

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-158974

(P2017-158974A)

(43) 公開日 平成29年9月14日(2017.9.14)

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

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 311 頁)

(21) 出願番号 特願2016-48974 (P2016-48974)
 (22) 出願日 平成28年3月11日(2016.3.11)

(71) 出願人 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
 (74) 代理人 100142468
 弁理士 高山 裕志
 (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 成吉 明彦
 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 横山 康
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内
 Fターム(参考) 2C333 AA11 CA77 EA04 EA10

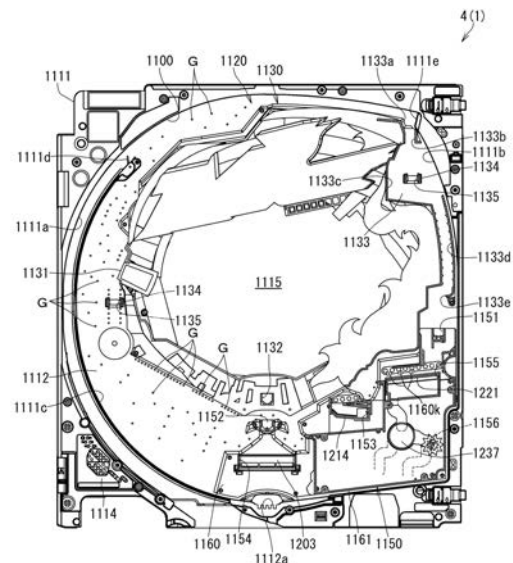
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技興趣の低下が抑制されうる遊技機を提供する。

【解決手段】本発明の遊技機では、遊技領域内の受入領域への遊技媒体の受入を契機に取得可能な始動情報を所定数まで記憶可能な始動情報記憶手段と、前記始動情報に基づいて実行される抽選の抽選結果に基づいて図柄の変動表示を含む演出を表示装置にて実行可能な演出実行手段と、前記抽選結果が遊技者に有利な特定遊技状態を付与可能な特定結果となるか否かを前記変動表示の実行前に判定可能な事前判定手段と、前記始動情報記憶手段によって記憶される前記始動情報を、始動記憶表示として前記表示装置の始動記憶表示領域に個々に表示可能な始動記憶表示手段と、前記事前判定手段による判定結果に基づいて、判定された前記始動情報の前記変動表示が実行される前に、判定された当該始動情報が前記特定結果となる期待度を示唆する事前演出を実行可能な事前演出実行手段と、を備えることを特徴とする。

【選択図】 図9 8



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域内の受入領域への遊技媒体の受け入れを契機に取得可能な始動情報を所定数まで記憶可能な始動情報記憶手段と、

前記始動情報に基づいて、抽選を実行可能な抽選実行手段と、

前記抽選の抽選結果に基づいて、図柄の変動表示を含む演出を表示装置にて実行可能な演出実行手段と、

前記抽選の前記抽選結果が特定結果となる場合に、遊技者に有利な特定遊技状態に制御する特定遊技状態制御手段と、

前記抽選の前記抽選結果が前記特定結果となるか否かを前記変動表示の実行前に判定可能な事前判定手段と、

前記始動情報記憶手段によって記憶される前記始動情報を、始動記憶表示として前記表示装置の始動記憶表示領域に個々に表示可能な始動記憶表示手段と、

前記事前判定手段による判定結果に基づいて、判定された前記始動情報の前記変動表示が実行される前に、判定された当該始動情報が前記特定結果となる期待度を示唆する事前演出を実行可能な事前演出実行手段と、を備え、

前記事前演出実行手段は、

前記始動記憶表示領域に表示される前記始動記憶表示に対応する表示を、前記図柄の変動表示が行われる変動表示領域に出現させることで前記事前演出を実行可能な複合事前演出実行手段と、を含むことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

従来、始動条件の成立により、複数の図柄を変動表示させ、図柄の停止結果が所定の態様となった場合に所定の遊技価値を付与する遊技機が知られている。このような遊技機では、先行する図柄の変動表示中に成立した始動条件を所定数まで保留可能にし、保留状態を画像表示することで遊技者が当該保留状態を把握しやすいように構成している（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2014-097292 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記した遊技機の中には、保留状態を示す画像表示において、保留中の始動条件に対応する図柄の停止結果が所定の態様となる期待度を事前に報知する演出（先読み演出）を実行するものがあるが、画一化されつつある演出に遊技者の関心が薄れ、遊技興趣の低下が懸念される。

【0005】

この発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、遊技興趣の低下が抑制される遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の代表的な遊技機の一形態では、遊技領域内の受入領域への遊技媒体の受け入れを契機に取得可能な始動情報を所定数まで記憶可能な始動情報記憶手段と、前記始動情報

10

20

30

40

50

に基づいて、抽選を実行可能な抽選実行手段と、前記抽選の抽選結果に基づいて、図柄の変動表示を含む演出を表示装置にて実行可能な演出実行手段と、前記抽選の前記抽選結果が特定結果となる場合に、遊技者に有利な特定遊技状態に制御する特定遊技状態制御手段と、前記抽選の前記抽選結果が前記特定結果となるか否かを前記変動表示の実行前に判定可能な事前判定手段と、前記始動情報記憶手段によって記憶される前記始動情報を、始動記憶表示として前記表示装置の始動記憶表示領域に個々に表示可能な始動記憶表示手段と、前記事前判定手段による判定結果に基づいて、判定された前記始動情報の前記変動表示が実行される前に、判定された当該始動情報が前記特定結果となる期待度を示唆する事前演出を実行可能な事前演出実行手段と、を備え、前記事前演出実行手段は、前記始動記憶表示領域に表示される前記始動記憶表示に対応する表示を、前記図柄の変動表示が行われる変動表示領域に出現させることで前記事前演出を実行可能な複合事前演出実行手段と、を含むことを特徴とする。

【0007】

ここで、「複合事前演出実行手段」とは、例えば、本実施形態の複数領域複合演出を示し、保留表示領域に表示される保留表示に対応する表示を他の図柄変動演出領域に出現させて当該図柄変動演出領域における画像演出の実行契機とする先読み演出を行う機能を示す。

【発明の効果】

【0008】

本発明の一形態によれば、上記課題を解決し、遊技興趣の低下を抑制可能な遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

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

【図2】パチンコ機の正面図である。

【図3】パチンコ機の右側面図である。

【図4】パチンコ機の平面図である。

【図5】パチンコ機の背面図である。

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

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

【図8】外枠の正面斜視図である。

【図9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【図10】外枠の正面図である。

【図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。

【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。

10

20

30

40

50

- 【図 2 2】扉枠を正面から見た分解斜視図である。
- 【図 2 3】扉枠を背面から見た分解斜視図である。
- 【図 2 4】(A) は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。
- 【図 2 5】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 2 6】扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 2 7】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後ろから見た斜視図である。
- 【図 2 8】扉枠と本体枠とを電氣的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。
- 【図 2 9】(A) は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。 10
- 【図 3 0】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 1】右サイド装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 2】(A) は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。
- 【図 3 3】左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 4】左サイド装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 5】左サイド装飾ユニットの断面図である。
- 【図 3 6】左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。
- 【図 3 7】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。 20
- 【図 3 8】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。
- 【図 3 9】上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 0】上部装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 4 1】扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。
- 【図 4 2】扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。
- 【図 4 3】皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 4】皿ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 4 5】扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。
- 【図 4 6】(A) は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。 30
- 【図 4 7】操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。
- 【図 4 8】操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。
- 【図 4 9】操作ユニットの断面図である。
- 【図 5 0】操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。
- 【図 5 1】(A) は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はハンドル装置を分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 5 2】(A) 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はファールカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 5 3】ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。
- 【図 5 4】(A) は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、(B) は球送りユニットの背面斜視図である。 40
- 【図 5 5】球送りユニットの背面図である。
- 【図 5 6】(A) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) は球送りユニットの後ケースを外して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 5 7】(A) は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B) は不正防止部材の正面図であり、(C) は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D) は不正防止部材の作用を示す説明図である。
- 【図 5 8】扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。
- 【図 5 9】扉枠における発光装飾用の L E D の配置を示す正面図である。
- 【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。 50

- 【図 6 1】 本体枠の正面図である。
- 【図 6 2】 本体枠の背面図である。
- 【図 6 3】 本体枠の正面斜視図である。
- 【図 6 4】 本体枠の背面斜視図である。
- 【図 6 5】 本体枠の左側面図である。
- 【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 6 7】 本体枠を分解して後から見た斜視図である。
- 【図 6 8】 本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。
- 【図 6 9】 本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。
- 【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。 10
- 【図 7 1】 本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。
- 【図 7 2】 本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。
- 【図 7 3】 本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。
- 【図 7 4】 賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 7 5】 賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 6】 賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。
- 【図 7 7】 賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 8】 賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。 20
- 【図 7 9】 賞球ユニットにおける球の流下通路を示す断面図である。
- 【図 8 0】 本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。
- 【図 8 1】 本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。
- 【図 8 2】 本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。
- 【図 8 3】 本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。
- 【図 8 4】 本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。
- 【図 8 5】 基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 8 6】 基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 8 7】 基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。 30
- 【図 8 8】 (A) は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、(B) は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 8 9】 (A) は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B) は(A) に示す A-A 線の断面図である。
- 【図 9 0】 (A) は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、(B) は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。
- 【図 9 1】 裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。
- 【図 9 2】 裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。
- 【図 9 3】 (A) は本体枠における錠装置の左側面図であり、(B) は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。 40
- 【図 9 4】 (A) は錠装置の背面斜視図であり、(B) は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆を示す背面斜視図であり、(C) は(B) の正面斜視図である。
- 【図 9 5】 錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 9 6】 錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図である。
- 【図 9 7】 錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。
- 【図 9 8】 本実施形態のパチンコ機における遊技盤の正面図である。
- 【図 9 9】 遊技盤の要部を拡大して示す正面図である。 50

- 【図100】遊技盤における入賞口ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図101】入賞口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図102】入賞口ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図103】入賞口ユニットを主な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図104】入賞口ユニットのアタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図105】アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図106】アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図107】アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図108】入賞口ユニットの可変始動口ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図109】可変始動口ユニットを後から見た斜視図である。 10
- 【図110】可変始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図111】可変始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図112】可変始動口ユニットの始動口扉部材が後退した状態を上側から示す説明図である。
- 【図113】可変始動口ユニットの始動口扉部材が前進した状態を上側から示す説明図である。
- 【図114】(a)は入賞口ユニットの役物ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は役物ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図115】(a)は役物ユニットの正面図であり、(b)は(a)におけるA-A断面図である。 20
- 【図116】役物ユニットの役物入賞口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図117】役物入賞口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図118】役物ユニットのV入賞口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図119】V入賞口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図120】(a)はV入賞口ユニットの回転体の受部が受入側を向いた状態を正面側から示す説明図であり、(b)は回転体の受部がV入賞口側を向いた状態を正面側から示す説明図である。
- 【図121】遊技盤において右側の遊技球の流れを示す説明図である。
- 【図122-1】(a)は可変始動口ユニットにおいて始動口扉部材が後退した状態での遊技球の流れを正面側から示す説明図であり、(b)は始動口扉部材が前進した状態での遊技球の流れを正面側から示す説明図である。 30
- 【図122-2】(a)は可変始動口ユニットにおいて始動口扉部材が後退した状態での遊技球の流れを左前方から示す説明図であり、(b)は始動口扉部材が前進した状態での遊技球の流れを左前方から示す説明図であり、(c)は始動口扉部材が後退中の状態での遊技球の流れを左前方から示す説明図である。
- 【図123-1】(a)は変形例にかかる可変始動口ユニットを正面側から示す説明図であり、(b)は変形例にかかる可変始動口ユニットにおいて始動口扉部材が後退した状態での遊技球の流れを左前方から示す説明図であり、(c)は変形例にかかる可変始動口ユニットにおいて始動口扉部材が前進した状態での遊技球の流れを左前方から示す説明図である。 40
- 【図123-2】(a)、(b)は、変形例にかかる可変始動口ユニットに対して2つの遊技球が連なって供給されたときの動きを示す説明図である。
- 【図124】(a)は役物ユニットにおいて役物入賞口が受入可能な時の遊技球の流れを正面側から示す説明図であり、(b)はV入賞口ユニットにおいて回転体の受部がV入賞口側を向いた時の遊技球の流れを正面側から示す説明図である。
- 【図125】役物入賞口開閉部材を上から見た図である。
- 【図126】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127】扉枠ベース基板、周辺側中継端子板、異常音声信号遮断基板及び下部スピーカのブロック図である。 50

- 【図 1 2 8】異常音声信号遮断基板の回路を示す回路図である。
- 【図 1 2 9】主制御 M P U によって実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 0】電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 1】タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 2】特別図柄の制御処理の手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 3】始動口入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 4】特別図柄の変動開始処理を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 5】特別図柄の変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 6】特別図柄の変動中処理の一例を示すフローチャートである。 10
- 【図 1 3 7】特別図柄の小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 8】特別図柄の小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3 9】特別図柄の大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 0】特別図柄の大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 1】特別図柄抽選に供される各種乱数の振り分けテーブルを示す図である。
- 【図 1 4 2】小当たり遊技（不利小当たり、有利小当たり）が行われるときの役物入賞口の開放状態と回転体（振分装置）の動作状態との関係について、その一例を示すタイムチャートである。
- 【図 1 4 3】主制御 M P U によって実行される普通制御処理の一例についてその手順を示すフローチャートである。 20
- 【図 1 4 4】主制御 M P U によって実行されるゲート部通過処理の一例についてその手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 5】主制御 M P U によって実行される普通図柄通常処理の一例についてその手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 6】周辺制御 M P U によって行われる処理の一例についてその処理手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 7】サブメイン処理にて 1 6 m s 毎に実行される 1 6 m s 定常処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 4 8】パチンコ機 1 の遊技性をもとに遊技を進行させていくときの遊技の流れについて、その一例を示すタイムチャートである。 30
- 【図 1 4 9】本実施形態における特図先読み演出制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 5 0】本実施形態の通常先読み演出抽選テーブルの一例を示す図である。
- 【図 1 5 1 A】本実施形態の連続先読み演出抽選テーブルの一例を示す図である。
- 【図 1 5 1 B】本実施形態の保留表示演出パターン選択確率設定テーブルの一例を示す図である。
- 【図 1 5 2】本実施形態の連続先読み演出設定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 1 5 3】本実施形態の特定演出に係る各種テーブルの一例を示す図である。
- 【図 1 5 4】本実施形態の連続先読み演出の演出パターンの一例を説明する図である。
- 【図 1 5 5】本実施形態の連続先読み演出において特定演出（連続変動の成功パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び特定演出タイプ共通の画面遷移について示す図である。 40
- 【図 1 5 6】本実施形態の特定演出 A タイプの画面遷移を示す図である。
- 【図 1 5 7】本実施形態の特定演出 B タイプの画面遷移を示す図である。
- 【図 1 5 8】本実施形態の連続先読み演出において特定演出 B（単発変動の成功パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示す図である。
- 【図 1 5 9】本実施形態の連続先読み演出において特定演出 B（単発変動の失敗パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示す図である。
- 【図 1 6 0】本実施形態の連続先読み演出において変形例の特定演出 B（ゾーン混合演出の連続変動の成功パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示 50

す図である。

【図 1 6 1】本実施形態の小当りオープニング表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6 2】本実施形態の小当りオープニング表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6 3】本実施形態の小当り中表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6 4】本実施形態の小当りエンディング表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6 5】本実施形態の普図変動表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6 6】本実施形態の小当り表示演出について説明する図である。

【図 1 6 7】本実施形態の小当り表示演出について説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図 1 乃至図 7 を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体について説明する。図 1 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 T が打ち込まれる遊技領域 1 1 0 0 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 1 1 0 0 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 1 0 1 と、遊技窓 1 0 1 の下方に配置され遊技球 T を貯留する皿状の上皿 3 0 1 及び下皿 3 0 2 と、上皿 3 0 1 に貯留された遊技球 T を遊技盤 5 の遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込むために遊技者が操作するハンドル装置 5 0 0 と、を備えている。

【0011】

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 2 3 が取付けられており、扉枠 5 及び装飾カバー 2 3 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。

【0012】

このパチンコ機 1 は、正面視において、略円形状の遊技窓 1 0 1 を介して遊技球 T が打ち込まれる遊技領域 1 1 0 0 が望むようになっており、その遊技窓 1 0 1 の下側に前方へ突出するように二つの上皿 3 0 1 及び下皿 3 0 2 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 5 0 0 が配置されており、上皿 3 0 1 内に遊技球 T が貯留されている状態で遊技者がハンドル装置 5 0 0 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 3 0 1 内の遊技球 T が遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 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。

【0013】

なお、詳細は後述するが、扉枠 5 の遊技窓 1 0 1 は、透明なガラスユニット 5 9 0 によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域 1 1 0 0 内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域 1 1 0 0 内へ手等を挿入して遊技領域 1 1 0 0 内の遊技球 T や障害釘 G（図 9 8 を参照）、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠 3 の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤 4 の後方を覆うように閉鎖するカバー体 1 2 5 0 備えられている。

【0014】

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

10

【0015】

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

20

【0016】

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

30

【0017】

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

40

【0018】

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2

50

0と対向するように配置され左側の側枠板12における下部内側の所定位置に固定される下支持金具21と、下支持金具21の下面を支持するように配置され左右の側枠板12, 13を連結するように固定される補強金具22と、補強金具22の前面に固定される装飾カバー23と、を備えている。この上支持金具20及び下支持金具21は、本体枠3及び扉枠5を開閉可能に軸支するためのものである。

【0019】

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

10

【0020】

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

20

【0021】

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

30

【0022】

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

40

【0023】

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

50

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。

【0024】

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

10

【0025】

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

20

【0026】

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

30

【0027】

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 が加かって円弧状の先端面 27d に当接したとき、その作用力 F を、軸支ピン 633 と円弧状の先端面 27d との当接部分に作用する分力 F1 (先端面 27d の円弧の法線方向) と、軸支ピン 633 と支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の一侧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 の傾斜状穴部の一侧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

40

50

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 27 a の先端部が支持突出片 20 b 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 27 a の先端部の一側方が停止垂下部 20 f 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 20 b の外側にはみ出ないようになっている。

【0028】

なお、ストッパ部 27 a の先端面 27 d の形状は円弧状でなくても、上記した分力 F1 の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材 27 をその先端部が支持突出片 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 の先端一側方が停止垂下部 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。

【0029】

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なっている。

【0030】

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。

【0031】

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。

【0032】

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

【0033】

10

[1-2. 扉枠の全体構成]

次に、上記した本体枠 3 の前面側に開閉自在に設けられる扉枠 5 について、図 1 7 乃至図 2 3 を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成され内周形状がやや縦長の円形状（楕円形状）とされた遊技窓 1 0 1 を有する扉枠ベースユニット 1 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の右外周に取付けられる右サイド装飾ユニット 2 0 0 と、右サイド装飾ユニット 2 0 0 と対向し扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の左外周に取付けられる左サイド装飾ユニット 2 4 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の上部外周に取付けられる上部装飾ユニット 2 8 0 と、を備えている。

【0034】

20

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

【0035】

30

[1-2 A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 1 0 0 について、主に図 2 4 乃至図 2 8 を参照して説明する。本例の扉枠ベースユニット 1 0 0 は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成されると共に、前後方向に貫通し内周が縦長の略楕円形状に形成された遊技窓 1 0 1 を有する扉枠ベース本体 1 1 0 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の下端左右両外側に配置される一対のサイドスピーカ 1 3 0 と、サイドスピーカ 1 3 0 を扉枠ベース本体 1 1 0 へ固定するためのスピーカブラケット 1 3 2 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の前面で正面視右下隅部に取付けられハンドル装置 5 0 0 を支持するためのハンドルブラケット 1 4 0 と、を備えている。

【0036】

40

なお、扉枠ベースユニット 1 0 0 は、正面視で右側のサイドスピーカ 1 3 0 の外側には、サイドスピーカ 1 3 0 の側面と、右サイド装飾ユニット 2 0 0 等へ接続される配線（図示は省略）の前側とを覆い扉枠ベース本体 1 1 0 の前面に取付けられるカバー部材 1 3 4 を更に備えている。このカバー部材 1 3 4 は、配線をスピーカ取付部 1 1 1 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 1 3 0 を取付ける際や取外す際に、配線が邪魔にならないように配線を保持することができるようになっている。

【0037】

また、扉枠ベースユニット 1 0 0 は、扉枠ベース本体 1 1 0 の後側に固定される金属製で枠状の補強ユニット 1 5 0 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の後面で遊技窓 1 0 1 の下部を被覆するように取付けられる防犯カバー 1 8 0 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の後面で遊技窓 1

50

01の外周の所定位置に回動可能に取付けられるガラスユニット係止部材190と、背面視で左右方向の中央より左側（開放側）に配置され遊技窓101の下端に沿って扉枠ベース本体110の後面に取付けられる発射カバー191と、発射カバー191の下側で扉枠ベース本体110の後面に取付けられハンドル装置500の回転位置検知センサ512と主制御基板4100との接続を中継するハンドル装置中継基板192と、ハンドル装置中継基板192の後側を被覆するハンドル装置中継基板カバー193と、左右方向の中央を挟んで発射カバー191やハンドル装置中継基板192等とは反対側（背面視で左右方向中央よりも右側（軸支側））に配置され扉枠ベース本体110の後面に取付けられる扉枠ベース基板194と、扉枠ベース基板194の後側を被覆する扉枠ベース基板カバー195と、扉枠ベース基板カバー195の後面に回動可能に軸支され扉枠5側と本体枠3側とを接続する配線コード196（図28を参照）の一部を保持する配線保持部材197と、を備えている。

【0038】

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。

【0039】

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基板4010と接続されており、周辺制御基板4010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や周辺制御基板4010等とを接続する配線コード196が、扉枠ベース基板194の背面視で右側（軸支側）の位置に集約して束ねられた上で、詳細は後述するが、配線保持部材197に保持されて後方へ延出し、本体枠3の主側中継端子板880や周辺側中継端子板882に接続されるようになっている（図1及び図28を参照）。

【0040】

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

【0041】

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26を参照）と、球送りユニット取付凹部112の所定位置で前後方向に貫通し皿ユニット300の上皿

301に貯留された遊技球T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。

【0042】

また、扉枠ベース本体110は、図26に示すように、球送りユニット取付凹部112に下側にハンドル装置中継基板192を取付けるための中継基板取付部117と、背面視で扉枠ベース本体の下部右側（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二つの係止部材取付部110bと、を更に備えている。

【0043】

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。

【0044】

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

【0045】

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。

【0046】

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

10

20

30

40

50

【0047】

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。

【0048】

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。

【0049】

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

【0050】

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

【0051】

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

【0052】

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側へ近づく方向へ回動することとなる。これにより、扉枠5が閉まるに従って、配線保持部材197の自由端側が扉枠ベース基板カバー195へ接近すると共に、配線保持部材197の自由端から本体枠3側へ延びだした配線コード196が自由端付近で折れ曲りが大きく（鋭く）なる。そして、本体枠3に対して扉枠5が閉じられた状態となると、配線コード196が配線保持部材197の自由端側で横方向へ二つに折り畳まれたような状態となる。

【0053】

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

10

20

30

40

50

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。

【0054】

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。

【0055】

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。

【0056】

更に、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉させると、配線保持部材 197 によって本体枠 3 と扉枠 5 との間に橋が掛けられたような状態となり、配線 196 の一部が配線保持部材 197 によって架橋された状態となるので、扉枠 5 を開閉させても配線 196 が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線 196 が垂れ下がることで他の部材に引っ掛かって断線したり扉枠 5 を閉じることができなくなったりする不具合が発生するのを防止することができ、本体側電気機器としての主制御基板 4100、周辺制御基板 4010、払出制御基板 4110 等、と扉側電気機器としての各装飾基板 214、216、254、256、288、290、322、430、432、スピーカ 130、222、262、貸球ユニット 360、ハンドル装置 500 等、とを接続する配線 196 に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0057】

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（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。

【0058】

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。

【0059】

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 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。

【0060】

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。

【0061】

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。

【0062】

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

【0063】

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。

【0064】

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。

【0065】

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

10

【0066】

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

20

【0067】

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。

【0068】

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

30

【0069】

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

【0070】

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25を参照）、上方長辺端縁の正面視右側（開放側）部に前方へ向って折曲した上折曲突片160と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片161と、を備えている。この下側補強板金154は、下折曲突片159や上折曲突片160等によって強度が高められている。また、この下側補強板金154の垂直折曲突片161は、後述するガラスユニット590のユニット枠592の下端に形成された係止片592bと係合係止するように形成されており、ガラスユニット590を扉枠5の裏面側に固定した時に、垂直折曲突片161がガラスユニット590におけるユニット枠592の係止片592bが係止されることで、ガラ

40

50

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。

【0071】

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

【0072】

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

【0073】

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

【0074】

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 11

00に不正な工具を侵入させようとしても、内レール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。

【0075】

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と内レール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。

【0076】

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。

【0077】

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

【0078】

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

【0079】

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。

【0080】

[1-2B. 右サイド装飾ユニット]

続いて、扉枠5における右サイド装飾ユニット200について、主に図29乃至図31を参照して説明する。本実施形態における扉枠5の右サイド装飾ユニット200は、図示するように、遊技窓101の前側外周のうち、正面視で下部を除く右側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓101に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット100の外周に沿って直線状に形成されている。この右サイド装飾ユニット200は、右サイド装飾ユニット200の外面を形成し略紡錘状の複数の湾曲面を有したサイドレンズ210と、サイドレンズ210の後側に配置されるサイドインナーレンズ212と、サイドインナーレンズ212の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のLED214a（フルカラーLED）、214b（白色LED）が実装された右サイド上装飾基板214と、下側でサイドインナーレンズ212の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のLED216a（フルカラーLED）、216b（白色LED）が実装された右サイド下装飾基板216と、右サイド上装飾基板214の後側を覆い右サイド上装飾基板214を挟むようにサイドインナーレンズ212に取付けられる右サイド上装飾基板カバー218と、右サイド下装飾基板216の後側を覆い右サイド下装飾基

板 2 1 6 を挟むようにサイドレンズ 2 1 0 及びサイド装飾フレーム 2 0 2 に取付けられる右サイド下装飾基板カバー 2 2 0 と、を備えている。

【0081】

また、右サイド装飾ユニット 2 0 0 は、サイドレンズ 2 1 0 の右上隅に取付けられるサイドアウターカバー 2 0 2 と、サイドレンズ 2 1 0 の前面で且つ遊技窓 1 0 1 の周方向に所定間隔で配置されると共に遊技窓 1 0 1 の略中央を中心として放射状に延びた複数のサイド閃光レンズ 2 0 4 と、サイドインナーレンズ 2 1 2 における左上部とサイドレンズ 2 1 0 との間に配置されるサイド上部インナーレンズ 2 0 6 と、サイド上部インナーレンズ 2 0 6 をサイドインナーレンズ 2 1 2 に取付けるためのインナーレンズブラケット 2 0 8 と、サイド上部インナーレンズ 2 0 6 に取付けられる右上部スピーカ 2 2 2 と、を備えている。

10

【0082】

この右サイド装飾ユニット 2 0 0 は、サイドアウターカバー 2 0 2、サイド閃光レンズ 2 0 4、サイド上部インナーレンズ 2 0 5、インナーレンズブラケット 2 0 8、サイドレンズ 2 1 0、及びサイドインナーレンズ 2 1 2 が、透光性の部材によって形成されており、サイドアウターカバー 2 0 2、サイド上部インナーレンズ 2 0 5、インナーレンズブラケット 2 0 8、サイドレンズ 2 1 0、及びサイドインナーレンズ 2 1 2 が略無色透明に、サイド閃光レンズ 2 0 4 が有色透明（本例では赤色）とされている。

【0083】

なお、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ 2 1 2 及びサイド上部インナーレンズ 2 0 6 の表面には、複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ 2 1 0、サイドインナーレンズ 2 1 2、及びサイド上部インナーレンズ 2 0 6 の後側に配置された右サイド上装飾基板 2 1 4 や右サイド下装飾基板 2 1 6 の表面（前面）に実装された LED 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 6 a, 2 1 6 b 等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。また、右サイド上装飾基板 2 1 4 や右サイド下装飾基板 2 1 6 の前面は、白色とされており、実装された LED 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 6 a, 2 1 6 b 等の光によって右サイド装飾ユニット 2 0 0 を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、LED 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 6 a, 2 1 6 b が非点灯時に各装飾基板 2 1 4, 2 1 6 が目立たないようになっている。なお、右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 は、夫々周辺制御基板 4 0 1 0 と接続されており、周辺制御基板 4 0 1 0 からの駆動信号（発光駆動信号）により各 LED 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 4 c, 2 1 6 a, 2 1 6 b を適宜発光させて、右サイド装飾ユニット 2 0 0 を発光装飾させることができるようになっている。

20

30

【0084】

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

40

【0085】

また、サイドレンズ 2 1 0 は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部 2 1 0 c を備えている。このサイド拡散レンズ部 2 1 0 c により、右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 からの光をパチンコ機 1 の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省

50

略するが、サイドレンズ 210 における右上部スピーカの下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカからのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0086】

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

【0087】

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

【0088】

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

【0089】

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

【0090】

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

【0091】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

続いて、扉枠 5 における左サイド装飾ユニット 240 について、主に図 32 乃至図 36 を参照して説明する。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

10

20

30

40

50

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

10

【0092】

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

20

【0093】

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 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。

30

【0094】

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

40

【0095】

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

【0096】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム 242 及びサイド上装飾フレーム 244 におけ

50

る夫々の小窓枠 2 4 2 b, 2 4 4 b の両側 (遊技窓 1 0 1 の左右中央下部を中心とした放射線状の軸線方向に対して小窓枠 2 4 2 b, 2 4 4 b を挟んだ両側) には、サイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド上装飾フレーム 2 4 4 の側面まで切欠いた状態で貫通する開口枠 2 4 2 c, 2 4 4 c が形成されており、小窓枠 2 4 2 b, 2 4 4 b 及び両側の開口枠 2 4 2 c, 2 4 4 c が後側からサイド閃光レンズ 2 4 6 によって閉鎖されるようになっている。従って、遊技者側からは、サイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド上装飾フレーム 2 4 4 における小窓枠 2 4 2 b, 2 4 4 b 及び開口枠 2 4 2 c, 2 4 4 c の後側が、乳白色のサイド閃光レンズ 2 4 6 によって視認できないようになっている。

【0097】

一方、サイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド上装飾フレーム 2 4 4 における大窓枠 2 4 2 a, 2 4 4 a には、後側から透明なサイドレンズ 2 5 0 における周レンズ部 2 5 0 a が挿入されて閉鎖されており、透明な周レンズ部 2 5 0 a を通して後側に配置されたインナー装飾部材 2 5 1 が遊技者側から視認できるようになっている。このインナー装飾部材 2 5 1 の後側には、サイドインナーレンズ 2 5 2 の拡散部 2 5 2 a が位置しており、拡散部 2 5 2 a で光が乱屈折することでインナー装飾部材 2 5 1 のスリット 2 5 1 a を通してサイドインナーレンズ 2 5 2 の後側を明確に視認することができないようになっている。つまり、インナー装飾部材 2 5 1 のスリット 2 5 1 a を通してサイドインナーレンズ 2 5 2 の後側に配置された左サイド上装飾基板 2 5 4 や左サイド下装飾基板 2 5 6 の表面 (前面) に実装された LED 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b 等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。

【0098】

また、左サイド上装飾基板 2 5 4 や左サイド下装飾基板 2 5 6 の前面は、白色とされており、実装された LED 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b 等の光によって左サイド装飾ユニット 2 4 0 を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、LED 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b が非点灯時に各装飾基板 2 5 4, 2 5 6 が目立たないようにしている。なお、左サイド上装飾基板 2 5 4 及び左サイド下装飾基板 2 5 6 は、夫々周辺制御基板 4 0 1 0 と接続されており、周辺制御基板 4 0 1 0 からの駆動信号 (発光駆動信号) により各 LED 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b を適宜発光させて、左サイド装飾ユニット 2 4 0 を発光装飾させることができるようになっている。

【0099】

本例の左サイド装飾ユニット 2 4 0 におけるサイド下装飾フレーム 2 4 2 は、遊技窓 1 0 1 の左側外周に沿って上下方向へ延びた形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド下装飾フレーム 2 4 2 は、遊技窓 1 0 1 の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数の大窓枠 2 4 2 a と、大窓枠 2 4 2 a 同士の間配置され前後方向へ貫通した略楕円形状の小窓枠 2 4 2 b と、小窓枠 2 4 2 b の両側 (遊技窓 1 0 1 側及びパチンコ機 1 の外側) に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠 2 4 2 c と、を備えており、合成樹脂により形成されている。

【0100】

サイド下装飾フレーム 2 4 2 は、大窓枠 2 4 2 a にサイドレンズ 2 5 0 の対応する周レンズ部 2 5 0 a が後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠 2 4 2 b 及び開口枠 2 4 2 c に対応するサイド閃光レンズ 2 4 6 が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド下装飾フレーム 2 4 2 は、夫々対応するサイドレンズ 2 5 0 の周レンズ部 2 5 0 a とサイド閃光レンズ 2 4 6 の外周枠を形成することができるようになっている。

【0101】

また、左サイド装飾ユニット 2 4 0 におけるサイド上装飾フレーム 2 4 4 は、サイド下装飾フレーム 2 4 2 の上端に連続し遊技窓 1 0 1 の左上側外周から上側外周にかけて延びた正面視が略三角形の形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド上装飾フレーム 2 4 4 は、遊技窓 1 0 1 に沿って延び前後方向に貫通した二つの

大窓枠 244a と、大窓枠 244a 同士の間配置され前後方向に貫通した略楕円形状の小窓枠 244b と、小窓枠 244b の両側（遊技窓 101 側及びパチンコ機 1 の外側）に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠 244c と、を備えており、合成樹脂によって形成されている。

【0102】

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

10

【0103】

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

【0104】

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

20

【0105】

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

30

【0106】

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

40

【0107】

50

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

【0108】

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

【0109】

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

【0110】

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

【0111】

ところで、インナー装飾部材 251 のスリット 251 a を通って前方 (サイドレンズ 250 側) へ照射された光は、その一部が透明なサイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a を透過して遊技者側へ照射されると共に、残りの光が周レンズ部 250 a の内面で反射してインナー装飾部材 251 の前面を照射することとなる。そして、インナー装飾部材 25

1に表面には銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられているので、周レンズ部250aの内面でインナー装飾部材251側へ反射した光が、インナー装飾部材251の表面(前面)で周レンズ部250a側へ反射することとなり、インナー装飾部材251の表面で反射した光の一部が周レンズ部250aを透過して遊技者側へ照射されることとなる。

【0112】

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

【0113】

[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。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等々に示すように、扉枠5の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾ユニット280は、図示するように、前後方向に貫通した円環状の中央枠281a、中央枠281aの上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠281b、及び中央枠281aの下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の下部延出枠281cを備えた前面装飾部材281と、前面装飾部材281の後側に配置され上部延出枠281b及び下部延出枠281cの枠内を閉鎖すると共に中央枠281aの内径よりも小径の貫通孔282aを備えた透光性を有する上部レンズ282と、上部レンズ282の貫通孔282aに挿入される筒状の中央スリーブ283と、中央スリーブ283内に挿入され前方へ膨出した上部中央レンズ284と、上部中央レンズ284の後側に配置され表面に微細なプリズムが複数形成された板状の拡散レンズ285と、拡散レンズ285の外周を保持すると共に上部レンズ282の後側に支持される環状のレンズ支持部材286と、レンズ支持部材286の後側に配置されレンズ支持部材286の内径と略同径の筒部287aを有した遮光部材287と、遮光部材287の後側に配置され遮光部材287の筒部287aの内側と対応した位置に配置された複数のLED288a、及び筒部287aの外側と対応した位置に配置された複数のLED288bが前面に実装された上部中央装飾基板288と、を備えている。

【0114】

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

【0115】

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

【0116】

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

【0117】

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

【0118】

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

【0119】

[1-2E. 皿ユニット]

続いて、扉枠 5 における皿ユニット 300 について、主に図 41 乃至図 45 を参照して説明する。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 T 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 T を球送りユニット 580 を介して後述する打球発射装置 650 へ供給することができるものである。本例の皿ユニット 300 は、図 43 及び図 44 等に示すように、扉枠ベースユニット 100 の下部前面に固定される左右方向延びた略板状の皿ユニットベース 310 と、皿ユニットベース 310 の前面略中央に固定され上方及び後方が開放され正面視左側（軸支側）が大きく前方へ膨出した皿状の上皿本体 312 と、上皿本体 312 の上部外周を覆うと共に前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル 314 と、上皿上部パネル 314 の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材 316 と、上皿前部装飾部材 316 と上皿上部パネル 314 との間に配置される上皿上部インナー装飾部材 318 と、上皿前部装飾部材 316 における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル 314 における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材 319 と、を備えている。

【0120】

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

【0121】

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

【0122】

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

【0123】

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

【0124】

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

【0125】

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 T 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 T 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 と称す、図示は省略）を作動させる貸球ユニット 360 と、を備えている。

【0126】

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

10

20

30

40

50

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

【0127】

この皿ユニット 3 0 0 における皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 3 に示すように、左右方向へ延びた略板状に形成されており、左右へ延びた上端縁には所定形状の形成された装飾部 3 1 0 a が備えられている。この装飾部 3 1 0 a の左端に前後方向へ貫通し貸球ユニット 3 6 0 を取付けるための貸球ユニット取付部 3 1 0 b が形成されている。この皿ユニットベース 3 1 0 は、貸球ユニット取付部 3 1 0 b の下側（正面視で左上隅部近傍）に配置され横長の矩形状で前後方向に貫通する上皿球供給口 3 1 0 c と、上皿球供給口 3 1 0 c よりも下側（皿ユニットベース 3 1 0 の高さ方向の略中間）で装飾部 3 1 0 a の右端近傍の下側に前後方向へ貫通し上下方向へ延びた上皿球排出口 3 1 0 d と、上皿球排出口 3 1 0 d 及び上皿球供給口 3 1 0 c の直下に配置され前方へ突出すると共に上面が同じ高さとなされた一対の下皿支持部 3 1 0 e と、を備えている。なお、上皿球排出口 3 1 0 d は、直下に配置された下皿支持部 3 1 0 e の上面の前後方向中間位置まで連続して形成されている。

【0128】

また、皿ユニット 3 0 0 は、一対の下皿支持部 3 1 0 e の間に配置され下皿本体 3 2 4 及び下皿天板 3 2 6 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 3 1 0 f と、下皿支持溝 3 1 0 f によって囲まれた部位の中央右寄りの下部に配置され前後方向に貫通する矩形状の下皿球供給口 3 1 0 g と、を備えている。更に、皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 4 に示すように、下皿球供給口 3 1 0 g と連続するように後方へ筒状に延びた下皿球供給樋 3 1 0 h と、下皿球供給樋 3 1 0 h の開放側側面に形成され遊技球 T が通過可能な大きさの切欠部 3 1 0 i と、を備えている。

【0129】

この皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球供給口 3 1 0 c は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 及び補強ユニット 1 5 0 の切欠部 1 0 1 a、1 6 2 を介して扉枠ベースユニットの後側に取付けられるファールカバーユニット 5 4 0 の第一球出口 5 4 4 a と連通するようになっている。この上皿球供給口 3 1 0 c の前端には、正面視右方向へ長く延び後方へ窪んだ誘導凹部 3 1 0 j を備えている。この誘導凹部 3 1 0 j は、左右方向に対しては正面視右端側が若干低くなるように傾斜していると共に、前後方向に対しては前端側が低くなるように傾斜している。これにより、誘導凹部 3 1 0 j の前端と上皿本体 3 1 2 の底面との高低差は、誘導凹部 3 1 0 j 右端へ向かうほど高くなるようになり、誘導凹部 3 1 0 j の右端では、上皿本体 3 1 2 の底面との高低差が遊技球 T の外径よりも若干高くなるようになっている。

【0130】

従って、本例では、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球 T によって上皿球供給口 3 1 0 c の前側が閉鎖された場合、ファールカバーユニット 5 4 0 を介して賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球 T が、上皿球供給口 3 1 0 c から直線的に前方の上皿 3 0 1 内に出ることができなくなるので、払出された遊技球 T は上皿球供給口 3 1 0 c の前側を閉鎖した遊技球 T に当接してその転動方向が変化し、誘導凹部 3 1 0 j 内を正面視右方向へと転動するように誘導され、誘導凹部 3 1 0 j の右端付近から上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球 T の上側へと放出されることとなる。これにより、上皿 3 0 1 内において遊技球 T を自動的に上下二段に貯留させることができるので、上皿球供給口 3 1 0 c の前を遊技球 T が塞いだ時に遊技者が手で遊技球 T を寄せなくても払出された遊技球 T を上皿 3 0 1 内に供給（放出）し続けることが可能となり、上皿 3 0 1 への遊技球 T 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 T の打込操作や打ち込まれた遊技球 T による遊技に専念させて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、上皿 3 0 1 における遊技球 T の貯留量を多くすることができるようになっている。

【0131】

皿ユニットベース 310 の上皿球排出口 310 d 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 344 a、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 581 a と連通するようになっている。更に、下皿球供給口 310 g は、その後側から後方へ延びた下皿球供給樋 310 h 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 110 f 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 544 b に接続されていると共に、下皿球供給樋 310 h の切欠部 310 i 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 344 c と接続されている。

10

【0132】

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

【0133】

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

20

【0134】

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 T と接触可能な金属製の皿上皿レール 313 が取付けられている。この皿上皿レール 313 は、図示は省略するが、電氣的に接地（アース）されており、遊技球 T 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。

30

【0135】

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

40

【0136】

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

50

ている。これにより、上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 は、組立てた状態では上皿前部装飾部材 3 1 6 の左側を通して見える部位が遊技者側から明確に見えるのに対して、上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側を通して見える部位は遊技者側から不明確で距離感の定まらない感じに見えるようになっている。

【0137】

また、上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、表面が上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側の部位と同様に、紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており、上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側の部位と一体的な形状に形成されている共に、上部右端側が後述する上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 の外周を装飾するように形成されている。また、上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、裏面（下面）に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に、遊技者側から下側が明確に見えないようになっている。なお、上皿前部装飾部材 3 1 6 における右側の部位の後側と、上皿上部右装飾部材 3 1 9 の下側には、上皿装飾基板 3 2 2 が配置されており、上皿装飾基板 3 2 2 の LED 3 2 2 a を適宜発光させることで、上皿前部装飾部材 3 1 6 及び上皿上部右装飾部材 3 1 9 を適宜発光させることができるようになっている。

【0138】

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

【0139】

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。

【0140】

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

【0141】

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

【0142】

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

【0143】

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を作動（回動）可能に支持すると共に皿ユニットベース310の前面に取付けられる取付ベース346と、取付ベース346に支持された作動片342の上下動によって上下方向へスライドし後述する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棒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。

10

【0144】

この上皿球抜き機構340は、詳細な図示は省略するが、上皿球抜きボタン341が上側の移動端に位置するように、上皿球抜きボタン341と伴に上下動する作動片342がコイルバネによって上方側へ付勢されている。また、上皿球抜きスライダ343は、上皿球抜きベース344との間に備えられたコイルバネによって上方側へ付勢された状態となっている。

20

【0145】

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T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Tが流下可能とされた球抜き流路344cと、を備えている。

30

【0146】

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

【0147】

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

40

【0148】

この上皿球抜き機構340は、コイルバネの付勢力に抗して上皿球抜きボタン341を下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダ343が下方へスライドすると共に後方へ突出した当接片343aも下方へ移動する。そして、当接片343aの上面と当接する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棒583cは、当接片343aが下方へ移

50

動することで球抜き部材 583 の仕切部 583 a が所定方向へ回動し、仕切部 583 a によって仕切られた進入口 581 a と球抜き口 581 b との仕切りが解除されて進入口 581 a と球抜き口 581 b とが連通した状態となる。これにより、上皿 301 に貯留された遊技球 T は、上皿球排出口 310 d から上皿球抜きベース 344 の開口部 344 a 及び球誘導路 344 b を介して、球送りユニット 580 の進入口 581 a へ進入した上で球抜き口 581 b から上皿球抜きベース 344 の球抜き流路 344 c へと排出され、皿ユニットベース 310 の下皿球供給樋 310 h を介して下皿球供給口 310 g から下皿 302 へ排出することができるようになっている。

【0149】

なお、球送りユニット 580 の球抜き部材 583 は、その作動棒 583 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 343 における当接片 343 a の上面と当接しているため、球抜き部材 583 の仕切部 581 a 上に遊技球 T が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棒 583 c 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 T が仕切部 583 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。

【0150】

皿ユニット 300 における下皿球抜き機構 350 は、下皿本体 324 の下側で下皿サイドカバー 330 と下皿左下カバー 334 との間に配置され皿ユニット 300 の底面中央部を形成する下皿球抜きベース 351 と、下皿球抜きベース 351 の上面に回動可能に軸支され下皿本体 324 の下皿球抜き孔 324 b を開閉可能な板状の開閉シャッター 352 と、開閉シャッター 352 を回動させると共に下皿球抜きベース 351 の上面に前後方向へスライド可能に支持された下皿球抜きスライダ 353 と、下皿球抜きスライダ 353 の前端に取付けられる下皿球抜きボタン 354 と、を備えている。

【0151】

この下皿球抜きベース 351 は、下皿本体 324 の下皿球抜き孔 324 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 351 a を備えている。また、開閉シャッター 352 は、下皿球抜き孔 324 b を閉鎖可能な閉鎖部 352 a と、閉鎖部 352 a の前側に配置され下皿球抜き孔 324 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 352 b と、を備えており、下皿球抜きベース 351 との間でコイルバネ 356 によって閉鎖部 352 a が下皿球抜き孔 324 b 及びベース球抜き孔 351 a を閉鎖する位置となるように付勢されている。

【0152】

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 352 a 及びシャッター球抜き孔 352 b が後方へ移動するように回動させられたり、コイルバネ 356 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。

【0153】

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 352 b が、下皿本体 324 の下皿球抜き孔 324 b 及び下皿球抜きベース 351 のベース球抜き孔 351 a と略一致した回動位置に保持するために、下皿球抜きスライダ 353 を所定位置に保持する保持機構 355 を、更に備えている。

【0154】

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 352 a によって下皿本体 324 の下皿球抜き孔 324 b 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 T 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 3 5 3 の後方へのスライドによって開閉シャッター 3 5 2 がコイルバネ 3 5 6 の付勢力に抗してその閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動することとなる。

【0155】

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

10

【0156】

一方、下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する場合、後退した開状態の下皿球抜きボタン 3 5 4 を更に後方へ押圧すると、保持機構 3 5 5 による下皿球抜きスライド 3 5 3 の保持が解除されて、下皿球抜きスライド 3 5 3 がスライドすることができるようになり、コイルバネによって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する方向へ付勢された開閉シャッター 3 5 2 が、その付勢力によって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b の方向（前方）へ移動する方向へ回動することとなる。そして、開閉シャッター 3 5 2 の前方への回動に伴って下皿球抜きスライド 3 5 3 が前方へスライドし、閉鎖部 3 5 2 a によって下皿球抜き孔 3 2 4 b が閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン 3 5 4 が下皿カバー 3 2 8 等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、下皿 3 0 2 内に遊技球 T を貯留することができるようになる。

20

【0157】

なお、下皿球抜き機構 3 5 0 の保持機構 3 5 5 は、上記の機能を有した公知の技術を用いており、その詳細な機構については、説明を省略する。

【0158】

皿ユニット 3 0 0 における貸球ユニット 3 6 0 は、後方へ押圧可能な貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 を備えていると共に、貸球ボタン 3 6 1 と返却ボタン 3 6 2 の間に貸出残表示部 3 6 3 を備えている。この貸球ユニット 3 6 0 は、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸し機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、貸球ボタン 3 6 1 を押すと、所定数の遊技球 T を皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 3 6 2 を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却されるようになっている。また、貸出残表示部 3 6 3 には、球貸し機に投入した現金やプリペイドカードの残数が表示されるようになっている。

30

【0159】

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

40

【0160】

更に詳述すると、貸球ユニット 3 6 0 は、貸出残表示部 3 6 3 の前面側を覆う透明な前カバー 3 6 5 と、前カバー 3 6 5 の後側に配置され貸出残表示部 3 6 3 が取付けられると共に貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 の操作により作動するスイッチが取付けられる貸球ユニット基板 3 6 6（図 4 5 を参照）と、貸球ユニット基板 3 6 6 の後側を覆い皿

50

ユニットベース 3 1 0 の貸球ユニット取付部 3 1 0 b の後側に取り付けられる後カバー 3 6 7 と、を備えている。なお、防犯カバー装着部 3 6 4 は、後カバー 3 6 4 の後面に備えられている。

【0 1 6 1】

この貸球ユニット 3 6 0 が取り付けられる皿ユニットベース 3 1 0 の貸球ユニット取付部 3 1 0 b には、貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 が臨む円形状のボタン開口 3 1 0 m と、ボタン開口 3 1 0 m 同士の間形成され前カバー 3 6 5 によって閉鎖される矩形状の表示開口 3 1 0 n と、二つのボタン開口 3 1 0 m の外周に夫々形成され前方へ突出した突出部 3 1 0 o と、を備えており、表示開口 3 1 0 n を閉鎖する透明な前カバー 3 6 5 を通して後側に配置された貸出残表示部 3 6 3 が遊技者側から見えるようになっている。また、皿ユニットベース 3 1 0 の突出部 3 1 0 o は、図 4 5 に示すように、前端が丸く形成されている。

10

【0 1 6 2】

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

20

【0 1 6 3】

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

【0 1 6 4】

本例の皿ユニット 3 0 0 は、上皿 3 0 1 と下皿 3 0 2 とを備えており、貯留皿を二つ備えた従前のパチンコ機と同様な感じのパチンコ機 1 とすることができるので、昔ながらのパチンコ機を髣髴とさせることができ、新しいパチンコ機 1 (新機種のパチンコ機)でも遊技者に与える不安感等を低減させて遊技するパチンコ機として選択し易いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

30

【0 1 6 5】

[1-2 F. 操作ユニット]

次に、扉枠 5 における操作ユニット 4 0 0 について、主に図 4 6 乃至図 5 0 を参照して説明する。本実施形態の扉枠 5 における操作ユニット 4 0 0 は、正面視左右方向の略中央で上皿 3 0 1 の前面に配置され、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部 4 0 1 と、遊技者が押圧可能な押圧操作部 4 0 5 と、を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作を受けたり、ダイヤル操作部 4 0 1 が可動したりすることができ、遊技者に対して遊技球 T 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。

40

【0 1 6 6】

この操作ユニット 4 0 0 は、円環状のダイヤル操作部 4 0 1 と、ダイヤル操作部 4 0 1 の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部 4 0 5 と、ダイヤル操作部 4 0 5 の下端と連結される円環状の従動ギア 4 1 0 と、従動ギア 4 1 0 と噛合する円盤状の駆動ギア 4 1 2 と、駆動ギア 4 1 2 が回転軸に固定されるダイヤル駆動モータ 4 1 4 と、従動ギア 4 1 0 を回転可能に支持する円環状のギアレール 4 1 6 a、及び押圧操作部 4 0 5 を上下方向へ摺動可能に支持する円筒状のボタン支持筒 4 1 6 b を有した操作部保持部材 4 1 6 と、操作部保持部材 4 1 6 のボタン支持筒 4 1 6 b 内に配置され押圧操作部 4 0 5 を上方へ付勢するバネ 4 1 8 と、操作部保持部材 4 1 6 のギアレール 4 1 6 a 及びボタン支持筒 4 1 6 b

50

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。

【０１６７】

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

10

【０１６８】

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

20

【０１６９】

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

30

【０１７０】

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

40

【０１７１】

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

50

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になっている。

【0172】

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。

10

【0173】

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。

20

【0174】

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。

【0175】

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

40

【0176】

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。

【0177】

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

50

。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。

【0178】

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。

【0179】

また、従動ギア410は、下端から下方へ突出し周方向に一定間隔で列設された複数の回転検知片410cを備えている。これら回転検知片410cは、ボタン装飾基板432に取付けられた一对の回転検知センサ432a、432bによって検知されるようになっており、詳細は後述するが、回転検知片410cと回転検知片410c同士の間形成されたスリット410dとにより、回転検知片410cに対する各回転検知センサ432a、432bの検知パターンによって従動ギア410すなわちダイヤル操作部401の回転方向を検知することができるようになっている。なお、本例では、回転検知片410cとスリット410dにおける周方向の長さが、略同じ長さとなっている。

【0180】

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

【0181】

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

【0182】

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動できると共に、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

10

20

30

40

50

ボス等が適宜位置に備えられている。

【0183】

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。

10

【0184】

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

20

【0185】

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

30

【0186】

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

40

【0187】

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。

【0188】

50

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側へ十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。

【０１８９】

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

10

【０１９０】

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。

20

【０１９１】

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。

【０１９２】

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

30

【０１９３】

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

40

【０１９４】

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

50

うになっている。

【0195】

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

【0196】

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に取付けられた一对の回転検知センサ432a、432bは、ダイヤル操作部401に対応した周方向の間隔が、回転検知片410の周方向における長さの2.5倍の間隔とされている。これにより、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が何れの方向に回転しているのかを検知することができるようになっている。

【0197】

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。

【0198】

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。

【0199】

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。

【0200】

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。

【0201】

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。

【0202】

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

【0203】

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。

【0204】

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。

【0205】

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。

【0206】

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。

【0207】

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

【0208】

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

【0209】

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。

【0210】

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パイプ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。

【0211】

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

【0212】

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。

【0213】

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。

【0214】

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。

【0215】

また、操作ユニット400における押圧操作部405とダイヤル操作部401との接触

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

【0216】

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

【0217】

また、遊技球 T 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 T 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。

【0218】

[1-2G. ハンドル装置]

次に、扉枠 5 におけるハンドル装置 500 について、主に図 51 を参照して説明する。本実施形態のハンドル装置 500 は、図示するように、皿ユニット 300 における皿サイド外カバー 334 のハンドル挿通孔 334a を通して扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース本体 110 の前面に取付けられたハンドルブラケット 140 に固定され円筒状で前端が軸直角方向へ丸く膨出したハンドルベース 502 と、ハンドルベース 502 に対して相対回転可能にハンドルベース 502 の前側に配置されるハンドル本体 504 と、ハンドル本体 504 の前面に配置されると共にハンドルベース 502 に固定されハンドルベース 502 と協働してハンドル本体後 504 を回転可能に支持する前端カバー 506 と、

【0219】

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

【0220】

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

【0221】

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

【0222】

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

【0223】

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

【0224】

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 を介して取り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ので、ハンドルブラケット 140 を介して取り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、回動動作に違和感がなく回動操作が行い易いようになっている。

【0225】

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

【0226】

なお、ハンドル本体 504 や前端カバー 508 の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体 504 等に接触することでタッチセンサ 516 が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ 516 が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体 504 が回動すると、その回動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 T 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 T 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 T 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。

【0227】

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、発射電源基板 831 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 T 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 T を発射することができるようになっている。

【0228】

本例のハンドル装置 500 は、ハンドル本体 504 の回転操作を回転位置検知センサ 512 によって電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いて、発射電源基板 831 で発射ソレノイド 654 の回転駆動強さを制御するよう
10
にしている。従来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係合し、扉枠 5 の開放時には係合が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機 1 に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすることができ、遊技球 T 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。

【0229】

[1-2H. ファールカバーユニット]

次に、扉枠 5 におけるファールカバーユニット 540 について、主に図 52 及び図 53 を参照して説明する。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 T や、打球発射装置 650 により発射されたにも関わらず遊技領域 1100 内へ到達しなかった遊技球 T（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 T 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

【0230】

このファールカバーユニット 540 のカバーベース 542 は、図 52（B）に示すように、背面視で右上隅に配置され前後方向に貫通する第一球入口 542a と、第一球入口と連通しカバーベース 542 の前端に向かうに従って正面視右側へ広がる第一球通路 542b と、第一球入口 542a の外側（背面視で右側）に配置され第一球入口 542a よりも大口の第二球入口 542c と、第二球通路 542d と連通しカバーベース 542 の内部で、下方へ延びた上で正面視右下隅へ向かって低くなるように傾斜した第二球入口 542c と、を備えている。この第一球入口 542a 及び第二球入口 542c は、扉枠 5 を本体枠 3 に対して閉じた状態で、賞球ユニット 700 における満タン分岐ユニット 770 の通常球出口 774 及び満タン球出口 776 と夫々対向する位置に形成されている。なお、カバーベース 542 における第二球通路 542d は、図示するように、下端に沿って左右方向へ延びた部分の高さが、遊技球 T 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 T を収容可能な収容空間 546 が形成されている。
30

【0231】

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 T 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

【0232】

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
50

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

【0233】

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

【0234】

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り、打球発射装置 6 5 0 により発射された遊技球 T 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 T 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。

【0235】

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 T によって揺動可能にカバーベース 5 4 2 に軸支された揺動部材 5 4 8 と、揺動部材 5 4 8 の揺動を検知する満タン検知センサ 5 5 0 と、揺動部材 5 4 8 が満タン検知センサ 5 5 0 によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ 5 5 2 と、を備えている。この揺動部材 5 4 8 は、図 5 3 に示すように、カバーベース 5 4 2 に対して下端が回動可能に軸支されていると共に、上端が正面視左側へ回動するようになり、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。

【0236】

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ス金具 5 5 6 と、を備えており、遊技球 T の流下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。

【0237】

本例では、賞球ユニット 7 0 0 から払出された遊技球 T 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り、上皿 3 0 1 内が満杯となっても更に遊技球 T 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

775側へ遊技球Tが流下するようになり（図79を参照）、満タン分岐ユニット770の満タン球出口776からファールカバーユニット540の第二球入口542c、第二球通路542d、及び第二球出口544bを介して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになる。

【0238】

そして、皿ユニット300の下皿302内が遊技球T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T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T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Tが払出されて収容空間546内に遊技球Tが多く貯留されるにつれて、遊技球Tの貯留圧が揺動部材548に作用し、バネ552の付勢力に抗して揺動部材548の上端が左方へと移動することとなる。そして、揺動部材548の検知片548aが、満タン検知センサ550によって検知されると、払出制御基板4110（図126を参照）において賞球ユニット700から遊技球T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T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。

10

【0239】

なお、収容空間546（下皿302）内の遊技球T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Tの払出しが再開されるようになっている。

20

【0240】

[1-2I. 球送りユニット]

続いて、扉枠5における球送りユニット580について、主に図54乃至図57を参照して説明する。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Tを一つずつ打球発射装置650へ供給できると共に、上皿301内に貯留された遊技球T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。

【0241】

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T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T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T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。

30

40

【0242】

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

50

【0243】

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

10

【0244】

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Tを保持可能な大きさとされている。この球送り部材584は、球送ソレノイド585の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部584cが左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動するようになっている。

20

【0245】

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T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T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T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

【0246】

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

40

【0247】

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

50

ド 5 8 5 の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となるようになっており、この状態では球送り部材 5 8 4 が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動時では、球送り作動棒 5 8 6 が球送ソレノイド 5 8 5 の下端に吸引され揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材 5 8 4 が保持位置へ回動するようになっている。つまり、球送ソレノイド 5 8 5 が駆動される（ON の状態）と球送り部材 5 8 4 が遊技球 T を一つ受け入れ、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動が解除される（OFF の状態）と球送り部材 5 8 4 が受け入れた遊技球 T を打球発射装置 6 5 0 側へ送る（供給する）ようになっている。この球送りユニット 5 8 0 における球送ソレノイド 5 8 5 の駆動は、発射電源基板 8 3 1 により発射ソレノイド 6 5 4 の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

10

【0248】

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

20

【0249】

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

【0250】

なお、球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c が当接する上皿球抜きスライダ 3 4 3 の当接片 3 4 3 a は、コイルバネによって上方へ付勢されているので、仕切部 5 8 1 a 上に遊技球 T が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棒 5 8 3 c を介して上皿球抜きスライダ 3 4 3 を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材 5 8 3 等が破損するのを防止することができると共に、遊技球 T 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

【0251】

また、本例の球送りユニット 5 8 0 は、後カバー 5 8 2 における打球供給口 5 8 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 5 8 2 b（図 5 6（B）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部 5 8 2 b 内に不正防止部材 5 8 8 が取付けられている。球送りユニット 5 8 0 の不正防止部材 5 8 8 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー 5 8 2 の取付凹部 5 8 2 a 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材 5 8 8 は、図 5 5 等に示すように、背面視における全体の外径が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線 5 8 8 a を境界として上下に分断された上片部 5 8 8 b 及び下片部 5 8 8 c と、上片部 5 8 8 b 及び下片部 5 8 8 c の先端が互いに遠ざかるように上片部 5 8 8 b の基端側を不正防止部材 5 8 8 の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部 5 8 8 b と下片部 5 8 8 c との間に形成される V 字状の切断部 5 8 8 d と、上片部 5 8 8 b 及び下片部 5 8 8 c の先端に形成され切断部 5 8 8 d へ向かって傾斜した傾斜部 5 8 8 e と、を備えている。

40

【0252】

この不正防止部材 5 8 8 は、図示するように、上片部 5 8 8 b の先端（背面視で左端側

50

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

【0253】

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

【0254】

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

【0255】

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

【0256】

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

【0257】

上述したように、本例によると、上皿 301 内に遊技球 T を貯留させて球送りユニット 580 へ遊技球 T 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 T 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 T 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 T を排出させた時に、球送り部材 584 側に残存する遊技球 T の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0258】

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 T の打込操作によって上皿 301 内の遊技球 T が早期になくなったり、上皿 301 内が遊技球 T 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 T に対して遊技者が煩わしく感じるのを低減させて興味が低下するのを抑制することができると共に、上皿 301 の容量を維持した状態で皿ユニット 300 を小型化することができるので、相対的に遊技領域 1100 を大きく（広く）して遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

20

【0259】

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遊技球 T 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。

【0260】

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

30

40

【0261】

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 T を下皿 302 へ排出させたり、上皿 301 からの遊技球 T 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。

【0262】

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

50

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。

【0263】

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 T 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 T 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 T 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。

10

【0264】

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 T 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。

【0265】

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。

20

【0266】

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 T 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。

30

【0267】

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 T を排出させる際に、球送りユニット 580 内での遊技球 T 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 T の通りを良くして遊技球 T 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 T 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。

40

【0268】

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

50

不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【0269】

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

【0270】

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

【0271】

[1-2J. ガラスユニット]

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

【0272】

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

【0273】

[1-2K. 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠5における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図17、図19、図20、及び図58を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機1における扉枠5は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓101の下側に、遊技球T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Tを遊技窓101を閉鎖する透明なガラスユニット590の後側に配置された遊技盤4の遊技領域1100内へ打ち込むためのハンドル装置500が配置されている。また、扉枠5は、遊技窓101の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット2200、及び上部装飾ユニット280が配置されていると共に、遊技窓101の下側を囲むように皿ユニット300が配置されている。

【0274】

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

【0275】

また、扉枠5は、図58に示すように、右サイド装飾ユニット200と左サイド装飾ユニット240とでは、前方への突出量が異なっており、右サイド装飾ユニット200の方が左サイド装飾ユニット240よりも大きく前方へ突出している。また、右サイド装飾ユ

ニット200の前端は前方へ尖ったような形状に形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット240の前端は緩く湾曲した平面状に形成されている。

【0276】

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

10

【0277】

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

【0278】

また、扉枠5は、各ユニット200、220、280、300に備えられた装飾基板214、216、254、256、288、290、322等を実装されたLEDを発光させることで、遊技窓101を囲むように任意の発光色で発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット220に備えられた装飾基板214、216、254、256に実装されたLEDのうち、サイド閃光レンズ204、246の後側に配置されたLED214b、216b、254b、256を点灯したり消灯したりすることで、遊技窓101を囲んだ発光装飾の態様を変化させることができるようになっている。

20

【0279】

[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。本実施形態の扉枠5は、右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット240、上部装飾ユニット280、及び皿ユニット300によって遊技盤4の遊技領域1100と略対応した遊技窓101の外周を略環状に囲うように形成されている。これら各ユニット200、240、280、300には、LEDが実装された装飾基板214、216、254、256、288、290、322を備えており、各LEDを適宜発光させることで、遊技窓101の外周を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0280】

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

40

【0281】

本例の扉枠5は、右サイド装飾ユニット200におけるサイドレンズ210の周レンズ部210aが略紡錘状の複数の湾曲面により形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ250の周レンズ部250aが一つの滑らかな緩い湾曲面により形成されている。また、扉枠5は、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ210、250の後側に、光を拡散させること

50

が可能なサイドインナーレンズ 212, 252 が配置されている。なお、左サイド装飾ユニット 240 では、サイドレンズ 250 における周レンズ部 250a とサイドインナーレンズ 252 との間に複数のスリット 251a を有したインナー装飾部材 251 が配置されている。

【0282】

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

10

【0283】

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 LED 214a, 216a, 254a, 256a と、放射レンズ部 210b, 250b (サイド閃光レンズ 204, 246) と対応する位置に配置された LED 214b, 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 LED 214a, 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 LED 214b, 216b, 254b, 256b が比較的高輝度の LED とされている。また、右サイド上装飾基板 214 における上部右端に配置された二つの LED 214c は、緑色 LED と赤色 LED とされている。

20

【0284】

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 LED 210a, 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 LED 210a, 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。

30

【0285】

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

40

【0286】

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

50

cと対応した複数のLED 290aが前面に実装されており、各延出枠レンズ部282cを夫々発光装飾させることができるようになっている。なお、上部中央装飾基板288及び上部サイド装飾基板290の各LED 288a, 288b, 290aは、フルカラーLEDとされている。

【0287】

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

10

【0288】

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

20

【0289】

ところで、本例の扉枠5では、遊技窓101の下辺よりも上側の外周を覆う右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ210, 250の各周レンズ部210a, 250aと対応したLED 214a, 216a, 254a, 256aが、遊技窓101に近い第一環状グループ102（図59及び図60においてハッチの範囲内）と、第一環状グループ102よりも外側に配置された第二環状グループ103（図59及び図60においてクロスハッチの範囲内）とに分けられており、第一環状グループ102と第二環状グループ103のLEDを適宜発光させることで、遊技窓101を囲むように略同心円状に複数（本例では二つ）発光装飾させることができるようになっている。つまり、第一環状グループ102のLED 214a, 216a, 254a, 256aを全て発光させると、遊技窓101に近いハッチの範囲が環状に発光装飾され、第二環状グループ103のLED 214a, 216a, 254a, 256aを全て発光させると、遊技窓101から遠ざかったクロスハッチの範囲が環状に発光装飾されるようになっている。

30

【0290】

また、扉枠5では、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイド閃光レンズ204, 246（サイドレンズ210, 250の放射レンズ部210b, 250b）と対応したLED 214b, 216b, 254b, 256bが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103を周方向へ分割するように遊技窓101（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LED 214b, 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。

40

【0291】

50

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

【0292】

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

【0293】

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

【0294】

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

【0295】

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

【0296】

更に、上皿グループ108に属する11個のLED322aは、前後及び左右に108a～108dの4系統に分けられている。また、操作グループ109に属する5個のLE

10

20

30

40

50

D 4 3 0 b, 4 3 2 d は、ダイヤル操作部 4 0 1 と対応した 4 個の L E D 4 3 0 b が押圧操作部 4 0 5 を挟んで対角線状に配置された L E D 4 3 0 b を一組として左右 1 0 9 a と前後 1 0 9 b の 2 系統、押圧操作部 4 0 5 と対応した 1 個の L E D 4 3 2 c 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 L E D 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 4 c, 2 1 6 a, 2 1 6 b, 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b, 2 8 8 a, 2 8 8 b, 2 9 0 a, 3 2 2 a, 4 3 0 b, 4 3 2 d が、4 2 の系統に分けられている。

【0297】

ところで、扉枠 5 では、上述したように、L E D 2 1 4 a, 2 1 6 a, 2 5 4 a, 2 5 6 a, 2 8 8 a, 2 8 8 b, 2 9 0 a, 3 2 2 a, 4 3 2 d がフルカラー L E D とされており、それら L E D 2 1 4 a, 2 1 6 a, 2 5 4 a, 2 5 6 a, 2 8 8 a, 2 8 8 b, 2 9 0 a, 3 2 2 a, 4 3 2 d の属する 2 8 の系統 1 0 2 a ~ 1 0 2 j, 1 0 3 a ~ 1 0 3 j, 1 0 6 a ~ 1 0 6 c, 1 0 8 a ~ 1 0 8 d, 1 0 9 c では、フルカラーで発光させるために R G B 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 8 4 系統となっている。また、L E D 2 8 8 a, 4 3 0 b は高輝度の白色 L E D とされており、それら L E D 2 8 8 a, 4 3 0 b が属する 4 つの系統 1 0 7 a, 1 0 9 a, 1 0 9 b 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。

【0298】

なお、L E D 2 1 4 b, 2 1 6 b, 2 5 4 b, 2 5 6 b は通常の輝度の白色 L E D とされており、8 つの系統 1 0 4 a ~ 1 0 8 h に属している。また、L E D 2 1 4 c は緑色 L E D 及び赤色 L E D とされており、2 つの系統 1 0 5 a, 1 0 5 b に属している。これら L E D 2 1 4 b, 2 1 6 b, 2 5 4 b, 2 5 6 b, 2 1 4 c による 1 0 の系統 1 0 4 a ~ 1 0 8 h, 1 0 5 a, 1 0 5 b 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 1 0 系統となっている。

【0299】

従って、扉枠 5 における発光制御での実際の系統数は、1 0 2 系統となっており、各 L E D 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 4 c, 2 1 6 a, 2 1 6 b, 2 5 4 a, 2 5 4 b, 2 5 6 a, 2 5 6 b, 2 8 8 a, 2 8 8 b, 2 9 0 a, 3 2 2 a, 4 3 0 b, 4 3 2 d が属した系統毎に、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 P W M 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。

【0300】

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 1 0 2 から第二環状グループ 1 0 3 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 1 0 1 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 1 0 3 から第一環状グループ 1 0 2 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 1 0 1 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 1 0 2 と第二環状グループ 1 0 3 とを同時に発光させることで遊技窓 1 0 1 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。

【0301】

また、遊技盤 4 に備えられた L E D（詳細な図示は省略する）と協調することで、遊技盤 4 の L E D と、遊技窓 1 0 1 に近い第一環状グループ 1 0 2 の L E D と、第一環状グループ 1 0 2 よりも外側に配置された第二環状グループ 1 0 3 の L E D 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。

【0302】

また、第一環状グループ 1 0 2、第二環状グループ 1 0 3 や、下部グループ 1 0 8 において、各系統 1 0 2 a ~ 1 0 2 j, 1 0 3 a ~ 1 0 3 j を適宜発光させることで、遊技窓 1 0 1 の外周に沿って上部装飾ユニット 2 8 0 の上部中央レンズ 2 8 4 へ向かって光が移

10

20

30

40

50

動するような、或いは、上部中央レンズ 284 から光が遊技窓 101 の外周に沿って移動するような発光演出をしたりすることができる。なお、本例では、第一環状グループ 102 や第二環状グループ 103 を周方向へ 10 系統 102a~102j, 103a~103j に分割 (10 分割) したものを示したが、これに限定するものではなく、8 系統程に分割 (8 分割程) されていれば遊技窓 101 の外周を光が周回するような発光演出を良好に行うことができる。

【0303】

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

【0304】

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

【0305】

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

【0306】

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。

【0307】

[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。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。

【0308】

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 T 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 T 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 T 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。

【0309】

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 100 と、を主に備えている。

10

【0310】

[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。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 100 等の取付作業時において、本体枠ベース 600 を伏せた状態で作業する際に、本体枠ベース 600 の後面が本体枠ベース 600 における奥行き D の高さで略平らな状態となり、賞球ユニット 700 等を容易に載置することができ、本体枠 3 の組立てに係る作業性を良くすることができるようになっている。

20

【0311】

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

30

【0312】

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。

【0313】

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 1112 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ップ 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

40

50

部材 9 5 6 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。

【0314】

更に、本体枠ベース 6 0 0 は、コ字状の前端枠部 6 0 2 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 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 を取付けるための金具取付部 6 1 0 を備えている（図 6 9 を参照）。この金具取付部 6 1 0 は、図 6 8 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 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 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 6 0 0 は、正面視で下部後壁部 6 0 4 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 6 1 1 と、シリンダ錠貫通穴 6 1 1 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 1 1 0 から後方へ突出する位置決め突起 1 1 0 d と嵌合する U 字状の嵌合溝 6 1 2 と、嵌合溝 6 1 2 の正面視左下に形成され打球発射装置 6 5 0 の発射ソレノイド 6 5 4 を收容するソレノイド收容凹部 6 1 3 と、を備えている。

10

【0315】

本例の本体枠ベース 6 0 0 は、上述したように、下部後壁部 6 0 4 が前端枠部 6 0 2 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 6 0 4 の正面視右側前面に、打球発射装置 6 5 0 の発射ソレノイド 6 5 4 がソレノイド收容凹部 6 1 3 内に收容されるように前側から打球発射装置 6 5 0 が取付けられるようになっている。この下部後壁部 6 0 4 の前面に打球発射装置 6 5 0 を取付けた状態では、図 6 3 や図 9 8 等に示すように、打球発射装置 6 5 0 における発射レール 6 6 0 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 6 2 6 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 6 2 6 の下部にファールカバーユニット 5 4 0 におけるファール球入口 5 4 2 e が位置するようになっており、ファール空間 6 2 6 を下降した遊技球 T が、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 に受けられて、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。

20

【0316】

また、本体枠ベース 6 0 0 は、正面視で下部後壁部 6 0 4 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 6 1 4 と、開口部 6 1 4 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 6 1 5 と、を備えている。この本体枠ベース 6 0 0 の開口部 6 1 4 は、前側から中継端子板カバー 6 9 2（図 6 6 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 6 9 2 の開口 6 9 2 a を通して、下部後壁部 6 0 4 の後面に取付けられた基板ユニット 8 0 0 の主側中継端子板 8 8 0 と周辺側中継端子板 8 8 2 とが前側へ臨むようになっている。また、複数の透孔 6 1 5 は、基板ユニット 8 0 0 のスピーカボックス 8 2 0 からの音を、本体枠ベース 6 0 0 の前側へ伝達させるためのものである。なお、開口部 6 1 4 の左右両側に配置された透孔 6 1 5 は、前側に衝壁を有したベンチレーション型の孔とされている。

30

【0317】

また、本体枠ベース 6 0 0 は、開口部 6 1 4 の上側で下部後壁部 6 0 4 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 6 9 0 を回転可能に支持する固定具支持部 6 1 6 と、固定具支持部 6 1 6 の正面視右下から前方へ突出し遊技盤固定具 6 9 0 の回転位置を規制するストッパ 6 1 7 と、を備えている。

40

【0318】

ここで、遊技盤固定具 6 9 0 は、図 6 1 等に示すように、本体枠ベース 6 0 0 の固定具支持部 6 1 6 に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片 6 9 0 a と、固定片 6 9 0 a 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 6 9 0 b と、を備えている。この遊技盤固定具 6 9 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の固定具支持部 6 1 6 に軸支させた上で、操作片 6 9 0 b を操作して遊技盤固定具 6 9 0 を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片 6 9 0 a が遊技盤載置部 6 0 6 よりも上方へ突出し、遊技盤載置部 6 0 6 に載置された遊技盤 4 の固定凹部 1 1 2 1 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 6 9 0 は、操作片 6 9 0 b がストッパ 6 1 7 と当接

50

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。

【0319】

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

10

【0320】

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

20

【0321】

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

30

【0322】

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

【0323】

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

40

【0324】

[1-3B. 上軸支金具及び下軸支金具]

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

【0325】

50

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 9 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。

【0 3 2 6】

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 6 0 0 の下側の金具取付部 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 4 2 a と、取付部 6 4 2 a の下端から前方へ延出する板状の前方延出部 6 4 2 b と、前方延出部 6 4 2 b の前端付近に上下方向へ貫通し扉枠 5 の軸ピン 1 5 7 が挿入される扉枠軸支穴 6 4 2 c と、前方延出部 6 4 2 a 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 6 4 2 d と、を備えている。この扉枠軸支金具 6 4 2 は、取付部 6 4 2 a、前方延出部 6 4 2 b、及びストッパ 6 4 2 d 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。

【0 3 2 7】

また、下軸支金具 6 4 0 における本体枠軸支金具 6 4 4 は、本体枠ベース 6 0 0 の下側の金具取付部 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 4 4 a と、取付部 6 4 4 a の下端から前方へ延出する前方延出部 6 4 4 b と、前方延出部 6 4 4 b 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 6 4 4 もまた、取付部 6 4 4 a、及び前方延出部 6 4 4 b 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。

【0 3 2 8】

本例の下軸支金具 6 4 0 は、扉枠軸支金具 6 4 2 の取付部 6 4 2 a と本体枠軸支金具 6 4 4 の取付部 6 4 4 a 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 6 4 2 の前方延出部 6 4 2 b と本体枠軸支金具 6 4 4 の前方延出部 6 4 4 b とが上下方向に所定距離離間した状態で、本体枠ベース 6 0 0 における下側の金具取付部 6 1 0 に取付けられるようになっている。

【0 3 2 9】

この上軸支金具 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 は、本体枠ベース 6 0 0 に取付けた状態で、上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 と、下軸支金具 6 4 0 の図示しない本体枠軸支穴とが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具 6 4 0 における本体枠軸支金具 6 4 4 の本体枠軸支穴が、外枠 2 における下支持金具 2 1 の支持突起 2 1 d に嵌合挿入されるように、本体枠軸支金具 6 4 4 の前方延出部 6 4 4 b を、下支持金具 2 1 の支持突出片 2 1 c 上に載置した上で、上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 を、外枠 2 における上支持金具 2 0 の支持鉤穴 2 0 c 内に挿入することで、本体枠 3 を外枠 2 に対して開閉可能に軸支させることができるようになっている。

【0 3 3 0】

また、この上軸支金具 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 は、本体枠ベース 6 0 0 に取付けた状態で、上軸支金具 6 3 0 の扉枠軸支穴 6 3 4 と、下軸支金具 6 4 0 の扉枠軸支金具 6 4 2 c とが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具 6 4 0 における扉枠軸支金具 6 4 2 の扉枠軸支穴 6 4 2 c に、扉枠 5 の軸ピン 1 5 7 が挿入されるように扉枠 5 の下軸支部 1 5 8 を扉枠軸支金具 6 4 2 の前方延出部 6 4 2 b 上に載置した上で、扉枠 5 の軸ピン 1 5 5 を、上軸支金具 6 3 0 の扉枠軸支穴 6 3 4 に挿入することで、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠 5 の上

側の軸ピン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。

【0331】

[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。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Tを、ハンドル装置500の回転操作に応じた強さで遊技盤4の遊技領域1100内へ打ち込むことができるものである。

10

【0332】

本実施形態の打球発射装置650は、本体枠ベース600における下部後壁部604の前面所定位置に取付けられる金属板の発射ベース652と、発射ベース652の下部後面に前側へ回転駆動軸654aが突出するように取付けられる発射ソレノイド654と、発射ソレノイド654の駆動軸654aに一体回転可能に固定される打球槌656と、打球槌656の先端に固定される槌先658と、槌先658の移動軌跡上における所定位置を基端として正面視斜め左上へ延出し発射ベース652の前面に取付けられる発射レール660と、発射レール660の基端上部に発射レール660との間で打球槌656先端の槌先658が通過可能とされると同時に遊技球T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T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T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。

20

【0333】

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

30

【0334】

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1111a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Tを発射レール660に沿って滑らかに遊技盤4側へ誘導させることができるようになっている。この発射レール660は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

40

【0335】

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。

【0336】

本例の打球発射装置650は、図63や図98等に応示するように、本体枠ベース600の

50

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 1111a 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 T を発射することで、遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ遊技球 T を打ち込むことができるようになっている。なお、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、ファール空間 626 の下部にファールカバーユニット 540 のファール球入口 542e が位置するようになっており、遊技領域 1100 内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球 T が、ファール空間 626 を落下してファール球入口 542e へ受け入れられて、下皿 302 へ排出されるようになっている。

10

【0337】

また、打球発射装置 650 は、発射ソレノイド 654 が、発射電源基板 831 によりハンドル装置 500 の回転操作に応じた駆動強さで駆動させられるようになっていると共に、球送りユニット 580 の球送ソレノイド 585 の駆動と同期するように駆動させられるようになっている。具体的には、打球発射装置 650 へ遊技球 T 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 T を受け入れ、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 が受け入れた遊技球 T を打球発射装置 650 側へ送るようになっているので、この球送りユニット 580 の球送ソレノイド 585 と略同時に発射ソレノイド 654 を駆動（ON）することで、球送りユニット 580 から発射レール 660 の後端へ遊技球 T を円滑に供給することができ、打球槌 656 の回動により遊技球 T を確実に発射することができるようになっている。

20

【0338】

〔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。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 T を貯留した上で、所定の払出指示に基いてパチンコ機 1 の上皿 301 へ払出すものである。この賞球ユニット 700 は、本体枠ベース 600 の後面に取付けられる賞球ベース 710 と、賞球ベース 710 の後面上部に取付けられ島設備側から供給される遊技球 T 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 T 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 T を所定の払出指示に基いて払出す賞球装置 740 と、賞球装置 740 によって払出された遊技球 T 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 T で満タンになると払出された遊技球 T 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

【0339】

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

【0340】

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

50

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

【0341】

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

【0342】

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T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

【0343】

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

30

【0344】

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。

40

【0345】

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T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Tが排出口723へ向かって転動するようになっている。

【0346】

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7

50

27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おり、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内を流下する遊技球Tをならして整列させることができるものである。また、賞球タンク720の底部724は、タンクレールユニット730の上側の略半分を覆うように形成されており、タンクレールユニット730内から遊技球Tが溢れるのを防止することができるように、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している。

【0347】

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T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していると共に、排出口723からタンクレールユニット730側へ遊技球Tをスムーズに排出することができるようにしている。

【0348】

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T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突出した仕切壁731bと、前端下面より下方へ突出し賞球ベース710の取付係止部713に上側から係止される複数の係止突片731c（図74を参照）と、を備えている。

【0349】

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T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おり、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。

【0350】

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T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T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T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。

【0351】

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Tが、一段となるようにならずと共に、仕切壁731bに沿

10

20

30

40

50

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 T 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。

【0352】

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 T 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 T 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。

10

【0353】

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 T 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 T 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。

【0354】

また、タンクレールユニット 730 は、球押え板 734 の取付部 734a に回動可能に取付けられた球止片 735 を回動させて、球止片 735 の突片 735a をスリット 734a を通してタンクレール 730 内へ挿入することで、突片 735a によってタンクレール 731 内の二列の流路を閉止することができ、賞球装置 740 側へ遊技球 T 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。

20

【0355】

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 T 等の状態を視認することができるようになっている。

【0356】

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 T 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 T 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

30

40

【0357】

本例の賞球装置 740 は、ユニットベース 741 の後側に取付けられユニットベース 741 よりも上下方向の長さが短い裏蓋 742 と、裏蓋 742 の下側に配置される板状のモータ支持板 743 と、モータ支持板 743 の前側に配置され回転軸 744a がモータ支持板 743 よりも後方へ突出するようにユニットベース 741 に固定される払出モータ 744 と、払出モータ 744 の回転軸 744a に一体回転可能に固定されモータ支持板 743 の後側に配置される第一ギア 745 と、第一ギア 745 と噛合しユニットベース 741 に軸支される第二ギア 746 と、第二ギア 746 と噛合しユニットベース 741 に軸支される第三ギア 747 と、第三ギア 747 と共に一体回転しユニットベース 741 の振分空間

50

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。

【0358】

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

10

【0359】

更に、賞球装置740は、賞球中継基板754を後側から覆い裏蓋742の後面に取付けられる基板カバー755と、第一ギア745、第二ギア746、第三ギア747（回転検出盤749）、及びセンサ基板753を後側から覆い裏蓋742を挟んでユニットベース741の後面に取付けられるギアカバー756と、ユニットベース741の供給通路741a内を流下する遊技球T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。

20

【0360】

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

30

【0361】

このユニットベース741のスイッチ取付部741eに球切れスイッチ750を取付けることで、球切れスイッチ741eの作動片が供給通路741aの側壁の一部を形成するようになり、供給通路741a内に存在する遊技球Tによって作動片が押圧されることで球切れスイッチ741eによって供給通路741a内の遊技球Tの有無を検知することができるようになっている。この球切れスイッチ741eにより供給通路741e内の遊技球T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。

40

【0362】

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

50

触することができるようになっており、共に、供給通路アース金具 7 5 7 の前面がコ字状のアース金具 7 8 2 の下端後面と接触するようになっており、供給通路アース金具 7 5 7 を介して供給通路 7 4 1 a 内を流下する遊技球 T の静電気を除去することができるようになっている。

【0363】

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

10

【0364】

また、賞球装置 7 4 0 のモータ支持板 7 4 3 は、本例では、アルミ板とされており、払出モータ 7 4 4 の金属製のモータハウジングと接触するようになっており、払出モータ 7 4 4 で発生する熱を放熱し易くすることができるようになっている。

【0365】

また、賞球装置 7 4 0 の払出回転体 7 4 8 は、図 7 8 に示すように、周方向に等間隔で夫々一つの遊技球 T を収容可能な大きさの三つの凹部 7 4 8 a を備えており、払出回転体 7 4 8 が回転することで、供給通路 7 4 1 a から供給された遊技球 T が一つずつ凹部 7 4 8 a に収容されて、賞球通路 7 4 1 c 又は球抜通路 7 4 1 d 側へ払出することができるようになっている。また、払出回転体 7 4 8 と一体回転する回転検出盤 7 4 9 の三つの検出スリット 7 4 9 a は、払出回転体 7 4 8 の凹部 7 4 8 a 間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット 7 4 9 a を回転角センサ 7 5 2 によって検出することで、払出回転体 7 4 8 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

【0366】

本例の賞球装置 7 4 0 は、払出制御基板 4 1 1 0 に、主制御基板 4 1 0 0 からの払出コマンドや C R 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 8 6 0 b が操作されたりすることで払出モータ 7 4 4 が回転して、所定数の遊技球 T を遊技者側（上皿 3 0 1）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 7 4 4 の回転軸 7 4 4 a を回転駆動させると、回転軸 7 4 4 a に固定された第一ギア 7 4 5 を回転すると同時に、第一ギア 7 4 5 と噛合する第二ギア 7 4 6 が回転し、更に第二ギア 7 4 6 と噛合する第三ギア 7 4 7 が回転するようになっている。この第三ギア 7 4 7 には、前側に払出回転体 7 4 8 が、後側に回転検出盤 7 4 9 が、夫々一体回転可能に固定されており、第三ギア 7 4 7 と共に払出回転体 7 4 8 及び回転検出盤 7 4 9 が回転するようになっている。

30

【0367】

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

40

50

【0368】

なお、本例の賞球装置740におけるユニットベース741は、透明な合成樹脂によって形成されており、本体枠3に組立てられた状態でも、透明な賞球ベース710を通して本体枠3の前側から、賞球装置740の供給通路741a、振分空間741b、賞球通路741c、球抜通路741d等の内部を視認することができ、球詰り等の不具合を簡単に発見することができるようになっている。

【0369】

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T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T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Tを払出すように振分けることができるものである。

10

【0370】

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。

20

【0371】

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T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Tを誘導する通常通路773（図79を参照）と、通常通路773を流下した遊技球Tを前方へ放出し前端の正面視右端に開口した通常球出口774と、分岐空間772における賞球受口771の直下よりも背面視右側へ離れた位置から前側へ向かって遊技球Tを誘導する満タン通路775（図79を参照）と、満タン通路775を流下した遊技球T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。

30

【0372】

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Tを受ける球抜受口777と、球抜受口777に受けられた遊技球Tを前側へ誘導する球抜通路778（図79を参照）と、球抜通路778を流下した遊技球T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。

【0373】

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T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T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Tが本体枠ベース600の本体枠ベース球抜通路622へ受け渡されるようになっている。

40

50

【0374】

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Tが、賞球ベース710の賞球通路715を介して賞球受口771で受取られるようになっており、賞球受口771へ進入した遊技球Tは、通常の状態では、分岐空間772を垂下して賞球受口771の直下に配置された通常通路773内へと流下する。そして、通常通路773内へ流下した遊技球Tは、通常出口774からファールカバーユニット540の第一球入口542aに進入し、第一球通路542bを通過して第一球出口544aから皿ユニット300の上皿301へ供給されることとなる。

【0375】

ところで、皿ユニット300の上皿301が遊技球T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Tが払出されると、ファールカバーユニット540の第一球出口544aから上皿301側へ出られなくなった遊技球Tが、ファールカバーユニット540の第一球通路542b内で滞り、やがて、満タン分岐ユニット770における通常球出口774を通して上流の通常通路773内も一杯になる。この状態で、賞球受口771から分岐空間772内へ進入した遊技球T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Tが満タン通路775内へ進入して、満タン球出口776からファールカバーユニット540の第二球入口542c、第二球通路542d、及び第二球出口544bを介して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。

【0376】

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。

【0377】

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Tが満タンとなると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置740から払出された遊技球Tを、自動的に下皿302へ供給させることができるので、従来のパチンコ機のように上皿が満タンとなって上皿の球抜ボタンを操作することで遊技球Tが打球発射装置に供給されなくなって遊技球T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。

【0378】

また、本例の満タン分岐ユニット770は、上述したように、上皿301が満タンとなると、賞球装置740の直下、つまり、パチンコ機1の後部で払出される遊技球T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Tは上皿301へ払出されるので、上皿301内の遊技球Tと通常通路773内の遊技球T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Tとなり、上皿301における遊技球T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T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。

【0379】

更に、満タン分岐ユニット770の二つの通常球出口774と満タン球出口776とを左右に並べて配置しているので、扉枠5に貯留皿を一つのみ備えるようにして受入口（第一球入口542a及び第二球入口542c）を一つのみとした場合でも、本体枠3側（満タン分岐ユニット770）を変更することなく、扉枠5側へ遊技球Tを送ることができる

。従って、本体枠 3 における遊技球 T 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。

【0380】

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。

【0381】

更に、通常通路 773 を通って通常球出口 774 から扉枠 5 側へ送られる遊技球 T 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 T 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 T 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。

【0382】

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 T が上皿 301 へ送られるので、下皿 302 に貯留された遊技球 T 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 T 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。

【0383】

また、満タン分岐ユニット 770 の通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを、左右に並んで配置しており、扉枠 5 に貯留皿を一つのみ備えるようにした場合でも、第一球入口 542a 等に相当する受入口の下端の位置を、貯留皿を二つ備えた扉枠 5 の上皿 301 と対応した第一球入口 542a 等と同じ高さとすることができるので、貯留皿の深さが浅くなるのを回避させることが可能となり、貯留皿を深くして十分な遊技球 T 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。

【0384】

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 T で満タンとなり通常球出口 774 から遊技球 T 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 T 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 T の貯留量を可及的に多くすることができる。なお、扉枠 5 に一つのみ貯留皿を備えるようにした場合は、貯留皿が遊技球 T 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 T 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 T 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 T 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 T 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。

【0385】

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

10

20

30

40

50

数列で遊技球 T を流下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 T 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異なっているとしても、満タン分岐ユニット 770 内の遊技球 T 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 T の流路を変更することなく、貯留皿の数異なる扉枠 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。

【0386】

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 T が詰まって不具合が発生した際に、満タン分岐ユニット 770 の外部から球詰りの箇所を容易に見出すことができ、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。

【0387】

[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。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 T の流れを遮断することができるものである。

【0388】

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。

【0389】

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。

【0390】

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。

【0391】

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。

【0392】

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。

【0393】

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り、当接部 793d と共に駆動ピン 793c が正面視時計回りの方向へ回転することで、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。

【0394】

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。

【0395】

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 T 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 T 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。

【0396】

[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。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。

【0397】

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

10

20

30

40

50

壁部 8 1 1 における左右方向中央の一段下がった位置の上側に配置され前後方向へ貫通した開口部 8 1 2 と、遮蔽壁部 8 1 1 の下側で正面視左端近傍の前面に形成され主側中継端子板 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 を取付けるための基板取付部 8 1 3 と、基板取付部 8 1 3 の正面視左側で前後方向へ横長の矩形状に貫通した筒状のダクト部 8 1 4 と、後面に固定されるスピーカボックス 8 2 0 のスピーカ 8 2 1 と対応する位置で前後方向に貫通する縦長スリット状の複数の透孔 8 1 5 と、背面視左側（正面視右側）上部の後面に後方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 8 3 0 の前側を収容可能なボックス収容部 8 1 6 と、を備えている。

【0398】

この基板ユニットベース 8 1 0 は、遮蔽壁部 8 1 1 が、本体枠ベース 6 0 0 における下部後壁部 6 0 4 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 6 2 2 の下側に沿うように形成されており、本体枠ベース球抜通路 6 2 2 から遊技球 T が下方へ脱落するのを防止することができると共に、基板ユニットベース 8 1 0 の強度を高めることができるようになっている。また、基板ベースユニット 8 1 0 は、前後方向に貫通した開口部 8 1 2 を通して、本体枠ベース球抜通路 6 2 2 を流下してきた遊技球 T を基板ユニットベース 8 1 0 の後側に配置された電源基板ボックスホルダ 8 4 0 へ送ることができるようになっている。

【0399】

また、基板ユニットベース 8 1 0 は、主側中継端子板 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 を取付ける基板取付部 8 1 3 が、本体枠ベース 6 0 0 における矩形状に開口した開口部 6 1 4 と対応した位置に配置されており、基板取付部 8 1 3 に主側中継端子板 8 8 0 と周辺側中継端子板 8 8 2 を取付けた状態では、本体枠ベース 6 0 0 の開口部 6 1 4 から主側中継端子板 8 8 0 と周辺側中継端子板 8 8 2 が前側へ臨むようになっている。また、基板ユニットベース 8 1 0 は、ダクト部 8 1 4 及び複数の透孔 8 1 5 によってスピーカボックス 8 2 0 のスピーカ 8 2 1 からの音を前側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0400】

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

【0401】

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

【0402】

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

【0403】

この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、基板ユニットベース 8 1 0 のボックス収容部 8 1 6 と、後述する電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の前ボックス収容部 8 4 4 とによって形成

される上方へ開放された収容凹部内に、上方から脱着可能に収容されるようになっている。これにより、本体枠3を組立てた状態では、発射電源基板ボックス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）。

【0404】

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。

【0405】

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。

【0406】

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。

【0407】

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

【0408】

またパチンコ機 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 6 5 4 による駆動発射が突然発射不能となって遊技を中断せざるを得なくなっても、発射電源基板 8 3 1 の交換作業が容易に行えることにより遊技の中断を早い段階で解消することができる。したがって、電解コンデンサ S C 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。

【0409】

なお、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C O は、発射ソレノイド 6 5 4 による駆動発射が行われるごとに、例えば、1 分あたりに 1 0 0 回という頻度において、充放電が繰り返し行われることにより劣化して寿命を迎えるのに対して、電源基板 8 5 1 は、遊技ホール等の島設備の交流電源から直流電源を作成するものの、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 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 8 3 1 と比べると、その寿命は極めて長い。換言すると、発射電源基板 8 3 1 は、電解コンデンサ S C 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 8 5 1 は、経年変化によって寿命を迎える。発射ソレノイド 6 5 4 に流す併合電流を作成するための D C / D C コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C O が電源基板 8 5 1 に設けられるのではなく、電源基板 8 5 1 と別体の発射電源基板 8 3 1 に設けられることにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品を電源基板 8 5 1 に集中させることができる。これにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品が寿命の短い電解コンデンサ S C O と一緒に交換されることを防止することができる。

【0410】

また、打球発射装置 6 5 0 を制御する電解コンデンサ S C O を備えた発射電源基板 8 3 1 を、遊技盤 4 を保持する遊技盤保持口 6 0 1 を通して前側から脱着可能としているので、打込特性を変化させるために容量の異なる電解コンデンサ S C O に変更する不正を行おうとしても、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があり、発射電源基板 8 3 1 を交換し辛くして不正を行い難くすることができ、発射電源基板 8 3 1 が不正改造されて最適化されている打込強さを故意に変化させる不正を抑止することができると共に、不正を行い難くすることで苛立ち等を覚えた遊技者が不正行為等の不正へ発展するのを抑止することが可能なパチンコ機 1 とすることができるようにしている。

【0411】

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

【0412】

更に、打球発射装置 6 5 0 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 8 3 1 が、遊技盤 4 を保持する本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して前側から脱着可能とされており、機種変更等により遊技盤 4 を交換する際に、発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) も簡単に交換することができるので、交換する新機種のコンセプト等にマッチした打込特性を実現できる電解コンデンサ S C O や D C / D C コンバータ 8 3 1 a を備えた発射電源基板 8 3 1 に交換することで、本体枠 3 に以前から備えられている打球発射装置 6 5 0 の打込特性を、新しい遊技盤 4 にマッチしたものとすることができる。従って、遊技球 T の打込特性を遊技盤 4 のコンセプトに簡単に合わせることができるので、新機種の遊技盤 4 による遊技を十分に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0413】

また、発射電源基板 8 3 1 を前側から脱着できるようにしているので、発射電源基板 8

3 1 を交換する際に、遊技ホール等の島設備に対して本体枠 3 を開ける必要がなく、交換にかかる手間を簡略化することができると共に、短時間で交換することができ、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。また、発射電源基板 8 3 1（発射電源基板ボックス 8 3 0）を脱着可能として交換できるようにしているので、払出制御基板 4 1 1 0 全体を交換する場合と比較して、打込特性の変更にかかるコストを低減させることができ、ホール側等の負担を軽減させることができる。

【0 4 1 4】

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電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 等が劣化した場合、上述したように、発射電源基板ボックス 8 3 0 を前側から簡単に交換することができるので、劣化によって不具合が発生して発射電源基板 8 3 1 を直ちに交換して不具合を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0 4 1 5】

また、本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板 8 3 1（発射電源基板ボックス 8 3 0）を支持させるようにしており、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには、遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があるため、扉枠 5 と本体枠 3 との隙間から不正行為を行うための工具を侵入させても、遊技盤 4 によって不正な工具が発射電源基板 8 3 1 に到達するのを阻止することができ、発射電源基板 8 3 1 に対して不正行為が行われるのを防止することができると共に、不正行為に対する防御力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【0 4 1 6】

更に、遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持させるようにしており、蓋然的に、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持する位置が本体枠 3 の前面よりも後側となるので、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持するためのスペースを確保し易くすることができ、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持して上記の作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

【0 4 1 7】

また、電解コンデンサ S C 0 を発射電源基板 8 3 1 に備えるようにしており、発射電源基板 8 3 1 を本体枠 3 の前側から簡単に脱着することができるので、電解コンデンサ S C 0 から発射ソレノイド 6 5 4 へ電源を供給することで電解コンデンサ S C 0 にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサ S C 0 が劣化し易くなっても、電解コンデンサ S C 0（発射電源基板 8 3 1）を簡単に交換することができ、不具合を早期に解消させて遊技の中断時間を可及的に短く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。

【0 4 1 8】

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

【0 4 1 9】

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、と共に、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

10

20

30

40

50

00における下部後壁部604の後面に形成された本体枠ベース球抜通路622を流下して基板ベースユニット810の開口部812を通して基板ユニットベース810の後側へ流下した遊技球Tと、詳細は後述するが遊技盤4のアウト球排出部1161から排出されて排出球受部841で受けられた遊技球Tとを、排出通路842を通してパチンコ機1の後側下方へ排出することができるようになっている。

【0420】

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

10

【0421】

更に、基板ユニット800における電源基板ボックス850は、前方が開放された横長の箱状に形成されており、その前端開口を閉鎖するように取付けられた電源基板851を備えている。この電源基板ボックス850は、電源基板851に取付けられた各種電子部品が収容されるようになっており、上面及び下面に形成された複数のスリット850aを介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。なお、図86に示すように、電源基板ボックス850の後面には、電源基板851に取付けられた電源スイッチ852が臨むようになっている。

【0422】

また、電源基板ボックス850は、電源基板851における電源スイッチ852の下側に取付けられた電源端子853（図84及び図86を参照）が後側へ臨む開口の下辺に沿って後方へ突出した立壁部850bと、立壁部850bの後端の両側から後方へ突出した突起部850cと、立壁部850bよりも前側且つ下側に配置され電源基板ボックス850の外周との間で配線コード854を挿通可能な隙間を形成する配線ガイド部850dと、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、電源基板851に実装された電源端子853は、コネクタ端子855の係止爪と係止する係止片を有しており、それら係止爪と係止片とを係止させることで、電源端子853からコネクタ端子855が外れないようになっている。

20

【0423】

この電源基板ボックス850は、立壁部850bが、図87に示すように、電源基板851の電源端子853に配線コード854のコネクタ端子855を接続した状態で、コネクタ端子855の後端よりも若干後方へ突出するように形成されている。本例の電源基板ボックス850では、配線コード854が電源基板ボックス850の前方下側から立壁部850bの後端に引っ掛かるように後側へ回り込んだ状態で、電源基板851の電源端子853にコネクタ端子855が接続されるようになっている。

30

【0424】

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

40

【0425】

また、電源基板ボックス850は、立壁部850bの後端両側に後方へ突出した突出部850cを備えているので、配線コード854が立壁部850bの後端に沿ってスライド

50

しても、後端の両端に備えられた突起部 850c によって、それ以上外側へ配線コード 854 がスライドするのを阻止することができ、配線コード 854 が立壁部 850b から外れるのを防止することができるようになっている。

【0426】

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

10

【0427】

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

【0428】

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

20

【0429】

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

30

【0430】

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

【0431】

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

40

【0432】

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

50

、基板面に対して略直角方向（前後方向）としており、電源基板 8 5 1 に実装された電源端子 8 5 3 に対して、コネクタ端子 8 5 5 を接続したり取外したりする時にかかる力を電源基板 8 5 1 の面に作用させ易くすることができるので、電源端子 8 5 3 におけるリード部に剪断力が作用するのを防止することが可能となり、リード部が破断して通電不良が発生したり電源基板 8 5 1 から電源端子 8 5 3 が外れてしまったりするのを防止することができ、不具合が発生し難いパチンコ機 1 とすることができる。

【0 4 3 3】

更に、コネクタ端子 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との接続を係止爪と係止片とによる固定手段によって固定するようにしているので、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b によって折返されることで配線コード 8 5 4 を介してコネクタ端子 8 5 5 に電源端子 8 5 3 との接続を解除するような方向へ力が作用しても、コネクタ端子 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との接続が解除されてしまうのを防止することができ、コネクタ端子 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との接続を確実に維持して接触不良や通電不良等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0 4 3 4】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の立壁部 8 5 0 b における配線コード 8 5 4 が折返される後端の両端に、後方へ突出する突起部 8 5 0 c を備えるようにしているので、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b における折返される辺に沿ってスライドしても、辺の両端に備えられた突起部 8 5 0 c によって、それ以上外側へ配線コード 8 5 4 がスライドするのを阻止することができ、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b から外れるのを防止して上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 を具現化することができる。

【0 4 3 5】

また、電源基板ボックス 8 5 0 に備えられた配線ガイド部 8 5 0 d によって、立壁部 8 5 0 b で折返された配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 側へ寄せるようにしているので、立壁部 8 5 0 b から配線コード 8 5 4 を外れ難くすることができ、上述した作用効果を確実に奏するようにすることができると共に、立壁部 8 5 0 b で配線コード 8 5 4 を折返した上で、直ちに配線ガイド部 8 5 0 d で配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 側へ寄せることが可能となり、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化してコストが増加するのを抑制することができる。

【0 4 3 6】

また、基板ユニット 8 0 0 における払出制御基板ボックス 8 6 0 は、横長で後方が開放された薄箱状のボックススペース 8 6 1 と、ボックススペース 8 6 1 内へ後側から嵌合し前方が開放された薄箱状のカバー 8 6 2 と、ボックススペース 8 6 1 の後面に取付けられカバー 8 6 2 によって後面が覆われる払出制御基板 4 1 1 0（図 1 2 6 を参照）と、を備えている。また、払出制御基板ボックス 8 6 0 は、背面視左端から外方へ突出しボックススペース 8 6 1 及びカバー 8 6 2 の双方に形成された複数の分離切断部 8 6 3 を備えており、複数の分離切断部 8 6 3 の一箇所ボックススペース 8 6 1 とカバー 8 6 2 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 8 6 1 とカバー 8 6 2 とを分離するためには、分離切断部 8 6 3 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 8 6 0 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 8 6 0 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 8 6 0 を一回だけ開閉することができるようになっており。

【0 4 3 7】

この払出制御基板ボックス 8 6 0 は、払出制御基板 4 1 1 0 に取付けられたエラー解除スイッチ 8 6 0 a、球抜スイッチ 8 6 0 b、検査用出力端子 8 6 0 c、等がカバー 8 6 2 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 3 8】

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

【0439】

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

【0440】

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

【0441】

また、基板ベース871は、基板カバー取付部871bが、後側へ開放された薄い箱状に形成されており、その内周の大きさが接続端子板カバー873の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部871cとされている。基板ベース871は、背面視右側の外片部871cを左右方向へ貫通する一対の固定孔871dと、基板カバー取付部871bの底壁から後方へ延出しCRユニット接続端子板874の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条871eと、基板カバー取付部871bの背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔871fと、を備えている。この基板ベース871における突条871eは、後方への突出量が外片部871cよりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、CRユニット接続端子板874の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

【0442】

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

【0443】

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。

【0444】

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。

【0445】

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。

【0446】

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。

【0447】

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。

【0448】

この基板ボックスカバー 875 は、一对の軸部 875a を基板ベース 871 の軸受部 871g に軸支させることで、接続端子板カバー 873 と共に基板ベース 871 の後面を開閉可能に覆うことができるようになっている。また、基板ボックスカバー 875 は、軸部 875a に近い側（軸支された側）の衝壁 875c が基板ベース 871 の後面まで延出する長さとしてされており、軸部 875a から遠い側の衝壁 875c が接続端子板カバー 873 の後面まで延出する長さとしてされている。つまり、本例の端子基板ボックス 870 では、基板ボックスカバー 875 を閉じた状態とすると、夫々の衝壁 875c の前端が、基板ベース 871 や接続端子板カバー 873 の後面に略当接した状態となるようになっている。

【0449】

本例の端子基板ボックス 870 は、C R ユニット接続端子板 874 の C R ユニット接続端子 874 a を D - s u b コネクタとしているので、図 88 に示すように、C R ユニット接続端子板 874 の後面に対して C R ユニット接続端子 874 a の本体が浮いた状態となっており、C R ユニット接続端子 874 a から延びたリード部が C R 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、C R ユニット接続端子板 874 の内部接続端子 874 b 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。

【0450】

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、C R 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 873 c と基板ベース 871 の突条 871 e 及び外片部 871 c とが、また、C R 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 873 c と内壁部 873 d と基板ボックスカバー 875 の軸部 875 a 側の衝壁 875 c とが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー 873 と基板ベース 871 との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となるようになっている。従って、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、C R ユニット接続端子板 874 の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、C R ユニット接続端子板 874 に備えられた C R ユニット接続端子 874 a に対する不正行為を確実に防ぐことができるようになっている。

【0451】

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

【0452】

また、端子基板ボックス 870 は、基板ベース 871 の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー 875 に、C R ユニット接続端子 874 a が臨む貫通口 875 b の軸部 875 a 側に、一对の軸部 875 a 間に跨る長さの衝壁 875 c を備えており、衝壁 875 c によって基板ボックスカバー 875 の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー 875 と基板ベース 871 との間にドライバー等を差し込んで一对の軸部 875 a の間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー 875 が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができるようになっている。

【0453】

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

【0454】

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。

【0455】

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

10

【0456】

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

20

【0457】

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

30

【0458】

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

【0459】

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

40

【0460】

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

50

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。

【０４６１】

10

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

20

【０４６２】

また、本体枠５の裏面側に、ＣＲユニット接続端子板８７４等の表面が後側を向く方向となるように端子基板ボックス８７０を取付けているので、メンテナンス等の際に外枠２に対して本体枠５を前側へ回動させて本体枠５の後側が現れると、端子基板ボックス８７０に収容されたＣＲユニット接続端子板８７４等が作業側（遊技者側）を向いた状態となり、ＣＲユニット接続端子板８７４等や端子基板ボックス８７０を点検し易くすることができる。

【０４６３】

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基板４０１０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。

30

【０４６４】

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

40

【０４６５】

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

50

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の周辺制御基板４０１０との接続を中継するためのものである。

【０４６６】

[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。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。

【０４６７】

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。

【０４６８】

裏カバー９００における締結機構９２０は、図９１及び図９２等に示すように、裏カバー９００の本体部９０２における下側の係止片９０８の背面視で左側に前後方向へ貫通した円形の挿通孔９２１と、挿通孔９２１の背面視で左側に所定距離はなれて配置され前後方向へ貫通した縦長矩形状の係止口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。

【０４６９】

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。

【０４７０】

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

【０４７１】

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

10

20

30

40

50

部材 924 の雄ねじ部 924 a が、裏カバー締結孔 780 b 内へ自然と螺合されることがないので、裏カバー 900 を閉じてても雄ねじ部 924 a の先端が裏カバー締結孔 780 b の後端で止まった状態となり、締結部材 924 が裏カバー 900 の本体部 902 から後方へ突出することとなる。ところで、本例では、締結部材 924 が裏カバー 900 の本体部 902 の係止されたガイド部材 923 の長孔 923 b 内に支持されているので、締結部材 924 が裏カバー 900 から脱落することなく、本体部 900 2 の後側に位置した状態が維持されるようになっている。

