(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2021-10566
(P2021-10566A)
(43)公開日　令和3年2月4日(2021.2.4)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 7/02	(2006.01)	A63F	7/02	316A	2C088

審査請求 有　請求項の数 1　ＯＬ　（全 321 頁）

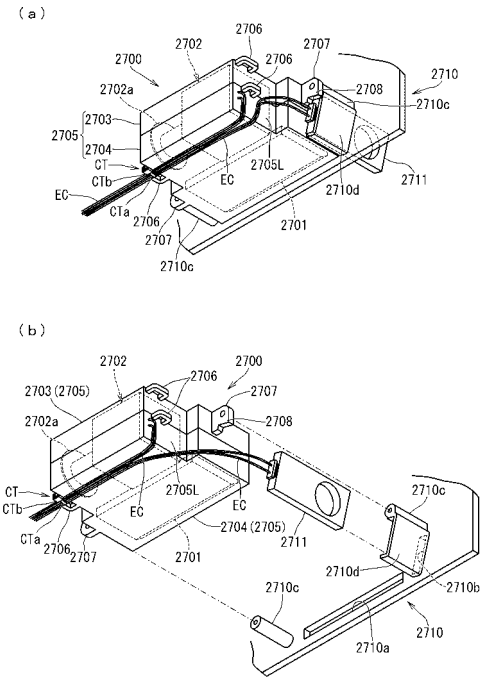
(21)出願番号　特願2019-126234 (P2019-126234)
(22)出願日　令和1年7月5日 (2019.7.5)

(71)出願人　000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地
(72)発明者　市原　高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　後藤　聡
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　遠藤　之誉
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　江口　健一
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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】進退可能な扉体を有する扉ユニットから延出している配線を纏められるようにすることで配線が邪魔になったり引っ掛かったりすることを防止可能な遊技機を提供する。
【解決手段】遊技球の流通を変化させることが可能な開閉ユニット２７００と、開閉ユニット２７００付近に設けられており遊技球を検知する球センサ２７１１と、を有するパチンコ機であって、開閉ユニット２７００に、前方へ進退可能に設けられている扉体２７０１と、扉体２７０１を遊技の進行に応じて進退させるソレノイド２７０２と、ソレノイド２７０２と扉体２７０１とを保持しているユニットケース２７０５と、ユニットケース２７０５に設けられており、ソレノイド２７０２及び球センサ２７１１に接続されている配線ＥＣを支持するためのバンド保持部２７０６と、を具備させる。
【選択図】図１５１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技媒体の流通を変化させることが可能な扉ユニットと、該扉ユニット付近に設けられており遊技媒体を検知するセンサと、を有する遊技機であって、
前記扉ユニットは、
前方へ進退可能に設けられている扉体と、
該扉体を遊技の進行に応じて進退させる駆動手段と、
該駆動手段と前記扉体とを保持しているケースと、
該ケースに設けられており、前記駆動手段及び前記センサに接続されている配線を支持するための配線支持部と、
を有し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）のような遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
遊技機としてのパチンコ機では、遊技媒体による遊技が行われる遊技領域内に、遊技の進行に応じて遊技媒体が受入可能となる可変受入口（例えば、可変入賞口、可変始動口、大入賞口、役物入賞口、等）が設けられている。
【０００３】
この種の遊技機として、可変受入口を開閉可能に閉鎖している扉体と、扉体を駆動するソレノイドと、可変受入口に受入れられた遊技媒体が流通する通路と、通路を流通する遊技媒体を検知するセンサと、可変受入口を発光装飾させるＬＥＤが実装された装飾基板とを有し、扉体、ソレノイド、通路、センサ、及び装飾基板を、可変受入口を有するケースに設けることで扉ユニット化したものが提案されている（例えば、特許文献１）。これにより、遊技機の製造において、可変受入口に関する構成の組立てにかかる手間を簡略化することができる。
【０００４】
しかしながら、特許文献１の技術では、扉ユニットに設けられているソレノイドやセンサに接続されている夫々の配線が、ケースから夫々が区々の方向へ延出しているため、遊技機を組立てる際に、扉ユニットから区々の方向へ延出している配線が邪魔になると共に、配線が他の部材に引っ掛かり易くなり、配線が傷付いて不具合の原因となり易い問題があった。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２０１１－２３４８０７号公報
【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、進退可能な扉体を有する扉ユニットから延出している配線を纏められるようにすることで配線が邪魔になったり引っ掛かったりすることを防止可能な遊技機の提供を課題とするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
手段１：遊技機において、
「遊技媒体の流通を変化させることが可能な扉ユニットと、該扉ユニット付近に設けら

れており遊技媒体を検知するセンサと、を有する遊技機であって、
前記扉ユニットは、
前方へ進退可能に設けられている扉体と、
該扉体を遊技の進行に応じて進退させる駆動手段と、
該駆動手段と前記扉体とを保持しているケースと、
該ケースに設けられており、前記駆動手段及び前記センサに接続されている配線を支持するための配線支持部と、
を有している」ものであることを特徴とする。

【０００８】

ここで、「扉体」としては、「直線状にスライドするもの」、「円弧状にスライドするもの」、等が挙げられる。また、「扉体」としては、「駆動手段の可動部に取付けられて進退するもの」、「駆動手段により可動するリンク部材により進退するもの」、等が挙げられる。

【０００９】

また、「扉体（扉ユニット）」としては、「受入口（例えば、一般入賞口、普通入賞口、始動口（始動入賞口）、大入賞口、役物入賞口、Ｖ入賞口、等）に対して遊技媒体を受入可能又は受入不能とするもの」、「複数の通路の何れかに遊技媒体を振分けるもの」、等が挙げられる。

【００１０】

また、「駆動手段」としては、「進退するプランジャを有するソレノイド」、「モータ」、「ロータリーソレノイド」、等が挙げられる。

【００１１】

更に、「遊技の進行に応じて」としては、「遊技者により遊技媒体が打込まれる遊技領域内に配置された受入口（例えば、一般入賞口、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」、「遊技領域内を流通する遊技媒体が所定領域（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」、「遊技領域内を流通する遊技媒体が所定領域（例えば、ゲート）を通過したことにより抽選された普通図柄の抽選結果に応じて」、「遊技領域内に配置された受入口（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図柄の抽選結果に応じて」、「遊技領域内に配置された受入口（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図柄の抽選結果を示唆するための演出の種類（例えば、リーチ演出、大当り演出、ハズレ演出、等）に応じて」、「遊技領域内へ打込まれる遊技媒体の打込量に応じて」、「遊技領域内へ打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。

【００１２】

また、「ケース」としては、「第一ケース部と第二ケース部との二つにより構成されているもの」、「所定方向が開放された一つの箱状のものにより構成されているもの」、等が挙げられる。

【００１３】

更に、「センサ」としては、「電磁誘導型、光電型、静電容量型、ホール素子型、等の非接触により遊技媒体を検知するもの」、「マイクロスイッチ型の接触により遊技媒体を検知するもの」、等が挙げられる。

【００１４】

また、「配線支持部」としては、「環状に形成されており、環内に結束バンドやビニールタイを通して配線を支持するもの」、「自由端を有するように棒状又は帯板状に延出しており、ケースとの間に配線を挿入して支持するもの」、等が挙げられる。また、「配線支持部」は、ケースに一つのみ設けても良いし、ケースに複数設けても良い。配線支持部をケースに複数設ける場合、使用しない配線支持部があっても良い。

【００１５】

ところで、特許文献１の技術では、扉ユニットに可変受入口が設けられていることから、遊技領域内において当該扉ユニットを配置可能な部位が限られてしまうため、他の機種

に流用した時に、遊技領域内が代わり映えしないように見えてしまい、遊技者に対する訴求力を高めることが困難であった。また、扉ユニットのケース内にセンサや装飾基板等を設けているため扉ユニット全体が大きく、相対的に他の役物や装飾体等を配置するためのスペースを圧迫してしまう問題があった。

【００１６】

手段１の構成によると、遊技機に、遊技媒体の流通を変化させることが可能な扉ユニットと、扉ユニット付近に設けられており遊技媒体を検知するセンサと、を有する遊技機であって、扉ユニットは、前方へ進退可能に設けられている扉体と、扉体を遊技の進行に応じて進退させる駆動手段と、駆動手段と扉体とを保持しているケースと、ケースに設けられており、駆動手段及びセンサに接続されている配線を支持するための配線支持部と、を有するようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、［５－８ｄ－２．アタッカユニット］の章、及び図１４７及び図１５１、等の記載を参照）

【００１７】

これにより、扉ユニットのケースに配線を支持するための配線支持部を設けているため、扉ユニットの駆動手段に接続されている配線と、扉ユニット付近に設けられるセンサに接続されている配線とを、配線支持部に支持させることで、複数の配線を纏めることができ、扉ユニットから配線が区々の方向へ延出することを防止することができる。従って、遊技機を組立てる際に、扉ユニットのケースから延出している配線が組立ての邪魔になり難くすることができ、組立作業が煩雑になることを低減させてコストの増加を抑制させることができる。また、配線支持部により複数の配線を纏めることで、ケースから延出している配線を、他の部材に引っ掛かり難くすることができるため、配線が傷付いたり配線が駆動手段やセンサから抜けたりしている状態で組立てられてしまうことを防止することができ、配線に起因する不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【００１８】

また、ケースに保持されている駆動手段に接続されている配線と、扉ユニット付近に設けられるセンサに接続されている配線とを、一緒に配線支持部に支持させているため、遊技機を組立てる際に、扉ユニットとセンサとが配線によりセットとなっていることでセンサの付け忘れを防止することができると共に、メンテナンス等により分解した時に、センサの紛失を防止することができる。

【００１９】

更に、扉ユニットのケースに配線を支持する配線支持部を設けているため、駆動手段及びセンサから延出している配線を配線支持部に支持させることで、当該配線をケースに沿わせることができ、遊技者側から配線を見え辛くして見栄えを良くすることができる。

【００２０】

また、センサを扉ユニット付近に設けていることから、扉ユニットのケース内にセンサを設けていないため、特許文献１のような従来の技術と比較して、扉体を有する扉ユニットを相対的に小さくすることができ、扉ユニットを小型化することができる。従って、扉ユニットを小型化することができることから、扉ユニットの配置自由度を高めることができるため、従来の遊技機とは異なる位置に扉ユニットを設けることで、これまでにない見た目の遊技機とすることができ、遊技者に対する訴求力の高い遊技機を提供することができる。

【００２１】

ところで、特許文献１のようなケース内にセンサを内蔵しているユニットにおいて、ユニットの配置自由度を高めるために、使用機種に応じて、ケース内からセンサを取外してセンサが内蔵されていないユニットを使用することが考えられる。しかしながら、この場合、当該ユニットを複数の機種において流用することで量産効果を得ようとすると、同一のユニットにおいて、センサが取付けられているユニットと、センサが取外されているユニットの両方を製造する必要があり、ユニットの製造にかかる手間が煩雑なものとなり、十分な量産効果を得ることが困難となる。また、同一のユニットにおいて、センサが取外されているユニットが存在していると、遊技機の組立ての際に、誤ってセンサの無いユニ

ットを組付けてしまう恐れがあり、不具合の原因となると共に、組立ての際にユニットを確認する必要があり、手間がかかることでコストが増加する問題がある。これに対して、本構成では、上述したように、扉ユニットにセンサを設けていない（内蔵していない）ことから、使用機種に関わらず同一の扉ユニットを使用することができるため、同じ扉ユニットのみを製造すれば良く、十分な量産効果を得ることができる。また、同一の扉ユニットにおいて機能の異なるものが存在しないため、遊技機の組立ての際に、扉ユニットを確認する必要はなく、組付け間違いによる不具合の発生を防止することができると共に、組立てにかかる手間を簡略化して、遊技機にかかるコストを低減させることができる。

