

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6607912号

(P6607912)

(45) 発行日 令和1年11月20日 (2019. 11. 20)

(24) 登録日 令和1年11月1日 (2019. 11. 1)

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

請求項の数 1 (全 278 頁)

(21) 出願番号	特願2017-248519 (P2017-248519)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成29年12月25日 (2017. 12. 25)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2013-36928 (P2013-36928)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
	の分割	(72) 発明者	市原 高明
原出願日	平成25年2月27日 (2013. 2. 27)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
(65) 公開番号	特開2018-43121 (P2018-43121A)		会社大一商会内
(43) 公開日	平成30年3月22日 (2018. 3. 22)	(72) 発明者	成吉 明彦
審査請求日	平成30年1月24日 (2018. 1. 24)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	岩永 寛道

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域が前面に形成された遊技パネルと、
 前記遊技領域を流下する遊技球が通過可能な通過口と、
 前記通過口の下流側に設けられ、遊技球を受入可能と受入不能とに切り替える切替部材を有する可変受入口と、
 前記通過口への遊技球の通過に基づいて普通図柄の変動表示を行う普通図柄変動表示手段と、
 前記普通図柄の変動表示の結果として特定結果が導出されることに基づいて、前記可変受入口に遊技球を受入可能となるように前記切替部材を制御する切替部材制御手段と、
 前記通過口を通過した遊技球が前記可変受入口へ到達するまでに通過する特定通路と、
 所定条件の成立に基づいて、前記普通図柄の変動時間として通常よりも短い短変動時間が設定される特定遊技状態に制御する状態制御手段と、を備え、
 前記特定通路は、遊技球の流下方向が前後方向に変化可能に構成されているとともに遊技球が前記通過口を通過してから前記可変受入口に到達するまでの流下時間を長くしうる変化部を有し、
 少なくとも前記特定遊技状態に制御されている場合に、前記通過口を通過した遊技球が前記変化部による変化を伴って流下した後、当該遊技球が前記可変受入口に受入可能に構成され、
 前記通過口を通過して前記変化部による変化を伴って流下している遊技球を、前記遊技

10

20

領域の正面側から視認可能に構成され、

前記通過口、前記変化部および前記可変受入口のすべては、前記遊技パネルの所定箇所に一体となって取り付けられるように一のユニット部材として構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

10

【0002】

従来、パチンコ機等の遊技機において、遊技媒体として例えば遊技球が打込まれる遊技領域内には、多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして備えられていると共に、遊技領域内に打込まれた遊技媒体を受入可能な複数の受入口（例えば、一般入賞口、可変入賞口、始動口、役物入賞口、大入賞口、等）が備えられている。そして、受入口に遊技媒体が受入れられると、遊技者に対して特典（例えば、遊技媒体の払出し、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生）が付与される。

【0003】

この種の遊技機として、遊技領域内の比較的高い位置に受入口を配置すると共に、遊技パネルの後側で受入口の後側となる位置に移動可能な装飾体を備えたものが提案されている（例えば、特許文献1）。

20

【0004】

【0005】

しかしながら、特許文献1の遊技機では、遊技者の興趣が低下するおそれがあった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そこで、本発明は上記の実情に鑑み、遊技者の興趣が低下するのを抑制することが可能な遊技機の提供を課題とする。

【課題を解決するための手段】

30

【0007】

本発明は、

遊技領域が前面に形成された遊技パネルと、

前記遊技領域を流下する遊技球が通過可能な通過口と、

前記通過口の下流側に設けられ、遊技球を受入可能と受入不能とに切り替える切替部材を有する可変受入口と、

前記通過口への遊技球の通過に基づいて普通図柄の変動表示を行う普通図柄変動表示手段と、

前記普通図柄の変動表示の結果として特定結果が導出されることに基づいて、前記可変受入口に遊技球を受入可能となるように前記切替部材を制御する切替部材制御手段と、

40

前記通過口を通過した遊技球が前記可変受入口へ到達するまでに通過する特定通路と、

所定条件の成立に基づいて、前記普通図柄の変動時間として通常よりも短い短変動時間が設定される特定遊技状態に制御する状態制御手段と、を備え、

前記特定通路は、遊技球の流下方向が前後方向に変化可能に構成されているとともに遊技球が前記通過口を通過してから前記可変受入口に到達するまでの流下時間を長くしうる変化部を有し、

少なくとも前記特定遊技状態に制御されている場合に、前記通過口を通過した遊技球が前記変化部による変化を伴って流下した後、当該遊技球が前記可変受入口に受入可能に構成され、

前記通過口を通過して前記変化部による変化を伴って流下している遊技球を、前記遊技

50

領域の正面側から視認可能に構成され、

前記通過口、前記変化部および前記可変受入口のすべては、前記遊技パネルの所定箇所に一体となって取り付けられるように一のユニット部材として構成されている

ことを特徴とする。

また、本発明とは別の発明として以下の手段を例示する。

手段1：遊技機において、

「遊技媒体が打込まれる遊技領域と、

該遊技領域の後端を区画している平板状の遊技パネルと、

該遊技パネルの前面側に配置されており前記遊技領域内に打込まれた遊技媒体が受入れられることにより特典を付与する受入口、及び該受入口に受入れられた遊技媒体を前記遊技パネルの後側へ案内する案内通路を有しており、前記遊技パネルに取付けられた受入口ユニットと、

前記遊技パネルの後側に配置され立体的な装飾が施された装飾体、該装飾体を移動可能に支持しており前記遊技パネルの後側に取付けられているユニットベース、前記受入口よりも下側となる位置で前記ユニットベースから前方へ突出しており前記遊技領域内に遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて前記装飾体を移動させる駆動源、及び前記ユニットベースに取付けられており前記案内通路により案内された遊技媒体を受取り前記駆動源を迂回させて下方へ誘導する樋部材を有した演出ユニットと

を具備する」ものであることを特徴とする。

【0008】

ここで、「遊技パネル」としては、平板状であれば良く、「透明板」、「不透明板」、等が挙げられる。また、「遊技パネル」の材質としては、「合板（例えば、ベニヤ板）」、「集成材」、「金属板」、「アクリル樹脂板」、「ポリカーボネイト樹脂板」、「ABS樹脂板」、「ポリプロピレン板」、「ポリアリレート樹脂板」、「メタクリル樹脂板」、「ガラス板」、等が挙げられる。

【0009】

また、「受入口」としては、「一般入賞口」、「可変入賞口」、「始動入賞口（始動口）」、「大入賞口」、「役物入賞口」、「V入賞口」、等が挙げられる。また、「特典」としては、「所定数の遊技媒体の払出し」、「可変入賞口での遊技媒体の受入確率の変更」、「可変入賞口での遊技媒体の受入時間の変更」、「始動口への遊技媒体の受入れにより遊技者が有利となる有利遊技状態が発生する特別抽選結果の抽選」、「特別抽選結果の抽選確率の変更」、「特別抽選結果の抽選時間の変更」、「遊技者が有利となる有利遊技状態の発生」、等が挙げられる。

【0010】

また、「受入口ユニット」としては、「前後に貫通する窓部を有した枠状のセンター役物」、「受入口として大入賞口を備えたアタッカーユニット」、「受入口として始動入賞口を備えた始動口ユニット」、「遊技領域内の左右方向端部付近に配置される表サイドユニット」、等が挙げられる。

【0011】

更に、「装飾体」の装飾としては、「動植物を模した装飾」、「建物や風景等の情景を模した装飾」、「遊技機のコンセプトに沿ったキャラクタを模した装飾」、「遊技機のコンセプトに沿ったアイテムを模した装飾」、等が挙げられる。また、装飾体の「移動」としては、「回動」、「回転」、「スライド」、「昇降」、等が挙げられる。更に、「駆動源」としては、「モータ」、「ソレノイド」、等が挙げられる。

【0012】

また、「樋部材」としては、「駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導するもの」、「駆動源の直上に遊技媒体を誘導するもの」、「駆動源へ向って遊技媒体を誘導するもの」、等が挙げられる。

【0013】

更に、「遊技状態に応じて」とは、「遊技領域内に配置された受入口（例えば、一般入

10

20

30

40

50

賞口、始動入賞口（始動口）、大入賞口、役物入賞口、V入賞口、等）への遊技媒体の受入れに応じて」、「遊技領域内に打ち込まれた（投入された）遊技媒体が特定領域（例えば、ゲート、ワープ通路、ステージ、等）を通過したことに応じて」、「受入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れにより抽選された特別抽選結果に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として回転する複数の回転体の回転に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として回転した複数の回転体を順次停止させ、停止した回転体に表示された図柄の組合せに応じて」、「受入口としての始動口への遊技媒体の受入れによる特別抽選結果によって決まる演出の種類に応じて」、「遊技領域内へ打ち込まれる遊技媒体の打込量に応じて」、「遊技領域内へ打ち込まれる遊技媒体の打込ブランクの長さに応じて」、等が挙げられる。

10

【0014】

手段1の構成によると、遊技機に、遊技媒体が打込まれる遊技領域と、遊技領域の後端を区画している平板状の遊技パネルと、遊技パネルの前面側に配置されており遊技領域内に打込まれた遊技媒体が受入れられることにより特典を付与する受入口、及び受入口に受入れられた遊技媒体を遊技パネルの後側へ案内する案内通路を有しており、遊技パネルに取付けられた受入口ユニットと、遊技パネルの後側に配置され立体的な装飾が施された装飾体、装飾体を移動可能に支持しており遊技パネルの後側に取付けられているユニットベース、受入口よりも下側となる位置でユニットベースから前方へ突出しており遊技領域内に遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて装飾体を移動させる駆動源、及びユニットベースに取付けられており案内通路により案内された遊技媒体を受取り駆動源を迂回させて下方へ誘導する樋部材を有した演出ユニットと、を具備させるようにしたものである。

20

【0015】

これにより、遊技領域内へ打込んだ遊技媒体が受入口へ受入れられると、特典が付与されるため、遊技者に対して得した気分になせることができると共に、遊技者に対して受入口を狙った遊技媒体の打込操作を促すことができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。そして、受入口に受入れられた遊技媒体を、演出ユニットの樋部材により駆動源を迂回させて下方へ誘導しているため、遊技媒体が駆動源を迂回する際に曲りくねることで、遊技媒体の流下速度が減衰し、樋部材から遊技媒体が勢い良く排出されるのを抑制することができる。従って、樋部材の下流側に配置された部材が破損しないように遊技媒体を問題なく排出することができる。従って、樋部材の下流側に配置された部材が遊技媒体によって破損することにより遊技を中断させてしまうのを回避させることができるため、遊技の中断によって遊技者が不快な思いをすることで興味が低下してしまうのを抑制することができる。また、排出する樋部材では、駆動源を迂回するように遊技媒体を誘導しているため、樋部材と駆動源とが接近し、それらの間に形成されたデッドスペースを可及的に小さくすることができる。従って、装飾体を大きくしたり、複数の装飾体を配置したりするスペースを確保し易くすることができるため、より多様な装飾体を備えて他の遊技機との差別化を図ることができ、多様な装飾体により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

【0016】

また、駆動源により装飾体が移動する演出ユニットに受入口に受入れられた遊技媒体を誘導する樋部材を備えているため、演出ユニットのユニットベースにより駆動源に樋部材が干渉しないように高い精度で予め位置決めすることができ、デッドスペースを可及的に小さくすることができる。

40

【0017】

更に、受入口に受入れられた遊技媒体を、演出ユニットの駆動源を迂回させているため、蓋然的に、演出ユニットの装飾体が受入口の後側近傍に配置されることとなる。従って、受入口の後側で駆動源により装飾体が移動することとなり、装飾体を移動させることで遊技者に対して受入口と関連があるのではないかと思わせることができるため、装飾体の移動により受入口を狙った遊技媒体の打込操作を促したり、受入口への遊技媒体の受入れ

50

により何か良いことがあるのではないかと遊技に対する期待感を高めさせたりすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0018】

また、上述したように、樋部材によって遊技媒体の流下速度を抑制することができるため、遊技領域内のより高い位置に受入口を問題なく配置することができる。これにより、遊技領域内の高い位置に受入口を備えることで、遊技者による遊技媒体の打込操作により受入口を狙い易くすることができ、遊技者をより楽しませられる遊技機とすることができる。なお、遊技領域内における受入口の位置としては、遊技領域の全高に対して下から1/4以上の高さに配置することが望ましく、これにより、樋部材による流下速度の抑制効果を十分に享受することができる。

10

【0019】

また、上述したように、樋部材によって遊技媒体の流下速度を抑制することができるため、受入口により多くの遊技媒体が受入れられたとしても樋部材の下流側の部材を従来の遊技機よりも破損し難くすることができる。従って、受入口として多くの遊技媒体が受入れられる大入賞口や役物入賞口等を問題なく適用することができる。

【0020】

更に、演出ユニットの駆動源を、案内通路の出口側の直下となる位置に配置しても良く、これにより、案内通路の出口から放出された遊技媒体を、樋部材により下方へ誘導すると駆動源に到達するため、駆動源を避けるように駆動源を迂回せざる負えなくなる。従って、上述した作用効果を奏する遊技機を確実に具現化することができる。

20

【0021】

また、演出ユニットの樋部材により駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導させるようにしても良く、これにより、樋部材の一部が駆動源の外周の一部に沿った状態となるため、駆動源と樋部材とを可及的に接近させることができ、駆動源と樋部材との間のデッドスペースをより小さくすることができる。また、この場合、駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導しているため、遊技媒体の流下速度を減衰させることができ、樋部材から受入口に受入れられた遊技媒体を問題なく排出することができる。

【0022】

また、演出ユニットの樋部材により駆動源の直上へ遊技媒体を誘導させるようにしても良く、これにより、駆動源の直上へ遊技媒体を誘導することによって、樋部材と駆動源とが可及的に接近することとなり、樋部材と駆動源との間のデッドスペースをより小さくすることができる。また、この場合、駆動源の直上へ遊技媒体を誘導することにより、遊技媒体が真っ直ぐに下方へ誘導されるのを回避させることができるため、遊技媒体の流下速度を抑制することができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

30

【0023】

更に、演出ユニットの樋部材に、遊技媒体を誘導する略一定幅の誘導通路を備えるようにしても良く、これにより、略一定幅の誘導通路によって遊技媒体を下方へ誘導しているため、樋部材が必要以上に大きくなるのを回避させることができ、相対的に装飾体や駆動源等を配置するためのスペースを確保し易くすることができる。従って、装飾体を大きくしたり、別の装飾体を配置したりして多様な装飾体を備えることができるため、他の遊技機との差別化を図ることができ、多彩な装飾体により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。なお、この場合、樋部材の誘導通路内に、遊技媒体と当接する複数の突部を備えるようにすることが望ましく、これにより、複数の突部によっても遊技媒体の流下速度を低減させることができるため、樋部材から遊技媒体が勢い良く排出されるのを更に抑制することができ、樋部材の下流側に配置された部材が破損しないように遊技媒体を問題なく排出することができる。

40

【0024】

また、遊技パネルに、前後に貫通した開口部を備えた上で、受入口ユニットを開口部内に前側から挿入するようにしても良く、これにより、遊技パネルの前面側で受入口に受入れられた遊技媒体を、開口部を通して遊技パネルの後側へ案内することができ、上述した

50

作用効果を確実に奏する遊技機を具現化することができる。なお、この場合、受入口ユニットに、前後に貫通した窓部を備えた上で、演出ユニットの駆動源によって、装飾体を正面視窓部内の位置と窓部外の位置とに跨って移動させるようにすることが望ましく、これにより、装飾体を窓部内へ移動させると窓部を通して遊技者側から装飾体を良好に視認させることができ、装飾体を窓部外へ移動させると受入口ユニットや遊技パネル等によって遊技者側から装飾体を視認し難くすることができるため、装飾体を窓部内へ移動させることで装飾体が出現する演出を行うことができ、装飾体の出現により遊技者を驚かせることができると共に、装飾体の出現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、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0025】

更に、演出ユニットよりも後側に配置し遊技パネルを通して演出画像を表示可能な演出表示手段を備えるようにしても良く、これにより、演出表示手段の前側で装飾体が移動するため、装飾体が出現画像を遮ることで装飾体の移動を遊技者に認識させ易くすることができる。また、遊技者の関心を装飾体へ引付けて装飾体の動きや装飾等を楽しませることができる。また、演出表示手段によって演出画像を表示することができるため、受入口や装飾体と関連した演出画像を表示することで、遊技者の関心を受入口や装飾体へ引付けることができ、飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【0026】

手段2：手段1の構成において、
「前記演出ユニットの前記駆動源は、
前記案内通路の出口側の直下となる位置に配置されている」ものであることを特徴とする。

20

【0027】

手段2の構成によると、演出ユニットの駆動源を、案内通路の出口側の直下となる位置に配置したものである。

【0028】

これにより、案内通路の出口から放出された遊技媒体を、樋部材により下方へ誘導すると駆動源に到達するため、駆動源を避けるように駆動源を迂回せざる負えなくなる。従って、上述した作用効果を奏する遊技機を確実に具現化することができる。

30

【0029】

手段3：手段1又は手段2の構成において、
「前記演出ユニットの前記樋部材は、
前記駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導する」ものであることを特徴とする。

【0030】

手段3の構成によると、演出ユニットの樋部材により駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導させるようにしたものである。

【0031】

これにより、樋部材の一部が駆動源の外周の一部に沿った状態となるため、駆動源と樋部材とを可及的に接近させることができ、駆動源と樋部材との間のデッドスペースをより小さくすることができる。また、駆動源の外周の一部に沿って遊技媒体を誘導しているため、遊技媒体の流下速度を減衰させることができ、樋部材から受入口に受入れられた遊技媒体を問題なく排出することができる。

40

【0032】

手段4：手段1から手段3までの何れか一つの構成において、
「前記演出ユニットの前記樋部材は、
前記駆動源の直上へ遊技媒体を誘導する」ものであることを特徴とする。

【0033】

手段4の構成によると、演出ユニットの樋部材により駆動源の直上へ遊技媒体を誘導させるようにしたものである。

50

【0034】

これにより、駆動源の直上へ遊技媒体を誘導することによって、樋部材と駆動源とが可及的に接近することとなり、樋部材と駆動源との間のデッドスペースをより小さくすることができる。また、駆動源の直上へ遊技媒体を誘導することにより、遊技媒体が真っ直ぐに下方へ誘導されるのを回避させることができるため、遊技媒体の流下速度を抑制することができる、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0035】

手段5：手段1から手段4までの何れか一つの構成において、

「前記演出ユニットの前記樋部材は、

遊技媒体を誘導する略一定幅の誘導通路を備えている」ものであることを特徴とする。

10

【0036】

手段5の構成によると、演出ユニットの樋部材に、遊技媒体を誘導する略一定幅の誘導通路を備えるようにしたものである。

【0037】

これにより、略一定幅の誘導通路によって遊技媒体を下方へ誘導しているため、樋部材が必要以上に大きくなるのを回避させることができ、相対的に装飾体や駆動源等を配置するためのスペースを確保し易くすることができる。従って、装飾体を大きくしたり、別の装飾体を配置したりして多様な装飾体を備えることができるため、他の遊技機との差別化を図ることができ、多彩な装飾体により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

【0038】

手段6：手段5の構成において、

「前記樋部材は、

前記誘導通路内に、遊技媒体と当接する複数の突部を備えている」ものであることを特徴とする。

【0039】

手段6の構成によると、樋部材の誘導通路内に、遊技媒体と当接する複数の突部を備えるようにしたものである。

【0040】

これにより、複数の突部によっても遊技媒体の流下速度を低減させることができるため、樋部材から遊技媒体が勢い良く排出されるのを更に抑制することができる、樋部材の下流側に配置された部材が破損しないように遊技媒体を問題なく排出することができる。

30

【0041】

手段7：手段1から手段6までの何れか一つの構成において、

「前記遊技パネルは、

前後に貫通した開口部を有し、且つ、

前記受入口ユニットは、

前記開口部内に前側から挿入されている」ものであることを特徴とする。

【0042】

手段7の構成によると、遊技パネルに、前後に貫通した開口部を備えた上で、受入口ユニットを開口部内に前側から挿入するようにしたものである。

40

【0043】

これにより、遊技パネルの前面側で受入口に受入れられた遊技媒体を、開口部を通して遊技パネルの後側へ案内することができ、上述した作用効果を確実に奏する遊技機を具現化することができる。

【0044】

手段8：手段7の構成において、

「前記受入口ユニットは、

前後に貫通した窓部を有し、且つ、

前記演出ユニットの前記駆動源は、

50

前記装飾体を正面視前記窓部内の位置と該窓部外の位置とに跨って移動させる」ものであることを特徴とする。

【0045】

手段8の構成によると、受入口ユニットに、前後に貫通した窓部を備えた上で、演出ユニットの駆動源によって、装飾体を正面視窓部内の位置と窓部外の位置とに跨って移動させるようにしたものである。

【0046】

これにより、装飾体を窓部内へ移動させると窓部を通して遊技者側から装飾体を良好に視認させることができ、装飾体を窓部外へ移動させると受入口ユニットや遊技パネル等によって遊技者側から装飾体を視認し難くすることができるため、装飾体を窓部内へ移動させることで装飾体が出現する演出を行うことができ、装飾体の出現により遊技者を驚かせることができると共に、装飾体の出現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なと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0047】

また、受入口ユニットに前後に貫通した窓部を備えているため、蓋然的に、受入口ユニットが枠状に形成された状態となる。従って、遊技領域内に枠状のセンター役物を備えた従来の遊技機と似たような見かけの遊技機とすることができるため、従来の遊技機を見慣れた遊技者に対して違和感を与えてしまうのを抑制することができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。

20

【0048】

また、受入口ユニット及び演出ユニットの後側に、受入口ユニットの窓部を通して遊技者側から視認可能な演出表示手段を備えるようにしても良く、これにより、装飾体を窓部内へ移動させると、装飾体が演出表示手段の前面側に位置して演出画像を遮ることとなるため、装飾体の出現を遊技者に認識させ易くすることができ、装飾体の出現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。

【0049】

手段9：遊技機において、

「遊技媒体が打込まれる遊技領域と、

該遊技領域の後端を区画しており、前後に貫通した開口部有している平板状の遊技パネルと、

30

該遊技パネルの前面側に配置されており前記遊技領域内に打込まれた遊技媒体が受入れられることにより特典を付与する受入口、及び該受入口に受入れられた遊技媒体を前記遊技パネルの後側へ案内する案内通路、及び前後に貫通した窓部を有しており、前記遊技パネルの前記開口部内に前側から挿入されて取付けられた受入口ユニットと、

前記遊技パネルの後側に配置され立体的な装飾が施された装飾体、該装飾体を移動可能に支持しており前記遊技パネルの後側に取付けられているユニットベース、前記受入口よりも下側且つ前記案内通路の出口側の直下となる位置で前記ユニットベースから前方へ突出しており前記遊技領域内に遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて前記装飾体を正面視前記窓部内の位置と該窓部外の位置とに跨って移動させる駆動源、及び「前記案内通路により案内された遊技媒体を受取り前記駆動源の直上へ誘導してから該駆動源の外周の一部に沿って誘導することで該駆動源を迂回させて下方へ誘導する略一定幅の誘導通路と、該誘導通路内に遊技媒体と当接する複数の突部とを備えており、前記ユニットベースに取付けられている樋部材」を有した演出ユニットと

40

を具備する」ことを特徴とする。

【0050】

手段9の構成によると、遊技機に、遊技媒体が打込まれる遊技領域と、遊技領域の後端を区画しており前後に貫通した開口部有している平板状の遊技パネルと、遊技パネルの前面側に配置されており遊技領域内に打込まれた遊技媒体が受入れられることにより特典を付与する受入口、及び受入口に受入れられた遊技媒体を遊技パネルの後側へ案内する案内

50

通路、及び前後に貫通した窓部を有しており、遊技パネルの開口部内に前側から挿入されて取付けられた受入口ユニットと、遊技パネルの後側に配置され立体的な装飾が施された装飾体、装飾体を移動可能に支持しており遊技パネルの後側に取付けられているユニットベース、受入口よりも下側且つ案内通路の出口側の直下となる位置でユニットベースから前方へ突出しており遊技領域内に遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて装飾体を正面視窓部内の位置と窓部外の位置とに跨って移動させる駆動源、及び「案内通路により案内された遊技媒体を受取り駆動源の直上へ誘導してから駆動源の外周の一部に沿って誘導することで駆動源を迂回させて下方へ誘導する略一定幅の誘導通路と、誘導通路内に遊技媒体と当接する複数の突部とを備えておりユニットベースに取付けられている樋部材」を有した演出ユニットと、を具備させるようにしたものである。

10

【0051】

これにより、遊技領域内へ打込んだ遊技媒体が受入口へ受入れられると、特典が付与されるため、遊技者に対して得した気分になせることができると共に、遊技者に対して受入口を狙った遊技媒体の打込操作を促すことができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。そして、受入口に受入れられた遊技媒体は、案内通路によって遊技パネルの後側へ案内された上で、遊技パネルの後側に配置された演出ユニットの樋部材により駆動源を迂回させて下方へ誘導しているため、遊技媒体が駆動源を迂回する際に曲りくねることで、遊技媒体の流下速度が減衰し、樋部材から遊技媒体が勢い良く排出されるのを抑制することができ、樋部材の下流側に配置された部材が破損しないように遊技媒体を問題なく排出することができる。従って、樋部材の下流側に配置された部材が遊技媒体によって破損することにより遊技を中断させてしまうのを回避させることができるため、遊技の中断によって遊技者が不快な思いをすることで興味が低下してしまうのを抑制することができる。また、排出する樋部材では、駆動源を迂回して遊技媒体を誘導しているため、樋部材と駆動源とが接近してそれらの間に形成されたデッドスペースを可及的に小さくすることができる。従って、装飾体を大きくしたり、複数の装飾体を配置したりするスペースを確保し易くすることができるため、より多様な装飾体を備えて他の遊技機との差別化を図ることができ、多様な装飾体により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

【0052】

また、駆動源により装飾体が移動する演出ユニットに受入口に受入れられた遊技媒体を誘導する樋部材を備えているため、演出ユニットのユニットベースにより駆動源に樋部材が干渉しないように高い精度で予め位置決めすることができ、デッドスペースを可及的に小さくすることができる。

30

【0053】

更に、受入口に受入れられた遊技媒体を、演出ユニットの駆動源を迂回させているため、蓋然的に、演出ユニットの装飾体が受入口の後側近傍に配置されることとなる。従って、受入口の後側で駆動源により装飾体が移動することとなり、装飾体を移動させることで遊技者に対して受入口と関連があるのではないかと思わせることができるため、装飾体の移動により受入口を狙った遊技媒体の打込操作を促したり、受入口への遊技媒体の受入れにより何か良いことがあるのではないかと遊技に対する期待感を高めさせたりすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0054】

また、上述したように、樋部材によって遊技媒体の流下速度を抑制することができるため、遊技領域内のより高い位置に受入口を問題なく配置することができる。これにより、遊技領域内の高い位置に受入口を備えることで、遊技者による遊技媒体の打込操作により受入口を狙い易くすることができ、遊技者をより楽しませられる遊技機とすることができる。また、樋部材によって遊技媒体の流下速度を抑制することができるため、受入口により多くの遊技媒体が受入れられたとしても樋部材の下流側の部材を従来の遊技機よりも破損し難くすることができる。従って、受入口として多くの遊技媒体が受入れられる大入賞口や役物入賞口等を問題なく適用することができる。

50

【0055】

更に、演出ユニットの駆動源を、案内通路の出口側の直下となる位置に配置し、樋部材により駆動源の直上へ誘導させた上で、駆動源の外周の一部に沿って誘導して駆動源を迂回しているため、駆動源と樋部材とを可及的に接近させることができ、駆動源と樋部材との間のデッドスペースをより小さくすることができると共に、遊技媒体が真っ直ぐに下方へ誘導されるのを回避させることができ、遊技媒体の流下速度を抑制して上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0056】

また、演出ユニットの樋部材に備えられた略一定幅の誘導通路によって、遊技媒体を下方へ誘導しているため、樋部材が必要以上に大きくなるのを回避させることができ、相対的に装飾体や駆動源等を配置するためのスペースを確保し易くすることができる。従って、装飾体を大きくしたり、別の装飾体を配置したりして多様な装飾体を備えることができるため、他の遊技機との差別化を図ることができ、多彩な装飾体により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

【0057】

また、樋部材の誘導通路内に複数の突部を備えており、複数の突部によっても遊技媒体の流下速度を低減させることができるため、樋部材から遊技媒体が勢い良く排出されるのを更に抑制することができ、樋部材の下流側に配置された部材が破損しないように遊技媒体を問題なく排出することができる。

20

【0058】

更に、受入口ユニットの窓部内の位置と窓部外の位置とに跨って装飾体を移動させるようにしているため、装飾体を窓部内へ移動させると窓部を通して遊技者側から装飾体を良好に視認させることができると共に、装飾体を窓部外へ移動させると受入口ユニットや遊技パネル等によって遊技者側から装飾体を視認し難くすることができる。従って、装飾体を窓部内へ移動させることで装飾体が出現する演出を行うことができ、装飾体の出現により遊技者を驚かせることができると共に、装飾体の出現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。

【0059】

手段10：手段1から手段9の何れか一つの遊技機において、
パチンコ機であることを特徴とする。

30

ここで、パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一つである。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くルールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複数の入球口への遊技球の入球態様に依拠して、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを具備するもの」である。

40

【0060】

なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ機」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（遊技状態検出手段として捉えることもできる）」と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の図柄からなる図柄列を変動表示し、図柄列にて図柄を停止表示させたり、キャラクタや種々の物品等の表示物を描写し表示物を動作させたりする等によって適宜の演出表示を行う演出表示手段を更に具備するもの」、一般に「ハネモノ機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段を備えたもの」、一般に「ア

50

レパチ機」と称されるものに代表される「例えば16個等の所定個数の遊技球により1ゲームが行われ、1ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

【0061】

手段10の構成によると、パチンコ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【0062】

手段11：手段1から手段9までの何れか一つの遊技機において、パチスロ機であることを特徴とする。

ここで、パチスロ機とは、投入媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作によって、夫々複数の図柄が描かれた複数のリールを回転させる等して、各リール等によって構成された図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて各図柄列の変動表示を停止させる、といった遊技が遊技者によって行われるものである。換言すれば、停止操作機能付きのスロットマシンとして捉えることができるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【0063】

手段11の構成によると、パチスロ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【0064】

手段12：手段1から手段9までの何れか一つの遊技機において、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなることを特徴とする。

ここで、「パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機」とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【0065】

手段12の構成によると、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【発明の効果】

【0066】

このように、本発明によれば、遊技者の興味が低下するのを抑制することが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】

【0067】

【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。

10

20

30

40

50

【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。

10

【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。

20

【図 18】扉枠の背面図である。

【図 19】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図 20】扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図 21】扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図 22】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図 23】扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【図 24】(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。

【図 25】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 26】扉枠ベースユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

30

【図 27】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図である。

【図 28】扉枠と本体枠とを電氣的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。

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

【図 30】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 31】右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

【図 33】左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

40

【図 34】左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 35】左サイド装飾ユニットの断面図である。

【図 36】左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【図 37】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 38】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 39】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 40】上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 41】扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。

【図 42】扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。

【図 43】皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

50

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

【図 8 4】 本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。

【図 8 5】 基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 6】 基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

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

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

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

【図 9 1】 裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。

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

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

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

【図 9 5】 錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。

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

【図 9 7】 錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

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

【図 9 9】 遊技盤の正面図である。

【図 1 0 0】 遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 1】 遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。

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

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

【図 1 0 4】 図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

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

【図 1 0 6】 図 1 0 3 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 7】 図 1 0 6 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【図 1 0 8】 パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。

【図 1 0 9】 本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【図 1 1 0】 パチンコ機における遊技盤の正面図である。

【図 1 1 1】 遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。 40

【図 1 1 2】 遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 1 1 3】 遊技盤を後から見た斜視図である。

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

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

【図 1 1 6】 遊技盤を上下方向の略中央で切断して上側から見た断面図である。

【図 1 1 7】 遊技盤を左右方向の中央で切断して右側から見た断面図である。

【図 1 1 8】 遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 9】 遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 2 0】 アタッカユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 2 1】 アタッカユニットを後から見た斜視図である。 50

- 【図122】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123】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124】表ユニットの始動口ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図125】表ユニットの始動口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図126】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127】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128】(a)は表ユニットの表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b)は表ユニットの表サイドユニットを後から見た斜視図である。
- 【図129】表サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図130】表サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 10
- 【図131】表ユニットのセンター役物の正面図である。
- 【図132】センター役物を前から見た斜視図である。
- 【図133】センター役物を後から見た斜視図である。
- 【図134】センター役物を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図135】センター役物を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図136】センター役物の振分部材を前から見た斜視図である。
- 【図137】センター役物の振分部材を後から見た斜視図である。
- 【図138】センター役物における左ルートを一ワープ通路の一部と共に示す正面断面図である。
- 【図139】センター役物における下ワープ通路部材及びステージ部材を示す斜視図である。 20
- 【図140】(a)はセンター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図であり、(b)は第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図141】センター役物の第二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142】センター役物の第二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143】(a)センター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b)はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図144】センター役物の第二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。 30
- 【図145】センター役物の第二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146】(a)はセンター役物における右ルートを示す正面断面図であり、(b)は(a)におけるB-B断面図である。
- 【図147】(a)はセンター役物の第二始動口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図であり、(b)は(a)における第二始動口の部位で切断した側面断面図である。
- 【図148】センター役物における第二大入賞口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図である。 40
- 【図149】センター役物におけるセンター上演ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図150】センター上演ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図151】センター上演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152】センター上演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153】センター上演ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図154】センター上演ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 50

- 【図155】 センター上演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図156】 遊技盤における裏ユニットの正面図である。
- 【図157】 遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図158】 遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図159】 裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図160】 裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図161】 裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図162】 裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図163】 裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 10
- 【図164】 裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図165】 裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図166】 裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図167】 正面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図168】 側面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図169】 裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図170】 裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 20
- 【図171】 裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図172】 裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図173】 裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図174】 裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図175】 裏下左演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図176】 裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 30
- 【図177】 裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図178】 裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図179】 裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図180】 裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図181】 裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図182】 裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 40
- 【図183】 裏ユニットにおける球排出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図184】 裏ユニットにおける球排出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図185】 球排出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図186】 球排出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図187】 裏ユニットの裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図188】 裏ユニットの裏後演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図189】 裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図190】 裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して後から見た分解斜視図である。
- 50

【図191】裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図192】裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図193】裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図194】裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図195】裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図196】図195とは異なる裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【図197】(a)は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図198】(a)は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図199】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図200】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図201】裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

20

【図202】裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図203】裏左演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図204】(a)は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図205】(a)は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して後から見た分解斜視図である。

30

【図206】裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図207】裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図208】裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図209】裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図210】裏右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図211】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図である。

40

【図212】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図213】裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図である。

【図214】裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図215】裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図216】裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図217】裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であ

50

る。

【図 2 1 8】裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 1 9】裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 0】表ユニットにおけるセンター役物のセンター上運出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 1】裏ユニットにおける裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 2】裏ユニットにおける裏下左演出ユニット及び裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 3】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【図 2 2 4】裏後演出ユニットの図 2 2 3 とは異なる動きを示す説明図である。

【図 2 2 5】裏ユニットにおける裏左演出ユニット、裏右演出ユニット、及び裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 6】表ユニットにおけるセンター役物の左通路カバーと裏ユニットにおける裏左演出ユニットの第一回転装飾体の動きとの関係を示す説明図である。

【図 2 2 7】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 2 2 8】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

【図 2 2 9】遊技盤 4 において遊技領域内の左側での遊技球の主な流れを示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

20

【0068】

[1. パチンコ機の全体構造]

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

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

30

【0069】

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 Q（図 1 3 8、図 2 2 9 等を参照）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 Q 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 Q 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。

40

【0070】

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

50

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。

【0071】

このパチンコ機1は、正面視において、略円形状の遊技窓101を介して遊技球Qが打ち込まれる遊技領域1100が望むようになっており、その遊技窓101の下側に前方へ突出するように二つの上皿301及び下皿302が上下に配置されている。また、扉枠5の前面右下隅部には、遊技者が操作するためのハンドル装置500が配置されており、上皿301内に遊技球Qが貯留されている状態で遊技者がハンドル装置500を回転操作すると、その回転角度に応じた打球強さで上皿301内の遊技球Qが遊技盤4の遊技領域1100内へ打ち込まれて、遊技をすることができるようになっている。

【0072】

なお、詳細は後述するが、扉枠5の遊技窓101は、透明なガラスユニット590によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域1100内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域1100内へ手等を挿入して遊技領域1100内の遊技球Qや障害釘G（図229を参照）、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠3の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤4の後方を覆うように閉鎖するカバー体1250備えられている。

【0073】

[1-1. 外枠]

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

【0074】

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。

【0075】

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。

【0076】

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

10

20

30

40

50

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。

【0077】

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 が側枠体 12, 13 の上端内側側面に当接した状態で、側枠体 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 が側枠体 12, 13 の下端内側側面に当接した状態で、側枠体 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。

【0078】

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

【0079】

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 20a 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。

【0080】

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。

【0081】

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。

10

【0082】

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。

20

【0083】

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

【0084】

また、本例の外枠2は、図14等に応示するように、上支持金具20における支持突出片20bの裏面に支持されたロック部材27を更に備えており、リベット28によって支持突出片20bに対して回転可能に軸支されている。このロック部材27は、合成樹脂により形成されており、リベット28により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部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。

30

【0085】

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。

40

【0086】

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

50

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。

10

【0087】

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

20

【0088】

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

30

【0089】

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

40

50

【0090】

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

10

【0091】

上述したように、本例の外枠2は、外枠2の外郭を構成する上枠板10と下枠板11とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板12、13を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、パチンコ機1を遊技場に列設される島設備に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板10及び下枠板11と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くすることができ、既存の島設備に本パチンコ機1を問題なく設置することができるようになっている。また、側枠板12、13を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、従来の木製の外枠と比較して強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することが可能となり、側枠板12、13の内側に隣接する本体枠3の周壁部605（図63等を参照）の正面から見たときの左右幅を広くすることができ、左右方向の寸法の大きな遊技盤4を本体枠3に装着することができると同時に、遊技盤4の遊技領域1100を大きく形成することができるようになっている。

20

【0092】

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

30

【0093】

[1-2. 扉枠の全体構成]

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

40

【0094】

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

【0095】

また、扉枠5は、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の下部に取付けられ

50

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

【0096】

[1-2A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠5における扉枠ベースユニット100について、主に図24乃至図28を参照して説明する。図24(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図25は扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図26は扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図27は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後ろから見た斜視図であり、図28は扉枠と本体枠とを電氣的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【0097】

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

【0098】

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

【0099】

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

【0100】

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

10

20

30

40

50

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。

【0101】

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

10

【0102】

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。

20

30

【0103】

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Q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。

40

【0104】

また、扉枠ベース本体110は、図26に応示するように、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

50

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。

【0105】

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。

10

【0106】

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。

20

【0107】

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。

【0108】

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

30

【0109】

また、扉枠ベースユニット 100 における一対のサイドスピーカ 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。

40

【0110】

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

50

取付部 110g に取付けられるようになっている。

【0111】

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。

【0112】

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。

【0113】

この配線保持部材 197 は、その後面側に扉枠 5 と本体枠 3 とを電気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）。

【0114】

本例の配線保持部材 197 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じる方向へ回動させると、配線保持部材 197 の自由端側が、配線コード 196 における自由端側から本体枠 3 へ延びた部分により前方へ押されて扉枠ベース基板カバー 195 側へ近付く方向へ回動することとなる。これにより、扉枠 5 が閉まるに従って、配線保持部材 197 の自由端側が扉枠ベース基板カバー 195 へ接近すると共に、配線保持部材 197 の自由端から本体枠 3 側へ延びだした配線コード 196 が自由端付近で折れ曲りが大きく（鋭く）なる。そして、本体枠 3 に対して扉枠 5 が閉じられた状態となると、配線コード 196 が配線保持部材 197 の自由端側で横方向へ二つに折り畳まれたような状態となる。

【0115】

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

【0116】

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 とを電気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。

10

20

30

40

50

【0117】

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。

【0118】

更に、上述したように、本体枠3に対して扉枠5を開閉させると、配線保持部材197によって本体枠3と扉枠5との間に橋が掛けられたような状態となり、配線196の一部が配線保持部材197によって架橋された状態となるので、扉枠5を開閉させても配線196が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線196が垂れ下がることで他の部材に引っ掛かって断線したり扉枠5を閉じることができなくなったりする不具合が発生するのを防止することができ、本体側電気機器としての主制御基板4100、周辺制御部4140、払出制御基板4110等、と扉側電気機器としての各装飾基板214、216、254、256、288、290、322、430、432、スピーカ130、222、262、貸球ユニット360、ハンドル装置500等、とを接続する配線196に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機1を提供することができる。

10

【0119】

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

20

【0120】

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。

30

【0121】

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

【0122】

40

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。

【0123】

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

50

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。

10

【0124】

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。

【0125】

20

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。

【0126】

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。

30

【0127】

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。

40

【0128】

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

50

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。

【0129】

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。

【0130】

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。

【0131】

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。

【0132】

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

【0133】

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

【0134】

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

10

20

30

40

50

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おり（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。

10

【0135】

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

20

【0136】

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

30

【0137】

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

40

【0138】

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。

50

【0139】

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に対して回転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。

【0140】

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。

10

【0141】

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。

20

【0142】

[1-2B. 右サイド装飾ユニット]

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

【0143】

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

30

40

【0144】

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

50

と、サイド上部インナーレンズ 206 に取付けられる右上部スピーカ 222 と、を備えている。

【0145】

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

【0146】

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

【0147】

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

【0148】

また、サイドレンズ 210 は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部 210c を備えている。このサイド拡散レンズ部 210c により、右サイド上装飾基板 214 及び右サイド下装飾基板 216 からの光をパチンコ機 1 の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ 210 における右上部スピーカの下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカからのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0149】

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。

【0150】

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。

10

【0151】

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

20

【0152】

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。

【0153】

30

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。

【0154】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

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

40

【0155】

本実施形態における扉枠 5 の左サイド装飾ユニット 240 は、図示するように、遊技窓 101 の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、右側が遊技窓 101 に沿って円弧状に形成されていると共に、左側及び上側が扉枠ベースユニット

50

100の外周に沿って直線状に形成されており、右サイド装飾ユニット200とは非対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット240は、右サイド装飾ユニット200の幅と略同じ幅で遊技窓101の周方向へ延びた複数の大窓枠242a、及び大窓枠242a同士の間に配置される楕円状の小窓枠242bを有した枠状のサイド下装飾フレーム242と、サイド下装飾フレーム242の上側に連続し遊技窓101の周方向へ延びると共に列設された二つの大窓枠244a、及び大窓枠244a同士の間に配置される一つの楕円状の小窓枠244bを有した枠状のサイド上装飾フレーム244と、を備えている。

【0156】

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

【0157】

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

【0158】

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

【0159】

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。

【0160】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244における夫々の小窓枠242b、244bの両側（遊技窓101の左右中央下部を中心とした放射線状の軸線方向に対して小窓枠242b、244bを挟んだ両側）には、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の側面まで切欠いた状態で貫通する開口

10

20

30

40

50

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。

【0161】

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。

【0162】

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、夫々周辺制御部 4 1 4 0 と接続されており、周辺制御部 4 1 4 0 からの駆動信号（発光駆動信号）により各 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。

【0163】

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。

【0164】

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。

【0165】

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 2 4 4 a と、大窓枠 2 4 4 a 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 2 4 4 b と、小窓枠 2 4 4 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 4 c と、を備えており

、合成樹脂によって形成されている。

【0166】

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おり、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。

【0167】

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。

【0168】

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。

【0169】

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。

【0170】

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。

【0171】

サイドインナーレンズ252は、インナー装飾部材251のスリット251aを通して拡散部252aが遊技者側から見えるようになっているが、拡散部252aに形成された複数の帯状レンズにより光が乱屈折するため、拡散部252aを通しては後側が明確には

10

20

30

40

50

見えないようになっている。また、サイドインナーレンズ252は、図示するように、拡散部252a同士の間が略平坦面となっており、後側に配置される左サイド上装飾基板254や左サイド下装飾基板256からの光を、拡散させたり屈折させたりすることなく前方へ透過させることができるようになっている。

【0172】

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

10

【0173】

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。

20

【0174】

次に、本例の左サイド装飾ユニット240における特徴的な発光演出について説明する。左サイド装飾ユニット240は、上述したように、左サイド装飾ユニット240の外面を形成し湾曲した透明な周レンズ部250aを備えたサイドレンズ250と、周レンズ部250aの後側に配置され表面に金属光沢のメッキ層を有し前後方向に貫通した複数のスリット251aを備えたインナー装飾部材251と、インナー装飾部材251の後側に配置されスリット251aの延びる方向に対して交差する方向へ延びた複数の帯状レンズからなる拡散部252aを備えたサイドインナーレンズ252と、サイドインナーレンズ252の後側に配置され複数のLED254a、256aが実装された左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256と、を備えている（図35等を参照）。これにより、左サイド装飾ユニット240では、LED254a、256aを発光させると、前方へ照射された光が、サイドインナーレンズ252の拡散部252aで拡散された上でインナー装飾部材251のスリット251aを通り、サイドレンズ250の周レンズ部250aから遊技者側へと照射され、左サイド装飾ユニット240の周レンズ部250aを発光装飾させることができるようになっている。

30

40

【0175】

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

50

反射した光の一部が周レンズ部 250 a を透過して遊技者側へ照射されることとなる。

【0176】

この際に、本例では、図 35 に示すように、周レンズ部 250 a、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 252 a 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 250 a には、インナー装飾部材 251 のスリット 251 a を通した直接的な光と、周レンズ部 250 a 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 251 a 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 252 a によって、スリット 251 a の延びた方向に 10 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 250 a には、スリット 251 a の幅よりも長くスリット 251 a 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）。

【0177】

[1-2D. 上部装飾ユニット]

続いて、扉枠 5 における上部装飾ユニット 280 について、主に図 37 乃至図 40 を参照して説明する。図 37 は、扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図であり、図 38 は、扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。また、図 39 は上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 40 は上部装飾ユニットを分解して後から 20 見た分解斜視図である。

【0178】

本実施形態の扉枠 5 における上部装飾ユニット 280 は、図 17 等 に示すように、扉枠 5 の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾ユニット 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 281 a、中央枠 281 a の上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠 281 b、及び中央枠 281 a の下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の下部延出枠 281 c を備えた前面装飾部材 281 と、前面装飾部材 281 の後側に 30 配置され上部延出枠 281 b 及び下部延出枠 281 c の枠内を閉鎖すると共に中央枠 281 a の内径よりも小径の貫通孔 282 a 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 282 a 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 287 a 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 287 a の内側と対応した位置に配置された複数の LED 288 a、 40 及び筒部 287 a の外側と対応した位置に配置された複数の LED 288 b 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。

【0179】

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 LED 290 a 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 50

いる。

【0180】

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

【0181】

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

【0182】

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。

【0183】

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LED288a、288bが夫々フルカラーLEDとされており、上部中央レンズ284と前面装飾部材281における中央枠281aの枠内で上部中央レンズ284の外周とを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。更に、上部装飾ユニット280の上部サイド装飾基板290は、前面に実装された複数のLED290aが夫々フルカラーLEDとされており、それらLED290aが前面装飾部材281における上部延出枠281b及び下部延出枠281cの夫々枠内と対応した位置に配置されている。この上部サイド装飾基板290は、LED290aを適宜発光させることで、前面装飾部材281の上部延出枠281bや下部延出枠281cを発光装飾させることができるようになっている。

【0184】

[1-2E. 皿ユニット]

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

【0185】

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Q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Q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等のように、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 3 1 2 の上部外周を覆うと共に前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル 3 1 4 と、上皿上部パネル 3 1 4 の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材 3 1 6 と、上皿前部装飾部材 3 1 6 と上皿上部パネル 3 1 4 との間に配置される上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 と、上皿前部装飾部材 3 1 6 における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル 3 1 4 における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材 3 1 9 と、を備えている。

【0186】

また、皿ユニット 3 0 0 は、上皿上部パネル 3 1 4 における左右中央から右側の下面に取付けられ表面に微細なプリズムが複数形成された板状の基板取付ベース 3 2 0 と、基板取付ベース 3 2 0 の下側に取付けられ上面に複数の LED 3 2 2 a が実装された上皿装飾基板 3 2 2 と、を備えている。この上皿装飾基板 3 2 2 の 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 の一部と上皿上部右装飾部材 3 1 9 を発光装飾させることができるようになっている。

10

【0187】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、上皿本体 3 1 2 の下側で皿ユニットベース 3 1 0 の前面に固定され上方及び後方が開放されると共に正面視で左右方向中央が前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って低くなるように形成された皿状の下皿本体 3 2 4 と、下皿本体 3 2 4 の上部に固定され正面視で左右方向中央が下皿本体 3 2 4 と略同様に前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って高くなるように湾曲した板状の下皿天板 3 2 6 と、下皿本体 3 2 4 の下辺前端を被覆し正面視で右側へ延出した部位に後述する錠装置 1 0 0 0 のシリンダ錠 1 0 1 0 が臨む錠孔 3 2 8 a を有した下皿カバー 3 2 8 と、下皿カバー 3 2 8 下端の左右中央左寄りの位置から右側を装飾し下皿カバー 3 2 8 の錠孔 3 2 8 a と同軸上の上開口部 3 3 0 a 及び上開口部 3 3 0 a の下側に開口し前方からハンドル装置 5 0 0 が挿入される下開口部 3 3 0 b を備えた下皿右サイドカバー 3 3 0 と、を備えている。

20

【0188】

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

30

【0189】

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

40

【0190】

なお、本例では、カバー体 3 3 9 が、所定のパンチングメタルによって形成されているので、表側から押されたり、叩かれたりしても、変形し難いようになっている。また、サイドスピーカ 1 3 0 を可能な限り保護することができるようになっている。また、サイドスピーカカバー 3 3 8 は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されている。カバー体 3 3 9 は、黒色に着色されている。

【0191】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、皿ユニットベース 3 1 0 及び上皿本体 3 1 2 に取付けら

50

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

【0192】

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

10

【0193】

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

20

【0194】

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

30

【0195】

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

40

【0196】

従って、本例では、上皿301内に貯留された遊技球Qによって上皿球供給口310cの前側が閉鎖された場合、ファールカバーユニット540を介して賞球装置740から払出された遊技球Qが、上皿球供給口310cから直線的に前方の上皿301内に出ることができなくなるので、払出された遊技球Qは上皿球供給口310cの前側を閉鎖した遊技球Qに当接してその転動方向が変化し、誘導凹部310j内を正面視右方向へと転動するように誘導され、誘導凹部310jの右端付近から上皿301内に貯留された遊技球Qの上側へと放出されることとなる。これにより、上皿301内において遊技球Qを自動的に

50

上下二段に貯留させることができるので、上皿球供給口310cの前を遊技球Qが塞いだ時に遊技者が手で遊技球Qを寄せなくても払出された遊技球Qを上皿301内に供給（放出）し続けることが可能となり、上皿301への遊技球Q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Qの打込操作や打ち込まれた遊技球Qによる遊技に専念させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができると共に、上皿301における遊技球Qの貯留量を多くすることができるようになっている。

【0197】

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

【0198】

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

【0199】

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

【0200】

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Q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Q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。

【0201】

皿ユニット300の上皿上部パネル314は、上皿本体312の上端から扉枠5の左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に延びだしており、上皿本体312の開放側よりも外側に上下方向へ貫通し後述する上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341が取付けられる取付孔314aが形成されている。この上皿上部パネル314は、前端に上皿本体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314b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314b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314cと、を備えている。

【0202】

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

10

20

30

40

50

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

10

【0203】

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。

20

【0204】

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。

30

【0205】

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。

【0206】

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。

40

【0207】

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

50

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

【0208】

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。

10

【0209】

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。

20

【0210】

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。

【0211】

30

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Q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Qが流通可能とされた球抜き流路344cと、を備えている。

【0212】

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Q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。

40

【0213】

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Qを下皿302へ誘導することができるようになっている。

50

る。なお、球抜き流路 3 4 4 c の後端下部は上皿球抜き流路カバー 3 4 5 によって閉鎖されている。

【0 2 1 4】

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

10

【0 2 1 5】

なお、球送りユニット 5 8 0 の球抜き部材 5 8 3 は、その作動棒 5 8 3 c がコイルバネによって上方へ付勢された上皿球抜きスライダ 3 4 3 における当接片 3 4 3 a の上面と当接しているので、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 1 a 上に遊技球 Q 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 Q 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。

20

【0 2 1 6】

皿ユニット 3 0 0 における下皿球抜き機構 3 5 0 は、下皿本体 3 2 4 の下側で下皿サイドカバー 3 3 0 と下皿左下カバー 3 3 4 との間に配置され皿ユニット 3 0 0 の底面中央部を形成する下皿球抜きベース 3 5 1 と、下皿球抜きベース 3 5 1 の上面に回動可能に軸支され下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b を開閉可能な板状の開閉シャッター 3 5 2 と、開閉シャッター 3 5 2 を回動させると共に下皿球抜きベース 3 5 1 の上面に前後方向へスライド可能に支持された下皿球抜きスライダ 3 5 3 と、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の前

30

【0 2 1 7】

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

【0 2 1 8】

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

40

【0 2 1 9】

また、下皿球抜き機構 3 5 0 は、開閉シャッター 3 5 2 のシャッター球抜き孔 3 5 2 b が、下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b 及び下皿球抜きベース 3 5 1 のベース球抜き孔 3 5 1 a と略一致した回動位置に保持するために、下皿球抜きスライダ 3 5 3 を所定位置に保持する保持機構 3 5 5 を、更に備えている。

50

【0220】

この下皿球抜き機構350は、下皿球抜きボタン354の表面形状が下皿カバー328等の表面形状と連続したような状態では、下皿球抜きボタン354が前方端へ移動した閉状態であり、開閉シャッター352の閉鎖部352aによって下皿本体324の下皿球抜き孔324bが閉鎖された状態となっている。この状態で、下皿本体324（下皿302）内に遊技球Qを貯留することができるようになっている。閉状態の下皿球抜きボタン354を、後方へ押圧しすると、下皿球抜きボタン354と下皿球抜きスライダ353とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライダ353の後方へのスライドによって開閉シャッター352がコイルバネ356の付勢力に抗してその閉鎖部352a及びシャッター球抜き孔352bが後方へ移動するように回動することとなる。

10

【0221】

そして、開閉シャッター352が後方へ回動することでシャッター球抜き孔352bが下皿球抜き孔324b及びベース球抜き孔351aと重なるようになり、やがて、シャッター球抜き孔352bと下皿球抜き孔324bとが一致し、下皿302に貯留された遊技球Qを下皿球抜き孔324bを介して皿ユニット300の下方へ排出することができる。なお、シャッター球抜き孔352bと下皿球抜き孔324bとが略一致する位置へ下皿球抜きスライダ353が後方へ移動すると、下皿球抜きスライダ353が保持機構355によってスライドが保持されるようになっており、下皿球抜きスライダ353のスライドがロック（保持）されることで下皿球抜きボタン354が後方へ後退した開状態のままとなると共に、シャッター球抜き孔352bが下皿球抜き孔324bと一致した状態で保持され、下皿球抜きボタン354を押し続けていなくても、下皿302に貯留された遊技球Qを下方へ排出することができるようになっている。

20

【0222】

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

30

【0223】

なお、下皿球抜き機構350の保持機構355は、上記の機能を有した公知の技術を用いており、その詳細な機構については、説明を省略する。

【0224】

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

40

【0225】

この貸球ユニット360は、皿ユニットベース310における上端の装飾部310aに形成された球貸ユニット取付部310bに対して、後側から取付けられるようになっている。また、球貸ユニット360には、後面から後方へ突出し防犯カバー180における軸

50

支側（正面視で左側）の装着弾性片 185 を装着係止する防犯カバー装着部 364 を備えている。

【0226】

更に詳述すると、貸球ユニット 360 は、貸出残表示部 363 の前面側を覆う透明な前カバー 365 と、前カバー 365 の後側に配置され貸出残表示部 363 が取付けられると共に貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 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 366（図 45 を参照）と、貸球ユニット基板 366 の後側を覆い皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b の後側に取付けられる後カバー 367 と、を備えている。なお、防犯カバー装着部 364 は、後カバー 364 の後面に備えられている。

10

【0227】

この貸球ユニット 360 が取付けられる皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b には、貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 が臨む円形状のボタン開口 310m と、ボタン開口 310m 同士の間形成され前カバー 365 によって閉鎖される矩形状の表示開口 310n と、二つのボタン開口 310m の外周に夫々形成され前方へ突出した突出部 310o と、を備えており、表示開口 310n を閉鎖する透明な前カバー 365 を通して後側に配置された貸出残表示部 363 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 310 の突出部 310o は、図 45 に示すように、前端が丸く形成されている。

【0228】

20

本例の貸球ユニット 360 は、図示するように、皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b が、上皿 301 よりも上側で上皿球供給口 310c 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 360 は、返却ボタン 362 が貸球ボタン 361 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 361 及び返却ボタン 362 が、皿ユニットベース 310（貸球ユニット取付部 310b）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 361 や返却ボタン 362 が認識し易くなっている。

【0229】

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

30

【0230】

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

40

【0231】

[1-2F. 操作ユニット]

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

【0232】

本実施形態の扉枠 5 における操作ユニット 400 は、正面視左右方向の略中央で上皿 3

50

01の前面に配置され、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部401と、遊技者が押圧可能な押圧操作部405と、を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作を受けたり、ダイヤル操作部401が可動したりすることができ、遊技者に対して遊技球Q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。

【0233】

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

10

【0234】

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。

20

【0235】

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。

30

【0236】

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。

40

【0237】

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

50

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おり（図50を参照）。

【0238】

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

【0239】

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

【0240】

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。

【0241】

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。

【0242】

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）。

【0243】

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。

【0244】

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

10

【0245】

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。

20

【0246】

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。

30

【0247】

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。

40

【0248】

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

50

と、ボタン支持筒 4 1 6 b よりも外側の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板 4 3 2 に取付けられた回転検知センサ 4 3 2 a, 4 3 2 b が通過可能な開口部 4 1 6 d と、ボタン支持筒 4 1 6 b 内の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板 4 3 2 に取付けられた押圧検知センサ 4 3 2 c が上側から望む開口部 4 1 6 e と、下面から下方へ延出しボタン装飾基板 4 3 2 を係止保持するための一对の基板保持爪 4 1 6 g と、を備えている。

【0249】

また、操作部保持部材 4 1 6 は、詳細な図示は省略するが、ボタン支持筒 4 1 6 b 内に配置され、ボタン本体 4 0 6 の係止爪 4 0 6 b 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 4 0 6 b 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 4 0 6 (押圧操作部 4 0 5) が、所定角度範囲内で回転することができると共に、ボタン支持筒 4 1 6 b 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 4 1 6 は、詳細な説明は省略するが、ベース部材 4 2 0 へ固定するためのビス孔や、ベース部材 4 2 0 やボタン装飾基板 4 3 2 との位置決めをするための位置決めボス等が適宜位置に備えられている。

【0250】

この操作部保持部材 4 1 6 は、ボタン支持筒 4 1 6 b の外周に従動ギア 4 1 0 を挿通させてギアレール 4 1 6 a 上に載置することで、従動ギア 4 1 0 (ダイヤル操作部 4 0 1) を所定の回転軸を中心として摺動回転可能に支持することができるようになっている。また、ボタン支持筒 4 1 6 b 内に押圧操作部 4 0 5 のボタン本体 4 0 6 を挿入することで、ボタン本体 4 0 6 を介して押圧操作部 4 0 5 を上下方向へ摺動可能に支持することができるようになっている。なお、ボタン支持筒 4 1 6 b 内の底部とボタン本体 4 0 6 の円錐台状の下面と間に、コイル状のバネ 4 1 8 が配置されるようになっており、このバネ 4 1 8 によって、ボタン本体 4 0 6 (押圧操作部 4 0 5) が上方へ向かって付勢された状態となっている。

【0251】

操作ユニット 4 0 0 におけるベース部材 4 2 0 は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部 4 0 1 や押圧操作部 4 0 5 を強く叩いても操作ユニット 4 0 0 が破損し難いようになっている。このベース部材 4 2 0 は、操作保持部材 4 1 6 の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部 4 2 0 b と、下部凹部 4 2 0 b の底部(天井部)を上下方向に貫通し操作部保持部材 4 1 6 のギアレール 4 1 6 a が通過可能な内形とされた開口 4 2 0 a と、開口 4 2 0 a を挟んで下部凹部 4 2 0 b とは反対側に配置され少なくとも従動ギア 4 1 0 を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部 4 2 0 c と、を備えている。また、ベース部材 4 2 0 は、図 4 8 に示すように、下部凹部 4 2 0 b の外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ 4 1 4 を取付けるためのモータ取付部 4 2 0 d と、下部凹部 4 2 0 b の外側から下方へ向かって所定量突出する複数(本例では四つ)の脚部 4 2 0 e と、各脚部 4 2 0 e の下端に下方へ向かって開口する位置決め孔 4 2 0 f と、を備えている。

【0252】

また、ベース部材 4 2 0 は、上部凹部 4 2 0 c の外側に上方に配置されるカバー本体 4 2 6 を固定するための複数のカバー固定部 4 2 0 g と、カバー固定部 4 2 0 g とは上部凹部 4 2 0 c の外側の異なる位置から上方へ突出しダイヤル装飾基板 4 3 0 を取付けるための複数の基板取付ボス 4 2 0 h と、を備えている。更に、ベース部材 4 2 0 は、詳細な説明は省略するが、その上面及び下面の適宜位置に、各部材の位置決めをするための位置決めボスや、取付孔等が形成されている。

【0253】

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

した状態では、ギアレール416aの上端が下部凹部420bの天井部の上面、つまり、上部凹部420cの底面よりも僅かに上方へ突出した状態となるようになっており、ギアレール416a上に載置される従動ギア410が、上部凹部420c内で問題なく摺動回転することができるようになっている。

【0254】

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。

10

【0255】

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

20

【0256】

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。

【0257】

30

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。

【0258】

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。

40

【0259】

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

50

【0260】

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。

【0261】

本例の操作ユニット400は、カバー本体426の固定部426bを介して皿ユニット300に取付けられるようになっており、詳細な図示は省略するが、皿ユニット300の操作ユニット取付部314cに取付けた状態では、操作ユニット400（下カバー424）の下面が操作ユニット取付部314cの上面よりも若干浮いた状態（例えば、0.5mm～2.0mm）で取付けられるようになっており、操作ユニット400を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体426が弾性変形して衝撃を緩和させることができるようになっている。

【0262】

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。

【0263】

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なっている。また、ボタン装飾基板432に取付けられた一対の回転検知センサ432a、432bは、ダイヤル操作部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、一対の回転検知センサ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。

【0264】

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。

【0265】

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。

【0266】

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

10

20

30

40

50

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。

【０２６７】

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。

10

【０２６８】

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。

20

【０２６９】

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

30

【０２７０】

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。

40

【０２７１】

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４

50

01が落ち込んでしまうのを良好に防止することができる。

【0272】

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。

【0273】

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。

【0274】

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。

【0275】

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。

【0276】

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

10

20

30

40

50

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。

【0277】

また、操作ユニット400における押圧操作部405を押圧した時に、押圧操作部405の段部407aとダイヤル操作部401の突出部401fとが互いに接触するようにしているので、遊技者が押圧操作部405を押圧した時に、ダイヤル駆動モータ414によりダイヤル操作部401を所定角度範囲内で正転・逆転を繰返させて振動させることで、ダイヤル操作部401の突出部401fと接触した段部407aを介して押圧操作部405も振動させることができる。従って、押圧操作部405を振動させるためのバイブレータ等を別途備えなくても、遊技者に対して押圧操作部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。

10

20

【0278】

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。

30

【0279】

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。

40

【0280】

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、

50

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。

【０２８１】

更に、操作ユニット４００における押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１との接触部位を円環状に形成しており、押圧操作部４０５を押圧操作した際に、ダイヤル操作部４０１に対して周方向のどの位置でも接触することができるので、押圧操作部４０５が傾くような感じで押圧（押圧操作部４０５の中心よりも外周へ偏った位置を押圧）されても、確実にダイヤル操作部４０１と接触させることができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの回動駆動を押圧操作部４０５へ確実に伝達させることができる。また、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５とが円環状に接触するので、押圧操作部４０５からの荷重を広くダイヤル操作部４０１側へ分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性をより高めることができる。

10

【０２８２】

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

20

【０２８３】

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

【０２８４】

また、遊技球Ｑ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Ｑ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。

30

【０２８５】

[１－２Ｇ．ハンドル装置]

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

40

【０２８６】

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

50

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。

【0287】

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。

10

【0288】

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。

20

【0289】

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。

30

【0290】

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

【0291】

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

40

【0292】

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

50

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 Q が遊技領域 1100 内へ打ち込まれるようになっている。

【0293】

なお、ハンドル本体 504 や前端カバー 508 の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体 504 等に接触することでタッチセンサ 516 が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ 516 が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体 504 が回転すると、その回転に応じた強さで発射ソレノイド 654 の回転駆動が制御されて、遊技球 Q 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 Q 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 Q 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。

10

【0294】

また、遊技者がハンドル装置 500 を回転操作中に、単発ボタン 520 を押圧すると、発射停止スイッチ 518 が単発ボタン 520 の操作を検知し、発射制御部 4120（図 227 を参照）によって発射ソレノイド 654 の回転駆動が停止させられるようになっている。これにより、ハンドル装置 500 の回転操作を戻さなくても、遊技球 Q 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 Q を発射することができるようになっている。

20

【0295】

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、発射制御部 4120 で発射ソレノイド 654 の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠 5 に備えられるハンドル装置 500 と、本体枠 3 に備えられる打球発射装置 650 とを、扉枠 5 の閉鎖時には互いに連係し、扉枠 5 の開放時には連係が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機 1 に係る構成を簡略化できると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすことができ、遊技球 Q 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。

30

【0296】

[1-2H. ファールカバーユニット]

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

【0297】

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 Q 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 Q（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 Q 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。

40

【0298】

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 542

50

b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Q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Qを収容可能な収容空間546が形成されている。

【0299】

10

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Q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。

【0300】

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

20

【0301】

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

30

【0302】

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

40

【0303】

また、本例のファールカバーユニット540は、第二球通路542dにおける収容空間546の上流側（正面視左側）側面を形成し収容空間546内に貯留された遊技球Qによって揺動可能にカバーベース542に軸支された揺動部材548と、揺動部材548の揺

50

動を検知する満タン検知センサ550と、揺動部材548が満タン検知センサ550によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ552と、を備えている。この揺動部材548は、図53に示すように、カバーベース542に対して下端が回動可能に軸支されていると共に、上端が正面視左側へ回動するようになっており、略垂直な状態で収容空間546の左側側壁を形成するようになっている。また、揺動部材548は、バネ552によって略垂直状態となる位置へ付勢されている。また、動揺部材548は、収容空間546側とは反対側の側面に外側へ突出する検知片548aが形成されており、この検知片548aが満タン検知センサ550によって検知されるようになっている。

【0304】

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

【0305】

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

【0306】

そして、皿ユニット300の下皿302内が遊技球Q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Q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Q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Qが払出されて収容空間546内に遊技球Qが多く貯留されるにつれて、遊技球Q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227を参照）において賞球ユニット700から遊技球Q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Qを外へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【0307】

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

【0308】

[1-2I. 球送りユニット]

続いて、扉枠5における球送りユニット580について、主に図54乃至図57を参照して説明する。図54（A）は扉枠5における球送りユニットの正面斜視図であり、（B）は球送りユニットの背面斜視図である。また、図55は、球送りユニットの背面図である。また、図56（A）は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（B）は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。更に、図57（A）は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、（B）は不正防止部材の正面図であり、（C）は不正防止部材を前から見た斜視図であり、（D）は不正防止部材の作用を示す説明図である。扉枠5における球送りユニット580は、皿ユニット300にお

10

20

30

40

50

る上皿301から供給される遊技球Qを一つずつ打球発射装置650へ供給することができると共に、上皿301内に貯留された遊技球Q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。

【0309】

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Q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Q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Q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。

10

【0310】

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の作動棹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。

20

【0311】

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

30

【0312】

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Q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。

40

【0313】

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

50

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転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Q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Q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が保持位置へ回転すると、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Q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。

10

【0314】

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転すると共に、球送り部材584を上下方向へ延びた軸周りに回転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転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における回転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。

20

【0315】

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を回転させることができるようになっている。なお、球送ソレノイド585の非駆動時（通常時）では、球送り作動桿586が球送ソレノイド585の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となるようになり、この状態では球送り部材584が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド585の駆動時では、球送り作動桿586が球送ソレノイド585の下端に吸引され揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材584が保持位置へ回転するようになっている。つまり、球送ソレノイド585が駆動される（ONの状態）と球送り部材584が遊技球Qを一つ受入れ、球送ソレノイド585の駆動が解除される（OFFの状態）と球送り部材584が受入れた遊技球Qを打球発射装置650側へ送る（供給する）ようになっている。この球送りユニット580における球送ソレノイド585の駆動は、発射制御部4120により発射ソレノイド654の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

30

【0316】

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

40

【0317】

このように、上皿球抜き機構340の当接片343aと共に作動棹583cが下方へ移動することで、球抜き部材583が正面視反時計周りの方向へ回転して仕切部583aに

50

よる進入口381aと球抜口381bとの間の仕切りが解除され、進入口381aから進入した遊技球Qが、球抜口381bから皿ユニット300の上皿球抜きベース344の球抜き流路344cへと排出され、下皿302へ排出（供給）されるようになっている。

【0318】

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

10

【0319】

また、本例の球送りユニット580は、後カバー582における打球供給口582aの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部582b（図56（B）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部582b内に不正防止部材588が取付けられている。球送りユニット580の不正防止部材588は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー582の取付凹部582a内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材588は、図55等に応示するように、背面視における全体の外径が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線588aを境界として上下に分断された上片部588b及び下片部588cと、上片部588b及び下片部588cの先端が互いに遠ざかるように上片部588bの基端側を不正防止部材588の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部588bと下片部588cとの間に形成されるV字状の切断部588dと、上片部588b及び下片部588cの先端に形成され切断部588dへ向かって傾斜した傾斜部588eと、を備えている。

20

【0320】

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

30

【0321】

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

40

【0322】

この不正防止部材588によると、線材Iwが付けられた不正な遊技球Iを球送りユニット580から打球発射装置650へ供給し、打球発射装置650によって不正な遊技球Iを遊技盤4の遊技領域1100内へ向かって打込むと、打球発射装置650によって発射された不正な遊技球Iが発射レール660に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外レール1111と内レール1112との間を通して遊技領域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Q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を通して打球発射装置65

50

0 側へ延びた線材 I w 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 5 8 2 a の背面視右上隅の方へと引張られ、打球供給口 5 8 2 a の背面視右上に形成された取付凹部 5 8 2 b 内へと移動することとなる。そして、打球供給口 5 8 2 a の背面視で右方へ延出した部位（取付凹部 5 8 2 b 内）へ移動した線材 I w は、当該位置に配置された不正防止部材 5 8 8 の一対の傾斜部 5 8 8 e によって、切断部 5 8 8 d 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。

【0 3 2 3】

これにより、不正な遊技球 I に付いた線材 I w が、不正な遊技球 I の勢いにより、不正防止部材 5 8 8 の切断部 5 8 8 d 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 5 8 8 d により摩擦や剪断力が作用して、線材 I w が切断されることとなる（図 5 7（D）を参照）。この際に、線材 I w が付いた不正な遊技球 I は、線材 I w 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 1 1 0 0 内へ侵入することなく外ルール 1 1 1 1 と発射ルール 6 6 0 との間を通して排出されることとなる。

10

【0 3 2 4】

従って、不正防止部材 5 8 8 の切断部 5 8 8 d によって、不正な遊技球 I に付いた線材 I w を切断することができるので、遊技領域 6 0 5 内において線材 I w 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 1 1 0 0 内へ侵入した場合でも、上述したように、不正防止部材 5 8 8 により線材 I w を切断することができるので、不正行為を行うことができない状態となる。また、仮に不正防止部材 5 8 8 により線材 I w を切断することができなかった場合でも、線材 I w が V 字状の切断部 5 8 8 d に食込むことで不正な遊技球 I の勢いを減衰させて遊技領域 1 1 0 0 内に侵入するのを阻止することができるので、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

20

【0 3 2 5】

上述したように、本例によると、上皿 3 0 1 内に遊技球 Q を貯留させて球送りユニット 5 8 0 へ遊技球 Q を供給した上で、扉枠 5 の前面に備えられたハンドル装置 5 0 0 を遊技者が操作すると、球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 の駆動によって遊技球 Q が打球発射装置 6 5 0 へ送られ、打球発射装置 6 5 0 によって遊技球 Q が遊技領域 1 1 0 0 へ打ち込まれることで、扉枠 5 の遊技窓 1 0 1 を介して視認可能とされた遊技領域 1 1 0 0 内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に送り機構（球送り部材 5 8 4 や球送ソレノイド 5 8 5 等）と排出機構（球抜き部材 5 8 3）とを備えた球送りユニット 5 8 0 を配置しているので、球送り部材 5 8 4 と球抜き部材 5 8 3 だけでなく球送り部材 5 8 4 と打球発射装置 6 5 0 も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン 3 4 1 の操作によって上皿 3 0 1 内の遊技球 Q を排出させた時に、球送り部材 5 8 4 側に残存する遊技球 Q 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。

30

【0 3 2 6】

また、球抜き部材 5 8 3 を備えた球送りユニット 5 8 0 を扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に配置しているので、皿ユニット 3 0 0 における上皿 3 0 1 の容量を大きくすることが可能となり、遊技球 Q の打込操作によって上皿 3 0 1 内の遊技球 Q が早期になくなったり、上皿 3 0 1 内が遊技球 Q で早期に満タンとなってしまったりするのを抑制することができる。上皿 3 0 1 内の遊技球 Q に対して遊技者が煩わしく感じるのを低減させて興味が低下するのを抑制することができると共に、上皿 3 0 1 の容量を維持した状態で皿ユニット 3 0 0 を小型化することができるので、相対的に遊技領域 1 1 0 0 を大きく（広く）して遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

40

【0 3 2 7】

また、球送りユニット 5 8 0 に球抜き部材 5 8 3 を備えるようにしているので、球送り部材 5 8 4 と球抜き部材 5 8 3 とを別々にしたものと比較して、球送りユニット 5 8 0 を

50

取付けるだけで球送り部材５８４と球抜き部材５８３を取付けることができ、組立てに係る手間を簡略化することができると共に、送りユニット５８０を容易に交換することができ、球送り部材５８４や球抜き部材５８３に不具合が発生しても、球送りユニット５８０を交換することで簡単に不具合を解消させることができる。

【０３２８】

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。

10

【０３２９】

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Ｑを下皿３０２へ排出させたり、上皿３０１からの遊技球Ｑ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。

20

【０３３０】

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

【０３３１】

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Ｑ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Ｑ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Ｑ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。

30

【０３３２】

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Ｑ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。

40

【０３３３】

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

50

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。

【0334】

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 Q 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。

【0335】

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

【0336】

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

【0337】

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。

【0338】

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。

【0339】

[1-2J. ガラスユニット]

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

【0340】

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

10

20

30

40

50

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)。

【0341】

[1-2K. 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠5における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図17、図19、図20、及び図58を参照して説明する。図58は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機1における扉枠5は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓101の下側に、遊技球Q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Q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。

10

【0342】

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の外観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。

20

【0343】

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。

【0344】

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。

30

【0345】

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。

40

【0346】

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

50

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。

【0347】

[1-2L. 扉枠における発光装飾]

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

【0348】

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。

【0349】

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

【0350】

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

【0351】

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

【0352】

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

10

【0353】

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。

20

【0354】

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

30

【0355】

続いて、皿ユニット300では、外側表面が略紡錘状の複数の湾曲面によって形成されており、右サイド装飾ユニット200の外観と連続した外観となっている。この皿ユニット300は、上皿前部装飾部材316の後側に上皿装飾基板322が配置されており、上皿装飾基板322に実装された複数のLED322aによって、上皿前部装飾部材316における右側の部位と、上皿球抜きボタン341の前側外周を装飾する上皿上右装飾部材319を発光装飾させることができるようになっている。なお、本例では、上皿装飾基板322のLED322aは、フルカラーLEDとされている。

40

【0356】

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

50

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。

【０３５７】

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

10

【０３５８】

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

20

【０３５９】

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。

30

【０３６０】

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。

40

【０３６１】

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４０

50

1 及び押圧操作部 405 と対応した LED 430b, 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 LED 430b, 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。

【0362】

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 LED 214a, 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 内で制御システム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 LED 214a, 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 LED 214a, 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。

10

【0363】

また、放射状グループ 104 に属する 20 個の LED 214b, 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 LED 214c 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 LED 288a, 288b は、中央部 106a、右部 106b、左部 106c の 3 系統に分けられている。また、上部中央サイドグループ 107 に属する 7 個の LED 290a は、右側 107a と左側 107b の 2 系統に分けられている。

20

【0364】

更に、上皿グループ 108 に属する 11 個の LED 322a は、前後及び左右に 108a~108d の 4 系統に分けられている。また、操作グループ 109 に属する 5 個の LED 430b, 432d は、ダイヤル操作部 401 と対応した 4 個の LED 430b が押圧操作部 405 を挟んで対角線状に配置された LED 430b を一組として左右 109a と前後 109b の 2 系統、押圧操作部 405 と対応した 1 個の LED 432c が 1 系統、の 3 系統に分けられている。このように、本例の扉枠 5 では、各 LED 214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 288a, 288b, 290a, 322a, 430b, 432d が、42 の系統に分けられている。

30

【0365】

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

40

【0366】

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

50

LED 214b, 216b, 254b, 256b, 214c による10の系統104a~108h, 105a, 105bは、各系統で十分に制御することができるので、実際の発光制御でも同数の10系統となっている。

【0367】

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

10

【0368】

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

【0369】

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

20

【0370】

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

30

【0371】

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。

40

【0372】

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。

【0373】

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

50

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。

【0374】

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。

【0375】

[1-3. 本体枠の全体構成]

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

【0376】

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Q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Q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Q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。

【0377】

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

【0378】

[1-3A. 本体枠ベース]

次に、本体枠3における本体枠ベース600について、主に図68及び図69を参照して説明する。図68は、本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。また、図69は、本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。本実施形態の本体枠3における本体枠ベース600は、合成樹脂によって一体成形されており、正面視の外形が扉枠5の外形と沿った縦長の矩形状とされていると共に、前後方向へ略一定の奥行きDを有するよう

に形成されている（図65を参照）。これにより、本体枠ベース600に対して、その後側に賞球ユニット700、基板ユニット800、裏カバー900、及び錠装置1000等の取付作業時において、本体枠ベース600を伏せた状態で作業する際に、本体枠ベース600の後面が本体枠ベース600における奥行きDの高さで略平らな状態となり、賞球ユニット700等を容易に載置することができ、本体枠3の組立てに係る作業性を良くすることができるようになっている。

【0379】

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。

【0380】

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。

【0381】

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

【0382】

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

【0383】

本例の本体枠ベース600は、上述したように、下部後壁部604が前端枠部602の前面よりも後側へ一段窪んだ位置に形成されており、下部後壁部604の正面視右側前面に、打球発射装置650の発射ソレノイド654がソレノイド収容凹部613内に収容さ

れるように前側から打球発射装置 650 が取付けられるようになっている。この下部後壁部 604 の前面に打球発射装置 650 を取付けた状態では、図 63 や図 98 等に示すように、打球発射装置 650 における発射レール 660 の上端よりも正面視左側に、左方向及び下方へ広がったファール空間 626 が形成されるようになっている。本例では、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、ファール空間 626 の下部にファールカバーユニット 540 におけるファール球入口 542e が位置するようになり、ファール空間 626 を下降した遊技球 Q が、ファールカバーユニット 540 のファール球入口 542e に受けられて、皿ユニット 300 における下皿 302 へ排出されるようになっている。

【0384】

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

【0385】

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

【0386】

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

【0387】

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。

【0388】

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）。

【0389】

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 Q が流通可能とされた本体枠ベース球抜通路 622 を備えている。この本体枠ベース球抜通路 622 は、基板ユニット 800 における基板ユニットベース 810 によって後側が閉鎖されるようになっており、詳細は後述するが、賞球装置 740 における球抜通路 741d を流通した遊技球 Q が流通するようになっている。