【0472】

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

【0473】

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。

【0474】

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。

【0475】

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 1103 の RAM クリアスイッチ 1103 a や試験用端子 1103 b 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 1103 の後面に貼り付けられた基板管理シール 1103 c（図 5 を参照）が後側へ臨むようになっていると共に、確認用切欠部 914 を通して主制御基板ボックス 1103 の封止部 1103 d 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 1103 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。

【0476】

また、裏カバー 900 は、本体部 902 及び側部 904 に細長く貫通した複数のスリット 916 が形成されており、これらスリット 916 を通して遊技盤 4 等で発生した熱を本体枠 3（パチンコ機 1）の後側外部へ排出することができるようになっている。なお、図示するように、中央から正面視でやや左寄りの位置に、幅広で上下方向へ長く延びた左右方向へ所定間隔で列設された複数の透孔 918 を備えている。これら透孔 918 は、裏カバー 900 を本体枠 3 に対して閉じた状態とすると共に、本体枠 3 内に遊技盤 4 を収容保持させた状態で、遊技盤 4 における演出表示装置 1115 の後側に備えられた周辺制御基板 4010 等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、周辺制御基板 4010 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 T 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 T が侵入しないようになっている。

【0477】

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 内に取り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

【0478】

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。

【0479】

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。

20

【0480】

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。

30

【0481】

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

40

【0482】

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

【0483】

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

50

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 780b 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。

【0484】

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動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動させることができるので、挿通孔 921 や裏カバー締結孔 780b に対して締結部材 924 の雄ねじ部 924a を挿入し易くすることができ、締結部材 924 による締結作業を行い易くすることができる。

10

【0485】

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。

20

【0486】

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

30

【0487】

[1-3H. 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。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。

40

【0488】

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

50

杆 1 0 4 0 と、コ字状基体 1 0 0 1 内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆 1 0 5 0 と、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体 1 0 0 1 の下部に取付けられる不正防止部材 1 0 2 3, 1 0 3 2 と、を備えている。

【0489】

錠装置 1 0 0 0 におけるコ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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 1 0 0 1 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 1 0 0 0 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 6 0 1 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 1 1 0 0 の広い遊技盤 4 を備えることができるようになっている。

10

【0490】

このコ字状基体 1 0 0 1 は、断面コ字状の開放側が本体枠ベース 6 0 0 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 1 0 0 0 を本体枠 3 に取付けた状態では、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側が本体枠ベース 6 0 0 に閉鎖されるようになっている。これにより、コ字状基体 1 0 0 1 の内部に配置された扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とが、夫々のフック部 1 0 4 1, 1 0 5 4, 1 0 6 5 を除いてコ字状基体 1 0 0 1 に完全に被覆された状態となり、外部から錠装置 1 0 0 0 に対して不正行為を行い難い不正防止構造となっている。

20

【0491】

また、錠装置 1 0 0 0 におけるコ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 5 0 のフック部 1 0 5 4, 1 0 6 5 が貫通可能な長形状のフック貫通開口 1 0 0 2 と、前側における本体枠ベース 6 0 0 の周壁部 6 0 5 と接する側面 1 0 0 1 b（図 9 5 を参照）の上部と中程に外方へ向かって突設されたビス止め部 1 0 0 3 と、ビス止め部 1 0 0 3 が突設された側面 1 0 0 1 b とは反対側の側面 1 0 0 1 a（図 9 5 を参照）の開放側（前側）の上端部と中間部、及び開放側の両側面 1 0 0 1 a, 1 0 0 1 b の下端部から前方へ突出した係止突起 1 0 0 4 と、を備えている。

【0492】

コ字状基体 1 0 0 1 のビス止め部 1 0 0 3 と係止突起 1 0 0 4 は、錠装置 1 0 0 0 を本体枠ベース 6 0 0 の裏面に取付けるためのものであり、係止突起 1 0 0 4 を本体枠ベース 6 0 0 の扉用フック穴 6 2 0 及び錠係止穴 6 2 1 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 1 0 0 3 と本体枠ベース 6 0 0 の錠取付部 6 2 5 とが一致するようになっている。ビス止め部 1 0 0 3 を介して図示しないビスを錠取付部 6 2 5 へ螺着することで、錠装置 1 0 0 0 を本体枠ベース 6 0 0（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

【0493】

なお、錠装置 1 0 0 0 のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部 1 0 0 3 だけではなく、後述する錠取付片 1 0 0 8 に形成されたビス止め部 1 0 0 3 と、シリンダ錠貫通穴 6 1 1 の上方近傍に形成された錠取付部 6 2 5 と、においても図示しないビスで本体枠ベース 6 0 0 に止着されるようになっており、錠装置 1 0 0 0 の下方も取付けられるようになっている。

40

【0494】

また、錠装置 1 0 0 0 の取付けに際し、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側（前側）の上中下の 3 箇所形成された係止突起 1 0 0 4 を、上中の扉用フック穴 6 2 0 と錠係止穴 6 2 1 とに挿入して位置決め係止すると共に、コ字状基体 1 0 0 1 のビス止め部 1 0 0 3 を錠取付部 6 2 5 にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置 1 0 0 0 を本体枠ベース 6 0 0（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。

【0495】

換言すると、錠装置 1 0 0 0 を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体 1 0 0 1 に集約して構

50

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

【0496】

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。

【0497】

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。

【0498】

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

【0499】

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 の回動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。

【0500】

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、一端辺が回動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、他端辺が回動時に扉枠用摺動杆 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。

【0501】

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。

【0502】

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

【0503】

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

【0504】

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。

【0505】

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

【0506】

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

10

【0507】

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

20

【0508】

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

30

【0509】

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

40

【0510】

更に、扉枠用摺動杆1040は、下方部分の側面に縦長な遊び穴1044と、上昇係合

50

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

10

【０５１１】

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

【０５１２】

20

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

【０５１３】

30

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

【０５１４】

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

40

【０５１５】

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

50

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

【0516】

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

10

【0517】

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

20

【0518】

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

【0519】

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

30

40

【0520】

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。

【0521】

50

更に、リベット１００６で扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０をコ字状基体１００１内に収納固定した状態で、スプリング１０４８をスプリングフック部１０４６、１０５７相互間に掛け渡し、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とを相互に反対方向に付勢し、さらに、バネ１０３５をバネ係止片１０２１とバネ係止穴１０３６とに掛け渡して第二不正防止部材１０３２が規制突片１０３１に当接した状態とする。その後、錠取付片１００８の錠挿通穴１００９に、シリンダ錠１０１０の円筒状本体部分を挿入してシリンダ錠１０１０をビス１０１２で取付穴１０１４に固定する。なお、この時、係合カム１０１６の第一係合突片１０１７の先端部が傾斜部１０２４の外側で且つ挿入縦開口１０２０に僅かに挿入されると共に、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８の先端部が第一不正防止部材１０２３の突片挿入穴１０２６及び挿入縦開口１０２０に僅かに挿入された状態となるようにシリンダ錠１０１０を錠取付片１００８に取付ける。

10

【０５２２】

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

20

【０５２３】

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。

30

【０５２４】

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

40

【０５２５】

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

50

うに、第二係合突片 1018 の先端が扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合してスプリング 1048 の付勢力に抗して扉枠用摺動杆 1040 を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠 5 のフックカバー 165 と扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 とが係止状態が解除されるので、扉枠 5 を前面側に引くことにより扉枠 5 を本体枠 3 に対して開放することができる。

【0526】

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

【0527】

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動することにより、外枠 2 に対する本体枠 3 の施錠を解除し、他方向に回動することにより、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。

【0528】

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 が反時計方向に回動してストッパ片部 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。

【0529】

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、鍵を回動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動される。この第一係合突片 1017 の回動時に、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 1 0 3 7 が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム 1 0 1 6 を回動させて第一係合突片 1 0 1 7 も回動させると、第一係合突片 1 0 1 7 の先端が下フック部材 1 0 5 2 の下降係合穴 1 0 6 2 に係合して本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の全体を下降させるので、フック部 1 0 5 4, 1 0 6 5 と外枠 2 の閉鎖板 2 4, 2 5 との係止状態が解除されて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるようになっている。

【0530】

なお、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉じる時には、第二不正防止部材 1 0 3 2 は、規制突片 1 0 3 1 に当接した状態となっているので、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 との位置関係は、図 9 7 (A) に示す状態と略同じ位置関係になっている。この状態で本体枠 3 を閉めると、外枠 2 の閉鎖板 2 5 と第二不正防止部材 1 0 3 2 の当接部 1 0 3 7 とが正面から当接し、最終的に図 9 7 (A) に示す状態となる。これにより、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 とが、本体枠 3 を閉じる時に邪魔にならないようになっている。また、本実施形態においては、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 とが本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の下降動作だけが不正に行われなように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 を手で簡単に開けることができることと、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 1 0 5 0 に対する不正操作ができないように工夫されている。

【0531】

また、上記した第一番目の不正防止構造であるロック機構であっても、第一不正防止部材 1 0 2 3 をピアノ線等で揺動させることにより、ロック機構の機能を無力化することも不可能ではない。そこで、万一ロック機構のロック機能が不正な行為により無力化される場合を想定すると、本実施形態においては、錠装置 1 0 0 0 が本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とが、夫々のフック部 1 0 4 1, 1 0 5 4, 1 0 6 5 を除いてコ字状基体 1 0 0 1 の閉鎖空間に収納されて完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んでコ字状基体 1 0 0 1 の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を引き下げようとしても、コ字状基体 1 0 0 1 の両側面 1 0 0 1 a, 1 0 0 1 b によって不正具の閉鎖空間への侵入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

【0532】

このように、本実施形態の錠装置 1 0 0 0 は、その横幅寸法が従来の L 字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体 1 0 0 1 の内部に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とを摺動可能に設け且つ錠装置 1 0 0 0 を操作するためのシリンダ錠 1 0 1 0 のコ字状基体 1 0 0 1 への取付位置を遊技盤 4 の下端辺よりも下方となる位置としているので、遊技盤 4 の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠 3 の側面壁 5 4 0 ~ 5 4 3 で囲まれる空間を大きくしても、錠装置 1 0 0 0 を本体枠 3 の裏側に強固に取付けることができる。

【0533】

また、コ字状基体 1 0 0 1 の断面コ字状の開放側が本体枠 3 の裏面に対面するように取付けられるので、錠装置 1 0 0 0 が本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) に取付けられた状態では、内部に配置された扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とが、夫々のフック部 1 0 4 1, 1 0 5 4, 1 0 6 5 を除いてコ字状基体 1 0 0 1 に完全に被覆された状態となっており、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができないようになっている。

【0534】

また、錠装置 1 0 0 0 の取付けに際し、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側 (前方部) の上中下の 3 箇所形成される係止突起 1 0 0 4 を扉用フック穴 6 2 0 や錠係止穴 6 2 1 に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体 1 0 0 1 の閉塞側 (後方部) の上中下の 3 箇所に形成されたビス止め部 1 0 0 3 を錠取付部 6 2 5 にビスで固定する構造としているので、極め

て簡単な構造で錠装置 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。

【0535】

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

10

【0536】

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

20

【0537】

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 T 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 T 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 T を所定の払出指示に基いて扉枠 5 の上皿 301 へ払出し賞球ベース 710 の後壁部 710b の後側に取付けられる一部が透明の賞球装置 740 と、本体枠ベース 600 の後端へ延出した側部 904 を有し後面がタンクレールユニット 730 や賞球装置 740 の後面と略同一面状に配置された透明な裏カバー 900 とを備えているので、賞球ベース 710 や裏カバー 900 等を通して本体枠ベース 600 の遊技盤保持口 601 に保持された遊技盤 4 の後側と後側側面とを視認することができ、遊技盤 4 の後側を覆う裏カバー 900 を開けなくても簡単に遊技盤 4 の後側を点検（目視点検）することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

30

【0538】

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。

40

【0539】

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。

【0540】

50

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

【０５４１】

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。

【０５４２】

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る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。

【０５４３】

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Ｔ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Ｔがこぼれても、スリット９１６等を通して遊技球Ｔ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Ｔの侵入によって不具合が発生するのを防止することができる。

【０５４４】

〔２．遊技盤の構成〕

本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４について、主に図９８乃至図１２５を参照して詳細に説明する。本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４は、図９８に示すように、遊技領域１１００の外周側を区画する枠状の前構成部材１１１１と、前構成部材１１１１の後側に取付けられており遊技領域１１００の後端側を区画する平板状の遊技パネル１１１２と、を備えている。

【０５４５】

前構成部材１１１１は、外周形状が四角形に形成されており、内周形状が正面視左右方向中央より左側が略半円弧状で右側が略コ字状の形状に、夫々形成されている。この前構成部材１１１１は、内周面における半円弧状の部位の全体とコ字状の部位の上側の左右に延びている部位とで滑らかに繋がった第一内壁部（外レール）１１１１ａを形成しており、コ字状の部位において残りの上下に延びている部位と下側の左右に延びている部位とがＬ字状に繋がった第二内壁部１１１１ｂを形成している。また、前構成部材１１１１は、

第二内壁部 1 1 1 1 b の下端（左右に延びている部位の正面視左端）から正面視左上隅付近まで第一内壁部 1 1 1 1 a に沿って円弧状に延びている誘導壁（内レール） 1 1 1 1 c と、誘導壁 1 1 1 1 c の上端に回動可能に取付けられている逆止片 1 1 1 1 d と、を備えている。

【0 5 4 6】

遊技パネル 1 1 1 2 は、正面視で左右方向の中央で前構成部材 1 1 1 1 の内周の下端に該当する位置に、前後方向へ貫通しているアウト口 1 1 1 2 a が形成されている。このアウト口 1 1 1 2 a は、前構成部材 1 1 1 1 の第二内壁部 1 1 1 1 b の下端と誘導壁 1 1 1 1 c の下端とが接続されている位置に形成されている。また、遊技パネル 1 1 1 2 は、遊技領域 1 1 0 0 の略中央に前後方向へ貫通している開口部が形成されている。

10

【0 5 4 7】

また、遊技盤 4 は、遊技パネル 1 1 1 2 の後側下部に取付けられている基板ホルダ 1 1 0 2（図 6 を参照）と、基板ホルダ 1 1 0 2 に取付けられている主制御基板ボックス 1 1 0 3 と、主制御基板ボックス 1 1 0 3 内に収納されており遊技内容を制御する主制御基板 4 1 0 0（図 1 2 6 を参照）と、主制御基板 4 1 0 0 からの制御信号に基いて遊技状態等を表示し前構成部材 1 1 1 1 に取付けられている機能表示器 1 1 1 4 と、を備えている。

【0 5 4 8】

更に、遊技盤 4 は、遊技パネル 1 1 1 2 の後側に遊技パネル 1 1 1 2 の開口部を通して前側から視認可能に取付けられている演出表示装置 1 1 1 5 と、演出表示装置 1 1 1 5 の後側に取付けられており主制御基板 4 1 0 0 からの制御信号に基いて演出表示装置 1 1 1 5 等を制御する周辺制御基板 4 0 1 0 と、を備えている。また、遊技盤 4 は、正面視遊技領域 1 1 0 0 内で遊技パネル 1 1 1 2 の前面に取付けられている表ユニット 1 1 2 0 と、遊技パネル 1 1 1 2 の後側に取付けられている裏ユニット 3 0 0 0（図 6 を参照）と、を備えている。

20

【0 5 4 9】

表ユニット 1 1 2 0 は、正面視において遊技領域 1 1 0 0 内の略中央に取付けられており遊技領域 1 1 0 0 を左右に分断しているセンター役物 1 1 3 0 と、センター役物 1 1 3 0 の下側に取付けられている入賞口ユニット 1 1 5 0 とを備えている。

【0 5 5 0】

[2 - 1 . センター役物]

センター役物 1 1 3 0 は、前後方向に貫通した枠状に形成されており、遊技パネル 1 1 1 2 の開口部に対して前側から挿入された状態で遊技パネル 1 1 1 2 に取付けられている。このセンター役物 1 1 3 0 は、正面視左側の外周面に遊技球 T が進入可能なワープ入口 1 1 3 1 と、ワープ入口 1 1 3 1 に進入した遊技球 T を放出し正面視左右方向中央の下部に開口しているワープ出口 1 1 3 2 と、を備えている。

30

【0 5 5 1】

ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、センター役物 1 1 3 0 の正面視左側の左流路において、該左流路へと打ち込まれた（左打ちされた）遊技球 T が通過可能とされているゲート部材 1 1 3 4 と、ゲート部材 1 1 3 4 において遊技球 T の通過を検知するゲートセンサ 1 1 3 5 とが設けられている。そして、これも後述するが、この左流路においては、ゲート部材 1 1 3 4 を通過した遊技球 T が第一始動口 1 1 5 2 へとさらに受け入れ可能とされる流下経路が設けられている。

40

【0 5 5 2】

また、センター役物 1 1 3 0 の正面視右側には、遊技球 T が流下可能な右流路 1 1 3 3 と、右流路 1 1 3 3 へと打ち込まれた（右打ちされた）遊技球 T が通過可能とされているゲート部材 1 1 3 4 と、ゲート部材 1 1 3 4 において遊技球 T の通過を検知するゲートセンサ 1 1 3 5 とが設けられている。

【0 5 5 3】

この右流路 1 1 3 3 は、前構成部材 1 1 1 1 において正面視右上隅の第一内壁部 1 1 1 1 a と第二内壁部 1 1 1 1 b とが交わっている衝止部 1 1 1 1 e の下側で上方へ向って開

50

口している進入口1133aと、進入口1133aから遊技球Tを下方へ誘導する進入口1133bと、進入口1133bの下端に接続されており中央にゲート部材1134が配置されている所定広さのゲート空間1133cと、ゲート空間1133cの下端から遊技球Tを前構成部材1111の第二内壁部1111bの一部に沿って下方へ誘導する誘導路1133dと、誘導路1133dの下端に開口しており遊技球Tを下方へ放出する放出口1133eと、を備えている。

【0554】

右流路1133は、進入口1133aが、遊技球Tの外径よりも大きく開口しており、進入口1133aに続く進入口1133bが、下端側が遊技球Tの外径よりも若干広い幅となるように下方へ向うに従って狭くなるように形成されている。ゲート空間1133cは、進入口1133bの下側で上下及び左右に大きく広がっており、略中央に配置されているゲート部材1134の左右両側を遊技球Tが流下可能な広さに形成されている。このゲート空間1133cにおいて、進入口1133bの直下よりも正面視やや右寄りの位置にゲート部材1134が配置されている。ゲート空間1133cは、底面が、正面視右側へ低くなるように傾斜しており、最も低くなった右端部に誘導路1133dの上端が開口している。

【0555】

誘導路1133dは、前構成部材1111の第二内壁部1111bにおける上下へ延びている部位に沿って円弧状に延びている。図98等に示すように、誘導路1133dの内壁には複数の突起が備えられており、これら突起に遊技球Tが当接することにより、遊技球Tの流下速度を抑制させることができる。この誘導路1133dは、遊技領域1100の全高に対して約半分の高さまで下方へ延びている。誘導路1133dの下端の放出口1133eは、正面視においてやや左向きに開口している。

【0556】

[2-2. 入賞口ユニットの概略構成]

入賞口ユニット1150は、センター役物1130における右流路1133の放出口1133eの下側に配置されており遊技球Tを常時受入可能な一般入賞口1151と、センター役物1130のワープ出口1132の下側に配置されており遊技球Tを常時受入可能な第一始動口1152と、第一始動口1152の正面視右側に配置されており遊技領域1100内へ常時開口している第二始動口1153と、第一始動口1152の下側に配置されており遊技状態に応じて開閉することにより遊技球Tが受入可能となる大入賞口1154と、第二始動口1153の正面視右側に配置されており遊技状態に応じて開閉することにより遊技球Tが受入可能となる役物入賞口1155と、役物入賞口1155の内部領域に配置されており役物入賞口1155に受け入れられた遊技球Tを受入可能とされているV入賞口1156と、を備えている。

【0557】

また、入賞口ユニット1150は、図98乃至図103に示すように、第一始動口1152が備えており遊技パネル1112の前面に取付けられる平板状の台板1160と、台板1160の前面に取付けられていると共に一般入賞口1151が備えられており遊技球Tの流路を形成している透明な前面流路形成部材1161と、前面流路形成部材1161の前側に取付けられている透明な前面装飾板1162と、遊技領域1100内において左右方向の中央に配置されていると共に大入賞口1154が備えられており台板1160の後側に取付けられているアタッカユニット1200と、アタッカユニット1200の正面視斜め右上に配置されていると共に第二始動口1153が備えられており台板1160の後側に取付けられている可変始動口ユニット1210と、可変始動口ユニット1210の正面視右側に配置されていると共に役物入賞口1155及びV入賞口1156が備えられており台板1160の後側に取付けられている役物ユニット1220と、を備えている。

【0558】

更に、入賞口ユニット1150は、台板1160の後側に取付けられており第一始動口1152に受け入れられた遊技球Tを下方へ案内する第一始動口用案内部材1163と、

第一始動口用案内部材 1 1 6 3 に取付けられており第一始動口 1 1 5 2 に受け入れられた遊技球 T を検知する球検知センサ 1 1 6 4 と、第一始動口 1 1 5 2 の後側に配置されており前面に L E D が実装されている第一始動口装飾基板 1 1 6 5 と、第一始動口装飾基板 1 1 6 5 を支持しており第一始動口用案内部材 1 1 6 3 に取付けられている基板ステー 1 1 6 6 と、アタッカユニット 1 2 0 0 の下側の位置で台板 1 1 6 0 の後側に取付けられており上面に複数の L E D が実装されている大入賞口装飾基板 1 1 6 7 と、を備えている。

【0559】

また、入賞口ユニット 1 1 5 0 は、台板 1 1 6 0 の後側で第二始動口 1 1 5 3 の上側に配置されており前面に複数の L E D が実装されている第二始動口装飾基板 1 1 6 8 と、第二始動口装飾基板 1 1 6 8 の前側を覆い可変始動口ユニット 1 2 1 0 に取付けられている始動口リフレクタ 1 1 6 9 と、可変始動口ユニット 1 2 1 0 の下側の位置で台板 1 1 6 0 の後側に取付けられており第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を下方へ誘導する第二始動口用案内部材 1 1 7 0 と、第二始動口用案内部材 1 1 7 0 に取付けられており第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を検知する球検知センサ（図示は省略）と、第二始動口用案内部材 1 1 7 0 の後側に取付けられておりアタッカユニット 1 2 0 0 のアタッカソレノイド 1 2 0 4 及び可変始動口ユニット 1 2 1 0 の始動口ソレノイド 1 2 1 5 と主制御基板 4 1 0 0 との接続を中継する第一中継基板 1 1 7 2 と、第一中継基板 1 1 7 2 の後側を覆い第二始動口用案内部材 1 1 7 0 の後側に取付けられている基板カバー 1 1 7 3 と、を備えている。

【0560】

更に、入賞口ユニット 1 1 5 0 は、役物ユニット 1 2 2 0 の後側に取付けられており役物ユニット 1 2 2 0 の後側を覆う役物ユニットカバー 1 1 7 4 と、役物入賞口 1 1 5 5 の上側で役物ユニットカバー 1 1 7 4 の前面上部に配置されており前面に複数の L E D が実装されている役物入賞口装飾基板 1 1 7 5 と、役物入賞口装飾基板 1 1 7 5 の前側を覆い役物ユニットカバー 1 1 7 4 に取付けられている役物入賞口リフレクタ 1 1 7 6 と、役物ユニットカバー 1 1 7 4 の前面中央に取付けられている振動センサ 1 1 7 7 と、役物ユニット 1 2 2 0 の役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 及び V 入賞ソレノイド 1 2 3 2 と主制御基板 4 1 0 0 との接続を中継する第二中継基板 1 1 7 8 と、役物ユニットカバー 1 1 7 4 の後側に取付けられており一般入賞口 1 1 5 1 に受け入れられた遊技球 T を下方へ誘導する一般入賞口用案内部材 1 1 7 9 と、一般入賞口用案内部材 1 1 7 9 に取付けられており一般入賞口 1 1 5 1 に受け入れられた遊技球 T を検知する一般入賞口センサ 1 1 8 0 （図 1 2 6 を参照）と、を備えている。

【0561】

入賞口ユニット 1 1 5 0 の台板 1 1 6 0 は、正面視左部の上部に前方へ突出していると共に上方及び後方が開放されており第一始動口 1 1 5 2 を形成している受部 1 1 6 0 a と、受部 1 1 6 0 a の下側で前後に貫通していると共に左右に延びており後述するアタッカユニット 1 2 0 0 の大入賞口開閉部材 1 2 0 3 が後側から挿入されるアタッカ開口部 1 1 6 0 b と、正面視左右方向の中央部の上部で前後に貫通しており第二始動口 1 1 5 3 が後側に臨む第二始動口開口部 1 1 6 0 c と、第二始動口開口部 1 1 6 0 c から左方向へ前後に貫通してスリット状に延びており後述する可変始動口ユニット 1 2 1 0 の始動口扉部材 1 2 1 4 の前側が通過可能とされている扉スリット 1 1 6 0 d、扉スリット 1 1 6 0 d の上側で始動口リフレクタ 1 1 6 9 の前側となる位置に左右に列設されており第二始動口装飾基板 1 1 6 8 の L E D によって発光装飾される第二始動口上柵発光装飾部 1 1 6 0 e と、を備えている。

【0562】

また、台板 1 1 6 0 は、第二始動口上柵発光装飾部 1 1 6 0 e の正面視右側で前後に貫通しており役物ユニット 1 2 2 0 における役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の後述する役物入賞口 1 1 5 5 を形成している上ハウジング 1 2 2 2 及び下ハウジング 1 2 2 3 の前部が後側から前方へ突出するように挿入される役物入賞口開口部 1 1 6 0 f と、役物入賞口開口部 1 1 6 0 f の上側で役物入賞口リフレクタ 1 1 7 6 の前側となる位置に左右に列設さ

れており役物入賞口装飾基板 1 1 7 5 の L E D によって発光装飾される役物入賞口発光装飾部 1 1 6 0 g と、役物入賞口開口部 1 1 6 0 f の下側で前後に貫通しており役物ユニット 1 2 2 0 における V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B の後述する球誘導部材 1 2 3 8 が後側から前方へ突出するように挿入される V 入賞口開口部 1 1 6 0 h と、正面視右部の上部に後方へ延びだしていると共に上方が開放された樋状で前面流路形成部材 1 1 6 1 の一般入賞口 1 1 5 1 に受け入れられた遊技球 T を後方へ誘導して一般入賞口用案内部材 1 1 7 9 に受渡す樋部 1 1 6 0 i と、を備えている。

【0563】

図 9 9 及び図 1 0 2 に示されるように、前面流路形成部材 1 1 6 1 は、平板状の台板 1 1 6 0 の前面から前方の遊技領域 1 1 0 0 内に突出しており、平板状の前板部 1 1 6 1 a を前面とする後側が開放された浅い箱状に形成されている。この前面流路形成部材 1 1 6 1 は、正面視右上に上方及び後方が開放されており上側から受けた遊技球 T を後方へ誘導し一般入賞口 1 1 5 1 を形成している受部 1 1 6 1 b と、受部 1 1 6 1 b から遊技球 T の外径よりも若干大きい距離下側に離れており受部 1 1 6 1 b よりも右側から受部 1 1 6 1 b の左辺の延長線上まで左側が低くなるように延びている棚状の受部下棚部 1 1 6 1 c と、受部下棚部 1 1 6 1 c の左端から役物入賞口 1 1 5 5 の上部まで下方へ延びている受部下右立壁部 1 1 6 1 d と、受部 1 1 6 1 b から正面視左側へ遊技球 T の外径よりも大きく離れており受部下棚部 1 1 6 1 c よりも下側で役物入賞口 1 1 5 5 よりも上側の位置（後述する役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 から遊技球 T の外径よりも若干高い位置）まで垂直に延びている受部左立壁部 1 1 6 1 e と、受部左立壁部 1 1 6 1 e の下端から役物入賞口 1 1 5 5 の上辺に沿って役物入賞口 1 1 5 5 の左端よりも右側の上方まで左方へ延びている役物入賞口上天壁部 1 1 6 1 f と、を備えている。

【0564】

また、前面流路形成部材 1 1 6 1 は、役物入賞口上天壁部 1 1 6 1 f の左端より左下の役物入賞口 1 1 5 5 （役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 ）の左端と接する位置から左方へ低くなるように短く延びている役物入賞口左棚部 1 1 6 1 g と、役物入賞口左棚部 1 1 6 1 g の右端から第二始動口 1 1 5 3 よりも下側へ垂直に延びている第二始動口領域右立壁部 1 1 6 1 h と、第二始動口領域右立壁部 1 1 6 1 h の下端から前面流路形成部材 1 1 6 1 の左端まで左側が低くなるように左方へ延びている第二始動口領域下棚部 1 1 6 1 i と、を備えている。

【0565】

更に、前面流路形成部材 1 1 6 1 は、第二始動口領域右立壁部 1 1 6 1 h から遊技球 T の外径よりも若干大きい距離左側へ離れていると共に役物入賞口左棚部 1 1 6 1 g の上面から遊技球 T の外径よりも大きい距離下側へ離れた位置から左側が低くなるように第二始動口領域下棚部 1 1 6 1 i の左右方向中央よりも左側の上方の位置まで左方へ延出しており第二始動口 1 1 5 3 の直上となる位置に配置されている第二始動口上棚部 1 1 6 1 j と、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の右端から第二始動口 1 1 5 3 の右側を覆うように下方へ垂下している第二始動口右立壁部 1 1 6 1 k と、第二始動口右立壁部 1 1 6 1 k から前方へ向かうに従って左方へ突出している誘導片 1 1 6 1 l と、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の左端から遊技球 T の外径よりも若干大きく左側へ離れており第二始動口上棚部 1 1 6 1 j よりも上側の位置から下側の位置まで垂直に延びている第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m と、を備えている。

【0566】

本実施形態の入賞口ユニット 1 1 5 0 は、第一始動口用案内部材 1 1 6 3 に取付けられている球検知センサ 1 1 6 4 と、アタッカユニット 1 2 0 0 に取付けられている後述する球検知センサ 1 2 0 8 とで、第一始動口 1 1 5 2 に受け入れられた遊技球 T を検知する第一始動口センサ 1 1 9 0 を形成している。また、第二始動口用案内部材 1 1 7 0 に取付けられている図示しない球検知センサと、可変始動口ユニット 1 2 1 0 に取付けられている後述する球検知センサ 1 2 1 3 とで、第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を検知する第二始動口センサ 1 1 9 1 を形成している。

【0567】

また、詳細は後述するが、入賞口ユニット1150は、アタッカユニット1200の大入賞口1154に受け入れられた遊技球Tを検知する大入賞口センサ1206と、役物ユニット1220の役物入賞口1155に受け入れられた遊技球Tを検知する役物入賞口センサ1224と、役物ユニット1220のV入賞口1156に受け入れられた遊技球Tを検知する特定センサ1239と、を備えている。

【0568】

[2-2A. アタッカユニット]

入賞口ユニット1150のアタッカユニット1200は、主に図104乃至図106等
10
に示すように、前方へ向って開口しており正面視左右方向へ延びている大入賞口1154
と、大入賞口1154の下部を形成するアタッカ下ベース1201と、アタッカ下ベース
1201の上側に取付けられており台板1160に取付けられると共に大入賞口1154
の上部を形成するアタッカ上ベース1202と、アタッカ下ベース1201及びアタッカ
上ベース1202によって左右方向へ延びた軸周りに対して回動可能に支持されており大
入賞口1154を開閉させる大入賞口開閉部材1203と、アタッカ下ベース1201と
アタッカ上ベース1202との間に取付けられており遊技状態に応じて進退するプランジ
ャ1204aを有しているアタッカソレノイド1204と、アタッカソレノイド1204
のプランジャ1204aの進退を伝達して大入賞口開閉部材1203を開閉させるリンク
部材1205と、アタッカ下ベース1201に取付けられており大入賞口1154に受け
20
入れられた遊技球Tを検知する大入賞口センサ1206と、アタッカ下ベース1201の
下側に取付けられており大入賞口センサ1206により検知された遊技球Tを後方へ誘導
する誘導部材1207と、アタッカ上ベース1202の上部に取付けられており第一始動
口1152に受入られた遊技球Tを検知する球検知センサ1208と、を備えている。

【0569】

アタッカユニット1200に形成されている大入賞口1154は、正面視左右方向が遊
技球Tの直径に対して4~6倍の長さで上下方向が遊技球Tの直径よりもやや長い横長矩
形状で前方へ向かって開放されており、その開放された開口が板状の大入賞口開閉部材1
203によって開閉可能とされている。この大入賞口1154は、大入賞口開閉部材12
03が、下辺を回転軸として回動可能とされており、大入賞口開閉部材1203が略垂直
30
な状態となると遊技球Tの受け入れが不能となり、大入賞口開閉部材1203が略水平な
状態となると遊技球Tの受け入れが可能となるようになっている所謂、可変入賞口である
。

【0570】

アタッカユニット1200のアタッカ下ベース1201は、左右方向中央から左寄りに
配置されており前方及び上方が開放された横長箱状の収容部下1201aと、収容部下1
201aの底壁を上下に貫通しており遊技球Tが通過可能な貫通孔1201bと、貫通孔
1201bの下側に形成されており後側から大入賞口センサ1206が挿入されるセンサ
支持孔1201cと、収容部下1201aの左右両端の下部前側に配置されている一対の
軸受部下1201dと、収容部下1201aの右部の後側に形成されているソレノイド支
持部1201eと、ソレノイド支持部1201eの前側且つ収容部下1201aの右側に
40
U字状に形成されている軸支部1201fと、左右方向の中央で収容部下1201aの後
側に形成されており遊技球Tが通過可能に上下に貫通している通過孔1201gと、を備
えている。

【0571】

アタッカ下ベース1201の収容部下1201aは、大入賞口1154の下半分を形成
し、底壁が貫通孔1201bへ向って低くなるように傾斜している。一対の軸受部下12
01dは、アタッカ上ベース1202の後述する軸受部上1202bと協働して、大入賞
口開閉部材1203を回転可能に支持するためのものである。軸支部1201fは、上側
からリンク部材1205の回動軸1205aが挿入されることにより、リンク部材120
5を軸支することができる。通過孔1201gは、第一始動口1152に受け入れられア
50

タッカ上ベース 1202 の貫通孔 1202 e を通った遊技球 T が通過する。

【0572】

アタッカユニット 1200 のアタッカ上ベース 1202 は、左右方向中央から左寄りに配置されており前方及び下方が開放された横長箱状の収容部上 1202 a と、収容部上 1202 a の左右両側の下部前面に配置されている一対の軸受部上 1202 b と、収容部上 1202 a の右側で前後に貫通しておりリンク部材 1205 の回動軸 1205 a が挿入される軸孔 1202 c と、収容部上 1202 a の上部後側に形成されており球検知センサ 1208 が上側から挿入されるセンサ支持部 1202 d と、センサ支持部 1202 d 内の右部で遊技球 T が通過可能に上下に貫通している貫通孔 1202 e と、を備えている。

【0573】

アタッカ上ベース 1202 の収容部上 1202 a は、アタッカ下ベース 1201 の収容部下 1201 a と協働して大入賞口 1154 を形成する。一対の軸受部上 1202 b は、アタッカ下ベース 1201 の軸受部下 1201 d と協働して、大入賞口開閉部材 1203 を回転可能に支持するためのものである。軸孔 1202 c は、リンク部材 1205 の後述する回動軸 1205 a を回転可能に支持するためのものである。貫通孔 1202 e は、第一始動口 1152 に受け入れられて球検知センサ 1208 に検知された遊技球 T が通過する。

【0574】

アタッカユニット 1200 の大入賞口開閉部材 1203 は、左右に延びている平板状の扉部 1203 a と、扉部 1203 a の左右両端下部から外方へ延出している一対の軸ピン 1203 b と、扉部 1203 a における右端側の軸ピン 1203 b よりも斜め下後の位置から右方向へ突出している作用ピン 1203 c と、を備えている。

【0575】

大入賞口開閉部材 1203 の扉部 1203 a は、アタッカ下ベース 1201 及びアタッカ上ベース 1202 によって形成される大入賞口 1154 を塞ぐことができる大きさに形成されている。一対の軸ピン 1203 b は、アタッカ下ベース 1201 及びアタッカ上ベース 1202 の一対の軸受部下 1201 d 及び一対の軸受部上 1202 b に、夫々回転可能に軸支される。作用ピン 1203 c は、リンク部材 1205 の後述する一対の作動ピン 1205 c の間に挿入される。

【0576】

アタッカユニット 1200 のアタッカソレノイド 1204 は、右端側からプランジャ 1204 a が進退するようにアタッカ下ベース 1201 のソレノイド支持部 1201 e に挿入された状態で、アタッカ下ベース 1201 とアタッカ上ベース 1202 の間に支持される。また、アタッカソレノイド 1204 のプランジャ 1204 a は、先端が円盤状に形成されている。このアタッカソレノイド 1204 は、図示しないコイルバネを備えており、通電されていない状態では、コイルバネの付勢力によってプランジャ 1204 a が突出した状態となる。

【0577】

アタッカユニット 1200 のリンク部材 1205 は、前後方向へ延びている回動軸 1205 a と、回動軸 1205 a の軸芯よりも偏芯した位置から後方へ突出している係合部 1205 b と、回動軸 1205 a の軸芯よりも偏芯した位置から前方へ突出している一対の作動ピン 1205 c と、を備えている。リンク部材 1205 の回動軸 1205 a は、アタッカ下ベース 1201 の軸支部 1201 f 及びアタッカ上ベース 1202 の軸孔 1202 c によって回動可能に支持される。係合部 1205 b は、アタッカソレノイド 1204 におけるプランジャ 1204 a の円盤状の先端が挿入される切欠きが形成されている。一対の作動ピン 1205 c は、その間に大入賞口開閉部材 1203 の作用ピン 1203 c が挿入される。

【0578】

このリンク部材 1205 は、係合部 1205 b と一対の作動ピン 1205 c との関係が、アタッカ下ベース 1201 及びアタッカ上ベース 1202 に取付けられた状態で、係合

10

20

30

40

50

部 1 2 0 5 b が主に左右方向へ移動し、一対の作動ピン 1 2 0 5 c が主に上下方向へ移動するような関係に配置されている。そして、リンク部材 1 2 0 5 は、アタッカソレノイド 1 2 0 4 のプランジャ 1 2 0 4 a が、突出している状態から没入する方向（正面視左方向）へ移動すると、正面視時計回りの方向へ回動する。

【0 5 7 9】

アタッカユニット 1 2 0 0 の誘導部材 1 2 0 7 は、上方及び後方が開放された箱状に形成されており、アタッカ下ベース 1 2 0 1 において貫通孔 1 2 0 1 b の下側に取付けられている。

【0 5 8 0】

本実施形態のアタッカユニット 1 2 0 0 は、通常の状態では、図示しないコイルバネの付勢力によってプランジャ 1 2 0 4 a が右方向へ突出している。この状態では、一対の作動ピン 1 2 0 5 c のうち上側の作動ピン 1 2 0 5 c が大入賞口開閉部材 1 2 0 3 の作用ピン 1 0 5 c に対して上側から当接しており、平板状の扉部 1 2 0 3 a が直立した状態となって大入賞口 1 1 5 4 を閉鎖している。つまり、大入賞口 1 1 5 4 に対して遊技球 T が受入不能な状態となっている。

【0 5 8 1】

アタッカユニット 1 2 0 0 は、大当り遊技等によりアタッカソレノイド 1 2 0 4 に通電されると、プランジャ 1 2 0 4 a が左方向へ移動して円盤状の先端を除いて没入した状態となる。このプランジャ 1 2 0 4 a の左方向への移動により、プランジャ 1 2 0 4 a の円盤状の先端に係合されているリンク部材 1 2 0 5 の係合部 1 2 0 5 b が、左方向へと移動するように公転し、リンク部材 1 2 0 5 が回動軸 1 2 0 5 a を中心に正面視時計回りに回動する。

【0 5 8 2】

このリンク部材 1 2 0 5 が時計回りに回動することにより、一対の作動ピン 1 2 0 5 c が上方へ移動するように公転し、上側の作動ピン 1 2 0 5 c が大入賞口開閉部材 1 2 0 3 の作用ピン 1 2 0 3 c から上側へ離れると共に、下側の作動ピン 1 2 0 5 c が下側から作用ピン 1 2 0 3 c に当接し、更に、作用ピン 1 2 0 3 c を上方へ移動させる。そして、大入賞口開閉部材 1 2 0 3 が軸ピン 1 2 0 3 b を中心に上端が前方へ移動するように回動し、平板状の扉部 1 2 0 3 a が略水平な状態となる。これにより、大入賞口 1 1 5 4 が開放された状態となり、大入賞口 1 1 5 4 への遊技球 T が受入可能な状態となる。

【0 5 8 3】

[2 - 2 B 1 . 可変始動口ユニット]

入賞口ユニット 1 1 5 0 の可変始動口ユニット 1 2 1 0 は、主に図 1 0 8 乃至図 1 1 3 等に示すように、正面視前面右部に前方へ向って開口している第二始動口 1 1 5 3 を備えている。この第二始動口 1 1 5 3 は、遊技球 T が一つのみ通過できる大きさに形成されている。この可変始動口ユニット 1 2 1 0 は、前方及び上方が開放された浅い箱状の下ケース 1 2 1 1 と、下ケース 1 2 1 1 の上側に取付けられ前方の一部及び下方が開放された箱状の上ケース 1 2 1 2 と、下ケース 1 2 1 1 に取付けられており第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を検知する球検知センサ 1 2 1 3 と、下ケース 1 2 1 1 によって前後にスライド可能に支持される始動口扉部材 1 2 1 4 と、下ケース 1 2 1 1 及び上ケース 1 2 1 2 の間に支持されており遊技状態に応じて進退するプランジャ 1 2 1 5 a を備えた始動口ソレノイド 1 2 1 5 と、始動口ソレノイド 1 2 1 5 のプランジャ 1 2 1 5 a の進退を伝達させて始動口扉部材 1 2 1 4 を前後にスライドさせるリンク部材 1 2 1 6 と、始動口扉部材 1 2 1 4 のスライド位置を検知するスライド検知センサ 1 2 1 7 と、を備えている。

【0 5 8 4】

可変始動口ユニット 1 2 1 0 の下ケース 1 2 1 1 は、上面の右部の位置で前側から後側へ向って低くなるように傾斜した状態で形成されており遊技球 T を誘導可能な球誘導部 1 2 1 1 a と、球誘導部 1 2 1 1 a の後端側で上下に貫通しており遊技球 T が通過可能な通過孔 1 2 1 1 b と、球誘導部 1 2 1 1 a の下側で前方へ向って開口しており球検知センサ

10

20

30

40

50

1 2 1 3が挿入支持されるセンサ支持孔1 2 1 1 cと、左右方向の中央に形成され互いに対向していると共に前後に延びている一对のスライド溝1 2 1 1 dと、上面の左部から上方へ突出している円柱状の支持ピン1 2 1 1 eと、を備えている。

【0585】

可変始動口ユニット1 2 1 0の上ケース1 2 1 2は、前面における正面視右部の位置で前方及び下方が開放されていると共に上壁が後方へ向うに従って低くなるように傾斜している通路上部1 2 1 2 aと、上ケース1 2 1 2において通路上部1 2 1 2 aよりも正面視左側の前端側の下面を形成している前端開口形成部1 2 1 2 bと、前端開口形成部1 2 1 2 bの上側に形成され台板1 1 6 0との間で第二始動口装飾基板1 1 6 8及び始動口リフレクタ1 1 6 9を挟持する基板後押え部1 2 1 2 cと、基板後押え部1 2 1 2 c及び前端開口形成部1 2 1 2 bの後側に形成されており始動口ソレノイド1 2 1 5を上側から覆うソレノイド被覆部1 2 1 2 dと、を備えている。

10

【0586】

上ケース1 2 1 2の通路上部1 2 1 2 aは、下ケース1 2 1 1における球誘導部1 2 1 1 a及び通過孔1 2 1 1 bの上側となる位置で、第二始動口1 1 5 3を形成している。この通路上部1 2 1 2 aは、正面視の形状が、開口を下方へ向けたコ字状で、右辺が左辺よりも長く下方へ延びた形状に形成されている。また、通路上部1 2 1 2 aは、球誘導部1 2 1 1 aと協働することで、遊技球Tを後方へ誘導させることができる。

【0587】

上ケース1 2 1 2の前端開口形成部1 2 1 2 bは、前端が、通路上部1 2 1 2 aの前端と前後方向が同じ位置に形成されている。また、前端開口形成部1 2 1 2 bは、前端から上ケース1 2 1 2の前後方向の中央付近まで板状に延びている。この前端開口形成部1 2 1 2 bは、正面視の形状が、通路上部1 2 1 2 aの左辺の下端付近から左方へ水平に対して小さい角度（約5度）で通路上部1 2 1 2 aの左辺の高さの1/3の高さまで斜めに延びた後に、更に左方へ水平に対して大きい角度（約45度）で通路上部1 2 1 2 aと同じ高さまで延び、そこから更に左方へ水平に短く延びた上で、通路上部1 2 1 2 aの左辺の下端と右辺の下端の中間の高さまで下方へ延びた形状に形成されている。

20

【0588】

換言すると、前端開口形成部1 2 1 2 bは、正面形状が、上ケース1 2 1 2の下端において左端付近から通路上部1 2 1 2 aと同じ高さに上方へ延び、その上端から右方へ水平に短く延びた後に、右下へ水平に対して約45度の角度で通路上部1 2 1 2 aの左辺の下端からその左辺の高さの約1/3の高さまで延び、更にそこから通路上部1 2 1 2 aの左辺の下端付近まで右側が低くなるように斜めに長く延びている。この前端開口形成部材1 1 2 bと通路上部1 2 1 2 aの下側に始動口扉部材1 2 1 4の第一案内部1 2 1 4 a、第二案内部1 2 1 4 b、及び第三案内部1 2 1 4 c等が配置される。

30

【0589】

可変始動口ユニット1 2 1 0の始動口扉部材1 2 1 4は、正面視右下へ向かって斜め（水平に対して約45度の角度）に延びている平板状の第一案内部1 2 1 4 aと、第一案内部1 2 1 4 aの右端から正面視右下へ第一案内部1 2 1 4 aよりも水平に対して小さい角度（約5度）で長く斜めに延びている平板状の第二案内部1 2 1 4 bと、第二案内部1 2 1 4 bの右端よりも右側で第二案内部1 2 1 4 bの右端よりも低い位置に備えられており後方へ向かって低くなるように傾斜している平板状の第三案内部1 2 1 4 cと、第三案内部1 2 1 4 cの前端から第二案内部1 2 1 4 bの右端と同じ高さまで延出している前壁部1 2 1 4 dと、第三案内部1 2 1 4 cの右端から前壁部1 2 1 4 dよりも上側へ上方に延出している平板状の立壁部1 2 1 4 eと、を備えている。

40

【0590】

また、始動口扉部材1 2 1 4は、第二案内部1 2 1 4 bの後端から下方へ延出している垂下部1 2 1 4 fと、垂下部1 2 1 4 fの下端から後方へ延出している平板状のスライダ部1 2 1 4 gと、スライダ部1 2 1 4 gの上面から突出している円柱状の連結ピン1 2 1 4 hと、スライダ部1 2 1 4 gの後端に形成されている検知部1 2 1 4 iと、を備えてい

50

る。

【0591】

始動口扉部材1214の第一案内部1214a、第二案内部1214b、第三案内部1214c、前壁部1214d、及び立壁部1214eは、前後方向の幅が同じ幅に形成されている。第一案内部1214a等の前後方向の幅は、遊技球Tの外径と略同じに形成されている。また、始動口扉部材1214の左右の長さ（第一案内部1214aの左端から立壁部1214eの右端までの長さ）は、遊技球Tの外径に対して約4倍の長さに形成されている。更に、第一案内部1214aの平面視の左右の長さは、遊技球Tの外径に対して約2/3倍の長さに形成されている。第一案内部1214a及び第二案内部1214bは上ケース1212の前端開口形成部1212bの下側に配置される。また、第三案内部1214c、前壁部1214d、及び立壁部1214eは、下ケース1211の球誘導部1211aと上ケース1212の通路上部1212aとの間に配置される。

10

【0592】

始動口扉部材1214のスライダ部1214gは、左右両端が下ケース1211の一对のスライド溝1211d内に夫々挿入される。これにより、始動口扉部材1214が、下ケース1211の一对のスライド溝1211dによって、前後にスライド可能に支持される。連結ピン1214hは、リンク部材1216の後述する連結孔1216eに摺動可能に挿入されることにより、リンク部材1216と連結され、始動口ソレノイド1215のプランジャ1215aの進退が伝達される。検知部1214iは、スライド検知センサ1217によって検知可能とされている。

20

【0593】

可変始動口ユニット1210の始動口ソレノイド1215は、左端側からプランジャ1215aが進退するように下ケース1211と上ケース1212との間で上ケース1212のソレノイド被覆部1212d内に支持されている。この始動口ソレノイド1215のプランジャ1215aは、先端が大径の円盤状に形成されている。また、始動口ソレノイド1215は、図示しないコイルバネを備えており、通電されていない状態ではコイルバネの付勢力によってプランジャ1215aが突出（伸長）した状態となる。

【0594】

可変始動口ユニット1210のリンク部材1216は、下ケース1211の支持ピン1211eに回動可能に上側から嵌め込まれる円筒状の本体部1216aと、本体部1216aから外方へ延出している第一片1216bと、第一片1216bの先端から上方へ突出しており始動口ソレノイド1215のプランジャ1215aの先端と係合可能な係合部1216cと、本体部1216aから第一片1216bが延出している方向に対して直角に第一片1216bよりも長く延出している第二片1216dと、第二片1216dの先端で上下に貫通していると共に第二片1216dが延出している方向と同じ方向に延びており始動口扉部材1214の連結ピン1214hが下側から摺動可能に挿入される長孔状の連結孔1216eと、を備えている。

30

【0595】

リンク部材1216の第一片1216bは、本体部1216aの上端から本体部1216aの中心軸に対して直角方向に延びている。第二片1216dは、本体部1216aにおいて第一片1216bよりも下側から平面視で第一片1216bに対して時計回りの方向へ直角に延びている。この第二片1216dは、本体部1216aを下ケース1211の支持ピン1211eに嵌め込んだ状態で、先端が下ケース1211の左右方向中央付近に位置する長さに形成されている。

40

【0596】

この可変始動口ユニット1210は、図112等に応示するように、始動口扉部材1214のスライダ部1214gを第一案内部1214a、第二案内部1214b、及び第三案内部1214cよりも下側の位置で後方へ延出させていると共に、スライダ部1214gの上側で第一案内部1214a及び第二案内部1214bの後側に始動口ソレノイド1215を横長に向けて配置し、更に、始動口ソレノイド1215の下側でリンク部材1216

50

によってプランジャ１２１５aの進退を始動口扉部材１２１４へ伝達させるようにしている。これにより、可変始動口ユニット１２１０の前後方向の距離（大きさ）を可及的に小さくすることができる。従って、可変始動口ユニット１２１０の後側のスペースを相対的に広くすることができる。

【０５９７】

本実施形態の可変始動口ユニット１２１０は、通常の状態（始動口ソレノイド１２１５が非通电の状態）では、図示しないコイルバネの付勢力によって始動口ソレノイド１２１５のプランジャ１２１５aが、左方向へ突出している。この状態では、図１１２に示すように、リンク部材１２１６の第一片１２１６bの先端の係合部１２１６cが下ケース１２１１の支持ピン１２１１eの中心よりも左側に位置していると共に、第一片１２１６bに 10
対して時計回りの方向へ直角に延びている第二片１２１６dの先端の連結孔１２１６eが支持ピン１２１１eの中心よりも後側に位置している。そして、リンク部材１２１６の連結孔１２１６eに挿入されている連結ピン１２１４hを備えた始動口扉部材１２１４は、その前端が台板１１６０の前面と略一致している。つまり、始動口扉部材１２１４が遊技領域１１００内から没入（後退）した状態（受入不能位置の状態）となっている。この通常の状態において、始動口扉部材１２１４の検知部１２１４iが、スライド検知センサ１２１７によって検知されている。

【０５９８】

可変始動口ユニット１２１０は、センター役物１１３０のゲート部材１１３４を遊技球Tが通過することにより抽選される普通判定結果に応じて始動口ソレノイド１２１５に通 20
電されると、プランジャ１２１５aが没入する右方向へ移動する（図１１３を参照）。始動口ソレノイド１２１５のプランジャ１２１５aが右方向へ移動して没入すると、プランジャ１２１５aの先端に係合されている係合部１２１６cによって、リンク部材１２１６全体が下ケース１２１１の支持ピン１２１１eを中心に平面視時計回りの方向へ回動する。

【０５９９】

このリンク部材１２１６が時計回りの方向へ回動することによって、第二片１２１６dの先端の連結孔１２１６eが相対的に前方へ移動するような回動の動きとなり、連結孔１２１６eに挿入されている始動口扉部材１２１４の連結ピン１２１４hが、連結孔１２１ 30
６eの内面によって前方へ押され、始動口扉部材１２１４が全体的に前方へスライドすることとなる。これにより、始動口扉部材１２１４の前端が台板１１６０の前面よりも前方へ突出し、始動口扉部材１２１４の第一案内部１２１４a、第二案内部１２１４b、第三案内部１２１４c、前壁部１２１４d、及び立壁部１２１４eが、遊技領域１１００内に出現した状態（受入可能位置の状態）となる。この始動口扉部材１２１４を前方へスライドさせて遊技領域１１００内へ出現させた状態では、始動口扉部材１２１４の検知部１２１４iが、スライド検知センサ１２１７によって検知されていない状態となっている。

【０６００】

始動口扉部材１２１４が遊技領域１１００内に出現した状態で、第一案内部１２１４a上に遊技球Tが流下すると、第一案内部１２１４aの傾斜によって右方向へ転動し、第二 40
案内部１２１４b上へ送られる。そして、第二案内部１２１４bに送られた遊技球Tは、第二案内部１２１４bの傾斜によって更に右方向へ転動させられ、第二案内部１２１４bの右側に配置された第三案内部１２１４cへと送られる。

【０６０１】

第三案内部１２１４cは、後端が低くなるように傾斜しているため、第三案内部１２１ 4
４cに送られた遊技球Tは、第三案内部１２１４cで転動する向きが後方へと変わり、第三案内部１２１４cの後端から後方の下ケース１２１１の球誘導部１２１１aと上ケース１２１２の通路上部１２１２aとの間へ送られる。つまり、第二始動口１１５３に遊技球Tが受け入れられる。この際に、始動口扉部材１２１４では、第三案内部１２１４cの右端に遊技球Tの外径に対して約半分の高さの立壁部１２１４eが備えられているため、第二案内部１２１４bから第三案内部１２１４cへ左方向から転動してきた遊技球Tが立壁 50

部 1 2 1 4 e に当接し、第三案内部 1 2 1 4 c よりも右側へ転動するのが阻止される。また、前面流路形成部材 1 1 6 1 の誘導片 1 1 6 1 l によっても左方向から第三案内部 1 2 1 4 c へ転動してきた遊技球 T を、後方へと転動させることができる。

【0602】

第三案内部 1 2 1 4 c から後方へ放出された遊技球 T は、第三案内部 1 2 1 4 c の下側に配置されている下ケース 1 2 1 1 の球誘導部 1 2 1 1 a 上へと流下し、球誘導部 1 2 1 1 a に誘導されて球誘導部 1 2 1 1 a の後端に開口している通過孔 1 2 1 1 b へと進入し、球検知センサ 1 2 1 3 に検知されて、第二始動口用案内部材 1 1 7 0 へと送られる。

【0603】

このような構成を有した第二始動口 1 1 5 3 では、遊技の状況にかかわらず遊技領域 1 1 0 0 内において前方へ向かって常時開口していることから、見かけ上は、遊技球 T を受入可能であるかのように見える。しかしながら、第二始動口 1 1 5 3 の上側には第二始動口上柵部 1 1 6 1 j が配置されていることから、遊技球 T が上側から流下してきても、第二始動口 1 1 5 3 の下側に配置されている第二始動口領域下柵部 1 1 6 1 i へ落下するときに第二始動口 1 1 5 3 の高さまで跳ね上がりでもない限りは、第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることはない。すなわち、この実施の形態にかかる第二始動口 1 1 5 3 は、遊技領域 1 1 0 0 内において、遊技球 T が極めて流下し難い領域に配置されている。

【0604】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、こうした第二始動口 1 1 5 3 に対しては、上述したように、可変始動口ユニット 1 2 1 0 の始動口扉部材 1 2 1 4 が台板 1 1 6 0 の前面から前方へ突出することによって遊技球 T が受入可能とされるようにしている。

【0605】

すなわち、通常（始動口ソレノイド 1 2 1 5 が非通電）の状態では、図 1 2 2 - 2 (a) 等に示すように、始動口扉部材 1 2 1 4 の前端が、台板 1 1 6 0 の前面よりも前方へ突出しておらず、没した位置にある状態となっている。そして、このような没した位置にある状態では、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j と第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m との間を遊技球 T が流下しても、この遊技球 T は、始動口扉部材 1 2 1 4 （第一案内部 1 2 1 4 a など）の上面を転動することができずにそのまま下側に配置された第二始動口領域下柵部 1 1 6 1 i 上へと流下することとなる。

【0606】

これに対し、ゲート部材 1 1 3 4 を遊技球 T が通過することで抽選される普通判定において普通当たりが得られた場合、始動口ソレノイド 1 2 1 5 が通電されることにより始動口扉部材 1 2 1 4 の前端が台板 1 1 6 0 の前面よりも前方へ突出することとなる。

【0607】

すなわち、始動口扉部材 1 2 1 4 の前端が台板 1 1 6 0 の前面よりも前方へ突出した状態（第二始動口 1 1 5 3 が受入可能な状態）では、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j と第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m との間を遊技球 T が流下すると、この遊技球 T は、第一案内部 1 2 1 4 a （始動口扉部材 1 2 1 4 ）の上面（底面）に当接することとなる。この点、第一案内部 1 2 1 4 a の底面は、左端側が高くなるように傾斜していることから、この傾斜によって第二始動口 1 1 5 3 の設けられる右方へと遊技球 T が案内されるようになる。

【0608】

そして、第一案内部 1 2 1 4 a によって右方へ案内された遊技球 T は、その右側の第二案内部 1 2 1 4 b をさらに転動する。この第二案内部 1 2 1 4 b の底面は、第一案内部 1 2 1 4 a よりも水平からの傾斜角度が小さいため、遊技球 T の転動速度の増加は遅くなるものの、こうして第二案内部 1 2 1 4 b を右方へ転動した遊技球 T は、その右側の第三案内部 1 2 1 4 c へとさらに転動することとなる。

【0609】

これに対し、第三案内部 1 2 1 4 c の底面は、第二始動口 1 1 5 3 としての開口部の設けられる後方側へ向かって低くなっている。また、第三案内部 1 2 1 4 c の前方には、該

10

20

30

40

50

第三案内部 1 2 1 4 c 上にある遊技球 T が前方からこぼれ落ちることを規制する前壁部 1 2 1 4 d が形成されるとともに、第三案内部 1 2 1 4 c の右方には、第一案内部 1 2 1 4 a 及び第二案内部 1 2 1 4 b からの遊技球 T がそのまま右方に流下しないようにこれと当接して規制する立壁部 1 2 1 4 e が形成されている。

【0610】

したがって、第一案内部 1 2 1 4 a 及び第二案内部 1 2 1 4 b からの遊技球 T が第三案内部 1 2 1 4 c へと供給されると、該遊技球 T は、前壁部 1 2 1 4 d や立壁部 1 2 1 4 e と当接してその動きが規制されながら当該第三案内部 1 2 1 4 c の底面の傾斜によって第二始動口 1 1 5 3 としての開口部へと受け入れられるようになる。

【0611】

このような構成によれば、始動口ソレノイド 1 2 1 5 が通電されると、始動口扉部材 1 2 1 4 が前進し、台板 1 1 6 0 の第二始動口開口部 1 1 6 0 c 及び扉スリット 1 1 6 0 d を通って、第一案内部 1 2 1 4 a、第二案内部 1 2 1 4 b、第三案内部 1 2 1 4 c、前壁部 1 2 1 4 d、及び立壁部 1 2 1 4 e が、台板 1 1 6 0 の前面よりも前方へ突出する。この状態で第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の左端から遊技球 T が左方へ放出されると、第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m に当接した上で、始動口扉部材 1 2 1 4 の第一案内部 1 2 1 4 a に当接し、第一案内部 1 2 1 4 a の傾斜によって流下方向が右方へ向けられる。そして、遊技球 T が第一案内部 1 2 1 4 a から第二案内部 1 2 1 4 b を通って第三案内部 1 2 1 4 c へと転動し、第三案内部 1 2 1 4 c の傾斜と前面流路形成部材 1 1 6 1 の誘導片 1 1 6 1 l とによって転動方向が後方へ向けられ、後方に開口している第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることとなる。

【0612】

なお、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられて第二始動口センサ 1 1 9 1 に検知されると、その検知信号によって主制御基板 4 1 0 0 では払出制御基板 4 1 1 0 に対して払出コマンドを送信し、払出制御基板 4 1 1 0 では賞球装置 7 4 0 を制御して受信した払出コマンドに応じた数（例えば、1 個）の遊技球 T を皿ユニット 3 0 0 へ払出させる。

【0613】

一方、始動口ソレノイド 1 2 1 5 への通電が終了すると、始動口ソレノイド 1 2 1 5 に備えられているコイルスプリングの付勢力によって没入していたプランジャ 1 2 1 5 a が突出し、リンク部材 1 2 1 6 を介して始動口扉部材 1 2 1 4 は後退する。そして、こうして始動口扉部材 1 2 1 4 が後退されると、台板 1 1 6 0 の前面から突出している第一案内部 1 2 1 4 a 及び第二案内部 1 2 1 4 b 等の突出量が徐々に減少するようになる（始動口扉部材 1 2 1 4 の前端と前面流路形成部材 1 1 6 1 における前板部 1 1 6 1 a（図 1 0 2 を参照）の後面との間の隙間が徐々に増加するようになる）。すなわちこの場合、始動口扉部材 1 2 1 4 のうち、第一案内部 1 2 1 4 a や第二案内部 1 2 1 4 b の底面を転動している遊技球 T があるときには、前板部 1 1 6 1 a の後面との間の隙間が遊技球 T の直径以上に拡大した段階で、該隙間から遊技球 T がこぼれ落ちることとなる。ただしこの際、該隙間が遊技球 T の直径以上に拡大するよりも前に第三案内部 1 2 1 4 c の底面まで辿り着いた遊技球 T があるときには、該遊技球 T は、前壁部 1 2 1 4 d や立壁部 1 2 1 4 e による案内を受けて、当該第三案内部 1 2 1 4 c 共々、第二始動口 1 1 5 3 としての開口部へと受け入れられることとなる。

【0614】

このように、この実施の形態にかかる第二始動口 1 1 5 3 は、遊技領域 1 1 0 0 のうち、遊技球 T が流下しうる流下経路から離れた位置にて設けられた離島型の入賞口として設けられている。また、遊技領域 1 1 0 0 に対して奥行き方向に往復動することにより出没可能であって、没した位置（図 1 2 2 - 1（a）を参照）と出現位置（図 1 2 2 - 1（b）を参照）とのうちの出現位置にあるときに、流下経路と第二始動口 1 1 5 3（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路として供されて、上記流下経路上にある遊技球 T を奥行き方向とは異なる方向（右方向）に位置する第二始動口 1 1 5 3（離島型入賞口）へと転動させるように設けられた始動口扉部材 1 2 1 4（トンボロ型可動部材）を備えることとしてい

10

20

30

40

50

る。

【0615】

したがって、始動口扉部材1214として、第二始動口1153（離島型入賞口）に受け入れられるまでの遊技球Tの転動距離として十分な長さを確保することができるようになることから、遊技球Tの橋渡しを許容する動作と許容しない動作とを厳格に区別して使い分けることができるようになる。これにより、動作した可動片の上面にある遊技球を慣性によってこぼす構造を採用した従来の場合とは異なり、許容しない動作であるにもかかわらず稀に入賞が発生してしまうようなことをより確実に回避することができるようになる。

【0616】

すなわち、流下経路上にある遊技球Tが上記第一案内部1214aでの転動を開始してから上記第三案内部1214cへと到達するまでに要する入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間だけしか上記始動口扉部材1214が突出されないように上記始動口ソレノイド1215への通電にかかる制御が行われるようにすれば、上記始動口扉部材1214を動作させるにもかかわらず第二始動口1153には遊技球Tが受け入れられないようにすることが可能である（許容しない動作、不利な遊技態様）。すなわちこの場合、上記始動口扉部材1214の出現位置への動作によって第一案内部1214aや第二案内部1214b（始動口扉部材1214）を遊技球Tが転動したとしても、この遊技球Tは、第三案内部1214cに辿り着くよりも前に後退する第一案内部1214aや第二案内部1214b（始動口扉部材1214）の前端と前面流路形成部材1161における前板部1161aの後面との間の隙間からこぼれ落ちることとなる（図122-2（c）を参照）。

【0617】

これに対し、流下経路上にある遊技球Tが上記第一案内部1214aでの転動を開始してから上記第三案内部1214cへと到達するまでに要する入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間にわたって上記始動口扉部材1214が突出されるように上記始動口ソレノイド1215への通電にかかる制御が行われるようにすれば、上記始動口扉部材1214を動作させたときに第二始動口1153に遊技球Tが受け入れられるようにすることが可能である（許容する動作、有利な遊技態様）。すなわちこの場合、第一案内部1214aや第二案内部1214b（始動口扉部材1214）を転動する遊技球Tは、第一案内部1214aや第二案内部1214b（始動口扉部材1214）が後退するよりも早い段階で第三案内部1214cに辿り着くことができるようになる。そして、こうして第三案内部1214cに辿り着いた遊技球は、該第三案内部1214cの底面の傾斜によって第二始動口1153としての開口部へと受け入れられるようになる。なおこの際、第三案内部1214c（始動口扉部材1214）の後退が仮に開始されたとしても、前壁部1214dとの当接によって該遊技球Tに働く慣性力は受け止められることから、上記第三案内部1214cからこぼれ落ちることなく第二始動口1153に受け入れられるようになる。

【0618】

このような始動口扉部材1214の動作時間にかかる制御だけで、始動口扉部材1214を動作させたときの上記第二始動口1153への遊技球Tのより確実な入賞と、始動口扉部材1214を動作させたときの第二始動口1153への遊技球Tのより確実な非入賞とを、遊技の状況に応じて使い分けることができるようになる。これにより、短い橋渡し時間だけしか始動口扉部材1214を出現位置にて位置させないときには入賞しないことを前提とするような大胆な遊技設計を実現することができるようになる。

【0619】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、図122-1に示されるように、台板1160（遊技盤4）の表壁面のうち、始動口扉部材1214が後退するときに第一案内部1214aや第二案内部1214bが収納されていく部分は、これらが収納可能とされるだけの小さな穴としてしか形成しないこととしている。すなわちこの場合、始動口扉部材1214が後退することにより第一案内部1214a及び第二案内部1214b等の突出量が徐々に減少されるなかでは、第一案内部1214aや第二案内部1214bの

上面を転動している遊技球Tも自ずと台板1160（遊技盤4）の表壁面側へと引き寄せられることとなるが、こうして引き寄せられる遊技球Tは、台板1160（遊技盤4）の表壁面側に押し付けられながら（若しくは、出現位置での静止時よりも強く押し付けられながら）右方へ転動することとなることから、台板1160（遊技盤4）の表壁面との接触に応じた所定値以上の摩擦力（若しくは、出現位置での静止時よりも強い摩擦力）によって右方へと転動する速度にブレーキをかけることができるようになる。

【0620】

このように、始動口扉部材1214の後退が開始されて第二始動口1153への入賞が好ましくない状況へと変化している段階においては、台板1160（遊技盤4）の表壁面との接触に応じた摩擦力によって第二始動口1153へと向かう速度に対して自動的にブレーキがかかるシステムが構築されていることから、始動口扉部材1214の後退（出現位置から没した位置への変位）が開始された以降に第二始動口1153にまで到達する遊技球の数を抑制することができるようになり、これによって遊技球Tの橋渡しを許容しない動作を行うときの非入賞にかかる確実性が増すようになる。

10

【0621】

なお、この実施の形態にかかる始動口扉部材1214は、前後に進退する構造となっていることから、遊技者（正面）側から見ると、始動口扉部材1214が前進しているのか後退しているのかを判別し難くなっている。このため、第二始動口上柵部1161jと第二始動口領域左立壁部1161mとの間で遊技球Tを実際に流下させることにより、始動口扉部材1214に当接するか否かによって始動口扉部材1214の進退を認識しなければならず、遊技者に対して第二始動口上柵部1161jと第二始動口領域左立壁部1161mとの間に遊技球Tが流下するように、右打ちを行わせて遊技球Tの動きに注目させることができ、遊技者に遊技球Tの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0622】

また、始動口扉部材1214は、第二始動口上柵部1161jの下面との間が、遊技球Tの外径よりも若干大きい距離離れていることから、第二始動口上柵部1161j上を左方へ転動し、第二始動口上柵部1161jの左端から第二始動口領域左立壁部1161mに当接した上で、第一案内部1214aに当接して右方へ案内された遊技球Tの動きは、急激にUターンするような動きとなり、遊技者の関心を強く引き付けることができる（図122-1（b）及び図122-2（b）を参照）。

30

【0623】

また、この実施の形態にかかる第二始動口1153では、図121乃至図122-2等を示すように、遊技球Tが一つのみ受入可能な大きさで前方へ向って開口している。この第二始動口1153の直上には、前面流路形成部材1161の第二始動口上柵部1161jが配置されている。この第二始動口上柵部1161jは、遊技球Tの外径に対して約3倍の長さで左端部側が低くなるように左右に延びており、高くなっている右端部側が第二始動口1153の直上に配置されている。つまり、第二始動口上柵部1161jの左端部側は、第二始動口1153よりも左側へ延びだしている。また、第二始動口上柵部1161jは、右端部側と左端部側との高さの差が、遊技球Tの外径の約1/3とされている。

40

【0624】

第二始動口上柵部1161jの左端部から左外側には、遊技球Tの外径よりも若干大きい間隔を開けて上下に延びている第二始動口領域左立壁部1161mが配置されている。この第二始動口領域左立壁部1161mは、上端が第二始動口上柵部1161jの上面左端よりも遊技球Tの外径の約1/2の距離上側に位置し、下端が第二始動口上柵部1161jの上面左端よりも遊技球Tの外径と略同じ距離下側で始動口扉部材1214の第一案内部1214aの左端よりも上側に位置するように上下に延びている。

【0625】

始動口扉部材1214は、第二始動口領域左立壁部1161mの右側で、第二始動口上柵部1161jとの間に遊技球Tが一つのみ流下可能な間隔を開けて、第二始動口上柵部

50

1 1 6 1 j の下側に配置されている。この始動口扉部材 1 2 1 4 の第一案内部 1 2 1 4 a の左端から第三案内部 1 2 1 4 c（立壁部 1 2 1 4 e）の右端までの長さが、遊技球 T の外径の約 4 倍の長さとしてされている。

【0626】

[2-2B2. 可変始動口ユニットの変形例]

図 1 2 2-1 及び図 1 2 2-2 に示される可変始動口ユニット 1 2 1 0 については、これに代えて、図 1 2 3-1 及び図 1 2 3-2 に示される可変始動口ユニット 2 2 1 0 を用いるようにしてもよい。

【0627】

この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 も、基本的には、可変始動口ユニット 1 2 1 0 と同様の構造を有するものであり、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れを許容する動作と、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れを許容しない動作とを厳格に区別して使い分けることを可能ならしめる構造物として設けられている。

【0628】

すなわち、図 1 2 3-1 に示されるように、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 も、遊技領域 1 1 0 0 のうち、遊技球 T が流下しうる流下経路から離れた位置にて設けられた離島型の入賞口（第二始動口 1 1 5 3）と、遊技領域 1 1 0 0 に対して奥行き方向に往復動することにより出没可能であって、没した位置と出現位置とのうちの出現位置にあるときに、流下経路と第二始動口 1 1 5 3（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路として供されて、上記流下経路上にある遊技球 T を奥行き方向とは異なる方向（右方向）に位置する第二始動口 1 1 5 3（離島型入賞口）へと転動させるように設けられた始動口扉部材 1 2 1 4（トンボロ型可動部材）とを備えて構成されている。

【0629】

そのほか、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 にあっても、第二始動口 1 1 5 3 が、遊技球 T を一つずつしか受入可能としない大きさで開口された受入口として設けられていることや、始動口扉部材 1 2 1 4 の上面が第二始動口 1 1 5 3 側への下り傾斜とされており、且つ遊技球 T を一つずつしか転動させない奥幅にて形成されていることなども、図 1 2 2-1 及び図 1 2 2-2 に示される可変始動口ユニット 1 2 1 0 の場合と同様である。

【0630】

ただし、図 1 2 3-1（a）に示されるように、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 では、まず、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れを検出する第二始動口センサ 1 1 9 1 が、上記始動口扉部材 1 2 1 4 における下流側端部と並ぶようにして配設される。そしてこの上で、始動口扉部材 1 2 1 4 及び第二始動口センサ 1 1 9 1 の間の球経路を遮断したり、接続・開放したりするように機能する近接断路部材 2 2 1 5 を設けることとしている。

【0631】

ここで、この変形例にかかる第二始動口センサ 1 1 9 1 は、図 1 2 2-1 及び図 1 2 2-2 に示した例の場合と比較すると遊技盤 4 の表壁面よりも遊技者側に剥き出しになるかたちで配設されており、これによって上記始動口扉部材 1 2 1 4 の上面を渡りきった遊技球 T をその時点ですぐに検出（第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れとして検出）することができるようにされている。なお、こうして検出された遊技球 T は、上記遊技盤 4 の裏側へと通じる奥行き方向の通路へと供給されて上記遊技領域 1 1 0 0 から排出されることとなる（図 1 2 3-1（c））。

【0632】

また、この変形例にかかる近接断路部材 2 2 1 5 は、図示は割愛するが、所定のリンク部材によって上記始動口扉部材 1 2 1 4 の動きと連動する部材として設けられており、該始動口扉部材 1 2 1 4 と同様、遊技領域 1 1 0 0 に対して没した位置と出現位置との間で奥行き方向に往復動することにより出没可能に設けられている。ただし、この実施の形態にかかる近接断路部材 2 2 1 5 は、始動口扉部材 1 2 1 4 が没した位置にあるとき、これ

とは逆に出現位置に位置することで、始動口扉部材 1 2 1 4 及び第二始動口センサ 1 1 9 1 の間の球経路を遮断するように機能する（図 1 2 3 - 1 (b)）。また、始動口扉部材 1 2 1 4 が出現位置にあるとき、これとは逆に没した位置に位置することで、始動口扉部材 1 2 1 4 及び第二始動口センサ 1 1 9 1 の間の球経路を接続・開放するように機能するものとなっている（図 1 2 3 - 1 (c)）。

【0633】

なお後述するが、この変形例にかかる近接断路部材 2 2 1 5 は、図 1 2 3 - 2 (a) に示されるように、第二始動口センサ 1 1 9 1 により遊技球 T が検出されるとときに該遊技球 T からその半径分（図中では、半径 = r ）の長さも離れていない上流側近接位置にて、上記第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所へと通じる球経路を遮断しうるように設けられている。

10

【0634】

このような変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 も、上述の可変始動口ユニット 1 2 1 0 の場合と同様、始動口扉部材 1 2 1 4 として、第二始動口 1 1 5 3（離島型入賞口）に受け入れられるまでの遊技球 T の転動距離として十分な長さを確保することができるようになることから、遊技球 T の橋渡しを許容する動作と許容しない動作とを厳格に区別して使い分けることができるようになる。これにより、動作した可動片の上面にある遊技球を慣性によってこぼす構造を採用した従来の場合とは異なり、許容しない動作であるにもかかわらず稀に入賞が発生してしまうようなことをより確実に回避することができるようになる。

20

【0635】

すなわち、流下経路上にある遊技球 T が上記始動口扉部材 1 2 1 4 での転動を開始してからこれを渡りきるまでに要する入賞可閾値時間（より好ましくは、流下経路上にある遊技球 T が上記始動口扉部材 1 2 1 4 での転動を開始してからこれを渡りきって第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出されるまでに要する時間）よりも短い橋渡し時間だけしか上記始動口扉部材 1 2 1 4 が突出されないように上記始動口ソレノイド 1 2 1 5 への通電にかかる制御が行われるようにすれば、上記始動口扉部材 1 2 1 4 を動作させるにもかかわらず第二始動口 1 1 5 3 には遊技球 T が受け入れられないようにすることが可能である（許容しない動作、不利な遊技態様）。すなわちこの場合、上記始動口扉部材 1 2 1 4 の上面を転動する遊技球 T は、第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出される箇所へと辿り着くよりも前に後退する始動口扉部材 1 2 1 4 の前端と前面流路形成部材 1 1 6 1 における前板部 1 1 6 1 a の後面との間の隙間からこぼれ落ちることとなる（図 1 2 3 - 1 (b) を参照）。

30

【0636】

またこの際、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 によれば、上記始動口扉部材 1 2 1 4 を渡り切る直前の状態にある遊技球 T が仮にあったとしても、始動口扉部材 1 2 1 4 の動き（出現位置から没した位置への動き）と連動して、該始動口扉部材 1 2 1 4 及び第二始動口センサ 1 1 9 1 の間にある上記近接断路部材 2 2 1 5 が没した位置から出現位置へと動作してその球経路を遮断することから、このような遊技球 T が慣性によってそのまま第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所へと辿り着くようなことも好適に回避されるようになる。

40

【0637】

すなわちこの場合、慣性によって転動する遊技球 T は、出現位置へと動作する上記近接断路部材 2 2 1 5 と当接することによってその勢いが打ち消され、始動口扉部材 1 2 1 4 の前端と前面流路形成部材 1 1 6 1 における前板部 1 1 6 1 a の後面との間の隙間からこぼれ落ちることとなる。なおこのことは、上記始動口扉部材 1 2 1 4 を渡りきる直前の状態にある遊技球 T があるなかで、上記始動口扉部材 1 2 1 4 が出現位置から没した位置への動作を開始するような事態が生じた場合であれば、上記橋渡し時間として設定される時間の長さにかかわらず同様のことが言える。

【0638】

50

これに対し、流下経路上にある遊技球 T が上記始動口扉部材 1 2 1 4 での転動を開始してからこれを渡りきるまでに要する入賞可閾値時間（より好ましくは、流下経路上にある遊技球 T が上記始動口扉部材 1 2 1 4 での転動を開始してからこれを渡りきって第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出されるまでに要する時間）よりも長い橋渡し時間にわたって上記始動口扉部材 1 2 1 4 が突出されるように上記始動口ソレノイド 1 2 1 5 への通電にかかる制御が行われるようにすれば、上記始動口扉部材 1 2 1 4 を動作させたときに第二始動口 1 1 5 3 に遊技球 T が受け入れられるようにすることが可能である（許容する動作、有利な遊技態様）。すなわちこの場合、始動口扉部材 1 2 1 4 の上面を転動する遊技球 T は、該始動口扉部材 1 2 1 4 が後退するよりも早い段階で第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所に辿り着くことができるようになる。なお上述の通り、こうして検出箇所に辿り着いた遊技球は、第二始動口センサ 1 1 9 1 により第二始動口 1 1 5 3 への入賞球として検出された後、上記遊技盤 4 の裏側へと通じる奥行き方向の通路へと供給されて上記遊技領域 1 1 0 0 から排出されることとなる（図 1 2 3 - 1（c））。

10

【0639】

このように変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 も、上述の可変始動口ユニット 1 2 1 0 の場合と同様、始動口扉部材 1 2 1 4 の動作時間にかかる制御だけで、始動口扉部材 1 2 1 4 を動作させたときの上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T のより確実な入賞と、始動口扉部材 1 2 1 4 を動作させたときの第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T のより確実な非入賞とを、遊技の状況に応じて使い分けることができるようになる。これにより、短い橋渡し時間だけしか始動口扉部材 1 2 1 4 を出現位置にて位置させないときには入賞しないことを前提とするような大胆な遊技設計を実現することができるようになる。

20

【0640】

また、これも同様、始動口扉部材 1 2 1 4 が後退する状況においては、該始動口扉部材 1 2 1 4 の上面にある遊技球 T は、台板 1 1 6 0（遊技盤 4）の表壁面側に押し付けられながら（若しくは、出現位置での静止時よりも強く押し付けられながら）右方へ転動することとなる。

【0641】

この点、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 ではさらに、図 1 2 3 - 2（a）に示されるように、第二始動口センサ 1 1 9 1 により遊技球 T が検出されるとするときに該遊技球 T からその半径分（図中では、半径 = r ）の長さも離れていない上流側近接位置にて、上記第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所へと通じる球経路を遮断しうるように上記近接断路部材 2 2 1 5 が設けられていることは上述した通りである。

30

【0642】

このような構成によれば、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れが許容される残り数が「1」であるにもかかわらず、同図 1 2 3 - 2（a）、（b）に示されるように、第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所（第二始動口 1 1 5 3）に対して2つの遊技球が連なって供給されるような事態が生じた場合であっても、以下の通り、1つ目の遊技球の検出箇所の通過のみを許容して2個目の遊技球が第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることを好適に拒むことができるようになる。

【0643】

すなわち、いま、後述の主制御基板 4 1 0 0（図 1 2 6 参照）によって上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れにかかる残り許容数が「1」として設定されているなかで、第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所（第二始動口 1 1 5 3）に対して2つの遊技球 T 1、T 2 が連なって供給されている事態が生じたとする。

40

【0644】

すると、主制御基板 4 1 0 0 は、まず、1つ目の遊技球 T 1 が第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出されたことに基づいて、上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れにかかる残り許容数を「0」に更新する。次いで、第二始動口 1 1 5 3 へのさらなる入賞を回避するべく、上記始動口扉部材 1 2 1 4 としての動作時間（橋渡し時間）が残っているか否かにかかわらず上記残り許容数を「0」に更新した時点で、上記始動口扉部材 1 2 1 4

50

を出現位置にて維持する制御（始動口ソレノイド 1 2 1 5 への通電）を中止してこれを没した位置へと変位させる制御を行う。

【0 6 4 5】

すなわちこの場合、図 1 2 3 - 2 (a) に示される状況において、上記始動口扉部材 1 2 1 4 が出現位置から没した位置への変位を開始することとなる。ただしこの際、この変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 では、近接断路部材 2 2 1 5 がこれとは逆に没した位置から出現位置への変位を開始することとなることは上述した通りである。

【0 6 4 6】

この点、この変形例にかかる近接断路部材 2 2 1 5 では、第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出された 1 個目の遊技球 T 1 からその半径分（図中では、半径 = r ）の長さも離れていない上流側近接位置にて出現位置への変位を開始することとなる。したがって、図 1 2 3 - 2 (a) に示されるように、該変位しようとする出現位置に 2 個目の遊技球 T 2 が上記 1 個目の遊技球 T 1 と連なるかたちで存在している場合、該 2 個目の遊技球 T 2 は、遊技球 T 自体の形状（球体）と相まって、近接断路部材 2 2 1 5 との当接によって上記始動口扉部材 1 2 1 4 の設けられている側へと押し戻される（誘導される）。そしてこの結果、始動口扉部材 1 2 1 4 の前端と前面流路形成部材 1 1 6 1 における前板部 1 1 6 1 a の後面との間の隙間からこぼれ落ちることとなる（図 1 2 3 - 2 (b) を参照）。

【0 6 4 7】

このような構成では、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れにかかる残り許容数が「1」として設定されているなかで第二始動口 1 1 5 3 に対して 2 つの遊技球 T 1, T 2 が連なって供給される状況にある場合、第二始動口センサ 1 1 9 1 により 1 つ目の遊技球 T 1 が検出されたことに基づいて、それら遊技球 T 1, T 2 の間に上記近接断路部材 2 2 1 5 を割り込ませるように動作させることができるようになる。

【0 6 4 8】

したがって、入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間にわたって上記始動口扉部材 1 2 1 4 を動作させる場合に、上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れが許容される数として予め定められた規定数分までは遊技球の受け入れを許容しつつも、該規定数分を超えて遊技球が受け入れられるようなこと（オーバー入賞）についてはこれをより適切に拒むことができるようになる。

【0 6 4 9】

なお、上記規定数についてはこれを何個に設定することとしてもよいが、例えば、1 個に設定した場合には、入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間にわたって上記始動口扉部材 1 2 1 4 が動作する都度、1 個の遊技球のみが上記第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられる、といった遊技性の実現されるようになる。すなわちこの場合、第二始動口 1 1 5 3 側の抽選を保留するために始動口扉部材 1 2 1 4 の動作が何度も必要とされるような遊技性を生み出すことができるようになる。この点、始動口扉部材 1 2 1 4 の動作し易い状態（いわゆる時短機能の作動する状態）が継続される期間を、時間（特別図柄の変動時間など）によって管理するようにすれば、上述のオーバー入賞を考慮することなく、該時間内で生じる始動口扉部材 1 2 1 4 の動作回数（長い橋渡し時間の動作回数）の期待値だけで、第二始動口 1 1 5 3 側の抽選の保留数の期待値を管理することができるようになる。

【0 6 5 0】

しかも、この変形例にかかる近接断路部材 2 2 1 5 の先端部分には、図 1 2 3 - 1 (b) に示されるように、始動口扉部材 1 2 1 4 の設けられる側に滑らかな斜面 2 2 1 5 a が配され、且つ遊技者側に鋭角部分が配された略三角柱の形状が持たせられている。このような形状によれば、近接断路部材 2 2 1 5 が没した位置から出現位置へと変位する際に、該変位しようとする出現位置に遊技球 T が既に存在している状況であっても、該遊技球 T との間で球噛みが生じることを抑制することができることはもとより、該遊技球 T を、上記斜面 2 2 1 5 a によって上記始動口扉部材 1 2 1 4 の設けられている側へとより滑らかに押し戻す（誘導する）ことができるようになる。

【0 6 5 1】

なお、この変形例では、第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所（第二始動口 1 1 5 3）に対して 2 つの遊技球 T 1, T 2 が連なって供給される事態が生じたとき、2 つ目の遊技球に対して近接断路部材 2 2 1 5 が関わるように動作可能とした。ただし、近接断路部材 2 2 1 5 については、第二始動口センサ 1 1 9 1 による検出箇所（第二始動口 1 1 5 3）に対して連なって供給される 2 つの遊技球 T 1, T 2 のうちの 1 つ目の遊技球 T 1 のみが第二始動口センサ 1 1 9 1 により検出されるように動作するものであればよく、例えば、1 つ目の遊技球と 2 つ目の遊技球との両方に関わるように動作したり、1 つ目の遊技球に関わるように動作することで、これを実現するものであってもよい。

【0652】

また、近接断路部材 2 2 1 5 については必ずしも動作によって 2 つの遊技球 T 1, T 2 と関わるものでなくてもよく、例えば磁力などによって 2 つの遊技球 T 1, T 2 と関わるものであってもよい。

【0653】

また、この変形例では、図 1 2 3-2 (a) に示されるように、第二始動口センサ 1 1 9 1 により遊技球 T が検出されるとときに該遊技球 T からその半径分（図中では、半径 = r）の長さも離れていない上流側近接位置にて上記近接断路部材 2 2 1 5 を配設することとした。ただし、例えば、上記近接断路部材 2 2 1 5 を磁石などによって構成するようにすれば、第二始動口センサ 1 1 9 1 により上述の遊技球 T 1 が検出されるとときに該遊技球 T 1 からその直径分、若しくは該直径分の長さも離れていない上流側近接位置にて上記近接断路部材 2 2 1 5 を配設するようにしたとしても、上述の 2 個目の遊技球 T 2 の上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れを拒むようにすることは可能である。

【0654】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、このような受入口への遊技球の受け入れ（受入センサによる遊技球の検出）が規定数に限り許容されうる構成（第二始動口センサ 1 1 9 1、近接断路部材 2 2 1 5）を、上記第二始動口 1 1 5 3 に対して用いることとした。ただし、該構成については、必ずしも第二始動口 1 1 5 3 に用いられるものでなくてもよく、他の受入口に用いてその受け入れ数を規定数に限り許容するようにしてもよい。

【0655】

[2-2C. 台板 1 1 6 0 及び前面流路形成部材 1 1 6 1 によって形成される役物入賞口 1 1 5 5 へと通じる特別流下通路について]

上述の通り、前面流路形成部材 1 1 6 1 は、図 9 9 及び図 1 0 2 に示されるように、平板状の台板 1 1 6 0 の前面から前方の遊技領域 1 1 0 0 内に突出しており、平板状の前板部 1 1 6 1 a を前面とする後側が開放された浅い箱状として設けられることで、台板 1 1 6 0 との間で役物入賞口 1 1 5 5 へと通じる遊技球 T の特別流下通路を形成している。

【0656】

ここで、図 9 9 に示されるように、特別流下通路は、一般入賞口 1 1 5 1 を挟むように形成された 2 つの通路 X, Y を有しており、右打ちされた遊技球 T がこれら通路 X, Y のいずれかを通った後に、役物入賞口 1 1 5 5 への受け入れが可能とされる特定の転動領域（ここでは、閉鎖時に役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の直上（上面など）となる領域）に到達するように形成されている。

【0657】

ただし、一般入賞口 1 1 5 1 に対して左側にある通路 X では、該通路 X を下方に流下する遊技球 T を、上記受部左立壁部 1 1 6 1 e の肉厚部によって僅かに右方へと誘導する構造をもって形成されている。また、一般入賞口 1 1 5 1 に対して右側にある通路 Y も、該通路 Y を下方に流下する遊技球 T を、上記受部下柵部 1 1 6 1 c によって左方へと一旦は誘導するものの、上記受部 1 1 6 1 b の下側垂直に延びるように形成される部分と当接させることによって左方向への動きを止める構造をもって形成されている。

【0658】

このような構成によれば、右打ちされた遊技球 T を、少なくとも左方向への速度を持っ

10

20

30

40

50

ていない状態（若しくは、左方向への僅かながらの速度しか持っていない状態）としてから、閉鎖状態とされている役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面へと供給することができるようになる。

【0659】

この点、この実施の形態にかかる役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 は、後述するが、左側と奥側とがそれぞれ低くなるように傾斜している平板状の扉部 1 2 2 1 a として設けられている。これに対し、上記特別流下通路では、上記通路 X、Y のいずれかを通った遊技球 T を、左方向への速度を持っていない状態（若しくは、左方向への僅かながらの速度しか持っていない状態）としてから、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の右側部（特定の転動領域のうちの最上流となる部分）へと供給するように設けられている。

10

【0660】

このような構成によれば、遊技球 T の流下速度や発射時の強度などにかかわらず、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の右側部へと到達する遊技球 T はいずれも左方向への速度（初速度）が概ね「0」とされている状態から自重によって左方向（より正確には左奥の方向）への転動をゆっくりと開始するようになる。したがって、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面に遊技球 T が留まる時間を長くすることができることはもとより、初速度のバラツキが排除されている分だけ役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面での遊技球 T の速度にバラツキを生じ難くさせることができるようになる。

【0661】

20

そしてこの上で、この実施の形態にかかる特別流下通路では、図 100 に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面において自重によって左方向への転動をゆっくりと開始する遊技球 T が、該上面の傾斜によってその転動速度が所定の速度値を超えることがないようにこれを規制する構造（台板側規制部 1 1 6 0 k、前面側規制部 1 1 6 1 k）を有することとしている。

【0662】

すなわち、この実施の形態にかかる特別流下通路では、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面における左右方向の長さ（特定の転動領域内における遊技球の転動方向の長さ）を L（例えば、6 センチ）、ハンドル装置 5 0 0 の操作に応じて打球発射装置 6 5 0 によって遊技球 T が遊技領域 1 1 0 0 内へ連続して打ち込まれるときの発射間隔の時間を T（0.6 秒）とするとき、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面での遊技球 T の平均速度（好ましくは最高速度）が「 $L / 2 T$ 」未満となるように当該通路内を転動する遊技球 T と関わり合う構造体として設けられている。

30

【0663】

このような構成によれば、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面には少なくとも 2 つ以上（2、3 個）の遊技球を存在させるようにすることができるようになる。

【0664】

より具体的には、特別流下通路は、図 99、図 100 及び図 125 に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）を左方向に転動する遊技球 T に対して台板 1 1 6 0 側から関わり合ってその速度を減速させる 3 つの突起物として形成された台板側規制部 1 1 6 0 k と、同遊技球 T に対して前面流路形成部材 1 1 6 1 側から関わり合ってその速度を減速させる 2 つの突起物として形成された前面側規制部 1 1 6 1 k とを備えている。

40

【0665】

ここで、上記台板側規制部 1 1 6 0 k（台板 1 1 6 0 側の 3 つの突起物）及び上記前面側規制部 1 1 6 1 k（前面流路形成部材 1 1 6 1 側の 2 つの突起物）は、図 125 に示されるように、互い違いの関係をもって、上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を挟んで対向するかたちで設けられている。そして、上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面は、左側と奥側がそれぞれ低くなるように傾斜していること

50

は上述した通りである。

【0666】

このような構成によれば、例えば、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面において左奥の方向への転動をゆっくりと開始した遊技球T1は、まず、台板1160側の3つの突起物のうちの右側にある突起物（台板側規制部1160k）と当接することで、左方向への速度が減速されるとともに手前側へと誘導されるようになる。すなわち、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）における奥側への傾斜は、台板側規制部1160kによって遊技球Tを手前側へ誘導することができる程度の緩いものとなっている。

【0667】

こうして台板側規制部1160kによって手前側へと誘導された遊技球T1は、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）これ自体の左傾斜と相まって、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面において左前の方向への転動をゆっくりと開始することとなる。そしてこの結果、前面流路形成部材1161側の2つの突起物のうちの右側にある突起物（上記前面側規制部1161k）と当接することで、左方向への速度が再び減速されるとともに奥側へと誘導されるようになる。

【0668】

すなわち、この実施の形態にかかる上記台板側規制部1160k（台板1160側の3つの突起物）及び上記前面側規制部1161k（前面流路形成部材1161側の2つの突起物）によれば、上記役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面にある遊技球T1を、台板1160側と前面流路形成部材1161側とでその都度減速させながら左方向にジグザグに転動させることができるようになることから、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面での遊技球T1の最高速度が「 $L/2T$ 」を超えないように管理することができるようになる。

【0669】

これにより、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面で遊技球T1が未だ転動している間に、右打ちされるかたちで次に（0.6秒後に）発射された遊技球T2（さらには、次の次に（1.2秒後に）発射された遊技球）が当該役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の右側部へと到達するようになる。したがって、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面に少なくとも2つ以上（2, 3個）の遊技球を存在させることができるようになる。

【0670】

また、こうして特定の転動領域内に少なくとも2個以上の遊技球Tを常習的に存在させるように遊技可能となることから、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、複数の遊技球Tが入賞しうるといった優れた入賞性能が実現されるようになり、これによって役物入賞口1155での入賞状況にスピード感を持たせることができるようになる。

【0671】

また後述するが、この実施の形態にかかる役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）は、当該役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面にある複数の遊技球Tがほぼ同時に役物入賞口1155へとこぼれ落ちるように、それら遊技球Tの進行方向（左方向）に対して垂直となる方向（奥側方向）にスライド動作するものとなっている。これにより、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、該役物入賞口開閉部材1221の上面にある遊技球Tについては、その数の多少にかかわらず、役物入賞口1155の内部領域へと全て一括進入させることができるようになることから、役物入賞口1155への入賞状況にさらなるスピード感を持たせることができることはもとより、一度にまとまった量の賞の獲得（払い出し）が期待できるようになる。

【0672】

なお、図示は省略するが、この実施の形態にかかる特別流下通路では、前面流路形成部材1161側の上記通路X, Yの合流地点となる部分に肉厚部が形成されており、この肉

10

20

30

40

50

厚部によって上記通路 X, Y のいずれかを流下した遊技球 T を奥側へと誘導するとともに、該遊技球 T の速度これ自体を減速させて、上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) の上面での遊技球 T の動きのさらなる安定化を図るようにしている。これにより、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) の上面での遊技球 T の平均速度にバラツキが生じ難くなることに加えて、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) の右側部に到達した遊技球 T 1 を、より確実に、台板 1 1 6 0 側の 3 つの突起物のうちの右側にある突起物 (台板側規制部 1 1 6 0 k) と当接させることができるようになる。

【0673】

このような特別流下通路によれば、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) が閉鎖状態にあるときに打球発射装置 6 5 0 による発射によって順次到達する遊技球 T を当該役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) の上面 (特定の転動領域) にてそれぞれ留まらせて、役物入賞口 1 1 5 5 への入賞待ち状態とされる遊技球 T の数を時間の経過とともに増大させることができるようになる。

【0674】

なお、この実施の形態にかかる特別流下通路では、特定の転動領域へと最初に到達した遊技球 T が、上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 (扉部 1 2 2 1 a) の上面 (特定の転動領域) を左方向に転動し終わる頃には、2 個の遊技球が特定の転動領域へと到達済みとされる関係となるように設けられている。したがって、役物入賞口 1 1 5 5 への入賞待ち状態とされる遊技球 T の数については時間の経過とともに最大 3 個まで増大させることができる構造となっている。

【0675】

ちなみに、こうして役物入賞口 1 1 5 5 への入賞待ち状態とされる遊技球 T (役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面にある遊技球 T) は、上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が開放状態とされるときに、当該役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面からこぼれ落ちるように役物入賞口 1 1 5 5 へと入賞するようになっている。

【0676】

このような構成によれば、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が開放状態へと動作しさえすれば、その動作時間が極めて短いような場合であっても、入賞待ち状態とされる遊技球 T を役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入させることができるようになる。しかも、既に発射済みとなっている遊技球 T (入賞待ち状態となっている遊技球 T) が役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと自動的に進入することとなることから、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域への遊技球 T の進入タイミングをより正確にコントロールすることができるようになる。換言すれば、入賞待ち状態とされる遊技球があるなかでの開放制御によって役物入賞口 1 1 5 5 への非入賞の可能性を排除することはもとより、その入賞時期を正確にコントロールすることができるようになる。

【0677】

[2-2D. 役物ユニットの概略構成]

入賞口ユニット 1 1 5 0 の役物ユニット 1 2 2 0 は、主に図 1 1 4 乃至図 1 2 0 を参照して詳細に説明する。この役物ユニット 1 2 2 0 は、第一始動口 1 1 5 2 及び第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球 T が受入可能となる役物入賞口 1 1 5 5 を備えた役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A と、役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた遊技球 T がその内部領域を流下可能となるように設けられて振分けによって遊技球 T を受入可能な V 入賞口 1 1 5 6 を備えた V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B と、を備えている。

【0678】

[2-2D1. 役物入賞口ユニット]

役物ユニット 1 2 2 0 の役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A は、役物入賞口 1 1 5 5 を開閉する役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 と、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を前後方向へスライド可能に支持すると共に役物入賞口 1 1 5 5 の左右両端を区画する上ハウジング 1 2 2 2 と、上ハウジング 1 2 2 2 の下側に取付けられており役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた

遊技球 T を受ける下ハウジング 1 2 2 3 と、下ハウジング 1 2 2 3 に取付けられており役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた遊技球 T を検知する役物入賞口センサ 1 2 2 4 と、上ハウジング 1 2 2 2 と下ハウジング 1 2 2 3 の間に支持されており遊技状態に応じて進退するプランジャ 1 2 2 5 a を備えた役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 と、役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 のプランジャ 1 2 2 5 a の進退を伝達させて役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 をスライドさせるリンク部材 1 2 2 6 と、リンク部材 1 2 2 6 の動きを検知することにより役物入賞口 1 1 5 5 の開閉を検知する開閉検知センサ 1 2 2 7 と、を備えている。

【0679】

役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 は、前後方向が一定の幅で左右に延びており正面視左側が低くなるように傾斜している平板状の扉部 1 2 2 1 a と、扉部 1 2 2 1 a の左右方向中央の後端から後方へ延出している延出片 1 2 2 1 b と、延出片 1 2 2 1 b の前端付近で上下に貫通していると共に左右に延びている連結孔 1 2 2 1 c と、を備えている。

【0680】

役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の上ハウジング 1 2 2 2 は、上面に役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が載置され下側が開放された箱状の上ハウジング本体 1 2 2 2 a と、上ハウジング本体 1 2 2 2 a の前端における左右両端から前方へ突出しており上下及び前後に延びている一対の平板状の区画片 1 2 2 2 b と、上ハウジング本体 1 2 2 2 a の上面前部の左右両端に形成されており役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 における扉部 1 2 2 1 a 左右両端をスライド可能に支持する溝状の一対の第一支持部 1 2 2 2 c と、一対の第一支持部 1 2 2 2 c の間で上ハウジング本体 1 2 2 2 a を上下に貫通していると共に前後に延びている開口部 1 2 2 2 d と、上ハウジング本体 1 2 2 2 a の上面後部に形成されており役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 における延出片 1 2 2 1 b の左右両端をスライド可能に支持する溝状の一対の第二支持部 1 2 2 2 e と、を備えている。上ハウジング 1 2 2 2 は、上ハウジング本体 1 2 2 2 a の上面と、一対の第一支持部 1 2 2 2 b の上面とが一致している。

【0681】

役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の下ハウジング 1 2 2 3 は、上側が開放された箱状で上ハウジング 1 2 2 2 における上ハウジング本体 1 2 2 2 a の前側で一対の区画片 1 2 2 2 b の間隔と同じ長さで左右に延びており底面が左方へ向かって低くなると共に左端付近で後方へ向かって低くなる球受部 1 2 2 3 a と、球受部 1 2 2 3 a の左端の後部に形成され遊技球 T が通過可能な切欠部 1 2 2 3 b と、切欠部 1 2 2 3 b の後側且つ下側に形成されており上側が開放された浅い箱状で役物入賞口センサ 1 2 2 4 が嵌め込まれるセンサ支持部 1 2 2 3 c と、センサ支持部 1 2 2 3 c の底壁で上下に貫通しており役物入賞口センサ 1 2 2 4 によって検知された遊技球が通過可能な排出口 1 2 2 3 d と、球受部 1 2 2 3 a の右部後側に形成されており上側が開放された箱状で役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 が収容されるソレノイド収容部 1 2 2 3 e と、ソレノイド収容部 1 2 2 3 e の左側（球受部 1 2 2 3 a の左右方向の中央後側）に形成されておりリンク部材 1 2 2 6 を回動可能に収容するリンク収容部 1 2 2 3 f と、を備えている。

【0682】

役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 は、前端側からプランジャ 1 2 2 5 a が進退するように下ハウジング 1 2 2 3 のソレノイド収容部 1 2 2 3 e に収容されて支持されている。役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 のプランジャ 1 2 2 5 a は、先端が大径の円盤状に形成されている。この役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 は、図示しないコイルバネを備えており、通電されていない状態ではコイルバネの付勢力によってプランジャ 1 2 2 5 a が突出（伸長）した状態となる。

【0683】

役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A のリンク部材 1 2 2 6 は、下ハウジング 1 2 2 3 のリンク収容部 1 2 2 3 f の底部で回動可能に支持され左右に延びている回動軸部 1 2 2 6 a と、回動軸部 1 2 2 6 a から上ハウジング 1 2 2 2 の開口部 1 2 2 2 d を通って上ハウジング本体 1 2 2 2 a の上面よりも上側まで延びている帯板状の棹部 1 2 2 6 b と、棹部 1 2

26bの上端で左右に延びた円柱状に形成されており役物入賞口開閉部材1221の連結孔1221cに下側から挿入される連結部1226cと、棹部1226bにおける上下中央から下寄りの位置で右方へ突出しており役物入賞ソレノイド1225のプランジャ1225aの先端と係合する係合部1226dと、棹部1226bにおける係合部1226dと回動軸部1226aとの間の位置から後方へ延出しており開閉検知センサ1227によって検知される検知片1226eと、を備えている。

【0684】

本実施形態の役物入賞口ユニット1220Aは、通常の状態（非通電時）では役物入賞ソレノイド1225のプランジャ1225aが、コイルバネの付勢力によって前方へ突出した状態となっており、プランジャ1225aの先端と係合しているリンク部材1226の係合部1226eによって、リンク部材1226の棹部1226bが回動軸部1226aから略垂直に立ち上がっているような状態となっている。この状態では、リンク部材1226における棹部1226bの上端の連結部1226cが挿入されている連結孔1221cを備えた役物入賞口開閉部材1221が、連結孔1221cを介して連結部1226cによって前方へ押圧されて役物入賞口開閉部材1221が前方へスライドした状態となっている。

【0685】

これにより、役物入賞口開閉部材1221の扉部1221aが、上ハウジング1222における上ハウジング本体1222aの前端よりも前方へ突出し、扉部1221aの前端が上ハウジング1222の区画片1222bの前端と略同じ位置となっている。また、役物入賞口開閉部材1221における扉部1221aの左右両端が、上ハウジング1222における左右に離間している一对の区画片1222bの上面に当接した状態となっている。従って、上方に向かって開口している役物入賞口1155は、役物入賞口開閉部材1221の扉部1221aによって閉鎖された状態となり、遊技球Tが受入不能となっている（図124（b）等を参照）。この状態で、扉部1221a上に流下してきた遊技球Tは、左側が低くなるように傾斜している扉部1221aに従って、左方向へ転動して扉部1221aの左端から左方へ放出される。この役物入賞口1155を役物入賞口開閉部材1221によって閉鎖している状態では、リンク部材1226の検知片1226eが、開閉検知センサ1227によって検知された状態となっている。

【0686】

役物入賞口ユニット1220Aは、第一始動口1152や第二始動口1153に遊技球Tが受け入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて役物入賞ソレノイド1225に通電されると、プランジャ1225aが没入するように後方へ移動する。この役物入賞ソレノイド1225のプランジャ1225aが後方へ移動することにより、プランジャ1225aの先端に係合しているリンク部材1226の係合部1226cが後方へ移動するように引っ張られる。これにより、リンク部材1226が、回動軸部1226aを中心に棹部1226bの上端が後方へ移動する方向へ回動することとなる。そして、棹部1226bの上端の連結部1226cが後方へ移動することとなるため、連結部1226cが挿入されている連結孔1221cを介して役物入賞口開閉部材1221が後方へスライドすることとなる。

【0687】

この際に、役物入賞ソレノイド1225のプランジャ1225aの先端に係合しているリンク部材1226の係合部1226dが、回動軸部1226aから延びている棹部1226bの長さ（高さ）の中央よりも回動軸部1226aに配置されているため、プランジャ1225aの後方への移動量に対して、棹部1226b上端の連結部1226cが大きく後方へ移動することとなる。従って、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の前端が、上ハウジング1222における上ハウジング本体1222aの前端付近（一对の区画片1222bの後端付近）まで移動し、役物入賞口1155が上方へ開放されて遊技球Tを受入可能な状態となる（図124（a）を参照）。この役物入賞口1155を役物入賞口開閉部材1221によって開放している状態では、リンク部材1226の検知片

1 2 2 6 e が、開閉検知センサ 1 2 2 7 によって検知されていない状態となっている。

【0 6 8 8】

役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が後退して役物入賞口 1 1 5 5 が開放されて受入可能な状態となっている時に、遊技球 T が役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられると、遊技球 T は、上ハウジング 1 2 2 2 の一对の区画片 1 2 2 2 b の間を通して下ハウジング 1 2 2 3 の球受部 1 2 2 3 a 上へと流下し、球受部 1 2 2 3 a の底面の傾斜によって球受部 1 2 2 3 a 上を左方へ転動する。そして、球受部 1 2 2 3 a の左端後側の切欠部 1 2 2 3 b から後側へ放出され、切欠部 1 2 2 3 b の後側で下側に支持されている役物入賞口センサ 1 2 2 4 に検知された上で、下ハウジング 1 2 2 3 の排出口 1 2 2 3 d から下方の V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B の後述する球誘導部材 1 2 3 8 の球入口 1 2 3 8 d 上へ排出される。

10

【0 6 8 9】

ただし後述するが、この実施の形態にかかる役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A では、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）が閉鎖状態から開放状態となるときに上記役物入賞口 1 1 5 5 への入賞待ち状態とされる全ての遊技球 T が該役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入するまでに要する全球進入時間よりも、内部領域に進入した遊技球 T が役物入賞口センサ 1 2 2 4 により検出される位置に到達するまでに要する時間のほうが長くなる内部通路をもって形成されてなる。このように、内部領域に進入した遊技球 T が役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の閉鎖判断（入賞可能とされる遊技球 T の数に対する上限値判断）に供される検出箇所には到達するよりも前に、入賞待ち状態とされている全ての遊技球 T が進入し終わるようにすることで、役物入賞口 1 1 5 5 への入賞待ち状態とされる複数の遊技球 T が常習的に生み出される上述の構成と相まって、入賞可能とされる遊技球 T の上限値に対するオーバーフロー入賞を積極的に発生させることができるようになり、設定値を超えたダイナミックな入賞性能、賞獲得性能を実現することができるようになる。

20

【0 6 9 0】

[2 - 2 D 2 . V 入賞口ユニット]