【００２２】

なお、センサの少なくとも一部を扉ユニットのケースよりも前方に設けることが望ましい。これにより、特許文献１のような従来の技術のように、ケース内にセンサを設けるようにした場合と比較して、遊技媒体の検知にかかる前後方向の寸法を小さくすることができ、後方のスペースを確保し易くすることができる。従って、上述したように扉ユニットを小型化することができると共に、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することで遊技機をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【００２３】

また、上記のように、センサの少なくとも一部を扉ユニットのケースよりも前方に設ける場合、センサにおける遊技媒体が通過して検知する部位（検知部）をケースよりも前方に設けることで、センサの検知部が前方に位置することとなり、センサによる遊技媒体の検知を遊技者側から見え易くすることができ、遊技媒体の検知を目視させることで遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて楽しませることができる。

【００２４】

更に、扉ユニットのケースにより、扉ユニット外に設けられているセンサの移動を規制可能とするようにしても良い。これにより、遊技機の組立ての際に、扉ユニットを台板のような所定の部材に取付けると、当該扉ユニットによりセンサの移動を規制することができるため、扉ユニットによりセンサを取付けることができ、組立てにかかる手間を簡略化して遊技機のコストを低減させることができる。また、この場合、扉ユニットによりセンサの移動を規制するようにしているため、メンテナンス等の際に扉ユニットを取外すだけでセンサも取外すことができ、取外しにかかる手間を簡略化して本遊技機を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【００２５】

また、センサに接続されている配線を、センサから最初に支持する配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで配線支持部に支持するようにすることが望ましい。これにより、扉ユニットの外部に設けられているセンサからの配線に対して、長さに余裕を持たせて配線支持部に支持させているため、その長さの余裕の範囲内で扉ユニットに対してセンサを相対的に離すことができる。従って、遊技機を組立てる際に、予め扉ユニットの配線支持部にセンサに接続されている配線を支持させた状態で、扉ユニットを取付けた後にセンサを取付けたりセンサを取付けた後に扉ユニットを取付けたりしてもセンサからの配線が無用に引っ張られることはなく、取付作業（組立作業）をスムーズに行うことができる。

【００２６】

また、上記のように、センサに接続されている配線を、センサから配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで支持すると、メンテナンス等により所定の部材から扉ユニットを取外す際に、センサからの配線の長さに余裕があるため、所定の部材から扉ユニットをある程度離すことが可能となり、メンテナンス等を良好に実施することができ、本遊技機を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【００２７】

更に、配線支持部を、ケースに複数設けるようにした上で、配線を少なくとも一つの配

線支持部に支持させるようにしても良い。これにより、扉ユニットにおいて配線支持部を複数設けているため、設計変更や機種変更等により配線を取回す方向を変更した時に、当該配線が通る最適な位置に設けられている配線支持部を選択して配線を支持させることができる。従って、ケース（配線支持部）を作り変えなくても設計変更や機種変更等に対応することができ、遊技機にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【００２８】

また、上記のように、扉ユニットに複数の配線支持部を設ける場合、扉ユニットを組付けた後で、駆動手段及びセンサからの配線を支持していない空いている配線支持部に、他の部材からの配線を支持させて束ねることができ、遊技機内における配線の取回しを良くすることができる。

【００２９】

また、配線を、配線支持部に対して結束バンドにより締付けて支持することが望ましい。これにより、配線を結束バンドにより配線支持部に締付けて支持させているため、自由端を有するように棒状又は帯板状に延出している配線支持部とケースとの間に配線を挿入して支持させるようにする場合と比較して、配線支持部から配線がばらけたり抜けたりすることを防止することができ、組立てやメンテナンス等の際に配線が邪魔になったり他の部材に引っ掛かったりすることを確実に低減させて作業性の良いものとすることができる。

【００３０】

また、上記のように、配線を結束バンドにより締付けて支持させる場合、扉ユニットやセンサに対して不正行為を行おうとすると、結束バンドを切断する必要があり不正行為の痕跡が残り易いため、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の高い遊技機を提供することができる。

【００３１】

更に、センサによって扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知させるようにしても良い。これにより、上述したように、扉ユニットの配線支持部に、センサに接続されている配線を支持させており、扉ユニットとセンサとをセットにしているため、遊技機を組立てる際に、扉ユニットを使用する部位（例えば、可変普通入賞口、可変始動口、大入賞口、役物入賞口、Ｖ入賞口、等）と対応している種類のセンサを、配線及び配線支持部を介して予めセットにしておくことで、当該扉ユニットと対応している種類のセンサを確実に組付けることができ、異なる種類の間違ったセンサを組付けてしまうことを防止することができる。また、この場合、扉ユニットと対応しているセンサを、配線を介して配線支持部により扉ユニットとセットにしているため、メンテナンス等によりセンサを取外して再び組立てた時に、種類の異なるセンサを取付けてしまうことを防止することができ、間違ったセンサを取付けてしまうことを防止することができる。

【００３２】

手段２：手段１の構成において、

「前記ケースは、

前記扉ユニット外に設けられている前記センサの移動を規制可能として」いるものであることを特徴とする。

【００３３】

ここで、ケースによるセンサの移動を規制可能とする構成としては、「ケースの外側面にセンサが接することにより当該接している方向への移動を規制するもの」、「ケースの外側面から外方へ突出させたセンサ当接部にセンサを当接させることで当該接している方向への移動を規制するもの」、「ケースを取付けるためのフランジ状に突出している取付部にセンサを当接させることで当該接している方向への移動を規制するもの」、等が挙げられる。

【００３４】

手段２の構成によると、ケースにより、扉ユニット外に設けられているセンサの移動を規制可能とするようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、開閉ユニ

ット２７００のユニットケース２７０５及びセンサ当接部２７０８に関する記載を参照）
【００３５】
これにより、遊技機の組立ての際に、扉ユニットを台板のような所定の部材に取付けると、当該扉ユニットによりセンサの移動を規制することができるため、扉ユニットによりセンサを取付けることができ、組立てにかかる手間を簡略化して遊技機のコストを低減させることができる。
【００３６】
また、扉ユニットによりセンサの移動を規制するようにしているため、メンテナンス等の際に扉ユニットを取外すだけでセンサも取外すことができ、取外しにかかる手間を簡略化して本遊技機を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【００３７】
手段３：手段１又は手段２の構成において、
「前記センサに接続されている前記配線は、
前記センサから最初に支持する前記配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで該配線支持部に支持されている」ものであることを特徴とする。
【００３８】
ところで、扉ユニット付近、つまり、扉ユニットの外部に設けられているセンサから延出している配線を、当該センサから配線支持部までの最短の長さで当該配線支持部に支持させると、センサからの配線の長さに余裕がないため、遊技機の組立ての際に、配線支持部に配線を支持させたままの状態で、扉ユニットやセンサを組付けようとすると、長さに余裕のない配線によりセンサが取付け辛くなり、組立てに手間がかかる恐れがある。また、メンテナンス等により所定の部材から扉ユニットを取外す際に、長さに余裕のない配線により扉ユニットを所定の部材から十分に離すことができず、メンテナンス等に手間がかかる恐れがある。
【００３９】
手段３の構成によると、センサに接続されている配線を、センサから最初に支持する配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで配線支持部に支持するようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、開閉ユニット２７００における配線ＥＣ及びバンド保持部２７０６に関する記載を参照）
【００４０】
これにより、扉ユニットの外部に設けられているセンサからの配線に対して、長さに余裕を持たせて配線支持部に支持させているため、その長さの余裕の範囲内で扉ユニットに対してセンサを相対的に離すことができる。従って、遊技機を組立てる際に、予め扉ユニットの配線支持部にセンサに接続されている配線を支持させた状態で、扉ユニットを取付けた後にセンサを取付けたりセンサを取付けた後に扉ユニットを取付けたりしてもセンサからの配線が無用に引っ張られることはなく、取付作業（組立作業）をスムーズに行うことができる。
【００４１】
また、メンテナンス等により所定の部材から扉ユニットを取外す際に、センサからの配線の長さに余裕があるため、所定の部材から扉ユニットをある程度離すことが可能となり、メンテナンス等を良好に実施することができ、本遊技機を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。
【００４２】
なお、扉ユニットのケースによりセンサの移動を規制可能とする場合、メンテナンス等により扉ユニットを所定の部材から取外す際に、取外した扉ユニットを所定の部材からある程度遠ざけると、配線支持部に長さに余裕を持たせて支持させた配線によりセンサが引っ張られて当該センサが所定の部材から取外されることとなり、取外しにかかる手間を容易なものとすることができる。
【００４３】
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、

「前記配線支持部は、
前記ケースに複数設けられており、前記配線が少なくとも一つの前記配線支持部に支持されている」ものであることを特徴とする。
【００４４】
手段４の構成によると、配線支持部を、ケースに複数設けるようにした上で、配線を少なくとも一つの配線支持部に支持させるようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、開閉ユニット２７００のバンド保持部２７０６に関する記載を参照）
【００４５】
これにより、扉ユニットにおいて配線支持部を複数設けているため、設計変更や機種変更等により配線を取回す方向を変更した時に、当該配線が通る最適な位置に設けられている配線支持部を選択して配線を支持させることができる。従って、ケース（配線支持部）を作り変えなくても設計変更や機種変更等に対応することができ、遊技機にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【００４６】
また、扉ユニットに複数の配線支持部を設けているため、扉ユニットを組付けた後で、駆動手段及びセンサからの配線を支持していない空いている配線支持部に、他の部材からの配線を支持させて束ねることができ、遊技機内における配線の取回しを良くすることができる。
【００４７】
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、
「前記配線は、
前記配線支持部に対して結束バンドにより締付けられて支持されている」ものであることを特徴とする。
【００４８】
手段５の構成によると、配線を、配線支持部に対して結束バンドにより締付けて支持するようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、開閉ユニット２７００のバンド保持部２７０６に関する記載を参照）
【００４９】
これにより、配線を結束バンドにより配線支持部に締付けて支持させているため、自由端を有するように棒状又は帯板状に延出している配線支持部とケースとの間に配線を挿入して支持させるようにする場合と比較して、配線支持部から配線がばらけたり抜けたりすることを防止することができ、組立てやメンテナンス等の際に配線が邪魔になったり他の部材に引っ掛かったりすることを確実に低減させて作業性の良いものとすることができる。
【００５０】
また、配線を結束バンドにより締付けて支持させていることから、扉ユニットやセンサに対して不正行為を行おうとすると、結束バンドを切断する必要があり不正行為の痕跡が残り易いため、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の高い遊技機を提供することができる。
【００５１】
「手段６：手段１から手段５までの何れか一つの構成において、
前記センサは、
前記扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知する」ものであることを特徴とする。
【００５２】
ところで、扉ユニットの進退する扉体によって流通が変化した遊技媒体を検知させるためのセンサは、当該扉ユニットを使用する部位（例えば、可変普通入賞口、可変始動口、大入賞口、役物入賞口、Ｖ入賞口、等）に対して、遊技媒体の単位時間当たりの流通量や遊技媒体の検知に対する重要度等に応じた物理特性を有するセンサが使用されることとなり、一つの遊技機において複数種類のセンサが使用されている。そのため、遊技機を組立

てる際に、扉ユニットと対応している種類のセンサとは異なる種類の間違ったセンサを取付けてしまう恐れがあった。

【００５３】

手段６の構成によると、センサによって扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知させるようにしたものである。（［発明を実施するための形態］では、開閉ユニット２７００及び球センサ２７１１に関する記載を参照）

【００５４】

これにより、上述したように、扉ユニットの配線支持部に、センサに接続されている配線を支持させており、扉ユニットとセンサとをセットにしているため、遊技機を組立てる際に、扉ユニットを使用する部位（例えば、可変普通入賞口、可変始動口、大入賞口、役物入賞口、Ｖ入賞口、等）と対応している種類のセンサを、配線及び配線支持部を介して予めセットにしておくことで、当該扉ユニットと対応している種類のセンサを確実に組付けることができ、異なる種類の間違ったセンサを組付けてしまうことを防止することができる。