【0390】

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。

【0391】

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。

【0392】

[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。

【0393】

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

【0394】

一方、下軸支金具 640 は、扉枠 5 を軸支するための扉枠軸支金具 642 と、扉枠軸支金具 642 の下側に配置され外枠 2 に対して本体枠 3 を軸支するための本体枠軸支金具 644 と、を備えている。下軸支金具 640 における扉枠軸支金具 642 は、本体枠ベース 600 の下側の金具取付部 610 に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部 642a と、取付部 642a の下端から前方へ延出する板状の前方延出部 642b と、前方延出部 642b の前端付近に上下方向へ貫通し扉枠 5 の軸ピン 157 が挿入される扉枠軸支穴

642cと、前方延出部642aの正面視左側端部から上方へ立設され扉枠5の開放側への回動端を規制するストッパ642dと、を備えている。この扉枠軸支金具642は、取付部642a、前方延出部642b、及びストッパ642dが、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【0395】

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

10

【0396】

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

【0397】

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

20

【0398】

また、この上軸支金具630及び下軸支金具640は、本体枠ベース600に取付けた状態で、上軸支金具630の扉枠軸支穴634と、下軸支金具640の扉枠軸支金具642cとが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具640における扉枠軸支金具642の扉枠軸支穴642cに、扉枠5の軸ピン157が挿入されるように扉枠5の下軸支部158を扉枠軸支金具642の前方延出部642b上に載置した上で、扉枠5の軸ピン155を、上軸支金具630の扉枠軸支穴634に挿入することで、本体枠3に対して扉枠5を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠5の上側の軸ピン155は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具630の扉枠軸支穴634へ挿入させる際に、軸ピン155を一旦、下方へスライドさせて、扉枠5の上軸支部156と上軸支金具630の前方延出部632とが上下に重なるようにした上で、軸ピン155を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴634へ挿入することができるようになっている。

30

【0399】

[1-3C. 打球発射装置]

次に、本体枠3における打球発射装置650について、主に図70及び図71を参照して説明する。図70は、本体枠3における打球発射装置の正面斜視図である。また、図71は、本体枠3における打球発射装置の背面斜視図である。この打球発射装置650は、扉枠5の球送りユニット580から供給された遊技球Q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。

40

【0400】

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

50

射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に一体回転可能に固定される打球槌 6 5 6 と、打球槌 6 5 6 の先端に固定される槌先 6 5 8 と、槌先 6 5 8 の移動軌跡上における所定位置を基端として正面視斜め左上へ延出し発射ベース 6 5 2 の前面に取付けられる発射レール 6 6 0 と、発射レール 6 6 0 の基端上部に発射レール 6 6 0 との間で打球槌 6 5 6 先端の槌先 6 5 8 が通過可能とされると同時に遊技球 Q が通過不能な隙間を形成し発射レール 6 6 0 の基端に遊技球 Q を保持する球止め片 6 6 2 と、球止め片 6 6 2 によって発射レール 6 6 0 の基端に保持された遊技球 Q を打球可能な打球位置よりも打球槌 6 5 6 (槌先 6 5 8) が発射レール 6 6 0 側へ回動するのを規制するストッパ 6 6 4 と、を備えている。

【0401】

この打球発射装置 6 5 0 における発射ソレノイド 6 5 4 は、詳細な図示は省略するが、駆動軸 6 5 4 a がハンドル装置 5 0 0 の回転操作角度に応じた強さ(速さ)で往復回動するようになっている。また、打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 5 6 は、発射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に固定される固定部 6 5 6 a と、固定部 6 5 6 a から緩やかな円弧状に延出し先端が駆動軸 6 5 4 a の軸心に対して法線方向を向き先端に槌先 6 5 8 が固定される棹部 6 5 6 b と、棹部 6 5 6 b に対して固定部 6 5 6 a を挟んで反対側へ延出しストッパ 6 6 4 と当接可能なストッパ部 6 5 6 c と、を備えている。打球槌 6 5 6 のストッパ部 6 5 6 c がストッパ 6 6 4 と当接することで、先端の槌先 6 5 8 が打球位置(正面視で反時計周りの方向の回動端)よりも発射レール 6 6 0 側へ回動するのが規制されるようになっている。

【0402】

また、打球発射装置 6 5 0 の発射レール 6 6 0 は、遊技盤 4 の外レール 1 1 1 1 の下端延長線上と略沿うように下方が窪んだ緩い円弧状とされている(図 9 8 を参照)と共に、前後方向に対して中央が V 字状に窪んだ形状とされており、打球槌 6 5 6 によって打球された遊技球 Q を発射レール 6 6 0 に沿って滑らかに遊技盤 4 側へ誘導させることができるようになっている。この発射レール 6 6 0 は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

【0403】

また、打球発射装置 6 5 0 は、打球槌 6 5 6 における打球位置側への回動端を規制可能なストッパ 6 6 4 の前面を被覆するストッパカバー 6 6 6 と、打球槌 6 5 6 における打球位置とは離れた位置の回動端(正面視で時計回りの方向の回動端)を規制するストッパ 6 6 8 と、を備えている。本例の打球発射装置 6 5 0 は、ストッパ 6 6 4、6 6 8 の表面がゴムで覆われており、打球槌 6 5 6 が当接した時の衝撃を吸収することができると共に、当接による騒音の発生を抑制することができるようになっている。

【0404】

本例の打球発射装置 6 5 0 は、図 6 3 や図 9 8 等に示すように、本体枠ベース 6 0 0 の下部後壁部 6 0 4 に取付けた状態とすると、発射レール 6 6 0 の上端が左右方向の略中央で下部後壁部 6 0 4 の上端、つまり、遊技盤載置部 6 0 6 (遊技盤保持口 6 0 1 の下辺)よりも下方に位置するようになっており、遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 における外レール 1 1 1 1 の下端との間で、左右方向に所定幅で下方へ広がったファール空間 6 2 6 が形成されるようになっている。そして、本例の打球発射装置 6 5 0 は、発射レール 6 6 0 よりも正面視左側のファール空間 6 2 6 を飛び越えるようにして遊技球 Q を発射することで、遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q を打ち込むことができるようになっている。なお、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、ファール空間 6 2 6 の下部にファールカバーユニット 5 4 0 のファール球入口 5 4 2 e が位置するようになっており、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球 Q が、ファール空間 6 2 6 を落下してファール球入口 5 4 2 e へ受入れられて、下皿 3 0 2 へ排出されるようになっている。

【0405】

また、打球発射装置 6 5 0 は、発射ソレノイド 6 5 4 が、発射制御部 4 1 2 0 によりハンドル装置 5 0 0 の回転操作に応じた駆動強さで駆動させられるようになっていると共に

、球送りユニット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Ｑ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Ｑを受入れ、その状態から球送ソレノイド５８５の駆動が解除（ＯＦＦ）されると球送り部材５８４が受入れた遊技球Ｑ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Ｑ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Ｑを確実に発射することができるようになっている。

【０４０６】

[１－３Ｄ．賞球ユニット]

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

【０４０７】

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Ｑ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Ｑ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Ｑ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Ｑを所定の払出指示に基いて払出す払出装置７４０と、払出装置７４０によって払出された遊技球Ｑ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Ｑで満タンになると払出された遊技球Ｑ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。

【０４０８】

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）。

【０４０９】

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

【０４１０】

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

【0411】

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Q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

【0412】

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。

【0413】

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

30

【0414】

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Q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Qが排出口723へ向かって転動するようになっている。

40

【0415】

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

50

ユニット730内から遊技球Qが溢れるのを防止することができると共に、タンクレールユニット730内に埃等が侵入するのを防止することができるようになっている。

【0416】

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Qの流れをスムーズにすることができ、賞球タンク720内で球詰まりが発生するのを抑制することができるようになっていると共に、排出口723からタンクレールユニット730側へ遊技球Qをスムーズに排出することができるようになっている。

10

【0417】

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Qが二列で整列することが可能な幅（奥行）とされ、正面視左側（軸支側）端部が低くなるように底部が傾斜している。このタンクレール731は、左側（軸支側）端部に下方へ開口する排出口731a（図79を参照）と、前後方向の略中央で底部から上方へ延出した仕切壁731bと、前端下面より下方へ突出し賞球ベース710の取付係止部713に上側から係止される複数の係止突片731c（図74を参照）と、を備えている。

【0418】

20

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

【0419】

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Q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Q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Qの二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板734は、上部に球止片735が取付けられる取付部734aと、上下方向に貫通し球止片735の突片735aが挿通可能な二つのスリット734bと、を備えている。

30

【0420】

40

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Qが、一段となるようにならずと共に、仕切壁731bに沿って二列に整列させるようにすることができるようになっている。また、球押え板734は、球ならし部材727によって一段とならなかった遊技球Q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。

【0421】

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

50

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Q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Q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。

【0422】

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Q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Qがアース板736と接触することで、帯電した静電気を除去することができるようになっている。

10

【0423】

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Q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。

【0424】

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Q等の状態を視認することができるようになっている。

20

【0425】

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Q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Qの外形よりも若干広い幅で上下方向の中央よりもやや下側の位置まで延出する供給通路741aと、供給通路741aの下端と連通し所定広さの空間を有した振分空間741bと、振分空間741bの背面視左側（開放側）下端と連通し略く字状に曲がって背面視左側面に開口する賞球通路741cと、振分空間741bの背面視右側（軸支側）下端と連通し下方へ延出して下端に開口する球抜通路741dと、を備えている。このユニットベース741の供給通路741a、振分空間741b、賞球通路741c、及び球抜通路741dは、後方へ開放された状態で形成されている。

30

【0426】

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741c内に配置される払出回転体748と、払出回転体748とは第三ギア747を挟んで反対側に一体回転可能に固定され周方向に等間隔で複数（本例では三つ）の検出スリット749aを有した回転検出盤749と、を備えている。

40

【0427】

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Q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

50

球通路 741c 内を流通する遊技球 Q 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。

【0428】

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

【0429】

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 Q 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。

【0430】

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 Q 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 Q 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 Q 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。

【0431】

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

【0432】

賞球装置 740 の裏蓋 742 は、全体が縦長の板状とされ上端が後方へ膨出した形態と

10

20

30

40

50

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

【0433】

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

10

【0434】

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

【0435】

20

本例の賞球装置 740 は、払出制御基板 4110 に、主制御基板 4100 からの払出コマンドや CR ユニット 6 からの貸出コマンド等が入力されたり、球抜スイッチ 860 b が操作されたりすることで払出モータ 744 が回転して、所定数の遊技球 Q を遊技者側（上皿 301）へ払出したり、遊技ホール側（パチンコ機 1 の後側）へ排出したりすることができるようになっている。この払出モータ 744 の回転軸 744 a を回転駆動させると、回転軸 744 a に固定された第一ギア 745 を回転すると同時に、第一ギア 745 と噛合する第二ギア 746 が回転し、更に第二ギア 746 と噛合する第三ギア 747 が回転するようになっている。この第三ギア 747 には、前側に払出回転体 748 が、後側に回転検出盤 749 が、夫々一体回転可能に固定されており、第三ギア 747 と共に払出回転体 748 及び回転検出盤 749 が回転するようになっている。

30

【0436】

この賞球装置 740 は、図 78 に示すように、振分空間 741 b の略中央に払出回転体 748 が回転可能に軸支されている。そして、払出モータ 744 によって払出回転体 748 が背面視反時計周りの方向へ回転させられると、供給通路 741 a 内の遊技球 Q が、賞球通路 741 c 側へ払出されるようになっており、払出回転体 748 の回転によって賞球通路 741 c 側へ払出された遊技球 Q は、計数センサ 751 によって一つずつ数えられた上で賞球ベース 710 の賞球通路 715 へ受け渡されるようになっている。一方、払出モータ 744 によって払出回転体 748 が背面視時計回りの方向へ回転させられると、供給通路 741 a 内の遊技球 Q が球抜通路 741 d 側へ払出されるようになっており、払出回転体 748 によって球抜通路 741 d 側へ払出された遊技球 Q は、球抜通路 741 d の下

40

端から後述する満タン振分ユニット 770 の球抜通路 778、本体枠ベース 600 の本体枠ベース球抜通路 622、基板ユニット 800 における基板ユニットベース 810 の開口部 812、及び電源基板ボックスホルダ 840 の排出通路 842 を介してパチンコ機 1 の後側外部へと排出することができるようになっている。

【0437】

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

50

【0438】

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Q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Q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Qを払出すように振分けることができるものである。

【0439】

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

10

【0440】

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Q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Qを誘導する通常通路773（図79を参照）と、通常通路773を流通した遊技球Q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Qを誘導する満タン通路775（図79を参照）と、満タン通路775を流通した遊技球Qを前方へ放出し通常球出口774の正面視左側に開口した満タン球出口776と、を備えている。

20

【0441】

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Qを受ける球抜受口777と、球抜受口777に受けられた遊技球Qを前側へ誘導する球抜通路778（図79を参照）と、球抜通路778を流通した遊技球Qを前方へ放出し正面視左端で通常球出口774及び満タン球出口776よりも後方の位置で開口した球抜出口779と、を備えている。

30

【0442】

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り、通常球出口774から放出された遊技球Q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Q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Q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

【0443】

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Qが、賞球ベース710の賞球通路715を介して賞球受口771で受取られるようになり、賞球受口771へ進入した遊技球Q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Qは、通常出口774からファールカバーユニット

50

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。

【0444】

ところで、皿ユニット300の上皿301が遊技球Q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Q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Q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Q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Q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。

10

【0445】

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。

【0446】

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Qが満タンになると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置740から払出された遊技球Q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Qが打球発射装置に供給されなくなって遊技球Qの打込が中断してしまうのを回避させることができ、遊技中の煩わしさを解消させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

20

【0447】

また、本例の満タン分岐ユニット770は、上述したように、上皿301が満タンになると、賞球装置740の直下、つまり、パチンコ機1の後部で払出される遊技球Q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Qは上皿301へ払出されるので、上皿301内の遊技球Qと通常通路773内の遊技球Q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Qとなり、上皿301における遊技球Q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Qを上皿301で貯留することができる。従って、上皿301を小さくすることで相対的に扉枠5における遊技窓101を大きく（広く）することが可能となり、より広い遊技領域1100を備えたパチンコ機1とすることができ、遊技する遊技者に対して訴求力の高いパチンコ機1とすることができると共に、広い遊技領域1100により遊技者を楽しませることができるようになっている。

30

【0448】

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Qを送ることができる。従って、本体枠3における遊技球Q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。

40

【0449】

また、上述したように、扉枠5に備えられた貯留皿の数を変更しても、本体枠3を変更

50

することなく対応させることができるので、扉枠5の変更にかかるパチンコ機1全体のコストを低減させることができ、多様なパチンコ機1を低コストで提供することができるようになっている。

【0450】

更に、通常通路773を通して通常球出口774から扉枠5側へ送られる遊技球Q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Q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Qが不足して遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠5に対して充分に対応することができるようになっている。

10

【0451】

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Qが上皿301へ送られるので、下皿302に貯留された遊技球Q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Q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。

【0452】

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Qの貯留量を確保することができ、遊技者に対して頻繁に貯留量を気にさせることなく遊技を行わせることができると共に、本体枠3側を変更することなく、異なる数の貯留皿を備えた扉枠5に対応させることができ、パチンコ機1の機種変更等にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

20

【0453】

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Qで満タンとなり通常球出口774から遊技球Q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Q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Q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Q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Q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Q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Q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Qの貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠5に対して充分に対応することが可能なパチンコ機1とすることができる。

30

40

【0454】

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

50

【0455】

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Q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。

【0456】

[1-3E. 球出口開閉ユニット]

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

【0457】

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。

【0458】

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

【0459】

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。

【0460】

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

【0461】

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。

【0462】

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。

【0463】

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。

【0464】

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Q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Q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。

【0465】

[1-3F. 基板ユニット]

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

【0466】

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

面に取り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。

【0467】

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

10

【0468】

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

20

【0469】

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

30

【0470】

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

【0471】

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

40

【0472】

基板ユニット 800 における発射電源基板ボックス 830 は、後方が開放された箱状に形成されており、その後端開口を閉鎖するように取付けられた発射電源基板 831 を備えている。この発射電源基板ボックス 830 は、発射電源基板 831 に取付けられた各種電

50

子部品が内部に収容されるようになっており、上面及び下面に形成されたスリット 830a を介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。

【0473】

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

【0474】

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。

【0475】

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。

【0476】

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。

【0477】

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

10

20

30

40

50

。従って、発射電源基板 8 3 1 の小型化により取り扱え易くなって発射電源基板 8 3 1 の交換作業が容易となりその交換作業に費やす時間の短縮化に寄与することができる。この交換作業では、発射電源基板ボックス 8 3 0 の端開口に発射電源基板 8 3 1 が取付けたままの状態、つまり発射電源基板ボックス 8 3 0 ごと、交換することもできる。

【0478】

またパチンコ遊技機 1 が稼働されて電解コンデンサ S C 0 がその寿命を迎え、発射ソレノイド 6 5 4 による駆動発射が突然発射不能となって遊技を中断せざるを得なくなっても、発射電源基板 8 3 1 の交換作業が容易に行えることにより遊技の中断を早い段階で解消することができる。したがって、電解コンデンサ S C 0 の寿命による発射不能を極めて簡単に解消することができるとともに、その発射不能による遊技の中断を早い段階で解消して遊技を再開することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0479】

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

20

【0480】

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

30

【0481】

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

40

【0482】

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

50

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Ｑ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による遊技を充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。

【０４８３】

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

10

【０４８４】

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

20

【０４８５】

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

【０４８６】

30

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

【０４８７】

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

40

【０４８８】

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

50

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。

【0489】

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

10

【0490】

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

【0491】

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

20

【0492】

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

30

【0493】

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

40

【0494】

ところで、基板に取付けられた接続端子に対して、配線コードが延びだしたコネクタ端子を接続した上で、その配線コードを基板側へ引っ張った状態とすると、配線コードから係る張力によってコネクタ端子が接続端子側へ押し付けられるような状態となるので、接続端子からコネクタ端子を外し難くなる問題がある。しかしながら、本例の電源基板ボックス 8 5 0 によると、配線コード 8 5 4 の先端側（電源端子 8 5 3 と接続されたコネクタ端子 8 5 5 側とは反対側）が電源基板 8 5 1 側（本体枠 3 に対して前側）へ引っ張られても、コネクタ端子 8 5 5 よりも後方へ突出した立壁部 8 5 0 b によって、配線コード 8 5 4 がコネクタ端子 8 5 5 よりも後側へ回り込む（折返す）ように取り回されているので、

50

配線コード 8 5 4 からコネクタ端子 8 5 5 が電源端子 8 5 3 側へ押し付けられるような力が作用するのを防止することができ、電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 を簡単に外すことができるようになっている。

【0495】

また、電源基板ボックス 8 5 0 は、立壁部 8 5 0 b の後端両側に後方へ突出した突出部 8 5 0 c を備えているので、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b の後端に沿ってスライドしても、後端の両端に備えられた突起部 8 5 0 c によって、それ以上外側へ配線コード 8 5 4 がスライドするのを阻止することができ、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b から外れるのを防止することができるようになっている。

【0496】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の配線ガイド部 8 5 0 d に配線コード 8 5 4 を挿入することで、立壁部 8 5 0 b で折返された配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 側へ寄せることができるので、立壁部 8 5 0 b から配線コード 8 5 4 を外れ難くすることができるのと共に、立壁部 8 5 0 b で配線コード 8 5 4 を折返した上で、直ちに配線ガイド部 8 5 0 d で配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 側へ寄せることができるので、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化することができるようになっている。

【0497】

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

【0498】

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

【0499】

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

【0500】

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

【0501】

また、電源基板 8 5 1 を被覆する電源基板ボックス 8 5 0 に立壁部 8 5 0 b を備えるようにしているので、電源基板 8 5 1 に立壁部 8 5 0 b を備える必要が無く、電源基板 8 5 1 の組立作業を容易にすることができる。また、電源基板ボックス 8 5 0 で電源基板 8 5 1 を覆うようにしているので、電源基板 8 5 1 に不具合の発生原因となる埃やゴミ等が付

10

20

30

40

50

着するのを防止することができると共に、電源基板 8 5 1 に実装された電子部品（例えば、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ、I C、C P U、メモリー、等）に対して触れ難くしたり交換し難くしたりすることができ、不正行為に対する防御力を高めることができるようになっている。

【0 5 0 2】

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

10

【0 5 0 3】

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

20

【0 5 0 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 5 0 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。

30

【0 5 0 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 2 2 7 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 の一箇所でボックススペース 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、

40

【0 5 0 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

50

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

【0508】

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

10

【0509】

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

20

【0510】

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

30

【0511】

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

40

【0512】

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

50

と、を備えている。

【0513】

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。

10

【0514】

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。

20

【0515】

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。

30

【0516】

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。

【0517】

40

また、端子基板ボックス870における基板ボックスカバー875は、基板ベース871の後面全体を略覆う大きさで全体が前側へ開放された薄い箱状に形成され、背面視右面に配置され基板ベース871の軸受部871gに回動可能に軸支される一对の軸部875aと、接続端子板カバー873における開口部873bと対応し前後方向へ貫通した貫通口875bと、貫通口875bの左右両側端から前方へ延出する衝壁875cと、基板ベース871の係止部871hに係止される係止片875dと、を備えている。

【0518】

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

50

８７５ａに近い側（軸支された側）の衝壁８７５ｃが基板ベース８７１の後面まで延出する長さとしており、軸部８７５ａから遠い側の衝壁８７５ｃが接続端子板カバー８７３の後面まで延出する長さとしており、つまり、本例の端子基板ボックス８７０では、基板ボックスカバー８７５を閉じた状態とすると、夫々の衝壁８７５ｃの前端が、基板ベース８７１や接続端子板カバー８７３の後面に略当接した状態となるようになっている。

【０５１９】

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

10

【０５２０】

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

20

【０５２１】

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

30

【０５２２】

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

40

【０５２３】

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

50

【0524】

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

【0525】

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。

【0526】

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。

【0527】

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。

【0528】

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。

【0529】

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。

【0530】

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

10

【0531】

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

【0532】

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。

30

【0533】

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

40

【0534】

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

【0535】

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

50

装置 500 の回転位置検知センサ 512、タッチセンサ 516、発射停止スイッチ 518、及びファールカバーユニット 540 の満タン検知センサ 550 と、本体枠 3 側に配置される払出制御基板 4110 との接続を中継するためのものである。また、周辺側中継端子板 882 は、扉枠 5 側に配置される各装飾ユニット 200、240、280 及び皿ユニット 300 や操作ユニット 400 に備えられた各装飾基板 430、432、及び操作ユニット 400 に備えられたダイヤル駆動モータ 414 やセンサ 432a、432b、432c と、本体枠 3 側に配置される遊技盤 4 の周辺制御部 4140 との接続を中継するためのものである。

【0536】

[1-3G. 裏カバー]

10

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

【0537】

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

20

【0538】

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

30

【0539】

また、締結機構 920 は、ガイド部材 923 の係止片 923a が、本体部 902 の係止口 922 に対して遊嵌状態で係止されるようになっており、ガイド部材 923 が所定の範囲内で遊動することができるようになっている。また、締結機構 920 は、締結部材 924 の雄ねじ部 924a に取付けられた円盤状の保持部材 925 によって、締結部材 924 が長孔 923b を通してガイド部材 923 に支持された状態となり、長孔 923b に沿って左右方向へスライドすることができると共に、長孔 923b から脱落しないようになっている。この締結機構 920 は、本体部 902 の係止口 922 へ後側からガイド部材 923 の係止片 923a を係止させると、ガイド部材 923 の長孔 923b を介して前側へ突出した締結部材 924 の雄ねじ部 924a が、本体部 902 の挿通孔 921 へ挿通された状態となるようになっている。

40

【0540】

50

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。

【0541】

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

10

【0542】

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

20

【0543】

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。

30

【0544】

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。

【0545】

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

40

【0546】

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

50

方向へ所定間隔で列設された複数の透孔 918 を備えている。これら透孔 918 は、裏カバー 900 を本体枠 3 に対して閉じた状態とすると共に、本体枠 3 内に遊技盤 4 を收容保持させた状態で、遊技盤 4 におけるメイン液晶表示装置 1900 の後側に備えられた周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150 を冷却するための冷却ファンの後側に位置するようになっており、周辺制御部 4140 等からの熱を良好に排気することができるようになっている。因みに、透孔 918 の幅は、遊技球 Q 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 Q が侵入しないようになっている。

【0547】

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

【0548】

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。

【0549】

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。

【0550】

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。

【0551】

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

【0552】

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

10

20

30

40

50

部 9 2 4 a とねじ結合するようにしているので、単なる係止爪による係合と比較して、引っ張っただけでは締結を解除することができず裏カバー 9 0 0 を取外し難くすることができ、裏カバー 9 0 0 による防犯効果をより高めることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【0553】

更に、可撓性を有したガイド部材 9 2 3 としており、ガイド部材 9 2 3 が撓むことができるので、裏カバー 9 0 0 (挿通孔 9 2 1) に対する締結部材 9 2 4 の動きの自由度を更に高めることが可能となり、締結部材 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a を本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b に対して真直ぐな位置に位置させたり、雄ねじ部 9 2 4 を裏カバー締結孔 7 7 0 b に対して真直ぐに移動させたりするのをし易くすることができ、裏カバー締結孔 7 8 0 b に対して雄ねじ部 9 2 4 a を確実に締結させることができる。

10

【0554】

また、ガイド部材 9 2 3 の係止片 9 2 3 a が、裏カバー 9 0 0 の係止口 9 2 2 における挿通孔 9 2 1 とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた内壁に沿って当接した状態で、係止口 9 2 2 へ弾性係止されるようにしているので、遊動可能に取付けられたガイド部材 9 2 3 の先端側 (長孔 9 2 3 b 側) を、挿通孔 9 2 1 とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた軸心周りを回動するように動かすことができ、係止口 9 2 2 に対して係止片 9 2 3 a が軸支されたようにすることができる。従って、ガイド部材 9 2 3 の先端側の長孔 9 2 3 b に保持された締結部材 9 2 4 を、裏カバー 9 0 0 の挿通孔 9 2 1、すなわち、本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b を開閉するように回動させることができるので、挿通孔 9 2 1 や裏カバー締結孔 7 8 0 b に対して締結部材 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a を挿入し易くすることができ、締結部材 9 2 4 による締結作業を行い易くすることができる。

20

【0555】

更に、本体枠 3 における裏カバー締結孔 7 8 0 b とは異なる位置に複数の裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a を更に備えた上で、裏カバー 9 0 0 に裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a と夫々弾性係合する複数の係合片 9 0 8 を更に備えるようにしており、裏カバー 9 0 0 の係合片 9 0 8 を本体枠 3 の裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a に係合させることで、締結部材 9 2 4 による締結とは別に、裏カバー 9 0 0 を本体枠 3 へ固定することができるので、締結部材 9 2 4 を用いて締結する箇所を一箇所のみとして締結作業を可及的に少なくすることができ、組立てやメンテナンス等の作業性を高めることができる。また、上述したように、締結部材 9 2 4 とは別に係合片 9 0 8 と裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a との係合によって裏カバー 9 0 0 を本体枠 3 へ固定することができるので、閉鎖範囲の広い裏カバー 9 0 0 でも締結部材 9 2 4 による締結箇所を増やすことなく良好な状態で本体枠 3 における遊技盤保持口 6 0 1 の後側 (遊技盤 4 の後側) を閉鎖させることができる。

30

【0556】

また、本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) の裏カバー軸支部 6 2 3 に裏カバー 9 0 0 の軸支ピン 9 0 6 を軸支させることで、本体枠 3 に対して裏カバー 9 0 0 を回動可能に軸支できるようにしているので、裏カバー 9 0 0 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 6 0 1 の後側を閉鎖するだけで、裏カバー 9 0 0 の挿通孔 9 2 1 と本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b とを簡単に一致させることができ、挿通孔 9 2 1 を通して裏カバー 9 0 0 に保持された締結部材 9 2 4 を簡単に裏カバー締結孔 7 8 0 b 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 9 0 0 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 9 2 4 による締結を解除して裏カバー 9 0 0 を開けた場合でも、裏カバー 9 0 0 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 9 0 0 を本体枠 3 から取外す必要が無く、裏カバー 9 0 0 の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

40

【0557】

[1-3H. 側面防犯板]

次に、本体枠 3 における側面防犯板 9 5 0 について、主に図 6 6 及び図 6 7 を参照して説明する。本体枠 3 における側面防犯板 9 5 0 は、図示するように、正面視における本体

50

枠 3 の左側面を形成するものであり、本体枠ベース 600 に取付けられるようになっている。この側面防犯板 950 は、平面視で浅いコ字状に押し出し成形された金属製の本体 952 と、本体 952 の内側前端付近の上下に固定され本体枠ベース 600 の前面に取付けられる取付金具 954 と、本体 952 の内側に固定され遊技盤 4 の位置決め凹部 1119 と係合する位置決め部材 956 と、を備えている。

【0558】

この側面防犯板 950 の本体 952 は、本体枠ベース 600 の高さと同様長さで上下方向へ延びると共に前後方向が略一定奥行きとされた側板片 952a と、側板片 952a の前端から正面視右方向へ延出した前端片 952b と、前端片 952b の後側に所定量の隙間を形成するように配置され前端片 952b よりも突出量の少ない中片 952c と、側板片 952a の後端から正面視右方向へ前端片 952b よりも長く延出した後端片 952d と、を備えている（図 108 を参照）。この本体 952 は、側板片 952a、前端片 952b、及び後端片 952d によって浅いコ字状に形成されており、中片 952c と後端片 952d との間に遊技盤 4 における前構成部材 1110 と遊技パネル 1150 との正面視左側側部が挿入されるようになっている（図 108 を参照）。

【0559】

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

【0560】

このように、本例によると、本体枠 3 の前面を扉枠 5 で閉鎖した状態とすると、防犯側面板 950 の前端内側に形成された前端片 952b と中片 952c との間に扉枠 5 における補強ユニット 150 の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片 166 の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片 952b を軸支側コ字状突片 166 で挟持した状態となるので、本体枠 3 に対して扉枠 5 を無理やり開けようとしても、扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 の前端片 952b に当接して扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 から離れる方向へ移動するのを阻止することが可能となり、閉鎖された扉枠 5 が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠 3 に対して扉枠 5 を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0561】

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

【0562】

更に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を施錠する錠装置 1000 の扉枠用フック部 1041 を、上下両端と上下両端の間の一箇所で扉枠 5 における補強ユニット 150 のフックカバー 165 と係止させるようにして、錠装置 1000 側（開放側）における扉枠 5 と本体枠 3

10

20

30

40

50

との間を三つの扉枠用フック部1041によって係止するようにしているので、開放側がボール等の不正な工具によって挟られても扉枠5と本体枠3との間が広がるのを良好に防止することができ、扉枠5が無理やり挟み開けられるのを防止することができる。

【0563】

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

【0564】

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

【0565】

[1-3I. 錠装置]

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

【0566】

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。

【0567】

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

【0568】

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

【0569】

このコ字状基体1001は、断面コ字状の開放側が本体枠ベース600の裏面と対面し

10

20

30

40

50

た状態で取付けられるようになっており、錠装置１０００を本体枠３に取付けた状態では、コ字状基体１００１の開放側が本体枠ベース６００に閉鎖されるようになってい

【０５７０】

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

【０５７１】

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

【０５７２】

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

【０５７３】

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

【０５７４】

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

【０５７５】

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

【0576】

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。

【0577】

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。

【0578】

また、コ字状基体1001は、シリンダ錠1010に固定される係合カム1016の第一係合突片1017及び第二係合突片1018がシリンダ錠1010の回転時に侵入する挿入縦開口1020と、第二不正防止部材1032を上方へ付勢するバネ1035を係止するためのバネ係止片1021と、連結ピン1034の移動の邪魔をしないように逃げ穴を形成する逃げ横穴1022と、を備えている。

【0579】

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

【0580】

このシリンダ錠1010は、円筒状のシリンダ錠本体部分を錠取付片1008に形成された錠挿通穴1009に後側から挿通した上で、錠取付基板1011の上下2箇所に形成された取付穴1013を通して錠取付片1008の取付穴1014へビス1012を螺着することで、シリンダ錠1010をコ字状基体1001に固定することができるようになっている。

【0581】

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

在に支持されるようになっている。具体的には、この第一不正防止部材１０２３は、その揺動軸穴１０２５を通して、コ字状基体１００１の内部に配置される扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０と共に最下方の挿通穴１００５及びリベット１００６によって取付けられるようになっている。

【０５８２】

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

10

【０５８３】

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

20

【０５８４】

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。

30

【０５８５】

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

40

【０５８６】

次に、錠装置１０００における扉枠用摺動杆１０４０は、コ字状基体１００１の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉用摺動杆

50

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

10

【0587】

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

20

【0588】

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。

30

【0589】

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

40

【0590】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上下フック部材1051と、金属板製の上下フック部材1052と、上下フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、を備えている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つ

50

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。

【0591】

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

10

【0592】

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

20

【0593】

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

30

【0594】

一方、本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052は、下端部から後方に向かって突設されたフック部1065と、下フック部材1052の板面部の上端付近で左右方向へ貫通したリベット用長穴1061と、リベット用長穴1061の下側に配置された下降係合穴1062と、下降係合穴1062の下部後側から下方へ延出した遊び穴1063と、遊び穴1063の下方で下端付近に形成された突片移動穴1064と、下フック部材1052の縦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。

40

【0595】

この下フック部材1052のフック部1065は、コ字状基体1001の下方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の下部に形成された閉鎖板25に係合するようになっている。上向きに係止爪部が形成されている。また、下フック部材1052のリベット用長穴1061は、扉枠用摺動杆1040の下部に形成されたリベット用長穴1042に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。

【0596】

50

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

【０５９７】

10

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。

【０５９８】

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。

20

【０５９９】

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。

30

【０６００】

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。

40

【０６０１】

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

50

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になっている。

10

【0602】

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

20

【0603】

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

30

【0604】

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

40

【0605】

なお、扉枠 5 を閉じる場合には、扉枠用フック部 1041 がスプリング 1048 の付勢力により下降した状態 (図 96 (A) に示す状態と同じ下降した位置) となっているが、扉枠用フック部 1041 の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠 5 を本体枠 3 に対して押圧することにより、扉枠用フック部 1041 の下辺傾斜部がフックカバー 165 の上端部と当接して扉枠用摺動杆 1040 が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部 1041 の下向き爪部とフックカバー 165 とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆 1040 が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体 1

50

001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。

【0606】

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

10

【0607】

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

20

【0608】

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

30

40

【0609】

なお、本体枠3を外枠2に対して閉じる時には、第二不正防止部材1032は、規制突片1031に当接した状態となっているので、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032との位置関係は、図97(A)に示す状態と略同じ位置関係になっている。この状態で本体枠3を閉めると、外枠2の閉鎖板25と第二不正防止部材1032の当接部1037とが正面から当接し、最終的に図97(A)に示す状態となる。これにより、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが、本体枠3を閉じる時に邪魔にならないようになっている。また、本実施形態においては、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠用摺動杆1050の下降動作だけが不正に行われ

50

ないように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1050 を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆 1040 を手動で簡単に開けることができると、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆 1050 に対する不正操作ができないように工夫されている。

【0610】

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

10

【0611】

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

20

【0612】

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

30

【0613】

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

【0614】

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

40

【0615】

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

50

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。

【0616】

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 Q 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 Q 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 Q 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。

【0617】

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。

【0618】

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。

【0619】

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、遊技盤 4 を設置した島設備内の他の部材が遊技盤 4 と接触したり、遊技盤 4 の後側にゴミや埃等の異物が付着したりするのを防止することができ、遊技盤 4 を良好な状態に維持して不具合が発生するのを抑制することができる。

【0620】

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。

【0621】

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ので、パチンコ機1の後面を略フラットな面とすることができ、後方への突起物を無くすことで設置される島設備内の他の部材に引っ掛かったり当接したりするのを防止して不具合が発生するのを防止することができる。また、パチンコ機1の後面が略フラットとなるので、パチンコ機1を搬送する際に、単純な形状の緩衝材を用いることができると共に、集積効率（収納効率）を高くすることができ、パチンコ機1に係るコストを低減させることができる。

【0622】

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Q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Qがこぼれても、スリット916等を通して遊技球Q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Q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。

【0623】

[1-4. 遊技盤の基本構成]

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

【0624】

また、図103は、図100等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図104は、図103を後から見た遊技盤の分解斜視図である。また、図105は、図103の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。更に、図106は図103等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図107は図106を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【0625】

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

ている（図１１０乃至図１１７等を参照）。

【０６２６】

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

【０６２７】

〔１－４Ａ．前構成部材〕

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

【０６２８】

この前構成部材１１１０は、遊技盤４を本体枠３に取付けた状態とすると、図９８等のように、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口が、本体枠３の打球発射装置６５０における発射レール６６０の延長線上に位置するようになっている。この外レール１１１１の下端と、発射レール６６０の上端との間には、左右方向及び下方へ広がった空間が形成されており、打球発射装置６５０の発射レール６６０に沿って打ち出された遊技球Ｑが、その空間を飛び越えて、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口から外レール１１１１と内レール１１１２との間へ打ち込まれるようになっている。外レール１１１１と内レール１１１２との間に打ち込まれた遊技球Ｑは、その勢いに応じて外レール１１１１に沿って上方へ転動し、内レール１１１２の上端に軸支された逆流防止部材１１１６を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域１１００内へ進入することができるようになっている。

【０６２９】

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

【0630】

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

【0631】

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

10

【0632】

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

20

【0633】

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

30

【0634】

また、本例の前構成部材1110は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、レール防犯溝1118内に、扉枠5における防犯カバー180の防犯後突片182が挿入されるようになっており、防犯後突片182が内レール1112の外側（遊技領域1100とは反対側）面に略接するように内レール1112と外レール1111との間に挿入されるようになっており、内レール1112及びレール防犯溝1118と防犯後突片182とでも、本体枠3と扉枠5との間から侵入させたピアノ線等の不正具が遊技領域1100内へ到達するのを防止することができるようになっている。

40

【0635】

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

50

着脱可能に係止することができるようになっており、遊技盤止め具 1120 を遊技盤係止部 608 に係止させることで、本体枠 3 の遊技盤保持口 601 に挿入された遊技盤 4 の正面視右端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。

【0636】

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

10

【0637】

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

20

【0638】

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

30

【0639】

[1-4B. 遊技パネル]

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

40

【0640】

また、遊技パネル 1150 は、下部の左右両端付近で前構成部材 1110 の取付ボス 1126 と対応した位置に前後方向へ貫通した複数のボス挿通孔 1154 と、前構成部材 1110 の位置決め突起 1127 が挿入固定される複数の内レール固定孔 1155 と、アウト口 1151 の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝 1156（図 101 を参照）と、前構成部材 1110 の遊技盤

50

止め具 1120 と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部 1157 と、を備えている。また、遊技パネル 1150 は、適宜位置に前構成部材 1110 の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

【0641】

本例の遊技盤 4 における遊技パネル 1150 は、前構成部材 1110 によって外周が区画される遊技領域 1100 の後端を区画することができるものであり、前面における遊技領域 1100 と対応した範囲内に、複数の障害釘 G が所定のゲージ配列で植設されるようになっており、表ユニット 2000 が取付けられるようになっており、また、遊技パネル 1150 の後面には、裏ユニット 3000 が取付けられるようになっており、また、遊技パネル 1150 は、アウト口 1151 が、遊技領域 1100 の最下端に位置するように形成されており、遊技盤 4 に組立てた状態では、前構成部材 1110 における遊技領域 1100 の最下端に形成されたアウト口誘導面 1115 によって後方へ誘導された遊技球 Q がアウト口 1151 へ進入して遊技盤 4 の後側へ排出されるようになっており、

10

【0642】

[1-4C. 基板ホルダ]

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

20

【0643】

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

30

【0644】

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

40

【0645】

[1-4D. 主制御基板ボックス]

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

50

1160の固定部1163と嵌合する固定片1174と、基板カバー1172における背面視右側端部から後方へ突出し基板ホルダ1160の係止部1164に弾性係止される弾性固定片と、を備えている。

【0646】

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

10

【0647】

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

20

【0648】

また、主制御基板ボックス1170は、基板カバー1172の前後方向へ貫通した開口が適宜位置に形成されており、その開口を通して主制御基板4100に取付けられた、RAMクリアスイッチ4100cや試験用端子4100f、周辺制御基板4010や払出制御基板4110等と接続するための各種接続端子等が後側へ臨むようになっている。なお、主制御基板ボックス1170の後面から臨む試験用端子4100fに、所定の計測機器を接続することで、主制御基板ボックス1170を開けることなく主制御基板4100を外部からチェックすることができると共に、上述の封止部1176や密封シールに対して巧妙な細工がなされていても、主制御基板4100に対する不正な改造の有無を目視以外に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機1とすることができるようになっている。

30

【0649】

[1-4E. 機能表示ユニット]

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

40

【0650】

本例の機能表示ユニット1180の表示部1181には、図102（A）に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球Qによって変化する遊技状態を表示するための一つのLEDからなる遊技状態表示器1183と、遊技状態表示器1183の右側で上下方向へ並んだ二つのLEDからなり第一始動口2101への

50

遊技球Qの受入れに関する保留数を表示するための第一特別図柄記憶表示器1184と、第一特別図柄記憶表示器1184の右側に配置され第一始動口2101への遊技球Qの受入れにより抽選された第一特別抽選結果を第一特別図柄として表示するための一つの7セグメントLEDからなる第一特別図柄表示器1185と、第一特別図柄表示器1185の右斜め上に配置され第二始動口2102への遊技球Qの受入れにより抽選された第二特別抽選結果を第二特別図柄として表示するための一つの7セグメントLEDからなる第二特別図柄表示器1186と、第二特別図柄表示器1186の右側で上下方向へ並んだ二つのLEDからなり第二始動口2102への遊技球Qの受入れに関する保留数を表示するための第二特別図柄記憶表示器1187と、を備えている。

【0651】

10

また、機能表示ユニット1180の表示部1181には、第二特別図柄表示器1186の直上から内周レール1113に略沿った円弧状に並んで配置され遊技球Qによるゲート部2301の通過に関する保留数を表示するための四つのLEDからなる普通図柄記憶表示器1188と、普通図柄記憶表示器の下側に配置され遊技球Qがゲート部2301を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するための一つのLEDからなる普通図柄表示器1189と、普通図柄記憶表示器1188の斜め右上側へ並んで配置され第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」の時に第一大入賞口2102の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するための二つのLEDからなるラウンド表示器1190と、を備えている。

【0652】

20

本例の機能表示ユニット1180における遊技状態表示器1183は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラーLEDとされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、様々な遊技状態（例えば、確率変動状態、時間短縮状態、確変時短状態、大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、等）を表示することができるようになっている。

【0653】

また、機能表示ユニット1180における第一特別図柄記憶表示器1184は、第一特別図柄表示器1185において第一特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口2101へ遊技球Qが受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第一特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第一特別図柄記憶表示器1184は、所定のLEDからなる第一特別図柄記憶ランプ1184aと、第一特別図柄記憶ランプ1184bとを有しており、第一特別図柄記憶ランプ1184a、1184bの点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第一特別図柄記憶ランプ1184aが点灯して第一特別図柄記憶ランプ1184bが消灯し、保留数が二つの時には第一特別図柄記憶ランプ1184a、1184bが共に点灯し、保留数が三つの時には第一特別図柄記憶ランプ1184aが点滅して第一特別図柄記憶ランプ1184bが点灯し、保留数が四つの時には第一特別図柄記憶ランプ1184a、1184bが共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

30

【0654】

40

また、機能表示ユニット1180における第二特別図柄記憶表示器1187は、第二特別図柄表示器1186において第二特別図柄を変動表示させることができない時に、第二始動口2102へ遊技球Qが受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第二特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第二特別図柄記憶表示器1187は、所定のLEDからなる第二特別図柄記憶ランプ1187aと、第二特別図柄記憶ランプ1187bとを有しており、第二特別図柄記憶ランプ1187a、1187bの点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第二特別図柄記憶ランプ1187aが点灯して第二特別図柄記憶ランプ1187bが消灯し、保留数が二つの時には第二特別図柄記憶表示ランプ1187a、1187bが共に点灯し、保留数が三つの時には第二特別図柄記憶ラン

50

プ 1 1 8 7 a が点滅して第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b が点灯し、保留数が四つの時には第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b が共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

【0655】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第一特別図柄表示器 1 1 8 5 及び第二特別図柄表示器 1 1 8 6 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 への遊技球 Q の受入れにより、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、7 セグメント L E D が特別抽選結果に応じた所定の時間、変動した後に停止し、停止した 7 セグメント L E D の発光パターン（特別図柄）によって、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を遊技者側に認識させることができるようになっている。

10

【0656】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄表示器 1 1 8 9 は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラー L E D とされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、ゲート部 2 3 0 1 を遊技球 Q が通過することで抽選される普通抽選結果を表示することができるようになっている。なお、普通図柄表示器 1 1 8 9 による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

【0657】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、普通図柄表示器 1 1 8 9 において普通図柄を変動表示させることができない時に、ゲート部 2 3 0 1 を遊技球 Q が通過した場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された普通図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ 1 1 8 8 a ~ 1 1 8 8 d を備え、夫々が所定の L E D とされており、保留数に応じて下から普通図柄記憶ランプ 1 1 8 8 a ~ 1 1 8 8 d を順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

20

【0658】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 におけるラウンド表示器 1 1 9 0 は、所定の L E D からなる 2 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 a と、15 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 b とを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当たり」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

30

【0659】

本例の機能表示ユニット 1 1 8 0 は、図 1 0 2 (A) に示すように、遊技盤 4 をパチンコ機 1 に取付けた状態で、扉枠 5 の遊技窓 1 0 1 を通して遊技者側から視認することができるようになっている。また、機能表示ユニット 1 1 8 0 の遊技状態表示器 1 1 8 3、第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4、第一特別図柄表示器 1 1 8 5、第二特別図柄表示器 1 1 8 6、第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8、普通図柄表示器 1 1 8 9、及びラウンド表示器 1 1 9 0 は、機能表示基板 1 1 9 1（図 2 2 7 を参照）の前面に取付けられている。また、機能表示ユニット 1 1 8 0 の後方突出部 1 1 8 2 の後端には、機能表示基板 1 1 9 1 と、主制御基板 4 1 0 0 とを接続するための接続端子が取付けられている。

40

【0660】

本例では、機能表示ユニット 1 1 8 0 を遊技盤 4 の前構成部材 1 1 1 0 に備えるようにしているので、遊技パネル 1 1 5 0 に取付けられる表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 に備えるようにした場合と比較して、機能表示ユニット 1 1 8 0 を遊技盤 4 の基本構成として流用することができ、パチンコ機 1 に係る構成を簡略化してコストが増加するのを防止することができると共に、パチンコ機 1 の機種（表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 により具現化されパチンコ機 1 の機種を特徴付けることが可能な遊技盤 4 の詳細構成）が異なっているとしても、機能表示ユニット 1 1 8 0 の表示部 1 1 8 1 の位置が変化しないので、遊技者や遊技ホールの店員等に対して、戸惑うことなく表示部 1 1 8 1 の位置を認

50

識させることができるようになっている。

【0661】

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

【0662】

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

【0663】

[1-4F. 遊技パネルの第二実施形態]

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

【0664】

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

【0665】

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

【0666】

また、パネル板1210は、所定位置に内レール固定孔1214が複数備えられている。この内レール固定孔1214に内レール1112の後側から突出する位置決め突起1127を嵌合固定させることで、内レール1112を所定の位置に固定することができるようになっている。更に、パネル板1210は、詳細は後述するが、アタッカユニット21

00やセンター役物2500等の表ユニット2000を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部1215を備えており、開口部1215に対して前側からアタッカユニット2100等が挿入固定されるようになっている（図示は省略）。

【0667】

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

10

【0668】

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

20

【0669】

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

【0670】

更に、パネルホルダ1220には、パネル板1210の係合段部1213と対応する位置に、係合段部1213と係合する係合爪1224及び係合片1225を供えている。詳述すると、係合爪1224は、パネルホルダ1220の上側の保持段部1221に配置されており、パネル板1210における上側の係合段部1213と対応し、保持段部1221の前面から前方に向かって突出し係合段部1213と弾性係合するようになっている。この係合爪1224は、その先端がパネルホルダ1220の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片1225は、パネルホルダ1220の下側の保持段部1221に配置され、パネル板1210における下側の係合段部1213と対応し、保持段部1221の前面との間にパネル板1210の係合段部1213が挿入可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ1220の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪1224及び係合片1225にパネル板1210の係合段部1213を係合させることで、パネル板1210がパネルホルダ1220に対して着脱可能に保持されるようになっている。

30

40

【0671】

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

【0672】

このパネルホルダ1220には、図104に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部1227が備えられている。この取付支持部1227により、パネルホルダ1220の後面は、下

50

端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部 1 2 2 7 に取付固定される裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 のフランジ状の固定部 3 0 1 0 c（図 1 1 4 等を参照）を収容できる深さ（本例では、約 2.5 mm とされており、1 ~ 3 mm の間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部 1 2 2 7 に所定の部材を取付固定することで、その固定部 3 0 1 0 c がパネルホルダ 1 2 2 0 よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ 1 2 2 0 すなわち遊技盤 4 を本体枠 3（パチンコ機 1）の遊技盤保持口 6 0 1 内に確実に設置装着できるようになっている。

【0673】

更に、パネルホルダ 1 2 2 0 には、図示するように、後面側の取付支持部 1 2 2 7 内及び収容凹部 6 3 0 h よりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔 1 2 2 8 が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、取付孔 1 2 2 8 と対応するように配置される複数の位置決め孔 1 2 2 9 が備えられている。この位置決め孔 1 2 2 9 は、取付孔 1 2 2 8 を用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱 3 0 1 0 における前面のフランジ状に形成された固定部 3 0 1 0 c から前方へ突出する位置決め突起（図示は省略する））が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔 1 2 2 9 は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【0674】

なお、取付孔 1 2 2 8 に対して、その孔の内径が大径のものと小径のものとを混在させるようにして、取付固定する所定の部材の大きさや重量等に応じて、適宜径の取付孔 1 2 2 8 を用いるようにしても良い。

【0675】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部 1 2 3 0 が形成されており、肉抜き部 1 2 3 0 によりパネルホルダ 1 2 2 0 の重量が軽減されるようになっている。図 1 0 3 に示すように、収容凹部 6 3 0 h の前側、つまり、パネルホルダ 1 2 2 0 の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部 1 2 3 0 が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ 1 2 2 0 の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材 1 1 1 0 の後面が略平らな面となり、打球発射装置 6 5 0 から発射された遊技球 Q が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ 1 2 2 0 は、図示するように、肉抜き部 1 2 3 0 が形成されることで、取付孔 1 2 2 8 等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ 1 2 2 0 の強度を維持したりするために、箱状のリブが形成された状態となっている。

【0676】

なお、このパネルホルダ 1 2 2 0 には、障害釘植設装置（図示しない）や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部 1 2 3 1 が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル 1 1 5 0 を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 の下部には、前構成部材 1 1 1 0 のアウト口誘導面 1 1 1 5 と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口 1 2 3 2 と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材 1 1 1 0 の球通路用切欠部 1 1 2 2 と同形状の球通路用切欠部 1 2 3 3 と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット 1 1 8 0 の後方突出部 1 1 8 2 が挿入される挿入穴 1 2 3 4 と、を備えている。

【0677】

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

【0678】

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

【０６７９】

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

10

【０６８０】

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

20

【０６８１】

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

【０６８２】

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

30

【０６８３】

更に、パネルホルダ１２２０に予め複数の取付孔１２２８が所定配列で備えられているので、機種に応じてパネルホルダ１２２０の後面側に取付固定される裏ユニット３０００等の種々の所定部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔１２２８の位置と対応させるように設計することで、パネルホルダ１２２０を機種に依存しないパチンコ機１の共通パーツとすることができるようになっている。

40

【０６８４】

[１－４Ｇ．前構成部材の第二実施形態]

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

【０６８５】

図１０６及び図１０７に示す前構成部材１１１０Ａは、上記の前構成部材１１１０と比

50

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

【0686】

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

10

【0687】

本例の前構成部材 1110A は、前述の前構成部材 1110 と比較して、遊技領域 1100 がより広く確保することができるようになっており、広い遊技領域 1100 によって遊技者をより楽しませることができるようになっている。

【0688】

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

20

【0689】

[1-5. パチンコ機の防犯構造]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における防犯構造について、主に図 108 及び図 109 を参照して説明する。図 108 は、パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。また、図 109 は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【0690】

まず、本例のパチンコ機 1 における軸支側の防犯構造は、図 108 に示すように、本体枠 3 における合成樹脂によって形成された本体枠ベース 600 の軸支側（正面視で左側）の側面に取付けられる金属製の防犯側面板 950 と、扉枠 5 における合成樹脂によって形成された扉枠ベース 110 の後面に取付けられる金属製の補強ユニット 150 とによって構成されている。

30

【0691】

本体枠 3 の防犯側面板 950 は、上述したように、金属（例えば、アルミ合金）製の押出型材によって形成されており、上下方向の寸法が本体枠ベース 600 の上下方向の寸法と略同じ寸法とされると共に、前後方向の寸法が遊技盤 4 における前構成部材 1110 と遊技パネル 1150 とを合わせた前後方向の寸法よりも大きい寸法とされている。この側面防犯板 950 は、上下方向へ延びると共に前後方向へ延び本体枠 3 の側面を形成する板状の側面片 952a と、側面片 952a の前端から略直角方向内側（開放側）へ延びた前端片 952b と、前端片 952b の後側に所定量の隙間を形成するように側面片 952a から前端片 952b に沿って延びた中片 952c と、側面片 952a の後端から略直角方向内側へ延びた後端片 952d とを備えている。これにより、防犯側面板 950 の前端は、前端片 952b と中片 952c とによって内側（開放側）に開口する断面が略コ字状に形成されている。

40

【0692】

また、側面防犯板 950（本体 952）は、側板片 952a の面に対して直角方向へ配置された前端片 952b、中片 952c、及び後端片 952d により、側面防犯板 950

50

の強度・剛性が高められており、本体枠3全体の強度を高めて遊技盤4や扉枠5等を良好に支持することができるようになっている。

【0693】

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

【0694】

ところで、本例では、扉枠5が本体枠3に対して上軸支部156と下軸支部158の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠5と本体枠3との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金152が変形して扉枠5と本体枠3との隙間が大きくなりその隙間を介して不正行為が行われる虞がある。これに対して、本例の防犯構造は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、防犯側面板950の前端内側に形成された前端片952bと中片952cとの間に扉枠5における補強ユニット150の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片166の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片952aを軸支側コ字状突片166で挟持した状態となるようになっている。これにより、本体枠3に対して扉枠5を無理やり開けようとしても、扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3の前端片952bの後面側に当接して扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3から離れる方向へ移動するのを阻止することができるので、閉鎖された扉枠5が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠3に対して扉枠5を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0695】

また、本体枠3における金属により形成された防犯側面板950と、扉枠5における金属により形成された補強ユニット150とを嵌合させるようにしているので、本体枠3と扉枠5との間の強度・剛性が高くなり、不正な工具によって本体枠3や扉枠5を歪み難くすることができ、防犯性能を高めることができるようになっている。

【0696】

更に、防犯側面板950における側面片952aの後端が遊技盤4における遊技パネル1150よりも後方へ延出するようにしているので、仮に側面片952aの後端よりも後側の本体枠ベース600が破壊されても、側面片952aの後端から遊技盤4（遊技パネル1150）の前面の遊技領域1100内へピアノ線等の不正な工具を侵入させることができず、不正行為が行われるのを確実に防止することができるようになっている。なお、図108に示すように、防犯側面板950の外側を覆うように外枠2の側枠板12が接しているため、堅牢な側面を有したパチンコ機1となっており、側面側からの破壊行為に対して充分に対抗できるようになっている。また、一般的に、パチンコ機1を設置する遊技ホールでは、パチンコ機1の側面がパチンコ機1を設置するための島設備の枠内に挿入固定されるようになっているので、遊技者側（前側）からは側面片952cの後端よりも後側へ不正工具を侵入させることはほとんど不可能な状態となり、パチンコ機1の防犯性能をより高められた状態となるようになっている。

【0697】

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

10

20

30

40

50

われるのを防止することができるようになっていいる。また、遊技盤4に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっていいる。

【0698】

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

10

【0699】

[2. 遊技盤の詳細構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の詳細な構成について、図110乃至図117を参照して説明する。図110はパチンコ機における遊技盤の正面図であり、図111は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図112は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。また、図113は、遊技盤を後から見た斜視図である。更に、図114は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図115は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。また、図116は遊技盤を上下方向の略中央で切断して上側から見た断面図であり、図117は遊技盤を左右方向の中央で切断して右側から見た断面図である。

20

【0700】

本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4は、外レール1111及び内レール1112を有し、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技媒体としての遊技球Q（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域1100の内周を区画形成する枠状の前構成部材1110Aと、前構成部材1110Aの後側に遊技領域1100を閉鎖するように取付けられ遊技領域1100と対応する位置に所定形状で前後方向へ貫通した複数の開口部1158（図114及び図115等を参照）を有し遊技領域1100の後端を区画する板状の遊技パネル1150と、を備えていいる。

【0701】

30

本例の遊技パネル1150は、ベニヤ板等の木製の合板により形成されていいる。

【0702】

また、遊技盤4は、遊技パネル1150の開口部1158に対して前側から取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1150の後面に取付けられる裏ユニット3000と、裏ユニット3000の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能なメイン液晶表示装置1900と、裏ユニット3000の下部を後側から覆うように遊技パネル1150の後面下部に取付けられる基板ホルダ1160と、基板ホルダ1160の後面に取付けられる主制御基板ボックス1170と、を備えていいる。

【0703】

本例の遊技盤4における表ユニット2000は、遊技領域1100内の下部でアウト口1151の正面視右上に配置されたアタッカユニット2100と、アタッカユニット2100の左側でアウト口1151の直上に配置された始動口ユニット2200と、始動口ユニット2200の左側で遊技領域1100の内周に沿って円弧状に延びた表サイドユニット2300と、表サイドユニット2300に取付けられ遊技状態を表示可能な機能表示ユニット1180と、遊技領域1100の略中央部分に配置された枠状のセンター役物2500と、を備えていいる。

40

【0704】

また、遊技盤4における裏ユニット3000は、遊技パネル1150の後側に取付けられ前側が開放されると共に後壁3010aにメイン液晶表示装置1900の表示画面が臨み前後方向に貫通する開口3010bが形成された裏箱3010と、裏箱3010の後壁

50

3010aに取付けられるパネル中継基板3020、ランプ駆動基板3021、モータ駆動基板3023、及び表ランプ中継基板3025と、を備えている。

【0705】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内に取付けられサブ液晶表示装置3111を有した裏下中演出ユニット3100と、裏下中演出ユニット3100の左右両側に取付けられる裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300と、裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300の前面に取付けられる球排出ユニット3400と、裏箱3010内の左右両側に夫々取付けられる裏後演出ユニット3500と、裏後演出ユニット3500の前側に夫々配置される裏左演出ユニット3600及び裏右演出ユニット3700と、裏後演出ユニット3500の前側に取付けられる裏上演出力ユニット3800と、を備えている。

10

【0706】

また、遊技盤4におけるメイン液晶表示装置1900の後側には、詳細は後述するが、周辺制御部4140及び液晶制御部4150を有した周辺制御基板4010（図227を参照）を収容する周辺制御基板ボックス1910を備えている。

【0707】

本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4は、遊技領域1100内の略中央にメイン液晶表示装置1900が遊技者側へ臨むように、枠状のセンター役物2500が遊技パネル1150に取付けられている。このセンター役物2500は、正面視左右両端の夫々少なくとも一部が、遊技領域1100の内周まで延出しており、遊技領域1100を上下に分断している。なお、詳細は後述するが、遊技領域1100内へ打込まれた遊技球Qは、センター役物2500の窓部2501の左右外側を流下することができる。そして、遊技領域1100内には、センター役物2500の正面視左上の領域と、下側から左側の上下方向の略中央までの領域が、遊技球Qが流通可能な比較的広い領域に形成されており、これらの領域に複数の障害釘Gが所定のゲージ配列で植設されている。

20

【0708】

本実施形態の遊技盤4は、遊技球Qを、センター役物2500の周壁部2502における最も高くなった部位よりも正面視左側つまり左ルート1100L側へ打込むと、センター役物2500の複数の突出部2512の間を通してセンター役物2500の左側を流下する。そして、センター役物2500の周壁部2502に開口したワープ入口2503へ進入すると、ステージ2506へ供給するワープ出口2505側か遊技領域1100内へ戻す放出口2508側かの何れかに振分ける振分部材2520へ供給されて、何れか一方に振分けられる。これにより、ワープ入口2503へ進入した遊技球Qが、振分部材2520によってワープ出口2505側（ステージ2506側）へ振分けられるか否かを気にさせて遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者に遊技球Qの動きを楽しむことができる。なお、本実施形態では、遊技球Qがワープ出口2505側へ高い確率で振分けられる。

30

【0709】

振分部材2520によってワープ出口2505側へ振分けられた遊技球Qは、ステージ2506へと供給される。このステージ2506へ供給された遊技球Qはステージ2506上を左右方向へ転動した後に遊技領域1100内へ放出され、障害釘Gによる動きとは異なる動きを楽しむことができると共に、ステージ2506のチャンス出口2506dから遊技球Qが遊技領域1100内へ放出されると、高い確率で始動口ユニット2200の第一始動口2201へ入賞させることができる。

40

【0710】

また、左ルート1100L側へ打込まれた遊技球Qが、ワープ入口2503へ進入しなかった場合、進入口2507へ進入して振分部材2520よりも下側の放出口2508から遊技領域1100内へ放出される。遊技領域1100の左ルート1100L側へ打込まれてセンター役物2500の放出口2508から放出された遊技球Qは、表サイドユニット2300の左棚部2302によって遊技領域1100の左右方向中央側へ誘導され、表

50

サイドユニット 2 3 0 0 の一般入賞口 2 3 0 1 へ入賞する可能性がある。

【0711】

一方、遊技球 Q を、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 における最も高くなった部位よりも正面視右側つまり右ルート 1 1 0 0 R 側へ打込むと、センター役物 2 5 0 0 の右側外周と遊技領域 1 1 0 0 の内周との狭い隙間を通して、前構成部材 1 1 1 0 A の衝止部 1 1 1 4 付近に開口したアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入し、第二始動口ユニット 2 5 8 0 のゲート部 2 5 8 5 a の直上へ放出される。つまり、右打ちを行うことで、極めて高い確率でゲート部 2 5 8 5 a に遊技球 Q を通過させることができる。

【0712】

また、詳細は後述するが、ゲート部 2 5 8 5 a を遊技球 Q が通過してゲートセンサ 2 5 8 6 により検知されると、極めて短時間で普通抽選結果が抽選されて実行されるようになっているので、普通抽選結果が「普通当り」であれば、扉部材 2 5 8 9 が回動して第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球 Q の受入れが可能となり、ゲート部 2 5 8 5 a へ進入した遊技球 Q を第二始動口 2 5 8 7 b に入賞させることができる。なお、普通抽選結果が「普通ハズレ」の場合は、ゲート部 2 5 8 5 a を通過した遊技球 Q が、第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖する扉部材 2 5 8 9 の前面を流下して誘導部材 2 5 8 4 によりアタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 側へ放出される。従って、右打ちによって、第二始動口 2 5 8 7 b や第一大入賞口 2 1 0 2 を直接的に狙った遊技を行うことができる。

【0713】

更に、第一始動口 2 2 0 1 や第二始動口 2 5 8 7 b に遊技球 Q が入賞した場合、特別抽選結果の抽選が行われ、大当り遊技等の遊技者が有利となる特別有利遊技状態が発生する特別抽選結果が抽選されると、第一大入賞口 2 1 0 2 やアタッカ通路 2 5 0 9 a 内に配置された第二大入賞口 2 5 0 9 が、所定のパターンで遊技球 Q の受入れが可能となる。そして、第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 が受入可能となった時には、右打ちをすることで、極めて高い確率で第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 に遊技球 Q を入賞させることができる。

【0714】

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

【0715】

[2-1. 表ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の表ユニット 2 0 0 0 の全体構成について、図 1 1 8 及び図 1 1 9 を参照して説明する。図 1 1 8 は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 1 9 は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【0716】

遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内の左右方向略中央下部でアウト口 1 1 5 1 の右上側に配置され遊技パネル 1 1 5 0 の前面に支持されるアタッカユニット 2 1 0 0 と、遊技領域 1 1 0 0 における左右方向略中央でアウト口 1 1 5 1 の直上に配置され遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられる始動口ユニット 2 2 0 0 と、始動口ユニット 2 2 0 0 の左側に配置され遊技領域 1 1 0 0 の内周に略沿って円弧状に延びた表サイドユニット 2 3 0 0 と、表サイドユニット 2 3 0 0 の前面で上下方向の略中央に取付けられた機能表示ユニット 1 1 8 0 と、遊技領域 1 1 0 0 の略中央に配置され遊技パネル 1 1 5 0 に支持される枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

【0717】

表ユニット 2 0 0 0 のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球 Q を常時受入可能とした一般入賞口 2 1 0 1 と、一般入賞口 2 1 0 1 の下側に配置された可変入賞口としての第一大入賞口 2 1 0 2 とを備えている。アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、詳細は後述するが、第一始動口 2 2 0 1 や第二始動口

2587bへの遊技球Qの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球Qの受入れが可能となる。

【0718】

また、表ユニット2000の始動口ユニット2200は、詳細は後述するが、上方へ開口し遊技球Qを常時受入可能な第一始動口2201を備えている。この第一始動口2201は、遊技領域1100における左右方向の略中央で、センター役物2500のステージ2506におけるチャンス出口2506dの直下に配置されており、チャンス出口2506dから放出された遊技球Qを高い確率で受入れることができる。

【0719】

更に、表ユニット2000の表サイドユニット2300は、詳細は後述するが、遊技球Qを常時受入可能とされた三つの一般入賞口2301を備えている。また、表サイドユニット2300は、機能表示ユニット1180が取付けられる機能表示ボンネット2307の上面に、遊技球Qを中央側へ誘導する左棚部2302を備えている。

10

【0720】

また、表ユニット2000のセンター役物2500は、詳細は後述するが、遊技パネル1150の略中央に形成された大きな開口部1158に取付けられ、後側に配置されたメイン液晶表示装置1900の表示画面等が遊技者側から視認することができる窓部2501を有した枠状に形成されている。このセンター役物2500には、枠内へ遊技球Qが侵入するのを阻止する周壁部2502と、周壁部2502の正面視左側外周面の所定位置に開口したワープ入口2503と、ワープ入口2503へ進入した遊技球Qが流通するワープ通路2504と、ワープ通路2504を流通した遊技球Qを放出可能なワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出された遊技球Qを左右方向へ転動させた後に遊技領域1100内へ放出して還流させるステージ2506と、ワープ入口2503へ進入した遊技球Qをワープ出口2505側又は遊技領域1100内に放出する放出口2508側の何れかに振分ける振分部材2520と、を備えている。

20

【0721】

また、センター役物2500は、周壁部2502の正面視右側外周面に開口し遊技球Qが流通可能なアタッカ通路2509aと、アタッカ通路2509a内に配置され可変入賞口としての第二大入賞口2509と、アタッカ通路2509aの下流端の直下に配置され遊技球Qの通過を検知可能なゲート部2585aと、ゲート部2585aの直下に配置され可変入賞口としての第二始動口2587bと、を備えている。センター役物2500の第二始動口2587bは、ゲート部2585aを遊技球Qが通過することで抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Qの受入れが可能となる。また、センター役物2500の第二大入賞口2509は、第一始動口2201や第二始動口2587bへの遊技球Qの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球Qの受入れが可能となる。

30

【0722】

[2-2. アタッカユニット]

次に、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のアタッカユニット2100について、図120乃至図132参照して説明する。図120はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図121はアタッカユニットを後から見た斜視図である。また、図122は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り、図123は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。

40

【0723】

本例の表ユニット2000における遊技盤4のアタッカユニット2100は、遊技パネル1150の下部における左右方向中央よりも右側に形成された開口部1158に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1150の前面に固定されるものである。このアタッカユニット2100は、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球Qが受入可能とされた一般入賞口2101と、一般入賞口2101の下側に配置された第一大入賞口2102とを備えている。アタッカユニット2100の第一大入賞口2102は、後述する横長板状の開閉部材2104によって開閉可能とされている。

50

【0724】

アタッカユニット2100の一般入賞口2101は、図示するように、遊技球Qの直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球Qを常時受入可能な状態となっている。アタッカユニット2100の第一大入賞口2102は、正面視左右方向が遊技球Qの直径に対して4～6倍の長さで上下方向が遊技球Qの直径よりもやや長い横長矩形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開閉部材2104によって開閉可能とされている。この第一大入賞口2102は、開閉部材2104が、下辺を回転軸として回動可能とされており、開閉部材2104が略垂直な状態となると遊技球Qの受入れが不能となり、開閉部材2104が略水平な状態となると遊技球Qの受入れが可能となるようになっており、所謂、可変入賞口とされている。

10

【0725】

本実施形態のアタッカユニット2100について、更に詳述する。アタッカユニット2100は、遊技パネル1150の前面に当接し第一大入賞口2102が貫通した横長板状の台板2104a、台板2104aの上部に取付けられると共に一般入賞口2101を構成し台板2104aの前面から前方へ突出し上方及び後方が開放された箱状の受部2104b、及び受部2104bの後端下部から後方へ演出し遊技球Qを誘導可能な樋部2104cを有したアタッカベース2104と、アタッカベース2104の台板2104aに開口した第一大入賞口2102を閉鎖可能とされた横長板状の開閉部材2104とを備えている。アタッカベース2103の樋部2103cは、一般入賞口2101へ受入れられた遊技球Qを後述する裏ユニット3000の球排出ユニット3400へ受け渡すことができる。

20

【0726】

開閉部材2104は、左右両端の下部から外方へ延出した軸部2103aと、正面視右端における軸部2103aよりも斜め下後の位置から右方向へ延出した作用ピン2103bとを備えている。開閉部材2104は、軸部2103aが後述する上ケース2105及び下ケース2106によって回動可能に支持されることで、第一大入賞口2102を開閉することができる。

【0727】

また、アタッカユニット2100は、開閉部材2104の軸部2104aを支持可能な一对の軸受部上2105a、第一大入賞口2102と対応し前方及び下方が開放された横長箱状の収容部上2105b、及び収容部上2105bの後側でアタッカベース2103の樋部2103cの後方の略直下に形成され遊技球Qが通過可能な上下方向に貫通した通過孔上2105cを有し、アタッカベース2104における台板2104aの後側に取付けられる上ケース2105を備えている。

30

【0728】

また、アタッカユニット2100は、上ケース2105の軸受部上2105aと協働して開閉部材2104の軸部2104aを回動可能に支持する一对の軸受部下2106a、上ケース2105の収容部上2105bと対向し前方及び上方が開放された横長箱状の収容部下2106b、収容部下2106bの後側で上ケース2105の通過孔上2105cと連通し遊技球Qが通過可能な上下方向へ貫通した通過孔下2106c、及び通過孔下2106cよりも正面視左側の位置で収容部下2106bの底壁を上下方向に貫通し遊技球Qが通過可能な貫通孔2106dを有し、上ケース2105に下側から組合わせられると共にアタッカベース2104における台板2104aの後側に取付けられる下ケース2106とを備えている。この下ケース2106は、収容部下2106bの底壁が貫通孔2106dへ向って低くなるように傾斜している。

40

【0729】

アタッカユニット2100の上ケース2105及び下ケース2106は、組合わせることで、軸受部上2105a及び軸受部下2106aによって、開閉部材2104の軸部2104aを回動可能に支持することができ、開閉部材2104を回動させることで第一大入賞口2102を開閉可能とすることができる。また、上ケース2105及び下ケース2

50

106の収容部上2105b及び収容部下2106bによって、第一大入賞口2102の後側に遊技球Qを収容可能な空間を形成することができ、収容した遊技球Qを貫通孔2106dを通して下方へ排出することができる。なお、上ケース2105及び下ケース2106は、透光性を有した材料で形成されている。

【0730】

また、アタッカユニット2100は、上ケース2105及び下ケース2106によって挟持され左右方向へ進退可能なプランジャ2107aを有し第一アタッカソレノイド2107と、第一アタッカソレノイド2107のプランジャ2107aの進退を伝達させて開閉部材2104を回動させるリンク部材2108とを備えている。第一アタッカソレノイド2107は、右端からプランジャ2107aが進退するように通過孔上2105c及び通過孔下2106cの正面視右側に配置されている。

10

【0731】

また、リンク部材2108は、第一アタッカユニット2107の進退するプランジャ2107aの先端近傍に配置され上ケース2105及び下ケース2106によって前後方向へ延びた軸芯に対して回動可能に支持された回動軸2108aと、回動軸2108aの軸芯から偏芯した位置に配置されると共に回動軸2108aと一体回動しプランジャ2107aの先端と係合する被係合部2108bと、被係合部2108bとは異なる位置で且つ回動軸2108aの軸芯から偏芯した位置に配置されると共に回動軸2108aと一体回動し周方向に離間した一对の作動ピン2108cとを備えている。リンク部材2108の一对の作動ピン2108cは、前方へ延出しており、アタッカユニット2100を組立てた状態では一对の作動ピン2108cの間に開閉部材2104の作用ピン2104bが位置している。

20

【0732】

また、アタッカユニット2100は、下ケース2106の下面に取付けられ貫通孔2106dを通った遊技球Qを受けた上で、貫通孔2106dよりも後側で下方へ放出する通路部材2109と、上ケース2105の上面で通過孔上2105cの直上に取付けられ遊技球Qを検知可能な予備センサ2110と、下ケース2106の貫通孔2106dに取付けられ第一大入賞口2102に受入れられた遊技球Qを検知する第一カウントセンサ2111とを備えている。

【0733】

なお、本実施形態では、アタッカユニット2100の予備センサ2110へは遊技球Qが供給されない。

30

【0734】

更に、アタッカユニット2100、上ケース2105及び下ケース2106の後側を跨ぐようにアタッカベース2103における台板2103aの後面に取付けられ透光性を有した基板カバー2112と、基板カバー2112の後面に取付けられ前面に複数のLEDが実装された第一大入賞口装飾基板2113と、上ケース2105の上面に取付けられ第一アタッカソレノイド2107、予備センサ2110、及び第一カウントセンサ2111とパネル中継基板3020との接続を中継するアタッカユニット中継端子板2114とを備えている。なお、第一大入賞口装飾基板2113は、裏ユニット3000のランプ駆動基板3021に接続されている。

40

【0735】

本例のアタッカユニット2100は、通常の状態では、第一アタッカソレノイド2107のプランジャ2107aが伸長した状態となっている。この状態では、開閉部材2104の作用ピン2104bがリンク部材2108の一方の作動ピン2108cによって下方へ押された状態となり、板状の開閉部材2104が直立した状態となって第一大入賞口2102を閉鎖した状態となっている。

【0736】

この通常の状態から、大当り遊技等により第一アタッカソレノイド2107へ通電すると、プランジャ2107aが正面視左方向へ移動して没入した状態となる。このプランジ

50

ャ 2107a が正面視左方向へ移動することで、プランジャ 2107a の先端に係合したリンク部材 2108 の被係合部 2108b により、リンク部材 2108 が回転軸 2108a の軸芯を中心に正面視時計回りの方向へ回転することとなる。リンク部材 2108 が正面時計回りの方向へ回転すると、リンク部材 2108 の一对の作動ピン 2108c が上昇する方向へ公転し、この作動ピン 2108c の上昇に伴って開閉部材 2104 の作用ピン 2104b が上昇する方向へ軸部 2104a を中心として回転することとなる。これにより、開閉部材 2104 は、軸部 2104a を中心としてその上辺が前方へ移動するように回転し、第一大入賞口 2102 への遊技球 Q の受入れが可能な状態となる。

【0737】

また、アタッカユニット 2100 は、第一大入賞口装飾基板 2113 に備えられた LED を発光させることで、透光性を有した開閉部材 2104 と共に第一大入賞口 2102 を発光装飾させることができる。

【0738】

[2-3. 始動口ユニット]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2000 の始動口ユニット 2200 について、主に図 124 乃至図 127 を参照して説明する。図 124 は表ユニットの始動口ユニットを前から見た斜視図であり、図 125 は表ユニットの始動口ユニットを後から見た斜視図である。また、図 126 は始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 127 は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。本例の始動口ユニット 2200 は、図示するように、遊技領域 1100 における左右方向の中央でアウト口 1151 の直上に配置されており、上方へ向って開口した常時遊技球 Q を受入可能な第一始動口 2201 を備えている。

【0739】

本例の始動口ユニット 2200 は、図示するように、遊技パネル 1150 の前面に取付けられる板状の始動口ベース 2202 と、始動口ベース 2202 の前面に取付けられると共に前方へ膨出し上部に第一始動口 2201 が配置された始動口ボンネット 2203 と、始動口ベース 2202 の後側に取付けられた透光性を有するレンズ部材 2204 と、レンズ部材 2204 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された第一始動口装飾基板 2205 と、第一始動口装飾基板 2205 と始動口ボンネット 2203 との間に配置され前後方向へ延びた筒状のリフレクタ 2206 と、第一始動口装飾基板 2205 の後側を被覆しレンズ部材 2204 の後側に取付けられる基板カバー 2207 とを備えている。

【0740】

始動口ユニット 2200 の始動口ベース 2202 は、前面に浅いレリーフ状の装飾が形成されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されている。また、始動口ベース 2202 は、略中央の位置で前後方向へ貫通しリフレクタ 2206 が通過可能な挿通孔 2202a と、始動口ボンネット 2203 の正面視外側の位置で前後方向に貫通しレンズ部材 2204 が臨む複数の開口 2202b とを備えている。

【0741】

また、始動口ユニット 2200 の始動口ボンネット 2203 は、後側が開放された箱状に形成されており、前面に所定の装飾が施されている。また、始動口ボンネット 2203 は、第一始動口 2201 を形成し上方及び後方に開放された箱状の受部 2203a を上部に備えている。この始動口ボンネット 2203 は、全体が透光性を有した材料で形成されており、前面における受部 2203a よりも下側の略中央を除いた部位に金属光沢を有したメッキ層が形成されている。

【0742】

始動口ユニット 2200 のレンズ部材 2204 は、上端に形成され第一始動口 2201 に受入れられた遊技球 Q を後方へ誘導する樋部 2204a と、樋部 2204a の下側で始動口ベース 2202 の挿通孔 2202a と略一致するように前後方向へ貫通しリフレクタ 2206 が通過可能な挿通孔 2204b と、前方へ膨出し始動口ベース 2202 の開口 2202b から遊技者側へ臨む装飾部 2204c とを備えている。このレンズ部材 2204

は、第一始動口装飾基板 2205 の外周付近に備えられた LED からの光を誘導して始動口ベース 2202 の開口 2202b 及び始動口ボンネット 2203 の側面を発光装飾させることができる。

【0743】

始動口ユニット 2200 のリフレクタ 2206 は、透光性の低い材料で形成されており、レンズ部材 2204 の後面に取付けられている。このリフレクタ 2206 は、第一始動口装飾基板 2205 の中央付近に備えられた LED からの光が、外側へ漏れるのを防止することができると共に、第一始動口装飾基板 2205 の外周付近に備えられた LED からの光が、内側へ漏れるのを防止することができ、始動口ボンネット 2203 の前面中央のみを発光装飾させることができる。

10

【0744】

本実施形態の始動口ユニット 2200 は、第一始動口 2201 を形成する始動口ボンネット 2203 の受部 2203a に遊技球 Q が受入れられると、始動口ボンネット 2203 から後側のレンズ部材 2204 における樋部 2204a を介して後述する裏ユニット 3000 の球排出ユニット 3400 へ受渡すことができる。

【0745】

[2-4. 表サイドユニット]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2000 の表サイドユニット 2300 について、主に図 128 乃至図 130 を参照して説明する。図 128 (a) は表ユニットの表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は表ユニットの表サイドユニットを後から見た斜視図である。また、図 129 は表サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 130 は表サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

20

【0746】

遊技盤 4 の表ユニット 2000 における表サイドユニット 2300 は、遊技パネル 1150 のパネル板 1210 における遊技領域 1100 内の左右方向中央よりも左側で上下方向中央から下寄りの位置に、遊技領域 1100 の内周 (内ルール 1112 の正面視右側面) と接するように遊技パネル 1150 の前面に固定されている。この表サイドユニット 2300 は、正面視の外形が遊技領域 1100 の内周に沿った円弧状に形成されている。