役物ユニット 1 2 2 0 の V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B は、役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の下側で台板 1 1 6 0 の後側に取付けられ V 入賞口 1 1 5 6 が形成されているユニット前ベース 1 2 3 0 と、ユニット前ベース 1 2 3 0 の後側に取付けられるユニット後ベース 1 2 3 1 と、ユニット前ベース 1 2 3 0 とユニット後ベース 1 2 3 1 との間に挟持され遊技状態に応じて進退するプランジャ 1 2 3 2 a を有した V 入賞ソレノイド 1 2 3 2 と、ユニット後ベース 1 2 3 1 の後側でユニット前ベース 1 2 3 0 によって回動可能に支持され V 入賞ソレノイド 1 2 3 2 のプランジャ 1 2 3 2 a の進退によって回動する駆動ギア部材 1 2 3 3 と、駆動ギア部材 1 2 3 3 と噛合する従動ギア部材 1 2 3 4 と、従動ギア部材 1 2 3 4 の中心に後端が取付けられておりユニット前ベース 1 2 3 0 によって回動可能に支持されると共に前端がユニット前ベース 1 2 3 0 よりも前方へ突出している軸部材 1 2 3 5 と、を備えている。

30

【0 6 9 1】

また、V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B は、ユニット前ベース 1 2 3 0 の前面に配置されていると共に軸部材 1 2 3 5 の前端に取付けられており周面に遊技球 T を一つのみ受入可能な受部 1 2 3 6 a を備えた円柱状の回転体 1 2 3 6 と、回転体 1 2 3 6 の前面に取付けられる円盤状の回転体前板 1 2 3 7 と、回転体 1 2 3 6 の外周を被覆するようにユニット前ベース 1 2 3 0 の前面に取付けられており役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A の排出口 1 2 2 3 d から排出された遊技球 T を回転体 1 2 3 6 の外周上部へ誘導すると共に回転体 1 2 3 6 から遊技球 T を V 入賞口 1 1 5 6 へ誘導する球誘導部材 1 2 3 8 と、を備えている。

40

【0 6 9 2】

更に、V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B は、ユニット前ベース 1 2 3 0 の後側に取付けられており V 入賞口 1 1 5 6 に受け入れられた遊技球 T を検知する一对の特定センサ 1 2 3 9 と、ユニット前ベース 1 2 3 0 の後側に取付けられており役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた後に V 入賞口 1 1 5 6 に受け入れられなかった遊技球 T を検知する V ハズレセンサ

50

1 2 4 0 と、ユニット後ベース 1 2 3 1 の後側に取付けられており回転体 1 2 3 6 の回動位置を検知する回動検知センサ 1 2 4 1 と、を備えている。

【0 6 9 3】

V入賞口ユニット 1 2 2 0 B のユニット前ベース 1 2 3 0 は、上下左右に延びた平坦な面で中央よりも正面視右側で V入賞口 1 1 5 6 が前後に貫通している前面部 1 2 3 0 a と、前面部 1 2 3 0 a の中央付近で前後に貫通しており軸部材 1 2 3 5 を回動可能に支持するための軸受孔 1 2 3 0 b と、軸受孔 1 2 3 0 b の上側で前後に貫通し遊技球 T が通過可能なハズレ孔 1 2 3 0 c と、を備えている。

【0 6 9 4】

また、ユニット前ベース 1 2 3 0 は、前面部 1 2 3 0 a の後面に形成されており V入賞口 1 1 5 6 i 受け入れられた遊技球 T を下方へ誘導し後側が開放されている第一排出路 1 2 3 0 d と、前面部 1 2 3 0 a の後面に形成されておりハズレ孔 1 2 3 0 c を通過した遊技球 T を下方へ誘導し後側が開放されている第二排出路 1 2 3 0 e と、前面部 1 2 3 0 a の後面で第一排出路 1 2 3 0 d の上側に形成されており V入賞ソレノイド 1 2 3 2 が収容されるソレノイド収容部 1 2 3 0 f と、を備えている。第一排出路 1 2 3 0 d 内に一對の特定センサ 1 2 3 9 が取付けられている。また、第二排出路 1 2 3 0 e 内に Vハズレセンサ 1 2 4 0 が取付けられている。第一排出路 1 2 3 0 d、第二排出路 1 2 3 0 e、及びソレノイド収容部 1 2 3 0 f の開放されている後側は、ユニット後ベース 1 2 3 1 によって閉鎖される。

【0 6 9 5】

V入賞口ユニット 1 2 2 0 B の V入賞ソレノイド 1 2 3 2 は、プランジャ 1 2 3 2 a が下端側から進退するように、ユニット前ベース 1 2 3 0 のソレノイド収容部 1 2 3 0 f に収容される。この V入賞ソレノイド 1 2 3 2 のプランジャ 1 2 3 2 a は、先端が大径の円盤状に形成されている。また、V入賞ソレノイド 1 2 3 2 は、プランジャ 1 2 3 2 a を突出する方向へ付勢する図示しないコイルバネを備えており、このコイルバネによって非通電時にプランジャ 1 2 3 2 a が下方へ突出した状態になっている。

【0 6 9 6】

V入賞口ユニット 1 2 2 0 B の駆動ギア部材 1 2 3 3 は、前後に延びておりユニット前ベース 1 2 3 0 の後側に回転可能に支持される軸部 1 2 3 3 a と、軸部 1 2 3 3 a から軸直角方向へ延びている平板状の延出片 1 2 3 3 b と、延出片 1 2 3 3 b の先端に形成されており軸部 1 2 3 3 a の中心に対して円弧状に延びている駆動ギア 1 2 3 3 c と、延出片 1 2 3 3 b の前面から前方へ突出しており V入賞ソレノイド 1 2 3 2 のプランジャ 1 2 3 2 a の先端と係合する係合部 1 2 3 3 d と、を備えている。

【0 6 9 7】

V入賞口ユニット 1 2 2 0 B の従動ギア部材 1 2 3 4 は、軸部材 1 2 3 5 の後端に取付けられ軸部材 1 2 3 5 の中心に対して円弧状に延びていると共に駆動ギア部材 1 2 3 3 の駆動ギアと噛合する従動ギア 1 2 3 4 a と、従動ギア 1 2 3 4 a の後面から軸芯に対して直角方向へ延出している検知片 1 2 3 4 b と、を備えている。従動ギア部材 1 2 3 4 における円弧状に延びている従動ギア 1 2 3 4 a は、そのピッチ径が、駆動ギア部材 1 2 3 3 における円弧状に延びている駆動ギア 1 2 3 3 c のピッチ径に対して、約 1 / 3 に形成されている。

【0 6 9 8】

V入賞口ユニット 1 2 2 0 B の回転体 1 2 3 6 は、遊技球 T を一つのみ収容可能な受部 1 2 3 6 a が、前方及び外周に開放された状態で形成されている。回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a は、正面視において、外周面から底辺側へ向かう二つの辺（周方向に離間している二つの辺）が、外周へ向かうに従って互いに遠ざかる方向へ延びている。具体的には、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が上方に開口している状態とした時に、回転体 1 2 3 6 の中心と受部 1 2 3 6 a の底辺の中央とを通る中央線に対して、正面視左側の辺が平行に延びているのに対して、右側の辺が底辺側から外周側へ向かうに従って離れるように延びている（図 1 2 0 （a）を参照）。この回転体 1 2 3 6 の半径は、遊技球 T の外径の約

10

20

30

40

50

1. 6倍に形成されている。

【0699】

また、回転体1236の受部1236aは、外周面から底辺までが遊技球Tの外径と略等しく形成されている（図124（a）を参照）。また、受部1236aは、後側の壁が、外周面から底辺側へ切欠かれており、周方向へ離間している二つの辺よりも低く形成されている。また、受部1236aは、後側の壁の前面側（内側）に、上方へ向う（回転軸に対して遠ざかる）に従って後方へ向うように斜めに傾斜している傾斜部1236bを備えており、この傾斜部1236bに上方から流下してきた遊技球Tが当接することにより、遊技球Tを前方へ誘導して受部1236a内へ受け易くしていると共に、遊技球Tを受ける際に受部1236aの底に作用する衝撃を緩和させることができる。また、回転体1236における受部1236aの開放されている前端側は、回転体前板1237によって閉鎖される。これにより、回転体1236の受部1236aは、回転体1236の半径方向外側からのみ遊技球Tを出し入れさせることができる。

10

【0700】

V入賞口ユニット1220Bの球誘導部材1238は、回転体1236の外周を覆う円筒状の周壁部1238aと、周壁部1238aの上部が切欠かれることで形成されており遊技球Tが通過可能な上部口1238bと、周壁部1238aの正面視右部（上部口1238bに対して正面視時計回りに90度の角度の位置）が切欠かれることで形成されており遊技球が通過可能な右部口1238cと、周壁部1238aよりも上側で役物入賞口ユニット1220Aにおける下ハウジング1223の排出口1223dの直下に配置され上方へ向かって開口している球入口1238dと、球入口1238dから上部口1238bへ向かって低くなっていると共にクランク状に屈曲しており遊技球Tが流下可能な上誘導部1238eと、右部口1238cから正面視右下のV入賞口1156へ向かって低くなっており遊技球Tが流下可能な右誘導部1238fと、を備えている。

20

【0701】

球誘導部材1238は、上誘導部1238e及び右誘導部1238fの後端側が開放されており、ユニット前ベース1230に取付けられることで、前面部1230aによって開放された後端側が閉鎖される。

【0702】

本実施形態のV入賞口ユニット1220Bは、駆動ギア部材1233の軸部1233aが、ユニット前ベース1230において正面視右端付近で上下中央からやや上寄りの位置に回転可能に支持されている。一方、従動ギア部材1234及び回転体1236が取付けられる軸部材1235は、ユニット前ベース1230において正面視中央からやや左寄りの位置に回転可能に取付けられる。そして、駆動ギア部材1233の軸部1233aと軸部材1235との間で、駆動ギア部材1233の駆動ギア1233cと従動ギア部材1234の従動ギア1234aとが噛合していると共に、V入賞ソレノイド1232が配置されている。

30

【0703】

V入賞口ユニット1220Bは、回転体1236の中心よりも下側で、駆動ギア部材1233の軸部1233aの直下の位置にV入賞口1156が前方へ向かって開口している。

40

【0704】

V入賞ソレノイド1232に対して、通電・非通電が、主制御基板4100による制御によって一定の周期で行われる。そして、V入賞ソレノイド1232が非通電の状態では、図示しないコイルスプリングの付勢力によってプランジャ1232aが下方へ突出した状態となる。この状態では、下方へ突出したプランジャ1232aによって駆動ギア部材1233の係合部1233dが下方へ押され、駆動ギア部材1233が軸部1233aを中心に正面視反時計回りに回動した状態となり、駆動ギア1233cにおける正面視時計回りの方向の端部付近で、従動ギア部材1234における従動ギア1234aの反時計回りの方向の端部付近と噛合している（図120（b）を参照）。この時、従動ギア部材1

50

2 3 4 の検知片 1 2 3 4 b は、軸部材 1 2 3 5 の中心に対して上方へ延出した状態となっており、回動検知センサ 1 2 4 1 に検出された状態となっている。

【0705】

そして、後端側が従動ギア部材 1 2 3 4 に取付けられている軸部材 1 2 3 5 によって、軸部材 1 2 3 5 の前端側に取り付けられている回転体 1 2 3 6 が、受部 1 2 3 6 a の開放された側を正面視右方へ向けた放出位置の状態となっている。この状態では、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が、球誘導部材 1 2 3 8 の右部口 1 2 3 8 c と一致しており、受部 1 2 3 6 a と右誘導部 1 2 3 8 f とが建通した状態となっている。また、球誘導部材 1 2 3 8 の上部口 1 2 3 8 b は、回転体 1 2 3 6 の外周面で閉鎖された状態となっている。

【0706】

これにより、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球が受け入れられている時には、受部 1 2 3 6 a から右部口 1 2 3 8 c 及び右誘導部 1 2 3 8 f を通って V 入賞口 1 1 5 6 へ誘導されて受け入れられる。V 入賞口 1 1 5 6 に受け入れられた遊技球 T は、ユニット前ベース 1 2 3 0 の後側で第一排出路 1 2 3 0 d によって下方へ誘導されると共に、一対の特定センサ 1 2 3 9 によって検知され、第一排出路 1 2 3 0 d の下端から下方へ排出される。

【0707】

一方、役物入賞口ユニット 1 2 0 B の役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられて球誘導部材 1 2 3 8 の球入口 1 2 3 8 d 及び上誘導部 1 2 3 8 e を通って上部口 1 2 3 8 b に到達した遊技球 T は、回転体 1 2 3 6 の外周面と周壁部 1 2 3 8 a とによって受部 1 2 3 6 a への受け入れが阻まれ、後端側が窄まるように傾斜している回転体 1 2 3 6 の外周面によって、上誘導部 1 2 3 8 e の下部の後側に開口しているユニット前ベース 1 2 3 0 における前面部 1 2 3 0 a のハズレ孔 1 2 3 0 c へ進入し、ユニット前ベース 1 2 3 0 の後側で第二排出路 1 2 3 0 e によって下方へ誘導されると共に、V ハズレセンサ 1 2 4 0 によって検知され、第二排出路 1 2 3 0 e の下端から下方へ排出される。

【0708】

この V 入賞ソレノイド 1 2 3 2 が通電された状態では、コイルスプリングの付勢力に抗してプランジャ 1 2 3 2 a が没入するように上昇する。このプランジャ 1 2 3 2 a が上昇することにより、プランジャ 1 2 3 2 a の先端（下端）に係合されている駆動ギア部材 1 2 3 3 の係合部 1 2 3 3 d によって、駆動ギア部材 1 2 3 3 が軸部 1 2 3 3 a を中心に正面視時計回りに回動する。この駆動ギア部材 1 2 3 3 が時計回りに回動することにより、駆動ギア 1 2 3 3 c と噛合している従動ギア部材 1 2 3 4 の従動ギア 1 2 3 4 a によって従動ギア部材 1 2 3 4 全体が軸部材 1 2 3 5 を中心に反時計回りに 90 度回動する。これにより、従動ギア部材 1 2 3 4 に後端側が取付けられている軸部材 1 2 3 5 を介して、軸部材 1 2 3 5 の前端側に取り付けられている回転体 1 2 3 6 も正面視反時計回りに 90 度回動することとなる。

【0709】

そして、回転体 1 2 3 6 が反時計回りに 90 度回動することにより、受部 1 2 3 6 a が上方へ開放された向きとなり、受部 1 2 3 6 a の開口側が球誘導部材 1 2 3 8 の上部口 1 2 3 8 b と一致した収容位置の状態となる。これにより、受部 1 2 3 6 a は、上部口 1 2 3 8 b を介して上誘導部 1 2 3 8 e と連通した状態となる（図 1 2 0 (a) を参照）。

【0710】

回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a を上方へ向けた状態で、役物入賞口ユニット 1 2 2 0 A 側から遊技球が排出されて、球誘導部材 1 2 3 8 の球入口 1 2 3 8 d に進入すると、上誘導部 1 2 3 8 e を通って上部口 1 2 3 8 b から回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受け入れられる。回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が受けられている状態で、更に、球入口 1 3 8 b に遊技球が進入すると、進入した遊技球 T は、上誘導部 1 2 3 8 e を通って回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T に上から当接した上で、後側に開口しているハズレ孔 1 2 3 0 c に進入し、ユニット前ベース 1 2 3 0 の第二排出部 1 3 0 e を通って下方へ排出される。

10

20

30

40

50

【0711】

この際に、回転体1236の受部1236aに受られている遊技球Tでは、受部1236aの後壁によって支えられ、上から遊技球Tが当接しても、受部1236aから外れることがない。また、回転体1236の受部1236aに受け入れられている遊技球Tの中心に対して、上部口1238bの中心（上誘導部1238eの前後方向の中心）が若干後方となるように形成されており、これにより、受部1236aに受けられている遊技球Tの中心よりも若干後方の位置に、後から来た別の遊技球Tが当接することとなるため、上方から当接してきた別の遊技球Tをハズレ孔1230cのある後方へ誘導させることができ、後から来た別の遊技球Tを確実にハズレ孔1230cから第二排出路1230eを通して下方へ排出させることができる。

10

【0712】

このような構成によれば、図124（a）に示される動作状態にある回転体1236に対して複数の遊技球が供給された場合、まず、それら遊技球のうちの最初に供給された遊技球が受部1236aにて保持されるようになる。そして、これ以降に供給される各遊技球については、受部1236aにて保持されている遊技球との当接によって案内されるかたちでハズレ孔1230cへと進入するようになる（Vハズレセンサ1240によって検知される）。これに対し、受部1236aにて保持された遊技球は、図124（a）に示される動作状態から図124（b）に示される動作状態へと上記回転体1236が動作するときに、当該保持が解除されてV入賞口1156へと進入するようになる（特定センサ1239によって検知される）。

20

【0713】

一方、図124（b）に示される動作状態にある回転体1236に対して複数の遊技球が供給された場合は、それら遊技球はいずれも回転体1236との当接によって案内されるかたちでハズレ孔1230cへと進入するようになる（Vハズレセンサ1240によって検知される）。

【0714】

〔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98乃至図125を参照して説明する。

【0715】

図98に示されるように、遊技領域1100内には、多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして設けられているほか、その途中の所定位置に風車が設けられている。遊技領域1100のほぼ中央位置には、センター役物1130が配設されており、このセンター役物1130のデザインによってパチンコ機1の機種やゲームコンセプト等が特徴付けられている。

30

【0716】

また、センター役物1130の後方には、遊技者からの注目を集めるように正面視で大きな領域をもって演出表示する演出表示装置1115が設けられている。演出表示装置1115は、装飾図柄画像情報、背景画像情報、キャラクタ画像情報等を合成した画像情報を表示可能な適宜の表示装置が用いられる。本実施の形態では、演出表示装置1115として液晶表示装置が用いられている。

40

【0717】

ここで、遊技領域1100におけるセンター役物1130の左側領域から下側領域へと至る流下経路においては、ゲート部材1134、第一始動口1152、及び大入賞口1154が設けられている。一方、遊技領域1100におけるセンター役物1130の右側領域から下側領域へと至る流下経路においては、ゲート部材1134、一般入賞口1151、役物入賞口1155、第二始動口1153、及び大入賞口1154が設けられている。

【0718】

このように、第一始動口1152は、センター役物1130の左側領域を流下した遊技球Tのみが入賞可能とされるように設けられており、大入賞口1154は、センター役物

50

1 1 3 0 の左側領域と右側領域とのいずれを流下した遊技球 T であっても入賞可能とされるように設けられている。

【0719】

すなわち、本実施形態のパチンコ機 1 では、ハンドル装置 5 0 0 を遊技者が操作することによって、皿ユニット 3 0 0 に貯留されている遊技球 T を一つずつ (0. 6 秒間隔) 遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内の上部に打込むことができるようになっている。遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T は、センター役物 1 1 3 0 の左右何れかを通るように流下する。そしてこの結果、いずれかの入賞口に入賞した場合は、受け入れられた入賞口に応じた数の遊技球 T が皿ユニット 3 0 0 へ払出されるのに対し、いずれの入賞口にも入賞しなかった場合は、遊技領域 1 1 0 0 の下端に開口しているアウト口 1 1 1 2 a から排出される。なお、アウト口 1 1 1 2 a や、一般入賞口 1 1 5 1、第一始動口 1 1 5 2、第二始動口 1 1 5 3、大入賞口 1 1 5 4、役物入賞口 1 1 5 5 から排出された遊技球 T は、遊技者には戻されない。

10

【0720】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、センター役物 1 1 3 0 の左側の外周面に開口しているワープ入口 1 1 3 1 に遊技球 T が進入すると、センター役物 1 1 3 0 の左右方向中央の下部に開口しているワープ出口 1 1 3 2 から再び遊技領域 1 1 0 0 内に放出される。このワープ出口 1 1 3 2 の直下には、入賞口ユニット 1 1 5 0 における第一始動口 1 1 5 2 が上方へ向けて常時開口しており、ワープ出口 1 1 3 2 から放出された遊技球 T が、極めて高い確率で第一始動口 1 1 5 2 に受け入れられるようになっている。

20

【0721】

ここで、第一始動口 1 1 5 2 は、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向略中央であって演出表示装置 1 1 1 5 の下方にて遊技球が常時受け入れ可能とされている。そして、第一始動口 1 1 5 2 に遊技球が入球したときには、第一始動口センサ 1 1 9 0 (図 1 2 6) によって同遊技球の入球 (入賞) が検出される。そしてこの際、主制御基板 4 1 0 0 (図 1 2 6) によって所定の特別始動条件が成立した旨判断されると、予め定められた数値範囲内で定期的 (例えば 4 m s 毎) に更新 (生成) される第一特別図柄用の乱数に基づいて、役物入賞口 1 1 5 5 や大入賞口 1 1 5 4 の開放契機となる当り (小当り、大当り) についての第一特別図柄抽選 (第 1 特別判定) が行われ、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 (図 1 2 6) に動的表示される第一特別図柄が所定の時間だけ変動表示される。なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 は、例えば、機能表示器 1 1 1 4 の一部分として設けられる。

30

【0722】

そしてこの結果、小当りが得られているときには、この変動表示が終了した後に、後述のアタッカ駆動機構 2 1 2 1 (図 1 2 6 参照) のうちの役物入賞ソレノイド 1 2 2 5 を小当りの種類に応じたパターンで通電させて、役物入賞口 1 1 5 5 を開放させる (小当り遊技)。これに対し、大当りが得られているときには、この変動表示が終了した後に、後述のアタッカ駆動機構 2 1 2 1 (図 1 2 6 参照) のうちのアタッカソレノイド 1 2 0 4 を大当りの種類に応じたパターンで通電させて、大入賞口 1 1 5 4 を開放させる (大当り遊技)。そして、大当り遊技が行われた後には、上記第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の受け入れ易さの向上が図られる後述の時短遊技状態に移行制御されうることとなる。

40

【0723】

なお後述するが、第一始動口センサ 1 1 9 0 によって遊技球の入球 (入賞) が検出された場合、主制御基板 4 1 0 0 は、払出制御基板 4 1 1 0 (図 1 2 6) に対して払出コマンドを送信する処理も行う。すなわちこの場合、払出制御基板 4 1 1 0 では、受信した払出コマンドに応じた数 (例えば、3 個) の遊技球 T を皿ユニット 3 0 0 へ払出させることとなる。

【0724】

一方、遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T が、センター役物 1 1 3 0 の上部から右方向へ流下した場合 (右打ち)、センター役物 1 1 3 0 の進入口 1 1 3 3 a から右流路 1 1 3 3 内に進入し、遊技領域 1 1 0 0 の上下方向の略中央に配置された放出口 1 1 3 3

50

eから遊技領域1100内へ放出される。この放出口1133eの下側には、入賞口ユニット1150の一般入賞口1151が上方へ向けて常時開口している。

【0725】

そして、一般入賞口1151に遊技球Tが受け入れられると、一般入賞口センサ1180によって検知され、その検知信号が主制御基板4100に送られる。主制御基板4100では、一般入賞口センサ1180からの検知信号により、払出制御基板4110に対して払出コマンドを送信し、払出制御基板4110では受信した払出コマンドに応じた数（例えば、10個）の遊技球Tを皿ユニット300へ払出させる。

【0726】

センター役物1130の右側を流下し一般入賞口1151に受け入れられなかった遊技球Tは、一般入賞口1151を形成している前面流路形成部材1161における受部1161bの左右何れかを通って役物ユニット1220の役物入賞口1155を閉鎖している役物入賞口開閉部材1221の扉部1221aの上面へ流下する。そして、扉部1221aの上面に流下した遊技球Tは、役物入賞口上天壁部1161fの下側で扉部1221aの上面を左方へ転動し、扉部1221aの左端から役物入賞口左棚部1161gの上面へ転動し、役物入賞口左棚部1161gの左端から左下へ放出される。

10

【0727】

そして、役物入賞口左棚部1161gから放出された遊技球Tは、第二始動口上棚部1161jの上面に流下し、第二始動口上棚部1161jの上面を左方へ転動し、第二始動口上棚部1161jの左端から左下へ放出される。第二始動口上棚部1161jの左端から放出された遊技球Tは、その左側にある第二始動口領域左立壁部1161mに当接し、第二始動口領域左立壁部1161mの右側に沿って下方へ流下する。この第二始動口領域左立壁部1161mの右側に沿って流下した遊技球Tは、第二始動口領域下棚部1161i上へ流下し、第二始動口領域下棚部1161iの上面を左方へ転動した後に、第二始動口領域下棚部1161iの左端から大入賞口1154の前面を通るように左下へ放出されるようになる。

20

【0728】

これに対し、右流路1133内にあるゲート部材1134や、センター役物1130の左側にあるゲート部材1134への遊技球の受け入れ（通過）があったときには、後述のゲートセンサ1135（図126参照）によって同受け入れがあったことが検出される。そしてこの際、主制御基板4100（図126）によって所定の普通始動条件が成立した旨判断されると、予め定められた数値範囲内で定期的（例えば4ms毎）に更新（生成）される普通図柄用の乱数に基づいて、可動片としての上記始動口扉部材1214の動作契機となる普通当りについての判定処理（普通判定）が行われ、普通図柄表示器1189（図126）に動的表示される普通図柄が所定の時間だけ変動表示される。そして、普通当りに当選しているときには、この変動表示が終了した後、始動口ソレノイド1215などを有して構成される後述の普通役物駆動機構3114（図126参照）の駆動制御が行われ、これによって上記始動口扉部材1214の出現位置への動作（変形例の場合は、さらに、近接断路部材2215の没した位置への動作）が行われるようになる。

30

【0729】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる可変始動口ユニット1210（若しくは、可変始動口ユニット2210）は、始動口扉部材1214による動作が行われたとしても第二始動口1153への遊技球Tの受け入れが必ずしも許容されない構造をもって設けられている（離島型の入賞口、トンボロ型可動部材）。

40

【0730】

すなわち、この実施の形態にかかる第二始動口1153では、普通当りの当選に応じて上記始動口扉部材1214による動作が行われたとしても、その動作が上記入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間だけしか行われない場合は、始動口扉部材1214の上面を遊技球が渡り切ることができずにこぼれ落ちることで、当該第二始動口1153への受け入れが生じ得ないようになっている。したがって、この実施の形態にかかる第二始動口115

50

3は、上記始動口扉部材1214による動作が上記入賞可閾値時間よりも長い時間にわたって突出されたときにのみ始動口扉部材1214の上面を渡り切った遊技球Tが受け入れられるようにすることが可能である。

【0731】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においては、普通判定で普通当りに当選した場合、基本的には、上記始動口扉部材1214の動作時間として上記入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間を選択することとしている。このように、通常遊技状態にあるときに上記始動口扉部材1214を渡り切って第二始動口1153に受け入れられる遊技球Tが生じる可能性をほぼ排除することで、第二始動口1153側の抽選を極めて有利な遊技条件に設定することができるようになる。

10

【0732】

これに対し、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短遊技状態において普通判定で普通当りに当選した場合は、上記始動口扉部材1214の動作時間として、上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間を必ず選択するようになっている。したがって、遊技者は、時短遊技状態においては、遊技領域1100のうち、センター役物1130の右側領域に遊技球を打ち込むことで（右打ち）、極めて有利な遊技条件とされている側の第二始動口1153への遊技球の受け入れに応じた遊技（第二特別図柄抽選）を楽しむことができるようになる。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においては、左打ちしたときに第一始動口1152に遊技球が受け入れられる確率よりも、右打ちしたときに第二始動口1153に遊技球が受け入れられる確率のほうが低くなるようにされるのに対し、時短遊技状態においては、左打ちしたときに第一始動口1152に遊技球が受け入れられる確率よりも、右打ちしたときに第二始動口1153に遊技球が受け入れられる確率のほうが高くなるようにされる。

20

【0733】

なお、第二始動口1153に遊技球が受け入れられたときには、後述の第二始動口センサ1191（図126参照）によって同遊技球の入球（入賞）が検出される。そしてこの際、所定の特別始動条件が成立すれば、予め定められた数値範囲内で定期的（例えば4ms毎）に更新（生成）される第二特別図柄用の乱数に基づいて、役物入賞口1155や大入賞口1154の開放契機となる当り（小当り、大当り）についての第二特別図柄抽選（第2特別判定）が行われ、第二特別図柄表示器1186（図126）に動的表示される第二特別図柄が所定の時間だけ変動表示される。第二特別図柄表示器1186は、例えば、機能表示器1114の一部として設けられる。

30

【0734】

そしてこの結果、小当りが得られているときには、この変動表示が終了した後に、後述のアタッカ駆動機構2121（図126参照）のうちの役物入賞ソレノイド1225を小当りの種類に応じたパターンで通电させて、役物入賞口1155を開放させる（小当り遊技）。これに対し、大当りが得られているときには、この変動表示が終了した後に、後述のアタッカ駆動機構2121（図126参照）のうちのアタッカソレノイド1204を大当りの種類に応じたパターンで通电させて、大入賞口1154を開放させる（大当り遊技）。

40

【0735】

ここで、小当り遊技においては、役物入賞口1155の内部領域に進入した遊技球のいずれかが回転体1236の受部1236aに受け入れられた状態で、V入賞ソレノイド1232が非通电となって回転体1236が時計回りに回転すると、回転体1236の受部1236aに受け入れられていた遊技球がV入賞口1156へと誘導される。すなわち、この実施の形態にかかる主制御基板4100では、大当りに当選した場合のほか、V入賞口1156に遊技球が受け入れられたことが特定センサ1239によって検知された場合も、大当り遊技を開始させるべく、大入賞口1154を所定パターンで開閉する制御を行うものとなっている。

【0736】

50

なお、大当たり遊技においては、大入賞口 1 1 5 4 を開状態とした後に所定時間（例えば、30 秒）の経過、或いは、所定数（例えば、10 個）の遊技球が大入賞口 1 1 5 4 に入賞したことに基づいて該大入賞口 1 1 5 4 を閉状態に制御する開閉制御パターンを 1 ラウンドのラウンド遊技とするとき、このラウンド遊技が、「大当たり」の種類に応じたラウンド数分にわたって繰り返すように実行されることとなる。

【0737】

これらの遊技が行われるなかで、大入賞口 1 1 5 4 や役物入賞口 1 1 5 5 に遊技球が受け入れられると、主制御基板 4 1 0 0 では、大入賞口センサ 1 2 0 6 や役物入賞口センサ 1 2 2 4 による検知の結果に基づいて払出制御基板 4 1 1 0 に対して払出コマンドを送信する。これにより、払出制御基板 4 1 1 0 では、受信した払出コマンドに応じた数（例えば、10 個）の遊技球を皿ユニット 3 0 0 へ払出させることとなる。

10

【0738】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、機能表示器 1 1 1 4 による表示に加えて、主制御基板 4 1 0 0 からのコマンドに基づいて、周辺制御基板 4 0 1 0 では、様々な演出画像を演出表示装置 1 1 1 5 に表示させるようにしており、遊技者を楽しませられるようにしている。

【0739】

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、後述するが、第二始動口 1 1 5 3 側の抽選（第二特別図柄抽選）を、略 1 0 0 % の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させることとしている。

20

【0740】

より具体的には、まず、第二特別図柄抽選において小当りの得られる確率を、略 1 0 0 % の確率値に設定することとしている。また、第二特別図柄抽選の結果として小当りが得られた場合には、その種別として、「役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば、略 1 0 0 % の確率で大当たり遊技を開始させることのできる有利小当り」が必ず選択されるようにしている。

【0741】

そして、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、このような当確処理（第二特別図柄抽選）に供される第二特別図柄用の乱数については所定数（最大で 4 つ）までこれを記憶（保留）可能としている。

30

【0742】

これらの構成によれば、上述の長い橋渡し時間によって第二始動口 1 1 5 3 への入賞が許容されてその抽選（当確処理）が保留状態とされると、該保留が消化される都度、略 1 0 0 % の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされるようになる。なお、この実施の形態にかかる可変始動口ユニット 1 2 1 0、2 2 1 0 は、右打ちされた遊技球のうち、一般入賞口 1 1 5 1 や役物入賞口 1 1 5 5 に回収されなかった遊技球の全ての供給を受けるように配設されている。そして、長い橋渡し時間によって第二始動口 1 1 5 3 への入賞が許容された場合、開放状態にある第二始動口 1 1 5 3 に対して少なくとも 1 つ以上の遊技球が供給されるように設けられている。

40

【0743】

この点、時短遊技状態においては、上述の通り、普通判定で普通当りに当選した場合、上記始動口扉部材 1 2 1 4 の動作時間として、上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間が必ず選択されるようになっていことから、第二特別図柄用の乱数（当確処理）を所定数まで保留状態として一旦保持することができれば、その保留数分は、大当たり遊技が行われる度（保留が消化される度に）に通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに制御されるかにかかわらず大当たり遊技を連続して発生させることができる、といった特殊な遊技性が提供されるようになる。

【0744】

このような特殊な遊技性によれば、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）のい

50

ずれかの結果に応じて時短遊技状態が発生する都度、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理（第二特別図柄抽選）が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされる当確上乗せ遊技が提供されうようになる。すなわちこの場合、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）の数が少なくなっていき、遊技者にとって不利な状況になるにつれて、新たに保留状態として加えることのできる数が多くなることから、当確上乗せ遊技これ自体の遊技内容は同じでありながらも不利な状況からの逆転性を高めることができるようになる。

【0745】

ただし、このような特殊な遊技性が単純に実現されるようなことがあると、時短遊技状態が発生する都度、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理（第二特別図柄抽選）の保留数が再び上限値（4つ）まで補充されうようになりかねない。すなわちこの場合、こうして補充された保留数分は、通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに制御されるかにかかわらず大当たり遊技を連続して発生させることができるようになることから、大当たり遊技が想定以上に連続実行されうることとなり、ホール側の負荷が過大となる懸念がある。

【0746】

この点、時短遊技状態の発生する確率（継続確率）を低く抑えるようにすることも考えられるが、このような表面上の継続確率であっても、これを例えば50%を下回るような値にまで低くしてしまうと、見た目上の性能が遊技者側に不利とされることから、パチンコ機1としての稼働率に悪影響が及ぼされる懸念がある。

【0747】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、まず、第一特別図柄抽選と第二特別図柄抽選との両方に保留があるとき、その保留順にかかわらず第二特別図柄抽選が先に消化されるように制御する。そしてこの上で、時短遊技状態にあるときの普通判定にて普通当たりが得られる確率や、普通図柄の変動時間や、第二特別図柄の変動時間などの各種の遊技条件の設定を通じて、時短遊技状態において保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当たり遊技が開始されるまでの間に第二始動口1153に遊技球が受け入れられる数の期待値を概ね「1」とすることで、時短遊技状態の継続確率を50%以上の確率値（ここでは、50%）として設定した場合であってもその終了条件が適切に満たされうようになっている。

【0748】

すなわちこの場合、いま、当確処理（第二特別図柄抽選）が4回分にわたって保留状態とされているとすると、それら4回分の当確処理（第二特別図柄抽選）のうちの平均して2つで大当たり遊技が行われた後に時短遊技状態が発生することとなる。この点、時短遊技状態において保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当たり遊技が開始されるまでの間に第二始動口1153に遊技球が受け入れられる数の期待値は概ね「1」とされていることから、当確処理（第二特別図柄抽選）が4回分にわたって消化される間に新たに保留状態とされる当確処理（第二特別図柄抽選）の数の期待値は「2」とされることとなる。

【0749】

このような構成によれば、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化される数よりも、当確処理（第二特別図柄抽選）が新たに保留状態として加わる数のほうが少なくされることから、上述の特殊な遊技性を実現した場合であっても、時短遊技状態の終了条件が適切に満たされうようになる。その一方で、時短遊技状態において保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当たり遊技が開始されるまでの間に第二始動口1153に遊技球が受け入れられる数の期待値についてはこれを概ね「1」としていることから、時短遊技状態が発生する都度、連続して行われる大当たり遊技の回数（当確処理（第二特別図柄抽選）の保留数）を上乗せすることについての期待はできるようにされている。

【0750】

また、このような特殊な遊技性を実現するにあたり、上述の変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 を用いるようにすれば、長い橋渡し時間にわたって上記始動口扉部材 1 2 1 4 が動作したとしてもその受け入れ数を規定数（例えば 1 個）にて留めることができることから、時短遊技状態において保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が受け入れられる数の期待値を適宜の値にて設定することが可能とされる。例えば、時短遊技状態において保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの時間よりも長い時間を普通図柄の変動時間として設定するようにすれば、予め定められた規定数（例えば 1 個）分だけ当確処理（第二特別図柄抽選）が保留状態とされるようにすることも可能である。

10

【0751】

これに対し、上述の特殊な遊技性にあつて、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）のいずれかの結果に応じて時短遊技状態が発生する都度、当確処理（第二特別図柄抽選）が新たに保留の状態として加わる数にバラツキをあえて持たせるような構成を採用することとしてもよい。すなわちこの場合、当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に 2 個以上の遊技球が上記第二始動口 1 1 5 3 に受け入れ可能とされる長い変動時間（受け入れの期待値が 2 以上とされる有利な変動時間）や、時短遊技状態にあるにもかかわらず当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に上記第二始動口 1 1 5 3 に 1 つの遊技球も受け入れられない短い変動時間（受け入れの期待値が 0.5 未満とされる不利な変動時間）などが、第二特別図柄の変動時間の長短にかかる設定態様（後述の変動パターン設定処理）を通じて設定されうることとなる。

20

【0752】

ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、時短遊技状態にあるときに上述の長い橋渡し時間によって第二始動口 1 1 5 3 への入賞が許容されてその抽選（当確処理）が保留状態とされた場合、該保留が消化される都度、略 100% の確率で大当り遊技が発生するように遊技可能とされることは上述した通りである。すなわちこの場合、当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた図柄の変動時間を短くしたとしても、有利小当りに応じた小当り遊技が行われる期間や、該小当り遊技が終了してから大当り遊技が開始されるまでの期間（いわゆる時短機能が停止されるまでの期間）などでは上記第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が受け入れられうることとなる。したがって、時短遊技状態においては、当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた図柄の変動時間を単純に短くするだけでは当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に上記第二始動口 1 1 5 3 に 1 つの遊技球も受け入れられないようにすることは困難とされる。

30

【0753】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、まず、図 98 に示されるように、第二始動口 1 1 5 3 については、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に進入しなかった遊技球の供給を受けるようにこれを配設することとしている。これにより、役物入賞口 1 1 5 5 が開放されている間に当該第二始動口 1 1 5 3 へと遊技球が入球されるようなことが抑制されうようになる。

40

【0754】

そしてこの上で、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に進入しなかった遊技球が上記第二始動口 1 1 5 3 に供給されるまでの流下に要する時間が、始動口扉部材 1 2 1 4 が没した位置からの動作状態として維持される時間（長い橋渡し時間）よりも長くなるように、役物入賞口 1 1 5 5 と第二始動口 1 1 5 3 との間の流下経路を設けることとしている（役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面も含む流下経路）。すなわちこの場合、役物入賞口 1 1 5 5 の開放が終了した以降（時短機能が停止した以降）、始動口扉部材 1 2 1 4 が没した位置からの動作状態として未だ維持されている場合であっても、該動作状態が維持される間は、第二始動口 1 1 5 3 に対して遊技球は供給されなくなる。

【0755】

50

これらの構成によれば、時短遊技状態にあるにもかかわらず、当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた図柄変動が開始されてから、小当り遊技が終了されるまでの期間（大当り遊技が開始されるまでの期間）にわたって第二始動口 1 1 5 3 への入球がなされ難くなる。したがって、上述の特殊な遊技性の実現されているなかで、時短遊技状態に制御される都度、第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が受け入れられる数に大きなバラツキをあえて持たせることができるようになる。

【0756】

ただしこの場合、時短遊技状態が発生したとしても、新たな当確処理を保留状態として必ずしも加えることはできなくなる。したがって、このような特殊な遊技性が提供されている状況においては、時短遊技状態が発生可能な結果の得られる当確処理（第二特別図柄抽選）が比較的多く保留状態にされている場合であっても、消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されたときに、その処理結果として時短遊技状態が発生させることができなければ、大当り遊技を連続的に発生させることのできる特殊な遊技性が終了してしまうリスクを持たせることができるようになる。

【0757】

なお、このようなバラツキを好適に実現する上では、上述の変形例にかかる可変始動口ユニット 2 2 1 0 を用いるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、予め定められた規定数分だけの遊技球が第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることから、2 個の遊技球が上記第二始動口 1 1 5 3 に受け入れ可能とされる変動時間を設定したにもかかわらず、3、4 個の遊技球が入球してしまうようなこと（意図しないバラツキが生じること）が抑制されるようになる。

【0758】

その一方で、このような特殊な遊技性が提供されている状況においては、時短遊技状態が発生可能な結果の得られる当確処理（第二特別図柄抽選）が 1 つしか保留状態にされていない場合であっても、これが消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）として消化されるものであれば、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）の数の分だけ大当り遊技を連続的に消化し終わった以降も、大当り遊技を連続的に発生させることのできる遊技状態（特典遊技）が継続されうようになる。

【0759】

すなわち、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）のうちの消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された時点では保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）は存在していない。したがって、消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された結果として発生した時短遊技状態においては、保留状態にある第一特別図柄抽選があれば、これが消化されることとなり、保留状態にある第一特別図柄抽選がなければ、何らの遊技も進行されないこととなる。

【0760】

ただし、第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生する確率は、遊技状態にかかわらず概ね $1/400$ といった低確率にて設定されていることから、第一特別図柄抽選が保留状態にあったとしてもこれが消化された結果として大当り遊技が発生する可能性は極めて低いと言える。

【0761】

すなわちこの場合、特殊な遊技性が提供されている状況にあるときに消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された結果として発生した時短遊技状態においては、通常は、第一特別図柄抽選が保留状態にあるか否かにかかわらず、当確処理（第二特別図柄抽選）が新たに少なくとも 1 つは保留状態とされる。そして、こうして新たに保留状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）によって大当り遊技が発生するときに当該時短遊技状態が終了されるようになる。

【0762】

このような事実を鑑みれば、消化順の最も遅い当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された結果として時短遊技状態が発生した場合は、保留状態にある当確処理（第二特別図柄

抽選)の数の分だけ大当り遊技を連続的に消化し終わった以降も、大当り遊技を連続的に発生させることのできる特殊な遊技性が継続して提供されるようになることは明らかである。

【0763】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、このような時短遊技状態が発生したときに、第一特別図柄抽選が保留状態にあり、該第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生したような場合であっても、特殊な遊技性が継続して提供されうる制御を行うこととしている。すなわち、第一特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間(大当り時、若しくは有利小当り時の変動時間)として、当確処理(第二特別図柄抽選)を新たに保留状態とすることのできる時間(例えば、第二始動口1153に遊技球が受け入れられる数の期待値が概ね「2」とされる時間)を設定することとしている。

10

【0764】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生した場合、該大当り遊技が行われた後には時短遊技状態に必ず制御されるようになっている。したがって、第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生するまでの間に当確処理(第二特別図柄抽選)を新たに保留状態とすることができなかった場合であっても、大当り遊技を連続的に発生させることのできる特殊な遊技性は継続されるようにされている。

【0765】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1にあって、時短遊技状態は、特別図柄の抽選が100回消化されるまでの期間にわたって継続される。

20

【0766】

一方、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理(第二特別図柄抽選)については、時短機能が作動しない遊技状態においても有用とされている。

【0767】

すなわち上述の通り、図98に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においては、左打ちによって第一始動口1152へと遊技球を入球させることによって遊技が進行されることとなるが、この左流路においては、第一始動口1152へと遊技球が流下する経路中に上記ゲート部材1134が通過口として配設される構造となっている。

30

【0768】

この点、該ゲート部材1134を遊技球が通過したときには、上記始動口扉部材1214の動作契機となる普通当りについての判定処理(普通判定)が行われることとなるが、通常遊技状態においては、該判定処理の結果として普通当りが得られた場合であっても、基本的には、上記始動口扉部材1214の動作時間として上記入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間が選択されるようになっていることは上述した通りである。

【0769】

ただしその一方で、通常遊技状態において普通当りが得られた場合であっても、僅かながらの確率(例えば、普通当りが得られる確率との合成確率で概ね1/4000)では、上記始動口扉部材1214の動作時間として上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間を選択することとしている。そしてこの場合、右打ちが行われるようにすれば、略100%の確率で第二始動口1153への入賞が生じ、当確処理(第二特別図柄抽選)が保留状態とされるようになることから、該保留状態とされた当確処理(第二特別図柄抽選)が消化されたときには略100%の確率で大当り遊技が発生するようになる。

40

【0770】

このような構成によれば、通常遊技状態においては、第一始動口1152への入賞に応じた抽選にて特定の結果(大当り、有利小当り)が得られた場合のほか、ゲート部材1134への通過に応じた判定処理(普通判定)にて特定の結果(長い橋渡し時間が選択される普通当り)が得られた場合であっても、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるよ

50

うに遊技可能とされるようになる。すなわちこの場合、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選と同等の機能を上記普通判定に持たせることができるようになる。

【0771】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、第一始動口 1 1 5 2 へと遊技球が流下する経路中に上記ゲート部材 1 1 3 4 が通過口として配設される構造となっていることから、1 つの遊技球が、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選、及び該抽選と同等の機能を持った普通判定、の両方の始動条件を満たすように流下可能とされる。すなわちこの場合、同等の機能をもった 2 つの抽選の実行条件を満たすために 2 つ分の遊技球を消費せずとも、それら抽選を実行させることができるようになる。そしてこの場合、一方の抽選に依存せずとも、これとは種類は異なるものの同等の機能を持った他方の抽選にて特定の結果が得られさえすれば、大当り遊技を発生させることが可能とされることから、遊技者側からすれば、一方の抽選でなかなか特定の結果が得られないときにも不信感を覚え難くなり、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【0772】

またさらに、同図 9 8 に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、大当り遊技が発生している期間中（大当り遊技状態）においては、右打ちによって大入賞口 1 1 5 4 へと遊技球を入球させることによって遊技が進行されることとなるが、この右流路において、大入賞口 1 1 5 4 へと遊技球が流下する経路中にも上記ゲート部材 1 1 3 4 が通過口として配設される構造となっている。

【0773】

この点、該ゲート部材 1 1 3 4 を遊技球が通過したときには、上記始動口扉部材 1 2 1 4 の動作契機となる普通当りについての判定処理（普通判定）が行われることは上述した通りであるが、この普通判定（普通制御処理（ステップ S 1 5））は、後述のタイマ割込処理（図 1 3 1 参照）から明らかであるように、特別制御処理（ステップ S 1 4）内にて更新される処理フラグの値による影響を受けることなく実行される制御構造を有するものとなっている。

【0774】

このような構成によれば、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選にて特定の結果（大当り、有利小当り）が得られた結果として、上記特別制御処理（ステップ S 1 4）内にて大当り遊技の実行にかかる処理（ステップ S 2 3 0, S 2 4 0）が行われる場合であっても、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選と同等の機能をもった判定処理（普通判定）については大当り遊技の発生している期間中にもこれを継続して行うことができるようになる。すなわちこの場合、大当り遊技が行われている期間中に、これとは別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることができるときの抽選として上記判定処理（普通判定）が機能することとなることから、大当り遊技が行われているときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【0775】

なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、通常遊技状態において第二始動口 1 1 5 3 への入賞が許容される確率（普通当りが得られる確率と長い橋渡し時間の選択確率との合成確率）は、概ね $1/4000$ といった極めて低い確率値に設定されている。ただし、上述の左流路では、第一始動口 1 1 5 2 へと遊技球が受け入れられる確率に対して、上記ゲート部材 1 1 3 4 を遊技球が通過する確率が 3～4 倍程度となるように設けられており、普通図柄の変動時間としても、それら通過する遊技球の別に判定処理（普通判定）が消化可能とされうる時間設定（例えば、第一特別図柄の変動時間として設定される時間の期待値よりも $1/3 \sim 1/4$ 以下）が実現されている。

【0776】

したがって、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選にて特定の結果が得られる確率（概ね $1/400$ ）と、ゲート部材 1 1 3 4 への通過に応じた判定処理（普通判定）にて特定の結果が得られる確率（概ね $1/4000$ ）とを、このような始動確率（ゲート部材 1 1 3 4 や第一始動口 1 1 5 2 への受け入れ確率）も含めて比較した場合、両者の間には

10 倍の確率差はなく、実質的には2～4 倍程度の確率差しか存在していないといえる。

【0777】

この点、上述の右流路では、上記ゲート部材1134を遊技球が通過する確率がより高くなるように設定されており、これによって通常遊技状態にあるときよりも、大当り遊技の発生している期間中にあるときのほうが上記判定処理（普通判定）にて特定の結果が得られ易くなるようにしている。

【0778】

ただし、上述の右流路で上記ゲート部材1134を遊技球が通過する確率を高くしすぎると、通常遊技状態において、右流路に遊技球を流下させたときに大当り遊技が発生可能とされる期待値（右流路のゲート部材1134を通じて特定の結果が得られる期待値）が、左流路に遊技球を流下させたときに大当り遊技が発生可能とされる期待値（左流路のゲート部材1134を通じて特定の結果が得られる期待値と、第一始動口1152を通じて特定の結果が得られる期待値との合成値）よりも高くなり、ホール側の負荷が過大となる懸念がある。

【0779】

したがって、上述の右流路でゲート部材1134を遊技球が通過する確率については、右流路に遊技球を流下させたときに大当り遊技が発生可能とされる期待値が、左流路に遊技球を流下させたときに大当り遊技が発生可能とされる期待値を超えることのない範囲で、上述の左流路でゲート部材1134を遊技球が通過する確率よりも高い確率値にて設定されるようにしている。

【0780】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り遊技の発生している期間中に別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることができなかつた場合であっても、該大当り遊技が、通常遊技状態における遊技の結果として発生したものであり、且つ時短遊技状態への移行制御が行われるものである場合には（特殊な遊技性が提供される状態への初回移行時である場合には）、比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とし易いような遊技性を実現することとしている。

【0781】

すなわち、大当り遊技の発生している期間中に別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることができずに、このような特殊な遊技性が提供される状態への初回移行がなされた場合は、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）は存在していないことから、保留状態にある第一特別図柄抽選があれば、これが消化されることとなり、保留状態にある第一特別図柄抽選がなければ、何らの遊技も進行されないこととなる。

【0782】

また、第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生する確率は、遊技状態にかかわらず概ね1/400といった低確率にて設定されていることから、第一特別図柄抽選が保留状態にあったとしてもこれが消化された結果として大当り遊技が発生する可能性は極めて低いと言える。

【0783】

したがって、第一特別図柄抽選が保留の状態として存在している場合は、通常（第一特別図柄抽選の結果として大当り遊技が発生しない限り）は、該保留の状態にある第一特別図柄抽選に応じた遊技の消化に要する時間（図柄の変動時間など）と、該遊技が消化されている間に新たに保留の状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた遊技の消化に要する時間との2つの時間に跨って、当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とすることができるようになり、これによって比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とし易いような遊技性の実現されるようになる（ダブル上乗せ遊技）。

【0784】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短遊技状態において、第一特別図柄抽選側の図柄変動に要する時間については、第二特別図柄抽選側の図柄変動に要する時間よりも長い時間が選択され易いように設定することとしており、これによっても特殊

10

20

30

40

50

な遊技性が提供される状態への初回移行時には比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とし易いような遊技性が実現されるようにしている（超上乘せ遊技）。

【0785】

これらの構成によれば、例えば、特殊な遊技性が提供される状態への初回移行時（通常遊技状態から時短遊技状態への移行制御時）では、通常遊技状態において保留状態とされた遊技（第一特別図柄抽選）と、時短遊技状態において保留状態とされた遊技（当確処理）との2つを利用した初回遊技特典が付与されるようになる。このように、通常遊技状態において保留状態とされた遊技（第一特別図柄抽選）を、遊技者の有益性を高める材料として用いるようにしたことで、通常遊技状態における遊技の興趣低下を抑制することができるようになる。

10

【0786】

なお、特殊な遊技性が提供される状態への初回移行がなされた時点で第一特別図柄抽選が保留の状態として存在していなかった場合には、まず、左打ちによって第一特別図柄抽選を保留の状態とした後に、右打ちによって当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とするように遊技することが、これらの遊技性を実現する上で望ましい。

【0787】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、特殊な遊技性が提供される状態へと移行されると、それ以降は、遊技状態にかかわらず複数回の大当たり遊技が連続して実行可能されることに加えて、該連続して実行されるなかで特別待機の状態にある大当たり遊技の数をその都度上乘せすることのできる機会が提供される遊技性が実現されている。

この実施の形態にかかるパチンコ機1では、1回あたりの大当たり遊技を通じて遊技者が獲得可能とされる賞の期待値についてはこれを1000個程度に抑える設定（1回のラウンド遊技で大入賞口1154に入賞可能とされる数など）がなされており、これによってこのような遊技性を実現する上で重要とされる大当たり遊技の連続性をホール側に負荷が生じないように高めることとしている。

20

【0788】

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第二特別図柄抽選の結果として小当たりが得られた場合は、その種別として、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば大当たり遊技を開始させることのできる有利小当たりが必ず選択されるものとなっていることは上述した通りである。

30

【0789】

ここで、この実施の形態にかかるパチンコ機1にあって、有利小当たりが得られたときに大当たり遊技を開始させることのできる原理について説明する。

【0790】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、まず、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）に少なくとも1つ以上の遊技球（ここでは、2、3個）が存在させ続けることが可能とされる構造が採用されている。これに対し、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）に少なくとも1つ以上の遊技球が存在しているときに当該役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）が開放状態へと動作した場合、それら遊技球は、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面から役物入賞口1155の内部領域へとこぼれ落ちるように進入するようになっている。

40

【0791】

このような構成によれば、役物入賞口開閉部材1221が開放状態へと動作しさえすれば、その動作時間が極めて短いような場合であっても、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面にて存在する遊技球（入賞待ち状態とされる遊技球）を役物入賞口1155の内部領域へと進入させることができるようになる。しかも、既に発射済みとなっている遊技球（入賞待ち状態となっている遊技球）が役物入賞口1155の内部領域へ

50

と自動的に進入することとなることから、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域への遊技球の進入タイミングをより正確にコントロールすることが可能とされる。

【0792】

この点、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域には、後述するが、特定のタイミング（ここでは、図柄停止のタイミング）から一定の振分け動作（図 1 4 2（e）を参照）が現れるように動作することによって該内部領域に進入した遊技球を V 入賞口 1 1 5 6 とハズレ孔 1 2 3 0 c とのいずれかに誘導可能な回転体（振分装置）1 2 3 6 が設けられている。すなわち、このような回転体（振分装置）1 2 3 6 の振分け動作に対し、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域への遊技球による進入タイミングがより正確にコントロール可能とされているなかで、V 入賞口 1 1 5 6 へと誘導されるタイミング（特定領域へと遊技媒体が誘導される当りタイミング）を狙って遊技球の入賞待ち状態が解除されるように役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと動作させることとしている。

10

【0793】

なお、不利小当りが得られたときは、このような回転体（振分装置）1 2 3 6 の振分け動作に対し、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域への遊技球による進入タイミングがより正確にコントロール可能とされているなかで、V 入賞口 1 1 5 6 へと誘導されないタイミング（特定領域へと遊技媒体が誘導されないハズレタイミング）を狙って遊技球の入賞待ち状態が解除されるように役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと動作させることとなる。

【0794】

20

このような構成によれば、第二特別図柄抽選の結果が有利小当りである場合であっても、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば、一定の振分け動作（図 1 4 2（e）を参照）を行う回転体（振分装置）1 2 3 6 によって V 入賞口 1 1 5 6 へと誘導される正確なタイミングで役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に遊技球が進入するようになることから、略 1 0 0 % の確率で V 入賞口 1 1 5 6 への受け入れに応じた大当り遊技を開始させることができるようになる（大当り化制御）。これにより、第二特別図柄抽選の結果として大当りが得られた場合はもとより、第二特別図柄抽選の結果として有利小当りが得られた場合であっても略 1 0 0 % の確率で大当り遊技を開始させることが可能となることから、第二特別図柄抽選において該有利小当りの得られる確率も略 1 0 0 % として設定することで、当該第二特別図柄抽選を、略 1 0 0 % の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させることができるようになる。

30

【0795】

しかも、これも後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に遊技球が進入するときのタイミングをより正確にコントロール可能とすべく、基本的には、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）において既に入賞待ち状態として存在している遊技球のみが役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に進入しうような短い時間（入賞待ち状態となっていない遊技球の入賞を拒むような短い時間）だけ、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと動作させることとしている。なお、このような時間（役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと動作させる時間）としては、少なくとも遊技球の発射間隔（0.6 秒）よりも短くして、開放状態とされている間に新たな遊技球が供給され難くするようにすることが求められる。

40

【0796】

これにより、役物入賞口 1 1 5 5 を開放させるときの遊技球の入賞タイミングにバラツキが生じ難くなることから、一定の振分け動作（図 1 4 2（e）を参照）が現れる回転体（振分装置）1 2 3 6 によって V 入賞口 1 1 5 6 とハズレ孔 1 2 3 0 c とのいずれに誘導させるのかを予め決定しているなかで、内部領域に遊技球を進入させることが可能とされるようになる。

50

【0797】

なお後述するが、この実施の形態にかかる第一特別図柄抽選において大当りが得られる確率は極めて低い確率（ $1/400$ ）とされるとともに、同第一特別図柄抽選において小当りが得られる確率も同程度の低い確率（ $7/1200$ ）とされている。ただし、第二特別図柄抽選では、大当りについては、第一特別図柄抽選と同様の極めて低い当選確率（いずれも、 $1/400$ ）とされているものの、小当り（有利小当り）については、略 100% （例えば、 $399/400$ 、若しくはハズレが $1/400$ にて設定される場合は $398/400$ ）で得られるようになっている。なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選と第二特別図柄抽選との両方に保留があるときには、その保留順にかかわらず第二特別図柄抽選が先に消化される。

10

【0798】

このような構成によれば、時短遊技状態においては、第一特別図柄抽選と当確処理（第二特別図柄抽選）とのうち、当確処理（第二特別図柄抽選）を中心とした遊技（さらに言えば、当確処理（第二特別図柄抽選）側の遊技のみ）が進行されることとなり、こうした進行の結果、通常は、当確処理（第二特別図柄抽選）の結果として有利小当りがすぐに得られることとなる。そして、既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させることで（小当り遊技を行うことで）、これに応じた大当り遊技を発生させることができるようになる。

【0799】

なお、有利小当りが得られたときには、既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させる小当り遊技を発生させることで、これに応じた大当り遊技を発生させることが可能とされていることから、こうした小当り遊技とこれに応じた大当り遊技とを、多量の賞を獲得可能な一の特典遊技として遊技者に対して提供するようにしてもよい。

20

【0800】

しかしながら、当確処理（第二特別図柄抽選）にて小当り（有利小当り）が得られる都度、V入賞口1156に遊技球が受け入れられるような高いV入賞確率を単純に実現してしまうと、「役物入賞口1155の内部領域にて所定の機械抽選確率でV入賞口1156に遊技球が受け入れられるか否か、といった機械抽選に基づく遊技性を提供する」といった、V入賞口1156を備えるときの機械抽選にかかる基本的な遊技性が没却されてしまうことになりかねない。そして通常は、このような機械抽選確率としては、概ね $1/10$ 以下の低い確率にて設定することが望まれる実情にある。

30

【0801】

そこで、このような実情に鑑み、当確処理（第二特別図柄抽選）の結果として得られた小当り（有利小当り）に応じて役物入賞口1155を開放させるときには、該役物入賞口1155の内部領域に10個を超える数量の遊技球を進入させるようにして、それら遊技球のいずれか1つのみがV入賞口1156に受け入れられるようにすることが考えられる。しかしながら、当確処理（第二特別図柄抽選）の結果として得られる小当り（有利小当り）は、多量の賞獲得を実現することを目的とした大当りとは異なり、小当り遊技中の開放時間として設定可能とされる時間の上限値は1.8秒であり、且つ小当り遊技中に上記役物入賞口センサ1224による遊技球の検出数として設定可能とされる数の上限値は10個であるとして規制されるものとなっている。

40

【0802】

ここで、ハンドル装置500を遊技者が操作するときに遊技球が連続発射することのできる発射間隔が0.6秒であることに鑑みれば、小当り遊技中に入賞可能とされる遊技球の数は、通常は、「 $1.8\text{秒}/0.6\text{秒}$ 」の計算式によって3個でしかないとわかる。また、小当り遊技中に多くの遊技球を仮に入賞させることができたとしても、役物入賞口センサ1224による遊技球の検出数が10個に達した時点で役物入賞口1155が閉鎖状態とされることから、小当り遊技中に役物入賞口1155の内部領域に10個を超え

50

る数量の遊技球が安定的に進入可能とされるようにすること、ひいてはV入賞口1156へと必ず案内するにもかかわらず機械抽選確率を概ね1/10以下の確率値に設定することは困難であるといえる。

【0803】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、まず、
(イ) 役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面における左右方向の長さ(特定の転動領域内における遊技球の転動方向の長さ)をL(例えば、6センチ)、ハンドル装置500の操作に応じて打球発射装置650によって遊技球Tが遊技領域1100内へ連続して打ち込まれるときの発射間隔の時間をT(0.6秒)とすると、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面での遊技球Tの平均速度(好ましくは最高速度)が「 $L/2T$ 」未満となるように当該通路内を転動する遊技球と関わり合う構造体といった構成(イ)を有することで、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面には少なくとも2つ以上(2, 3個)の遊技球を存在させることができるようにしている。

10

【0804】

またさらに、これも上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、
(ロ) 役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)が閉鎖状態から開放状態となるとときに上記役物入賞口1155への入賞待ち状態とされる全ての遊技球が該役物入賞口1155の内部領域へと進入するまでに要する全球進入時間よりも、内部領域に進入した遊技球が役物入賞口センサ1224により検出される位置に到達するまでに要する時間のほうが長くなる内部通路といった構成(ロ)を有することで、内部領域に進入した遊技球が役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の閉鎖判断(入賞可能とされる遊技球Tの数に対する上限値判断)に供される検出箇所(役物入賞口センサ1224)に到達するよりも前に、入賞待ち状態とされている全ての遊技球が進入し終わらせることができるようにしている。

20

【0805】

このような構成(イ)及び(ロ)によれば、入賞可能とされる遊技球の上限値(小当たり遊技では最大で10個)に対するオーバーフロー入賞を積極的に発生させることができるようになる。

【0806】

しかも、これも上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、
(ハ) 役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面にある複数の遊技球がほぼ同時に役物入賞口1155へとこぼれ落ちるように、それら遊技球の進行方向(左方向)に対して垂直となる方向(奥側方向)にスライド動作するように設けられた役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)といった構成(ハ)を有することで、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、該役物入賞口開閉部材1221の上面にある遊技球については、その数の多少にかかわらず、役物入賞口1155の内部領域へと全て一括進入させることができるようになることから、役物入賞口1155への入賞に要する時間を極限にまで短縮させることが可能となっている。

30

40

【0807】

そして後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、さらに、
(ニ) 役物入賞口1155の開放制御を所定の閉鎖インターバル時間を挟んだ複数回の短開放時間に分けて実行するにあたり、上記所定の閉鎖インターバル時間として、少なくとも2個以上の遊技球が役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の右側部へと到達するのに要する時間(発射間隔の2倍以上の時間(例えば、1.2秒以上))を採用するとともに、上記短開放時間として、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)のスライド動作によって入賞待ち状態にある遊技球が役物入賞口1155へとこぼれ落ちるために要するだけの時間(発射間隔よりも短く、例えば、0.12秒)を採用するといった制御を行うことで、発射間隔よりも短い短開放動作(計算上では、入賞する期待

50

値が1個未満)でありながらも、該短開放動作が現れる都度、上記所定の閉鎖インターバル時間が経過する間に入賞待ち状態とされている少なくとも2個以上の遊技球を、役物入賞口1155の内部領域へと全て一括進入させることができるようにしている。

【0808】

このような構成によれば、開放状態にあるときの単位時間当りの遊技球の入賞数を飛躍的に増大させることができるようになり、こうした優れた入賞性能によって、上述の小当り遊技に対する規制のなかでV入賞口1156へと遊技球を必ず案内するようにした場合であっても、機械抽選確率を概ね1/10以下の低い確率値にて設定することができるようになる。

【0809】

例えば、小当り遊技中の開放時間として許容される総時間が1.8秒であるときに上記短開放時間として0.12秒を採用した場合は、15回に分けて役物入賞口1155を短開放させることが可能である。そしてこの場合、該短開放が現れる都度、入賞待ち状態とされている2,3個の遊技球が役物入賞口1155の内部領域へと全て一括進入することになることに鑑みれば、理論上では、15回に分けて役物入賞口1155を短開放させたときには少なくとも30個の遊技球が役物入賞口1155に入賞することとなる。

【0810】

ただし、上述の小当り遊技に対する規制によれば、このような開放制御が全て消化されるよりも先に、上記役物入賞口センサ1224によって10個目の遊技球が検出されることとなり、該検出に基づいて小当り遊技が終了されるようになる。この点、上記構成では、短開放が現れる都度、入賞待ち状態とされている2,3個の遊技球が役物入賞口1155の内部領域へと全て一括進入するようになっていくことに鑑みれば、小当り遊技が終了されるまでに常に10個の遊技球しか入賞しないといったことは考えづらく、オーバーフロー入賞が生じて11,12個の遊技球が入賞するような場合が頻出すると考えられる。したがって、このような制御が実施される小当り遊技中では、平均して10個を超える数量の遊技球が役物入賞口1155の内部領域へと進入するようになり、これによってV入賞口1156へといずれかの遊技球を必ず案内するようにした場合であっても、機械抽選確率を概ね1/10以下の低い確率値にて設定することができるようになる。

【0811】

〔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126を参照して説明する。図126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づ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づいて演出表示装置1115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。

【0812】

〔主制御基板〕

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図126に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPU4100aと、入出力デバイス(I/Oデバイス)としての主制御I/Oポート4100bと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路4100fと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路4100gと、主制御MPU4100aに内蔵されているRAM4100e(以下、「主制御内蔵RAM4100e」とも記載する。)に記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリアスイッチ4100cと、を備えている。主制御MPU4100aは、

10

20

30

40

50

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

【0813】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、第一始動口1152へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ1190、第二始動口1153へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ1191、及び一般入賞口1151へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ1180からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4100bを介して入力されたり、ゲートセンサ1135、大入賞口センサ1206、役物入賞センサ1224、及び特定センサ1239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3040、及び主制御I/Oポート4100bを介して入力されたりするようになっている。

10

【0814】

主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基づいて、主制御I/Oポート4100bから主制御ソレノイド駆動回路4100gに制御信号を出力することにより、パネル中継基板3040を介して始動口ソレノイド1215を有する普通役物駆動機構3114、役物入賞ソレノイド1225やアタッカソレノイド1204を有するアタッカ駆動機構2121、V入賞ソレノイド1232に駆動信号を出力したり、主制御I/Oポート4100b、パネル中継基板3040、及び機能表示基板1114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1182に駆動信号を出力したりする。

20

【0815】

また、主制御MPU4100aは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板4110に送信したり、この払出制御基板4110からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御MPU4100aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポート4100bを介して後述する周辺制御基板4010の周辺制御部4140に送信したりする（主制御基板4100と周辺制御部4140との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御MPU4100aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板4110からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部4140に送信する。

30

【0816】

主制御基板4100には、詳細な説明は後述するが、電源基板851から各種電圧が供給されている。この主制御基板4100に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板4100に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵RAM4100eに記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、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る。このRAMクリアスイッチ4100cの操作信号（検出信号）は、払出制御基板4110にも出力されるようになっている。

40

【0817】

また、主制御基板4100には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板851から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御I/Oポート4100bを介して主制御MPU4100aに入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板4110等にも伝達されている。

50

【0818】

〔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126に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111と、発射ソレノイド654による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド585による球送制御を行う発射制御部4120と、パチンコ機1の状態を表示するエラーLED表示器4130と、エラーLED表示器4130に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ860aと、賞球タンク720、タンクレール731、及び賞球装置740内の遊技球をパチンコ機1の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ860bと、を備えている。

【0819】

〔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126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。

【0820】

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

【0821】

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

【0822】

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

【0823】

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

10

20

30

40

50

る。

【0824】

払出制御MPU4111aは、払出モータ744を駆動するための駆動信号を、払出制御I/O4111b、そして賞球中継基板754を介して払出モータ744に出力したり、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器4130に表示するための信号を、払出制御I/Oポート4111bを介してエラーLED表示器4130に出力したり、パチンコ機1の状態を示すためのコマンドを、払出制御I/Oポート4111bを介して主制御基板4100にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球の球数を払出制御I/Oポート4111bを介して外部端子板784に出力したりする。この外部端子板784は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機1が払い出した遊技球の球数やパチンコ機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

10

【0825】

エラーLED表示器4130は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機1の状態を表示している。エラーLED表示器4130が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「—」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨

（具体的には、主制御基板4100と払出制御基板4110との基板間の電氣的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「1」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切れスイッチ750からの検出信号に基づいて賞球装置740のユニットベース741に形成された供給通路741a内に遊技球がない旨）を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、回転角センサ752からの検出信号に基づいて賞球装置740のユニットベース741に形成された供給通路741aと連通する振分空間741bの入口において払出回転体748と遊技球とがその入口近傍でかみ合って払出回転体748が回転困難となっている旨）を報知し、数字「3」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、計数センサ751からの検出信号に基づいて計数センサ751に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ550からの検出信号に基づいてファールカバーユニット540の収容空間546が貯留された遊技球で満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには「CR未接続」である旨（払出制御基板4110からCRユニット6までに亘るいずれかにおいて電氣的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払い出していない遊技球の球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

20

30

【0826】

球貸スイッチ365aからの遊技球の球貸要求信号、及び返却スイッチ365bからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず貸球ユニット基板366、主側中継端子板880、そしてCRユニット接続端子板874を介してCRユニット6に入力されるようになっている。CRユニット6は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球の球数を指定した信号を、CRユニット接続端子板874を介して払出制御基板4110にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御I/Oポート4111bで受信されて払出制御MPU4111aに入力されるようになっている。またCRユニット6は、貸し出した遊技球の球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を残度数表示器365cに表示するための信号を、CRユニット接続端子板874、主側中継端子板880、そして貸球ユニット基板366に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。

40

【0827】

[発射制御部]

50

発射ソレノイド 6 5 4 による発射制御と、球送ソレノイド 5 8 5 による球送制御と、を行う発射制御部 4 1 2 0 は、図 1 2 6 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 4 1 2 0 a と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路 4 1 2 0 b と、このクロック信号に基づいて遊技球を遊技領域 1 1 0 0 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 4 1 2 0 c と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド 6 5 4 に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d と、発射基準パルスに基づいて球送ソレノイド 5 8 5 に駆動信号を出力する球送ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 e と、を備えている。発射タイミング制御回路 4 1 2 0 c は、発振回路 4 1 2 0 b からのクロック信号に基づいて、1 分当たり 1 0 0 個の遊技球が遊技領域 1 1 0 0 に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d に出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 e に出力する。

10

【0828】

ハンドル本体 5 0 4 に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ 5 1 6 、及び遊技者の意志によって遊技球の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ 5 1 8 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2 、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して発射制御入力回路 4 1 2 0 a に入力され、発射タイミング制御回路 4 1 2 0 c に入力されている。また C R ユニット 6 と C R ユニット接続端子板 8 7 4 とが電氣的に接続されると、C R 接続信号として発射制御入力回路 4 1 2 0 a に入力され、発射タイミング制御回路 4 1 2 0 c に入力されるようになっている。ハンドル本体 5 0 4 の回転位置に応じて遊技球を遊技領域 1 1 0 0 に向かって打ち出す強度を電氣的に調節する回転位置検知センサ 5 1 2 からの信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2 、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d に入力されている。

20

【0829】

この発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d は、回転位置検知センサ 5 1 2 からの信号に基づいて、ハンドル本体 5 0 4 の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球を遊技領域 1 1 0 0 に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド 6 5 4 に出力するようになっている。これに対して、球送ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 e は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、主側中継端子板 8 8 0 、そしてハンドル装置中継基板 1 9 2 を介して球送ソレノイド 5 8 5 に一定電流を出力することにより球送りユニット 5 8 0 の球送り部材 5 8 4 が皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 に貯留された遊技球を 1 球受入れ、その球送基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより球送り部材 5 8 4 が受入れた遊技球を打球発射装置 6 5 0 側へ送るようになっている。このように、発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d から発射ソレノイド 6 5 4 に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 e から球送ソレノイド 5 8 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

30

【0830】

なお、払出制御基板 4 1 1 0 に各種電圧を供給する電源基板 8 5 1 は、電源遮断時にも所定時間、払出制御基板 4 1 1 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタ B C 1 を備えている。このキャパシタ B C 1 により払出制御 M P U 4 1 1 1 a は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵 R A M に記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 4 1 0 0 の R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c が操作されると、払出制御内蔵 R A M から完全に消去（クリア）されるようになっている。

40

【0831】

〔周辺制御基板〕

周辺制御基板 4 0 1 0 は、図 1 2 6 に示すように、主制御基板 4 1 0 0 からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 と、この周辺制御部 4 1 4 0 からの制御データに基づいて演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 の描画制御を行う液晶

50

制御部 4150 と、を備えている。

【0832】

[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 126 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 MPU 4140a 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 ROM 4140b と、高音質の演奏を行う音源 IC 4140c と、この音源 IC 4140c 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 ROM 4140d と、を備えている。

【0833】

周辺制御 MPU 4140a は、パラレル I/O ポート、シリアル I/O ポート等を複数内蔵しており、主制御基板 4100 から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、遊技盤 4 の各装飾基板に設けられたカラー LED 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアル I/O ポートからランプ駆動基板 3041 に送信したり、遊技盤 4 に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアル I/O ポートから裏箱 3010 の後面に取付けられたモータ駆動基板 3045 に送信したり、扉枠 5 に設けられたダイヤル駆動モータ 414 等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠 5 の各装飾基板に設けられたカラー LED 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアル I/O ポートから周辺パネル中継端子板 872、そして周辺側中継端子板 882 を介して扉枠ベース基板 194 に送信したり、演出表示装置 1115 や第二液晶表示装置 3252 に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を液晶制御部用シリアル I/O ポートから液晶制御部 4150 に送信したりするほかに、音 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。

【0834】

遊技盤 4 に設けられた各種演出ユニットの原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱 3010 の後面に取付けられたモータ駆動基板 3045 を介して周辺制御 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。

【0835】

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。

【0836】

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 に設けられた下部スピーカ 821 から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行うとともに、周辺パネル中継端子板 872、周辺側中継端子板 882、そして扉枠ベース基板 194 を介して扉枠 5 に設けられたスピーカ 130、222、262 や、本体枠 3 に備えられた下部スピーカ 821 から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行っている。なお、周辺制御基板 4010 に実装され周辺制御基板ボックス 1910 から後方へ突出したボリューム 1912 を回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。

【0837】

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

10

20

30

40

50

タッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部WDT」と記載する。）も備えており、周辺制御MPU4140aは、周辺制御内蔵WDTと周辺制御外部WDTとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【0838】

この周辺制御MPU4140aから液晶制御部4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として19.2キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aから裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして250kbpsが設定されている。

10

【0839】

この裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられた各装飾基板214, 216, 254, 256, 288, 290, 322, 430, 432等のLEDに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を遊技盤4に備えられた各装飾基板211, 212, 216, 2125, 2569, 3113, 3114, 3115, 3123, 3124, 3266, 3320, 3322, 3426, 3536, 3546等のLEDに出力したりする。また、裏箱3010の後面に取付けられたパネル中継基板3040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3228, 3234, 3304, 3460, 3476, 3508等や、各ソレノイド等に出力したりする。

20

【0840】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されたり、扉枠5における皿ユニット300に備えられた操作ユニット400におけるダイヤル操作部401の回転操作を検知する回転検知センサ432a, 432bや、操作ユニット400における押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432cからの検知信号が、周辺側中継端子板882及び裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045を介して入力されたりする。

30

【0841】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aから出力された音コマンドに基いて音ROM4140dから音情報を抽出し、裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045等及び周辺側中継端子板882を介して扉枠5のサイドスピーカ130や上部スピーカ222, 262から、或いは、裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045等を介して本体枠3の下部スピーカ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下部スピーカ821に、音情報としての音響信号（例えば、2chステレオ信号、4chステレオ信号、後述する下部スピーカ391を加えた2.1chサラウンド信号或いは4.1chサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

40

【0842】

〔異常音発生防止対策〕

扉枠5には、種々の音響設備、LED、センサなど電力を要する設備が装備されており、扉枠5の裏面には扉枠ベース基板194が取り付けられている（図25）。扉枠ベース基板194は、サイドスピーカ130、左右のサイド装飾ユニットの上部スピーカ222

50

、262（図29、図32）及び本体枠3に設けられたスピーカボックス820内（図67）の下部スピーカ821（低音用スピーカ）（図89）と接続されると共に、遊技盤4に備えられた周辺制御基板4010と接続されており、周辺制御基板4010から送られた音声信号を増幅して各スピーカへ出力する増幅回路（デジタルアンプ回路）を備えている。

【0843】

また、扉枠ベース基板194には、種々の音響設備、LED、センサなどと払出制御基板4110や周辺制御基板4010等とを接続する配線が、集約して束ねられた上で後方へ延出して本体枠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67、図89）。なお、扉枠ベース基板194は、後側を扉枠ベース基板カバー195によって被覆されている（図23）。

10

【0844】

また、扉枠ベース基板カバー195が配設されている箇所（後側）には、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、皿ユニットの上皿301や下皿302へ誘導するファールカバーユニット540（透明ポリカーボネイトの成形品）が近接して設けられている（図23）。

【0845】

ファールカバーユニット540の球通路542bは、遊技球（金属）が通路壁面と接触しながら早いスピードで通過するので、この部分のポリカーボネイトに静電の電荷が蓄積され、10数kVにもなることがある（蓄積された静電電荷の放電で痛みを感じるような場合でもせいぜい3～4kV）。また、金属とは異なり、樹脂に蓄積された電荷は、アースしてもそのごく周辺しか抜けず、大半が残っている。

20

【0846】

そして、この電荷による静電誘導で、これに近接した扉枠ベース基板194のデジタルアンプ回路（図示せず）が誤動作してしまうことがある。この場合、ある一定期間継続する異常な音声信号がスピーカのボイスコイルに入力されたり、デジタルアンプ回路による音声信号が極端に増幅されて適正増幅幅を超える（過度な交流電圧となると）といったことが起こる。そうすると、例えば、スピーカからガビガビバリバリといったような割れた音が発生したり、スピーカで再生される音が大きな不快感になってしまい（異常音が発生してしまい）、遊技者が不快な音に感じられることになる。また、スピーカが破損する虞もあり、スピーカにとってよくない。なお、デジタルアンプ回路は入力側に直流電圧カット機能があるが、出力側にはないのが通常である。

30

【0847】

なお、下部スピーカ821のウーファは聞こえにくいので出力を大きめに設定する傾向がある。

【0848】

以下に説明する実施形態は、扉枠ベース基板194から下部スピーカ821に対して出力される音声信号が、上述の異常な音声信号であるか否かを検知し、異常な音声信号である場合、異常な音声信号が下部スピーカ821に入力されないように遮断する異常音声信号遮断基板（後述）に関わる発明に関するものである。

40

【0849】

音声出力に関して、先に述べたように、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、音ROM4140dから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源IC4140cに出力する（図126）。

【0850】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ROM4140dから音情報を抽出し、周辺側中継端子板882や扉枠ベース基板194等を介して本体枠3に設けた下部スピーカ821並びに扉枠5に設けたサイド

50

スピーカ 130 や上部スピーカ 222, 262 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(図 126 及び図 127 参照)。

【0851】

[異常音声信号遮断基板]

次に、異常音声信号遮断基板について、図 127 及び図 128 を参照して説明する。図 127 は、扉枠ベース基板 194、周辺側中継端子板 882、異常音声信号遮断基板 884 及び下部スピーカ 821 のブロック図である。図 128 は、異常音声信号遮断基板 884 の回路を示す回路図である。

【0852】

図 127 に示すように、扉枠 5 に配設された扉枠ベース基板 194 と本体枠 3 に配設された周辺側中継端子板 882 とは配線 196 で接続され、扉枠ベース基板 194 から周辺側中継端子板 882 へは、+24V 電圧、扉枠ベース基板 194 で増幅された下部スピーカ 821 用の音声信号であるウーファ+信号及びウーファー信号が出力され、配線 196 を通じて周辺側中継端子板 882 に伝送されるようになっている。

【0853】

また、図 127 に示すように、本体枠 3 において、周辺側中継端子板 882 とスピーカボックス 820 内に収納された下部スピーカ 821 との間に異常音声信号遮断基板 884 が設けられ、周辺側中継端子板 882 と異常音声信号遮断基板 884 とはスピーカ保護ハーネス 883 で接続され、異常音声信号遮断基板 884 と下部スピーカ 821 とは下部スピーカハーネス 819 で接続されている。

【0854】

図 128 において、周辺側中継端子板 882 から異常音声信号遮断基板 884 へは、グラウンド GND と、+24V 電圧、扉枠ベース基板 194 から出力された下部スピーカ 821 用の音声信号であるウーファ+信号及びウーファー信号が中継出力され、スピーカ保護ハーネス 883 を通じて異常音声信号遮断基板 884 に伝送されるようになっている。

【0855】

また、異常音声信号遮断基板 884 から下部スピーカ 821 へは、下部スピーカ 821 用の音声信号であるウーファ+信号及びウーファー信号が出力され、下部スピーカハーネス 819 を通じて下部スピーカ 821 に供給入力される構成とされている。このように、異常音声信号遮断基板 884 を通じて扉枠ベース基板 194 から出力される音声信号が下部スピーカ 821 に供給入力されるようになっている。

【0856】

ところで、本体枠 3 における異常音声信号遮断基板 884 の配置箇所は、静電気ノイズの影響を受け難い箇所であることが望ましい。本実施形態では、ファールカバーユニット 540 から遠く距離を離れた箇所、例えば、図 67 に示したスピーカボックス 820 の内部に異常音声信号遮断基板 884 が配置されている。このように、静電気ノイズの影響を受け難い箇所に異常音声信号遮断基板 884 を配置することにより、下部スピーカ 821 に対して異常な音声信号が入力されることを安定的に抑止することができる。

【0857】

[異常音声信号遮断基板の回路]

異常音声信号遮断基板 884 は、スピーカ保護ハーネス 883 を通じて異常音声信号遮断基板 884 に供給された音声信号が、異常な音声信号であるか否かを検知し、異常な音声信号である場合、異常な音声信号が下部スピーカ 821 に入力されないように遮断するものである。

【0858】

図 128 に示すように、異常音声信号遮断基板 884 は、音声信号が異常な音声信号であることを検知して異常検知信号を出力する異常音声信号検知回路 885 と、異常音声信号検知回路 885 から出力された異常検知信号を受けると、下部スピーカ 821 への異常な音声信号の供給を遮断する異常音声信号遮断回路 895 とを備えている。

【0859】

スピーカ保護ハーネス 883 を通じて供給された +24 V 電圧は、異常音声信号遮断基板 884 において +24 V 供給ライン 886 を通じて異常音声信号遮断回路 895 に供給される。また、スピーカ保護ハーネス 883 を通じて供給されたグラウンド GND は、異常音声信号遮断基板 884 においてグラウンドライン 887 を通じて異常音声信号遮断回路 895 に供給される。

【0860】

スピーカ保護ハーネス 883 を通じて供給された音声信号であるウーファ+信号は、異常音声信号遮断基板 884 において 2 つに分岐され、一方はウーファ+信号ライン 888 を通じて異常音声信号遮断回路 895 に入力され、他方は異常音声信号検知回路 885 に入力される。

10

【0861】

また、スピーカ保護ハーネス 883 を通じて供給された音声信号であるウーファー信号は、異常音声信号遮断基板 884 において 2 つに分岐され、一方は、ウーファー信号ライン 889 を通じて異常音声信号遮断基板 884 において中継されるのみで、下部スピーカハーネス 819 を通じて外部の下部スピーカ 821 に接続されている。また、他方は異常音声信号検知回路 885 に入力される。

【0862】

[異常音声信号検知回路]

異常音声信号検知回路 885 は、4 つのダイオード SD1 ~ SD4 をブリッジ型に接続してなる整流ブリッジ回路、整流ブリッジ回路の後段に配された抵抗 SR1 (47 kΩ) 及び電解コンデンサ SC1 (本実施形態では、静電容量 47 μF)、トランジスタ STR1、トランジスタ STR2、フォトカプラ SPC1 (赤外 LED とフォトトランジスタとが内蔵されている) の赤外 LED を主として構成されている。

20

【0863】

ダイオード SD4 のカソード端子はダイオード SD2 のアノード端子と接続され、ダイオード SD4 のカソード端子とダイオード SD2 のアノード端子との接続点に、2 つに分岐されたうちの他方のウーファ+信号が入力されている。また、ダイオード SD3 のカソード端子はダイオード SD1 のアノード端子と接続され、ダイオード SD3 のカソード端子とダイオード SD1 のアノード端子との接続点に、2 つに分岐されたうちの他方のウーファー信号が入力されている。

30

【0864】

さらに、ダイオード SD1 のカソード端子とダイオード SD2 のカソード端子とが電氣的に接続され、ダイオード SD3 のアノード端子とダイオード SD4 のアノード端子とが電氣的に接続されて整流ブリッジ回路が構成されている。ダイオード SD2 のカソード端子には、後段に対して、整流ブリッジ回路によって整流されたプラス電圧を供給する + 電圧ライン 890 が接続される一方、ダイオード SD4 のアノード端子には、後段に対して、整流ブリッジ回路によってマイナス部分がカットされて実質的に電圧が 0 V とされた 0 V を供給する 0 V ライン 891 が接続されている。

【0865】

そして、整流ブリッジ回路の後段において、+ 電圧ライン 890 に抵抗 SR1 の一端が接続され、抵抗 SR1 の他端が電解コンデンサ SC1 の + 端子に接続され、さらに電解コンデンサ SC1 の - 端子が 0 V ライン 891 に接続されている。

40

【0866】

すなわち、整流ブリッジ回路によって整流されたウーファ+信号及びウーファー信号 (音声信号波形の高低の山が 0 V を接続点として互いに連続的に接続している + 電圧の波形) が抵抗 SR1 を介して電解コンデンサ SC1 の + 端子に印加されることにより、+ 電圧の波形の 0 V から山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサ SC1 が充電され、+ 電圧の波形の山のピーク電圧から 0 V まで至る期間は電解コンデンサ SC1 が放電するようになっている。なお、抵抗 SR1 の抵抗値と電解コンデンサ SC1 の静電容量とにより、抵抗 SR1 と電解コンデンサ SC1 の直列回路 (平滑回路) における充電及び放電の時

50

定数が決められている。

【0867】

+電圧ライン890の抵抗SR1の接続点の後段において、+電圧ライン890にコンデンサSC2の一端が接続され、コンデンサSC2の他端はトランジスタSTR1のベース端子に接続されている。トランジスタSTR1のベース端子は、コンデンサSC2の他端と接続されるほかに、抵抗SR1と電解コンデンサSC1との接続点に一端が接続された抵抗SR3の他端と接続されている。つまり、電解コンデンサSC1の+端子の電圧が抵抗SR3を介してトランジスタSTR1のベース端子に印加されるようになっている。また、コンデンサSC2により、+電圧の波形のリップルが除去されて平滑化されている。

10

【0868】

+電圧ライン890のコンデンサSC2の接続点の後段において、+電圧ライン890にトランジスタSTR1のコレクタ端子が接続され、整流後に平滑化されたウーファ信号、つまり+電圧が印加されている。トランジスタSTR1のエミッタ端子は抵抗SR2の一端に接続され、抵抗SR2の他端は抵抗SR4の一端に接続され、抵抗SR4の他端が0Vライン891に接続されている。抵抗SR2及び抵抗SR4は、分圧抵抗である。

【0869】

抵抗SR2と抵抗SR4との接続点には、抵抗SR5の一端が接続され、抵抗SR5の他端がツェナーダイオードSZD1のカソード端子に接続され、ツェナーダイオードSZD1のアノード端子は抵抗SR6の一端に接続され、抵抗SR6の他端がトランジスタSTR2のベース端子に接続されている。また、トランジスタSTR2のベース端子には、抵抗SR7の一端が接続され、抵抗SR7の他端が0Vライン891に接続されている。

20

【0870】

つまり、トランジスタSTR1のエミッタの出力電圧に基づいて現れる抵抗SR7の一端の電圧がトランジスタSTR2のベース端子に印加されるようになっている。

【0871】

一方、+電圧ライン890のトランジスタSTR1のコレクタ端子との接続点の後段において、+電圧ライン890にダイオードSD5のアノード端子が接続され、ダイオードSD5のカソード端子はフォトカプラSPC1の赤外ダイオードのアノード端子に接続されている。また、フォトカプラSPC1の赤外ダイオードのカソード端子はトランジスタSTR2のコレクタ端子と接続され、トランジスタSTR2のエミッタ端子が0Vライン891に接続されている。

30

【0872】

つまり、トランジスタSTR2がオンすることにより、フォトカプラSPC1がオンするようになっている。

【0873】

〔異常音声信号遮断回路〕

異常音声信号遮断回路895は、フォトカプラSPC1のフォトトランジスタ、トランジスタSTR3、リレーSRL1を主として構成されている。つまり、フォトカプラSPC1を通じて異常音声信号検知回路885と異常音声信号遮断回路895とが接続されている。

40

【0874】

異常音声信号遮断回路895において、24V供給ライン886は、2つに分岐され、一方はフォトカプラSPC1のフォトトランジスタのコレクタ端子に接続され、他方はリレーSRL1の8番端子（コイル＋入力）に接続されている。フォトカプラSPC1のフォトトランジスタのエミッタ端子は抵抗SR8の一端に接続され、抵抗SR8の他端は抵抗SR9の一端に接続され、抵抗SR9の他端がグラウンドライン887に接続されている。抵抗SR8及び抵抗SR9は、分圧抵抗である。

【0875】

抵抗SR8と抵抗SR9との接続点には、リレー動作用のトランジスタSTR3のベー

50

ス端子が接続されると共に、他端をグラウンドライン 887 に接続されたコンデンサ SC3 の一端が接続されている。トランジスタ STR3 のエミッタ端子はグラウンドライン 887 に接続され、トランジスタ STR3 のコレクタ端子は、リレー SRL1 の 1 番端子（コイル入力）並びにリレー SRL1 の 3 番端子（A 接点の一方）に接続されている。

【0876】

また、リレー SRL1 の 4 番端子（A 接点の他方）はグラウンドライン 887 に接続されている。さらに、リレー SRL1 の 5 番端子（B 接点の一方）は、ウーファ+信号ライン 888 に接続され、リレー SRL1 の 6 番端子（B 接点の他方）は、ウーファ+信号の外部出力として下部スピーカハーネス 819 を通じて外部の下部スピーカ 821 に接続される。

10

【0877】

さらに、リレー SRL1 の 8 番端子（コイル+入力）とリレー SRL1 の 1 番端子（コイル入力）との間に自己誘導作用による誘導電流バイパス用のバリスタ SZNR1 が並列接続され、リレー SRL1 の 5 番端子（B 接点の一方）とリレー SRL1 の 6 番端子（B 接点の他方）との間に接点保護用のバリスタ SZNR2 が並列接続されている。

【0878】

なお、異常音声信号検知回路 885 と異常音声信号遮断回路 895 とがフォトカプラ SP C1 により信号接続されていることにより、異常音声信号検知回路 885 から異常音声信号遮断回路 895 に直接電氣的ノイズが入り込まないようにになっている。

【0879】

20

次に、以上のように構成された異常音声信号遮断基板 884 の回路の作動について説明する。

【0880】

〔正常な音声信号が入力されたときの作動〕＜異常音声信号検知回路 885＞

正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、異常音声信号検知回路 885 の整流ブリッジ回路において、ウーファ+信号の場合には、ダイオード SD2 及びダイオード SD3 が導通し、図 128 において抵抗 SR1 を通じて電解コンデンサ SC1 に上から下へと電流が流れ、+電圧の波形の 0V から山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサ SC1 が充電される。

【0881】

30

正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、電解コンデンサ SC1 の+端子に蓄えられる電荷による電圧の上昇は、トランジスタ STR1 を動作させるベース端子電圧に至らない。従って、トランジスタ STR1 はオンせず、オフの状態を維持する。

【0882】

次いで、+電圧の波形の山のピーク電圧から 0V まで至る期間は電解コンデンサ SC1 が放電し、電解コンデンサ SC1 の+端子に溜った電荷は、抵抗 SR1 を通じてダイオード SD2 のカソード端子に移動する。

【0883】

ウーファ-信号の場合には、ダイオード SD1 及びダイオード SD4 が導通し、図 128 において抵抗 SR1 を通じて電解コンデンサ SC1 に上から下へと電流が流れ、+電圧の波形の 0V から山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサ SC1 が充電される。

40

【0884】

正常な音声信号（振幅ピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、電解コンデンサ SC1 の+端子に蓄えられる電荷による電圧の上昇は、トランジスタ STR1 を動作させるベース端子電圧に至らない。従って、トランジスタ STR1 はオンせず、オフの状態を維持する。

【0885】

次いで、+電圧の波形の山のピーク電圧から 0V まで至る期間は電解コンデンサ SC1 が放電し、電解コンデンサ SC1 の+端子に溜った電荷は、抵抗 SR1 を通じてダイオ-

50

ド S D 1 のカソード端子に移動する。

【0886】

このように、正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、異常音声信号検知回路 885 のトランジスタ S T R 1 はオフの状態を維持する。従って、トランジスタ S T R 2、フォトカプラ S P C 1 の赤外 L E D（フォトカブラ）もオフ状態を維持し、異常音声信号検知回路 885 は、実施的にオン作動しない。

【0887】

＜異常音声信号遮断回路 895＞

一方、異常音声信号遮断回路 895 においては、フォトカプラ S P C 1 がオフ状態を維持することにより、トランジスタ S T R 3 もオフ状態を維持する。また、リレー S R L 1 は非作動状態にある。よって、リレー S R L 1 のコイルは非励磁状態にあり、リレー S R L 1 の 5 番端子と 6 番端子間は非作動の B 接点（接点が閉じた状態）、3 番端子と 4 番端子間は非作動の A 接点（接点が開いた状態）となっている。したがって、リレー S R L 1 の 5 番端子と 6 番端子とが導通状態にあり、ウーファ+信号ライン 888 のウーファ+信号は、下部スピーカハーネス 819 を通じて下部スピーカ 821 に供給入力される。

【0888】

〔ある一定期間継続する異常な音声信号が入力された場合〕〔固定された直流電圧による異常な音声信号が入力されたときの作動〕＜異常音声信号検知回路 885＞

固定された直流電圧による異常な音声信号（例えば、+24V、+18V、+1.5V 等の定電圧）が継続的に入力された場合、異常音声信号検知回路 885 の整流ブリッジ回路において、ダイオード S D 2 及びダイオード S D 3 が導通し、図 128 において抵抗 S R 1 を通じて電解コンデンサ S C 1 に上から下へと充電電流が流れ、電解コンデンサ S C 1 が充電され続ける。

【0889】

固定的な定電圧による異常な音声信号が入力された場合、時間経過と共に抵抗 S R 1 を通じて電解コンデンサ S C 1 の+端子に蓄えられる電荷の増加による電解コンデンサ S C 1 の+端子の電圧の上昇は、印加されている定電圧に近づくことになり、トランジスタ S T R 1 を動作させるベース端子電圧に達する。従って、トランジスタ S T R 1 がオンする。

【0890】

トランジスタ S T R 1 がオンすると、トランジスタ S T R 1 のコレクタ端子、トランジスタ S T R 1 のエミッタ端子、抵抗 S R 2 及び抵抗 S R 4 に電流が流れ、抵抗 S R 4 に印加される電圧（抵抗 S R 2 と抵抗 S R 4 との接続点に現れる電圧）により、抵抗 S R 5、ツェナーダイオード S Z D 1、抵抗 S R 6、抵抗 S R 7 を通じて電流が流れ、抵抗 S R 7 に印加される電圧（抵抗 S R 6 と抵抗 S R 7 との接続点に現れる電圧）が後段のトランジスタ S T R 2 のベース端子に印加されることでトランジスタ S T R 2 がオンする。

【0891】

トランジスタ S T R 2 がオンすると、トランジスタ S T R 2 のコレクタ電圧が 0V ライン 891 側に引き下げられることになり、ダイオード S D 5 を通じてフォトカプラ S P C 1 の赤外 L E D がオンする。すなわち、フォトカプラ S P C 1 がオンする。ここで、フォトカプラ S P C 1 の赤外 L E D がオンすることが、請求項 1 に記載される異常検知信号を出力することに相当する。なお、ダイオード S D 5 は赤外 L E D に流れる電流を制限するものである。

【0892】

＜異常音声信号遮断回路 895＞

フォトカプラ S P C 1 がオンすると、フォトカプラ S P C 1 のフォトトランジスタがオンし、フォトカプラ S P C 1 のフォトトランジスタ、抵抗 S R 8 及び抵抗 S R 9 を通じて電流がグラウンドに流れる。ここで、フォトカプラ S P C 1 のフォトトランジスタがオンするとは、異常検知信号を受けることである。抵抗 S R 9 に印加された電圧（抵抗 S R 8 と抵抗 S R 9 との接続点に現れる電圧）がトランジスタ S T R 3 のベース端子に印加され、

トランジスタ S T R 3 がオンする。なお、トランジスタ S T R 3 のベース端子に印加される電圧は、コンデンサ S C 3 によりノイズが除去されて平滑化されている。

【0893】

トランジスタ S T R 3 がオンすると、トランジスタ S T R 3 のコレクタ端子がグランド側に引き下げられ、トランジスタ S T R 3 のコレクタ端子に接続されたリレー S R L 1 の 1 番端子がグランド側に引き下げられることにより、リレー S R L 1 の 8 番端子と 1 番端子との間のリレー S R L 1 内部のコイルが通電され、リレー S R L 1 が作動する。

【0894】

よって、リレー S R L 1 のコイルは励磁状態となり、リレー S R L 1 の 5 番端子と 6 番端子間は作動状態時の B 接点（接点が開いた状態）、3 番端子と 4 番端子間は作動状態時の A 接点（接点が閉じた状態）となる。したがって、リレー S R L 1 の 5 番端子と 6 番端子とが遮断状態に移行し、ウーファ+信号ライン 8 8 8 のウーファ+信号は、リレー S R L 1 の 6 番端子からの出力が遮断される。これにより、異常なウーファ+信号の下部スピーカハーネス 8 1 9 を通じた下部スピーカ 8 2 1 への供給が遮断される。

【0895】

また、リレー S R L 1 の 3 番端子と 4 番端子とが導通状態に移行し、リレー S R L 1 の 3 番端子がグランドに引き下げられ、リレー S R L 1 の 3 番端子に接続されたトランジスタ S T R 3 のコレクタ端子がグランドに引き下げられ、トランジスタ S T R 3 がオフする。

【0896】

一方、リレー S R L 1 の 3 番端子に並列接続されたリレーの 1 番端子もグランドに引き下げられることにより、8 番端子、1 番端子、3 番端子、4 番端子、グランドライン 8 8 7 の経路で電流が流れる導通状態に移行してコイルの通電状態が維持される。よって、ウーファ+信号は、リレー S R L 1 の 6 番端子からの出力が遮断されたままとなる。

【0897】

このように、固定的な定電圧による異常な音声信号が入力された場合、異常音声信号検知回路 8 8 5 によって音声信号が異常な音声信号であることが検知されて異常検知信号を出力する（フォトカプラがオンする）。異常音声信号遮断回路 8 9 5 は、異常音声信号検知回路 8 8 5 から出力された異常検知信号を受けると（フォトカプラがオンすると）、リレー S R L 1 が作動することにより下部スピーカ 8 2 1 への異常な音声信号の供給を遮断する。従って、スピーカに固定的な直流電圧が印加され続けることによるスピーカの破損を防止することができる。

【0898】

上述の実施形態では、異常な音声が入力された場合、リレー S R L 1 のコイルの通電状態が維持され、ウーファ+信号は、リレー S R L 1 の 6 番端子からの出力が遮断されたままとすることで、スピーカの破損を防止することを最優先として究極的に安全対策をとっている。したがって、係員等により異常な音声信号の原因が把握できた場合、或いは音声の出力停止状態が確認された場合には、遊技機の電源を再投入することにより、リレー S R L 1 の作動状態を解除して正常な初期状態に戻すことが可能である。

【0899】

〔過度な交流電圧による異常な音声信号が入力されたときの作動〕＜異常音声信号検知回路 8 8 5＞

過度な交流電圧による異常な音声信号が入力されたとき、即ち、音声信号が極端に増幅されて適正増幅幅を超える過度な交流電圧が入力されたとき、例えば、ウーファ+信号の場合には、ダイオード S D 2 及びダイオード S D 3 が導通し、図 1 2 8 において抵抗 S R 1 を通じて電解コンデンサ S C 1 に上から下へと充電電流が流れ、+電圧の波形の 0 V から山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサ S C 1 が充電される。

【0900】

また、例えば、ウーファ-信号の場合には、ダイオード S D 1 及びダイオード S D 4 が導通し、図 1 2 8 において抵抗 S R 1 を通じて電解コンデンサ S C 1 に上から下へと充電

10

20

30

40

50

電流が流れ、+電圧の波形の0 Vから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサSC1が充電される。

【0901】

この場合、正常な音声信号によるピーク電圧に比べて異常な音声信号のピーク電圧が極端に高いため、たとえ山型波形の幅が正常な波形と異常な波形とで同じであっても、抵抗SR1を通じて急速に電解コンデンサSC1に充電電流が流れ、電解コンデンサSC1が急速に充電される。

【0902】

したがって、抵抗SR1を通じて電解コンデンサSC1の+端子に蓄えられる電荷は急速に増加する。この急速な電荷の増加により、電解コンデンサSC1の+端子の電圧は上昇し、トランジスタSTR1を動作させるベース端子電圧に達する。従って、トランジスタSTR1がオンする。

【0903】

トランジスタSTR1がオンした後の異常音声信号検知回路885の作動と異常音声信号遮断回路895の作動は、先に説明した固定された直流電圧による異常な音声信号が入力された場合の作動と同じであり、簡略して説明する。

【0904】

トランジスタSTR1がオンすることで、トランジスタSTR2がオンし、トランジスタSTR2がオンすることで、フォトカプラSPC1がオンする。異常音声信号遮断回路895では、フォトカプラSPC1がオンすることで、トランジスタSTR3がオンし、トランジスタSTR3がオンすることで、リレーSRL1が作動し、リレーSRL1の5番端子と6番端子とが遮断状態に移行し、ウーファ+信号ライン888のウーファ+信号は、リレーSRL1の6番端子からの出力が遮断される。これにより、異常なウーファ+信号の下部スピーカハーネス819を通じた下部スピーカ821への供給が遮断される。従って、極端に増幅されて適正増幅幅を超える過度な交流電圧の異常な音声信号による異常音の発生を防止することができる。したがって、不快な音を遊技者に出さないようにすることができる。

【0905】

〔液晶制御部〕

次に、周辺制御基板4010における演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252の描画制御を行う液晶制御部4150は、図126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、上述した演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252を表示制御するVDP (Video Display Processorの略) 4150cと、演出表示装置1115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。

【0906】

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を制御して演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252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ごとと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。

【0907】

液晶制御ROM4150bは、演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252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

10

20

30

40

50

ータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラROM 4 1 5 0 d に記憶されている各種データをキャラRAM 4 1 5 0 e の非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って演出表示装置 1 1 1 5 に描画される画面データを、前もって、キャラROM 4 1 5 0 d からキャラRAM 4 1 5 0 e の非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【0908】

液晶制御MPU 4 1 5 0 a は、周辺制御基板 4 0 1 0 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御ROM 4 1 5 0 b から抽出してVDP 4 1 5 0 c に出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ROM 4 1 5 0 b から抽出してVDP 4 1 5 0 c に出力する。このように、液晶制御MPU 4 1 5 0 a は、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ液晶制御ROM 4 1 5 0 b から抽出してVDP 4 1 5 0 c に出力する。

【0909】

VDP 4 1 5 0 c は、液晶制御MPU 4 1 5 0 a から出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM 4 1 5 0 e からスプライトデータを抽出して演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 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演出表示装置 1 1 1 5 に出力する。またVDP 4 1 5 0 c は、液晶制御MPU 4 1 5 0 a からの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU 4 1 5 0 a に出力する。なお、VDP 4 1 5 0 c は、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、演出表示装置 1 1 1 5 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演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 に出力する方式である。

【0910】

キャラROM 4 1 5 0 d には、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM 4 1 5 0 d の容量が大きくなると、つまり演出表示装置 1 1 1 5 に描画するスプライトの数が多くなると、キャラROM 4 1 5 0 d のアクセス速度が無視できなくなり、演出表示装置 1 1 1 5 に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM 4 1 5 0 e に、キャラROM 4 1 5 0 d に記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM 4 1 5 0 e からスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM 4 1 5 0 d に記憶されている。

【0911】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、演出表示装置 1 1 1 5 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、演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 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、演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 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。）が設定されて演出表示装置 1 1 1 5 や第二液晶表示装置 3 2 5 2 に描画される。

【0912】

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

10

20

30

40

50

トの場合には、例えば横2×縦3などで配置した合計6個のキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場合には更に多数のキャラクタを用いて表現することができる。このように、キャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

【0913】

演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰り返し行う副走査と、によって駆動されるようになっている。演出表示装置1115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、主走査として演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252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、演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252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演出表示装置1115や第二液晶表示装置3252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。

【0914】

[主制御基板での制御処理]

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、図129乃至図140を参照して説明する。図129は、主制御基板におけるメイン処理の一例を示すフローチャートである。図130は、電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。図131はタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。なお、タイマ割込処理は、主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより所定のタイミング（本実施形態では、4ms毎）で実行される。

【0915】

図132は、特別図柄の制御処理の手順を示すフローチャートである。図133は、始動口入賞処理を示すフローチャートである。図134は、特別図柄の変動開始処理を示すフローチャートである。図135は、特別図柄の変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。図136は、特別図柄の変動中処理の一例を示すフローチャートである。図137は、特別図柄の小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図138は、特別図柄の小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。図139は、特別図柄の大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図140は、特別図柄の大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【0916】

[メイン処理について]

メイン処理は、図129に示すように、パチンコ機1へ電力の供給が開始されると、主制御MPU4100aは、電源投入時処理を実行する（ステップS1）。この電源投入時処理では、主制御基板4100（主制御MPU4100a）のRAMに記憶されているバックアップデータが正常であるか（停電発生時の設定値となっているか）否かを判別し、正常であればRAMに記憶されているバックアップデータに従って停電発生時の状態に戻す処理（復電時処理）を実行し、バックアップデータが異常であればRAMをクリアしてCPU周辺のデバイス設定（通常の初期設定、割込タイミングの設定、等）を行う。

【0917】

なお、遊技途中でパチンコ機1への電力供給が停止すると、RAMに現在の遊技状態がバックアップデータとして記憶される。また、電源投入時処理にてRAMに記憶されているバックアップデータのクリアを指示するRAMクリアスイッチ624aがオンであれば、RAMをクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理において、主制御基板4100（主制御MPU4100a）のRAMにバックアップデータが保存されていない場合には、RAMをクリアし、通常の初期設定を行う。

【0918】

また、電源投入時処理では、通常の初期設定を実行した時に周辺制御部4140に、主

制御基板 4100 が起動したことを示す電源投入コマンドを送信可能な状態にセットする処理も実行される。電源投入コマンドは、主制御基板 4100 が起動したことや電源遮断時における遊技状態などの遊技の進行状況を周辺制御部 4140 に通知するものである。なお、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールの閉店時等にパチンコ機 1 への電力供給を停止した場合（電源を落とした場合）にも RAM にバックアップデータが記憶され、再びパチンコ機 1 への電力供給を開始した時には電源投入時処理が実行される。

【0919】

この電源投入時処理が終了すると、主制御 MPU 4100 a は、遊技用の各処理を繰返し実行するループ処理を開始する。このループ処理の開始時には、主制御 MPU 4100 a は、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判定する（ステップ S2）。なお、この実施の形態では、パチンコ機 1 にて使用する電源電圧は、電源基板によって生成される。すなわち、パチンコ機 1 に搭載される複数種類の装置はそれぞれ異なる電源電圧で動作するため、外部電源からパチンコ機 1 に供給される電源電圧を電源基板にて所定の電源電圧に変換した後、各装置に供給している。しかして、停電が発生し、外部電源から電源基板に供給される電源電圧が所定の電源電圧以下となると、電源基板から主制御基板 4100 に電源電圧の供給が停止することを示す停電予告信号が送信される。そして、ステップ S2 で主制御基板 4100 に搭載される主制御 MPU 4100 a により停電予告信号を検知すると、電源断発生時処理を実行する（ステップ S4）。

【0920】

この電源断発生時処理は、停電後に電源基板に供給される電源電圧（この実施の形態では、24V）が復旧した場合に（以下、復電と呼ぶ）、遊技機の動作を停電前の状態から開始するために停電発生時の状態を主制御基板 4100（主制御 MPU 4100 a）の RAM にバックアップデータとして記憶する処理である。処理内容は後述するが、本実施例においては、図示する通り、電源断発生時処理は、割込処理ではなく、ループの開始直後に停電予告信号の検知有無に応じて実行される分岐処理としてメイン処理（主制御処理）内に組み込まれている。

【0921】

ところで、ステップ S2 で停電予告信号が検知されていない場合、すなわち外部電源からの電力が正常に供給されている場合には、遊技にて用いられる各種乱数を更新する乱数更新処理 2 を行う（ステップ S3）。なお、乱数更新処理 2 にて更新される乱数については後述する。