【００５５】

また、扉ユニットと対応しているセンサを、配線を介して配線支持部により扉ユニットとセットにしているため、メンテナンス等によりセンサを取外して再び組立てた時に、種類の異なるセンサを取付けてしまうことを防止することができ、間違ったセンサを取付けてしまうことを防止することができる。

【００５６】

手段７：遊技機において、

「遊技媒体の流通を変化させることが可能な扉ユニットと、該扉ユニット付近に設けられており該扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知するセンサと、を有する遊技機であって、

前記扉ユニットは、

前方へ進退可能に設けられている扉体と、

該扉体を遊技の進行に応じて進退させる駆動手段と、

該駆動手段と前記扉体とを保持しており、前記扉ユニット外に設けられている前記センサの移動を規制可能としているケースと、

該ケースに設けられており、前記駆動手段及び前記センサに接続されている配線を支持するための複数の配線支持部と、

を有しており、

前記配線は、

少なくとも一つの前記配線支持部に対して結束バンドにより締付けられて支持されていると共に、

前記センサに接続されている前記配線は、

前記センサから最初に支持する前記配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで該配線支持部に支持されている」

ものであることを特徴とする。

【００５７】

手段７の構成によると、遊技機に、遊技媒体の流通を変化させることが可能な扉ユニットと、扉ユニット付近に設けられており扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知するセンサと、を有する遊技機であって、扉ユニットは、前方へ進退可能に設けられている扉体と、扉体を遊技の進行に応じて進退させる駆動手段と、駆動手段と扉体とを保持しており、扉ユニット外に設けられているセンサの移動を規制可能としているケースと、ケースに設けられており、駆動手段及びセンサに接続されている配線を支持するための複数の配線支持部と、を有しており、配線は、少なくとも一つの配線支持部に対して結束バンドにより締付けられて支持されていると共に、センサに接続されている配線は、センサから最初に支持する配線支持部までの最短の長さよりも長い長さで配線支持部に支持されているものである。

【００５８】
これにより、扉ユニットのケースに、駆動手段から延出している配線とセンサから延出している配線とを支持するための複数の配線支持部を設けているため、それらの配線を配線支持部に支持させることで、複数の配線を纏めることができ、扉ユニットから配線が区々の方向へ延出することを防止することができる。この際に、配線を結束バンドにより配線支持部に締付けて支持させているため、自由端を有するように棒状又は帯板状に延出している配線支持部とケースとの間に配線を挿入して支持させるようにする場合と比較して、配線支持部から配線がばらけたり抜けたりすることを防止することができる。従って、遊技機を組立てる際に、扉ユニットのケースから延出している配線が組立ての邪魔になったり他の部材に引っ掛かったりすることを抑制させて作業性を良くすることができ、組立作業が煩雑になることを低減させてコストの増加を抑制させることができる。また、配線支持部により複数の配線を纏めることで、ケースから延出している配線を、他の部材に引っ掛かり難くすることができるため、配線が傷付いたり配線が駆動手段やセンサから抜けたりしている状態で組立てられてしまうことを防止することができ、配線に起因する不具合の発生を回避させ易くすることができる。
【００５９】
また、ケースに保持されている駆動手段に接続されている配線と、扉ユニット付近に設けられ扉ユニットにより流通が変化させられた遊技媒体を検知するセンサに接続されている配線とを、一緒に配線支持部に支持させているため、遊技機を組立てる際に、扉ユニットを使用する部位（例えば、可変普通入賞口、可変始動口、大入賞口、役物入賞口、Ｖ入賞口、等）と対応している種類のセンサを、配線及び配線支持部を介して予めセットにしておくことで、当該扉ユニットと対応している種類のセンサを確実に組付けることができ、異なる種類の間違ったセンサを組付けてしまうことを防止することができる。また、メンテナンス等により扉ユニットやセンサを取外して再び組立てる時に、センサの紛失を防止することができると共に、種類の異なるセンサを取付けてしまうことを防止することができ、間違ったセンサを取付けてしまうことを防止することができる。
【００６０】
更に、扉ユニットのケースに配線を支持する配線支持部を設けているため、駆動手段及びセンサから延出している配線を配線支持部に支持させることで、当該配線をケースに沿わせることができ、遊技者側から配線を見え辛くして見栄えを良くすることができる。
【００６１】
また、扉ユニットのケースにより、扉ユニットの外部に設けられているセンサの移動を規制可能としていることから、遊技機の組立ての際に、扉ユニットを台板のような所定の部材に取付けると、当該扉ユニットによりセンサの移動を規制することができるため、扉ユニットによりセンサを取付けることができ、組立てにかかる手間を簡略化して遊技機のコストを低減させることができる。
【００６２】
また、扉ユニットによりセンサの移動を規制するようにしているため、メンテナンス等の際に扉ユニットを取外すだけでセンサも取外すことができ、取外しにかかる手間を簡略化して本遊技機を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【００６３】
また、扉ユニットの外部に設けられているセンサからの配線に対して、長さに余裕を持たせて配線支持部に支持させているため、その長さの余裕の範囲内で扉ユニットに対してセンサを相対的に離すことができる。従って、遊技機を組立てる際に、予め扉ユニットの配線支持部にセンサに接続されている配線を支持させた状態で、扉ユニットを取付けた後にセンサを取付けたりセンサを取付けた後に扉ユニットを取付けたりしてもセンサからの配線が無用に引っ張られることはなく、取付作業（組立作業）をスムーズに行うことができる。
【００６４】
更に、センサに接続されている配線を、センサから配線支持部までの最短の長さよりも

長い長さで支持しているため、メンテナンス等により所定の部材から扉ユニットを取外す際に、センサからの配線の長さに余裕があるため、所定の部材から扉ユニットをある程度離すことが可能となり、メンテナンス等を良好に実施することができ、本遊技機を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【００６５】

また、扉ユニットに配線支持部を複数設けているため、設計変更や機種変更等により配線を取回す方向を変更した時に、当該配線が通る最適な位置に設けられている配線支持部を選択して配線を支持させることができる。従って、ケース（配線支持部）を作り変えなくても設計変更や機種変更等に対応することができ、遊技機にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【００６６】

更に、扉ユニットに複数の配線支持部を設けているため、扉ユニットを組付けた後で、駆動手段及びセンサからの配線を支持していない空いている配線支持部に、他の部材からの配線を支持させて束ねることができ、遊技機内における配線の取回しを良くすることができる。

【００６７】

また、配線を結束バンドにより締付けて支持させており、扉ユニットやセンサに対して不正行為を行おうとすると、結束バンドを切断する必要があり不正行為の痕跡が残り易いため、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の高い遊技機を提供することができる。

【００６８】

更に、センサを扉ユニット付近に設けていることから、扉ユニットのケース内にセンサを設けていないため、特許文献１のような従来の技術と比較して、扉体を有する扉ユニットを相対的に小さくすることができ、扉ユニットを小型化することができる。従って、扉ユニットを小型化することができることから、扉ユニットの配置自由度を高めることができるため、従来の遊技機とは異なる位置に扉ユニットを設けることで、これまでにない見た目の遊技機とすることができ、遊技者に対する訴求力の高い遊技機を提供することができる。

【００６９】

また、遊技媒体を検知するセンサを扉ユニットのケース外に設けているため、使用機種に関わらず同一の扉ユニットを使用することができ、同じ扉ユニットのみを製造することで十分な量産効果を得ることができると共に、同一の扉ユニットを使用することで、組付け間違いによる不具合の発生を防止することができ、組立てにかかる手間を簡略化して遊技機にかかるコストを低減させることができる。詳述すると、例えば、従来の技術によるケース内にセンサを内蔵しているユニットにおいて、ユニットの配置自由度を高めるために、使用機種に応じて、ケース内からセンサを取外してセンサが内蔵されていないユニットを使用することが考えられる。しかしながら、この場合、当該ユニットを複数の機種において流用することで量産効果を得ようとすると、同一のユニットにおいて、センサが取付けられているユニットと、センサが取外されているユニットの両方を製造する必要があり、ユニットの製造にかかる手間が煩雑なものとなり、十分な量産効果を得ることが困難となる。また、同一のユニットにおいて、センサが取外されているユニットが存在していると、遊技機の組立ての際に、誤ってセンサの無いユニットを組付けてしまう恐れがあり、不具合の原因となると共に、組立ての際にユニットを確認する必要があり、手間がかかることでコストが増加する問題がある。これに対して、本構成では、上述したように、扉ユニットにセンサを設けていない（内蔵していない）ことから、複数の機種においてセンサの位置が異なっていても、使用機種に関わらず同一の扉ユニットを使用することができるため、同じ扉ユニットのみを製造すれば良く、十分な量産効果を得ることができる。また、同一の扉ユニットにおいて機能の異なるものが存在しないため、遊技機の組立ての際に、扉ユニットを確認する必要はなく、組付け間違いによる不具合の発生を防止することができると共に、組立てにかかる手間を簡略化して、遊技機にかかるコストを低減させる

ことができる。
【００７０】
手段８：手段１から手段７までの何れか一つの構成において、
前記遊技機は、
遊技媒体による遊技が行われる遊技領域と、
該遊技領域内に遊技媒体を受入可能に複数設けられており、遊技媒体の受入れに応じて払出装置から所定数の遊技媒体が払出される受入口と
を備えたパチンコ機であることを特徴とする。
【００７１】
ここで、「受入口」としては、「遊技領域内において常時開口している一般入賞口」、「遊技領域内において常時開口しており、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を発生させるか否かの特別抽選が行われる始動入賞口（始動口）」、「遊技領域内における特定の受入口（チャッカー）に遊技媒体が受入れられることで、遊技領域内において、遊技媒体の受入れが可能となる可変入賞口（可変始動口、役物入賞口、等）」、「遊技領域内における特定領域（ゲート、スルーチャッカー、等）を遊技媒体が通過することで抽選される普通図柄の抽選結果に応じて、遊技媒体の受入れが可能となる可変入賞口（可変始動口、役物入賞口、等）」、「遊技領域内における特定領域（例えば、ゲート、チャッカー、等）を遊技媒体が通過することで抽選される普通図柄の抽選結果に応じて、遊技媒体の受入れが可能となり、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を発生させるか否かの特別抽選が行われる可変始動入賞口（可変始動口）」、「役物入賞口に受入れられた遊技媒体が振分手段により振分けられて受入れられると、遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるＶ入賞口」、「遊技者が有利となる有利遊技状態として、所定のパターンで開閉して遊技媒体の受入れが可能となる大入賞口や役物入賞口」、等が挙げられる。
【００７２】
また、「パチンコ機」としては、「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を発生させるための特別抽選を行う抽選手段と、抽選手段により抽選された特別図柄の抽選結果に応じて特別図柄を変動表示させた後に停止表示させて、停止表示された特別図柄の組合せにより抽選された特別図柄の抽選結果を表示する特別抽選結果表示手段と、特別抽選結果表示手段において有利遊技状態を発生させる特別図柄の抽選結果が表示されると大入賞口を所定のパターンで開閉させて有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、を備えたもの（所謂、デジパチ機）」、「役物入賞口に受入れられた遊技媒体を振分ける振分手段と、振分手段により振分けられた遊技媒体がＶ入賞口に受入れられると役物入賞口を所定のパターンで開閉させ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と、を備えたもの（所謂、ハネモノ機）」、「大入賞口と役物入賞口を有し、始動口への遊技媒体の受入れにより抽選された特別図柄の抽選結果に応じて大入賞口又は役物入賞口を所定のパターンで開閉させ、役物入賞口に受入れられた遊技媒体がＶ入賞口に振分けられると役物入賞口又は大入賞口を所定のパターンで開閉させ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を備えたもの（所謂、複合機）」、等が挙げられる。
【００７３】
手段８の構成によると、遊技機を、遊技媒体による遊技が行われる遊技領域と、遊技領域内に遊技媒体を受入可能に複数設けられており、遊技媒体の受入れに応じて払出装置から所定数の遊技媒体が払出される受入口と、を備えたパチンコ機としたものである。これにより、パチンコ機において、上述した手段の何れかの作用効果を奏することができる。
【００７４】
なお、扉ユニットの扉体の進退により受入口を開閉可能とすると共に、受入口に受入れられた遊技媒体をセンサにより検知することで払出装置から遊技媒体を払出すようにすることが望ましい。これにより、遊技の進行に応じて駆動手段により扉体が進退して受入口が遊技媒体を受入可能となると、当該受入口へ遊技媒体を受入れさせると払出装置から所