【0747】

本実施形態の表サイドユニット 2300 は、遊技球 Q を常時受入可能とされ遊技領域 1100 の内周に沿って円弧状に配列された三つの一般入賞口 2301 と、三つの一般入賞口 2301 よりも正面視左側且つ上側へ配置され右側が低くなるように傾斜した遊技球 Q が転動可能な左棚部 2302 と、遊技領域 1100 の左右方向中央に近い二つの一般入賞口 2301 に跨って配置され右側が低くなるように傾斜した遊技球 Q が転動可能な右棚部 2303 と、を備えている。

30

【0748】

また、表サイドユニット 2300 は、遊技パネル 1150 の前面に取付けられると共に全体が円弧状に形成され三つの一般入賞口 2301 を有した表サイドベース 2304 と、表サイドベース 2304 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された表サイド装飾基板 2305 と、表サイド装飾基板 2305 の後側を覆い表サイドベース 2304 の後側に取付けられる基板カバー 2306 と、最も上側の一般入賞口 2301 よりも正面視左側且つ上側で表サイドベース 2304 の前面に取付けられ後方が開放された浅い箱状の機能表示ボンネット 2307 と、を備えている。本実施形態の表サイドユニット 2300 は、機能表示ボンネット 2307 の後側に機能表示基板 1191 が取付けられている。

40

【0749】

表サイドユニット 2300 の表サイドベース 2304 は、夫々前方へ突出し、上下方向の略中央からやや下側に配置され一つの一般入賞口 2301 を形成する上受部 2304a と、上受部 2304a よりも下側に配置され二つの一般入賞口 2301 を形成する下受部 2304b と、上受部 2304a 及び下受部 2304b の後側から夫々後方へ延出し各一

50

般入賞口2301に受入れられた遊技球Qを後方へ案内する樋部2304cとを備えている。上受部2304aは、一つの一般入賞口2301が上方へ開口するように形成されている。下受部2304cは、正面視で上受部2304aに近い側の一般入賞口2301が、斜め左上へ開口するように形成されていると共に、上受部2304aから遠い側の一般入賞口2301が、右方へ開口するように形成されている。また、下受部2304cの上面は、右側が低くなるように傾斜しており、遊技球Qを誘導可能な右棚部2303とされている。

【0750】

また、表サイドベース2304は、上受部2304aの正面視左側に機能表示ボンネット2307を取付けるための扇形の枠状のボンネット取付部2304dを備えている。この表サイドベース2304は、ボンネット取付部2304dを除いた前面に、透光性を有した所定の装飾が施されている。

10

【0751】

表サイドユニット2300の機能表示ボンネット2307は、正面視の形状が遊技領域1100の内周に沿った円弧を有する扇形に形成されており、右側が低くなるように傾斜した上面が左棚部2302とされている。また、機能表示ボンネット2307は、前面に機能表示基板1191に実装された複数のLEDと対応した複数の開口2307aを備えている。なお、詳細な図示は省略するが、機能表示ボンネット2307は、後側に各開口2307aを囲むように後方へ延出し、一つの開口2307aと対応した機能表示基板1191のLEDからの光が他の開口2307aへ漏れるのを防止するリフレクタ片を備えている。本実施形態では、機能表示基板1191及び機能表示ボンネット2307によって機能表示ユニット1180を構成している。

20

【0752】

本実施形態の表サイドユニット2300は、遊技領域1100内におけるセンター役物2500の左側、詳しくは、放出口2508から放出されて流下してきた遊技球Qを、左棚部2302及び右棚部2303によって右方向（遊技領域1100の左右方向の中央）へ案内することができる。また、表サイドユニット2300は、表サイドユニット2300の三つの一般入賞口2301に受入れられた遊技球Qを、夫々の樋部2304cによって遊技パネル1150の後側へと送り、後述する裏ユニット3000の球排出ユニット3400へ受渡すことができる。

30

【0753】

[2-5. センター役物]

続いて、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のセンター役物2500について、主に図131乃至図148を参照して説明する。図131は表ユニットのセンター役物の正面図であり、図132はセンター役物を前から見た斜視図であり、図133はセンター役物を後から見た斜視図である。また、図134はセンター役物を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図135はセンター役物を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図136はセンター役物の振分部材を前から見た斜視図であり、図137はセンター役物の振分部材を後から見た斜視図である。更に、図138は、センター役物における左ルートを一ワープ通路の一部と共に示す正面断面図である。また、図139は、センター役物における下ワープ通路部材及びステージ部材を示す斜視図である。また、図140(a)はセンター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図であり、(b)は第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。更に、図141はセンター役物の第二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り、図142はセンター役物の第二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。

40

【0754】

また、図143(a)センター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b)はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。また、図144はセンター役物の第二始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図145

50

はセンター役物の第二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。更に、図146(a)はセンター役物における右ルートを示す正面断面図であり、(b)は(a)におけるB-B断面図である。また、図147(a)はセンター役物の第二始動口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図であり、(b)は(a)における第二始動口の部位で切断した側面断面図である。更に、図148は、センター役物における第二大入賞口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図である。

【0755】

更に、図149はセンター役物におけるセンター上演出ユニットを前から見た斜視図であり、図150はセンター上演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図151はセンター上演出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り、図152はセンター上演出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。また、図153はセンター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図154はセンター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図155はセンター上演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【0756】

本実施形態のセンター役物2500は、遊技パネル1150の略中央を広く貫通した開口部1158に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1150の前面に取付けられるものであり、遊技パネル1150に取付けることで遊技領域1100を上下に分割することができる。このセンター役物2500は、図110等々に示すように、遊技者側から後側が視認可能な窓部2501を備えており、この窓部2501によって全体が枠状に形成されている。

20

【0757】

センター役物2500は、遊技パネル1150に取付けた状態で遊技パネル1150よりも前方へ膨出し窓部2501内へ遊技球Qが侵入するのを阻止可能とされた周壁部2502と、周壁部2502の正面視左側外周面に開口し遊技球Qが進入可能なワープ入口2503と、ワープ入口2503に進入した遊技球Qが流通可能なワープ通路2504と、ワープ通路2504を流通した遊技球Qを放出可能とされ周壁部2502の内周面(窓部2501内)に開口したワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出された遊技球Qのみが供給されると共に窓部2501内の下部に配置され、供給された遊技球Qを転動させた後に遊技領域1100内へ還流放出させるステージ2506と、を備えている。

30

【0758】

センター役物2500のステージ2506は、正面視左端にワープ出口2505が配置されると共に左右方向へ湾曲状に延び遊技球Qを前方へ放出可能とされた第一ステージ2506aと、第一ステージ2506aの前側且つ下側に配置されると共に左右方向へ湾曲状に延び遊技球Qを前方の遊技領域1100内へ放出可能とされた第二ステージ2506bと、第一ステージ2506aの第一始動口2201の直上と対応した位置に開口し遊技球Qが進入可能なチャンス入口2506cと、チャンス入口2506cへ進入した遊技球Qを遊技領域1100内へ放出し第二ステージ2506bの前側且つ下側で第一始動口2201の直上と対応した位置に開口したチャンス出口2506dと、を備えている。

40

【0759】

ステージ2506の第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bは、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、夫々第一始動口2201の直上と対応した位置、つまり、センター役物2500を遊技パネル1150に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。また、第一ステージ2506aの最も低くなった部位は、第二ステージ2506bの最も低くなった部位よりも左右方向の外側となるように形成されている。

【0760】

また、ステージ2506は、図139等々に示すように、第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bの所定位置に配置され前方へ向って低くなるように傾斜した複数の

50

案内部 2 5 0 6 e と、第一ステージ 2 5 0 6 a 及び第二ステージ 2 5 0 6 b における案内部 2 5 0 6 e が配置された部位を除いた前端に配置され上方へ突出した堤部 2 5 0 6 f とを備えている。ステージ 2 5 0 6 の案内部 2 5 0 6 e は、第一ステージ 2 5 0 6 a 及び第二ステージ 2 5 0 6 b の最も低くなった位置と、第二ステージ 2 5 0 6 b における第一始動口 2 2 0 1 の直上と対応した位置に夫々備えられている。

【0761】

このセンター役物 2 5 0 0 は、周壁部 2 5 0 2 の上部外周形状が、正面視左右方向中央よりも左寄りの位置から右側へ向かって前構成部材 1 1 1 0 A の衝止部 1 1 1 4 と対応した位置までは遊技領域 1 1 0 0 の内周に沿った円弧状に形成されており、その円弧状に形成された部位の左側では下方へ所定距離窪んだ上で、左方へ向って低くなるように傾斜した形状に形成されている。これにより、前構成部材 1 1 1 0 A の外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間を通過して遊技領域 1 1 0 0 の上部へ打込まれた遊技球 Q は、周壁部 2 5 0 2 によって窓部 2 5 0 1 の正面視左側を通る左ルート 1 1 0 0 L と、窓部 2 5 0 1 の正面視右側を通る右ルート 1 1 0 0 R の何れかを流通する。

10

【0762】

また、センター役物 2 5 0 0 は、図示するように、左右両端の一部が遊技領域 1 1 0 0 の内周まで延出しており、ワープ入口 2 5 0 3 の正面視左側の遊技領域 1 1 0 0 の内周付近で且つ下流側に開口した進入口 2 5 0 7 と、進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q を遊技領域 1 1 0 0 内へ放出し後述する振分部材 2 5 2 0 の下側の位置に開口した放出口 2 5 0 8 と、窓部 2 5 0 1 の正面視右側で周壁部 2 5 0 2 の上部における遊技領域 1 1 0 0 の内周に沿った円弧状の部位の右端からアタッカユニット 2 1 0 0 の上流側まで遊技球 Q を誘導すると共に通路内に第二大入賞口 2 5 0 9 (図 1 4 6 等を参照) が配置されたアタッカ通路 2 5 0 9 a とを備えている。これにより、遊技領域 1 1 0 0 に打込まれた遊技球 Q は、左ルート 1 1 0 0 L 又は右ルート 1 1 0 0 R の何れを流通しても、センター役物 2 5 0 0 内を流通する。

20

【0763】

センター役物 2 5 0 0 は、図 1 3 4 及び図 1 3 5 等に示すように、遊技パネル 1 1 5 0 の開口部 1 1 5 8 に前側から取付けられ周壁部 2 5 0 2 の一部を備えると共にワープ通路 2 5 0 4 の後壁を形成する枠状のセンターベース 2 5 1 0 と、センターベース 2 5 1 0 の前面でワープ通路 2 5 0 4 内に取付けられる振分部材 2 5 2 0 と、振分部材 2 5 2 0 の前側を覆いワープ通路 2 5 0 4 の前壁を形成する左通路カバー 2 5 3 0 と、振分部材 2 5 2 0 の後方の位置でセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられ遊技球 Q を誘導可能な左通路後カバー 2 5 4 0 と、振分部材 2 5 2 0 よりも下流側でセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられワープ通路 2 5 0 4 の一部を構成すると共にワープ出口 2 5 0 5 を有した下ワープ通路部材 2 5 5 0 と、センターベース 2 5 1 0 の下辺後側に取付けられステージ 2 5 0 6 を有したステージ部材 2 5 6 0 とを備えている。

30

【0764】

また、センター役物 2 5 0 0 は、センターベース 2 5 1 0 の正面視右辺後側に取付けられる第二アタッカユニット 2 5 7 0 と、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の下側に配置されセンターベース 2 5 1 0 の右辺下端に取付けられる第二始動口ユニット 2 5 8 0 と、センターベース 2 5 1 0 の正面視右辺前側に取付けられ第二アタッカユニット 2 5 7 0 の一部を被覆可能な右通路カバー上 2 6 0 0 と、右通路カバー上 2 6 0 0 の下側に配置されると共にセンターベース 2 5 1 0 の前面に取付けられ第二アタッカユニット 2 5 7 0 及び第二始動口ユニット 2 5 8 0 の夫々一部を被覆可能な右通路カバー下 2 6 0 5 と、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の後側に取付けられ前方へ向って光を照射可能なセンター右発光ユニット 2 6 1 0 と、センターベース 2 5 1 0 に後側から取付けられる分岐センサ 2 6 2 0 とを備えている。

40

【0765】

更に、センター役物 2 5 0 0 は、振分部材 2 5 2 0 の上側でセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられ前後方向へ延びた円筒状のリフレクタ 2 6 3 0 と、リフレクタ 2 6 3 0

50

の外周に広がると共にセンターベース 2510 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター左装飾基板 2632 と、センター左装飾基板 2632 の後側を覆いセンターベース 2510 の後側に取付けられるセンター左基板カバー 2634 と、センターベース 2510 とリフレクタ 2630 とで挟持され磁気を検出可能な磁気検出センサ 2636 とを備えている。センター左装飾基板 2632 及びセンター左基板カバー 2634 には、リフレクタ 2630 の後端が挿通可能な孔が形成されている。

【0766】

また、センター役物 2500 は、第二アタッカユニット 2570 の正面視左側に隣接するようにセンターベース 2510 の後側に取付けられ発光装飾可能なセンター右発光装飾ユニット 2640 と、センター右発光装飾ユニット 2640 及びセンターベース 2510 の後側に取付けられ窓部 2501 を通って後側へ遊技球 Q が侵入するのを阻止する透明板状の保護カバー 2650 と、保護カバー 2650 の正面視左側面へ向って光を照射可能な複数の LED が実装され前後方向及び上下方向へ板状に延びた保護カバー左装飾基板 2652 と、保護カバー左装飾基板 2652 の後端を保持しセンターベース 2510 の後側に取付けられる基板カバー 2654 と、を備えている。

10

【0767】

更に、センター役物 2500 は、センターベース 2510 の前側における枠内上部に取付けられパチンコ機 1 のコンセプトに沿ったロゴの装飾が施され遊技状態に応じて可動するセンター上演出ユニット 2660 を備えている。

【0768】

20

次に、センター役物 2500 を構成する各部材について詳細に説明する。センター役物 2500 のセンターベース 2510 は、遊技パネル 1150 よりも前方へ膨出する周壁部 2502 が、下辺のステージ部材 2560 が取付けられる部位を除いて略全周に配置されている。また、センターベース 2510 は、ステージ部材 2560 が取付けられる下辺が遊技パネル 1150 の前面に沿った板状に形成されており、第一始動口 2201 の直上と対応した位置にチャンス出口 2506d が開口している。

【0769】

本実施形態のセンターベース 2510 は、ワープ通路 2504 におけるワープ入口 2503 から振分部材 2520 までの通路の後壁を形成し窓部 2501 の正面視左端に沿って上下方向へ延びると共に後方へ凹んだ通路凹部 2510a と、通路凹部 2510a の左端から左方へ延出した板状の左延出部 2510b と、左延出部 2510b 及び通路凹部 2510a の下側に形成され横長で後方へ窪むと共に内部に振分部材 2520 が取付けられる振分空間凹部 2510c と、振分空間凹部 2510c における正面視右端底部に下方へ開口し遊技球 Q が通過可能な右開口部 2510d と、右開口部 2510d よりも大きく振分空間凹部 2510c における左右方向中央から左側の位置で後方へ開口した左開口部 2510e とを備えている。

30

【0770】

また、センターベース 2510 は、左延出部 2510b の上端から前方へ板状に延出し左端が低くなるように傾斜した棚部 2510f と、棚部 2510f 左端の下方且つ振分空間凹部 2510c よりも上側の位置で左延出部 2510b を前後方向に貫通し遊技球 Q が通過可能な通過口 2510g と、通過口 2510g の下端から前方へ延出し後方へ向って低くなるように傾斜した誘導片 2510h と、左延出部 2510b における棚部 2510f の下側の位置で前後方向へ貫通しリフレクタ 2630 が通過可能な通過孔 2510i とを備えている。

40

【0771】

更に、センターベース 2510 は、窓部 2501 の正面視右側で周壁部 2502 の一部を形成すると共に遊技球 Q が流通可能なアタッカ通路 2509a を形成し前方へ延出した板状の通路壁 2510j を備えている。このセンターベース 2510 は、図 146 等に詳しく示すように、周壁部 2502 における上部の円弧状に形成された部位に沿って正面視右方向へ流下した遊技球 Q を案内し通路壁 2510j によってクランク状に形成された分

50

岐進入通路 2510k と、分岐進入通路 2510k の下端と連通すると共に分岐進入通路 2510k の下端直下に分岐センサ 2620 が配置され通路壁 2510j によって形成された所定広さの分岐空間 2510l と、分岐空間 2510l の右下隅と連通すると共に通路壁 2510j によって形成され遊技球 Q を下方へ案内する略円弧状に延びた連絡通路 2510m と、連絡通路 2510m の下端と連通すると共に下端が遊技領域 1100 内と連通し第二大入賞口 2509 が配置され通路壁 2510j によって形成された所定広さの第二アタッカ空間 2510n とを備えている。

【0772】

また、センターベース 2510 は、第二アタッカ空間 2510n の上部と連通すると共に第二アタッカ空間 2510n の正面視左側を通して下端が遊技領域 1100 内と連通し通路壁 2510j によって形成された遊技球 Q が流通可能なバイパス通路 2510o と、第二アタッカ空間 2510n の内壁の一部を形成すると共に第二大入賞口 2509 へ向って低くなるように傾斜し連絡通路 2510m を流通した遊技球 Q を誘導する誘導部 2510p と、正面視右端が第二大入賞口 2509 の上端を形成すると共に左端がバイパス通路 2510o の入口端部を形成し右端側が低くなるように傾斜した傾斜部 2510q と、傾斜部 2510q の下側で前後方向に貫通し第二アタッカユニット 2570 の一部が後側から挿入される挿入孔 2510r とを備えている。センターベース 2510 の誘導部 2510p は、傾斜した面の延長線が第二大入賞口 2509 を通るように形成されている。

【0773】

更に、センターベース 2510 は、周壁部 2502 の上部における正面視左右方向中央から左側の下方へ窪んだ部位の後端から遊技パネル 1150 の前面に沿うように外方へ延出した板状の上延出部 2511 と、上延出部 2511 から前方へ突出した複数（本例では三つ）の突出部 2512 と、上延出部 2511 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター左上装飾基板 2513 と、センター左上装飾基板 2513 の後側を覆いセンターベース 2510 の後側に取付けられる基板カバー 2514 とを備えている。

【0774】

センター役物 2500 の振分部材 2520 は、センターベース 2510 の振分空間凹部 2510c 内に取付けられるものであり、ワープ入口 2503 に進入した遊技球 Q をワープ出口 2505 側又は放出口 2508 側の何れかに振分けるものである。この振分部材 2520 は、図 136 及び図 137 に示すように、左右方向へ延びると共に左右方向の中央が低くなるように湾曲し遊技球 Q が転動可能な転動面 2521 と、転動面 2521 の最も低くなった部位に配置され後方へ向って左右方向へ広がると共に低くなった扇状の放出部 2522 と、放出部 2522 の後側且つ下側に配置され前後方向へ延びた稜部 2523 と、稜部 2523 の左右両側から夫々斜め下方へ向って延出し遊技球 Q を誘導可能な誘導面 2524 と、転動面 2521 の後端における放出部 2522 を除いた部位から上方へ突出した突部 2525 と、を備えている。

【0775】

この振分部材 2520 の左右方向へ延びた転動面 2521 は、正面視左右方向中央から右寄りの位置が最も低くなるように形成されている。また、振分部材 2520 の転動面 2521 は、最も低くなった部位に対して正面視右側が左側よりも水平からの傾斜角度が大きく形成されている。

【0776】

センター役物 2500 の左通路カバー 2530 は、センターベース 2510 の通路凹部 2510a の前側に配置されワープ入口 2503 とワープ通路 2504 の上部前側を形成し透光性を有した上ワープ通路カバー 2531 と、上ワープ通路カバー 2531 から正面視左方へ離間して配置され進入口 2507 及び進入口 2507 へ進入した遊技球 Q をセンターベース 2510 の誘導片 2510h まで案内し透光性を有した案内通路カバー 2532 と、案内通路カバー 2532 及び上ワープ通路カバー 2531 の下側に配置されセンターベース 2510 の振分空間凹部 2510c の前側を閉鎖する透明板状の振分空間カバー 2533 と、振分空間カバー 2533 の上側で且つ上ワープ通路カバー 2531 と案内通

10

20

30

40

50

路カバー 2 5 3 2 の間に配置され前方へ膨出した半球状で透光性を有したセンター左装飾体 2 5 3 4 とを備えている。

【0 7 7 7】

左通路カバー 2 5 3 0 の上ワープ通路カバー 2 5 3 1 は、上側、下側、及び後側が開放されると共に上下方向へ延びた箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 の通路凹部 2 5 1 0 a と協同することで、ワープ入口 2 5 0 3 に進入した遊技球 Q を前後方向へジグザグ状に流下させることができる。また、案内通路カバー 2 5 3 2 は、上側、下側、及び後側が開放されると共に上下方向へ延びた箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 の左延出部 2 5 1 0 b により後側が閉鎖されることで遊技球 Q を案内する案内通路 2 5 3 2 a を形成することができる。

10

【0 7 7 8】

また、左通路カバー 2 5 3 0 のセンター左装飾体 2 5 3 4 は、透明な半球状の前面側が滑らかな面に形成されていると共に、後面側が大きさや形状の異なる複数の三角形の面によって多面に形成されている。これにより、半球状の部位の板厚が不均一となり、各三角形の部位毎にレンズが形成された状態となり、透過する光を乱屈折させることができる。また、センター左装飾体 2 5 3 4 は、半球状の前面外周に金属光沢を有したレリーフ状の装飾を有している。このセンター左装飾体 2 5 3 4 は、センターベース 2 5 1 0 の通過孔 2 5 1 0 i の前方に配置されるものであり、リフレクタ 2 6 3 0 の筒内を通して後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 における裏左演出ユニット 3 6 0 0 の裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 からの光によって発光装飾可能とされている。

20

【0 7 7 9】

センター役物 2 5 0 0 の左通路後カバー 2 5 4 0 は、前側が開放された箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 における左開口部 2 5 1 0 e と通過口 2 5 1 0 g の後側を覆うことができる。この左通路カバー 2 5 4 0 は、センターベース 2 5 1 0 の誘導片 2 5 1 0 h に誘導されることで通過口 2 5 1 0 g を通過してセンターベース 2 5 1 0 の後側へ誘導された遊技球 Q を、正面視斜め右下の左開口部 2 5 1 0 e の略下辺の高さまで誘導する誘導壁 2 5 4 1 と、誘導壁 2 5 4 1 によって誘導された遊技球 Q を前方へ案内し緩やかに傾斜した放出スロープ 2 5 4 2 とを備えている。

【0 7 8 0】

左通路後カバー 2 5 4 0 の放出スロープ 2 5 4 2 は、センターベース 2 5 1 0 における左開口部 2 5 1 0 e の下辺まで後側から延出しており、誘導壁 2 5 4 1 によって放出スロープ 2 5 4 2 へ誘導された遊技球 Q は、放出スロープ 2 5 4 2 の傾斜により前方へ転動して左開口 2 5 1 0 e を通って放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

30

【0 7 8 1】

センター役物 2 5 0 0 の下ワープ通路部材 2 5 5 0 は、透光性を有し上下方向へ延びた角筒状に形成されており、図 1 3 9 に示すように、上部に遊技球 Q が通過可能な開口 2 5 5 1 が形成されていると共に、正面視右側面下部にワープ出口 2 5 0 5 が開口している。この下ワープ通路部材 2 5 5 0 の開口 2 5 5 1 は、組立てた状態でセンターベース 2 5 1 0 の右開口部 2 5 1 0 d と一致し、右開口部 2 5 1 0 d を通った遊技球 Q が下ワープ通路部材 2 5 5 0 内を流通することができる。

40

【0 7 8 2】

センター役物 2 5 0 0 のステージ部材 2 5 6 0 は、第一ステージ 2 5 0 6 a 及び第二ステージ 2 5 0 6 b を備えた透明なステージ本体 2 5 6 1 と、ステージ本体 2 5 6 1 の後側及び下側を覆う透明なステージ裏カバー 2 5 6 2 と、ステージ裏カバー 2 5 6 2 とステージ本体 2 5 6 1 との間に配置され前面に複数の LED が実装されたステージ装飾基板 2 5 6 3 とを備えている。

【0 7 8 3】

ステージ部材 2 5 6 0 のステージ本体 2 5 6 1 は、第一ステージ 2 5 0 6 a におけるチャンス入口 2 5 0 6 c を除いた後端から上方へ板状に延出した後壁部 2 5 6 1 a を備えている。ステージ本体 2 5 6 1 の後壁部 2 5 6 1 a によりステージ 2 5 0 6 に供給された遊

50

技球Qがステージ2506の後側へ脱落するのを防止することができる。このステージ本体2561は、詳細な図示は省略するが、第一ステージ2506a、第二ステージ2506b、及び第一ステージ2506aと第二ステージ2506bとの間で上下方向に延びた部位の裏側に、断面が半円形状で前後方向、及び上下方向へ延びた複数のレンズ部2561bを備えている。これらレンズ部2561bによりステージ2506の下側を視認し難くできると共に、ステージ装飾基板2563のLEDからの光によってステージ2506全体を発光装飾させることができる。

【0784】

また、ステージ部材2560のステージ裏カバー2562は、チャンス入口2506cとチャンス出口2506dとを連絡するチャンス通路2562aと、ステージ本体2561の後壁部2561aの上端から前方へ突出した返し部2562bとを備えている。更に、ステージ部材2560のステージ装飾基板2563は、詳細な図示は省略するが、ステージ2506の後側で且つ第一ステージ2506aの下側に配置されている。

【0785】

センター役物2500の第二アタッカユニット2570は、図140乃至図142に示すように、センターベース2510の後側に取付けられるユニットベース2571と、ユニットベース2571の前面下部の所定位置に前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される第二開閉部材2572と、第二開閉部材2572の前側に配置されると共にユニットベース2571の前面に取付けられる透明板状の前カバー2573と、ユニットベース2571の後側に配置され進退可能なプランジャ2574aを有した第二アタッカソレノイド2574と、第二アタッカソレノイド2574のプランジャ2574aの先端に取付けられプランジャ2574aの進退を伝達して第二開閉部材2572を回動させるリンク部材2575と、を備えている。

【0786】

また、第二アタッカユニット2570は、第二アタッカソレノイド2574を後側から収容支持しユニットベース2571の後側に取付けられるソレノイドベース2576と、ソレノイドベース2576の前側に取付けられ第二アタッカソレノイド2574の前面を覆うソレノイドカバー2577と、ユニットベース2571に後側から取付けられ第二大入賞口2509に受入れられた遊技球Qを検知可能な第二カウントセンサ2578と、第二カウントセンサ2578に検知されてユニットベース2571の後側へ誘導された遊技球Qを下方へ誘導しユニットベース2571の後側に取付けられる通路カバー2579と、を備えている。

【0787】

第二アタッカユニット2570のユニットベース2571は、正面視の形状が、下端が広がった三日月状に形成されており、後側が開放された浅い箱状に形成されている。このユニットベース2571は、下部の前面から前方へ僅かに突出し外形がセンターベース2510の挿入孔2510rと対応した板状の挿入面2571aと、挿入面2571aの略中央で前後方向へ貫通し第二開閉部材2572を回動可能に支持する軸孔2571bと、軸孔2571bの外周に沿って円弧状に貫通し後述する第二開閉部材2572の作用ピン2572cが挿通される開口部2571cと、軸孔2571bの正面視左側の位置で矩形状に前後方向へ貫通し第二大入賞口2509に受入れられた遊技球Qが通過可能な通過口2571dと、通過口2571dの上辺を除いた外周から前方へ突出した受部2571eと、受部2571eの左右上端から夫々左右外方へ延出し受部2571e内へ向って低くなるように傾斜した誘導部2571fと、誘導部2571fよりも下側で受部2571eの対向した左右側面に形成され第二カウントセンサ2578を保持するセンサ保持部2571gと、受部2571eの底面から上方へ延出し後方へ向うに従って低くなるように傾斜した三角形の誘導片2571hと、を備えている。

【0788】

また、ユニットベース2571は、軸孔2571bの正面視右下の位置から前方へ突出した右下突出部2571iと、右下突出部2571iと正面視右側の誘導部2571fに

10

20

30

40

50

夫々形成され第二開閉部材 2 5 7 2 の回動範囲を規制する一対のストッパ部 2 5 7 1 j と、右下突出部 2 5 7 1 i の下端から受部 2 5 7 1 e の正面視右側面の略中央と下端へ夫々延びた板状のリブ 2 5 7 1 k とを備えている。これら右下突出部 2 5 7 1 i、ストッパ部 2 5 7 1 j、及びリブ 2 5 7 1 k の前端は、受部 2 5 7 1 e の前端と同じ位置まで前方へ突出している。これら受部 2 5 7 1 e、誘導部 2 5 7 1 f、右下突出部 2 5 7 1 i、及びリブ 2 5 7 1 k の前側を覆うように前カバー 2 5 7 3 が取付けられる。

【0789】

更に、ユニットベース 2 5 7 1 は、後面から後方へ延出すると共に後方へ開放され通過口 2 5 7 1 d を通過した遊技球 Q を正面視右方向へ誘導する球通路 2 5 7 1 l を備えている。この球通路 2 5 7 1 l の後端には、後端の正面視右端に遊技球 Q が通過可能な開口が形成されるように通路カバー 2 5 7 9 が取付けられる。

10

【0790】

ユニットベース 2 5 7 1 の挿入面 2 5 7 1 a は、第二アタッカユニット 2 5 7 0 をセンターベース 2 5 1 0 に取付けると、その前面が第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の後面と前後方向の位置が略一致するように前方へ突出している。また、ユニットベース 2 5 7 1 における正面視右側の誘導部 2 5 7 1 f の右端は、第二大入賞口 2 5 0 9 の下端を形成している。更に、右側の誘導部 2 5 7 1 f と右下突出部 2 5 7 1 i とに夫々形成されたストッパ部 2 5 7 1 j は、軸孔 2 5 7 1 b の軸芯を中心とした円弧に沿って対向するように配置されていると共に、軸孔 2 5 7 1 b の軸芯を中心に約 90 度の角度に離間して配置されている。これら一対のストッパ部 2 5 7 1 j に第二開閉部材 2 5 7 2 のストッパ片 2 5 7 2 c が当接することで第二開閉部材 2 5 7 2 の回動範囲を規制することができると共に、第二開閉部材 2 5 7 2 を開位置と閉位置とに位置決めすることができる。

20

【0791】

第二アタッカユニット 2 5 7 0 の第二開閉部材 2 5 7 2 は、第二大入賞口 2 5 0 9 を開閉する流滴状の羽根部 2 5 7 2 a と、羽根部 2 5 7 2 a の基端から後方へ延出しユニットベース 2 5 7 1 の軸孔 2 5 7 1 b に挿入支持される軸部 2 5 7 2 b と、軸部 2 5 7 2 b とは偏芯した位置で羽根部 2 5 7 2 a の後側から後方へ延出した作用ピン 2 5 7 2 c と、羽根部 2 5 7 2 a の基部から羽根部 2 5 7 2 a の先端とは軸部 2 5 7 2 b を挟んで反対側へ延出したストッパ片 2 5 7 2 d とを備えている。

【0792】

30

第二開閉部材 2 5 7 2 は、ユニットベース 2 5 7 1 の前側から、作用ピン 2 5 7 2 c がユニットベース 2 5 7 1 の開口部 2 5 7 1 c を貫通するように、軸部 2 5 7 2 b をユニットベース 2 5 7 1 の軸孔 2 5 7 2 b へ挿入することで、回動可能に支持されると共に、ストッパ片 2 5 7 2 d がユニットベース 2 5 7 1 における一対のストッパ部 2 5 7 1 j の間に位置し、羽根部 2 5 7 2 a と共に回動するストッパ片 2 5 7 2 d がストッパ部 2 5 7 1 j に当接することで所定角度範囲内でのみ回動することができる。

【0793】

第二開閉部材 2 5 7 2 は、作用ピン 2 5 7 2 c の後端が、リンク部材 2 5 7 5 のスリット 2 5 7 5 c 内に摺動可能に挿入される。これにより、リンク部材 2 5 7 2 が第二アタッカソレノイド 2 5 7 4 のプランジャ 2 5 7 4 a により左右方向へ進退すると、作用ピン 2 5 7 2 c の後端がリンク部材 2 5 7 5 のスリット 2 5 7 5 c 内を上下方向へ摺動し、第二開閉部材 2 5 7 2 が軸部 2 5 7 2 b を中心に回動する。

40

【0794】

また、第二開閉部材 2 5 7 2 は、ストッパ片 2 5 7 2 d が、組立てた状態でユニットベース 2 5 7 1 における一対のストッパ部 2 5 7 1 j の間に位置し、羽根部 2 5 7 2 a が略垂直に立上って第二大入賞口 2 5 0 9 を閉状態とした時にはストッパ片 2 5 7 2 d が右下突出部 2 5 7 1 i のストッパ部 2 5 7 1 j に当接し、羽根部 2 5 7 2 a の先端が正面視右方向へ移動して第二大入賞口 2 5 0 9 を開状態とした時にはストッパ片 2 5 7 2 d が右側の誘導部 2 5 7 1 f の下側のストッパ部 2 5 7 1 j に当接することで、第二開閉部材 2 5 7 2 の回動範囲が規制される。

50

【0795】

第二アタッカユニット2570の第二アタッカソレノイド2574は、プランジャ2574aが正面視右方向へ伸長する向きに配置されている。また、第二アタッカユニット2570のリンク部材2575は、第二アタッカソレノイド2574におけるプランジャ2574aの先端に取付けられるプランジャ取付部2575aと、プランジャ取付部2575aの前端から正面視右方向へ板状に延出した延出片2575bと、延出片2575bを前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延び第二開閉部材2572の作用ピン2572cが摺動可能に挿入されるスリット2575cとを備えている。

【0796】

第二アタッカユニット2570のソレノイドベース2576は、前方が開放された箱状に形成されており、第二アタッカソレノイド2574を収容すると共に、ソレノイドカバー2577と協同してリンク部材2575を左右方向へスライド可能に保持する。

【0797】

本実施形態の第二アタッカユニット2570は、センターベース2510に取付けることで、センターベース2510の傾斜部2510qと、ユニットベース2571の誘導部2571fとで第二大入賞口2509を形成する。第二大入賞口2509へ受入れられた遊技球Qは、ユニットベース2571の誘導部2571fにより受部2571e内へ誘導され、第二カウントセンサ2578により検知された後に、誘導片2571hにより後方へ誘導される。そして、誘導片2571hにより後方へ誘導された遊技球Qは、ユニットベース2571の通過口2571dを通過して後側の球通路2571lへ進入し、球通路2571lの正面視右端から後方へ放出される。

【0798】

また、第二アタッカユニット2570は、通常の状態では、第二アタッカソレノイド2574のプランジャ2574aが図示しないバネの付勢力により正面視右側へ前進した状態となっており、プランジャ2574aの前進によりリンク部材2575を介して第二開閉部材2572の羽根部2572aが略垂直に立上がった状態となっている。これにより、第二大入賞口2509が第二開閉部材2572によって閉鎖された状態となっている。一方、大当り遊技等によって第二アタッカソレノイド2574に通電すると、プランジャ2574aが第二アタッカソレノイド2574内へと後退し、リンク部材2575を介して第二開閉部材2572が正面視時計回りの方向へ回転する。これにより、第二大入賞口2509が開状態となる。

【0799】

センター役物2500の第二始動口ユニット2580は、図143乃至図145に示すように、第二アタッカユニット2570の下側でセンターベース2510の後側に取付けられ左右方向略中央に前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延びた開口部2581aを有するユニット台板2581と、ユニット台板2581の正面視略中央から左側の前面に取付けられる逆三角形の右下前カバー2582と、右下前カバー2582の後側に配置され前面にLEDからなる普通図柄表示器1189が実装された普通図柄表示基板1191aと、普通図柄表示基板1191aを後側から保持し右下前カバー2582の後側に取付けられる基板ホルダー2583と、右下前カバー2582の正面視左側でユニット台板2581の前面における開口部2581aの下部に取付けられる誘導部材2584とを備えている。

【0800】

また、第二始動口ユニット2580は、ユニット台板2581の後側に取付けられユニット台板2581の開口部2581aを通して前方へ突出し上下に列設されたゲート部2585a及び障壁部2585bを有したゲート部材2585と、ゲート部材2585のゲート部2585aに取付けられ遊技球Qの通過を検知するゲートセンサ2586と、ゲート部材2585の後側に取付けられゲート部2582aを通過して後方へ案内された遊技球Qを前方へ案内する案内通路2587a、案内通路2587aの下側に開口した第二始動口2587b、及び第二始動口2587bを通過した遊技球Qが流通する排出通路25

８７ｃを有し、正面視右側が開放された箱状の通路部材２５８７と、通路部材２５８７の正面視右端に取付けられると共にゲート部材２５８５の後側に取付けられる板状の通路蓋２５８８とを備えている。

【０８０１】

更に、第二始動口ユニット２５８０は、通路部材２５８７と通路蓋２５８８とで回動可能に支持され第二始動口２５８７ｂを開閉する扉部材２５８９と、通路部材２５８７における案内通路２５８７ａの後側に取付けられ上下方向へ進退可能なプランジャ２５９０ａを有した始動口ソレノイド２５９０と、始動口ソレノイド２５９０のプランジャ２５９０ａの進退に伴って上下方向へ移動する第一リンク部材２５９１と、第一リンク部材２５９１の上下方向の移動を伝達して扉部材２５８９を回動させる第二リンク部材２５９２と、通路部材２５８７の第二始動口２５８７ｂの後側に支持され第二始動口２５８７ｂを通して遊技球Ｑを検知する第二始動口センサ２５９３と、通路蓋２５８８の正面視右側に取付けられ第二リンク部材２５９２を覆うリンクカバー２５９４とを備えている。

10

【０８０２】

また、第二始動口ユニット２５８０は、通路部材２５８７及び通路蓋２５８８の後側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された第二始動口装飾基板２５９５と、第二始動口装飾基板２５９５の後側を覆いユニット台板２５８１の後側に取付けられる第一基板カバー２５９６と、ユニット台板２５８１の後側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された逆Ｌ字状の表右下装飾基板２５９７と、表右下装飾基板２５９７とユニット台板２５８１との間に配置されるリフレクタ２５９８と、表右下装飾基板２５９７の後側を覆いユニット台板２５８１の後側に取付けられる第二基板カバー２５９９と、を備えている。

20

【０８０３】

第二始動口ユニット２５８０のユニット台板２５８１は、透光性を有した材料によって形成されており、開口部２５８１ａの正面視右側で右下前カバー２５８２と対応する位置に前後方向へ貫通した貫通口２５８１ｂを備えている。また、ユニット台板２５８１は、右下前カバー２５８２が取付けられる部位よりも正面視左側の前面には、装飾が施されている。

【０８０４】

第二始動口ユニット２５８０の右下前カバー２５８２は、上面に第二アタッカ空間２５１０ｎの底部を形成し正面視左側が低くなるように傾斜した傾斜面２５８２ａと、ゲート部材２５８５のゲート部２５８５ａと対応する高さの位置で前後方向へ貫通し普通図柄表示基板１１９１ａの普通図柄表示器１１８９が前方へ臨む表示孔２５８２ｂと、正面視右辺に沿って円弧状に延び前後方向へ貫通した貫通口２５８２ｃと、貫通口２５８２ｃ内を上下方向へ複数に区画する板状の区画片２５８２ｄとを備えている。

30

【０８０５】

第二始動口ユニット２５８０の誘導部材２５８４は、正面視略Ｌ字状に形成されており、第二始動口２５８７ｂに受入れられなかった遊技球Ｑを正面視左方向へ誘導することができる。

【０８０６】

第二始動口ユニット２５８０のゲート部材２５８５は、ユニット台板２５８１の開口部２５８１ａを貫通して前方へ突出し遊技球Ｑを受取って後方へ誘導するゲート部２５８５ａと、ゲート部２５８５ａの下側に配置され開口部２５８１ａを貫通して前方へ枠状に突出した障壁部２５８５ｂと、ゲート部２５８５ａの下端から障壁部２５８５ｂよりも下側へ延びると共に前後方向へ貫通した貫通口２５８５ｃと、貫通口２５８５ｃの左右両側から後方へ延出し通路部材２５８７及び通路蓋２５８８を保持する保持片２５８５ｄとを備えている。また、ゲート部材２５８５は、ゲート部２５８５ａの上部にゲートセンサ２５８６を後側から保持するセンサ保持部２５８５ｅを備えている。このゲート部材２５８５は、透明な材料によって形成されており、遊技者側からゲート部２５８５ａ内や第二始動口２５８７ｂを視認することができる。

40

【０８０７】

50

第二始動口ユニット２５８０の通路部材２５８７は、ゲート部材２５８５のゲート部２５８５ａにより後方へ誘導された遊技球Ｑを前方へ案内し後方へ円弧状に膨出した案内通路２５８７ａと、案内通路２５８７ａの下側で前後方向へ開口し遊技球Ｑが通過可能とされた第二始動口２５８７ｂと、第二始動口２５８７ｂを通過した遊技球Ｑを後方へ案内した上で下方へ排出する排出通路２５８７ｃと、第二始動口２５８７ｂを通過した遊技球Ｑを検知する第二始動口センサ２５９３を保持するためのセンサ保持部２５８７ｄと、始動口ソレノイド２５９０を保持するためのソレノイド保持部２５８７ｅと、を備えている。通路部材２５８７は、ソレノイド保持部２５８７ｅによって始動口ソレノイド２５９０をプランジャ２５９０ａが下面から下方へ進退するように保持することができる。

【０８０８】

10

第二始動口ユニット２５８０の通路蓋２５８８は、左右方向へ貫通し第一リンク部材２５９１の延出部２５９１ｂ及び第二リンク部材２５９２の後端が挿通される第一開口２５８８ａと、第一開口２５８８ａの前側で左右方向へ貫通し扉部材２５８９の延出片２５８９ｂが挿通される第二開口２５８８ｂとを備えている。

【０８０９】

第二始動口ユニット２５８０の扉部材２５８９は、第二始動口２５８７ｂを前側から閉鎖可能な扉部２５８９ａと、扉部２５８９ａの下端且つ正面視右端から後方へ延出した延出片２５８９ｂと、延出片２５８９ｂの後端から右方向へ突出した伝達ピン２５８９ｃとを備えている。この扉部材２５８９は、扉部２５８９ａの下端の左右両側が、第二始動口２５８７ａの前端下部の位置で通路部材２５８７及び通路蓋２５８８によって左右方向へ延びた軸回りを回動可能に支持される。また、扉部材２５８９の延出片２５８９ｂは、通路蓋２５８８の第二開口２５８８ｂを通して後端が通路蓋２５８８の正面視右側へ延出する。更に、伝達ピン２５８９ｃは、第二リンク部材２５９２の伝達スリット２５９２ｄ内へ摺動可能に挿入される。

20

【０８１０】

第二始動口ユニット２５８０の第一リンク部材２５９１は、始動口ソレノイド２５９０のプランジャ２５９０ａの先端が取付けられ通路蓋２５８８によって上下方向へ移動可能に支持されるプランジャ取付部２５９１ａと、プランジャ取付部２５９１ａの正面視右端から下方へ延出した延出部２５９１ｂと、延出部２５９１ｂの下端から正面視右方へ突出したリンクピン２５９１ｃとを備えている。第一リンク部材２５９１の延出部２５９１ｂは、通路蓋２５８８の第一開口２５８８ａを通して下端が通路蓋２５８８の正面視右側へ延出する。また、リンクピン２５９１ｃは、第二リンク部材２５９２のリンクスリット２５９２ｃ内へ摺動可能に挿入される。

30

【０８１１】

第二始動口ユニット２５８０の第二リンク部材２５９２は、前後方向へ帯板状に延びた本体２５９２ａと、本体２５９２ａの後端に形成され第一リンク部材２５９１の延出部２５９１ｂよりも後側の位置で通路部材２５８７及び通路蓋２５８８によって左右方向へ延びた軸回りを回動可能に支持される軸部２５９２ｂと、軸部２５９２ｂから前端寄りの位置に形成され本体２５９２ａを貫通すると共に本体２５９２ａの長手方向へ延びた長孔状で第一リンク部材２５９１のリンクピン２５９１ｃが摺動可能に挿入されるリンクスリット２５９２ｃと、本体２５９２ａの前端に形成され本体２５９２ａを貫通すると共に本体２５９２ａの長手方向へ延びた長孔状で扉部材２５８９の伝達ピン２５８９ｃが摺動可能に挿入される伝達スリット２５９２ｄと、を備えている。

40

【０８１２】

第二始動口ユニット２５８０の表右下装飾基板２５９７は、ユニット台板２５８１の貫通口２５８１ｂに対応した位置と、ユニット台板２５８１の上端よりも上側の位置とに複数のＬＥＤが位置するように逆Ｌ字状に形成されている。これにより、右下前カバー２５８２の貫通口２５８２ｃ内と傾斜面２５８２ａの上側を発光装飾させることができる。

【０８１３】

本実施形態の第二始動口ユニット２５８０は、通常の状態では、始動口ソレノイド２５

50

90のプランジャ2590aが下方へ突出し、扉部材2589の扉部2589aが略垂直に立上がった状態となっており、扉部材2589によって第二始動口2587bが閉鎖されている(図146を参照)。通常の状態では、ゲート部材2585のゲート部2585aに上から進入した遊技球Qが、ゲートセンサ2586に検知された上で、ゲート部2585aから後側の通路部材2587の案内通路2587aへと送られ、その案内通路2587aにより前側のゲート部2585aの下側の障壁部2585bへと送られる。そして、障壁部2585bの枠内を通ると共に扉部材2589により閉鎖された第二始動口2587bの前側を通して、誘導部材2584へ送られ、誘導部材2584により正面視左方向へ誘導されて遊技領域1100内へ放出される。

【0814】

第二始動口ユニット2580は、通常の状態から、始動口ソレノイド2590に通電すると、プランジャ2590aが始動口ソレノイド2590内へ没入するように上昇し、プランジャ2590aと共に第一リンク部材2591も上昇する。そして、第一リンク部材2591が上昇することで第一リンク部材2591のリンクピン2591cが第二リンク部材2592のリンクスリット2592c内を摺動すると同時に、リンクスリット2592cを介して第二リンク部材2592が後端の軸部2592bを中心として先端が上昇する方向へ回動する。第二リンク部材2592の先端が上昇する方向へ回動すると、第二リンク部材2592の先端の伝達スリット2592d内を扉部材2589の伝達ピン2589cが摺動すると同時に、伝達ピン2589cが上昇する方向へ扉部材2589が回動する。これにより、扉部材2589の扉部2589aの上端が前方へ移動する方向へ回動することとなり、扉部2589aによって閉鎖されていた第二始動口2587bが開状態となり、第二始動口2587aへの遊技球Qが受入可能となる(図147を参照)。

【0815】

センター役物2500の右通路カバー上2600は、透明板状で、前面に装飾が施されている。この右通路カバー上2600は、アタッカ通路2509aにおける第二アタッカ空間2510nよりも上側の前面とバイパス通路2510oの前面とを閉鎖している。また、センター役物2500の右通路カバー下2605は、透明板状で、前面に装飾が施されている。この右通路カバー下2605は、アタッカ通路2509aの第二アタッカ空間2510nの前面を閉鎖すると共に第二始動口ユニット2580における右下前カバー2582の前面を覆っている。

【0816】

センター役物2500のセンター右発光ユニット2610は、第二アタッカユニット2570の後側で右通路カバー上2600の後方と対応した位置に配置され前面に複数のLEDが実装された表右上装飾基板2611と、第二アタッカユニット2570の後側で第二アタッカユニット2570の下端に沿うように配置され前面に複数のLEDが実装された表右中装飾基板2612と、表右上装飾基板2611の後側を覆う右上基板カバー2613と、右上基板カバー2613の後側下部に取付けられ表右中装飾基板2612の後側を覆う右中基板カバー2614と、右上基板カバー2613の後側に配置される表中継基板2615と、表中継基板2615の後側を覆い右上基板カバー2613の後側に取付けられる基板カバー2616とを備えている。

【0817】

センター役物2500のセンター右発光装飾ユニット2640は、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模し透光性を有したセンター右装飾体2641と、センター右装飾体2641の後側に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター右装飾基板2642と、センター右装飾基板2642の後側に配置されセンター右装飾体2641の後側から支持すると共にセンターベース2510の後側に取付けられる基板カバー2643と、基板カバー2643の後側に配置され保護カバー2650の正面視右側面へ向って光を照射可能な複数のLEDが実装された保護カバー右装飾基板2644と、保護カバー右装飾基板2644を支持し基板カバー2643の後側に取付けられる基板支持部材2645とを備えている。

【0818】

センター役物2500のセンター上演ユニット2660は、図149乃至図152に示すように、センターベース2510に取付けられるセンター上駆動ユニット2670と、センター上駆動ユニット2670の前側に配置されセンター上駆動ユニット2670によって昇降するセンター上可動装飾体ユニット2690と、センター上可動装飾体ユニット2690の上側でセンター上駆動ユニット2670の前面に取付けられるセンター上装飾体2700とを備えている。

【0819】

センター上演ユニット2660のセンター上駆動ユニット2670は、図153及び図154に示すように、センターベース2510の前面側に取付けられ左右方向へ延びると共に前方が開放された浅い箱状のユニットベース2671と、ユニットベース2671の後側に取付けられ回転軸がユニットベース2671を貫通して前側へ延出した表上駆動モータ2672と、表上駆動モータ2672の回転軸に固定される駆動ギア2673と、駆動ギア2673と噛合しユニットベース2671により回転可能に支持され後方へ板状に延出した検知片2674aを有した従動ギア2674と、従動ギア2674と噛合しユニットベース2671により回転可能に支持されると共に、回転中心から偏芯した位置に前方へ突出した作用ピン2675aを有する作用ギア2675とを備えている。

【0820】

また、センター上駆動ユニット2670は、作用ギア2675の作用ピン2675aが摺動可能とされた作用スリット2676a、作用スリット2676aから離間した位置に配置されユニットベース2671によって前後方向へ延びた軸芯周りに回転可能に支持される第一軸部2676b、第一軸部2676bから作用スリット2676aよりも遠ざかった位置まで長く延出した第一棹部2676c、第一棹部2676cの先端に形成され回転中心を通る線に沿って延びた第一伝達スリット2676d、及び第一軸部2676bを挟んで第一棹部2676cが延びた方向とは反対側に形成され第一軸部2676bから作用スリット2676aまでよりも短い半径の円周に沿って円弧状に配置された第一ギア部2676eを有した第一リンク部材2676と、第一リンク部材2676の第一ギア部2676eと噛合すると共に第一ギア部2676eと同じ半径の円周に沿って円弧状に配置された第二ギア部2677a、第二ギア部2677aの中心に配置されユニットベース2671によって回転可能に支持される第二軸部2677b、第二軸部2677bから第二ギア部2677aとは反対方向へ第一リンク部材2676の第一棹部2676cと同じ長さに延びた第二棹部2677c、及び第二棹部2677cの先端に形成され回転中心を通る線に沿って延びた第二伝達スリット2677dを有した第二リンク部材2677とを備えている。第一リンク部材2676及び第二リンク部材2677は、左右方向に列設されており、第一軸部2676b及び第二軸部2677bに対して夫々の第一棹部2676c及び第二棹部2677cが左右方向外側へ延出している。

【0821】

更に、センター上駆動ユニット2670は、ユニットベース2671の前側に取付けられ、駆動ギア2673、従動ギア2674、作用ギア2675、第一リンク部材2676、及び第二リンク部材2677の前側を覆うユニットカバー2678と、ユニットカバー2678及びユニットベース2671によってユニットベース2671の左右両端付近の位置で上端及び下端が夫々支持され上下方向へ延びた昇降シャフト2679と、ユニットベース2671の後側に取付けられると共に後面に表上駆動モータ2672が取り付けられるモータベース2680と、ユニットベース2671に取付けられ従動ギア2674の検知片2674aを検知することでセンター上可動装飾体2690の昇降位置を検知する昇降位置検知センサ2681と、ユニットベース2671とユニットカバー2678との間でセンター上装飾体2700と対応した位置に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター上装飾体装飾基板2682とを備えている。ユニットカバー2678は、左右両端における昇降シャフト2679から中央側寄りの位置に下方へ上下方向に延びると共に開放された切欠部2678aを備えている。

10

20

30

40

50

【0822】

また、センター上演ユニット2660のセンター上可動装飾体ユニット2690は、図151及び図152に示すように、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のロゴが形成され透光性を有したロゴ装飾体2691と、ロゴ装飾体2691の後側に配置され透光性を有した透過ユニット（図示は省略）と、透過ユニットの後側に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター上可動装飾体装飾基板2693と、センター上可動装飾体装飾基板2693の後側を覆いロゴ装飾体2691の後側に取付けられる裏カバー2694と、裏カバー2694の後側から後方へ突出しセンター上駆動ユニット2670における第一リンク部材2676の第一伝達スリット2676d及び第二リンク部材2677の第二伝達スリット2677d内へ夫々摺動可能に挿入される一対の伝達ピン2695と、一対の伝達ピン2695よりも左右方向外側の位置で裏カバー2694の後側に夫々取付けられセンター上駆動ユニット2670におけるユニットカバー2678の切欠部2678aを通して昇降シャフト2679により昇降可能に支持される一対の昇降スライダ2696とを備えている。

10

【0823】

このセンター上可動装飾体ユニット2690は、昇降スライダ2696がセンター上駆動ユニット2670の昇降シャフト2679に支持されることで、上下方向へスライド（昇降）することができる。

【0824】

更に、センター上演ユニット2660のセンター上装飾体2700は、前面に所定の装飾が施され後側が開放された容器状の装飾体本体2701と、装飾体本体2701の後側に配置されセンター上装飾体装飾基板2682からの光を拡散させる拡散部材2702と、拡散部材2702の後側に配置される枠状のリフレクタ2703と、装飾体本体2701の前側に取付けられる透光性を有した飾り部材2704とを備えている。

20

【0825】

本実施形態のセンター上演ユニット2660は、図155に示すように、表上駆動モータ2672を回転駆動させると、駆動ギア2673及び従動ギア2674を介して作用ギア2675が回転し、作用ギア2675の作用ピン2675aが所定半径で公転する。そして、作用ピン2675aが公転することで、作用ピン2675aが第一リンク部材2676の作用スリット2676a内を摺動し、その摺動に伴って第一リンク部材2676が第一軸部2676bを中心に所定方向へ回転する。この第一リンク部材2676が回転することで、第一リンク部材2676の第一ギア部2676eと噛合した第二リンク部材2677の第二ギア2677aにより第二リンク部材2677が第二軸部2677bを中心として第一リンク部材2676とは逆方向へ回転することとなる。

30

【0826】

従って、第一リンク部材2676及び第二リンク部材2677の第一棹部2676c及び第二棹部2677cの先端は、互いに同じ高さを維持したまま、上下方向へ回転することとなり、第一棹部2676c及び第二棹部2677cの先端に備えられた第一伝達スリット2676d及び第二伝達スリット2677d内をセンター上可動装飾体2690の伝達ピン2695が摺動すると同時にセンター上可動装飾体2690が上下方向へ移動する。この際に、センター上可動装飾体2690の一対の昇降スライダ2696が、夫々センター上駆動ユニット2670の昇降シャフト2679によってスライド可能に支持されているので、センター上可動装飾体2690はスムーズに昇降することができる。

40

【0827】

本実施形態のセンター役物2500のセンター上演ユニット2660は、通常の状態では、センター上可動装飾体ユニット2690が上昇端に位置しており、窓部2501を通して後側に配置されたメイン液晶表示装置1900を十分に視認することができる（図110等を参照）。センター上演ユニット2660は、表上駆動モータ2672の駆動により、センター上可動装飾体ユニット2690を、通常的位置から下降させて、下降端に位置させると、正面視においてメイン液晶表示装置1900の上部を覆う状態となり、

50

メイン液晶表示装置 1900 の表示画面の視認可能領域が上下に狭まった状態となる（図 220 を参照）。

【0828】

次に、センター役物 2500 における遊技球 Q の流れについて説明する。まず、センター役物 2500 における窓部 2501 の正面視左側では、図 138 に示すように、左ルート 1100 L 側へ流下した遊技球 Q が、周壁部 2502 の外周面に開口したワープ入口 2503 に進入すると、センターベース 2510 と左通路カバー 2530 とで形成されたワープ通路 2504 内を流通することとなる。詳述すると、遊技領域 1100 内に打込まれてワープ入口 2503 へ進入した遊技球 Q は、まず、センターベース 2510 の通路凹部 2510 a と左通路カバー 2530 の上ワープ通路カバー 2531 とによって前後方向へ

10

【0829】

ワープ入口 2503 へ進入して通路凹部 2510 a 及び上ワープ通路カバー 2531 によって誘導された遊技球 Q は、振分空間凹部 2510 c に配置された振分部材 2520 における転動面 2521 の正面視右端に供給される。そして、振分部材 2520 の転動面 2521 の左端へ供給された遊技球 Q は、転動面 2521 の傾斜に沿って正面視左方向へと転動し、最も低くなった放出部 2522 を通過して放出部 2522 よりも左側へと転動する。転動面 2521 における放出部 2522 よりも左側は、図示するように、左端側が高くなるように傾斜しているので、遊技球 Q は斜面を登ることとなり、転動速度が減衰し、速度が 0 になると、転動面 2521 の傾斜に従って右方向へ転動を開始する。

20

【0830】

この転動面 2521 は、放出部 2522 よりも右側の傾斜角度が左側よりも大きくなっているため、左側から右方向へ転動した遊技球 Q が右側の斜面を登り難いと共に、放出部 2522 により後方へ誘導されるため、高い確率で稜部 2523 の左側の誘導面 2524 へ放出されることとなり、稜部 2523 により正面視左側（ワープ出口 2505 側）へ振分けられることとなる。稜部 2523 に対して左側の誘導面 2524 へ振分けられて誘導された遊技球 Q は、センターベース 2510 の右開口部 2510 d を通って下ワープ通路部材 2550 の開口 2551 内へ進入し、下ワープ通路部材 2550 を通ってワープ出口

30

【0831】

このステージ 2506 では、第一ステージ 2506 a の正面視左端にワープ出口 2505 が配置されているので、ワープ出口 2505 から第一ステージ 2506 a の左端に供給された遊技球 Q は、第一ステージ 2506 a を右方向へ転動を開始し、遊技球 Q の転動の勢いがある間は、第一ステージ 2506 a を左右方向へ転動する。そして、第一ステージ 2506 a を転動した遊技球 Q は、案内部 2506 e から前方へ放出され、第一ステージ 2506 a の前側且つ下側の第二ステージ 2506 b へと供給される。この第二ステージ 2506 b でも、遊技球 Q の転動の勢いがある間は、第二ステージ 2506 b を左右方向へ転動し、案内部 2506 e から前方の遊技領域 1100 内へ放出される。

40

【0832】

ところで、第一ステージ 2506 a の略中央には、チャンス入口 2506 c が開口しており、第一ステージ 2506 a を転動する遊技球 Q が、チャンス入口 2506 c へ進入すると、第二ステージ 2506 b の下側のチャンス出口 2506 d から遊技領域 1100 内へ放出される。このチャンス出口 2506 d は、図 110 等 に示すように、第一始動口 2201 の直上に位置しており、チャンス出口 2506 d から放出された遊技球 Q が、高い確率で第一始動口 2201 に受入れられる。

【0833】

一方、振分部材 2520 の放出部 2522 から後方へ放出された遊技球 Q が、稜部 2523 の正面視左側へ振分けられると、稜部 2523 の左側の誘導面 2524 により誘導さ

50

れて、左通路後カバー 2 5 4 0 の放出スロープ 2 5 4 2 へと供給される。そして、放出スロープ 2 5 4 2 に供給された遊技球 Q は、その傾斜に従って前方へ転動しセンターベース 2 5 1 0 の左開口部 2 5 1 0 e を通って左延出部 2 5 1 0 b 下端の放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。従って、ワープ入口 2 5 0 3 に進入した遊技球 Q が振分部材 2 5 2 0 の稜部 2 5 2 3 により左側つまり放出口 2 5 0 8 側へ振分けられると、ステージ 2 5 0 6 へ供給されずに、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されて左ルート 1 1 0 0 L を再び流下することとなる。

【0 8 3 4】

また、遊技領域 1 1 0 0 内の上部から左ルート 1 1 0 0 L へ流下し、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 に開口したワープ入口 2 5 0 3 に進入しなかった遊技球 Q は、ワープ入口 2 5 0 3 の左外側で下側に形成されたセンターベース 2 5 1 0 の棚部 2 5 1 0 f により、正面視左方向へ誘導されて、遊技領域 1 1 0 0 の内周付近に開口した進入口 2 5 0 7 へ進入する。そして、進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q は、案内通路カバー 2 5 3 2 の案内通路 2 5 3 2 a により、センターベース 2 5 1 0 の振分空間凹部 2 5 1 0 c の上部の一部を形成する誘導片 2 5 1 0 h 上へ案内される。この進入口 2 5 0 7 へ進入して案内通路 2 5 3 2 a によって案内されている遊技球 Q は、案内通路カバー 2 5 3 2 を通して遊技者側から視認することができる。

10

【0 8 3 5】

これら案内通路 2 5 3 2 a 及び誘導片 2 5 1 0 h は、振分部材 2 5 2 0 における転動面 2 5 2 1 の正面視左端付近の直上に位置しており、遊技者に対して進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q が、あたかも振分部材 2 5 2 0 へ案内されるように錯覚させることができる。この案内通路 2 5 3 2 a を通って誘導片 2 5 1 0 h へ案内された遊技球 Q は、誘導片 2 5 1 0 h により後方へ誘導され、センターベース 2 5 1 0 の通過口 2 5 1 0 g を通ってセンターベース 2 5 1 0 の後側の左通路後カバー 2 5 4 0 へ誘導される。そして、左通路後カバー 2 5 4 0 へ誘導された遊技球 Q は、振分部材 2 5 2 0 の後側で誘導壁 2 5 4 1 によって振分部材 2 5 2 0 よりも下側に配置された放出スロープ 2 5 4 2 へ誘導された上で、放出スロープ 2 5 4 2 により前方へ転動してセンターベース 2 5 1 0 の左開口部 2 5 1 0 e を通って左延出部 2 5 1 0 b 下端の放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

20

【0 8 3 6】

従って、遊技領域 1 1 0 0 内の左ルート 1 1 0 0 L を流下してワープ入口 2 5 0 3 へ進入しなかった遊技球 Q は、進入口 2 5 0 7 へ進入し案内通路 2 5 3 2 a 等を通して放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内の左ルート 1 1 0 0 L へ再び放出される。

30

【0 8 3 7】

一方、センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視右側では、図 1 4 6 等のように、右ルート 1 1 0 0 R 側へ流下した遊技球 Q が、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 からアタッカ通路 2 5 0 9 a におけるセンターベース 2 5 1 0 の分岐通路 2 5 1 0 k 内へ進入し、分岐空間 2 5 1 0 l へと送られる。この分岐空間 2 5 1 0 l 内には、分岐通路 2 5 1 0 k の下流端直下に分岐センサ 2 6 2 0 が配置されており、高い確率で分岐センサ 2 6 2 0 によって検知される。なお、分岐センサ 2 6 2 0 は、通常の遊技状態では非検知状態となっている。

40

【0 8 3 8】

センターベース 2 5 1 0 の分岐通路 2 5 1 0 k へ送られた遊技球 Q は、分岐通路 2 5 1 0 k の正面視右下隅から連絡通路 2 5 1 0 m を通って第二アタッカ空間 2 5 1 0 n へと送られる。第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の入口には、第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って低くなるように傾斜した誘導部 2 5 1 0 p が形成されており、この誘導部 2 5 1 0 p によって遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って流下する。そして、通常の状態では、第二大入賞口 2 5 0 9 が第二アタッカユニット 2 5 7 0 の第二開閉部材 2 5 7 2 によって閉鎖されており、誘導部 2 5 1 0 p によって誘導された遊技球 Q は、第二開閉部材 2 5 7 2 により第二大入賞口 2 5 0 9 への受入れが阻止されて、第二アタッカ空間 2 5 1 0 n における第二

50

開閉部材 2 5 7 2 の正面視左側を下方へ流下することとなる。

【0 8 3 9】

この際に、第二開閉部材 2 5 7 2 は、ストッパ片 2 5 7 2 d がユニットベース 2 5 7 1 の右下突出部 2 5 7 1 i の左側に備えられたストッパ部 2 5 7 1 j に当接しており、正面視反時計周りの方向へ回転するのを阻止された状態となっている。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 の羽根部 2 5 7 2 a の右側に、誘導部 2 5 1 0 p からの遊技球 Q が当接することで第二開閉部材 2 5 7 2 を反時計回りの方向へ回転させようとする力が作用しても、第二開閉部材 2 5 7 2 は反時計回りの方向へ回転することはない。

【0 8 4 0】

第二大入賞口 2 5 0 9 に受入れられずに第二アタッカ空間 2 5 1 0 n を流下した遊技球 Q は、第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の底部を形成する第二始動口ユニット 2 5 8 0 の右下前カバー 2 5 8 2 の傾斜面 2 5 8 2 a を正面視左方向へ転動し、傾斜面 2 5 8 2 a の左端から第二アタッカ空間 2 5 1 0 n 外となる下方へ放出される。

【0 8 4 1】

そして、第二始動口ユニット 2 5 8 0 における傾斜面 2 5 8 2 a の左端の直下には、ゲート部材 2 5 8 5 のゲート部 2 5 8 5 a が配置されており、アタッカ通路 2 5 0 9 a の第二アタッカ空間 2 5 1 0 n から下方へ放出された遊技球 Q は、高い確率でゲート部 2 5 8 5 a を通過することとなる。なお、ゲート部 2 5 8 5 a を通過できなかった遊技球 Q は、ゲート部 2 5 8 5 a の左右何れかを通って下方へ流下することとなる。ゲート部材 2 5 8 5 のゲート部 2 5 8 5 a を通過した遊技球 Q は、ゲートセンサ 2 5 8 6 により検知された上で後方へ誘導され、後側に配置された通路部材 2 5 8 7 の案内通路 2 5 8 7 a によりゲート部 2 5 8 5 a の下側の枠状の障壁部 2 5 8 5 b 内へ案内されて第二始動口 2 5 8 7 b の前面を流下する。

【0 8 4 2】

本実施形態では、ゲートセンサ 2 5 8 6 により遊技球 Q の通過が検知されると、普通抽選結果が抽選され、その抽選された普通抽選結果に応じて第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖している扉部材 2 5 8 9 が開閉する。具体的には、通常の状態では、第二始動口ユニット 2 5 8 0 の始動口ソレノイド 2 5 9 0 のプランジャ 2 5 9 0 a が自重により下方へ下降しており、プランジャ 2 5 9 0 a の下降により第一リンク部材 2 5 9 1 及び第二リンク部材 2 5 9 2 を介して扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a が略垂直に立上がった状態となって第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖している。つまり、通常の状態では、第二始動口 2 5 8 7 b が扉部材 2 5 8 9 により閉鎖されており、遊技球 Q の受入れが不能の状態となっている。

【0 8 4 3】

そして、ゲートセンサ 2 5 8 6 による遊技球 Q の検知に基づいて抽選された普通抽選結果が「ハズレ」の場合は、始動口ソレノイド 2 5 9 0 に通電されず、プランジャ 2 5 9 0 a が下降したままの状態となる。従って、普通抽選結果が「ハズレ」の時は、図 1 4 6 に示すように、扉部材 2 5 8 9 が第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖しており、ゲート部 2 5 8 5 a を通って障壁部 2 5 8 5 b から流下してきた遊技球 Q は、第二始動口 2 5 8 7 a へ受入れられることなく扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a の前側を通過して、誘導部材 2 5 8 4 上へ流下し、誘導部材 2 5 8 4 によって正面視左方向へ放出される。

【0 8 4 4】

一方、ゲートセンサ 2 5 8 6 による遊技球 Q の検知に基づいて抽選された普通抽選結果が「当り」の場合は、始動口ソレノイド 2 5 9 0 に通電されてプランジャ 2 5 9 0 a が上昇し、第一リンク部材 2 5 9 1 及び第二リンク部材 2 5 9 2 を介して扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a が、その先端が前方へ移動する方向へと回転して、第二始動口 2 5 8 7 b が開状態となる（図 1 4 7 を参照）。この状態で、ゲート部 2 5 8 5 a を通って障壁部 2 5 8 5 b から流下してきた遊技球 Q は、前方へ回転した扉部材 2 5 8 9 の裏側に当接して第二始動口 2 5 8 7 b 側へ誘導され、第二始動口 2 5 8 7 b に受入れられることとなる。そして、第二始動口 2 5 8 7 b に受入れられた遊技球 Q は、第二始動口センサ 2 5 9 3 に検知された上で、排出通路 2 5 8 7 c を通って下方へ排出される。

【0845】

なお、本実施形態では、ゲートセンサ2586により遊技球Qの通過が検知されると、直ちに普通抽選結果が抽選され、抽選された普通抽選結果が「当り」の場合は、即座に始動口ソレノイド2590に通電されて第二始動口2587bが受入可能となるため、「当り」を抽選した遊技球Qが極めて高い確率で第二始動口2587bに受入れられる。

【0846】

また、本実施形態における第二アタッカユニット2570では、第一始動口2201や第二始動口2587bへの遊技球Qの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて、第二アタッカソレノイド2574に通電されると、プランジャ2574aが第二アタッカソレノイド2574内へと後退し、リンク部材2575を介して第二開閉部材2572が正面視時計回りの方向へ回動する（図148を参照）。この状態では、第二開閉部材2572の羽根部2572aの先端が第二大入賞口2509の上端から正面視右方向へ離れると共に、センターベース2510の誘導部2510pの左端よりも右側に位置した状態となり、第二大入賞口2509へ遊技球Qが受入可能な状態となる。また、この状態では、第二開閉部材2572は、ストッパ片2572dがユニットベース2571の誘導部2571fに備えられたストッパ部2571jと当接し、正面視時計回りの方向への回動が規制された状態となっている。

10

【0847】

そして、センターベース2510の誘導部2510pにより誘導された遊技球Qは、第二大入賞口2509を通り、ユニットベース2571の誘導部2571fに誘導されて第二カウントセンサ2578によって検知された上で、受部2571eから通過口2571dを通してユニットベース2571の後側の球通路2571lの下流端が後方へ放出される。この際に、センターベース2510の誘導部2510pから誘導された遊技球Qは、第二開閉部材2572の羽根部2572aにおける軸部2752bへ当接するため、遊技球Qが羽根部2572aの先端に当接した場合と比較して、第二開閉部材2572に係るモーメントの衝撃が小さくなり、第二開閉部材2572を破損し難くすることができる。

20

【0848】

また、第二アタッカユニット2570では、第二開閉部材2572の下端側を、第二大入賞口2509の下端近傍で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持しているため、第二開閉部材2572を開位置へ回動させると、図148に示すように、第二開閉部材2572の先端（上端）側が誘導部2510pに近づく方向へ回動することとなる。これにより、誘導部2510pと第二大入賞口2509との間に第二開閉部材2572が架渡されたような状態となるので、誘導部2510pによって誘導された遊技球Qが、誘導部2510pから第二開閉部材2572を転動して第二大入賞口2509へ受入れられることとなり、遊技球Qの流下によって第二開閉部材2572に作用する衝撃を小さくすることができ、第二開閉部材2572を破損し難くすることができる。

30

【0849】

また、第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が開位置から閉位置へ回動する際には、第二開閉部材2572の先端（上端）が誘導部2510pによって誘導される遊技球Qの流路を遮るように誘導部2510pから遠ざかる方向へ回動するため、このタイミングで誘導部2510pから誘導された遊技球Qが第二大入賞口2509へ受入れられるのを阻止することができる。従って、大当たり遊技等の際に、所定数以上の遊技球Qが第二大入賞口2509へ受入れられるのを防止することができ、本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

40

【0850】

なお、本実施形態の第二アタッカユニット2570は、第二開閉部材2572が開位置の時に、第二開閉部材2572の先端と誘導部2510pの下側の通路壁2510jとの間に遊技球Qが通過可能な隙間が形成される。従って、第二開閉部材2572が開位置の時に傾斜部2510q側から第二開閉部材2572へ遊技球Qが放出されると、第二開閉部材2572と通路壁2510jとの間を遊技球Qが通過する場合がある。

50

【0851】

[2-6. 裏ユニットの全体構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の裏ユニット3000について、図156乃至図160を参照して説明する。図156は、遊技盤における裏ユニットの正面図である。また、図157は遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図であり、図158は遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図159は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図160は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【0852】

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

【0853】

なお、詳細な説明は省略するが、裏箱3010には、各演出ユニット3100、3200、3300、3500、3600、3700、3800、基板やカバー等を取付けるための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【0854】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bよりも下側且つ正面視左右方向中央から右側の位置に取付けられるパネル中継基板3020と、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bよりも下側且つ正面視左右方向中央から左側の位置に取付けられるランプ駆動基板3021と、ランプ駆動基板3021の後側を覆い裏箱3010の後面に取付けられるランプ駆動基板カバー3022と、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bの正面視右側に取付けられるモータ駆動基板3023と、モータ駆動基板3023の後側を覆い裏箱3010の後面に取付けられるモータ駆動基板カバー3024と、モータ駆動基板3023の上側で裏箱3010の後壁3010aの後面に取付けられる表ランプ中継基板3025と、表ランプ中継基板3025の後側を覆い裏箱3010の後面に取付けられる表ランプ中継基板カバー3026とを備えている。

【0855】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010の後壁3010aにおける前面で開口3010bの上側に取付けられる裏後演出ユニット中継基板3027と、裏箱3010の後壁3010aにおける前面で開口3010bの正面視右側に取付けられる裏後可動装飾体ユニット中継基板3028とを備えている。

【0856】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後壁3010aにおける前面で開口3010bの内周に沿って取付けられ、前面に装飾が施された一対の飾り枠3040と、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bの正面視左側に取付けられメイン液晶表示装置1900を着脱可能に支持するロック機構3050とを備えている。

【0857】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内における開口3010cの下側で左右方向の中央に配置され裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられる裏下中演出ユニット3100と、裏下中演出ユニット3100の左右両側に配置され夫々裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられる裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300と、裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300の前面に取付けられる球排出ユニット3400と、裏箱3010内における開口3010cの左右両側に配置され後壁3010aの前面に夫々取付けられる裏後演出ユニット3500と、裏

10

20

30

40

50

箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 c の左右両側で且つ裏後演出ユニット 3 5 0 0 の前側に夫々配置される裏左演出ユニット 3 6 0 0 及び裏右演出ユニット 3 7 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の上側で且つ裏後演出ユニット 3 5 0 0 の前側に配置される裏上演出ユニット 3 8 0 0 とを備えている。

【0858】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏下中演出ユニット 3 1 0 0 は、詳細は後述するが、サブ液晶表示装置 3 1 1 1 を備えたサブ表示ユニット 3 1 1 0 と、サブ表示ユニット 3 1 1 0 を支持する昇降スライダ 3 1 3 0 と、昇降スライダ 3 1 3 0 を昇降可能に支持すると共に遊技状態に応じて昇降駆動させる裏下中駆動ユニット 3 1 5 0 とを備えている。

【0859】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏下左演出ユニット 3 2 0 0 は、詳細は後述するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったキャラクタを模した裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 と、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 の正面視左側に配置され裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 とは異なるキャラクタを模した裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 と、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 とを備えている。

【0860】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏下右演出ユニット 3 3 0 0 は、詳細は後述するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った更に異なるキャラクタを模した裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 の正面視右側に配置され裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 とは異なるキャラクタを模した裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 と、を備えている。

【0861】

裏ユニット 3 0 0 0 の球排出ユニット 3 4 0 0 は、詳細は後述するが、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 1、始動口ユニット 2 2 0 0 の第一始動口 2 2 0 1、及び表サイドユニット 2 3 0 0 の一般入賞口 2 3 0 1 に受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球 Q を下方へ誘導して排出する球排出通路部材 3 4 1 0 と、一般入賞口 2 1 0 1、2 3 0 1 に受入れられた遊技球 Q を検知する一般入賞口センサ 3 4 2 1 と、第一始動口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球 Q を検知する第一始動口センサ 3 4 2 2 と、第一始動口 2 2 0 1 付近の磁気を検知可能な磁気検出センサ 3 4 2 3 と、を備えている。

【0862】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、詳細は後述するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったアイテムを模し左右方向へ裏箱 3 0 1 0 の開口 3 0 1 0 b の略全幅に亘って延びた裏後可動装飾体 3 5 1 0 と、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視左端を上下方向へ昇降可能に支持すると共に裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a の前面における開口 3 0 1 0 b の正面視左側に取付けられる裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 と、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視右端を上下方向へ昇降可能に支持すると共に裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a の前面における開口 3 0 1 0 b の正面視右側に取付けられる裏後右左駆動ユニット 3 5 6 0 と、を備えている。

【0863】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 と、裏左可動装飾体 3 6 1 0 を遊技状態に応じて正面視裏箱 3 0 1 0 の開口 3 0 1 0 b の中央側へ回動させる裏左駆動ユニット 3 6 5 0 と、を備えている。

【0864】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 7 0 0 は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 と、裏右可動装飾体 3 7 1 0 を遊技状態に応じて正面視裏箱 3 0 1 0 の開口 3 0 1 0 b の中央側へ回動させる裏右駆動ユニット 3 7 5 0 と、裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の前側に取付けられ第二大入賞口 2 5

10

20

30

40

50

09と第二始動口2587bに受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球Qを下方へ誘導して排出する球排出部材3790と、を備えている。

【0865】

裏ユニット3000の裏上演出ユニット3800は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾とパチンコ機1のコンセプトに沿ったキャラクタを模したレリーフとが形成された裏上可動装飾体ユニット3810と、裏上可動装飾体ユニット3810を遊技状態に応じて正面視裏箱3010の開口3010bの中央側へ回動させる裏上駆動ユニット3850と、を備えている。

【0866】

[2-7. 裏下中演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤4における裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100について、図161乃至図168を参照して詳細に説明する。図161は裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを前から見た斜視図であり、図162は裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図163は裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図164は裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図165は裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図166は裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図167は正面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図であり、図168は側面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0867】

裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100は、裏箱3010内における開口3010cの下側で左右方向の中央に配置され、裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられている。この裏下中演出ユニット3100は、所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置3111を備えたサブ表示ユニット3110と、サブ表示ユニット3110を支持する上下に延びた平板状の昇降スライダ3130と、昇降スライダ3130を昇降可能に支持すると共に遊技状態に応じて昇降駆動させる裏下中駆動ユニット3150とを備えている。

【0868】

裏下中演出ユニット3100のサブ表示ユニット3110は、図163及び図164等
に示すように、正面視の形状が横長四角形で遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置3111と、サブ液晶表示装置3111の前面外周を囲むと共に表面に立体的な装飾が施された枠状で透光性を有した液晶カバー3112と、サブ液晶表示装置3111の後側に配置され、液晶カバー3112における前面の後側の位置でサブ液晶表示装置3111の外周に沿って複数のLEDが実装されたサブ液晶装飾基板（図示は省略）と、サブ液晶装飾基板及びサブ液晶表示装置3111の後側を覆う液晶裏カバー3114と、を備えている。

【0869】

サブ表示ユニット3110の液晶裏カバー3114は、上部付近の左右方向中央部から、左右に離間し後方へ突出した一対の上突片3114aと、一対の上突片3114aを同軸上に左右方向へ貫通した取付孔3114bと、を備えている。また、液晶裏カバー3114は、下部の左右両端から後方へ突出した一対の下突片3114cと、一対の下突片3114cから夫々左右方向外側へ円柱状に延出した案内ピン3114dと、を備えている。液晶裏カバー3114は、一対の取付孔3114bに、後述する昇降スライダ3130の取付部3133に挿通された取付ピン3140が挿通されることで、昇降スライダ3130に対して回転可能に取付けられる。また、液晶裏カバー3114の一対の案内ピン3114dは、後述する裏下中駆動ユニット3150におけるユニットベース3151の案内スリット3151d内へ移動可能に挿入される。

【0870】

裏下中演出ユニット3100の昇降スライダ3130は、図163及び図164等
に示

10

20

30

40

50

すように、正面視の形状が上下に延びた四角形の平板状に形成されている。昇降スライダ 3130 は、前後に貫通し上下に延びると共に左右に離間した一对のガイドスリット 3131 と、一对のガイドスリット 3131 の下側の位置で前後に貫通し左右に延びた駆動用スリット 3132 と、を備えている。また、昇降スライダ 3130 は、上端に形成され、左右に延びた円筒状の取付部 3133 を備えている。