【0922】

[電源断発生時処理について]

次に、電源断発生時処理は、図 130 に示すように、メイン処理において、停電予告信号が検出された時に実行される処理である。主制御 MPU 4100 a は、まず、割込処理が実行されないように割込禁止設定を行う（ステップ S4a）。そして、主制御基板 4100（主制御 MPU 4100 a）の RAM のチェックサムを算出し、RAM の所定領域に保存する（ステップ S4b）。このチェックサムは、復電時に停電前の RAM の内容が保持されているか否かをチェックするのに使用される。

【0923】

続いて、主制御 MPU 4100 a は、RAM の所定領域に設けられたバックアップフラグに、電源断発生時処理が行われたことを示す規定値を設定する（ステップ S4c）。以上の処理を終えると、主制御 MPU 4100 a は、RAM へのアクセスを禁止し（ステップ S4d）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。なお、この処理では、ごく短時間の停電等（以下、「瞬停」と呼ぶ）によって、電源電圧が不安定となることにより、電源断発生時処理が開始されてしまった場合、実際には電源電圧は停止されないため、上記処理では、無限ループから復帰することができなくなるおそれがある。かかる弊害を回避するため、本実施例の主制御 MPU 4100 a には、ウォッチドックタイマが設けられており、所定時間、ウォッチドックタイマが更新されないトリセットがかかるように構成されている。ウォッチドックタイマは、正常に処理が行われている間は定期的に更新され

るが、電源断発生時処理に入り、更新が行われなくなる。これにより、瞬停によって、電源断発生時処理に入り、無限ループに入った場合でも、所定期間経過後にリセットがかかり、電源投入時と同じプロセスで主制御MPU4100aが起動するようになっている。

【0924】

[タイマ割込処理について]

次に、タイマ割込処理は、メイン処理の実行中に主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより4ms毎にタイマ割込処理が実行されるものであり、図131に示すように、主制御MPU4100aは、レジスタの退避処理を実行した後（ステップS10）、ステップS11からステップS18の処理を実行する。ステップS11のスイッチ入力処理では、上述したスイッチ（ゲートスイッチ、始動口センサ、カウントセンサ、一般入賞スイッチ等）の検出信号を監視する処理を実行する。ステップS12の乱数更新処理1では、遊技にて用いられる各種乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施の形態では、乱数更新処理1にて更新される乱数と、上述した乱数更新処理2にて更新される乱数と、は異なる。乱数については後述するが、乱数更新処理2にて更新される乱数を乱数更新処理1でも更新するようにしてもよい。ステップS13の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップS11）にて検出された信号に基づいて払出制御基板4110に遊技球の払出しを指示する払出コマンドを設定する。

【0925】

また、ステップS14の特別制御処理では、遊技の進行状態に基づいて特別図柄表示器1185、1186で第一特別図柄及び第二特別図柄を変動表示させたり、特別電動役物（すなわちアタッカ駆動機構2121によって役物入賞口1155や大入賞口1154を開閉させる役物入賞口開閉部材1221や大入賞口開閉部材1203）を制御し、役物入賞口1155や大入賞口1154の開閉状態を変化させたりする処理を実行する。

【0926】

ステップS15では、始動口扉部材（可動片）1214の動作契機となる普通当りの当落にかかる抽選処理を含む普通制御処理を実行する。この普通制御処理では、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、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当り遊技状態の終了後、特定の条件（時短フラグのON）が満たされていると、大当り遊技状態の終了後の所定期間だけ普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮するとともに、始動口扉部材1214の駆動態様を変化させて第二始動口1153への入賞が許容されるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短遊技状態）。なお、この実施の形態では、時短遊技状態にあるか否かにかかわらず普通判定が行われると普通当りに1/20の確率で当選するようになっているが、時短遊技状態にないときに普通当りが得られた場合は（通常遊技状態にあるときに普通当りが得られた場合は）、上記始動口扉部材1214の動作時間として、始動口扉部材1214の上面を遊技球Tが転動して第二始動口1153に受け入れられるまでに要する上記入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間しか基本的には選択されない一方で、時短遊技状態にあるときに普通当りが得られた場合は、上記始動口扉部材1214の動作時間として上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間を必ず選択するようになっている。したがって、遊技者は、基本的には時短遊技状態にあるときに限り、遊技領域1100のうち、センター役物1130の右側領域に遊技球を打ち込むことで（右打ち）、上記始動口扉部材1214が動作する都度、第二始動口1153に遊技球Tを入球させて大当り遊技を開始させる当り（大当り、有利小当り）についての抽選を高確率のもとで行わせることができるようになる（第二特別図柄抽選）。

【0927】

続くステップS16の出力データ設定処理では、パチンコ機1の外部（例えば、管理コンピュータ等）に遊技状態を示す状態信号を出力する処理、特図始動記憶表示器（図示せず）に駆動信号を出力する処理、等を実行する。ステップS17のコマンド送信処理では、演出コマンドを周辺制御部4140に送信する処理を実行する。また、コマンド送信処理では、パチンコ機1への電力供給が開始された時に電源投入時処理（ステップS1）で

セットされた電源投入コマンドを周辺制御部 4 1 4 0 に送信する処理も行われる。ステップ S 1 1 からステップ S 1 7 の処理を実行すると、レジスタの復帰処理（ステップ S 1 8）を実行して、処理を終了する。

【0928】

ただし後述するが、この実施の形態では、小当り遊技において V 入賞口 1 1 5 6 に遊技球が誘導される否かについては小当りの当選時における図柄の種別によってこれを決定付けるようにすることで、この図柄の種別によって不正行為がなされたか否かを判断することが可能とされている。そしてこの結果、不正行為がなされた旨判断されたときは、ステップ S 1 6 の出力データ設定処理においてその旨を示す信号を外部（例えば、管理コンピュータ等）に出力するようにしており、こうした図柄に基づく制御が進行されるだけ不正管理を行うことができるようになっている。

10

【0929】

ここで、上述した乱数更新処理 1（ステップ S 1 2）および乱数更新処理 2（ステップ S 3）で、主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a により更新される各種乱数について説明する。この実施の形態では、遊技にて用いられる各種乱数として、大当り遊技状態を発生させるか否かの判定（大当り判定、大当り抽選とも呼ぶ）に用いられる当落判定用乱数、特別図柄の停止図柄を決定するために用いられる図柄乱数、大当り抽選にて当りでない旨判断されたときにリーチ演出などの高期待演出を行うか否かについての判定（リーチ判定）に用いられるリーチ乱数、特別図柄表示器 1 1 8 5, 1 1 8 6 に表示されている特別図柄の変動パターン（変動時間など）を決定するために用いられる変動乱数（変動時間用乱数）、大当り遊技における大入賞口 1 1 5 4 の開放態様（ラウンド数など）を決定するために用いられるラウンド決定用乱数、第二始動口 1 1 5 3 への入賞を許容しうる始動口扉部材（可動片）1 2 1 4 を出現位置（手前側位置に位置する状態）に位置させるか否かの判定（普通判定）に用いられる普通当り判定用乱数、等がある。

20

【0930】

また、図柄乱数は、当り（小当り、大当り）に当選された旨判断されたときに行われる当り（小当り、大当り）の状態種別（時短機能を作動させるか否かなど）にかかる判断にも供される。ただし後述するが、小当りに当選した場合は、該小当りに応じた小当り遊技において、V 入賞口（特定領域）1 1 5 6 に遊技球 T が受け入れなければ大当り遊技は発生しない（条件装置は作動しない）。すなわちこの場合、時短機能も作動することなく次の図柄変動が行われることとなる。

30

【0931】

これらの乱数のうち、乱数更新処理 1 では、大当り遊技状態の発生に関わる当落判定用乱数、図柄乱数、ラウンド決定用乱数、および始動口扉部材 1 2 1 4 を出現位置に位置させるか否かに関わる普通図柄当り判定用乱数の更新を行う。すなわち、大当り遊技状態の発生および始動口扉部材（可動片）1 2 1 4 を出現位置に位置させるか否かに関わる判定に用いられる乱数は所定のタイミングとして 4 m s 毎に更新される。このようにすることにより、それぞれの乱数での所定期間における確率（大当り遊技状態を発生させると判定する確率、始動口扉部材（可動片）1 2 1 4 を出現位置に位置させると判定する確率）を一定にすることができ、遊技者が不利な状態となることを防止することができる。一方、乱数更新処理 2 では、大当り遊技状態の発生、及び普通判定に関わらないリーチ乱数、及び変動乱数等の更新を行う。

40

【0932】

〔特別制御処理について〕

次に、図 1 3 2 に基づいて特別制御処理について説明する。図 1 3 2 は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0933】

この特別制御処理では、まず、第一・第二始動口入賞処理（ステップ S 1 1 0）を行う。この第一・第二始動口入賞処理では、第一始動口 1 1 5 2 や第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が入賞したか否かについての判断などが行われる。そして、この第一・第二始動口入賞

50

処理（ステップ S 1 1 0）が行われた後、図中に示す複数の処理（ステップ S 1 2 0～ステップ S 2 4 0）のうち、処理フラグの状態に応じた処理を選択的に行うこととなる。

【0934】

より具体的には、第一・第二始動口入賞処理（ステップ S 1 1 0）を終えると、まず、処理フラグが 0 であるか否かを判断し（ステップ S 1 2 0）、処理フラグが 0 であれば（ステップ S 1 2 0 における YES）、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）を実行する。この変動開始処理（ステップ S 1 3 0）では、第一特別図柄側の遊技と第二特別図柄側の遊技とのいずれの側の遊技にかかる処理を進行させるかを決定するとともに、該決定した側の大当り抽選の結果に基づいて特別図柄の変動表示を開始するための設定などが行われた後、処理フラグが「1」に更新される。なお、こうして決定された側の遊技（第一特別図柄、第二特別図柄）にかかる処理は、該更新された処理フラグが「0」に戻されるまでの間、4 m s 毎のタイマ割込処理においてその都度継続的に行われることとなる。

10

【0935】

一方、処理フラグが 0 でなければ（ステップ S 1 2 0 における NO）、処理フラグが 1 であるか否かを判断する（ステップ S 1 4 0）。そしてこの結果、処理フラグが 1 であれば（ステップ S 1 4 0 における YES）、変動パターン設定処理（ステップ S 1 5 0）を実行する。この変動パターン設定処理では、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）にて決定された側の特別図柄表示器（第一特別図柄表示器 1 1 8 5 または第二特別図柄表示器 1 1 8 6）に表示される特別図柄（識別図柄）の変動パターン（第一特別図柄表示器 1 1 8 5 または第二特別図柄表示器 1 1 8 6 のいずれかにおいて特別図柄（識別図柄）の変動表示を開始してから停止表示するまでの変動時間など）が決定された後、処理フラグが「2」に更新される。

20

【0936】

また一方、処理フラグが 1 でなければ（ステップ S 1 4 0 における NO）、処理フラグが 2 であるか否かを判断する（ステップ S 1 6 0）。そしてこの結果、処理フラグが 2 であれば（ステップ S 1 6 0 における YES）、変動中処理（ステップ S 1 7 0）を実行する。この変動中処理では、変動パターン設定処理（ステップ S 1 5 0）にて設定された変動時間をタイマにより監視し、タイムアウトしたことに基づいて特別図柄表示器（第一特別図柄表示器 1 1 8 5 または第二特別図柄表示器 1 1 8 6）における特別図柄の変動表示を停止させる。そしてこの後、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）にて大当りが当選されている旨判断されているときには、処理選択フラグが「5」に更新される。これに対し、大当りには落選しているものの、特定の条件が成立されている旨判断されている（小当りに当選されている）ときには、処理選択フラグが「3」に更新される。ただし、大当りに落選しており、且つ特定条件の成立もしていないとき（純ハズレ）には、処理選択フラグは「0」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）から再びやり直すこととなる。

30

【0937】

また一方、処理フラグが 2 でなければ（ステップ S 1 6 0 における NO）、処理フラグが 3 であるか否かを判断する（ステップ S 1 8 0）。そしてこの結果、処理フラグが 3 であれば（ステップ S 1 8 0 における YES）、小当り遊技を開始させる前のインターバル期間を創出する小当り遊技開始処理（ステップ S 1 9 0）を実行する。なお、小当り遊技を開始させる前のインターバル期間が経過したときには、当該小当り遊技開始処理内にて処理フラグが「4」に更新される。

40

【0938】

一方、ステップ S 1 8 0 において処理フラグが 3 でなければ（ステップ S 1 8 0 における NO）、処理フラグが 4 であるか否かを判断する（ステップ S 2 0 0）。そしてこの結果、処理フラグが 4 であれば（ステップ S 2 0 0 における YES）、小当り遊技処理（ステップ S 2 1 0）を実行する。この小当り遊技処理では、小当りの種別に応じた制御態様で役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を開閉動作（スライド動作）させる小当り遊技を行うとともに、役物入賞口 1 1 5 5 から内部領域に進入した遊技球が V 入賞口

50

(特定領域) 1 1 5 6 に振り分けられるか否かを判断する。そしてこの結果、当該第 1 小当り遊技処理において、V 入賞口 (特定領域) 1 1 5 6 に遊技球が振り分けられた旨判断された場合、大当り遊技を開始させるべく、第 1 処理フラグが「5」に更新される。ただし、予め定められた時間内で V 入賞口 (特定領域) 1 1 5 6 に遊技球が振り分けられた旨判断されなかった場合は、処理フラグが「0」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理 (ステップ S 1 3 0) から再びやり直すこととなる。

【0939】

また一方、処理フラグが 4 でなければ (ステップ S 2 0 0 における NO)、処理フラグが 5 であるか否かを判断する (ステップ S 2 2 0)。そしてこの結果、処理フラグが 5 であれば (ステップ S 2 2 0 における YES)、大当り遊技開始処理 (ステップ S 2 3 0) を実行する。この大当り遊技開始処理においては、大当り遊技を実行するための条件の一つである条件装置を作動させたり、時短機能を停止させたりする。そして、こうして大当り遊技の開始準備が完了された後に、処理フラグが「6」に更新される。

【0940】

一方、ステップ S 2 2 0 において処理フラグが 5 でなければ (ステップ S 2 2 0 における NO)、処理フラグが 6 であるとして、大当り遊技処理 (ステップ S 2 4 0) を実行する。この大当り遊技処理では、大入賞口 1 1 5 4 を開閉させる大当り遊技の態様 (ラウンド数や開放時間、最大入賞数など) をセットし、このセットされた大当り遊技の態様に基づいて大入賞口開閉部材 1 2 0 3 にかかる開閉動作が制御される。また、大当り遊技が終了する場合には、条件装置の作動を停止させる処理などが行われた後、処理フラグが「0」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理 (ステップ S 1 3 0) から再びやり直すこととなる。

【0941】

このように、ステップ S 1 3 0、ステップ S 1 5 0、ステップ S 1 7 0、ステップ S 1 9 0、ステップ S 2 1 0、ステップ S 2 3 0、及びステップ S 2 4 0 の処理のいずれかが処理フラグの状態に基づいて選択的に実行された時点で、特別制御処理は終了される。

【0942】

[第一・第二始動口入賞処理について]

次に、第一・第二始動口入賞処理 (ステップ S 1 1 0 の処理) について図 1 3 3 に基づいて説明する。図 1 3 3 は、第一・第二始動口入賞処理の一例を示すフローチャートである。

【0943】

この第一・第二始動口入賞処理 (ステップ S 1 1 0) においては、大きくは、第一始動口 1 1 5 2 や第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が入球されたか否かについての判断にかかる処理と、該入球があった旨判断されたことを条件に、該当する特別図柄 (第一特別図柄、もしくは第二特別図柄) の保留状態の更新にかかる処理と、取得した各種乱数が後述の先読み演出や、前倒し演出、等々といった先行演出に供されるようにする処理とが行われる。

【0944】

したがって、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、まず、第二始動口センサ 1 1 9 1 から検出信号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二始動口センサ 1 1 9 1 から検出信号が出力された旨判断されたときには、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の入球があった旨判断し (ステップ S 2 0 1 にて YES)、次にステップ S 2 0 2 の処理を行う。このステップ S 2 0 2 の処理では、第二特別図柄用の各種乱数 (第二当落判定用乱数、第二図柄乱数など) を取得し、主制御基板 4 1 0 0 (主制御 MPU 4 1 0 0 a) の RAM 4 1 0 0 e に設けられている第二保留数カウンタの値が上限値となる 4 未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二保留数カウンタが 4 未満であれば、第二始動保留記憶処理 (ステップ S 2 0 3)、保留履歴更新処理 (ステップ S 2 0 4)、及び第二先行判定処理 (ステップ S 2 0 9 a) を順次に行う。

【0945】

すなわちこの場合、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、まず、第二始動保留記憶処理 (ステッ

プ S 2 0 3) として、第二始動口 1 1 5 3 に遊技球が入賞したことによって取得された各種データ (第二当落判定用乱数、第二図柄乱数など) を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつづ所定の記憶領域 (RAM 4 1 0 0 e) に記憶する。次いで、保留履歴更新処理 (ステップ S 2 0 4) として、RAM 4 1 0 0 e に設けられている第二保留数カウンタのカウント値に 1 を加算する。そして次に、第二先行判定処理 (ステップ S 2 0 9 a) として、上記保留状態にされた大当り抽選の実行条件が成立するよりも前に、該大当り抽選に供される各種の乱数に基づいてその抽選の結果を事前判定することとなる。

【0946】

なお、ステップ S 2 0 3 の処理においては、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球の入球があった旨 (より正確には、特別図柄の種類や保留順など) が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理 (ステップ S 1 7) にて周辺制御部 4 1 4 0 に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御部 4 1 4 0 による制御を通じて、演出表示装置 1 1 1 5 などに第二始動口 1 1 5 3 側の保留表示をする場合にこれを迅速に更新させることができるようになる。

【0947】

一方、上記ステップ S 2 0 1 の処理において、第二始動口センサ 1 1 9 1 からの検出信号が出力されていない旨判断されたときや、上記ステップ S 2 0 2 の処理において、第二保留数カウンタの値が上限値となる 4 である旨判断されたときは、次にステップ S 2 0 5 の処理として、第一始動口センサ 1 1 9 0 から検出信号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一始動口センサ 1 1 9 0 から検出信号が出力された旨判断されたときは、第一始動口 1 1 5 2 への遊技球の入賞があった旨判断し (ステップ S 2 0 5 にて Y E S)、次にステップ S 2 0 6 の処理を行う。このステップ S 2 0 6 の処理では、第一特別図柄用の各種乱数 (第一当落判定用乱数、第一図柄乱数など) を取得し、主制御 MPU 4 1 0 0 a の RAM 4 1 0 0 e に設けられている第一保留数カウンタの値が上限値となる 4 未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一保留数カウンタが 4 未満であれば、第一始動保留記憶処理 (ステップ S 2 0 7)、保留履歴更新処理 (ステップ S 2 0 8)、及び第一先行判定処理 (ステップ S 2 0 9 b) を順次に行う。

【0948】

すなわちこの場合、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、まず、第一始動保留記憶処理 (ステップ S 2 0 7) として、第一始動口 1 1 5 2 に遊技球が入球したことによって取得した各種データ (第一当落判定用乱数、第一図柄乱数など) を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつづ所定の記憶領域 (RAM 4 1 0 0 e) に記憶する。次いで、保留履歴更新処理 (ステップ S 2 0 8) として、RAM 4 1 0 0 e に設けられている第一保留数カウンタのカウント値に 1 を加算する。そして次に、第一先行判定処理 (ステップ S 2 0 9 b) として、上記保留状態にされた大当り抽選の実行条件が成立するよりも前に、該大当り抽選に供される各種の乱数に基づいてその抽選の結果を事前判定することとなる。

【0949】

なお、ステップ S 2 0 7 の処理においても、第一始動口 1 1 5 2 への遊技球の入球があった旨 (より正確には、特別図柄の種類や保留順など) が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理 (ステップ S 1 7) にて周辺制御部 4 1 4 0 に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御部 4 1 4 0 による制御を通じて、演出表示装置 1 1 1 5 などに第一始動口 1 1 5 2 側の保留表示をする場合についてもこれを迅速に更新させることができるようになる。

【0950】

他方、上記ステップ S 2 0 5 の処理において、第一始動口 1 1 5 2 への遊技球の入賞がなかった旨判断されたときや、上記ステップ S 2 0 6 の処理において、第一保留数カウンタのカウント値が上限値となる 4 に達している旨判断されたときは、この時点で、当該第一・第二始動口入賞処理を終了する。

【0951】

10

20

30

40

50

なお、この実施の形態では、第二始動口 1 1 5 3 への入賞処理（ステップ S 2 0 1 ～ステップ S 2 0 4）を実行したのちに、第一始動口 1 1 5 2 への入賞処理（ステップ S 2 0 5 ～ステップ S 2 0 8）を実行している。ただし、これに代えて、第一始動口 1 1 5 2 への入賞処理を実行したのちに、第二始動口 1 1 5 3 への入賞処理を実行する態様であってもよい。

【0952】

ここで、第二先行判定処理（ステップ S 2 0 9 a）及び第一先行判定処理（S 2 0 9 b）について詳述する。以下、「先行判定処理」と言う場合には、第二先行判定処理（ステップ S 2 0 9 a）及び第一先行判定処理（S 2 0 9 b）のことを意味する。

【0953】

この先行判定処理では、上述の通り、上記保留状態にされた大当たり抽選の実行条件が成立するよりも前に、該大当たり抽選に供される各種の乱数に基づいてその抽選の結果を事前判定することがなされる。

【0954】

すなわちこの場合、上記主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、まず、当落判定用乱数（第一当落判定用乱数、第二当落判定用乱数）を用いて、その値が後述の大当たり抽選（第一大当たり抽選、第二大当たり抽選）で大当たりに当選したことを示す大当たり判定値と同じ値であるか否かを判断する。そしてこの結果、大当たり判定値と同じ値であり、大当たり当選したことが示されている場合は、次の処理として、大当たり時の変動パターンテーブルを選択し、該選択した変動パターンテーブルと変動乱数（第一変動乱数、第二変動乱数）とを比較することによって、後述の大当たり時の変動パターンの決定の際にいずれの変動パターンが決定されることになるかを周辺制御基板 4 0 1 0 に対して事前に通知する変動パターン先行判定時コマンドをセットする。そして次に、図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）を用いて、その値が後述の大当たりの種別の決定の際にいずれの種別が決定されることになるかを周辺制御基板 4 0 1 0 に対して事前に通知する種別先行判定時コマンドをセットすることとなる。

【0955】

これに対し、当落判定用乱数（第一当落判定用乱数、第二当落判定用乱数）の値が上記大当たり判定値と異なる値であると判断された場合は、次の処理として、小当たりに当選したことを示す小当たり判定値と同じ値であるか否かを判断する。そしてこの結果、小当たり判定値と同じ値であり、小当たり当選したことが示されている場合は、次の処理として、小当たり時の変動パターンテーブルを選択し、該選択した変動パターンテーブルと変動乱数（第一変動乱数、第二変動乱数）とを比較することによって、後述の小当たり時の変動パターンの決定の際にいずれの変動パターンが決定されることになるかを周辺制御基板 4 0 1 0 に対して事前に通知する変動パターン先行判定時コマンドをセットする。そして次に、図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）を用いて、その値が後述の小当たりの種別の決定の際にいずれの種別が決定されることになるかを周辺制御基板 4 0 1 0 に対して事前に通知する種別先行判定時コマンドをセットすることとなる。

【0956】

一方、当落判定用乱数（第一当落判定用乱数、第二当落判定用乱数）の値が上記大当たり判定値、上記小当たり判定値のいずれとも異なる値である旨判断された場合は、次の処理として、後述のハズレ（リーチ演出を実行しないハズレを含む）時の変動パターンテーブルを選択し、該選択した変動パターンテーブルと変動乱数（第一変動乱数、第二変動乱数）とを比較することによって、後述のハズレ（リーチ演出を実行しないハズレを含む）時の変動パターンの決定の際にいずれの変動パターンが決定されることになるかを周辺制御基板 4 0 1 0 に対して事前に通知する変動パターン先行判定時コマンドをセットする。なおこの場合、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、リーチ乱数（第一リーチ乱数、第二リーチ乱数）を用いて、後述のリーチハズレであるか、リーチを伴わないハズレであるかを判断した上で、該判断の結果に基づきハズレ時又はリーチハズレ時のいずれかの変動パターンテーブルを選択し、該選択した変動パターンテーブルと変動乱数（第一変動乱数、第二変動乱数

）とを比較することによって、後述のハズレ時又はリーチハズレ時の変動パターンの決定の際にいずれの変動パターンを決定することになるかを判断するようにしてもよい。

【0957】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、当該先行判定処理に供されている各種の乱数によって、更新された大当り抽選の保留数（保留数カウンタの値）を、その特別図柄の種類と併せて示す保留先行判定時コマンドがセットされる処理を行う。なお、こうしてセットされた変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、及び保留先行判定時コマンドは、図131に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御部4140に対してそれぞれ送信されることとなる。

【0958】

すなわち上述の通り、これらのコマンド（変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、保留先行判定時コマンド）が周辺制御部4140に対して送信されることで、該周辺制御部4140側の制御によって、後述の先読み演出や前倒し演出が出現させることができるようになる。

【0959】

ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第二始動口1153側の抽選（第二特別図柄抽選）については、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理としてこれを機能させることとしていることは上述した通りである。

【0960】

この点、第二始動口1153側の抽選（第二特別図柄抽選）にて小当りが得られたときにその種別（時短遊技状態が発生するか否かの種別）を確定的に事前に示すようなことも考えられる。ただしこの場合、時短遊技状態が発生させる抽選（第二特別図柄抽選）が最も遅く消化される保留順にあるときに新たな保留をあえて生じさせないようにすることが可能となってしまう。すなわちこの場合、上述の特殊な遊技性が提供される状況にあるときに、ダブル上乗せ遊技や超上乗せ遊技を意図的に生じさせることができるようになり、ホール側の負荷が過大となる懸念がある。

【0961】

したがって、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、小当りの種別を事前に判断することはあっても、該判断した小当りの種別については、その種別にかかわらず同じ値を上記種別先行判定時コマンドに対して設定するようにすることで、周辺制御部4140側でこれを把握し難くするようにしている。

【0962】

その一方で、周辺制御部4140は、保留先行判定時コマンドに基づいて、第一特別図柄抽選及び第二特別図柄抽選のいずれの結果として得られる情報であるのかについてはこれを把握可能とされており、これによって、第一特別図柄抽選に基づく小当り（第一不利小当り、第二不利小当り、及び第一有利小当りのいずれか1つ）であるか、第二特別図柄抽選に基づく小当り（第二有利小当り、第三有利小当り）であるかなど、おおまかな種類程度は事前に把握とされている（図141参照）。このように、この実施の形態にかかる周辺制御部4140は、小当りのある程度の種類まで把握可能であるが、確定的には把握し難いように構築された各種処理プログラム上で動作するものとなっている。

【0963】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選での大当りが事前に示される場合は図柄乱数にかかる情報（種別先行判定時コマンド）を用いずとも第一大当りとなることが事前に把握可能とされ（図141参照）、第二特別図柄抽選での大当りが事前に示される場合は図柄乱数にかかる情報（種別先行判定時コマンド）を用いずとも第二大当りとなることが事前に把握可能とされている（図141参照）。

【0964】

ちなみに、本実施形態のパチンコ機1では、先行判定テーブルの内容は、抽選に利用されるテーブルの内容と同じである。ただし、先行判定テーブルの内容の少なくとも一部が、抽選に利用されるテーブルの内容と異なっても良い。

10

20

30

40

50

【0965】

[変動開始処理について]

次に、変動開始処理について図134に基づいて説明する。図134は、変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0966】

処理フラグが「0」のときに実行される変動開始処理（ステップS130）では、主制御MPU4100aは、まず、特別図柄記憶表示器1184、1187に対応する二つの保留数カウンタの値（第一始動記憶数及び第二始動記憶数）がいずれも「0」であるか否かを判断する（ステップS301）。ここで、特別図柄記憶表示器1184、1187に対応する二つの保留数カウンタにおける値とは、第一特別図柄側の遊技（抽選）の保留数と第二特別図柄側の遊技（抽選）の保留数とをそれぞれ示すものである。したがって、このステップS301において保留数カウンタの値がいずれも「0」であれば（YES）、第一大当り抽選及び第二大当り抽選に関する始動条件がいずれも成立していないと判別して当該割込処理内での変動開始処理が一旦終了される。すなわちこの場合、上述の割込処理が行われる都度、上記ステップS301の処理において、保留の状態にある第一特別図柄側の遊技（抽選）または第二特別図柄側の遊技（抽選）があるか否かが判断されるようになり、いずれかの特別図柄の抽選処理が保留の状態にある旨判断されるようになるまでの間、特別図柄の遊技の進行が実質的に待機状態とされることとなる。

10

【0967】

一方、第一始動記憶数及び第二始動記憶数がいずれも「0」でなければ（ステップS301におけるNO）、処理対象とされる特別図柄側の大当り抽選の実行にかかる順序を更新すべく、上記主制御MPU4100aのRAM4100eの第一特別図柄保留記憶領域や第二特別図柄保留記憶領域におけるシフト処理を行う（ステップS302～ステップS310）。

20

【0968】

なお、第一特別図柄保留記憶領域には、第一特別図柄の抽選処理に関わる乱数群（例えば、第1当落判定用乱数、第1図柄乱数、第1リーチ乱数、第1変動乱数）がそれらの保留順に基づいて格納されており、第二特別図柄保留記憶領域には、第二特別図柄の抽選処理に関わる乱数群（例えば、第二当落判定用乱数、第二図柄乱数、第二リーチ乱数、第二変動乱数）がそれらの保留順に基づいて格納されている。

30

【0969】

主制御MPU4100aは、特別図柄の変動に際し、乱数記憶領域（特別図柄保留記憶領域）におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）として、処理対象とされる側の特別図柄保留記憶領域にて記憶されている乱数を適宜操作することとなる。すなわち後述するが、こうして読み出された乱数が、大当りの抽選にかかる処理はもとより、特別図柄の変動パターンの設定にかかる処理や、役物入賞口開閉部材1221や大入賞口開閉部材1203の開閉態様の設定にかかる処理、遊技状態の設定にかかる処理、等々に供されることにより第一始動口1152や第二始動口1153への遊技球の入賞を契機とした始動遊技が進行されうようになる。

【0970】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第二始動口1153側の抽選（第二特別図柄抽選）については、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理としてこれを機能させることとしている。

40

【0971】

この点、乱数記憶領域（特別図柄保留記憶領域）におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）では、第一特別図柄の抽選の実行が必ず後回しにされて、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする上記第二始動口1153への入賞に基づく抽選（第二特別図柄の抽選）がすべて先に消化されるように、上記乱数記憶領域（特別図柄保留記憶領域）にて記憶されている乱数を操作するようにしている。これにより、第二特別図柄側の抽選（当確処理）にかかる保留数が途切れて「0」になるまで

50

は、該抽選が消化される都度、大当り遊技を発生させることができるようになる（特殊な遊技性）。

【0972】

したがって、同図134に示されるように、乱数記憶領域におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）に際しては、まず、ステップS302の処理として、優先的に消化される側である第二特別図柄に対応する保留数カウンタの値（第二始動記憶数）が「0」であるか否かを判断する。そしてこの結果、優先的に消化される側である第二特別図柄に対応する保留数カウンタの値が「0」でない旨判断された場合は（ステップS302におけるNO）、ステップS303の処理として、上記主制御MPU4100aのRAM4100eの第二特別図柄保留記憶領域の各記憶領域のうち、最先の記憶領域に格納された乱数群（例えば、第二当落判定用乱数、第二図柄乱数、第二リーチ乱数、第二変動乱数）を同RAM4100eから読み出す。次いで、ステップS304の処理として、上記主制御MPU4100aのRAM4100eの第二特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている第二特別図柄の抽選処理に関わる乱数群を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

10

【0973】

より具体的には、第二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=1～3）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとn+1番目（n=1～3）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（N=2～4）の記憶領域に記憶されている各種乱数をN-1番目（N=2～4）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第二特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

20

【0974】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第二特別図柄側の遊技が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「1」をセットする（ステップS305）。またさらに、第二特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数を更新すべく、第二特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する（ステップS306）。なお、こうして「1」にセットされた特別図柄変動フラグについては、当該変動開始処理が終了して以降、割込処理がなされる都度確認されることで処理対象とされる側の特別図柄の種類（ここでは、第二特別図柄）を認識可能とするものであり、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

30

【0975】

これに対し、同図134に示されるように、上記ステップS302の処理において、優先的に消化される側である第二特別図柄に対応する保留数カウンタの値が「0」である旨判断された場合は（ステップS302におけるYES）、ステップS307の処理として、上記主制御MPU4100aのRAM4100eの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域のうち、最先の記憶領域に格納された乱数群（例えば、第一当落判定用乱数、第一図柄乱数、第一リーチ乱数、第一変動乱数）を同RAM4100eから読み出す。次いで、ステップS308の処理として、上記主制御MPU4100aのRAM4100eの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている第一特別図柄の抽選処理に関わる乱数群を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

40

【0976】

より具体的には、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=1～3）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとn+1番目（n=1～3）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された

50

乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（N＝2～4）の記憶領域に記憶されている各種乱数をN－1番目（N＝2～4）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第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。

【0977】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第一特別図柄側の遊技が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「2」をセットする（ステップS308）。またさらに、第一特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数を更新すべく、第一特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する（ステップS310）。なお、こうして「2」にセットされた特別図柄変動フラグについては、当該変動開始処理が終了して以降、割込処理がなされる都度確認されることで処理対象とされる側の特別図柄の種類（ここでは、第一特別図柄）を認識可能とするものであり、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

【0978】

こうして乱数記憶領域（特別図柄保留記憶領域）におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）が終了すると、次にステップS311の処理として、上記特別図柄変動フラグにより示される側の特別図柄抽選（上記取得された当落判定用乱数などに基づいて行われる当りについての抽選処理）を行う。なお、このステップS311の処理にて決定される各種の情報は、主制御基板4100のRAM4100eなどに記憶されることで、これ以降の遊技の判断に供されるようになっている。

【0979】

ここで、この実施の形態にかかる特別図柄抽選では、図141（a）に示されるように、遊技状態（通常遊技状態、時短遊技状態）にかかわらずの当り判定テーブルに基づいて大当りであるか、小当りであるか、リーチハズレであるか、リーチを伴わないハズレであるかについての判定処理が行われる。

【0980】

より具体的には、当落判定用乱数と比較するために参照される当り判定テーブルのうち、第一特別図柄側のテーブルでは、上記第一当落判定用乱数として取得されうる1200種類の値のうち、3種類の値が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、7種類の値が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致し、1190種類の値が上記ハズレであることを示すハズレ判定値と一致するように上記第一当落判定用乱数として取得されうる1200種類の値がそれぞれ関連付けされている。このような構成によれば、遊技状態（通常遊技状態、時短遊技状態）にかかわらず、第一特別図柄の抽選の結果として大当りが得られる確率は1／400として設定されることとなり、第一特別図柄の抽選の結果として小当りが得られる確率は概ね1／171として設定されることとなる。

【0981】

なお、第一当落判定用乱数として取得された値がハズレである場合は、上記取得された第一リーチ乱数の値に基づいてリーチハズレであるか、リーチを伴わないハズレであるかをさらに決定する。

【0982】

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当りの種別として、
・15回にわたって繰り返されるラウンド遊技のいずれにおいても多量の賞を獲得することができないような短開放制御（大入賞口1154）のもとで大当り遊技が進行されるものの、該大当り遊技が実行された後は時短遊技状態を必ず発生させる種別である第一大当り、及び
・15回にわたって繰り返されるラウンド遊技の全てにおいて多量の賞を獲得することが可能とされる開放制御（大入賞口1154）のもとで大当り遊技が進行されるとともに、該大当り遊技が実行された後は時短遊技状態を必ず発生させる種別である第二大当りを用意することとしている。

10

20

30

40

50

【0983】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、小当りの種別として、

・V入賞口（特定領域）1156には振り分けられ得ない態様で役物入賞口1155を開放させる種別である不利小当りのうち、小当り遊技の実行に要する時間として、相対的に短い時間が採用される種別である第一不利小当り、

・V入賞口（特定領域）1156には振り分けられ得ない態様で役物入賞口1155を開放させる種別である不利小当りのうち、役物入賞口1155を開放させるときの遊技球の入賞タイミングにバラツキが生じ難くなる上述の構成を利用して、ハズレ孔1230cに誘導させることが予め決定されているなかで複数回にわたって役物入賞口1155を開放させる種別である第二不利小当り、

・既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させることがなされる種別である有利小当りのうち、図柄停止から所定時間が経過した途中段階までの間は上記第二不利小当りの場合と同様（若しくは近似して）、役物入賞口1155を開放させるときの遊技球の入賞タイミングにバラツキが生じ難くなる上述の構成を利用して、ハズレ孔1230cに誘導させることが予め決定されているなかで複数回にわたって役物入賞口1155を開放させる種別であって、図柄停止から所定時間が経過した以降にV入賞口（特定領域）1156に振り分けられたときには上記第一大当りの当選時と同じ特典を付与する種別である第一有利小当り、及び

・既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させることがなされる種別である有利小当りのうち、回転体1236が図124（a）に示される動作状態にて維持されているなかで、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）による短開放動作を複数回にわたって行うとともに、こうした短開放動作が行われるなかでV入賞口（特定領域）1156に振り分けられたときに上記第二大当りの当選時と同じ特典を付与する種別である第二有利小当り

・既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させることがなされる種別である有利小当りのうち、回転体1236が図124（a）に示される動作状態にて維持されているなかで、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）による短開放動作を複数回にわたって行うとともに、こうした短開放動作が行われるなかでV入賞口（特定領域）1156に振り分けられたとき、15回にわたって繰り返されるラウンド遊技の全てにおいて多量の賞を獲得することが可能とされる開放制御（大入賞口1154）のもとで大当り遊技を進行させた後、通常遊技状態を発生させる種別である第三有利小当りを用意することとしている。

【0984】

そして、第一特別図柄抽選では、図141（b）に示されるように、その結果として大当りが得られた場合、上記取得された図柄乱数の値にかかわらず、第一大当り（大当り遊技において獲得可能とされる賞は第二大当りと比較して少ないが、大当り遊技が行われた後には必ず時短遊技状態に制御される15R時短大当り）のみがその種別として決定されるようにしている。

【0985】

これに対し、図141（c）に示されるように、第一特別図柄抽選の結果として小当りが得られた場合は、上記取得された図柄乱数の値に基づいて、第一不利小当り、第二不利小当り、及び第一有利小当りのいずれかが決定されるようにしている。

【0986】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選の結果として小当りが得られた場合であっても、大当りの当選確率よりもさらに低い確率（ $(7/1200) \times (20/1000)$ ）ではあるものの、その種別として有利小当りが決定される可能性が持たせられるようにしている。このため、第一特別図柄側の小当り遊技が行われ

10

20

30

40

50

る場合であっても、大当り遊技が発生しうる可能性が残されるようになることから、第一特別図柄側の小当り遊技において役物入賞口1155が開放される都度、該役物入賞口1155への入賞を遊技者に対して促すことができるとともに、大当り遊技が行われた後に時短遊技状態に移行制御されることを期待させることができるようになる。

【0987】

特に、第一不利小当りが得られたときの小当り遊技では、有利小当りが得られなかったことがすぐに認識されるようになる一方で、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技では、その開放態様によって有利小当りが得られている可能性を期待することができるようになることから、当該小当り遊技これ自体の実行処理を期待演出として機能させることができるようになる。

10

【0988】

また、この実施の形態にかかる第一特別図柄抽選では、有利小当りとしては上記第1有利小当りしか決定され得ないようになっている。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選の結果として大当り（第一大当り）が得られた場合と、有利小当り（第一有利小当り）が得られたことに基づいて大当り遊技が実行された場合とのいずれであっても、大当り遊技が実行された後に所定期間（例えば、特別図柄の抽選が100回消化されるまでの期間）だけ時短遊技状態を必ず発生させることができるようになる。

【0989】

一方、第二特別図柄側のテーブルでは、図141（a）に示されるように、上記第二当落判定用乱数として取得されうる1200種類の値のうち、3種類の値が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、1197種類の値が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致する。このような構成によれば、遊技状態（通常遊技状態、時短遊技状態）にかかわらず、第二特別図柄の抽選の結果として大当りが得られる確率は1/400として設定されることとなり、第二特別図柄の抽選の結果として小当りが得られる確率は399/400として設定されることとなる。

20

【0990】

ただし、第二特別図柄の抽選の結果として小当りが得られる確率が略100%に設定されるものであれば、第二特別図柄側の抽選においても、その結果としてハズレが得られる可能性を僅かながらに持たせてもよい。すなわちこの場合、第二当落判定用乱数として取得された値がハズレである場合は、上記取得された第二リーチ乱数の値に基づいてリーチハズレであるか、リーチを伴わないハズレであるかをさらに決定することとなる。

30

【0991】

また、第二特別図柄抽選では、図141（b）に示されるように、その結果として大当りが得られた場合、上記取得された図柄乱数の値にかかわらず、第二大当りのみがその種別として決定されるようにしている。

【0992】

これに対し、図141（c）に示されるように、第二特別図柄抽選の結果として小当りが得られた場合に参照される小当り時の図柄決定テーブルでは、上記図柄乱数（第二図柄乱数）として取得されうる1000種類の値のうち、500種類の値が、第二有利小当り（大当り遊技が行われた後に時短遊技状態を発生させる小当り）に当選したことを示す判定値と一致し、500種類の値が第三有利小当り（大当り遊技が行われた後に時短遊技状態を発生させない小当り）に当選したことを示す判定値と一致するように上記第二図柄乱数として取得されうる1000種類の値がそれぞれ関連付けされている。

40

【0993】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄抽選側の結果に応じて大当り遊技が発生した場合には、多量の賞は獲得可能とされないものの、時短遊技状態が必ず発生するようになる。これに対し、第二特別図柄抽選（当確処理）側の結果に応じて大当り遊技が発生した場合には、多量の賞は獲得可能とされるものの、時短遊技状態が発生する確率（第二大当り、第二有利小当り）は50%を僅かに超える程度の確率値

50

にて設定されている。

【0994】

なお上述の通り、小当りの種別として上記不利小当りが決定された場合は、役物入賞口1155に遊技球が入賞したとしても、それら遊技球のいずれもV入賞口（特定領域）1156に振り分けられないように上記役物入賞口開閉部材1221を開閉動作させる不利小当り遊技が行われる。これに対し、小当りの種別として上記有利小当りが決定された場合は、既に発射済みとされて入賞待ち状態となっている遊技球がV入賞口1156へと案内されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放させることがなされる有利小当り遊技が行われるようになっている。

【0995】

したがって、小当りの種別として上記不利小当りが決定された場合は、役物入賞口1155の開放によって賞の獲得機会が付与される小当り遊技は行われるものの、V入賞口（特定領域）1156に遊技球が受け入れられて大当り遊技を発生させることはないため、広義の意味ではハズレの一種別として分別することができるものあるといえる。したがって、このような不利小当りを含めて、大当り遊技を発生させる可能性が持たされていない抽選結果（若しくは、極めて低い確率に設定される大当りの当選確率よりもさらに低い確率でしか大当り遊技を発生させることができない抽選結果）の総称を「落選」と呼称するようにしてもよい。

【0996】

これに対し、小当りの種別として上記有利小当りが決定された場合は、V入賞口（特定領域）1156と一般領域（ハズレ領域）との間での遊技球の振り分けにかかる機械抽選に基づく小当り遊技が行われるものの、実質的には、V入賞口（特定領域）1156に遊技球が振り分けられて大当り遊技を発生させることが決定済みとされている遊技として実行されるため、広義の意味では大当りの一種別として分別することができるものあるといえる。したがって、このような有利小当りを含めて、適正に遊技（例えば、1分間に100個の遊技球が順次右打ちされるなど）を進行させていれば大当り遊技を発生させることとなる抽選結果（若しくは、適正に遊技を進行させていれば1/2を超える確率（大当り遊技を発生させる確率のほうが高い）で大当り遊技を発生させることとなる抽選結果）の総称を「当選」と呼称するようにしてもよい。

【0997】

そして、こうして上記特別図柄変動フラグにより示される側の特別図柄抽選（ステップS311）が行われると、次にステップS312の処理として、該特別図柄抽選の結果が示されるフラグと、該特別図柄抽選の結果（大当りや小当りが得られたときにはその種別も含めて）が示される図柄情報コマンドとをそれぞれセットする。そしてその後は、ステップS313の処理として、上記変動パターン設定処理（ステップS150）にプロセス移行されるように上記処理フラグを「1」に更新した時点で、この処理を終了する。

【0998】

なお、この変動開始処理で得られた特別図柄抽選の結果（処理対象とされる特別図柄の種類も含めて）は、上記ステップS312の処理においてセットされた図柄情報コマンドとして、図131に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御部4140に送信されることとなる。

【0999】

〔変動パターン設定処理について〕

次に、特別図柄抽選（ステップS311）の結果などに基づいて特別図柄の変動パターンが設定される変動パターン設定処理について説明する。図135は、変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【1000】

処理フラグが「1」のときに実行される変動パターン設定処理（ステップS150）では、同図135に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当りに当選したことを示すフラグがセットされていれば（ステップS401における

10

20

30

40

50

YES)、遊技状態に応じた大当たり時の変動パターンテーブルを選択し(ステップS402)、小当たりに当選したことを示すフラグがセットされていれば(ステップS403におけるYES)、遊技状態に応じた小当たり時の変動パターンテーブルを選択し(ステップS404)、リーチフラグがセットされていれば(ステップS405におけるYES)、リーチ時の変動パターンテーブルを選択し(ステップS406)、大当たりと小当たりとリーチハズレとのいずれでもないハズレであることを示すフラグ状態である場合、すなわち通常のハズレ(リーチ演出を実行しないハズレ)となる場合には(ステップS405におけるNO)、ハズレ時の変動パターンテーブルを選択する(ステップS407)。

【1001】

そして、選択した変動パターンテーブルと変動開始処理(ステップS130)内で取得された側の変動乱数(第一変動乱数または第二変動乱数)を比較することによって変動パターンを決定し(ステップS408)、該決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板4010に通知する変動パターンコマンドをセットして処理対象とされる側の特別図柄表示器(第一特別図柄表示器1185または第二特別図柄表示器1186)に表示される特別図柄の変動表示を開始する(ステップS409)。また、主制御MPU4100aは、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S410)。これにより、こうして決定された変動時間だけ特別図柄表示器(第一特別図柄表示器1185または第二特別図柄表示器1186)及び上記演出表示装置1115にて変動制御が行われるようになる。そしてその後は、ステップS411の処理として、上記変動中処理(ステップS170a)にプロセス移行されるように上記処理フラグを「2」に更新した時点で、この処理を終了する。

【1002】

なお、この変動パターン設定処理で設定された変動パターンは、上記ステップS409の処理においてセットされた変動パターンコマンドとして、図131に示したコマンド送信処理(ステップS17)によって周辺制御部4140に送信される。これにより、演出表示装置1115においては、周辺制御部4140側による制御を通じて、上記演出コマンドにより示される変動パターンと上記図柄情報コマンドにより示される情報とに基づいて、大当たり抽選の結果が示されるように表示演出が行われるようになる。

【1003】

ちなみに、この実施の形態にかかる変動パターン設定処理にあって、上記ステップS402の処理にて用いられる大当たり変動パターンテーブルのうち、第一特別図柄側のテーブルであって、通常遊技状態にあるときに用いられる通常時の大当たり変動パターンテーブルでは、リーチハズレ変動パターンテーブルと協働して、演出表示装置1115における表示演出を盛り上げるための複数の変動パターン(変動時間)が記憶されている。すなわち、リーチハズレ変動パターンテーブルと協働して、それら変動パターンの別に上述の「当選」となる期待度をそれぞれ異ならしめるようにしており、上記ステップS408aの処理において、それら変動パターンのいずれかが選択的に決定されることとなる。

【1004】

また、この実施の形態にかかる変動パターン設定処理にあって、上記ステップS404の処理にて用いられる小当たり変動パターンテーブルのうち、第一特別図柄側のテーブルであって、通常遊技状態にあるときに用いられる通常時の小当たり変動パターンテーブルでは、小当たりの種別(第一不利小当たり、第二不利小当たり、第一有利小当たり)にかかわらず、第一有利小当たりが得られていることを期待させる特定の演出パターンを出現させるようにしている。

【1005】

このような構成によれば、通常遊技状態にあるときに第一特別図柄の抽選の結果として小当たりが得られた場合は、その種別にかかわらず、特定の演出パターンをもった表示演出が終了した後に、役物入賞口1155に遊技球が入球するように右打ちさせることを促すことができるようになる。ただし、第1不利小当たりの当選に応じた小当たり遊技が行われる場合は、その開放態様からすぐに「落選」であることが認識されることとなる。その一方

10

20

30

40

50

で、第2不利小当りの当選に応じた小当り遊技が行われる場合は、図柄停止から所定時間が経過した途中段階までの間、小当り遊技これ自体の実行処理が期待演出として機能されることから、長い時間に亘って「当選」の期待感を維持することができるようになる。

【1006】

[変動中処理について]

次に、処理フラグが「2」のときに実行される変動中処理（ステップS170）について説明する。図136は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

【1007】

上記処理フラグが当該変動中処理（ステップS170）を行うべき旨を示しているときは、同図136に示されるように、まず、ステップS501の処理として、上記変動パターン設定処理（ステップS150）内のステップS410の処理にて設定した変動タイマが0になったか否か、すなわち、上記設定された変動時間が経過したか否かについての判断を行う。そしてこの結果、変動タイマが0でない、すなわち、上記設定された変動時間が経過していない旨判断される限りは（ステップS501におけるNO）、当該変動中処理（ステップS170）が行われる都度、ステップS531の処理として、変動タイマを1減算することとなる。

【1008】

そして、こうした処理が行われた結果、上記ステップS501の処理において、変動タイマが0になった、すなわち、上記設定された変動時間が経過した旨判断されたときに、ステップS502及びステップS503の処理として、既に決定済みとされている停止図柄（第一特別図柄抽選または第二特別図柄抽選の結果に応じた停止図柄）を処理対象とされる側の特別図柄表示器（第一特別図柄表示器1185または第二特別図柄表示器1186）に表示することにより変動表示を終了させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置1115に処理対象とされる側の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確定停止コマンドを上記周辺制御部4140へのコマンドとしてセットする。なお、こうしてセットされた確定停止コマンドは、図131に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御部4140に送信されることとなる。これにより、演出表示装置1115においては、周辺制御部4140側による後述の制御を通じて、同表示演出における演出結果を確定表示させるようになる。

【1009】

こうして図柄停止にかかる処理を行った後は、特別図柄抽選の結果に応じた各種の処理を実行した時点で、この処理を終了することとなる。

【1010】

例えば、まず、特別図柄抽選の結果が大当りである場合は（ステップS504におけるYES）、大当り遊技を開始させるべく、処理フラグを「5」に更新した時点で（ステップS506）、この処理を終了する。

【1011】

一方、特別図柄抽選の結果が小当りである場合は、小当り遊技を開始させるべく、処理フラグを「3」に更新した時点で（ステップS513）、この処理を終了する。

【1012】

他方、特別図柄抽選の結果がハズレである場合は（ステップS504におけるNO、且つステップS511におけるNO）、まず、時短機能が作動しているか否かを判断する（ステップS521）。そして、時短機能が作動しているときには、時短機能が作動している間に消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値に達したか否かを判断する（ステップS522）。すなわち、時短機能が作動している間に消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値（100回）に達したときには、時短遊技状態を終了させるべき条件が成立したとして、時短機能を停止させることとなる（ステップS523）。そして、こうして時短機能に関する処理が行われた後は、ハズレであることが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして、処理フラグを「0」に更新した時点で（ステップS524）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み

制御が行われる際に、上記ステップ S 3 0 1 の処理にて保留消化されることを条件に、特別図柄にかかる次変動が行われることとなる。

【1013】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、時短遊技状態においては、略 1 0 0 % の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理（第二特別図柄側の抽選）が比較的容易に保留状態とされる遊技が提供される。したがって、通常は、「当選（第二有利小当り、若しくは第三有利小当り）」がすぐに得られて第二特別図柄側の大当り遊技が発生することにより当該時短遊技状態が終了されることとなり、消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値（1 0 0 回）に達することによって当該時短遊技状態が終了されるようなことはほぼ起こり得ない事象であるといえる。

10

【1014】

〔小当り遊技開始処理について〕

次に、処理フラグが「3」のときに実行される小当り遊技開始処理（ステップ S 1 9 0）について説明する。図 1 3 7 は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【1015】

同図 1 3 7 に示されるように、小当り遊技開始処理（ステップ S 1 9 0）では、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、ステップ S 6 0 1 の処理として、小当り遊技の開始前インターバルを計時するタイマ（小当り開始インターバルタイマ）がセット済みの状態であるかを判断する。そしてこの結果、小当り開始インターバルタイマが未だセットされていない場合には、小当り遊技の開始前インターバルを開始させるべく、ステップ S 6 0 2 及び S 6 0 3 の処理として、小当り開始インターバルタイマをセットするとともに、小当りインターバル開始コマンドをセットする。

20

【1016】

そして次に、ステップ S 6 0 4 の処理として、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域にて設けられる回転体 1 2 3 6 の回転にかかる制御を行った時点で、この処理を一旦終了する。すなわち後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、特別図柄の抽選の結果として小当りが得られた場合は、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してから常に一定の動き（一定の回転態様）が上記回転体 1 2 3 6 に現れる制御を行うこととしている。したがって、このステップ S 6 0 4 の処理では、当該小当り遊技開始処理（ステップ S 1 9 0）が行われる度に実行機会が付与される制御構造とされており、該実行機会が付与される都度、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してから経過時間（例えば、小当り開始インターバルタイマの値）に応じた動きを上記回転体 1 2 3 6 に出現させる制御が行われることとなる。

30

【1017】

なお、上記ステップ S 6 0 3 の処理にてセットされた小当りインターバル開始コマンドは、図 1 3 1 に示したコマンド送信処理（ステップ S 1 7）によって周辺制御部 4 1 4 0 に送信されることとなる。これにより、演出表示装置 1 1 1 5 においては、周辺制御部 4 1 4 0 側による後述の制御を通じて、小当り遊技の開始前インターバル中の表示演出が現れるようになる。

40

【1018】

そして、こうして小当り開始インターバルタイマがセットされた以降は、割込処理が行われる都度、上記ステップ S 6 0 1 の処理にて小当り開始インターバルタイマがセット済みであると判断されるようになり、次のステップ S 6 1 1 の処理において当該小当り開始インターバルタイマが 0、すなわち、上記小当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過したか否かについての判断を行うこととなる。そして、このステップ S 6 1 1 の処理において、小当り開始インターバルタイマが 0 でない、すなわち、上記小当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過していない旨判断される限りは（ステップ S 6 1 1 における N O）、当該小当り遊技開始処理（ステップ S 1 9 0）が行われる都度、ステップ S 6 2 1 の処理として、小当り開始インターバルタイマを 1 減算する

50

こととなる。

【1019】

ただし、こうしてステップS621の処理によって小当り開始インターバルタイマが1減算されていくなかでも、上記ステップS604の処理の実行機会はその都度付与されるようになっており、これによって特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してからの経過時間（例えば、小当り開始インターバルタイマの値）に応じた動きが上記回転体1236にその都度現れるようになる。なお後述するが、こうした回転体1236の動き（駆動制御）は、当該小当り遊技開始処理が終了して以降も、小当り遊技処理内において引き継がれるかたちで継続して実行されることで、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してから常に一定の動き（一定の回動態様）が上記回転体1236に現れるようにしている。

10

【1020】

そして、こうした処理が行われた結果、上記ステップS611の処理において、小当り開始インターバルタイマが0になった、すなわち、上記小当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過した旨判断されるようになると、小当り遊技を実行するべく、処理フラグを「4」に更新するとともに（ステップS612）、回転体1236の制御を行った時点で（ステップS604）、この処理を終了する。

【1021】

なお、小当り開始インターバルタイマについては、小当り図柄の種類（図柄乱数により決定付けされる種類）に応じて時間長さが設定可能とされている。

20

【1022】

〔小当り遊技処理について〕

次に、処理フラグが「4」のときに実行される小当り遊技処理（ステップS210）について説明する。図138は、小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【1023】

同図138に示されるように、小当り遊技処理（ステップS210）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS701の処理として、小当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあることを示す小当り遊技実行フラグがオン状態にあるか否かを判断する。そしてこの結果、小当り遊技実行フラグがオン状態にない場合は、小当り遊技の実行にかかる制御を開始させるべく、ステップS702の処理として、小当りの種類（第一有利小当り、第二有利小当り、第三有利小当り、第一不利小当り、第二不利小当り）に応じた開放パターンと該開放パターンにかかる制御実行に要する時間を計時する開放タイマとをそれぞれセットする。次いで、ステップS703及びステップS704の処理として、小当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあることを示す小当り遊技実行フラグをオン状態に操作するとともに、小当り開始コマンドをセットする。そして、ステップS705の処理として、上記回転体1236の駆動制御を行った時点で、この処理を一旦終了する。

30

【1024】

なお上述の通り、回転体1236の駆動制御（ステップS705）については、小当り遊技開始処理における制御内容（ステップS604）がそのまま引き継がれるかたちで実行されるようになっており、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してからの経過時間に基づいて上記回転体1236を動作させる制御が行われることとなる。これにより、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してから常に一定の動き（一定の回動態様）が上記回転体1236に現れるようになる。

40

【1025】

こうして小当り遊技実行フラグがオン状態とされた以降は、割込処理が行われる都度、上記ステップS701の処理にて小当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあると判断されるようになり、ステップS711の処理において、役物入賞口1155の閉鎖条件が成立していることを示す役物閉鎖フラグがオン状態となっているか否かを判断するとともに、役物閉鎖フラグがオン状態となっていなければ、ステップS712、S

50

7 1 3 の処理にて役物入賞口 1 1 5 5 の閉鎖条件が成立しているか否かを判断することとなる。

【1 0 2 6】

ここで、ステップ S 7 1 2 の処理においては、上記開放タイマが 0、すなわち、当該小当り遊技が開始されてからの経過時間が予め定められた上限時間に達したか否かについての判断が行われるとともに、ステップ S 7 1 3 の処理においては、当該小当り遊技の期間中に上記役物入賞口 1 1 5 5 に入賞した遊技球の総数が予め定められた上限値（ここでは、1 0 個）に達したか否かについての判断が行われる。

【1 0 2 7】

そして、これら処理の結果、開放タイマが未だ 0 ではなく、且つ入賞した総数が予め定められた上限値（ここでは、1 0 個）に達していない旨判断されると、まず、ステップ S 7 1 4 の処理として、上記セットした開放パターンに応じた制御を実行することとなる。これにより、役物入賞口 1 1 5 5 の閉鎖条件が成立しない限り、上記割込処理が行われる都度（4 m s 毎に）、ステップ S 7 1 4 の処理を通じて役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の開閉にかかる動き（スライド動作）が更新（管理）されるようになり、ひいては小当りの種類（第一有利小当り、第二有利小当り、第三有利小当り、第一不利小当り、第二不利小当り）に応じた開放パターンをもって上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が開閉動作する小当り遊技が実現されるようになる。なお、小当りの種類（第一有利小当り、第二有利小当り、第三有利小当り、第一不利小当り、第二不利小当り）に応じた開放パターンの詳細については後述することとする。

10

20

【1 0 2 8】

こうして開放パターンに応じた制御が実行された後は、ステップ S 7 1 5 の処理として、V 入賞口（特定領域）1 1 5 6 に遊技球が受け入れられたことを検出する特定センサ 1 2 3 9 がオン状態となったか否かを判断する。そしてこの結果、V 入賞口（特定領域）1 1 5 6 に遊技球が受け入れられた旨判断された場合は（特定センサ 1 2 3 9 がオン状態）、ステップ S 7 1 6 の処理として、当該小当り遊技中に V 入賞口（特定領域）1 1 5 6 への受け入れがあったことを示す V 履歴フラグをオン状態に操作する。そして次に、ステップ S 7 0 5 の処理として、上記回転体 1 2 3 6 の駆動制御を行った時点で、この処理を一旦終了する。

【1 0 2 9】

なお、上記ステップ S 7 1 5 の処理として、特定センサ 1 2 3 9 がオン状態となっていない旨判断した場合は、V 履歴フラグをオン状態に操作することなく、ステップ S 7 0 5 の処理として、上記回転体 1 2 3 6 の駆動制御を行った時点で、この処理を一旦終了することとなる。

30

【1 0 3 0】

こうした処理（ステップ S 7 1 4 ～ S 7 1 6，S 7 0 5）が、上記役物入賞口 1 1 5 5 の閉鎖条件（ステップ S 7 1 2，S 7 1 3）が成立しない限り、上記割込処理が行われる都度行われることで、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の開閉にかかる動きや回転体 1 2 3 6 の回動にかかる動きをその都度更新（管理）しながら、特定センサ 1 2 3 9 がオン状態になる機会を狙う遊技を提供することができるようになる。

40

【1 0 3 1】

そして、こうした処理（ステップ S 7 1 4 ～ S 7 1 6，S 7 0 5）が繰り返し行われた結果、上記ステップ S 7 1 2 の処理において、上記開放タイマが 0、すなわち、当該小当り遊技が開始されてからの経過時間が予め定められた上限時間に達した旨判断されたか、若しくは上記ステップ S 7 1 3 の処理において、当該小当り遊技の期間中に上記役物入賞口 1 1 5 5 に入賞した遊技球の総数が予め定められた上限値（ここでは、1 0 個）に達した旨判断されると、役物入賞口 1 1 5 5 の閉鎖条件が成立したとして、上記役物入賞口 1 1 5 5 を閉鎖させるための各処理（ステップ S 7 2 1 ～ステップ S 7 2 3）を行うこととなる。

【1 0 3 2】

50

すなわち、主制御MPU4100aは、まず、ステップS721の処理として、上記役物入賞口開閉部材1221を閉動作させることによって役物入賞口1155を閉鎖させる制御を行う。次いで、ステップS722及びステップS723の処理として、役物入賞口1155が閉鎖されてからの時間を計時する閉鎖後インターバルタイマをセットするとともに、役物入賞口1155の閉鎖条件が成立していることを示す役物閉鎖フラグをオン状態に操作する。これにより、当該小当り遊技処理内で役物入賞口1155の内部領域に新たな遊技球が進入することはなくなる。

【1033】

ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、小当り遊技が行われているなかでV入賞口（特定領域）1156へと向かう遊技球があった場合、役物入賞口1155の閉鎖条件が成立するまでの間は該遊技球をV入賞口（特定領域）1156に受け入れられない位置にて保持しておき、役物入賞口1155の閉鎖条件が成立した以降に該保持を解除することでV入賞口（特定領域）1156に遊技球が受け入れられるようにする制御（ステップS604，705）や構造（図120を参照）を有したものとなっている。

【1034】

したがって、上記閉鎖後インターバルタイマについては、上記保持されていた遊技球がV入賞口（特定領域）1156に受け入れられるまでに要する時間よりも長い時間をもって設定されることとなり（ステップS722）、ステップS731の処理においてこれがタイムアップした旨判断されるまでの間は、割込処理が行われる都度、小当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあり（ステップS701におけるYES）、且つ役物入賞口1155の閉鎖条件が成立している状態にある旨判断されるなかで（ステップS711におけるYES）、閉鎖後インターバルタイマのタイマ値が減算される処理（ステップS732）と、V入賞口（特定領域）1156への遊技球の受け入れがあったことを条件にV履歴フラグがオン状態に操作される処理（ステップS715，S716）と、上記回転体1236の駆動制御にかかる処理とがそれぞれ順次行われることとなる（ステップS705）。

【1035】

ただしこの場合、ステップS705の処理では、特別図柄の変動が終了（停止図柄が出現）してからの経過時間に基づいて上記回転体1236に一定の動作を出現させる制御は終了されることとなり、役物入賞口1155の閉鎖条件が成立して以降の制御として、上記回転体1236を、図120（b）に示される状態（保持していた遊技球がV入賞口（特定領域）1156へと供給される状態）へと変位させる制御を行うこととなる。

【1036】

そして、こうした処理（ステップS732，S715，S716，S705）が繰り返し行われた結果、閉鎖後インターバルタイマがタイムアップすると（ステップS731におけるYES）、当該小当り遊技を終了させるための各処理（ステップS741～ステップS746，S751）を行う。

【1037】

すなわち、主制御MPU4100aは、まず、時短機能が作動している状態であれば（ステップS741におけるYES）、時短機能が作動している間に消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値に達したか否かを判断する（ステップS742）。すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短機能が作動している間に消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値に達したときには、時短遊技状態を終了させるべき条件が成立したとして、時短機能を停止させることとしており、当該最終の変動が小当りに応じた図柄変動であった場合には、小当り遊技を消化し終わったタイミングで時短機能を停止させるようにしている（ステップS743）。これにより、小当り図柄が停止した以降も、小当り遊技が消化し終わるまでの間は時短機能が継続されるようになることから、時短遊技状態にあるときの特別図柄の保留状態を好適に維持することができるようになるが、これについては後述することとする。

【1038】

そしてこの後、V履歴フラグがオン状態にある旨判断したときは（ステップS744におけるYES）、当該小当り遊技処理中にV入賞口（特定領域）1156への遊技球の受け入れがあったとして、大当り遊技を開始させるべく、処理フラグを「5」に更新するとともに（ステップS745）、当該小当り遊技処理内で操作された各種フラグ（小当り遊技実行フラグ、役物閉鎖フラグ、V履歴フラグなど）をオフ状態に操作した時点で（ステップS746）、この処理を終了する。

【1039】

これに対し、V履歴フラグがオン状態にない旨判断したときは（ステップS744におけるNO）、当該小当り遊技処理中にV入賞口（特定領域）1156への遊技球の受け入れがなかったとして、処理フラグを「0」に更新するとともに（ステップS751）、当該小当り遊技処理内で操作された各種フラグ（小当り遊技実行フラグ、役物閉鎖フラグ、V履歴フラグなど）をオフ状態に操作した時点で（ステップS746）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップS301の処理にて保留消化されることを条件に、特別図柄にかかる次変動が行われることとなる。

【1040】

なお、図示は省略するが、この実施の形態では、役物入賞口センサ1224によって役物入賞口1155への入球があったことが検出される都度、その旨を示すコマンドをセットすることとしている。これにより、後述するが、周辺制御基板4010側の制御によって該入球に適した演出画像を表示することができるようになる。

【1041】

〔大当り遊技開始処理について〕

次に、処理フラグが「5」のときに実行される大当り遊技開始処理（ステップS230）について説明する。図139は、大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【1042】

同図139に示されるように、大当り遊技開始処理（ステップS230）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS801の処理として、大当り遊技の開始前インターバルを計時するタイマ（大当り開始インターバルタイマ）がセット済みの状態であるか否かを判断する。そしてこの結果、大当り開始インターバルタイマが未だセットされていない場合には、ステップS802の処理として、条件装置を作動させるとともに、ステップS803及びステップS804の処理として、時短機能が作動しているのであれば（ステップS803におけるYES）、該作動を停止させる。すなわち、こうした準備が整った後に、大当り遊技の開始前インターバルを開始させるべく、ステップS805及びS806の処理として、大当り開始インターバルタイマをセットするとともに、大当りインターバル開始コマンドをセットした時点で、この処理を一旦終了することとなる。

【1043】

なお、上記ステップS806の処理にてセットされた大当りインターバル開始コマンドは、図131に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御部4140に送信されることとなる。これにより、演出表示装置1115においては、周辺制御部4140側による後述の制御を通じて、大当り遊技の開始前インターバル中の表示演出が現れるようになる。

【1044】

すなわち、こうして大当り開始インターバルタイマがセットされた以降は、割込処理が行われる都度、上記ステップS801の処理にて大当り開始インターバルタイマがセット済みであると判断されるようになり、次のステップS811の処理において当該大当り開始インターバルタイマが0であるか否か、すなわち、上記大当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過したか否かについての判断を行うこととなる。そして、このステップS811の処理において、大当り開始インターバルタイマが0でない、すなわち、上記大当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過していない旨判断

される限りは（ステップS 8 1 1におけるNO）、当該大当り遊技開始処理（ステップS 2 3 0）が行われる都度、ステップS 8 2 1の処理として、大当り開始インターバルタイマを1減算することとなる。

【1045】

そして、こうした処理が行われた結果、上記ステップS 8 1 1の処理において、大当り開始インターバルタイマが0になった、すなわち、上記大当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過した旨判断されたとき、大当り遊技を実行するべく、処理フラグを「6」に更新した時点で（ステップS 8 1 2）、この処理を終了する。

【1046】

なお、大当り開始インターバルタイマについては、大当り図柄の種類（図柄乱数により決定付けされる種類）に応じて時間長さが設定可能とされている。

10

【1047】

〔大当り遊技処理について〕

次に、処理フラグが「6」のときに実行される大当り遊技処理（ステップS 2 4 0）について説明する。図140は、大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【1048】

同図140に示されるように、大当り遊技処理（ステップS 2 4 0）では、主制御MPU 4100aは、まず、ステップS 9 0 1の処理として、大当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあることを示す大当り遊技実行フラグがオン状態にあるか否かを判断する。そしてこの結果、大当り遊技実行フラグがオン状態にない場合は、第二アタッカ装置2150を用いた大当り遊技の実行にかかる制御を開始させるべく、ステップS 9 0 2の処理として、大当りの種類に応じた開放態様（ラウンド数、各ラウンドの開放時間、各ラウンドの最大入賞数）をセットする。

20

【1049】

なお上述の通り、この実施の形態では、大当りの種類として15R時短大当りのみが用意されていることに加えて、小当り遊技においてV入賞口（特定領域）1156に遊技球が振り分けられた場合にもラウンド遊技が15回にわたって行われる大当り遊技を発生させることとなっていることから、このステップS 9 0 2の処理においては、常に、ラウンド数として「15回」がセットされることとなる。ただし、各ラウンドの開放時間や各ラウンドの最大入賞数については、第一特別図柄側の場合（第一大当りの当選に応じた大当り遊技）と第二特別図柄側との場合（第二大当りの当選に応じた大当り遊技）とで異なる態様で設定されることで、第二特別図柄側の大当り遊技（第二大当りの当選に応じた大当り遊技）のほうが多量の賞を獲得可能とされるようにしている。

30

【1050】

より具体的には、第一特別図柄側の抽選結果（第一大当り、第一有利小当り）に応じた大当り遊技が行われる場合は、遊技球の獲得が困難とされるか、数十個程度の遊技球を獲得することのできる賞が付与される態様をもって各ラウンドの開放時間や各ラウンドの最大入賞数が定められるのに対し、第二特別図柄側の抽選結果（第二大当り、第二有利小当り、第三有利小当り）に応じた大当り遊技が行われる場合は、概ね1000個の遊技球を獲得することのできる賞が付与される態様をもって各ラウンドの開放時間や各ラウンドの最大入賞数が定められる。

40

【1051】

こうして大当り遊技の実行態様がセットされた後、ステップS 9 0 3及びステップS 9 0 4の処理として、大当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあることを示す大当り遊技実行フラグをオン状態に操作するとともに、大当り開始コマンドをセットした時点で、この処理を一旦終了する。

【1052】

すなわち、こうして大当り遊技実行フラグがオン状態とされた以降は、割込処理が行われる都度、上記ステップS 9 0 1の処理にて大当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあると判断されるようになり、次のステップS 9 1 1の処理において上記セ

50

ットされたラウンド数を消化したか否かについての判断を行うこととなる。そして、このステップS 9 1 1の処理において、上記セットされたラウンド数を未だ消化し終わっていない、すなわち、上記大当り遊技の実行にかかる制御の中途段階である旨判断される限りは（ステップS 9 1 1におけるNO）、当該大当り遊技処理（ステップS 2 4 0）が行われる都度、ステップS 9 1 2の処理として、上記セットした開放パターンに応じた制御を実行することとなる。これにより、上記割込処理が行われる都度（4 m s 毎に）、ステップS 9 1 2の処理を通じて大入賞口開閉部材1 2 0 3の開閉にかかる動き（ラウンド間のインターバルも含めて）が更新（管理）されるようになり、ひいては大当りの種類に応じた開放パターンをもって上記大入賞口開閉部材1 2 0 3が開閉動作する大当り遊技が実現されるようになる。

10

【1 0 5 3】

なお、図示は省略するが、この実施の形態では、1 5回にわたってラウンド遊技が繰り返されるなかで、各ラウンド遊技が終了される都度、その旨を示すコマンドをセットすることとしている。これにより、周辺制御基板4 0 1 0側の制御によって各ラウンド遊技の別にそれぞれ適した演出画像を表示することができるようになる。

【1 0 5 4】

そして、こうした制御が行われているなかで、上記ステップS 9 1 1の処理において、上記セットされたラウンド数を消化し終わった、すなわち、上記大当り遊技の実行にかかる制御が全て完了した旨判断された場合は（ステップS 9 1 1におけるYES）、大当り遊技の終了インターバルを発生させるための各処理（ステップS 9 2 1，ステップS 9 2 2，ステップS 9 3 1，ステップS 9 4 1，ステップS 9 4 2）を行う。

20

【1 0 5 5】

すなわち、主制御MPU 4 1 0 0 aは、まず、大当り遊技の終了インターバルを計時するタイマ（大当り終了インターバルタイマ）がセット済みの状態であるか否かを判断する（ステップS 9 2 1）。そしてこの結果、大当り終了インターバルタイマが未だセットされていない場合には、大当り遊技の終了インターバルを開始させるべく、ステップS 9 4 1及びS 9 4 2の処理として、大当り終了インターバルタイマをセットするとともに、大当りインターバル終了コマンドをセットした時点で、この処理を一旦終了することとなる。

【1 0 5 6】

なお、上記ステップS 9 4 2の処理にてセットされた大当りインターバル終了コマンドは、図1 3 1に示したコマンド送信処理（ステップS 1 7）によって周辺制御部4 1 4 0に送信されることとなる。これにより、演出表示装置1 1 1 5においては、周辺制御部4 1 4 0側による後述の制御を通じて、大当り遊技の終了インターバル中の表示演出が現れるようになる。

30

【1 0 5 7】

すなわち、こうして大当り終了インターバルタイマがセットされた以降は、割込処理が行われる都度、上記ステップS 9 2 1の処理にて大当り終了インターバルタイマがセット済みであると判断されるようになり、次のステップS 9 2 2の処理において当該大当り終了インターバルタイマが0であるか否か、すなわち、上記大当り遊技の終了インターバルとして設定された時間が経過したか否かについての判断を行うこととなる。そして、このステップS 9 2 2の処理において、大当り終了インターバルタイマが0でない、すなわち、上記大当り遊技の開始前インターバルとして設定された時間が経過していない旨判断される限りは（ステップS 9 2 2におけるNO）、当該大当り遊技処理（ステップS 2 4 0）が行われる都度、ステップS 9 3 1の処理として、大当り終了インターバルタイマを1減算することとなる。

40

【1 0 5 8】

そして、こうした処理が行われた結果、上記ステップS 9 2 2の処理において、大当り終了インターバルタイマが0になった、すなわち、上記大当り遊技の終了インターバルとして設定された時間が経過した旨判断されたときに、当該大当り遊技を終了させるための

50

各処理（ステップS 9 2 3～ステップS 9 2 8）を行うこととなる。

【1059】

すなわち、主制御MPU 4 1 0 0 aは、まず、ステップS 9 2 3の処理として、大当り遊技の実行にかかる制御が既に進行している状態にあることを示す大当り遊技実行フラグをオフ状態に操作する。そして次に、上記特別図柄抽選の結果が時短機能を作動させる条件を満たすものであれば（ステップS 9 2 4におけるYES）、時短機能を作動させることにより時短遊技状態に移行制御させることとなる（ステップS 9 2 5）。

【1060】

そして、こうして時短機能に関する処理が行われた後は、条件装置の作動を停止させて（ステップS 9 2 6）、処理フラグを「0」に更新した時点で（ステップS 9 2 7）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップS 3 0 1の処理にて保留消化されることを条件に、特別図柄にかかる次変動が行われることとなる。

10

【1061】

このような大当り遊技処理によれば、ステップS 9 1 1の処理にてラウンド遊技が最大ラウンド数に到達した旨判断されるまでの間、対応する大入賞口1 1 5 4は、大当りの種別に応じた開放態様（ステップS 9 1 2）をもって繰り返し開放されるようになり、ひいては大当りの種別に応じた賞が遊技者によって獲得可能とされるようになる。

【1062】

〔小当り遊技について〕

20

図1 4 2は、小当り遊技（第一不利小当り、第二不利小当り、第一有利小当り、第二有利小当り、第三有利小当り）が行われるときの役物入賞口1 1 5 5の開放状態と、役物入賞口1 1 5 5の内部領域にある回転体（振分装置）1 2 3 6の動作状態との関係について、その一例を示すタイムチャートである。なお、図1 4 2に示される制御は、上記小当り遊技処理によって例えば4 m s毎に上記主制御MPU 4 1 0 0 aにより制御進行されるかたちで実行される（図1 3 8を参照）。

【1063】

上述の通り、この実施の形態にかかる回転体（振分装置）1 2 3 6は、受部1 2 3 6 aが上方を向いた収容位置（図1 2 4（a））と、受部1 2 3 6 aが右方を向いた放出位置（図1 2 4（b））との間で回動可能とされている。そして、回転体1 2 3 6が収容位置にある状態では、役物入賞口1 1 5 5に受け入れられた遊技球のうちの最初に供給された遊技球のみを受部1 2 3 6 aにて保持して、その他の遊技球については上記ハズレ孔1 2 3 0 cへと供給する。そして、回転体1 2 3 6が放出位置へと回動するときに、上記保持した遊技球を当該回転体1 2 3 6から放出することによって上記V入賞口1 1 5 6へと供給する構造をもって設けられている。これに対し、この実施の形態にかかる回転体（振分装置）1 2 3 6は、受部1 2 3 6 aが右方を向いた放出位置にあるときには、役物入賞口1 1 5 5に受け入れられた遊技球のいずれも受部1 2 3 6 aにて保持せずに上記V入賞口1 1 5 6に遊技球が受け入れられないように上記ハズレ孔1 2 3 0 cへと供給する機能も併せ持っている。

30

【1064】

40

この点、この実施の形態にかかる回転体（振分装置）1 2 3 6では、同図1 4 2（e）に示されるように、小当りの種別にかかわらず、小当り時の停止図柄が現れるタイミングt 1から一定の動作が現れるように回動するものとなっている。なお、このような動作は、割込処理が行われる都度、上述のステップS 6 0 4の処理やステップS 7 0 5の処理が行われることによって実現されている。

【1065】

また上述の通り、この実施の形態にかかる特別流下通路では、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1 2 2 1（扉部1 2 2 1 a）の上面には少なくとも2つ以上（2，3個）の遊技球を役物入賞口1 1 5 5への入賞待ち状態として存在させることのできる構造をもって形成されている。

50

【1066】

[第二有利小当り、若しくは第三有利小当りが得られたときの小当り遊技について]

第二有利小当りが得られたときの小当り遊技と、第三有利小当りが得られたときの小当り遊技とは同じ遊技制御が行われるようになっている。以下、第二有利小当りが得られたときの小当り遊技として説明する。

【1067】

ここで、図142(d)に示されるように、このような回転体(振分装置)1236及び特別流下通路の構造が実現されているなかで、第二有利小当り(第二特別図柄側の抽選)が得られたときの小当り遊技では、まず、遊技者による右打ちによって閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面に複数の遊技球が入賞待ち状態とされるまでに要する時間が到来するタイミングよりも後であって、且つ回転体(振分装置)1236が収容位置から放出位置へと回転するタイミング t_2 よりも若干(0.02秒)だけ早いタイミングで、役物入賞口開閉部材1221を閉状態から開状態へとスライド動作させる制御が行われる。

10

【1068】

ただしここでは、役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が上記回転体1236の収容位置に到達するまでに要する時間よりもあえて短い時間で上記タイミング t_2 が到来する設定とされている。したがって、このスライド動作によれば、回転体1236が収容位置(受部1236aへの遊技球の保持が可能とされる状態)にあるなかで、役物入賞口1155には入賞待ち状態とされている複数の遊技球がすぐに一括して受け入れ可能とされるものの、それら遊技球が回転体1236に辿り着く頃には収容位置になく、上記受部1236aにて保持されずにハズレ孔1230cへと振り分けられて排出されることとなる。

20

【1069】

なお、このような回転体1236の高速回転が実現可能とされている理由は、モータではなく、V入賞ソレノイド1232の駆動によって当該回転体1236を回転しているからであり、役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が回転体1236に辿り着くまでに要する時間よりも短い時間で、回転体1236を収容位置から放出位置へと変位可能としていることに起因している。

【1070】

30

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面にある遊技球(入賞待ち状態にある遊技球)については、その数の多少にかかわらず、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、役物入賞口1155の内部領域へと迅速に、且つ全て一括して進入させることができる構造をもって形成されていることは上述した通りである。この点、タイミング t_2 においては、小当り時の停止図柄が現れるタイミング t_1 が到来して以降、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面に複数の遊技球が供給されるのを待ってから、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面にある複数の遊技球が役物入賞口1155に一括進入するのに要する極めて短い時間(0.12秒)だけスライド動作(開放動作)される制御が行われるようになっている。

40

【1071】

このようなタイミング t_2 における制御によれば、極めて短い開放時間で役物入賞口1155に入賞待ち状態とされている複数の遊技球を入球させるにもかかわらず、それら遊技球の全てがハズレ孔1230cへと振り分けられて排出されることから、小当り遊技の開放時間(最大で1.8秒)を無駄に消費することなく、役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が上記V入賞口1156に受け入れられる確率(機械抽選の確率)を好適に低減することが可能とされるようになる。

【1072】

しかも、このような制御によれば、基本的には、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面(特定の転動領域)において既に入賞待ち状態として存在している遊技

50

球のみが上記役物入賞口 1 1 5 5 の開放時にのみ入賞しうようになる。すなわちこの場合、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に遊技球が進入するときのタイミングをより正確にコントロールすることができるようになることから、V入賞口 1 1 5 6 に受け入れられる確率（機械抽選の確率）についてもこれを好適にコントロールすることが可能とされるようになる。

【1073】

そして、こうして役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）が閉鎖状態とされて以降は、回転体（振分装置）1 2 3 6 が放出位置から収容位置に回転するタイミング t 3 が到来するのを待ってから、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を閉状態から開状態へと再び極めて短い時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作させる制御を行う。

10

【1074】

ここで、同図 1 4 2（d）、（e）から明らかであるように、タイミング t 3 が到来する頃には、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面には少なくとも 2 つ以上（2、3 個）の遊技球が入賞待ち状態として存在していることから、これらの遊技球は、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 のスライド動作によって役物入賞口 1 1 5 5 にすぐに一括して受け入れられることとなる。しかも、タイミング t 3 においては、回転体（振分装置）1 2 3 6 が放出位置から収容位置へと変位していることから、役物入賞口 1 1 5 5 に一括して受け入れられた遊技球のいずれか 1 つは受部 1 2 3 6 a にて必ず保持されることとなる。なお、こうして保持された遊技球は、回転体（振分装置）1 2 3 6 が収容位置から放出位置へと変位するタイミング t 4 が到来したときに、当該回転体 1 2 3 6 から放出されることによって上記 V入賞口 1 1 5 6 へと受け入れられるようになる。

20

【1075】

ただし、第二有利小当り（第三有利小当り）が得られたときの小当り遊技では、同図 1 4 2（d）に示されるように、タイミング t 1 ～ t 4 の期間内で、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 に対して複数の遊技球（ここでは、3 個以上）が供給されるのに要する時間だけ該役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を閉鎖状態（閉鎖インターバル）にて維持する制御と、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を閉状態から開状態へと極めて短い時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作させる制御とがそれぞれ 5 回にわたって交互に行われるようになっている。

【1076】

すなわちこの場合、タイミング t 1 ～ t 4 の期間内で、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を閉状態から開状態へと極めて短い時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作（開放動作）させる都度、2、3 個の遊技球が役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられることとなる。そして、このような受け入れ状況に鑑みれば、通常は、4 回目若しくは 5 回目のスライド動作（0. 1 2 秒）が行われた時点で当該小当り遊技（第二有利小当りが得られたときの小当り遊技）において入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で 10 個）に達することとなる（図 1 3 8：ステップ S 7 1 3 における YES）。

30

【1077】

この点、4 回目若しくは 5 回目のスライド動作（0. 1 2 秒）が行われた時点で入賞可能とされる遊技球の上限値に達した場合は、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の開閉制御が終了されることに加えて（図 1 3 8：ステップ S 7 2 1）、停止図柄が出現してからの経過時間（タイミング t 1 からの経過時間）に基づいて上記回転体 1 2 3 6 に一定の動作を出現させる制御は終了されることとなり、これに代えて上記回転体（振分装置）1 2 3 6 を収容位置から放出位置へと変位させる制御が行われることとなる。これにより、図示は割愛するが、タイミング t 4 が到来するよりも前に小当り遊技（第二有利小当りが得られたときの小当り遊技）にかかる各種の制御は終了されることとなり、ひいては V入賞口 1 1 5 6 に遊技球が受け入れられたことに応じた大当り遊技が実行可能とされるようになる。

40

【1078】

また、収容位置にある回転体（振分装置）1 2 3 6 が上記受部 1 2 3 6 a にて遊技球を保持している状態においては、該保持している遊技球を V入賞口 1 1 5 6 へと供給することが確定されているなかで、役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられる遊技球の全てをハズレ

50

孔 1 2 3 0 c へと振り分けて排出する構造となっている。このような構成によれば、例えば、タイミング t 3 ～ t 4 の期間においては、将来的には V 入賞口 1 1 5 6 に遊技球が必ず供給されるようにしつつも、役物入賞口 1 1 5 5 に入球した遊技球が V 入賞口 1 1 5 6 に振り分けられる確率を（機械抽選の確率）を好適に低減することができるようになる。

【1079】

ただし、このような第二有利小当り（第三有利小当り）が得られたときの小当り遊技であっても、遊技者による右打ちが継続されていない場合は、入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で 10 個）に達することなくタイミング t 4 が到来し、小当り遊技（第二有利小当りが得られたときの小当り遊技）が開始されてからの経過時間が予め定められた上限時間に達することとなる（図 138：ステップ S 7 1 2 における Y E S）。

10

【1080】

すなわちこの場合、上限時間に達した時点で役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の開閉制御が終了されることに加えて（図 138：ステップ S 7 2 1）、停止図柄が出現してからの経過時間（タイミング t 1 からの経過時間）に基づいて上記回転体 1 2 3 6 に一定の動作を出現させる制御は終了されることとなり、これに代えて上記回転体（振分装置）1 2 3 6 を収容位置から放出位置へと変位させる制御が行われることとなる。そしてこの結果、V 入賞口 1 1 5 6 へと受け入れられる遊技球があれば、大当り遊技が実行可能とされるのに対し、V 入賞口 1 1 5 6 へと受け入れられる遊技球がなければ、大当り遊技は実行されずに特別図柄の次変動が行われることとなる。

【1081】

20

このように、第二有利小当り（第三有利小当り）が得られたときの小当り遊技では、遊技者による右打ちが継続して行われてさえいれば、短い開放時間のなかで多くの遊技球を受け入れることによって上記 V 入賞口 1 1 5 6 に受け入れられる確率（機械抽選の確率）を好適に低減しつつも、多くの遊技球のいずれか 1 つを V 入賞口 1 1 5 6 に必ず供給することによって遊技者に有利な大当り遊技を開始させることができるようになる（「当選」に該当）。

【1082】

また、ハンドル装置 5 0 0 の操作に応じた打球発射装置 6 5 0 による遊技球の発射間隔（0.6 秒）以下の短い時間（0.12 秒）だけしか役物入賞口 1 1 5 5 が開放状態とされない短開放動作（計算上では、入賞する期待値が 1 個未満となる短開放動作）を行うものでありながらも、該短開放動作が現れる都度、複数の遊技球を役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入させることができるようにしている。したがって、役物入賞口 1 1 5 5 が開放状態とされているときの単位時間当たりの遊技球の入賞数を飛躍的に増大させることができるようになり、こうした優れた入賞性能によって遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

30

【1083】

このように、第二有利小当り（第三有利小当り）が得られたときの小当り遊技では、比較的長い閉鎖インターバルの間に入賞待ち状態とされた複数の遊技球があるなかで役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）による短開放動作を複数回にわたって行うことによって、役物入賞口 1 1 5 5 の総開放時間（0.6 秒）これ自体は短いながらも多く（10 個以上）の遊技球がその内部領域へと進入可能とされるようにしている。ただし、機械抽選確率を概ね 1/10 以下の低い確率値にて設定するべく、図 142（e）に示されるように、ハズレ孔 1 2 3 0 c へと誘導されるタイミング t 2 を狙って遊技球の入賞待ち状態が解除されるように役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと短開放動作させるか、若しくは回転体 1 2 3 6 が図 124（a）に示される動作状態（収容位置）にて維持されているなかで（タイミング t 3 ～ t 4 で）、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）による短開放動作が複数回にわたって行われるようにしている。

40

【1084】

このような構成によれば、役物入賞口 1 1 5 5 を開放させるときに多く（10 個以上）

50

の遊技球がその内部領域へと進入可能とされるにもかかわらず、上記V入賞口1156へと誘導される遊技球は、回転体1236が図124(a)に示される動作状態(収容位置)にて維持されているなかで該回転体1236に対して最初に供給された遊技球に限られるようになる。すなわちこの場合、遊技者による遊技球の打ち出しが仮に遅れてしまったような場合であっても、タイミングt3～t4にあるときに役物入賞口1155の内部領域に1つでも遊技球が進入すれば、最終的にはV入賞口1156へと受け入れられるようにすることが可能とされる。その一方で、回転体1236に対して最初に供給された遊技球とは異なる他の各遊技球は、ハズレ孔1230へと全て誘導されるようになることから、1回分の小当り遊技(複数回による短開放動作)が行われる間に上記V入賞口1156へと遊技球が誘導されるようにしつつも、機械抽選確率についてはこれを概ね1/10以下の低い確率値にて維持することができるようになる。

【1085】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、当確処理(第二特別図柄抽選)の結果(第二有利小当り、第三有利小当り)に応じた小当り遊技が開始されてから大当り遊技が開始されるまでの間、第二始動口1153に遊技球が入球されることを抑制し、これによって時短遊技状態に制御される都度、第二始動口1153に遊技球が受け入れ可能とされる数に大きなバラツキをあえて持たせる遊技性を実現可能としていることは上述した。そして、このような遊技性を好適に実現する上では、当確処理(第二特別図柄抽選)の結果(第二有利小当り、第三有利小当り)に応じた小当り遊技が開始されてから大当り遊技が開始されるまでの間に、第二始動口1153へと流下する遊技球これ自体を生じ難くすることが重要である。

【1086】

この点、第二有利小当り(第三有利小当り)が得られたときの小当り遊技では、小当り時の停止図柄が現れるタイミングt1が到来して以降、役物入賞口1155が、閉鎖状態と開放状態とを繰り返すように開閉動作を行うこととなるが、こうして繰り返される閉鎖状態と開放状態とのうち、閉鎖状態にて維持される時間は、最大でも「遊技球の発射間隔(0.6秒)の3倍である1.8秒」以下とされている。すなわち、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面には遊技球を3個まで上記役物入賞口1155への入賞待ち状態として存在させることが可能とされていることから、タイミングt1が到来して以降、右打ちが継続されたとしても、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面を通り抜けてこれよりも下流側にある上記第二始動口1153へと遊技球が向かうことが抑制されるようになる。

【1087】

なお、第二有利小当り(第三有利小当り)が得られたときの小当り遊技が終了した後は、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面を通り抜けてこれよりも下流側にある上記第二始動口1153へと遊技球が向かうこととなる。ただし上述の通り、小当り遊技が終了した時点では第二始動口1153が長い橋渡し時間にわたって開放状態とされていたとしても、これら遊技球が第二始動口1153に辿り着く頃には閉鎖状態とされているように役物入賞口1155と第二始動口1153との間の経路が設けられていることから、小当り遊技が開始されてから大当り遊技が開始されるまでの間に、第二始動口1153に遊技球が入球されることを好適に抑制することができるようになる。

【1088】

[第一不利小当りが得られたときの小当り遊技について]

これに対し、図142(a)に示されるように、第一不利小当り(第一特別図柄側の抽選)が得られたときの小当り遊技も同様、まず、遊技者による右打ちによって閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面に複数の遊技球が供給されるまでに要する時間が到来するタイミングよりも後であって、且つ回転体(振分装置)1236が収容位置から放出位置へと回動するタイミングt2よりも若干(0.02秒)だけ早いタイミングで、役物入賞口開閉部材1221を閉状態から開状態へとスライド動作させる制御が行われる。

【1089】

また、これも同様、このスライド動作では、役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が上記回転体1236の収容位置に到達するまでに要する時間よりもあえて短い時間で上記タイミングt2が到来する設定とされている。したがって、このスライド動作によれば、回転体1236が収容位置（受部1236aへの遊技球の保持が可能とされる状態）にあるなかで、役物入賞口1155には入賞待ち状態とされている複数の遊技球がすぐに一括して受け入れ可能とされるものの、それら遊技球が回転体1236に辿り着く頃には収容位置になく、上記受部1236aにて保持されずにハズレ孔1230cへと振り分けられて排出されることとなる。

【1090】

10

ただし、第一不利小当りが得られたときの小当り遊技では、スライド動作の時間として、スライド動作している間に新たな遊技球が供給されうる時間（発射間隔よりも若干だけ長い時間（0.62秒））を採用することとしており、これによって閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面にある複数の遊技球（入賞待ち状態にある遊技球）のほか、新たに供給される遊技球も役物入賞口1155に入賞しうるようにしている。

【1091】

しかも、第一不利小当りが得られたときの小当り遊技では、このような0.62秒間のスライド動作が終了した後は、スライド動作が再び行われることがないままで当該小当り遊技（第一不利小当りが得られたときの小当り遊技）が開始されてからの経過時間が予め定められた上限時間（上述の開放タイマがタイムアップ）に達するようになっている（図138：ステップS712におけるYES）。

20

【1092】

このように、第一不利小当りが得られたときの小当り遊技では、役物入賞口1155に複数の遊技球を入賞させることは可能であるものの、それら遊技球のいずれも上記V入賞口1156に受け入れられることがないようになっている。したがって、この小当り遊技を起因として大当り遊技が実行可能とされるようなことはない（「落選」に該当）。

【1093】

〔第二不利小当り、第一有利小当りが得られたときの各小当り遊技について〕

上述の第一不利小当りが得られたときの小当り遊技では、有利小当りが得られなかったことがすぐに認識されるようになる一方で、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技では、その開放態様によって第一有利小当りが得られている可能性を期待することができるようにしており、当該小当り遊技これ自体の実行処理を期待演出として機能させるものとなっている。

30

【1094】

すなわち、第二不利小当り（第一特別図柄側の抽選）や第一有利小当り（第一特別図柄側の抽選）が得られたときの各小当り遊技では、図142（b）、（c）に示されるように、タイミングt1から後述のタイミングt8が到来するまでの間、互いに同一若しくは近似した態様をもって役物入賞口開閉部材1221の開閉にかかる動作が行われることとなる。

40

【1095】

始めの動作は他の小当り遊技の場合と同様、まず、遊技者による右打ちによって閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面に複数の遊技球が供給されるまでに要する時間が到来するタイミングよりも後であって、且つ回転体（振分装置）1236が収容位置から放出位置へと回動するタイミングt2よりも若干（0.02秒）だけ早いタイミングで、役物入賞口開閉部材1221を極めて短い開放時間（0.12秒）だけ閉状態から開状態へとスライド動作させる制御が行われる。

【1096】

また、ここでも同様、このスライド動作が行われるタイミングについては、該スライド動作によって役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が上記回転体1236に到達す

50

るまでに要する時間よりもあえて短い時間で上記タイミングt 2が到来するように設定されている。したがって、このスライド動作によれば、回転体1 2 3 6が収容位置（受部1 2 3 6 aへの遊技球の保持が可能とされる状態）にあるなかで、役物入賞口1 1 5 5には入賞待ち状態とされている複数の遊技球がすぐに一括して受け入れ可能とされるものの、それら遊技球が回転体1 2 3 6に辿り着く頃には収容位置になく、上記受部1 2 3 6 aにて保持されずにハズレ孔1 2 3 0 cへと振り分けられて排出されることとなる。

【1 0 9 7】

なお、このような回転体1 2 3 6の高速回転が実現可能とされている理由は、モータではなく、V入賞ソレノイド1 2 3 2の駆動によって当該回転体1 2 3 6を回転しているからであり、役物入賞口1 1 5 5に受け入れられた遊技球が回転体1 2 3 6に辿り着くまでに要する時間よりも短い時間で、回転体1 2 3 6を収容位置から放出位置へと変位可能としていることに起因している。

【1 0 9 8】

ただし、第二不利小当りや第一有利小当りが得られたときの各小当り遊技においては、回転体（振分装置）1 2 3 6が放出位置から収容位置へと回転するタイミングt 3が到来してから、該回転体（振分装置）1 2 3 6が収容位置から放出位置へと戻るように回転するタイミングt 4が到来するまでの期間内で、役物入賞口開閉部材1 2 2 1が閉状態から開状態へとスライド動作することはない。したがって、上記回転体（振分装置）1 2 3 6の受部1 2 3 6 aにて遊技球が保持される機会（ひいては、V入賞口（特定領域）1 1 5 6に振り分けられる機会）が未だ提供されることのないままでタイミングt 4以降の動作にかかる制御が行われることとなる。

【1 0 9 9】

すなわち、まず、比較的長い閉鎖インターバル（1 1．4秒）が経過したタイミングt 4においては、入賞待ち状態とされている複数の遊技球を極めて短い開放時間（0．1 2秒）で役物入賞口1 1 5 5へと一括して入球可能とするが、これら遊技球が回転体（振分装置）1 2 3 6に辿り着く頃には、該回転体（振分装置）1 2 3 6は既に放出位置にあることから、それら遊技球はハズレ孔1 2 3 0 cへと全て振り分けられて排出されることとなる。

【1 1 0 0】

これに対し、このタイミングt 4から6．5秒が経過したタイミングt 5においては、回転体（振分装置）1 2 3 6が放出位置から収容位置へと回転するとともに、このタイミング5から2．5秒が経過したタイミングt 6においては、回転体（振分装置）1 2 3 6が収容位置から放出位置へと再び回転するようになっている。

【1 1 0 1】

ただし、第二不利小当りや第一有利小当りが得られたときの各小当り遊技では、タイミングt 5～t 6の期間内においても、役物入賞口開閉部材1 2 2 1が閉状態から開状態へとスライド動作することはない。したがって、上記回転体（振分装置）1 2 3 6の受部1 2 3 6 aにて遊技球が保持される機会（ひいては、V入賞口（特定領域）1 1 5 6に振り分けられる機会）が未だ提供されることのないままでタイミングt 6以降の動作にかかる制御が行われることとなる。

【1 1 0 2】

すなわち、まず、比較的長い閉鎖インターバル（8．8 8秒）が経過したタイミングt 6においても、入賞待ち状態とされている複数の遊技球を極めて短い開放時間（0．1 2秒）で役物入賞口1 1 5 5へと一括して入球可能とするが、これら遊技球が回転体（振分装置）1 2 3 6に辿り着く頃には、該回転体（振分装置）1 2 3 6は既に放出位置にあることから、それら遊技球はハズレ孔1 2 3 0 cへと全て振り分けられて排出されることとなる。

【1 1 0 3】

これに対し、このタイミングt 6から6．5秒が経過したタイミングt 7においては、回転体（振分装置）1 2 3 6が放出位置から収容位置へと回転するとともに、このタイミ

ングt 7から2. 5秒が経過したタイミングt 8においては、回転体（振分装置）1 2 3 6が収容位置から放出位置へと再び回転するようになっている。

【1 1 0 4】

ただし、第二不利小当りや第一有利小当りが得られたときの各小当り遊技では、タイミングt 7～t 8の期間内においても、役物入賞口開閉部材1 2 2 1が閉状態から開状態へとスライド動作することはない。したがって、上記回転体（振分装置）1 2 3 6の受部1 2 3 6 aにて遊技球が保持される機会（ひいては、V入賞口（特定領域）1 1 5 6に振り分けられる機会）が未だ提供されることのないままでタイミングt 8以降の動作にかかる制御が行われることとなる。

【1 1 0 5】

このように、第二不利小当りや第一有利小当りが得られたときの各小当り遊技では、タイミングt 1において停止図柄が現れてからタイミングt 8が到来するまでの間に、複数の遊技球が上記入賞待ち状態とされるのに十分な時間だけ上記役物入賞口開閉部材1 2 2 1を閉鎖状態（閉鎖インターバル）にて維持する制御と、役物入賞口開閉部材1 2 2 1を極めて短い時間（0. 1 2秒）だけスライド動作（開動作）させる制御とが複数回にわたって繰り返し行われるようにしている。

【1 1 0 6】

このような構成によれば、極めて短いスライド動作（開動作）が行われる都度、入賞待ち状態とされている複数の遊技球を役物入賞口1 1 5 5に入球させることが可能とされるが、これらのスライド動作（開動作）はいずれも、タイミングt 1において停止図柄が現れてから一定の動きを行う回転体（振分装置）1 2 3 6の動作状況に対して、該回転体（振分装置）1 2 3 6の受部1 2 3 6 aが収容位置にないタイミング（より正確には、役物入賞口1 1 5 5の内部領域に進入した遊技球が受部1 2 3 6 aに辿り着く頃には該受部1 2 3 6 aが収容位置に位置していないタイミング）を狙って行われるものとなっている。

【1 1 0 7】

すなわち、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技と第一有利小当りが得られたときの小当り遊技とは、タイミングt 1において停止図柄が現れてからタイミングt 8が到来するまでの間は、役物入賞口1 1 5 5に入球した遊技球の全てをハズレ孔1 2 3 0 cへと全て振り分けるようにしてその帰趨が定められないようにしているなかで、その開放状態様としても、互いに同一（若しくは近似）の態様を持たせることとしている。これにより、当該小当り遊技これ自体の実行処理を、有利小当りが得られている可能性を意識させることのできる期待演出として機能させることができるようになる（タイミングt 1～t 8）。

【1 1 0 8】

また、こうしたタイミングt 1～t 8の比較的長い期間では、演出表示装置1 1 1 5においても有利小当りが得られている可能性を意識させることのできる期待演出が行われるようにしてもよい。

【1 1 0 9】

すなわち上述の通り、タイミングt 1～t 8の期間においては、役物入賞口1 1 5 5に対して多くの遊技球を入賞させる遊技が提供されるにもかかわらず、比較的長い時間をもった閉鎖インターバルに対して、役物入賞口1 1 5 5が開放状態とされる時間は比較的短い時間（より正確には、既に発射済みとされている遊技球が入賞しうだけの短期間（0. 1 2秒））として制御されるようになっている。したがって、このようなタイミングt 1～t 8の期間にあるときに所定の演出（有利小当りが得られている可能性を意識させることのできる期待演出）を行うようにすれば、役物入賞口1 1 5 5が比較的長い時間にわたって閉状態にされている間（閉鎖インターバル）に演出に集中させ易くなることから、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1 1 1 0】

またさらに、タイミングt 1～t 8の期間においては、比較的長い時間をもった閉鎖インターバルと、比較的短い時間ではあるものの上記入賞待ち状態とされる遊技球が上記役

10

20

30

40

50

物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入可能とされる短開放期間とが繰り返し現れるようになっていることから、閉鎖インターバルにあるときの緊張感の低い演出（有利小当りが得られている可能性を意識させることのできる期待演出）が基本的に現れているなかで、V 入賞口（特定領域）1 1 5 6 に遊技球が受け入れられるか否かについての緊張感の高い遊技演出を定期的に発生させることができるようになることから、これによっても遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1 1 1 1】

ただし、図 1 4 2（b）、（c）に示されるように、上記タイミング t 8 が到来した時点では、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技と第一有利小当りが得られたときの小当り遊技とのうち、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技が行われている場合に限り、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が極めて短い時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作（開動作）することから、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技と第一有利小当りが得られたときの小当り遊技とのいずれが実行されているのかが認識可能とされるようになる。

10

【1 1 1 2】

また、このタイミング t 8 におけるスライド動作（開動作）も、これまでの場合と同様、極めて短い開放時間（0. 1 2 秒）で役物入賞口 1 1 5 5 に入賞待ち状態とされている複数の遊技球を一括して入球可能とするが、これら遊技球が回転体（振分装置）1 2 3 6 に辿り着く頃には、該回転体（振分装置）1 2 3 6 は既に放出位置にあることから、それら遊技球はハズレ孔 1 2 3 0 c へと全て振り分けられて排出されることとなる。

20

【1 1 1 3】

そして、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技では、こうしてタイミング t 8 において極めて短い開放時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作（開動作）が行われたときに、入賞可能とされる遊技球の上限値（小当り遊技では最大で 1 0 個）に達するか、若しくはその後の所定のタイミングで上述の開放タイマがタイムアップすることで（図 1 3 8：ステップ S 7 1 2 における YES）、上記 V 入賞口 1 1 5 6 に遊技球が受け入れられることがないままで終了されることとなる。したがって、第二不利小当りが得られたときの小当り遊技を起因として大当り遊技が実行可能とされるようなことはない（「落選」に該当）。

【1 1 1 4】

これに対し、図 1 4 2（c）に示されるように、第一有利小当りが得られたときの小当り遊技では、複数の遊技球が上記入賞待ち状態とされるのに十分な時間だけ上記役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を閉鎖状態（閉鎖インターバル）にて維持しているなかで、回転体（振分装置）1 2 3 6 が放出位置から収容位置へと回動するタイミング t 9 が到来するのを待って、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 を極めて短い時間（0. 1 2 秒）だけスライド動作（開動作）させるようにしている。

30

【1 1 1 5】

すなわちこの場合、右打ちが継続されていれば、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面には少なくとも 2 つ以上（2, 3 個）の遊技球が入賞待ち状態として存在しているなかで、上記タイミング t 9 におけるスライド動作（0. 1 2 秒）が行われることとなる。これにより、入賞待ち状態とされている遊技球の数にかかわらず、それら遊技球は役物入賞口 1 1 5 5 へとすぐに一括して受け入れられるようになり、それら遊技球のいずれかは 1 つは上記収容位置にある回転体（振分装置）1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a にて必ず保持されるようになる。

40

【1 1 1 6】

そしてこの後、タイミング t 1 0 において小当り遊技（第一有利小当りが得られたときの小当り遊技）が開始されてからの経過時間が予め定められた上限時間に達することで（図 1 3 8：ステップ S 7 1 2 における YES）、回転体（振分装置）1 2 3 6 を収容位置から放出位置へと変位させる制御が行われることとなる。これにより、V 入賞口 1 1 5 6 に遊技球が受け入れられたことに応じた大当り遊技が実行可能とされるようになる。

50

【1117】

ただし、第一有利小当りが得られたときの小当り遊技では、同図142(c)に示されるように、タイミングt1～t9の期間内で、役物入賞口開閉部材1221に対して複数の遊技球（ここでは、3個以上）が供給されるのに要する時間だけ該役物入賞口開閉部材1221を閉鎖状態（閉鎖インターバル）にて維持する制御と、役物入賞口開閉部材1221を閉状態から開状態へと極めて短い時間（0.12秒）だけスライド動作させる制御とがそれぞれ4回にわたって交互に行われるようになっている。

【1118】

すなわちこの場合、タイミングt1～t9の期間内で、役物入賞口開閉部材1221を閉状態から開状態へと極めて短い時間（0.12秒）だけスライド動作（開放動作）させる都度、2, 3個の遊技球が役物入賞口1155に受け入れられることとなる。そして、このような受け入れ状況に鑑みれば、タイミングt9におけるスライド動作（0.12秒）が行われた時点で当該小当り遊技（第一有利小当りが得られたときの小当り遊技）において入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で10個）に達することとなる可能性もある（図138：ステップS713におけるYES）。

【1119】

この点、タイミングt9におけるスライド動作（0.12秒）が行われた時点で入賞可能とされる遊技球の上限値に達した場合は、役物入賞口開閉部材1221の開閉制御が終了されることに加えて（図138：ステップS721）、停止図柄が出現してからの経過時間（タイミングt1からの経過時間）に基づいて上記回転体1236に一定の動作を出現させる制御は終了されることとなり、これに代えて上記回転体（振分装置）1236を収容位置から放出位置へと変位させる制御が行われることとなる。これにより、図示は割愛するが、タイミングt10が到来するよりも前に小当り遊技にかかる各種の制御は終了されることとなり、ひいてはV入賞口1156に遊技球が受け入れられたことに応じた大当り遊技が実行可能とされるようになる。

【1120】

ただし、有利小当りが得られたときの小当り遊技では、上記回転体（振分装置）1236の受部1236aにて遊技球が保持される機会（ひいては、V入賞口（特定領域）1156に振り分けられる機会）が付与されるタイミングが到来するよりも前に、該小当り遊技において入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で10個）に達してしまい、V入賞口（特定領域）1156に振り分けられないまま該小当り遊技が終了してしまうことがないようにすることが求められる。