定数の遊技媒体が払出されるため、遊技者に対して扉体の進退により受入可能となった受入口へ遊技媒体が受入れられるような遊技（例えば、受入口を狙った遊技媒体の打込操作）を楽しませることができる。

【発明の効果】

【００７５】

このように、本発明によれば、進退可能な扉体を有する扉ユニットから延出している配線を纏められるようにすることで配線が邪魔になったり引っ掛かったりすることを防止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】

【００７６】

【図１】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の右側面図である。
【図３】パチンコ機の左側面図である。
【図４】パチンコ機の背面図である。
【図５】パチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図６】パチンコ機を左前から見た斜視図である。
【図７】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。
【図８】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。
【図９】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図１０】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。
【図１１】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３】パチンコ機における外枠の正面図である。
【図１４】外枠の背面図である。
【図１５】外枠の右側面図である。
【図１６】外枠を前から見た斜視図である。
【図１７】外枠を後ろから見た斜視図である。
【図１８】外枠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１９】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。
【図２０】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。
【図２１】（ａ）は外枠の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た分解斜視図である。
【図２２】パチンコ機における扉枠の正面図である。
【図２３】扉枠の背面図である。
【図２４】扉枠の左側面図である。
【図２５】扉枠の右側面図である。
【図２６】扉枠を右前から見た斜視図である。
【図２７】扉枠を左前から見た斜視図である。
【図２８】扉枠を後ろから見た斜視図である。
【図２９】扉枠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３０】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３１】（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３２】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図３３】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図３４】（ａ）は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、（ｃ）は従来のパチンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。
【図３５】（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３６】（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、（ｃ）は（ａ）の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。
【図３７】（ａ）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３８】（ａ）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。
【図３９】（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４０】蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。
【図４１】（ａ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、（ｂ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。
【図４２】ハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４３】ハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４４】ハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４５】ハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４６】図４１（ａ）におけるイ－イ線で切断した断面図である。
【図４７】図１におけるア－ア線で切断した断面図である。
【図４８】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
【図４９】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５０】（ａ）は扉枠において下皿球供給口の部位で水平に切断して要部を示す断面図であり、（ｂ）は従来の扉枠において（ａ）と同じ部位を切断して要部を示す断面図であり、（ｃ）は本実施例品と従来品における下皿での遊技球の貯留数を比較した表である。
【図５１】扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図である。
【図５２】（ａ）は演出操作ボタンを上方へ向けた状態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５３】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図である。
【図５４】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。
【図５５】（ａ）は演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。
【図５６】演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が下方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図である。
【図５７】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。
【図５８】（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。
【図５９】演出操作ユニットの演出操作部ユニットにおいて接触検知体を複数設けた例を示す演出操作部ユニットの平面図である。
【図６０】（ａ）は一つの接触検知センサ本体に複数の接触検知体を接続した例を模式的に示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）において接触検知センサ本体と複数の接触検知体と

の間に切換部を設けた例を模式的に示す説明図であり、（ｃ）は皿ユニットの皿左装飾ユニット、皿右装飾ユニット、及び演出操作ユニット等を前後方向へ進退可能とし演出操作ユニット等の前側と後側に接触検知体を設けた例を示す説明図である。
【図６１】（ａ）は装飾性を有した接触検知体の一例を示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの別の実施形態を模式的に示す説明図である。
【図６２】（ａ）は扉枠の扉枠左サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図６３】扉枠左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６４】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６５】図６２（ａ）においてウ－ウ線で切断した断面図である。
【図６６】（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図６７】扉枠右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６８】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６９】図６６（ａ）においてエ－エ線で切断した断面図である。
【図７０】図６６（ａ）においてオ－オ線で切断した断面図である。
【図７１】（ａ）は扉枠において２色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｂ）は（ａ）において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。
【図７２】扉枠の各装飾基板を示す正面図である。
【図７３】扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。
【図７４】扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。
【図７５】パチンコ機における本体枠の正面図である。
【図７６】パチンコ機における本体枠の背面図である。
【図７７】本体枠を右前から見た斜視図である。
【図７８】本体枠を左前から見た斜視図である。
【図７９】本体枠を後ろから見た斜視図である。
【図８０】本体枠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８１】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８２】（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。
【図８３】本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。
【図８４】（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。
【図８５】（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図８６】（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図８７】（ａ）は払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、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８８】払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。
【図８９】（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。
【図９０】扉枠のファールカバーユニットと下部満タン球経路ユニットとの関係を示す説明図である。
【図９１】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。

【図９２】（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９３】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。
【図９４】基板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９５】基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図９６】左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。
【図９７】（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９８】（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。
【図９９】本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。
【図１００】（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。
【図１０１】図１００（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０２】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。
【図１０３】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０４】本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０５】本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。
【図１０６】第二の実施形態のタンクレール等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。
【図１０７】（ａ）は図１０６のタンクレール等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を後ろから見た斜視図である。
【図１０８】（ａ）は図１０７のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図１０７のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１０９】図１０７（ａ）においてカ－カ線で切断したタンクレール等の断面図である。
【図１１０】図１０７のタンクレール内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。
【図１１１】第三実施形態のタンクレール等を備えた本体枠を右後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。
【図１１２】第三実施形態のタンクレール等を備えた本体枠を左後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。
【図１１３】（ａ）は外部端子板の部位を拡大して示す本体枠の背面図であり、（ｂ）は上部を拡大して示す本体枠の左側面図である。
【図１１４】（ａ）は図１１３（ｂ）においてＤ－Ｄ線で切断した断面図であり、（ｂ）は図１１３（ａ）においてＣ－Ｃ線で切断した断面図である。
【図１１５】図１１４（ｂ）においてタンクレール付近を拡大して示す説明図である。
【図１１６】（ａ）は第三実施形態のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を右上後ろから見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を右下後ろから見た斜視図である。
【図１１７】図１１６のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１１８】図１１６のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１１９】（ａ）は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。
【図１２０】（ａ）は図１１９（ａ）の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は図１１９（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。
【図１２１】図１１９（ａ）の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１２２】図１１９（ａ）の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１２３】（ａ）は図１１９（ａ）におけるキ－キ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるク－ク線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるケ－ケ線で切断した断面図である。
【図１２４】図１１９（ａ）の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。
【図１２５】アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。
【図１２６】（ａ）はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。
【図１２７】（ａ）は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。
【図１２８】（ａ）は図１２７の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。
【図１２９】（ａ）は図１２７の基板ユニットの平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるコ－コ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるサ－サ線で切断した断面図である。
【図１３０】図１２９（ａ）におけるシ－シ線で切断した断面図である。
【図１３１】図１２７の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１３２】図１２７の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３３】（ａ）は図１２７の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）は図１２７の基板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。
【図１３４】図１２７の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。
【図１３５】図１２７の基板ユニットにおける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。
【図１３６】図１２７の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。
【図１３７】パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。
【図１３８】図１３７の遊技盤を右前から見た斜視図である。
【図１３９】図１３７の遊技盤を左前から見た斜視図である。
【図１４０】図１３７の遊技盤を後ろから見た斜視図である。
【図１４１】遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。
【図１４２】遊技盤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１４３】遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４４】（ａ）はセンター役物のアタッカユニットの一部を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はアタッカユニットの一部を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４５】センター役物の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１４６】センター役物のアタッカユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４７】（ａ）はアタッカユニットにおける第二始動口開閉ユニット、第一大入賞口開閉ユニット、第二大入賞口開閉ユニット、Ｖ振分ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はアタッカユニットにおける第二始動口開閉ユニット、第一大入賞口開閉ユニット、第二大入賞口開閉ユニット、Ｖ振分ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１４８】（ａ）はセンター役物のアタッカユニットにおける第二大入賞口開閉ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は第二大入賞口開閉ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４９】（ａ）はセンター役物のアタッカユニットにおけるＶ振分ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はＶ振分ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図１５０】（ａ）はＶ振分ユニット、Ｖ入賞口センサ、ハズレ口センサ、及びセンター右下球経路の関係を示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。
【図１５１】（ａ）は異なる実施形態の開閉ユニットの取付状態を示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。
【図１５２】センター役物のアタッカユニットにおいて、アタッカ前板、第二始動口センサ、第二大入賞口センサ、Ｖ入賞口センサ、ハズレ口センサ、アタッカ台板、センター右下球通路、の関係を斜視図で示す説明図である。
【図１５３】（ａ）はセンター役物におけるアタッカユニット付近において配線を省略した状態で後方から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）において結束台座を分解して示す分解斜視図である。
【図１５４】センター役物における本体ユニットのセンターベース及びアタッカユニットのアタッカ台板と結束台座との関係を示す説明図である。
【図１５５】結束台座の六面図である。
【図１５６】（ａ）は結束台座を上前から見た斜視図であり、（ｂ）は結束台座を上後から見た斜視図であり、（ｃ）は結束台座を下前から見た斜視図である。
【図１５７】（ａ）は複数の配線を結束バンドにより結束台座に束ねた状態でセンター役物の要部を拡大して示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）において結束台座を分離させた状態で示す分解斜視図である。
【図１５８】（ａ）は図１５５の結束台座とは異なる実施形態の結束台座を示す斜視図であり、（ｂ）は更に異なる実施形態の結束台座を示す斜視図である。
【図１５９】遊技盤の後面における配線係止部の使用状態を斜視図で示す説明図である。
【図１６０】遊技盤の裏ユニットを演出ユニット及び取付サポータ及び裏箱に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１６１】遊技盤の裏ユニットを演出ユニット及び取付サポータ及び裏箱に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１６２】（ａ）は裏ユニットにおける取付サポータの六面図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータを前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータを後ろから見た斜視図である。
【図１６３】（ａ）は図１６２の取付サポータとは異なる実施形態の取付サポータを示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータにおいて本体部の形状が異なる取付サポータの要部を斜視図で示す説明図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータとは異なる実施形態の取付サポータの要部を後ろから見た斜視図で示す説明図である。
【図１６４】（ａ）は図１６２の取付サポータとは異なる形態の取付サポータを左前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータの正面図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータを右前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）の取付サポータを後ろから見た斜視図である。
【図１６５】裏箱を透明にした状態で要部としての取付サポータの部位を拡大して示すと共に裏ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１６６】（ａ）は裏ユニットにおける図１６２の一つの取付サポータの部位を後ろから見た写真であり、（ｂ）は裏ユニットにおける図１６４の取付サポータの部位を後ろから見た写真である。
【図１６７】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。
【発明を実施するための形態】
【００７７】
［１．パチンコ機の全体構造］
本発明の一実施形態であるパチンコ機１について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図１乃至図１２を参照して本実施形態のパチンコ機１の全体構成について説明する。図１は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図２はパチンコ機の右側面図であり、図３はパチンコ機の左側面図であり、図４はパチンコ機の背面図である。図５

はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図６はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図７はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図８は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図９は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図１０は、本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図１１はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図１２はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００７８】

本実施形態のパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠２と、外枠２の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠３と、扉枠３を開閉可能に支持していると共に外枠２に開閉可能に取付けられている本体枠４と、本体枠４に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠３を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球Ｂ（図８９を参照）が打込まれる遊技領域５ａを有した遊技盤５と、を備えている。

【００７９】

外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。外枠２は、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。

【００８０】

外枠２は、パチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備に取付けられ、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持して、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けるためのものである。

【００８１】

また、扉枠３は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成し、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することで、より重低音のサウンドを遊技者に聴かせることができるものである。

【００８２】

扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１９５を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。