【0871】

昇降スライダ 3130 は、ガイドスリット 3131 内に、後述する裏下中駆動ユニット 3150 におけるユニットベース 3151 のガイド部 3151a が摺動可能に挿入される。これにより、上下方向へスライド可能に支持される。また、昇降スライダ 3130 は、駆動用スリット 3132 内に、後述する裏下中駆動ユニット 3150 における昇降駆動部材 3158 の駆動ピン 3158c が摺動可能に挿入される。これにより、駆動ピン 3158c が公転することで、駆動ピン 3158c が駆動用スリット 3132 内を摺動すると共に、駆動ピン 3158c に押圧されて昇降スライダ 3130 が上下方向へスライド（昇降）する。

10

【0872】

昇降スライダ 3130 の取付部 3133 は、左右の長さがサブ表示ユニット 3110 における液晶裏カバー 3114 の一对の上突片 3114a 同士の間隔よりも若干短く形成されている。昇降スライダ 3130 は、円筒状の取付部 3133 を一对の上突片 3114a 同士の間へ挿入すると共に、その軸芯を一对の上突片 3114a に形成された取付孔 3114b の軸芯と一致させ、一对の上突片 3114a に亘って取付ピン 3140 を挿通させることで、サブ液晶ユニット 3110 を左右に延びた軸周りに対して回転可能に支持することができる。なお、取付ピン 3140 は、ブッシュ 3141 を介して液晶裏カバー 3114 の取付孔 3114b に挿入される。

20

【0873】

裏下中演出ユニット 3100 の裏下中駆動ユニット 3150 は、裏箱 3010 内に取付けられると共に、昇降スライダ 3130 を昇降可能に支持するユニットベース 3151 を備えている。このユニットベース 3151 は、前面における上部付近の左右方向中央に、左右に離間し前方へ突出した一对のガイド部 3151a と、一对のガイド部 3151a の下側の位置で円弧状に前後に貫通した開口部 3151b と、上部の左右両端から上下に延びると共に前方へ平板状に延出した一对の案内支持片 3151c と、一对の案内支持片 3151c を夫々左右に貫通し円弧状に延びた案内スリット 3151d と、を備えている。

30

【0874】

ユニットベース 3151 の一对のガイド部 3151a は、夫々上下に離間した二つの円筒状のボスの間を板状のリブで連結した構成とされている。一对のガイド部 3151a の間隔は、昇降スライダ 3130 における一对のガイドスリット 3131 の間隔と同じとされている。これにより、ユニットベース 3151 は、一对のガイド部 3151a を昇降スライダ 3130 の一对のガイドスリット 3131 内へ挿入することで、昇降スライダ 3130 を上下方向へスライド可能に支持することができる。なお、一对のガイド部 3151a は、昇降スライダ 3130 の一对のガイドスリット 3131 内に挿入した状態で、その前端が昇降スライダ 3130 の前面よりも若干前方へ突出した長さに形成されている。

40

【0875】

ユニットベース 3151 の開口部 3151b は、後述する昇降駆動部材 3158 の駆動ピン 3158c が後側から挿通される。この円弧状の開口部 3151b は、円弧の中心が、左右に離間した一对のガイド部 3151a の左右方向中央を通る軸線上に配置されている。

【0876】

ユニットベース 3151 の一对の案内支持片 3151c は、その内側面同士の間隔が、サブ表示ユニット 3110 における液晶裏カバー 3114 の一对の下突片 3114c の外側面同士の間隔よりも若干広く形成されている。ユニットベース 3151 の案内スリット 3151d は、サブ表示ユニット 3110 における液晶裏カバー 3114 の案内ピン 31

50

14dが挿入可能な幅に形成されている。本例では、案内スリット3151d内に対して、サブ表示ユニット3110の案内ピン3114dが、ブッシュ3142を介して挿入されている。なお、ブッシュ3142は、案内ピン3114dの周りを回転に支持されている。

【0877】

ユニットベースの案内スリット3151dは、パチンコ機1に組立てた状態で、遊技領域1100の正面投影範囲内における前方の遊技者が位置する付近を中心とした円弧状に形成されている。これにより、案内スリット3151dは、ガイド部3151aが突出し昇降スライダ3130の後側に位置する垂直に延びた面に対して、下方へ向うに従って前方へ遠ざかっている。

10

【0878】

また、裏下中駆動ユニット3150は、ユニットベース3151の前面中央に取付けられ昇降スライダ3130前側を覆う平板状の昇降前ガイド3152と、昇降前ガイド3152の前側に配置され前面に複数のLEDが実装された裏下中装飾基板3153と、裏下中装飾基板3153の前側を覆いユニットベース3151の前面に取付けられると共に前面に装飾が施され透光性を有した裏下中装飾体3154と、を備えている。

【0879】

更に、裏下中駆動ユニット3150は、図163乃至図166に示すように、ユニットベース3151の前面に取付けられユニットベース3151の後方へ回転軸が延出した裏下中駆動モータ3155と、裏下中駆動モータ3155の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア3156と、駆動ギア3156と噛合しユニットベース3151によって回転可能に支持された平歯車状の伝達ギア3157と、ユニットベース3151における円弧状の開口部3151bの中心を軸芯としてユニットベース3151の後側に回転可能に支持され、伝達ギア3157と噛合し平歯車状で円弧状にギア歯が配列されたギア部3158a、ギア部3158aの形成されていない外周から半径方向外方へ延出した延出部3158b、延出部3158bの先端からユニットベース3151の開口部3151bを通して前方へ円柱状に突出した駆動ピン3158c、延出部3158bから平板状に延びた検知片3158dを備えた昇降駆動部材3158と、を備えている。

20

【0880】

また、裏下中駆動ユニット3150は、ユニットベース3151の後側に取付けられ昇降駆動部材3158の検知片3158dを検知する二つの昇降位置検知センサ3159と、ユニットベース3151の後側に取付けられサブ液晶表示装置3111と周辺制御基板4010との接続を中継するサブ液晶中継基板3160と、を備えている。

30

【0881】

本実施形態の裏下中演出ユニット3100は、通常の状態では、図167(a)及び図168(a)に示すように、昇降スライダ3130と共にサブ表示ユニット3110が下方へ降下している。この状態では、サブ表示ユニット3110(サブ液晶表示装置3111)が、正面視でメイン液晶表示装置1900の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置1900に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している(図110等を参照)。

40

【0882】

この通常(退避位置)の状態では、昇降駆動部材3158の駆動ピン3158cが、昇降駆動部材3158の回転中心の直下に位置していると共に、昇降駆動部材3158の検知片3158dが下側の昇降位置検知センサ3159に検知されている。また、サブ表示ユニット3110の下部に備えられた案内ピン3114dが、ユニットベース3151の案内スリット3151d内の下端に位置している。従って、通常の状態では、サブ表示ユニット3110の案内ピン3114dが、案内スリット3151dによって前方へ移動させられるため、サブ液晶表示装置3111の表示画面(前面)が、水平方向に対して斜め上方を向いた状態となる(図168(a)を参照)。これにより、サブ液晶表示装置3111の表示画面が、パチンコ機1の前で着座した遊技者を向いた状態となり、遊技者側か

50

ら表示画面を見易くすることができる。

【0883】

この通常の状態から、裏下中駆動モータ3155の駆動により、昇降駆動部材3158を正面視で反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動部材3158の駆動ピン3158cが所定半径で公転を開始する。この駆動ピン3158cは、昇降スライダ3130の駆動用スリット3132内に摺動可能に挿入されているため、駆動ピン3158cが公転すると、駆動ピン3158cが駆動用スリット3132内で左右方向へ摺動すると共に、駆動用スリット3132を介して昇降スライダ3130を上方へ押圧する。これにより、昇降スライダ3130が上昇する。

【0884】

この昇降スライダ3130の上端には、取付部3133に挿通された取付ピン3140を介してサブ表示ユニット3110の上部が回転可能に取付けられているため、昇降スライダ3130の上昇に伴って、サブ表示ユニット3110も一緒に上昇する。このサブ表示ユニット3110が上昇することで、サブ表示ユニット3110の下部に備えられた案内ピン3114aが、案内スリット3151d内を上方へ向って移動する。そして、案内スリット3151dは、上方へ向うに従って、ユニットベース3151の前面、つまり、昇降スライダ3130へ接近するように円弧状に延びているため、サブ表示ユニット3110の下部が、後方の昇降スライダ3130へ接近するように移動することとなる。

【0885】

そして、昇降駆動部材3158の駆動ピン3158cが、その回転中心の直上の位置へ公転すると、検知片3158dが上側の昇降位置検知センサ3159によって検知され、裏下中駆動モータ3155の駆動が停止する（図167（b）を参照）。これにより、サブ表示ユニット3110（サブ液晶表示装置3111）が、正面視でメイン液晶表示装置1900の下端よりも上方に位置した状態となり、サブ液晶表示装置3111がメイン液晶表示装置1900の前面に位置した出現位置の状態となる（図221を参照）。

【0886】

この出現位置の状態では、図168（b）に示すように、サブ表示ユニット3110の下部の案内ピン3114dが、案内スリット3151d内の上端に位置し、昇降スライダ3130に対して前後の位置が可及的に接近している。従って、出現位置の状態では、サブ表示ユニット3110のサブ液晶表示装置3111の表示画面が、略水平方向を向いた状態となり、パチンコ機1の前で着座した遊技者の正面を向いた状態となる。

【0887】

なお、本実施形態では、案内スリット3151dを円弧状としているため、退避位置から出現位置へ上昇を開始した直後や、出現位置から下降して退避位置へ到達する直前等の時に、サブ表示ユニット3110の昇降の速度に対して、サブ表示ユニット3110が傾斜する速度が、他の位置と比較して相対的に速くなるため、サブ表示ユニット3110の動きにメリハリが付き、遊技者を驚かせて遊技者の関心を強く引付けることができる。

【0888】

[2-8. 裏下左演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤4における裏ユニット3000の裏下左演出ユニット3200について、図169乃至図175を参照して詳細に説明する。図169は裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを前から見た斜視図であり、図170は裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図171は裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図172は裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図173は裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図174は裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図175は、裏下左演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0889】

裏ユニット3000の裏下左演出ユニット3200は、裏箱3010内における開口3

10

20

30

40

50

010cの下側で裏下中演出ユニット3100の正面視左側に配置され、裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられている。この裏下左演出ユニット3200は、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタを有した裏下左内可動装飾体3210と、裏下左内可動装飾体3210の正面視左側に配置され裏下左内可動装飾体3210とは異なるキャラクタを有した裏下左外可動装飾体3220と、裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下左駆動ユニット3250とを備えている。

【0890】

裏下左演出ユニット3200の裏下左内可動装飾体3210は、図171及び図172に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する左内装飾体ベース3211と、左内装飾体ベース3211の前面上部に取付けられパチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した左内装飾体本体3212と、左内装飾体ベース3211の後側に取付けられ前面にLEDが実装された裏下左内装飾基板3213と、裏下左内装飾基板3213の下側で左内装飾体ベース3211の後側に取付けられた錘部材3214と、を備えている。

10

【0891】

裏下左演出ユニット3200の裏下左外可動装飾体3220は、図171及び図172に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する左外装飾体ベース3221と、左外装飾体ベース3221の前面上部に取付けられ左内装飾体本体3212とは異なるキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した左外装飾体本体3222と、左外装飾体ベース3221の後側に取付けられ前面にLEDが実装された裏下左外装飾基板3223と、裏下左外装飾基板3223の下側で左外装飾体ベース3221の後側に取付けられた錘部材3224と、を備えている。

20

【0892】

裏下左演出ユニット3200の裏下左駆動ユニット3250は、図173及び図174に示すように、左右に列設され夫々下方へ向ってプランジャの先端が進退する裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252と、裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252の後側を支持すると共に裏箱3010内に取付けられるユニットベース3253と、ユニットベース3253の前側に取付けられ裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252の前面を被覆する前ベース3254と、を備えている。

30

【0893】

また、裏下左駆動ユニット3250は、前ベース3254の前面で夫々上下へスライド可能に支持されると共に上端に夫々裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220が取付けられる左内昇降部材3255及び左外昇降部材3256と、夫々一端側が前ベース3254に回転可能に支持され裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252のプランジャの進退を夫々伝達して左内昇降部材3255及び左外昇降部材3256を昇降させる左内リンク部材3257及び左外リンク部材3258と、を備えている。

40

【0894】

更に、裏下左駆動ユニット3250は、左内リンク部材3257及び左外リンク部材3258の前側を被覆すると共に、左内昇降部材3255及び左外昇降部材3256の前側を被覆し、前ベース3254の前側に取付けられたカバー3259と、ユニットベース3253の後側に取付けられ裏下左内装飾基板3213、裏下左外装飾基板3223、裏下左内駆動ソレノイド3251、及び裏下左外駆動ソレノイド3252とランプ駆動基板3021及びモータ駆動基板3023との接続を中継する裏下左中継基板3260と、を備えている。

【0895】

裏下左駆動ユニット3250のユニットベース3253は、前側上部に、裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252を夫々収容する箱状のソレノイ

50

ド収容部 3 2 5 3 a を備えている。このソレノイド収容部 3 2 5 3 a の前端が、前ベース 3 2 5 4 によって閉鎖される。

【0 8 9 6】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の前ベース 3 2 5 4 は、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の夫々プランジャが進退する位置と対応した位置に、前後に貫通した二つの貫通孔 3 2 5 4 a と、各貫通孔 3 2 5 4 a の正面視左側から前方へ円柱状に突出した二つの支持軸 3 2 5 4 b と、を備えている。前ベース 3 2 5 4 の貫通孔 3 2 5 4 a は、後述する左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 から夫々後方へ延出した係合片 3 2 5 7 c, 3 2 5 8 c が貫通する。また、前ベース 3 2 5 4 の二つの支持軸 3 2 5 4 b は、夫々後述する左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 の支持孔 3 2 5 7 a, 3 2 5 8 a へ挿入される。

10

【0 8 9 7】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 は、夫々上下に延びた棒状に形成されている。これら左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 は、下部の前面から前方へ円柱状に突出した駆動ピン 3 2 5 5 a, 3 2 5 6 a と、上下方向の略中央から正面視左方へ突出したストッパ部 3 2 5 5 b, 3 2 5 6 b と、を備えている。

【0 8 9 8】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 は、夫々全体が棒状に形成されている。左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 は、一端側（正面視左端側）に前後に貫通し前ベース 3 2 5 4 の支持軸 3 2 5 4 b が挿通される支持孔 3 2 5 7 a, 3 2 5 8 a と、一端側とは反対の他端側から U 字状に切欠かれると共に前後に貫通し左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 の駆動ピン 3 2 5 5 a, 3 2 5 6 a が夫々摺動可能に挿入される駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b と、駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b と支持孔 3 2 5 7 a, 3 2 5 8 a との間から後方へ延出し前ベース 3 2 5 4 の貫通孔 3 2 5 4 a を貫通して裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の夫々のプランジャの先端と係合する係合片 3 2 5 7 c, 3 2 5 8 c と、を備えている。

20

【0 8 9 9】

本実施形態の裏下左演出ユニット 3 2 0 0 は、通常の状態では、図 1 7 5 (a) に示すように、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の各プランジャが夫々下方へ伸長しており、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が、夫々下降した状態となっている。この通常の状態では、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 の上端が、正面視でメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している（図 1 1 0 等を参照）。

30

【0 9 0 0】

この通常の状態で、遊技状態に応じて裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 に通電すると、伸長していた夫々のプランジャが裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 内へ夫々没入し、夫々のプランジャの先端が上昇する。これらプランジャが上昇することで、各プランジャの先端に係合された左内リンク部材 3 2 5 7 の係合片 3 2 5 7 c 及び左外リンク部材 3 2 5 8 の係合片 3 2 5 8 c を介して、左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 が正面視で反時計回りの方向へ回動する。

40

【0 9 0 1】

これら左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 が、正面視で反時計回りの方向へ回動することで、それらの駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b が、上昇する方向へ移動し、駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b 内に挿入された駆動ピン 3 2 5 5 a, 3 2 5 6 a を介して、左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 が夫々上昇する。そして、左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 が上昇することで、それらに取付

50

けられた裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上昇する（図 1 7 5（b）を参照）。

【0902】

裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上昇した状態では、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が正面視でメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面に位置した出現位置の状態となる（図 2 2 2 を参照）。これにより、遊技者側から裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が目立つようになり、遊技者の関心を裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 や裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 へ引付けることができる。

【0903】

また、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 は、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 と裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 を夫々別々に駆動することで、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 と裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 を夫々別々に昇降させることができる。

【0904】

[2-9. 裏下右演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏下右演出ユニット 3 3 0 0 について、図 1 7 6 乃至図 1 8 2 を参照して詳細に説明する。図 1 7 6 は裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 7 7 は裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 7 8 は裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 7 9 は裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 8 0 は裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 8 1 は裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 1 8 2 は、裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0905】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏下右演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 c の下側で裏下中演出ユニット 3 1 0 0 の正面視右側に配置され、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a の前面に取付けられている。この裏下右演出ユニット 3 3 0 0 は、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを有した裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 の正面視右側に配置され裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 とは異なるキャラクタを有した裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 とを備えている。

【0906】

裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 は、図 1 7 8 及び図 1 7 9 に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する右内装飾体ベース 3 3 1 1 と、右内装飾体ベース 3 3 1 1 の前面上部に取付けられパチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した右内装飾体本体 3 3 1 2 と、右内装飾体ベース 3 3 1 1 の後側に取付けられ前面に L E D が実装された裏下右内装飾基板 3 3 1 3 と、裏下右内装飾基板 3 3 1 3 の下側で右内装飾体ベース 3 3 1 1 の後側に取付けられた錘部材 3 3 1 4 と、を備えている。

【0907】

裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 は、図 1 7 8 及び図 1 7 9 に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する右外装飾体ベース 3 3 2 1 と、右外装飾体ベース 3 3 2 1 の前面上部に取付けられ右内装飾体本体 3 3 1 2 とは異なるキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した右外装飾体本体 3 3 2 2 と、右外装飾体ベース 3 3 2 1 の後側に取付けられ前面に L E D が実装された裏下右外装飾基板 3 3 2 3 と、裏下右外装飾基板 3 3 2 3 の下側で右外装飾体ベース 3 3 2 1 の後側に取付けられた錘部材 3 3 2 4 と、を備えている。

【0908】

裏下右演出ユニット 3300 の裏下右駆動ユニット 3350 は、図 180 及び図 181 に示すように、左右に列設され夫々下方へ向ってプランジャの先端が進退する裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 と、裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 の後側を支持すると共に裏箱 3010 内に取付けられるユニットベース 3353 と、ユニットベース 3353 の前側に取付けられ裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 の前面を被覆する前ベース 3354 と、を備えている。

【0909】

また、裏右左駆動ユニット 3350 は、前ベース 3354 の前面で夫々上下へスライド可能に支持されると共に上端に夫々裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が取付けられる右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 と、夫々一端側が前ベース 3354 に回転可能に支持され裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 のプランジャの進退を夫々伝達して右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 を昇降させる右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 と、を備えている。

10

【0910】

更に、裏下右駆動ユニット 3350 は、右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 の前側を被覆すると共に、右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 の前側を被覆し、前ベース 3354 の前側に取付けられたカバー 3359 と、ユニットベース 3353 の後側に取付けられ裏下右内装飾基板 3313、裏下右外装飾基板 3323、裏下右内駆動ソレノイド 3351、及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏下右中継基板 3360 と、を備えている。

20

【0911】

裏下右駆動ユニット 3350 のユニットベース 3353 は、前側上部に、裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 を夫々収容する箱状のソレノイド収容部 3353a を備えている。このソレノイド収容部 3353a の前端が、前ベース 3354 によって閉鎖される。

【0912】

裏下右駆動ユニット 3350 の前ベース 3354 は、裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 の夫々プランジャが進退する位置と対応した位置に、前後に貫通した二つの貫通孔 3354a と、各貫通孔 3354a の正面視右側から前方へ円柱状に突出した二つの支持軸 3354b と、を備えている。前ベース 3354 の貫通孔 3354a は、後述する右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 から夫々後方へ延出した係合片 3357c、3358c が貫通する。また、前ベース 3354 の二つの支持軸 3354b は、夫々後述する右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 の支持孔 3357a、3358a へ挿入される。

30

【0913】

裏下右駆動ユニット 3350 の右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 は、夫々上下に延びた棒状に形成されている。これら右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 は、下部の前面から前方へ円柱状に突出した駆動ピン 3355a、3356a と、上下方向の略中央から正面視右方へ突出したストッパ部 3355b、3356b と、を備えている。

40

【0914】

裏下右駆動ユニット 3350 の右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 は、夫々全体が棒状に形成されている。右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 は、一端側（正面視右端側）に前後に貫通し前ベース 3354 の支持軸 3354b が挿通される支持孔 3357a、3358a と、一端側とは反対の他端側から U 字状に切欠かれると共に前後に貫通し右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 の駆動ピン 3355a、3356a が夫々摺動可能に挿入される駆動スリット 3357b、3358b と

50

、駆動スリット 3357b, 3358b と支持孔 3357a, 3358a との間から後方へ延出し前ベース 3354 の貫通孔 3354a を貫通して裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 の夫々のプランジャの先端と係合する係合片 3357c, 3358c と、を備えている。

【0915】

本実施形態の裏下右演出ユニット 3300 は、通常の状態では、図 182 (a) に示すように、裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 の各プランジャが夫々下方へ伸長しており、裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が、夫々下降した状態となっている。この通常の状態では、裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 の上端が、正面視でメイン液晶表示装置 1900 の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置 1900 に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している（図 110 等を参照）。

10

【0916】

この通常の状態で、遊技状態に応じて裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 に通電すると、伸長していた夫々のプランジャが裏下右内駆動ソレノイド 3351 及び裏下右外駆動ソレノイド 3352 内へ夫々没入し、夫々のプランジャの先端が上昇する。これらプランジャが上昇することで、各プランジャの先端に係合された右内リンク部材 3357 の係合片 3357c 及び右外リンク部材 3358 の係合片 3358c を介して、右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 が正面視で時計回りの方向へ回転する。

20

【0917】

これら右内リンク部材 3357 及び右外リンク部材 3358 が、正面視で時計回りの方向へ回転することで、それらの駆動スリット 3357b, 3358b が、上昇する方向へ移動し、駆動スリット 3357b, 3358b 内に挿入された駆動ピン 3355a, 3356a を介して、右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 が夫々上昇する。そして、右内昇降部材 3355 及び右外昇降部材 3356 が上昇することで、それらに取付けられた裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が上昇する（図 182 (b) を参照）。

【0918】

裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が上昇した状態では、裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が正面視でメイン液晶表示装置 1900 の前面に位置した出現位置の状態となる（図 222 を参照）。これにより、遊技者側から裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 が目立つようになり、裏下右内可動装飾体 3310 や裏下右外可動装飾体 3320 へ遊技者の関心を引くことができる。

30

【0919】

また、裏下右演出ユニット 3300 は、裏下右内駆動ソレノイド 3351 と裏下右外駆動ソレノイド 3352 を夫々別々に駆動することで、裏下右内可動装飾体 3310 と裏下右外可動装飾体 3320 を夫々別々に昇降させることができる。

【0920】

なお、裏下左演出ユニット 3200 の裏下左内可動装飾体 3210 及び裏下左外可動装飾体 3220 と、裏下右演出ユニット 3300 の裏下右内可動装飾体 3310 及び裏下右外可動装飾体 3320 は、互いに異なるキャラクタを模している。

40

【0921】

[2-10. 球排出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3000 の球排出ユニット 3400 について、図 183 乃至図 186 を参照して詳細に説明する。図 183 は裏ユニットにおける球排出ユニットを前から見た斜視図であり、図 184 は裏ユニットにおける球排出ユニットを後から見た斜視図である。図 185 は球排出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 186 は球排出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

50

【0922】

裏ユニット3000の球排出ユニット3400は、裏下左演出ユニット3200のカバー3259及び裏下右演出ユニット3300のカバー3359の夫々前面に取付けられる横長の球排出通路部材3410と、球排出通路部材3410の前端の一部に取付けられる通路カバー3411と、一般入賞口2101、2301に受入れられた遊技球Qを検知する一般入賞口センサ3421と、第一始動口2201に受入れられた遊技球Qを検知する第一始動口センサ3422と、第一始動口2201付近の磁気を検知可能な磁気検出センサ3423と、を備えている。

【0923】

球排出ユニット3400の球排出通路部材3410は、表ユニット2000の一般入賞口2101、2301及び第一始動口2201に受入れられて遊技パネル1150の後側に誘導された遊技球Qを、下方へ誘導して排出することができる。この球排出通路部材3410は、図185に示すように、アタッカユニット2100の一般入賞口2101に受入れられた遊技球Qを下方へ誘導し正面視右端付近に形成された第一球通路3410aと、第一球通路3410aの正面視左側に形成され始動口ユニット2200の第一始動口2201に受入れられた遊技球Qを下方へ誘導する第二球通路3410bと、第二球通路3410bの正面視左側に形成され表サイドユニット2300の正面視右側の一般入賞口2301に受入れられた遊技球Qを下方へ誘導する第三球通路3410cと、第三球通路3410cの正面視左側に接して形成され表サイドユニット2300の正面視中央の一般入賞口2301に受入れられた遊技球Qを下方へ誘導する第四球通路3410dと、第四球通路3410dの正面視左側に形成され表サイドユニット2300の正面視左側の一般入賞口2301に受入れられた遊技球Qを下方へ誘導する第五球通路3410eと、を備えている。

【0924】

球排出通路部材3410の第一球通路3410a、第二球通路3410b、第三球通路3410c、第四球通路3410d、及び第五球通路3410eは、図示するように、前側が開放された溝状に形成されており、開放された前側が遊技パネル1150、アタッカユニット2100、始動口ユニット2201、及び表サイドユニット2300の平坦な後面によって閉鎖される。

【0925】

通路カバー3411は、第三球通路3410cと第四球通路3410dの前端の一部を閉鎖するように球排出通路部材3410に取付けられている。一般入賞口センサ3421は、第一球通路3410a、第三球通路3410c、第四球通路3410d、及び第五球通路3410eに夫々取付けられている。また、第一始動口センサ3422は、第二球通路3410bに、上下に離間して二つ取付けられている。二つの第一始動口センサ3422が遊技球Qを検知することで、第一始動口2201への遊技球Qの受入れを検知している。これにより、例えば、外側から第一始動口2201へ工具を侵入させて上側の第一始動口センサ3422に不正行為を行った場合、下側の第一始動口センサ3422が何も検知しないため、後述する主制御基板4100では不正が行われていると判断して、その旨を報知すると共に、パチンコ機1による遊技を停止させる。これにより、第一始動口センサ3422を狙った不正行為を抑止させることができる。

【0926】

磁気検出センサ3423は、球排出通路部材3410において第二球通路3410bと第三球通路3410cとの間で第三球通路3410bの上端付近の高さに取付けられている。この磁気検出センサ3423により第一始動口2201付近に作用した磁気を検知することができ、第一始動口2201に対して磁石を用いた不正行為を検知することができる。

【0927】

[2-11. 裏後演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤4における裏ユニット3000の裏後演出ユニット350

10

20

30

40

50

0について、図187乃至図196を参照して詳細に説明する。図187は裏ユニットの裏後演出ユニットを前から見た斜視図であり、図188は裏ユニットの裏後演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図189は裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して前から見た分解斜視図であり、図190は裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図191は裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図192は裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図193は裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図194は裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図195は裏後演出ユニットの動きを示す説明図であり、図196は図195とは異なる裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【0928】

裏ユニット3000の裏後演出ユニット3500は、正面視で左右方向の中央に配置され左右に延びた裏後可動装飾体3510と、裏後可動装飾体3510の左端側を上下へ移動させる裏後左駆動ユニット3530と、裏後可動装飾体3510の右端側を上下へ移動させる裏後右駆動ユニット3560と、を備えている。裏後演出ユニット3500の裏後左駆動ユニット3530と裏後右駆動ユニット3560は、夫々裏箱3010において開口3010bの左右両側に取付けられている。

【0929】

20

裏後演出ユニット3500の裏後可動装飾体3510は、図189及び図190に示すように、裏箱3010において開口3010bの左右と略同じ長さに左右に延び透光性を有した裏後装飾体3511と、裏後装飾体3511の後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏後装飾基板3512と、裏後装飾基板3512の後側を覆い裏後装飾体3511の後側に取付けられた裏カバー3513と、裏カバー3513において正面視左上の後面より後方へ円柱状に突出すると共に裏カバー3513（裏後装飾体3511）の長手方向へスライドする左支持ピン3514と、裏カバー3513において正面視右上付近の後面から後方へ円柱状に突出した右支持ピン3515と、を備えている。

【0930】

裏後装飾体3511は、図示するように、外形がパチンコ機1のコンセプトに沿ったアイテムを模した形状に形成されている。本実施形態では、裏後装飾体3511が下辺に刃が形成されたナタを模している。裏カバー3513は、外周形状が裏後装飾体3511と同じ形状の平板状に形成されている。裏カバー3513は、図190に示すように、正面視左上に、前後に貫通し長手方向へ延びたスリット3513aを備えている。このスリット3513a内に前側から左支持ピン3514を挿入することで、左支持ピン3514が長手方向へスライドすることができる。

30

【0931】

裏後可動装飾体3511は、左支持ピン3514と右支持ピン3515が、裏後左駆動ユニット3530と裏後右駆動ユニット3560に夫々取付けられる。

【0932】

40

裏後演出ユニット3500の裏後左駆動ユニット3530は、図191及び図192等 to 示すように、裏箱3010内に取付けられ上下に延びた平板状の左ユニットベース3531と、左ユニットベース3531の上部前面に取付けられる上支持部材3532と、左ユニットベース3531の下部前面に取付けられる下支持部材3533と、上支持部材3532及び下支持部材3533により上端及び下端が取付けられ上下に延びた円柱状の左ガイド部材3534と、左ガイド部材3534が貫通して左ガイド部材3534により上下にガイドされる左スライダ本体3535と、上支持部材3532の前側に取付けられるモータベース3536と、モータベース3536の前側に取付けられモータベース3536と上支持部材3532との間に回転軸が突出する裏後左駆動モータ3537と、を備えている。

50

【0933】

また、裏後左駆動ユニット3530は、裏後左駆動モータ3537の回転軸に固定されると共にモータベース3536と上支持部材3532との間に配置される平歯車状の駆動ギア3538と、駆動ギア3538と噛合する平歯車状の伝達ギア3539a、及び伝達ギア3539aと一体回転する左駆動プーリ3539bを有しモータベース3536と上支持部材3532とにより回転可能に支持される左上回転部材3539と、左上回転部材3539の直下で下支持部材3533の前側に配置される左従動プーリ3540と、左駆動プーリ3539bと左従動プーリ3540に巻き掛けられた左ベルト3541と、左ベルト3541の一部を左スライダ本体3535に固定するベルト固定部材3542と、左従動プーリ3540を回転可能に支持し左スライダ本体3535よりも下側で左ガイド部材3534が挿通された左下プーリ支持部材3543と、上端が左下プーリ支持部材3543に取付けられると共に下端が左ユニットベース3531に取付けられ左下プーリ支持部材3543を介して左従動プーリ3540を下方へ付勢する左付勢部材3544と、を備えている。

10

【0934】

更に、裏後左駆動ユニット3530は、上支持部材3532及び下支持部材3533により上端及び下端が取付けられ左ガイド部材3534と平行に延びた円柱状の補助ガイド部材3545と、左スライダ本体3535の前面に取付けられ左スライダ本体3535と協働して補助ガイド部材3545の一部の前後を囲む左スライダ補助部材3546と、左スライダ補助部材3546の前側に取付けられ裏後可動装飾体3510の正面視左端側を支持する左スライダカバー3547と、モータベース3536に取付けられ左スライダ補助部材3546の位置を検知するための左高さ位置検知センサ3548と、裏後左駆動モータ3537の一部を覆いモータベース3536に取付けられるモータカバー3549と、左従動プーリ3540及び左下プーリ支持部材3543の正面視左側を覆い下支持部材3533に取付けられるプーリカバー3550と、を備えている。

20

【0935】

左ユニットベース3531は、裏箱3010内の全高よりも若干短く上下に延びており、裏箱3010内において開口3010bの正面視左側に取付けられている。この左ユニットベース3531は、金属板によって形成されている。上支持部材3532及び下支持部材3534は、左ユニットベース3531の正面視右端付近で左ガイド部材3534を支持していると共に、左ユニットベース3531の正面視左端付近で左ガイド部材3534よりも前側に補助ガイド部材3545を支持している。左ガイド部材3534及び補助ガイド部材3545は、金属により形成されている。左スライダ本体3535は、補助ガイド部材3545の後側へ延出した後規制片3535aを備えている。左上回転部材3539の左駆動プーリ3539bは、図示は省略するが、歯付きプーリとされている。また、左ベルト3541は、内周側に左駆動プーリ3539bと噛合する歯を有した歯付きベルトとされている。

30

【0936】

左下プーリ支持部材3543は、左ガイド部材3534により上下に移動することができる。従って、左従動プーリ3540は、左下プーリ支持部材3543を介して上下に移動することができる。左付勢部材3544は、左下プーリ支持部材3543を介して左従動プーリ3540を下方へ付勢することにより、左駆動プーリ3539bと左従動プーリ3540に巻き掛けられた左ベルト3541に対して張力を作用させることができ、左駆動プーリ3539bと左ベルト3541とが滑り難くすることができる。なお、左付勢部材3544は、図示するように、コイルバネである。

40

【0937】

左スライダ補助部材3546は、左スライダ本体3535の後規制片3535aに対して前後に対向し補助ガイド部材3545の前側へ延出した前規制片3546aを備えている。左スライダ本体3535の前面に左スライダ補助部材3546を取付けることで、後規制片3535aと前規制片3546aとの間に補助ガイド部材3545が配置される。

50

これにより、左スライダ本体 3 5 3 5 が左ガイド部材 3 5 3 4 の周りを回転しようとしても、後規制片 3 5 3 5 a 又は前規制片 3 5 4 6 a が補助ガイド部材 3 5 4 5 に当接し、左スライダ本体 3 5 3 5 の回転が規制される。つまり、左スライダ本体 3 5 3 5 は、左ガイド部材 3 5 3 4 及び補助ガイド部材 3 5 4 5 とによって、上下にスライド可能、且つ、上下に延びた軸周りに対して回転不能な状態に支持されている。

【0938】

また、左スライダ補助部材 3 5 4 6 は、前規制片 3 5 4 6 a の上側に平板状の検知片 3 5 4 6 b を備えている。この検知片 3 5 4 6 b が左高さ位置検知センサ 3 5 4 8 により検知されることで、左スライダ補助部材 3 5 4 6 (左スライダ本体 3 5 3 5) の高さ位置が検知される。

10

【0939】

左スライダカバー 3 5 4 7 は、左スライダ補助部材 3 5 4 6 に取付けられる部位から正面視右上へ斜めに延出した支持片 3 5 4 7 a と、支持片 3 5 4 7 a の先端で前後に貫通し裏後可動装飾体 3 5 1 0 の左支持ピン 3 5 1 4 が挿入される取付孔 3 5 4 7 b と、を備えている。取付孔 3 5 4 7 b は、図示しないブッシュを介して左支持ピン 3 5 1 4 が挿入されることで、左支持ピン 3 5 1 4 を回転可能に取付けることができる。

【0940】

この裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 は、金属板により形成された左ユニットベース 3 5 3 1 の前側に、上支持部材 3 5 3 2 と下支持部材 3 5 3 3 によって金属により形成された一対の左ガイド部材 3 5 3 4 と補助ガイド部材 3 5 4 5 を取付けているため、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 全体の剛性が高くなり、振れたり撓んだりし難い構造に形成されている。

20

【0941】

裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 は、裏後左駆動モータ 3 5 3 7 の駆動により駆動ギア 3 5 3 8 を回転させると、駆動ギア 3 5 3 8 に噛合した伝達ギア 3 5 3 9 a と共に左駆動プーリ 3 5 3 9 b が回転し、左駆動プーリ 3 5 3 9 b と左従動プーリ 3 5 4 0 とに巻き掛けられた左ベルト 3 5 4 1 が周回する。そして、左ベルト 3 5 4 1 の一部には、ベルト固定部材 3 5 4 2 により左スライダ本体 3 5 3 5 が固定されているため、左ベルト 3 5 4 1 の周回に伴って左スライダ本体 3 5 3 5 が左ガイド部材 3 5 3 4 に沿って昇降する。

【0942】

左スライダ本体 3 5 3 5 が昇降する際に、左スライダ本体 3 5 3 5 の後規制片 3 5 3 5 a と左スライダ本体 3 5 3 5 に取付けられた左スライダ補助部材 3 5 4 6 の前規制片 3 5 4 6 b とが、左ガイド部材 3 5 3 4 と平行に配置された補助ガイド部材 3 5 4 5 の一部の後側と前側とに夫々延出しているため、前規制片 3 5 4 6 b 又は後規制片 3 5 3 5 a が補助ガイド部材 3 5 4 5 に当接することで、左スライダ本体 3 5 3 5 や左スライダ補助部材 3 5 4 6 等が左ガイド部材 3 5 3 4 の回り(換言すると、上下に延びた軸周り)に回転するのが規制される。従って、左スライダ本体 3 5 3 5 や左スライダ補助部材 3 5 4 6 等は、上下に延びた軸周りに回転することなくそのままの姿勢で昇降することができる。

30

【0943】

そして、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 は、左スライダ補助部材 3 5 4 6 の前側に取付けられた左スライダカバー 3 5 4 7 を介して、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視左端側を昇降させることができる。

40

【0944】

裏後演出ユニット 3 5 0 0 の裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、図 1 9 3 及び図 1 9 4 等に示すように、裏箱 3 0 1 0 内に取付けられ上下に延びた平板状の右ユニットベース 3 5 6 1 と、右ユニットベース 3 5 6 1 の上部前面に取付けられる上支持部材 3 5 6 2 と、右ユニットベース 3 5 6 1 の下部前面に取付けられる下支持部材 3 5 6 3 と、上支持部材 3 5 6 2 及び下支持部材 3 5 6 3 により上端及び下端が取付けられ上下に延びた円柱状の右ガイド部材 3 5 6 4 と、右ガイド部材 3 5 6 4 が貫通し右ガイド部材 3 5 6 4 により上下にガイドされる右スライダ本体 3 5 6 5 と、上支持部材 3 5 6 2 の前側に取付けられるモータベース 3 5 6 6 と、モータベース 3 5 6 6 の前側に取付けられモータベース 3 5 6 6

50

と上支持部材 3 5 6 2 との間に回転軸が突出する裏後右駆動モータ 3 5 6 7 と、を備えている。

【0945】

また、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、裏後右駆動モータ 3 5 6 7 の回転軸に固定されると共にモータベース 3 5 6 6 と上支持部材 3 5 6 2 との間に配置される平歯車状の駆動ギア 3 5 6 8 と、駆動ギア 3 5 6 8 と噛合する平歯車状の伝達ギア 3 5 6 9 a、及び伝達ギア 3 5 6 9 a と一体回転する右駆動プーリ 3 5 6 9 b を有しモータベース 3 5 6 6 と上支持部材 3 5 6 2 とにより回転可能に支持される右上回転部材 3 5 6 9 と、右上回転部材 3 5 6 9 の直下で下支持部材 3 5 6 3 の前側に配置される右従動プーリ 3 5 7 0 と、右駆動プーリ 3 5 6 9 b と右従動プーリ 3 5 7 0 に巻き掛けられた右ベルト 3 5 7 1 と、右ベルト 3 5 7 1 の一部を右スライダ本体 3 5 6 5 に固定するベルト固定部材 3 5 7 2 と、右従動プーリ 3 5 7 0 を回転可能に支持する右下プーリ支持部材 3 5 7 3 と、右下プーリ支持部材 3 5 7 3 を上下に貫通し上端及び下端が下支持部材 3 5 6 3 に取付けられる円柱状のスライド支持ピン 3 5 7 4 と、上端が右下プーリ支持部材 3 5 7 3 に取付けられると共に下端が右ユニットベース 3 5 6 1 に取付けられ右下プーリ支持部材 3 5 7 3 を介して右従動プーリ 3 5 7 0 を下方へ付勢する右付勢部材 3 5 7 5 と、を備えている。

10

【0946】

更に、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、上支持部材 3 5 6 2 及び下支持部材 3 5 6 3 により上端及び下端が取付けられ右ガイド部材 3 5 6 4 と平行に延びた円柱状の補助ガイド部材 3 5 7 6 と、右スライダ本体 3 5 6 5 の前面に取付けられる右スライダ補助部材 3 5 7 7 と、右スライダ補助部材 3 5 7 7 との間に補助ガイド部材 3 5 7 6 の一部を挟んだ状態で右スライダ補助部材 3 5 7 7 の前側に取付けられると共に裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視右端側を支持する右スライダカバー 3 5 7 8 と、右スライダカバー 3 5 7 8 の後側に取付けられ裏後可動装飾体 3 5 1 0 の裏後装飾基板 3 5 1 2 と、裏後可動装飾体ユニット中継基板 3 0 2 8 との接続を中継する裏後中継基板 3 5 7 9 と、右ユニットベース 3 5 6 1 の後面に取付けられ右スライダ本体 3 5 6 5 の位置を検知するための右高さ位置検知センサ 3 5 8 0 と、右従動プーリ 3 5 7 0 及び右下プーリ支持部材 3 5 7 3 を覆い下支持部材 3 5 6 3 に取付けられるプーリカバー 3 5 8 1 と、を備えている。

20

【0947】

右ユニットベース 3 5 6 1 は、裏箱 3 0 1 0 内の全高よりも若干短く上下に延びており、裏箱 3 0 1 0 内において開口 3 0 1 0 b の正面視右側に取付けられている。右ユニットベース 3 5 6 1 は、図示するように、前後に貫通し上下に延びた開口部 3 5 6 1 a を備えている。右ユニットベース 3 5 6 1 には、開口部 3 5 6 1 a の上端付近の外側に、右高さ位置検知センサ 3 5 8 0 が取付けられる。この右ユニットベース 3 5 6 1 は、金属板によって形成されている。

30

【0948】

上支持部材 3 5 6 2 及び下支持部材 3 5 6 4 は、右ユニットベース 3 5 6 1 の正面視左右方向の略中央で右ガイド部材 3 5 6 4 を支持していると共に、右ユニットベース 3 5 6 1 の正面視右端付近で右ガイド部材 3 5 6 4 よりも前側に補助ガイド部材 3 5 7 6 を支持している。また、下支持部材 3 5 6 3 は、前後が右ガイド部材 3 5 6 4 と同じ位置で補助ガイド部材 3 5 7 6 の真後ろにスライド支持ピン 3 5 7 4 を支持している。右ガイド部材 3 5 6 4、補助ガイド部材 3 5 7 6、及びスライド支持ピン 3 5 7 4 は、金属により形成されている。

40

【0949】

右スライダ本体 3 5 6 5 は、右ユニットベース 3 5 6 1 の開口部 3 5 6 1 a を貫通して後方へ延出した平板状の検知片 3 5 6 5 a を備えている。この検知片 3 5 6 5 a が右高さ位置検知センサ 3 5 8 0 により検知されることで、右スライダ本体 3 5 6 5 の高さ位置が検知される。

【0950】

右上回転部材 3 5 6 9 の右駆動プーリ 3 5 6 9 b は、図示は省略するが、歯付きプーリ

50

とされている。また、右ベルト 3571 は、内周側に右駆動プーリ 3569b と噛合する歯を有した歯付きベルトとされている。右下プーリ支持部材 3573 は、スライド支持ピン 3574 により上下に移動することができる。従って、右従動プーリ 3570 は、右下プーリ支持部材 3573 を介して上下に移動することができる。右付勢部材 3575 は、右下プーリ支持部材 3573 を介して右従動プーリ 3570 を下方へ付勢することにより、右駆動プーリ 3569b と右従動プーリ 3570 に巻き掛けられた右ベルト 3571 に対して張力を作用させることができ、右駆動プーリ 3569b と右ベルト 3571 とが滑り難くすることができる。なお、右付勢部材 3575 は、図示するように、コイルバネである。

【0951】

10

右スライド補助部材 3577 の前側に右スライドカバー 3578 が取付けられることで、右スライド補助部材 3577 と右スライドカバー 3578 との間に補助ガイド部材 3576 の一部が挟まれた状態となる。これにより、右スライド本体 3565 が右ガイド部材 3564 の周りを回転しようとしても、右スライド補助部材 3577 又は右スライドカバー 3578 が補助ガイド部材 3576 に当接し、右スライド本体 3565 の回転が規制される。つまり、右スライド本体 3565 は、右ガイド部材 3564 と補助ガイド部材 3576 とによって、上下にスライド可能、且つ、上下に延びた軸周りに対して回転不能な状態に支持されている。

【0952】

20

右スライドカバー 3578 は、右スライド補助部材 3577 に取付けられる部位の正面視左側から左上へ逆 L 字状に延出した支持片 3578a と、支持片 3578a の先端で前後に貫通し裏後可動装飾体 3510 の右支持ピン 3515 が挿入される取付孔 3578b と、を備えている。取付孔 3578b は、右支持ピン 3515 を挿入することで、右支持ピン 3515 を回転可能に取付けることができる。

【0953】

裏後中継基板 3579 は、裏後可動装飾体ユニット中継基板 3028 を介してランプ駆動基板 3021 に接続されている。つまり、裏後装飾体 3510 の裏後装飾基板 3512 は、裏後中継基板 3579 及び裏後可動装飾体ユニット中継基板 3028 を介して、ランプ駆動基板 3021 に接続されている。

【0954】

30

この裏後右駆動ユニット 3560 は、金属板により形成された右ユニットベース 3561 の前側に、上支持部材 3562 と下支持部材 3563 によって金属により形成された一対の右ガイド部材 3564 と補助ガイド部材 3576 を取付けているため、裏後右駆動ユニット 3560 全体の剛性が高くなり、振れたり撓んだりし難い構造に形成されている。

【0955】

裏後右駆動ユニット 3560 は、裏後右駆動モータ 3567 の駆動により駆動ギア 3568 を回転させると、駆動ギア 3568 に噛合した伝達ギア 3569a と共に右駆動プーリ 3569b が回転し、右駆動プーリ 3569b と右従動プーリ 3570 とに巻き掛けられた右ベルト 3571 が周回する。そして、右ベルト 3571 の一部には、ベルト固定部材 3572 により右スライド本体 3565 が固定されているため、右ベルト 3571 の周回に伴って右スライド本体 3565 が右ガイド部材 3564 に沿って昇降する。

40

【0956】

右スライド本体 3565 が昇降する際に、右スライド本体 3565 の前側に取付けられた右スライド補助部材 3577 と右スライドカバー 3578 との間に補助ガイド部材 3576 の一部が挟まれているため、右スライド補助部材 3577 又は右スライドカバー 3578 が補助ガイド部材 3576 に当接することで、右スライド本体 3565 等が右ガイド部材 3564 の回り（換言すると、上下に延びた軸周り）に回転するのが規制される。従って、右スライド本体 3565 等は、上下に延びた軸周りに回転することなくそのままの姿勢で昇降することができる。これにより、裏後右駆動ユニット 3560 は、右スライド本体 3565 の前側に取付けられた右スライドカバー 3578 を介して、裏後可動装飾体

50

3510の正面視右端側を昇降させることができる。

【0957】

本実施形態の裏後演出ユニット3500は、裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537及び左高さ位置検知センサ3548と、裏後右駆動ユニット3560の裏後右駆動モータ3567及び右高さ位置検知センサ3580とが、裏後演出ユニット中継基板3027を介して、モータ駆動基板3023に接続されている。

【0958】

本実施形態の裏後演出ユニット3500は、通常の状態では、図195(a)に示すように、裏後左駆動ユニット3530の左スライダカバー3547（左スライダ本体3535）と、裏後右駆動ユニット3560の右スライダカバー3578（右スライダ本体3565）とが、夫々上昇端に位置し、左スライダカバー3547及び右スライダカバー3578に支持された裏後可動装飾体3510が、略水平に延びている。この通常の状態では、裏後可動装飾体3510が、正面視でメイン液晶表示装置1900の上側で、センター役物2500のセンター上演出ユニット2660の真後ろに位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している（図110等を参照）。

10

【0959】

また、裏後演出ユニット3500は、裏後左駆動ユニット3530及び裏後右駆動ユニット3560が、正面視においてセンター役物2500の窓部2501の外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【0960】

20

この通常の状態から裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537や裏後右駆動ユニット3560の裏後右駆動モータ3567を駆動させることで、裏後可動装飾体3510がメイン液晶表示装置1900の前面側へ移動し、裏後可動装飾体3510が遊技者側から視認できるようになる。つまり、裏後可動装飾体3510が出現することとなる。

【0961】

具体的には、裏後演出ユニット3500において、裏後左駆動ユニット3530の左スライダ本体3535（左スライダカバー3547）と裏後右駆動ユニット3560の右スライダ本体3565（右スライダカバー3578）とを、裏後左駆動モータ3537と左後右駆動モータ3567の駆動によって、上昇端の退避位置から同時に同じ速度で下降させると、裏後可動装飾体3510が略水平に延びた状態で下方へ移動する（図195(b)を参照）。従って、裏後可動装飾体3510の全体がメイン液晶表示装置1900の前面側へ位置（出現）するため、メイン液晶表示装置1900が、裏後可動装飾体3510により略覆われた状態となる（図223を参照）。これにより、裏後可動装飾体3510を、メイン液晶表示装置1900を隠すシャッターのように機能させることができる。

30

【0962】

裏後演出ユニット3500は、裏後可動装飾体3510の長手方向へスライドする左支持ピン3514が、裏後左駆動ユニット3530の左スライダカバー3547に回転可能に取付けられていると共に、裏後可動装飾体3510の右支持ピン3515が、裏後右駆動ユニット3560の右スライダカバー3578に回転可能に取付けられている。これにより、左スライダカバー3547と右スライダカバー3578の高さが異なった場合、左支持ピン3514がスリット3513aにより裏後可動装飾体3510の長手方向へスライドし、裏後可動装飾体3510が斜めに延びた状態となる。

40

【0963】

具体的には、左スライダカバー3547を右スライダカバー3578よりも下方へ移動させると、裏後可動装飾体3510の正面視左側が下がった状態となる（図196(c)を参照）。この状態では、裏後可動装飾体3510が左側を先端としたナタを模しているため、遊技者側からナタが振り下ろされたように見える（図224を参照）。

【0964】

一方、右スライダカバー3578を左スライダカバー3547よりも下方へ移動させる

50

と、裏後可動装飾体 3510 の正面視左側が上がった状態となる（図 196（d）を参照）。この状態では、遊技者側からナタが振り上げられたように見える。

【0965】

ところで、ナタを模した裏後可動装飾体 3510 は、ナタの先端側となる正面視左側の左支持ピン 3514 が、スリット 3513a により裏後可動装飾体 3510 の長手方向へスライドすることができる。この裏後可動装飾体 3510 が略水平に延びた状態では、図 195 に示すように、左支持ピン 3514 がスリット 3513a の正面視右端付近に位置している。一方、裏後可動装飾体 3510 が傾いて斜め延びた状態では、図 196 に示すように、左支持ピン 3514 がスリット 3513a の正面視左端付近に位置する。この左支持ピン 3514 は、裏後左駆動ユニット 3530 の左スライダカバー 3547 に取付けられており、上下に移動しても左右へ移動することはない。従って、裏後可動装飾体 3510 が傾くと、裏後可動装飾体 3510 の左側が右方へ移動することとなる。つまり、裏後可動装飾体 3510 が傾くと、その正面視左端側が、メイン液晶表示装置 1900（遊技領域 1100、センター役物 2500 の窓部 2501、等）の中央側へ移動するため、裏後可動装飾体 3510 によるナタの先端側を目立たせることができ、裏後可動装飾体 3510 へ遊技者の関心を強く引付けさせることができる。

【0966】

[2-12. 裏左演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3000 の裏左演出ユニット 300 について、図 197 乃至図 203 を参照して詳細に説明する。図 197（a）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、（b）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 198（a）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。また、図 199 は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 200 は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 201 は裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 202 は裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 203 は、裏左演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0967】

裏ユニット 3000 の裏左演出ユニット 3600 は、裏箱 3010 内において開口 3010b の正面視左側に配置されている。この裏左演出ユニット 3600 は、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏左可動装飾体ユニット 3610 と、裏左可動装飾体 3610 を遊技状態に応じて裏箱 3010 の正面視開口 3010b の中央側へ回動させる裏左駆動ユニット 3650 と、を備えている。裏左駆動ユニット 3650 は、裏箱 3010 内における開口 3010b の正面視左側に配置されている。つまり、裏左駆動ユニット 3650 は、センター役物 2500 の窓部 2501 の正面視外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【0968】

裏左演出ユニット 3600 の裏左可動装飾体ユニット 3610 は、図 199 及び図 200 に示すように、前面上部に複数の花を模った装飾が施された透光性を有する裏左装飾体本体 3611 と、裏左装飾体本体 3611 の前側に配置されると共に裏左装飾体本体 3611 により回転可能に支持され花を模った第一回転装飾体 3612 と、第一回転装飾体 3612 とは裏左装飾体本体 3611 の前側の異なる位置に配置されると共に裏左装飾体本体 3611 により回転可能に支持され花を模った第二回転装飾体 3613 と、裏左装飾体本体 3611 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏左装飾基板 3614 と、裏左装飾基板 3614 の後側を覆い裏左装飾体本体 3611 の後側に取付けられる裏左装飾体ベース 3615 と、を備えている。

【0969】

また、裏左可動装飾体ユニット3610は、裏左装飾体ベース3615の後側に取付けられ裏左装飾体ベース3615と裏左装飾基板3614との間へ回転軸が突出した裏左装飾体駆動モータ3616と、裏左装飾体駆動モータ3616の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア3617と、駆動ギア3617と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される平歯車状の第一伝達ギア3618と、第一伝達ギア3618と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第二伝達ギア3619と、第二伝達ギア3619と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第三伝達ギア3620と、第三伝達ギア3620と噛合し第一回転装飾体3612を回転させる第一作動ギア3621と、第三伝達ギア3620と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第四伝達ギア3622と、第四伝達ギア3622と噛合し第二回転装飾体3613を回転させる第二作動ギア3623と、を備えている。

10

【0970】

裏左装飾体本体3611は、第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613を回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔3611aを備えている。第一回転装飾体3612は、後方へ延出した軸部3612aを備えている。第一回転装飾体3612の軸部3612aは、ブッシュ3624を介して裏左装飾体本体3611の軸孔3611aに挿入されている。この軸部3612aの後端に第一作動ギア3621が取付けられる。第二回転装飾体3613は、後方へ延出した軸部3613aを備えている。第二回転装飾体3613の軸部3613aは、ブッシュ3624を介して裏左装飾体本体3611の軸孔3611aに挿入されている。この軸部3613aの後端に第二作動ギア3623が取付け

20

【0971】

第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613は、花を模っており、各花卉の外周が不透光に形成されていると共に、花卉の外周の内側が有色の透光性を有している。

【0972】

裏左装飾基板3614は、第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613の軸部3612a、3613aが通過する貫通孔3614aを備えている。裏左装飾体ベース3615は、下端の後面から後方へ円柱状に延出した支持軸3615aと、後面において上下の略中央付近から後方へ円柱状に延出したガイド軸3615bと、を備えている。また、裏左装飾体ベース3615は、ガイド軸3615bと支持軸3615aとの間においてガイド軸3615bに近い位置に形成され、前後に貫通すると共に上下に延び長孔状の作動スリット3615cを備えている。

30

【0973】

更に、裏左装飾体ベース3615は、上部の前面において、第一伝達ギア3618、第二伝達ギア3619、第三伝達ギア3620、及び第四伝達ギア3623を夫々回転可能に支持し、前方へ向って円柱状に突出した三つのギア支持軸3615dを備えている。また、裏左装飾体ベース3615は、ガイド軸3615bの近傍から正面視左方向へ延出した板状の検知片3615eを備えている。裏左装飾体ベース3615の支持軸3615aは、裏左駆動ユニット3650の後述する軸受孔3652a内に回転可能に挿入される。また、ガイド軸3615bは、裏左駆動ユニット3650の後述するガイドスリット3652b内へ摺動可能に挿入される。更に、作動スリット3615c内には、裏左駆動ユニット3650の後述する駆動ピン3656cが摺動可能に挿入される。また、検知片3615eは、裏左駆動ユニット3650の後述する回動位置検知センサ3657により検知される。

40

【0974】

裏左可動装飾体ユニット3610は、裏左装飾体駆動モータ3616により駆動ギア3617を回転させると、第一伝達ギア3618、第二伝達ギア3619、第三伝達ギア3620、及び第一作動ギア3621を介して第一回転装飾体3612を回転させることができると共に、第一伝達ギア3618、第二伝達ギア3619、第三伝達ギア3620、第四伝達ギア3622、及び第二作動ギア3623を介して第二回転装飾体3613を第

50

一回転装飾体 3612 とは逆方向へ回転させることができる。

【0975】

裏左演出ユニット 3600 の裏左駆動ユニット 3650 は、図 201 及び図 202 に示すように、上下に延びた平板状の裏左ユニットベース 3651 と、裏左ユニットベース 3651 の前面に取付けられ縦長で後側が開放された浅い箱状の裏左駆動ユニットベース 3652 と、裏左駆動ユニットベース 3652 の前面に取付けられ回転軸が裏左駆動ユニットベース 3652 内へ突出した裏左駆動モータ 3653 と、裏左駆動モータ 3653 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3654 と、駆動ギア 3654 と噛合し裏左駆動ユニットベース 3652 に回転可能に支持される平歯車状の従動ギア 3655 と、従動ギア 3655 と噛合する平場車状のギア部 3656a、ギア部 3656a の外周の一部から半径方向外方へ延出した延出部 3656b、及び延出部 3656b の先端から裏左駆動ユニットベース 3652 を貫通して前方へ突出した円柱状の駆動ピン 3656c を有したクランク部材 3656 と、を備えている。

10

【0976】

また、裏左駆動ユニット 3650 は、裏左駆動ユニットベース 3652 の前面に取付けられ、裏左可動装飾体ユニット 3610 の回動位置を検知する回動位置検知センサ 3657 を備えている。また、裏左駆動ユニット 3650 は、裏左駆動ユニットベース 3652 の前面下部に取付けられ、裏左装飾基板 3614、裏左装飾体駆動モータ 3616、裏左駆動モータ 3653、及び回動位置検知センサ 3657 と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏左中継基板 3658 を備えている。

20

【0977】

裏左ユニットベース 3651 は、金属板により形成されている。この裏左ユニットベース 3651 は、上端が裏後演出ユニット 3500 における裏後左駆動ユニット 3530 のモータカバー 3549 を介して上支持部材 3532 に取付けられている。また、裏左ユニットベース 3651 は、下端が裏箱 3010 内に取り付けられている。

【0978】

裏左駆動ユニットベース 3652 は、上下中央のやや下寄りの位置で前後に貫通し、裏左装飾体ベース 3615 の支持軸 3615a が回転可能に挿入される軸受孔 3652a を備えている。また、裏左駆動ユニットベース 3652 は、上端付近で前後に貫通すると共に、軸受孔 3652a を中心とした円弧に沿って延びた長孔状に形成され、裏左装飾体ベース 3615 のガイド軸 3615b が摺動可能に挿入されるガイドスリット 3652b を備えている。更に、裏左駆動ユニットベース 3652 は、ガイドスリット 3652b の下側の位置で前後に貫通すると共に、クランク部材 3656 の回転軸を中心とした半円弧に沿って延びた長孔状に形成され、クランク部材 3656 の駆動ピン 3656c が通過する通過孔 3652c を備えている。

30

【0979】

この裏左駆動ユニットベース 3652 は、軸受孔 3652a に、ブッシュ 3659 を介して裏左可動装飾体ユニット 3610 における裏左装飾体ベース 3615 の支持軸 3615a を挿入することで、裏左可動装飾体ユニット 3610 を前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができる。また、裏左駆動ユニットベース 3652 は、ガイドスリット 3652b に、ブッシュ 3660 を介して裏左装飾体ベース 3615 のガイド軸 3615b を挿入することで、ガイドスリット 3652b 内でガイド軸 3615b を摺動可能に支持することができる。このガイド軸 3615b とガイドスリット 3652b とによって裏左可動装飾体ユニット 3510 の回転角度範囲を規制することができる。

40

【0980】

クランク部材 3656 は、駆動ピン 3656c が、ギア部 3656a の回転により、ギア部 3656a の回転軸を中心とした所定半径で公転する。この駆動ピン 3656c は、裏左駆動ユニットベース 3652 の通過孔 3652c を通して前方へ突出しており、ブッシュ 3661 を介して裏左可動装飾体ユニット 3610 における裏左装飾体ベース 3615 の作動スリット 3615c 内へ摺動可能に挿入される。

50

【0981】

本実施形態の裏左演出ユニット3600は、通常の状態では、図203(a)に示すように、裏左可動装飾体ユニット3610が略垂直に延びている。この通常の状態では、裏左装飾体ベース3615のガイド軸3615bが、裏左駆動ユニット3650の裏左駆動ユニットベース3652におけるガイドスリット3652b内の正面視左端に位置していると共に、クランク部材3656aの駆動ピン3656cが、裏左装飾体ベース3615における作動スリット3615cの下端付近に位置している。通常の状態では、裏左可動装飾体ユニット3610が、センター役物2500の窓部2501の正面視外側（左外側）に位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している（図110等を参照）。また、通常の状態では、裏左装飾体ベース3615の検知片3615eが、回動位置検知センサ3657により検知されている。

10

【0982】

この通常の状態から、裏左駆動モータ3653の駆動により駆動ギア3654、及び従動ギア3655を介してクランク部材3656を、正面視時計回りの方向へ回転させると、クランク部材3656の駆動ピン3656cが正面視時計回りの方向へ公転する。駆動ピン3656cの公転により、駆動ピン3656cが作動スリット3615c内を摺動すると共に、作動スリット3615cを正面視右方へ押圧し、裏左可動装飾体ユニット3610が支持軸3615aを中心に正面視時計回りの方向へ回転する。これにより、裏左装飾体ユニット3610の前面上部に形成された装飾が、正面視右方へ移動する。

20

【0983】

そして、正面視時計回りの方向へ回転する裏左可動装飾体ユニット3610のガイド軸3615bが、裏左駆動ユニット3650のガイドスリット3652bの正面視右端に到達すると略同時に、裏左駆動モータ3653の駆動が停止して、裏左可動装飾体3610の回転が停止する（図203(b)を参照）。この状態では、裏左可動装飾体ユニット3610の上部の略全体が、裏左駆動ユニット3650の正面視右端よりも右方に位置している。これにより、裏左可動装飾体ユニット3610の上部が、正面視においてセンター役物2500の窓部2501の左辺から中央側へ突出した状態となり、遊技者側から視認可能な出現位置の状態となる（図225を参照）。

【0984】

裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610を退避位置から出現位置へ回転させることで、裏左可動装飾体ユニット3610の上部前面に形成された複数の花を模った装飾を、遊技者に視認させることができ、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾を楽しませることができる。また、裏左可動装飾体ユニット3610の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

30

【0985】

また、裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610を退避位置から出現位置へ移動させた時に、裏左装飾体駆動モータ3616を駆動することで、二つの第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613を回転させることができる。これら第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613が回転することで、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾が変化するため、遊技者の関心を裏左可動装飾体ユニット3610に引付けることができる。また、裏左可動装飾体ユニット3610を出現位置へ移動させた時に、裏左装飾基板3614の複数のLEDを適宜発光させることで、裏左可動装飾体ユニット3610を発光装飾させて目立たせることができる。

40

【0986】

更に、裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610が退避位置の時に、センター役物2500の左通路カバー2530の後側に位置している（図226等を参照）。従って、従って、退避位置の状態では裏左装飾基板3614のLEDを適宜発光させることで、裏左装飾体本体3611を介して左通路カバー2530を後側から発光装飾させることができる。また、裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610が退避位置の時に、第一回転装飾体3612が、センター役物2500のセンター左

50

装飾体 2 5 3 4 の真後ろに位置している（図 2 2 6 等を参照）。従って、花を模った第一回転装飾体 3 6 1 2 を回転させながら裏左装飾基板 3 6 1 4 の L E D を適宜発光させると、第一回転装飾体 3 6 1 2 において L E D からの光が透過する部位が、刻々と変化するため、後側から回転行灯のようにセンター左装飾体 2 5 3 4 へ光を照射して動きのある発光装飾を行うことができ、遊技者を楽しませることができる。

【0987】

[2-13. 裏右演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 7 0 0 について、図 2 0 4 乃至図 2 1 0 を参照して詳細に説明する。図 2 0 4 (a) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 2 0 5 (a) は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 2 0 6 は裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 7 は裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 2 0 8 は裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 9 は裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 2 1 0 は、裏右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0988】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 7 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内において開口 3 0 1 0 b の正面視右側に配置されている。この裏右演出ユニット 3 7 0 0 は、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 と、裏右可動装飾体 3 7 1 0 を遊技状態に応じて裏箱 3 0 1 0 の正面視開口 3 0 1 0 b の中央側へ回動させる裏右駆動ユニット 3 7 5 0 と、裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の前側に取付けられ第二大入賞口 2 5 0 9 や第二始動口 2 5 8 7 b に受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球 Q を下方へ誘導して排出する球排出部材 3 7 9 0 と、を備えている。裏右駆動ユニット 3 7 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の正面視右側に配置されている。つまり、裏右駆動ユニット 3 7 5 0 は、センター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1 の正面視外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【0989】

裏右演出ユニット 3 7 0 0 の裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 は、図 2 0 6 及び図 2 0 7 に示すように、前面上部に複数の花を模った装飾が施された透光性を有する裏右装飾体本体 3 7 1 1 と、裏右装飾体本体 3 7 1 1 の前側に配置されると共に裏右装飾体本体 3 7 1 1 により回転可能に支持され花を模った第一回転装飾体 3 7 1 2、第二回転装飾体 3 7 1 3、及び第三回転装飾体 3 7 1 4 と、裏右装飾体本体 3 7 1 1 の後側に取付けられ前面に複数の L E D が実装された裏右装飾基板 3 7 1 5 と、裏右装飾基板 3 7 1 5 の後側を覆い裏右装飾体本体 3 6 1 1 の後側に取付けられる裏右装飾体ベース 3 7 1 6 と、を備えている。

【0990】

また、裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 は、裏右装飾体ベース 3 7 1 6 の後側に取付けられ裏右装飾体ベース 3 7 1 6 と裏右装飾基板 3 7 1 5 との間へ回転軸が突出した裏右装飾体駆動モータ 3 7 1 7 と、裏右装飾体駆動モータ 3 7 1 7 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3 7 1 8 と、動ギア 3 7 1 8 と噛合し第一回転装飾体 3 7 1 2 を回転させる第一作動ギア 3 7 1 9 と、第一作動ギア 3 6 1 9 と噛合し裏右装飾体ベース 3 7 1 6 により回転可能に支持される第一伝達ギア 3 7 2 0 と、第一伝達ギア 3 7 2 0 と噛合し裏右装飾体ベース 3 7 1 6 により回転可能に支持される第二伝達ギア 3 7 2 1 と、第二伝達ギア 3 7 2 1 と噛合し第二回転装飾体 3 7 1 3 を回転させる第二作動ギア 3 7 2 2 と、第二作動ギア 3 7 2 2 と噛合し裏右装飾体ベース 3 7 1 6 により回転可能に支持される第三伝達ギア 3 7 2 3 と、第三伝達ギア 3 7 2 3 と噛合し第三回転装飾体 3 7 1 4 を回転させる第

三作動ギア 3724 と、を備えている。

【0991】

裏右装飾体本体 3711 は、第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 を回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔 3711a を備えている。第一回転装飾体 3712 は、後方へ延出した軸部 3712a を備えている。第一回転装飾体 3712 の軸部 3712a は、ブッシュ 3725 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3712a の後端に第一作動ギア 3719 が取付けられる。第二回転装飾体 3713 は、後方へ延出した軸部 3713a を備えている。第二回転装飾体 3713 の軸部 3713a は、ブッシュ 3726 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3713a の後端に第二作動ギア 3722 が取付けられる。第三回転装飾体 3714 は、後方へ延出した軸部 3714a を備えている。第三回転装飾体 3714 の軸部 3714a は、ブッシュ 3727 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3714a の後端に、第三作動ギア 3724 が取付けられる。

10

【0992】

裏右装飾基板 3615 は、第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 の軸部 3712a、3713a、3714a が通過する貫通孔 3715a を備えている。裏右装飾体ベース 3716 は、正面視左辺側の下部後面から後方へ円柱状に延出した支持軸 3716a と、支持軸 3716a の近傍の上側から後方へ円柱状に延出したガイド軸 3716b と、を備えている。また、裏右装飾体ベース 3716 は、正面視右辺側の下端に形成され、前後に貫通すると共に支持軸 3716a を中心とした放射線上に沿って長孔状に延びた作動スリット 3716c を備えている。更に、裏右装飾体ベース 3716 は、上部の前面において、第一伝達ギア 3720、第二伝達ギア 3721、及び第三伝達ギア 3723 を夫々回転可能に支持し、前方へ向って円柱状に突出した三つのギア支持軸 3716d を備えている。

20

【0993】

裏右可動装飾体ユニット 3710 は、裏右装飾体駆動モータ 3717 により駆動ギア 3718 を回転させると、駆動ギア 3718 と噛合した第一作動ギア 3719 を介して第一回転装飾体 3712 が回転する。また、第一作動ギア 3719、第一伝達ギア 3720、第二伝達ギア、及び第二作動ギア 3722 を介して第二回転装飾体 3713 が回転する。更に、第二作動ギア 3722、第三伝達ギア 3723、及び第三作動ギア 3724 を介して第三回転装飾体 3714 が回転する。裏右可動装飾体ユニット 3710 では、第一回転装飾体 3712 に対して、第二回転装飾体 3713 と第三回転装飾体 3714 とが逆方向へ回転する。

30

【0994】

裏右演出ユニット 3700 の裏右駆動ユニット 3750 は、図 208 及び図 209 に示すように、上下に延びた平板状の裏右ユニットベース 3751 と、裏右ユニットベース 3751 の前面に取付けられ縦長で後側が開放された浅い箱状の裏右駆動ユニットベース 3752 と、裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取付けられ回転軸が裏右駆動ユニットベース 3752 内へ突出した裏右駆動モータ 3753 と、裏右駆動モータ 3753 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3754 と、駆動ギア 3754 と噛合し裏右駆動ユニットベース 3752 に回転可能に支持される平歯車状の従動ギア 3755 と、従動ギア 3755 と噛合する平歯車状のギア部 3756a、ギア部 3756a の前面から裏右駆動ユニットベース 3752 を貫通して前方へ突出した円柱状の駆動ピン 3756b、及びギア部 3756a の後面から半径方向外方へ平板状に延出した検知片 3756c を有したクランク部材 3756 と、を備えている。

40

【0995】

また、裏右駆動ユニット 3750 は、裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取付けられ、裏右可動装飾体ユニット 3710 の回動位置を検知する回動位置検知センサ 3757 を備えている。また、裏右駆動ユニット 3750 は、裏右駆動ユニットベース 3752

50

の前面下部に取付けられ、裏右装飾基板 3715、裏右装飾体駆動モータ 3717、裏右駆動モータ 3753、及び回動位置検知センサ 3757と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏右中継基板 3758 を備えている。

【0996】

裏右ユニットベース 3751 は、金属板により形成されている。この裏右ユニットベース 3751 は、上端が裏後演出ユニット 3500 における裏後右駆動ユニット 3560 のモータカバー 3566 を介して上支持部材 3562 に取付けられている。また、裏右ユニットベース 3751 は、下端が裏箱 3010 内に取付けられている。

【0997】

裏右駆動ユニットベース 3752 は、正面視左上隅のやや下側の位置で前後に貫通し、裏右装飾体ベース 3716 の支持軸 3716a が回転可能に挿入される軸受孔 3752a を備えている。また、裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a の上側で前後に貫通すると共に、軸受孔 3752a を中心とした円弧に沿って長孔状に形成され、裏右装飾体ベース 3716 のガイド軸 3716b が摺動可能に挿入されるガイドスリット 3752b を備えている。更に、裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a の正面視右斜め下の位置で前後に貫通すると共に、クランク部材 3756 の回転軸を中心とした半円弧に沿って長孔状に形成され、クランク部材 3756 の駆動ピン 3756b が通過する通過孔 3752c を備えている。

【0998】

この裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a に、ブッシュ 3759 を介して裏右可動装飾体ユニット 3710 における裏右装飾体ベース 3716 の支持軸 3716a を挿入することで、裏右可動装飾体ユニット 3710 を前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができる。また、裏右駆動ユニットベース 3752 は、ガイドスリット 3752b に、ブッシュ 3760 を介して裏右装飾体ベース 3716 のガイド軸 3716b を挿入することで、ガイドスリット 3752b 内でガイド軸 3716b を摺動可能に支持することができる。このガイド軸 3716b とガイドスリット 3752b とによって裏右可動装飾体ユニット 3710 の回転角度範囲を規制することができる。

【0999】

裏右駆動モータ 3753 は、裏右駆動ユニットベース 3751 の前面よりも前方へ突出した状態で取付けられている。また、裏右駆動モータ 3753 は、センター役物 2500 の第二アタッカユニット 2570 において球通路 25711 の出口側の直下となる位置に取付けられている。

【1000】

クランク部材 3756 は、駆動ピン 3756b が、ギア部 3756a の回転により、ギア部 3756a の回転軸を中心とした所定半径で公転する。この駆動ピン 3756b は、裏右駆動ユニットベース 3752 の通過孔 3752c を通して前方へ突出しており、ブッシュ 3761 を介して裏右可動装飾体ユニット 3710 における裏右装飾体ベース 3716 の作動スリット 3716c 内へ摺動可能に挿入される。

【1001】

裏右演出ユニット 3700 の球排出部材 3790 は、裏右可動装飾体ユニット 3710 よりも前側の配置されており、裏右駆動ユニット 3750 の裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取付けられている。この球排出部材 3790 は、図 204 及び図 205 に示すように、第二大入賞口 2509 に受入れられて遊技パネル 1150 よりも後側へ誘導された遊技球 Q を受取って下方へ排出する第一通路 3791 と、第二始動口 2587b に受入れられて遊技パネル 1150 よりも後側へ誘導された遊技球 Q を受取って下方へ排出する第二通路 3792 と、を備えている。

【1002】

球排出部材 3790 の第一通路 3791 及び第二通路 3792 は、遊技球 Q が流通可能な略一定の幅で前面から後方へ窪んだ溝状に形成されており、上端及び下端が開放されている。第一通路 3791 及び第二通路 3792 の開放された前端は、遊技パネル 1150

10

20

30

40

50

及びセンター役物2500の第二基板カバー2599の後面により閉鎖され。第一通路3791は、図示するように、第二通路3792よりも上下に長く延びている。第一通路3791は、裏左駆動モータ3753の外周の一部を回るように半円弧状に屈曲している。これにより、第一通路3791を流通する遊技球Qの速度を減衰させることができる。

【1003】

また、球排出部材3790の第一通路3791及び第二通路3792には、上下に延びた部位の左右内壁に、前後に延びた複数の突部が備えられている。複数の突部は、第一通路3791及び第二通路3792内において、左右交互に配置されており、遊技球Qが当接することで遊技球Qをジグザグ状に流下させて、流下速度を減速させることができる。

【1004】

本実施形態の裏右演出ユニット3700は、通常の状態では、図210(a)に示すように、裏右可動装飾体ユニット3710が略垂直に延びている。この通常の状態では、裏右装飾体ベース3716のガイド軸3716bが、裏右駆動ユニット3750の裏右駆動ユニットベース3752におけるガイドスリット3752b内の正面視右端に位置していると共に、クランク部材3756aの駆動ピン3756bが、裏右装飾体ベース3716における作動スリット3716cの左端付近に位置している。通常の状態では、裏右可動装飾体ユニット3710が、センター役物2500の窓部2501の正面視外側（右外側）に位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している（図110等を参照）。また、通常の状態では、クランク部材3756の検知片3756cが、回動位置検知センサ3557により検知されている。

【1005】

この通常の状態から、裏右駆動モータ3753の駆動により駆動ギア3754、及び従動ギア3755を介してクランク部材3756を、正面視反時計回りの方向へ回転させると、クランク部材3756の駆動ピン3756bが正面視反時計回りの方向へ公転する。駆動ピン3756bの公転により、駆動ピン3756bが作動スリット3716c内を摺動すると共に、作動スリット3716cを上方へ押圧し、裏右可動装飾体ユニット3710が支持軸3716aを中心に正面視反時計回りの方向へ回転する。これにより、裏右装飾体ユニット3710の前面上部に形成された装飾が、正面視左方へ移動する。

【1006】

そして、正面視反時計回りの方向へ回転する裏右可動装飾体ユニット3710のガイド軸3716bが、裏右駆動ユニット3750のガイドスリット3752bの正面視左端に到達すると略同時に、裏右駆動モータ3753の駆動が停止して、裏右可動装飾体3710の回転が停止する（図210(b)を参照）。この状態では、裏右可動装飾体ユニット3710の上部の略全体が、裏右駆動ユニット3750の正面視左端よりも左方に位置している。これにより、裏右可動装飾体ユニット3710の上部が、正面視においてセンター役物2500の窓部2501の右辺から中央側へ突出した状態となり、遊技者側から視認可能な出現位置の状態となる（図225を参照）。

【1007】

裏右演出ユニット3700は、裏右可動装飾体ユニット7610を退避位置から出現位置へ回転させることで、裏右可動装飾体ユニット3710の上部前面に形成された複数の花を模った装飾を、遊技者に視認させることができ、裏右可動装飾体ユニット3710の装飾を楽しませることができる。また、裏右可動装飾体ユニット3710の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1008】

また、裏右演出ユニット3700は、裏右可動装飾体ユニット3710を退避位置から出現位置へ移動させた時に、裏右装飾体駆動モータ3717を駆動することで、三つの第一回転装飾体3712、第二回転装飾体3713、及び第三回転装飾体3714を回転させることができる。これら第一回転装飾体3712、第二回転装飾体3713、及び第三回転装飾体3714が回転することで、裏右可動装飾体ユニット3710の装飾が変化するため、遊技者の関心を裏右可動装飾体ユニット3710に引付けることができる。また

10

20

30

40

50

、裏右可動装飾体ユニット 3710 を出現位置へ移動させた時に、裏右装飾基板 3715 の複数の LED を適宜発光させることで、裏右可動装飾体ユニット 3710 を発光装飾させて目立たせることができる。

【1009】

[2-14. 裏上演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3000 の裏上演出ユニット 3800 について、図 211 乃至図 219 を参照して詳細に説明する。図 211 は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 212 は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 213 は裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、図 214 は裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 215 は裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 216 は裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 217 は裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 218 は裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 219 は、裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【1010】

裏ユニット 3000 の裏上演出ユニット 3800 は、裏箱 3010 内において、開口 3010b の正面視上側に取付けられている。この裏上演出ユニット 3800 は、前面に複数の花を模った装飾とパチンコ機 1 のコンセプトに沿ったキャラクタを模したレリーフとが形成された裏上可動装飾体ユニット 3810 と、裏上可動装飾体ユニット 3810 を遊技状態に応じて昇降させ裏箱 3010 内に取付けられる裏上駆動ユニット 3850 と、を備えている。

20

【1011】

裏上演出ユニット 3800 の裏上可動装飾体ユニット 3810 は、図 215 及び図 216 に示すように、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったキャラクタ（図示しない）の周りを複数の花で囲んだ装飾が形成され透光性を有した裏上装飾体本体 3811 と、裏上装飾体本体 3811 の前側に配置されると共に裏上装飾体本体 3811 によって夫々回転可能に支持された三つの第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 と、裏上装飾体本体 3811 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏上装飾基板 3815 と、裏上装飾基板 3815 の後側を覆い裏上装飾体本体 3811 の後側に取付けられる裏上装飾体ベース 3816 と、を備えている。