【1121】

例えば、第一有利小当りが得られたときの小当り遊技では、最大で3個の遊技球が入賞待ち状態とされうるなかで、3回にわたって役物入賞口1155を短い時間だけ開放状態にした以降のタイミングt9において、上記回転体（振分装置）1236の受部1236aにて遊技球が保持されるように上記役物入賞口1155を短い時間だけ開放状態にする制御が行われる。すなわちこの場合、タイミングt9が到来するまでの間に、役物入賞口1155には上限値（最大で10個）よりも少ない9個の遊技球しか入賞可能とされないことから、V入賞口（特定領域）1156に振り分けられないまま該小当り遊技が終了してしまうことはない。

【1122】

このように、第一有利小当りが得られたときの小当り遊技では、遊技者による右打ちが継続して行われてさえいれば、短い開放時間のなかで多くの遊技球を受け入れることによって上記V入賞口1156に受け入れられる確率（機械抽選の確率）を好適に低減しつつも、多くの遊技球のいずれか1つをV入賞口1156に必ず供給することによって遊技者に有利な大当り遊技を開始させることができるようになる（「当選」に該当）。

【1123】

また、第一有利小当りが得られたときの小当り遊技と第二有利小当りが得られたときの小当り遊技とのいずれにおいても、ハンドル装置500の操作に応じた打球発射装置65

10

20

30

40

50

0による遊技球の発射間隔（0.6秒）以下の短い時間（0.12秒）だけしか役物入賞口1155が開放状態とされない短開放動作（計算上では、入賞する期待値が1個未満となる短開放動作）を行うものでありながらも、該短開放動作が現れる都度、既に発射済みで入賞待ち状態とされている複数の遊技球についてはそれらを役物入賞口1155の内部領域へと進入させることができるようにしている。したがって、役物入賞口1155が開放状態とされているときの単位時間当たりの遊技球の入賞数を飛躍的に増大させることができるようになり、こうした優れた入賞性能によって遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【1124】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、「基本的には、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）において既に入賞待ち状態として存在している遊技球のみが上記役物入賞口1155の開放時にのみ入賞しうる」といった構成を採用することで、役物入賞口1155の内部領域に遊技球が進入するときのタイミングをより正確にコントロールすることができるようになっていることは上述した通りである。この点、上述の各小当り遊技では、こうした正確なコントロール性能を利用することで、入賞待ち状態とされている遊技球がV入賞口1156へと誘導されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放状態にする制御と、入賞待ち状態とされている遊技球がハズレ孔1230cへと誘導されるタイミングで上記役物入賞口1155を開放状態にする制御とを使い分け可能としており、これによって各々の小当り遊技が担うべき遊技性を実現するようにしている。

【1125】

また、上述の通り、この実施の形態にかかる各小当り遊技（図142（a）～（d）に示される小当り遊技）によれば、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面での遊技球T1の最高速度が「 $L/2T$ 」を超えないように管理される構造を有しているなかで、役物入賞口1155を開放させる都度、これに先立って、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）へと複数の遊技球が供給されるのに要する時間（少なくとも1.2秒以上）だけこれを閉鎖状態（閉鎖インターバル）として維持するようにしている。これにより、遊技者によって右打ちが継続される限り、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面に少なくとも2つ以上（2, 3個）の遊技球を入賞待ち状態として存在させることができるようになる。

【1126】

また、こうして特定の転動領域（役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面）に少なくとも2個以上の遊技球Tを常習的に存在させるように遊技可能となることから、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、複数個の遊技球が入賞しうるといった優れた入賞性能が実現されるようになり、これによって役物入賞口1155での入賞状況にスピード感を持たせることができるようになる。

【1127】

また、上述の通り、この実施の形態にかかる各小当り遊技（図142（a）～（d）に示される小当り遊技）によれば、入賞待ち状態とされる全ての遊技球が該役物入賞口1155の内部領域へと進入するまでに要する全球進入時間よりも、内部領域に進入した遊技球が役物入賞口センサ1224により検出される位置（入賞可能とされる遊技球の数に対する上限値判断に供される検出箇所）に到達するまでに要する時間のほうが長くなる内部通路が設けられているなかで、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、複数個の遊技球が入賞しうるようにしたことから、入賞可能とされる遊技球の上限値に対するオーバーフロー入賞を積極的に発生させることができるようになり、設定値を超えたダイナミックな入賞性能、賞獲得性能を実現することができるようになる。

【1128】

このようなオーバーフロー入賞を積極的に発生させるようにしたこと、小当り遊技において入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で10個）を超える数量の遊技球を、役物入賞口1155の内部領域に常習的に進入させることができるようになり、こうした優れ

10

20

30

40

50

た入賞性能によって、上述の各小当り遊技に対する規制のなかでV入賞口1156へと遊技球を必ず案内するようにした場合であっても、機械抽選確率を概ね1/10よりも低く設定することができるようになる。

【1129】

しかも、上述の通り、この実施の形態にかかる各小当り遊技(図142(a)~(d)に示される小当り遊技)によれば、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面にて入賞待ち状態とされている複数の遊技球がほぼ同時に役物入賞口1155へとこぼれ落ちるようにそれら遊技球の進行方向(左方向)に対して垂直となる方向(奥側方向)にスライド動作するものとされており、極めて短い時間で入賞待ち状態とされている遊技球の全てを受け入れ可能とされる構造が持たせられているなかで、役物入賞口開閉部材1221が開放される都度、その開放時間としては、ハンドル装置500の操作に応じた打球発射装置650による遊技球の発射間隔(0.6秒)よりも大幅に短い(半分未満の0.12秒)を採用することとしている。

10

【1130】

このような構成によれば、計算上では、入賞する期待値が1個未満となる短開放動作を行うものでありながら、該短開放動作が現れる都度、所定の閉鎖インターバル時間が経過する間に入賞待ち状態とされている少なくとも2個以上の遊技球Tを、役物入賞口1155の内部領域へとほぼ同時に入球させることができるようになることから、開放状態にあるときの単位時間当りの遊技球Tの入賞数を飛躍的に増大させることができるようになり、上限時間が定められている小当り遊技においてその開放時間(最大で1.8秒)を無駄に消費することなく多量の遊技球を入賞させることができるようになる

20

【1131】

またさらに、この実施の形態にかかる各小当り遊技(図142(a)~(d)に示される小当り遊技)によれば、このような短開放動作を、回転体(振分装置)1236の受部1236aが収容位置にないタイミング(より正確には、役物入賞口1155の内部領域に進入した遊技球が受部1236aに辿り着く頃には該受部1236aが収容位置に位置していないタイミング)を狙って出現させることとしている。若しくは、回転体(振分装置)1236の受部1236aが収容位置にあるときに短開放動作を行った場合は、上述の開放タイマがタイムアップするか、入賞可能とされる遊技球の上限値(小当り遊技では最大で10個)に達するかのいずれかの条件が満たされない限りは、回転体(振分装置)1236の受部1236aが放出位置に変位されないようにしている。したがって、役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が上記V入賞口1156に受け入れられる確率(機械抽選の確率)を好適に低減することが可能とされるようになる。

30

【1132】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、モータではなく、V入賞ソレノイド1232の駆動によって回転体1236による高速回転を実現しており、これによって役物入賞口1155に受け入れられた遊技球が回転体1236に辿り着くまでに要する時間よりも短い時間で、回転体1236を収容位置から放出位置へと変位可能としている。したがって、回転体(振分装置)1236を収容位置から放出位置へと変位させるタイミング(例えば、タイミングt4, t6, t8など)で役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の短開放動作を行うようにした場合は、該短開放動作を、役物入賞口1155に入賞させない動作として位置付けることができるようになる。また、回転体(振分装置)1236を放出位置から収容位置へと変位させるタイミング(例えば、タイミングt3, t9など)で、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の短開放動作を行うようにした場合は、該短開放動作を、役物入賞口1155に入賞させる動作として位置付けることができるようになる。

40

【1133】

また、第二特別図柄抽選の結果として小当り(有利小当り)が得られた場合における上述の優れた入賞性能を実現する上では、要は、

・閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221の上面に入賞待ち状態として常習的に存在

50

させることのできる遊技球の数を「 N （この実施の形態では、最大で 3 個）」、
・役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）が開放状態にされるときに役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域への進入が許容される遊技球の上限入賞数設定値を「 X （この実施の形態では、10 個）」、及び

・遊技球の発射間隔の時間を「 Y （この実施の形態では、0.6 秒）」

とするとき、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）による開放状態への動作時間として許容される時間設定値を「 $X \cdot Y$ （この実施の形態では、6 秒）」よりも短い時間である T （この実施の形態では、0.6 秒）として設定する。そしてこの上で、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）による開状態への動作を「 X/N （この実施の形態では、「 $10/3$ 」よりも大きい最小の整数である 4）」回以上の Z 回（この実施の形態では、5 回）に分けて実行するとともに、該 Z 回に分けて実行するときの各動作態様については上記入賞待ち状態とされる遊技球が維持可能とされるなかでの短開放時間とすることによりそれら短開放時間の総和が上記 T 時間（この実施の形態では、0.6 秒）を超えないながらも上記 X 個（この実施の形態では、10 個）の遊技球が上記役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入可能とされるように役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を開放状態にする開放最適化制御を実行可能とすることが求められる。

【1134】

このような構成によれば、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）による開放状態への動作が短開放時間（この実施の形態では、0.12 秒）で Z 回（この実施の形態では、5 回）に分けて行われる都度、入賞待ち状態とされている遊技球（この実施の形態では、最大で 3 個）が内部領域へと進入されるようになることから、それら短開放時間の総和が上記 T 時間（この実施の形態では、0.6 秒）を超えないながらも上記「 X 」個（この実施の形態では、10 個）の遊技球を役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域へと進入させることができるようになり、こうした優れた入賞性能によって遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

【1135】

したがって、閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面に入賞待ち状態として常習的に存在させることのできる遊技球の数については、必ずしも 2 つ以上（2, 3 個）でなくてもよい。例えば、「閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面に少なくとも 1 つ以上の遊技球が入賞待ち状態とされる」といった構成を採用した場合であっても、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば、一定の振分け動作（図 1 4 2（e）を参照）を行う回転体（振分装置）1 2 3 6 によって V 入賞口 1 1 5 6 へと誘導される正確なタイミングで役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に遊技球が進入するようになることから、V 入賞口 1 1 5 6 への受け入れに応じた大当たり遊技を開始させることは可能とされる（大当たり化制御）。すなわちこの場合、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面での遊技球の最高速度が「 L/T 」を超えないように管理される構造を有することとなる。

【1136】

また、このような構成（閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面に少なくとも 1 つ以上の遊技球が入賞待ち状態とされる）を採用した場合であっても、基本的には、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）において既に入賞待ち状態として存在している遊技球のみが役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に進入するような短い時間（入賞待ち状態となっていない遊技球の入賞を拒むような短い時間）だけ、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）を閉鎖状態から開放状態へと動作させるようにすることが、役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域に遊技球が進入するときのタイミングをより正確にコントロール可能とする上でより望ましい。

【1137】

また、このような構成（閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 の上面に少なくとも 1 つ以上の遊技球が入賞待ち状態とされる）を採用した場合における機械抽選確率につ

10

20

30

40

50

いてもこれを好適に「1 / 10」以下の低い確率値にて設定することが可能である。

【1138】

すなわち、役物入賞口1155の開放制御を所定の閉鎖インターバル時間を挟んだ10回以上の短開放動作に分けて実行するにあたり、

・上記所定の閉鎖インターバル時間として、1個分の発射間隔よりも長く、且つ2個分の発射間隔よりも短い時間（例えば、0.66秒）を採用するとともに、上記短開放時間として、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）のスライド動作によって入賞待ち状態にある遊技球が役物入賞口1155へとこぼれ落ちるために要するだけの時間（発射間隔よりも短く、例えば、0.12秒）を採用する

といった制御を行うようにすれば、順次に発射される遊技球が上記所定の閉鎖インターバル時間にて入賞待ち状態とされる度に短開放動作が現れるようになる。すなわちこの場合、発射間隔よりも短い短開放動作（計算上では、入賞する期待値が1個未満）でありながらも、該短開放動作が10回にわたって繰り返される都度、入賞待ち状態となっている1個（稀に2個）の遊技球が入賞することとなり、これら遊技球のいずれか1つのみがV入賞口1156に受け入れられるようにすることで、機械抽選確率を概ね「1 / 10（稀に「1 / 10」未満）」に設定することができるようになる。

【1139】

またさらに、役物入賞口1155の開放制御が所定の閉鎖インターバル時間を挟んだ10回以上の短開放動作に分けて実行可能とされるなかで、上述の（ロ）の構成に代えて、（ロ'）発射間隔の時間よりも、内部領域に進入した遊技球が役物入賞口センサ1224により検出される位置に到達するまでに要する時間のほうが長くなる内部通路を備えるようにすれば、10回目の短開放動作が現れたときに10個目の遊技球が役物入賞口1155の内部領域に進入した場合であっても、10個目の遊技球が役物入賞口センサ1224により検出される位置に到達するよりも前に11回目の短開放動作によって11個目の遊技球を役物入賞口1155の内部領域に進入させることができるようになる。すなわちこの場合、「閉鎖状態にある役物入賞口開閉部材1221の上面に少なくとも1つ以上の遊技球が入賞待ち状態とされる」といった構成を採用した場合であっても、入賞可能とされる遊技球の上限値（小当り遊技では最大で10個）に対するオーバーフロー入賞を積極的に発生させることができるようになる。

【1140】

また、この実施の形態にかかる役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の各種構造や小当り遊技における各種制御については、大入賞口開閉部材1203の構造や、大当り遊技における制御にそれぞれ適用するようにしてもよい。すなわちこの場合、閉鎖状態にある大入賞口開閉部材1203の上面に遊技球を入賞待ち状態として常習的に存在させたり、大入賞口1154が開放状態とされているときの単位時間当たりの遊技球の入賞数を飛躍的に増大させたり、大入賞口1154での入賞状況にスピード感を持たせたり、大当り遊技において入賞可能とされる遊技球の上限値に対するオーバーフロー入賞を積極的に発生させたり、等々といった優れた作用効果を大当り遊技において得ることができるようになる。

【1141】

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一始動口1152への遊技球の受け入れがあったとき、第一特別図柄側の抽選が行われるが、この第一特別図柄側の抽選では、有利小当り（ここでは第一有利小当り）によって「当選」が得られる確率よりも、大当りによって「当選」が得られる確率のほうが高くされている。したがって、時短機能の作動しない遊技状態（通常遊技状態）においては、通常、第一始動口1152への遊技球の受け入れに応じて大当りが当選された場合に、大当り遊技が行われ、ひいては時短機能が作動する遊技状態（時短遊技状態）に移行制御されることとなる。

【1142】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短機能の作動しない遊技状態（通常遊技状態）においては、普通判定にて普通当りが得られたとしても、基本的には、第

10

20

30

40

50

二始動口 1 1 5 3 に遊技球が受け入れられない構造が持たされていることは上述した通りである。このような構造によれば、時短機能の作動する遊技状態（時短遊技状態）にあるときに保留の状態とされた第二特別図柄側の抽選が、該時短遊技状態にあるときに消化されるか、通常遊技状態への移行制御時に持ち越されて該通常遊技状態において消化されるかのいずれかの条件下でしか消化されないこととなる。

【1 1 4 3】

すなわちこの場合、基本的には、通常遊技状態にあるときに第一特別図柄側の抽選で「当選」が得られない限りは、時短遊技状態が発生せず、第二特別図柄側の抽選が行われることがなくなることから、該第二特別図柄側の抽選についてはこれを比較的稀な事象として位置付けることができるようになり、ひいてはその抽選内容を極めて有利な遊技条件に設定することができるようになる。

10

【1 1 4 4】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、第一特別図柄側の抽選の結果に応じた大当たり遊技が行われた後には、特別図柄の抽選が 1 0 0 回消化されるまでの期間にわたって時短遊技状態を継続可能としているなかで、第二特別図柄側の抽選では、概ね 1 / 1 といった確率で大当たり、第二有利小当たり、及び第三有利小当たりのいずれかが得られるようにすることで、略 1 0 0 % の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させることとしている。そして、時短遊技状態においては（特に、初回発生時は）、第二特別図柄側の抽選（当確処理）を保留状態にすることが比較的容易とされていることから、該時短遊技状態に制御された場合は、通常、特別図柄の抽選が 1 0 0 回消化されるよりも前に、当確処理（第二特別図柄側の抽選）にて第二有利小当たり、若しくは第三有利小当たりが得られることとなる。

20

【1 1 4 5】

そして、第二有利小当たり、若しくは第三有利小当たりが得られたことに応じた小当たり遊技では、遊技者による右打ちが継続して行われてさえいれば、短い開放時間のなかで多くの遊技球を役物入賞口 1 1 5 5 に入球させることが可能であり、且つ多くの遊技球のいずれか 1 つを V 入賞口 1 1 5 6 に必ず供給してそれ以外の遊技球をハズレ孔 1 2 3 0 c に供給するようになっていたことは上述した通りである（図 1 4 2（c）を参照）。すなわちこの場合、役物入賞口 1 1 5 5 に遊技球が入球した場合における V 入賞口 1 1 5 6 への受け入れ確率（機械抽選の確率）についてはこれを好適に低減させつつも、役物入賞口 1 1 5 5 への遊技球の入球によって遊技者に有利な大当たり遊技が発生させることができるようになる。

30

【1 1 4 6】

また、これも上述したが、第二特別図柄側の抽選にて大当たりと第二有利小当たりとのいずれかが得られたことに応じて大当たり遊技が行われた後は、時短機能が作動する遊技状態（時短遊技状態）に制御されるようになっており、第三有利小当たりが得られたことに応じて大当たり遊技が行われた後は、時短機能が作動しない遊技状態（通常遊技状態）に制御されるようになっている。

【1 1 4 7】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、抽選で小当たりが得られた場合、まず、役物入賞口 1 1 5 5 の開放に先立って、V 入賞口 1 1 5 6 とハズレ孔 1 2 3 0 c とのいずれに遊技球が誘導されるようにするのかを図柄の種別に基づいて予め決定するようにしている（第一不利小当たり、第二不利小当たり、第一有利小当たり、第二有利小当たり、第三有利小当たり）。

40

【1 1 4 8】

すなわち、一般に、特定の領域に遊技球が誘導されたことに基づいて大当たり遊技を発生させるパチンコ機では、遊技球の動きによる遊技への影響が大きいことから、ドツキや磁石を用いた不正行為がなされることがあり、これによって適正に遊技している者の遊技興趣が低下する懸念がある。そこで、従来は、磁気センサによる磁気検出や、振動センサによる振動検出などを通じて不正行為がなされたか否かを判断することも提案されていたが

50

、このような各種のセンサによる検出のみに基づいて不正行為がなされたか否かを判断する場合、検出にかかる閾値との関係で誤検出があったり不正行為がなされたにもかかわらず逆に検出されない、といったような事態が生じることがあった。

【1149】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、V入賞口1156とハズレ孔1230cとのいずれに遊技球が誘導されるようにするのかを図柄の種別に基づいて予め決定する。そしてこの上で、該決定された図柄の種別がハズレ孔1230cに遊技球が誘導されることを決定付けるものであったにもかかわらず特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導された場合、特定の態様で外部出力することとしている。

【1150】

このような図柄による不正管理によれば、予め定められた遊技制御のなかで図柄の種別に応じた遊技を進行させるだけで、不正行為がなされたときには特定の態様で外部出力されるようになることから、閾値との関係で誤検出や非検出が生じてしまうようなことが好適に回避されるようになる。

【1151】

ちなみに、このような外部出力は、上述のステップS16（出力データ設定処理）の処理内においてパチンコ機1の外部（例えば、管理コンピュータ等）に対して遊技状態を示す状態信号を出力する処理の1つとして実行されたり、周辺制御基板4010に対するコマンド出力を通じて演出表示装置1115での表示出力（例えば、遊技履歴が示される画像）などとして実行されることとなる。

【1152】

例えば、図131に示されるタイマ割込処理にあって、ステップS14の処理（特別制御処理）内においてV入賞口1156への誘導があった旨判断された場合（ステップS715におけるYES、若しくはステップS744におけるYES）、当該タイマ割込処理（同じ割込処理）内のステップS16の処理では、小当たり当選時の図柄の種別（ステップS311の処理の結果）が確認される。

【1153】

そしてこの結果、小当たり当選時の図柄の種別が有利小当たり（第一有利小当たり、第二有利小当たり）を示すものであった場合は、大当たり遊技が適正に発生する状態にあるとして、その旨を示す信号を外部出力する処理がなされることとなる（ステップS16）。

【1154】

これに対し、小当たり当選時の図柄の種別が不利小当たり（第一不利小当たり、第二不利小当たり）を示すものであった場合、遊技の進行にかかる制御上ではV入賞口1156への遊技球の誘導は生じないようにされているにもかかわらず該V入賞口1156への遊技球の誘導が生じてしまったとして、その旨を示す信号を外部出力する処理がなされることとなる（ステップS16）。ただし、この場合においても、小当たり遊技処理（図138）内のステップS715、S716においては特定センサがオンとされてV履歴フラグがオンとされる。そして、ステップS744の処理においてV履歴フラグがオンであることが確認されて、ステップS745の処理にて処理フラグが5に更新されるようになることから、大当たり遊技は実行されることとなる。

【1155】

なおこの場合、異常を知らせる報知処理も併せて行うようにしてもよい。ただし、適正な遊技が行われているにもかかわらず様々な稀な事象が組み合わさったことによってV入賞口1156への遊技球の誘導が発生した可能性も完全には排除し難いことから、異常を知らせる報知処理についてはこれを行わないようにすることが望ましい。すなわち、このような外部出力が頻出するかどうかを管理コンピュータを通じてホール側が確認するようになれば、上述の不正行為を見つけ出すことは可能である。

【1156】

また、このような図柄による不正管理によれば、上述の磁気センサや振動センサについてはこれらを必ずしも備えなくてもよくなる点で有利である。ただし、遊技を行った者に

10

20

30

40

50

悪意があったか否かを確認する上では、上述の磁気センサや振動センサをさらに用意して、該センサによる検出の結果も照らし合わせて上述の不正行為を見つけ出すようにすることがより望ましい。

【1157】

すなわちこの場合、遊技の進行にかかる制御上ではV入賞口1156への遊技球の誘導は生じないようにされているにもかかわらず該V入賞口1156への遊技球の誘導が生じてしまったことが制御的に確認されたときに、上記センサによる検出を確認することとなる。そしてこの結果、センサによる検出もなされていたときに、上述の不正行為がなされたとして異常を知らせる報知処理も併せて行うようにすることが望ましい。若しくは、上記センサによる検出信号を外部出力するようにして、管理コンピュータを通じてホール側が不正行為の有無を判断するようにしてもよい。

10

【1158】

一方、演出表示装置1115での表示出力として実現する場合、例えば、以下に示される各種の遊技履歴として実現するようにすることが望ましい。

【1159】

すなわち、上記決定された図柄の種別がハズレ孔1230cに遊技球が誘導されることを決定付けるものであり、且つ当りの当選に応じた遊技にて特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導されなかった場合、演出表示装置1115において第一の識別態様をもった表示画像が現れるようにする。そして、この第一の識別態様をもった表示画像を、当りの当選に応じた遊技にかかる制御が再び行われるときまで履歴表示として継続して現れるように制御する。

20

【1160】

これに対し、上記決定された図柄の種別が特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導されることを決定付けるものであり、且つ当りの当選に応じた遊技にて特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導された場合、演出表示装置1115において第二の識別態様をもった表示画像が現れるようにする。そして、この第二の識別態様をもった表示画像を、当りの当選に応じた遊技にかかる制御が再び行われるときまで履歴表示として継続して現れるように制御する。

【1161】

一方、上記決定された図柄の種別がハズレ孔1230cに遊技球が誘導されることを決定付けるものであるにもかかわらず、当りの当選に応じた遊技にて特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導された場合（不正懸念のある事態が生じた場合）、演出表示装置1115において第三の識別態様をもった表示画像が現れるようにする。そして、この第三の識別態様をもった表示画像を、当りの当選に応じた遊技にかかる制御が再び行われるときまで履歴表示として継続して現れるように制御する。

30

【1162】

他方、上記決定された図柄の種別が特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導されることを決定付けるものであるにもかかわらず、当りの当選に応じた遊技にて特定の領域（V入賞口1156）に遊技球が誘導されなかった場合、演出表示装置1115において第四の識別態様をもった表示画像が現れるようにする。そして、この第四の識別態様をもった表示画像を、当りの当選に応じた遊技にかかる制御が再び行われるときまで履歴表示として継続して現れるように制御する。

40

【1163】

このような構成によれば、4種類の識別態様をもった履歴表示によって上述の不正行為を見つけ出すことができることはもとより、遊技者側からのクレーム（例えば、発射装置の不良が原因でV入賞口1156に遊技球を入球させることができなかった、等々）に対してホール側が上手く対処できるようになることが期待される。

【1164】

ただし、上述の不正行為をホール側でより確信をもってを見つけ出すことができるようにする上では、上記不正懸念のある事態が生じる都度、その回数を更新する処理（該事態の

50

生じた回数を数える処理)を行うようにすることがより望ましい。

【1165】

すなわちこの場合、周辺制御部4140側では、上記不正懸念のある事態が生じる都度、所定のカウンタのカウント値をカウントアップ(若しくは、カウントダウン)する処理(更新する処理)を行う。そして、こうした処理によって更新されたカウンタ値に基づいて、第三の識別態様にかかる表示形態やその色などに変化を生じさせる制御を行うようにすれば、極めて稀にしか発生し得ないこのような事態(不正懸念のある事態)がどの程度の頻度(回数)で生じているかについての確認を行うことができるようになり、これによって上述の不正行為をホール側でより確信をもって見つけ出すことができるようになる。

【1166】

なお、上記不正懸念のある事態が生じた回数をより長い間にわたって確認することができるようにする上では、第三の識別態様をもった表示画像が他の識別態様をもった表示画像に切り替えられるようになったとしても上記所定のカウンタのカウント値をリセットせず、RAMクリアなどの所定の操作があるときまでこれを保持しておくことが望ましい。

【1167】

また、上記第二特別図柄側の抽選を、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させる上では、該第二特別図柄側の抽選を比較的稀な事象として位置付けるように普通図柄側の処理を行うことが重要となる。以下、普通図柄側の処理について説明する。

【1168】

[普通制御処理について]

図143は、普通制御処理(ステップS15)の一例についてその手順を示すフローチャートである。

【1169】

いま、ステップS2001の処理において、ゲートセンサ1135による検出信号がオン状態にあり、ゲート部1134への遊技球の通過があったと判断されたとすると、図143に示されるように、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS2010の処理として、まず、普通図柄の普通乱数を乱数カウンタから取得してこれをRAM4100eの普通図柄保留記憶領域に格納するなどのゲート部通過処理を実行する。

【1170】

次いで、普通制御処理では、普通図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行する。

【1171】

1. 主制御MPU4100aのRAM4100eに格納されている普通乱数を読み出し、読み出した普通乱数に基づいて普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる普通図柄通常処理(ステップS2100)

2. 普図変動乱数に基づいて普通図柄表示器1189に表示される普通図柄の変動態様(変動時間)についての抽選処理などが行われる普通図柄変動時間決定処理(ステップS2200)

3. 普通図柄表示器1189における普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理(ステップS2300)

4. 普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された普通図柄の変動制御停止時の態様が普通図柄表示器1189に表示されるように普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理(ステップS2400)

5. 普通図柄の変動制御停止時の態様についての抽選処理の結果が「普図当り」を示唆する態様となったとき、始動口扉部材1214を出現位置(変形例にかかる可変始動口ユニット2210の場合はさらに、近接断路部材2215を没した位置)へとスライド動作させることで、遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153(離島型入賞口)とを繋ぐ橋渡し通路が形成されるようにする処理を実行する普通電動役物開放処理(ステップS2500)

10

20

30

40

50

【1172】

なお、普通図柄プロセスフラグは、各種のレジスタや主制御内蔵RAM4100eに格納されているデータを初期化する処理において、普通図柄通常処理（ステップS2100）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【1173】

図144は、ゲート部通過処理（ステップS2010）についてその手順を示すフローチャートである。

【1174】

いま、ステップS2001の処理において、ゲートセンサ1135による検出信号がオン状態にあり、ゲート部1134への遊技球の通過があったと判断されたとすると、図144に示されるように、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS2011の処理として、まず、普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAM4100eから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留数がその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

【1175】

このステップS2011の処理において、普通図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS2012～S2014の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS2012の処理として、普通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S2013の処理として、普通乱数、普図変動乱数を乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS2014の処理として、こうして取得された各乱数を、主制御MPU4100aのRAM4100eの記憶領域のうちの普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。

【1176】

ただし、ステップS2011の処理において、普通図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、普通図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS2012～ステップS2014の処理を実行しないことで、普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【1177】

図145は、普通図柄通常処理（ステップS2100）についてその手順を示すフローチャートである。

【1178】

上記普通制御フラグが普通図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、図145に示されるように、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、まず、ステップS2101の処理として、普通保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップS2102の処理として、主制御MPU4100aのRAMの普通図柄保留記憶領域に格納されている普通図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、普通乱数、普図変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同RAM4100eから読み出す。そして次に、ステップS2103及びS2104の処理として、普通保留数カウンタをカウントダウンするとともに、主制御MPU4100aのRAM4100eの普通保留記憶領域の各記憶領域に格納されている普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（普通乱数、普図変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

【1179】

具体的には、普通図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、ゲート部1134への遊技球の通過に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に上記ゲート部1134に遊技球が通過すると $n+1$ 番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の

10

20

30

40

50

記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（N＝2～4）の記憶領域に記憶されている各種乱数をN－1番目（N＝2～4）番目の記憶領域に移動させる。これにより、普通図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【1180】

次いで、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、現在の遊技状態が時短遊技状態であれば（ステップS2105におけるYES）、時短時の普図当たり判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップS2106）、現在の遊技状態が非時短遊技状態（通常遊技状態）であれば（ステップS2105におけるNO）、非時短時の普図当たり判定

10

【1181】

なお、普図当たり判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が時短時の場合に使用する時短時の普図当たり判定テーブルと、遊技状態が非時短時の場合に使用する非時短時の普図当たり判定テーブルと、を備えている。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、普通乱数と比較するために参照される普図当たり判定テーブルについては、時短時の普図当たり判定テーブルと非時短時の普図当たり判定テーブルとのいずれにおいても、255種類の普通乱数のうち、13種類が普図当たりに当選したことを示す普図当たり判定値と一致し、242種類が普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致するように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。したがって、上記ゲート部1134への遊技球の通過があった場合、概ね1／20の確率で普図当りが得られることとなり、これによって遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路が形成されるように、始動口扉部材1214を出現位置へとスライド動作させる制御が行われることとなる。

20

【1182】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においては第二始動口1153への遊技球の入球が基本的になされ得ないようにする一方で、時短遊技状態においては第一始動口1152よりも第二始動口1153への遊技球の入球が容易とされる構成とすることや、時短遊技状態であっても、小当り遊技が開始されてから大当り遊技が開始されるまでの期間で第二始動口1153への遊技球の入球を困難ならしめることなどが重要なのであって、該構成が実現可能とされるなかでは普通図柄の当り確率についてはこれを適宜に設定してもよい。

30

【1183】

そして、主制御MPU4100aは、選択した普図当たり判定テーブルと普通乱数との比較の結果、普図当たりとすると判定した場合には（ステップS2109）、当該変動が普図当たりに当選していることを示す普図当たりフラグをセットした後（ステップS2110）、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図当たり図柄を決定する（ステップS2112）。一方、選択した普図当たり判定テーブルと普通乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図はずれ図柄を決定する（ステップS2111）。そしてその後、普通図柄変動時間決定処理（ステップS2200）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS2113）、この処理を終了する。

40

【1184】

〔通常遊技状態において普図当りが得られた場合における始動口扉部材1214の基本的な動作態様について〕

上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においては第二始動口1153への遊技球の入球が基本的にはなされ得ないようにすることが重要とされている。

50

【1185】

そして、これも上述したが、この実施の形態にかかる第二始動口1153は、遊技領域1100のうち、遊技球が流下しうる流下経路から離れた位置にて設けられた離島型の入賞口として設けられている。これに対し、遊技領域1100に対して奥行き方向に往復動することにより出沒可能であって、没した位置と出現位置とのうちの出現位置にあるときに、流下経路と第二始動口1153（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路として供されて、上記流下経路上にある遊技球を奥行き方向とは異なる方向（右方向）に位置する第二始動口1153（離島型入賞口）へと転動させるように設けられた始動口扉部材1214（トンボロ型可動部材）を備えることで（変形例にかかる可変始動口ユニット2210の場合にはさらに、始動口扉部材1214と所定のリンク機構で連動するように設けられた近接断路部材2215を備えることで）、遊技球の橋渡しを許容する動作と許容しない動作とを厳格に区別して使い分けることを可能ならしめる構造を実現している。

10

【1186】

この点、主制御MPU4100aでは、図122-1及び図122-2（変形例にかかる可変始動口ユニット2210の場合は、図123-1及び図123-2）に示されるように、通常遊技状態において普図当りが得られた場合、始動口扉部材1214の動作時間として、遊技領域1100内の流下経路上にある遊技球が上記第一案内部1214aでの転動を開始してから上記第三案内部1214cへと到達するまでに要する入賞可閾値時間よりも短い時間（例えば、0.088秒）を必ず選択することとしている。すなわちこの場合、通常遊技状態においては、普図当りが得られる都度、始動口扉部材1214によるスライド動作によって遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路（始動口扉部材1214の上面）は出現することとなる。ただし、この橋渡し通路（始動口扉部材1214の上面）は、上記流下経路からの遊技球が渡り切るよりも前に必ず消滅して該遊技球をこぼれ落とすようにスライド動作することとなる。

20

【1187】

このような構成によれば、基本的に、通常遊技状態においては、始動口扉部材1214の動作によって第二始動口1153に遊技球が受け入れられることはないが、該始動口扉部材1214が動作するときには、遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路が形成されて、該橋渡し通路を遊技球が転動可能とされるようになることから、第二始動口1153への入賞期待が自ずと高められて遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

30

【1188】

〔時短遊技状態において普図当りが得られた場合における始動口扉部材1214の動作態様について〕

上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短遊技状態においては第二始動口1153への遊技球の入球が容易になされるようにすることが重要とされている。

【1189】

この点、主制御MPU4100aでは、図122-1及び図122-2（変形例にかかる可変始動口ユニット2210の場合は、図123-1及び図123-2）に示されるように、時短遊技状態において普図当りが得られた場合、始動口扉部材1214の動作時間として、遊技領域1100内の流下経路上にある遊技球が上記第一案内部1214aでの転動を開始してから上記第三案内部1214cへと到達するまでに要する入賞可閾値時間よりも長い時間（例えば、1.5秒）を必ず選択することとしている。すなわちこの場合、時短遊技状態においても、普図当りが得られる都度、始動口扉部材1214によるスライド動作によって遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153（離島型入賞口）とを繋ぐ橋渡し通路（始動口扉部材1214の上面）は出現する。ただしこれに加えて、右打ちが継続されていれば、上記流下経路からの遊技球の少なくとも1つ（ここでは、発射間隔0.6秒に対して少なくとも2つの遊技球が渡り切る時間（1.5秒））は、この橋渡し通路（始動口扉部材1214の上面）を渡り切って第二始動口1153（

40

50

離島型入賞口)に受け入れられて、該受け入れがあった後に消滅して上記橋渡し通路(始動口扉部材1214の上面)にある遊技球をこぼれ落とすようにスライド動作することとなる。

【1190】

このような構成によれば、時短遊技状態においては、始動口扉部材1214の動作が行われる都度、遊技領域1100内の遊技球の流下経路と第二始動口1153(離島型入賞口)とを繋ぐ橋渡し通路を渡り切った遊技球が第二始動口1153に受け入れられるようになることから、第二始動口1153への遊技球の入球が容易になされるようになる。

【1191】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、始動口扉部材1214の後退が開始されて第二始動口1153への入賞が好ましくない状況へと変化している段階においては、台板1160(遊技盤4)の表壁面との接触に応じた摩擦力によって第二始動口1153へと向かう速度に対して自動的にブレーキがかかるシステムが構造によって構築されている。したがって、始動口扉部材1214の動作にかかる制御のほか、このような自動ブレーキシステムによっても、遊技球の橋渡しを許容しない動作を行うときの非入賞にかかる確実性が増すようになる。またさらに、始動口扉部材1214として比較的長い橋渡し通路を実現した場合であっても、始動口扉部材1214の後退(出現位置から没した位置への変位)が開始されたときから第二始動口1153への入球が実際に行われ得なくなるまでの即時性を高めることができるようになる。

【1192】

ただし上述の通り、変形例にかかる可変始動口ユニット2210の場合はさらに、普図当りの当選に応じて始動口扉部材1214を動作状態とする場合、第二始動口1153に受け入れられた遊技球の数を判断する。そして、該判断した数が予め定められた規定数になった場合は、動作状態にて維持される時間が残っていたとしても、始動口扉部材1214を出現位置から没した位置、さらには近接断路部材2215を没した位置から出現位置へとそれぞれ動作させる制御を行うこととなる。このような制御によれば、2つの遊技球が連なって供給されるような場合であっても、上記近接断路部材2215の構成と相まって、第二始動口1153に受け入れられる遊技球の数を予め定められた規定数に留めることができるようになる(図123-2参照)。

【1193】

また、これも上述したが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常遊技状態においても、始動口扉部材1214の動作時間として、遊技領域1100内の流下経路上にある遊技球が上記第一案内部1214aでの転動を開始してから上記第三案内部1214cへと到達するまでに要する入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間(有利な遊技態様)が僅かながらに選択されうるようにしている(例えば、普通当りが得られる確率との合成確率で概ね1/4000)。すなわちこの場合、右打ちが行われるように促す演出を行うようにすることで、略100%の確率で第二始動口1153への入賞が生じ、当確処理(第二特別図柄抽選)が保留状態とされるようになることから、該保留状態とされた当確処理(第二特別図柄抽選)が消化されたときには略100%の確率で大当たり遊技が発生するようになる。

【1194】

このような構成によれば、通常遊技状態においては、第一始動口1152への入賞に応じた抽選にて特定の結果(大当たり、有利小当たり)が得られた場合のほか、ゲート部材1134への通過に応じた判定処理(普通判定)にて特定の結果(長い橋渡し時間が選択される普通当り)が得られた場合であっても、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされるようになる。すなわちこの場合、第一始動口1152への入賞に応じた抽選と同等の機能を上記普通判定に持たせることができるようになる。

【1195】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一始動口1152へと遊技球が流下する経路中に上記ゲート部材1134が通過口として配設される構造となっているこ

10

20

30

40

50

とから、1つの遊技球が、第一始動口1152への入賞に応じた抽選、及び該抽選と同等の機能を持った普通判定、の両方の始動条件を満たすように流下可能とされる。すなわちこの場合、同等の機能をもった2つの抽選の実行条件を満たすために2つ分の遊技球を消費せずとも、それら抽選を実行させることができるようになる。そしてこの場合、一方の抽選に依存せずとも、これとは種類は異なるものの同等の機能を持った他方の抽選にて特定の結果が得られさえすれば、大当り遊技を発生させることが可能とされることから、遊技者側からすれば、一方の抽選でなかなか特定の結果が得られないときにも不信感を覚え難くなり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1196】

またさらに、同図98に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り遊技が発生している期間中（大当り遊技状態）においては、右打ちによって大入賞口1154へと遊技球を入球させることによって遊技が進行されることとなるが、この右流路において、大入賞口1154へと遊技球が流下する経路中にも上記ゲート部材1134が通過口として配設される構造となっている。

【1197】

この点、該ゲート部材1134を遊技球が通過したときには、上記始動口扉部材1214の動作契機となる普通当りについての判定処理（普通判定）が行われることは上述した通りであるが、この普通判定（普通制御処理（ステップS15））は、上述のタイマ割込処理（図131参照）から明らかであるように、特別制御処理（ステップS14）内にて更新される処理フラグの値による影響を受けることなく実行される制御構造を有するものとなっている。

【1198】

このような構成によれば、第一始動口1152への入賞に応じた抽選にて特定の結果（大当り、有利小当り）が得られた結果として、上記特別制御処理（ステップS14）内にて大当り遊技の実行にかかる処理（ステップS230、S240）が行われる場合であっても、第一始動口1152への入賞に応じた抽選と同等の機能をもった判定処理（普通判定）については大当り遊技の発生している期間中にもこれを継続して行うことができるようになる。すなわちこの場合、大当り遊技が行われている期間中に、これとは別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることができるときの抽選として上記判定処理（普通判定）が機能することとなることから、大当り遊技が行われているときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【1199】

〔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146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。

【1200】

図146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S1001）。この初期設定処理は、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aに内蔵されているRAMをクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップS1001）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S1002）。

【1201】

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

10

20

30

40

50

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S1002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S1003)、16ms定常処理を行う(ステップS1004)。

【1202】

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基づいて液晶表示装置1900、ランプ・LED、スピーカ130, 222, 262等を制御する処理が実行される。16ms定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上記したステップS1003～ステップS1004を繰り返し行う。一方、ステップS1002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。

【1203】

図147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S1101～ステップS1106の処理を実行する。ステップS1101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S1102の演出制御処理では、主制御MPU4100aから変動パターンコマンドなどを取得したことに基

10

20

【1204】

すなわち、周辺制御部4140の周辺制御MPU4140aは、まず、上記主制御MPU4100aから取得される各種の情報のうち、変動パターンコマンドに基づいて、大当りの当選時の演出テーブルと、大当りの落選時(小当りの当選時を含む)の演出テーブルとのいずれかを選択する。これら演出テーブルには、上記演出表示装置1115における表示演出の内容が特別図柄の変動時間(変動パターン)の別にそれぞれ対応付けされるかたちで記憶されている。

【1205】

次いで、周辺制御部4140は、上記2つの演出テーブルのいずれかを選択した後、変動パターンコマンドにより示される変動パターン(変動時間)に基づいて、選択した演出テーブルにて記憶されている表示演出の内容(表示演出パターン)のいずれか1つを選択する。

30

【1206】

そして、こうして表示演出の内容(表示演出パターン)が選択された後に、周辺制御MPU4140aは、上記主制御MPU4100aから取得される各種の情報のうち、図柄情報コマンドにより示される大当り抽選の結果とその種別に基づいて、上記演出表示装置1115にて導出表示される装飾図柄の図柄組み合わせを決定する処理を行うこととなる。

【1207】

例えば、大当りの当選時の演出テーブルから表示演出の内容(表示演出パターン)が選択された場合は、図柄情報コマンドにより示される大当りの種別に基づいて、上記装飾図柄の図柄組み合わせとして、大当りに当選したこととその種別とがそれぞれ示される特別の図柄組み合わせ(赤色、若しくは青色の3つの装飾図柄が全て揃った数字にて現れる図柄組み合わせ)を選択する。ただし、この実施の形態のパチンコ機1では、第一特別図柄と第二特別図柄とのいずれにおいても一種類の大当りしか用意されていないことから、装飾図柄の色によってその種別が示されることはない。

40

【1208】

これに対し、大当りに落選したものの、小当りには当選したときに大当りの落選時の演出テーブルから表示演出の内容(表示演出パターン)を選択する場合は、図柄情報コマン

50

ドにより示される小当りの種別に基づいて、上記装飾図柄の図柄組み合わせとして、小当りに当選したことが示される小当たり時の図柄組み合わせ（3つの装飾図柄が全て揃っていない数字にて現れる図柄組み合わせ）を選択する。ただし、小当りの種別が遊技者に不利な特定種別（不利小当たり）である場合に、予め定められたチャンス目（3つの装飾図柄が全て揃って数字にて現れる図柄組み合わせ）などの表示態様をもった図柄組み合わせを出現させるようにしてもよい。

【1209】

一方、大当りの落選時のうちリーチハズレ時であって、大当りの落選時の演出テーブルから表示演出の内容（表示演出パターン）を選択する場合は、上記装飾図柄の図柄組み合わせとして、特別の図柄組み合わせとは異なるリーチハズレ時の図柄組み合わせ（3つのうち特定列の2つの装飾図柄のみが揃った（同一）数字にて現れる図柄組み合わせ）を選択する。また、ハズレ時であって、大当りの落選時の演出テーブルから表示演出の内容（表示演出パターン）を選択する場合は、上記装飾図柄の図柄組み合わせとして、特別の図柄組み合わせとは異なる落選時の図柄組み合わせ（3つの装飾図柄が全て揃っていない数字にて現れる図柄組み合わせ）を選択する。

【1210】

また、周辺制御MPU4140aは、上記主制御MPU4100aから取得される各種の情報のうち、当り遊技（小当り遊技、大当り遊技）の制御に関わる各種コマンド（小当り開始コマンド、大当り開始コマンドなど）に基づいて、小当り遊技時の演出テーブルと、大当り遊技時の演出テーブルとのいずれかを選択する。これら演出テーブルには、上記演出表示装置1115における表示演出の内容（表示演出パターン）が小当り遊技、大当り遊技の場面（進行）の別にそれぞれ対応付けされるかたちで記憶されている。次いで、周辺制御部4140は、上記2つの演出テーブルのいずれかを選択した後、当り遊技（小当り遊技、大当り遊技）の進行に基づいて、選択した演出テーブルにて記憶されている表示演出の内容（表示演出パターン）のいずれか1つを選択する。

【1211】

また、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aは、保留の状態とされている大当り抽選についての先行演出（先読み演出）にかかる制御を行う。

【1212】

すなわち、周辺制御MPU4140aは、まず、上記主制御MPU4100aから取得される各種の情報のうち、先行演出の制御に関わる変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、保留先行判定時コマンドなどの先行判定時コマンドを取得すると、それらコマンドのうちの保留先行判定時コマンドにより示される保留数（保留数カウンタの値）や特別図柄の種類（第一特別図柄、第二特別図柄）に応じた記憶領域（周辺制御部4140のサブ側第一特別図柄保留記憶領域、サブ側第二特別図柄保留記憶領域）に、上記取得した先行判定時コマンド（変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、保留先行判定時コマンド）により示される情報を記憶させる処理を行う。

【1213】

より具体的には、サブ側特別図柄保留記憶領域（サブ側第一特別図柄保留記憶領域、サブ側第二特別図柄保留記憶領域）は1～4の4つの記憶領域を有し、上記主制御MPU4100a側の先行判定処理での各結果が示される上記先行判定時コマンド（変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、保留先行判定時コマンド）により示される情報を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に上記先行判定時コマンドにより示される情報が記憶されている場合に上記先行判定時コマンドを取得すると $n+1$ 番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に該取得した上記先行判定時コマンドにより示される情報を記憶する。そして、1番目の記憶領域に記憶された上記先行判定時コマンド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上記先行判定時コマンドにより示される情報を読み出すとともにn番目（ $n=2\sim4$ ）の記憶領域に記憶されている情報を $n-1$ 番目（ $n=2\sim4$ ）番目の記憶領域に移動させる（シフト処理）。これにより、特別図柄抽選（第一特別図柄抽選、第二特別図柄

抽選)の保留が発生した順序を特定可能に記憶される。

【1214】

そして、周辺制御MPU4140aは、上記主制御MPU4100aからの各種コマンド(変動パターンコマンドや大当たり開始コマンドなど)に基づいて、その時点で記憶されている上記先行判定時コマンドにより示される情報に応じた先行演出を行うこととなる。

【1215】

そして、周辺制御MPU4140aは、上述のようにして選択した表示演出の内容にかかる情報を上記表示コマンドとして液晶制御部4150に出力する。またこの際、周辺制御MPU4140aは、こうした表示演出の内容(表示演出パターン)が選択されたこと
10

に応じて生成された情報(コマンド)を、ランプ駆動基板3041や、モータ駆動基板3045や、音源IC4140cなどに適宜に出力する。

【1216】

また、ステップS1103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S1104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S1105の情報出力処理では、ランプ駆動基板3041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S1106の乱数更新処理では、演出制御処理(ステップS1102)で各種設定に用いられる乱数を更新する処理を実行する。

【1217】

なお、16ms定常処理におけるステップS1101～ステップS1106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S1101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S1102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。

【1218】

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S1106)
30

【1219】

[この実施の形態にかかるパチンコ機1の遊技性]

図148は、この実施の形態にかかるパチンコ機1が上述した斬新な遊技性をもとに遊技を進行させていくときの遊技の流れについて、その一例を示すタイムチャートである。以下、この実施の形態にかかるパチンコ機1にて遊技が進行されるときに各種の処理について総括する。
40

【1220】

この実施の形態にかかるパチンコ機1では、まず、上述の通り、右流路のほか、左流路のうちの第一始動口1152へと遊技球が流下する経路中においても、上記ゲート部材1134が通過口として配設される(図98参照)。ただし、通常遊技状態においては、該ゲート部材1134への遊技球の通過に応じた普通判定の結果として、極めて稀となる確率(普通当たりが得られる確率と、選択確率との合成確率で概ね1/4000)でしか上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間は選択されない。したがって、第二始動口1153ではなく、上記第一始動口1152の設けられる側である、センター役物2500の左側を狙って遊技球を打ち出す(左打ちする)ようにするほうが遊技者にとって有利とされる。
50

【1221】

これに対し、時短遊技状態においては、上記ゲート部材1134への遊技球の通過に応じた普通判定にて普通当たりが得られた場合は、上述の入賞可閾値時間よりも長い時間のみが選択されうる。そして、右流路にあるゲート部材1134と左流路にあるゲート部材1134とでは、右流路にあるゲート部材1134のほうが遊技球の受け入れ確率が高くなるように設けられている。したがって、時短遊技状態においては、第二始動口1153の設けられる側である、センター役物2500の右側を狙って遊技球を打ち出す（右打ちする）ようにするほうが遊技者にとって有利とされる。

【1222】

このような遊技条件とされているなかで、いま、通常遊技が行われるべき状況（通常遊技状態）にあるとすると、遊技者は、左打ちをして、ゲート部材1134への遊技球の通過と、上記第一始動口1152への遊技球の受け入れとをそれぞれ生じさせる遊技（通常遊技）を行うこととなる。

【1223】

ここで、ゲート部材1134への遊技球の通過が生じた場合は、所定の上限値（ここでは4個）まで普通判定が保留の状態とされる。こうして保留の状態とされた普通判定は、普通図柄の始動条件が成立（図145：ステップS2101におけるYES）したときに保留された順序に従って消化される。ただし上述の通り、通常遊技が行われるべき状況（通常遊技状態）においては、基本的には、該普通判定の結果として、上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間が選択されることはないことから、短い橋渡し時間が選択されたときに始動扉部材1214は動作しうるものの上記第二始動口1153への入賞機会が付与されないままで、このような普通判定にかかる遊技がひたすら繰り返されることとなる。

【1224】

より具体的には、普通判定の結果がハズレであることに応じた変動時間だけ普通図柄を変動させるとともに、該変動時間が経過したときにハズレに対応した停止図柄を出現させる、といったハズレ時の制御が繰り返される。ただし、このような「ハズレ」の種別としては、普通当たりの落選のほか、短い橋渡し時間が選択される普通当たりが「199/4000（普通当たりの得られる確率と、短い橋渡し時間が選択される確率との合成確率）」の確率で得られるようになっていことから、「短い橋渡し時間が選択される普通当たり」に対応した停止図柄を出現させた後に始動扉部材1214を短い橋渡し時間だけ動作させる制御がさらに行われる場合もある。

【1225】

これに対し、第一始動口1152への遊技球の受け入れが生じた場合は、所定の上限値（ここでは4個）まで第一特別図柄抽選が保留の状態とされる。こうして保留の状態とされた第一特別図柄抽選は、第一特別図柄側の始動条件が成立（図134：ステップS302におけるYES）したときに保留された順序に従って消化される。ただし、図141に示した通り、第一特別図柄抽選の結果には、大当たり遊技を発生させる当たり（当選）として、「大当たり」及び「有利小当たり（第一有利小当たり）」が含まれてはいるものの、大当たりが得られる確率は「1/400」といった低確率であり、有利小当たりが得られる確率（小当たり確率と、種別判定で有利小当たりが選択される確率との乗算値）にいたっては概ね「1/8571」といった極めて低い確率となっている。したがって、大当たり遊技を発生させる当たり（当選）が得られないままで、このような第一特別図柄抽選にかかる遊技がひたすら繰り返されることとなる。

【1226】

より具体的には、「落選」の結果に基づいて決定された変動時間だけ第一特別図柄を変動させるとともに、該変動時間が経過したときに「落選」に対応した停止図柄を出現させる、といったハズレ時の制御が繰り返される。ただし、このような「落選」の種別としては、ハズレのほか、不利小当たりが概ね「1/175」の確率で得られるようになっていことから、「落選」に対応した停止図柄を出現させた後に、不利小当たり時の小当たり遊

10

20

30

40

50

技の実行にかかる制御がさらに行われる場合もある。

【1227】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1にあって、「有利小当り」が得られた場合は、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば大当り遊技を開始させることが可能とされるのに対し、「不利小当り」が得られた場合は、役物入賞口1155に遊技球が入賞したとしても、それら遊技球のいずれもV入賞口（特定領域）1156に振り分けられないように上記役物入賞口開閉部材1221が開閉動作されるようになっていることは上述した通りである。

【1228】

また、これも上述したが、不利小当りのうちの第二不利小当りが得られた場合は、小当り遊技が行われる期間内において、その途中段階までは有利小当り（第一有利小当り）が得られた場合と同様、若しくは近似した開放態様で役物入賞口開閉部材1221を動作させる制御が行われる。またこの際、演出表示装置1115においても有利小当りが得られている可能性を意識させることのできる期待演出が行われるようにしてもよい。

【1229】

そして、このような遊技（ゲート部材1134への遊技球の通過と、上記第一始動口1152への遊技球の受け入れとをそれぞれ生じさせる遊技）が繰り返し行われた結果、第一特別図柄抽選の結果として大当り（1/400）がようやく得られたとすると、大当り時の変動パターンを決定するとともに（図128：ステップS402a）、該決定した変動パターンに対応付けされている変動時間を変動タイマに設定してから（図128：ステップS410）、第一特別図柄の変動を開始させることとなる。

【1230】

そしてこの結果、図148に示されるように、変動タイマがタイムアップするタイミングt11が到来すると、大当り時の停止図柄が出現させることによって第一特別図柄の変動状態が終了される。大当り時の停止図柄が出現した後は、大当り遊技の開始前インターバル期間を発生させて、該大当り遊技の開始前インターバル期間が経過したことに基づいて大当り遊技の実行を開始させる。

【1231】

この実施の形態にかかる第一特別図柄抽選では、図141に示されるように、大当りの種別として15R時短大当りのみが得られるようになっていることから、上述のラウンド遊技が15回にわたって繰り返し行われた時点で大当り遊技が終了とされる。そしてこの後は、大当り遊技の終了インターバルを発生させて、該大当り遊技の終了インターバル期間が経過したときに時短機能を作動させることで時短遊技状態への移行制御が行われる（タイミングt12）。

【1232】

ただし上述の通り、第二特別図柄側の抽選結果（第二大当り、第二有利小当り、第三有利小当り）に応じた大当り遊技が行われる場合は、概ね1000個の遊技球を獲得することができるのに対し、第一特別図柄側の抽選結果（第一大当り、第一有利小当り）に応じた大当り遊技が行われる場合は、遊技球の獲得が困難とされるか、数十個程度の遊技球（第二特別図柄側よりも相対的に少ない数の遊技球）しか獲得することができないことから、比較的短い期間で大当り遊技が終了して時短遊技状態への移行制御が行われることとなる。

【1233】

なお、これも上述したが、第一特別図柄抽選では、該第一特別図柄抽選の結果として第一有利小当りが得られることが稀にある。このような第一有利小当りの当選に応じた小当り遊技を通じて（V入賞口1156に遊技球が受け入れられたことに基づいて）大当り遊技を発生させる場合も同様、第一有利小当りが得られたときの遊技状態にかかわらず、該大当り遊技の終了インターバル期間が経過したときに時短機能を作動させることで時短遊技状態への移行制御が行われることとなる（タイミングt12）。

10

20

30

40

50

【1234】

また、これも上述したが、このような通常遊技が行われるべき状況（通常遊技状態）においては、極めて稀な事象（1／4000）ではあるが、第一始動口1152への遊技球の受け入れに応じた抽選の結果ではなく、該第一始動口1152への流下経路中にあるゲート部材1134への遊技球の通過に応じた抽選（普通判定）にて特定の結果（長い橋渡し時間が選択される普通当りに当選した場合）が得られた場合であっても、右打ちを行うべき旨の演出指示に従って遊技が進行されるだけで略100%の確率で大当たり遊技が行われる。

【1235】

より具体的には、右打ちを行うべき旨の演出指示に従って遊技を進行させた場合は、まず、第二始動口1153への入賞が生じて上記第二特別図柄抽選が保留状態にされる。この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第二始動口1153側の抽選（第二特別図柄抽選）を、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させることは上述した。したがって、こうして保留状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されたとき、略100%の確率で大当たり遊技が行われるようになる。

【1236】

ここで、上記当確処理（第二特別図柄抽選）においては、図141に示されるように、その結果として第二大当り、第二有利小当り、及び第三有利小当りのいずれかが得られることとなる。ただしこのうち、第二大当り及び第二有利小当りのいずれかが得られたことに応じて大当たり遊技が行われたときに時短遊技状態への移行制御が行われることから（タイミングt12）、大当たり遊技の終了インターバル期間が経過したときに時短遊技状態への移行制御が行われる確率は、50%を若干だけ上回る程度とされる。

【1237】

なお、上記当確処理（第二特別図柄抽選）の結果として第三有利小当りが得られたことに応じて大当たり遊技が行われた場合は、時短遊技状態への移行制御は行われず、上述の通常遊技が行われるべき状況（通常遊技状態）からやり直すこととなる。

【1238】

このように、通常遊技が行われる状況にあるときは、第一始動口1152への入賞に応じた抽選にて特定の結果（大当り、有利小当り）が得られた場合のほか、ゲート部材1134への通過に応じた判定処理（普通判定）にて特定の結果（長い橋渡し時間が選択される普通当り）が得られた場合であっても、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされるようになる。すなわちこの場合、第一始動口1152への入賞に応じた抽選と同等の機能を上記普通判定に持たせることができるようになる。

【1239】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一始動口1152へと遊技球が流下する経路中に上記ゲート部材1134が通過口として配設される構造となっていることから、1つの遊技球が、第一始動口1152への入賞に応じた抽選、及び該抽選と同等の機能を持った普通判定、の両方の始動条件を満たすように流下可能とされる。すなわちこの場合、同等の機能をもった2つの抽選の実行条件を満たすために2つ分の遊技球を消費せずとも、それら抽選を実行させることができるようになる。そしてこの場合、一方の抽選に依存せずとも、これとは種類は異なるものの同等の機能を持った他方の抽選にて特定の結果が得られさえすれば、大当たり遊技を発生させることが可能とされることから、遊技者側からすれば、一方の抽選でなかなか特定の結果が得られないときにも不信感を覚え難くなり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1240】

なお、これも上述したが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当たり遊技が発生している期間中に（大当たり遊技状態）、これとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることができるか否かの抽選も行われる。ただし、通常遊技が行われるべき遊技状況において大当たり遊技を発生させる起因となる事象のうち、最も起因となり易い事象とは

10

20

30

40

50

、第一特別図柄抽選にて大当たりが得られることである（1／400）。そして、このような事象（第一特別図柄抽選にて大当たりが得られること）を起因として大当たり遊技が発生する場合は、比較的短い期間で大当たり遊技が終了して時短遊技状態への移行制御が行われることも上述した。

【1241】

したがって、通常は、このような通常遊技が行われるべき遊技状況が終了してからの初回の大当たり遊技中（タイミングt11～t12）、これとは別の新たな大当たり遊技が特別待機の状態とされることはなく、通常遊技が行われるべき遊技状況が終了してからの初回の時短遊技状態への移行制御は、保留状態にある第二特別図柄抽選が存在していないなかで行われることとなる（タイミングt12）。

10

【1242】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、その目的の1つとして、第二特別図柄用の乱数（当確処理）を所定数まで保留状態として一旦保持することができれば、その保留数分は、大当たり遊技が行われる度（保留が消化される度に）に通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに制御されるかにかかわらず大当たり遊技を連続して発生させることができる、といった特殊な遊技性を提供することがある。そして、このような特殊な遊技性を実現するべく、第二始動口1153側の抽選（第二特別図柄抽選）を、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させていることも上述した。

【1243】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、図148において一部拡大して示されるように、通常遊技が行われるべき遊技状況が終了してからの初回の時短遊技状態への移行制御が行われるタイミングt12が到来したときには、保留状態にある第二特別図柄抽選が基本的には存在していないことを利用した以下の2つの初回特典遊技を通じて、これ以降に現れる時短遊技状態よりも第二特別図柄用の乱数（当確処理）を所定数まで保留状態とし易い遊技が提供されるようにしている。

20

【1244】

すなわち、タイミングt12においては、第二特別図柄抽選が保留状態として存在している可能性は低いが、通常遊技が行われるべき遊技状況にあるときに保留の状態とされた第一特別図柄抽選が存在している可能性は高い。時短遊技状態において、このような保留状況（第一特別図柄抽選側にのみ保留がある状況）が実現されている場合、通常は（第一特別図柄抽選の結果として大当たり遊技が極めて低い確率で発生しない限り）、図148において一部拡大して示されるように、保留の状態にある第一特別図柄抽選に応じた遊技の消化に要する時間（図柄の変動時間など）と、該遊技が消化されている間に新たに保留の状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた遊技の消化に要する時間との2つの時間に跨って、当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とすることができるようになり、これによって比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とし易い遊技性を実現されるようになる（1つ目の初回特典遊技としてのダブル上乗せ遊技）。

30

【1245】

これに対し、上述の特殊な遊技性が提供されているなかで時短遊技状態が発生した場合は、図148において一部拡大して示されるように、当確処理（第二特別図柄抽選）が保留状態として既に存在していることが多い。したがって、第一特別図柄抽選が保留状態として存在していたとしても、これよりも先に当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されて、有利小当りの当選に応じた小当たり遊技（稀に、大当りの当選に応じた大当たり遊技）が発生することとなる。そして上述の通り、小当たり遊技によって役物入賞口1155が開放された以降は第二始動口1152への受け入れが困難とされていることから、基本的には、比較的短い時間（当確処理（第二特別図柄抽選）に応じた1回分の図柄の変動時間）内でしか新たな当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とすることができず、上述の遊技状況と比較して保留状態とし難い遊技性が提供される。

40

【1246】

50

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、図 1 4 8 において一部拡大して示されるように、時短遊技状態にあるときの第一特別図柄抽選側の図柄変動に要する時間については、第二特別図柄抽選側の図柄変動に要する時間よりも長い時間が選択され易いように設定することとしている。すなわちこの場合、特殊な遊技性が提供される状態への初回移行時（第一特別図柄抽選側にのみ保留がある状況）には、このような比較的長い時間（第一特別図柄抽選側の図柄変動に要する時間）が提供されうようになり、これによって比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とし易い遊技性が実現されるようになる（2 つ目の初回特典遊技としての超上乘せ遊技）。

【1 2 4 7】

なお、このような遊技性（超上乘せ遊技）を好適に生み出す上では、時短遊技状態にあるときの第一特別図柄抽選側の図柄変動については、保留状態にある第一特別図柄抽選の数にかかわらず、第二特別図柄抽選側の図柄変動が行われるときに選択される時間（期待値）よりも長い時間（期待値）が選択され易いように設定することが望ましい。

【1 2 4 8】

ちなみに、特殊な遊技性が提供される状態への初回移行がなされた時点で第一特別図柄抽選が保留の状態として存在していないような場合も生じうる。ただしこの場合、遊技者は、まず、左打ちによって第一特別図柄抽選側の図柄変動を開始させる。そしてこの後、右打ちによって当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態とするように遊技することで、上述した 2 つの初回特典遊技のもとでの遊技を行うことができるようになる。

【1 2 4 9】

これらの構成によれば、通常遊技が行われるべき遊技状況が終了してからの初回の時短遊技状態の発生時には、比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態にすることができるようになる。そして、こうして保留状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）の数だけ、保留が消化される度に通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに制御されるかにかかわらず大当たり遊技を連続して発生させることができる、といった特殊な遊技性が生み出されるようになる。

【1 2 5 0】

すなわち、いま、上述した 2 つの初回特典遊技を通じて 4 回分の第二特別図柄抽選が保留状態にされたとすると、図 1 4 8 に示されるように、

- ・それら第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選が消化された場合、該第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間が経過した後、通常は、該抽選に応じた小当たり遊技（タイミング $t 1 3 \sim t 1 4$ ）、及び大当たり遊技（タイミング $t 1 4 \sim t 1 5$ ）が順次に行われることとなり、

- ・その後、それら第二特別図柄抽選のうちの 2 番目に消化順の早い第二特別図柄抽選が消化された場合、該第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間が経過した後（タイミング $t 1 5 \sim t 1 6$ ）、通常は、該抽選に応じた小当たり遊技（タイミング $t 1 6 \sim t 1 7$ ）、及び大当たり遊技（タイミング $t 1 7 \sim t 1 8$ ）が順次に行われることとなり、

- ・さらにその後、それら第二特別図柄抽選のうちの 3 番目に消化順の早い第二特別図柄抽選が消化された場合、該第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間が経過した後（タイミング $t 1 8 \sim t 1 9$ ）、通常は、該抽選に応じた小当たり遊技（タイミング $t 1 9 \sim t 2 0$ ）、及び大当たり遊技（タイミング $t 2 0 \sim t 2 1$ ）が順次に行われることとなり、

- ・さらにその後、それら第二特別図柄抽選のうちの 4 番目に消化順の早い（最も消化順の遅い）第二特別図柄抽選が消化された場合、該第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間が経過した後（タイミング $t 2 1 \sim t 2 2$ ）、通常は、該抽選に応じた小当たり遊技（タイミング $t 2 2 \sim t 2 3$ ）、及び大当たり遊技（タイミング $t 2 3 \sim t 2 4$ ）が順次に行われることとなる。

【1 2 5 1】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、4 回分の第二特別図柄抽選が保留状態にされた場合は、それら 4 回分の第二特別図柄抽選が消化される都度、それら消化されるとき遊技状態の種別にかかわらず（通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに

10

20

30

40

50

制御されるかにかかわらず)、大当り遊技を連続して発生させることが可能とされる(特殊な遊技性)。

【1252】

例えば、初回の時短遊技状態(タイミングt12~t13)において第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選が消化された場合は、上記第三有利小当りが得られることとなり、該第三有利小当りに応じた図柄変動が行われた後のタイミングt13においては、該第三有利小当りに応じた小当り遊技にかかる制御(ステップS190, S210)を開始させることとなる。そして、第三有利小当りに応じた小当り遊技では、図142(d)に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面(特定の転動領域)に遊技球が存在している状態(入賞待ち状態)が維持されるように遊技(右打ち遊技を継続)しさえすれば、タイミングt14において略100%の確率で大当り遊技が発生することとなる。

10

【1253】

この点、第三有利小当りに応じた大当り遊技が終了されるタイミングt15においては、通常遊技状態を発生させる制御が行われることとなる。ただし、このタイミングt15が到来する時点では、上述した2つの初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうち、3回分の第二特別図柄抽選が未だ保留状態として残されていることから、遊技状態にかかわらず、3回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選(初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの2番目に消化順の早い第二特別図柄抽選)が消化されるだけで、略100%の確率で2回目の大当り遊技を連続して発生させることができるようになる。

20

【1254】

なお、通常遊技状態にあるときの第二特別図柄抽選に応じた図柄変動に要する時間については、略100%の確率で大当り遊技を発生させることが可能とされることに加えて(遊技の結果が決定済みであることに加えて)、第二特別図柄抽選を新たに保留状態とすることができるような遊技・演出性も存在しないことから、第二特別図柄抽選の保留数にかかわらず他の図柄変動に要する時間と比較して最も短い時間が選択されるようにすることが望ましい。

【1255】

より具体的には、図148に示される例では、タイミングt15において、3回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選(初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの2番目に消化順の早い第二特別図柄抽選)が消化された場合も、上記第三有利小当りが得られることとなり、該第三有利小当りに応じた図柄変動が行われた後のタイミングt16においては、該第三有利小当りに応じた小当り遊技にかかる制御(ステップS190, S210)を開始させることとなる。そして、これも同様、第三有利小当りに応じた小当り遊技では、図142(d)に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材1221(扉部1221a)の上面(特定の転動領域)に遊技球が存在している状態(入賞待ち状態)が維持されるように遊技(右打ち遊技を継続)しさえすれば、タイミングt17において略100%の確率で大当り遊技が発生することとなる。

30

40

【1256】

この点、第三有利小当りに応じた大当り遊技が終了されるタイミングt18においても、通常遊技状態を発生させる制御が行われることとなる。ただし、このタイミングt18が到来する時点であっても、上述した2つの初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうち、2回分の第二特別図柄抽選が未だ保留状態として残されていることから、遊技状態にかかわらず、2回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選(初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの3番目に消化順の早い第二特別図柄抽選)が消化されるだけで、略100%の確率で3回目の大当り遊技を連続して発生させることができるようになる。

【1257】

50

より具体的には、図148に示される例では、タイミングt18において、2回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選（初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの3番目に消化順の早い第二特別図柄抽選）が消化された場合、上記第二有利小当りが得られることとなり、該第二有利小当りに応じた図柄変動が行われた後のタイミングt19においては、該第二有利小当りに応じた小当り遊技にかかる制御（ステップS190，S210）を開始させることとなる。そして、第二有利小当りに応じた小当り遊技であっても、図142（d）に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材1221（扉部1221a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば、タイミングt20において略100%の確率で大当り遊技が発生することとなる。

10

【1258】

この点、第二有利小当りに応じた大当り遊技が終了されるタイミングt21においては、時短遊技状態を発生させる制御が行われることとなる。すなわちこの場合、普通判定の結果として上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間が必ず選択されることとなるが、このような特殊な遊技性が提供されているなかで時短遊技状態が発生した場合は、こうして連続的に行われる大当り遊技の回数を上乘せすること（第二特別図柄抽選を新たに保留状態にすること）ができるチャンス状態として機能しうることとなり、遊技興趣の向上が図られるようになる。

【1259】

20

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）のいずれかの結果に応じて時短遊技状態が発生する都度、当確処理（第二特別図柄抽選）が新たに保留の状態として加わる数にバラツキをあえて持たせる制御を行うこととしている。

【1260】

すなわち、タイミングt21においては、上述した2つの初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうち、1回分の第二特別図柄抽選が未だ保留状態として残されている。したがって、タイミングt21において発生する時短遊技状態は、該保留状態にある第二特別図柄抽選（初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の遅い第二特別図柄抽選）に応じた1回分の図柄変動が行われる期間だけ継続されるものとなっている。

30

【1261】

したがって、このようなチャンス状態（時短遊技状態）においては、時短遊技状態にあるときの第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間の長短にかかる設定（ステップS402，S404）を通じて、当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に2個以上の遊技球を上記第二始動口1153に受け入れ可能としたり（2回の大当り遊技を上乘せ可能としたり）、時短遊技状態にあるにもかかわらず当確処理（第二特別図柄抽選）が消化されてから大当り遊技が開始されるまでの間に上記第二始動口1153に1つの遊技球も受け入れられないようにすることが可能である。

【1262】

40

この点、図148に示される例では、タイミングt21において、保留状態として1つだけ残されている第二特別図柄抽選（初回特典遊技を通じて保留状態とされた4回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の遅い第二特別図柄抽選）が消化された場合、特殊な遊技性が提供されているなかで時短遊技状態が発生したにもかかわらず、その変動時間として、大当り遊技が発生するまでの間に上記第二始動口1153に1つの遊技球も受け入れられない短い変動時間（受け入れの期待値が0.5未満とされる不利な変動時間）が選択されるようになっている。

【1263】

そして、該短い変動時間をもった図柄変動が行われた後のタイミングt22においては、小当り遊技にかかる制御（ステップS190，S210）を開始させることとなる。な

50

お、この小当り遊技が行われる期間においても時短機能は作動するが、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、小当り遊技が開始されてからこれが終了されるまでの間（大当り遊技が開始されるまでの間）に第二始動口 1 1 5 3 への入球はなされ難くされていることは上述した通りである。したがって、タイミング t 2 3 においては、保留状態とされている当確処理（第二特別図柄抽選）が存在していないなかで小当り遊技が終了し、大当り遊技が発生することとなる。

【1 2 6 4】

すなわちこの場合、こうして発生した大当り遊技が終了されるタイミング t 2 4 においても、基本的に、保留状態とされている当確処理（第二特別図柄抽選）は存在していないこととなる。したがって、このタイミング t 2 4 においては、通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれが発生するかは遊技者にとって極めて重要である。

10

【1 2 6 5】

例えば、タイミング t 2 4 において時短遊技状態（初回特典遊技を通じて保留状態とされた 4 回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の遅い第二特別図柄抽選の結果が大当り、若しくは第二有利小当りであるとき）が発生した場合とは、図 1 4 8 の上段側にて示されるように、保留状態とされている当確処理（第二特別図柄抽選）は存在しておらず、保留状態とされている第一特別図柄抽選が消化される遊技状況にある場合のことであるから、上述した 2 つの初回特典遊技のもとでの遊技を行うことができるようになる。すなわちこの場合、比較的多くの当確処理（第二特別図柄抽選）を保留状態にすることができるようになり、こうして保留状態とされた当確処理（第二特別図柄抽選）の数だけ、保留が消化される度に通常遊技状態と時短遊技状態とのいずれに制御されるかにかかわらず大当り遊技を連続して発生させることができる、といった特殊な遊技性を再び生み出すことができるようになる。

20

【1 2 6 6】

しかも、タイミング t 2 4 においては、保留状態とされている当確処理（第二特別図柄抽選）が存在していないことから、最大で 4 つの当確処理（第二特別図柄抽選）を新たに保留状態とすることが可能である。すなわちこの場合、保留状態として残されている当確処理（第二特別図柄抽選）の数が少なくなるにつれて、このような時短遊技状態（当確抽選の保留機会が得られる状態）に制御されたときの価値（逆転性）が高まるようになり、これによって遊技者にとって不利な状況になっていくときの遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

30

【1 2 6 7】

すなわち、いま、上述した 2 つの初回特典遊技を通じて多くの第二特別図柄抽選が保留状態にされたとすると、図 1 4 8 に示されるように、それら第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の早い第二特別図柄抽選が消化された場合、該第二特別図柄抽選に応じた図柄の変動時間が経過した後、通常は、該抽選に応じた小当り遊技（タイミング t 2 5 ～ t 2 6）、及び大当り遊技（タイミング t 2 6 ～）が順次に行われるようになる。

【1 2 6 8】

これに対し、タイミング t 2 4 において通常遊技状態（初回特典遊技を通じて保留状態とされた 4 回分の第二特別図柄抽選のうちの最も消化順の遅い第二特別図柄抽選の結果が第三有利小当りであるとき）が発生した場合とは、図 1 4 8 の下段側にて示されるように、保留状態とされている当確処理（第二特別図柄抽選）は存在しておらず、且つ当確処理（第二特別図柄抽選）を新たに保留状態とすることもできない遊技状況にある場合のことであるから、上述の通常遊技が行われるべき状況（通常遊技状態）からやり直すこととなる。

40

【1 2 6 9】

なお、保留状態にある当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された結果として第二有利小当りや第三有利小当りが得られた場合、該有利小当りに応じた小当り遊技では、図 1 4 2（d）に併せて示されるように、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1（扉部 1 2 2 1 a）の上面（特定の転動領域）に遊技球が存在している状態（入賞待ち状態）が維持されるように

50

遊技（右打ち遊技を継続）しさえすれば、略１００％の確率で大当たり遊技を発生させることができる。そして、該大当たり遊技が行われた後は、有利小当りの種別に応じた遊技状態が発生することとなる。

【１２７０】

ただし、有利小当りに応じた小当たり遊技において、右打ち遊技が継続されずにＶ入賞口１１５６に遊技球が受け入れられなかった場合は、大当たり遊技は発生せず、上記当確処理（第二特別図柄抽選）が消化された時点での遊技状態が維持されたままで次の抽選が消化されることとなる。

【１２７１】

ところで、第二特別図柄抽選の結果に応じた大当たり遊技では、略１０００個の賞が獲得可能とされるような比較的長い期間にわたって行われることは上述した。したがって、上述した２つの初回特典遊技を通じて保留状態とされた４回分の第二特別図柄抽選に応じた各大当たり遊技（タイミングｔ１４～ｔ１５、タイミングｔ１７～ｔ１８、タイミングｔ２０～ｔ２１、タイミングｔ２３～ｔ２４）においては、略１０００個の賞が生み出されるように大入賞口１１５４へと向かう多くの遊技球が上記ゲート部材１１３４を通過することとなるから、これとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることのできる可能性は比較的高くなっている。

【１２７２】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、第二特別図柄抽選を、略１００％の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させることとしている。したがって、大当たり遊技が行われている期間中に第二始動口１１５３への受け入れが許容された場合は、別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることができるようになる。

【１２７３】

この点、この実施の形態にかかる主制御ＭＰＵ４１００ａでは、大当たり遊技が実行されている期間中、大入賞口１１５４へと向かう多くの遊技球が上記ゲート部材１１３４を通過する場合、該ゲート部材１１３４への通過に応じた判定処理（普通判定）を、当該実行中の大当たり遊技とは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることができるか否かの抽選として行うこととしている。そして、大当たり遊技が行われている期間中にこれとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることが決定された場合（普通判定の結果として長い橋渡し時間が選択される普通当りに当選した場合）は、大当たり遊技の実行にかかる処理（ステップＳ１４）と並行するかたちで、始動扉部材１２１４を長い橋渡し時間にわたって動作させる処理（ステップＳ１４）を行うことで、第二始動口１１５３への受け入れが許容されうるようにしている。

【１２７４】

このような構成によれば、大当たり遊技が行われる期間中、遊技領域に向けて遊技球が発射される都度、それら発射された遊技球によって、賞を獲得することのできる機会（大入賞口１１５４への入賞）と、新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることができるか否かの抽選が実行される機会との両方が獲得されうようになる。したがって、大当たり遊技が行われている期間中における遊技球の打ち出しにかかる遊技価値が高められるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【１２７５】

特に、新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることができるか否かの抽選については、大当たり遊技におけるラウンド間においてもその実行機会を獲得することが可能とされることから、従来はその遊技興趣の低下が避けられなかった大当たり遊技におけるラウンド間においても、遊技球の打ち出しにかかる遊技価値を高めることによって遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【１２７６】

ここで、大当たり遊技が行われている期間中にこれとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることが決定された場合、大入賞口１１５４の開放にかかる制御が行われてい

10

20

30

40

50

るなかで、長い橋渡し時間にわたって新たに開放される第二始動口 1 1 5 3 に遊技球を入賞させるように促す演出を行うようにしてもよい。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、大入賞口 1 1 5 4 への流下経路中を流下する遊技球が上記始動扉部材 1 2 1 4 の動作した第二始動口 1 1 5 3 へと受け入れられる構造を有していることから（図 9 8 参照）、大当り遊技を通常通りに消化する遊技（右打ち）を継続するだけで、別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることが可能とされる。

【1 2 7 7】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、遊技領域 1 1 0 0 に対して左打ちが行われたときの左流路を流下する遊技球のみが受け入れ可能とされるように第一始動口 1 1 5 2 を設けることとした。ただし、第一始動口 1 1 5 2 については、右打ちが行われたときの右流路を流下する遊技球も受け入れ可能とされるような位置に配設したり、左流路側と右流路側とでそれぞれ配設するようにしてもよい。このような構成によれば、上述の特殊な遊技状況が提供されるなかで右打ちによる遊技が行われると、第一始動口 1 1 5 2 にも遊技球が受け入れられるようになることから、第一始動口 1 1 5 2 側の抽選（第一特別図柄抽選）の保留状態を好適に維持することができるようになる。すなわちこの場合、時短遊技状態において第二特別図柄抽選の保留が途切れたときに、上述した 2 つの初回特典遊技のもとでの遊技へと円滑に移行させることができるようになる。

【1 2 7 8】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、通常遊技が行われる状況にあるときは、第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた抽選にて特定の結果（大当り、有利小当り）が得られた場合のほか、ゲート部材 1 1 3 4 への通過に応じた判定処理（普通判定）にて特定の結果（長い橋渡し時間が選択される普通当り）が得られた場合であっても、略 1 0 0 % の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とされる。このような構成に鑑みれば、第一始動口 1 1 5 2 や、これへの入賞に応じた遊技（第一特別図柄抽選）については必ずしも備えなくてもよい。すなわちこの場合、第一特別図柄抽選にかかる処理が割愛された分だけ、ゲート部材 1 1 3 4 への通過に応じた判定処理（普通判定）にて特定の結果（長い橋渡し時間が選択される普通当り）が得られる確率を相対的に高く設定することが可能とされるようになり、これによって大当り遊技が行われている期間中にこれとは別の新たな大当り遊技を特別待機の状態とすることが決定される頻度を高くすることができるようになる。

【1 2 7 9】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、第二始動口 1 1 5 3 側の抽選（第二特別図柄抽選）を、略 1 0 0 % の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理として機能させるにあたり、該第二特別図柄抽選が行われたときには大当りと有利小当りとのいずれかが必ず得られるように構成することとした（図 1 4 1（a）参照）。ただし、遊技設計にかかる条件として大当りと有利小当りとのいずれにも該当しないハズレを含まなければならないとする要請があることも考えられうることから、例えば、大当りが得られる確率値、若しくはそれ以下の確率値でハズレが得られるようにしてもよい。すなわち、このような極めて低い確率（例えば 1 / 4 0 0）でハズレが得られるようにした場合であっても、第二特別図柄抽選が行われたときには大当りと有利小当りとのいずれかが略 1 0 0 % で得られることから、上記実施の形態にかかるパチンコ機 1 での遊技性は好適に実現されうる。

【1 2 8 0】

なお、大当りと有利小当りとのいずれかが得られる確率（略 1 0 0 %）としては、例えば、9 9 % 以上の確率（より好ましくは、パーセンテージで表示したときの小数点第一位を四捨五入すると 1 0 0 % となる確率）として設定するようにすることが、上記実施の形態にかかるパチンコ機 1 での遊技性を好適に実現する上で望ましい。

【1 2 8 1】

また、有利小当りの得られる確率が略 1 0 0 % の値に設定されるものであれば、抽選の結果として大当りは必ずしもなくてもよい。

【1282】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短遊技状態において、ゲート部材1134への通過に応じた判定処理（普通判定）の結果として普通当たりが得られた場合、上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間が必ず選択されることとしたが、該長い橋渡し時間については所定確率にて選択されるようにしてもよい。また、普通当たりの当選確率についても適宜に変更してもよく、普通判定が行われる都度、普通当たりにより必ず当選するようにしてもよい。

【1283】

また、普通判定に応じた図柄の変動時間については、遊技球の発射間隔（0.6秒）よりも短い時間として設定することが望ましい。特に、通常遊技状態にあるときの普通判定に応じた図柄の変動時間を、遊技球の発射間隔（0.6秒）よりも短い時間として設定するようにすれば、普通判定が保留上限に達するようなことが抑制されるようになることから、ゲート部材1134に遊技球を通過させる度に普通判定が行われるようにすることができる。すなわちこの場合、大当たり遊技が行われている期間中にこれとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることが決定される頻度を高くすることができるようになる。

10

【1284】

また、ゲート部材1134を遊技球が通過する都度、普通判定をより確実に実行可能とする上では、普通判定に応じた図柄の変動時間と、上記入賞可閾値時間よりも短い橋渡し時間との合計時間を、遊技球の発射間隔（0.6秒）よりも短い時間として設定することが望ましい。すなわちこの場合、普通判定の結果として上記入賞可閾値時間よりも長い橋渡し時間が選択されるまでの間、発射された遊技球の数の分だけ普通判定が行われうるようになることから、大当たり遊技が行われている期間中にこれとは別の新たな大当たり遊技を特別待機の状態とすることが決定される頻度を最大限まで高くすることができるようになる。

20

【1285】

また、上記実施の形態では、上記V入賞口1156に遊技球が受け入れられたときに大当たり遊技を開始させるものとしたが、上記V入賞口1156に遊技球が受け入れられたときに有利な制御が行われるものであればよく、必ずしも大当たり遊技を開始させるものでなくてもよい。例えば、大当たり遊技が行われているなかで役物入賞口1155への入球機会を付与するとともに、該役物入賞口1155に入球した遊技球がV入賞口1156に受け入れられたことに基づいて大当たりの当選確率をより高い値に設定変更するなどの処理が行われるようなものであってもよい。

30

【1286】

なお、この実施の形態では、第二特別図柄抽選の結果に応じて小当たり遊技を行う場合、オーバーフロー入賞を積極的に発生させるようにしたことで、小当たり遊技において入賞可能とされる遊技球の上限値（最大で10個）を超える数量の遊技球を、役物入賞口1155の内部領域に常習的に進入させることができるようになり、こうした優れた入賞性能によって、上述の各小当たり遊技に対する規制のなかでV入賞口1156へと遊技球を必ず案内するようにした場合であっても、機械抽選確率を概ね1/10よりも低く設定することができるようにした。このような構成によれば、第一特別図柄抽選の結果に小当たりを必ずしも含ませずとも、概ね1/10よりも低く設定された機械抽選確率を実現することができる点で望ましい。ただし、第一特別図柄抽選の結果に小当たりが含まれるのであれば、第二特別図柄抽選の結果に応じて小当たり遊技が行われる場合における機械抽選確率だけで1/10よりも低い確率値を必ずしも実現しなくてもよく、第一特別図柄抽選の結果に応じて小当たり遊技が行われる場合における機械抽選確率との合成によって1/10よりも低い確率値を実現するようにしてもよい。すなわちこの場合、二特別図柄抽選の結果に応じて小当たり遊技が行われる場合における機械抽選確率については、概ね1/10よりも高く設定することも可能とされるようになる。

40

【1287】

50

[役物入賞口 1 1 5 5 の内部領域についての再説明]

役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた遊技球 T は、回転体 1 2 3 6 の外周を覆う周壁部 1 2 3 8 a に開口している上部口 1 2 3 8 b 側へ送られ、上部口 1 2 3 8 b に遊技球 T が到達した時に回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が上方を向いた収容位置に位置していると、遊技球 T が上部口 1 2 3 8 b を通して回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に収容され、その状態で回転体 1 2 3 6 が回転して受部 1 2 3 6 a が右方を向いた放出位置へ回転すると、受部 1 2 3 6 a から遊技球 T が右部口 1 2 3 8 c を通って V 入賞口 1 1 5 6 に受け入れられ、役物入賞口 1 1 5 5 とは異なる特典（大当り遊技）が付与されることとなり、付与された特典によって遊技者を楽しませることができると共に、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a を介して V 入賞口 1 1 5 6 に遊技球 T が受け入れられると特典が付与されることから、役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた遊技球 T が回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に収容されるか否かで遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、V 入賞口 1 1 5 6 への遊技球 T の受け入れに対する期待感を高めさせて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1 2 8 8】

この回転体 1 2 3 6 の回転は、V 入賞ソレノイド 1 2 3 2 のプランジャ 1 2 3 2 a を進退させると、プランジャ 1 2 3 2 a の先端と係合している駆動ギア部材 1 2 3 3 の係合部 1 2 3 3 d によって、駆動ギア部材 1 2 3 3 全体が軸部 1 2 3 3 a を中心に回転すると共に、駆動ギア部材 1 2 3 3 の延出部 1 2 3 3 b の先端に形成された駆動ギア 1 2 3 3 c と噛合する従動ギア部材 1 2 3 4 の従動ギア 1 2 3 4 a が、駆動ギア部材 1 2 3 3 とは逆方向に回転し、従動ギア部材 1 2 3 4 の回転に伴って回転体 1 2 3 6 が、収容位置と放出位置の間で回転するようにしている。これにより、従来のパチンコ機のようにモータで回転させるようにした場合と比較して、回転体 1 2 3 6 の回転速度が速くなるため、遊技者が回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が収容されるように、遊技球 T の打込みタイミングを取ろうとしても、タイミングを取り難くすることができる。従って、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球 T を収容させ難くすることができるため、遊技球 T を V 入賞口 1 1 5 6 へ受け入れられ難くことができ、V 入賞口 1 1 5 6 への受け入れによる特典の付与を少なくして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。

20

【1 2 8 9】

また、従動ギア 1 2 3 4 a のピッチ径を駆動ギア 1 2 3 3 c のピッチ径よりも小さくしているため、駆動ギア 1 2 3 3 c の回転角度に対して、従動ギア 1 2 3 4 a（回転体 1 2 3 6）の回転角度を大きくすることができ、駆動ギア 1 2 3 3 c と従動ギア 1 2 3 4 a を同じピッチ径とした場合と比較して、回転体 1 2 3 6 の回転速度を速くすることができる。従って、回転体 1 2 3 6 の回転速度が速くなるため、遊技者が回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が収容されるように、遊技球 T の打込みタイミングを取ろうとしても、タイミングを取り難くすることができる。

30

【1 2 9 0】

更に、上部口 1 2 3 8 b の後側に、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が収容位置以外の時に役物入賞口 1 1 5 5 から回転体 1 2 3 6 へ流下してきた遊技球 T を排出するハズレ孔 1 2 3 0 c を備えているため、回転体 1 2 3 6 と役物入賞口 1 1 5 5 との間で遊技球 T が滞留するのを防止することができる。従って、何らかの不正行為によって役物入賞口 1 1 5 5 内に遊技球 T を侵入させたとしても、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が収容位置以外であれば、遊技球 T を不正に受部 1 2 3 6 a 内へ収容されることがなく、不正に特典が付与されるのを防止して、不正行為により遊技ホール側の負担が増加するのを低減させることができる。特に、本実施形態では、役物入賞口 1 1 5 5 が受入不能となっている通常の状態の時には、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が右部口 1 2 3 8 c と一致した V 入賞口 1 1 5 6 側に回転しているため、役物入賞口 1 1 5 5 へ不正な遊技球 T を侵入させても、遊技球 T を回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けさせることができないことを一見しただけで認識させることができ、不正行為を躊躇させて不正行為が行われるのを防止することができる。

40

50

【1291】

また、上述したように、従来よりも回転体1236が速く回転するため、V入賞口1156（回転体1236の受部1236a）へ遊技球Tを不正に受け入れさせようと考えても、速く回転する回転体1236を見せることで、一見して不正な遊技球Tを回転体1236の受部1236aに受けさせることが困難であると認識させることができ、不正行為を思い止まらせて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。また、不正行為を防止することができるため、遊技ホール側の負担を低減させることができる。

【1292】

また、回転体1236の外周を周壁部1238aで覆っているため、外周側に開放された受部1236aを、収容位置から放出位置へ回転させる際に、受部1236aに収容された遊技球Tに回転による遠心力が作用しても、収容位置と放出位置の間では受部1236aの外周側が周壁部1238aで閉鎖された状態としているため、遠心力によって遊技球Tが受部1236aから飛び出してしまうのを防止することができ、遊技球Tを確実に放出位置へ移動させることができる。また、周壁部1238aによって回転中の回転体1236の受部1236aから遊技球Tが飛び出してしまうのを防止することができるため、回転体1236の回転速度をより速くすることができ、回転体1236のタイミングを取り難く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。

【1293】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、遊技領域1100内に遊技球Tが打込まれることで変化する遊技状態に応じて（第一始動口1152又は第二始動口1153への遊技球Tの受け入れによって抽選される特別抽選結果に応じて）役物ユニット1220の役物入賞口ユニット1220Aの役物入賞口開閉部材1221が可動して、役物入賞口1155が遊技球Tを受入可能な状態となると、役物入賞口1155へ遊技球Tを受け入れさせると所定数の遊技球Tの払出し等の特典が付与されるため、遊技者に対して役物入賞口1155を狙った遊技球Tの打込操作を行わせて楽しませることができる。この役物入賞口1155を狙って遊技領域1100内に打込まれた遊技球Tが、役物入賞口1155に受け入れられると、特典が付与され、付与される特典によって遊技者を更に楽しませることができる。この役物入賞口1155に受け入れられた遊技球Tは、V入賞口ユニット1220Bの上誘導部1238eを通して回転体1236の外周を覆う周壁部1238aの上部に形成された上部口1238bへ誘導され、上部口1238bを介して回転体1236に接触することとなる。この時、回転体1236の受部1236aが、上部口1238bに一致していると、上部口1238bを通った遊技球Tが回転体1236の受部1236aに受けられることとなる。そして、受部1236aに受けられた遊技球Tは、回転体1236の回転に伴って受部1236aに受けられたまま受部1236aと共に回転し、その受部1236aが右部口1238cに一致すると、受部1236aから右部口1238cを通して右誘導部1238fへと進入し、右誘導部1238fに誘導されてV入賞口1156に受け入れられて大当り遊技等の特典が付与され、付与された特典によって遊技者をより一層楽しませることができ、興味が低下するのを抑制することができる。この回転体1236には受部1236aを一つしか備えていないため、従来のパチンコ機のように回転体に複数の受部を備えた場合と比較して、V入賞口1156へ誘導されないハズレとなる受部1236aが存在しないことから、初心者や遊技球Tの打込操作に不慣れな遊技者等に対しても、一見して回転体1236の受部1236aを狙い易いようなパチンコ機1であると認識させることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができると共に、本パチンコ機1での遊技を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。

【1294】

また、回転体1236の遊技球Tを受ける受部1236aを一つのみ備えるようにしているため、従来のように回転体に受部を複数備えるようにした場合と比較して、回転体1236の外径を小さくすることができ、遊技領域1100内において回転体1236を配

10

20

30

40

50

置するスペースを確保し易くすることが可能となり、回転体 1 2 3 6 の配置自由度を高めて効果的な場所に回転体 1 2 3 6 を配置することができる。この際に、回転体 1 2 3 6 を前後に延びた軸周りを回転させるようにしているため、回転体 1 2 3 6 の円形状の端面が前方（遊技者側）を向くこととなり、回転体 1 2 3 6 の外径を従来よりも小さくしても、回転体 1 2 3 6（受部 1 2 3 6 a）が見辛くなるのを回避させることができ、回転体 1 2 3 6 による遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 9 5】

更に、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a を、回転体 1 2 3 6 の外周側のみが開口し遊技球 T を一つのみ受けることが可能な大きさとすると共に、上部口 1 2 3 8 b の後側に第二排出路 1 2 3 0 e と連通しているハズレ孔 1 2 3 0 c を備えているため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が上部口 1 2 3 8 b と一致している状態で、上部口 1 2 3 8 b を通って流下した遊技球 T を受部 1 2 3 6 a で確実に受けることができると共に、受部 1 2 3 6 a に受けられた遊技球 T の上方から別の遊技球 T が当接しても、受部 1 2 3 6 a に受けられた遊技球 T が別の遊技球 T が当接した衝撃により受部 1 2 3 6 a から脱落してしまうのを抑制させることができ、受部 1 2 3 6 a に受けられた遊技球 T を回転体 1 2 3 6 の回転により V 入賞口 1 1 5 6 側へ確実に送ることができる。

【1 2 9 6】

また、上部口 1 2 3 8 b の後側に上誘導部 1 2 3 8 e 及び第二排出路 1 2 3 0 e と連通するハズレ孔 1 2 3 0 c を備えているため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が上部口 1 2 3 8 b と一致していない状態で、役物入賞口 1 1 5 5 側から遊技球 T が流下して、上部口 1 2 3 8 b を介して回転体 1 2 3 6 の外周に当接しても、後側のハズレ孔 1 2 3 0 c を通して第二排出路 1 2 3 0 e へ排出することができる。一方、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a が上部口 1 2 3 8 b と一致した上で既に受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が受けられている状態で、役物入賞口 1 1 5 5 側から別の遊技球 T が流下して、上部口 1 2 3 8 b を介して受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T に上側から当接しても、後から来た別の遊技球 T を後側のハズレ孔 1 2 3 0 c を通して第二排出路 1 2 3 0 e へ排出することができる。従って、複数の遊技球 T が役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた場合でも、遊技球 T を一つのみ回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けさせて残りの遊技球 T を排出させるようにしているため、短時間で V 入賞口 1 1 5 6 に多くの遊技球 T が受け入れられるのを阻止することができる。なお、役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた複数の遊技球 T のうち一つは回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられて V 入賞口 1 1 5 6 へ受け入れられて特典が付与されるため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられずにハズレ孔 1 2 3 0 c から排出される遊技球 T があっても、遊技者が損した気分になり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。

【1 2 9 7】

また、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられなかった遊技球 T をハズレ孔 1 2 3 0 c から回転体 1 2 3 6 の後側へ排出させるようにしているため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられなかった遊技球 T を回転体 1 2 3 6 の左右の少なくとも一方を通して排出させるようにした場合と比較して、回転体 1 2 3 6 を備えている V 入賞口ユニット 1 2 2 0 B の正面視の大きさを小さくすることができる。従って、遊技領域 1 1 0 0 内における回転体 1 2 3 6 の配置自由度が高くなるため、遊技領域 1 1 0 0 内の効果的な場所に回転体 1 2 3 6 を配置することが可能となり、遊技者側から回転体 1 2 3 6 を見え易くしすることができ、回転体 1 2 3 6 による遊技を楽しま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。

【1 2 9 8】

更に、上部口 1 2 3 8 b の中心を、回転体 1 2 3 6 における受部 1 2 3 6 a の遊技球 T を受ける中心よりも若干後方となるように形成しており、受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T の中心よりも若干後方の位置に、後から来た別の遊技球 T が当接することとなるため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が受けられている状態で、上誘導部

1 2 3 8 eを通して上部口 1 2 3 8 bから別の遊技球 T が、上方から受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T に当接した時に、上方から当接してきた別の遊技球 T をハズレ孔 1 2 3 0 c のある後方へ誘導させることができ、後から来た別の遊技球 T を確実にハズレ孔 1 2 3 0 c から第二排出路 1 2 3 0 e を通して下方へ排出させることができる。

【1 2 9 9】

また、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T の中心よりも若干後方の位置に、後から来た別の遊技球 T が当接するため、受部 1 2 3 6 a に受けられている遊技球 T にはハズレ孔 1 2 3 0 c とは反対側の前方へ押されるような力が作用することとなり、ハズレ孔 1 2 3 0 c 側へ脱落下し難くして受部 1 2 3 6 a に受けられた状態を維持することができる。従って、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受けられた遊技球 T が脱落して V 入賞口 1 1 5 6 へ受け入れられる機会がなくなってしまうことにより遊技者が落胆してしまうのを回避させることができると共に、受部 1 2 3 6 a に受け入れられた遊技球 T を確実に V 入賞口 1 1 5 6 へ受け入れさせることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【1 3 0 0】

更に、回転体 1 2 3 6 において受部 1 2 3 6 a の後側の壁の前面側（内側）に、上方へ向う（回転中心から遠ざかる）に従って後方へ向うように斜めに傾斜している傾斜部 1 2 3 6 b を備えていると共に、上部口 1 2 3 8 b の中心を受部 1 2 3 6 a の遊技球 T を受ける中心よりも若干後方となるように形成することで、上部口 1 2 3 8 b を通って流下してきた遊技球 T が傾斜部 1 2 3 6 b に接触するようにしているので、受部 1 2 3 6 a に遊技球 T が受けられていない状態で、上部口 1 2 3 8 b から遊技球 T が流下すると、遊技球 T が傾斜部 1 2 3 6 に接触し、傾斜部 1 2 3 6 b によって遊技球 T を前方へ誘導して受部 1 2 3 6 a 内へ受けられ易くすることができる。この受部 1 2 3 6 a で遊技球 T を受ける時に、初めに傾斜部 1 2 3 6 b に遊技球 T が接触して受部 1 2 3 6 a の底に当接することとなるため、受部 1 2 3 6 a の底に作用する衝撃を緩和させることができ、回転体 1 2 3 6 を破損し難くすることができると共に、受部 1 2 3 6 a の底に対して遊技球 T の流下速度を減衰させて当接させることができるため、受部 1 2 3 6 a の底で遊技球 T を跳ね難くすることができる、受部 1 2 3 6 a で遊技球 T を確実に受けさせることができる。

【1 3 0 1】

また、上誘導部 1 2 3 8 e をクランク状に屈曲させているため、上誘導部 1 2 3 8 e によって誘導されている遊技球 T の流下速度を減衰させることができる。従って、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受け入れられている遊技球 T に対して、上誘導部 1 2 3 8 e を流下した別の遊技球 T が当接しても、上誘導部 1 2 3 8 e を流下することにより流下速度が減衰させられているため、回転体 1 2 3 6 の受部 1 2 3 6 a に受け入れられている遊技球 T との当接による衝撃が小さくなり、受部 1 2 3 6 a に受け入れられている遊技球 T が受部 1 2 3 6 a から跳ね上がり難くすることができ、受部 1 2 3 6 a に受け入れられた遊技球 T を受部 1 2 3 6 a から脱落下し難くすることができる。

【1 3 0 2】

更に、上誘導部 1 2 3 8 e をクランク状に屈曲させており、上誘導部 1 2 3 8 e によって遊技球 T の流下速度を減衰させることができるため、役物入賞口 1 1 5 5 に受け入れられた遊技球 T が、上誘導部 1 2 3 8 e を流下して上部口 1 2 3 8 b から回転体 1 2 3 6 （受部 1 2 3 6 a を含む）に接触（当接）しても、回転体 1 2 3 6 に作用する衝撃を小さくすることができ、遊技球 T の当接による衝撃によって回転体 1 2 3 6 が破損し易くなるのを抑制することができる。従って、回転体 1 2 3 6 が破損することによる遊技の中断によって、遊技者が苛立ちを覚えて遊技に対する興趣を低下させてしまうのを回避させることができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【1 3 0 3】

また、回転体 1 2 3 6 を介して V 入賞口 1 1 5 6 へ遊技球 T を受け入れさせるには、役物入賞口開閉部材 1 2 2 1 が開いて役物入賞口 1 1 5 5 が受入可能な状態となる必要があるため、遊技球 T を V 入賞口 1 1 5 6 （役物入賞口 1 1 5 5 ）へ受け入れさせる機会を限

定することができ、V入賞口1156等に対してプレミアム感を付与することができる。従って、遊技状態に応じて役物入賞口1155が受入可能となると、V入賞口1156へ遊技球Tを受け入れさせる機会が得られるため、役物入賞口1155、回転体1236、及びV入賞口1156等に遊技者を注目させることができ、V入賞口1156への遊技球Tの受け入れに対する期待感を高めさせることができると共に、遊技者に役物入賞口1155を狙った遊技球Tの打込操作を積極的に行わせることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【1304】

[第二始動口1153及び始動口扉部材1214についての再説明]

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、可変始動口ユニット1210において始動口扉部材1214のスライダ部1214gと左右に延びて遊技球Tを右端部側に配置された第二始動口1153へ案内可能な第一案内部1214a、第二案内部1214b、及び第三案内部1214cとの高さを異ならせた上で、第二始動口1153よりも左側で始動口扉部材1214のスライダ部1214gの上側且つ第一案内部1214a及び第二案内部1214bの後側にプランジャ1215aが第二始動口1153とは左右の反対側で進退するように始動口ソレノイド1215を下ケース1211及び上ケース1212に取付け、始動口ソレノイド1215よりも下側でリンク部材1216により遊技領域1100内に遊技球Tが打込まれることで変化する遊技状態に応じて(ゲート部材1134を遊技球Tが通過することにより抽選される普通判定結果に応じて)可動するプランジャ1215aの進退を、下ケース1211によって前後にスライド可能に支持された始動口扉部材1214に伝達させて、始動口扉部材1214を前後にスライドさせるようにしているため、始動口扉部材1214をスライドさせるための機構(可変始動口ユニット1210)の前後及び上下の寸法を、従来のものよりも小さくすることができる。従って、遊技状態に応じて前後にスライドする始動口扉部材1214を有した可変始動口ユニット1210を備えるための設置スペースを小さくすることができるため、遊技領域1100内において前後にスライドする始動口扉部材1214の配置自由度を高めることができ、これまでのパチンコ機では配置することができなかった場所に始動口扉部材1214を配置することによって、遊技領域1100内の雰囲気を変え大きく変えることが可能となり、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選択したくなるような遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1とすることができる。

【1305】

また、上述したように、可変始動口ユニット1210を備えるための設置スペースを小さくすることができ、始動口扉部材1214を有した可変始動口ユニット1210を備えても、装飾体、可動装飾体、及び役物等の他の部材を圧迫することがなく、他の部材を問題なくパチンコ機1に備えることができるようになるため、他の部材による装飾効果や演出効果を十分に発揮させることができ、パチンコ機1の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【1306】

更に、下ケース1211及び上ケース1212の右端部側に第二始動口1153を配置すると共に、始動口扉部材1214の左右に延びた第一案内部1214a、第二案内部1214b及び第三案内部1214cによって遊技球Tを第二始動口1153へ案内するようにしているため、遊技状態に応じて始動口扉部材1214を遊技領域1100内に突出させた時に、始動口扉部材1214の第一案内部1214a上に遊技球Tが流下すると、第一案内部1214a、第二案内部1214b及び第三案内部1214c上を遊技球Tが右方側へ転動して第二始動口1153へ受け入れられることとなり、第一案内部1214a、第二案内部1214b及び第三案内部1214c上で遊技球Tが第二始動口1153へ向って転動することによって遊技者に対して第二始動口1153への受け入れ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。この際に、前後にスライドする始動口扉部材1214が前方へスライドすると第一案内部1214a、第二案内部1214b及び第三案内部1214cによって遊技球T

を第二始動口 1 1 5 3 へ案内するようにしており、従来のパチンコ機の可変受入口（可変入賞口）とは始動口扉部材 1 2 1 4 の作用が逆になるため、従来のパチンコ機に慣れた遊技者等に対して強いインパクトを与えることができ、訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【1307】

また、遊技状態に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 の第一案内部 1 2 1 4 a、第二案内部 1 2 1 4 b 及び第三案内部 1 2 1 4 c を前方へスライドさせて遊技領域 1 1 0 0 内に突出させた状態で、第一案内部 1 2 1 4 a 上に遊技球 T が流下すると、遊技球 T を右端部側へ案内させることができるため、左右に延びた第一案内部 1 2 1 4 a、第二案内部 1 2 1 4 b 及び第三案内部 1 2 1 4 c 上を転動する遊技球 T の動きを遊技者に見せることができ、遊技者に対して第一案内部 1 2 1 4 a、第二案内部 1 2 1 4 b 及び第三案内部 1 2 1 4 c 上を転動する遊技球 T の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1308】

更に、遊技状態に応じて始動口ソレノイド 1 2 1 5 のプランジャ 1 2 1 5 a を左右に進退させると、プランジャ 1 2 1 5 a の先端と係合しているリンク部材 1 2 1 6 の係合部 1 2 1 6 c が、プランジャ 1 2 1 5 a の進退に伴って左右に移動するように本体部 1 2 1 6 a を中心に上下に延びた軸周りを公転することとなり、係合部 1 2 1 6 c と本体部 1 2 1 6 a とを繋いでいる第一片 1 2 1 6 b を介して本体部 1 2 1 6 a も上下に延びた軸周りを回動することとなる。この本体部 1 2 1 6 a から第一片 1 2 1 6 b とは直角に延びだした第二片 1 2 1 6 d の先端の連結孔 1 2 1 6 e が始動口扉部材 1 2 1 4 のスライダ部 1 2 1 4 g から突出している連結ピン 1 2 1 4 h に嵌められて連結されているため、本体部 1 2 1 6 a が回動することにより第二片 1 2 1 6 d の先端の連結孔 1 2 1 6 e が上下に伸びだ軸周りに公転することとなり、連結孔 1 2 1 6 e の公転によって連結ピン 1 2 1 4 h 及びスライダ部 1 2 1 4 g を介して始動口扉部材 1 2 1 4 が前後にスライドすることとなる。従って、始動口ソレノイド 1 2 1 5 のプランジャ 1 2 1 5 a の進退を伝達させて始動口扉部材 1 2 1 4 を確実に前後にスライドさせることができ、上述した作用効果を奏することが可能なパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

20

【1309】

また、リンク部材 1 2 1 6 の第二片 1 2 1 6 d を、始動口扉部材 1 2 1 4 における始動口ソレノイド 1 2 1 5 の下側のスライダ部 1 2 1 4 g まで延びる長さとしており、従来よりも短くなるため、相対的に始動口扉部材 1 2 1 4 の前後のスライド範囲を狭くすることができる。また、リンク部材 1 2 1 6 を上下に延びた軸周りに回動させるようにしているため、従来のように左右に延びた軸周りを回動させるようにした場合と比較して、上下の寸法を小さくすることができる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 を前後にスライドさせるための機構（可変始動口ユニット 1 2 1 0）を、従来よりも小さくすることができる、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。

30

【1310】

また、第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を、球誘導部 1 2 1 1 a 及び通過孔 1 2 1 1 b を介して下ケース 1 2 1 1 の下側から下方へ放出させることができるため、下ケース 1 2 1 1 及び上ケース 1 2 1 2 の後側へ誘導して放出させるようにした場合と比較して、下ケース 1 2 1 1 及び上ケース 1 2 1 2 の後側に第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられた遊技球 T を受取るための通路部材等を備える必要がなく、下ケース 1 2 1 1 及び上ケース 1 2 1 2 の後側に空間を確保し易くすることができる。従って、下ケース 1 2 1 1 及び上ケース 1 2 1 2 の後側、つまり、可変始動口ユニット 1 2 1 0 の後側に、装飾体や可動装飾体、及び役物、等の他の部材を配置するスペースを確保し易くことができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を具現化することができる。

40

【1311】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技領域 1 1 0 0 において、可変始動口ユニット 1 2 1 0 の始動口扉部材 1 2 1 4 が後方へ後退した受入不能位置の時でも、第二始