【００８３】

また、扉枠３は、ハンドル１９５とは別に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えており、遊技者参加型演出が実行された際に、遊技者が演出操作部３０１を操作することで遊技者が演出に参加できるようになり、遊技球Ｂによる遊技に加えて、演出操作部３０１の操作によっても遊技者を楽しませることができるようにしている。

【００８４】

本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠４を外枠２に対して開閉可能に取付けると共に扉枠３を開閉可能に取付けるための本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０と、本体枠ベースユニット５００を補強している本体枠補強フレーム５３０と、遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、遊技ホールの島設備から供給される遊技球Ｂを受取る払出ベースユニット５５０と、払出ベ

ースユニット５５０で受取った遊技球Ｂを遊技者側へ払出すための払出ユニット５６０と、パチンコ機１の電源投入を行うことができる電源スイッチ６３０ａを備える電源基板６３０のほかに払出制御基板６３３を有している基板ユニット６２０と、本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。

【００８５】

本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保持すると共に、遊技球Ｂを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Ｂをパチンコ機１の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠４は、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤５が着脱可能に収容される。また、本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられる。

【００８６】

遊技盤５は、遊技者の操作によって遊技球Ｂが行われる遊技領域５ａと、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており主制御基板１３１０及び設定変更基板を有している主制御ユニット１３００と、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００（図１２を参照）と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を備えている。裏ユニット３０００には、遊技状態に応じて可動演出や発光演出を行うことが可能な各種の演出ユニットを備えている。

【００８７】

遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技球Ｂと当接し所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘と、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９と、を備えている。障害釘は、遊技パネル１１００の前面に植設されている。一般入賞口２００１、ゲート２００２、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７（Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９）は、表ユニット２０００に備えられている。

【００８８】

遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５を操作することで、遊技球Ｂを打込むことができる。これにより、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、ゲート２００２、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７（Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９）等に、受入れられたり通過したりするように、遊技者に対してハンドル１９５の打込操作を楽しませることができる。

【００８９】

また、遊技盤５は、遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出表示装置１６００に所定の演出画像を表示させたり、始動口表示部２１１０、裏前上演出ユニット３２００、裏前左演出ユニット３３００、裏右演出ユニット３４００、裏後演出ユニット３５００、等により発光演出や可動演出を行わせたりして、遊技者を楽しませることができる。

【００９０】

［２．外枠の全体構成］
パチンコ機１の外枠２について、図１３乃至図１８を参照して説明する。図１３はパチンコ機における外枠の正面図であり、図１４は外枠の背面図であり、図１５は外枠の右側面図である。また、図１６は外枠を前から見た斜視図であり、図１７は外枠を後ろから見た斜視図である。図１８は、外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。外枠２は、遊技ホール等のパチンコ機１が設置される島設備（図示は省略）に取付けられるものである。外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。
【００９１】
外枠２は、図示するように、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。
【００９２】
外枠２は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成していると共に、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することができるものである。
【００９３】
外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０が、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０を着脱可能に支持することができる。外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持することができ、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けることができる。
【００９４】
［２－１．外枠左組立体及び外枠右組立体］
外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０について、主に図１９を参照して詳細に説明する。図１９は、外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、夫々が上下に延びており、互いに左右に離間して配置されている。外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を同軸上で回転可能に支持して、外枠２に対して本体枠４を開閉可能に取付けるためのものである。
【００９５】
まず、外枠左組立体１０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠左部材１１と、外枠左部材１１の右側面上端に取付けられている左上連結部材１２と、外枠左部材１１の右側面下端に取付けられている左下連結部材１３と、を備えている。
【００９６】
外枠左部材１１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠左部材１１は、左側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に右方へ窪んでいる凹部１１ａと、右側面における凹部１１ａとは反対側の部位から右方へ膨出している膨出部１１ｂと、膨出部１１ｂを上下に貫通している空洞部１１ｃと、を備えている。外枠左部材１１は、凹部１１ａや膨出部１１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部１１ｃによって、重量が軽減されている。
【００９７】
また、外枠左部材１１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。左側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、右側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠左部材１１は、後述する外枠右組立体２０の外枠右部材２１と左右対称形状に形成されている。

【００９８】
左上連結部材１２は、外枠左部材１１の上端と外枠上部材３０の左端とを連結するためのものである。左上連結部材１２は、水平に延びた平板状の水平固定部１２ａと、水平固定部１２ａの左辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部１２ｂと、水平固定部１２ａの左辺における上横固定部１２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部１２ｃと、を備えている。左上連結部材１２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【００９９】
左上連結部材１２は、後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の空洞部１１ｃ内に挿入させると共に、水平固定部１２ａを外枠左部材１１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の右側面に当接させた状態で、外枠左部材１１の左側面の外側から下横固定部１２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左上連結部材１２は、水平固定部１２ａを外枠上部材３０の左端側の下面に当接させると共に、上横固定部１２ｂを外枠上部材３０の左側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部１２ａ及び上横固定部１２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。
【０１００】
左下連結部材１３は、外枠左部材１１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の左端とを連結するためのものである。左下連結部材１３は、水平に延びた平板状の水平固定部１３ａと、水平固定部１３ａの左辺から上方へ延出していると共に水平固定部１３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部１３ｂと、上横固定部１３ｂの下辺における水平固定部１３ａよりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部１３ｃと、上横固定部１３ｂの後辺から右方へ短く延出している平板状の当接部１３ｄと、を備えている。左下連結部材１３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【０１０１】
左下連結部材１３は、当接部１３ｄの後面を外枠左部材１１の膨出部１１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部１３ｂの左側面を外枠左部材１１の右側面に当接させ、水平固定部１３ａの下面を外枠左部材１１の下端と一致させた状態で、外枠左部材１１の左側面の外側から上横固定部１３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左下連結部材１３は、水平固定部１３ａを外枠下部材４１の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部１３ｃを外枠下部材４１の左側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部１３ａ及び下横固定部１３ｃを通して外枠下部材４１にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。
【０１０２】
次に、外枠右組立体２０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠右部材２１と、外枠右部材２１の左側面上端に取付けられている右上連結部材２２と、外枠右部材２１の左側面下端に取付けられている右下連結部材２３と、外枠右部材２１の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材２４と、外枠右部材２１の左側面下部に取付けられている下鉤掛部材２５と、を備えている。
【０１０３】
外枠右部材２１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠右部材２１は、右側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に左方へ窪んでいる凹部２１ａと、左側面における凹部２１ａとは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部２１ｂと、膨出部２１ｂを上下に貫通している空洞部２１ｃと、を備えている。外枠右部材２１は、凹部２１ａや膨出部２１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部２１ｃによって、重量が軽減されている。
【０１０４】
また、外枠右部材２１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。右側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、左側面の複数の溝は、半円形状に形

成されている。外枠右部材２１は、外枠左組立体１０の外枠左部材１１と左右対称形状に形成されている。

【０１０５】

右上連結部材２２は、外枠右部材２１の上端と外枠上部材３０の右端とを連結するためのものである。右上連結部材２２は、水平に延びた平板状の水平固定部２２ａと、水平固定部２２ａの右辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部２２ｂと、水平固定部２２ａの右辺における上横固定部２２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部２２ｃと、を備えている。右上連結部材２２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【０１０６】

右上連結部材２２は、後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の空洞部２１ｃ内に挿入させると共に、水平固定部２２ａを外枠右部材２１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の左側面に当接させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から下横固定部２２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右上連結部材２２は、水平固定部２２ａを外枠上部材３０の右端側の下面に当接させると共に、上横固定部２２ｂを外枠上部材３０の右側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部２２ａ及び上横固定部２２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。

【０１０７】

右下連結部材２３は、外枠右部材２１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材２３は、水平に延びた平板状の水平固定部２３ａと、水平固定部２３ａの右辺から上方へ延出していると共に水平固定部２３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部２３ｂと、上横固定部２３ｂの下辺における水平固定部２３ａよりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部２３ｃと、上横固定部２３ｂの後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部２３ｄと、を備えている。右下連結部材２３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【０１０８】

右下連結部材２３は、当接部２３ｄの後面を外枠右部材２１の膨出部２１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部２３ｂの右側面を外枠右部材２１の左側面に当接させ、水平固定部２３ａの下面を外枠右部材２１の下端と一致させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から上横固定部２３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右下連結部材２３は、水平固定部２３ａを外枠下部材４１の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部２３ｃを外枠下部材４１の右側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部２３ａ及び下横固定部２３ｃを通して外枠下部材４１にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。

【０１０９】

上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５は、後述する本体枠４における施錠ユニット６５０の外枠用鉤６５３が掛止されるものである。上鉤掛部材２４は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２４ａと、取付部２４ａの前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２４ｂと、を備えている。

【０１１０】

下鉤掛部材２５は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２５ａと、取付部２５ａの前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２５ｂと、掛止片部２５ｂを前後に貫通しており下側の外枠用鉤６５３が挿通可能な挿通口２５ｃと、を備えている。

【０１１１】

［２－２．外枠上部材］

外枠２の外枠上部材３０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠上部材３０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結す

るためのものである。外枠上部材３０は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠上部材３０は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体４０の外枠下部材４１の左右方向の長さと同じに形成されている。

【０１１２】

外枠上部材３０は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部３０ａを備えている。これら左右両端の切欠部３０ａには、左上連結部材１２の上横固定部１２ｂ及び右上連結部材２２の上横固定部２２ｂが夫々挿入された状態で取付けられる。

【０１１３】

また、外枠上部材３０は、左側端部において、上面と前面が一般面よりも窪んだ取付段部３０ｂを備えている。この取付段部３０ｂには、後述する外枠上ヒンジ組立体５０が取付けられる。

【０１１４】

［２－３．外枠下組立体］

外枠２の外枠下組立体４０について、主に図２０を参照して詳細に説明する。図２０は、外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結すると共に、パチンコ機１において扉枠３よりも下側を閉鎖して装飾するためのものである。

【０１１５】

外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結しており左右に延びている外枠下部材４１と、外枠下部材４１の前方に配置されており外枠下部材４１に沿って左右に延びていると共に後方が開放されている箱状の幕板前部材４２と、幕板前部材４２の後側に取付けられていると共に外枠下部材４１の上面に取付けられており前方が開放されている左右に延びた箱状の幕板後部材４３と、幕板後部材４３の上面における左端に形成されている球噛防止機構４４と、を備えている。

【０１１６】

外枠下部材４１は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠下部材４１は、左右方向の長さが、外枠上部材３０の左右方向の長さと同じに形成されている。

【０１１７】

外枠下部材４１は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部４１ａを備えている。これら左右両端の切欠部４１ａには、左下連結部材１３の下横固定部１３ｃ及び右下連結部材２３の下横固定部２３ｃが夫々挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の下端同士を連結することができる。

【０１１８】

また、外枠下部材４１は、上面から凹んでおり、幕板後部材４３の下部が挿入される凹部４１ｂを備えている。凹部４１ｂは、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄りの位置から前端側へ抜けている。この凹部４１ｂにより、幕板前部材４２及び幕板後部材４３により形成される幕板内部空間４０ａの容積を可及的に広くしている。

【０１１９】

幕板前部材４２は、左右方向の長さが外枠下部材４１と同じ長さに延びており、高さに対して前後方向の奥行が短い横長の直方体状の箱状に形成されており、後側の全面が開放されている。幕板前部材４２は、開放されている後側を、幕板後部材４３によって閉鎖することで、幕板後部材４３と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板前部材４２は、右端付近の前面において、前後に貫通していると共に左右に延びている長孔状の開口部４２ａを備えている。

【０１２０】

幕板後部材４３は、左右方向の長さが外枠下部材４１よりも若干短く延びており、前方が開放された箱状に形成されている。幕板後部材４３は、前面に幕板前部材４２を取付けることで、幕板前部材４２と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板後部材４３は、上面における左右方向中央部において、左右に延びていると共に上方へ突出しており幕板内部空間４０ａと連通している筒状の接続筒部４３ａを有している。接続筒部４３ａは、上端が、幕板後部材４３の一般的な上面と一致している前端側から後方へ向かうほど上方へ位置するように傾斜している。本実施形態では、接続筒部４３ａの上端は、４５度の角度で傾斜している。