30

【1012】

また、裏上可動装飾体ユニット 3810 は、裏上装飾体ベース 3816 の後面に取付けられ裏上装飾体ベース 3816 を貫通して裏上装飾基板 3815 と裏上装飾体ベース 3816 との間へ回転軸が突出する裏上装飾体駆動モータ 3817 と、裏上装飾体駆動モータ 3817 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3818 と、駆動ギア 3818 に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第一伝達ギア 3819 と、第一伝達ギア 3819 に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第二伝達ギア 3820 と、第二伝達ギア 3820 に正面視右側から噛合し第一回転装飾体 3812 を回転させる平歯車状の第一作動ギア 3821 と、第一伝達ギア 3819 に正面視左下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第三伝達ギア 3822 と、第三伝達ギア 3822 に正面視左側から噛合し第二回転装飾体 3813 を回転させる平歯車状の第二作動ギア 3823 と、第三伝達ギア 3822 に正面視左上側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第四伝達ギア 3824 と、第四伝達ギア 3824 に正面視左上側から噛合し第三回転装飾体 3814 を回転させる第三作動ギア 3825 と、を備えている。

40

【1013】

50

更に、裏上可動装飾体ユニット3810は、裏上装飾体ベース3816の後側に取付けられ裏上装飾体ベース3816の後面との間に空間を形成する板状の後カバー3826を備えている。後カバー3826と裏上装飾体ベース3816との間の空間には、裏上装飾基板3815及び裏上装飾体駆動モータ3817と、後述する裏上中継基板3863とを接続するための図示しない配線ハーネスが収容される。

【1014】

裏上装飾体本体3811は、第一回転装飾体3812、第二回転装飾体3813、及び第三回転装飾体3814を夫々回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔3811aを備えている。

【1015】

第一回転装飾体3812は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部3812aを備えている。この第一回転装飾体3812は、軸部3812aがブッシュ3827を介して裏上装飾体本体3811の正面視右側の軸孔3811aに挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部3812aの後端に第一作動ギア3821が取付けられる。第二回転装飾体3813は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部3813aを備えている。この第二回転装飾体3813は、軸部3813aがブッシュ3827を介して裏上装飾体本体3811の正面視左下側の軸孔3811aに挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部3813aの後端に第二作動ギア3823が取付けられる。第三回転装飾体3814は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部3814aを備えている。この第三回転装飾体3814は、軸部3814aがブッシュ3827を介して裏上装飾体本体3811の正面視左上側の軸孔3811aに挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部3814aの後端に第三作動ギア3825が取付けられる。

【1016】

裏上装飾基板3815は、第一回転装飾体3812、第二回転装飾体3813、及び第三回転装飾体3814の軸部3812a、3813a、3814aが通過する貫通孔3815aを備えている。

【1017】

裏上装飾体ベース3816は、前側が開放された浅い箱状に形成されている。裏上装飾体ベース3816は、裏上駆動ユニット3850に支持され、正面視左上の後面から後方へ円柱状に突出した昇降支持軸3816aを備えている。この昇降支持軸3816aは、裏上駆動ユニット3850における後述する昇降支持スリット3853b内に摺動可能に支持される。また、裏上装飾体ベース3816は、第一伝達ギア3819、第二伝達ギア3820、第三伝達ギア3822、及び第四伝達ギア3824を、夫々回転可能に支持し、前方へ円柱状に突出したギア支持軸3816bを備えている。

【1018】

裏上可動装飾体ユニット3810は、裏上装飾体駆動モータ3817により駆動ギア3818を回転させると、駆動ギア3818の回転が、第一伝達ギア3819、及び第二伝達ギア3820を介して第一作動ギア3821へ伝達され、第一作動ギア3821により第一回転装飾体3812が回転する。また、駆動ギア3818の回転が、第一伝達ギア3819、及び第三伝達ギア3822を介して第二作動ギア3823へ伝達され、第二作動ギア3823により第二回転装飾体3813が回転する。更に、駆動ギア3818の回転が、第一伝達ギア3819、第三伝達ギア3822、及び第四伝達ギア3824を介して第三作動ギア3825へ伝達され、第三作動ギア3825により第三回転装飾体3814が回転する。この裏上可動装飾体ユニット3810は、第一回転装飾体3812と第二回転装飾体3813とが同じ方向へ回転し、第三回転装飾体3814が逆方向へ回転する。

【1019】

裏上演出ユニット3800の裏上駆動ユニット3850は、図217及び図218に示すように、裏箱3010内における開口3010bの上側で裏後可動装飾体3510よりも前側に配置され左右へ延びた平板状の裏上ユニットベース3851と、裏上ユニットベ

10

20

30

40

50

ース 3851 の前面における正面視左部に取付けられ、後側が開放され浅い箱状の裏上駆動ユニットベース 3852 と、裏上駆動ユニットベース 3852 により正面視左端側が回転可能に支持されると共に右端側が裏上可動装飾体ユニット 3810 を支持する棹状の昇降アーム部材 3853 と、裏上駆動ユニットベース 3852 の前面における正面視左上隅に取付けられ回転軸が裏上駆動ユニットベース 3852 内に突出した裏上駆動モータ 3854 と、裏上駆動モータ 3854 の回転を伝達して昇降アーム部材 3853 を回動させる回動伝達機構 3855 と、を備えている。

【1020】

裏上駆動ユニット 3850 は、昇降アーム部材 3853 の正面視左端側が裏上駆動ユニットベース 3852 内に配置されていると共に、回動伝達機構 3855 が昇降アーム部材 3853 と裏上駆動ユニットベース 3852 との間に配置されている。

10

【1021】

裏上ユニットベース 3851 は、裏箱 3010 内の左右の略全幅に亘って延びている。裏上ユニットベース 3851 は、正面視左右方向の中央より左側に、下方に開口した切欠部 3851a が形成されている。裏上ユニットベース 3851 は、上部側が裏箱 3010 内に取付けられていると共に、左右両端の下部が裏後演出ユニット 3500 における裏後左駆動ユニット 3530 の上支持部材 3532 の前面と裏後右駆動ユニット 3560 のモータカバー 3566 の前面に夫々取付けられている。この裏上ユニットベース 3851 は、金属板により形成されている。

【1022】

20

裏上駆動ユニットベース 3852 は、裏上ユニットベース 3851 の正面視左端から切欠部 3851a の一部にかけて、裏上ユニットベース 3851 の前面に取付けられる。この浅い箱状に形成された裏上駆動ユニットベース 3852 は、後側の他に、下側及び正面視右側が開放されている。裏上駆動ユニットベース 3852 は、上下の略中央で正面視左端付近から後方へ円柱状に突出し昇降アーム部材 3853 を回転可能に支持するためのアーム支持軸 3852a を備えている。

【1023】

昇降アーム部材 3853 は、正面視左端側で前後に貫通し裏上駆動ユニットベース 3852 のアーム支持軸 3852a が挿通される軸受孔 3853a と、右端側で前後に貫通すると共に軸受孔 3853a を中心を通る線に沿って延びた長孔状に形成され裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降支持軸 3816a が挿入される昇降支持スリット 3853b と、昇降支持スリット 3853b と軸受孔 3853a との間で前後に貫通し長手方向へ延びた長孔状に形成され回動伝達機構 3855 により駆動される駆動スリット 3853c と、を備えている。駆動スリット 3853c は、全体が昇降支持スリット 3853b と平行に延びており、軸受孔 3853a に近い端部が上側へ湾曲している。この駆動スリット 3853c には、回動伝達機構 3855 の後述する駆動ピン 3859c が挿入される。

30

【1024】

回動伝達機構 3855 は、裏上駆動モータ 3854 の回転軸に取付けられる平歯車状の駆動ギア 3856 と、駆動ギア 3856 に正面視右下側から噛合する平歯車状の入力ギア 3857a、及び入力ギア 3857a と一体回転し入力ギア 3857a よりも小径の平歯車状の出力ギア 3857b を有し、裏上装飾体ユニットベース 3852 により回転可能に支持された減速ギア部材 3857 と、減速ギア部材 3857 の出力ギア 3857b に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ユニット 3852 により回転可能に支持された平歯車状の伝達ギア 3858 と、伝達ギア 3858 に正面視右下側から噛合する平歯車状のギア部 3859a、ギア部 3859a の外周の一部から外方へ延出した延出部 3859b、及び延出部 3859b の先端から後方へ円柱状に突出し昇降アーム部材 3853 の駆動スリット 3853c 内に挿入される駆動ピン 3859c を有し、裏上装飾体ユニットベース 3852 により回転可能に支持された駆動クランク部材 3859 と、を備えている。なお、伝達ギア 3858 は、外方へ平板状に延出した検知片 3858a を備えている。

40

【1025】

50

この回動伝達機構 3855 は、裏上駆動モータ 3854 の駆動により駆動ギア 3856 を回転させると、減速ギア部材 3857 及び伝達ギア 3858 を介して駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、所定の半径で公転する。

【1026】

裏上駆動ユニット 3850 の昇降アーム部材 3853 は、裏上駆動ユニットベース 3852 のアーム支持軸 3852a が、ブッシュ 3866 を介して軸受孔 3853a に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 は、正面視左端側が回転可能に支持される。また、昇降アーム部材 3859 は、裏上可動装飾体ユニット 3810 における裏上装飾体ベース 3816 の昇降支持軸 3816a が、ブッシュ 3868 を介して昇降支持スリット 3853b 内に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 は、裏上可動装飾体ユ
10
ニット 3810 を支持することができる。更に、昇降アーム部材 3853 は、回動伝達機構 3855 における駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、ブッシュ 3867 を介して駆動スリット 3853c 内に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 に裏上駆動モータ 3854 の回転が伝達される。

【1027】

また、裏上駆動ユニット 3850 は、裏上ユニットベース 3851 の前面における切欠部 3851a の正面視右側に取付けられる板状の取付ベース 3860 と、取付ベース 3860 の前面に取付けられるベースレール 3861a、ベースレール 3861a により上下にスライドするスライドレール 3861b、及びスライドレール 3861b により上下にスライドし前面に裏上可動装飾体ユニット 3810 が取付けられるスライダ 3861c を
20
有したスライドレール部材 3861 と、を備えている。このスライドレール部材 3861 は、上下方向へ自由に伸縮することができ、裏上可動装飾体ユニット 3810 を上下方向へのみスライド（昇降）可能に支持することができる。

【1028】

更に、裏上駆動ユニット 3850 は、裏上駆動ユニットベース 3852 に取付けられ裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降位置を検知するための昇降位置検知センサ 3862 と、裏上駆動ユニットベース 3852 の前面に取付けられ裏上装飾基板 3815、裏上装飾体駆動モータ 3817、裏上駆動モータ 3854、及び昇降位置検知センサ 3862 と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏上中継基板 3863 と、昇降アーム部材 3853 を正面反時計回りの方向へ回転するように付勢する
30
昇降補助バネ 3864 と、駆動ギア 3856 及び減速ギア部材 3857 の後側を覆い裏上駆動ユニットベース 3852 に取付けられるギアカバー 3865 と、を備えている。昇降位置検知センサ 3862 は、伝達ギア 3858 の検知片 3858a を検知することで、回動伝達機構 3855 及び昇降アーム部材 3853 を介して裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降位置を検知することができる。

【1029】

本実施形態の裏上演出ユニット 3800 は、通常の状態では、図 219 (a) に示すように、裏上可動装飾体ユニット 3810 が上昇しており、裏上ユニットベース 3851 の前面に位置している。この状態では、裏上可動装飾体ユニット 3810 が、正面視でメイン液晶表示装置 1900 の上側に位置していると共に、センター役物 2500 のセンター
40
上演ユニット 2660 の真後ろに位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置の状態となっている（図 110 等を参照）。

【1030】

通常の状態では、昇降アーム部材 3853 が、回転可能に支持された正面視左端側よりも右端側が高くなっている。また、裏上駆動ユニット 3850 において駆動クランク部材 3859 の公転する駆動ピン 3859c が、その公転中心の直上（上死点）付近に位置していると共に、昇降アーム部材 3853 における駆動スリット 3853c 内の正面視左端
50
付近に位置している。更に、スライドレール部材 3861 は、ベースレール 3861a、スライドレール 3861b、及びスライダ 3861c が前後に重なっている。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降支持軸 3816a は、昇降アーム部材 3853 の昇降

支持スリット 3853b 内の略中央に位置している。また、伝達ギア 3858 の検知片 3858a が、昇降位置検知センサ 3862 により検知されている。

【1031】

ところで、裏上演出ユニット 3800 は、スライドレール部材 3861 によって上下にスライド可能（昇降可能）に支持された裏上可動装飾体ユニット 3810 の荷重を、昇降アーム部材 3853 により支持している。従って、昇降アーム部材 3853 には、裏上可動装飾体ユニット 3810 の荷重により、正面視時計回りの方向へ回転させられる力が常に作用している。そして、通常の状態では、昇降アーム部材 3853 を回転させる回転伝達機構 3855 の駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、公転軌跡の略上死点に位置しており、駆動ピン 3859c の中心と駆動クランク部材 3859 の回転中心（駆動ピン 3859c の公転中心）とを結んだ線が、アーム支持軸 3852a と昇降支持軸 3816a とを結んだ線に対して、略直交した状態となる。従って、裏上可動装飾体ユニット 3810 の荷重により昇降アーム部材 3853 を介して駆動ピン 3859c に力が作用しても、駆動ピン 3859c が公転し難く、昇降アーム部材 3853 が回転せずにそのままの状態（通常の状態）を維持することができる。

10

【1032】

なお、通常の状態において、駆動ピン 3859c を、駆動スリット 3853c 内の正面視左端に当接させることが望ましい。これにより、裏上可動装飾体ユニット 3810 の荷重が駆動ピン 3859c に作用しても、駆動ピン 3859c が正面視反時計回りの方向へ公転することができないため、昇降アーム部材 3853 が回転して裏上可動装飾体ユニット 3810 が降下するのを防止することができる。

20

【1033】

この通常の状態で、裏上駆動モータ 3854 を駆動して回転伝達機構 3855 の駆動クランク部材 3859 を正面時計回りの方向へ回転させると、駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が時計回りの方向へ公転する。この駆動ピン 3859c が公転することで、駆動ピン 3859c が昇降アーム部材 3853 の駆動スリット 3853c 内を摺動すると共に、駆動スリット 3853c を下方へ押圧する。そして、昇降アーム部材 3853 の駆動スリット 3853c が下方へ押圧されることで、正面視左端側のアーム支持軸 3852a（軸受部 3853a）を中心に昇降アーム部材 3853 が正面視時計回りの方向へ回転する。

30

【1034】

この昇降アーム部材 3853 が、正面視時計回りの方向へ回転することで、昇降アーム部材 3853 の右端側が下方へ移動することとなり、昇降アーム部材 3853 の昇降支持スリット 3853b 内を昇降支持軸 3816a が摺動すると共に、昇降支持軸 3816a を介して裏上可動装飾体ユニット 3810 が降下する。この際に、裏上可動装飾体ユニット 3810 は、スライドレール部材 3861 によって左右へ移動することなく降下する。

【1035】

この裏上可動装飾体ユニット 3810 が、通常の状態である退避位置から下降を開始すると、正面視においてセンター上演ユニット 2600 の下辺から下側へ順次視認できるようになる。そして、駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、公転中心の直下（下死点）付近まで公転すると、裏上駆動モータ 3854 の駆動が停止し、駆動ピン 3859c の公転が停止する（図 219（b）を参照）。この時、裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降支持軸 3816a が、昇降アーム部材 3853 の昇降支持スリット 3853b 内の正面視右端に位置しており、裏上可動装飾体ユニット 3810 がこれ以上降下しない状態となっている。この状態では、裏上可動装飾体ユニット 3810 が、正面視においてメイン液晶表示装置 1900 の前面でセンター役物 2500 の窓部 2501 内の中央に位置しており、遊技者側から視認可能な出現位置となっている（図 225 を参照）。

40

【1036】

裏上演出ユニット 3800 は、裏上可動装飾体ユニット 3810 を退避位置から出現位

50

置へ降下させることで、裏上可動装飾体ユニット 3810 の前面に形成された装飾を遊技者に視認させることができ、その装飾によって遊技者を楽しませることができる。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技者を飽き難くすることができる。

【1037】

また、裏上演出ユニット 3800 は、裏上可動装飾体ユニット 3810 を降下させた時に、裏上装飾体駆動モータ 3817 を駆動することで、三つの第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 を回転させて、裏上可動装飾体ユニット 3810 の装飾を変化させることができ、遊技者の関心を裏上可動装飾体ユニット 3810 に引付けることができる。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 を降下させた時に、裏上装飾基板 3815 の複数の LED を適宜発光させることで、裏上可動装飾体ユニット 3810 を発光装飾させて目立たせることができる。

10

【1038】

[2-15. メイン液晶表示装置]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 におけるメイン液晶表示装置 1900 について説明する。このメイン液晶表示装置 1900 は、裏ユニット 3000 における裏箱 3010 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。このメイン液晶表示装置 1900 は、図 114 や図 115 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1902 を備えており、この固定片 1902 を介して裏箱 3010 の後側に取付けることができる。

20

【1039】

具体的には、メイン液晶表示装置 1900 は、裏箱 3010 における後壁 3010a の後側に形成された凹部内へ後側から挿入されるようになっており、正面視右辺から突出した二つの固定片 1902 を、裏箱 3010 の液晶固定部（図示は省略）内に挿入した上で、正面視左片から突出した固定片 1902 を裏箱 3010 の後面に支持されたロック機構 3050 により固定することで裏箱 3010 に取付けることができる。

【1040】

また、メイン液晶表示装置 1900 は、図 115 等に示すように後側に、周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150（図 227 を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス 1910 と、周辺制御基板ボックス 1910 の下部から後方へ延出したボリューム 1912 と、を備えている。このボリューム 1912 を適宜方向へ回転させることで、扉枠 5 に備えられた各スピーカ 130、222、262 や本体枠 3 に備えられたスピーカ 821 等から出力される音量を調節することができる。

30

【1041】

[2-16. 遊技盤における可動演出]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 による主な可動演出について、図 220 乃至図 226 を参照して説明する。図 220 は、表ユニットにおけるセンター役物のセンター上演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 221 は、裏ユニットにおける裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 222 は、裏ユニットにおける裏下左演出ユニット及び裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。更に、図 223 は裏ユニットにおける裏後演出ユニットの動きを示す説明図であり、図 224 は裏後演出ユニットの図 223 とは異なる動きを示す説明図である。また、図 225 は、裏ユニットにおける裏左演出ユニット、裏右演出ユニット、及び裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 226 は、表ユニットにおけるセンター役物の左通路カバーと裏ユニットにおける裏左演出ユニットの第一回転装飾体の動きとの関係を示す説明図である。

40

【1042】

本実施形態の遊技盤 4 は、図 110 等に示すように、通常の状態では、センター役物 2500 の窓部 2501 を通して後側に配置されたメイン液晶表示装置 1900 の表示画面が、遊技者側から良好に視認できる。この通常の状態において、表ユニット 2000 では、センター役物 2500 におけるセンター上演出ユニット 2660 のセンター上可動装飾

50

体ユニット2690が上昇端に位置している。一方、裏ユニット3000では、裏下中演出ユニット3100のサブ表示ユニット3110、裏下左演出ユニット3200の裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220、裏下右演出ユニット3300の裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が、夫々下降した退避位置に位置している。また、裏ユニット3000では、裏後演出ユニット3500の裏後可動装飾体3510がメイン液晶表示装置1900の正面視上側となる退避位置に位置している。更に、裏ユニット3000では、裏左演出ユニット3600の裏左可動装飾体ユニット3610がメイン液晶表示装置1900の正面視左外側に、裏右演出ユニット3700の裏右可動装飾体ユニット3710がメイン液晶表示装置1900の正面視右外側に、裏上演出ユニット3800の裏上可動装飾体ユニット3810がメイン液晶表示装置1900の正面視上外側に、夫々位置している。

10

【1043】

通常の状態において、裏ユニット3000では、裏下中演出ユニット3100のサブ表示ユニット3110、裏下左演出ユニット3200の裏下左内可動装飾体3210と裏下左外可動装飾体3220、及び裏下右演出ユニット3300の裏下右内可動装飾体3310と裏下右外可動装飾体3320のみが、遊技者から視認できる。

【1044】

本実施形態の遊技盤4は、通常の状態から、第一始動口2201や第二始動口2587bへ遊技球Qが受入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて、センター上演出ユニット2660、裏下中演出ユニット3100、裏下左演出ユニット3200、裏下右演出ユニット3300、裏後演出ユニット3500、裏左演出ユニット3600、裏右演出ユニット3700、及び裏上演出ユニット3800が、所定の可動演出を行う。

20

【1045】

具体的には、例えば、センター役物2500のセンター上演出ユニット2660では、表上駆動モータ2672の駆動により、センター上可動装飾体ユニット2690を、通常的位置から下降させる(図220を参照)。これにより、メイン液晶表示装置1900の上部前面がセンター上可動装飾体ユニット2690によって覆われた状態となり、視認可能な表示領域が狭くなることで、遊技者に対して遊技状態が変化するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1046】

30

また、裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100では、通常の状態から、裏下中駆動モータ3155の駆動により、サブ表示ユニット3110(サブ液晶表示装置3111)を、メイン液晶表示装置1900の下端よりも上方に位置した出現位置へ移動(上昇)させる(図221を参照)。これにより、メイン液晶表示装置1900の前面に別の表示装置であるサブ液晶表示装置3111が位置するため、遊技者の関心をサブ液晶表示装置3111に表示された演出画像へ強く引付けることができる。

【1047】

また、裏下左演出ユニット3200では、裏下左内駆動ソレノイド3251や裏下左外駆動ソレノイド3252の駆動により、裏下左内可動装飾体3210や裏下左外可動装飾体3220が上昇する(図222を参照)。これにより、メイン液晶表示装置1900の下部で裏下左内可動装飾体3210や裏下左外可動装飾体3220が上下に動くことで、遊技者を裏下左内可動装飾体3210や裏下左外可動装飾体3220に注目させることができる。

40

【1048】

更に、裏下右演出ユニット3300では、裏下右内駆動ソレノイド3351や裏下右外駆動ソレノイド3352の駆動により、裏下右内可動装飾体3310や裏下右外可動装飾体3320が上昇する(図222を参照)。これにより、メイン液晶表示装置1900の下部で裏下右内可動装飾体3310や裏下右外可動装飾体3320が上下に動くことで、遊技者を裏下右内可動装飾体3310や裏下右外可動装飾体3320に注目させることができる。

50

【1049】

ところで、裏下左演出ユニット3200と裏下右演出ユニット3300は、裏下中演出ユニット3100の左右両側に配置されていると共に、裏下左内可動装飾体3210、裏下左外可動装飾体3220、裏下右内可動装飾体3310、及び裏下右外可動装飾体3320に、夫々異なるキャラクタの装飾が備えられている。そして、各キャラクタは、パチンコ機1が採用したコンセプトにおいて、夫々の役割や重要度が設定されているため、遊技状態に応じて特定のキャラクタを可動させることで、遊技者に対して様々なメッセージを送ることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技を楽しむことができる。

【1050】

また、裏後演出ユニット3500では、裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537や裏後右駆動ユニット3560の裏後右駆動モータ3567の駆動により、裏後可動装飾体3510が下降し、メイン液晶表示装置1900の前面側へ移動する。例えば、裏後可動装飾体3510を略水平に延びた状態で下降させると、裏後可動装飾体3510の全体がメイン液晶表示装置1900の前面側へ位置し、メイン液晶表示装置1900が、裏後可動装飾体3510により略覆われた状態となる（図223を参照）。これにより、裏後可動装飾体3510によってメイン液晶表示装置1900の表示画面が隠れることで、裏後可動装飾体3510を目立たせて遊技者を驚かせることができる。また、裏後可動装飾体3510によってメイン液晶表示装置1900の表示画面が隠れることで、遊技者に対して隠された演出画像に興味を抱かせることができ、遊技者を飽き難くすることができる。

【1051】

また、裏後演出ユニット3500では、裏後左駆動ユニット3530と裏後右駆動ユニット3560とで裏後可動装飾体3510の左右両端を夫々別々に可動（昇降）させることができるため、例えば、裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537のみを駆動して裏後可動装飾体3510の正面視左側のみを下降させることができる（図224を参照）。これにより、裏後可動装飾体3510が模したナタを振り下ろしているような可動演出を行うことができ、遊技者に裏後可動装飾体3510の動きを楽しませることができる。

【1052】

また、裏左演出ユニット3600では、裏左駆動モータ3653の駆動により、裏左可動装飾体ユニット3610が回動してメイン液晶表示装置1900の前面における左部に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾を楽しませることができる。

【1053】

また、裏右演出ユニット3700では、裏右駆動モータ3753の駆動により、裏右可動装飾体ユニット3710が回動してメイン液晶表示装置1900の前面における右部に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏右可動装飾体ユニット3710の装飾を楽しませることができる。

【1054】

更に、裏上演出ユニット3800では、裏上駆動モータ3854の駆動により、裏上可動装飾体ユニット3810が降下してメイン液晶表示装置1900の前面中央に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏上可動装飾体ユニット3810の装飾を楽しませることができる。

【1055】

ところで、裏左可動装飾体ユニット3610、裏右可動装飾体ユニット3710、及び裏上可動装飾体ユニット3810は、夫々複数の花を模った装飾を備えている。従って、図225に示すように、裏左可動装飾体ユニット3610、裏右可動装飾体ユニット3710、及び裏上可動装飾体ユニット3810を出現させることで、メイン液晶表示装置1900の前面全体（窓部2501内の全体）が複数の花の装飾で満たされたように見せる

10

20

30

40

50

ことができ、立体的な大きな装飾の出現によって遊技者を驚かせることができる。この際に、裏上可動装飾体ユニット3810の中央には図示しないキャラクタの装飾が形成されているため、そのキャラクタの周りが花で囲まれたように見せることができ、華やいだ雰囲気にして遊技者の期待感を高めさせることができる。

【1056】

また、裏左演出ユニット3600、裏右演出ユニット3700、及び裏上演出ユニット3800では、裏左可動装飾体ユニット3610、裏右可動装飾体ユニット3710、及び裏上可動装飾体ユニット3810を出現させた時に、各回転装飾体3612、3613、3712、3713、3714、3812、3813、3814を回転させると共に、各装飾基板3614、3715、3815のLEDを発光させることで、煌びやかな演出を遊技者に見せることができる。これにより、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るため、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。

10

【1057】

ところで、裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610が退避位置の時に、センター役物2500の左通路カバー2530の後側に位置しており、第一回転装飾体3612の中心が円筒状のリフレクタ2630の中心と略一致している（図226を参照）。これにより、第一回転装飾体3612を回転させながら裏左装飾基板3614のLEDを発光させると、花を模った第一回転装飾体3612においてLEDからの光が通過する部位が刻々と変化し、前側のセンター左装飾体2534に対して後側から回転行灯のような光を照射することができる。従って、センター左装飾体2534に対して、動きのある発光装飾を行わせることができ、センター左装飾体2534へ遊技者の関心を引付けることができる。つまり、センター左装飾体2534の下側に配置された振分部材2520へ遊技者の関心を引付けることができ、振分部材2520による遊技球Qの振分けを楽しませることができる。

20

【1058】

[3. 各種基板]

続いて、パチンコ機1の各種制御を行う制御基板について、図227を参照して説明する。図227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Q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メイン液晶表示装置1900での演出画像の表示を制御する液晶制御部4150と、を備えている。

30

【1059】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図227に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPU4100aと、入出力デバイス（I/Oデバイス）としての主制御I/Oポート4100bと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路4100fと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路4100gと、主制御MPU4100aに内蔵されているRAM4100e（以下、「主制御内蔵RAM4100e」とも記載する。）に記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリアスイッチ4100cと、を備えている。主制御MPU4100aは、その内蔵されたROM4100d（以下、「主制御内蔵ROM4100d」とも記載する。）や主制御内蔵RAM4100eのほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

40

50

【1060】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、第一始動口2201へ受入れられた遊技球Qを検出する第一始動口センサ3422、第二始動口2587bへ受入れられた遊技球Qを検出する第二始動口センサ2593、及び一般入賞口2101、2301へ受入れられた遊技球Qを検出する一般入賞口センサ3421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2586、一般入賞口センサ3421、第一カウントセンサ2111、第二カウントセンサ2578、及び磁気検出センサ3423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3020、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。

【1061】

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3020を介して始動口ソレノイド2590、第一アタッカソレノイド2107、及び第二アタッカソレノイド2574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3020、及び機能表示基板1191や普通図柄表示基板1191aを介して第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第一特別図柄記憶表示器1184、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄表示器1189、普通図柄記憶表示器1188、遊技状態表示器1183、ラウンド表示器1190に駆動信号を出力したりする。

【1062】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、ゲートセンサ2586、第一カウントセンサ2111、及び第二カウントセンサ2578には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ3421には、接触タイプのON/OFF動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球Qが第一始動口2201や第二始動口2587bに頻繁に入球すると共に、ゲート部2585aを頻繁に通過するため、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、及びゲートセンサ2586による遊技球Qの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、及びゲートセンサ2586には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当たり遊技状態が発生すると、第一大入賞口2102や第二大入賞口2509が開放されて遊技球Qが頻繁に入球するため、第一カウントセンサ2111や第二カウントセンサ2578による遊技球Qの検出も頻繁に発生する。このため、第一カウントセンサ2111や第二カウントセンサ2578にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球Qが頻繁に入球しない一般入賞口2101、2301には、一般入賞口センサ3421による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ3421には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

【1063】

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。

【1064】

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

10

20

30

40

50

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。

【1065】

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。

【1066】

[3-2. 払出制御基板]

遊技球Qの払出し等を制御する払出制御基板4110は、図227に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111と、発射ソレノイド654による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド585による球送制御を行う発射制御部4120と、パチンコ遊技機1の状態を表示するエラーLED表示器4130と、エラーLED表示器4130に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ860aと、賞球タンク720、タンクレール731、及び賞球装置740内の遊技球Qをパチンコ遊技機1の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ860bと、を備えている。

【1067】

[3-2A. 払出制御部]

払出制御基板4110における払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111は、図227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。

【1068】

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。

【1069】

賞球装置740のベースユニット741に形成された供給通路741a内に遊技球Qの有無を検出する球切れスイッチ750、及びベースユニット741に形成された賞球通路741c内を流下する遊技球Q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 MPU 4111a 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 MPU 4111a に入力されている。

【1070】

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 MPU 4111a に入力されている。

10

【1071】

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 Q 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 MPU 4111a に入力されている。

【1072】

払出制御 MPU 4111a は、払出モータ 744 を駆動するための駆動信号を、払出制御 I/Oポート 4120b、そして賞球中継基板 754 を介して払出モータ 744 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態をエラー LED 表示器 4130 に表示するための信号を、払出制御 I/Oポート 4111b を介してエラー LED 表示器 4130 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態を示すためのコマンドを、払出制御 I/Oポート 4111b を介して主制御基板 4100 にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球 Q の球数を払出制御 I/Oポート 4111b を介して外部端子板 784 に出力したりする。この外部端子板 784 は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ遊技機 1 が払い出した遊技球 Q の球数やパチンコ遊技機 1 の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

20

【1073】

エラー LED 表示器 4130 は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ遊技機 1 の状態を表示している。エラー LED 表示器 4130 が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「一」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板 4100 と払出制御基板 4110 との基板間の電氣的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「1」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切れスイッチ 750 からの検出信号に基づいて賞球装置 740 のベースユニット 741 に形成された供給通路 741a 内に遊技球 Q がいない旨）を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、回転角センサ 752 からの検出信号に基づいて賞球装置 740 のベースユニット 741 に形成された供給通路 741a と連通する振分空間 741b の入口において払出回転体 748 と遊技球 Q 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 Q 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 Q の球数が予め定めた球数に達し

30

40

50

ている旨)を報知している。

【1074】

球貸スイッチ365aからの遊技球Qの球貸要求信号、及び返却スイッチ365bからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず度数表示板365、主側中継端子板880、そしてCRユニット接続端子板874を介してCRユニット6に入力されるようになってい

る。CRユニット6は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Q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Qの球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を残度数表示器365cに表示するための信号を、CRユニット接続端子板874、主側中継端子板880、そして度数表示板365に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。

10

【1075】

[3-2B. 発射制御部]

発射ソレノイド654による発射制御と、球送ソレノイド585による球送制御と、を行う発射制御部4120は、図227に示すように、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路4120aと、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路4120bと、このクロック信号に基づいて遊技球Qを遊技領域1100に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路4120cと、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド654に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路4120dと、発射基準パルスに基づいて球送ソレノイド585に駆動信号を出力する球送ソレノイド駆動回路4120eと、を備えている。発射タイミング制御回路4120cは、発振回路4120bからのクロック信号に基づいて、1分当たり100個の遊技球Qが遊技領域1100に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路4120dに出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路4120eに出力する。

20

【1076】

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

30

【1077】

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

40

50

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。

【1078】

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

10

【1079】

[3-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板 4 0 1 0 は、図 2 2 7 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メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 の描画制御を行う液晶制御部 4 1 5 0 と、を備えている。

【1080】

[3-3 A. 周辺制御部]

周辺制御基板 4 0 1 0 における演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 は、図 2 2 7 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 M P U 4 1 4 0 a と、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御 R O M 4 1 4 0 b と、高音質の演奏を行う音源 I C 4 1 4 0 c と、この音源 I C 4 1 4 0 c が参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音 R O M 4 1 4 0 d と、を備えている。

20

【1081】

周辺制御 M P U 4 1 4 0 a 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 4 1 0 0 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 L E D 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 3 0 2 1 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 3 0 1 0 の後面に取付けられたモータ駆動基板 3 0 2 3 に送信したり、扉枠 5 に設けられたダイヤル駆動モータ 4 1 4 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 L E D 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 8 7 2、そして周辺側中継端子板 8 8 2 を介して扉枠ベース基板 1 9 4 に送信したり、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 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 4 1 5 0 に送信したりするほかに、音 R O M 4 1 4 0 d から音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源 I C 4 1 4 0 c に出力したりする。

30

40

【1082】

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

【1083】

50

また周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されており、この動作信号に基づいて液晶制御部4150の動作を監視している。

【1084】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ROM4140dから音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板872、そして周辺側中継端子板882を介して本体枠3に設けられたスピーカ821から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行うとともに、周辺パネル中継端子板872、周辺側中継端子板882、そして扉枠ベース基板194を介して扉枠5に設けられたスピーカ130、222、262や、本体枠3に備えられたスピーカ821から各種演出に合

10

【1085】

なお、周辺制御部4140は、周辺制御MPU4140aに内蔵されたウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御内蔵WDT」と記載する。）のほかに、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部WDT」と記載する。）も備えており、周辺制御MPU4140aは、周辺制御内蔵WDTと周辺制御外部WDTとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【1086】

20

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3021やモータ駆動基板3023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。

【1087】

この裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021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のLEDに出力したりする。

30

【1088】

また、裏箱3010の後面に取付けられたモータ駆動基板3023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等や、ソレノイド等に出力したりする。

【1089】

40

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3021やモータ駆動基板3023を介して入力されたりする。

【1090】

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

50

基板 3021 やモータ駆動基板 3023 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 3021 やモータ駆動基板 3023 等を介して本体枠 3 のスピーカ 821 から、各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。本例では、上述したように、遊技窓 101 における下辺の左右両側に配置されたサイドスピーカと、遊技窓 101 の上側に配置された上部スピーカ 222, 262 と、本体枠 3 の下部に備えられた低音用のスピーカ 821 に、音情報としての音響信号（例えば、2ch ステレオ信号、4ch ステレオ信号、後述する下部スピーカ 391 を加えた 2.1ch サラウンド信号或いは 4.1ch サラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

10

【1091】

[3-4. 液晶制御部]

次に、周辺制御基板 4010 におけるメイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 の描画制御を行う液晶制御部 4150 は、図 227 に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御 MPU 4150a と、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御 ROM 4150b と、上述したメイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 を表示制御する VDP (Video Display Processor の略) 4150c と、メイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 に表示される画面の各種データを記憶するキャラ ROM 4150d と、このキャラ ROM 4150d に記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラ RAM 4150e と、を備えている。

20

【1092】

この液晶制御 MPU 4150a は、パラレル I/O ポート、シリアル I/O ポート等を内蔵しており、周辺制御部 4140 からの制御データ（表示コマンド）に基づいて VDP 4150c を制御してメイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 の描画制御を行っている。なお、液晶制御 MPU 4150a は、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部 4140 に出力する。また液晶制御 MPU 4150a は、VDP 4150c から後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が 16ms ごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【1093】

液晶制御 ROM 4150b は、メイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板 4010 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、メイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラ ROM 4150d に記憶されている各種データをキャラ RAM 4150e の非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従ってメイン液晶表示装置 1900 やサブ液晶表示装置 3111 に描画される画面データを、前もって、キャラ ROM 4150d からキャラ RAM 4150e の非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

30

40

【1094】

液晶制御 MPU 4150a は、周辺制御基板 4010 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御 ROM 4150b から抽出して VDP 4150c に出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御 ROM 4150b から抽出して VDP 4150c に出力する。このように、液晶制御 MPU 4150a は、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから 1 つずつ液晶制御 ROM 4150b から抽出して VDP 4150c に出力する。

【1095】

50

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出してメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に出力する。またVDP4150cは、液晶制御MPU4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU4150aに出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に出力する方式である。

10

【1096】

キャラROM4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまりメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画するスプライトの数が増えると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

20

【1097】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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。）が設定されてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画される。

30

【1098】

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

40

【1099】

メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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。メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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、主走査としてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111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、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111は、副走査として直下のラインに移行し、同

50

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メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 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。

【1 1 0 0】

[4. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機 1 における遊技内容について、図 2 2 8 及び図 2 2 9 を参照して説明する。図 2 2 8 は、主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。また、図 2 2 9 は、遊技盤 4 において遊技領域内の左側での遊技球 Q の主な流れを示す説明図である。まず、本実施形態のパチンコ機 1 における主制御基板 4 1 0 0 での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図 2 2 8 等を参考に説明する。なお、遊技球 Q の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板 4 1 0 0 では、図示しない R O M に予め格納された所定のプログラムを主制御 M P U 4 1 0 0 a によって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。

10

【1 1 0 1】

この主制御基板 4 1 0 0 には、ゲートセンサ 2 5 8 6 から遊技球 Q の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段 4 2 0 0 と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 の R O M に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段 4 2 0 4 と、選択された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器 1 1 8 9 の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 と、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄表示器 1 1 8 9 に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド 2 5 9 0 を駆動して扉部材 2 5 8 9 を開方向へ回動させる始動口開閉制御手段 4 2 0 8 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 に保留記憶された普通図乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段 4 2 1 0 とを備えている。

20

【1 1 0 2】

上述の普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 は、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 2 5 8 6 からの遊技球 Q の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間は、0. 1 秒～1. 0 秒とされている。

30

【1 1 0 3】

また、主制御基板 4 1 0 0 には、第一始動口 2 2 0 1 への始動入賞により第一始動口センサ 3 4 2 2 で検出された検出信号に基づいて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 と、第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 と、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 の R O M に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段 4 2 1 6 と、第一特別図柄変動パターン選択手段 4 2 1 6 で選択された第一特別図柄変動パターンに基づいて第一特別図柄表示器 1 1 8 5 の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段 4 2 1 8 と、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段 4 2 2 0 とを備えている。

40

【1 1 0 4】

更に、主制御基板 4 1 0 0 には、第二始動口 2 5 8 7 b への始動入賞により第二始動口センサ 2 5 9 3 で検出された検出信号に基づいて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 と、第二特別乱数発

50

生手段４２２２において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段４２２４と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板４１００のＲＯＭに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６と、第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６で選択された第二特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器１１８６の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段４２２８と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶表示器１１８７に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段４２３０とを備えている。

【１１０５】

10

これら第一特別図柄保留記憶手段４２１４及び第二特別図柄保留記憶手段４２２４は、第一及び第二特別図柄表示制御手段４２１８、４２２８によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ３４２２、及び第二始動口センサ２５９３からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

【１１０６】

なお、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４と第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一始動口２２０１や第二始動口２５８７ｂへの始動入賞タイミングよりも、第二特別乱数の方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段４２３１を備えており、この優先保留消化手段４２３１によって第二特別乱数、つまり、第二始動口２５８７ｂに係る抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

20

【１１０７】

また、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段４２３２と、有利遊技状態発生手段４２３２からの指示に基いて第一大入賞口２１０２や第二大入賞口２５０９を閉鎖する開閉部材２１０４や第二開閉部材２５７２を所定パターンで開閉するように第一アタッカソレノイド２１０７や第二アタッカソレノイド２５７４の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段４２３４と、を備えている。

30

【１１０８】

なお、本例では、有利遊技状態発生手段４２３２に、分岐センサ２６２０からの検知信号が入力されるようになっており、特定の大当り遊技を開始する際に、分岐センサ２６２０からの検知信号を契機として特定の大当り遊技（第一アタッカソレノイド２１０７や第二アタッカソレノイド２５７４の駆動制御）を開始させることができる。

【１１０９】

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

40

【１１１０】

更に、主制御基板４１００には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普

50

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

【11111】

本実施形態のパチンコ機1は、扉枠5の右下に配置されたハンドル装置500を遊技者が回転操作することで、皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球Qが、遊技パネル1150の前面に配置された遊技領域1100内の上部へと打ち込まれて、遊技球Qによる遊技が開始されるようになっている。遊技領域1100内の上部へ打ち込まれた遊技球Qは、その打込強さによってセンター役物2500の上側の左側或いは右側の遊技領域1100内を流下することとなる。なお、遊技球Qの打込強さは、ハンドル装置500の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域1100内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘G（図229を参照）が遊技パネル1150の前面に植設されており、遊技球Qがその障害釘Gに当接することで、遊技球Qの流下速度が抑制されると共に、遊技球Qに様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。なお、図229は、遊技パネル1150に植設された主な障害釘Gを図示したものであり、図示した以外の位置にも障害釘Gが植設されている。また、遊技パネル1150には、適宜位置に遊技球Qの当接により回転する風車Kが備えられている。

【11112】

センター役物2500の上部へ打込まれた遊技球Qが、センター役物2500の周壁部2502における最も高くなった部位よりも正面視左側、つまり、左ルート1100L側へ進入すると、センター役物2500の複数の突出部2512の間を通過してセンター役物2500の左上隅と内レール1112の上端との間へ流下する。このセンター役物2500の左上隅から流下した遊技球Qは、ワープ入口2503の近傍に植設された障害釘Gに当接し、ワープ入口2503側か進入口2507側の何れかへ流下する。そして、遊技球Qが、センター役物2500の周壁部2502の外周面に開口するワープ入口2503へ進入すると、ワープ通路2504内に備えられた振分部材2520の転動面2521へと供給され、転動面2521の略中央に配置された放出部2522が稜部2523へと放出され、ステージ2506へ供給されるワープ出口2505側か遊技領域1100内へ戻される放出口2508側の何れかに振分けられる。なお、本実施形態では、遊技球Qがワープ出口2505側へ高い確率で振分けられる。

【11113】

そして、振分部材2520によってワープ出口2505側へ振分けられた遊技球Qは、ワープ出口2505からステージ2506へと供給される。このステージ2506では、ワープ出口2505からステージ2506における第一ステージ2506aの左端に供給され、第一ステージ2506aを左右方向へ転動した後に最も低くなった案内部2506eの位置から前方へ放出される。そして、第一ステージ2506aから前方へ放出された遊技球Qは、第一ステージ2506aの前側且つ下側に配置された第二ステージ2506bに供給され、第二ステージ2506bを左右方向へ転動した後に最も低くなった部位から前方で始動口ユニット2200における第一始動口2201よりも上側の遊技領域1100内へ還流放出される。

【11114】

このステージ2506を転動する遊技球Qが、第一ステージ2506aの左右方向中央後側に開口したチャンス入口2506cへ進入すると、第一始動口2201の直上に開口したチャンス出口2506dから遊技領域1100内へ放出され、高い確率で第一始動口2201へと受入れられる。そして、遊技球Qが第一始動口2201に受入れられて第一始動口センサ3422に検出されると、主制御基板4100等を介して賞球装置740から所定数（例えば、3個）の遊技球Qが、上皿301へ払出される。

【11115】

なお、ステージ2506から遊技領域1100内へ放出された遊技球Qは、第一始動口2201に入賞せずに、第一始動口2201の左側へ流下した場合、下流に配置された表サイドユニット2300の一般入賞口2301に入賞する可能性があり、一般入賞口2301に遊技球Qが入賞して、一般入賞口センサ3421に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板4110が、賞球装置740の払出モータ744を制御して所定数（例えば、10個）の遊技球Qを上皿301へ払出す。

【1116】

また、ステージ2506から遊技領域1100内へ放出された遊技球Qは、第一始動口2201に入賞せずに、第一始動口2201の右側へ流下した場合、極めて稀にアタッカユニット2100の一般入賞口2101に入賞する場合がある。また、大当り遊技等によって第一大入賞口2102が開状態の時には、高い確率で第一大入賞口2102へ入賞することができる。

10

【1117】

ところで、センター役物2500の左上隅から流下した遊技球Qが、障害釘Gとの当接によりワープ入口2503へ進入しなかった場合、センターベース2510の棚部2510fによって正面視左方向へ誘導され、左端に開口した進入口2507に進入して振分部材2520よりも下側の放出口2508から遊技領域1100内へ放出される。そして、放出口2508から遊技領域1100内へ放出された遊技球Qは、表サイドユニット2300の左棚部2302によってセンター役物2500の下側で、図229に示すように複数の障害釘Gや風車K等に当接することによって遊技領域1100の中央側へ寄せられ、センター役物2500の下方に配置された一般入賞口2301や第一始動口2201等に入賞する可能性がある。なお、放出口2508から放出された遊技球Qは、ステージ2506から遊技領域1100へ放出された遊技球Qと比較すると確率は低いものの第一始動口2201へ入賞する可能性がある。従って、遊技球Qがワープ入口2503に進入しなかったり、ワープ入口2503に進入しても振分部材2520によりステージ2506へ振分けられなかったりした場合でも、複数の障害釘G等に当接する（絡む）ことで第一始動口2201へ受入れられる可能性があるため、遊技者が早い段階でガッカリして興趣を低下させてしまうのを抑制することができ、遊技領域1100内へ打込んだ遊技球Qを最後まで楽しませることができる。

20

30

【1118】

一方、遊技領域1100内におけるセンター役物2500の上部に打込まれた遊技球Qが、センター役物2500の周壁部2502の最も高くなった部位よりも右側の右ルート1100Rへ進入すると、センター役物2500の右側外周と遊技領域1100の内周との狭い隙間を通過して、遊技領域1100の内周における前構成部材1110Aの衝止部1114付近に開口したアタッカ通路2509a内へ進入する。

【1119】

このアタッカ通路2509aに進入した遊技球Qは、分岐通路2510k、分岐空間2510l、連絡通路2510m、及び第二アタッカ空間2510nを経て、第二アタッカ空間2510nの下流端から第二始動口ユニット2580のゲート部2585aの直上へ放出される。なお、右打ちによりアタッカ通路2509aへ進入した遊技球Qは、大当り遊技等によって第二大入賞口2509が開状態の時には、極めて高い確率で第二大入賞口2509へ入賞する。

40

【1120】

ゲート部2585aの直上に放出された遊技球Qは、極めて高い確率でゲート部2585aへ進入し、ゲートセンサ2586に検知された後に、第二大入賞口2587bの前側を通過して、遊技領域1100内へ放出される。

【1121】

この際に、遊技球Qがゲートセンサ2586により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板4100では、普通乱数発生手段4200で普通抽選結果としての普通乱数

50

が発生する。この普通乱数に基いて、機能表示ユニット1180における普通図柄表示器1189の普通図柄が変動表示（例えば、赤色と緑色の二つのLEDからなる普通図柄表示器1189が交互に発光）し、所定時間（例えば、0.1秒～1秒の間）経過後に抽出された普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器1189の二つのうちの何れかのLEDが発光）される。なお、本実施形態では、第二始動口ユニット2580に備えられた普通図柄表示基板1191aにおいても同様の変動表示が行われる。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段4204において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われる。

【1122】

10

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が赤色に発光）される。そして、「普通当り」を示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589が所定時間（例えば、0.3秒～3秒の間）開方向へ回動して、第二始動口2587bへ遊技球Qが入賞可能となる。

【1123】

なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間が従来のパチンコ機と比較して極めて短時間とされている。そのため、ゲート部2585aを通過して「普通当り」を抽選した遊技球Qが第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589の前側に到達するか否かのタイミングで、扉部材2589が始動口ソレノイド2590により回動して第二始動口2587bへの受入れが可能となり、「普通当り」が抽選された場合は極めて高い確率で第二始動口2587bへ受入れられる。

20

【1124】

そして、ゲート部2585aを通過し「普通当り」を抽選して第二始動口2587bへ遊技球Qが受入れられると、第二始動口センサ2593に検出され、第二始動口センサ2593の検出信号に基づいて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板4110が賞球装置740の払出モータ744を制御して遊技球Qが1個、上皿301へ払出される。

【1125】

30

従って、本実施形態では、遊技球Qがセンター役物2500の右側を通る打込操作（所謂、右打ち）を行うと、極めて高い確率でゲート部2585aを通過すると共に、ゲート部2585aを通過した遊技球Qが「普通当り」を抽選すると極めて高い確率で第二始動口2587bへ受入れられるので、初心者や遊技に不慣れな遊技者でも簡単に第二始動口2587bへ入賞させることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【1126】

ところで、上述したように、本パチンコ機1では、遊技者が右打ちをすることで、第二始動口2587bへ遊技球Qを簡単に入賞させることができるので、第二始動口2587bへの入賞により払出される遊技球Qが多くなると、本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担が大きくなり、本パチンコ機1の設置に躊躇してしまう虞がある。しかしながら、本パチンコ機1では、第二始動口2587bへの遊技球Qの入賞により払出される遊技球Qの数を1個としているので、第二始動口2587bへの入賞による特別抽選結果の抽選により遊技者の興趣を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができ、問題なく本パチンコ機1を設置させることができる。

40

【1127】

また、本実施形態では、普通図柄表示器1189において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2586で遊技球Qの通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ2586からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄記憶保留手段

50

4202で一時的に記憶してその表示を保留し、記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を普通図柄記憶表示器1188で表示する。この普通図柄記憶表示器1188は、四つのLEDからなっており、点灯する各LEDの数によって記憶数を示唆することができ、本例では、四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ2126の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄される。

【1128】

一方、ゲート部2585aを遊技球Qが通過して「普通ハズレ」が抽選された場合は、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589が、第二始動口2587bを閉鎖したままの状態を維持するので、ゲート部2585aを通過した遊技球Qは、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589の前面を流下し、誘導部材2584によってアタッカユニット2100の第一大入賞口2102の正面視斜め右上の遊技領域1100内へ放出される。なお、誘導部材2584から遊技領域1100内へ放出された遊技球Qは、大当り遊技等によって第一大入賞口2102が開状態の時には、高い確率で第一大入賞口2102へ入賞する。従って、第一大入賞口2102や第二大入賞口2509が受入可能となる大当り遊技等の時には、遊技球Qが右ルート1100Rを流下するように右打ちを行うことで、簡単に遊技球Qを第一大入賞口2102や第二大入賞口2509に入賞させることができる。

10

【1129】

ところで、本実施形態のパチンコ機1の主制御基板4100では、第一始動口2201、第二始動口2587bに遊技球Qが入賞して、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593に検出されると、第一始動口2201では第一特別乱数発生手段4212による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口2587bでは第二特別乱数発生手段4222による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基いて、機能表示ユニット1180の対応する第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、その特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示される。

20

【1130】

これら第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「大当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット2100の開閉部材2104又は第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口2102又は第二大入賞口2509へ遊技球Qを入賞させることで、より多くの遊技球Qを獲得できる。なお、一つの遊技球Qが第一大入賞口2102や第二大入賞口2509へ入賞すると、賞球装置740から所定数（例えば、13個）の遊技球Qが上皿301へ払出される。

30

【1131】

また、これら第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「小当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット2100の開閉部材2104又は第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、小当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口2102又は第二大入賞口2509へ遊技球Qを入賞させることで、より多くの遊技球Qを獲得できる。

40

【1132】

なお、第一始動口2201、及び第二始動口2587bにおいても、ゲート部2585aへの遊技球Qの通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当り遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口2201や第二始動口2587bへ遊技球Qが入賞して第一始動口センサ3422や第二始動口センサ2593で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ3422や第二始動口センサ2593からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱

50

数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段4214や第二特別図柄保留記憶手段4224で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器1184や第二特別図柄記憶表示器1187において表示する。

【1133】

これら第一特別図柄記憶表示器1184や第二特別図柄記憶表示器1187は、夫々二つのLEDからなっており、消灯・点灯・点滅する各LEDの発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄される。また、優先保留消化手段4231によって、第二特別図柄保留記憶手段4224で記憶（保留）された第二特別乱数が、第一特別図柄保留記憶手段4214で記憶された第一特別乱数よりも優先して実行（消化）されるようになっている。つまり、第二始動口2587bに係る抽選結果の保留が、第一始動口2201に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）される。

【1134】

また、主制御基板4100では、第一始動口センサ3422や第二始動口センサ2593の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、第一特別図柄変動パターン選択手段4216や第二特別図柄変動パターン選択手段4226において予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当たり」、「大当たり」の何れであるかが判別されると共に、「大当たり」について、「2R大当たり」、「15R大当たり」の何れかであるかも判別される。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別される。

【1135】

そして、第一始動口2201や第二始動口2587bへの遊技球Qの始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「小当たり」の場合、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によってアタッカユニット2100の開閉部材2104や第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572を、所定短時間（例えば、0.2秒～0.6秒の間）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2回）繰返す。

【1136】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当たり」の場合、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によってアタッカユニット2100の開閉部材2104や第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572を開状態とした後に、所定時間（例えば、約30秒）経過、或いは、所定個数（例えば、10個）の遊技球Qが第一大入賞口2102や第二大入賞口2509に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材2104や第二開閉部材2572を閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを1ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「2R大当たり」であれば2ラウンド、「15R大当たり」であれば15ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当たり」については、抽出された特別乱数に応じて変動パターンテーブル変更手段4236によって乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換することがある。

【1137】

ところで、本実施形態のパチンコ機1は、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「特定大当たり」の場合、主制御基板4100では、機能表示ユニット1180の第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「特定大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、分岐センサ2620からの遊技球Qの検知信号を受付可能な状態とし、アタッカユニット2100の開閉部材2104又は第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態の発生を保留する。そして、右打ちした遊技球Qがアタッカ通路2509aにおける分

岐空間 2 5 1 0 1 内の分岐センサ 2 6 2 0 を通過して検知されると、開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が所定のパターンで開閉動作をする特別有利遊技状態を発生させ、第一特別乱数や第二特別乱数に基いたラウンド数の「特定大当たり」遊技が行われる。

【1 1 3 8】

また、「特定大当たり」では、機能表示ユニット 1 1 8 0 での特別図柄の変動時間に対して、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 で表示される特別図柄の変動時間が長く設定されている。つまり、第一始動口 2 2 0 1 や第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球 Q の受入れにより抽選された特別抽選結果に対して、その特別抽選結果が機能表示ユニット 1 1 8 0 の第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 によって表示される時間よりも、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 による演出画像によって表示される時間の方が長く設定されている。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 による当該演出画像（例えば、リーチ演出画像）の表示中でも、分岐センサ 2 6 2 0 からの遊技球 Q の検知信号によって開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が所定パターンで開閉して特別有利遊技状態を発生させることができる。

10

【1 1 3 9】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 による「特定大当たり」を示唆する特別図柄の停止表示後、つまり、分岐センサ 2 6 2 0 からの検知信号の受け開始時に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 に遊技者に対して分岐センサ 2 6 2 0 を狙った打込操作（右打ち）を促す画像を表示させることが望ましく、これにより、分岐センサ 2 6 2 0 によって遊技球 Q を検知させて「特定大当たり」に係る特別有利遊技状態を発生させることができる。この際に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 では「大当たり」（「特定大当たり」）を示唆していないにも関わらず、開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が開閉して第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 へ入賞可能となるため、分岐センサ 2 6 2 0 を狙って打込んだ遊技球 Q が、第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 へ入賞し、遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しませることができる。

20

【1 1 4 0】

また、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれた遊技球 Q が、一般入賞口 2 1 0 1、2 3 0 1、第一始動口 2 2 0 1、第二始動口 2 5 8 7 b、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 5 0 9 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 1 1 5 1 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出される。また、遊技球 Q が、一般入賞口 2 1 0 1、2 3 0 1、第一始動口 2 2 0 1、第二始動口 2 5 8 7 b、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 5 0 9 の何れに入賞しても、入賞した遊技球 Q は、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出される。

30

【1 1 4 1】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 での特別図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 によって直接制御されるようになっているのに対して（図 2 2 8 を参照）、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 から周辺制御部 4 1 4 0 へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部 4 1 4 0 及び液晶制御基板 4 1 5 0 によって制御される。これにより、特に遊技者が注目するメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示を周辺制御部 4 1 4 0 等で制御するようにしているので、主制御基板 4 1 0 0 から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意してメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当たり」遊技中等に表示される「大当たり遊技演出画像」等も周辺制御部 4 1 4 0 等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板 4 1 0 0 における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

40

【1 1 4 2】

また、周辺制御部 4 1 4 0 では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基

50

いて、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に備えられた駆動モータや駆動ソレノイド、及び装飾基板等を適宜駆動して可動演出や発光演出を行うことができ、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができる。

【１１４３】

[５．本実施形態と本発明との関係]

本実施形態における表ユニット２０００のセンター役物２５００は本発明の受入口ユニットに、本実施形態の第二大入賞口２５０９は本発明の受入口に、本実施形態における第二アタッカユニット２５７０の球通路２５７１は本発明の案内通路に、本実施形態の裏ユニット３０００における裏右演出ユニット３７００は本発明の演出ユニットに、本実施形態の裏右可動装飾体ユニット３７１０は本発明の装飾体に、本発明の裏右駆動ユニット
3750の裏右ユニットベース3751は本発明のユニットベースに、本実施形態の裏右駆動モータ3753は本発明の駆動源に、本実施形態の球排出部材3790は本発明の樋部材に、本実施形態の球排出部材3790の第一通路3791は本発明の誘導通路に、夫々相当している。

10

【１１４４】

[６．本実施形態の特徴的な作用効果]

このように、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技領域１１００内へ打込んだ遊技球Ｑが第二大入賞口２５０９へ受入れられると、特典として多くの遊技球Ｑが払出されるため、遊技者に対して得した気分になせることができると共に、遊技者に対して第二大入賞口２５０９を狙った遊技球Ｑの打込操作を促すことができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。そして、第二大入賞口２５０９に受入れられた遊技球Ｑは、球通路２５７１によって遊技パネル１１５０の後側へ案内された上で、遊技パネル１１５０の後側に配置された裏右演出ユニット２７００の球排出部材２７９０により裏右駆動モータ３７５３を迂回させて下方へ誘導しているため、遊技球Ｑが裏右駆動モータ３７５３を迂回する際に曲りくねることで、遊技球Ｑの流下速度が減衰し、球排出部材３７９０から遊技球Ｑが勢い良く排出されるのを抑制することができ、球排出部材３７９０の下流側に配置された基板ホルダ１１６０が破損しないように遊技球Ｑを問題なく排出することができる。従って、球排出部材３７９０の下流側に配置された基板ホルダ１１６０が遊技球Ｑによって破損することにより遊技を中断させてしまうのを回避させることができるため、遊技の中断によって遊技者が不快な思いをすることで興趣を低下させてしまうのを抑制することが
30
できる。また、排出する球排出部材３７９０では、裏右駆動モータ３７５３を迂回して遊技球Ｑを誘導しているため、球排出部材３７９０と裏右駆動モータ３７５３とが接近してそれらの間に形成されたデッドスペースを可及的に小さくすることができる。従って、装飾体としての裏右可動装飾体ユニット３７１０を大きくしたり、複数の装飾体を配置したりするスペースを確保し易くすることができるため、より多様な装飾体を備えて他のパチンコ機との差別化を図ることができ、多様な装飾体により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。

20

30

【１１４５】

また、裏右駆動モータ３７５３により裏右可動装飾体ユニット３７１０が移動する裏右演出ユニット３７００に、第二大入賞口２５０９に受入れられた遊技球Ｑを誘導する球排出部材３７９０を備えているため、裏右演出ユニット３７００の裏右ユニットベース３７５１により裏右駆動モータ３７５３に球排出部材３７９０が干渉しないように高い精度で予め位置決めすることができ、デッドスペースを可及的に小さくすることができる。

40

【１１４６】

更に、第二大入賞口２５０９に受入れられた遊技球Ｑを、裏右演出ユニット３７００の裏右駆動モータ３７５３を迂回させているため、蓋然的に、裏右演出ユニット３７００の裏右可動装飾体ユニット３７１０が第二大入賞口２５０９の後側近傍に配置されることとなる。従って、第二大入賞口２５０９の後側で裏右駆動モータ３７５３により裏右可動装飾体ユニット３７１０が移動することとなり、裏右可動装飾体ユニット３７１０を移動させることで遊技者に対して第二大入賞口２５０９と関連があるのではないかと思わせるこ
50

とができるため、裏右可動装飾体ユニット 3710 の移動により第二大入賞口 2509 を狙った遊技球 Q の打込操作を促したり、第二大入賞口 2509 への遊技球 Q の受入れにより何か良いことがあるのではないかと遊技に対する期待感を高めさせたりすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1147】

また、上述したように、球排出部材 3790 によって遊技球 Q の流下速度を抑制することができるため、遊技領域 1100 内のより高い位置に第二大入賞口 2509 を問題なく配置することができる。これにより、遊技領域 1100 内の高い位置に第二大入賞口 2509 を備えることで、遊技者による遊技球 Q の打込操作により第二大入賞口 2509 を狙い易くすることができ、遊技者をより楽しませられるパチンコ機 1 とすることができる。また、球排出部材 3790 によって遊技球 Q の流下速度を抑制することができるため、第二大入賞口 2509 により多くの遊技球 Q が受入れられたとしても球排出部材 3790 の下流側の基板ホルダ 1160 を従来のパチンコ機よりも破損し難くすることができる。従って、受入口として多くの遊技球 Q が受入れられる第二大入賞口 2509 を問題なく適用することができる。

10

【1148】

更に、裏右演出ユニット 3700 の裏右駆動モータ 3753 を、センター役物 2500 の球通路 25711 の出口側の直下となる位置に配置し、球排出部材 3790 により裏右駆動モータ 3753 の直上へ誘導させた上で、裏右駆動モータ 3753 の外周の一部に沿って誘導して裏右駆動モータ 3753 を迂回しているため、裏右駆動モータ 3753 と球排出部材 3790 とを可及的に接近させることができ、裏右駆動モータ 3753 と球排出部材 3790 との間のデッドスペースをより小さくすることができると共に、遊技球 Q が真っ直ぐに下方へ誘導されるのを回避させることができ、遊技球 Q の流下速度を抑制して上述と同様の作用効果を奏することができる。

20

【1149】

また、裏右演出ユニット 3700 の球排出部材 3790 に備えられた略一定幅の第一通路 3791 によって、遊技球 Q を下方へ誘導しているため、球排出部材 3790 が必要以上に大きくなるのを回避させることができ、相対的に裏右可動装飾体ユニット 3710 や裏右駆動モータ 3753 等を配置するためのスペースを確保し易くすることができる。従って、裏右可動装飾体ユニット 3710 を大きくしたり、別の装飾体を配置したりして多様な装飾体を備えることができるため、他のパチンコ機との差別化を図ることができ、多彩な装飾体により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

【1150】

更に、球排出部材 3790 の第一通路 3791 内に複数の突部を備えており、複数の突部によっても遊技球 Q の流下速度を低減させることができるため、球排出部材 3790 から遊技球 Q が勢い良く排出されるのを更に抑制することができ、球排出部材 3790 の下流側に配置された基板ホルダ 1160 が破損しないように遊技球 Q を問題なく排出することができる。

【1151】

また、センター役物 2500 の窓部 2501 内の位置と窓部 2501 外の位置とに跨って裏右可動装飾体ユニット 3710 を移動させるようにしているため、裏右可動装飾体ユニット 3710 を窓部 2501 内へ移動させると、窓部 2501 を通して遊技者側から裏右可動装飾体ユニット 3710 を良好に視認させることができると共に、裏右可動装飾体ユニット 3710 を窓部 2501 外へ移動させるとセンター役物 2500 や遊技パネル 1150 等によって遊技者側から裏右可動装飾体ユニット 3710 を視認し難くすることができる。従って、裏右可動装飾体ユニット 3710 を窓部 2501 内へ移動させることで、裏右可動装飾体ユニット 3710 が出現する演出を行うことができ、裏右可動装飾体ユニット 3710 の出現により遊技者を驚かせることができると共に、裏右可動装飾体ユニット 3710 の出現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

50

【1152】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、第一装飾体センター役物2500のセンター左装飾体2534の後側に配置されたリフレクタ2630の中心と、裏左演出ユニット3600の裏左可動装飾ユニット3610における第一回転装飾体3612の中心とが略一致した状態で、裏左装飾基板3614のLEDを発光させると、LEDからの光が第一回転装飾体3612を通してセンター左装飾体2534に照射され、センター左装飾体2534を発光装飾させることができる。この時に、第一回転装飾体3612を裏左装飾体駆動モータ3616によって回転させると、センター左装飾体2534においてLEDからの光が透過する部位が、刻々と変化することとなるため、センター左装飾体2534に対して後側から回転行灯のように光を照射することができ、第一回転装飾体3612を回

10

【1153】

また、センター左装飾体2534の後側に筒状のリフレクタ2630を備えているため、リフレクタ2630の真後ろに位置した第一回転装飾体3612を通った光を、センター左装飾体2534へ確実に導くことができ、センター左装飾体2534を良好な状態で発光装飾させることができる。

20

【1154】

更に、第一回転装飾体3612を、リフレクタ2630の中心（センター左装飾体2534）からセンター役物2500の窓部2501内へ裏左駆動ユニット3650によって移動させることができるため、窓部2501を通して第一回転装飾体3612等が前方側から直接視認できるようになり、第一回転装飾体3612がハッキリ見えることで遊技者に対して第一回転装飾体3612が現れた（出現した）ように錯覚させることができ、第一回転装飾体3612の出現によって遊技者を驚かせて第一回転装飾体3612へ遊技者の

30

【1155】

また、第一回転装飾体3612を通して裏左装飾基板3614のLEDから照射された光を、センター左装飾体2534の複数のプリズムによって拡散させることができるため、センター左装飾体2534をキラキラと発光装飾させることができる。従って、センター左装飾体2534を発光装飾させることで、遊技者の関心をセンター左装飾体2534へ強く引付けることができ、センター左装飾体2534の発光装飾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

【1156】

また、センター左装飾体2534に複数のプリズムを備えているため、センター左装飾体2534を通して後ろ側が乱屈折して見えることとなり、後側に位置した第一回転装飾体2612を明確には認識できなくすることができる。従って、センター左装飾体2534の後側で第一回転装飾体2612を回転させたり移動させたりしても、前方側からはその動きが認識し難くなり、遊技者に対して発光態様に変化するメカニズムを認識させ難くすることができるため、センター左装飾体2534の発光装飾を不思議がらせることができ、センター左装飾体2534の発光装飾を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

50

【1157】

更に、第一回転装飾体2612に、透光性を有した透光部と、透光性を有していない不

透光部とを備えており、第一回転装飾体 2 6 1 2 を裏左装飾体駆動モータ 3 6 1 6 によって回転させることで、裏左装飾基板 3 6 1 4 の L E D に対して透光部と不透光部の位置が逐次変化することとなるため、L E D からの光を透光部によって通したり、不透光部によって遮ったりすることができ、L E D を電氣的に点滅させなくても、点滅しているように見せることができる。また、第一回転装飾体 3 6 1 2 の回転に伴って不透光部が移動することで、第一回転装飾体 3 6 1 2 を通してセンター左装飾体 2 5 3 4 へ照射される光の影が移動することとなるため、センター左装飾体 2 5 3 4 での動きのある発光装飾をより強調することができ、よりインパクトの高い発光装飾を行うことができる。

【1 1 5 8】

また、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 により裏左装飾体ベース 3 6 1 5 を回転させており、裏左装飾体ベース 3 6 1 5 を介して第一回転装飾体 3 6 1 2 を、遊技パネル 1 1 5 0 の面に沿って円弧状に移動させているため、裏左装飾体ベース 3 6 1 5 をレール部材等によってスライドさせる場合と比較して、レール部材等を配置するためのスペースを確保する必要が無く、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 の配置自由度を向上させることができ、裏左駆動ユニット 3 6 5 0（裏左演出ユニット 3 6 0 0）をパチンコ機 1 に備え易くすることができる。

【1 1 5 9】

また、正面視メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の左外側に配置されたセンター左装飾体 2 5 3 4 を後側から発光装飾させる第一回転装飾体 3 6 1 2 を、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 によってメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ移動させることができるため、第一回転装飾体 3 6 1 2 や裏左装飾体ベース 3 6 1 5 等によってメイン液晶表示装置 1 9 0 0 に表示された演出画像が遮られることで、遊技者に対して第一回転装飾体 3 6 1 2 等が移動したことを認識させることができ、遊技者の関心を第一回転装飾体 3 6 1 2 等に引付けて飽き難くすることができる。また、第一回転装飾体 3 6 1 2 等がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側に移動することで、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 1 6 0】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、一つの裏後可動装飾体 3 5 1 0 を上下に移動させる裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左ユニットベース 3 5 3 1 及び裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右ユニットベース 3 5 6 1 と、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 及び裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 を移動させる裏左駆動ユニット 3 6 5 0 の裏左ユニットベース 3 6 5 1 及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の裏右ユニットベース 3 7 5 1 とを、互いに平行に延びた状態で遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられた裏箱 3 0 1 0 に取付けているため、裏箱 3 0 1 0 を介して左ユニットベース 3 5 3 1 と裏左ユニットベース 3 6 5 1 及び右ユニットベース 3 5 6 1 と裏右ユニットベース 3 7 5 1 とを夫々一体化することができ、二つの金属板からなる左ユニットベース 3 5 3 1 と裏左ユニットベース 3 6 5 1 及び右ユニットベース 3 5 6 1 と裏右ユニットベース 3 7 5 1 とによって裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の剛性を高めることができる。従って、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の剛性が高くなることで、左ユニットベース 3 5 3 1、右ユニットベース 3 5 6 1、裏左ユニットベース 3 6 5 1、及び裏右ユニットベース 3 7 5 1 が変形し難くなるため、裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 及び裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 を確実に移動させることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 等の動きを遊技者に楽しませて、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。

【1 1 6 1】

また、平行に配置した左ユニットベース 3 5 3 1 と裏左ユニットベース 3 6 5 1 及び右ユニットベース 3 5 6 1 と裏右ユニットベース 3 7 5 1 とによって、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニ

ット3750の剛性を高めることができるため、従来のパチンコ機よりも、左ユニットベース3531、右ユニットベース3561、裏左ユニットベース3651、及び裏右ユニットベース3751にかかる負荷を高くしても、左ユニットベース3531、右ユニットベース3561、裏左ユニットベース3651、及び裏右ユニットベース3751が変形することなく裏後可動装飾体3510等を移動させることができる。従って、従来のパチンコ機よりも裏後可動装飾体3510等を大型化することができるため、大型の裏後可動装飾体3510等が移動することで、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、裏後可動装飾体3510に注目させて飽き難くすることができる。また、従来のパチンコ機よりも裏後可動装飾体3510等を速く移動させることができるため、速く移動する裏後可動装飾体3510等によって遊技者を大いに驚かせることができ、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

【1162】

更に、裏後可動装飾体3510と裏左可動装飾体ユニット3610及び裏左可動装飾体ユニット3710とを前後方向の異なる位置に配置しており、裏後可動装飾体3510と裏左可動装飾体ユニット3610及び裏左可動装飾体ユニット3710に対して遊技者側からの距離が異なるため、それら裏後可動装飾体3510や裏左可動装飾体ユニット3610、裏左可動装飾体ユニット3710を移動させて遊技者に視認させることで、奥行き感のある装飾や動きを見せることができ、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。

20

【1163】

また、前後方向に配置された左ユニットベース3531と裏左ユニットベース3651や、右ユニットベース3561と裏右ユニットベース3751を、金属板によって形成しているため、左ユニットベース3531、裏左ユニットベース3651、右ユニットベース3561、及び裏右ユニットベース3751を合成樹脂によって形成した場合と比較して、左ユニットベース3531、裏左ユニットベース3651、右ユニットベース3561、及び裏右ユニットベース3751の前後方向の厚さを夫々薄くすることができる。従って、裏後左駆動ユニット3530、裏後右駆動ユニット3560、裏左駆動ユニット3650、及び裏右駆動ユニット3750の奥行きを従来よりも薄くすることができるため、遊技パネル1150の後側に取付けられた裏箱3010内において裏後左駆動ユニット3530、裏後右駆動ユニット3560、裏左駆動ユニット3650、及び裏右駆動ユニット3750を配置するスペースを確保し易くことができ、裏後左駆動ユニット3530、裏後右駆動ユニット3560、裏左駆動ユニット3650、及び裏右駆動ユニット3750を確実に備えることができる。

30

【1164】

また、上述したように、裏後左駆動ユニット3530、裏後右駆動ユニット3560、裏左駆動ユニット3650、及び裏右駆動ユニット3750の奥行きを薄くすることができるため、相対的に、裏後可動装飾体3510と裏左可動装飾体ユニット3610及び裏右可動装飾体ユニット3710の奥行きを厚くすることができる。従って、裏後可動装飾体3510や裏左可動装飾体ユニット3610及び裏右可動装飾体ユニット3710により立体的な装飾を施すことができるため、裏後可動装飾体3510や裏左可動装飾体ユニット3610及び裏右可動装飾体ユニット3710の装飾によるインパクトを高めることができ、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

【1165】

更に、金属棒からなる左ガイド部材3534及び右ガイド部材3564等の上下両端を支持した上支持部材3532、3562及び下支持部材3533、3563を左ユニットベース3531及び右ユニットベース3561に取付けると共に、上支持部材3532、3562に裏左ユニットベース3651及び裏右ユニットベース3751の上端を取付けているため、金属からなる左ユニットベース3531、右ユニットベース3561、裏左ユニットベース3651、裏右ユニットベース3751、左ガイド部材3534及び右ガイド部材3564等が上支持部材3532、3562等によって一体に固定することがで

50

き、左ユニットベース 3 5 3 1、右ユニットベース 3 5 6 1、裏左ユニットベース 3 6 5 1、裏右ユニットベース 3 7 5 1、左ガイド部材 3 5 3 4 及び右ガイド部材 3 5 6 4 等が一つのカタマリとなることで左ユニットベース 3 5 3 1、右ユニットベース 3 5 6 1、裏左ユニットベース 3 6 5 1、裏右ユニットベース 3 7 5 1、左ガイド部材 3 5 3 4 及び右ガイド部材 3 5 6 4 等の剛性をより一層高くすることができる。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 及び裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 の重量や裏後可動装飾体 3 5 1 0 等の移動等により左ユニットベース 3 5 3 1 及び右ユニットベース 3 5 6 1 等に負荷（荷重）が作用しても、左ユニットベース 3 5 3 1 及び右ユニットベース 3 5 6 1 等を変形し難くすることができるため、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を問題なくスムーズに移動させることができ、遊技者に裏後可動装飾体 3 5 1 0 等の動きを確実に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。

10

【1 1 6 6】

また、金属棒からなる左ガイド部材 3 5 3 4 及び右ガイド部材 3 5 6 4 等によって裏後可動装飾体 3 5 1 0 を上下に案内しており、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を上下へ繰り返し移動させても左ガイド部材 3 5 3 4 及び右ガイド部材 3 5 6 4 等の摩耗が少ないため、摩耗により裏後可動装飾体 3 5 1 0 が動かなくなる等の不具合の発生を低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断することで遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 6 7】

また、裏箱 3 0 1 0 に、左ユニットベース 3 5 3 1、右ユニットベース 3 5 6 1、裏左ユニットベース 3 6 5 1、及び裏右ユニットベース 3 7 5 1 を取付けている。つまり、裏箱 3 0 1 0 に、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 を取付けているため、裏箱 3 0 1 0 によって裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 及び裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 と、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 とを、裏後可動装飾体 3 5 1 0 と、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 及び裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 とが互いに干渉しないように予め決められた位置に取付けることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 と、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 及び裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 と確実に移動させることができる。

20

【1 1 6 8】

更に、裏箱 3 0 1 0 に左ユニットベース 3 5 3 1、右ユニットベース 3 5 6 1、裏左ユニットベース 3 6 5 1、及び裏右ユニットベース 3 7 5 1 を取付けているため、裏箱 3 0 1 0 を遊技パネル 1 1 5 0 に取付けるだけで、裏後演出ユニット 3 5 0 0 と、裏左演出ユニット 3 6 0 0 及び裏右演出ユニット 3 7 0 0 とを遊技パネル 1 1 5 0 に取付けることができ、パチンコ機 1 の組立てにかかる手間を簡略化することができる。

30

【1 1 6 9】

また、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前側に裏後可動装飾体 3 5 1 0、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 及び裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 を配置すると共に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視左右の外側に裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 を配置しており、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0、裏左駆動ユニット 3 6 5 0、及び裏右駆動ユニット 3 7 5 0 によって裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 を移動させると、裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前側で移動するため、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 に表示された演出画像を裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 が遮ることで、遊技者に対して裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 の移動に気付かせることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 に引付けて裏後可動装飾体 3 5 1 0 や裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 や裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 の動きを楽しませることができる。

40

50

【1170】

更に、メイン液晶表示装置1900の正面視左右両側に夫々配置した裏後左駆動ユニット3530及び裏後右駆動ユニット3560によって一つの裏後可動装飾体3510を上下に移動させているため、必然的に、裏後可動装飾体3510の左右方向の長さがメイン液晶表示装置1900の左右方向の長さと同様となり、メイン液晶表示装置1900を覆うような大きさ（大型）の裏後可動装飾体3510となる。従って、大型の裏後可動装飾体3510が上下に移動することで、遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体3510へ引付けることができると共に、遊技者に裏後可動装飾体3510の動き（可動演出）を楽しませることができ、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

【1171】

また、上述したように、メイン液晶表示装置1900の左右方向と同様長さの大型の裏後可動装飾体3510を一对の裏後左駆動ユニット3530及び裏後右駆動ユニット3560で上下に移動させても、金属板からなる二つの左ユニットベース3531と裏左ユニットベース3651、及び右ユニットベース3561と裏右ユニットベース3751とによって裏後左駆動ユニット3530及び裏後右駆動ユニット3560の剛性が高められており、左ユニットベース3531や右ユニットベース3561等が変形し難いため、裏後可動装飾体3510を確実に上下に移動させることができ、裏後可動装飾体3510の動きを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。

20

【1172】

また、裏左駆動ユニット3650及び裏右駆動ユニット3750では、夫々別々の裏左可動装飾体ユニット3610及び裏右可動装飾体ユニット3710を移動させており、裏後可動装飾体3510の左右両側で裏左可動装飾体ユニット3610や裏右可動装飾体ユニット3710を別々に移動させることができるため、一つの裏後可動装飾体3510と二つの裏左可動装飾体ユニット3610及び裏右可動装飾体ユニット3710を適宜の組み合わせによって移動させることで、多彩な可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【1173】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、遊技領域1100内へ遊技球Qを打込むことで変化する遊技状態に応じて、裏後演出ユニット3500における裏後右駆動ユニット3560の裏後右駆動モータ3567と裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537を適宜駆動させると、裏後右駆動モータ3567により回転する右駆動プーリ3569bと右従動プーリ3570とに巻きかけられた右ベルト3571を介して右スライダ本体3565、右スライダ補助部材3577及び右スライダカバー3578が適宜の方向へ昇降すると共に、裏後左駆動モータ3537により回転する左駆動プーリ3539bと左従動プーリ3540とに巻きかけられた左ベルト3541を介して左スライダ本体3535、左スライダ補助部材3546及び左スライダカバー3547が適宜の方向へ昇降し、右スライダカバー3578及び左スライダカバー3547に支持され、正面視メイン液晶表示装置1900の上外側に位置した裏後可動装飾体3510が、メイン液晶表示装置1900の前面側へ移動（昇降）する。これにより、メイン液晶表示装置1900に表示されている演出画像の少なくとも一部が、メイン液晶表示装置1900の左右方向の幅と同様長さの裏後可動装飾体3510によって遮られるので、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体3510へ強く引付けることができる。この際に、裏後可動装飾体3510の右端側が回転可能に支持されていると共に左端側が回転可能且つ左右方向へ摺動可能に支持されているので、右スライダ本体3565等と左スライダ本体3535等の高さを互いに異ならせることで、左右方向へ延びた裏後可動装飾体3510を傾動させることができ、裏後可動装飾体3510に多彩な動きを付与することができる。従って、多彩な動きをする裏後可動装飾体3510によって、飽き難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