50

動口 1 1 5 3 を遊技領域 1 1 0 0 内に常時開口させたままとして第二始動口 1 1 5 3 を閉じないようにしているため、遊技者に対して遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れさせることができるように錯覚させることができ、遊技者の関心を第二始動口 1 1 5 3 へ強く引付けることができる。従って、第二始動口 1 1 5 3 が常時開口していることから、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 の可動（スライド）に関係なく第二始動口 1 1 5 3 へ関心を向けさせることができ、遊技者に対して第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受入に対する期待感を抱かせて飽き難くさせることができると共に、始動口扉部材 1 2 1 4 の位置に関係なく遊技者に対して第二始動口 1 1 5 3 を狙った遊技球 T の打込操作を行わせることができ、遊技者を飽き難くし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。

10

【1 3 1 2】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 を前後にスライドさせるようにしているため、前方へ突出した受入可能位置及び後方へ後退した受入不能位置の何れの位置に始動口扉部材 1 2 1 4 が位置していても、正面から見ると、同じように見えるため、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 の位置を判り難くすることができる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 の位置が判り難いため、始動口扉部材 1 2 1 4 が前方へ突出した受入可能位置であるように遊技者に錯覚させることができ、遊技者に始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を行わせて楽しませることができる。

【1 3 1 3】

また、上述したように、遊技球 T が余分に受け入れられるのを低減させることができるため、第二始動口 1 1 5 3 へ余分に受け入れられた遊技球 T によって有利遊技状態が発生する特別抽選結果が抽選されてしまうのを回避させることができ、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。

20

【1 3 1 4】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技者の操作によって遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T が、第二始動口 1 1 5 3 の上方へ流下すると、第二始動口 1 1 5 3 が前面流路形成部材 1 1 6 1 の第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の下側に配置されていることから、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j によって第二始動口 1 1 5 3 へ遊技球 T が直接的に受け入れられるのを阻止され、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の左端部から下方へ放出されることとなる。この際に、遊技領域 1 0 0 内に遊技球 T が打込まれることで変化する遊技状態に応じて（ゲート部材 1 1 3 4 での遊技球 T の通過に応じて）左右に延びた始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に前方へスライドして突出している状態で、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の左端部から下方へ放出された遊技球 T が、始動口扉部材 1 2 1 4 における平面視で第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の左外側の部位に流下すると、その遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 上を第二始動口 1 1 5 3 の方向へ転動し、第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることとなる。そして、第二始動口 1 1 5 3 に遊技球 T が受け入れられると、遊技球 T の払出しや特別抽選結果の抽選等の特典が付与されるため、その付与された特典によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられるように、始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を楽しませることができる。

30

40

【1 3 1 5】

この左右に延びた始動口扉部材 1 2 1 4 は、第二始動口 1 1 5 3 における遊技球 T の左方向を向いた受入可能方向とは異なる前後方向へスライドするようにしており、遊技領域 1 1 0 0 内に始動口扉部材 1 2 1 4 を突出させた状態から突出していない状態（没入した状態）にスライドさせる時に、始動口扉部材 1 2 1 4 上に遊技球 T が流下した場合、始動口扉部材 1 2 1 4 上において遊技球 T が平面視で第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の左外側から第二始動口 1 1 5 3 に至るまでに或る程度時間がかかるため、始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ案内されるまでの間に始動口扉部材 1 2 1 4 が後退して没入すると、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられずに始動口扉部材 1 2 1 4 から落下してしまうこととなる。詳述すると、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ向か

50

って右方へ転動している間に、始動口扉部材 1 2 1 4 が後退することにより遊技球 T が載る始動口扉部材 1 2 1 4 の上面が次第に小さくなって行き、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 に到達する前に、始動口扉部材 1 2 1 4 上から脱落してしまうこととなる。従って、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ余分に受け入れられてしまうのを低減させることができるため、余分な第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れによって不必要に特典（特に、有利遊技状態が発生する特別抽選結果の抽選）を付与してしまうのを低減させることができ、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。

【1 3 1 6】

なお、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内へ突出するように前方へスライドしている時に、遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 上に流下した場合、始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ案内されて受け入れられる可能性がある。しかしながら、始動口扉部材 1 2 1 4 は、遊技状態に応じてスライドすることから、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内へスライドするタイミングが判り難く、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内にスライドして突出したのを確認してから遊技者が始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を行うことになるため、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内へ突出するようにスライド中に遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 上へ流下する可能性が低くなり、遊技ホール側の負担の増加するのを抑制される。

【1 3 1 7】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 を、前後にスライドさせるようにしているため、始動口扉部材 1 2 1 4 上に遊技球 T が流下しても、遊技球 T の当接により始動口扉部材 1 2 1 4 に作用する衝撃が、始動口扉部材 1 2 1 4 をスライド可能に支持している可変始動口ユニット 1 2 1 0 の下ケース 1 2 1 1 におけるスライド溝 1 2 1 1 d に作用するだけで、始動口扉部材 1 2 1 4 をスライドさせる駆動機構（始動口ソレノイド 1 2 1 5 やリンク部材 1 2 1 6）に殆ど作用することはなく、始動口扉部材 1 2 1 4 等（可変始動口ユニット 1 2 1 0）を破損し難くすることができる。

【1 3 1 8】

更に、始動口扉部材 1 2 1 4 を前後にスライドさせているため、始動口扉部材 1 2 1 4 を左右にスライドさせるようにした場合と比較して、始動口扉部材 1 2 1 4 をスライドさせる長さ（距離）を短くすることができる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出した状態から後退させて没入させるまでの時間を短くすることができるため、始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ案内される前に始動口扉部材 1 2 1 4 を没入させることができ、第二始動口 1 1 5 3 へ遊技球 T を受け入れさせ難くすることができる。また、始動口扉部材 2 1 4 を前後方向へスライドさせるようにしているため、始動口扉部材 1 2 1 4 を没入させるスペース及びスライドさせるための機構が遊技領域 1 1 0 0 の後側に配置されることとなるため、始動口扉部材 1 2 1 4 をスライドさせるための機構（始動口ソレノイド 1 2 1 5 やリンク部材 1 2 1 6 等）によって遊技領域 1 1 0 0 内が圧迫されることがなく、遊技領域 1 1 0 0 内を可及的に広く使えるようにすることができる。

【1 3 1 9】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 における第二始動口 1 1 5 3 に隣接する第二案内部 1 2 1 4 b の上面を、突起のない平らに形成するようにしているため、始動口扉部材 1 2 1 4 を遊技領域 1 1 0 0 内に突出させた状態から没入するようスライドさせて後退させる時に、始動口扉部材 1 2 1 4 上に遊技球 T が流下しても、突起によって遊技球 T が遊技領域 1 1 0 0 の後端側へ引き寄せられて始動口扉部材 1 2 1 4 から落下し難くなったり、突起によって遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 のほうへ跳ね上がったことがなく、遊技球 T を始動口扉部材 1 2 1 4 上からスムーズに落下させることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【1 3 2 0】

更に、第二始動口 1 1 5 3 に対して左方向から遊技球 T を受入可能としており、左右に延びた始動口扉部材 1 2 1 4 によって左側から案内された遊技球 T が、そのまま第二始動

10

20

30

40

50

口 1 1 5 3 へ進入するため、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 に遊技球 T が案内されると第二始動口 1 1 5 3 へ確実に受け入れられるものであると認識させ易くすることができる。従って、遊技状態に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出すると、始動口扉部材 1 2 1 4 に遊技球 T を流下させれば必ず第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられると思わせることが可能となり、始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を積極的に行わせることができ、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。

【1 3 2 1】

また、始動口ソレノイド 1 2 1 5 への通電によって可動するプランジャ 1 2 1 5 a の進退によって、始動口扉部材 1 2 1 4 を遊技領域 1 1 0 0 内に突出させたり没入させたりして前後にスライドさせているため、始動口扉部材 1 2 1 4 をモータによってスライドさせるようにした場合と比較して、簡単な構成で始動口扉部材 1 2 1 4 のスライド速度を速くすることができる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 を速くスライドさせることができるため、始動口扉部材 1 2 1 4 上の遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ案内されるまでの間に、始動口扉部材 1 2 1 4 を遊技領域 1 1 0 0 内から後退させることが可能となり、余分な遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられるのを確実に低減させることができ、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。

【1 3 2 2】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技者の操作によって遊技領域 1 1 0 内に遊技球 T が打込まれることで変化する遊技状態としてゲート部材 1 1 3 4 を遊技球 T が通過することにより抽選される普通判定結果に応じて遊技領域 1 1 0 0 内に可変始動口ユニット 1 2 1 0 の始動口扉部材 1 2 1 4 が突出している時に、遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T が前面流路形成部材 1 1 6 1 の第二始動口上棚部 1 1 6 1 j に流下すると、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j によって左方へ転動し、左方の端部側から放出されると第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m によって下方へ流下し、第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m と第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の間の下方に位置した始動口扉部材 1 2 1 4 の第一案内部 1 2 1 4 a に当接し、始動口扉部材 1 2 1 4 に沿って左方とは反対側の右方へ案内されることにより U ターン状に流下し、第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることとなる。そして、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられると、特典として遊技球 T の払出しと特別抽選結果の抽選とが行われるため、その特典によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられるように、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j を狙った遊技球 T の打込操作（右打ち）を楽しませることができる。この際に、始動口扉部材 1 2 1 4 には、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j と第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m の間の下方で第二始動口 1 1 5 3 から遠ざかった左端部側に斜めに屈曲した第一案内部 1 2 1 4 a が備えられているため、遊技者に対して、第一案内部 1 2 1 4 a に遊技球 T が流下すると、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 側へ案内されることを一見して認識させることができ、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れに対する期待感を高めさせることができる。また、始動口扉部材 1 2 1 4 において第二始動口 1 1 5 3 から遠い第一案内部 1 2 1 4 a と、第二始動口 1 1 5 3 に近い第二案内部 1 2 1 4 b とでは傾斜している角度が異なっており、第一案内部 1 2 1 4 a では遊技球 T の加速度が速く、第二案内部 1 2 1 4 b では遊技球 T の加速度が遅くなることから、遊技球 T が転動する部位によって遊技球 T の転動速度が変化することとなる。従って、従来のパチンコ機では、始動口扉部材上において変化することがなかった遊技球 T の転動速度が変化するため、遊技者を驚かせて強いインパクトを与えることができ、遊技者を飽き難くすることができると共に、遊技球 T の動きを遊技者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。また、上述したように、始動口扉部材 1 2 1 4 の第一案内部 1 2 1 4 a と第二案内部 1 2 1 4 b とでは遊技球 T の転動速度が変化して異なることから、始動口扉部材 1 2 1 4 上を転動している遊技球 T に対して遊技者の関心を強く引付けて注目させることができ、始動口扉部材 1 2 1 4 上を転動している遊技球 T に注目させることにより、始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が案内される第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け

入れに対する期待感を高めさせることができる。

【1323】

また、第一案内部1214aを水平に対して40度～50度の角度で傾斜するようにしており、遊技球Tが上方から始動口扉部材1214の第一案内部1214aに当接すると、例えば遊技球Tが第一案内部1214aで反射したとしても、第一案内部1214aに沿って移動するため、左右に延びた始動口扉部材1214上に沿って遊技球Tを流下させることが可能となり、始動口扉部材1214上において遊技球Tに意図した動きをさせることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、第一案内部1214aを水平に対して40度～50度の角度で傾斜するようにしていることから、始動口扉部材1214の第一案内部1214aに対して遊技球Tが上方から当接した場合、遊技者に対して、第一案内部1214aに当接した遊技球Tが第二始動口1153のある右方へ反射することを一見して認識させることができるため、遊技状態に応じて始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出した時に、遊技球Tを第一案内部1214aへ流下させると第二始動口1153へ遊技球Tを受け入れさせることができると遊技者に認識させることができる。従って、遊技状態に応じて始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出すると、遊技者に対して始動口扉部材1214の第一案内部1214aを狙った遊技球Tの打込操作を積極的に行わせることができ、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。

10

【1324】

更に、第一案内部1214aの平面視の左右の長さを、遊技球Tの外径の0.2倍～1倍の範囲内に形成しているため、第一案内部1214aによって遊技球Tを第二始動口1153側へ確実に案内させることができると共に、案内した遊技球Tの転動速度が必要以上に速くなるのを抑制して転動している遊技球Tを見易くすることができ、遊技者に遊技媒体の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1325】

また、始動口扉部材1214の平面視の左右の長さを、遊技球Tの外径の2倍～6倍の範囲内に形成しているため、始動口扉部材1214の第一案内部1214aによって第二始動口1153側へ向って始動口扉部材1214上を転動する遊技球Tを、遊技者に対して過不足なく適度に見せることができ、インパクトのある遊技球Tの動きを楽しませることができ、遊技球Tの動きに対して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。

30

【1326】

また、遊技状態に応じて始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出している時に、遊技領域1100内に備えられた前面流路形成部材1161によって遊技球Tが誘導されると、始動口扉部材1214における第二始動口1153から遠ざかった左端部側、つまり、第一案内部1214a側へ遊技球Tが流下することとなるため、遊技球Tを始動口扉部材1214の第一案内部1214aに流下（当接）させることができる。従って、遊技球Tを始動口扉部材1214の左右の略全長に亘って転動させることができるため、第一案内部1214aを備えた始動口扉部材1214による遊技球Tの動きを遊技者に確実に見せることができ、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。

40

【1327】

更に、第二始動口上柵部1161jを始動口扉部材1214の直上に配置して遊技球TをUターン状に流下するようにしているため、第二始動口上柵部1161jを始動口扉部材1214の直上に対して第一案内部1214aよりも左外側の位置に配置して遊技球Tをクランク状に流下するようにした場合と比較して、遊技領域1100内における始動口扉部材1214と第二始動口上柵部1161j等とが占める左右方向のスペースを小さくすることができる。従って、始動口扉部材1214等を配置する配置自由度を高めることができるため、遊技領域1100内において始動口扉部材1214等を遊技者から見易い場所に配置することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機1を確実に具現化させることができる。

50

【1328】

また、遊技状態に応じて始動口扉部材1214を遊技領域1100内に突出させた時に、第一案内部1214aの左外側に第二始動口領域立壁部1161mが上下に延びている状態となるため、第二始動口上柵部1161jから放出された遊技球Tが始動口扉部材1214上に流下するまでに、第二始動口領域左立壁部1161mに当接させて第一案内部1214aよりも左外側へ流下してしまうの防止することができ、始動口扉部材1214（第一案内部1214a）上へ遊技球Tを確実に流下させることができると共に、第二始動口上柵部1161jと第二始動口領域左立壁部1161mの間を流下した遊技球Tが始動口扉部材1214（第一案内部1214a）に当接して跳ねた時に、第二始動口領域左立壁部1161mによって遊技球Tが第二始動口1153側とは反対側へ流下してしまうのを確実に阻止することができ、始動口扉部材1214によって遊技球Tを第二始動口1153へ確実に案内させることができる。

10

【1329】

本実施形態のパチンコ機1によると、遊技者の操作によって遊技領域1100内に打込まれた遊技球Tが、前方へ向って開口している第二始動口1153の上側へ流下すると、第二始動口1153の直上で第二始動口上柵部1161jに当接し、第二始動口上柵部1161jによって第二始動口1153の直上の位置から上面の傾斜に従って左に離れる方向へ転動し、第二始動口上柵部1161jにおいて第二始動口1153から離れた左端部側から放出されて第二始動口領域左立壁部1161mに当接することとなる。この際に、遊技領域1100内に打込まれた遊技球Tがゲート部材1134を通過して普通判定結果として「普通当り」が抽選されることによって始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出していると、第二始動口上柵部1161jから放出されて第二始動口領域左立壁部1161mに当接した遊技球Tが、始動口扉部材1214上に当接すると共に始動口扉部材1214によって第二始動口1153の前側へ案内され、第二始動口1153に受け入れられる。この時、第二始動口1153における第二始動口上柵部1161jが高くなっている側と同じ側の右外側には、上下に延びた第二始動口領域右立壁部1161kが備えられているため、始動口扉部材1214によって第二始動口1153の方向へ案内された遊技球Tが、第二始動口1153の前側を通り過ぎようとしても、第二始動口領域右立壁部1161kに当接して通り過ぎることができず、始動口扉部材1214によって案内された遊技球Tが第二始動口1153へ受け入れられる。この第二始動口1153に遊技球Tが受け入れられると、遊技球Tの払出しや特別抽選結果の抽選等特典が付与されることがとなり、その付与された特典によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技球Tが第二始動口1153へ受け入れられるように、第二始動口1153を狙った遊技球Tの打込操作を楽しませることができる。そして、遊技球Tが第二始動口1153に受け入れられる前に、遊技球Tが、第二始動口上柵部1161j、第二始動口領域左立壁部1161m、及び始動口扉部材1214に当接することにより、Uターンするような動きとなり、流下方向が急激に変化する遊技球Tの動きによって、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。

20

30

【1330】

また、始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出している時に、遊技球Tが第二始動口上柵部1161j上に流下すると、上述したように、遊技球TがUターンするような動きとなるため、遊技球Tの流下方向が180度変わることにより、遊技球Tの流下速度が相対的に遅くなる。従って、Uターン状に流下する遊技球Tの動きが見易くなるため、遊技者に対して遊技球Tの動きを楽しませ易くすることができ、遊技球Tの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

40

【1331】

また、始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出している状態では、遊技球TがUターン状に流下し、始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出していない状態では、遊技球Tが逆L字状に流下することとなるため、始動口扉部材1214の突出に応じて、同じ第二始動口上柵部1161jに遊技球Tを流下させても、遊技球Tの動きを

50

異ならせることができる。従って、遊技状態に応じて（遊技球 T によるゲート部材 1 1 3 4 の通過に応じて）、遊技球 T の動き（流れ）が変化するため、遊技者に対して様々な動きの遊技球 T を見せて楽しませることができ、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。

【1 3 3 2】

更に、上下に配置されている第二始動口上柵部 1 1 6 1 j と始動口扉部材 1 2 1 4 との間を、遊技球 T が一つのみ流下可能な間隔としており、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j と始動口扉部材 1 2 1 4 との上下の間隔を可及的に狭くなることから、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j から第二始動口左立壁部 1 1 6 1 m に当接して始動口扉部材 1 2 1 4 上へ流下する遊技球 T の動きが、急激に U ターンするような動きとすることができ、これまでのパチンコ機には無い遊技球 T の動きによって、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。

10

【1 3 3 3】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 が第二始動口上柵部 1 1 6 1 j よりも左右に長く延びているため、遊技状態に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 を遊技領域 1 1 0 0 内に突出させた時に、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j よりも長いことから始動口扉部材 1 2 1 4 が目立ち易くなり、突出した始動口扉部材 1 2 1 4 に対して遊技者の関心を強く引付けることができる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 が突出した時に、遊技者を始動口扉部材 1 2 1 4 に注目させることにより、始動口扉部材 1 2 1 4 付近の第二始動口上柵部 1 1 6 1 j や第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m も一緒に注目させることが可能となるため、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j 上や始動口扉部材 1 2 1 4 上を転動している遊技球 T を確実に視認させることができ、U ターン状に動く遊技球 T の動きを楽しませることができると共に、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 上を遊技球 T が流下するように、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j を狙った遊技球 T の打込操作をさせることができ、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。

20

【1 3 3 4】

更に、始動口扉部材 1 2 1 4 が突出している時に、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j 及び第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m を介して始動口扉部材 1 2 1 4 上に遊技球 T を流下させると、第二始動口 1 1 5 3 へ案内されて第二始動口 1 1 5 3 に受け入れられることとなるため、遊技状態に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 が突出した時に、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 へと遊技球 T を送る第二始動口上柵部 1 1 6 1 j を狙った遊技球 T の打込操作を積極的に行わせることができ、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。

30

【1 3 3 5】

また、第二始動口 1 1 5 3 を狙って遊技領域 1 1 0 0 内に打込んだ遊技球 T が、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j 上に流下すると、第二始動口 1 1 5 3 から離れる左方向へ転動することとなり、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 から離れていくことで遊技者に対して残念な気分させることができる。そして、第二始動口上柵部 1 1 6 1 j から遊技球 T が放出される際に、始動口扉部材 1 2 1 4 が突出していると、第二始動口 1 1 5 3 から離れた遊技球 T が、始動口扉部材 1 2 1 4 によって第二始動口 1 1 5 3 へ近づく右方向へ転動する。つまり、遊技球 T が U ターンして第二始動口 1 1 5 3 側へ戻ってくるため、遊技者を喜ばせることができ、第二始動口 1 1 5 3 への遊技球 T の受け入れ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。

40

【1 3 3 6】

また、第二始動口 1 1 5 3 の右外側に第二始動口上柵部 1 1 6 1 j まで上下に延びている第二始動口領域右立壁部 1 1 6 1 k を備えているため、左右に延びている第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の上面が高くなっている右側から第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の下側に配置されている第二始動口 1 1 5 3 へ遊技球 T を受け入れさせようとしても、第二始動口 1 1 5 3 の右外側から第二始動口上柵部 1 1 6 1 j まで延びている第二始動口領域右立壁部 1 1 6 1 k によって、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられるのを阻止すること

50

ができる。従って、第二始動口 1 1 5 3 に遊技球 T を受け入れさせるためには、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の上面が低くなっている左側から遊技球 T を流下させる必要があるため、第二始動口 1 1 5 3 側へ遊技球 T が流下するように、遊技者に対して第二始動口上棚部 1 1 6 1 j 上を狙った遊技球 T の打込操作を促すことができる。そして、遊技状態に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出すると、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j、第二始動口領域左立壁部 1 1 6 1 m、及び始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が U ターンして第二始動口 1 1 5 3 の方向へ案内されるため、回り込むように流下する遊技球 T の動きを楽しませることができると共に、遊技球 T の第二始動口 1 1 5 3 への受け入れ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。

10

【1 3 3 7】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技者の操作によって遊技領域 1 1 0 0 内に遊技球 T を打込むと、その打込まれた遊技球 T によって遊技状態が変化し、変化した遊技状態に応じて左右方向に遊技球 T の外径よりも長く延びており遊技球 T を第二始動口 1 1 5 3 へ案内する始動口扉部材 1 2 1 4 が、前方へスライドして遊技領域 1 1 0 0 内に突出する。この遊技領域 1 1 0 0 内には、第二始動口 1 1 5 3 における右側に前方へ突出している第二始動口右立壁部 1 1 6 1 k が配置されていると共に、第二始動口 1 1 5 3 の上側には第二始動口右立壁部 1 1 6 1 k の上端から左方側が低くなるように始動口扉部材 1 2 1 4 の左右の長さよりも短く延びている第二始動口上棚部 1 1 6 1 j が配置されており、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出した時に、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の左方の端部よりも外側へ始動口扉部材 1 2 1 4 の左端部が延出している。そして、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j 上へ遊技球 T が流下すると、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j 上を左方の端部側へ向って転動し、左方の端部から下方へ流下する。この際に、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出していると、極めて高い確率で遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 上に受けられることとなる。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内に突出している時に、第二始動口上棚部 1 1 6 1 j 及び始動口扉部材 1 2 1 4 の上側で且つ第二始動口上棚部 1 1 6 1 j の左方の端部の外側に遊技球 T を流下させると、その遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 上に受けられることとなる。そして、始動口扉部材 1 2 1 4 上に受けられた遊技球 T が、第一案内部 1 2 1 4 a、第二案内部 1 2 1 4 b、及び第三案内部 1 2 1 4 c によって第二始動口 1 1 5 3 へ案内された上で、第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられると、特典として遊技球 T の払出しや特別抽選結果の抽選等が行われ、その特典によって遊技者を楽しませることができる。この際に、始動口扉部材 1 2 1 4 が、左右方向に複数の遊技球 T を受けることができよう左右方向に長く（遊技球 T の外径の約 4 倍の長さ）延びているため、遊技者に対して多くの遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられるものであるように錯覚させることが可能となる。詳述すると、左右に延びた開閉部材を備えた従来のパチンコ機での遊技に遊技者が慣れると、左右に延びた開閉部材の大きさに対して関心が強くなり、開閉部材と対応している受入口（例えば、大入賞口）の大きさについては関心が相対的に弱くなる。つまり、開閉部材が左右に長いほど遊技球 T を多く受け入れさせることができると思い込むようになる。従って、遊技状態に応じて遊技領域 1 1 0 0 内に突出し左右に延びている始動口扉部材 1 2 1 4 が、従来のパチンコ機での開閉部材であると認識し、この始動口扉部材 1 2 1 4 が左右に長く延びていることから、多くの遊技球 T を受け入れさせることができるものと錯覚することとなる。そして、遊技者が錯覚することによって始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を積極的に行わせることができ、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。一方、始動口扉部材 1 2 1 4 によって遊技球 T が案内される第二始動口 1 1 5 3 は、現実には遊技球 T が一つのみ受け入れられる大きさに形成されているため、始動口扉部材 1 2 1 4 上に複数の遊技球 T が流下しても、一度に受け入れられることはなく一つずつしか受け入れられないため、時間当りの遊技球 T の受入数を従来よりも低減させることができ、付与する特典が相対的に少なくなることで、本パチンコ機 1 を設置している遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。

20

30

40

50

【1338】

また、始動口扉部材1214が遊技領域1100内に突出している時に、始動口扉部材1214の他に第二始動口上棚部1161jを狙っても遊技球Tを第二始動口1153へ受け入れさせることができるため、始動口扉部材1214（第二始動口1153）の上側に第二始動口上棚部1161jを配置しても、実質的には、始動口扉部材1214の左右の長さの全長に亘って遊技球Tを受けていることと同じとすることができ、多くの遊技球Tを載せられることにより遊技者を楽しませることができる。この際に、第二始動口上棚部1161jの左側の低い端部から始動口扉部材1214上へ受けさせるようにしているため、第二始動口上棚部1161j上に同時に複数の遊技球Tが存在していても、一つずつ始動口扉部材1214上へ受渡して第二始動口1153へ案内させることとなり、一度に多くの遊技球Tが第二始動口1153へ受け入れられるの回避させることができ、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制させることができる。

10

【1339】

また、第二始動口1153の上側と右側に、遊技領域1100内に突出した第二始動口上棚部1161jと第二始動口右立壁部1161kとを備えているため、始動口扉部材1214によって遊技球Tが第二始動口1153へ案内されないと、第二始動口1153へ遊技球Tを受け入れさせることが難しい状態となっている。従って、始動口扉部材1214が突出しないと第二始動口1153へ遊技球Tを受け入れさせることができないため、始動口扉部材1214の突出により遊技者に対してプレミアム感を付与させることが可能となり、始動口扉部材1214の突出によって遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1340】

更に、始動口扉部材1214の第三案内部1214cの右端部から上方へ延出している立壁部1214eを備えているため、始動口扉部材1214の右側が低くなるように傾斜した第一案内部1214a及び第二案内部1214bによって第二始動口1153の前側へ向って案内させられた遊技球Tが、立壁部1214eに当接することにより、第二始動口1153の前側を通り越してそれ以上右方側へ移動するのを阻止することができる。この際に、例えば遊技球Tが立壁部1214eを乗り越えたとしても、第二始動口1153の右側に第二始動口右立壁部1161kが遊技領域1100内に突出しているため、この第二始動口右立壁部1161kによっても遊技球Tが右側へ移動するのを阻止することができる。従って、始動口扉部材1214に受けられた遊技球Tを、第二始動口1153へ確実に案内して受け入れさせることができる。

30

【1341】

また、始動口扉部材1214を前方へスライドさせて遊技領域1100内へ突出させるようにしているため、始動口扉部材1214を回動させて突出させるようにした場合と比較して、多くの遊技球Tを受けることによる衝撃によって始動口扉部材1214が破損し易くなるのを低減させることができる。詳述すると、始動口扉部材の下辺を左右に延びた軸周りに回動可能に支持し、上辺が前方へ移動するように回動させるようにした場合、始動口扉部材を突出させた状態から更に回動しないようにするためのストッパを始動口扉部材の下辺から上辺までの長さよりも長くすることが困難となり、多くの遊技球Tを受けることによる衝撃に対して充分に対抗させることができない虞がある。これに対して、本実施形態では、始動口扉部材1214を前方へスライドさせるようにしており、始動口扉部材1214において遊技領域1100内に突出している部位よりも後側を長くすることができるため、多くの遊技球Tを受けることによる衝撃に対して充分に対抗させることができる。

40

【1342】

また、始動口扉部材1214を前方へスライドさせて遊技領域1100内に突出させているため、始動口扉部材1214上に遊技球Tが存在している時に、始動口扉部材1214が後方へスライドすると、始動口扉部材1214上における遊技球Tの位置によっては

50

、遊技球 T が第二始動口 1 1 5 3 へ案内される前に、始動口扉部材 1 2 1 4 上から脱落してしまい、第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられなくすることができ、余分に遊技球 T が受け入れられるのを低減させて、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制させることができる。

【1 3 4 3】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技者の操作によって遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T は、遊技領域 1 1 0 0 内に配置された複数の障害釘 G、風車、センター役物 1 1 3 0、入賞口ユニット 1 1 5 0、等に当接することによって、様々な方向へ移動しながら流下することとなり、遊技球 T が様々な動きをすることで遊技者を楽しませることができる。この通常の状態では、遊技球 T が当接する障害釘 G 等の直上と比較してその直下側は遊技球 T が流下し難くなることから、遊技領域 1 1 0 0 内では遊技球 T が流下し易い領域（第一領域）と流下し難い領域とが形成されることとなる。従って、前面流路形成部材 1 1 6 1 の第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の下側に配置されている第二始動口 1 1 5 3 には遊技球 T が受け入れられることはない。そして、遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれた遊技球 T が、ゲート部材 1 1 3 4 を通過すると、その通過した遊技球 T の検知に応じて下流側に配置された第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の下側の始動口扉部材 1 2 1 4 が遊技領域 1 1 0 0 内の遊技球 T が流下し易い領域（第一領域）内に前進して出現し、遊技球 T が流下し易い領域の外側となる第二始動口上柵部 1 1 6 1 j の下側の遊技球 T が流下し難い領域に、遊技球 T が流下し易い領域（第二領域）を形成する。従って、始動口扉部材 1 2 1 4 の出没によって遊技球 T の流下経路が変化し、通常の状態では遊技球 T が流下し難い領域に、遊技球 T を流下させることができるようになるため、通常では見られない領域（第二領域）を流下する遊技球 T の動きを遊技者を楽しませることができ、飽き難くして遊技者の興味が低下するのを抑制させることができる。

【1 3 4 4】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 が前進して出現した時に、遊技領域 1 1 0 0 内に打込んだ遊技球 T が始動口扉部材 1 2 1 4 によって誘導されると、極めて高い確率で第二始動口 1 1 5 3 へ受け入れられ、第二始動口 1 1 5 3 へ遊技球 T が受け入れられると特典として遊技球 T の払出しや有利遊技状態が発生する特別抽選結果の抽選等が行われるため、始動口扉部材 1 2 1 4 が出現した時に、遊技者に対して始動口扉部材 1 2 1 4 を狙った遊技球 T の打込操作を積極的に行わせることができ、遊技者に遊技球 T の打込操作を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 3 4 5】

更に、遊技球 T の払出しや特別抽選結果の抽選等が行われる第二始動口 1 1 5 3 を、始動口扉部材 1 2 1 4 が通常の状態では、遊技球 T が流下し難い領域（第二領域）に配置しているため、第二始動口 1 1 5 3 を狙って遊技球 T を打込んでも、遊技球 T が受け入れられることはない。そして、ゲート部材 1 1 3 4 における遊技球 T の通過に応じて始動口扉部材 1 2 1 4 が前進して遊技球 T が流下し難い領域（第二領域）へ遊技球 T が流下可能となると、第二始動口 1 1 5 3 へ遊技球 T を受け入れさせることができるようになる。従って、遊技領域 1 1 0 0 内で第二始動口 1 1 5 3 が開口していても、通常の状態では遊技球 T を受け入れさせることができず、始動口扉部材 1 2 1 4 が出現（前進）しないと受け入れさせることができないため、始動口扉部材 1 2 1 4 の前進により遊技者に対してプレミアム感を付与させることが可能となり、始動口扉部材 1 2 1 4 の前進により遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 3 4 6】

また、始動口扉部材 1 2 1 4 を前進（出現）させて遊技球 T が流下し易い領域（第二領域）を形成させるためには、ゲート部材 1 1 3 4 に対して遊技球 T を通過させる必要があるため、遊技者に対してゲート部材 1 1 3 4 を狙った遊技球 T の打込操作（右打ち）を行わせることができ、遊技者に遊技球 T の打込操作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。

10

20

30

40

50

【1347】

更に、始動口扉部材1214が前後方向へ移動することにより遊技領域1100内に出没するようにしているので、遊技領域1100内において始動口扉部材1214を没入させるためのスペースを確保する必要がなく、遊技領域1100内において遊技球Tが流下する領域を可及的に広くすることができ、遊技球Tが広い範囲を流下することにより遊技球Tの動きが大きくなり、遊技者に遊技球Tの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1348】

また、平板状の始動口扉部材1214（第一案内部1214a、第二案内部1214b、第三案内部1214c、等）を前後方向へ移動させるようにしているため、遊技者側から見ると、始動口扉部材1214が前進して出現しているのか、後退して没入しているのかを判り難くすることができる。従って、遊技領域1100内に打込んだ遊技球Tが始動口扉部材1214の位置を流下して始動口扉部材1214に当接するか否かによって始動口扉部材1214の出没状態が明確に認識できるようになるため、出没状態を認識するための遊技領域1100内に打込まれた遊技球Tの動きに注目させることができ、遊技者に遊技球Tの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1349】

更に、始動口扉部材1214を前進させて出現させた状態で、第二始動口上棚部1161jの左端の外側を遊技球Tが流下すると、平板状の始動口扉部材1214の第一案内部1214aの上面に当接して第二始動口上棚部1161jの下側へ案内されることとなるので、始動口扉部材1214が没入した通常の状態において遊技球Tが流下し難い第二始動口上棚部1161jの下側に遊技球Tを確実に流下させることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【1350】

また、始動口扉部材1214を前後方向へ移動させて遊技領域1100内へ出没させるようにしており、始動口扉部材1214の上面で遊技球Tが流下中（転動中）に始動口扉部材1214が後退する場合、或いは、始動口扉部材1214が後退中に第二始動口上棚部1161jの左端から第二始動口領域左立壁部1161mに当接して流下する向きが変わりながら第二始動口扉部材144上に遊技球Tが流下してきた場合、始動口扉部材1214が左右に長く延びていることから遊技球Tが第二始動口1153に到達するまでに時間がかかるのに対して、始動口扉部材1214の後退が始動口ソレノイド1215の駆動によって極短時間で行われるため、遊技球Tが始動口扉部材1214の右方向端部（第三案内部1214c）に到達する前に、始動口扉部材1214上から遊技球Tが落下してしまうこととなる。従って、始動口扉部材1214の後退が開始されると、遊技球Tの誘導が充分に行われないうにさせることができるため、遊技球Tが余分に第二始動口1153へ受け入れられるのを抑制することができ、パチンコ機1を設置している遊技ホールの負担が増加するのを抑制することができる。また、始動口扉部材1214の途中から遊技球Tが落下することにより遊技者を残念な気分させて次の機会に対する期待感を高めさせることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1351】

〔特図先読み演出について〕

ところで、上述したように主制御基板4100の主制御MPU4100aは、先行判定処理（図133、ステップS209a、b）において、保留状態にされた大当たり抽選の実行条件が成立するよりも前に、すなわち、特別図柄の変動表示の実行前に、当該大当たり抽選の結果を事前判定し、周辺制御基板4010に対して事前判定情報（変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、及び保留先行判定時コマンド）を通知する。これにより、周辺制御基板4010の周辺制御MPU4140aは、演出制御処理（図147のステップS1102）において先読み演出を実行することができる。

【1352】

ここで、先読み演出は保留状態にされた大当たり抽選が保留表示として個々に表示される

保留表示領域や保留表示領域以外の表示領域、例えば装飾図柄の変動表示が実行される変動表示領域で実行されることが多く、特に保留表示領域では記憶順に保留表示が表示され、先読み演出対象となった保留表示の表示態様を変化させる保留先読み演出が実行されるのが主流である。保留表示領域の保留表示は、主制御基板4100の主制御MPU4100aが第一始動口1152又は第二始動口1153への遊技球の入賞を検出すると周辺制御基板4010に対して入賞を適宜通知することで、周辺制御基板4010の周辺制御MPU4140aによって迅速に更新されており、保留数分の表示が常態化している。

【1353】

本実施形態では、画一化されつつある保留先読み演出による興趣の低下を抑制するため、以下、図149～図160を参照して、斬新で画期的な保留先読み演出について説明する。

10

【1354】

本実施形態の先読み演出は、始動口に遊技球が入賞したタイミングで実行される通常先読み演出と、先読み演出の対象となる始動記憶が消化されるまでの間に所定のタイミングで当該始動記憶に基づく変動表示の期待度が示唆される連続先読み演出とが実行可能に構成されている。通常先読み演出は、例えば、先読み対象の始動記憶の保留表示を通常とは異なる態様で表示するように構成される。また、連続先読み演出は、通常先読み演出対象の保留表示を、先行して変動表示される始動記憶が消化されるタイミングで表示態様を変化可能に構成される。なお、保留表示の表示態様を変更するタイミングは、先行する変動して変動表示される始動記憶が消化されるタイミングに限らず、適宜設定可能である。また、連続先読み演出は、通常先読み演出対象ではない保留表示であっても当該保留表示が消化されるまでの間に実行可能に構成されてもよい。本実施形態の連続先読み演出は、保留表示の変化シナリオに応じて期待度アップ（変化）するか否かを示唆する特定演出を実行可能であり、本実施形態では特定演出として、保留表示領域の画面を暗くして保留表示を非表示とする完全ブラックアウト演出や連続先読み演出対象の保留表示の視認性を他の保留表示の視認性よりも高める演出（後述の限定ブラックアウト演出、複数領域複合演出）を設けることを特徴とする。なお、以下では、保留表示領域と変動表示領域とが別個の表示装置によって構成され、変動表示領域を有する演出表示装置（メイン表示装置）1115の下部に保留表示領域を有する第二液晶表示装置（サブ表示装置）3252が設けられている（図155参照）場合を例に先読み演出について説明するが、変動表示領域と保留表示領域とが一つの表示装置によって構成される場合にも適用可能なことは自明である。

20

30

【1355】

〔特図先読み演出制御処理〕

図149は、本実施形態における特図先読み演出制御処理の一例を示すフローチャートである。特図先読み演出制御処理は、前述の演出制御処理において実行される処理のひとつであり、始動入賞発生時に実行される処理である。特図先読み演出制御処理では、通常先読み演出及び連続先読み演出に係る設定を行う処理を実行する。

【1356】

まず、周辺制御MPU4140aは、特図先読み演出実行フラグがセットされているかどうかを判定する（ステップS1201）。ここで、特図先読み演出実行フラグは、主制御基板4100から先読み演出コマンド（変動パターン先行判定時コマンド、種別先行判定時コマンド、保留先行判定時コマンド）を受信した場合にコマンド解析処理（図147のステップS1101）においてセットされる。特図先読み演出実行フラグが設定されていない場合には（ステップS1201にて「No」）、先読み演出を実行しないので、本処理を終了する。なお、特図先読み演出制御処理は、受信コマンド解析処理で先読み演出コマンドを受信した場合にのみ実行されるようにしてもよい。

40

【1357】

一方、周辺制御MPU4140aは、特図先読み演出実行フラグが設定されている場合には（ステップS1201にて「Yes」）、受信した先読み演出コマンドの内容に基づ

50

いて、通常先読み演出の態様を抽選選択する（ステップS1202）。具体的には、後述の通常先読み演出抽選テーブル（図150参照）を用いて、種別先行判定時コマンドによる当り種別（当り種類、はずれ）の情報に基づいて先読み対象の始動記憶の保留表示の態様を決定する。

【1358】

ここで、図150を参照して、通常先読み演出抽選テーブルについて説明する。図150は、本実施形態の通常先読み演出抽選テーブルの一例を示す図である。

【1359】

通常先読み演出では、始動口に遊技球が入賞すると、保留されている始動記憶の数が0の場合を除いて、現在実行中の特別図柄の変動表示の進行にかかわらず、保留表示の態様を所定の割合で変化させる。なお、保留されている始動記憶の数が0の場合には、入賞を契機に変動表示が実行されることになるが、当該変動表示に対応する演出として保留表示の態様と同様に变化させることが可能な演出を行ってもよい。例えば、保留表示領域に変動表示中の始動記憶を示す消化表示を設け、当該消化表示の態様を変化させるようにしてもよい。

【1360】

先読み演出が実行されていない場合には保留表示は「白」となっているが、通常先読み演出が実行されると、保留表示の表示色が「白」から大当りや小当りとなる期待度に応じて所定の確率（図150）で「青」、「緑」、「赤」、「虹」に変化する。ここで、「虹」は大当り確定を示す。また、変動表示ゲームの結果が大当り又は小当りの場合には、はずれの場合よりも高い確率で保留表示の色が変化するように設定されている。さらに、遊技者にとって価値の高い大当りほど高い確率で保留表示の色が変化し、期待度の高い色が選択されるように設定されている。なお、小当りについても図柄種別ごとに確率が設定されてもよく、例えば、V入賞しやすい小当りは他の小当りより期待度の高い色が選択されるようにしてもよい。ここで決定される保留表示の態様は、入賞時の保留表示態様である。

【1361】

なお、通常先読み演出抽選テーブルは、種別先行判定時コマンドによる当り種別（当り種類、はずれ）の情報に限らず、変動パターン先行判定時コマンドによるリーチ演出情報に基づき、先読み対象の始動記憶に対応する特別図柄の変動表示においてリーチ演出が実行される場合にのみ通常先読み演出が実行される（態様を変化させる）ように設けてもよい。

【1362】

図149に戻って、周辺制御MPU4140aは、通常先読み演出抽選テーブルに基づいて選択した保留表示の態様（色）に変化させる通常先読み演出を実行するための設定を行う通常先読み演出設定処理を実行する（ステップS1203）。通常先読み演出設定処理では、保留表示の表示色を変化させる設定を行うとともに、変化のタイミングで効果音を出力させたり、ランプを点灯させたり、役物を可動させたりするための設定を行ってもよい。その後、特図先読み演出実行フラグをクリアする（ステップS1204）。これにより、一の始動記憶に対して複数回の通常先読み演出が実行されることを防止することができる。

【1363】

続いて、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出の実行条件が成立しているか否かを判定する（ステップS1205）。本実施形態では、始動記憶をデフォルト（白）と異なる態様で保留表示する通常先読み演出を実行する場合に限り、連続先読み演出を実行可能に構成している。なお、通常先読み演出の実行有無に関係なく連続先読み演出を実行可能にしてもよく、例えば、保留状態の始動記憶数が所定数以上（3以上）の場合や所定時間以上の演出時間が確保できる場合に連続先読み演出の実行条件が成立するようにしてもよい。

【1364】

そして、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出の実行条件が成立していない場合には（ステップS1205にて「No」）、特図先読み演出制御処理を終了する。

【1365】

一方、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出の実行条件が成立している場合には（ステップS1205にて「Yes」）、主制御基板4100から受信した先読み演出コマンドの内容に基づいて、後述の連続先読み演出抽選テーブル（図151A参照）を用いて、連続先読み演出の内容を抽選選択する（ステップS1206）。本実施形態の連続先読み演出抽選テーブルは、入賞時の保留球数及び保留表示態様（ステップS1202にて決定される通常先読み演出の態様）に応じて設けられている。

【1366】

ここで、図151A及び図151Bを参照して、連続先読み演出抽選テーブルについて説明する。図151Aは、本実施形態の連続先読み演出抽選テーブルの一例を示す図であり、図151Bは、本実施形態の保留表示演出パターン選択確率設定テーブルの一例を示す図である。ここでは、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」の場合を例に説明する。

【1367】

図151Aに示すように、連続先読み演出抽選テーブルは、縦軸に保留表示演出パターン番号が設けられ、横軸に保留1～4位置での保留表示態様及び特定演出を実行可能な保留位置情報が設けられている。入賞時の保留表示態様（入賞色）が「青」で始まる連続先読み演出を行う場合は、保留1位置における保留表示態様（最終色）として「青」「緑」「赤」及び「虹（確定）」のいずれかが考えられる。なお、入賞色と最終色が同一色の場合であっても連続先読み演出では特定演出が実行可能になることから前述の通常先読み演出と差別化することができる。連続先読み演出抽選テーブルは、入賞色から最終色に到達するまでに考えられる保留表示態様の变化シナリオに対してそれぞれ演出パターン番号（保留表示演出パターン）が付されており、当該変化シナリオに基づいて特定演出の実行タイミング情報（保留位置情報）が設定されている。なお、保留表示態様の变化シナリオは、期待度の成り下がり（先に実行される保留表示態様よりも期待度が低い保留表示態様となること）が起こらないように設けられる。

【1368】

本実施形態の特定演出とは、連続先読み演出における保留表示態様の变化への関心を高めるための演出であり、全ての保留表示の視認性を一時的に無くして連続先読み演出対象の保留表示を特定不能にして期待感を煽る演出（後述の完全ブラックアウト演出）や連続先読み演出対象の保留表示の視認性を他の保留表示の視認性よりも高める演出（後述の限定ブラックアウト演出、複数領域複合演出）をいう。特定演出には、実際に変化を伴うタイミングで実行される成功パターンと、実際は変化しないタイミングで実行される失敗パターンとが設けられている。そして、成功パターン及び失敗パターンには、一の変動（単発）で実行可能な保留位置情報と、複数の変動（連続）で実行可能な保留位置情報とが設定されている。図中の「－」は、実行可能な保留位置情報がないことを示す。また、本実施形態では、特定演出を実行可能な保留位置情報について、特定演出の対象とする保留変化の違いから、特定演出を実行する保留位置における保留表示態様が当該特定演出を実行する前の保留位置における保留表示態様から変化する場合／変化しない場合をそれぞれ成功パターン／失敗パターンとして選択可能に設定される特定演出Aタイプと、特定演出を実行した後の保留位置における保留表示態様が当該特定演出を実行する保留位置における保留表示態様から変化する場合／変化しない場合をそれぞれ成功パターン／失敗パターンとして選択可能に設定される特定演出Bタイプとが設けられている（図154参照）。本実施形態では、保留表示態様の变化を保留位置のシフトに対応付けているので特定演出の実行タイミング情報が保留位置情報に基づいて設定されているが、これに限らず、主制御MPU4100aから送信される各種コマンドに基づいて設定されるようにしてもよい。なお、本実施形態の特定演出の実行、タイプ、パターン、種類等の詳細は、変動開始時に実行される連続先読み演出設定処理（図152参照）において、本処理で決定された保留

10

20

30

40

50

表示演出パターンの特定制演出の実行タイミング情報に応じて選択される。入賞時に実行される本処理では、後述の保留表示演出パターン選択確率設定テーブル（図151B）に基づいて連続先読み演出の保留表示演出パターンが選択されていけばよい。特定制演出の選択方法等の詳細については、図152～図154にて後述する。

【1369】

図151Bに示すように、保留表示演出パターン選択確率設定テーブルには、前述の連続先読み演出抽選テーブル（図151A）の保留表示演出パターンの選択確率が先読み演出コマンドの情報（当り図柄種別、はずれ時のリーチ有無）に基づいて設定されている。具体的には、遊技者にとって価値が高い結果ほど最終態様に期待度が高い保留表示態様が選択されやすく、特定制演出が実行されやすい。なお、本実施形態の保留表示演出パターン選択確率設定テーブルは、連続先読み演出抽選テーブルに対応して設けられる。また、保留表示演出パターン番号18が選択された場合は、図151Aに示すように特定制演出Bタイプの実行タイミング情報は全て「－」（設定なし）になっているので、特定制演出実行確率90%は特定制演出Aタイプに限定される。

【1370】

図149に戻って、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出抽選テーブル（図151A）に基づいて選択した連続先読み演出の内容（保留表示態様の変化シナリオ）を実行するために必要な情報（保留表示演出パターン）を事前に設定する連続先読み演出事前設定処理を実行する（ステップS1207）。なお、入賞時に実行される本処理では、保留表示演出パターンの決定により保留表示の変化シナリオが決定されるが、特定制演出の実行は、先に記憶された始動記憶に対する変動開始時に実行される連続先読み演出設定処理（図152参照）において決定される。

【1371】

そして、周辺制御MPU4140aは、残り演出数（残り先読み回数）に連続先読み演出実行回数をセットし（ステップS1208）、さらに連続先読み演出実行フラグをセットする（ステップS1209）。これにより、後述の連続先読み演出設定処理（図152参照）において、先に保留された第一特別図柄側の抽選の実行開始時に先読み演出を変化させることができる。その後、特図先読み演出制御処理を終了する。

【1372】

〔連続先読み演出設定処理〕

次に、図152を参照して、連続先読み演出設定処理について説明する。図152は、本実施形態の連続先読み演出設定処理の一例を示すフローチャートである。連続先読み演出設定処理は、前述の演出制御処理（図147のステップS1102）において実行される処理のひとつであり、特別図柄変動の開始時に当該特別図柄変動に関する表示演出の設定とともに実行される処理である。連続先読み演出設定処理は、複数の連続先読み演出対象の保留表示がある場合に最先の保留に対して実行される。

【1373】

まず、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出実行フラグがセットされているかを判定する（ステップS1211）。そして、連続先読み演出実行フラグがセットされていない場合には（ステップS1211にて「No」）、連続先読み演出設定処理を終了する。

【1374】

一方、周辺制御MPU4140aは、連続先読み演出実行フラグがセットされている場合には（ステップS1211にて「Yes」）、新規に特定制演出を実行可能であるかを判定する（ステップS1212）。既に特定制演出が実行中である場合は新規に特定制演出を実行することはできないので（ステップS1212にて「No」）、後述のステップS1217の処理に移行する。

【1375】

周辺制御MPU4140aは、新規に特定制演出を実行可能な場合には（ステップS1212にて「Yes」）、前述の特図先読み演出制御処理（図149）にて設定された保留

10

20

30

40

50

表示演出パターンに基づいて、保留表示演出パターン選択確率設定テーブル（図151B）に設定される特定演出実行確率によって、特定演出を実行するか否かの実行抽選を行い（ステップS1213）、抽選の結果、特定演出を実行するか否かを判定する（ステップS1214）。そして、特定演出を実行しない場合には（ステップS1214にて「No」）、後述のステップS1217の処理に移行する。

【1376】

一方、周辺制御MPU4140aは、特定演出を実行する場合には（ステップS1214にて「Yes」）、連続先読み演出の実行対象となる始動記憶の図柄種別情報（大当り、小当り、はずれ）に基づいて、後述の特定演出タイプ選択確率テーブル（図153（A））を用いて、特定演出タイプを抽選選択する（ステップS1215）。前述したように本実施形態の特定演出には、特定演出の対象とする保留変化が異なる特定演出Aタイプと特定演出Bタイプとが設けられているので、まず、どちらのタイプにするかを決定する。

【1377】

ここで、図153（A）を参照して、特定演出タイプ選択確率テーブルについて説明する。図153は、本実施形態の特定演出に係る各種テーブルの一例を示す図である。図153（A）に示す特定演出タイプ選択確率テーブルには、図柄種別に応じて特定演出Aタイプと特定演出Bタイプの選択確率が設定されている。具体的には、はずれの場合は小当り及び大当りの場合に比べて特定演出Aの選択確率が特定演出Bの選択確率よりも高くなるよう設定されている。特定演出Aよりも特定演出Bのほうが期待度の高い演出とされるため、はずれの場合は特定演出Aが選択されやすく、小当り及び大当りの場合は特定演出Bが選択されやすくなるよう設定される。

【1378】

図152に戻って、次に、周辺制御MPU4140aは、前述の特図先読み演出制御処理（図149）にて設定された保留表示演出パターンに基づいて、選択された特定演出タイプにおける特定演出の種類やパターンを、特定演出種類選択確率設定テーブル（図153（B））やパターン選択確率設定テーブル（図153（C））を用いて選択する（ステップS1216）。

【1379】

ここで、図153（B）及び図153（C）を参照して、特定演出の種類及びパターンの選択について説明する。図153（B）に示す特定演出種類選択確率設定テーブルには、図柄種別に応じて3種類（完全ブラックアウト演出、限定ブラックアウト演出、複数領域複合演出）の選択確率がそれぞれ設定されている。具体的には、遊技者に有利な結果となるほど期待度の高い演出が選択されやすいよう設定される。本実施形態では、完全ブラックアウト演出が最も期待度の高い演出であり、続いて、複数領域複合演出、限定ブラックアウト演出の順に期待度が高い。また、図153（C）に示すパターン選択確率設定テーブルには、図柄種別に応じて成功（単発、連続）及び失敗（単発、連続）の選択確率がそれぞれ設定されている。具体的には、遊技者に有利な結果となるほど成功パターンの選択率が高くなり、成功パターンにおいて単発より連続が選択されやすいよう設定される。成功パターンにおいて単発と連続では、複数の変動で特定演出が実行される連続のほうが一の変動で特定演出が実行される単発より期待度が高い。保留表示演出パターンに設定された成功及び失敗の一方に「－」が設けられていたり、設定可能な保留位置情報がない場合には、他方が100%の確率で選択される。また、単発及び連続の一方に「－」が設けられていたり、設定可能な保留位置情報がない場合には、他方が必ず選択される。なお、同一の始動記憶に対して特定演出は1回にする等制限を設ける場合は、例えば、前述のステップS1212の処理にて特定演出の実行条件に加えればよい。また、本処理のステップS1213～ステップS1216の処理による特定演出の設定は、入賞時に実行される特図先読み演出制御処理（図149）にて保留表示演出パターンと同時に設定されるようにしてもよい。また、本実施形態では大当りとなる場合にも失敗パターンが20%の確率で選択されるが、大当りの場合は失敗パターンが選択されないよう選択確率を0%にしてもよい。

10

20

30

40

50

【1380】

続いて、周辺制御MPU4140aは、今回の図柄変動における連続先読み演出を設定する演出設定処理を実行する（ステップS1217）。具体的には、前述の特図先読み演出制御処理（図149）にて設定された演出内容（保留表示の変化シナリオ）に基づいて保留表示の保留表示態様を設定し、さらに、前述のステップS1213の処理にて特定演出の実行が決まった場合にはステップS1215及びステップS1216の処理にて決定した特定演出の演出内容を設定する。特定演出の演出内容についての詳細は、図155～図160にて後述する。

【1381】

次に、周辺制御MPU4140aは、残り演出数を1減算する（ステップS1218）。そして、減算後の残り演出数が0になったか否か、すなわち、連続先読み演出が終了したか否かを判定する（ステップS1219）。残り演出数が0になった場合には（ステップS1219にて「Yes」）、連続先読み演出が終了となるので、連続先読み演出実行フラグをクリアし（ステップS1220）、連続先読み演出設定処理を終了する。一方、残り演出数が0でない場合には（ステップS1219にて「No」）、次の図柄変動開始時も連続先読み演出が続くので、フラグをセットしたまま連続先読み演出設定処理を終了する。

【1382】

〔連続先読み演出の一例〕

図154は、本実施形態の連続先読み演出の演出パターンの一例を説明する図である。ここでは、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」であって、連続先読み演出の保留表示演出パターンとしてパターン番号「14」が選択された場合を例に説明する。図154（A）は特定演出が実行されない場合の連続先読み演出例であり、図154（B）は特定演出が実行される場合の連続先読み演出例である。

【1383】

図154（A）に示すように、前述の連続先読み演出抽選テーブル（図151A）の保留表示演出パターン番号「14」には、保留表示演出パターンとして保留4位置での保留表示態様は「青」丸形、保留3位置での保留表示態様は「緑」菱形、保留2位置での保留表示態様は「赤」矢形、保留1位置での保留表示態様は「虹」ハート形となる保留変化シナリオが設定されている。なお、保留表示態様は色の変化とともに形状も変化するものとする。また、本実施形態では、第二液晶表示装置3252に保留表示領域が設けられており、保留表示領域には、画面右から保留表示4が表示される保留4位置、保留表示3が表示される保留3位置、保留表示2が表示される保留2位置及び保留表示1が表示される保留1位置が設けられ、中央下部に変動中の始動記憶を表す消化表示が表示可能に設けられている。

【1384】

遊技進行に沿って説明すると、第一始動口1152への遊技球の入賞に伴い第一特別図柄抽選が実行され、特別図柄の変動と停止が繰り返される中、4番目の保留として先読み演出対象となる入賞が発生すると、まず、第二液晶表示装置3252の保留表示領域の4番目の保留を表示する位置（保留4位置）において保留表示態様「青」丸形の保留表示が行われる。このとき前述の連続先読み演出事前設定処理（図149のステップS1207）において連続先読み演出内容（保留表示演出パターン番号「14」）が設定される。そして、先の保留の第一特別図柄の変動が開始されると保留表示位置がシフトされるとともに前述の連続先読み演出設定処理（図152）が実行され、保留3位置では「緑」菱形、保留2位置では「赤」矢形、保留1位置では「虹」ハート形の保留表示態様にて保留表示を変化させる。

【1385】

次に、図154（B）を参照して、保留表示演出パターンに特定演出として保留表示2において単発成功パターンが実行される場合について説明する。上段が特定演出Aタイプの場合であり、下段が特定演出Bタイプの場合を示す。

【1386】

保留2位置において特定演出が実行される場合には、連続先読み演出対象の保留表示が保留2位置にシフトされて変動が開始されるタイミングで特定演出が実行開始されるが、特定演出Aタイプの場合は、当該保留2位置における保留表示態様（保留表示2）が直前の保留3位置における保留表示態様（保留表示3）から期待度の高い態様に変化するかどうかを示唆する演出であるため、当該保留表示2は、特定演出A実行中における保留表示態様は変化前（保留表示3の態様「緑」）を維持し、特定演出A終了後に保留表示演出パターンに設定される態様「赤」に変化する。特定演出Aは変動が停止されるまでに終了するように設定され、終了すると特定演出Aの対象となった期待度（保留表示態様「赤」）が判明する。特定演出Aでは、特定演出が示唆する期待度が当該特定演出を実行する保留位置における保留表示態様であるため、当該特定演出Aを変動停止までに終了させることで、遊技者が当該保留表示態様を十分把握可能にしている。

10

【1387】

一方、特定Bタイプの場合は、次の保留1位置における保留表示態様（保留表示1）が当該保留2位置における保留表示態様（保留表示2）から期待度の高い態様に変化するかどうかを示唆する演出であるため、当該保留表示2は、特定演出Bの実行開始中も保留表示演出パターンに設定される態様「赤」で表示される。特定演出Bは変動が停止されて次の変動が開始されるときに終了するように設定され、当該次の変動が開始されると特定演出Bの対象となった期待度（保留表示態様「虹」）が判明する。

20

【1388】

〔特定演出の画面遷移例〕

続いて、図155～図160を参照して、特定演出を含む連続先読み演出の画面遷移例について説明する。図155～図157は、本実施形態の連続先読み演出において特定演出（連続変動の成功パターン）を行う場合の演出変化タイミング及び画面遷移の一例を特定演出タイプ別に示す図である。図155は、タイプ共通の画面遷移について示す図であり、図156は特定演出Aタイプの画面遷移を示す図であり、図157は特定演出Bタイプの画面遷移を示す図である。図158は、本実施形態の連続先読み演出において特定演出B（単発変動の成功パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示す図である。図159は、本実施形態の連続先読み演出において特定演出B（単発変動の失敗パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示す図である。図160は、本実施形態の連続先読み演出において変形例の特定演出B（ゾーン混合演出の連続変動の成功パターン）を行う場合の保留表示演出パターン及び画面遷移の一例を示す図である。

30

【1389】

〈連続変動の成功パターン〉

図155（A）及び（B）に示すように、ここでは、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」であって、連続先読み演出の保留表示演出パターンとしてパターン番号「14」が選択され、保留3位置から保留2位置において成功パターンの特定演出が実行される場合の画面遷移を図155（C）以降に説明する。保留変化シナリオについては、前述の図154（A）と同じであるので説明を省略する。

40

【1390】

図155（C）に示すように、4番目の保留として先読み演出対象となる入賞が発生すると、第二液晶表示装置3252の保留表示領域の4番目の保留を表示する位置（保留4位置）において保留表示態様「青」丸形にて保留表示4が表示される。ここで、演出表示装置1115は、実行中の第一特別図柄抽選の図柄変動が表示される変動表示領域として機能している。また、演出表示装置1115の下部に配設される第二液晶表示装置3252は、周辺制御部4140のサブ側第一特別図柄保留記憶領域の1～4の4つの記憶領域に保留情報（先行判定情報）が記憶されていることを示す4つの保留表示1～4と、実行中の図柄変動に対応する消化表示とが表示される保留表示領域として機能している。通常、保留が発生すると保留表示1～3（保留1～3位置）のように白球（デフォルト）表示

50

されるが、先読み演出対象の保留は保留表示 4 のように白色とは異なる色で表示され、遊技者の保留表示 4 に対応する変動への期待を高めている。

【1391】

その後、先の保留が消化されて変動が実行される毎に保留 3 位置、保留 2 位置へと順に保留がシフトされ、この間に特定演出が実行される。このときの特定演出 A の画面遷移例は図 156、特定演出 B の画面遷移例は図 157 にて後述する。そして、特定演出が終了し、保留 1 位置にシフトされると、第二液晶表示装置 3252 の保留表示領域の 1 番目の保留を表示する位置（保留 1 位置）において特定演出開始時（保留 3 位置）の態様よりも期待度が高い保留表示態様「虹」ハート形にて保留表示 1 が表示される。

【1392】

〈特定演出 A タイプの連続変動の成功パターン〉

図 156 は、特定演出 A タイプの連続成功パターンの画面遷移例を示す図であり、先読み演出対象の保留表示が保留 3 位置及び保留 2 位置にあるときに 2 回の変動に亘って実行される特定演出 A の画面表示例を示す。図 156 (A) は保留 3 位置にあるときを示し、図 156 (B) は保留 2 位置にあるときを示す。左端は、第二液晶表示装置 3252 において保留表示を全て視認不能にする完全ブラックアウト演出が実行される場合の画面表示例であり、中央は、第二液晶表示装置 3252 において先読み演出対象の保留表示の視認性を高めるために当該先読み演出対象の保留表示以外の保留表示を視認不能にする限定ブラックアウト演出が実行される場合の画面表示例であり、右端は、先読み演出対象の保留表示を第二液晶表示装置 3252 から演出表示装置 1115 に移動表示したのち変化させる複数領域複合演出が実行される場合の画面表示例である。

【1393】

完全ブラックアウト演出では、保留 3 位置に対応する変動開始時から第二液晶表示装置 3252 の保留表示領域（保留表示）は完全に遊技者から視認不能にされる。このため、遊技者は視認不能状態の保留表示のうちどの保留表示がどのように変化しているか期待を募らせる。ただし、保留表示の状態は把握できなくとも入賞発生や保留消化により増減する保留数の把握はできるように、図中に示すように保留表示領域の右隅（変動表示領域側でもよい）に保留数が数字で表示されるようにしてもよい。視認不能状態は変動停止となっても継続され、その後（例えば、2 回目の変動開始時）、保留表示領域には文字（例えば、「受け入れよ」）が表示される。このときの文字のパターンは、完全ブラックアウト演出後（すなわち、保留 2 位置）の保留表示態様や完全ブラックアウト演出前後の保留変化の変化度合に応じて選択される。そして、先読み演出対象の保留表示が保留 2 位置にあるときに実行される変動が停止するまでに（例えば、変動停止時に）完全ブラックアウト演出が終了する。視認不能状態（完全ブラックアウト）が解除されると保留表示領域の保留 2 位置には保留表示態様「赤」矢形にて保留表示 2 が表示される。なお、完全ブラックアウト演出では後述の限定ブラックアウト演出のように先読み演出対象の保留表示の変化を見ることができないので、視認不能状態が解除されてからその間の保留表示の変化を視認可能になった先読み演出対象の保留表示等にて見せるようにしてもよい。例えば、完全ブラックアウト演出が終了したのち視認可能になった保留表示領域の保留 2 位置において保留表示態様が「青」丸形→「緑」菱形に変化してから「赤」矢形にて保留表示 2 が表示されるようにしてもよい。また、保留数の数字表示は特定演出中のみ行われるようにしても常時行われるようにしてもよい。

【1394】

限定ブラックアウト演出では、先読み演出対象の保留表示のみが表示され、当該保留表示以外の保留表示領域は遊技者から視認不能にされる。これにより、遊技者は保留変化シナリオに応じて表示される保留表示の変化を確実に追うことができる。ここで、特定演出 A タイプにおける保留表示領域の保留表示は、直前の保留位置における保留表示態様で表示され、保留 3 位置に対応する変動が停止するまでに（例えば、変動停止時に）保留変化シナリオに基づく保留表示態様で表示される。具体的には、変動開始時の保留 3 位置における保留表示態様は、保留変化シナリオの「緑」菱形とは異なり、保留 4 位置における保

留表示態様「青」丸形である。そして、変動が停止するまでに（ここでは変動停止時に）保留変化シナリオに基づく本来の保留3位置における保留表示態様の「緑」菱形に変化する。また、次の変動が始まって保留2位置にシフトしたときの保留表示態様は保留変化シナリオの「赤」矢形とは異なり、保留変化シナリオの保留3位置における保留表示態様「緑」菱形である。そして、先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が停止するまでに（例えば、変動停止時に）限定ブラックアウト演出が終了し、終了後の保留2位置における保留表示態様は保留変化シナリオの「赤」矢形となる。このように特定演出Aタイプの限定ブラックアウト演出では、保留変化シナリオの保留変化を後追いする形で保留表示領域に保留表示される。なお、限定ブラックアウト演出中に変動毎に保留変化シナリオの後追い変化を行わず、演出開始時の保留表示態様「青」丸形を継続して、限定ブラックアウト演出終了後に「緑」菱形→「赤」矢形の保留変化を見せるようにしてもよい。また、限定ブラックアウト演出途中の過程では保留3位置における保留表示態様は「青」丸形とし、保留2位置にシフトしたタイミングで当該保留2位置における保留表示態様を「緑」菱形に変化させるようにしてもよい。また、完全ブラックアウト演出と同様に限定ブラックアウトでも保留数の把握が困難となるため、図中に示すように保留数の数字表示が行われるようにしてもよい。また、先読み演出対象の保留表示のみが表示される限定ブラックアウト演出では、当該保留表示が保留1位置～保留4位置のいずれにあるのか把握しづらいので、図中に示すように当該保留表示の下方に保留位置情報を示す表示が行われるようにしてもよい。保留表示領域において保留1～4位置の表示位置が固定されていても他の保留表示が視認不能になることで先読み演出対象の保留表示がどの保留位置にあるのか把握しづらくなる状況において、確実に現在の保留位置を把握することができ、遊技者は先読み演出対象の保留消化までを計って期待感を募らせることができる。

10

20

【1395】

複数領域複合演出では、演出開始時に第二液晶表示装置3252の保留表示領域に一旦表示した先読み演出対象の保留表示を保留表示領域から演出表示装置1115の変動表示領域に出現させ、演出表示装置1115において当該保留表示の保留表示領域での表示態様をしばらく維持することで遊技者に保留表示の移動を印象付ける。このときの保留表示は、限定ブラックアウト演出と同様に直前の保留位置における保留表示態様で表示される。具体的には、保留4位置における保留表示態様「青」丸形である。その後、演出表示装置1115における保留表示に衝撃（ここでは稲妻）が与えられ、保留3位置に対応する変動が停止するときには衝撃とともに保留表示が拡大表示されて何らかの変化が起こるそのことを予兆する表示が行われている。そして、次の変動が始まって保留2位置にシフトすると保留表示は形態を変化させてキャラクタ（ここでは太陽）の画像となる。このとき、画面中央で図柄を変動表示させていた演出表示装置1115の変動表示領域では、保留表示領域の保留表示に係る先読み演出を優先して遊技者に認識させるために当該図柄を縮小して画面左上に表示する。これにより、変動表示領域における演出の主体が現在変動中の抽選結果に対する演出から先読み演出対象となる保留表示に関する演出に切り替えられる。また、この演出の際、第二液晶表示装置3252における先読み演出対象の保留表示は非表示でもよいが、図中に示すように本来表示される位置（保留3位置及び保留2位置）において上向き矢印表示等、当該保留表示に対応する表示が演出表示装置1115にて行われていることを示す代替表示を行ったほうがよい。なお、代替表示は、上向き矢印表示に関わらず、遊技者が保留状態を容易に把握することができる表示であれば問題ない。例えば、塗りつぶしなしの外形線の球を点滅させて表示してもよい。また、代替表示として形態や色を複数備え、期待度に応じて選択されるようにしてもよい。例えば、上向き矢印表示は、当たりとなる場合に赤色が選択されやすく、はずれとなる場合に青色が選択されやすくすれば、代替表示も先読み演出として機能することになり興味が高まる。また、代替表示によって、保留表示領域に先読み演出対象の保留表示がないことで保留状況を遊技者が誤認（先読み演出対象の保留を忘れてカウント）してしまうことを防止することができる。

30

40

50

【1396】

そして、先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が停止するまでに（例えば、変動停止時に）複数領域複合演出が終了し、当該複数領域複合演出終了の際に変動表示領域のキャラクタ画像（太陽の画像）が保留表示領域の保留2位置に吸い込まれるような演出が行われる。そして、複数領域複合演出終了後の保留表示領域の保留2位置には代替表示に代えて保留表示態様「赤」矢形にて保留表示2が表示される。このように、複数領域複合演出では、演出開始時に保留表示領域から変動表示領域に飛び出した保留表示が当該変動表示領域での演出を終えて保留表示領域に戻ったような印象を遊技者に与える演出が成される。このとき、変動表示領域の画面左上に縮小表示されていた図柄は特定演出前の大きさを画面中央に表示される。

10

【1397】

〈特定演出Bタイプの連続変動の成功パターン〉

図157は、特定演出Bタイプの連続成功パターンの画面遷移例を示す図であり、先読み演出対象の保留表示が保留3位置及び保留2位置にあるときに2回の変動に亘って実行される特定演出Bの画面表示例を示す。図157（A）は保留3位置にあるときを示し、図157（B）は保留2位置にあるときを示す。左端は完全ブラックアウト演出、中央は限定ブラックアウト演出及び右端は複数領域複合演出を示す。以下、前述の図156と同様の説明は適宜省略し、特定演出Bタイプの特徴について説明する。

【1398】

特定演出Bタイプは、特定演出Aタイプと同じ保留位置で特定演出を実行しても特定演出終了タイミングが異なる。特定演出Aタイプが先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が停止するまでのタイミング（例えば、変動停止時、リーチ時等）で終了するのに対し、特定演出Bタイプは当該変動が停止して終了するタイミングで終了する。そして、特定演出が終了すると、特定演出Aタイプは保留2位置における保留変化シナリオの保留表示態様を報知するのに対し、特定演出Bタイプは保留1位置における保留変化シナリオの保留表示態様を報知する。

20

【1399】

完全ブラックアウト演出では、先読み演出対象の保留表示が保留3位置及び保留2位置にある間、すなわち保留3位置に対応する変動開始時から保留2位置に対応する変動終了時（保留1位置に対応する変動開始時）まで第二液晶表示装置3252の保留表示領域（保留表示）が遊技者から視認不能状態とされる。そして、保留2位置に対応する変動開始時に、保留表示領域には文字（例えば、「受け入れよ」）が表示され、この状態が変動終了まで継続される。すなわち、先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が終了して次の変動（保留1位置に対応する変動）が開始されるタイミングで完全ブラックアウト演出が終了する。視認不能状態（完全ブラックアウト）が解除されると先読み演出対象の保留表示は保留1位置にシフトされており、保留表示態様「虹」ハート形にて保留表示1が表示される。

30

【1400】

限定ブラックアウト演出では、先読み演出対象の保留表示のみが表示されるが、特定演出Bタイプにおける保留表示領域の保留表示は、設定される保留変化シナリオに応じた保留表示態様で表示される。具体的には、保留3位置における保留表示態様は、保留変化シナリオの「緑」菱形であり、保留2位置にシフトしたときの保留表示態様は保留変化シナリオの「赤」矢形である。特定演出Bタイプの保留表示態様及び変化タイミングは保留変化シナリオに設定される情報と一致し、前述の特定演出Aタイプのように後追い変化等の変則的ではない。そして、先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が終了して次の変動が開始されるタイミングで限定ブラックアウト演出が終了する。そして、限定ブラックアウトが解除されると、次の変動が開始されて先読み演出対象の保留表示は保留1位置にシフトされており、保留表示態様「虹」ハート形にて保留表示1が表示される。

40

【1401】

50

複数領域複合演出では、演出開始時に保留3位置における保留表示態様「緑」菱形にて保留表示3が保留表示領域に一旦表示され、その後、当該保留表示領域から演出表示装置1115の変動表示領域に出現させる。そして、前述の特定演出Aタイプと同様の変動表示領域での演出を行い、先読み演出対象の保留表示が保留2位置にあるときに実行される変動が終了するタイミングで変動表示領域のキャラクタ画像（太陽の画像）が保留表示領域の保留2位置に吸い込まれるような演出が行われ、複数領域複合演出が終了する。次の変動が開始されると先読み演出対象の保留表示は保留1位置にシフトされ、保留表示態様「虹」ハート形にて保留表示1が表示される。特定演出Bタイプでは、演出開始時の保留位置における保留表示態様は把握すること可能であるが、その後の変化過程は把握することができない。

10

【1402】

〈単発変動の成功パターン〉

続いて、図158（A）に示すように、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」であって、連続先読み演出の保留表示演出パターンとしてパターン番号「13」が選択され、保留3位置において特定演出Bタイプの成功パターンが実行される場合の画面遷移例を図158（B）に説明する。以下、前述の図155～図157と同様の説明は適宜省略する。

【1403】

図158（B）に示す単発成功パターンでは、一回の変動で特定演出を終了するので、当該変動の図柄停止タイミングにおける特定演出終了時の演出が前述の図157の連続成功パターンと大きく異なる。また、ここでは、限定ブラックアウト演出及び複数領域複合演出について、新たなバリエーションを示す。

20

【1404】

完全ブラックアウト演出では、保留3位置における変動が開始とともに第二液晶表示装置3252の保留表示領域（保留表示）は完全に遊技者から視認不能にされる。その後、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングで、保留表示領域に文字が表示される。そして、次の変動が開始されて先読み演出対象の保留表示が保留2位置にシフトすると保留変化シナリオに応じて期待度の高い保留表示態様「赤」矢形に変化する。ここでは、保留数の把握を変動表示領域側で行うように当該変動表示領域の右下隅に保留数が表示される。なお、保留数を把握可能であれば、数字の表示に限らずアイテム等の表示でもよい。また、保留数を表示する位置（例えば、保留表示領域と変動表示領域）や表示態様（例えば、数字とアイテム）を期待度に応じて決定するようにしてもよい。

30

【1405】

限定ブラックアウト演出では、先読み演出対象の保留表示以外の保留表示領域は視認阻害フィルタを通して辛うじて認識可能な程度の表示にすることで、先読み演出対象の保留表示の視認性を高めている。また、先読み演出対象の保留表示3は、特定演出開始後は揺動表示され、その後、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングで高速回転表示される。このように一回の変動で特定演出が終了する等、特定演出中に保留表示の変化シナリオによる変化が生じない場合には、先読み演出対象の保留表示を動的に表示変化したりすることで遊技者の期待を募らせることができる。

40

【1406】

複数領域複合演出では、演出開始時に第二液晶表示装置3252の保留表示領域に先読み演出対象の保留表示3を一旦表示し、先読み演出対象の保留表示に対応する同様の表示を演出表示装置1115の変動表示領域に出現させ、その後、演出表示装置1115の表示に衝撃（稲妻）を与える。そして、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングでキャラクタ（太陽）の画像に変化するが、ここでは、次の変動に移行する前に保留3位置における保留表示3が再度行われる。このとき、演出表示装置1115のキャラクタが保留表示3に変換するかのように演出表示され、演出開始時の視認態様よりも目立つようにキラキラと輝かせる等の演出を保留表示3に追加することで、次の保留2位置で期待度の高い保留表示態様に変化する期待を遊技者に与える。

50

【1407】

また、複数領域複合演出においても第二液晶表示装置3252の保留表示領域において先読み演出対象の保留表示（代替表示）の視認性を高めるため、先読み演出対象の表示以外の表示を縮小表示する。なお、先読み演出対象の表示を拡大表示してもよい。

【1408】

〈単発変動の失敗パターン〉

続いて、図159（A）に示すように、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」であって、連続先読み演出の保留表示演出パターンとしてパターン番号「4」が選択され、保留3位置において特定演出Bタイプの失敗パターンが実行される場合の画面遷移例を図159（B）に説明する。以下、前述の図155～図158と同様の説明は適宜省略する。

10

【1409】

図159（B）に示す単発失敗パターンでは、前述の図158の単発成功パターンと比べて特定演出終了時の演出が異なる。以下では異なる演出の転換期（実行タイミング）を変動の図柄停止タイミングとしたが、これに限らない。遊技者が成功パターンとの違いを認識可能な時間を確保できる所定のタイミングで実行されるようにするのが好ましい。

【1410】

完全ブラックアウト演出では、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングで保留表示領域に表示される文字が成功パターンで表示される文字と異なる可能性が高い。失敗パターンでは、前述の図158（B）の「受け入れよ」より「・・・」の方が選択されやすいよう設けられている。そして、先読み演出対象の保留表示が保留3位置から保留2位置にシフトしても保留表示態様は「青」丸形を維持しており変化がない。

20

【1411】

限定ブラックアウト演出では、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングになっても先読み演出対象の保留表示3は高速回転表示に移行されず特定演出開始後と同様に揺動表示される。そして、限定ブラックアウトが解除されて、先読み演出対象の保留表示が保留3位置から保留2位置にシフトしても保留表示態様は「青」丸形を維持しており変化がない。

【1412】

30

複数領域複合演出では、演出表示装置1115の変動表示領域にて図柄が停止するタイミングでキャラクタ（太陽）の代わりに嵐が出現し、演出表示装置1115に表示される先読み演出対象の保留表示に対応する同様の表示が嵐によって飛ばされて消え行くように縮小表示され、元の保留3位置の保留表示に変換表示される。このときの保留3位置の保留表示は、演出表示装置1115で縮小表示された状態で表示されてもよい。

【1413】

〔変形例の特定演出（ゾーン混合演出）の連続変動の成功パターン〕

ここで、図160を参照して変形例の特定演出について説明する。なお、前述の図155～図159と同様の説明は適宜省略する。

【1414】

40

図160（A）に示すように、入賞時の保留球数が「4」かつ通常先読み演出の態様が「青」であって、連続先読み演出の保留表示演出パターンとしてパターン番号「7」が選択され、保留3位置及び保留2位置において特定演出変形例タイプの成功パターンが実行される場合の画面遷移例を図160（B）に説明する。

【1415】

図160（B）に示す変形例の特定演出では、先読み演出対象となる保留表示の保留表示態様（色）を、演出表示装置1115の変動表示領域の枠を帯状で囲うゾーン表示の帯表示態様に置き換え、先読み演出対象の保留表示のみをデフォルト態様で保留表示領域に表示する。言い換えると、第二液晶表示装置3252の保留表示領域に限定ブラックアウト演出を実行するとともに、ゾーン表示を先読み演出対象となる保留表示に対応する表示

50

として演出表示装置 1 1 1 5 に出現させる複数領域複合演出を実行するゾーン混合演出を実行可能に構成される。これにより、どの保留表示が先読み演出の対象であるかの把握を先読み演出対象の保留表示のみが表示されるという視認性の高さによって遊技者が容易にできるようになるとともに、演出表示装置 1 1 1 5 の変動表示領域の枠において先読み演出を実行することになるので、前述の限定ブラックアウト演出及び複数領域複合演出よりも広域で視認性の高い先読み演出を提供することができる。

【1 4 1 6】

なお、ゾーン表示を保留表示の保留変化シナリオに依存しない先読み演出（事前演出）として行うようにしてもよい。例えば、先読み演出対象となった保留表示に対応する変動表示演出において、変動結果の予告演出（事前演出）として行ってもよい。前述ではいわゆる先読み演出として保留表示の保留表示態様を変化させることを前提に各特定演出（完全ブラックアウト演出、限定ブラックアウト演出、複数領域複合演出及びゾーン混合演出）を関連演出として説明したが、保留表示の変化には依存しない、変化を伴わない先読み演出やその他の事前演出に適用してもよい。

【1 4 1 7】

（本実施形態の保留変化先読み演出による効果）

本実施形態のパチンコ機 1 は、第一特別図柄抽選（当確処理）の保留状態（保留数）を把握可能に表示する保留表示領域において、本来の保留表示機能に反して当該保留状態を把握不能にする保留非表示演出（ブラックアウト演出）を先読み演出として実行可能に構成される。ブラックアウト演出には、保留表示領域の画面を暗くして全ての保留表示を一時的に非表示にする完全ブラックアウト演出と、全ての保留表示のうち先読み演出の実行対象となる保留表示の視認性を他の保留表示の視認性より高めることを目的とする限定ブラックアウト演出とが設けられる。そして、ブラックアウト演出の実行後は保留表示を変化させたり、既に変化させた保留表示を見せたりする先読み演出が実行される。このように、保留数報知の意味合いが強く保留数分の表示が常態化していた保留表示領域における保留先読み演出に一旦全保留／対象外保留を把握不能に非表示（ブラックアウト）する概念を取り入れることで、保留表示領域において保留数の把握よりも先読み演出にスポットを当てた斬新な演出を提供することができ、遊技者の関心を引くことができる。特に、保留表示領域が一時的に完全にブラックアウトされる（画面が暗くなる）完全ブラックアウト演出では、これまで保留状態等の画像表示が常態化している保留表示領域が真っ暗になることで遊技者の予想を超える大胆なインパクトある演出を提供することとなり、その後の画面表示（先読み演出の続き）に注目させることができる。また、先読み演出の対象となる保留表示の視認性を高める限定ブラックアウト演出では、さらに遊技者を先読み演出が実行される当該保留表示に一点集中させて確実に注目させることができる。これにより、先読み演出対象となる保留表示への関心を高めることができる。また、保留表示が複数表示され、刻々と保留表示位置が変化する保留表示領域において先読み演出される保留表示への注目が定着しづらいことで招いていた保留先読み演出に対する興味低下を抑制することができる。なお、本実施形態では、保留表示領域の保留表示を視認不能にする、もしくは視認低下させる保留非表示演出として画面を暗くするブラックアウト演出を例に挙げて説明したが、これに限らない。保留表示領域の視認性の調整は、画面の明暗に限らず、画像によるものでもよい。

【1 4 1 8】

また、保留表示は、始動記憶発生時（すなわち、始動口に遊技球が入賞したタイミング）で実行される通常先読み演出によって遊技者に期待感を抱せ、さらに、遊技の進行によって先読み演出の態様が変化する連続先読み演出によってより大きな期待感を抱かせることができるよう構成される。このように段階的に発展する保留変化先読み演出を提供することで、先読み演出の興味低下を抑制することができる。

【1 4 1 9】

そして、連続先読み演出は様々なタイミングで保留表示を変化させることが可能に構成され、前述のブラックアウト演出を複数変動に亘って実行すればより遊技者の関心を惹き

10

20

30

40

50

付けることができる。また、先読み演出対象の保留表示は、保留表示領域（サブ液晶表示装置）に収まることなく図柄変動演出領域（メイン液晶表示装置）に当該保留表示に対応する表示を出現可能とし、当該保留表示が移動したように表示領域（２つの液晶表示装置）を跨いだ躍動演出（複数表示装置複合演出）を実行可能に構成されるので、遊技者の視線を定点から動かすダイナミックな保留表示変化を提供することができる。よって、先読み演出の興趣低下を抑制することができる。

【１４２０】

また、先読み演出対象も保留変化も特定不能な完全ブラックアウト演出、先読み演出対象は特定可能であるがどう保留変化するかは特定不能な複数領域複合演出及び先読み演出対象も保留変化も特定可能な限定ブラックアウト演出を先読み演出として選択可能に設けるので、先読み演出コマンドに応じて適切な先読み演出を提供することができ、先読み演出の興趣低下を抑制することができる。

10

【１４２１】

なお、本実施形態の先読み演出は、本実施形態のパチンコ機１の遊技性に依存するものではなく、多種多様な遊技機に適用可能である。

【１４２２】

〔特定領域入賞期待演出について〕

以下、図１６１～図１６７では、上述したような斬新な遊技性を備える本実施形態のパチンコ機１における演出について説明する。

【１４２３】

20

本実施形態のパチンコ機１では、第一特別図柄抽選の結果として小当たりが得られた場合は、取得された図柄乱数の値に基づいて、第一不利小当たり、第二不利小当たり、及び第一有利小当たりのいずれかが決定される（図１４１（ｃ））。したがって、第一特別図柄側の小当たり遊技が行われる場合であっても、第一有利小当たりとなれば大当たり遊技が発生しうる可能性があることから、当該小当たり遊技において役物入賞口１１５５へ入賞した遊技球ＴがＶ入賞口（特定領域）１１５６へ受け入れられる可能性を遊技者に期待させることができる。そして、第二不利小当たりと第一有利小当たりとは小当たり遊技における役物入賞口開閉部材１２２１の開閉態様が似ていることから、主制御基板４１００による小当たり遊技自体の実行処理を期待演出として機能させることができることは上述したとおりである。

【１４２４】

30

ここでは、第一特別図柄側の小当たり遊技におけるＶ入賞口（特定領域）１１５６への入賞可能性（第一有利小当たり当選）を示唆する期待演出として、周辺制御基板４０１０による小当たり表示処理（図１６１参照）の小当たり中表示処理（図１６３参照）における小当たり表示演出に普通図柄の変動表示処理を機能させる場合について説明する。

【１４２５】

上述したように、周辺制御基板４０１０の周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、前述の１６ｍｓ定常処理（図１４７）の演出制御処理（ステップＳ１１０２）において、演出表示装置１１１５及び第二液晶表示装置３２５２の表示演出を実行制御する。例えば、図柄の変動表示が実行されていない状態でデモ画面を表示したり、変動表示、変動表示の関連演出表示及び先読み演出表示を実行制御したり、変動表示の結果に基づいて小当たり表示演出や大当たり表示演出などを実行する。本実施形態では、第一特別図柄抽選の結果が小当たり（第一不利小当たり、第二不利小当たり、第一有利小当たり）となることで実行される小当たり表示演出において、第二不利小当たり又は第一有利小当たりによる特別演出モードでの小当たり表示演出に、小当たり遊技の制御に関わる各種コマンド（小当たり開始コマンドなど）だけでなく小当たり遊技中に実行される普通抽選の制御に関わる各種コマンド（普図開始コマンドなど）も取り入れた期待演出が行われるようにしている。

40

【１４２６】

〔小当たり表示処理〕

図１５６は、本実施形態の小当たり表示処理の一例を示すフローチャートである。また、図１６６及び図１６７は、本実施形態の小当たり表示演出について説明する図であり、処理

50

説明に沿って適宜参照する。

【1427】

周辺制御MPU4140aは、まず、小当り情報（コマンド）に応じて小当り遊技における演出モードの設定や小当り遊技開始前のオープニング表示（図167（A）参照）を実行する小当りオープニング表示処理を実行する（ステップS1300）。なお、小当りオープニング表示処理についての詳細は、図162にて後述する。

【1428】

次に、周辺制御MPU4140aは、小当り遊技における演出表示（図167（B）及び（C）参照）を行う小当り中表示処理を実行する（ステップS1310）。なお、小当り中表示処理についての詳細は、図163にて後述する。

10

【1429】

続いて、周辺制御MPU4140aは、小当り遊技終了時のエンディング表示を実行し、その後の遊技に応じて処理フラグの値を更新する小当りエンディング表示処理を実行する（ステップS1330）。その後、小当り表示処理を終了する。なお、小当りエンディング表示処理についての詳細は、図164にて後述する。

【1430】

〔小当りオープニング表示処理〕

次に、図162を参照して、前述の小当り表示処理（図161）の小当りオープニング表示処理（ステップS1300）について説明する。図162は、本実施形態の小当りオープニング表示処理の一例を示すフローチャートである。

20

【1431】

周辺制御MPU4140aは、まず、小当りインターバル開始コマンドを受信したか否かを判定する（ステップS1301）。小当りインターバル開始コマンドは、主制御MPU4100aによる小当り遊技開始処理（図137）においてセットされ、図131に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御部4140に送信されるコマンドである。小当りインターバル開始コマンドを受信していない場合には（ステップS1301にて「No」）、小当りオープニング表示処理を終了する一方、小当りインターバル開始コマンドを受信している場合には（ステップS1301にて「Yes」）、ステップS1302以降の処理を実行する。

【1432】

周辺制御MPU4140aは、小当りインターバル開始コマンドを受信している場合には（ステップS1301にて「Yes」）、小当り種類に応じたオープニング表示を実行する（ステップS1302）。オープニング表示とは、これから始まる小当り遊技に関する表示（例えば、遊技者はどこを狙って遊技球を打ち出せばよいか等）を示す。

30

【1433】

〈小当り表示演出ーオープニング表示ー〉

ここで、図166（A）及び図167（A）を参照して、オープニング表示（OP表示）について説明する。図166（A）に示すように、本実施形態の小当り種類として、第一不利小当り、第二不利小当り、第一有利小当り、第二有利小当り及び第三有利小当りが設けられており、各小当り種類に応じてオープニング表示や演出モードが選択可能に設定されている。第一特別図柄側の小当り遊技において、遊技者に有利小当りが得られなかったことがすぐに認識される小当り遊技が提供される第一不利小当りではオープニング表示の設定がなく、役物入賞口1155の開放態様によって有利小当りが得られている可能性を遊技者に期待させる小当り遊技が提供される第二不利当り及び当該第二不利当りと役物入賞口1155の開放態様が似た小当り遊技が提供される第一有利小当りでは、小当り表示演出に普通図柄の変動表示処理を機能させる特別演出モードにおける特別オープニング表示が設定される。具体的には、特別オープニング表示では、図167（A1）に示すように、特別モードに突入することを報知し、有利小当りである期待度（V入賞期待度）のレベル表示を行った後に、（A2）～（A4）に示すような小当り遊技における遊技方法（右打ちしてV入賞を狙う）を報知する表示を行う。また、第二特別図柄側の小当り遊技

40

50

において提供可能な第二有利小当り及び第三有利小当りでは、通常オープニング表示が設定されており、例えば、前述の図167(A2)～(A4)が表示される。

【1434】

なお、各小当り種類には対応する小当り図柄種別が設定されている。例えば、第一特別図柄側の小当り（第一不利小当り、第二不利小当り、及び第一有利小当り）には小当り図柄種別1～9が充てられている（図166(B)参照）。オープニング表示は、これら小当り図柄種別に応じて設定されてもよい。後述するが、同じ小当り種類であっても小当り図柄種別に応じてV入賞期待度が異なるので、小当り図柄種別を用いた方がオープニング表示におけるレベル表示をより適切なものにすることができる。

【1435】

図162に戻って、周辺制御MPU4140aは、オープニング表示の実行を指示したのち、今回の小当り遊技が特別演出モード突入となる小当り（第二不利当り、第一有利小当り）であるか否かを判定する（ステップS1303）。そして、特別演出モード突入とならない場合には（ステップS1303にて「No」）、小当りオープニング表示処理を終了する。

【1436】

一方、周辺制御MPU4140aは、特別演出モード突入となる場合には（ステップS1303にて「Yes」）、後述の小当り中表示処理が円滑に進められるよう設定を行う。まず、小当り表示演出に普通図柄の変動表示処理を機能させることを示す普図シナリオフラグをオンにセットする（ステップS1304）。

【1437】

特別演出モードでは、小当り遊技中に実行される普通図柄の抽選に対し、当該抽選に関係なく予め決定されているシナリオ演出パターンに応じた変動表示シナリオ演出が行われる。そこで、周辺制御MPU4140aは、小当り図柄種別に応じて小当り遊技期間ブロックA～Dのシナリオ演出パターンを選択する抽選を実行し（ステップS1305）、各ブロックA～Dのシナリオ演出パターンを設定する（ステップS1306）。

【1438】

〈小当り表示演出－シナリオ演出パターン－〉

ここで、図166(B)及び(C)、図167(B)及び(C)を参照して、特別演出モードとなる小当り図柄種別に応じた小当り遊技及びブロックA～Dのシナリオ演出パターンについて説明する。

【1439】

図166(B)に示すように、第一特別図柄側の小当り（第一不利小当り、第二不利小当り、及び第一有利小当り）には小当り図柄種別1～9が充てられている。また、第二不利小当り及び第一有利小当りには小当り遊技期間として60秒が与えられ、第一不利小当りには小当り遊技期間として1.5秒が与えられる。このうち、特別演出モードとなる第二不利小当り及び第一有利小当りには、それぞれ小当り図柄種別2～5及び小当り図柄種別6～9が割り当てられている。前述したように、第二不利小当り及び第一有利小当りは互いに役物入賞口1155の開放態様が似ている小当り遊技を提供する必要があることから、第二不利小当りの小当り図柄種別2～5は、それぞれ第一有利小当りの小当り図柄種別6～9に対応する開放回数（Vチャンス回数）1～4回が設定される。Vチャンス回数が4回の場合、すなわち小当り図柄種別及び小当り図柄種別9を例にタイミングチャートで説明すると、小当り遊技期間はブロックA～Dの4つの期間に分けられる。回転体（振分装置）1236の動作は小当り図柄種別に関係なく一定である。本実施形態では、Vチャンスとしてブロック毎に役物入賞口1155の開放期間を設けているが、小当り図柄種別9（第一有利小当り）の場合であってもブロックDにおける開放期間に役物入賞口1155に入球した遊技球のみがV入賞口（特定領域）1156へ受け入れ可能となるように開放態様が設けられる。本実施形態のV入賞受入タイミングは、他の第一有利小当り（小当り図柄種別6～8）でも同様であり、図中テーブルに示すように必ずブロックDにおいて開放期間が設けられる。したがって、タイミングチャートに示すように、ブロックA～

10

20

30

40

50

Cにおける役物入賞口1155の開放タイミングは回転体1236が収容状態から放出状態へと切り替わった後に設けられており、このタイミングで役物入賞口1155に入球した遊技球はV入賞口（特定領域）1156へは受け入れられない。また、ブロックDにおける小当り図柄種別5の開放タイミングは、このタイミングで役物入賞口1155に入球しても後に回転体1236が収容状態となるまでに全てハズレ孔1230cへと振り分けられるよう設定されている。

【1440】

〈小当り表示演出－画面表示例－〉

ここでの小当り表示演出では、まず、図167（A）に示すように、小当りの発生により特別オープニング表示が実行される。次に、図167（B）に示すように、小当り遊技が開始されると普通図柄の変動に基づく普通図柄の変動表示シナリオ演出が実行される。演出表示装置1115に表示される普通図柄は、特別図柄（図153参照）とは異なる図柄態様にする事で、遊技者が変動表示の対象が特別図柄ではなく普通図柄であることを把握しやすいようにしている。そして、図167（C）に示すように、役物入賞口1155の開放態様に応じた所定のタイミングになると、予め設定されているVチャンス演出が優先実行される。Vチャンス演出では、役物入賞口1155の開放をカウントダウン表示したり、遊技球の打ち出しを促すようなメッセージを表示したりする。なお、演出表示装置1115にてVチャンス演出が優先表示される場合には、この間に実行される普通図柄の変動表示シナリオ演出が第二液晶表示装置3252にて表示される。また、第二液晶表示装置3252の保留表示領域には、普通図柄の保留表示が表示されるようにするのが好ましい。そして、全ブロックが終了すると特別エンディング表示が実行される。なお、図示は省略するが、エンディング表示はOP表示（すなわち小当り図柄種別）に伴い演出が設定され、特別エンディング表示では、V入賞がなかった場合に「特別モード終了」等が表示され、V入賞があった場合にはV入賞成功を祝うV入賞演出が実行される。

【1441】

このように本実施形態では、小当り遊技の特別演出モードにおいて普通図柄の変動に基づく普通図柄の変動表示シナリオ演出が実行されることを特徴とする。図166（C）にブロックのシナリオ演出パターン抽選テーブルの一例を示すように、ブロックA～Dは、個々にシナリオ演出パターン抽選テーブルを有しており、小当り図柄種別に応じて属性の異なる複数のシナリオ演出パターンから一のシナリオ演出パターンが設定される。小当り図柄種別に応じて各パターンの抽選確率を変動させれば、例えば、V入賞期待度の高い小当り図柄種別ではシナリオ演出パターン3や4が設定されやすくなり、より適切な演出を提供することができる。そして、普通図柄の変動表示シナリオ演出は、普通抽選が実行されるタイミングのブロック期間に設定されたシナリオ演出パターンに基づいて実行される。例えば、ブロックAに図166（C）に示すシナリオ演出パターン抽選テーブルのパターン2が設定されている場合に、ブロックA期間に最初に実行される普通図柄の変動表示は、シナリオ演出パターン2に基づいてハズレ目「124」の停止態様となる。ここでは1回の普通抽選につき擬似変動が2回行われ、双方ともハズレ目で停止する。同様に、ブロックA期間に2回目に実行される普通図柄の変動は、順目「123」で2回変動する。なお、普通抽選の変動開始及び変動時間は主制御MPU4100aによって決定されるものであり、ブロック期間内における変動回数は可変するので、予備枠（5回目）が設けられている。小当り遊技中に発生する普通抽選の変動時間は主制御MPU4100aにおいて所定の時間内（4秒）に制御するのが好ましい。

【1442】

なお、本実施形態ではブロック内では期待度を示す出目の成り下がり（先に出現した出目よりも期待度が低い出目となること）が発生しないようにテーブル設定されているが、異なるブロックにおける出目と比較した場合には出目の成り下がりが生じ得る。例えば、図166（C）に示すシナリオ演出パターン抽選テーブルが各ブロック共通で設定されている場合に、先のブロックAでシナリオ演出パターン4に基づいて4変動実行されて図柄揃い「555」の出目となっても、次のブロックBではいずれのシナリオ演出パターンで

あっても1変動目はハズレ目となる。これは、ここでの図柄揃いが意味する確定とは、遊技者が役物入賞口1155を狙って遊技球を打ち出せばV入賞を獲得できる小当りであることを示し、大当り遊技の発生を確定するものではない。大当り遊技を得るには遊技球の打ち出し継続が必要である。図柄揃いを頻発させることで遊技者の誤解（打ち出し継続なくとも大当り遊技が得られる）を招き、遊技者が打ち出しを止めてしまうことがないように本実施形態ではあえてブロック間の関連性をもたせないようにしている。これにより、遊技者を都度の変動表示（出目）に集中させることができるとともに普通図柄のゲーム性を高めることができる。

【1443】

なお、変形例として次のように処理するようにしてもよい。変形例の場合は、前述した遊技者の図柄揃いに対する誤解がないよう遊技者の打ち出し継続が必要であることを報知する。

【1444】

例えば、いずれかのブロックでV入賞口（特定領域）1156への遊技球の受け入れが可能であることを確定報知する図柄揃い「555」の出目となった場合には、以後は普通図柄の変動表示シナリオ演出の実行を止めて確定報知演出に移行する。確定報知演出では、遊技球の右打ちを継続していればV入賞可能であることを遊技者に認識させる演出を行う。確実に遊技者がV入賞を獲得できるように、具体的に、遊技領域1100内へ遊技球が連続して打ち込まれるときの発射間隔（例えば、0.6秒）を報知して打ち込みを促すようにしてもよい。また、V入賞の獲得は大当りの発生につながるので、ファンファーレのような華やかな演出を行ってもよい。遊技者は小当り遊技の途中で当該小当りの価値（V入賞の可能性）を把握することができるので、特定領域入賞期待演出としての興趣を十分に高めることができる。

【1445】

また、いずれかのブロックでV入賞口（特定領域）1156への遊技球の受け入れが可能であることを確定報知する図柄揃い「555」の出目となった場合には、以後の普通図柄の変動表示シナリオ演出において図柄揃いの出目となるように制御してもよい。これによれば、普通図柄の変動表示回数を確保してゲーム性を担保するとともに、変動表示結果に図柄揃いが頻出することにより遊技興趣を高めることができる。

【1446】

図162に戻って、周辺制御MPU4140aは、小当り遊技期間における表示演出の事前設定（ステップS1304～S1306）を行った後、小当りオープニング表示処理を終了する。

【1447】

〔小当り中表示処理〕

次に、図163を参照して、前述の小当り表示処理（図161）の小当り中表示処理（ステップS1310）について説明する。図163は、本実施形態の小当り中表示処理の一例を示すフローチャートである。

【1448】

周辺制御MPU4140aは、まず、小当り開始フラグが設定されているか否かを判定する（ステップS1311）。小当り開始フラグは、主制御MPU4100aから小当り開始コマンド（前述の図138のステップS704にてセットされる）を受信した場合に、周辺制御MPU4140aによるコマンド解析処理（図147のステップS1101）において設定されるフラグである。小当り開始フラグが設定されていない場合には（ステップS1311にて「No」）、小当り中表示処理を終了する。

【1449】

周辺制御MPU4140aは、小当り開始フラグが設定されている場合は（ステップS1311にて「Yes」）、小当り遊技時間がタイムアップしたか否かを判定する（ステップS1312）。小当り遊技時間の終了は、主制御MPU4100aからコマンド送信される。そして、小当り遊技時間がタイムアップしていない場合には（ステップS131

10

20

30

40

50

2にて「No」)、小当り図柄種別に応じて設定される小当り中演出表示を実行する(ステップS1313)。後述の普通図柄の変動表示シナリオ演出は、普通抽選の発生に伴い適宜実行されるものであるので、ここでの小当り中演出表示には含まれない。

【1450】

次に、周辺制御MPU4140aは、先の小当りオープニング表示処理(図162)にて普図シナリオフラグがオン設定されているか否かを判定する(ステップS1314)。普図シナリオフラグがオン設定されている場合には(ステップS1314にて「Yes」)、普通抽選の実行を示す普図開始コマンドを受信したか否かを判定する(ステップS1315)。普図開始コマンドは、主制御MPU4100aから適宜送信されるコマンドである。

10

【1451】

周辺制御MPU4140aは、普図開始コマンドを受信している場合には(ステップS1315にて「Yes」)、普通図柄の変動表示シナリオ演出の実行条件が成立するので先の小当りオープニング表示処理(図162)にて設定されたシナリオ演出パターンに基づいて当該普通抽選の普図変動表示態様を選択する(ステップS1316)。その後、現在の小当り表示演出がVチャンス演出中であるか否かを判定し(ステップS1317)、Vチャンス演出中である場合には(ステップS1317にて「Yes」)、サブ表示装置(第二液晶表示装置3252の保留表示領域)にてブロック図柄の普通図柄変動表示を実行する(ステップS1318)。また、Vチャンス演出中でない場合には(ステップS1317にて「No」)、メイン表示装置(演出表示装置1115の変動表示領域)にてブ

20

【1452】

一方、周辺制御MPU4140aは、普図シナリオフラグが設定されていない場合(ステップS1314にて「No」)、又は、普図開始コマンドを受信していない場合には(ステップS1315にて「No」)、ステップS1313の処理で実行される小当り中演出表示のみが行われるようにして小当り中表示処理を終了する。

【1453】

その後、周辺制御MPU4140aは、小当り遊技時間がタイムアップした場合には(ステップS1312にて「Yes」)、小当り開始フラグをオフするとともに(ステップS1320)、普図シナリオフラグをオフし(ステップS1321)、小当り中表示処理を終了する。

30

【1454】

[小当りエンディング表示処理]

次に、図164を参照して、前述の小当り表示処理(図161)の小当りエンディング表示処理(ステップS1330)について説明する。図164は、本実施形態の小当りエンディング表示処理の一例を示すフローチャートである。

【1455】

周辺制御MPU4140aは、まず、小当り終了コマンドを受信したか否かを判定する(ステップS1331)。小当り終了コマンドは、小当り遊技期間(例えば、ブロックA~D)が終了したときに主制御MPU4100aから送信されるコマンドである。そして、小当り終了コマンドを受信していない場合には(ステップS1331にて「No」)、小当りエンディング表示処理を終了する一方、小当り終了コマンドを受信している場合には(ステップS1331にて「Yes」)、ステップS1332以降の処理を実行し、小当り表示演出を終了する。

40

【1456】

周辺制御MPU4140aは、小当り終了コマンドを受信している場合には(ステップS1331にて「Yes」)、V入賞が発生した否かを判定する(ステップS1332)。本実施形態では、V入賞可能な役物入賞口1155の開放はブロックD最後に開放されるタイミングに設定しているので、ブロックDにおいて役物入賞口1155の開放と同時

50

に入球した遊技球がV入賞口（特定領域）1156に受け入れられたことを検出するのは小当り遊技期間終了後になる。そして、V入賞が発生した場合には（ステップS1332にて「Yes」）、エンディング表示としてV入賞演出表示を実行し（ステップS1333）、大当り表示を開始させる処理フラグの値に更新して（ステップS1334）、小当りエンディング表示処理を終了する。

【1457】

一方、周辺制御MPU4140aは、V入賞が発生しなかった場合には（ステップS1332にて「No」）、小当りオープニング表示に対応したエンディング表示を実行し（ステップS1335）、図柄変動表示を開始させる処理フラグの値に更新して（ステップS1336）、小当りエンディング表示処理を終了する。

10

【1458】

〔普図変動表示処理〕

ここで、図165を参照して、前述の小当り中表示処理（図163）で実行される普通図柄の変動表示シナリオ演出の制御（ステップS1314～ステップS1319）を普図変動表示処理として、サブメイン処理にて16ms毎に実行される演出制御処理（図147のステップS1102）のひとつとして実行する場合について説明する。図165は、本実施形態の普図変動表示処理の一例を示すフローチャートである。普図変動表示処理では、本実施形態の遊技性に沿った普通図柄の変動表示制御を行うことができる。

【1459】

周辺制御MPU4140aは、まず、普通抽選の実行を示す普図開始コマンドを受信したか否かを判定する（ステップS1401）。ここでは普図開始コマンド等、普図制御に関する情報は主制御MPU4100aから適宜送信される。普図開始コマンドを受信していない場合には（ステップS1401にて「No」）、普図変動表示処理を終了する。

20

【1460】

周辺制御MPU4140aは、普図開始コマンドを受信している場合には（ステップS1401にて「Yes」）、普図シナリオフラグが設定されているか否かを判定する（ステップS1402）。普図シナリオフラグは、前述の小当りオープニング表示処理（図162）にて設定可能なフラグであり、特定の小当り（第二不利小当り、第一有利小当り）の遊技期間中（特別演出モード中）に設定される。普図シナリオフラグが設定されている、すなわち、特定の小当りの遊技期間中である場合には（ステップS1402にて「Yes」）、前述の小当りオープニング表示処理（図162）にて設定されたシナリオ演出パターンに基づいて当該普通抽選の普図変動表示態様を選択する（ステップS1403）。その後、現在の小当り表示演出がVチャンス演出中であるか否かを判定し（ステップS1404）、Vチャンス演出中である場合には（ステップS1404にて「Yes」）、メイン表示装置（演出表示装置1115の変動表示領域）でのVチャンス演出を優先させるので、サブ表示装置（第二液晶表示装置3252の保留表示領域）にてブロック図柄の普通図柄変動表示を実行する（ステップS1405）。また、Vチャンス演出中でない場合には（ステップS1404にて「No」）、メイン表示装置（演出表示装置1115の変動表示領域）にてブロック図柄の普通図柄変動表示を実行する（ステップS1408）。その後、普図変動表示処理を終了する。

30

40

【1461】

一方、周辺制御MPU4140aは、普図シナリオフラグが設定されていない場合には（ステップS1402にて「No」）、時短機能が作動中であるか否かを判定する（ステップS1406）。そして、時短機能が作動中でない場合には（ステップS1406にて「No」）、普図変動表示処理を終了する。また、時短機能が作動中である場合には（ステップS1406にて「Yes」）、当該普通抽選の判定結果に基づいて普図変動表示態様を選択し（ステップS1407）、メイン表示装置（演出表示装置1115の変動表示領域）にてブロック図柄の普通図柄変動表示を実行する（ステップS1408）。その後、普図変動表示処理を終了する。

【1462】

50

（特定領域入賞期待演出による効果）

このように、本実施形態では、遊技状態に応じて演出表示装置 1 1 1 5 における普通図柄の変動表示が実行される。具体的には、第一特別図柄抽選の結果が第二不利小当り又は第一有利小当りとなる小当り遊技では、小当り図柄種別に基づいて決定されるシナリオ演出パターンによる普通図柄の変動表示演出が行われる。また、時短遊技状態では、普通抽選の結果に基づいて決定される変動表示パターンによる普通図柄の変動表示演出が行われる。

【1 4 6 3】

本実施形態の通常遊技状態においては、センター役物 2 5 0 0 の左側を狙って遊技球を打ち出す（左打ちする）ようにするほうが遊技者にとって有利とされるので、主に第一始動口 1 1 5 2 への入賞に応じた第一特別図柄抽選が実行される。そして、第一特別図柄抽選にて大当りが得られると、大当り遊技後に遊技状態が時短遊技状態に移行する。また、第一特別図柄抽選にて第一有利小当りが得られると、役物入賞口 1 1 5 5 を狙って右打ちして V 入賞（特定領域入賞）を得ることで契機に第一大当りと同様の大当り遊技を経て遊技状態が時短遊技状態に移行する。本実施形態の時短遊技状態では、ゲート部材 1 1 3 4 への通過に応じて実行される普通抽選にて第二入賞口 1 1 5 3 へ入賞可能な当りが得られる確率が高くなる。また、第二始動口 1 1 5 3 への入賞に応じた第二特別図柄抽選では、4 0 0 分の 3 9 9 の確率で V 入賞可能な小当り（第二有利小当り、第三有利小当り）と 4 0 0 分の 1 の確率で大当り（第二大当り）が得られるので、略 1 0 0 % の確率で大当り遊技が発生しうるように設定されている。したがって、本実施形態の時短遊技状態においては、普通抽選にて当りが得られると略 1 0 0 % 大当り遊技を獲得可能な斬新な遊技性が提供され、普通抽選自体に第二特別図柄抽選と同等の機能を持たせることができるように設けられている。