【０１２１】

この接続筒部４３ａは、左右方向の長さが、幕板後部材４３全体の約１／３の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行が、幕板後部材４３全体の奥行よりも若干短く形成されている。接続筒部４３ａ内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ４３ｂが備えられている。この接続筒部４３ａの上端には、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａにおけるスピーカカバー６２１の接続部６２１ｃが接続されて、スピーカユニット６２０ａの内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ６２４を形成する。

【０１２２】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが滞留することで、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟まれるのを防止するためのものである。

【０１２３】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端に形成されており、後述する外枠下ヒンジ部材６０が際されるように平坦に形成された載置部４４ａと、載置部４４ａの左端において上方へ向かって開口している第一排出口４４ｂと、載置部４４ａにおける第一排出口４４ｂよりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口４４ｃと、載置部４４ａの後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部４４ｄと、立壁部４４ｄの上端から前方へ突出していると共に上面が後方へ向かうに従って上方に位置するように傾斜している上端突出部４４ｅと、を備えている。

【０１２４】

第一排出口４４ｂは、後述する外枠下ヒンジ部材６０の排出孔６０ｄと一致する位置に形成されている。第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃは、遊技球Ｂが通過可能な大きさに形成されている。第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃは、幕板内部空間４０ａとは連通しておらず、幕板後部材４３の後面に開口している。従って、第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃに進入した遊技球Ｂを、幕板後部材４３の後方へ排出することができる。

【０１２５】

この球噛防止機構４４は、球噛防止機構４４は、外枠下ヒンジ部材６０と後述する本体枠下ヒンジ組立体５２０との間の隙間を通して、ピアノ線等の不正な工具が挿入された場合、載置部４４ａの後端から立上っている立壁部４４ｄにより、不正な工具の侵入を阻止することができる。仮に、不正な工具の先端が立壁部４４ｄに当接することで、上方へ曲がったとしても、立壁部４４ｄの上端に備えられている前方へ突出した上端突出部４４ｅに当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。従って、外枠下ヒンジ部材６０の部位を介して、不正行為が行われるのを防止することができる。

【０１２６】

ところで、載置部４４ａの後端に立壁部４４ｄを備えた場合、外枠２に対して本体枠４を開けた時に、何らかの理由により載置部４４ａ上に落下した遊技球Ｂが、立壁部４４ｄによって外枠２の後方への移動が阻止されるため、載置部４４ａ上に遊技球Ｂが滞留し易くなる。そして、載置部４４ａ上に遊技球Ｂが滞留していると、外枠２に対して本体枠４を閉じる際に、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟み込まれてしまい、本体枠４を閉じることができなくなる問題が発生する。

【０１２７】
これに対して、本実施形態の球噛防止機構４４では、外枠下ヒンジ部材６０上や載置部４４ａ上に落下した遊技球Ｂを、外枠下ヒンジ部材６０の排出孔６０ｄと第一排出口４４ｂを通して、又は、第二排出口４４ｃを通して、遊技球Ｂを幕板後部材４３の後方（外枠２の後方）へ排出することができ、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟まれるのを防止することができる。
【０１２８】
外枠下組立体４０は、幕板前部材４２及び幕板後部材４３の上面に左右に離間して配置されている一対の案内部材４５と、幕板前部材４２の開口部４２ａを後側から閉鎖している平板状のグリル部材４６と、グリル部材４６を挟んで開口部４２ａを閉鎖するように幕板前部材４２の内部に取付けられており前後に延びた二つの円筒を有したポート部材４７と、幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端に配置される枠状のシール部材４８と、を備えている。
【０１２９】
一対の案内部材４５は、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、扉枠３の下端が当接するものである。案内部材４５は、摩擦抵抗の低い低摩擦材料によって形成されており、本体枠４の下端を滑り易くして、開閉を容易にしている。
【０１３０】
グリル部材４６は、左右方向へ延びた帯板状で、上下方向へ間隔をあけて設けられている複数の羽根部４６ｂを有している。羽根部４６ｂは、前端側が後端側よりも高くなるように、傾斜した状態で設けられている（図４７を参照）。このグリル部材４６は、羽根部４６ｂ同士の間の隙間を通して、幕板前部材４２の内部（幕板内部空間４０ａ）と外部とを通気可能に連通させている。
【０１３１】
ポート部材４７は、二つの円筒により、グリル部材４６における羽根部４６ｂ同士の間の隙間を介して幕板内部空間４０ａ（エンクロージャ６２４）と外枠２の前方とを連通させている。ポート部材４７は、二つの円筒が、所定の内径で所定の長さに形成されており、ヘルムホルツ共鳴の原理により本体枠スピーカ６２２から後方（エンクロージャ６２４内）へ発せられた低音を共振・増幅させて、豊かな低音を外枠２の前方（遊技者側）へ放射することができる。つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。
【０１３２】
シール部材４８は、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、接続筒部４３ａの上端と本体枠４におけるスピーカカバー６２１の接続部６２１ｃの下端との間に挟まれて圧縮されるものであり、接続筒部４３ａと接続部６２１ｃとの間から本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４内の音が漏れるのを防止するものである。
【０１３３】
本実施形態のグリル部材４６によれば、本体枠スピーカ６２２により幕板内部空間４０ａから外部へ放出される空気振動を、傾斜している複数の羽根部４６ｂにより、斜め上前方のハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバー２９５の下側の切欠開口部２９５ｂを通してハンドルユニット１８０が収容されているハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内へ向けさせることができる。これにより、遊技者が、ハンドルカバー２９５（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）の内側に手指を突っ込んで、ハンドル１９５を回転操作（遊技球Ｂの打込装置）している時に、本体枠スピーカ６２２を振動させて前筒部２９１ａ内へ風を送ることで、遊技者を驚かせることができ、これまでにない演出を行うことができる。
【０１３４】
また、ポート部材４７を前方へ向かって開口させていることから、グリル部材４６の複数の羽根部４６ｂを通ってポート部材４７から放出される音圧の一部が、前方へ放出されることとなるため、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者や、本パチンコ機１が設

置されている遊技ホール内を回遊している他の遊技者に対しても、ポート部材４７から放出される演出サウンドが聞えることとなり、演出サウンドによっても遊技者の関心を引付けることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０１３５】

また、本体枠４に設けられている本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４に対して、ポート部材４７を外枠２の外枠下組立体４０に設けていることから、エンクロージャ６２４の容積を大きくすることができるため、より重低音の演出サウンドを出力することができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０１３６】

［２－４．外枠上ヒンジ組立体］

外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０について、主に図２１を参照して詳細に説明する。図２１（ａ）は外枠の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た分解斜視図である。外枠上ヒンジ組立体５０は、外枠左組立体１０の上端と外枠上部材３０の左端に取付けられるものであり、外枠２に対して本体枠４をヒンジ回転可能に取付けるためのものである。外枠上ヒンジ組立体５０は、外枠左部材１１の凹部１１ａの上端と外枠上部材３０の取付段部３０ｂとに取付けられる外枠上ヒンジ部材５１と、外枠上ヒンジ部材５１に取付けられているロック部材５２と、ロック部材５２を外枠上ヒンジ部材５１に取付けている取付ビス５３と、を備えている。

【０１３７】

外枠上ヒンジ部材５１は、水平に延びた平板状で外枠上部材３０の取付段部３０ｂの上面に取付けられる上固定部５１ａと、上固定部５１ａの前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部５１ｂと、前方延出部５１ｂの右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部５１ｂの左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝５１ｃと、上固定部５１ａの左辺から下方へ延びている平板状の横固定部５１ｄと、前方延出部５１ｂの左辺から前辺を周って軸受溝５１ｃが開口している部位までの端縁から下方へ延びており横固定部５１ｄと連続している平板状の端縁壁部５１ｅと、を備えている。外枠上ヒンジ部材５１は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。外枠上ヒンジ部材５１は、軸受溝５１ｃ内において、本体枠上ヒンジ部材５１０の後述する本体枠上ヒンジピン５１２を回転可能に支持することができる。

【０１３８】

ロック部材５２は、前後に延びている帯板状のロック本体５２ａと、ロック本体５２ａの後端から右方へ突出している操作片５２ｂと、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部５２ｃと、ロック本体５２ａの後端付近で上下に貫通している取付孔５２ｄと、を備えている。ロック部材５２は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材５２は、取付ビス５３によって、外枠上ヒンジ部材５１における前方延出部５１ｂの下面で、軸受溝５１ｃよりも後側の部位に回動可能に取付けられる。

【０１３９】

ロック部材５２は、外枠上ヒンジ部材５１に取付けた状態で、ロック本体５２ａが、平面視で軸受溝５１ｃを遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠上ヒンジ部材５１の端縁壁部５１ｅにおける軸受溝５１ｃの開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている。また、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びている弾性部５２ｃの先端は、外枠上ヒンジ部材５１における端縁壁部５１ｅの内周面に当接している。このロック部材５２は、弾性部５２ｃの付勢力によって取付孔５２ｄを中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材５２のロック本体５２ａの前端付近の右側面が、端縁壁部５１ｅに当接している。この状態では、軸受溝５１ｃにおけるロック本体５２ａよりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２を収容可能な空間が形成される。

【０１４０】

このロック部材５２は、操作片５２ｂを操作することで、弾性部５２ｃの付勢力に抗し

てロック本体５２ａを回動させることができる。そして、操作片５２ｂの操作によって、ロック本体５２ａを、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝５１ｃからロック本体５２ａを後退させることができ、軸受溝５１ｃが全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝５１ｃ内に本体枠上ヒンジピン５１２を挿入したり、軸受溝５１ｃ内から本体枠上ヒンジピン５１２を外したりすることができる。

【０１４１】

［２－５．外枠下ヒンジ部材］

外枠２の外枠下ヒンジ部材６０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠下ヒンジ部材６０は、水平に延びた平板状の水平部６０ａと、水平部６０ａの左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上部６０ｂと、水平部６０ａの前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン６０ｃと、水平部６０ａを上下に貫通しており遊技球Ｂが一つのみ通過可能な大きさの排出孔６０ｄと、を備えている。この外枠下ヒンジ部材６０は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。

【０１４２】

外枠下ヒンジ部材６０の水平部６０ａは、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン６０ｃは、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン６０ｃは、水平部６０ａの前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔６０ｄは、水平部６０ａにおいて、立上部６０ｂの前後方向中央の部位と接し、水平部６０ａの左辺から右方へ逆Ｕ字状に延びるように形成されている。この排出孔６０ｄは、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと、略同じ大きさに形成されている。

【０１４３】

外枠下ヒンジ部材６０は、外枠２に組立てた状態で、水平部６０ａの後部が、外枠下組立体４０における幕板後部材４３の載置部４４ａ上に載置され、図示しないビスによって幕板後部材４３に固定されている。また、立上部６０ｂが、外枠左部材１１の右側面における膨出部１１ｂよりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠下ヒンジ部材６０は、外枠下ヒンジピン６０ｃを、本体枠４の本体枠下ヒンジ組立体５２０における外枠用下ヒンジ孔５２１ａに挿通させることで、外枠上ヒンジ部材５１と協働して本体枠４を開閉可能に取付けることができる。

【０１４４】

また、外枠２を組立てた状態では、排出孔６０ｄが、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと一致している。これにより、水平部６０ａ上の遊技球Ｂを、排出孔６０ｄ及び第一排出口４４ｂを通して、外枠２の後方へ落下（排出）させることができる。詳述すると、外枠２に対して本体枠４を閉じる時に、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂが、本体枠４が閉じられるのに従って、外枠２と本体枠４との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔６０ｄから排出させることができる。この際に、排出孔６０ｄが、パチンコ機１に組立てた状態で、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂを、排出孔６０ｄから排出させることで本体枠４よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができ、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが留まり難くすることができる。