40

50

【1174】

また、裏後可動装飾体3510に、正面視右端側の後面から後方へ延出した右支持ピン3515と、右支持ピン3515とは反対側で左端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された左支持ピン3514とを備えた上で、裏後右駆動ユニット3560の右スライダカバー3578に裏後可動装飾体3510の右支持ピン3515を回動可能に支持する取付孔3578bを備えるとともに、裏後左駆動ユニット3530の左スライダカバー3547に裏後可動装飾体3510の左支持ピン3514を回動可能に支持する取付孔3547bを備えているので、裏後可動装飾体3510の後面から後方へ延びた右支持ピン3515と左支持ピン3514を、右スライダカバー3578の取付孔3578bと左スライダカバー3547の取付孔3547bへ夫々挿通して支持させることで、簡単に、裏後可動装飾体3510の右端側を回動可能に支持すると共に左端側を可動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した多彩な動きが可能な裏後可動装飾体3510を確実に具現化することができる。

10

【1175】

また、裏後可動装飾体3510に左右方向へ摺動可能な左支持ピン3514を備えると共に、左スライダカバー3547に左支持ピン3514が挿通される取付孔3547bを備えているので、左スライダカバー3547における裏後可動装飾体3510と前後方向に重なる部位が左右方向へ長くなるのを可及的に抑制することができ、左スライダカバー3547等の重量が重くなるのを防止することができる。従って、左スライダカバー3547等を昇降させるための裏後左駆動モータ3537等の裏後左駆動ユニット3530にかかる負荷が大きくなるのを抑制することができるので、第二スライダが昇降しなくなるという不具合が発生するのを可及的に低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうのを防止することができる。

20

【1176】

更に、裏後可動装飾体3510に、左支持ピン3514が摺動可能に挿通されると共に左右方向へ延びた長孔状のスリット3513aを、更に備えるようにしているので、スリット3513aへ左支持ピン3514を挿通させるだけで、左支持ピン3514を簡単に左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機1を確実に具現化することができる。

【1177】

また、右駆動プーリ3569aや左駆動プーリ3539bと右従動プーリ3570や右従動プーリ3540に巻きかけられた右ベルト3571や左ベルト3541によって右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等を昇降させるようにしているので、右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等を雄ネジ部材によって昇降させる場合と比較して、右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等の昇降速度を速くすることができる。従って、裏後可動装飾体3510の左右両端を夫々独立して素早く昇降させることができるので、裏後可動装飾体3510の動きによるインパクトを高めることができ、遊技者に裏後可動装飾体3510の動き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。

30

【1178】

また、右ベルト3571及び左ベルト3541によって右スライダ本体3565等及び左スライダ本体3535等を昇降させているので、右ベルト3571及び左ベルト3541の張力によって移動開始時や移動停止時にかかる衝撃を緩和させることができ、裏後演出ユニット3500を破損し難くすることができる。従って、遊技中に裏後演出ユニット3500が破損することで遊技が強制的に中断されししまうのを回避させることができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興趣を低下させてしまうのを防止ことができ、遊技者に問題なく遊技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。

40

【1179】

更に、右駆動プーリ3569b及び左駆動プーリ3539bを右従動プーリ3570及び左従動プーリ3540の上側に配置しているので、右スライダ本体3565及び左スラ

50

イダ本体 3 5 3 5 から右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 に作用する荷重を、右駆動プーリ 3 5 6 9 b 及び左駆動プーリ 3 5 3 9 b によって受けることができ、裏後右駆動モータ 3 5 6 7 及び裏後左駆動モータ 3 5 3 7 の抵抗により停止中に右スライダ本体 3 5 6 5 及び左スライダ本体 3 5 3 5 が裏後可動装飾体 3 5 1 0 の重さ（荷重）によって下降してしまうのを抑制することができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を確実に所望の位置に停止させることができる。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に対して所望の可動演出を確実に行わせることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 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。

【1180】

また、右従動プーリ 3 5 7 0 及び左従動プーリ 3 5 4 0 を右付勢部材 3 5 7 5 及び左付勢部材 3 5 4 4 によって下方へ付勢しているので、右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 に張力（テンション）を付与することができ、経年変化等によって右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 が伸びても、右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 と右駆動プーリ 3 5 6 9 b 及び左駆動プーリ 3 5 3 9 b との間に滑りが発生するのを防止して、右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 を確実に回転させることができる。つまり、経年変化等によって右ベルト 3 5 7 1 及び右ベルト 3 5 4 1 が伸びても、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を確実に昇降させることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きを確実に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。

【1181】

更に、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 に、右スライダ本体 3 5 6 5 等を上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する右ガイド部材 3 5 6 4 及び補助ガイド部材 3 5 7 6 を更に備えた上で、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 に、左スライダ本体 3 5 3 5 等を上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する左ガイド部材 3 5 3 4 及び補助ガイド部材 3 5 4 5 を更に備えるようにしており、右ガイド部材 3 5 6 4 等及び左ガイド部材 3 5 3 4 等によって、右スライダ本体 3 5 6 5 等及び左スライダ本体 3 5 3 5 等を、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で支持して上下方向へ案内させることができるので、右スライダ本体 3 5 6 5 等及び左スライダ本体 3 5 3 5 等を安定した状態で上下方向へ移動させることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を問題なく移動させることができる。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が無用に揺れることがなく、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に対して確実に所望の動きをさせることができるので、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きによる可動演出の演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者に裏後可動装飾体 3 5 1 0 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。

【1182】

また、右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等、及び裏後可動装飾体 3 5 1 0 が無用に揺れることがなく、右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等、及び裏後可動装飾体 3 5 1 0 が他の部材に接触するのを防止することができるので、他の部材、右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等、及び裏後可動装飾体 3 5 1 0 等が破損したり動かなくなったりする不具合が発生して遊技が中断してしまうのを回避させることができ、遊技の中断により遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

【1183】

更に、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 に、右ガイド部材 3 5 6 4 及び裏後右駆動モータ 3 5 6 7 等を支持すると共に裏箱 3 0 1 0 を介して遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられた金属板からなる右ユニットベース 3 5 6 1 を、更に備えるようにすると共に、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 に、左ガイド部材 3 5 3 4 及び裏後左駆動モータ 3 5 3 7 等を支持すると共に裏箱 3 0 1 0 を介して遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられた金属板からなる左ユニットベース 3 5 3 1 を、更に備えるようにしており、右ガイド部材 3 5 6 4 及び裏後右駆動モータ 3 5 6 7 や左ガイド部材 3 5 3 4 及び裏後左駆動モータ 3 5 3 7 等を、金属板からなる右ユニットベース 3 5 6 1 や左ユニットベース 3 5 3 1 によって支持して

10

20

30

40

50

いるので、右ガイド部材 3 5 6 4 及び左ガイド部材 3 5 3 4 に支持された右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等を介して裏後可動装飾体 3 5 1 0 を強固に支持することができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 をより大型化することが可能となり、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の見た目や動きのインパクトをより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 8 4】

また、金属板からなる右ユニットベース 3 5 6 1 や左ユニットベース 3 5 3 1 に、各部品を取付けているので、それらの位置関係を良好な状態で長期に亘って維持することが可能となり、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 や裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の耐久性を高めて経年変化による不具合の発生を可及的に低減させることができ、遊技が中断されるのを防止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。また、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 や裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の耐久性を高めることができるので、パチンコ機 1 のメンテナンスにかかる手間を簡略化することができ、パチンコ機 1 を設置した遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

10

【1 1 8 5】

更に、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に、少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する裏後装飾体 3 5 1 1 と、裏後装飾体 3 5 1 1 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏後装飾基板 3 5 1 2 と、裏後装飾基板 3 5 1 2 の後側を覆い裏後装飾体 3 5 1 1 の後側に取付けられる裏カバー 3 5 1 3 と、を備えるようにした上で、裏カバー 3 5 1 3 を、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右スライダカバー 3 5 7 8、及び裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダカバー 3 5 4 7 によって支持されるようにしており、裏後装飾基板 3 5 1 2 の LED を発光させることで裏後装飾体 3 5 1 1 (裏後可動装飾体 3 5 1 0) を発光装飾させることができるので、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を目立たせて遊技者の関心を裏後可動装飾体 3 5 1 0 へ強く引付けることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の装飾や動きを確実に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。

20

【1 1 8 6】

また、裏後装飾基板 3 5 1 2 の LED を裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きに合わせて適宜発光させることも可能となるので、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きによる可動演出と発光による発光演出との組み合わせによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1 1 8 7】

更に、裏後装飾基板 3 5 1 2 の後側を覆う裏カバー 3 5 1 3 が右スライダカバー 3 5 7 8 や左スライダカバー 3 5 4 7 に支持されるようにしており、蓋然的に、右スライダカバー 3 5 7 8 及び左スライダカバー 3 5 4 7 が裏後装飾基板 3 5 1 2 よりも後側となるので、LED からの光が右スライダカバー 3 5 7 8 や左スライダカバー 3 5 4 7 に遮られることがなく、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を確実に発光装飾させることができる。

【1 1 8 8】

また、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右支持ピン 3 5 1 5 及び左支持ピン 3 5 1 4 が裏カバー 3 5 1 3 の後面から後方へ延出していると共に、スリット 3 5 1 3 a が裏カバー 3 5 1 3 に形成されており、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の裏カバー 3 5 1 3 から右支持ピン 3 5 1 5 及び左支持ピン 3 5 1 4 が後方へ延出すると共に、裏カバー 3 5 1 3 スリット 3 5 1 3 a によって左支持ピン 3 5 1 4 が左右方向へ摺動可能に支持された状態となるので、上述した作用効果を奏する裏後演出ユニット 3 5 0 0 を確実に具現化することができる。

40

【1 1 8 9】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、センター役物 2 5 0 0 におけるアタッカ通路 2 5 0 9 a 内に配置された第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q が受入れられると所定数の遊技球 Q の払出し等の特典が付与されるので、遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q が打込まれることで変化する遊技状態に応じて(例えば、大当り遊技、等)、第二開閉部材 2 5 7 2 によって第二大入賞口 2 5 0 9 に対して遊技球 Q が受入可能な開状態となると、遊技者は第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を受入れさようとして、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ遊

50

技球Qが進入するような打込操作（本実施形態では右打ち）を行なうこととなり、遊技者に対して遊技球Qの打込操作を楽しませることができる。そして、打込んだ遊技球Qがアタッカ通路2509a内へ進入して誘導部2510pにより誘導されると、誘導部2510pでは遊技球Qを第二大入賞口2509へ向って誘導するので、遊技球Qを極めて高い確率で第二大入賞口2509へ受入れさせることができ、遊技球Qの受入れにより遊技球Qの払出し等の特典が付与されることで遊技者を楽しませることができる。従って、第二開閉部材2572により開閉する可変の第二大入賞口2509へ遊技球Qを受入れさせ易くすることができ、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。

【1190】

また、アタッカ流路2509a内の第二大入賞口2509が開状態の時に、遊技球Qをアタッカ通路2509a内へ進入させるだけで極めて高い確率で第二大入賞口2509へ受入れさせることができるので、初心者等の不慣れな遊技者でも簡単に第二大入賞口2509へ遊技球Qを受入れさせることが可能となり、遊技球Qの打込操作が難しく感じてしまうのを軽減させることができ、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。

10

【1191】

更に、第二開閉部材2572によって開閉する第二大入賞口2509が備えられたアタッカ通路2509a上に、障害釘Gを配置していないので、アタッカ通路2509a内での遊技球Qの流れ（ルート）を安定させてアタッカ通路2509a内へ進入した遊技球Qを確実に誘導部2510pへ到達させることができ、誘導部2510pにより遊技球Qを第二大入賞口2509へ向って誘導させて開状態の第二大入賞口2509へ受入れさせることができる。

20

【1192】

また、アタッカ通路2509a内へ進入して第二大入賞口2509に受入れられなかった遊技球Qが、アタッカ通路2509a内から再び遊技領域1100内へ放出されるので、遊技領域1100内における放出された下流側に備えられたゲート部2586a、第二始動口2587b、一般入賞口2101、及び第一大入賞口2102等に受入れられる可能性があり、第二大入賞口2509へ遊技球Qが受入れられなかったことでがっかりしたとしても、アタッカ通路2509aから放出された下流側の第二始動口2587b等への遊技球Qの受入れに対して期待感を持たせることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1193】

また、センターベース2510の誘導部2510pによって遊技球Qを第二大入賞口2509へ向って誘導しているので、第二大入賞口2509が開状態の時には誘導部2510pから誘導された遊技球Qが第二開閉部材2572に当接し難くなり、遊技球Qが当接する衝撃によって第二開閉部材2572が破損するのを低減させることができ、第二開閉部材2572の破損により遊技が中断することで遊技者が苛立ちを憶えて興味が低下してしまうのを防止することができる。従って、第二大入賞口2509が所定パターンで開閉する大当たり遊技等の際には、通常よりも多くの遊技球Qが第二大入賞口2509を狙って打込まれるため、通常よりも多くの遊技球Qが第二開閉部材2572に当接することとなるが、上述したように、誘導部2510pによって開位置の第二開閉部材2572に遊技球Qが当接し難くなるので、多くの遊技球Qが打込まれても第二開閉部材2572を破損し難くすることができ、第二開閉部材2572の破損によって遊技が中断されるのを回避させて遊技を継続して楽しませることができる。

40

【1194】

更に、正面視右方向へ向って開口した第二大入賞口2509を延長線が通るようにセンターベース2510の誘導部2510pを傾斜させているので、遊技者に対して遊技球Qが誘導部2510pに誘導されると確実に第二大入賞口2509へ受入れられることを見して認識させることができ、第二大入賞口2509が開状態の時には、第二大入賞口2509へ遊技球Qを受入れさせ易いパチンコ機1であると認識させることができる。従っ

50

て、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時には、遊技者に対して遊技球 Q がアタッカ流路 2 5 0 9 a 内の誘導部 2 5 1 0 p によって誘導されるように、アタッカ流路 2 5 0 9 a を狙った打込操作（右打ち）を積極的に行わせることができ、遊技球 Q 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。また、上述したように、遊技者に対して遊技球 Q が誘導部 2 5 1 0 p に誘導されると確実に第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられることを一見して認識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に対して、本パチンコ機 1 での遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。

【1195】

また、正面視右方向へ向って開口した第二大入賞口 2 5 0 9 を延長線が通るように誘導部 2 5 1 0 p を傾斜させているので、誘導部 2 5 1 0 p により誘導された遊技球 Q を、開状態の第二開閉部材 2 5 7 2 に当接させることなく第二大入賞口 2 5 0 9 へ直接受入れさせることが可能となり、遊技球 Q が開状態の第二開閉部材 2 5 7 2 に当接するのを可及的に低減させることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 が疲労により破損するのを防止することができる。一方、第二大入賞口 2 5 0 9 を閉状態とした時には、第二開閉部材 2 5 7 2 が略垂直に立上がった状態となるため、誘導部 2 5 1 0 p によって誘導された遊技球 Q は第二開閉部材 2 5 7 2 に対して横方向から当接することとなり、上方向から当接する場合と比較して第二開閉部材 2 5 7 2 に作用する衝撃が小さくなるので、疲労の蓄積を低減させて第二開閉部材 2 5 7 2 が破損するのを防止することができる。これらのことから、第二開閉部材 2 5 7 2 が破損するのを防止することで、第二開閉部材 2 5 7 2 の破損によって遊技が中断するのを防止することができるため、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興味が低下させてしまうのを回避させることができ、継続して遊技を楽しませることができる。

【1196】

更に、第二大入賞口 2 5 0 9 を開閉する第二開閉部材 2 5 7 2 を、前後方向へ延びた軸周りに回動させるようにしており、第二大入賞口 2 5 0 9 を開閉する際に第二開閉部材 2 5 7 2 を開位置、閉位置の何れに回動させても、遊技者側から見える第二開閉部材 2 5 7 2 の外形形状は変化することが無くその向きが変化するだけなので、第二開閉部材 2 5 7 2 の動きが判り易くなり遊技者に第二大入賞口 2 5 0 9 の開閉に気付かせ易くすることができ、第二大入賞口 2 5 0 9 の開閉に気付かずに遊技者が損した気分になるのを回避させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができると共に、開状態となった第二大入賞口 2 5 0 9 に対して速やかに第二大入賞口 2 5 0 9 を狙った遊技球 Q 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。

【1197】

また、第二開閉部材 2 5 7 2 の下端側を、第二大入賞口 2 5 0 9 の下端近傍で前後方向へ延びた軸周りを回動可能に支持しているので、第二開閉部材 2 5 7 2 を開位置へ回動させると、蓋然的に、第二開閉部材 2 5 7 2 の先端（上端）側が誘導部 2 5 1 0 p に近付く方向へ回動することとなる。これにより、誘導部 2 5 1 0 p と第二大入賞口 2 5 0 9 との間に第二開閉部材 2 5 7 2 が架渡されたような状態となるので、誘導部 2 5 1 0 p によって誘導された遊技球 Q が、誘導部 2 5 1 0 p から第二開閉部材 2 5 7 2 を転動して第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられることとなり、誘導部 2 5 1 0 p から第二開閉部材 2 5 7 2 へ遊技球 Q が受渡される時に、遊技球 Q の流下によって第二開閉部材 2 5 7 2 に作用する衝撃を小さくすることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 を破損し難くすることができる。また、第二開閉部材 2 5 7 2 が開位置から閉位置へ回動する際には、第二開閉部材 2 5 7 2 の先端（上端）が誘導部 2 5 1 0 p によって誘導される遊技球 Q の流路を遮るように誘導部 2 5 1 0 p から遠ざかる方向へ回動するため、このタイミングで誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを阻止することができる。従って、所定数以上の遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを防止することができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1198】

更に、誘導部 2 5 1 0 p によって第二大入賞口 2 5 0 9 の下端へ向って遊技球 Q が流下するように誘導しているのので、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時には、誘導部 2 5 1 0 p から遊技球 Q を確実に第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができると共に、遊技球 Q が開状態の第二開閉部材 2 5 7 2 に当接するのを可及的に低減させることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 が疲労により破損するのを防止することができる。一方、第二大入賞口 2 5 0 9 が閉状態の時には、誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二開閉部材 2 5 7 2 の回動可能に支持された下端付近に当接することとなるのが、第二開閉部材 2 5 7 2 の下端側が遊技球 Q の当接による耐衝撃性に優れた状態となっており、第二開閉部材 2 5 7 2 を破損し難くすることができる。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 が破損するのを防止することで、第二開閉部材 2 5 7 2 の破損によって遊技が中断するのを防止することができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興趣を低下させてしまうのを回避させることができ、継続して遊技を楽しませることができる。

10

【1 1 9 9】

また、誘導部 2 5 1 0 p によってアタッカ通路 2 5 0 9 a 内を流通する全ての遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導しており、第二開閉部材 2 5 7 2 によって第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時に遊技球 Q をアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入させると、全ての遊技球 Q が誘導部 2 5 1 0 p によって第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導されるので、より多くの遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ受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。また、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態となった場合、遊技球 Q をアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入させるだけで第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができるので、アタッカ通路 2 5 0 9 a を狙った遊技球 Q の打込操作に専念させることができ、飽き難くし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。

20

【1 2 0 0】

また、アタッカ通路 2 5 0 9 a へは、遊技領域 1 1 0 0 内へ所定以上に強く打込んだ遊技球 Q が進入するようにしており、単純な打込操作（右打ち）で簡単にアタッカ通路 2 5 0 9 a へ遊技球 Q を進入させることができるので、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内の第二大入賞口 2 5 0 9 が遊技状態に応じて開状態の時には、初心者等の不慣れな遊技者でも簡単にアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ遊技球 Q を進入させて、第二開閉部材 2 5 7 2 により開閉する可変の第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を高い確率で受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。

30

【1 2 0 1】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、特典が付与される受入口として、遊技球 Q の受入によって遊技者が有利となる特別有利遊技状態が発生する可能性のある第一始動口 2 2 0 1 の直上の上流にステージ 2 5 0 6 が配置されており、ステージ 2 5 0 6 から遊技球 Q が放出されると高い確率で第一始動口 2 2 0 1 へ受入れられることを遊技者に認識させることができると共に、そのステージ 2 5 0 6 が備えられた枠状のセンター役物 2 5 0 0 の外周に遊技球 Q が進入可能なワープ入口 2 5 0 3 が開口しており、ワープ入口 2 5 0 3 へ遊技球 Q を進入させるとステージ 2 5 0 6 へ遊技球 Q が供給されることを遊技者に対して一見して認識させることができるので、遊技球 Q がステージ 2 5 0 6 へ供給されるように、遊技者に対してワープ入口 2 5 0 3 を狙った遊技球 Q の打込操作をさせることができ、遊技者に遊技球 Q の打込操作を楽しませることができる。そして、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込んだ遊技球 Q がワープ入口 2 5 0 3 に進入すると、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 へと流通し、振分部材 2 5 2 0 によってステージ 2 5 0 6 へ供給されるワープ出口 2 5 0 5 側、又は遊技領域 1 1 0 0 内へ戻される放出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けられるため、ワープ入口 2 5 0 3 に遊技球 Q が進入したからと言って確実にステージ 2 5 0 6 へ遊技球 Q が供給されるとは限らないので、遊技者の関心を視認できるワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 へと引付けることができ、ステージ 2 5 0 6 へ供給される遊技球 Q の動きを楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【1 2 0 2】

50

また、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 によってワープ入口 2 5 0 3 から進入した遊技球 Q を、ステージ 2 5 0 6 に供給するワープ出口 2 5 0 5 側又は遊技領域 1 1 0 0 内へ戻す放出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けようとしているので、振分部材 2 5 2 0 により遊技球 Q がワープ出口 2 5 0 5 側（ステージ 2 5 0 6 側）へ振分けられるか否かを気にさせて遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者に遊技球 Q 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。

【1 2 0 3】

更に、振分部材 2 5 2 0 によりワープ出口 2 5 0 5 側へ振分けられた遊技球 Q が、ワープ出口 2 5 0 5 からステージ 2 5 0 6 へ供給されるので、ステージ 2 5 0 6 を備えた従来のパチンコ機と同様に、ステージ 2 5 0 6 で転動する遊技球 Q の動きを楽しませることができる他に、ステージ 2 5 0 6 における第一始動口 2 2 0 1 へ高い確率で受入れられる部位から遊技球 Q が放出されるか否かで遊技者をハラハラ・ワクワクさせることができ、振分部材 2 5 2 0 とステージ 2 5 0 6 とで遊技者を二重に楽しませることが可能となり、これまでのパチンコ機にはない遊技を楽しませることができる。

10

【1 2 0 4】

また、ステージ 2 5 0 6 から放出された遊技球 Q が、第一始動口 2 2 0 1 へ受入れられると遊技球 Q の払出しと特別有利遊技状態が発生する特別抽選結果の抽選が行われて特別有利遊技状態が発生する可能性があるので、遊技者を良い気分にして更に遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q を打込ませることができ、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。

20

【1 2 0 5】

更に、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 に供給された遊技球 Q は、左右方向へ延びると共に両端が高くなるように湾曲した転動面 2 5 2 1 により左右方向へ往復転動した後に、放出部 2 5 2 2 から放出されて稜部 2 5 2 3 によりワープ出口 2 5 0 5 側又は放出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けられるようになっているので、左右方向へ往復転動する遊技球 Q の動きを遊技者を楽しませることができる共に、遊技球 Q が左右方向へ往復転動することでワープ出口 2 5 0 5 側又は放出口 2 5 0 8 側の何れに振分けられるのかを惑わせることができるので、遊技球 Q の振分けに対して遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、ワープ出口 2 5 0 5 側（ステージ 2 5 0 6 側）への振分けの期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1 2 0 6】

また、ワープ入口 2 5 0 3 から進入した遊技球 Q が、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 における左右方向の一端側に供給されるので、転動面 2 5 2 1 上で遊技球 Q を確実に左右方向へ往復転動させることができ、遊技者に遊技球 Q 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。また、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 で遊技球 Q が左右方向へ往復転動することで、振分部材 2 5 2 0 へ遊技球 Q が供給されてから振分けられるまでの時間を長くすることができるので、遊技者に対して遊技球 Q が振分けられる様子を認識させ易くすることができ、ワープ通路 2 5 0 4 内での遊技球 Q の動きを楽しませることができると共に、遊技球 Q が何れに振分けられるのかを見易くして遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の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 2 0 7】

更に、振分部材 2 5 2 0 では、転動面 2 5 2 1 の放出部 2 5 2 2 から放出された遊技球 Q を、稜部 2 5 2 3 によってワープ出口 2 5 0 5 側へ振分けられる確率を高くしているので、ワープ入口 2 5 0 3 へ進入した遊技球 Q が放出口 2 5 0 8 側へ振分けられて遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されてしまうことで遊技者が落胆してしまう回数を低減させることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、たまに遊技球 Q が放出口 2 5 0 8 側へ振分けられることで、振分部材 2 5 2 0 による遊技球 Q の振分けに対するドキドキ感を高めることができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

50

【1208】

また、ワープ入口2503を狙って打込んだ遊技球Qが、ワープ入口2503へ進入せずにワープ入口2503と遊技領域1100の内周との間を通過すると、センター役物2500の棚部2510fにより誘導されて進入口2507へ進入し、進入口2507から案内通路2532aを通して振分部材2520の転動面2521における右端側の上側へ案内されるので、遊技者に対して遊技球Qが恰も振分部材2520（転動面2521）に供給されてステージ2506側へ振分けられる可能性があるように思わせることができる。従って、打込んだ遊技球Qがワープ入口2503へ進入しなかったことで遊技者ががっかりしたとしても下流側の進入口2507へ進入することで救済されたような気分になせることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1209】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【1210】

すなわち、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機1に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

20

【符号の説明】

【1211】

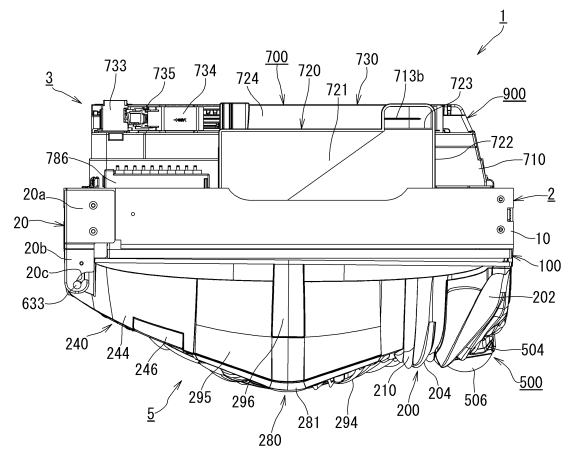
- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 本体枠
- 4 遊技盤
- 5 扉枠
- 1100 遊技領域
- 1110A 前構成部材
- 1150 遊技パネル
- 1158 開口部
- 1160 基板ホルダ
- 1900 メイン液晶表示装置
- 2000 表ユニット
- 2500 センター役物（受入口ユニット）
- 2501 窓部
- 2509 第二大入賞口（受入口）
- 2570 第二アタッカユニット
- 25711 球通路（案内通路）
- 2572 第二開閉部材
- 3000 裏ユニット
- 3010 裏箱
- 3700 裏右演出ユニット（演出ユニット）
- 3710 裏右可動装飾体ユニット（装飾体）
- 3750 裏右駆動ユニット
- 3751 裏右ユニットベース（ユニットベース）
- 3752 裏右駆動ユニットベース
- 3753 裏右駆動モータ（駆動源）
- 3754 駆動ギア
- 3755 従動ギア
- 3756 クランク部材

30

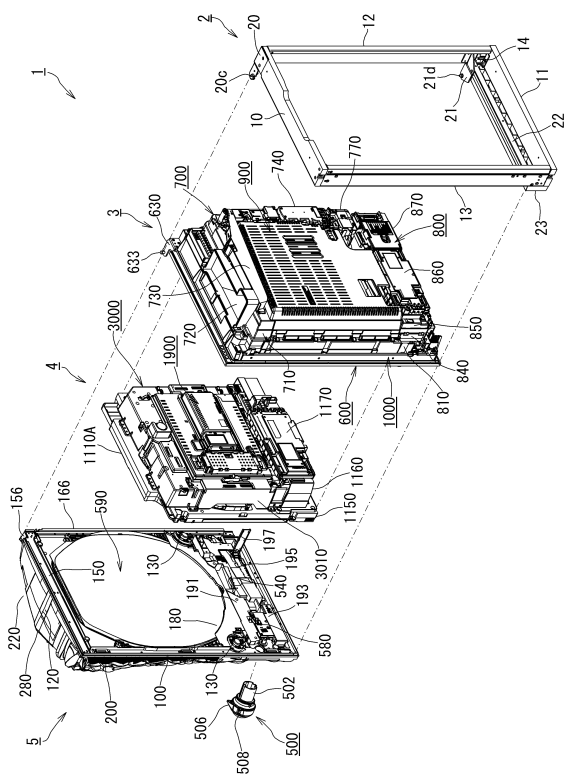
40

50

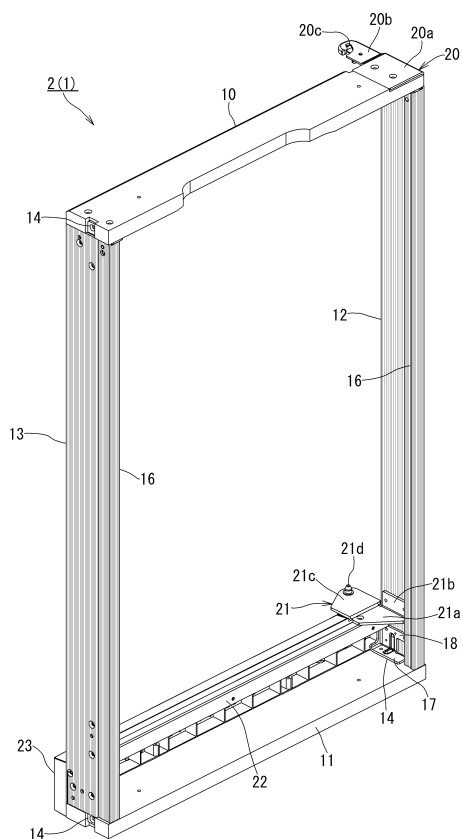
【図 4】



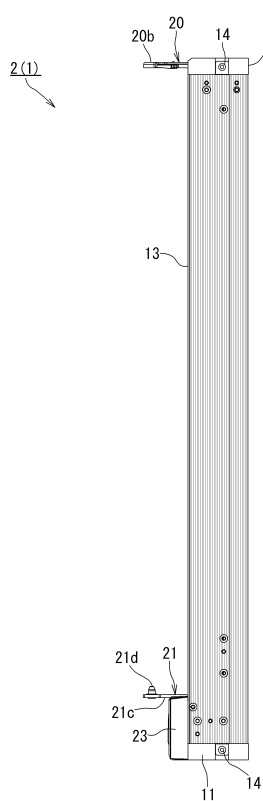
【图 6】



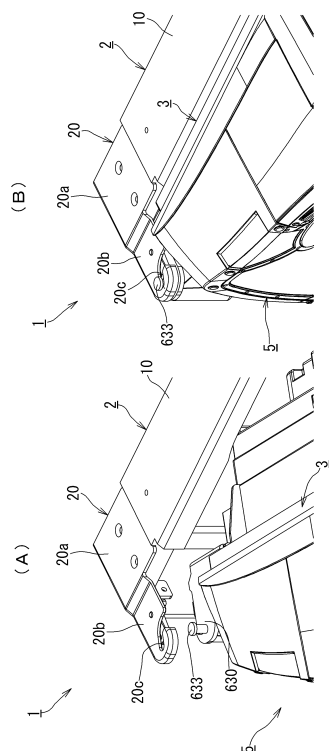
【図 1 1】



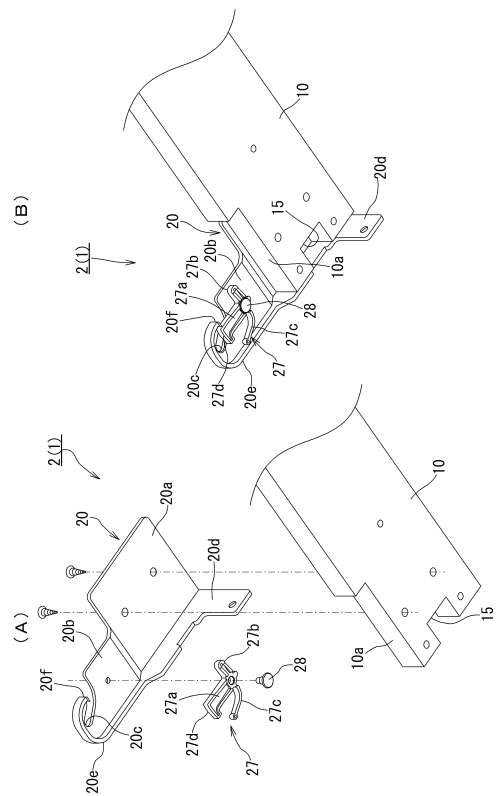
【图 1 2】



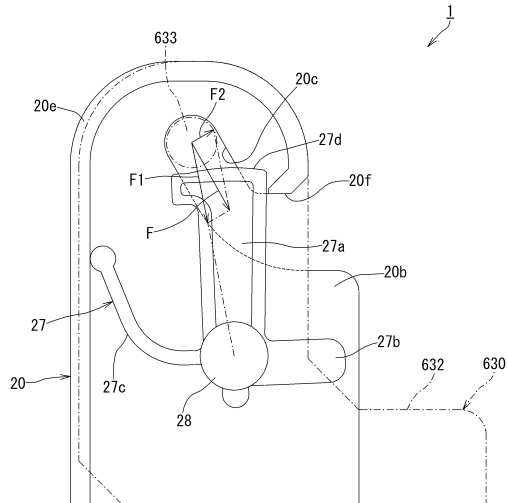
【図 1 3】



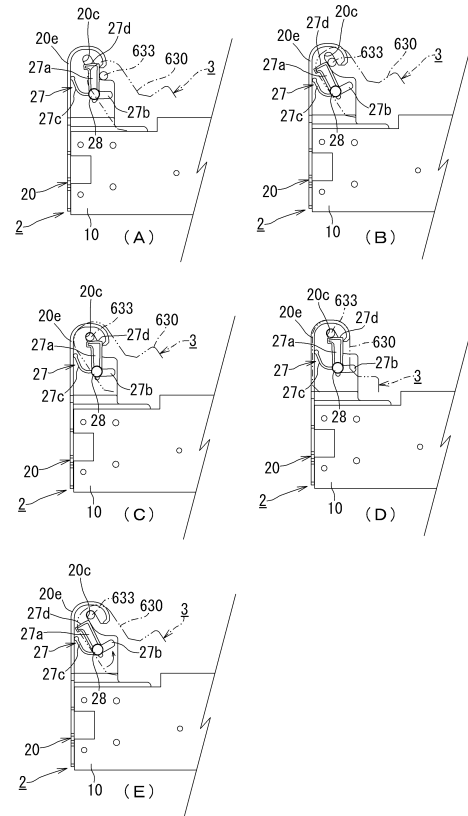
【図 14】



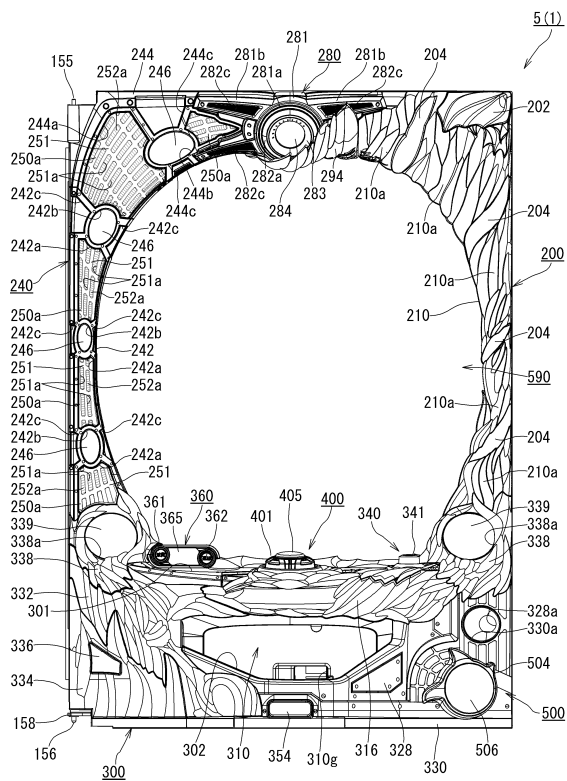
【図 15】



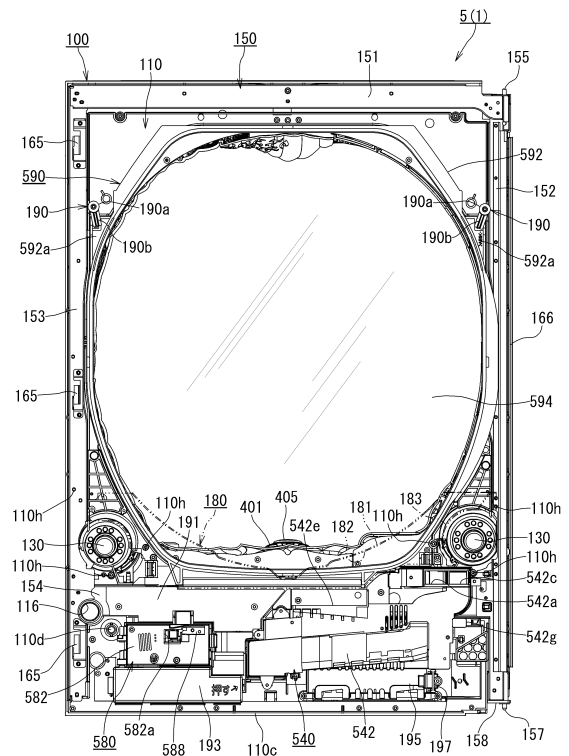
【図 16】



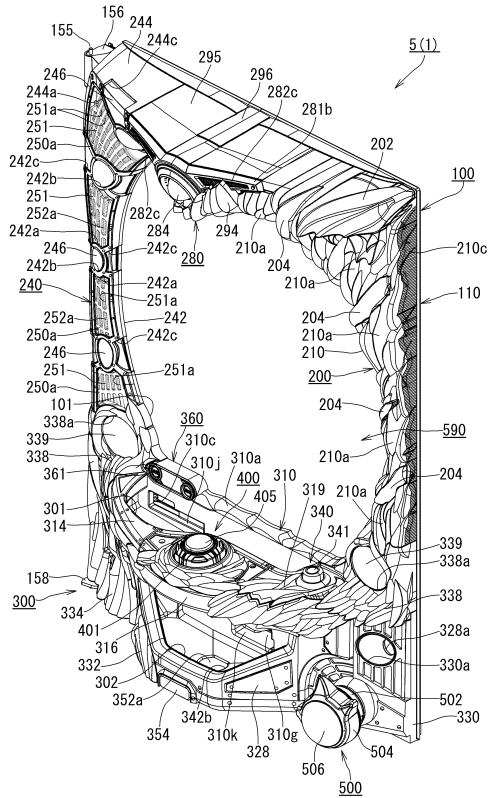
【図 17】



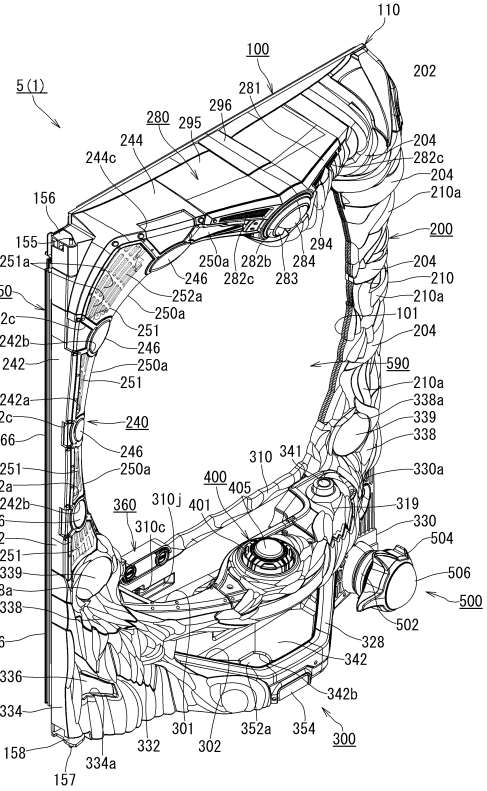
【図 18】



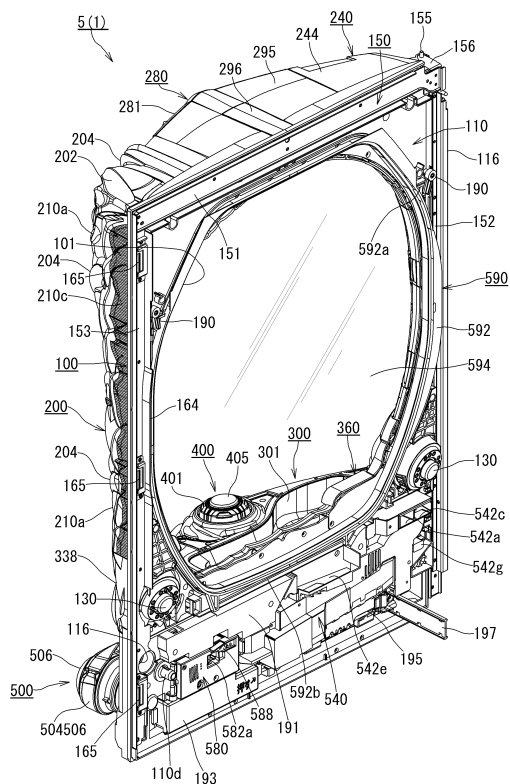
【図 19】



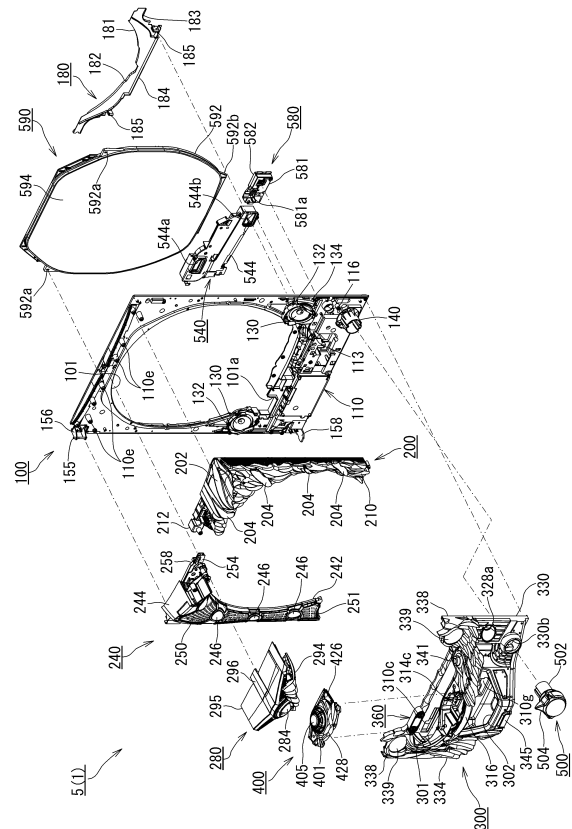
【図 20】



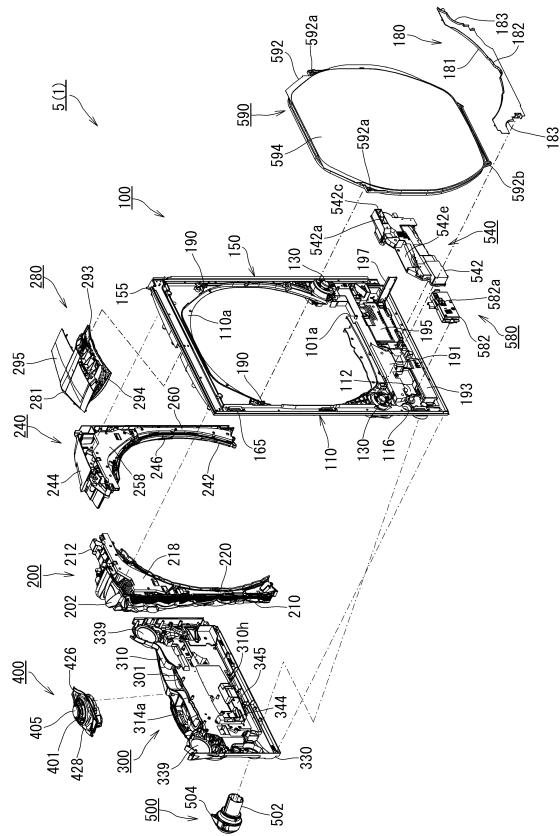
【図 21】



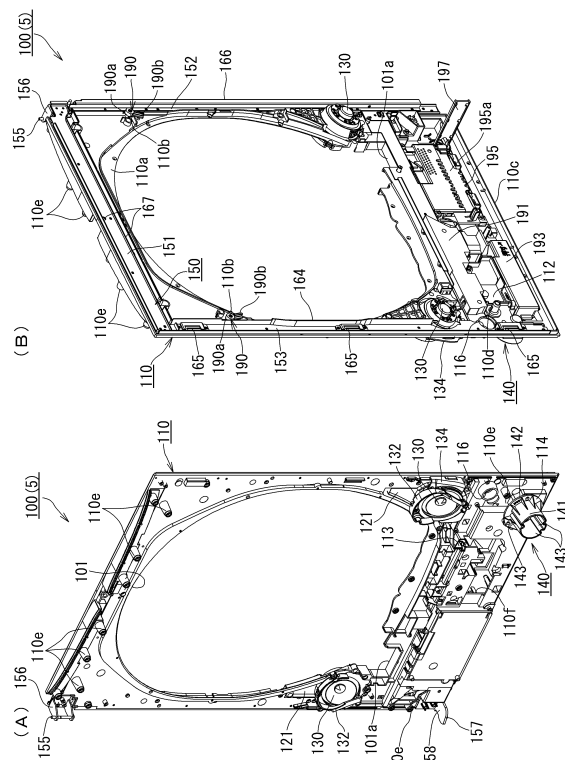
【図 22】



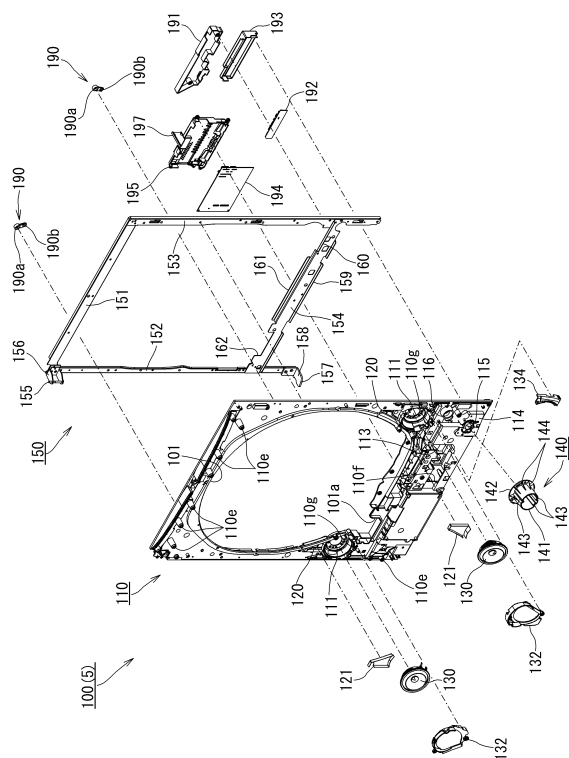
【图 2 3】



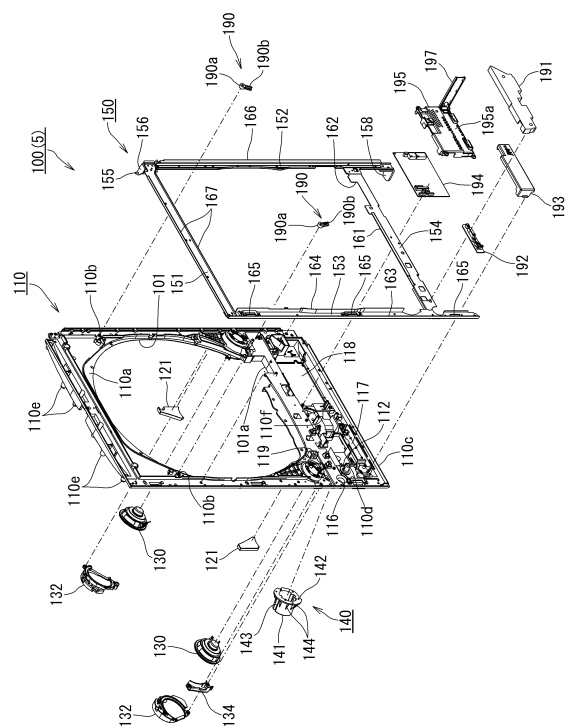
【図 24】



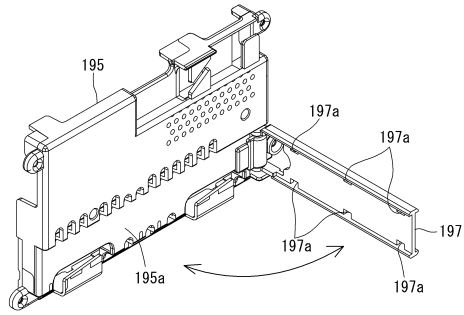
【図 2 5】



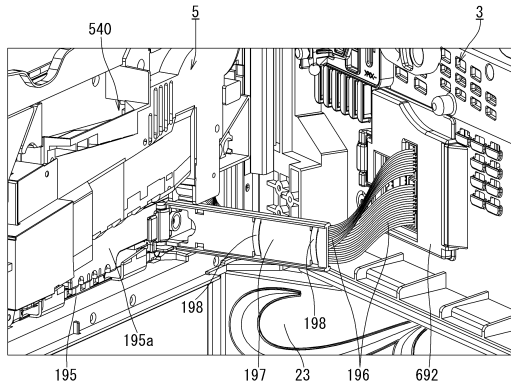
【図 2 6】



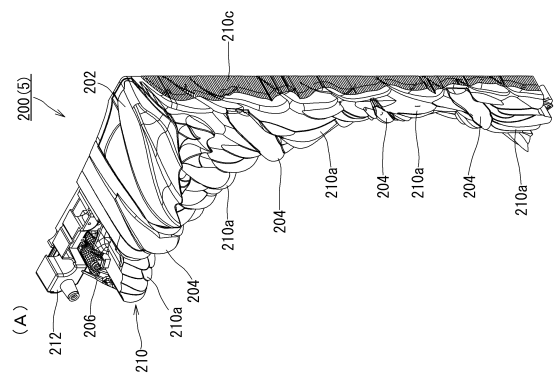
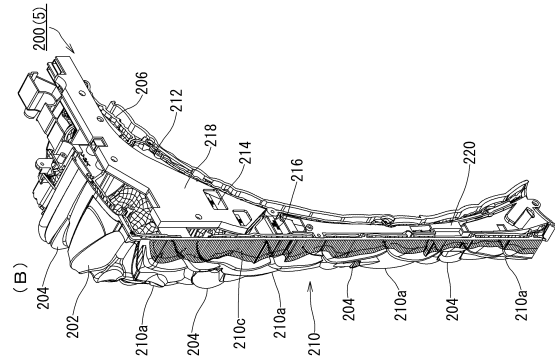
【図 27】



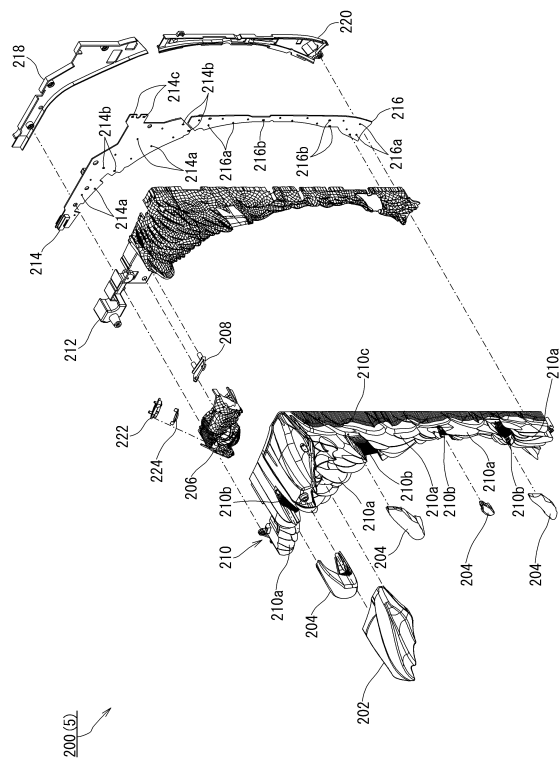
【図 28】



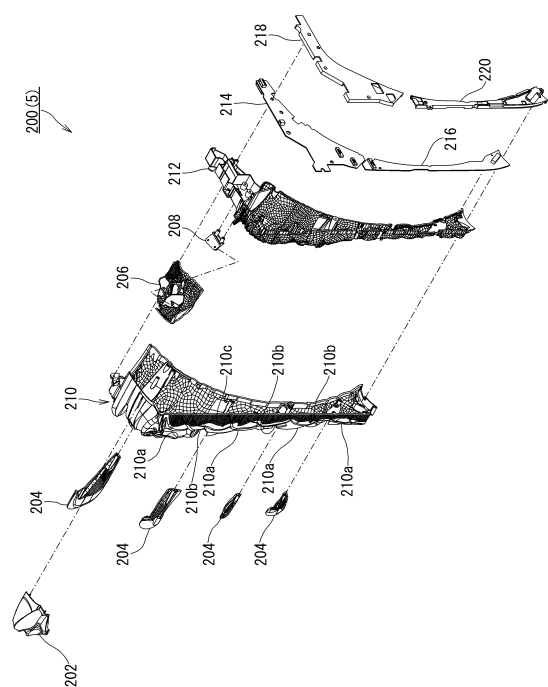
【図 29】



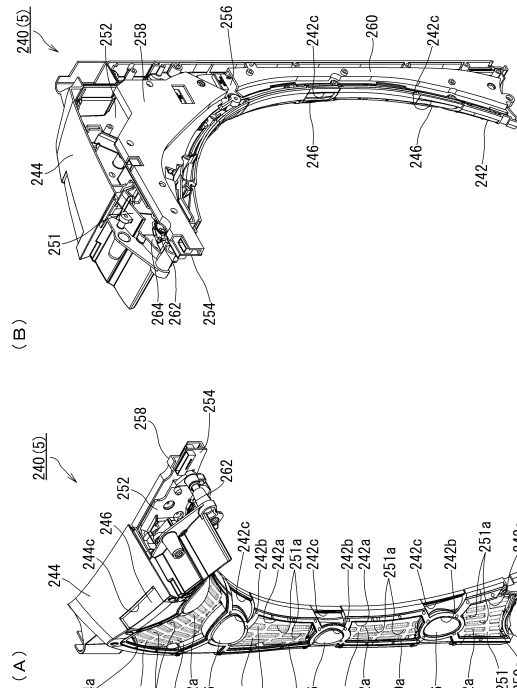
【図 30】



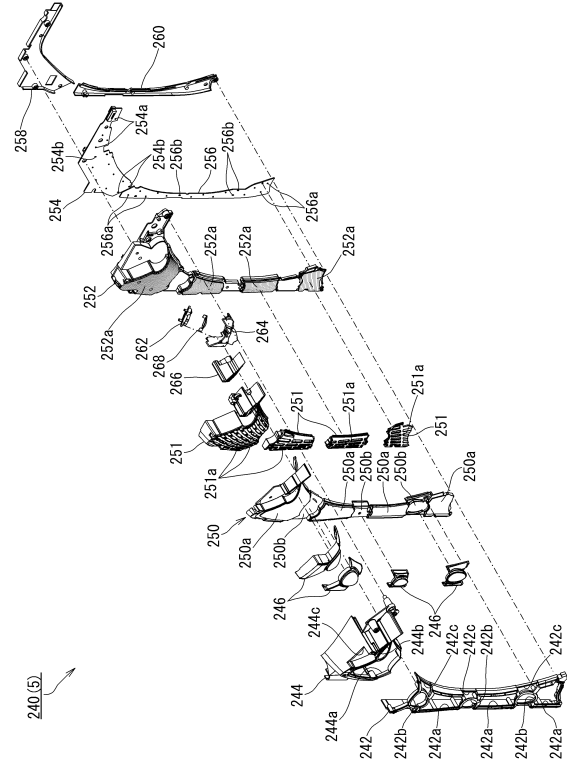
【図 31】



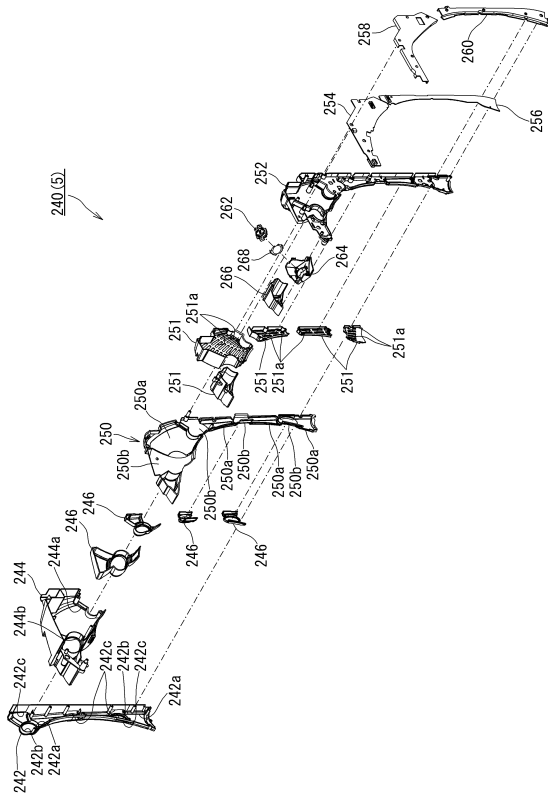
【図 3 2】



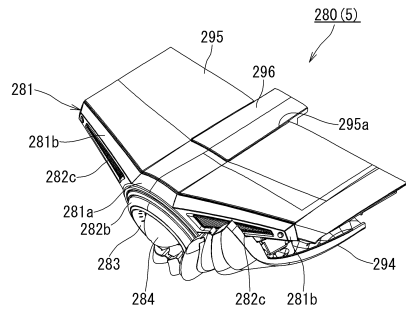
【図 3 3】



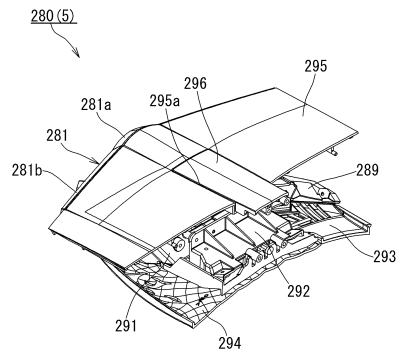
【図 3 4】



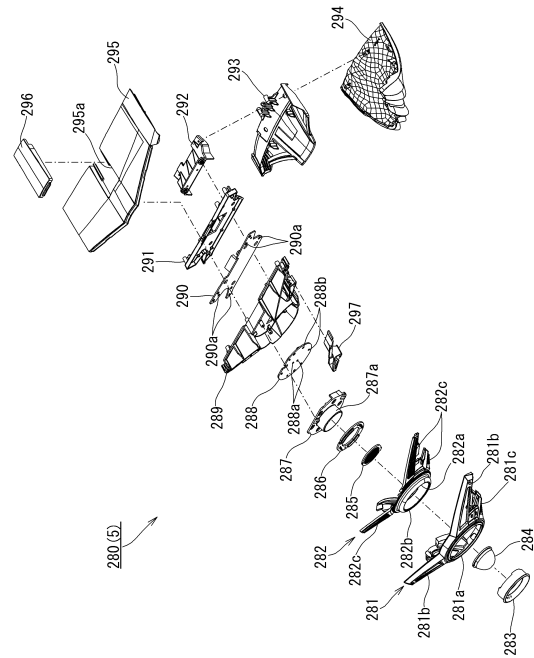
【図 37】



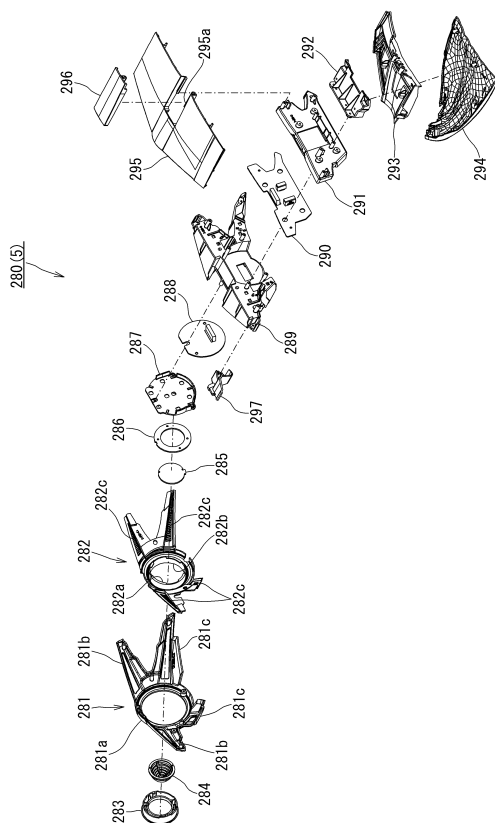
【図 38】



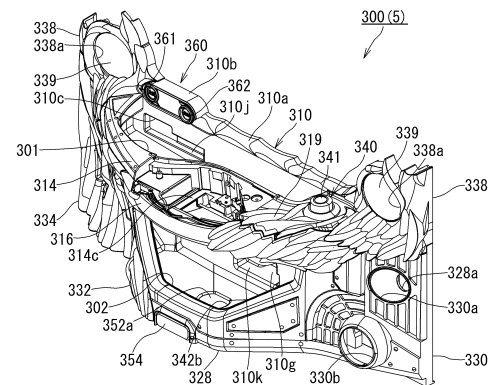
【図 39】



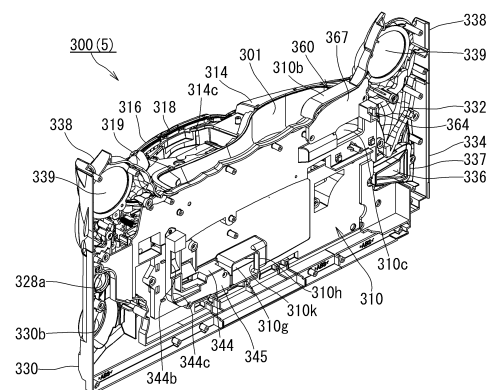
【図 40】



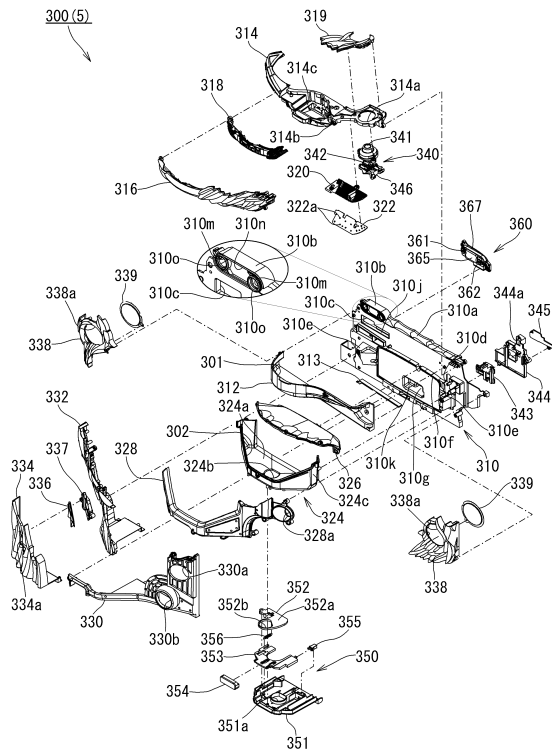
【図 41】



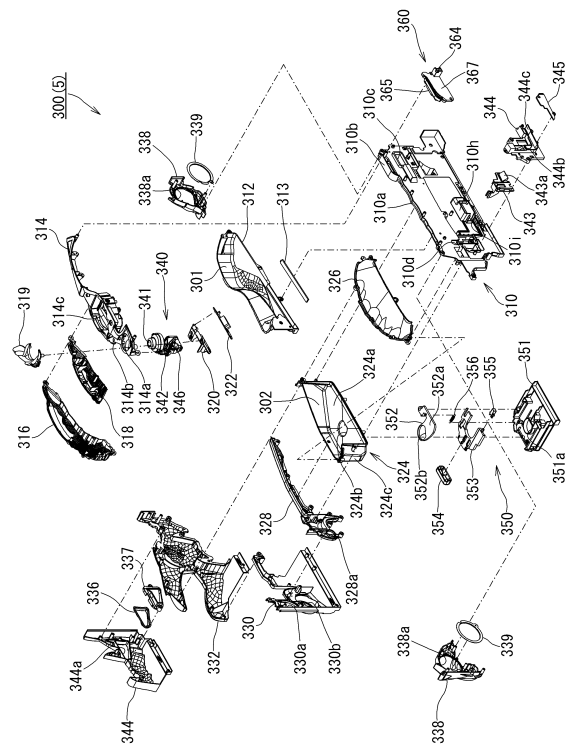
【図 42】



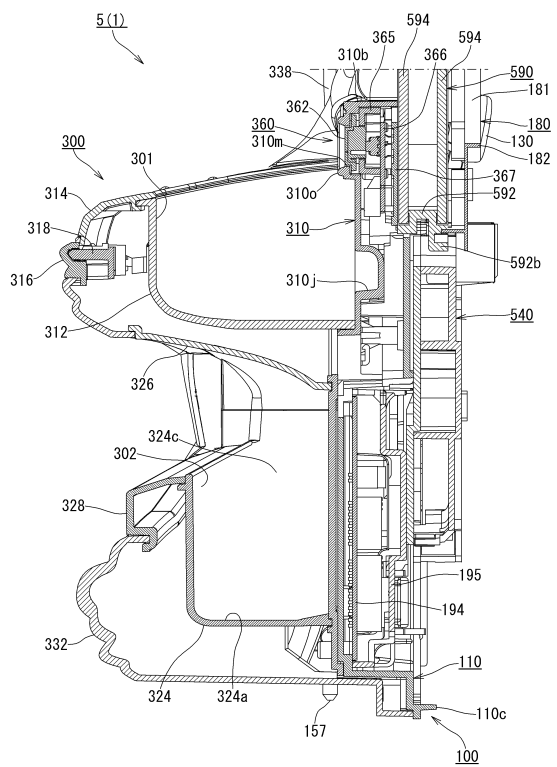
【図 4 3】



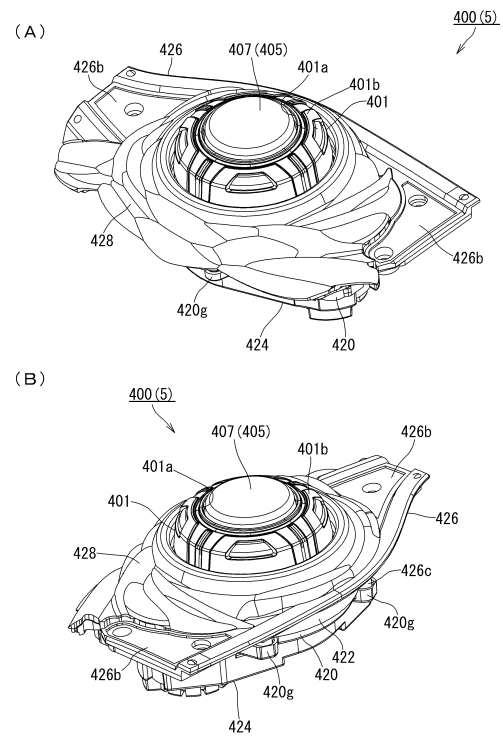
【図 4 4】



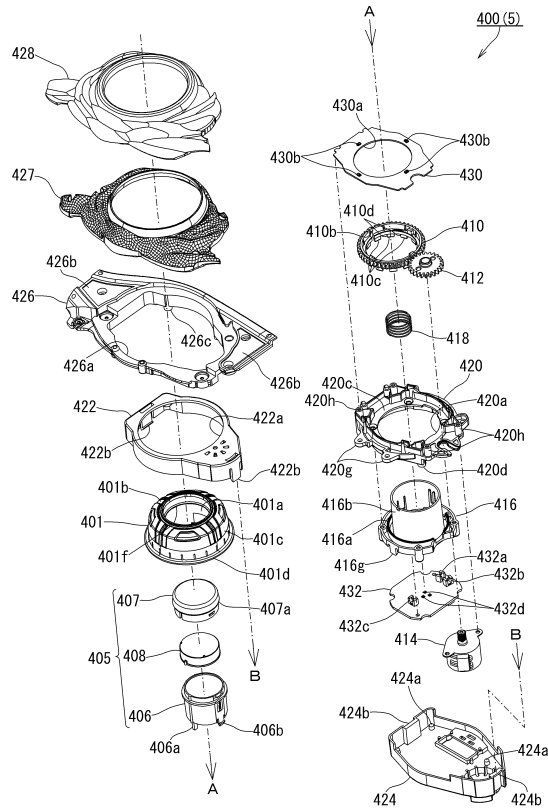
【図 4 5】



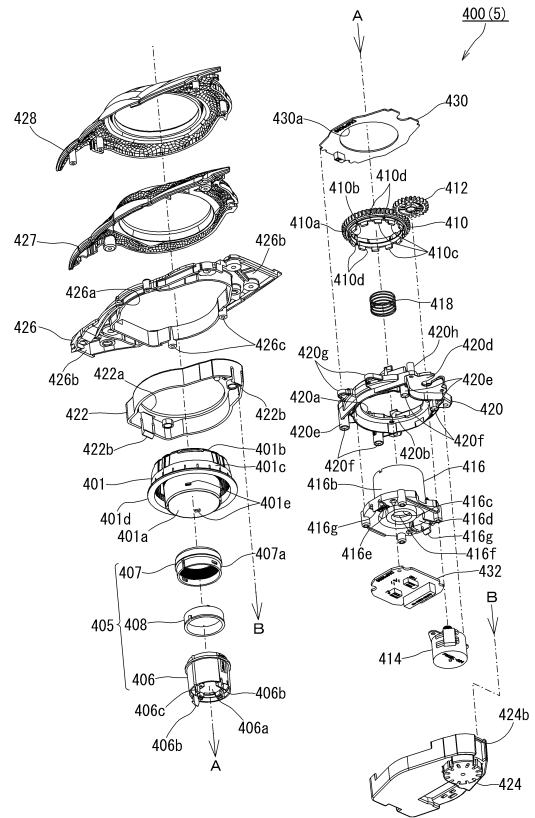
【図 4 6】



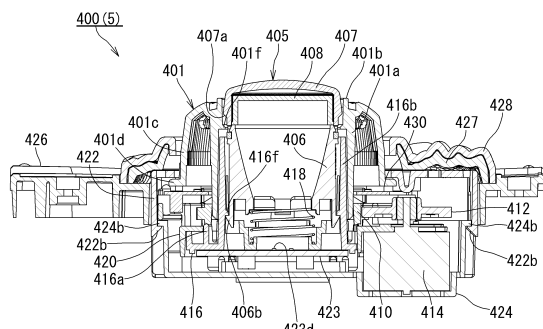
【図 47】



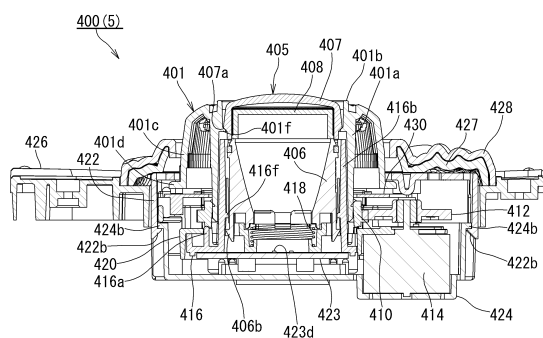
【図 48】



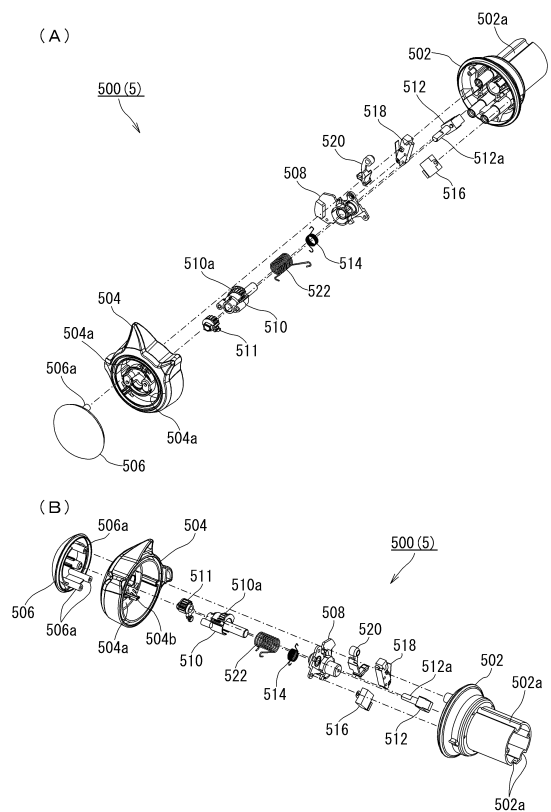
【図 49】



【図 50】

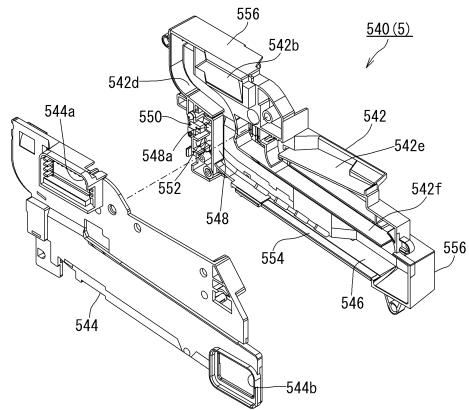


【図 51】

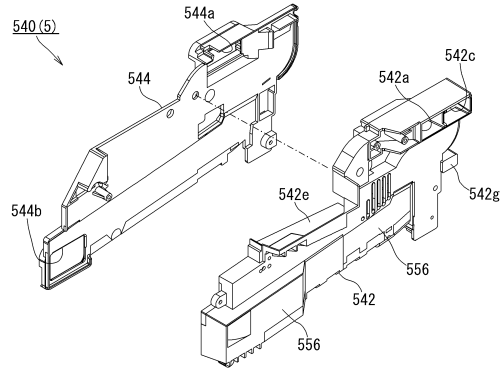


【図 5 2】

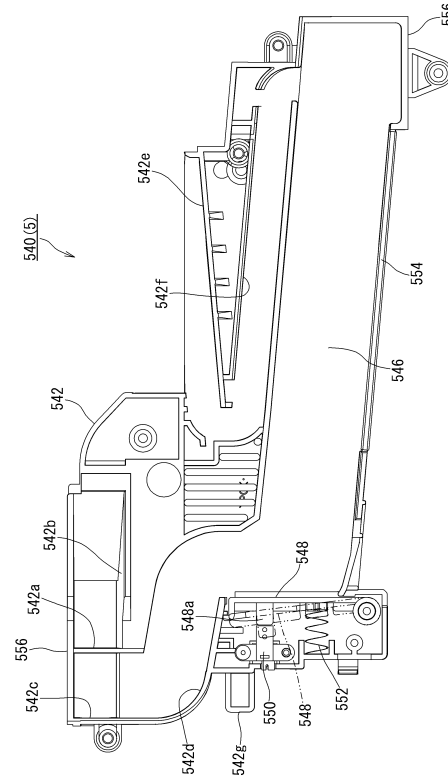
(A)



(B)

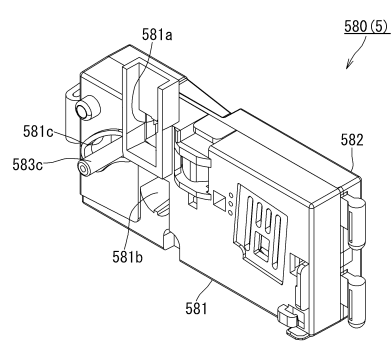


【図 5 3】

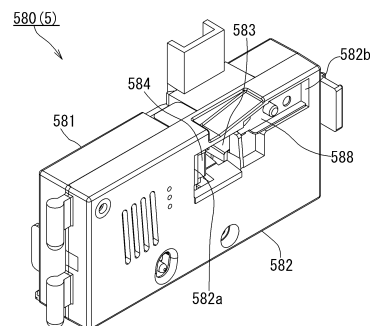


【図 5 4】

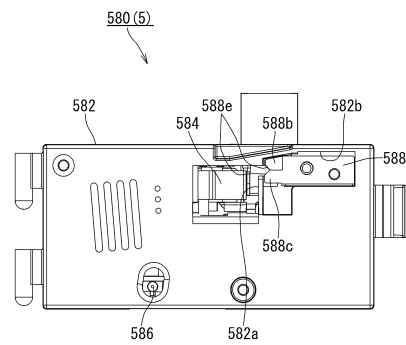
(A)



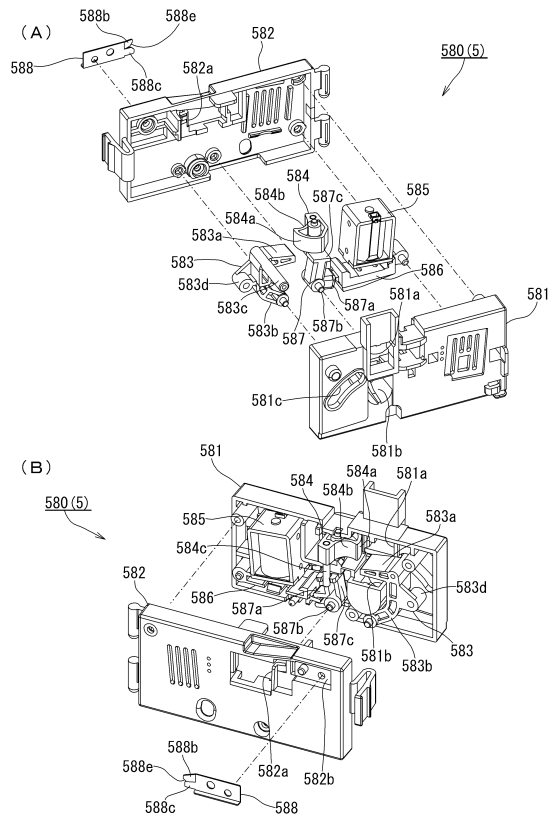
(B)