【1 4 6 4】

一方で通常遊技状態においては、普通抽選にて第二入賞口 1 1 5 3 へ入賞可能な当りが得られる確率は僅かである。しかしながら、ゲート部材 1 1 3 4 はセンター役物 2 5 0 0 の両側に設けられている。したがって、第一始動口 1 1 5 2 を狙って左打ちする場合も小当り遊技で役物入賞口 1 1 5 5 を狙って右打ちする場合も略当選しない普通抽選が相当数発生しうる。通常遊技状態における普通抽選の当選確率の低さは遊技者にとって周知であり、遊技者は何ら期待を持たない。このように通常遊技状態における普通抽選は淡々と消化されるだけでゲーム性に乏しく、かえって遊技興趣の低下を招く懸念がある。

【1 4 6 5】

そこで、本実施形態では、普通図柄の変動表示によって、小当り遊技における V 入賞口（特定領域） 1 1 5 6 への遊技球の受け入れ可能性（期待度）を示唆する。これにより、通常遊技状態において当選は期待できない普通抽選の価値を高めることができる。また、時短遊技状態では、普通図柄の変動表示によって第二特別図柄抽選の変動表示と同等の機能（当りであれば大当り遊技を獲得可能）を発揮する。このように、本実施形態の普通図柄の変動表示は、通常遊技状態及び時短遊技状態において大当り遊技発生期待演出として機能するので、遊技者の予想の範疇を超えた普通図柄の変動表示演出を提供することができ、遊技の興趣低下を抑制することができる。

【1 4 6 6】

また、本実施形態の第一特別図柄抽選と普通抽選のように、一方の抽選の結果に応じて当該抽選に対応する演出内容だけでなく、他方の抽選に対応する演出内容も決定可能にする機能は、同時変動可能な第一特別図柄抽選と第二特別図柄抽選においても有用である。例えば、第一特別図柄抽選が遊技者にとって不利となる（時短解除等）結果を導出する可能性があって、長時間変動を行う場合に、遊技者は当該長時間変動の終了前に第二特別図柄抽選による当りを獲得しようと第二特別図柄抽選を頻発させる。ここで、実行中の第一特別図柄抽選の結果に応じて第二特別図柄抽選に対応する演出内容を決定すれば、遊技者は第二特別図柄抽選を頻発させることで当該第一特別図柄抽選が導出する遊技状態を認識することができる。よって、実行中の第一特別図柄抽選の結果に対する懸念（不利な結果

となる不安感)を払拭することができ、遊技者は適切な遊技判断をすることができるので、遊技の興趣低下を抑制することができる。また、第二特別図柄抽選が優先実行される場合において、保留状態の第一特別図柄抽選の結果に応じて第二特別図柄抽選に対応する演出内容を決定すれば、遊技者は第二特別図柄抽選消化後に第一特別図柄抽選によって導出される遊技状態を認識することができる。時短遊技状態における第二特別図柄抽選の小当り頻出によって賞球獲得可能な遊技性では、時短遊技状態の解除契機となる第一特別図柄抽選の実行は出来る限り遅らせたい。事前に第二特別図柄抽選の演出によって、後の第一特別図柄抽選が導出する遊技状態を認識することで、遊技者の遊技意思を反映した遊技が可能となり、遊技の興趣低下を抑制することができる。また、第二特別図柄抽選で小当り頻出する遊技性では、第二特別図柄抽選の変動表示に期待感を抱けず当該変動表示の演出価値が低くなりがちであるところ、当該変動表示の内容を後の第一特別図柄抽選の結果に応じて決定することで、第二特別図柄抽選の変動表示演出価値を高めることができる。

10

【1467】

また、特定領域入賞期待演出としての普通図柄の変動表示態様は、小当り図柄種別に基づいて決定される。そして、普通図柄が図柄揃いの出目となった場合は、当該小当り図柄種別がV入賞可能な小当りであることを確定する。すなわち、特定領域入賞期待演出において普通図柄が揃えば、V入賞を経て大当り遊技を獲得可能である。このように、時短遊技状態における普通図柄と同様の機能(当りであれば大当り遊技を獲得可能)を時短遊技状態に移行する前に通常遊技状態の小当り遊技において遊技者に見せておくことが可能となる。これにより、特定領域入賞期待演出における普通図柄は、時短遊技状態の斬新な遊技仕様を事前に遊技者に植え付け、理解を容易にする導入演出としても機能する。

20

【1468】

また、本実施形態の第二不利小当り及び第一有利小当りによる小当り遊技は、規則上1.8秒に定められた役物入賞口1155の開放時間を複数回(4回)に分けて開放することで開放間隔のインターバル時間も含めて小当り遊技を構成することができ、所定の長期間遊技となるよう小当り遊技期間(60秒)を設定可能である。そして、所定の長期間遊技として実行される小当り遊技中に普通図柄が変動表示されるので、小当り遊技前後の特別図柄の変動表示を繋ぐ新たな図柄ゲームを創作することができる。また、小当り遊技中に実行される普通図柄の変動表示はいずれも小当り遊技直前の特別図柄の変動表示結果(小当り結果)に関連付けられるので、一連のゲームに一貫性を持たせることができ、遊技の興趣を高めることができる。このように、他に類を見ない特定領域入賞期待演出によって遊技者に強い印象を与えることができ、ありきたりで新鮮味に欠けていた従来の演出では印象が弱くなりがちな小当り遊技の興趣低下を抑制することができる。

30

【1469】

また、本実施形態の特定領域入賞期待演出は、小当り遊技開始直後(ブロックA始め)から実行可能であり、遊技者は普通図柄の図柄揃いによってV入賞の可能性があることをV入賞タイミング前に把握することができる。したがって、遊技者は、V入賞の可能性を把握するために役物入賞口1155が開放されるタイミング(Vチャンス演出時)だけでなく継続的に遊技球を打ち出して普通抽選を獲得しようとするので、ゲーム性を高めるとともに遊技球の打ち出しを促進することができる。

40

【1470】

なお、本実施形態では特定領域入賞期待演出に普通図柄を用いたが、これに限らない。小当り遊技中に新たなゲーム性を創出することができればよく、例えば、周期的に動的表示される複数の画像を有するリールやルーレットのような構成であってもよい。また、特定領域入賞期待演出は、小当り遊技におけるV入賞(V入賞によって大当り獲得)に限らず、大当り遊技中の確変ゲート通過(通過によって確変獲得)や遊技領域に設けられる演出ゲート通過(通過によって特典演出獲得)等にも適用可能である。

【1471】

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

50

、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【1472】

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。

【1473】

また、上記実施形態にかかるパチンコ機には、以下の各技術思想が含まれる。

[技術思想1]

遊技球が打ち込まれる遊技領域を有し、該遊技領域における遊技球の動きによって遊技が進行可能とされる遊技機であって、

前記遊技領域のうちの特定箇所を通過する遊技球を検出する特定検出部と、

前記特定検出部により遊技球が検出される場合、前記特定箇所にて検出される遊技球からその直径分の長さ、若しくは該直径分の長さも離れていない上流側近接位置にて前記特定箇所へと通じる球経路を遮断するように動作可能な近接断路手段と

を備えることを特徴とする遊技機。

【1474】

上記構成によれば、特定箇所にて遊技球が検出されると、この遊技球から1つ分の球幅、若しくは該球幅も離れていない上流側近接位置における球経路が遮断されるようになることから、特定検出部による検出の対象となる特定箇所に対して2つの遊技球が連なって供給されるような事態が生じた場合であっても、1つ目の遊技球の特定箇所の通過のみを許容することができるようになる。

【1475】

[技術思想2]

所定の始動条件が満たされたときに行われる抽選にて特定の抽選結果が得られたことに基づいて遊技者に特典を付与する際に、遊技領域に打ち込まれた遊技媒体が受け入れ可能とされる入賞口手段として、

当該入賞口手段への遊技媒体の受け入れを検出する検出部と、

前記遊技媒体の受け入れが検出された場合、該検出された遊技媒体と連なるかたちで別の遊技媒体が当該入賞口手段へと供給される状況にあったとしても、それら連なって供給される2つの遊技媒体の間に割り込むように動作して前記別の遊技媒体の受け入れを拒むことが可能とされるように設けられた割込可動部材と

を備えることを特徴とする遊技機。

【1476】

上記構成では、入賞口手段に対して2つの遊技媒体が連なって供給される状況にあったとしても、それら遊技媒体の間に割込可動部材が割り込むように動作可能とされることから、それら遊技媒体のうちの後側の遊技媒体（別の遊技媒体）の入賞口手段への受け入れを拒むことができるようになる。

【1477】

[技術思想3]

所定の始動条件が満たされたときに行われる抽選にて特定の抽選結果が得られたことに基づいて遊技者に特典を付与する際に、遊技領域に打ち込まれた遊技媒体が受け入れ可能とされる入賞口手段として、

前記遊技領域のうち、遊技媒体が流下しうる流下経路から離れた位置にて設けられた離島型入賞口と、

前記遊技領域に対して奥行き方向に往復動することにより出没可能であって、没した位置と出現位置とのうちの前記出現位置にあるときに、前記流下経路と前記離島型入賞口とを繋ぐ橋渡し通路として供されて、前記流下経路上にある遊技媒体を前記奥行き方向とは異なる方向に位置する前記離島型入賞口へと転動させるように設けられたトンボロ型可動部材と、

10

20

30

40

50

前記離島型入賞口への遊技媒体の受け入れを検出する検出部と、

前記遊技媒体の受け入れが検出された場合、該検出された遊技媒体と連なるかたちで別の遊技媒体が前記橋渡し通路を通して前記離島型入賞口へと供給される状況にあったとしても、それら連なって供給される2つの遊技媒体の間に割り込むように動作して前記別の遊技媒体についての前記離島型入賞口への受け入れを拒むことが可能とされるように設けられた割込可動部材と

を備えることを特徴とする遊技機。

【1478】

上記構成によれば、トンボロ型可動部材は、奥行き方向への往復動によって出没可能とされているにもかかわらず、出現位置においては、奥行き方向とは異なる方向へと遊技媒体を転動させることによって離島型入賞口へと供給する構造（橋渡し通路）をもって形成されてなるようにした。このため、離島型入賞口に受け入れられるまでの転動距離として十分な長さを確保することができることはもとより、動作した可動片の上面にある遊技球を慣性によってこぼす構造を採用した場合のように慣性がうまく働かずに入賞してしまうといったような事態が発生してしまうようなことも好適に回避されるようになる。

【1479】

また、上記構成では、入賞口手段に対して2つの遊技媒体が連なって供給される状況にあったとしても、それら遊技媒体の間に割込可動部材が割り込むように動作可能とされることから、それら遊技媒体のうちの後側の遊技媒体（別の遊技媒体）の入賞口手段への受け入れを拒むことができるようになる。

【1480】

〔技術思想4〕

遊技領域を流下する遊技媒体により第1始動条件が成立したことに基づいて行われる特別抽選にて特定の結果が得られた場合、大当り遊技を発生させる制御を実行可能な第1特別制御手段のほか、

前記遊技領域を流下する遊技媒体により第2の始動条件が成立したことに基づいて行われる普通抽選にて特定の結果が得られた場合であっても、略100%の確率で大当り遊技が発生しうるように遊技可能とする制御を実行可能な第2特別制御手段

を備え、前記第2の始動条件の成立に供された遊技媒体が前記第1の始動条件の成立にも供されるように流下しうることを特徴とする遊技機。

【1481】

上記構成によれば、1つの遊技媒体が流下するだけで、大当り遊技を発生させることのできる2種類の抽選（特別抽選、普通抽選）の実行機会が得られるようになる。すなわちこの場合、遊技者側からすれば、特別抽選に依存せずとも、普通抽選にて特定の結果が得られさえすれば、大当り遊技を発生させることが可能とされることから、特別抽選に対する不信感を覚え難くなり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1482】

〔技術思想5〕

遊技領域に対して遊技媒体を発射する発射手段と、

閉状態と開状態との間で動作可能な開閉部材を有し、該開閉部材が開状態にあるとき、前記遊技領域のうちの特定の転動領域内にある遊技媒体を内部領域へと進入させる入賞口手段と、

前記遊技領域を流下する遊技媒体を受け入れ可能な受入口と、

前記受入口に遊技媒体が受け入れられたことに基づいて、前記特定当り及び前記大当りのいずれかが得られる確率が略100%とされた条件のもとで抽選を行う抽選手段と、

前記抽選手段による抽選にて特定当りが得られた場合、前記特定の転動領域に対する遊技媒体の発射が継続されさえすれば、前記入賞口手段の内部領域にて設けられる特定領域へと略100%の確率で遊技媒体が受け入れられる精確態様で前記開閉部材の開閉にかかる制御を実行可能な精確遊技制御手段と、

前記入賞口手段の内部領域に進入した遊技媒体が特定領域に受け入れられた場合、若し

くは前記抽選手段による抽選にて大当たりが得られた場合、大当たり遊技を発生させる制御を実行可能な大当たり遊技制御手段と

を備え、遊技の進行状況によっては前記受入口に遊技媒体が受け入れられる都度、略100%の確率で前記大当たり遊技制御手段による制御が行われて前記大当たり遊技が発生するようにした

ことを特徴とする遊技機。

【1483】

上記構成では、遊技の進行状況（例えば、大当たり遊技の実行期間中にあるか否かや、保留数など）によっては、受入口に遊技媒体が受け入れられさえすれば、その都度、略100%の確率で大当たり遊技を発生させることができるようになることから、大当たり抽選に対する信頼感が大きく高められるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

10

【1484】

〔技術思想6〕

遊技領域に対して遊技媒体を発射する発射手段と、

所定の可動部材が動作したときに遊技媒体の受け入れが許容される可動受入口と、

前記可動受入口に遊技媒体が受け入れられた場合、略100%の確率で大当たり遊技が発生するように遊技可能とする当確処理を実行可能な当確処理実行手段と、

前記当確処理実行手段による当確処理を通じて大当たり遊技が発生した後、所定の発生確率で有利遊技状態が発生するように制御する有利遊技発生制御手段と、

前記当確処理実行手段による当確処理を、所定の上限保留数分だけ、その実行条件が成立するまで待機させて保留する当確処理保留手段と、

20

前記当確処理保留手段により保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生するように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるなかで、前記有利遊技状態にあるときに前記当確処理が消化される場合は、前記当確処理実行手段による当確処理が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされる当確上乘せ遊技を提供する制御を実行可能な上乘せ遊技制御手段と

を備え、前記保留の状態とされている当確処理の数が少なくなり遊技者にとって不利な状況になるにつれて、前記当確上乘せ遊技が提供されるときに前記当確処理を新たに保留の状態として加えることのできる数が前記所定の上限保留数との兼ね合いで多くなるようにしたことで、同じ遊技でありながら不利な状況からの逆転性が高まるようにした

30

ことを特徴とする遊技機。

【1485】

上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生するように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるようになることから、遊技に対する信頼感が大きく高められるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1486】

しかも、上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理の数が少なくなり遊技者にとって不利な状況になるにつれて、上記当確上乘せ遊技これ自体の遊技内容は同じであるにもかかわらずその遊技価値が高まるようにしたことから、遊技者にとって不利な状況になっていくときの遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

40

【1487】

なお、当確処理に応じた遊技の消化に要する時間については、必ずしも当確処理が新たに保留の状態として加わる数の期待値が1を超えるような長い時間設定にされていなくてもよく、当確処理が新たに保留の状態として加わり難いような短い時間設定であってもよい。すなわち、有利遊技状態において当確処理が消化される場合、当確処理に応じた遊技の消化に要する時間分だけ、新たな当確処理が保留の状態として加わるチャンスが僅かながらでも生じるものであればよい。

【1488】

〔技術思想7〕

50

遊技領域に対して遊技媒体を発射する発射手段と、
所定の可動部材が動作したときに遊技媒体の受け入れが許容される可動受入口と、
前記可動受入口に遊技媒体が受け入れられた場合、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理を実行可能な当確処理実行手段と、
前記当確処理実行手段による当確処理を通じて大当たり遊技が発生した後、所定の発生確率で有利遊技状態が発生しうるように制御する有利遊技継続制御手段と、
前記当確処理実行手段による当確処理を、所定の上限保留数分だけ、その実行条件が成立するまで待機させて保留する当確処理保留手段と、
前記当確処理保留手段により保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるなかで、前記有利遊技状態にあるときに前記当確処理が消化される場合、該当確処理に応じた遊技の消化に要する時間分だけ、前記当確処理実行手段による当確処理が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされる上乗せ遊技を提供する制御を実行可能な上乗せ遊技制御手段と、
前記遊技媒体の受け入れが常に許容される常開受入口と、
前記常開受入口に遊技媒体が受け入れられた場合、相対的に低い確率でしか大当たり遊技が発生しない低確処理を実行可能な低確処理実行手段と、
前記低確処理実行手段による低確処理を、所定の上限保留数分だけ、その実行条件が成立するまで待機させて保留する低確処理保留手段と

10

20

を備え、
前記上乗せ遊技制御手段は、
前記当確処理が保留の状態とされておらず、且つ前記低確処理が保留の状態とされている遊技状況にあるもとで前記有利遊技状態が発生した場合、前記当確処理に応じた遊技の消化に要する時間よりも長い時間のなかで、前記当確処理実行手段による当確処理が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされる超上乗せ遊技を提供する制御を実行可能な手段

を有することを特徴とする遊技機。

【1489】

上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるようになることから、遊技に対する信頼感が大きく高められるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

30

【1490】

しかも、上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理の数が少なくなり遊技者にとって不利な状況になるにつれて、上記当確上乗せ遊技が提供されるときに当確処理を新たに保留の状態として加えることのできる数が上記所定の上限保留数との兼ね合いで多くなることから、当確上乗せ遊技これ自体の遊技内容は同じであるにもかかわらず不利な状況からの逆転性が高められるようになる。

【1491】

またさらに、上記構成では、当確処理が保留の状態とされておらず、且つ低確処理が保留の状態とされている遊技状況にあるもとで有利遊技状態が発生した場合は、当確処理が新たに保留の状態として加わり易いように遊技可能とされる超上乗せ遊技を提供することとした。すなわちこの場合、例えば、有利遊技状態の初回発生時（通常遊技状態から有利遊技状態への移行制御時）において、通常遊技状態での保留遊技（低確処理）を利用した初回遊技特典を付与することができるようになる。

40

【1492】

なお、当確処理に応じた遊技の消化に要する時間については、必ずしも当確処理が新たに保留の状態として加わる数の期待値が1を超えるような長い時間設定にされていなくてもよく、当確処理が新たに保留の状態として加わり難いような短い時間設定であってもよい。すなわち、有利遊技状態において当確処理が消化される場合、当確処理に応じた遊技

50

の消化に要する時間分だけ、新たな当確処理が保留の状態として加わるチャンスが僅かながらでも生じるものであればよい。

【1493】

[技術思想8]

遊技領域に対して遊技媒体を発射する発射手段と、
所定の可動部材が動作したときに遊技媒体の受け入れが許容される可動受入口と、
前記可動受入口に遊技媒体が受け入れられた場合、略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とする当確処理を実行可能な当確処理実行手段と、
前記当確処理実行手段による当確処理を通じて大当たり遊技が発生した後、所定の発生確率で有利遊技状態が発生しうるように制御する有利遊技継続制御手段と、
前記当確処理実行手段による当確処理を、所定の上限保留数分だけ、その実行条件が成立するまで待機させて保留する当確処理保留手段と、
前記当確処理保留手段により保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるなかで、前記有利遊技状態にあるときに前記当確処理が消化される場合、該当確処理に応じた遊技の消化に要する当確時間分だけ、前記当確処理実行手段による当確処理が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされる上乗せ遊技を提供する制御を実行可能な上乗せ遊技制御手段と、
前記遊技媒体の受け入れが常に許容される常開受入口と、
前記常開受入口に遊技媒体が受け入れられた場合、相対的に低い確率でしか大当たり遊技が発生しない低確処理を実行可能な低確処理実行手段と、
前記低確処理実行手段による低確処理を、所定の上限保留数分だけ、その実行条件が成立するまで待機させて保留する低確処理保留手段と
を備え、
前記上乗せ遊技制御手段は、
前記当確処理が保留の状態とされておらず、且つ前記低確処理が保留の状態とされている遊技状況にあるもとで前記有利遊技状態が発生した場合、該保留の状態にある低確処理を通じて大当たり遊技が発生しない限りは、該保留の状態にある低確処理に応じた遊技の消化に要する低確時間と、該低確時間の間に新たに保留の状態とされた当確処理に応じた遊技の消化に要する当確時間との2つの時間に跨って、前記当確処理実行手段による当確処理が新たに保留の状態として加わるように遊技可能とされるダブル上乗せ遊技を提供する制御を実行可能な手段
を有することを特徴とする遊技機。

【1494】

上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理が消化される都度、遊技状態にかかわらず略100%の確率で大当たり遊技が発生しうるように遊技可能とされる特殊な遊技状況が生み出されるようになることから、遊技に対する信頼感が大きく高められるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうようになる。

【1495】

しかも、上記構成によれば、保留の状態とされている当確処理の数が少なくなり遊技者にとって不利な状況になるにつれて、上記当確上乗せ遊技が提供されるときに当確処理を新たに保留の状態として加えることのできる数が上記所定の上限保留数との兼ね合いで多くなることから、当確上乗せ遊技これ自体の遊技内容は同じであるにもかかわらず不利な状況からの逆転性が高められるようになる。

【1496】

またさらに、上記構成では、当確処理が保留の状態とされておらず、且つ低確処理が保留の状態とされている遊技状況にあるもとで有利遊技状態が発生した場合は、該保留の状態にある低確処理を通じて大当たり遊技が発生しない限り、該保留の状態にある低確処理に応じた遊技の消化に要する低確時間と、該低確時間の間に新たに保留の状態とされた当確処理に応じた遊技の消化に要する当確時間との2つの時間に跨ったダブル上乗せ遊技を提

供することとした。すなわちこの場合、例えば、有利遊技状態の初回発生時（通常遊技状態から有利遊技状態への移行制御時）において、通常遊技状態での保留遊技（低確処理）と有利遊技状態での保留遊技（当確処理）との2つを利用した初回遊技特典を付与することができるようになる。

【1497】

なお、当確処理に応じた遊技の消化に要する時間については、必ずしも当確処理が新たに保留の状態として加わる数の期待値が1を超えるような長い時間設定にされていなくてもよく、当確処理が新たに保留の状態として加わり難いような短い時間設定であってもよい。すなわち、有利遊技状態において当確処理が消化される場合、当確処理に応じた遊技の消化に要する時間分だけ、新たな当確処理が保留の状態として加わるチャンスが僅かながらでも生じるものであればよい。

10

【1498】

[技術思想9]

通常遊技状態から特定遊技状態への移行制御がなされうる遊技機であって、

遊技領域に対して遊技媒体が発射される発射手段と、

閉状態と開状態との間で動作可能な開閉部材を有し、該開閉部材が開状態にあるとき、前記遊技領域のうちの特定の転動領域内にある遊技媒体を内部領域へと進入させる入賞口手段と、

前記入賞口手段の内部領域に進入した遊技媒体が特定領域に受け入れられたとき、遊技者に有利な遊技制御を実行可能な有利遊技制御手段と、

20

前記入賞口手段の内部領域に進入しなかった遊技媒体が供給されるように配設され、所定の可動部材が動作状態にあるときに遊技媒体の受け入れが許容される可動受入口と、

前記特定遊技状態にあるとき、前記可動受入口への遊技媒体の受け入れ確率が前記通常遊技状態にあるときよりも高くなるように前記所定の可動部材の動作にかかる制御を行う特定時可動制御手段と

を備え、

前記特定遊技状態において特定の条件が満たされたことに基づいて前記所定の可動部材が動作するときにこれが動作状態にて維持される特定時間開放時間を「T」とするとき、前記入賞口手段の内部領域に進入しなかった遊技媒体が前記可動受入口に供給されるまでの流下に要する時間が前記「T」よりも長くなるように前記入賞口手段と前記可動受入口との間の流下経路が設けられてなる

30

ことを特徴とする遊技機。

【1499】

すなわち、可動受入口への入球がし易くなる遊技状態においては、通常は、可動受入口への入球し易さを利用した遊技性の実現されることとなるが、より斬新な遊技機が開発されるなかでは、可動受入口への入球がし易くなる遊技状態にあるにもかかわらず可動受入口に遊技球が入球され難くすることも検討されうる。

【1500】

この点、可動受入口への入球がし易くなる遊技状態にあるときの特別図柄の変動時間を短く設定するようにすれば、該変動時間中に可動受入口への入球をし難くすることはできる。ただし、可動受入口への入球がし易くなる遊技状態において特定の条件が満たされるようなことがあると、入賞口手段が開放される期間や、該開放が終了してから大当り遊技が開始されるまでの期間（いわゆる時短機能が停止されるまでの期間）などで可動受入口に遊技球が入球することから、より斬新な遊技機の開発に悪影響が及ぼされることとなり、遊技興趣の低下が懸念される。

40

【1501】

そこで、上記構成では、まず、可動受入口については、入賞口手段の内部領域に進入しなかった遊技媒体の供給を受けるようにこれを配設することで、入賞口手段が開放されている間に当該可動受入口へと遊技球が入球されるようなことが抑制されうるようにしている。そしてこの上で、入賞口手段の内部領域に進入しなかった遊技媒体が上記可動受入口

50

に供給されるまでの流下に要する時間が上記「T」よりも長くなるように入賞口手段と可動受入口との間の流下経路を設けることで、入賞口手段の開放が終了してから大当り遊技が開始されるまでの期間（いわゆる時短機能が停止されるまでの期間）などで可動受入口に遊技球が入球されるようなこともこれが好適に抑制されうるようにしている。

【1502】

すなわちこの場合、特定遊技状態に制御されている場合であっても、少なくとも入賞口手段が開放されてから、その特定領域に遊技媒体が受け入れられたことに基づいて大当り遊技が発生するまでの間（いわゆる時短機能が停止されるまでの間）に、可動受入口に遊技媒体が受け入れられることを抑制することができるようになり、より斬新な遊技機の開発を促すことができるようになる。

10

【1503】

[技術思想10]

遊技領域に対して遊技媒体を発射する発射手段と、

予め定められた条件が満たされた場合、大当り遊技が発生させる制御を実行可能な大当り遊技制御手段と、

前記大当り遊技が発生しているときに遊技媒体の受け入れが許容される大入賞口と、

前記大当り遊技が発生している期間中、前記大入賞口へと至る経路中を遊技媒体が流下しているなかで、新たな大当り遊技にかかる特別待機条件についての抽選を行う特別待機抽選手段と、

20

前記特別待機抽選手段による抽選にて前記特別待機条件が満たされた場合、新たな大当り遊技が特別待機の状態とされうる制御を実行可能な特別待機制御手段と、

前記大当り遊技が終了した後、前記特別待機の状態にされた新たな大当り遊技の発生にかかる制御を実行可能な特別待機解除手段と

を有することを特徴とする遊技機。

【1504】

上記構成によれば、大当り遊技が発生している期間中、これとは別の新たな大当り遊技にかかる特別待機条件についての抽選が行われる。そして、該抽選にて特別待機条件が満たされると、新たな大当り遊技が特別待機の状態とされうる制御が実行されて、大当り遊技が終了した後に、該特別待機の状態にされた新たな大当り遊技の発生にかかる制御が行われるようになることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

30

【符号の説明】

【1505】

1 パチンコ機

4 遊技盤

1100 遊技領域

1112 遊技パネル

1115 演出表示装置

1120 表ユニット

1134 ゲート部材

1150 入賞口ユニット

40

1151 一般入賞口

1152 第一始動口

1153 第二始動口

1154 大入賞口

1155 役物入賞口（可変受入口）

1156 V入賞口（特別受入口）

1220 役物ユニット

1220A 役物入賞口ユニット

1220B V入賞口ユニット

1221 役物入賞口開閉部材

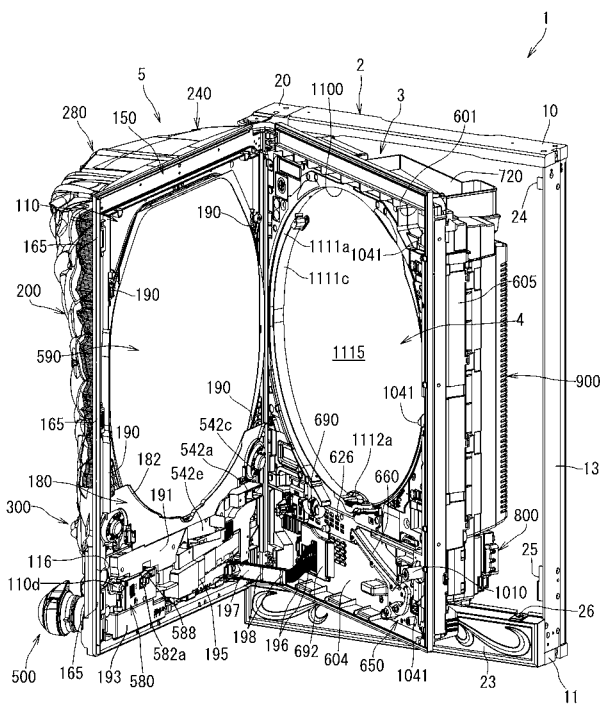
50

- 1 2 3 0 ユニット前ベース
- 1 2 3 0 c ハズレ孔（排出口）
- 1 2 3 2 V入賞ソレノイド
- 1 2 3 2 a プランジャ
- 1 2 3 3 駆動ギア部材（伝達機構）
- 1 2 3 3 a 軸部
- 1 2 3 3 b 延出片
- 1 2 3 3 c 駆動ギア
- 1 2 3 3 d 係合部
- 1 2 3 4 従動ギア部材（伝達機構）
- 1 2 3 4 a 従動ギア
- 1 2 3 6 回転体
- 1 2 3 6 a 受部
- 1 2 3 8 球誘導部材
- 1 2 3 8 a 周壁部
- 1 2 3 8 b 上部口（収容口）
- 1 2 3 8 c 右部口（放出口）
- 1 2 3 8 d 球入口
- 1 2 3 8 e 上誘導部
- 1 2 3 8 f 右誘導部
- 3 2 5 2 第二液晶表示装置
- 4 1 0 0 a 主制御MPU
- 4 1 4 0 a 周辺制御MPU
- T 遊技球

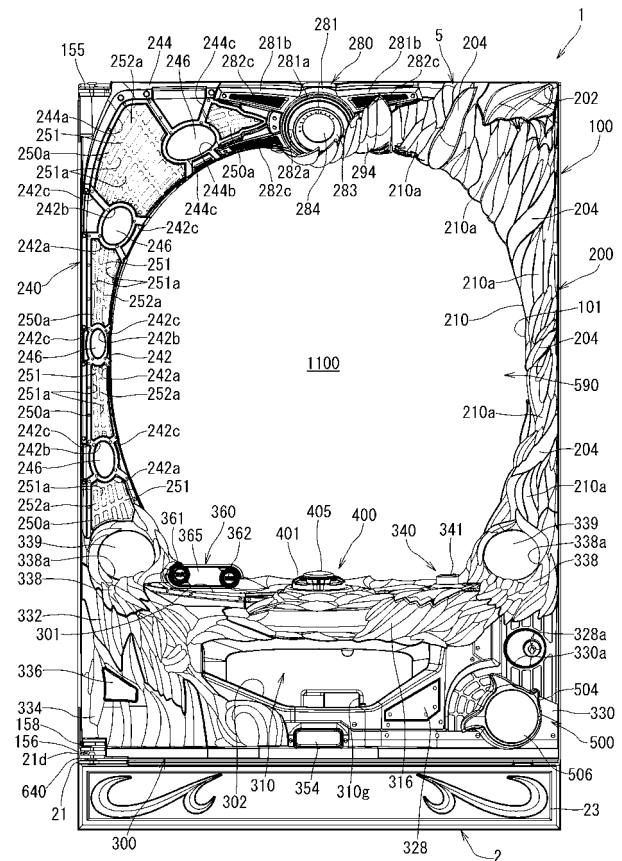
10

20

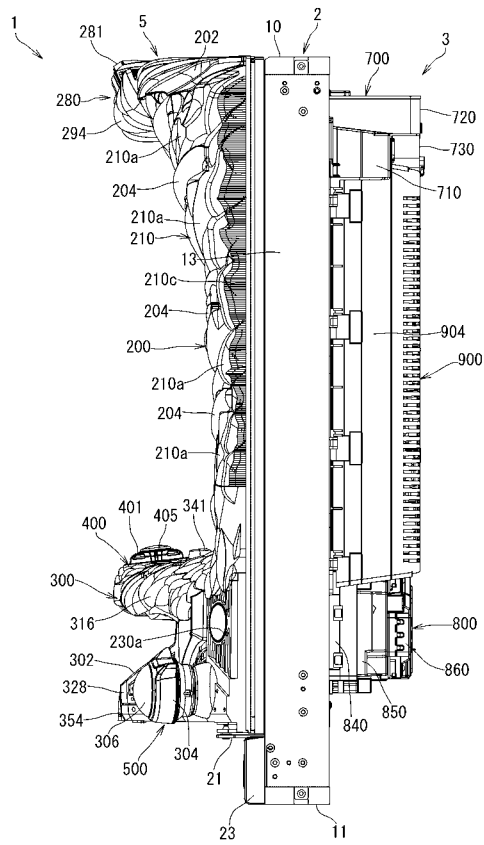
【図 1】



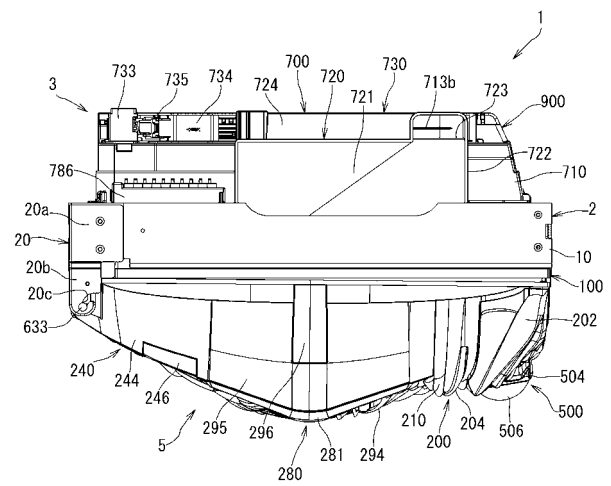
【図 2】



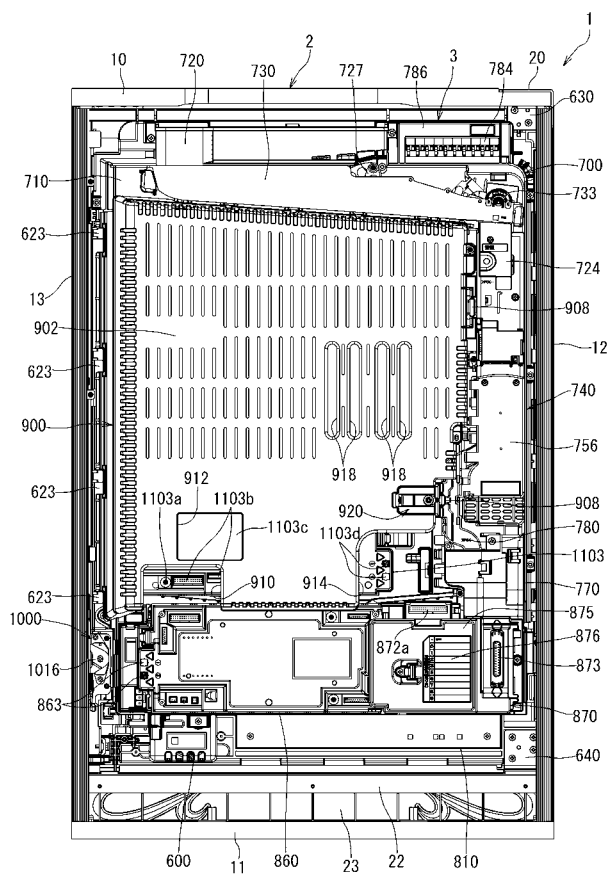
【図 3】



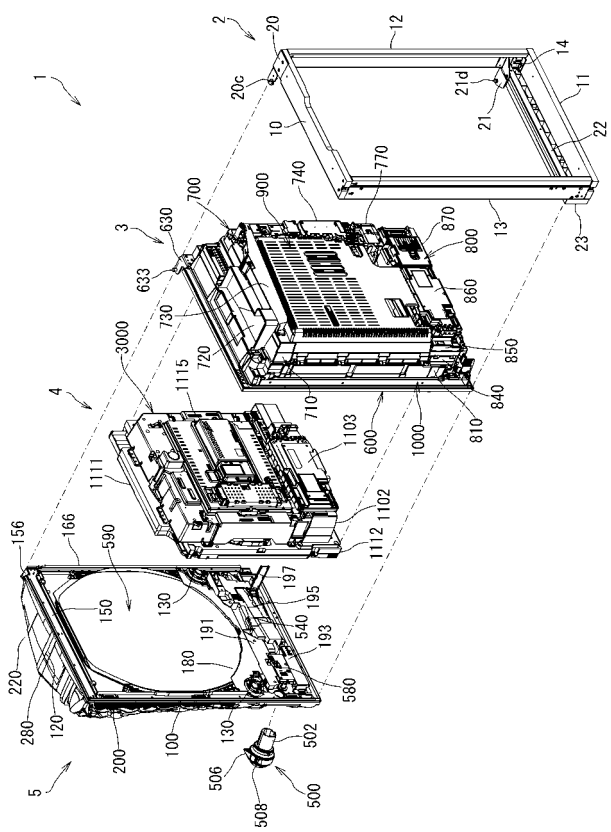
【図 4】



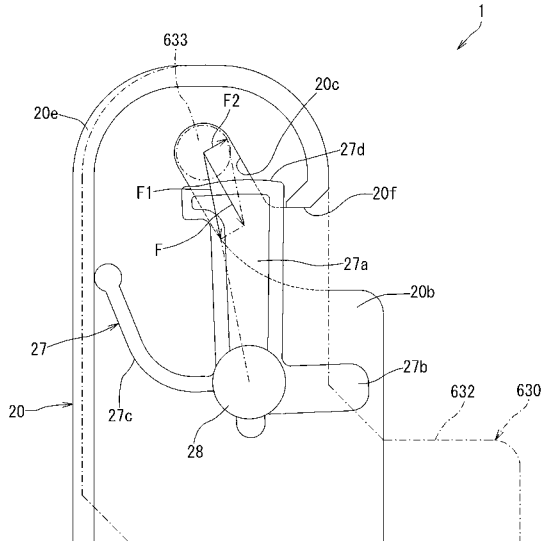
【図 5】



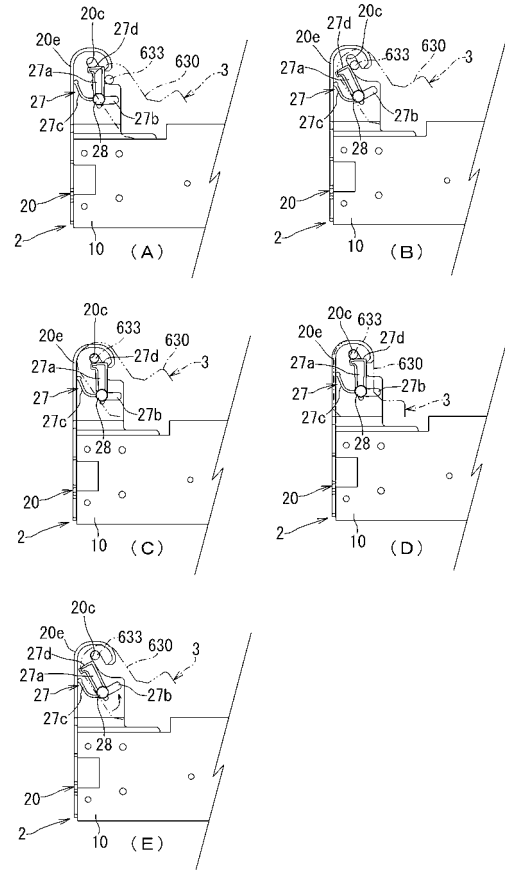
【図 6】



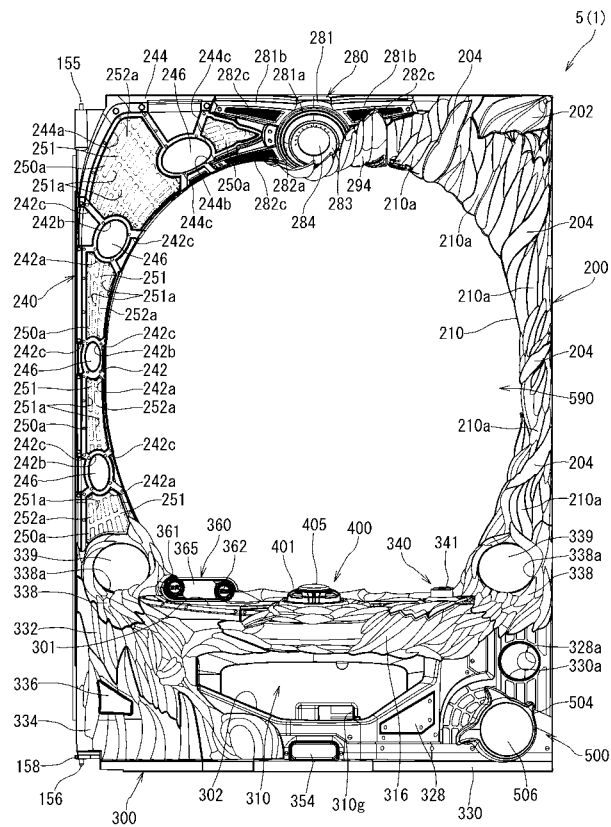
【図 15】



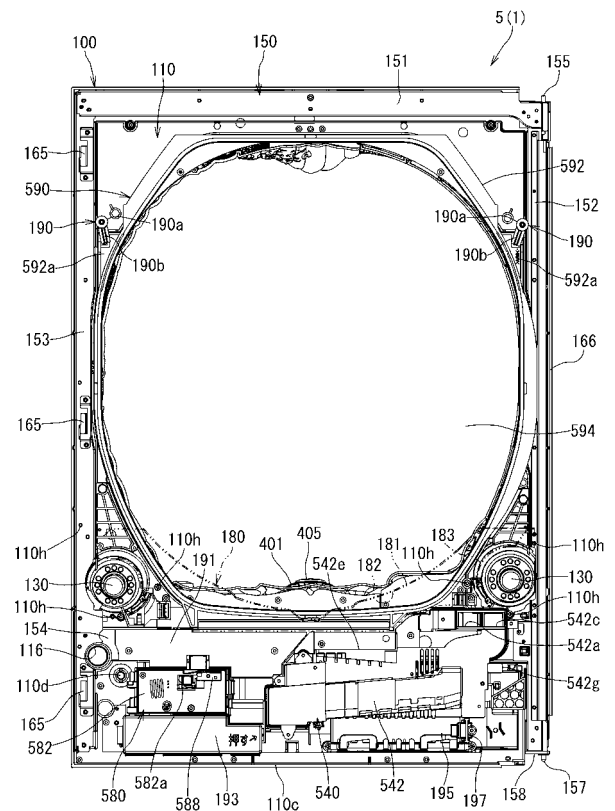
【 図 1 6 】



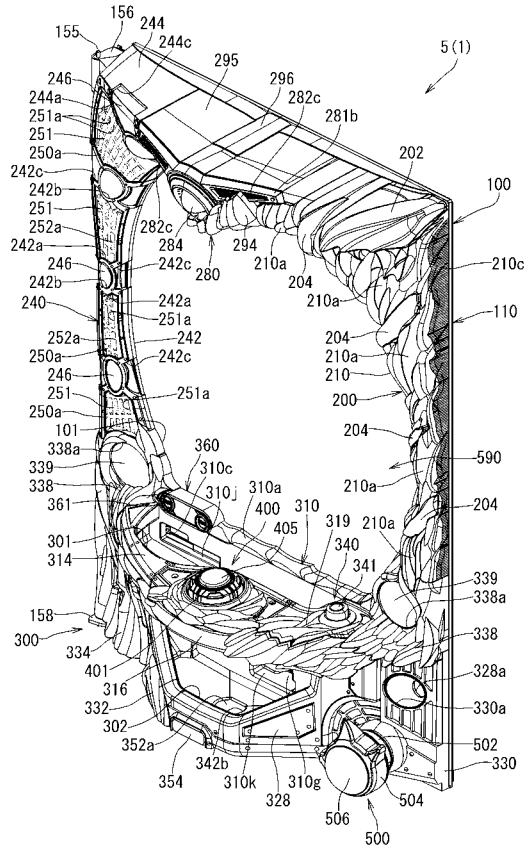
【图 17】



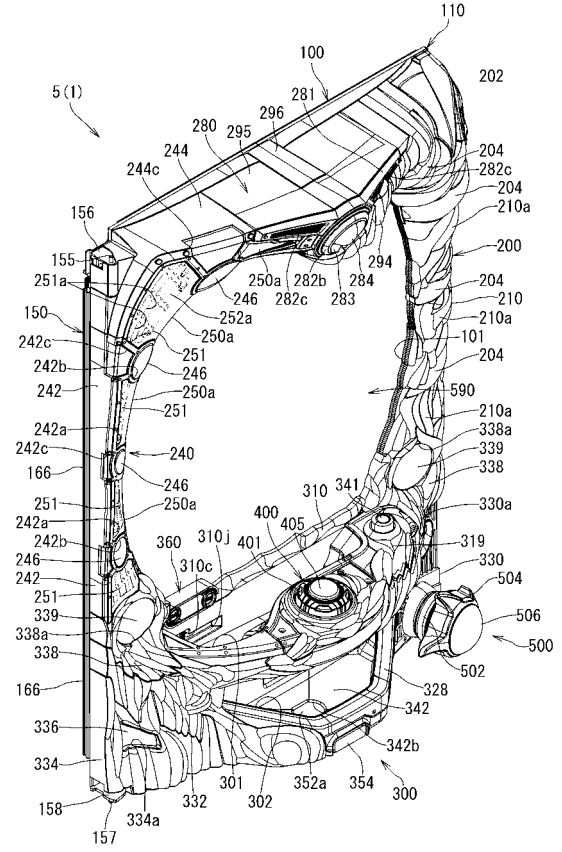
【图 18】



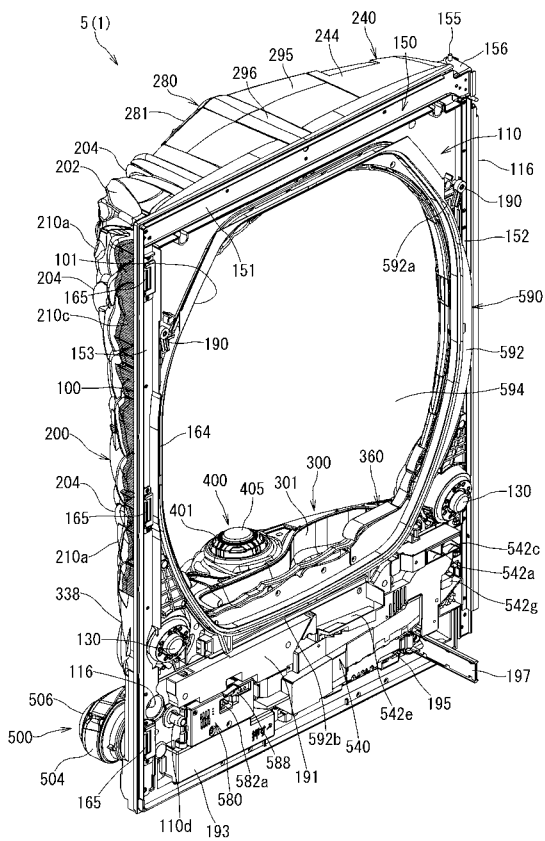
【 図 1 9 】



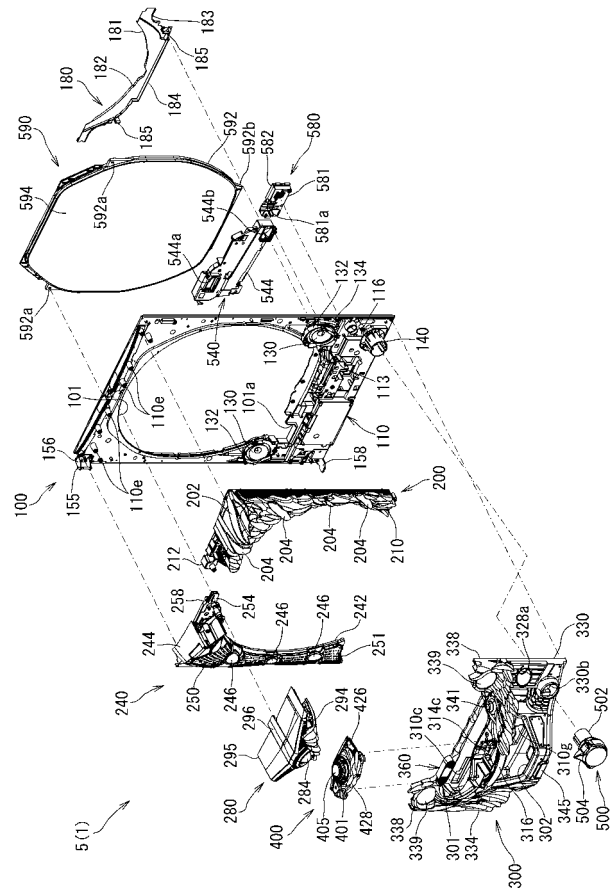
【 図 2 0 】



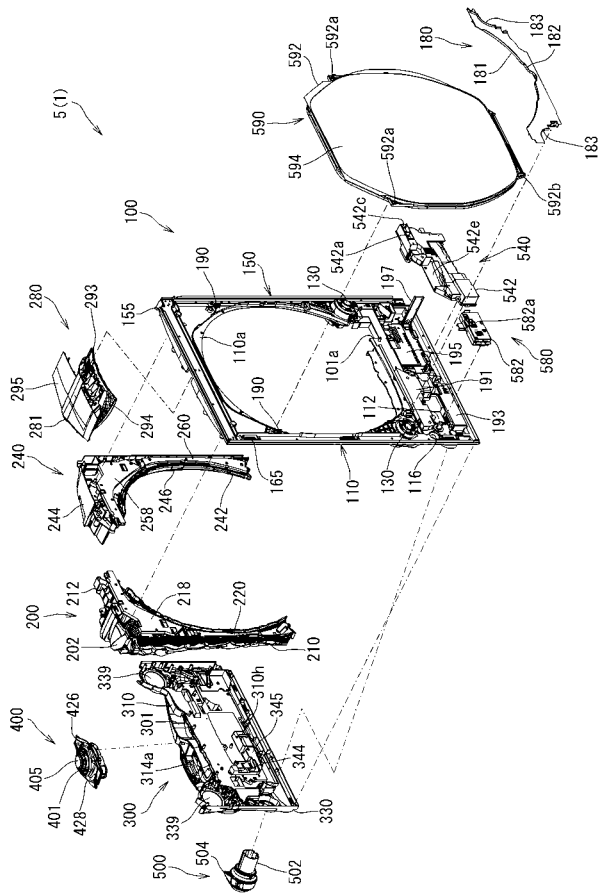
【図 2 1】



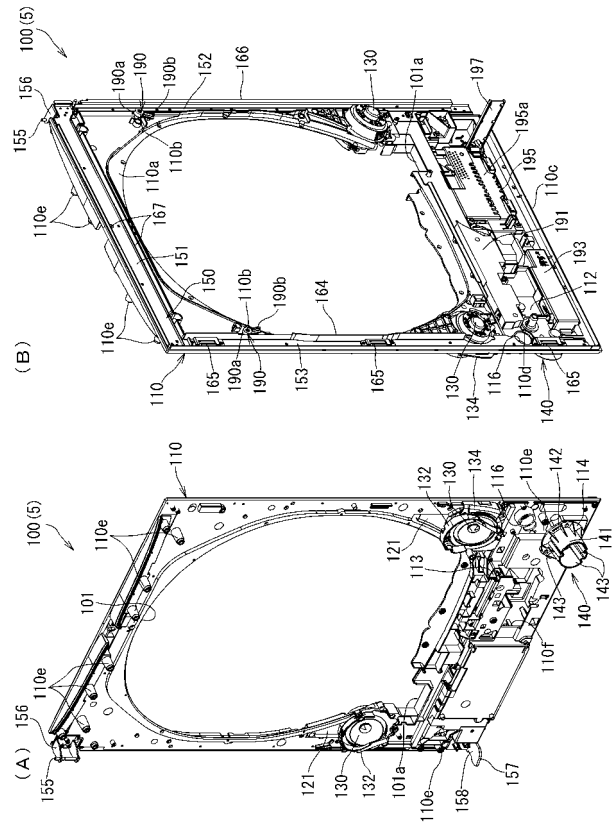
【 図 2 2 】



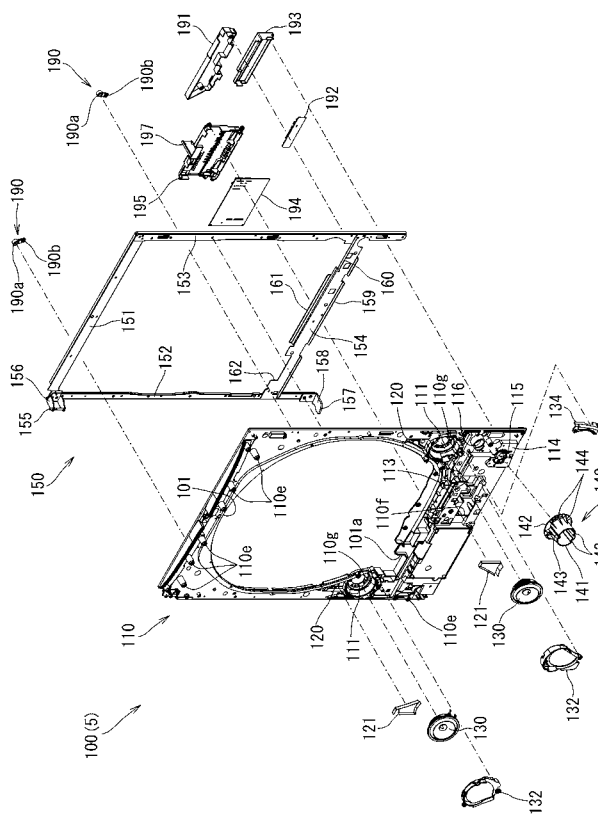
【图 2 3】



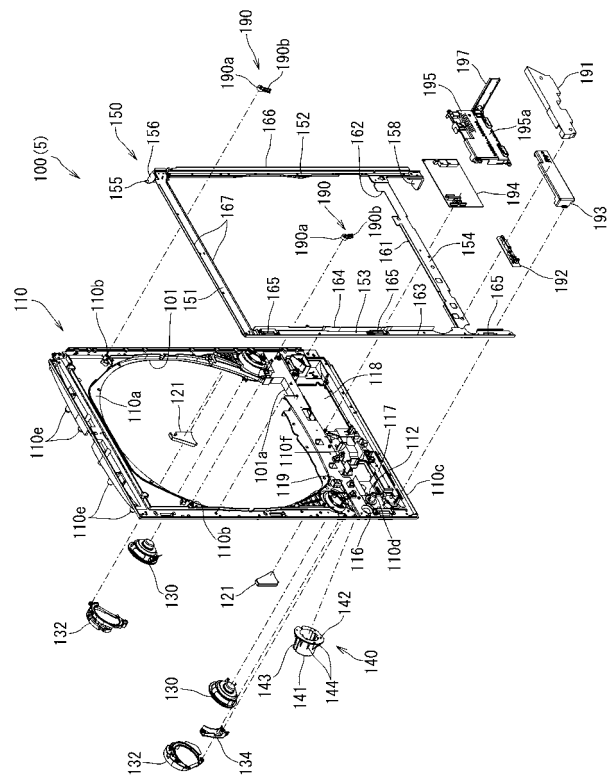
【図 2 4】



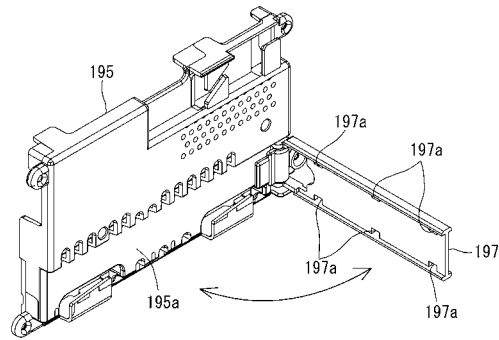
【图 2 5】



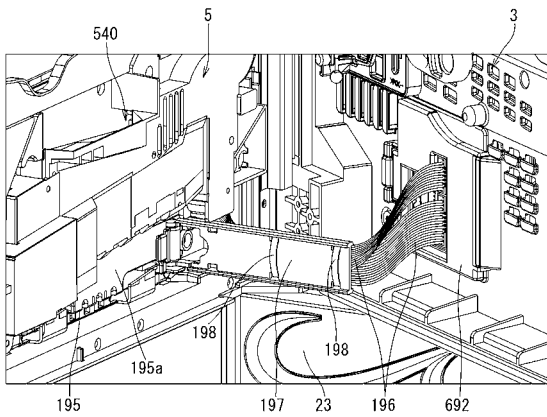
【 図 2 6 】



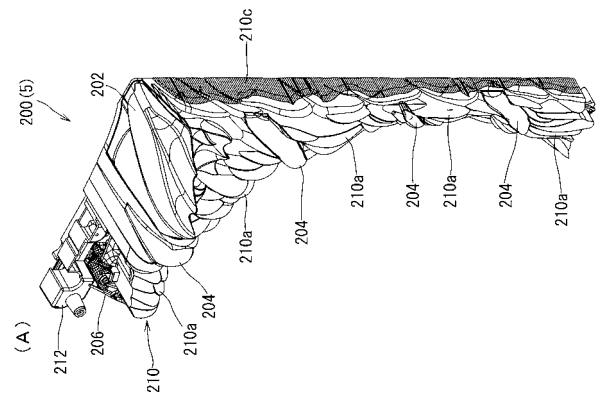
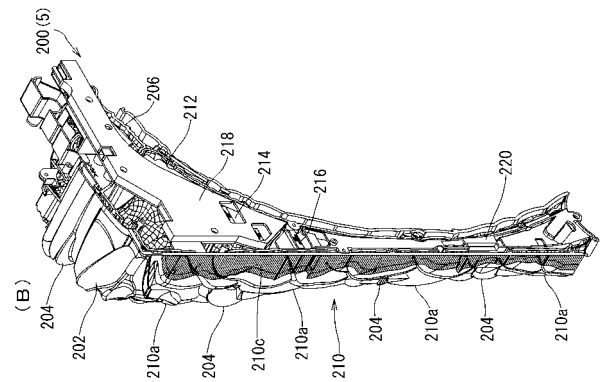
【図 27】



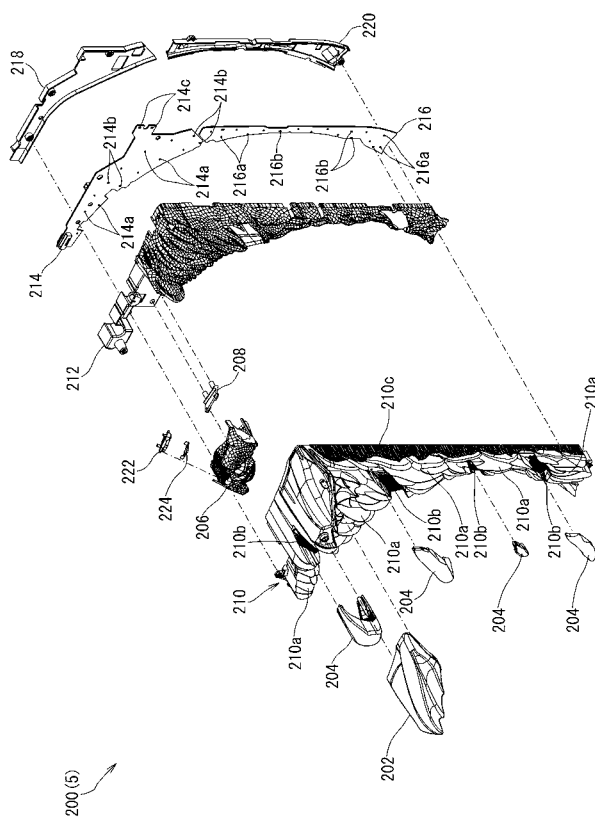
【図 28】



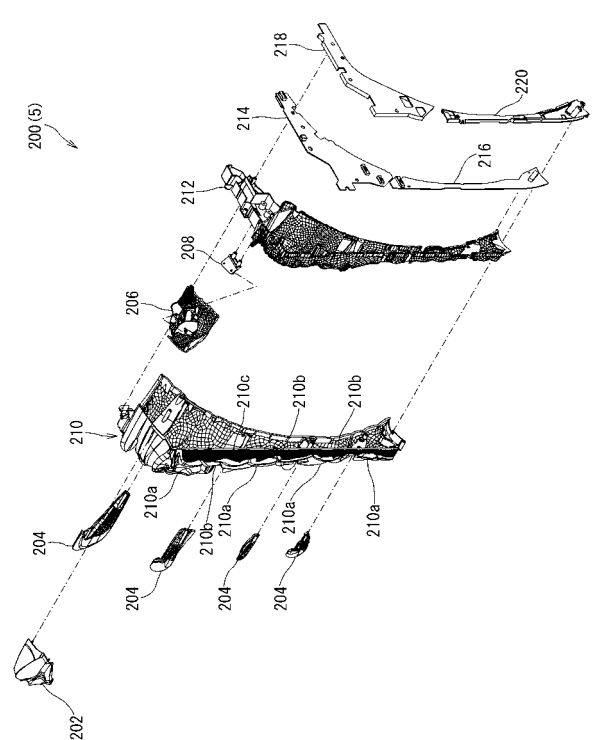
【図 29】



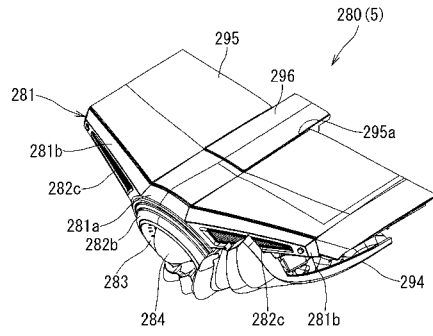
【図 30】



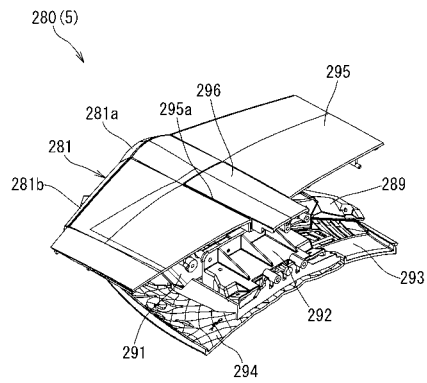
【図 31】



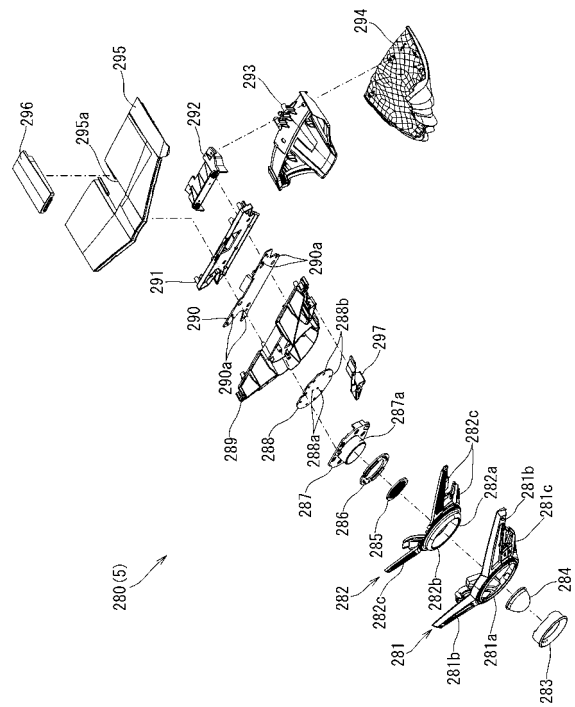
【図 37】



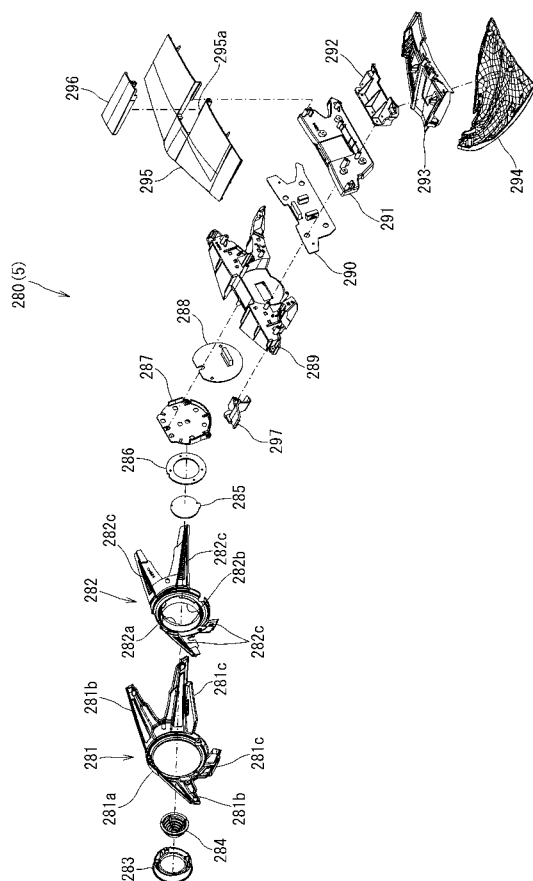
【図 38】



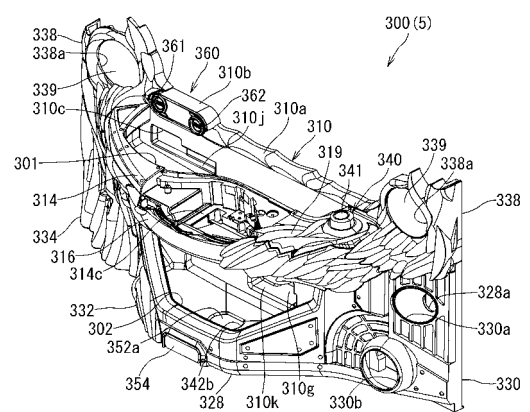
【図 39】



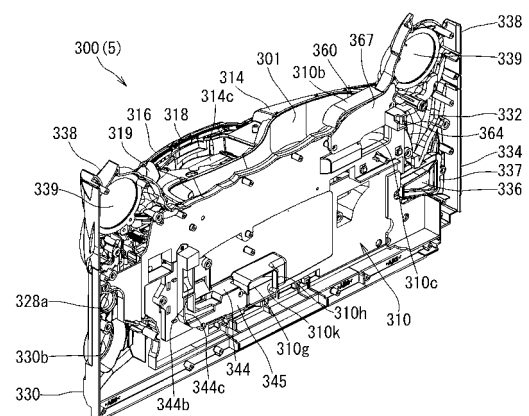
【図 40】



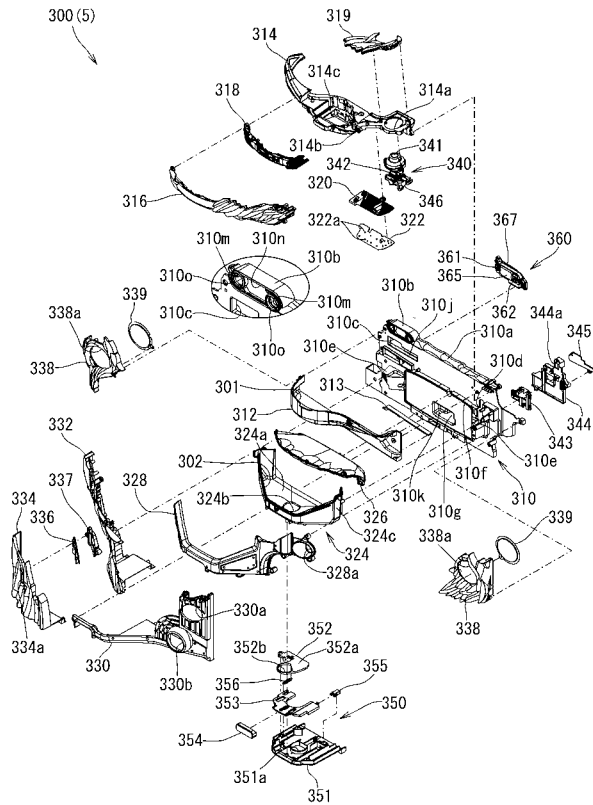
【図 41】



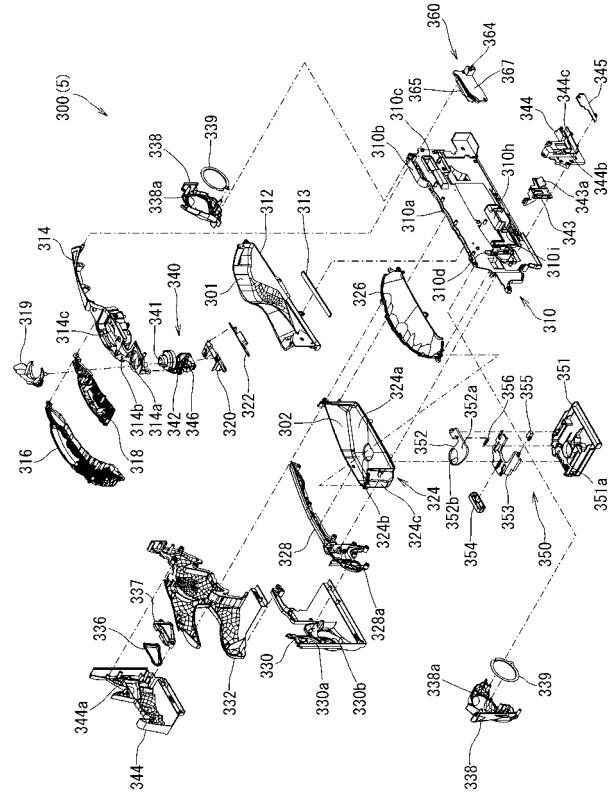
【図 42】



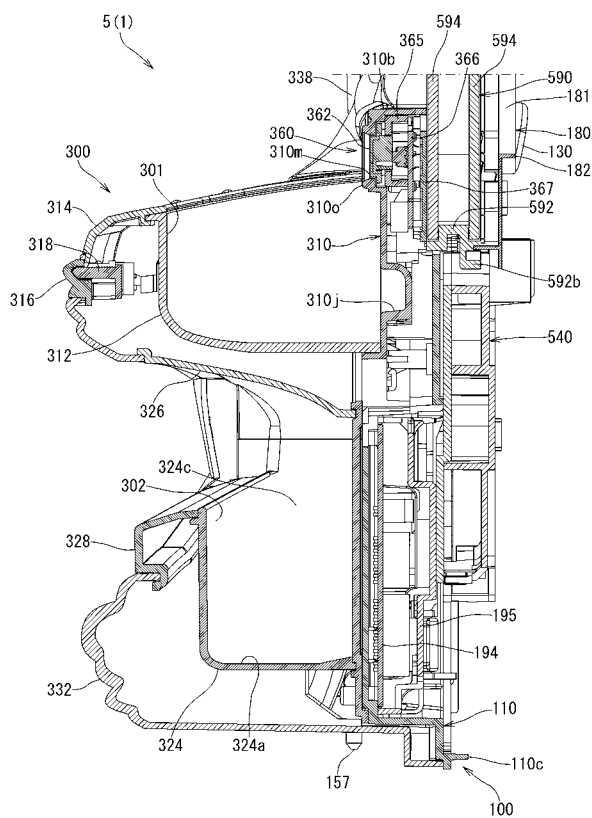
【図 4 3】



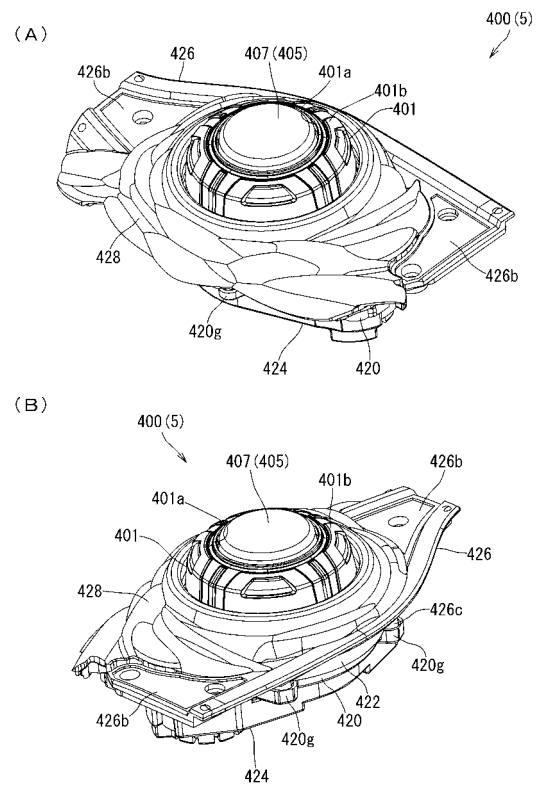
【図 4 4】



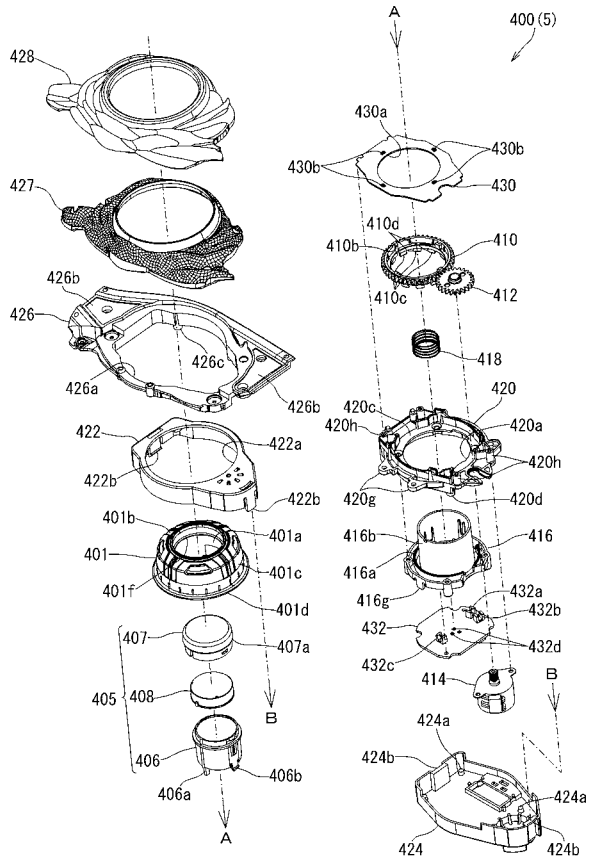
【図 4 5】



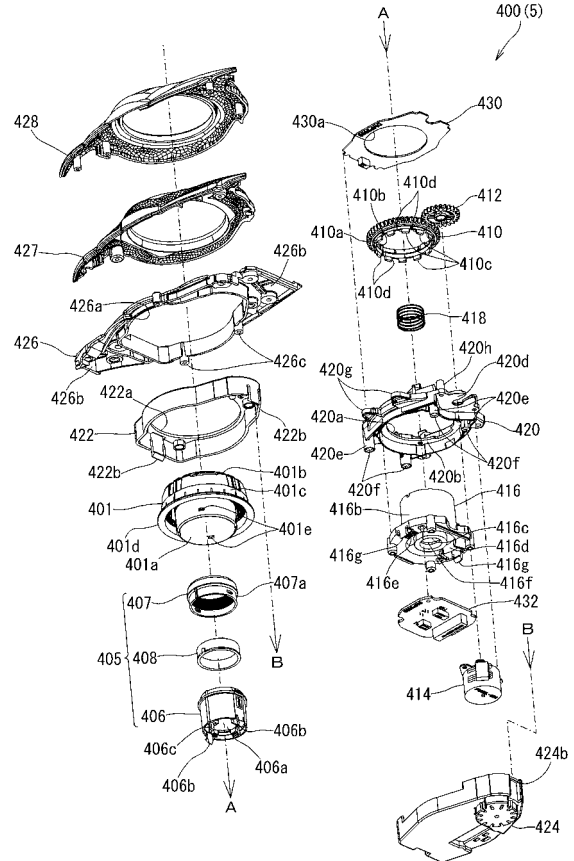
【図 4 6】



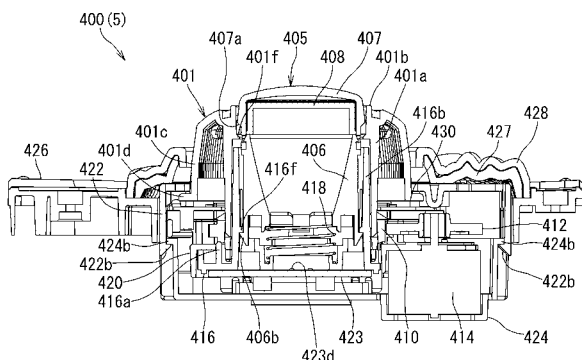
【図 47】



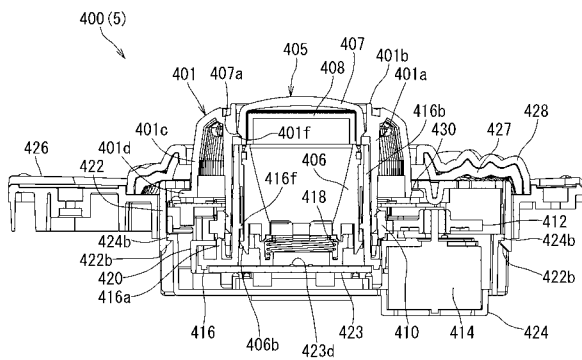
【図 48】



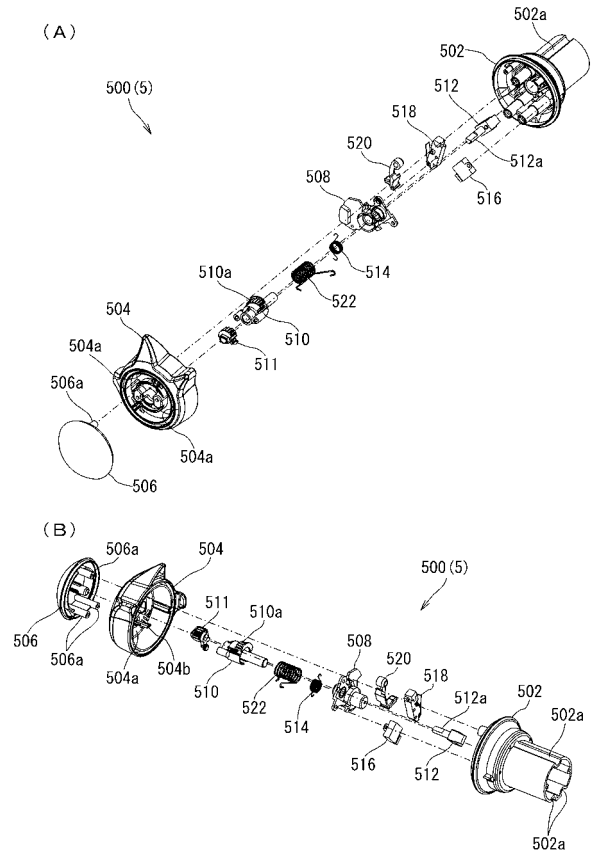
【図 49】



【図 50】

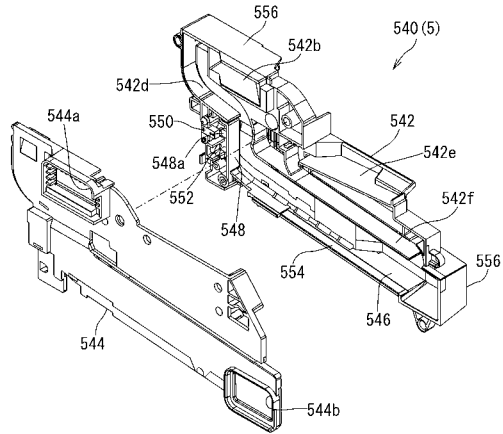


【図 51】

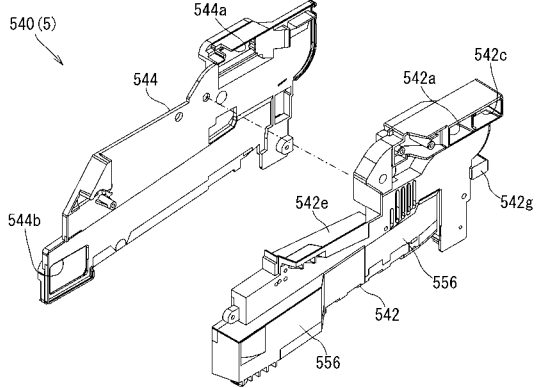


【図 5 2】

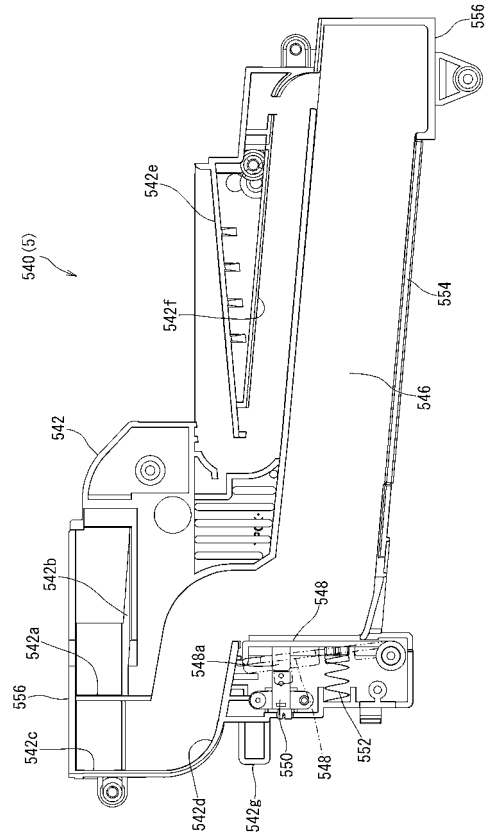
(A)



(B)

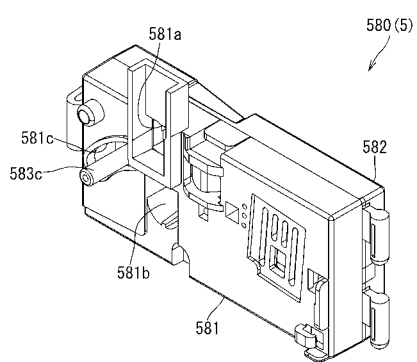


【図 5 3】

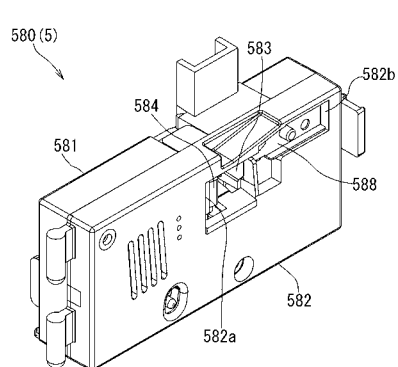


【図 5 4】

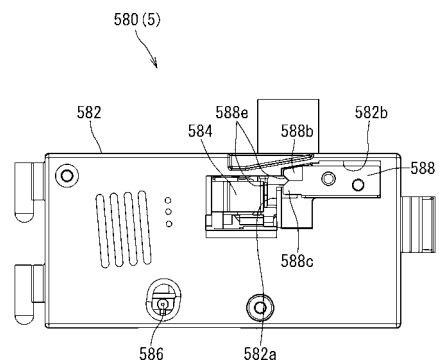
(A)



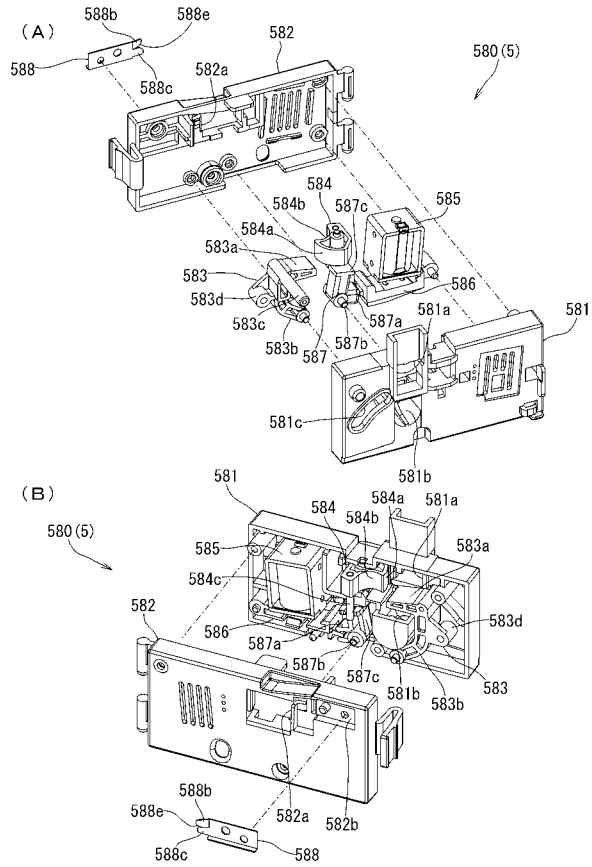
(B)