【０１４５】

［３．扉枠の全体構成］

パチンコ機１の扉枠３について、主に図２２乃至図３０を参照して詳細に説明する。図２２はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図２３は扉枠の背面図であり、図２４は扉枠の左側面図であり、図２５は扉枠の右側面図である。図２６は扉枠を右前から見た斜視図であり、図２７は扉枠を左前から見た斜視図であり、図２８は扉枠を後ろから見た斜視図である。図２９は扉枠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３０

は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【０１４６】

扉枠３は、外枠２の枠内と略同じ大きさで正面視において上下に延びた四角形に形成されており、本体枠４を介して外枠２の枠内を前側から開閉可能に取付けられている。扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１９５を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。

【０１４７】

扉枠３は、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００に着脱可能に取付けられており本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａを前方から視認可能に閉鎖しているガラスユニット１６０と、ガラスユニット１６０の下部を後側から覆うように扉枠ベースユニット１００に取付けられている防犯カバー１７０と、扉枠ベースユニット１００の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット１８０と、ハンドルユニット１８０の外周を覆うハンドルカバーユニット２９０と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられている皿ユニット２００と、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット４２０と、皿ユニットの上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット４３０と、扉枠左サイドユニット４２０及び扉枠右サイドユニット４３０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット４５０と、を備えている。

【０１４８】

扉枠ベースユニット１００は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されており前後に貫通している扉窓１０１ａを有した扉枠ベース１０１と、扉枠ベース１０１の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト１０３と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、ハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。

【０１４９】

また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット１１０と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている開閉用のシリンダ錠１３０と、扉枠ベース１０１の後側でハンドル後中継基板１０６の上方に取付けられている球送給ユニット１４０と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット１５０と、を備えている。

【０１５０】

扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、扉枠ベース１０１を補強して剛性を付与するものである。扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠３を本体枠４に対して開閉可能に取付けるためのものである。シリンダ錠１３０は、本体枠４の施錠ユニット６５０と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉施錠に使用されるものである。

【０１５１】

また、球送給ユニット１４０は、上皿２０１内の遊技球Ｂを一つずつ本体枠４の球発射装置５４０へ供給するためのものである。ファールカバーユニット１５０は、球発射装置５４０により発射されて遊技盤５の遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を、下皿２０２に誘導すると共に、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂを、上皿２０１又は下皿２０２に誘導するためのものである。

【０１５２】
ガラスユニット１６０は、透明なガラス板１６２を有しており扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａを閉鎖している。防犯カバー１７０は、ガラスユニット１６０の下部を後方から覆うように扉枠ベース１０１に取付けられている。ハンドルユニット１８０は、遊技者が回転操作可能なハンドル１９５を備えており、ハンドルユニット１８０は、外周を覆うハンドルカバーユニット２９０を操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを、球発射装置５４０によって遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込む遊技を行うためのものである。
【０１５３】
［３－１．扉枠ベースユニットの全体構成］
扉枠３の扉枠ベースユニット１００について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。図３１（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図３２は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図３３は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【０１５４】
扉枠ベースユニット１００は、正面視左辺側が本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けられ、本体枠４の前面を開閉可能に閉鎖していると共に、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａを前方から視認可能としている。扉枠ベースユニット１００は、外形が上下に延びた四角形で平板状の扉枠ベース１０１と、扉枠ベース１０１の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト１０３と、を備えている。
【０１５５】
また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられておりハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。
【０１５６】
更に、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット１１０と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている開閉用のシリンダ錠１３０と、扉枠ベース１０１の後側でハンドル後中継基板１０６の上方に取付けられている球送給ユニット１４０と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット１５０と、を備えている。
【０１５７】
この扉枠ベースユニット１００には、前面下隅にハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０が、扉窓１０１ａの下側前面に皿ユニット２００が、扉窓１０１ａの左外側前面に扉枠左サイドユニット４２０が、扉窓１０１ａの右外側前面に扉枠右サイドユニット４３０が、扉窓１０１ａの上外側前面に扉枠トップユニット４５０が、夫々取付けられるものである。
【０１５８】
また、扉枠ベースユニット１００には、扉窓１０１ａを後方から閉鎖するようにガラスユニット１６０が取付けられると共に、ガラスユニット１６０の下部を後方から覆うように透明な防犯カバー１７０が取付けられるものである。
【０１５９】
［３－１ａ．扉枠ベース］
扉枠３における扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１について、主に図３１乃

至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠ベース１０１は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されている。扉枠ベース１０１は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓１０１ａを備えている。扉窓１０１ａは、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース１０１の外周辺に夫々接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース１０１の下端から上下方向の約１／３の高さに位置している。このように、扉枠ベース１０１は、前後に貫通している扉窓１０１ａにより全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース１０１は、合成樹脂により一体成形されている。

【０１６０】

扉枠ベース１０１は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面１０１ｂ（図４２等を参照）と、ハンドル取付座面１０１ｂと扉窓１０１ａとの間で前後に貫通して扉枠補強ユニット１１０のシリンダ取付フレーム１１５が挿入されるシリンダ挿通孔１０１ｄと、シリンダ挿通孔１０１ｄ及びハンドル取付座面１０１ｂの正面視左側で前後に貫通しており球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂを前方に臨ませるための球送給開口１０１ｅと、を備えている。

【０１６１】

また、扉枠ベース１０１は、左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面１０１ｂと略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄを前方に臨ませる下皿用球通過口１０１ｆと、正面視左端付近で扉窓１０１ａの下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを前方に臨ませる上皿用球通過口１０１ｇと、扉窓１０１ａの内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１が挿入されるガラスユニット取付部１０１ｈと、を備えている。

【０１６２】

また、扉枠ベース１０１は、正面視左下隅（上皿用球通過口１０１ｇの下方）に形成されており前後に貫通した縦長の複数のスリット１０１ｉを、備えている。複数のスリット１０１ｉの後側にスピーカダクト１０３が取付けられる。また、複数のスリット１０１ｉは、パチンコ機１を組立てた状態で、前方に皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１のスピーカ口２１１ｂが位置していると共に、後方に本体枠４のスピーカユニット６２０ａにおける本体枠スピーカ６２２が位置しており、本体枠スピーカ６２２からの音を前方へ放射することができる。

【０１６３】

更に、扉枠ベース１０１は、扉窓１０１ａの下方でハンドル取付座面１０１ｂの上方において、前後に貫通している貫通孔１０１ｊを備えている。この貫通孔１０１ｊは、扉枠ベースユニット１００側と皿ユニット２００側とを接続する配線ケーブル（図示は省略）が挿通されるものであり、後述する扉枠補強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の貫通部１１４ｂと一致するように形成されている。

【０１６４】

［３－１ｂ．スピーカダクト］

扉枠ベースユニット１００のスピーカダクト１０３について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。このスピーカダクト１０３は、筒状に形成されており、扉枠ベース１０１の後側において複数のスリット１０１ｉが形成されている部位に取付けられる。スピーカダクト１０３は、パチンコ機１を組立てた状態で、筒状の部位の後端が、本体枠４の本体枠スピーカ６２２の前方に位置している。これにより、本体枠４の本体枠スピーカ６２２から放射（出力）された音（サウンド）を、拡散させることなく前方へ誘導することができ、扉枠ベース１０１の複数のスリット１０１ｉ及び皿ユニット２００の皿ユニットベース２１１におけるスピーカ口２１１ｂを通して、パチンコ機１の前方（遊技者側）へ良好に誘導することができる。

【０１６５】

また、スピーカダクト１０３は、筒状の部位の下方の後面に、接続ケーブル５０３を保持するケーブルホルダ１０３ａを備えている。ケーブルホルダ１０３ａは、扉枠中継基板カバー１０７よりも正面視左方に配置されており、扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５に接続されている接続ケーブル５０３を、扉枠３の左端側へ延びるように保持している。

【０１６６】

［３－１ｃ．扉枠主中継基板・扉枠副中継基板・ハンドル後中継基板］

扉枠ベースユニット１００の扉枠主中継基板１０４、扉枠副中継基板１０５、ハンドル後中継基板１０６について、主に図３２及び図３３等を参照して説明する。扉枠主中継基板１０４は、外形が上下に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右下隅に取付けられる。扉枠主中継基板１０４は、ハンドル後中継基板１０６と本体枠４の基板ユニット６２０におけるインターフェイス基板６３５との接続を中継するためのものであり、本体枠４から延びている接続ケーブル５０３（図８２及び図８３を参照）の一部が接続される。

【０１６７】

扉枠副中継基板１０５は、外形が、上下に延びた四角形の上部の正面視右側に左右に延びた四角形が組み合された逆Ｌ字状に形成されており、上下に延びている部位が扉枠主中継基板１０４の背面視左方に隣接するように、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている。扉枠副中継基板１０５は、ハンドルユニット１８０のハンドル装飾基板１８４、皿ユニット２００の皿ユニット中継基板２１４、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中継基板等と、本体枠４のインターフェイス基板６３５との接続を中継するためのものであり、本体枠４から延びている接続ケーブル５０３の残りが接続される。

【０１６８】

扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、接続端子が後方へ向かって突出するように、扉枠ベース１０１に取付けられる。扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の上下に延びている部位とが、扉枠中継基板カバー１０７によって後側が被覆された状態となり、扉枠副中継基板１０５の残りの部位が、ファールカバーユニット１５０によって後側が被覆された状態となる。

【０１６９】

ハンドル後中継基板１０６は、外形が左右に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース１０１の後側における球送給開口１０１ｅの下方でハンドル取付座面１０１ｂの後側に取付けられる。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠主中継基板１０４とハンドルユニット１８０のハンドル回転検知センサ１８９、ハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、及び球送給ユニット１４０の球送給ソレノイド１４５との接続を中継するためのものである。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、ハンドル後中継基板カバー１０８によって後側が被覆された状態となる。

【０１７０】

［３－１ｄ．扉枠中継基板カバー・ハンドル後中継基板カバー・ケーブルカバー］

扉枠ベースユニット１００の扉枠中継基板カバー１０７、ハンドル後中継基板カバー１０８、及びケーブルカバー１０９について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠中継基板カバー１０７は、扉枠ベース１０１の後側に取付けることで、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部（逆Ｌ字状の上下に延びている部位）の後側を被覆するものである。扉枠中継基板カバー１０７は、前方及び正面視左方が開放された箱状に形成されている。扉枠ベースユニット１００に組立てた状態では、後側を被覆している扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の接続端子が扉枠中継基板カバー１０７の内部に露出しており、開放されている左側から接続ケーブル５０３を内部に挿入して、

それら端子に接続することができる。
【０１７１】
ハンドル後中継基板カバー１０８は、ハンドル後中継基板１０６の後側を被覆するように扉枠ベース１０１の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー１０９は、扉枠補強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の後側に取付けられ、扉枠主中継基板１０４と皿ユニット２００の球貸操作ユニット２２０とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー１０９は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。
【０１７２】
［３－１ｅ．扉枠補強ユニット］
扉枠ベースユニット１００の扉枠補強ユニット１１０について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、平板状の扉枠ベース１０１を補強して、扉枠ベースユニット１００に剛性を付与している。扉枠補強ユニット１１０は、左右に離間して配置されている上下に延びた左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２と、左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２の上端同士を連結している左右に延びた上補強フレーム１１３と、左補強フレーム１１１の下端から上寄りの位置に左端側が取付けられており右補強フレーム１１２付近まで右方へ延びた中間補強フレーム１１４と、中間補強フレーム１１４の右端と右補強フレーム１１２とを連結しているシリンダ取付フレーム１１５と、右補強フレーム１１２の後側に上下に離間して複数取付けられており本体枠４の施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２が掛止される鉤掛部材１１６と、を備えている。
【０１７３】
左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の上下の高さと略同じ長さで上下に延びている。右補強フレーム１１２には、上下方向に離間しており、前後方向に貫通している複数の挿通孔が形成されている。これら挿通孔は、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２の先端が挿通される。上補強フレーム１１３は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。
【０１７４】
中間補強フレーム１１４は、上下方向が上補強フレーム１１３の上下の幅よりも広い幅で左右に延びている。中間補強フレーム１１４は、左端付近において上端から下方へ四角く切欠かれた切欠部１１４ａと、右端付近において前後に貫通している貫通部１１４ｂと、を有している。切欠部１１４ａは、扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇと、貫通部１１４ｂは、扉枠ベース１０１の貫通孔１０１ｊと、夫々一致する位置に形成されている。
【０１７５】
シリンダ取付フレーム１１５は、左右に離間して配置されており正面視において上下に延びた四角形の平板状に形成されている一対の後片部と、一対の後片部の対面している夫々の辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端の辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム１１５は、平面視の形状が前方へ突出した凸形状に形成されている。シリンダ取付フレーム１１５は、左側の後片部が中間補強フレーム１１４の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム１１２に取付けられる。このシリンダ取付フレーム１１５は、前片部にシリンダ錠１３０が取付けられる。
【０１７６】
鉤掛部材１１６は、右補強フレーム１１２の後側において、前後に貫通している挿通孔の部位に取付けられている。これら鉤掛部材１１６は、施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２が掛止される。
【０１７７】