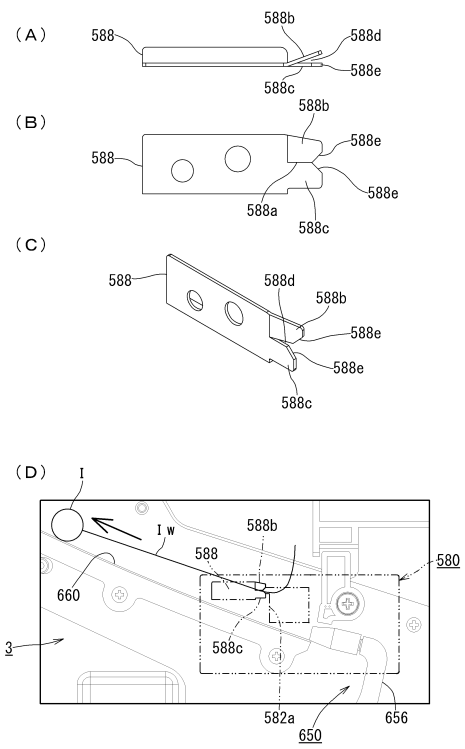
【図 5 5】



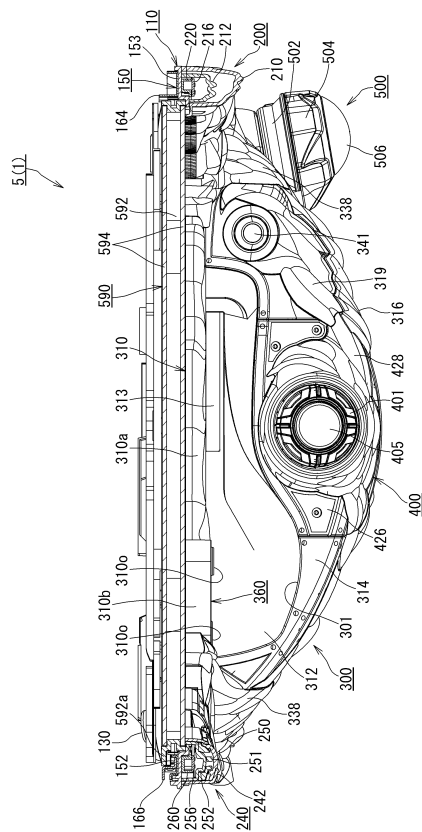
【図 5 6】



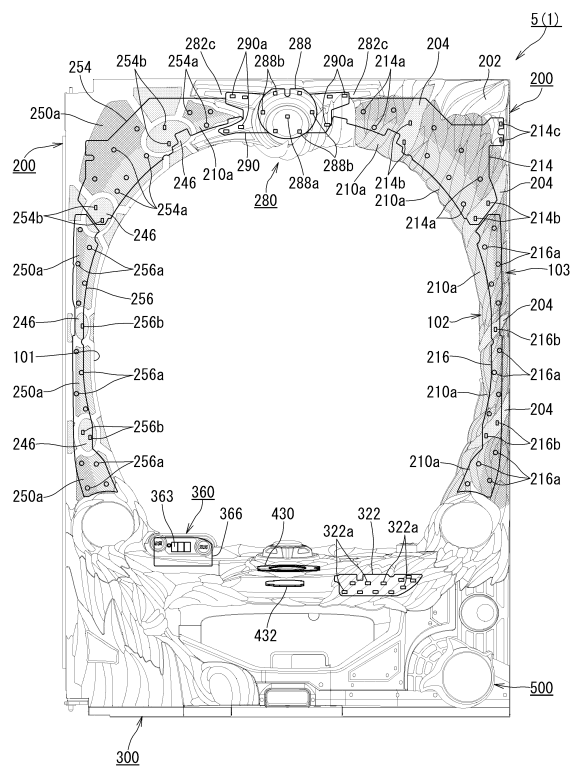
【図 5 7】



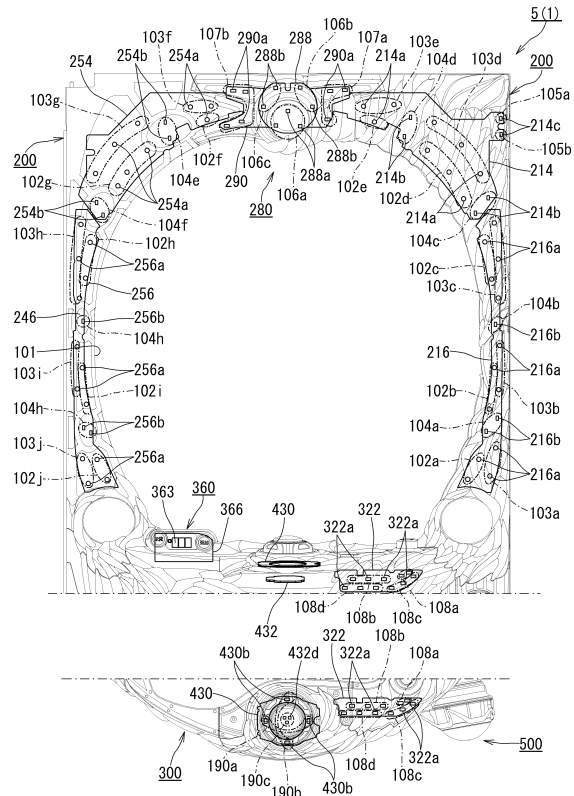
【図 5 8】



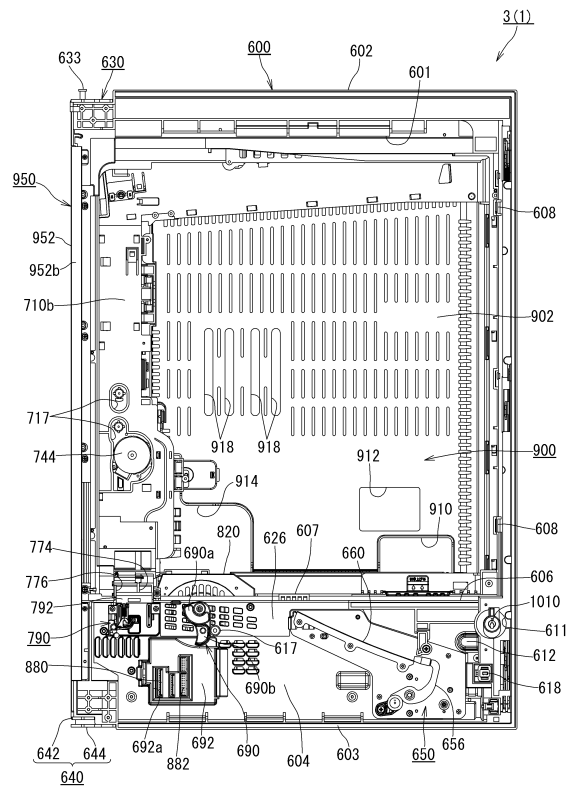
【图 5 9】



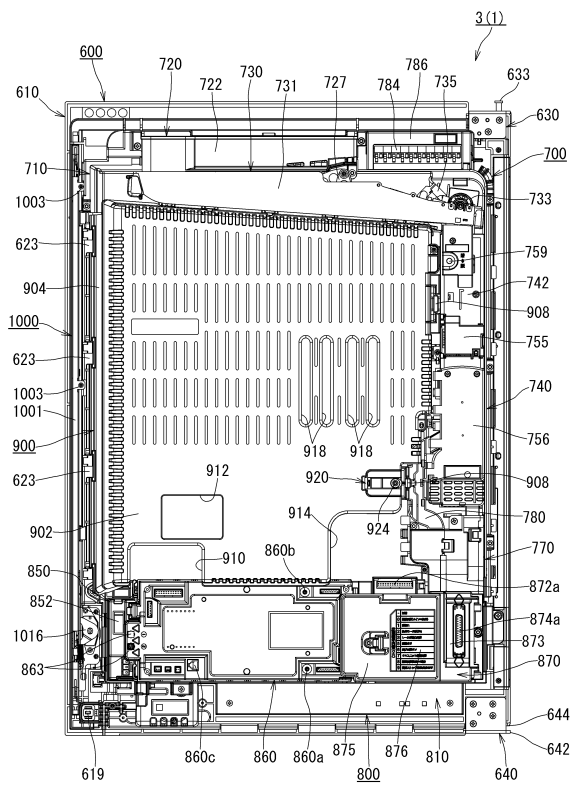
【図 6 0】



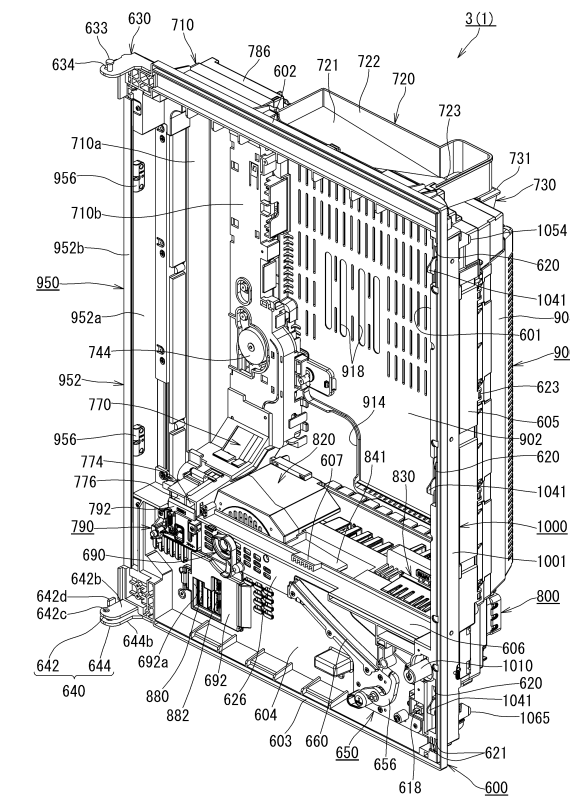
【图 6 1】



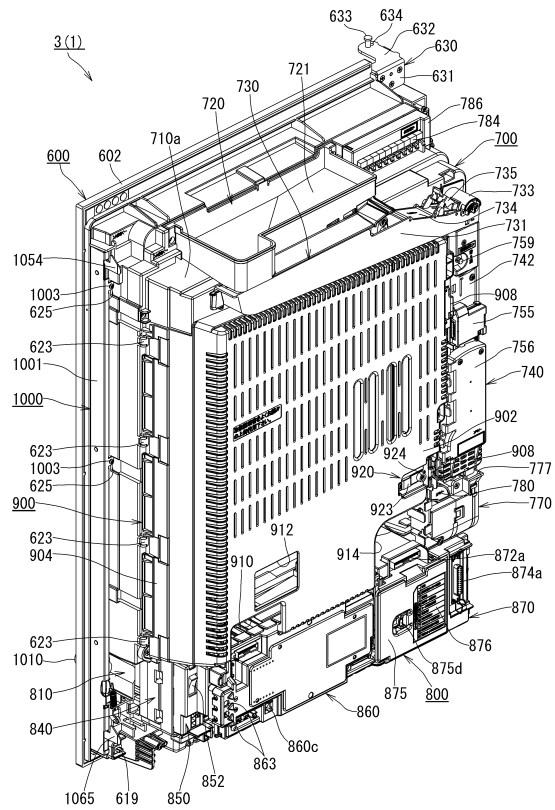
【図 6 2】



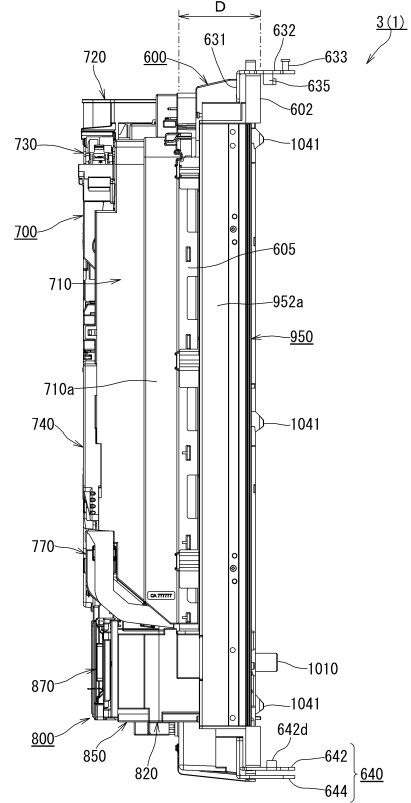
【图 6 3】



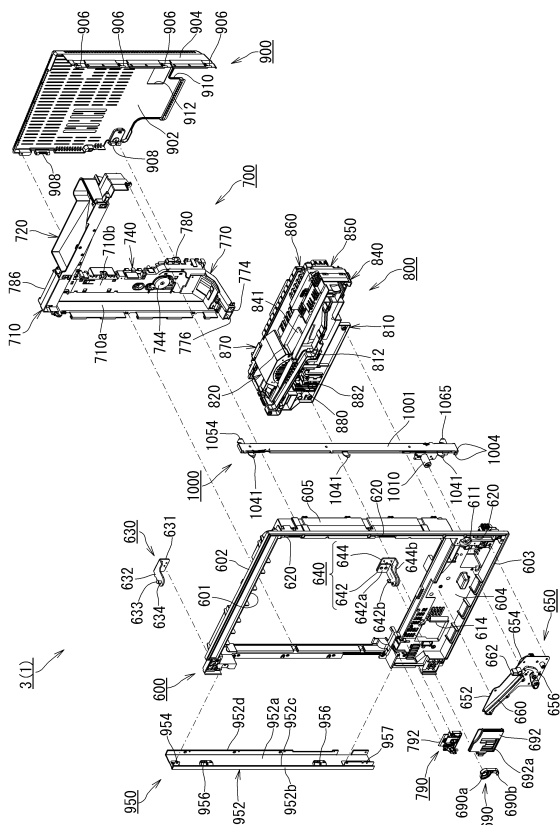
【图 6 4】



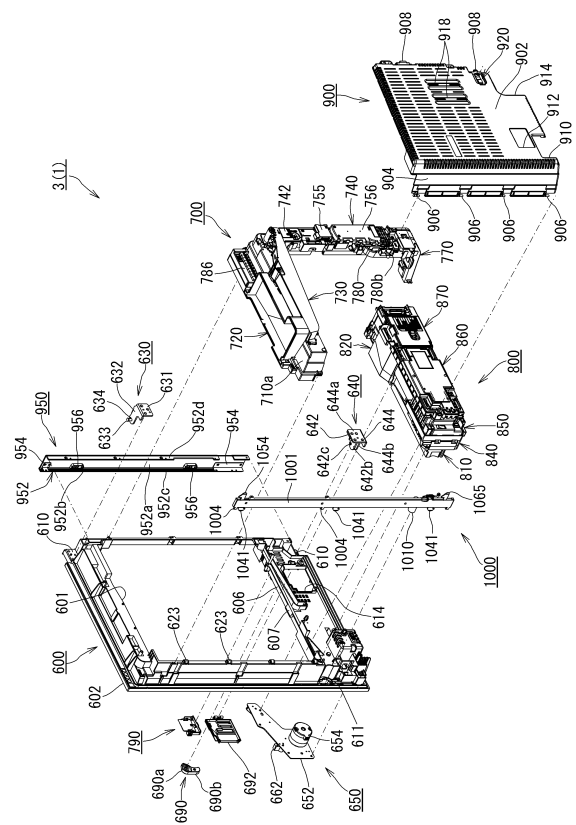
【図 6 5】



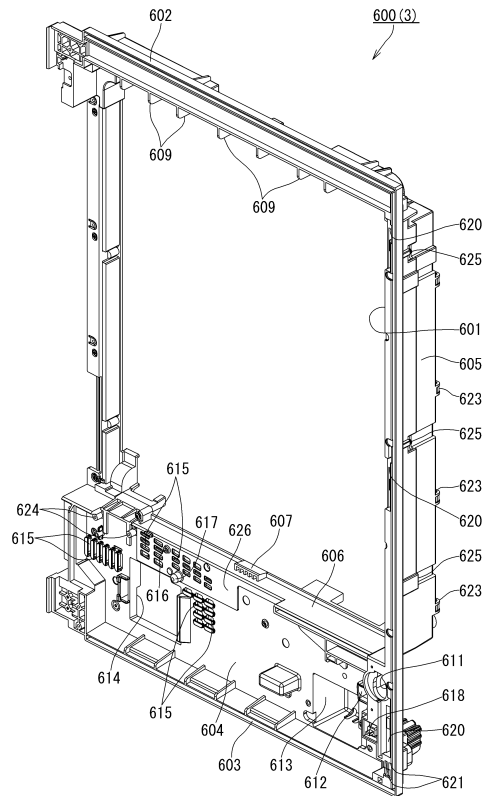
【图 6 6】



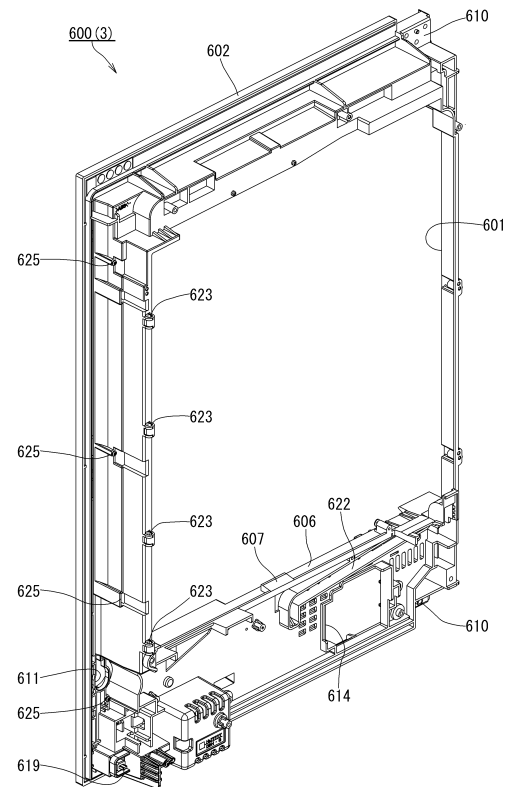
【图 6 7】



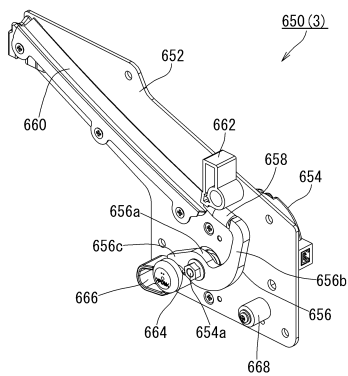
【図 68】



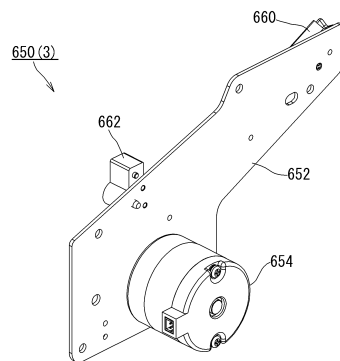
【図 69】



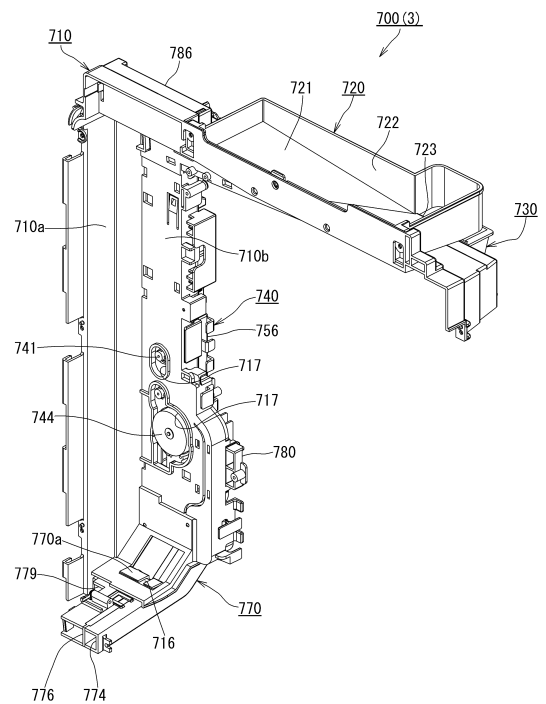
【図 70】



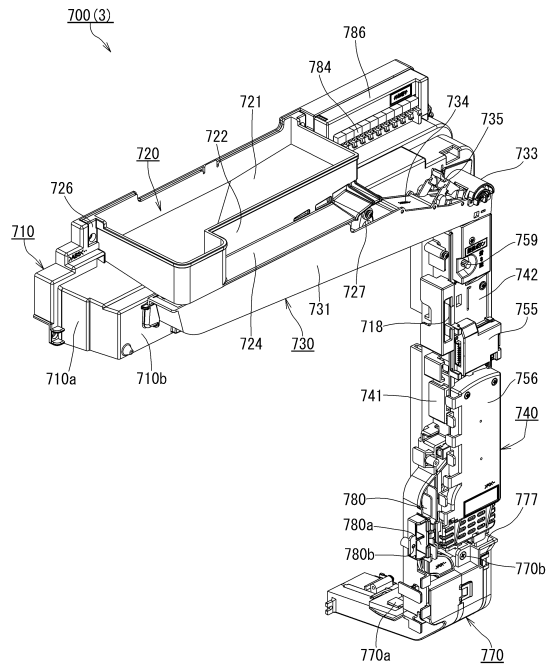
【図 71】



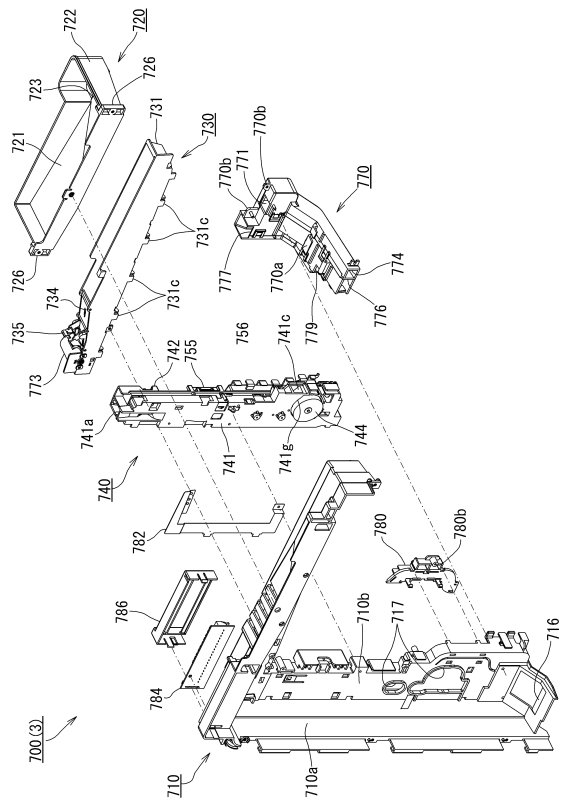
【図 72】



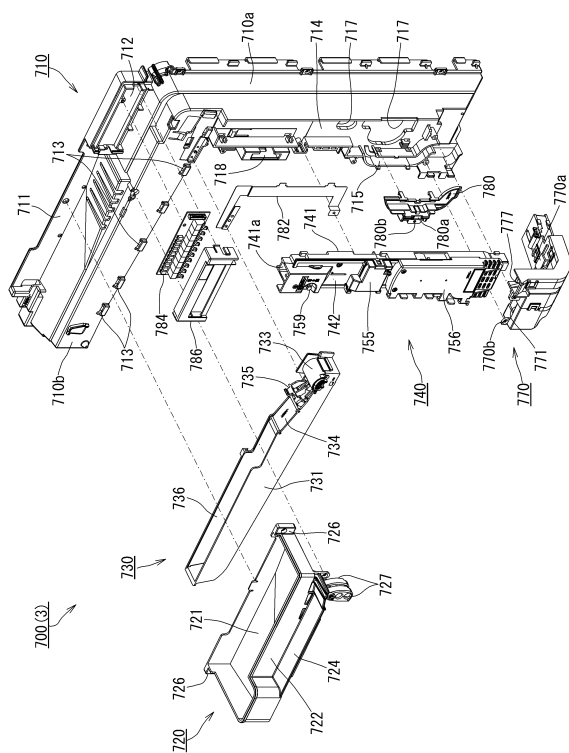
【図 7 3】



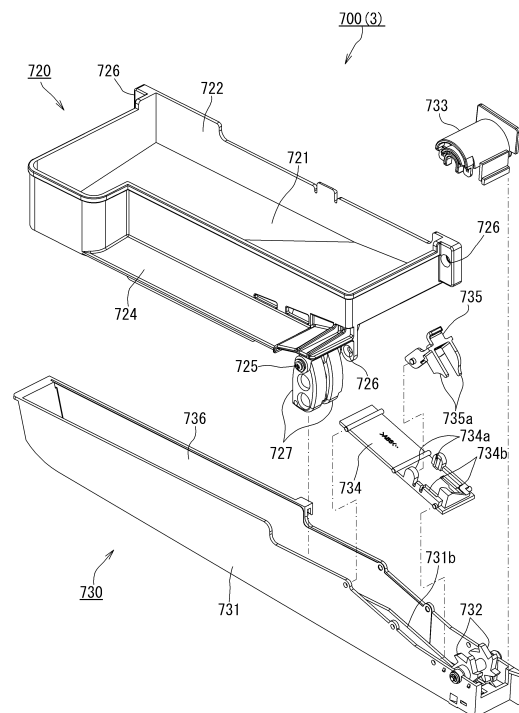
【図 7 4】



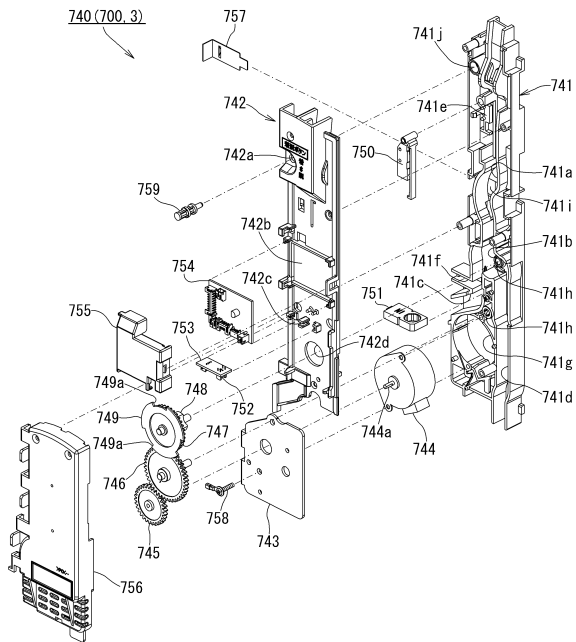
【図 7 5】



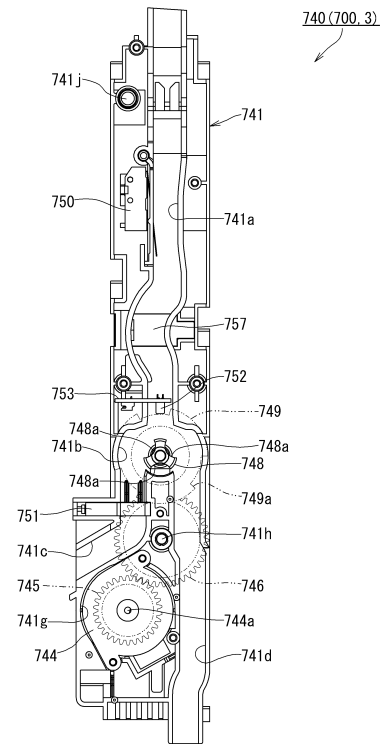
【図 7 6】



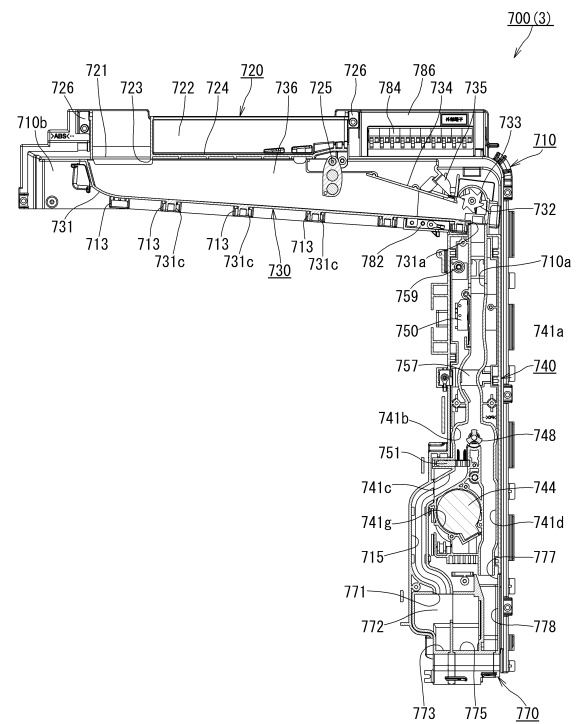
【図 77】



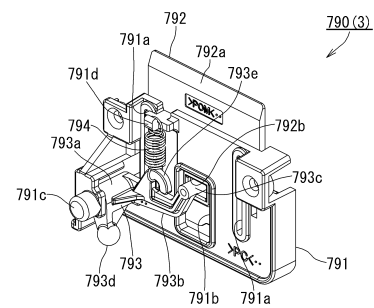
【図 78】



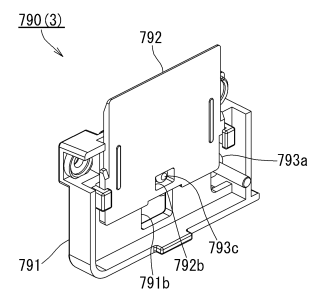
【図 79】



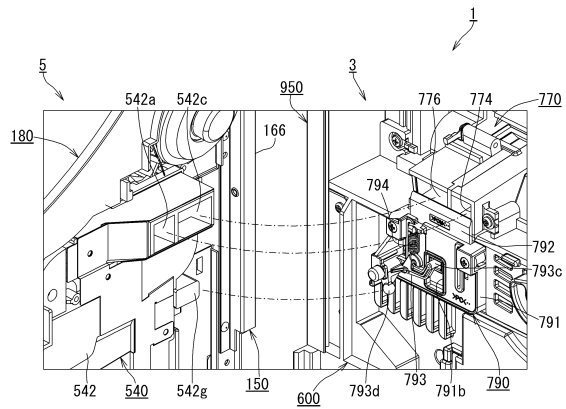
【図 80】



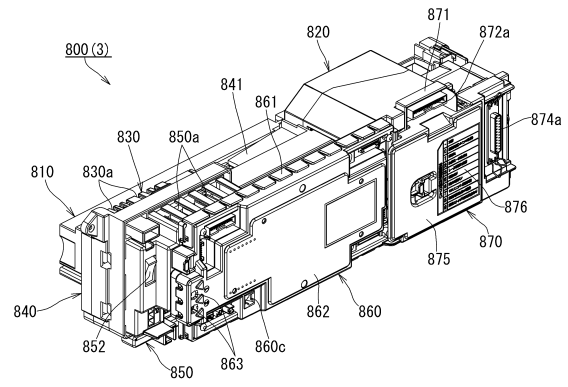
【図 81】



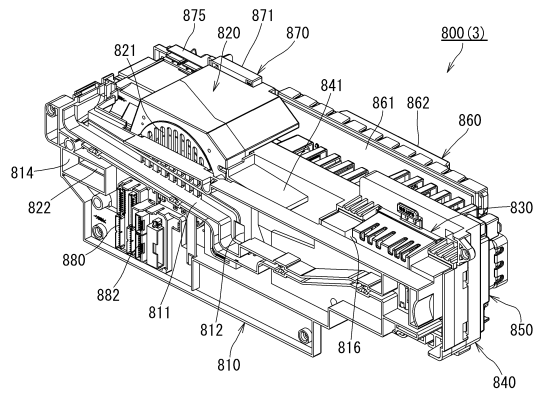
【図 8 2】



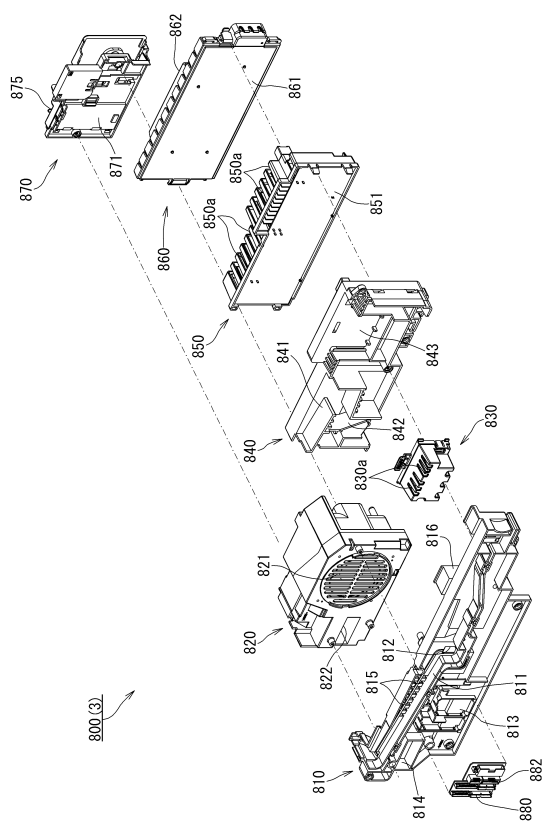
【図 8 4】



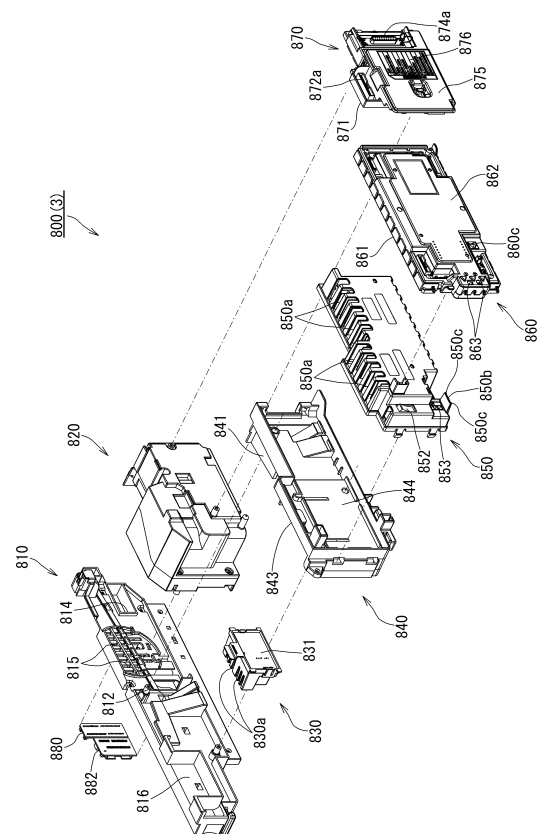
【図 8 3】



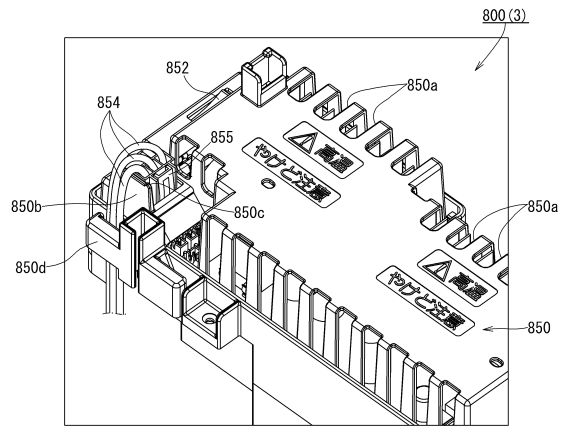
【図 8 5】



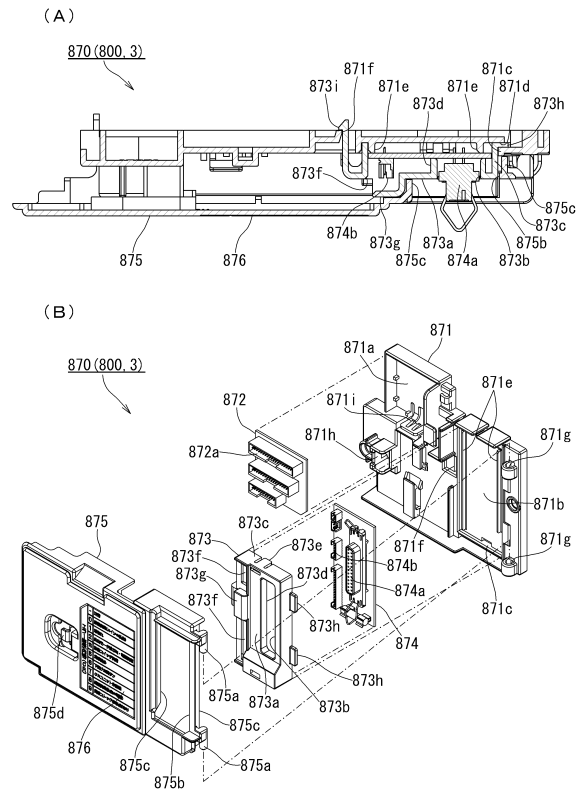
【図 8 6】



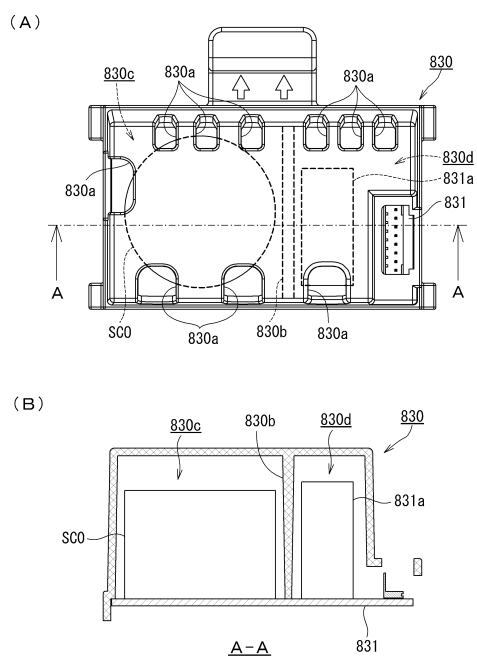
【图 8 7】



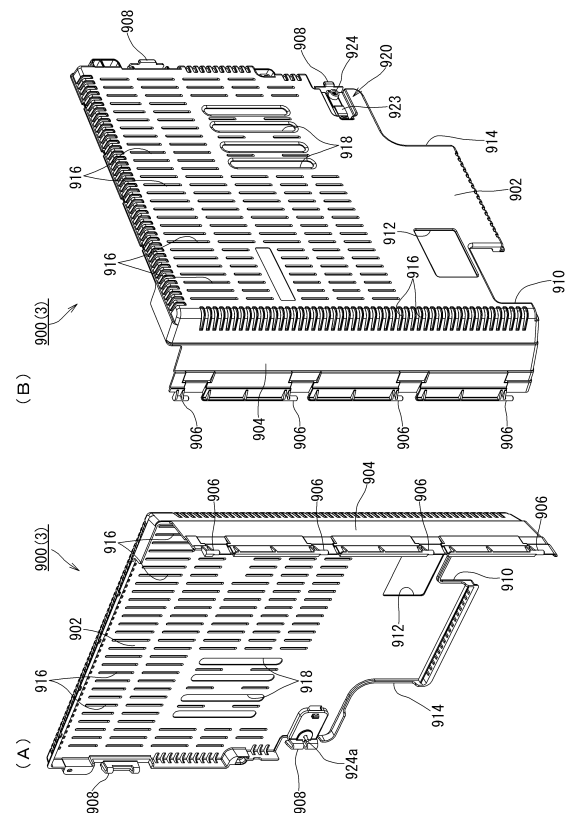
【图 8 8】



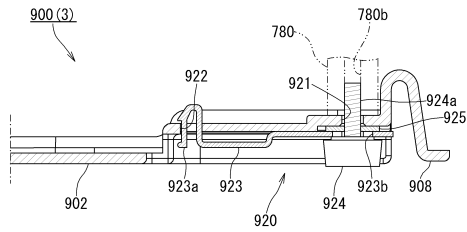
【図 8 9】



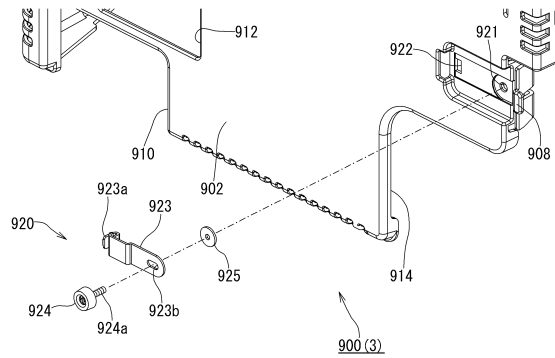
【図 9 0】



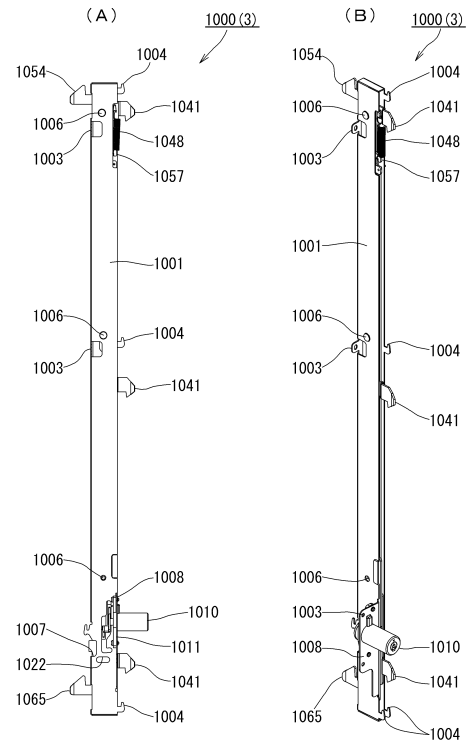
【図 9 1】



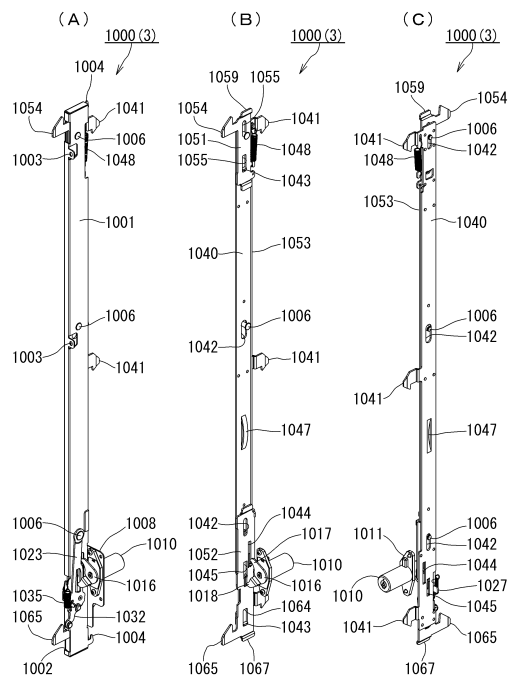
【図 9 2】



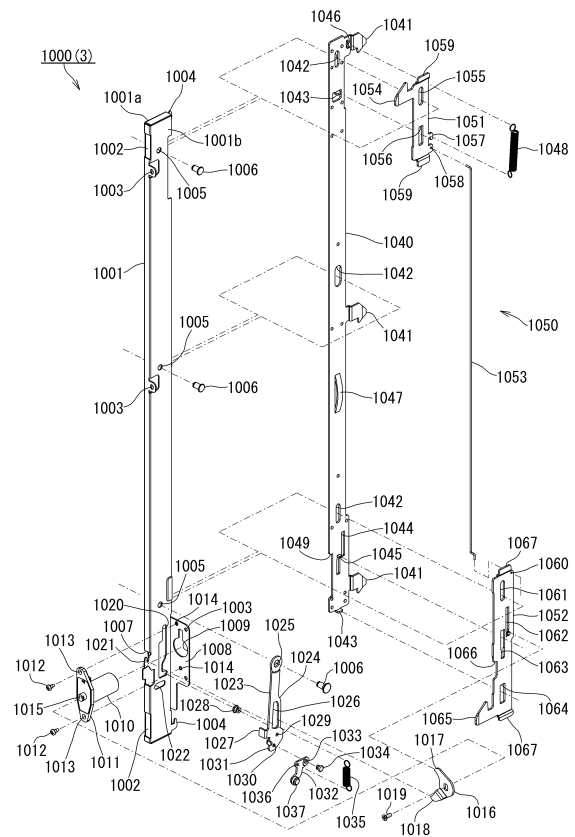
【図 9 3】



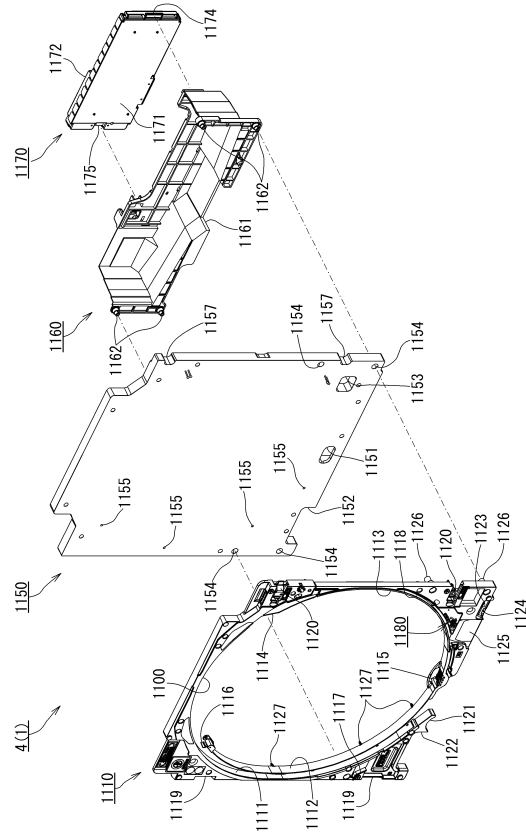
【図 9 4】



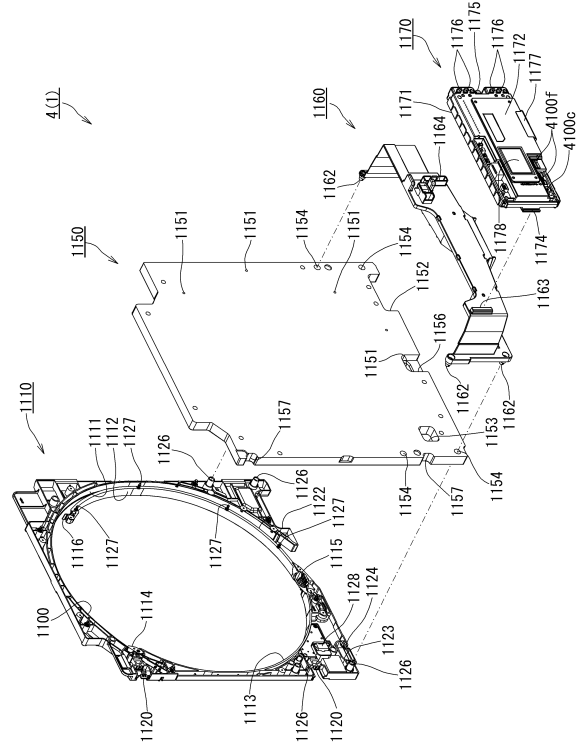
【図 9 5】



【 図 1 0 0 】

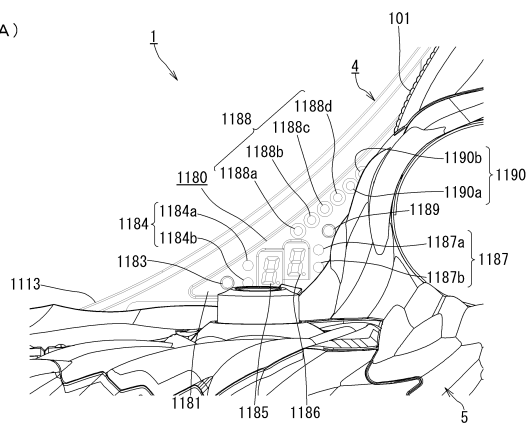


【 兪 1 0 1 】

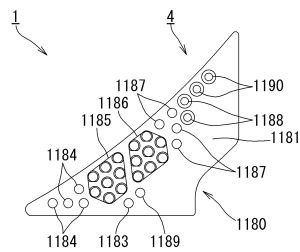


【図 1 0 2】

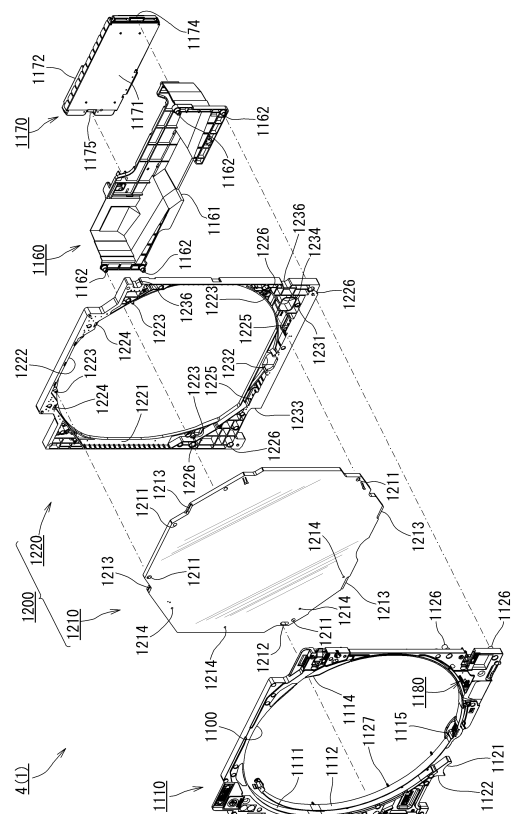
(A)



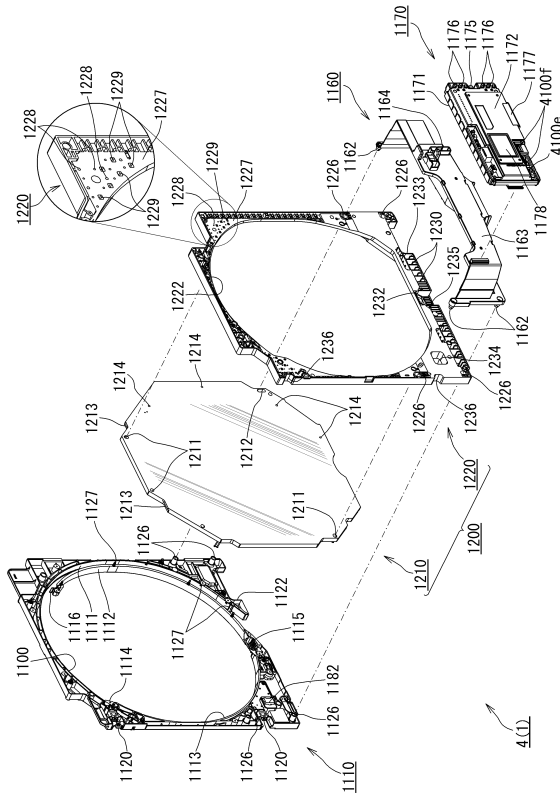
(B)



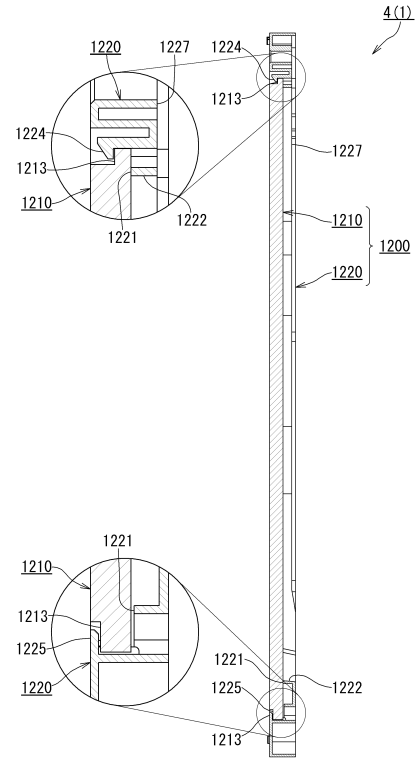
【図 103】



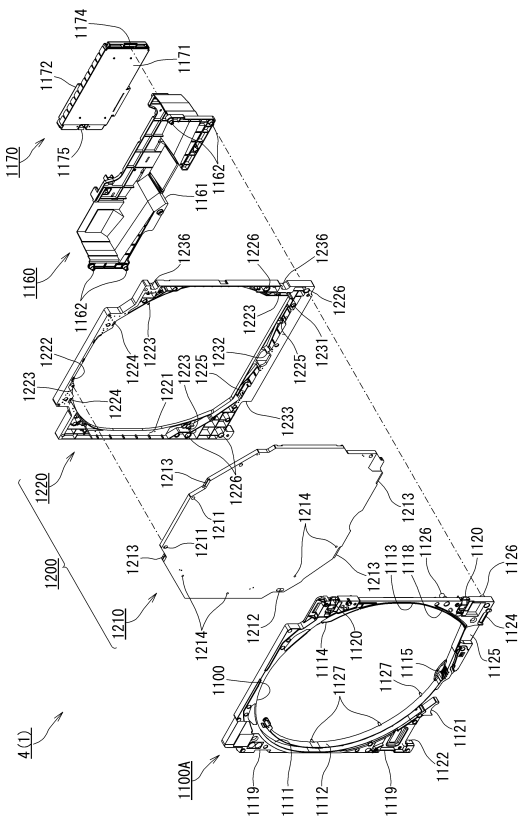
【図104】



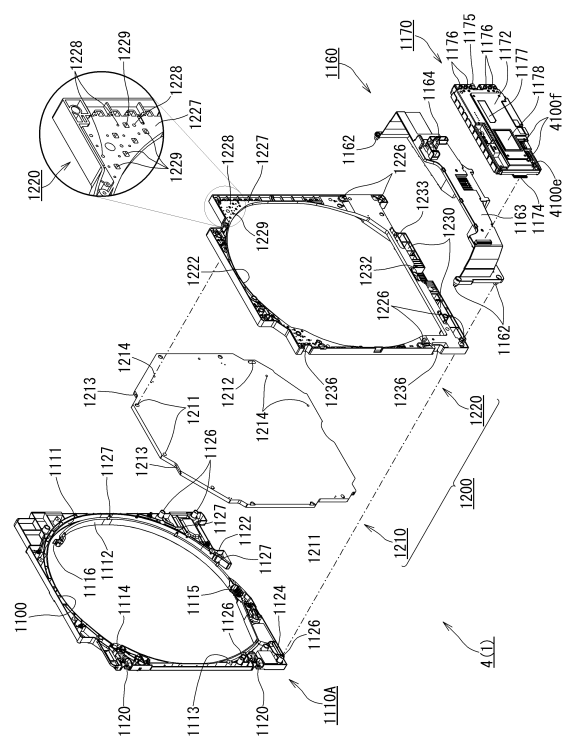
【図105】



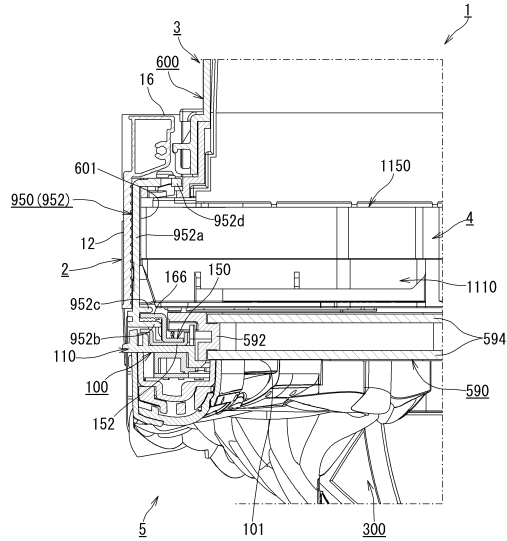
【図106】



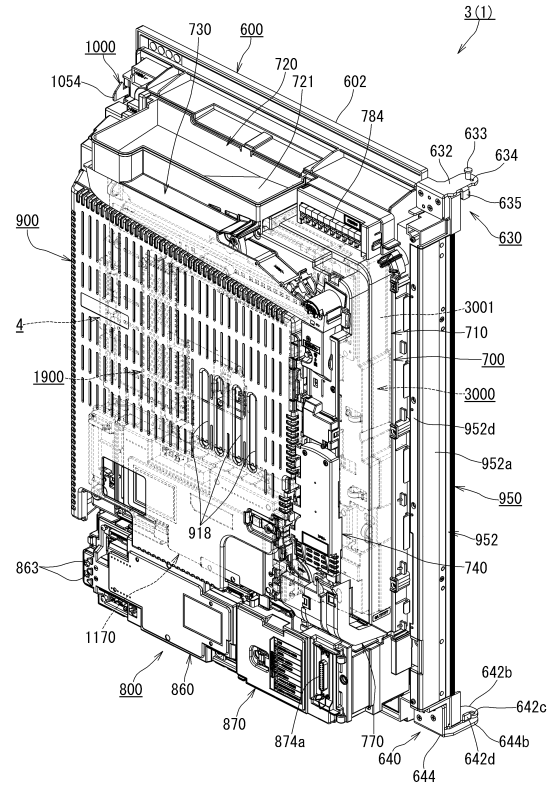
【図107】



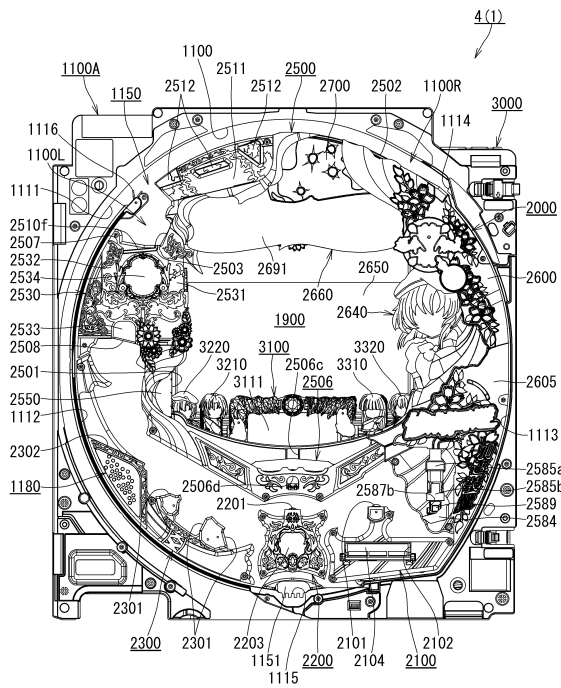
【図108】



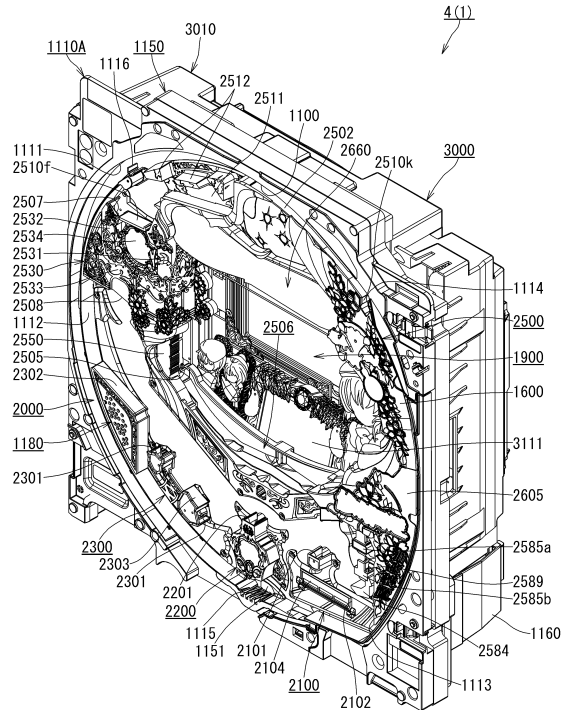
【図109】



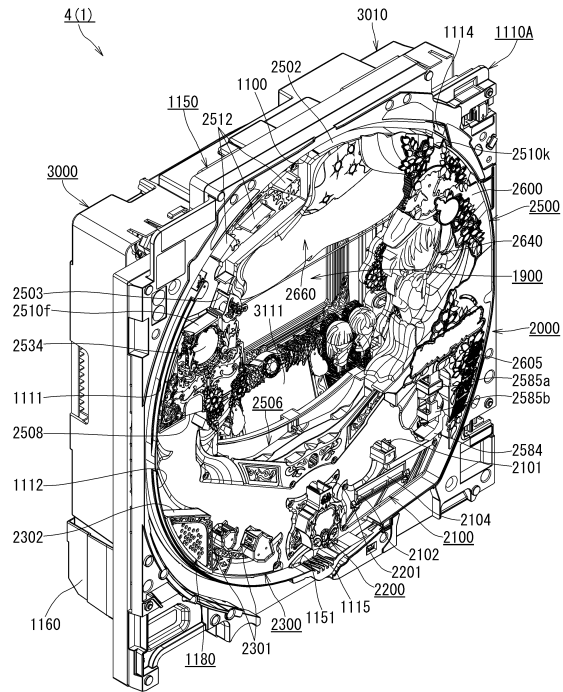
【図110】



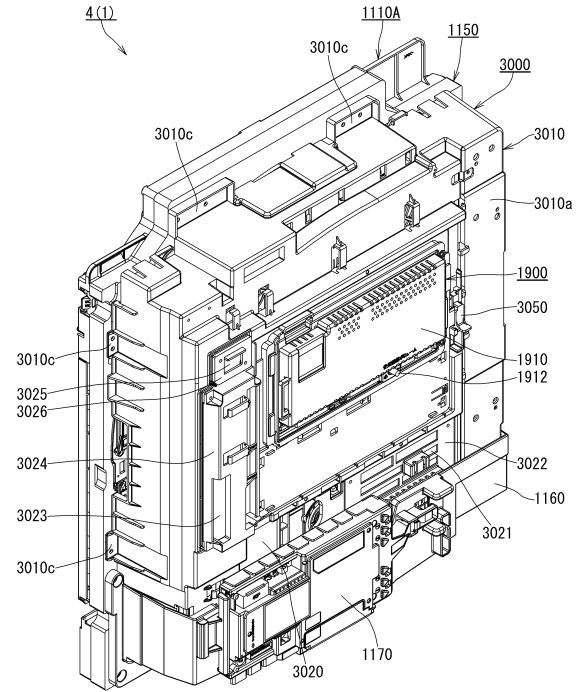
【図111】



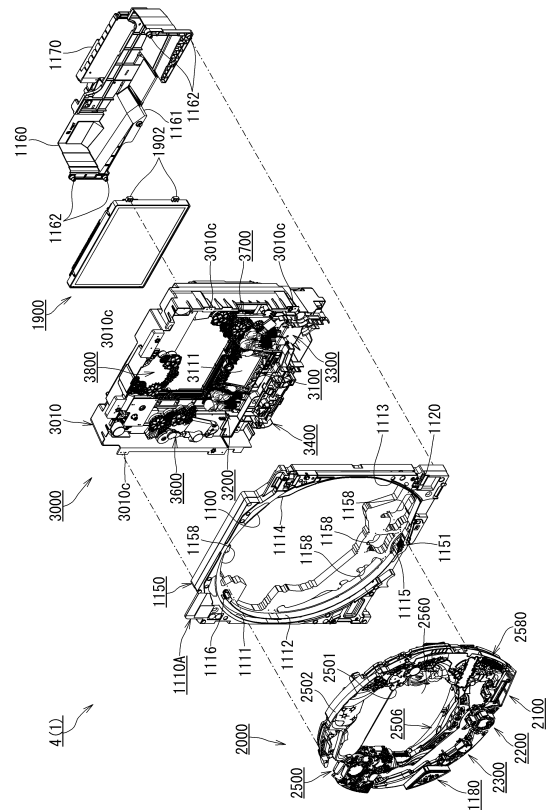
【図 112】



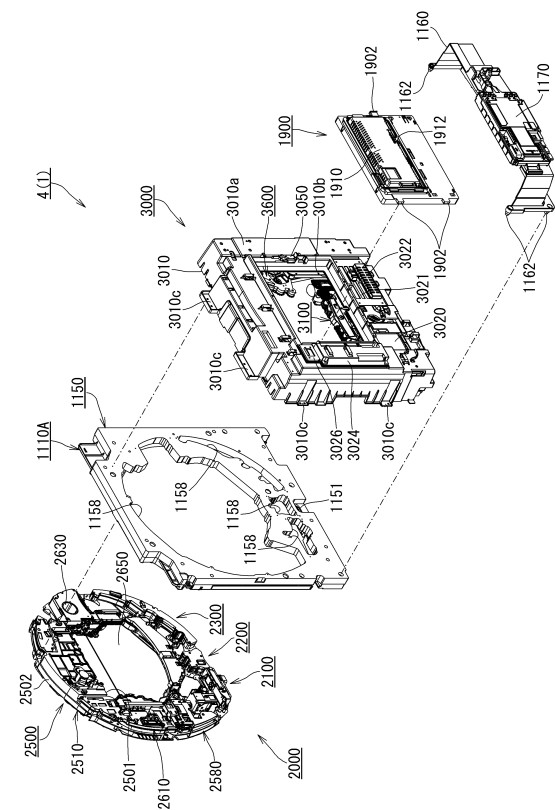
【図 113】



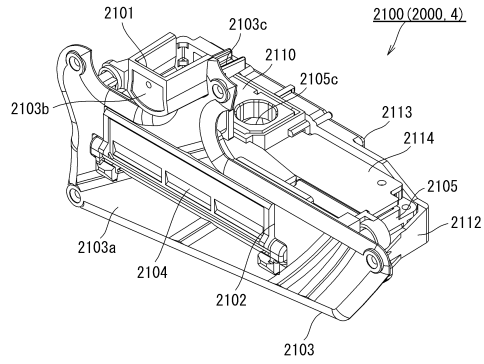
【図 114】



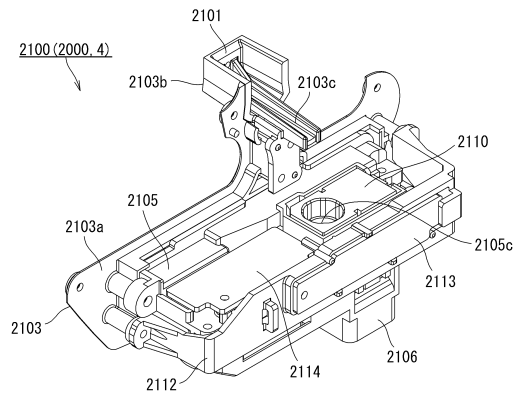
【図 115】



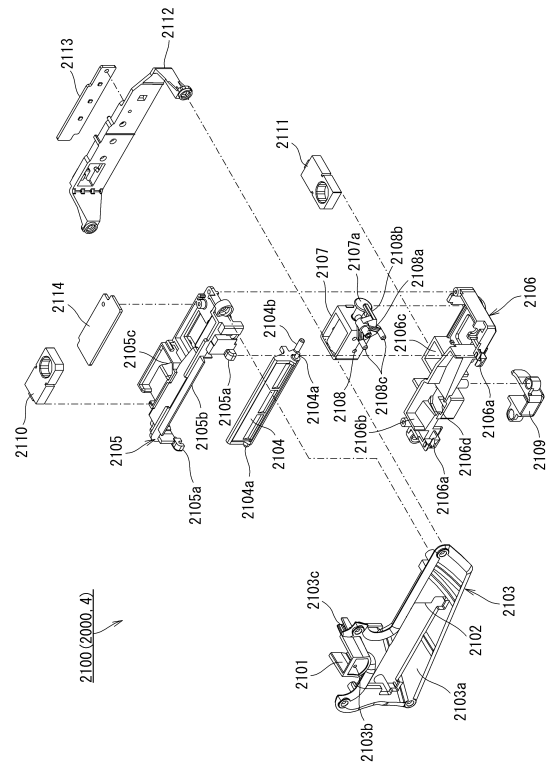
【図 1 2 0】



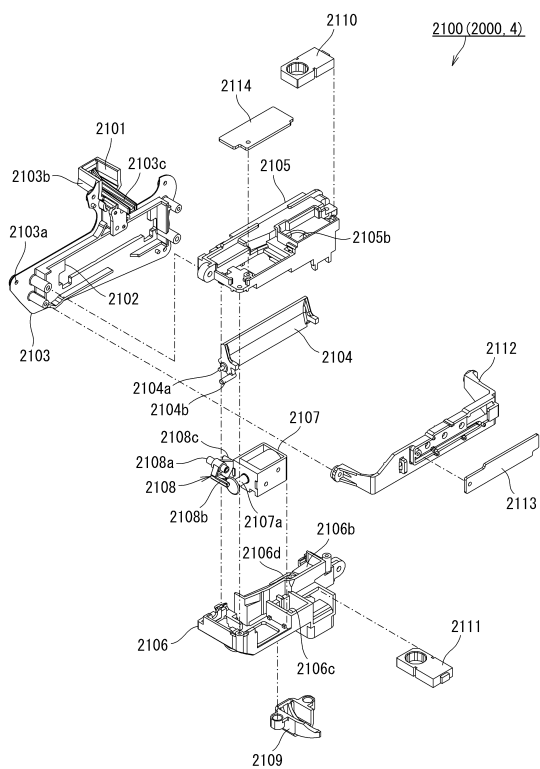
【 凶 1 2 1 】



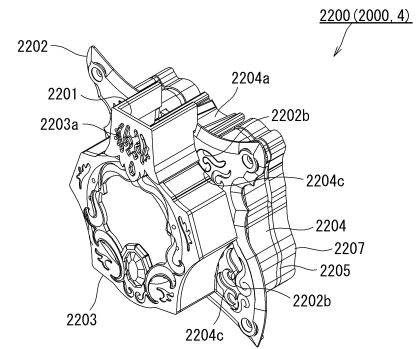
【図 1 2 2】



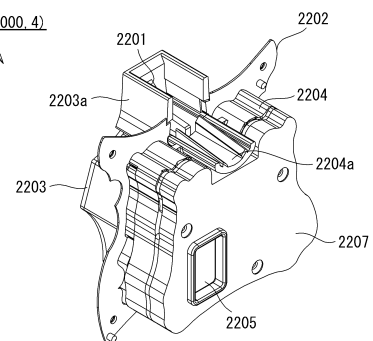
【图 1 2 3】



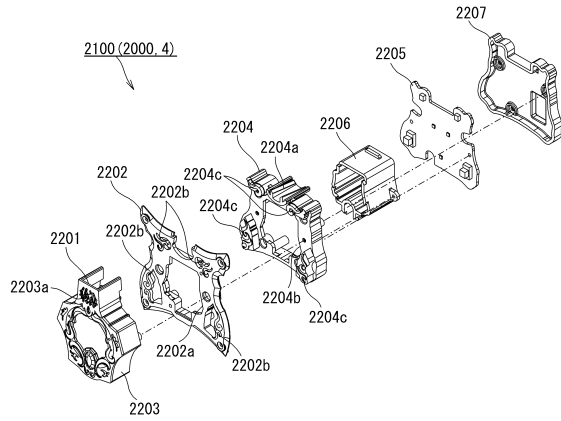
【図 1 2 4】



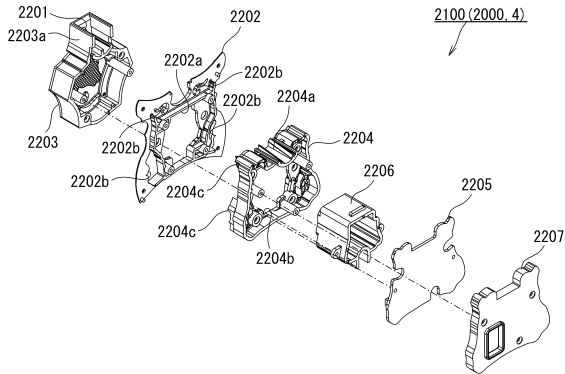
【図 1 2 5】



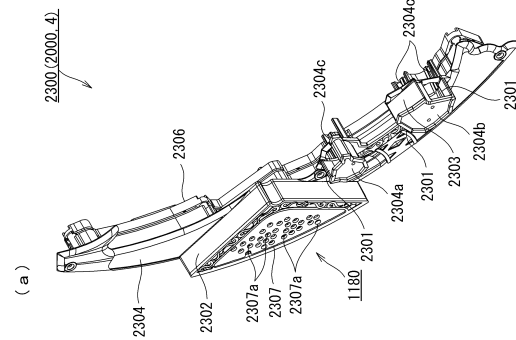
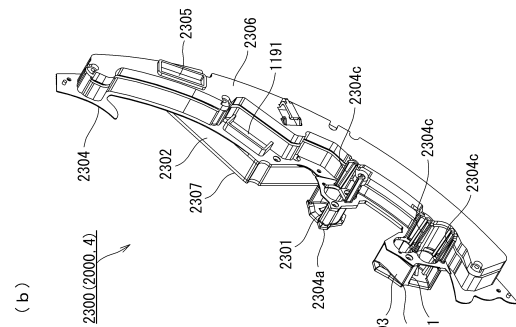
【図 1 2 6】



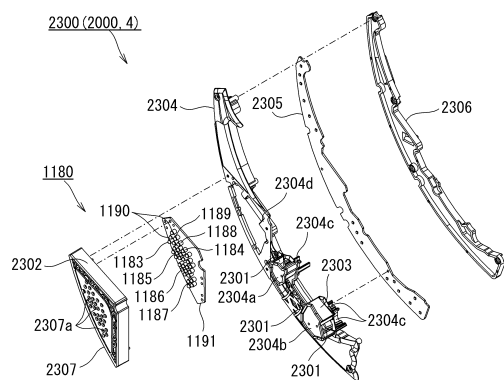
【図 1 2 7】



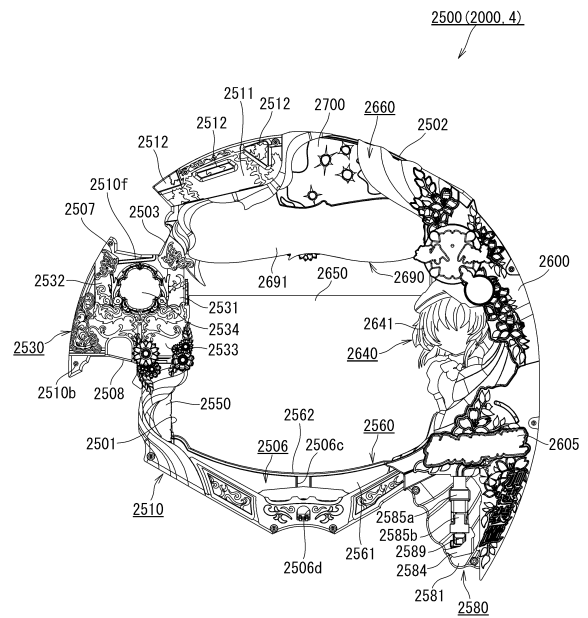
【図 1 2 8】



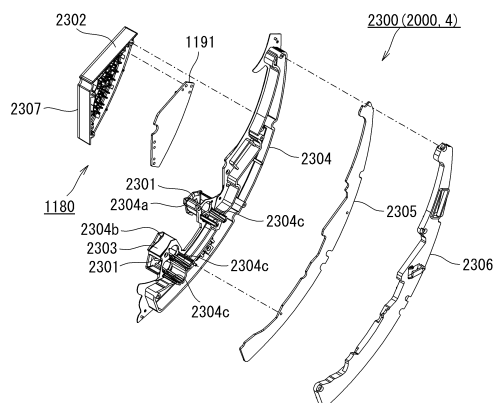
【図 1 2 9】



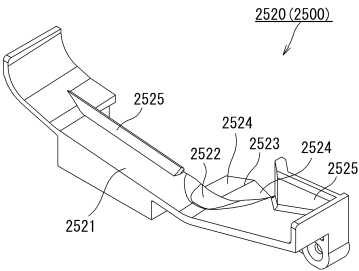
【図 1 3 1】



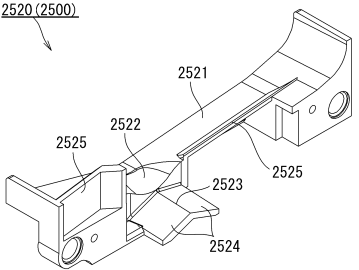
【図 1 3 0】



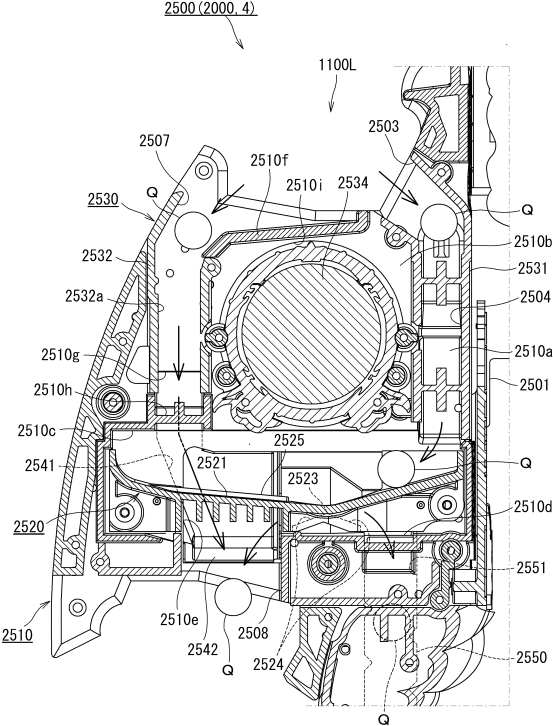
【図 1 3 6】



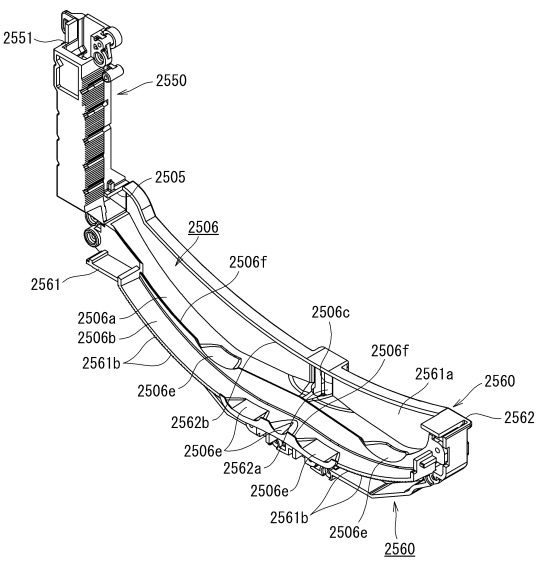
【図 1 3 7】



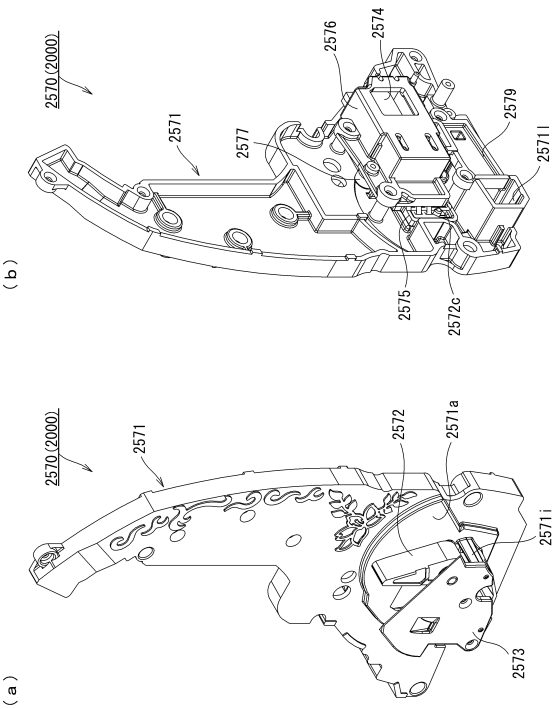
【図 1 3 8】



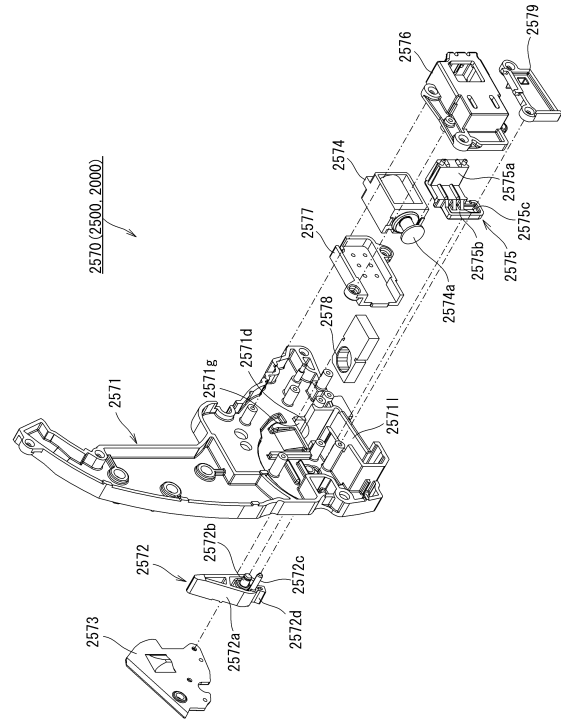
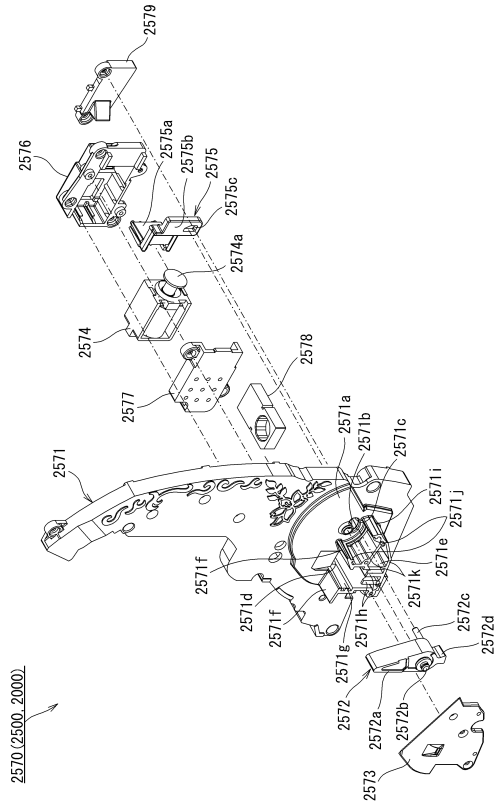
【図 1 3 9】