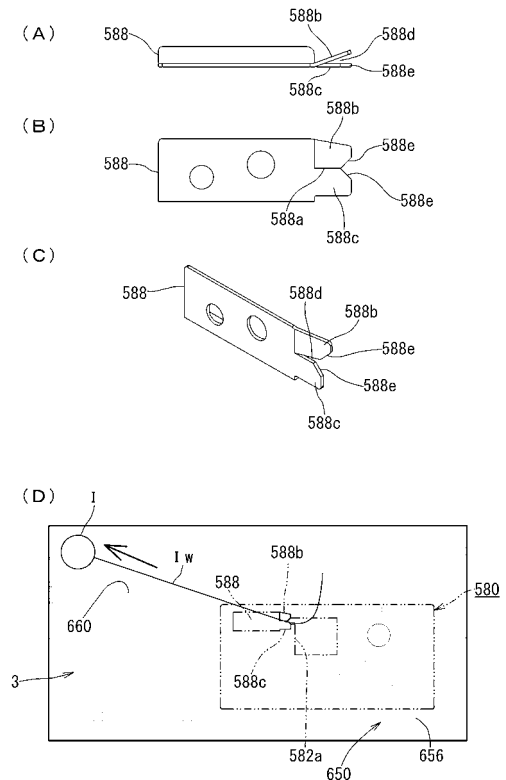
【図 5 5】



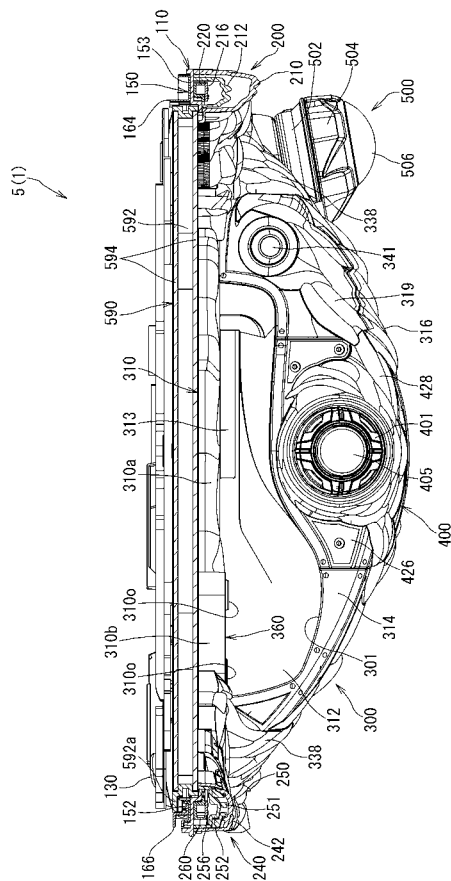
【図 5 6】



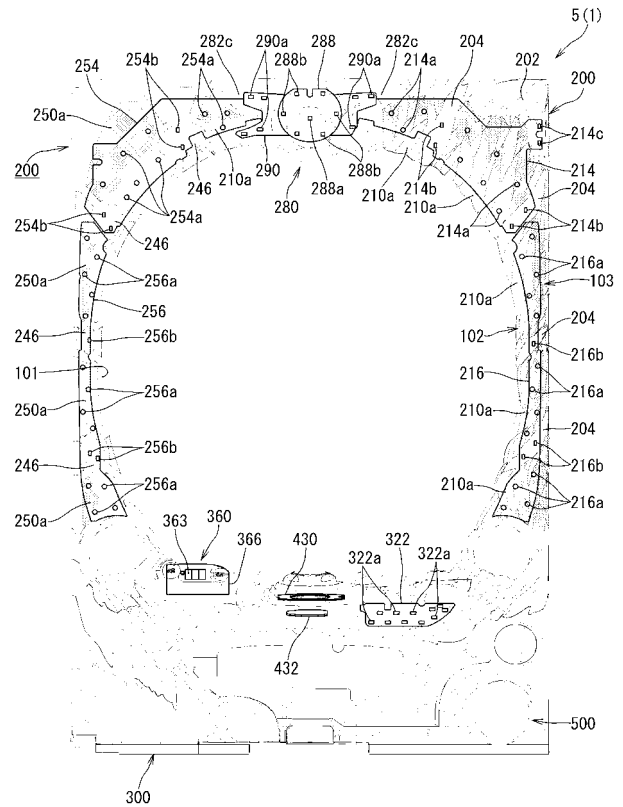
【図 5 7】



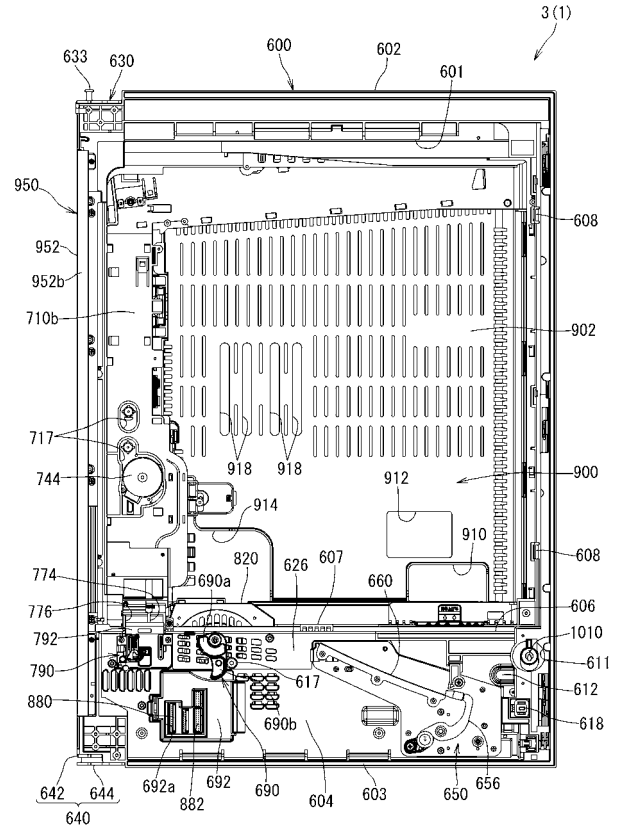
【图 5 8】



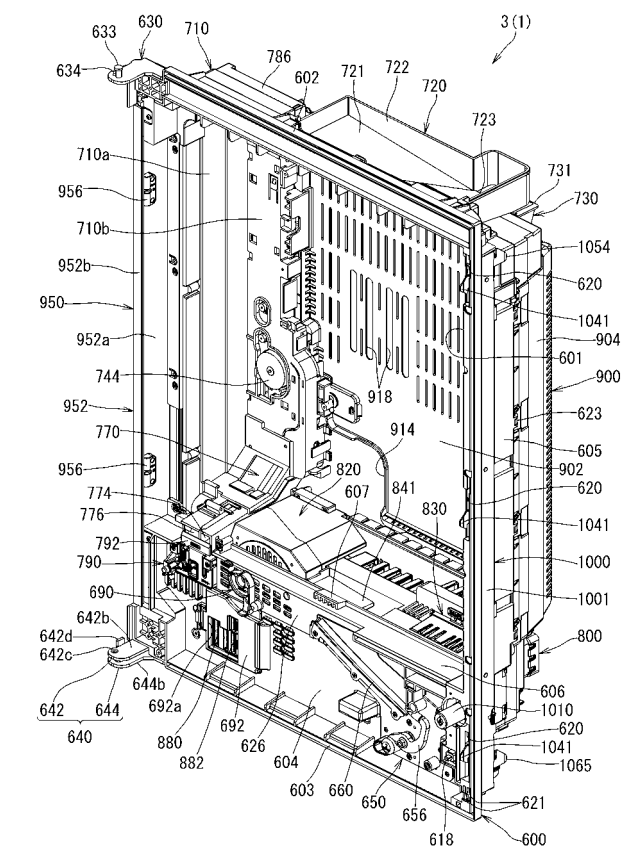
【图 5 9】



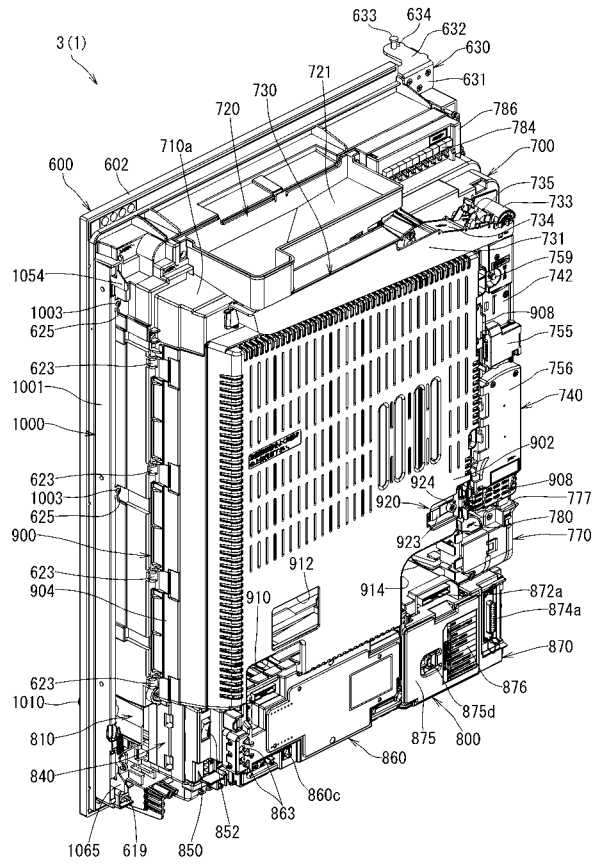
【図 6 1】



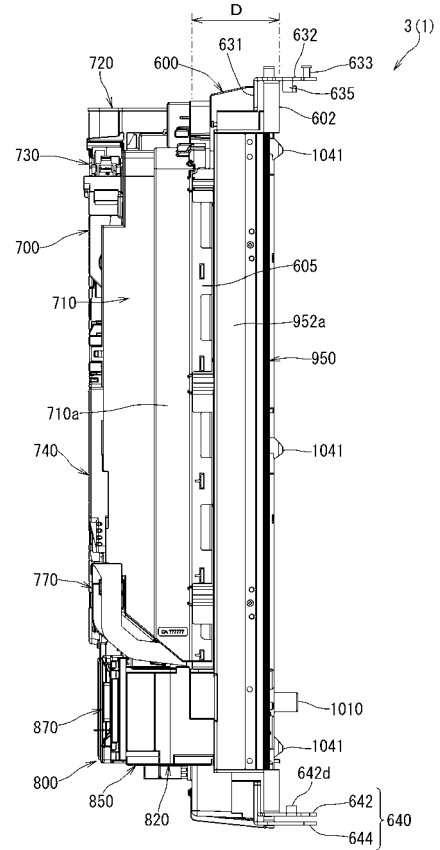
【 図 6 3 】



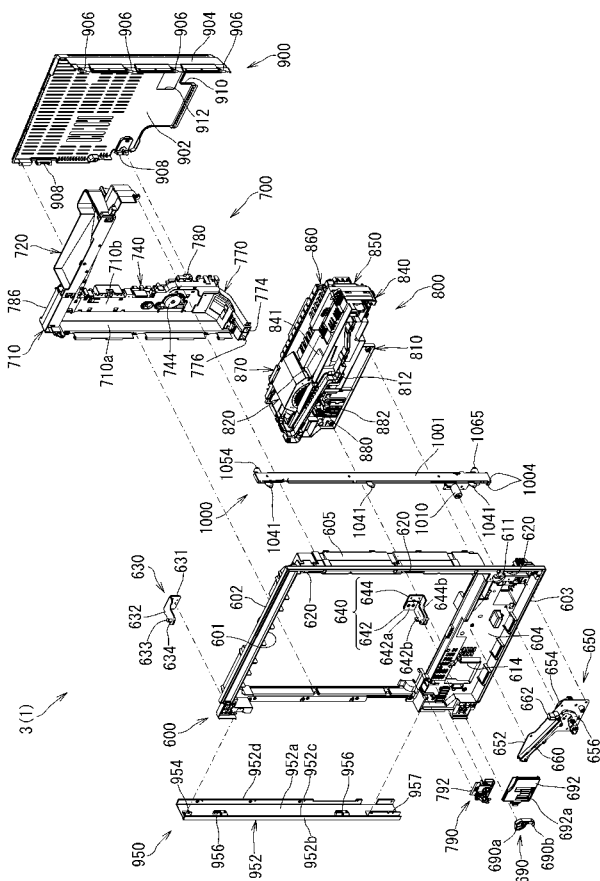
【図 64】



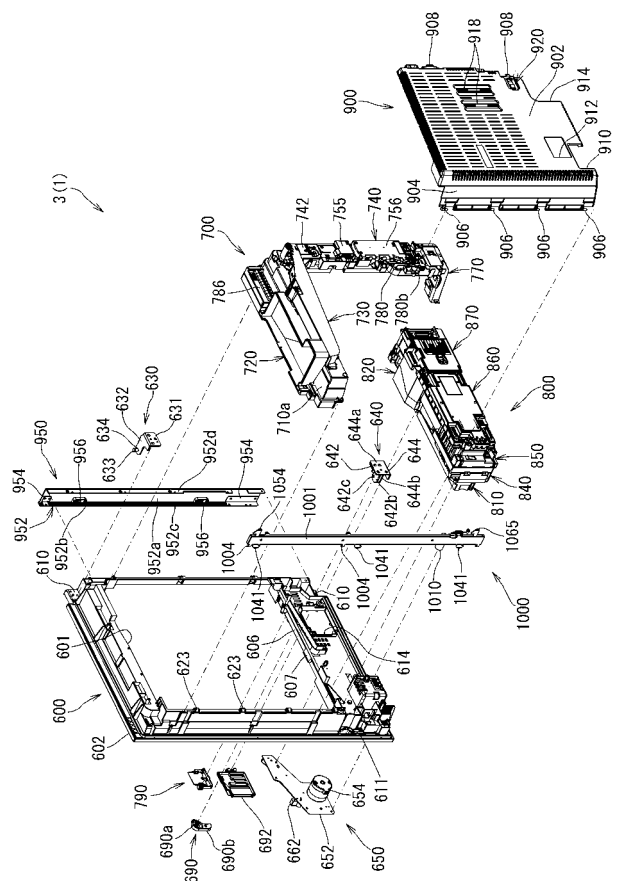
【図 65】



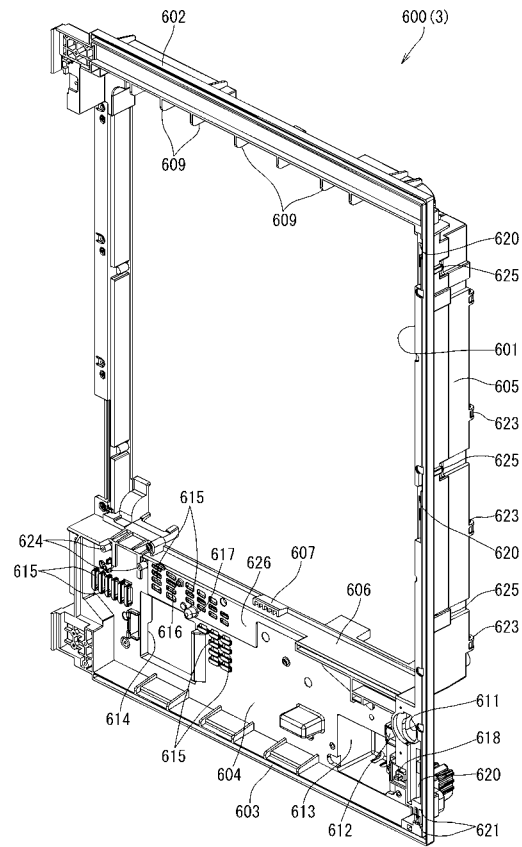
【図 66】



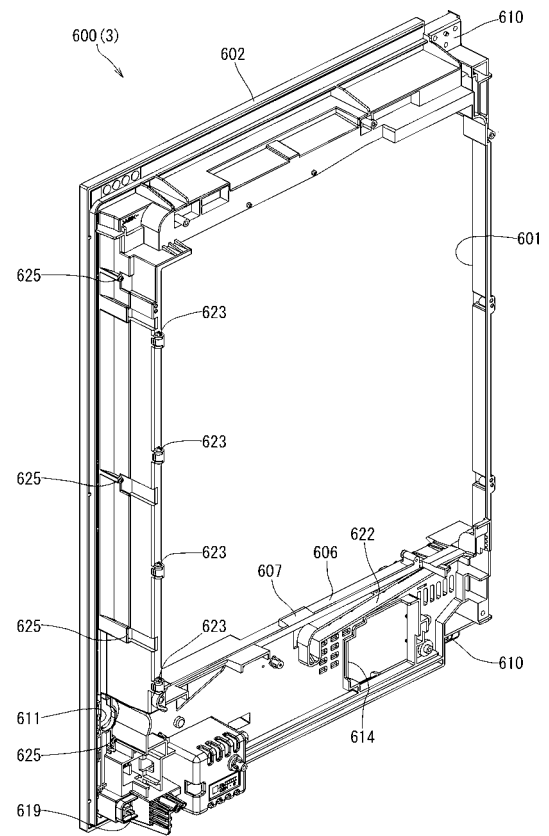
【図 67】



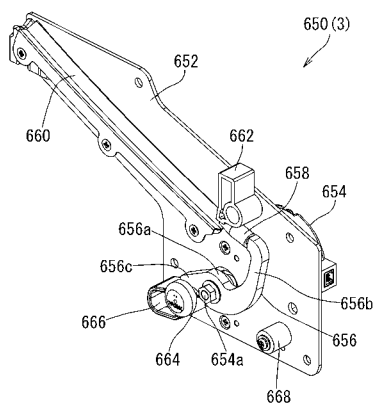
【図 68】



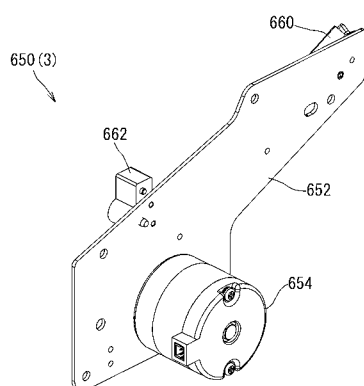
【図 69】



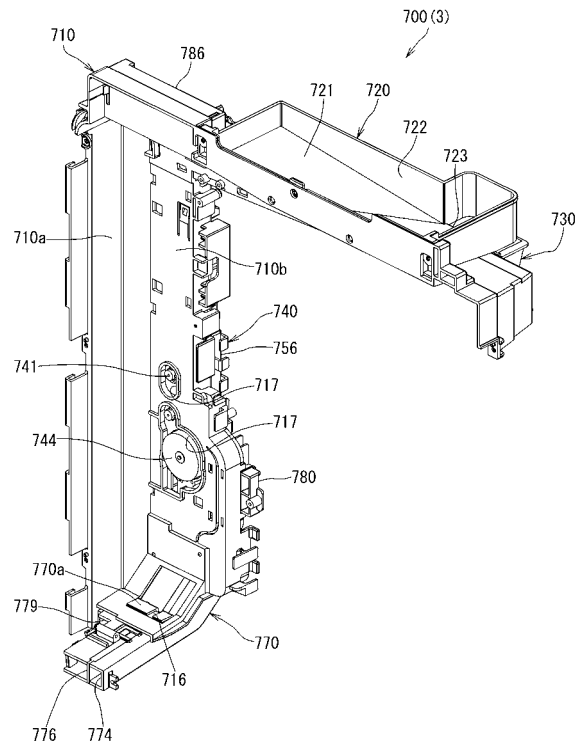
【図 70】



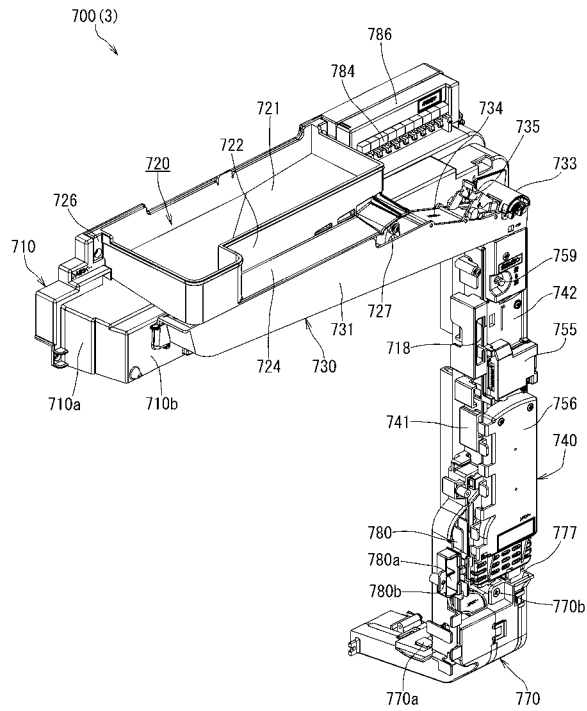
【図 71】



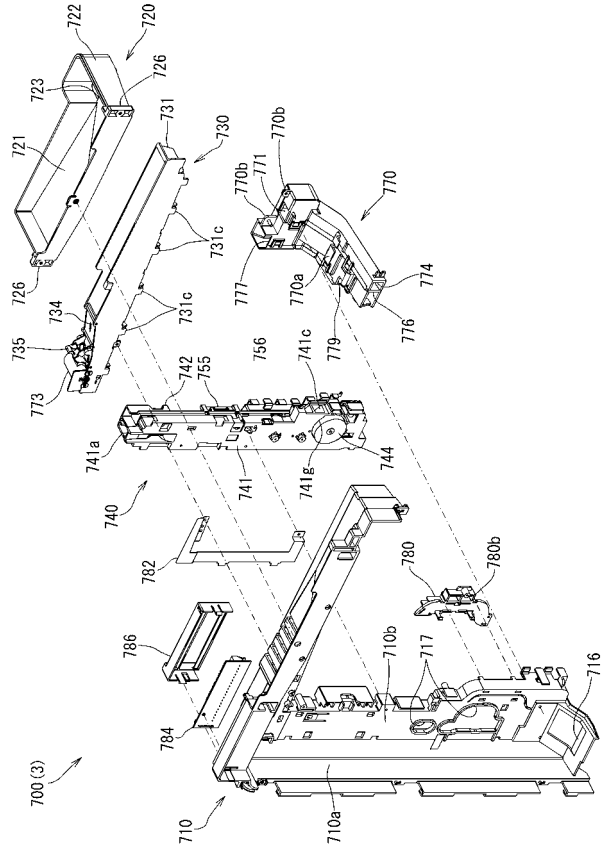
【図 72】



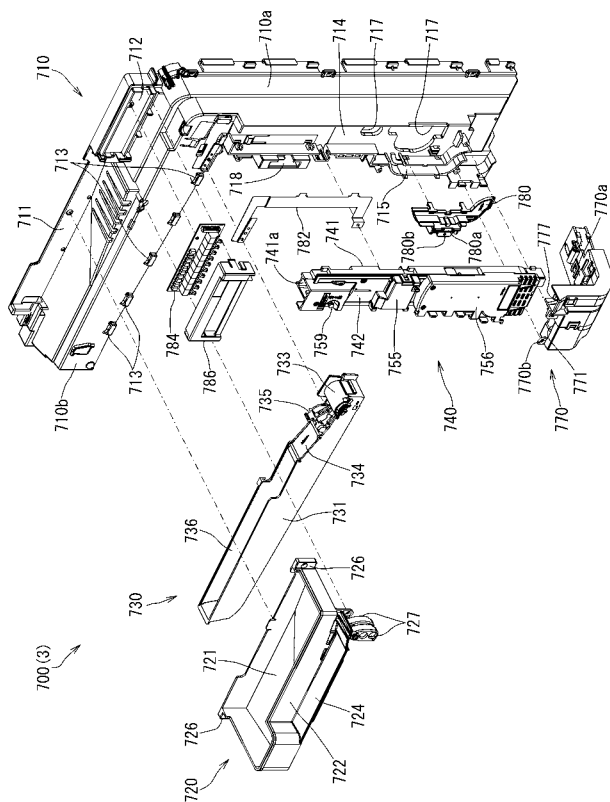
【図 7 3】



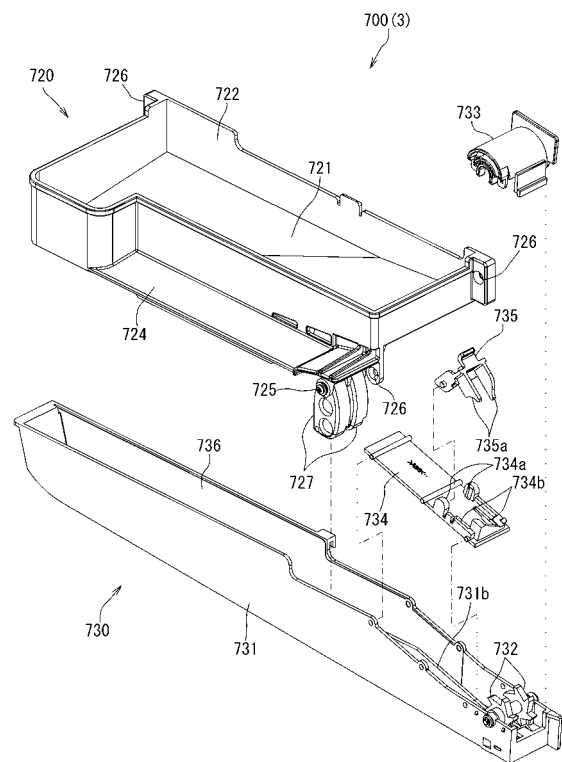
【図 7 4】



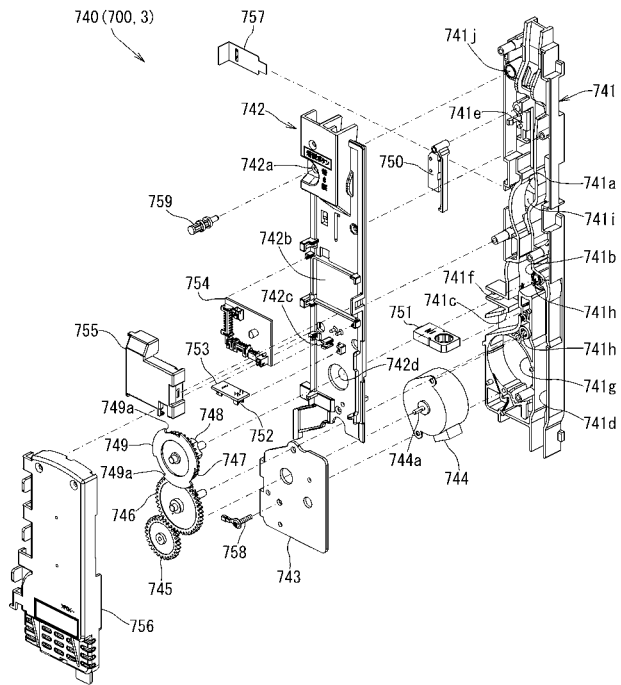
【図 7 5】



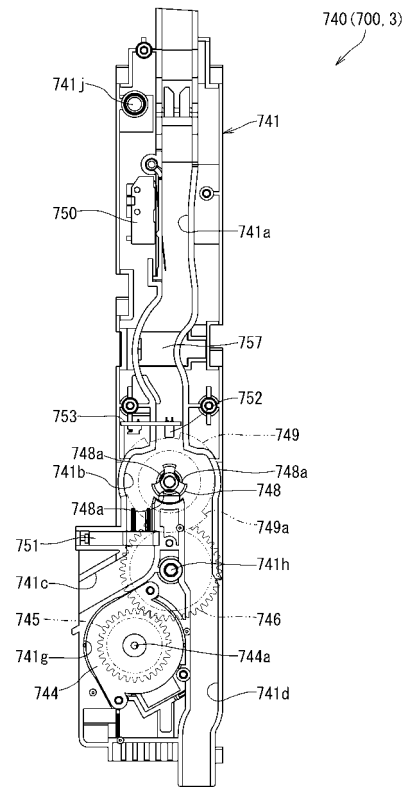
【図 7 6】



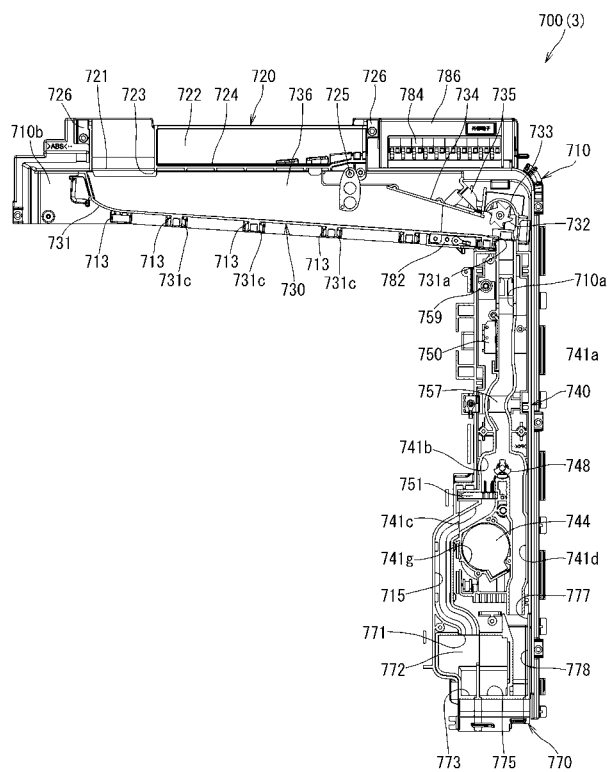
【図 77】



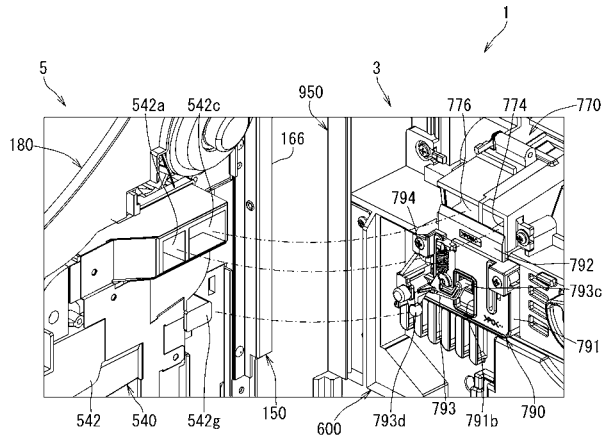
【図 78】



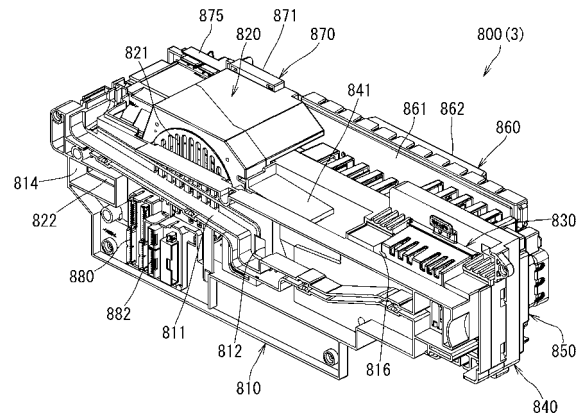
【図 79】



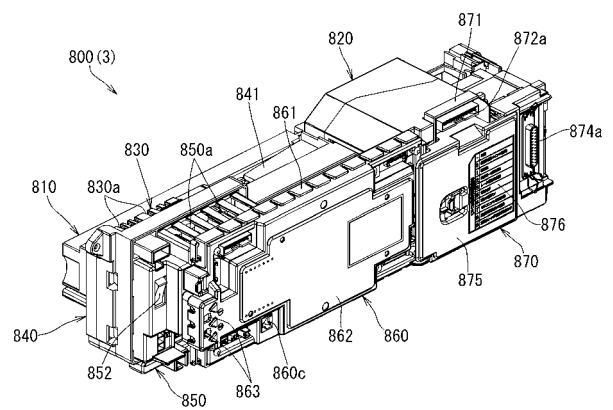
【図 8 2】



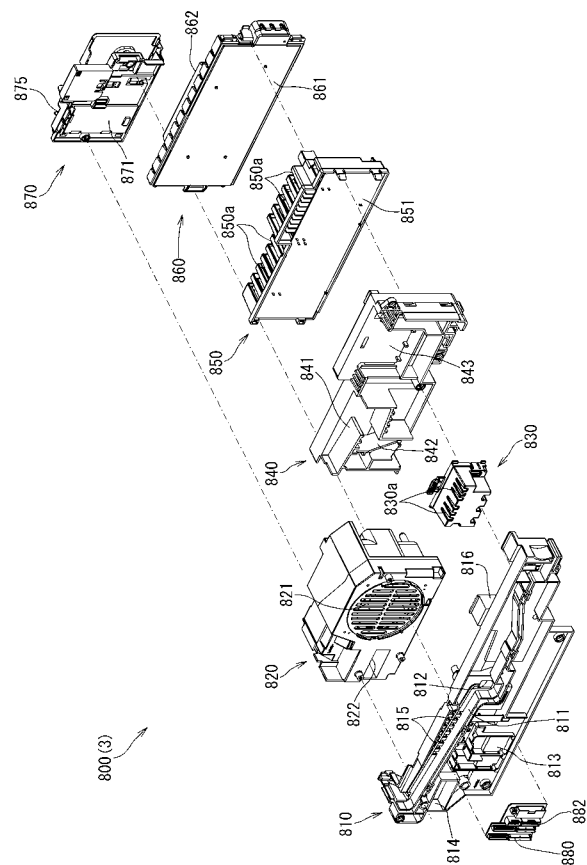
【図 8 3】



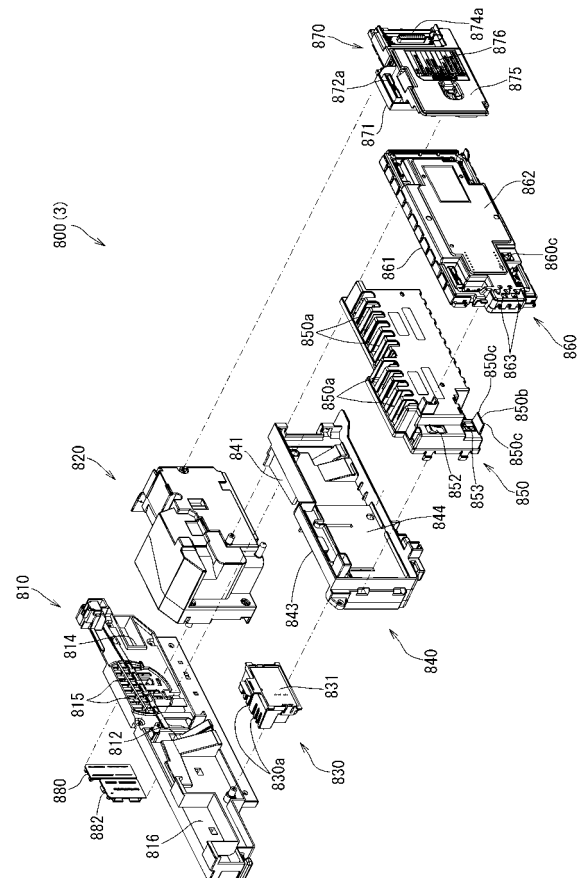
【図 8 4】



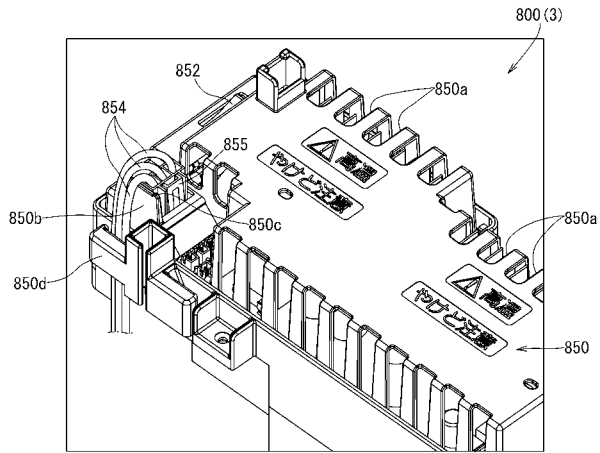
【図 8 5】



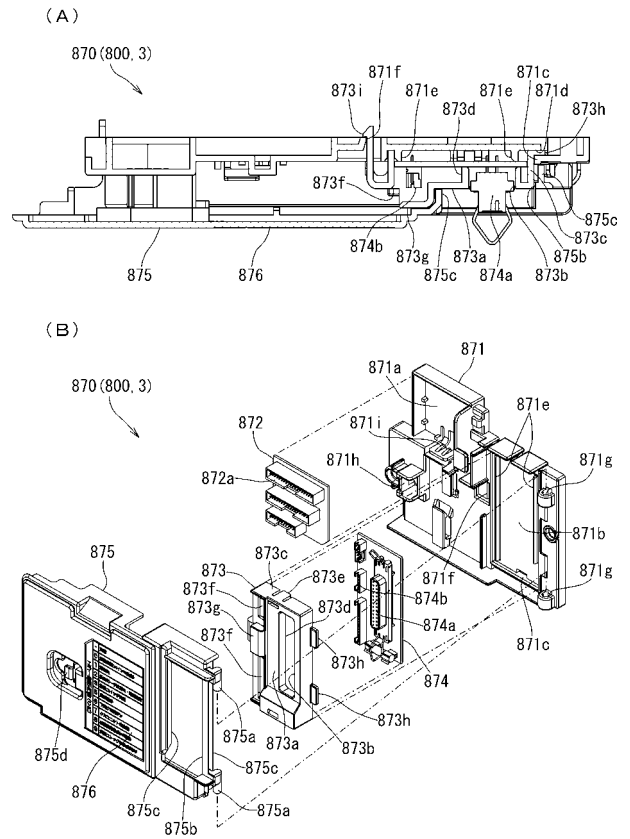
【図 8 6】



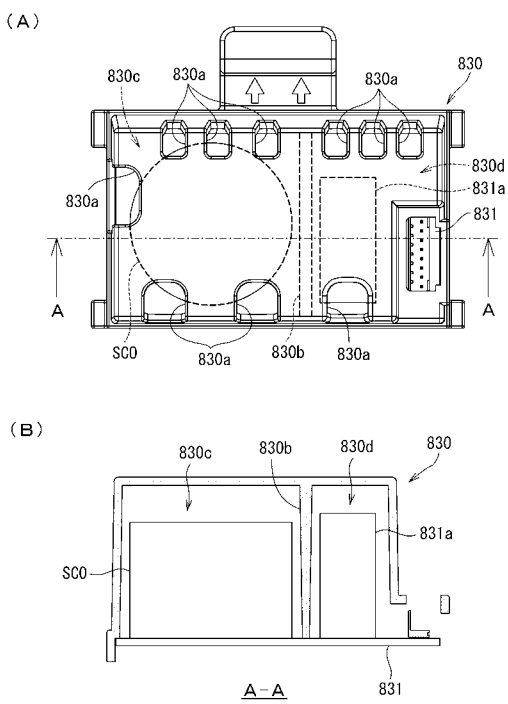
【図 87】



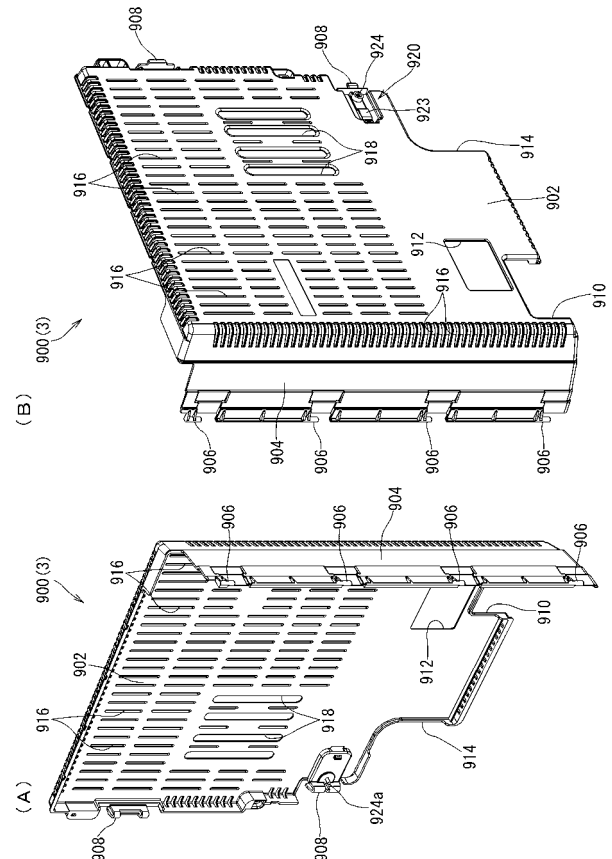
【図 88】



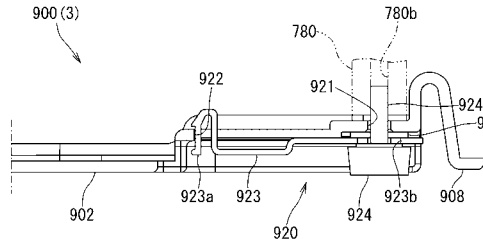
【図 89】



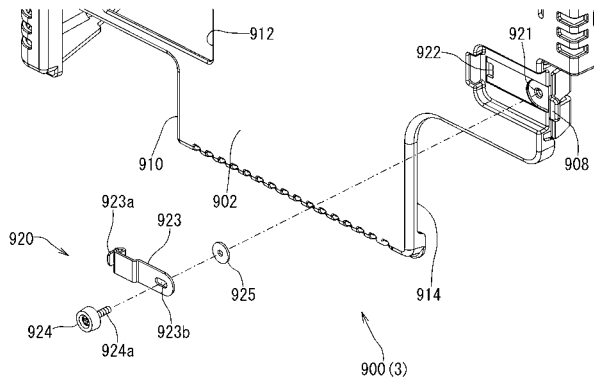
【図 90】



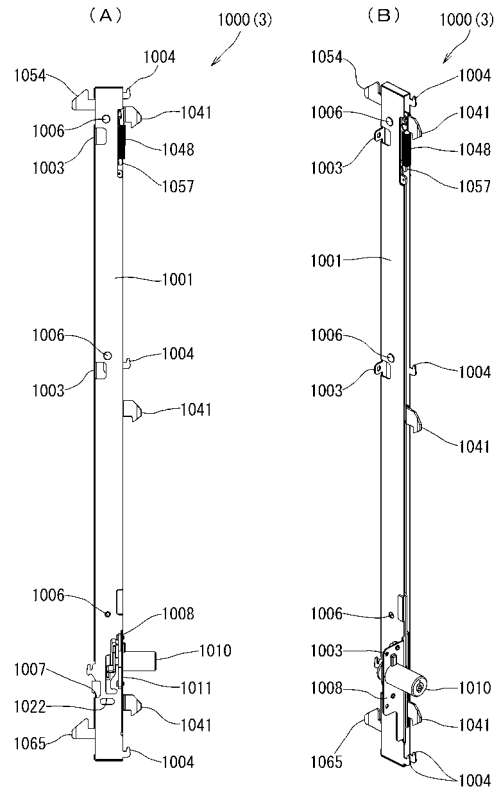
【図 9 1】



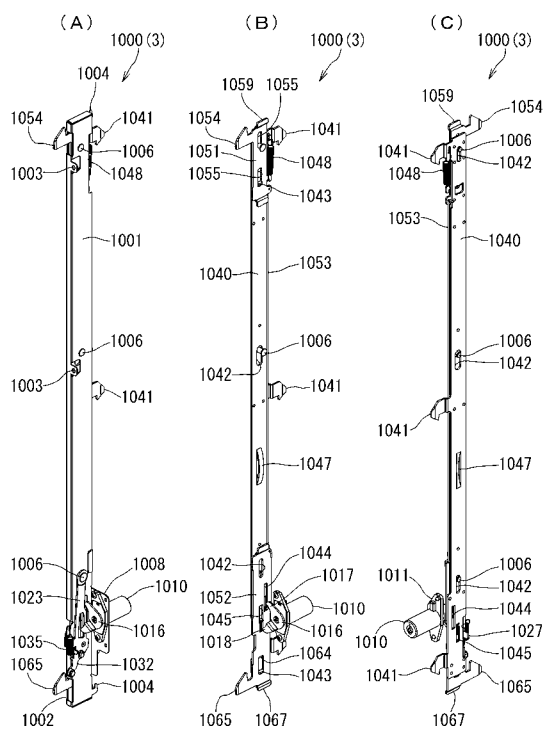
【図 9 2】



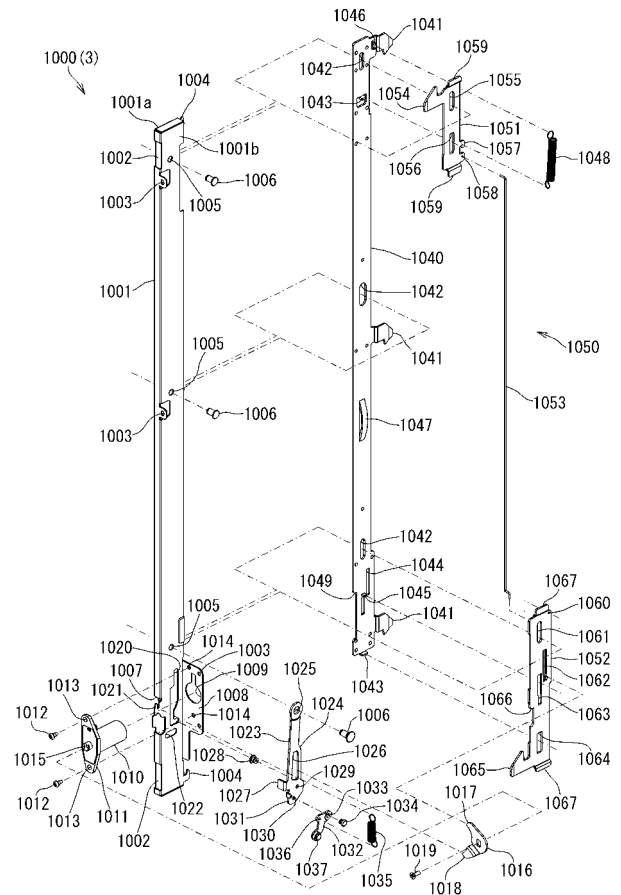
【図 9 3】



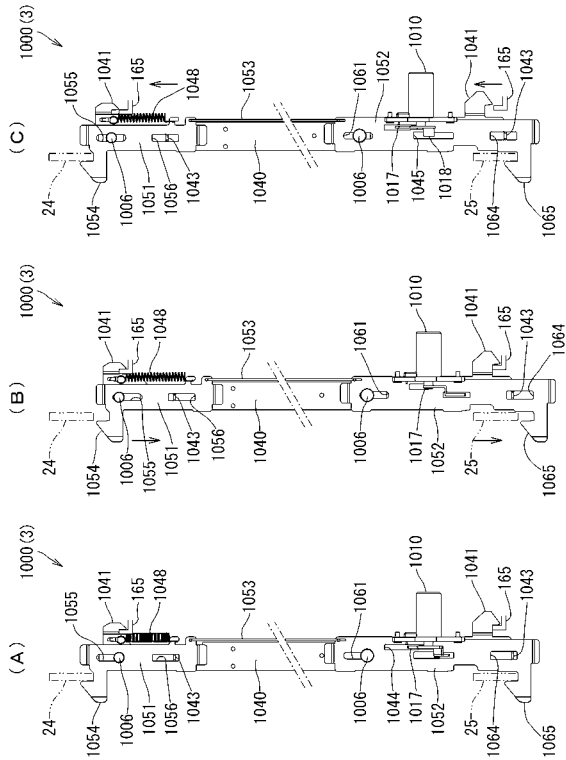
【図 9 4】



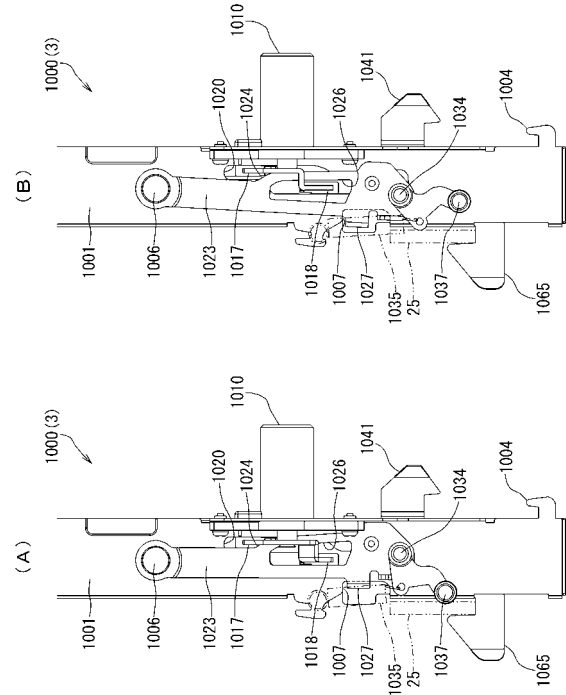
【図 9 5】



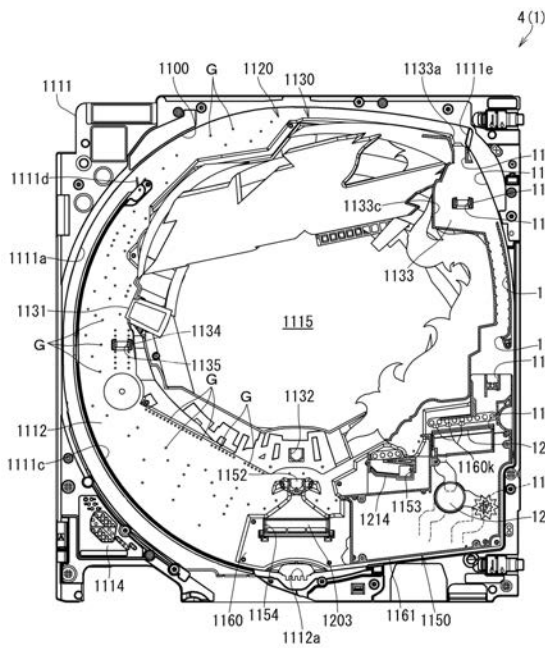
【图 9-6】



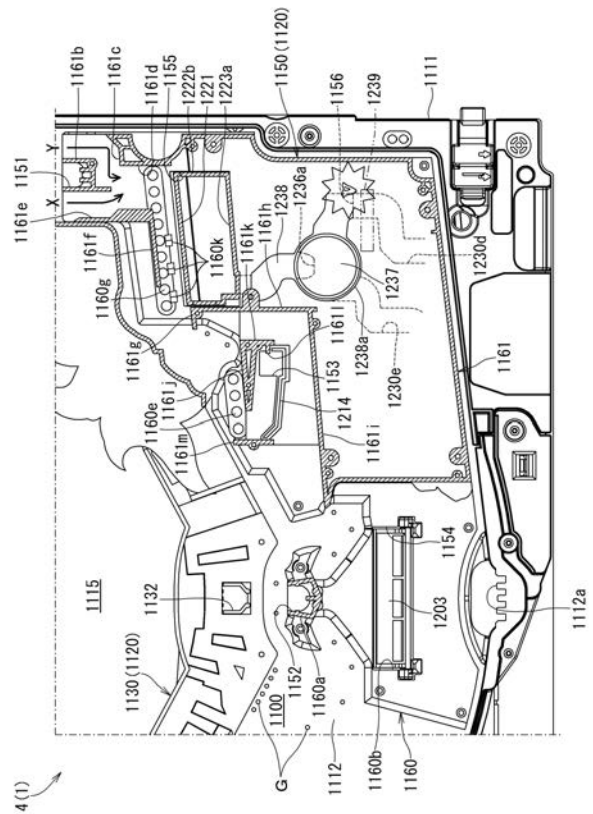
【图 9-7】



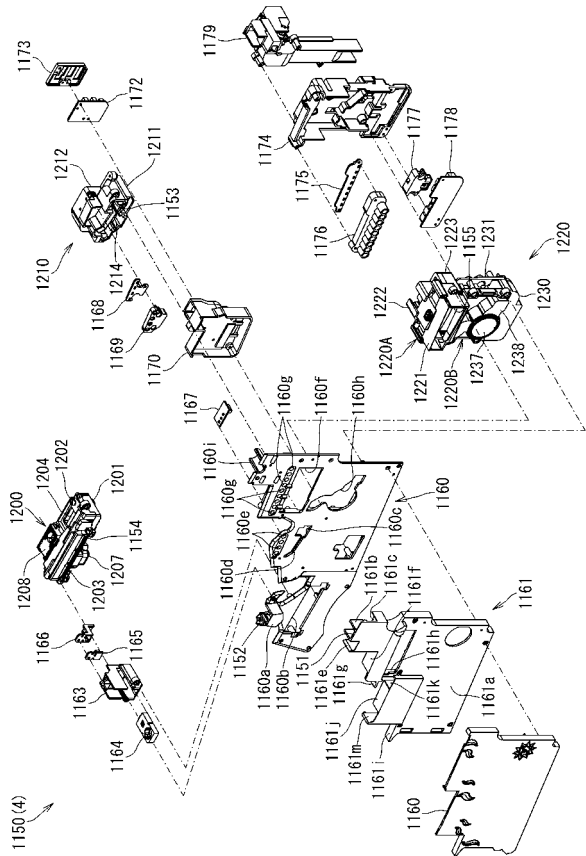
【図 9 8】



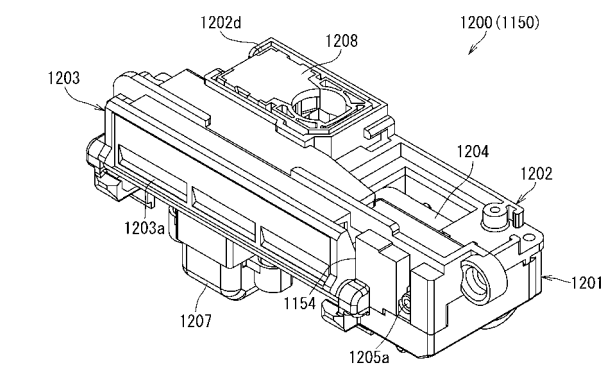
【 図 9 9 】



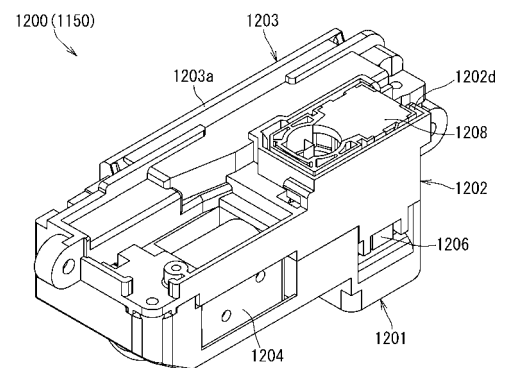
【図 1 0 2】



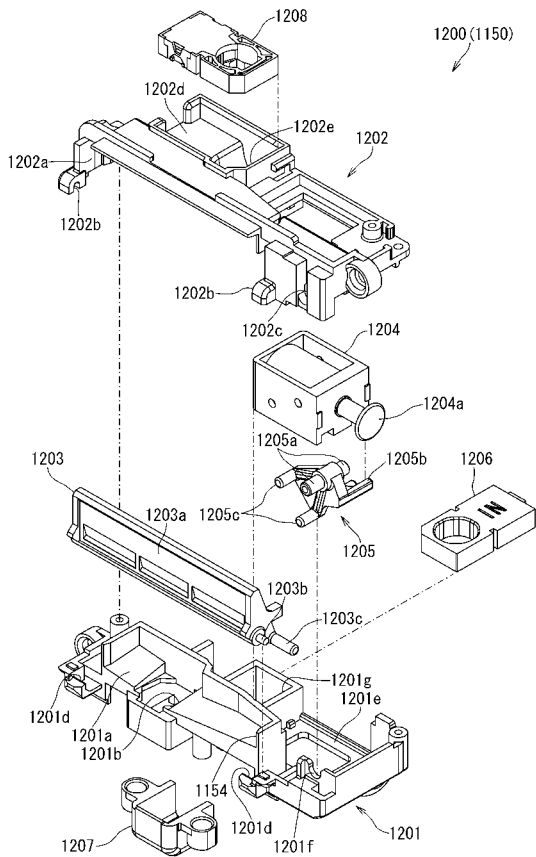
【図 104】



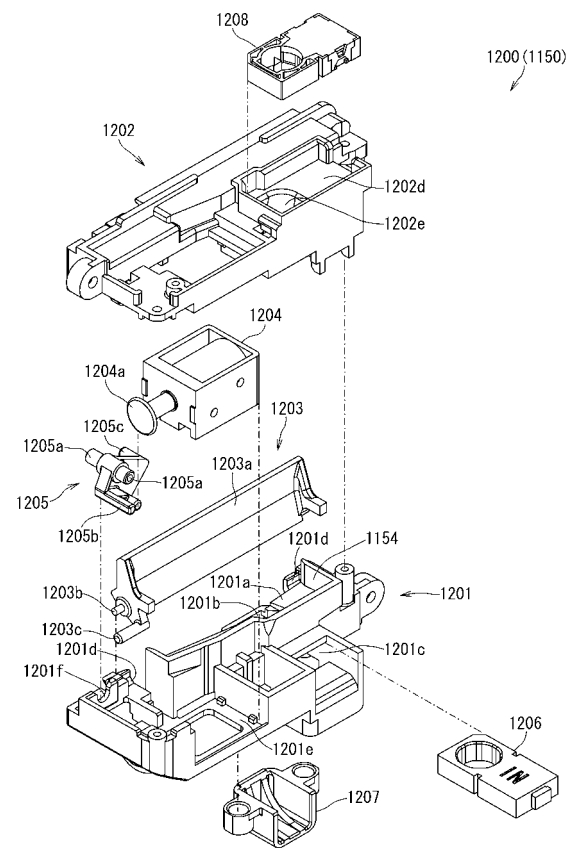
【図 105】



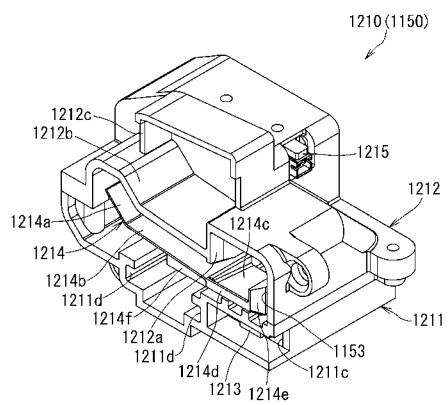
【図 106】



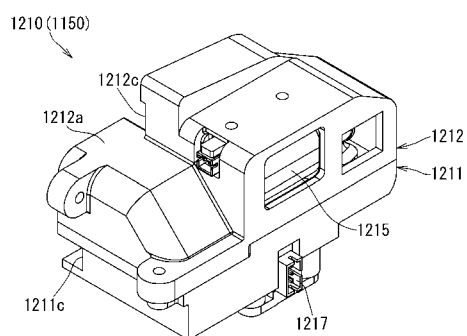
【図 107】



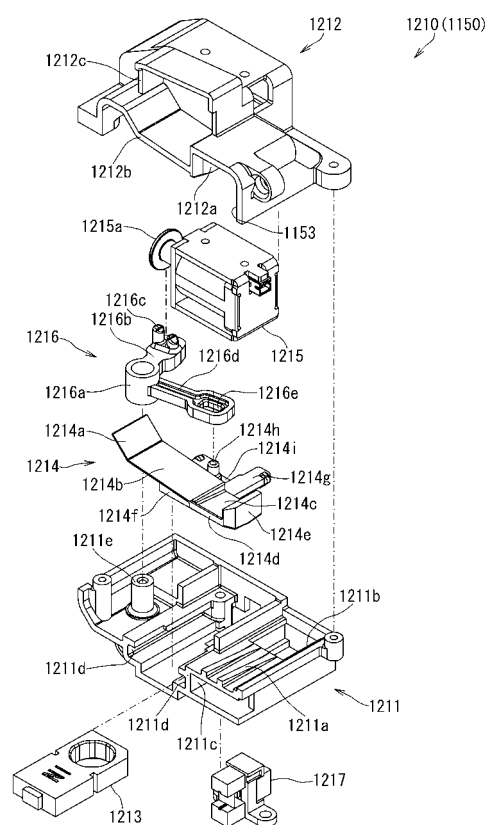
【図 108】



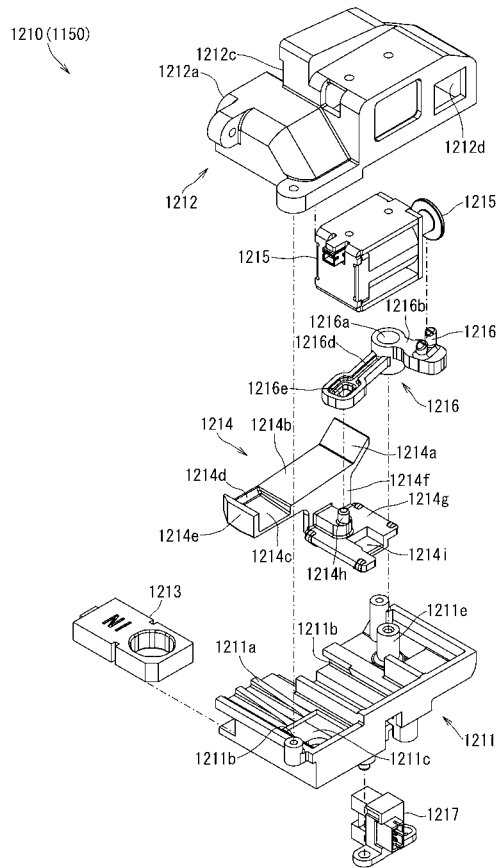
【図 109】



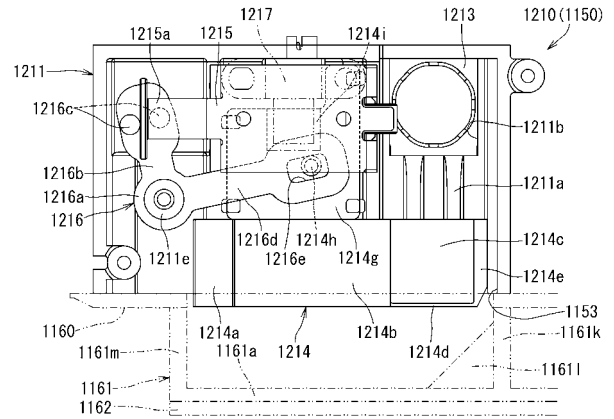
【図 110】



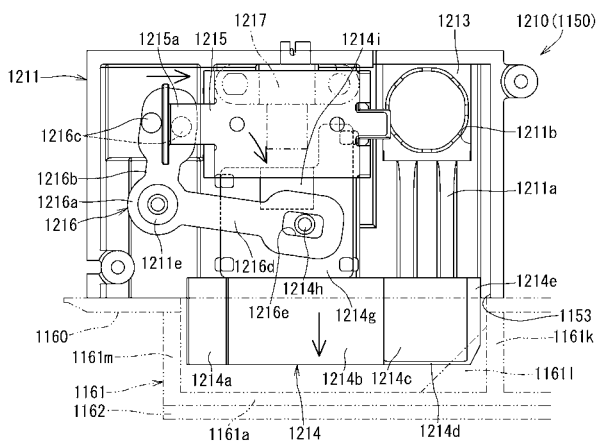
【 図 1 1 1 】



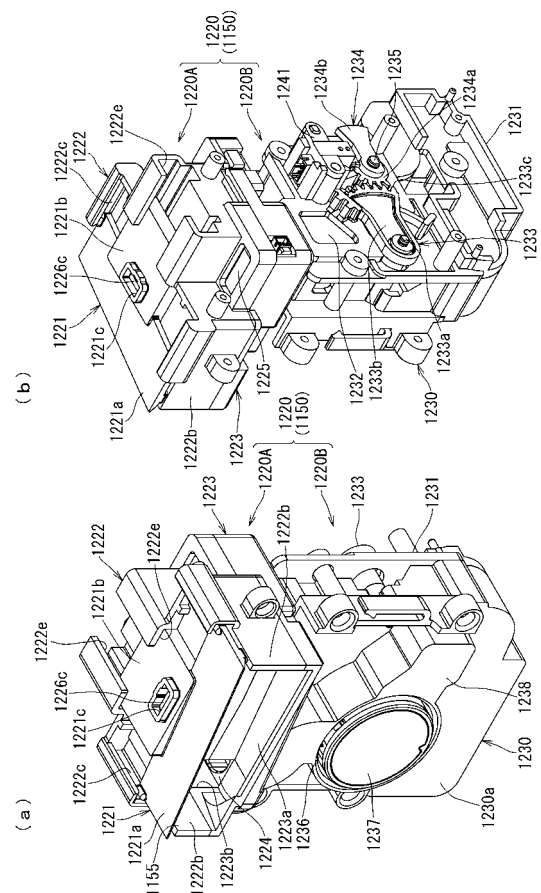
【图 1 1 2】



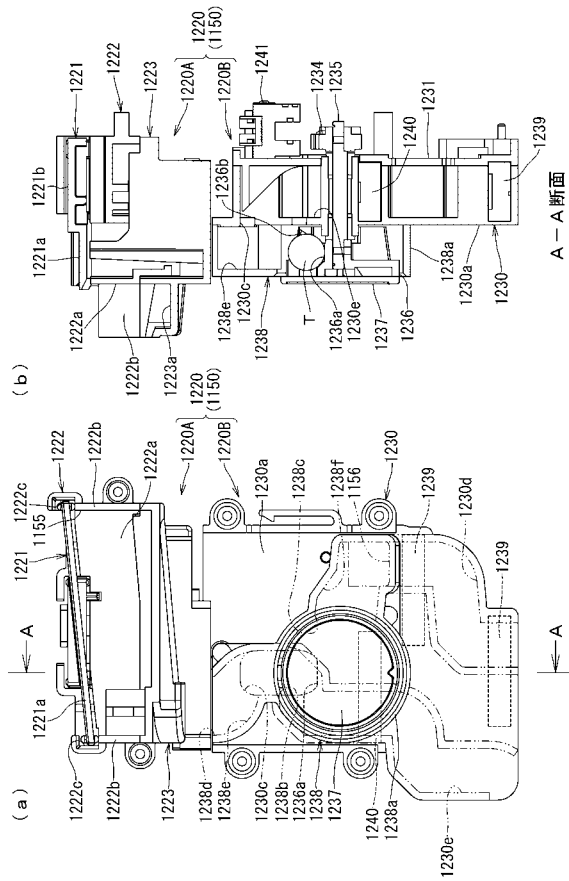
【 図 1 1 3 】



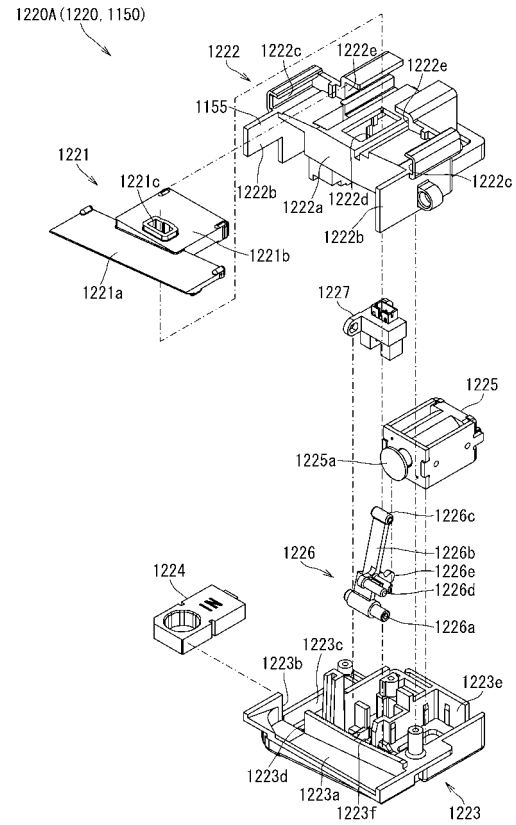
【図 1 1 4】



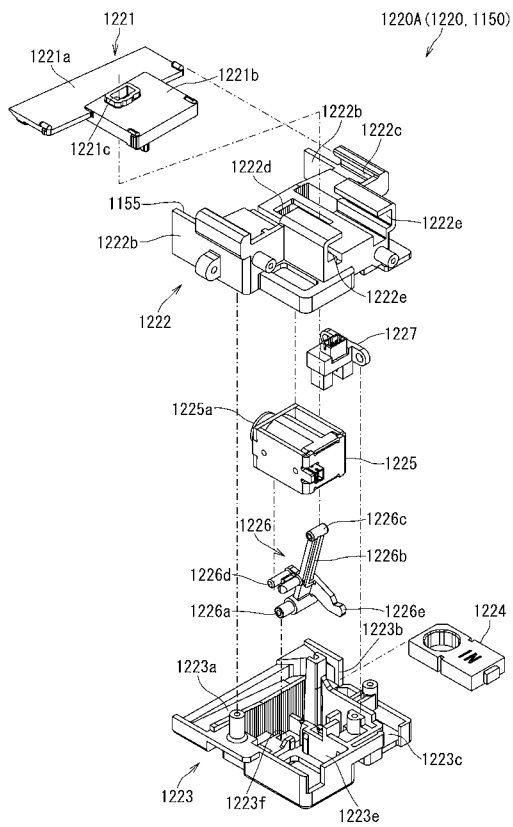
【図 115】



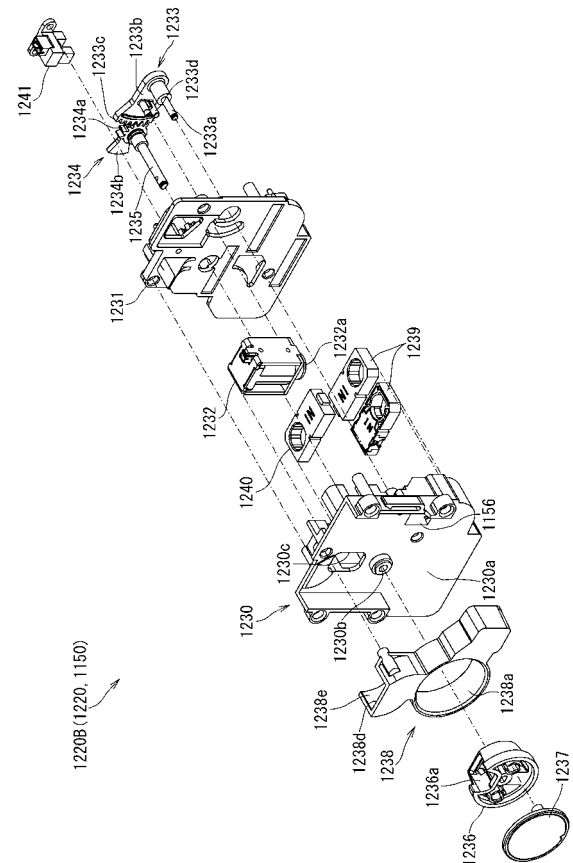
【図 116】



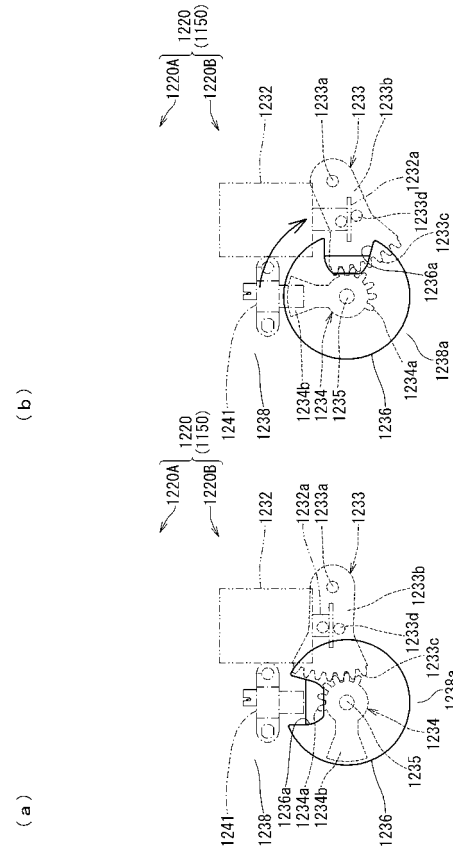
【図 117】



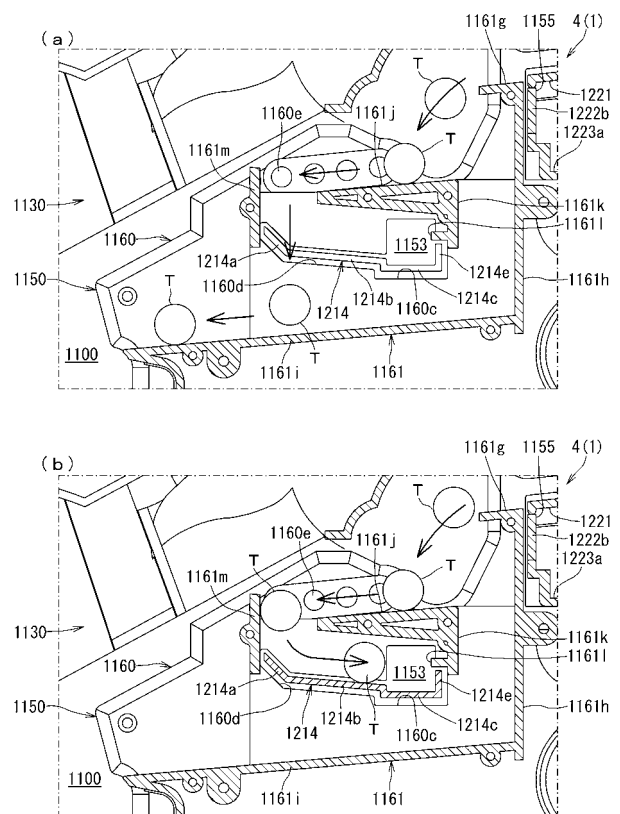
【図 118】



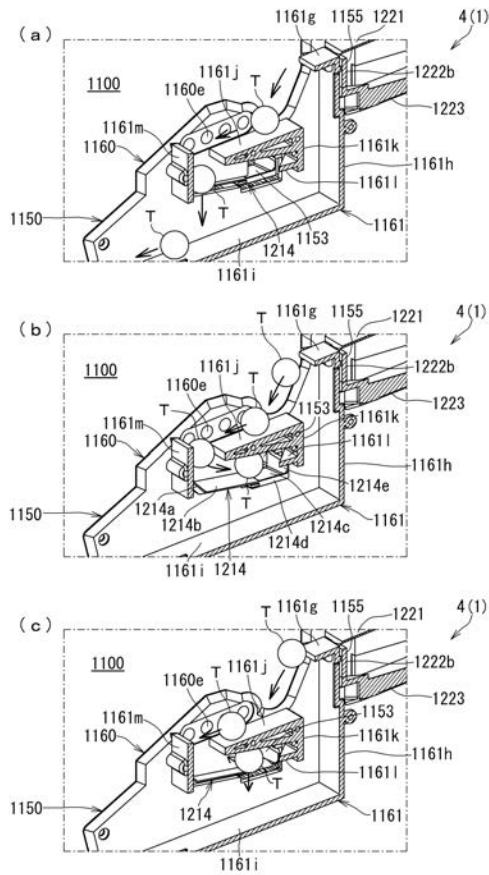
【图 1 2 0】



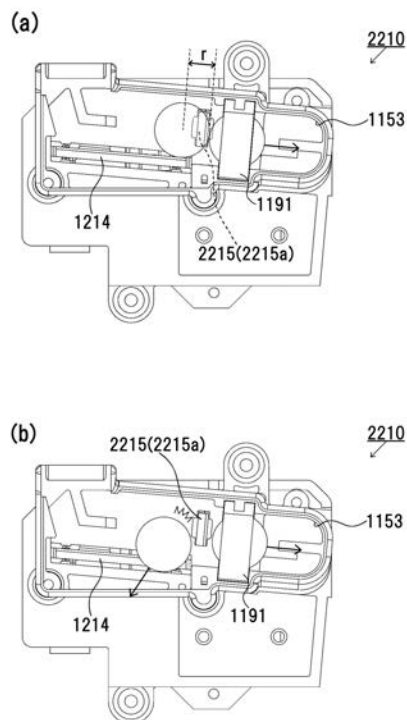
【図 1 2 2 - 1】



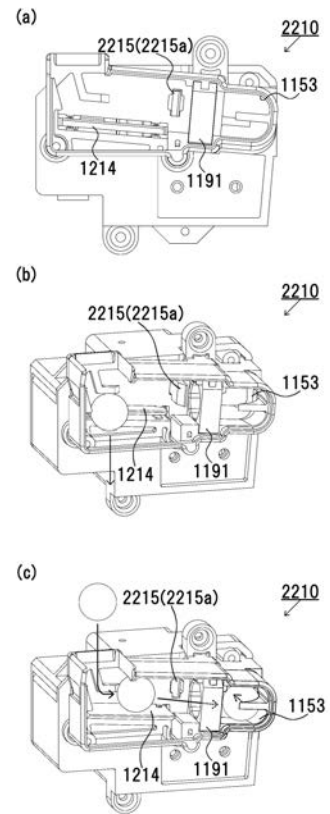
【 図 1 2 2 - 2 】



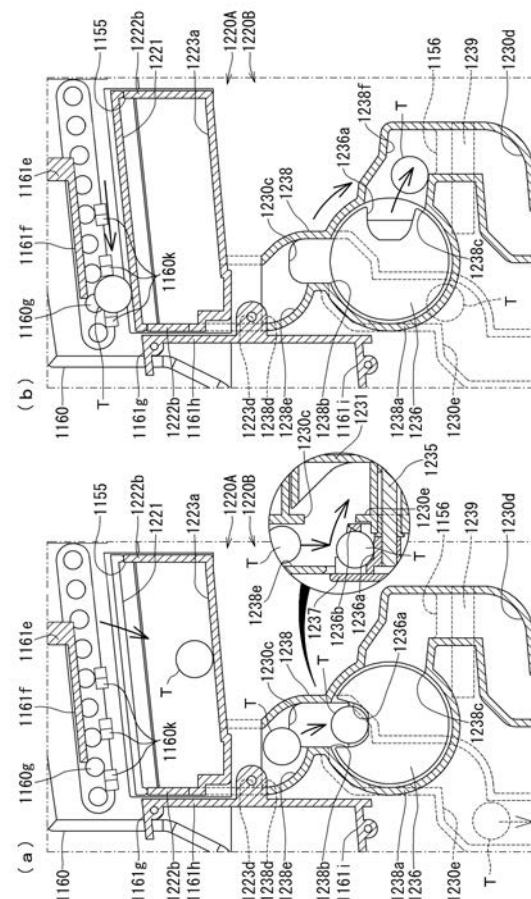
【 図 1 2 3 - 2 】



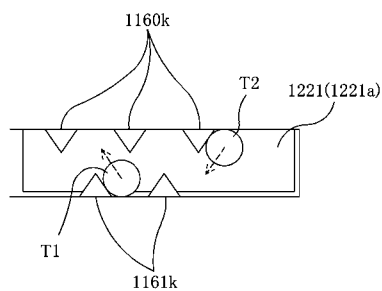
【図 1 2 3 - 1】



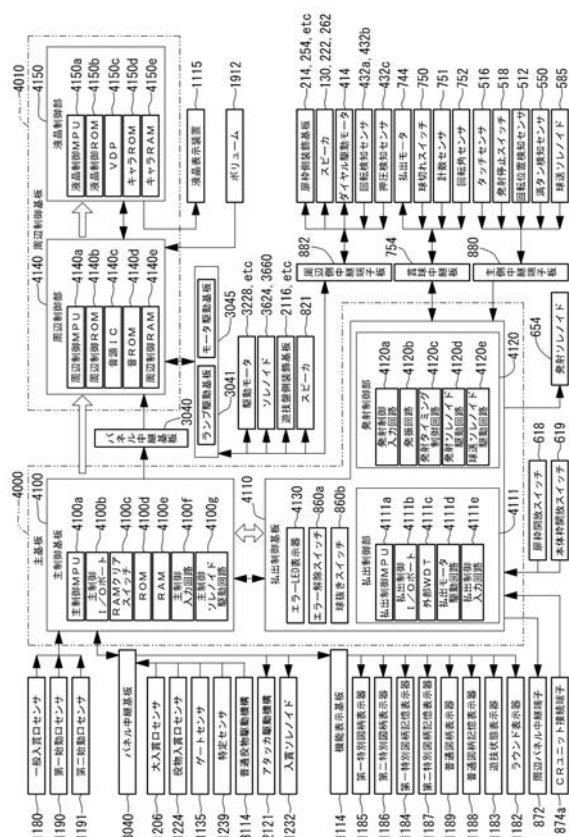
【図 1 2 4】



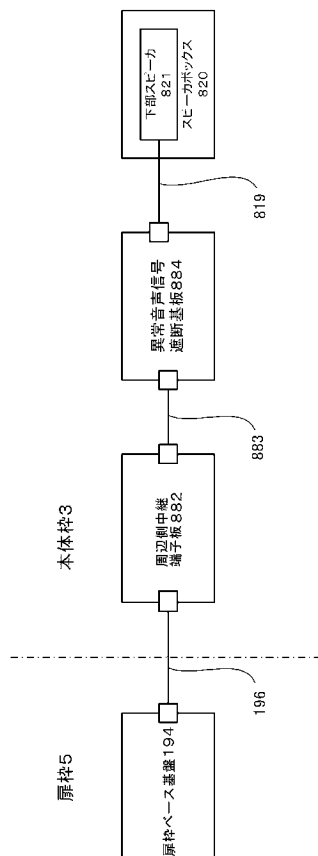
【 図 1 2 5 】



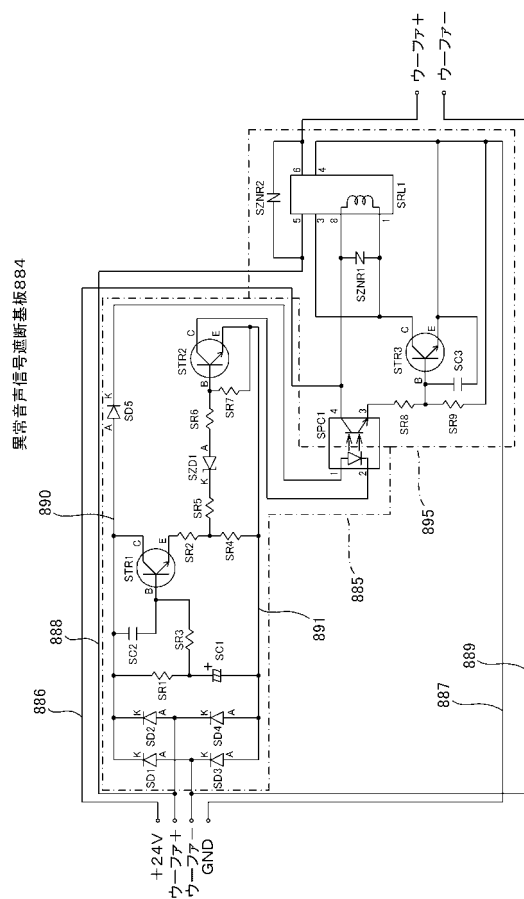
【図 1 2 6】



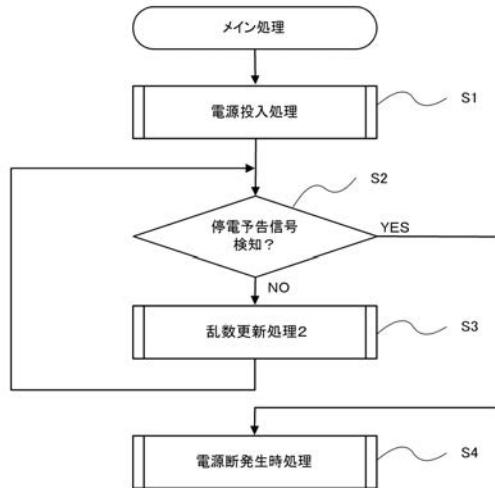
【 図 1 2 7 】



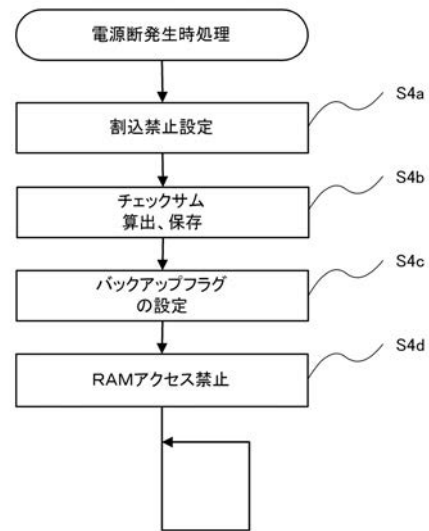
【図 1 2 8】



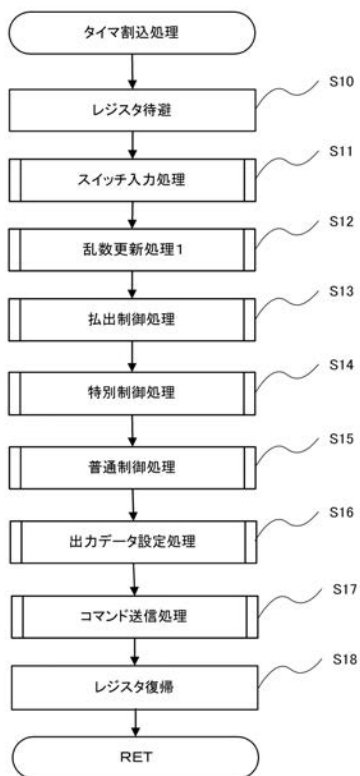
【図 1 2 9】



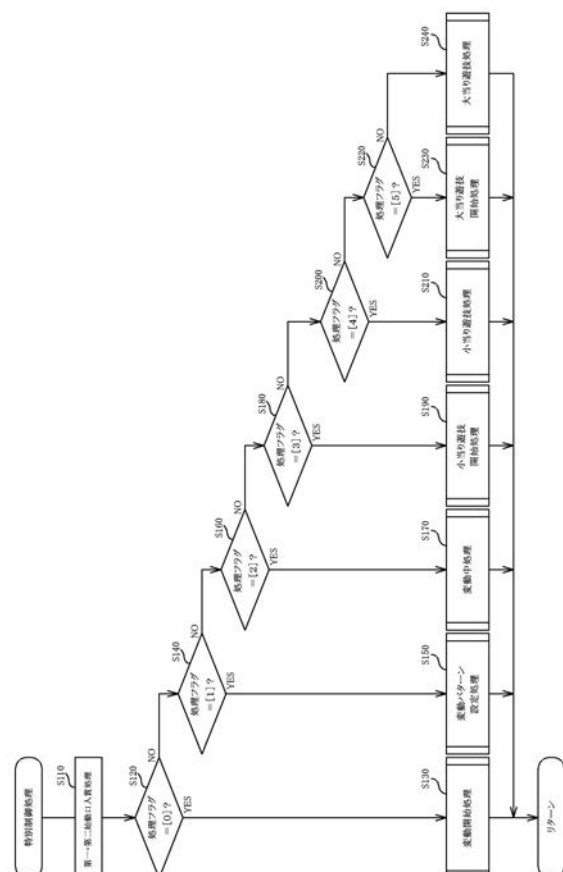
【図 1 3 0】



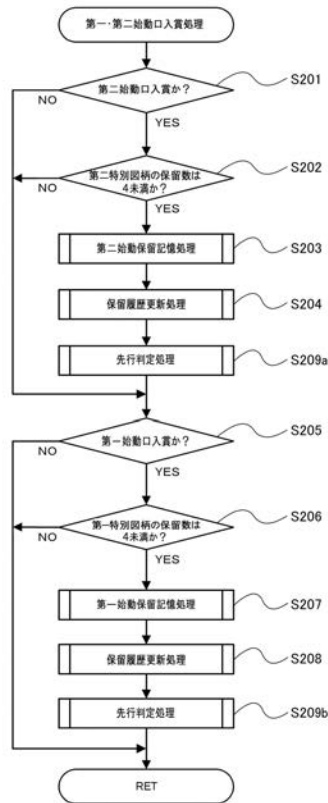
【図 1 3 1】



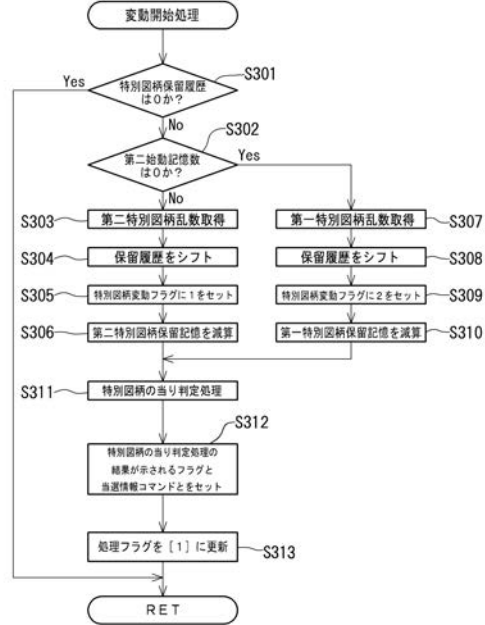
【図 1 3 2】



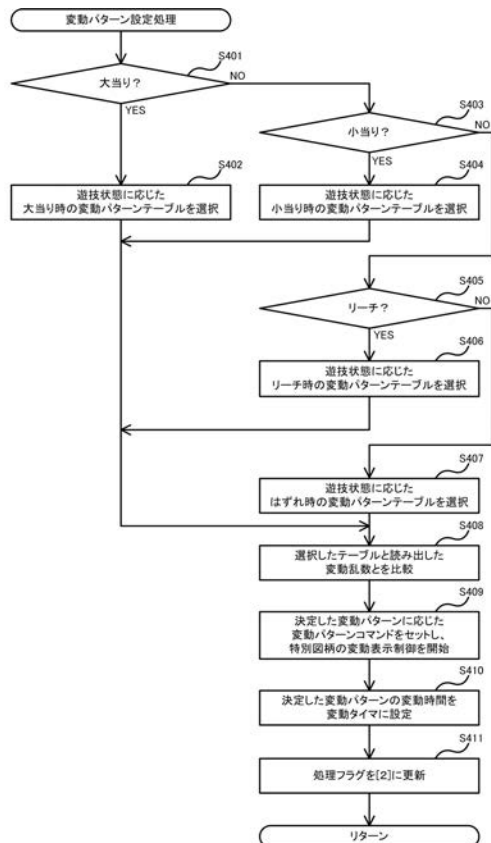
【図 1 3 3】



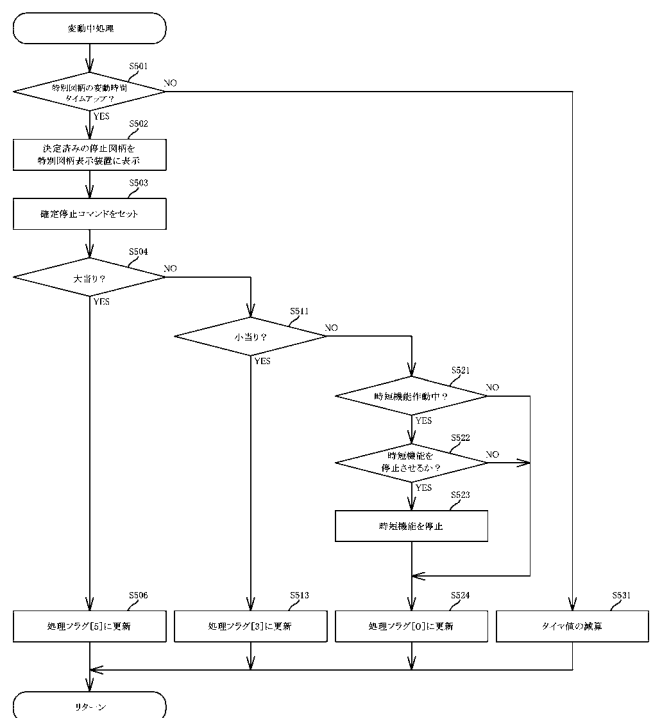
【図 1 3 4】



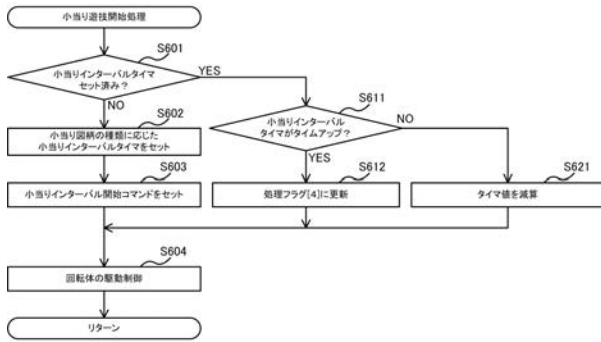
【図 1 3 5】



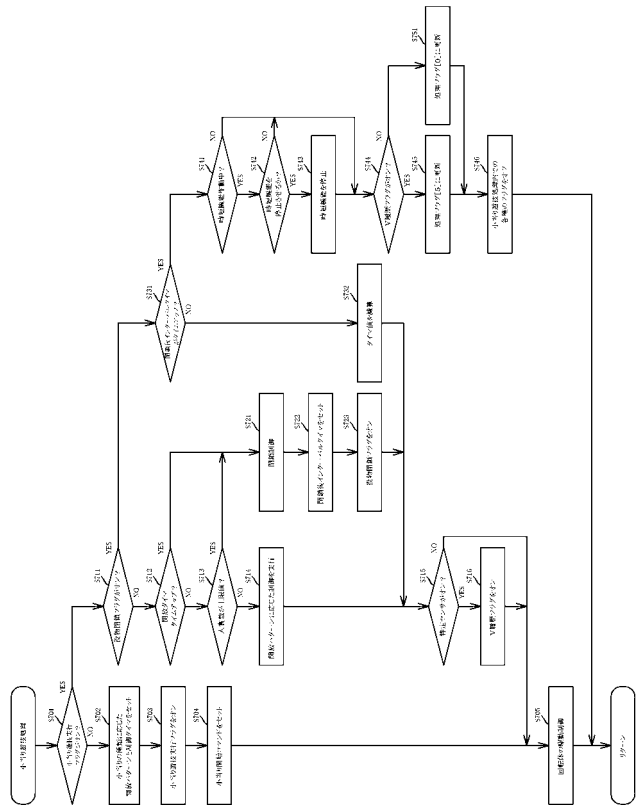
【図 1 3 6】



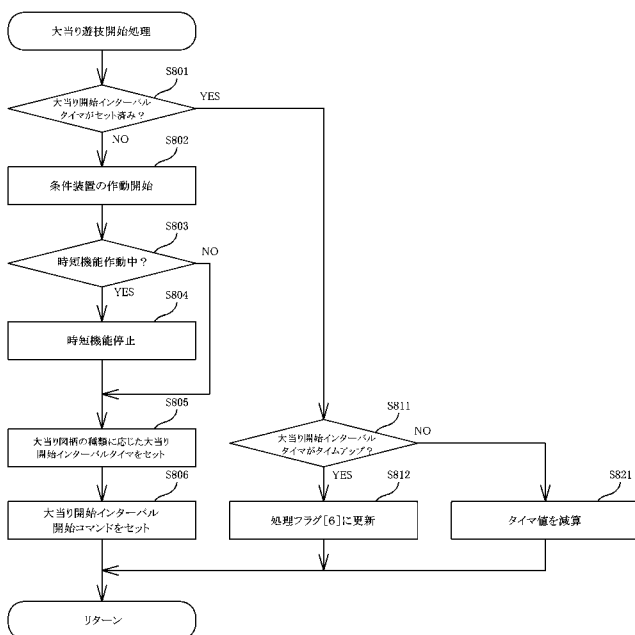
【図 137】



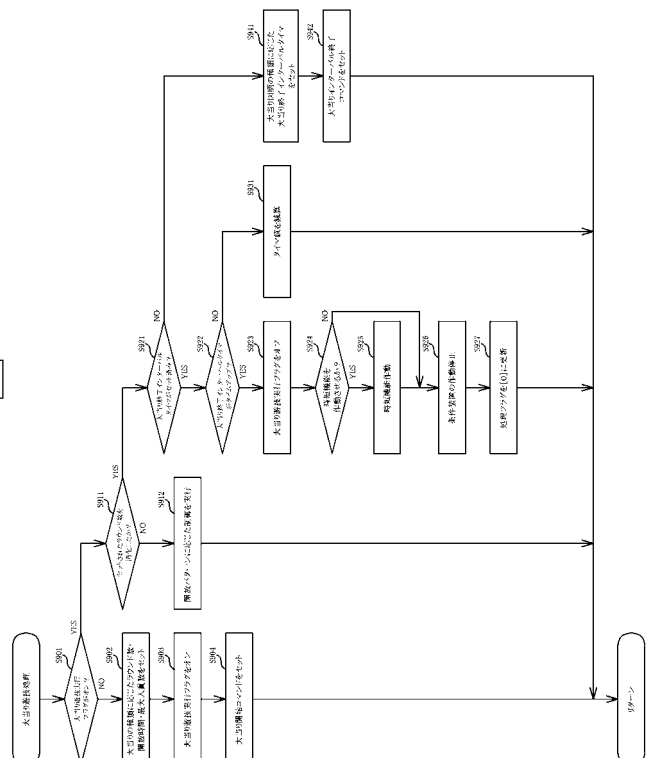
【図 138】



【図 139】



【図 140】



【図 1 4 1】

(a)小当り判定テーブル:第一当落判定用乱数(0-1199)、第二当落判定用乱数(0-1199)

第一当落判定用乱数	大当り	小当り	はずれ
第二当落判定用乱数	3	7	1190
	3	1197	0

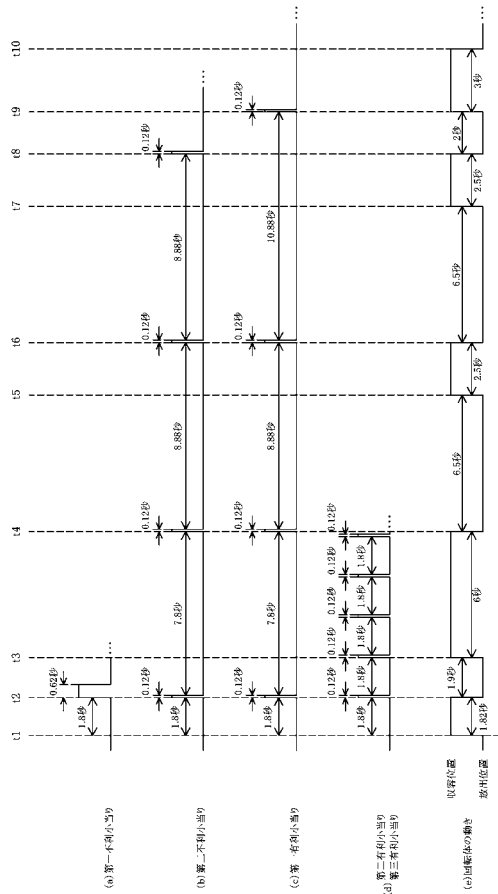
(b)大当り時の図柄決定テーブル:第一図柄乱数(0-999)、第二図柄乱数(0-999)

15R時大当り(短開放)	第一図柄乱数	第二図柄乱数
15R時大当り	1000	0
	0	1000

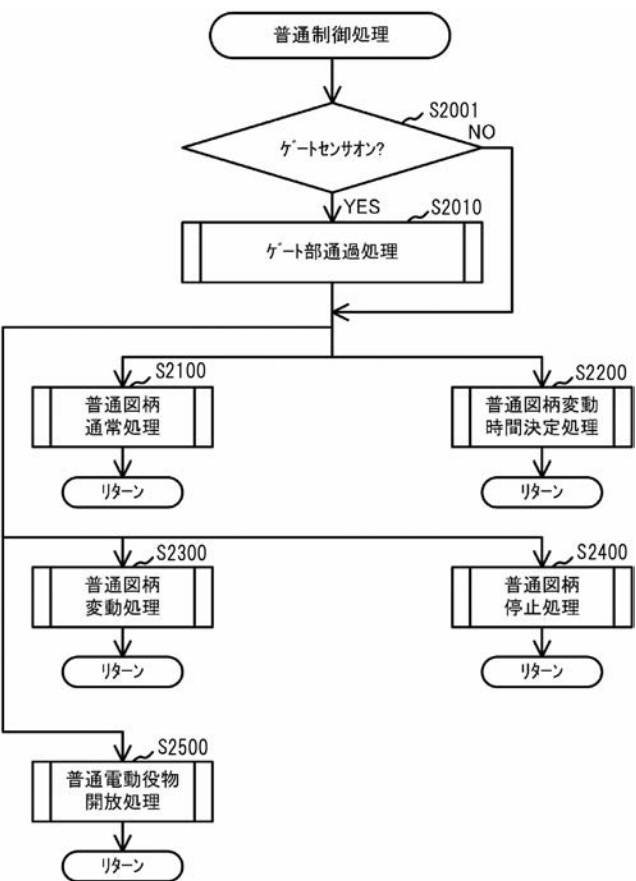
(c)小当り時の図柄決定テーブル:第一図柄乱数(0-999)、第二図柄乱数(0-999)

	不利小当り	有利小当り
第一図柄乱数	第一不利小当り	第一有利小当り
第二図柄乱数	第二不利小当り	第二有利小当り
	800	20
	0	0
	0	500
	0	500

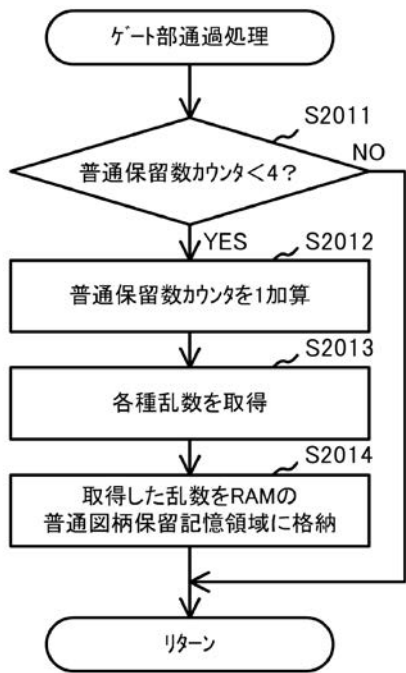
【図 1 4 2】



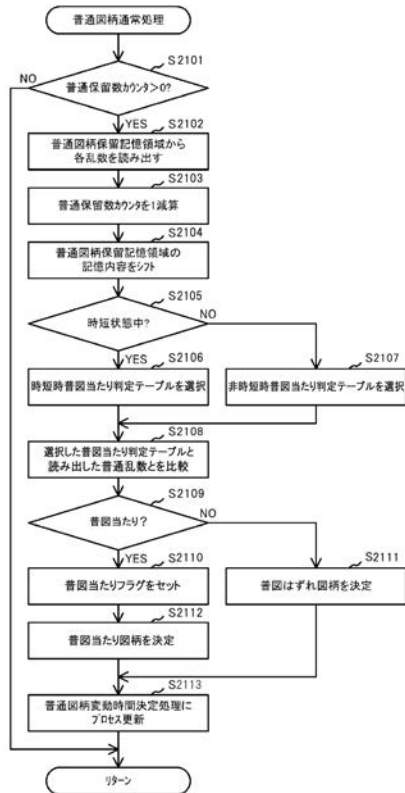
【図 1 4 3】



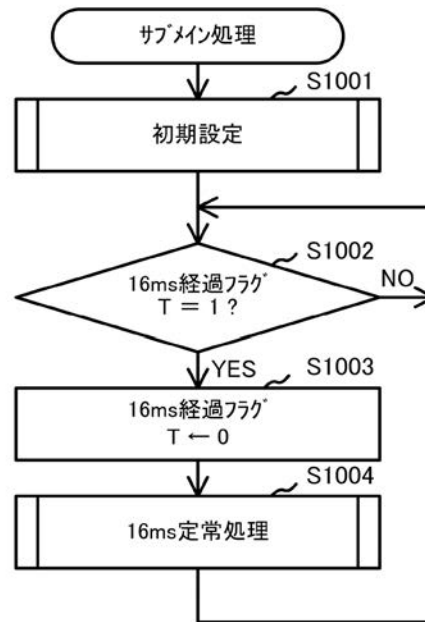
【図 1 4 4】



【図 1 4 5】



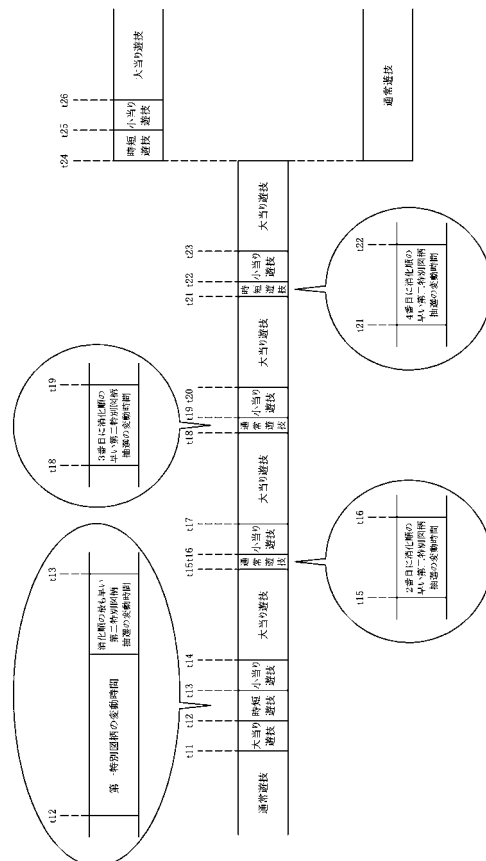
【図 1 4 6】



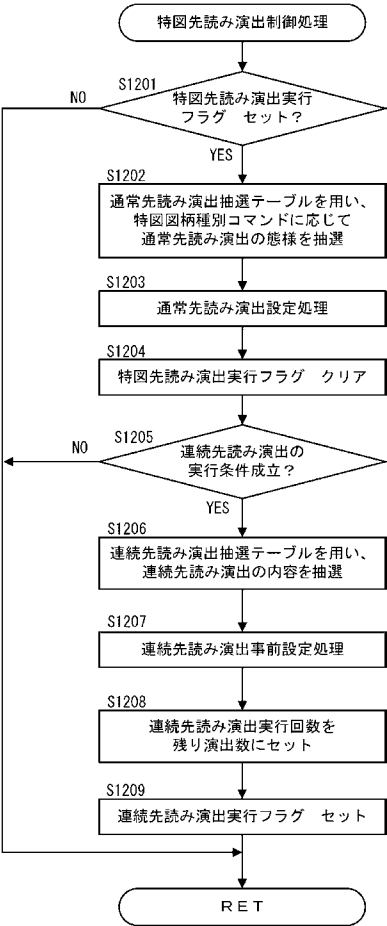
【図 1 4 7】



【図 1 4 8】



【図 1 4 9】



【図 1 5 0】

	保留表示(色)				
	白	青	緑	赤	虹(確定)
はずれ	70%	25%	4%	1%	0%
第一大当り	50%	30%	15%	3%	2%
第二大当り	40%	25%	20%	10%	5%
小当り	50%	40%	8%	2%	0%

【図 1 5 1 A】

PTN	最終色	特定演出A (当該保留)				特定演出B (次保留)			
		成功演出可否	連続	単発	失敗演出可否	成功演出可否	連続	単発	失敗演出可否
0	青	—	—	—	—	—	—	—	—
1	青	保 3-2-1	保 3-2	保 3-2	保 3-2-1	保 3-2	保 3-2	保 3-2	保 3-2
2	緑	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
3	緑	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
4	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
5	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
6	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
7	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
8	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
9	赤	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
10	青	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
11	青	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
12	青	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
13	青	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
14	虹(確定)	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
15	虹(確定)	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
16	虹(確定)	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
17	虹(確定)	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2
18	虹(確定)	保 3-2-1	保 3-1	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2	保 3-1	保 3-2

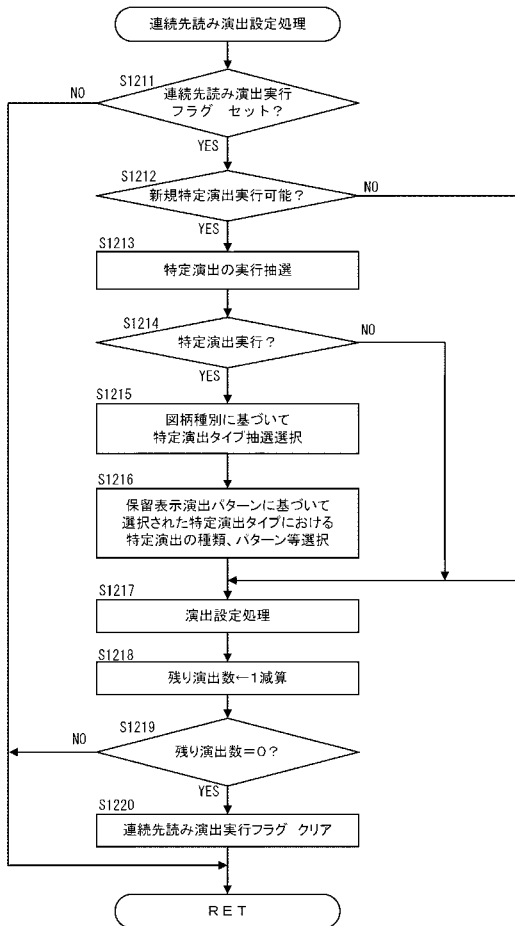
【図 1 5 1 B】

<入賞時青色・保留数4の場合>
保留表示演出パターン選択確率設定テーブル例

PTN	最終色	はずれ		小当り		第一大当り	第二大当り
		リーチなし	リーチあり	不利小当り	有利小当り		
0	青	60 (30)	40 (40)	10 (50)	5 (60)	—	—
1	緑	14 (30)	10 (40)	10 (50)	5 (60)	3 (70)	—
2	緑	10 (30)	10 (40)	20 (50)	20 (60)	5 (70)	—
3	赤	10 (30)	10 (40)	10 (50)	10 (60)	7 (70)	—
4	赤	1 (30)	5 (40)	6 (50)	5 (60)	5 (70)	6 (80)
5	赤	1 (30)	5 (40)	7 (50)	10 (60)	5 (70)	6 (80)
6	赤	1 (30)	5 (40)	8 (50)	10 (60)	5 (70)	6 (80)
7	赤	1 (30)	5 (40)	9 (50)	10 (60)	5 (70)	6 (80)
8	赤	1 (30)	5 (40)	9 (50)	10 (60)	5 (70)	6 (80)
9	赤	1 (30)	5 (40)	11 (50)	15 (60)	10 (70)	10 (80)
10	虹(確定)	—	—	—	—	5 (50)	5 (60)
11	虹(確定)	—	—	—	—	5 (60)	5 (70)
12	虹(確定)	—	—	—	—	5 (70)	5 (80)
13	虹(確定)	—	—	—	—	5 (80)	5 (90)
14	虹(確定)	—	—	—	—	5 (90)	5 (90)
15	虹(確定)	—	—	—	—	7 (90)	10 (90)
16	虹(確定)	—	—	—	—	8 (90)	10 (90)
17	虹(確定)	—	—	—	—	5 (90^A)	10 (90^A)
18	虹(確定)	—	—	—	—	—	—

単位: % (): 特定演出実行確率
*A: 特定演出Aタイプ限定

【図 1 5 2】

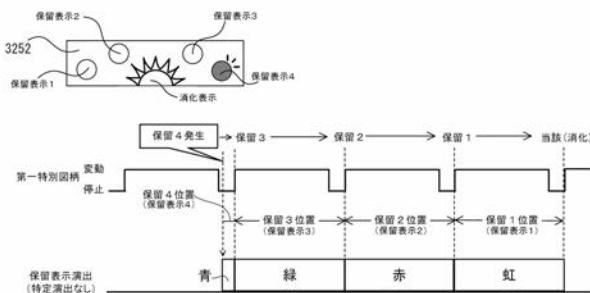


【図 1 5 4】

(A)

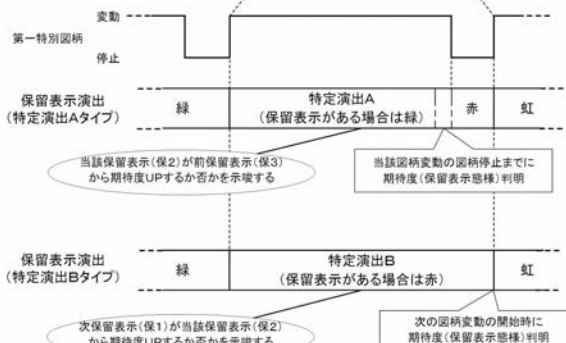
＜入賞時青色・保留数4で連続先読み演出抽選テーブルでPTN14が選択された場合＞

PTN	最終色	保留位置				特定演出A (当該保留)				特定演出B (次保留)			
		保留4	保留3	保留2	保留1	単発	連続	失敗実行可否	成功実行可否	単発	連続	失敗実行可否	成功実行可否
14	虹 (確定)	青	緑	赤	虹	保3/2/1	保3→2/保2→1	—	—	保3/2	保3→2	—	—



(B)

＜保留表示2において単発成功パターンが選択された場合＞



【図 1 5 3】

(A) 特定演出タイプ選択確率テーブル例

タイプ種類	はずれ	小当り	大当り
特定演出A (当該保留)	60%	40%	40%
特定演出B (次保留)	40%	60%	60%

(B) 特定演出種類選択確率設定テーブル例

演出種類	はずれ	小当り	大当り
完全ブラックアウト演出	20%	30%	40%
限定ブラックアウト演出	50%	35%	20%
複数領域複合演出	30%	35%	40%

(C) パターン選択確率設定テーブル例

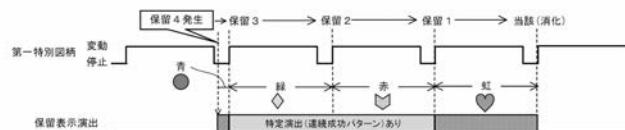
パターン		はずれ		小当り		大当り	
成功	単発	50%	40%	70%	25%	80%	30%
	連続		10%		45%		50%
失敗	単発	50%	25%	30%	20%	20%	15%
	連続		25%		10%		5%

【図 1 5 5】

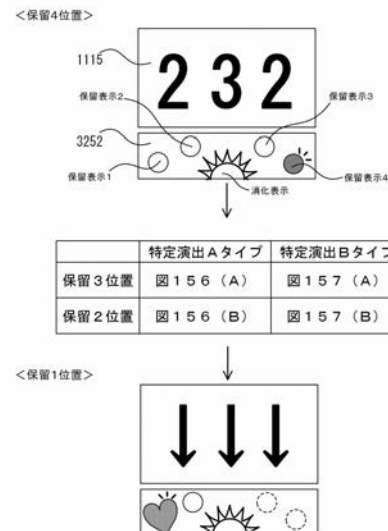
(A)

PTN	保留位置				特定演出A	特定演出B
	保留4	保留3	保留2	保留1	連続成功パターン	連続成功パターン
14	青	緑	赤	虹	保3→2	保3→2

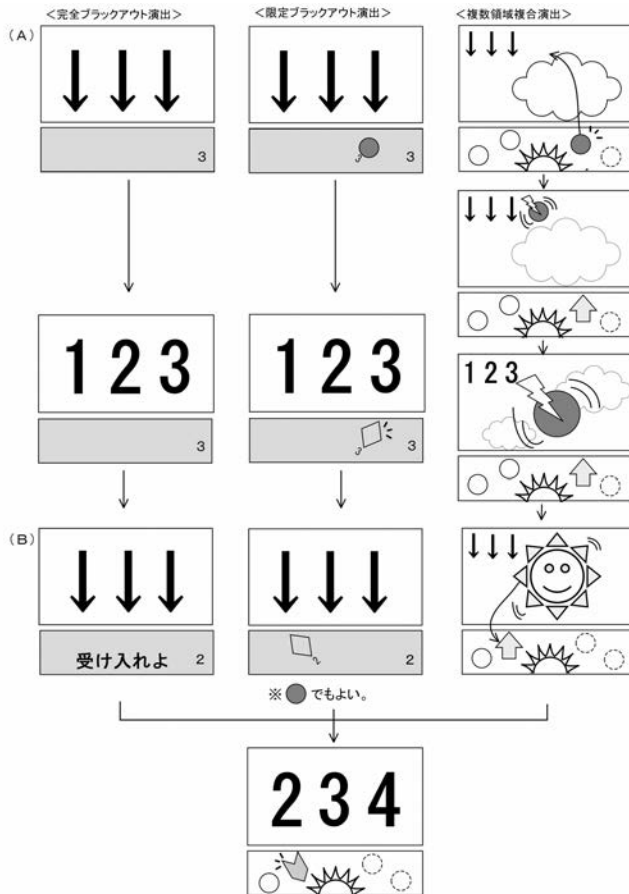
(B)



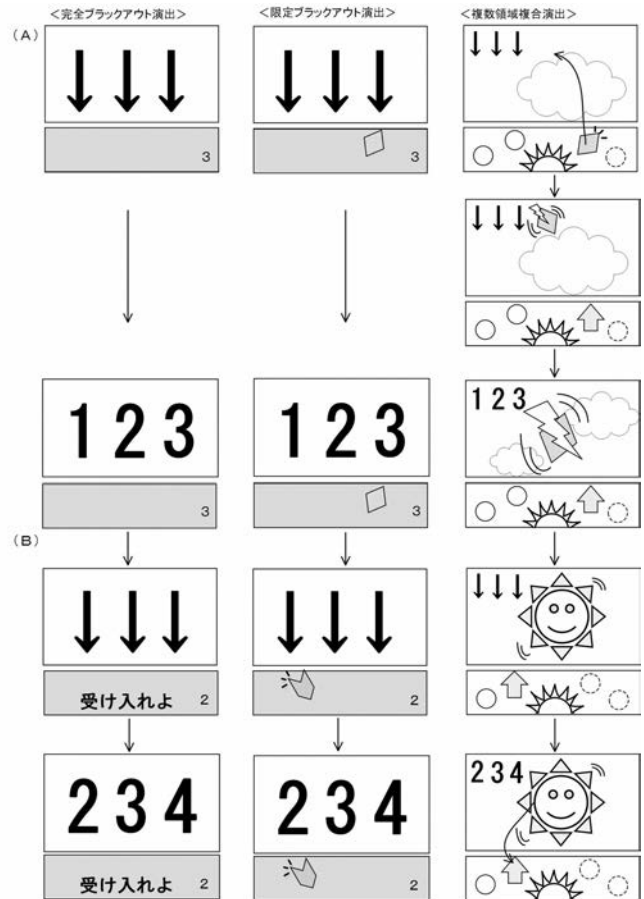
(C)



【図 156】



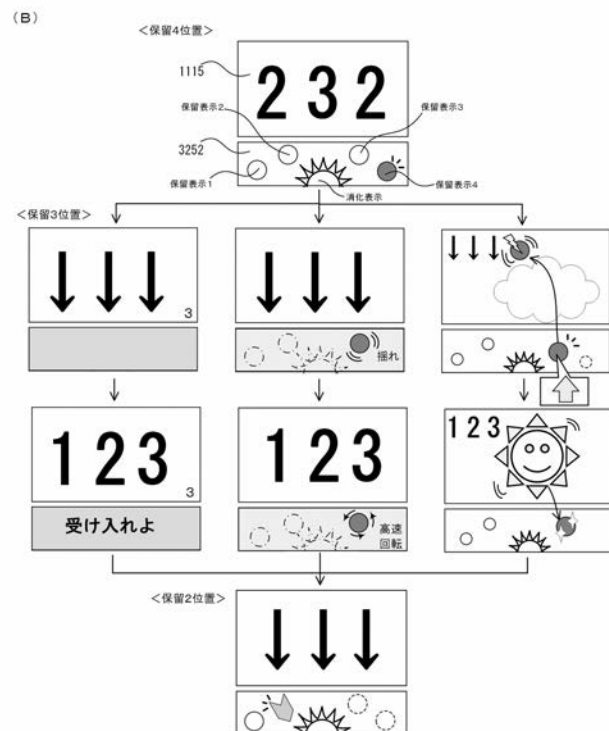
【図 157】



【図 158】

(A)

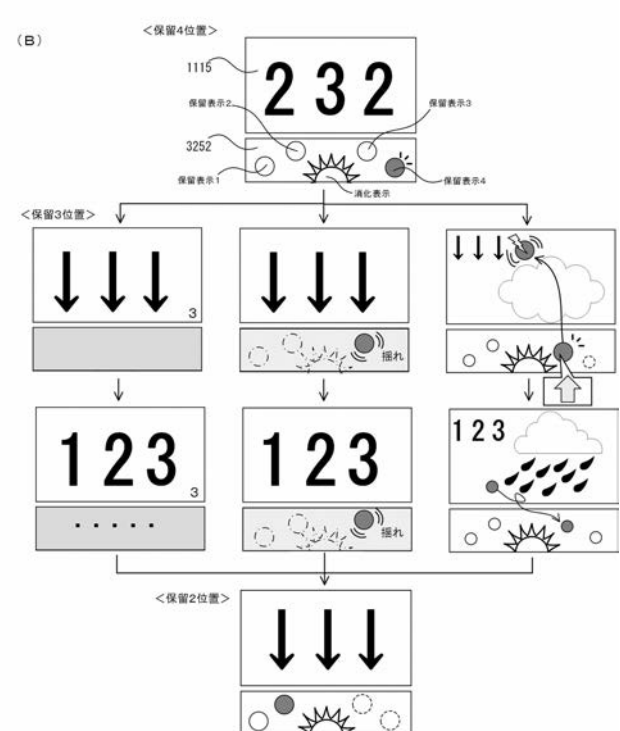
PTN	保留位置				特定演出B
	保留4	保留3	保留2	保留1	単発成功パターン
13	青	青	赤	虹	保3



【図 159】

(A)

PTN	保留位置				特定演出B
	保留4	保留3	保留2	保留1	単発失敗パターン
4	青	青	青	赤	保3

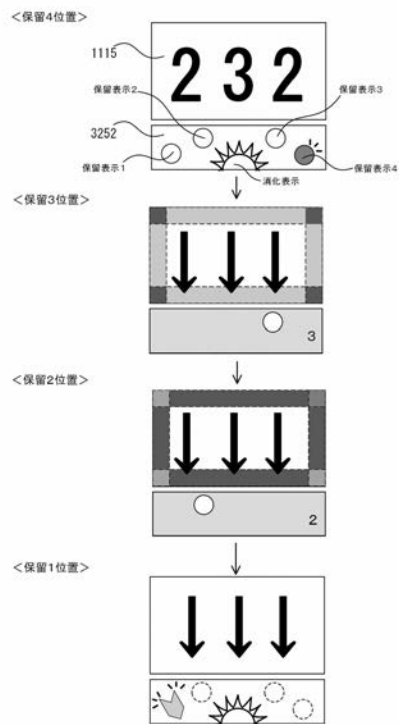


【図 160】

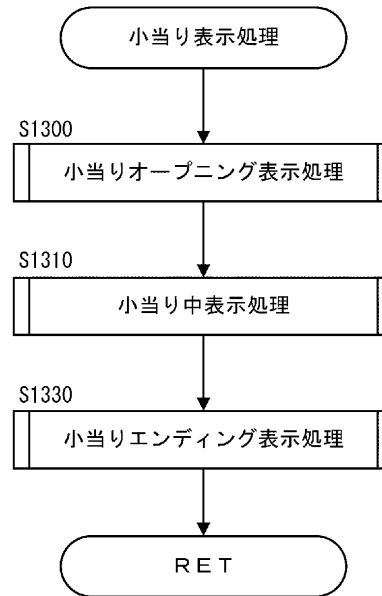
(A)

PTN	保留位置				特定演出B
	保留4	保留3	保留2	保留1	連続成功パターン
7	青	青	赤	赤	保3→保2

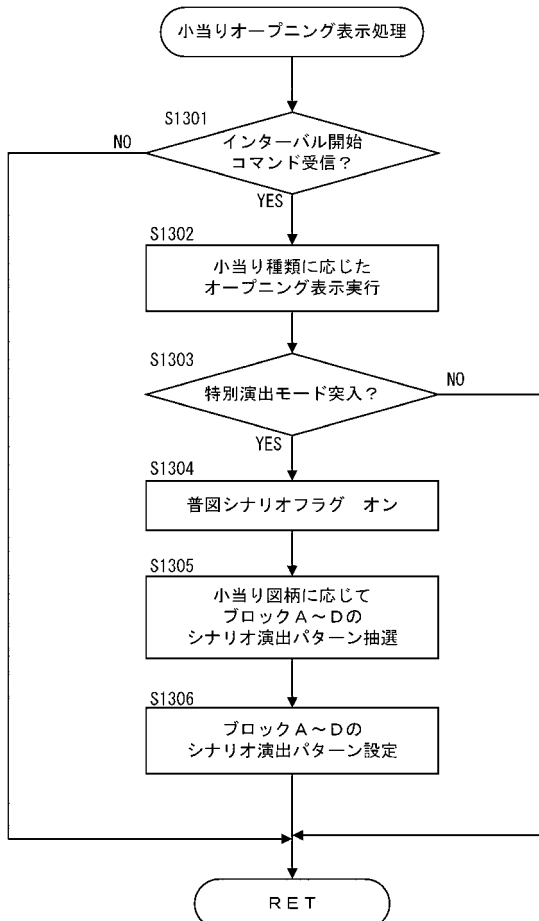
(B)



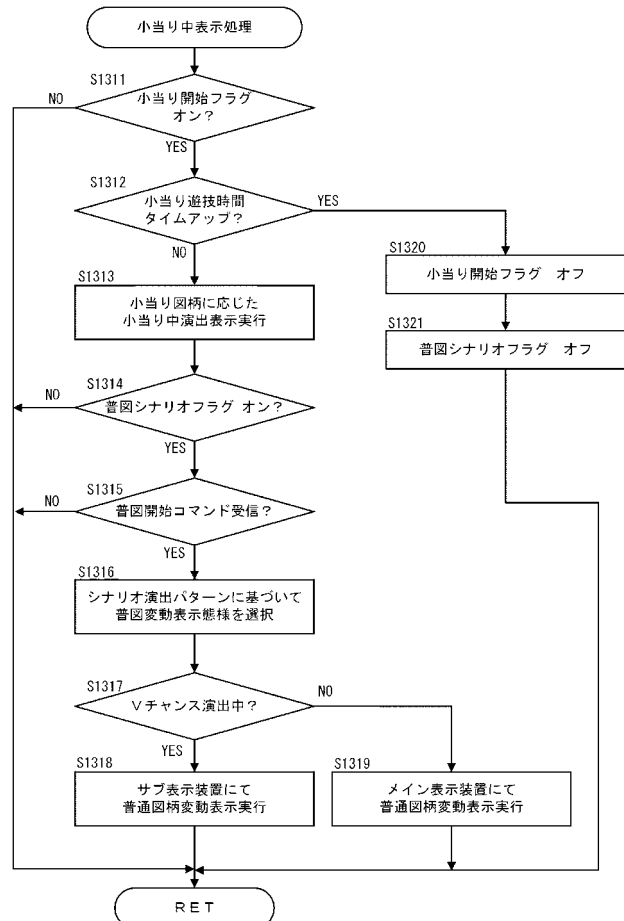
【図 161】



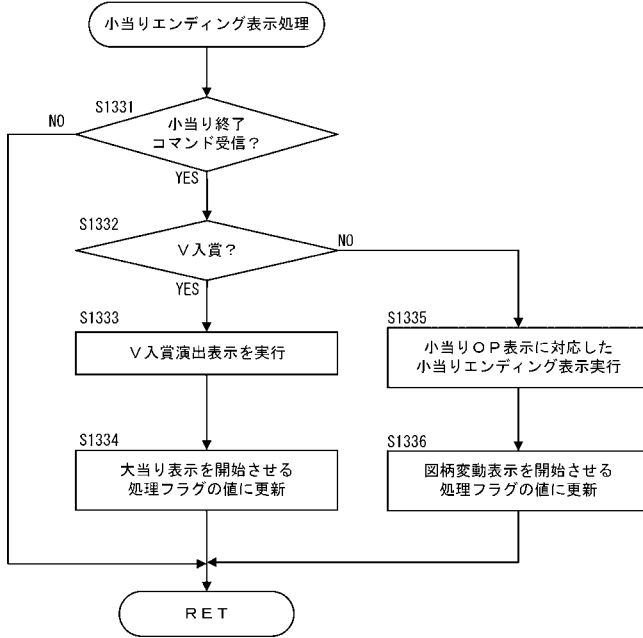
【図 162】



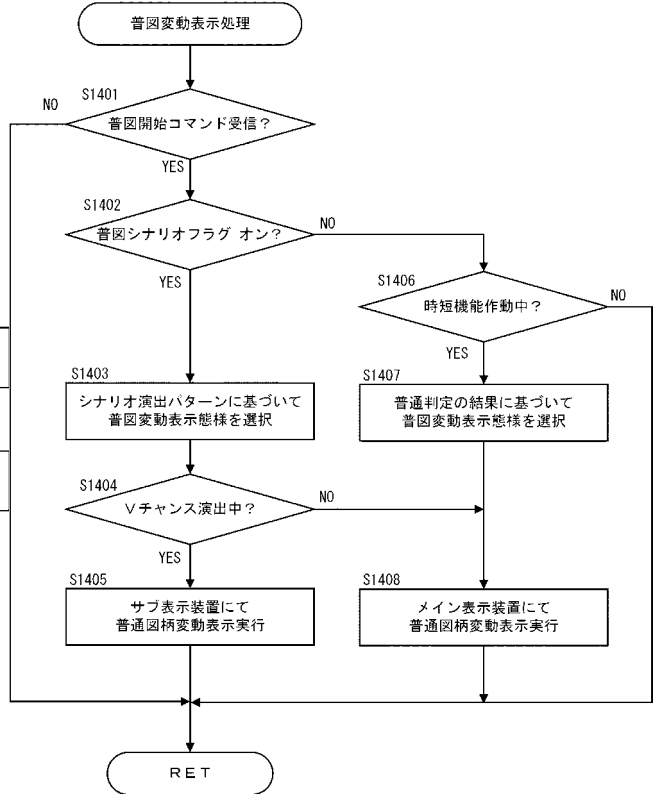
【図 163】



【図 164】



【図 165】



【図 166】

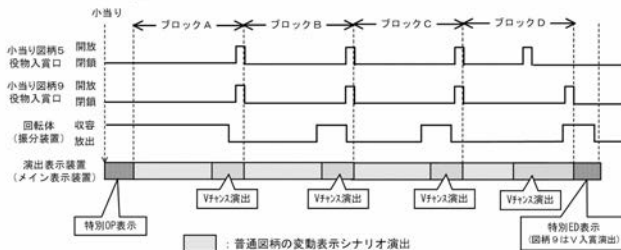
(A)

小当りタイプ	特別図柄抽選	演出モード	振分率(%)	OP表示
第一不利小当り	第一特別図柄	通常A	8.0	なし
第二不利小当り	第一特別図柄	特別	1.8	特別
第一有利小当り	第一特別図柄	特別	2	特別
第二有利小当り	第二特別図柄	通常B	5.0	通常
第三有利小当り	第二特別図柄	通常C	5.0	通常

(B)

第一特別図柄抽選による小当り	演出モード	小当り選抜期間	小当り図柄	Vチャンス回数	小当り選抜期間中のVチャンス演出			
					ブロックA	ブロックB	ブロックC	ブロックD
第一不利小当り	通常A	1.5秒	1	—	—	—	—	—
			2	1回	—	—	—	○
			3	2回	—	—	—	○
第二不利小当り	特別	ブロックA～D 60秒	4	3回	—	○	○	○
			5	4回	○	○	○	○
			6	1回	—	—	—	○
第一有利小当り			7	2回	—	—	—	○
			8	3回	—	○	○	○
			9	4回	○	○	○	○

<Vチャンス4回の場合>



(C)

<シナリオ演出パターン抽選テーブル>

PTN	属性	1変動目	2変動目	3変動目	4変動目	5変動目(予備)
PTN1	デフォルト	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目
PTN2	チャンス	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目
PTN3	大チャンス	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目
PTN4	確定	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目	ハズレ目

ハズレ目	1.2.4	期待度 低
確目	1.2.3	
チャンス目	3.1.3	
演出目	5.2.6	期待度 高
図柄揃い	5.5.5	確定

【図 167】

(A) OP表示例

(A 1)



(A 2)



(A 3)



(A 4)



(B) 普通図柄の変動表示シナリオ演出