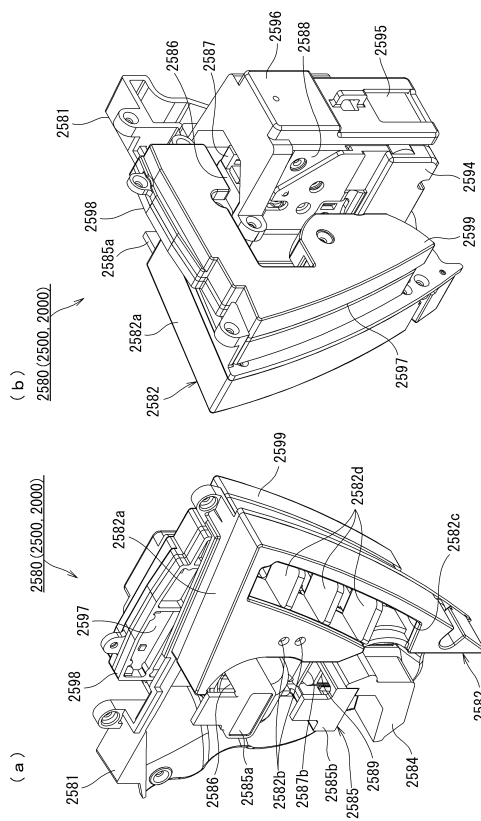
【図 1 4 0】



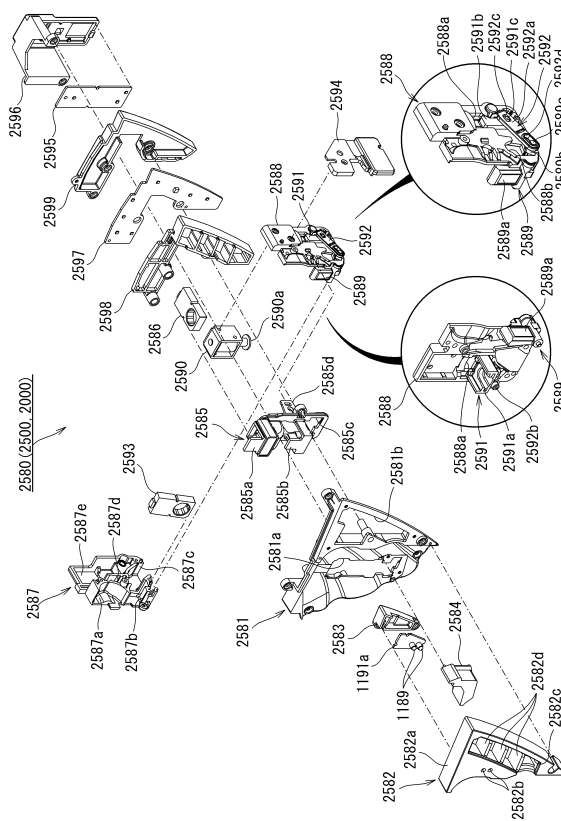
【図 1 4 2】

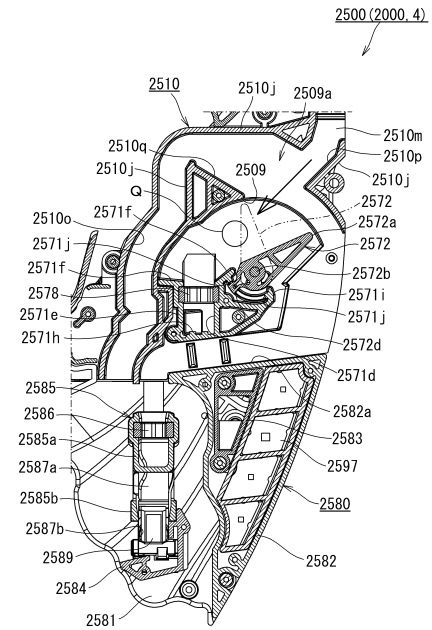


【図 1 4 3】

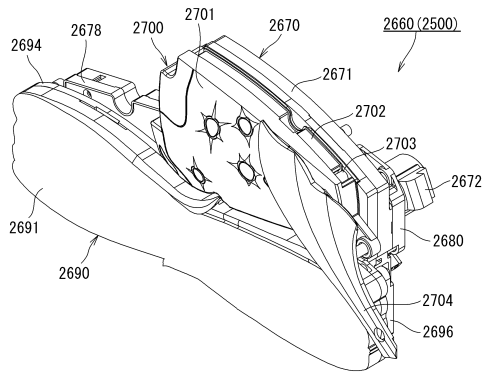


【図 1 4 4】

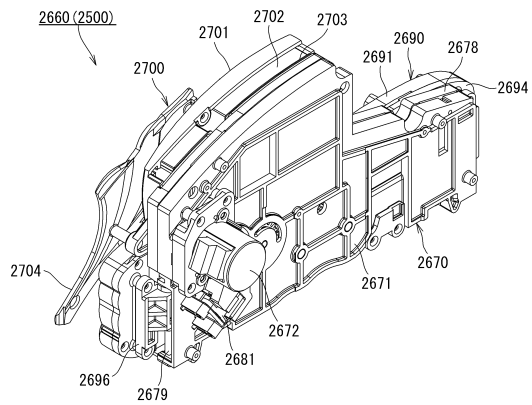




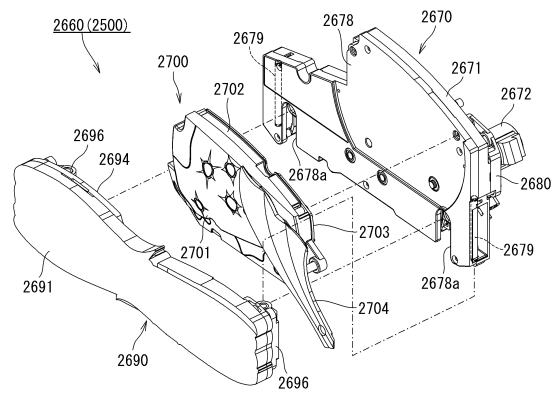
【図 1 4 9】



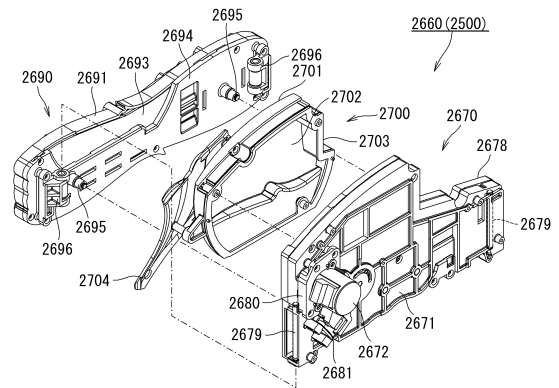
【図 1 5 0】



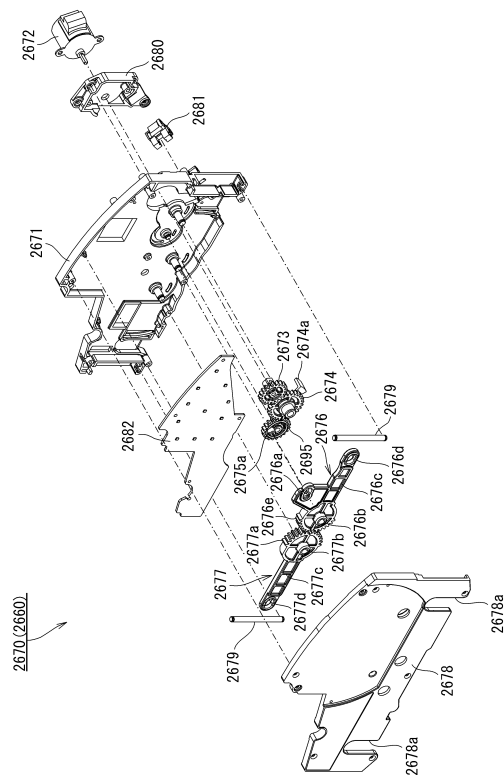
【図 1 5 1】



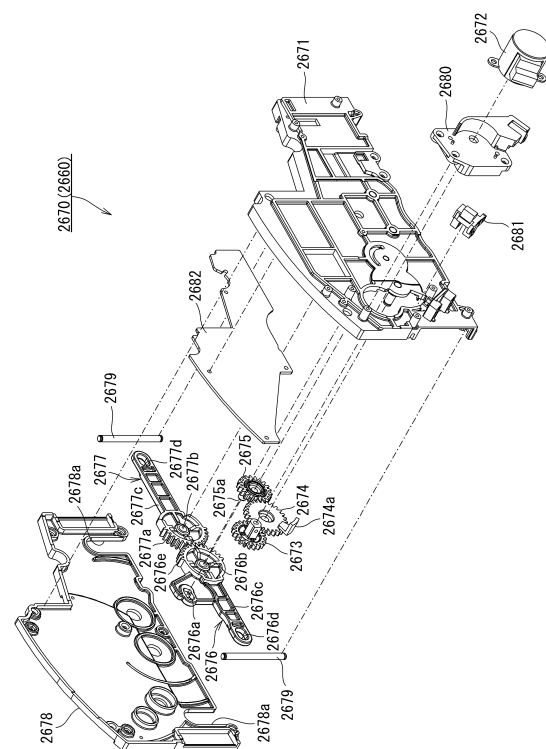
【図 1 5 2】



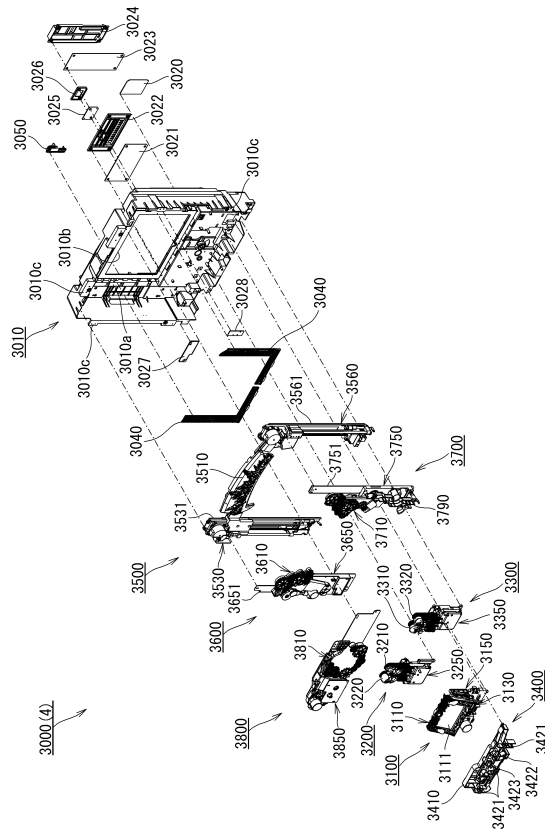
【図 1 5 3】



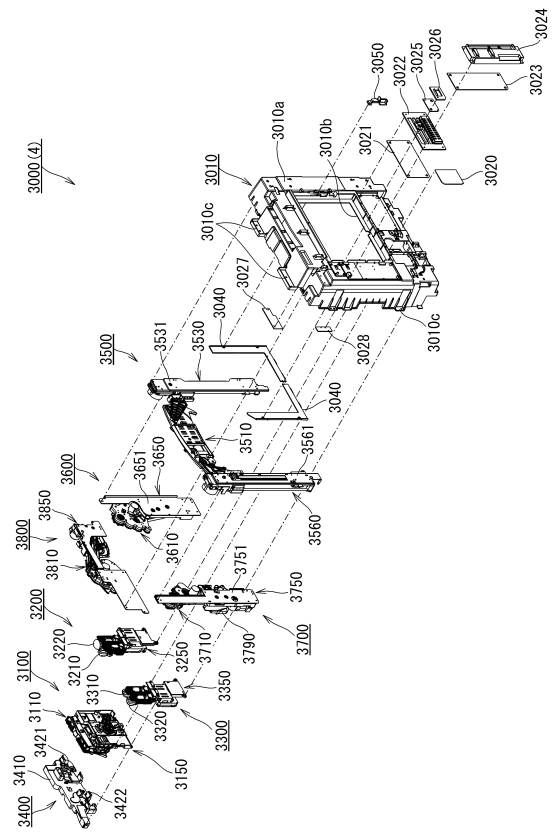
【図 1 5 4】



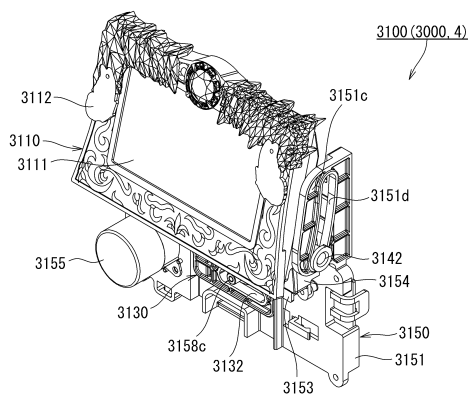
【図 159】



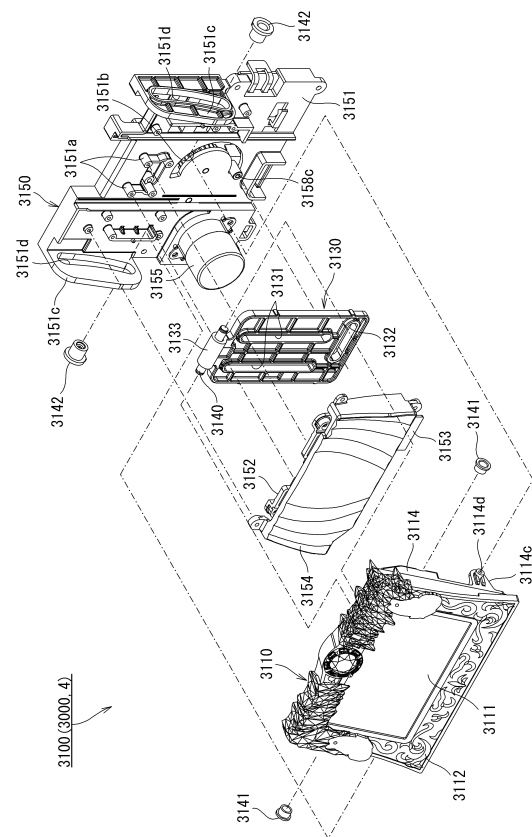
【図 160】



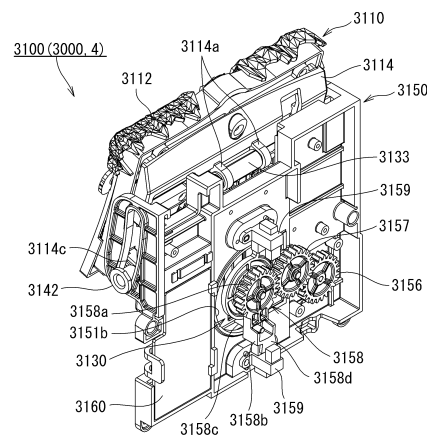
【図 161】



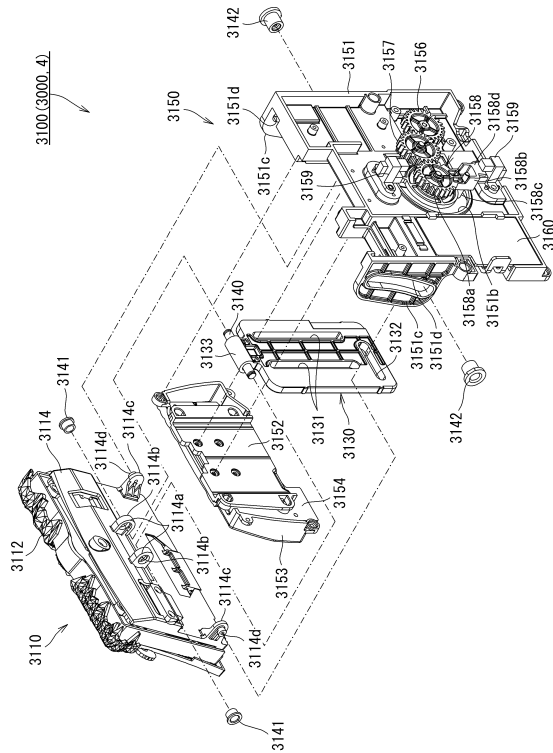
【図 163】



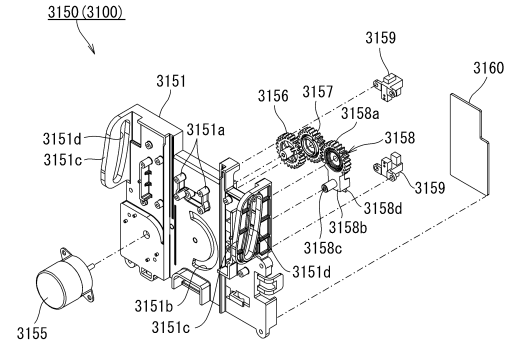
【図 162】



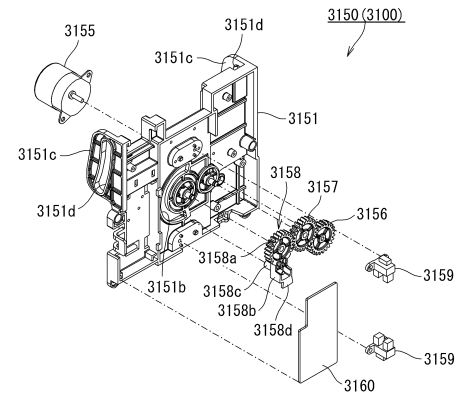
【図164】



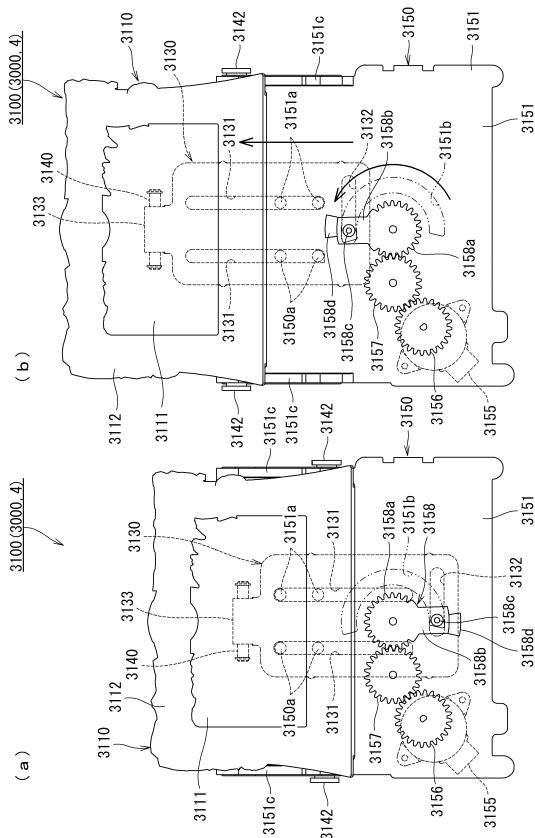
【図165】



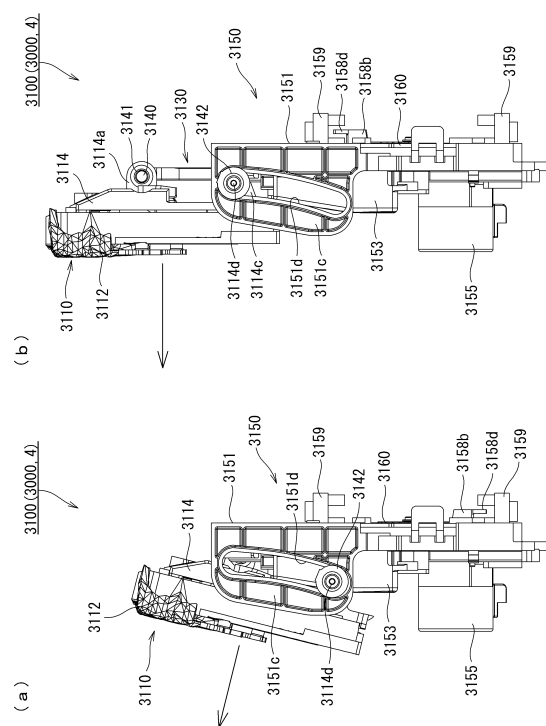
【図166】



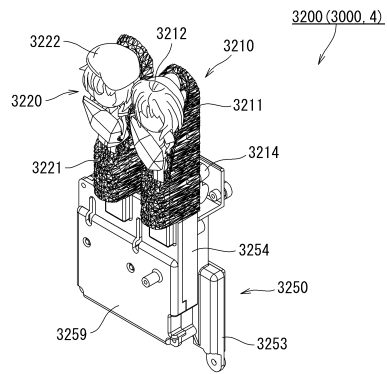
【図167】



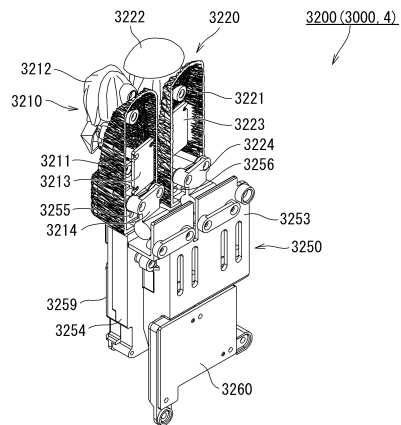
【図168】



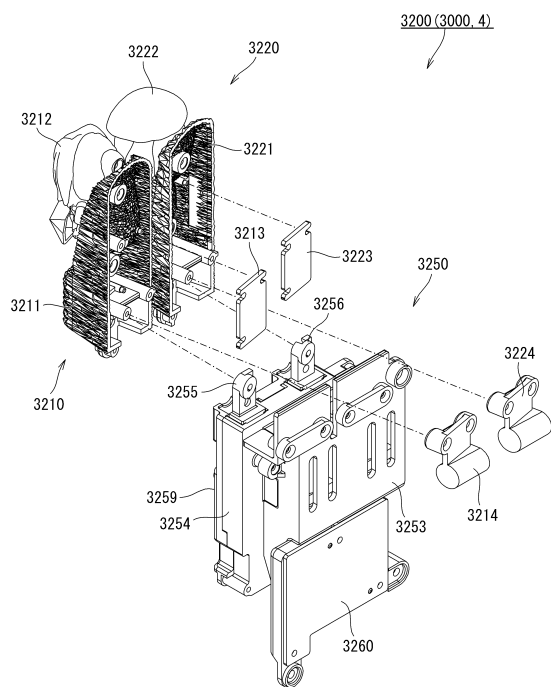
【図 169】



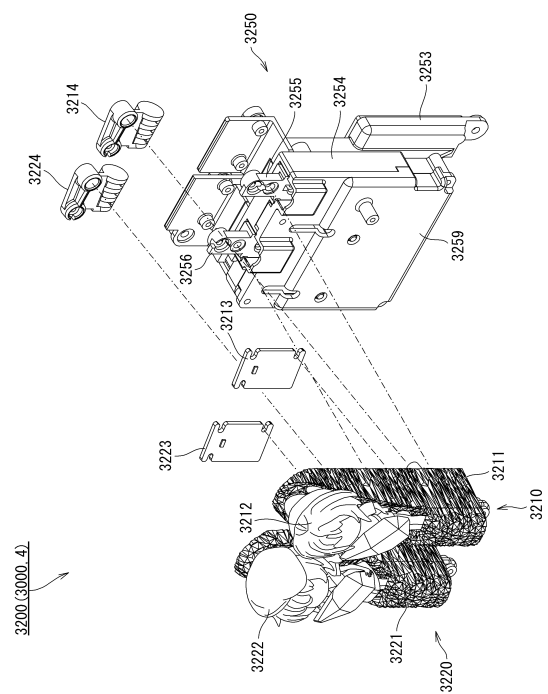
【図 170】



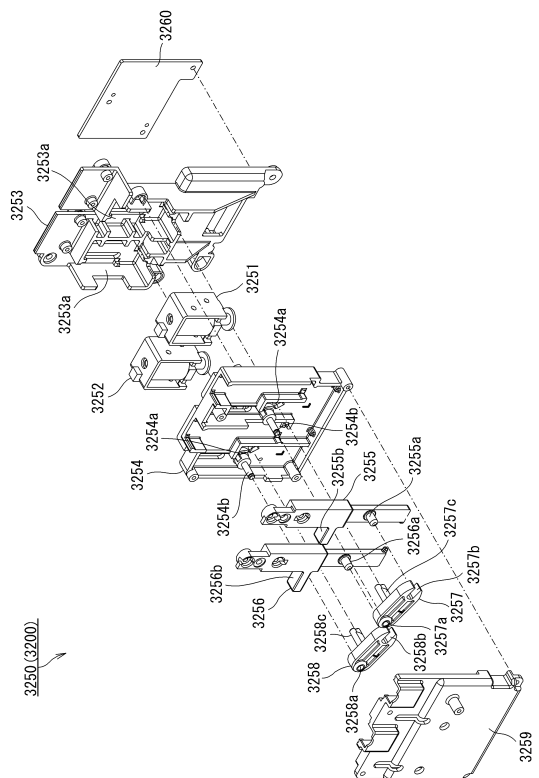
【図 172】



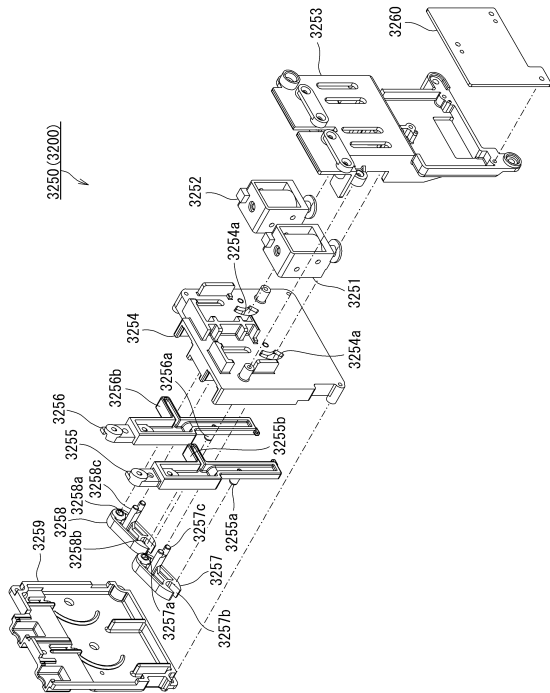
【図 171】



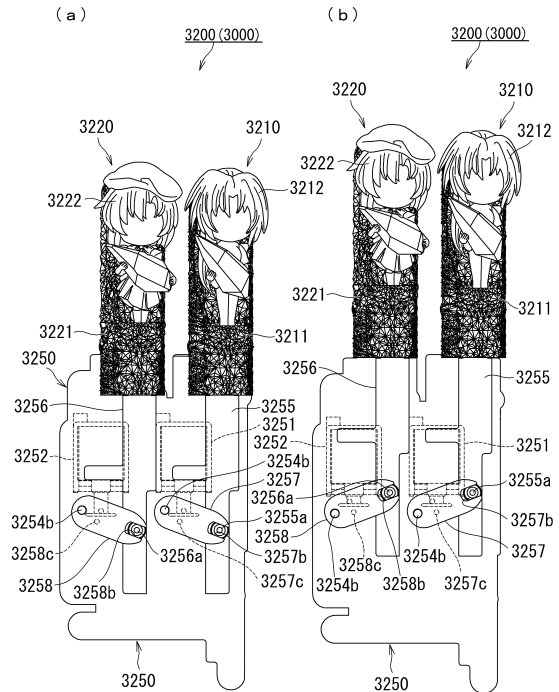
【図 173】



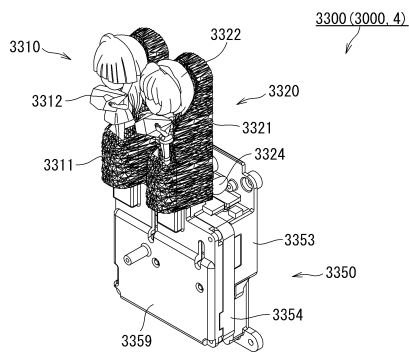
【図 1 7 4】



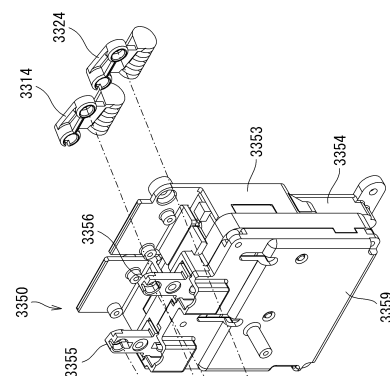
【図 1 7 5】



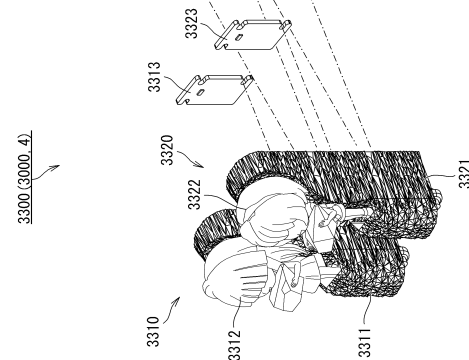
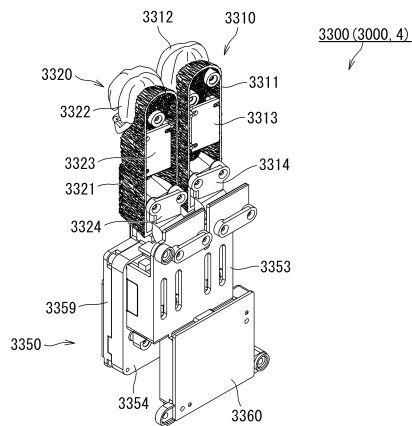
【図 1 7 6】



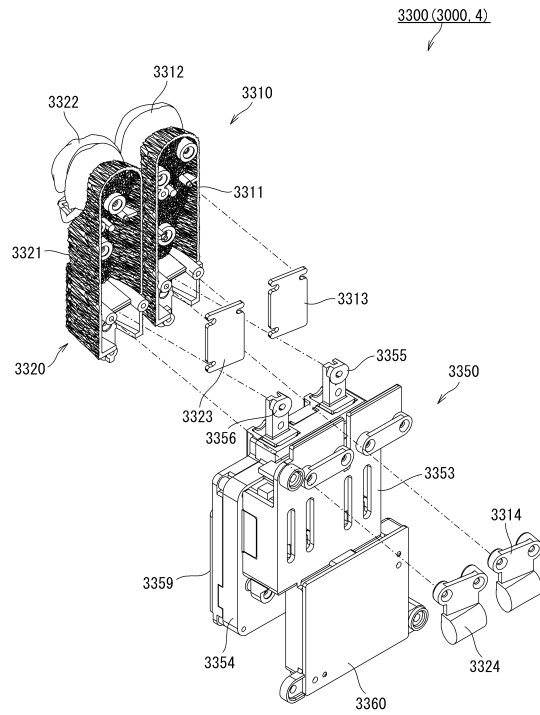
【図 1 7 8】



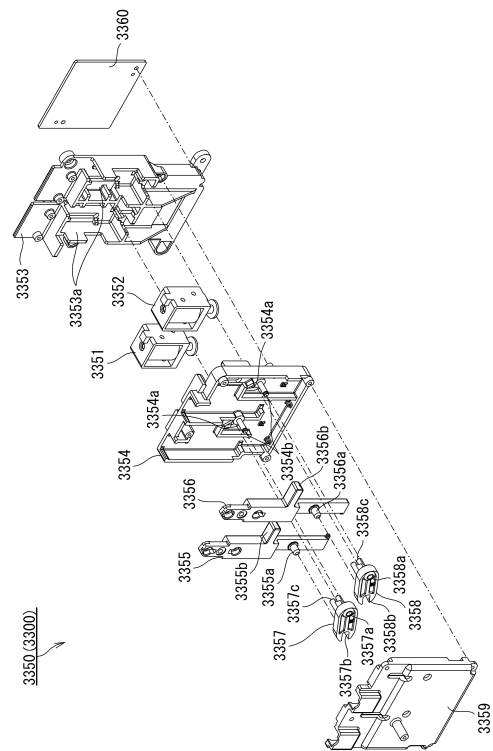
【図 1 7 7】



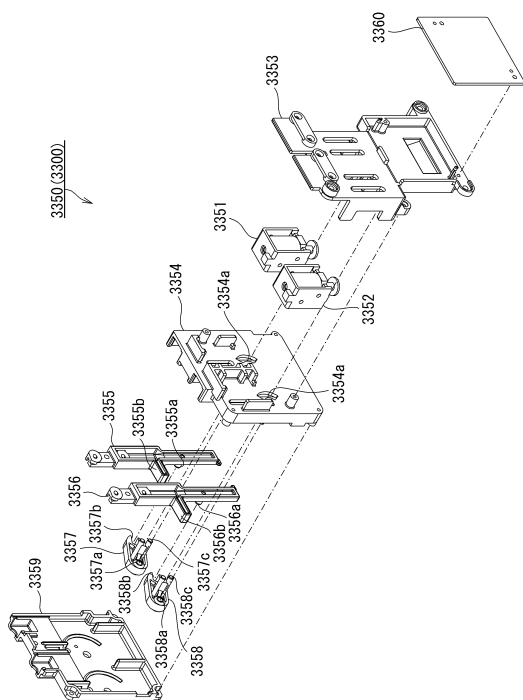
【図 179】



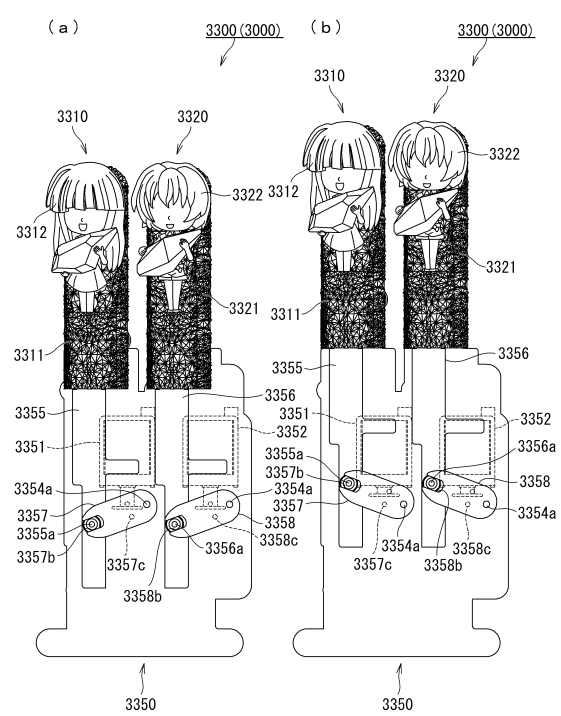
【図 180】



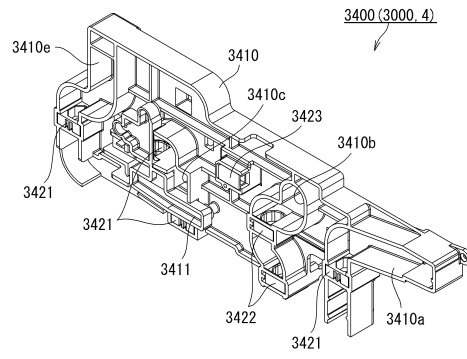
【図 181】



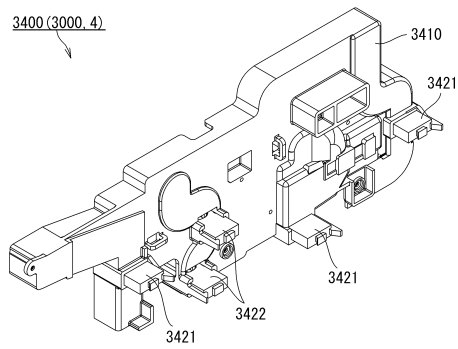
【図 182】



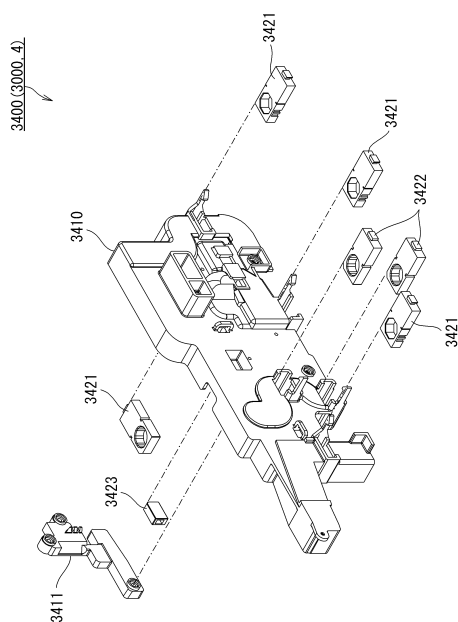
【図 183】



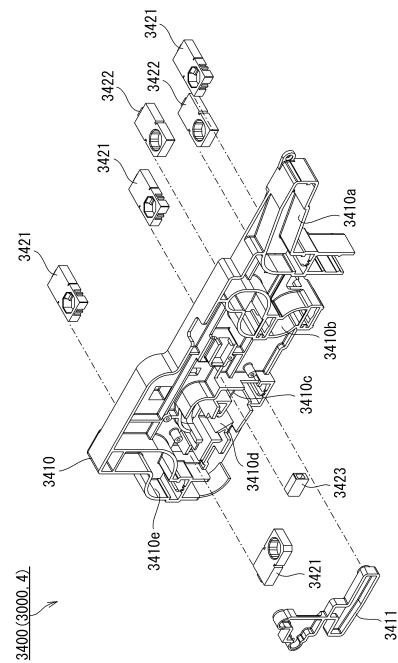
【図 184】



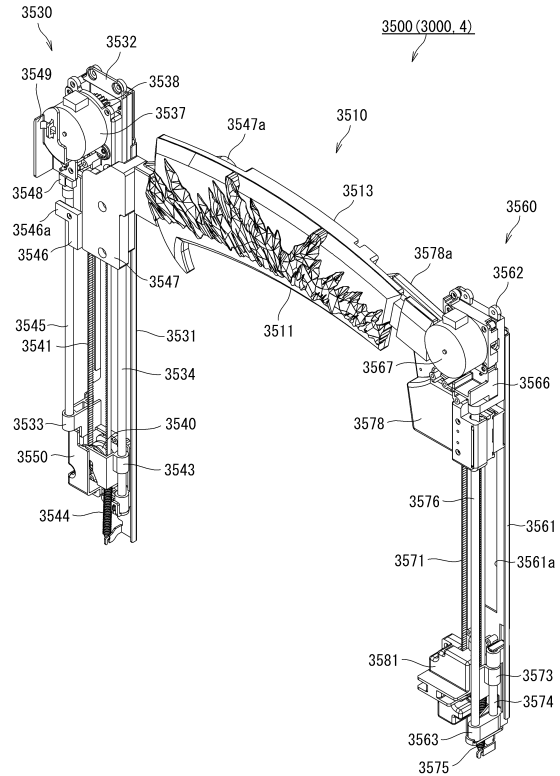
【図 186】



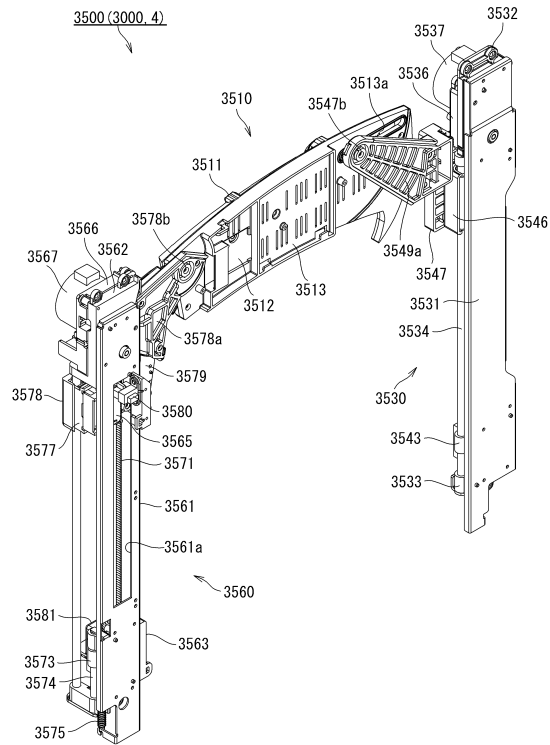
【図 185】



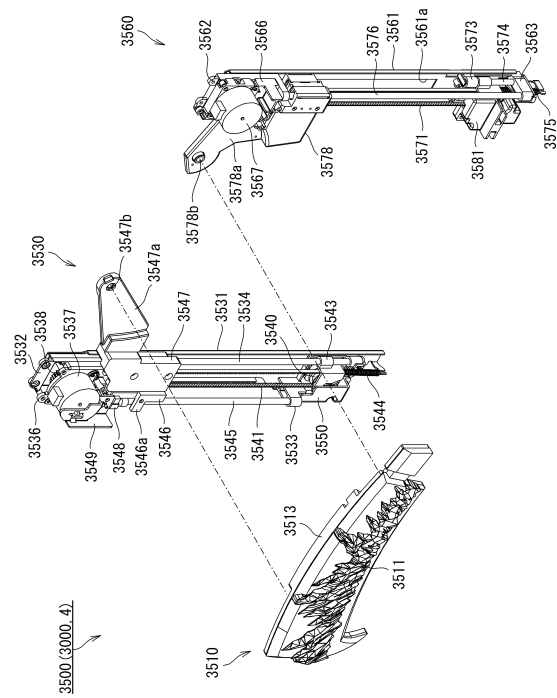
【図 187】



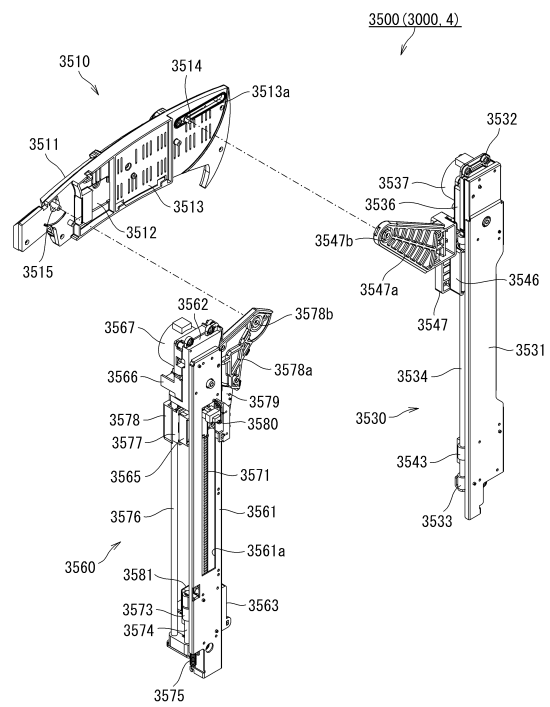
【図188】



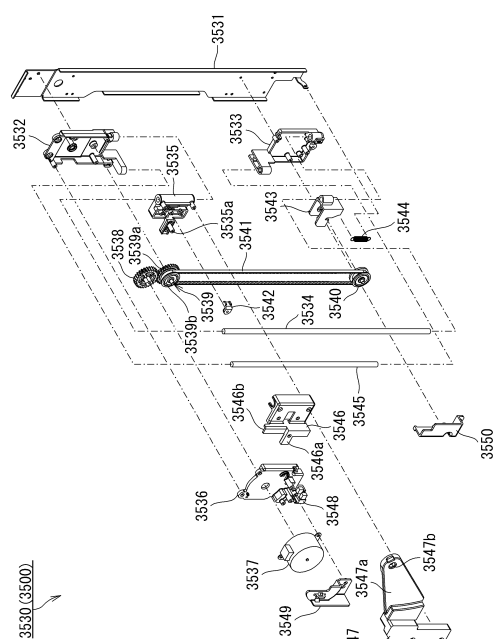
【図189】



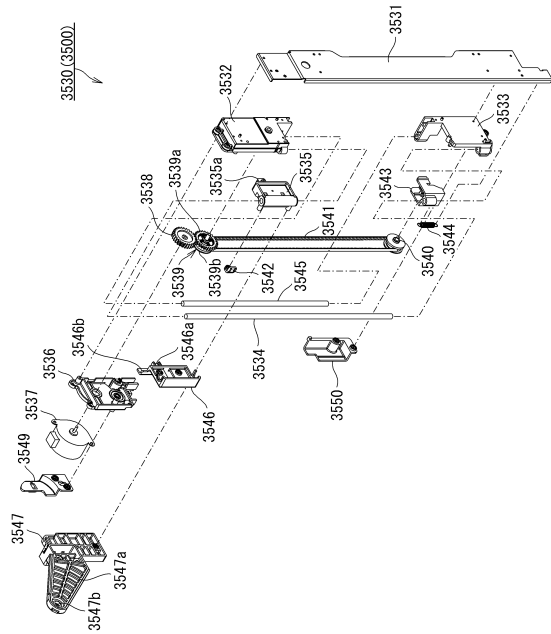
【図190】



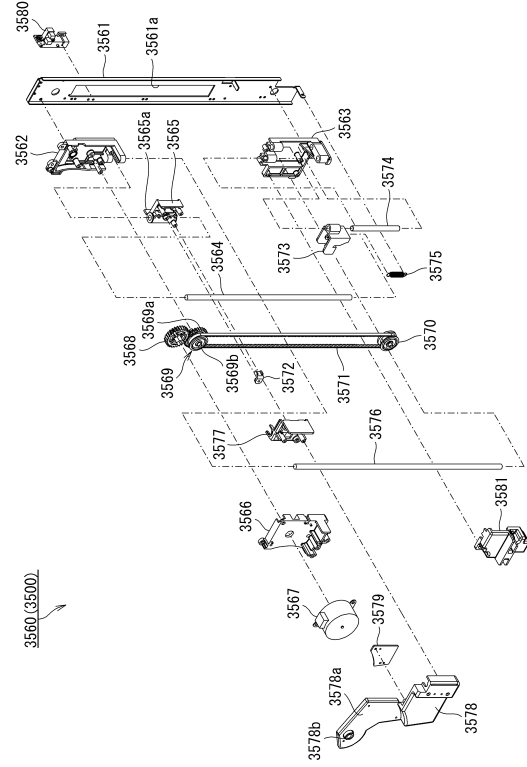
【図191】



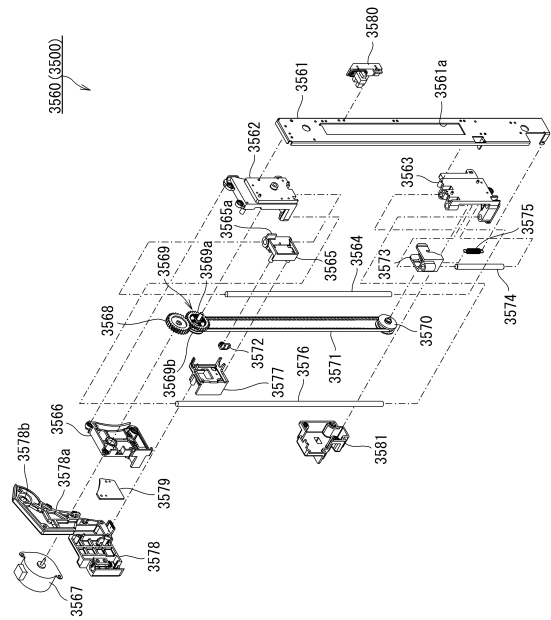
【図 192】



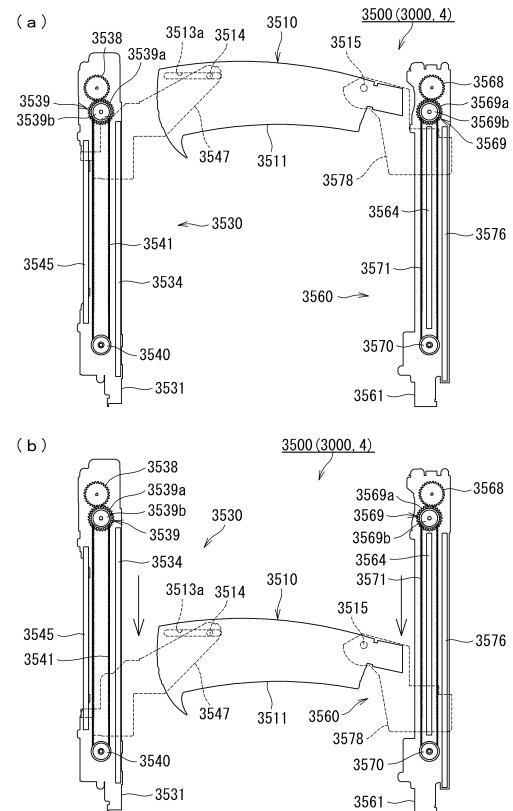
【図 193】



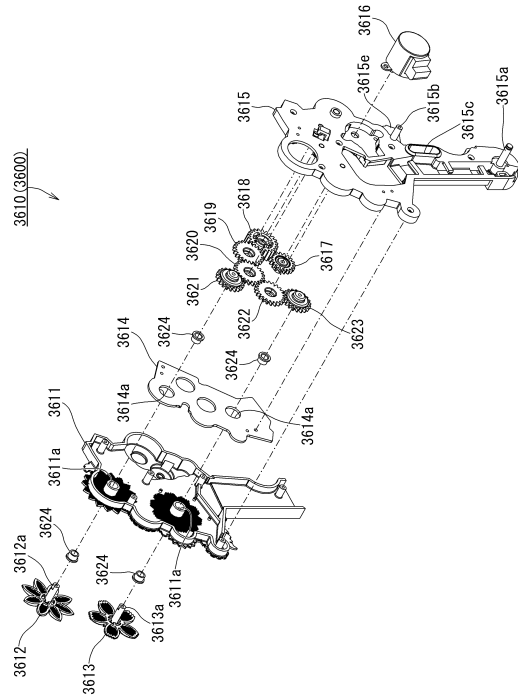
【図 194】



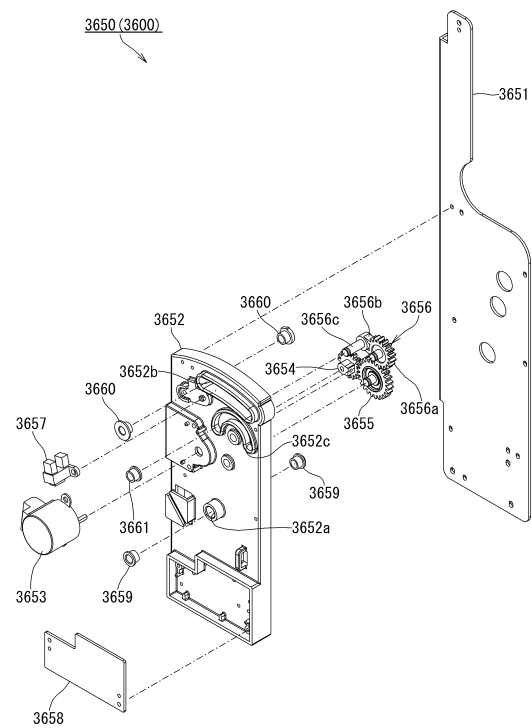
【図 195】



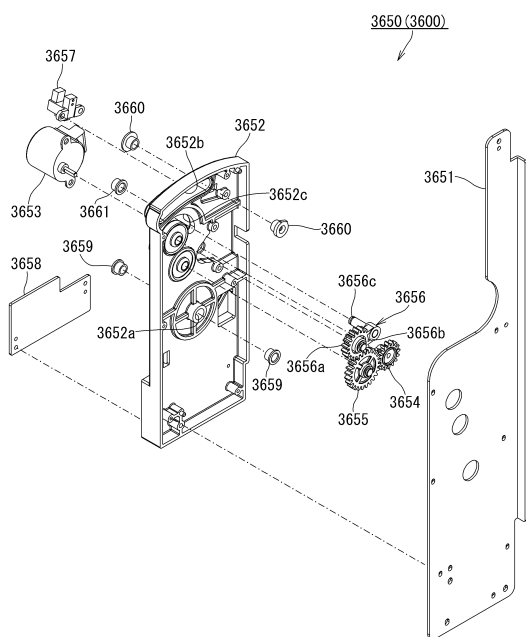
【図 2 0 0】



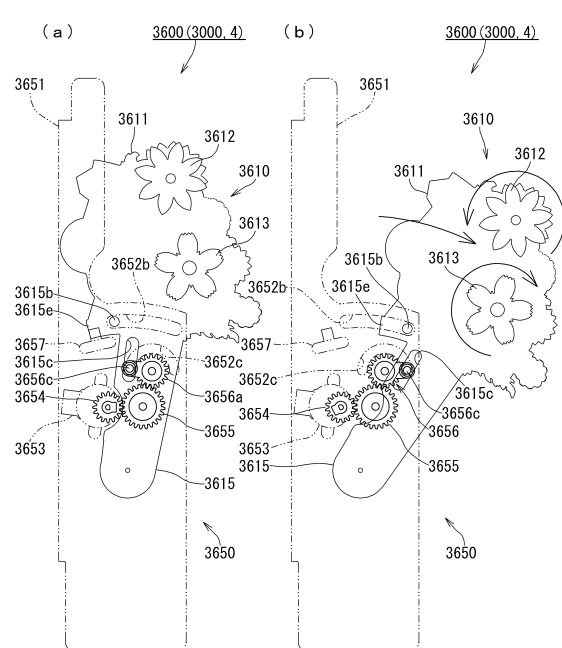
【図 2 0 1】



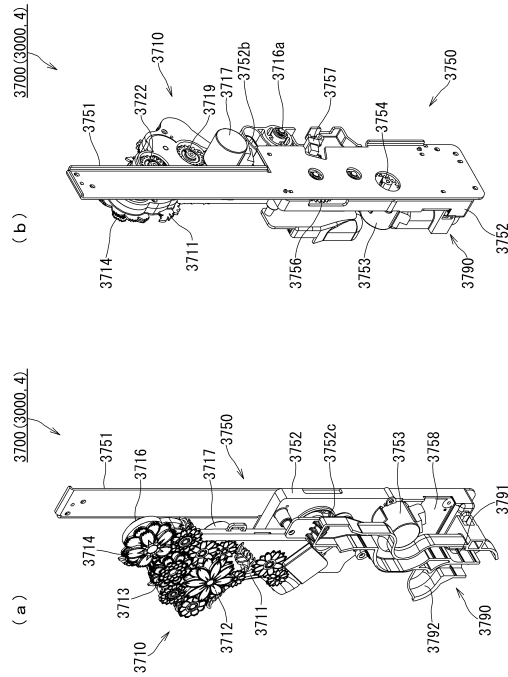
【図 2 0 2】



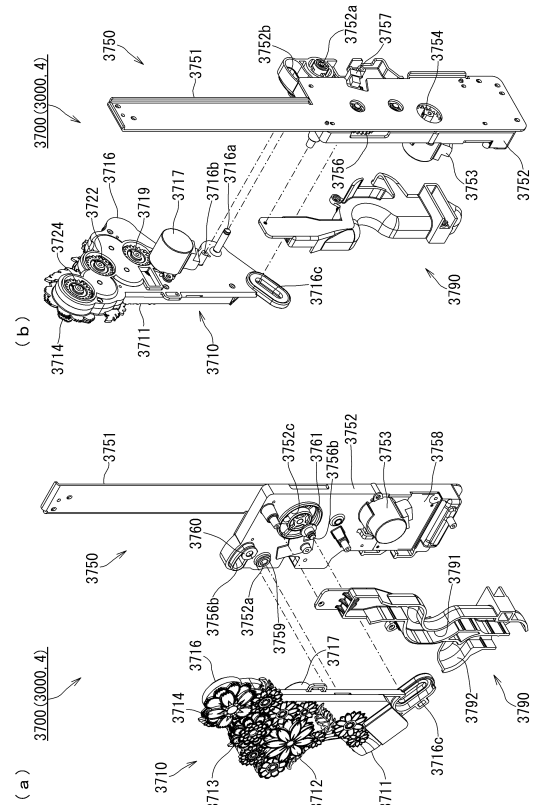
【図 2 0 3】



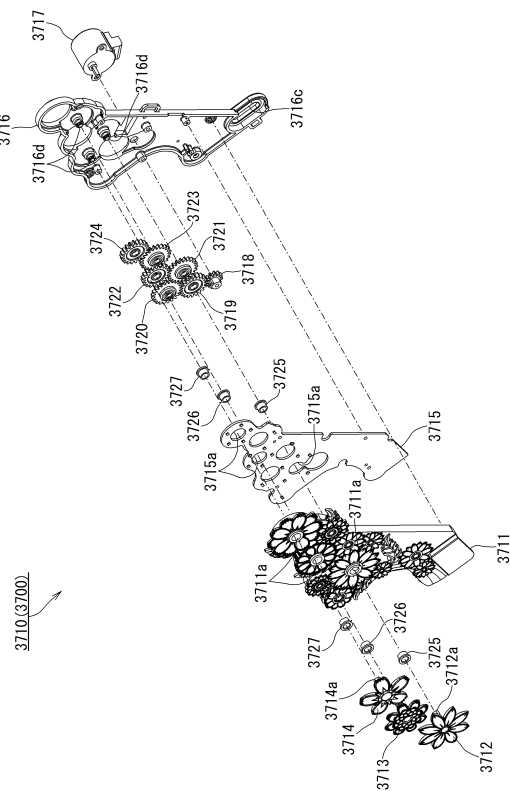
【図 204】



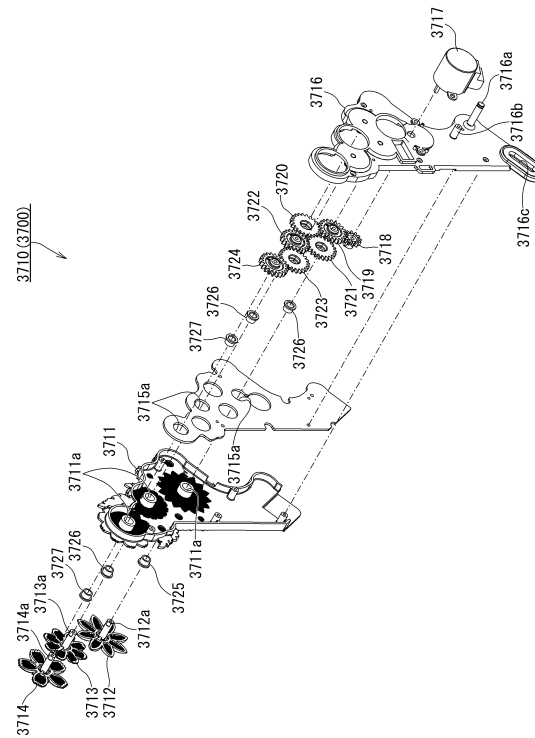
【図 205】



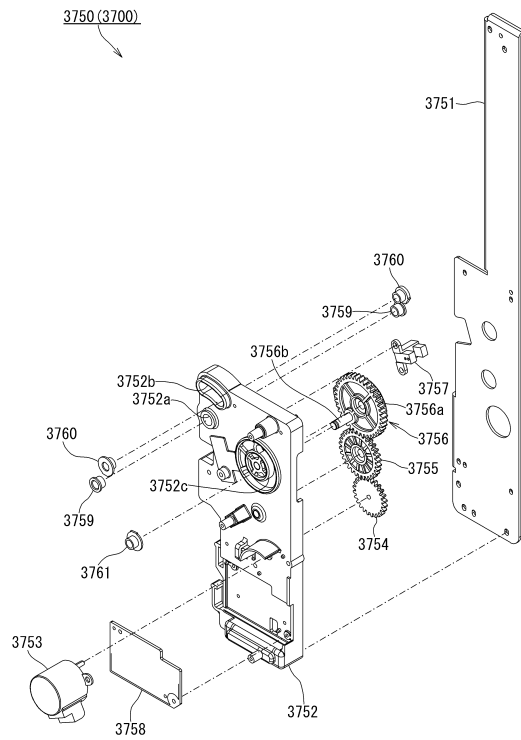
【図 206】



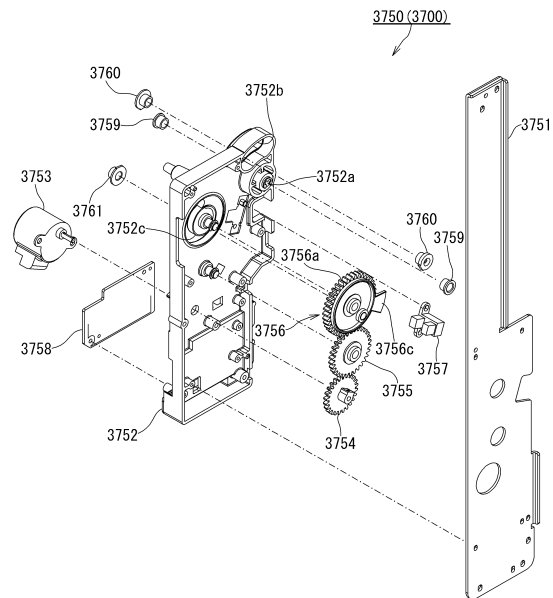
【図 207】



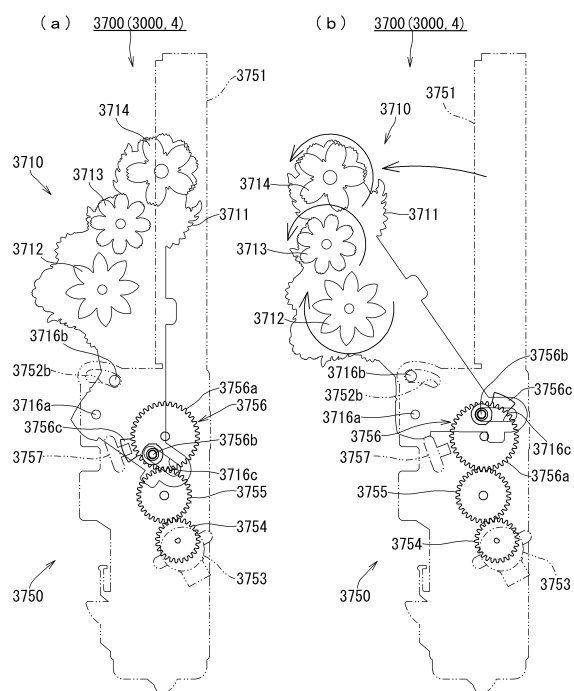
【図 208】



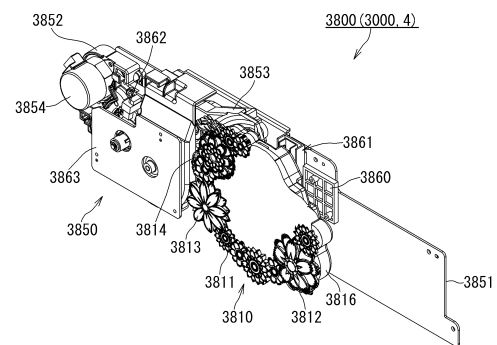
【図 209】



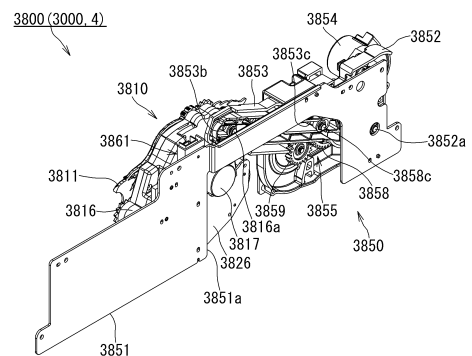
【図 210】



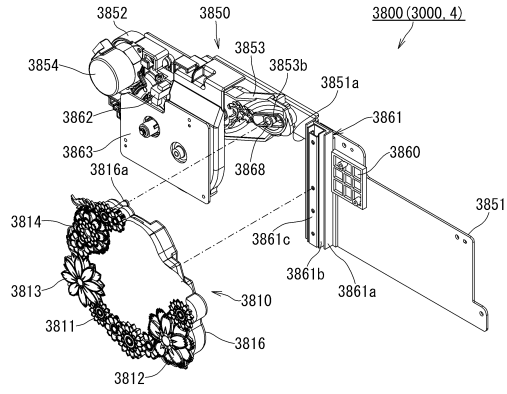
【図 211】



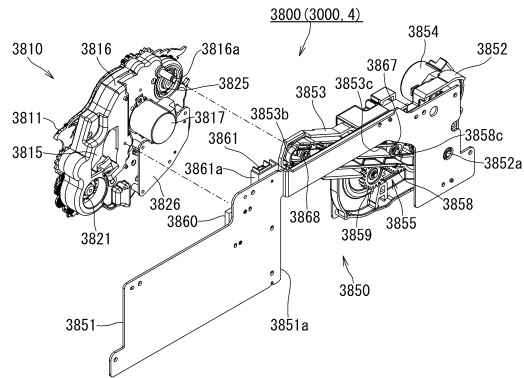
【図 212】



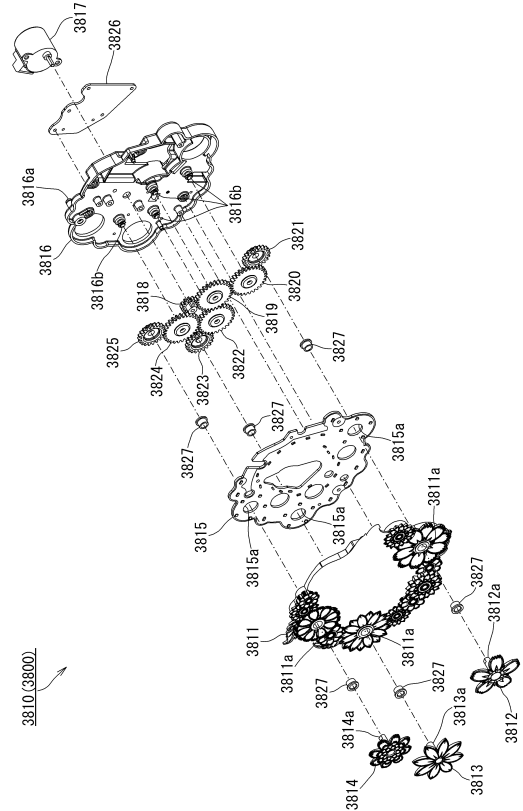
【図 2 1 3】



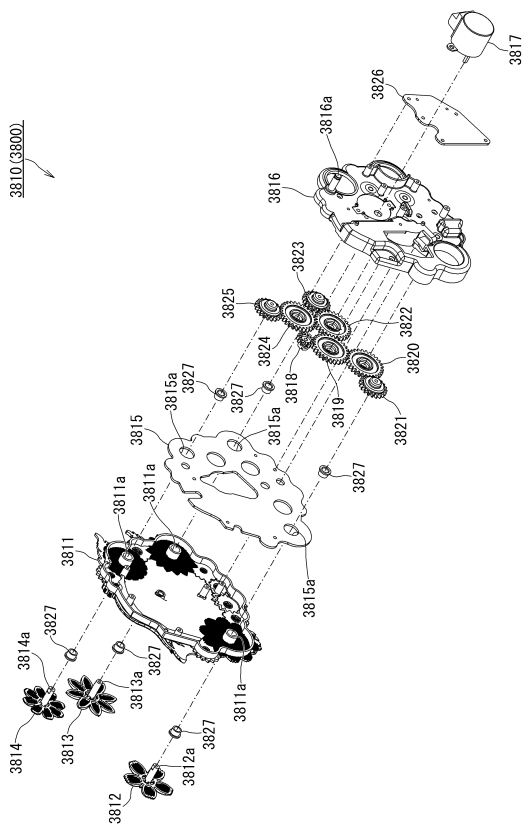
【図 2 1 4】



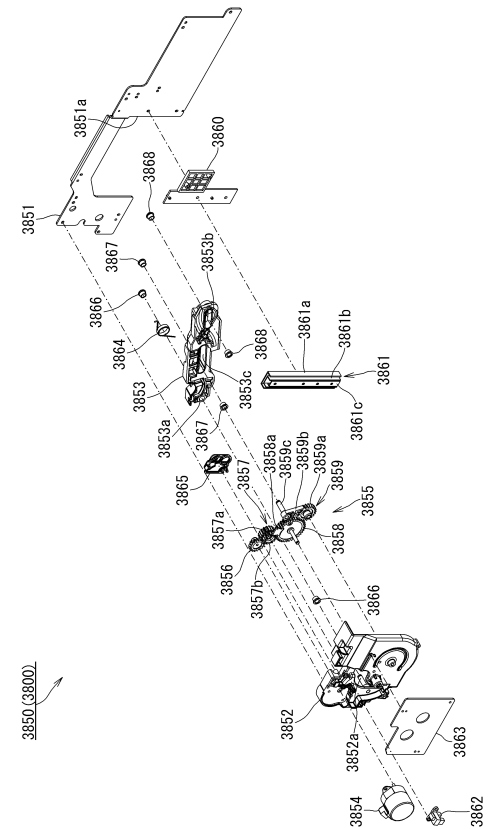
【図 2 1 5】



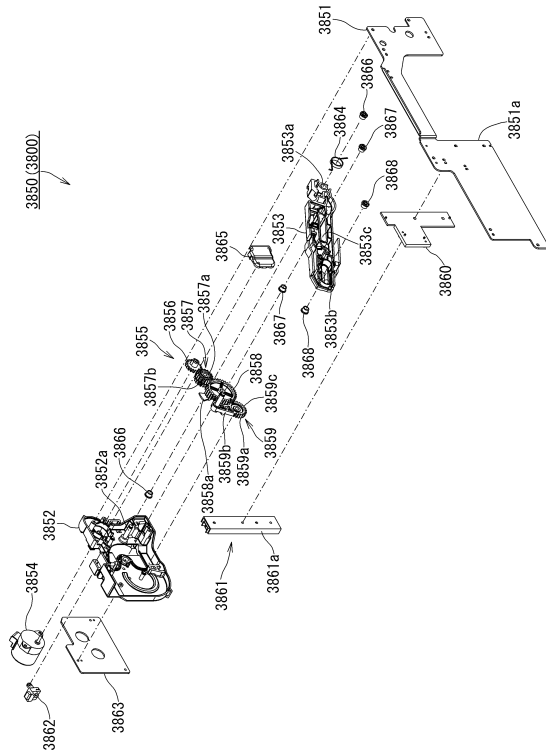
【図 2 1 6】



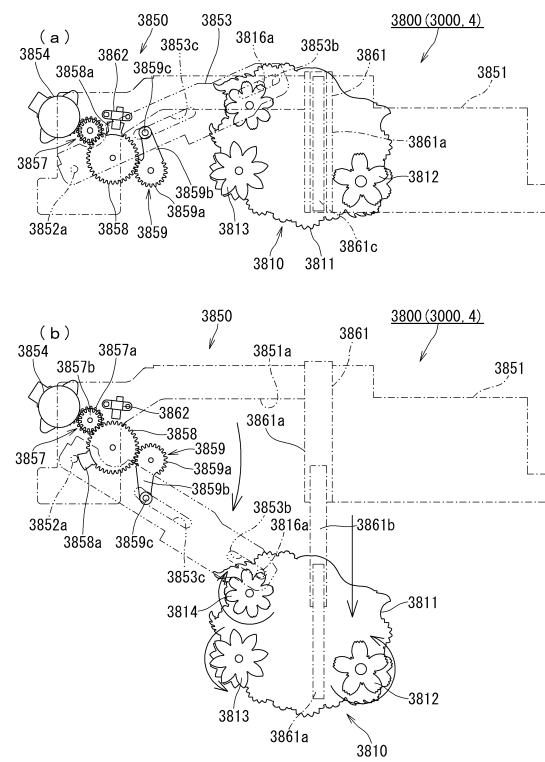
【図 2 1 7】



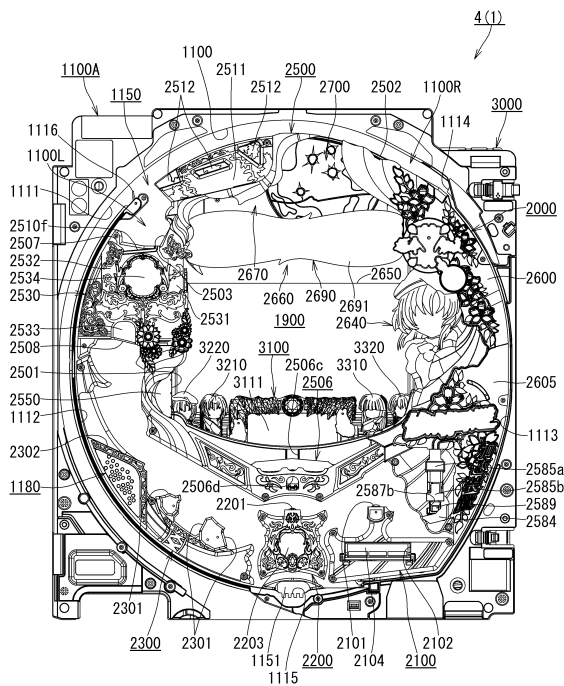
【図 2 1 8】



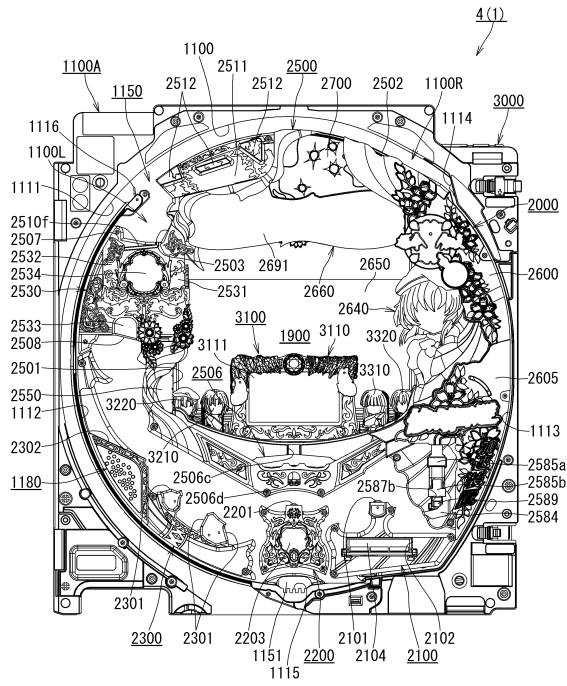
【図 2 1 9】



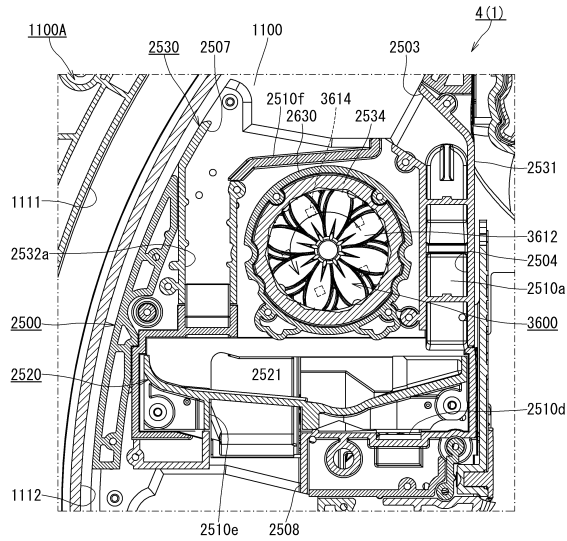
【図 2 2 0】



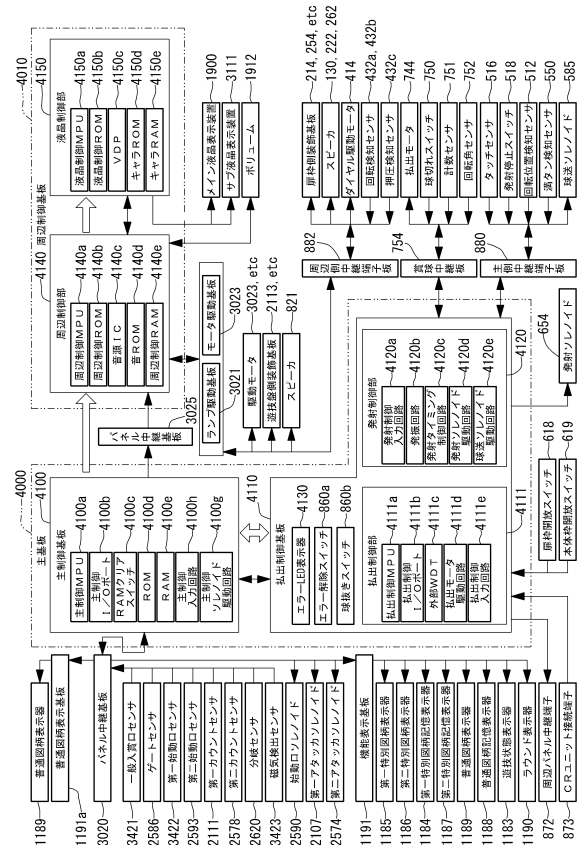
【図 2 2 1】



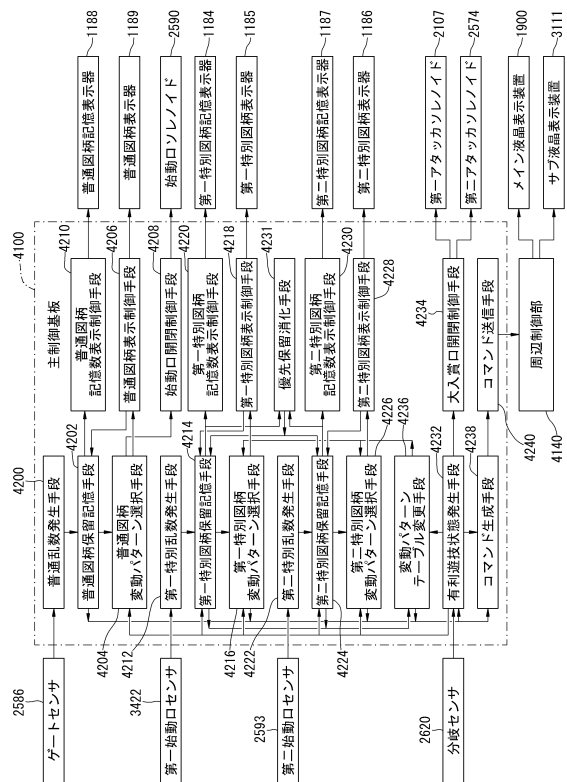
【图 2 2 6】



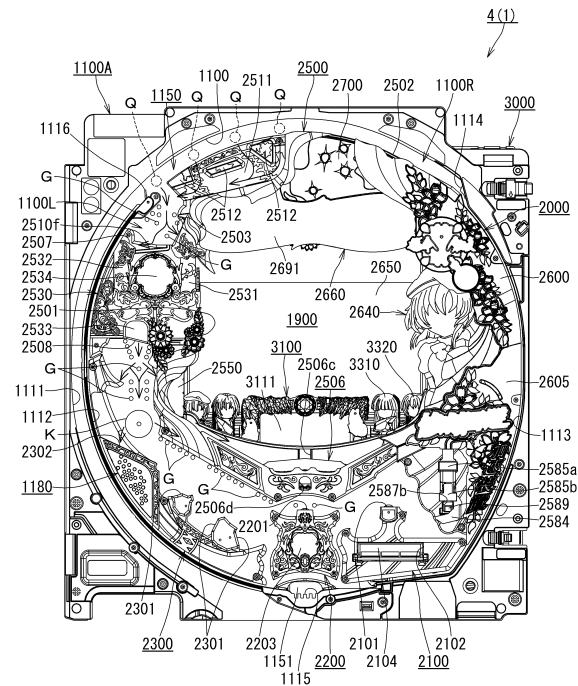
【图 2 2 7】



【図 2 2 8】



【図 2 2 9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2012-085695 (JP, A)
特開2004-195060 (JP, A)
特開2011-172684 (JP, A)
特開2012-005696 (JP, A)
特開2012-139305 (JP, A)
特開2010-035934 (JP, A)
特開2000-197732 (JP, A)
特開2004-008645 (JP, A)
特許第4934184 (JP, B2)
特開2006-204601 (JP, A)
特許第4811062 (JP, B2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02