扉枠補強ユニット１１０を構成している左補強フレーム１１１、右補強フレーム１１２、上補強フレーム１１３、中間補強フレーム１１４、シリンダ取付フレーム１１５、及び鉤掛部材１１６は、金属板をプレス成型によって打抜き・屈曲することで形成されている。これらは、リベットによって組立てられている。

【０１７８】

扉枠補強ユニット１１０は、左補強フレーム１１１、右補強フレーム１１２、及び上補強フレーム１１３が、扉枠ベース１０１の左辺、右辺、及び上辺に沿うように組立てられていると共に、中間補強フレーム１１４が、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの下方に位置するように組立てられている。

【０１７９】

扉枠補強ユニット１１０は、図示しない複数のビスにより扉枠ベース１０１の後側に取付けられる。この扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１に取付けた状態で、中間補強フレーム１１４の切欠部１１４ａ及び貫通部１１４ｂが、扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇ及び貫通孔１０１ｊと一致した状態となると共に、シリンダ取付フレーム１１５が、扉枠ベース１０１のシリンダ挿通孔１０１ｄに挿入された状態となる。

【０１８０】

［３－１ｆ．扉枠上ヒンジ組立体］

扉枠ベースユニット１００の扉枠上ヒンジ組立体１２０について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠補強ユニット１１０の正面視左上隅に取付けられる。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠３を、扉枠下ヒンジ部材１２５と協働して本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠補強ユニット１１０に取付けられるヒンジブラケット１２１と、ヒンジブラケット１２１に上下方向へ移動可能に取付けられる扉枠上ヒンジピン１２２と、扉枠上ヒンジピン１２２に取付けられる鍔部材１２３と、扉枠上ヒンジピン１２２を上方へ移動するように付勢しているロックバネ１２４と、を備えている。

【０１８１】

ヒンジブラケット１２１は、正面視四角形の平板状の取付片１２１ａと、取付片１２１ａの上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２１ｂと、を備えている。ヒンジブラケット１２１は、取付片１２１ａが扉枠補強ユニット１１０に取付けられる。ヒンジブラケット１２１は、金属板を屈曲させて形成されている。

【０１８２】

扉枠上ヒンジピン１２２は、円柱状の金属棒をＬ字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン１２２は、扉枠上ヒンジ組立体１２０に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット１２１における一対の突出片１２１ｂの前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片１２１ｂよりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接している。扉枠上ヒンジピン１２２は、上端が本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０における上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに回転可能に挿通される。

【０１８３】

鍔部材１２３は、Ｅリングとされており、扉枠上ヒンジピン１２２における一対の突出片１２１ｂの間となる部位に取付けられている。ロックバネ１２４は、コイル状に形成されており、鍔部材１２３とヒンジブラケット１２１における下側の突出片１２１ｂとの間において扉枠上ヒンジピン１２２の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ１２４により、鍔部材１２３を介して扉枠上ヒンジピン１２２が上方へ付勢されている。

【０１８４】

扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２がロックバネ１２４により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン１２２の上端が、上側の突出片１２１ｂの

上面よりも所定量上方に突出している。
【０１８５】
扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ１２４の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒンジピン１２２を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、上側の突出片１２１ｂの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに挿入させることで、扉枠３の正面視上部左端を、本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。
【０１８６】
また、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における上下に延びている部位が、後述する扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２と扉枠下ヒンジピン１２６とによって、扉枠３を本体枠４に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。
【０１８７】
［３－１ｇ．扉枠下ヒンジ部材］
扉枠ベースユニット１００の扉枠下ヒンジ部材１２５について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠３を、扉枠上ヒンジ組立体１２０と協働して本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。
【０１８８】
扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片１２５ａと、取付片１２５ａの下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２５ｂと、突出片１２５ｂの前端付近の下面から下方へ突出している扉枠下ヒンジピン１２６（図２２等を参照）と、を備えている。
【０１８９】
扉枠下ヒンジ部材１２５の取付片１２５ａ及び突出片１２５ｂは、金属板を屈曲させて形成されている。扉枠下ヒンジピン１２６は、円柱状の金属棒で、下端部の外周にテーパ状の面取りが施されている。この扉枠下ヒンジピン１２６は、扉枠ベースユニット１００に組立てた状態で、突出片１２５ｂにおける扉枠上ヒンジ組立体１２０の扉枠上ヒンジピン１２２の上下に延びている部位と同軸上となる部位に取付けられている。
【０１９０】
この扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠下ヒンジピン１２６を本体枠下ヒンジ組立体５２０の扉枠用下ヒンジ孔５２２ａに挿入することで、扉枠３を本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持することができる。
【０１９１】
［３－１ｈ．シリンダ錠］
扉枠３の扉枠ベースユニット１００におけるシリンダ錠１３０について、主に図３４乃至図３６を参照して詳細に説明する。図３４（ａ）は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、（ｃ）は従来のパチンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。図３５（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。図３６（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、（ｃ）は（ａ）の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。
【０１９２】

シリンダ錠１３０は、扉枠補強ユニット１１０のシリンダ取付フレーム１１５に取付けられ、本体枠４の施錠ユニット６５０と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉施錠に使用されるものである。シリンダ錠１３０は、前後に延びた円柱状のシリンダ本体１３１と、シリンダ本体１３１の前端面に形成されている鍵穴１３２と、シリンダ本体１３１の後方に設けられており鍵穴１３２に挿入された正規の鍵を回転させると一緒に回転する回転伝達部材１３３と、を備えている。

【０１９３】

シリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１は、シリンダ取付フレーム１１５の前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材１３３は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部を有している。回転伝達部材１３３は、本体枠４における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダ６５４の一対の突起が一対の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材１３３（鍵穴１３２に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダ６５４に伝達させて回転させることができる。

【０１９４】

更に詳述すると、シリンダ錠１３０は、シリンダ本体１３１の後端側に設けられており鍵穴１３２に挿入された正規の鍵を回転させると一緒に回転する第一カム部材１３４と、シリンダ取付フレーム１１５におけるシリンダ本体１３１よりも下方の部位で前後方向の軸周りに対して回転可能に取付けられている第二カム部材１３５と、上端側が第一カム部材１３４における回転中心よりも右方の部位で回転可能に取付けられていると共に下端側が第二カム部材１３５における回転中心よりも右方の部位で回転可能に取付けられている帯板状の第一アーム１３６と、上端側が第一カム部材１３４における回転中心よりも下方の部位で回転可能に取付けられていると共に下端側が第二カム部材１３５における回転中心よりも下方の部位で回転可能に取付けられている帯板状の第二アーム１３７と、を備えている。

【０１９５】

また、シリンダ錠１３０は、第二カム部材１３５（回転伝達部材１３３）を除いてシリンダ本体１３１、第一カム部材１３４、第一アーム１３６、及び第二アーム１３７を後方から覆うようにシリンダ取付フレーム１１５に取付けられている後カバー１３８と、第一アーム１３６及び第二アーム１３７の夫々の上下両端側を、夫々第一カム部材１３４や第二カム部材１３５に対して回転可能に取付けているリベット１３９と、を備えている。

【０１９６】

第一カム部材１３４は、第一アーム１３６の上端側が後面側に取付けられていると共に、第二アーム１３７の上端側が前面側に取付けられている。第二カム部材１３５は、シリンダ取付フレーム１１５により後側から回転可能に取付けられており、シリンダ取付フレーム１１５の前面を挟んだ後側に、回転伝達部材１３３が一体回転可能に取付けられている。第二カム部材１３５は、第一アーム１３６の下端側が前面側に取付けられていると共に、第二アーム１３７の下端側が第一アーム１３６よりも前方で前面側に取付けられている。

【０１９７】

第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５は、夫々において、第一アーム１３６が取付けられる部位と、第二アーム１３７が取付けられる部位とが、夫々の回転軸を中心に９０度の角度で離隔している。また、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５は、夫々において、第一アーム１３６が取付けられる部位が、第二アーム１３７が取付けられる部位よりも、回転中心から遠ざかった位置に設けられている。

【０１９８】

後カバー１３８は、左右両側面の下端から外方へ円柱状に突出した軸部１３８ａが、シリンダ取付フレーム１１５のＬ字状の係止スリット１１５ｂに係止された状態で、上端側が図示しないビスにより、シリンダ取付フレーム１１５に着脱可能に取付けられている。

【０１９９】
このシリンダ錠１３０は、シリンダ取付フレーム１１５、シリンダ本体１３１、回転伝達部材１３３、第一カム部材１３４、第二カム部材１３５、第一アーム１３６、及び第二アーム１３７が、金属により形成されている。
【０２００】
シリンダ錠１３０は、扉枠３に組立てた状態で、シリンダ本体１３１の前端が扉枠右サイドユニット４３０のシリンダ挿通口４４０ｂの前端と略一致した状態となる。
【０２０１】
ここで、従来のシリンダ錠１３０Ａについて説明する。従来のシリンダ錠１３０Ａは、図３４（ｃ）及び（ｄ）に示すように、シリンダ本体１３１が、シリンダ取付フレーム１１５Ａの前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。このシリンダ錠１３０Ａは、シリンダ本体１３１の軸芯上に回転伝達部材１３３が設けられている。
【０２０２】
続いて、本実施形態のシリンダ錠１３０の作動について説明する。従来のシリンダ錠１３０は、図３４（ｃ）及び（ｄ）に示すように、シリンダ本体１３１の軸芯上に回転伝達部材１３３が設けられているのに対して、本実施形態のシリンダ錠１３０は、図３４（ａ）及び（ｂ）等に示すように、シリンダ本体１３１の軸芯から下方へ離隔した位置に回転伝達部材１３３が設けられている。
【０２０３】
このシリンダ錠１３０は、通常の状態では、図３６（ａ）に示すように、第一アーム１３６の上下両端側が、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５の夫々において、夫々の回転中心の右方の部位に取付けられていると共に、第二アーム１３７の上下両端側が、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５の夫々において、夫々の回転中心の下方の部位に取付けられている。シリンダ本体１３１では、正規の鍵によって、通常の状態から、時計回りの方向、及び反時計回りの方向へ、夫々９０度の角度で回転することができる。
【０２０４】
この状態で、鍵穴１３２に挿入した鍵により、シリンダ本体１３１のシリンダを介して第一カム部材１３４を反時計回りの方向へ回転させると、第一アーム１３６及び第二アーム１３７が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム１３６では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム１３６により第二カム部材１３５を反時計回りの方向へ回転させようとする力が大きく作用するのに対して、第二アーム１３７では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム１３７からは第二カム部材１３５を反時計回りの方向へ回転させようとする力が殆ど作用しない。
【０２０５】
このようにして、第一カム部材１３４が、通常の状態から反時計回りの方向へ回転すると、主に第一アーム１３６を介して力が伝達されて、第二カム部材１３５が反時計回りの方向へ回転し、第二カム部材１３５と一緒に回転伝達部材１３３が回転することとなる。この第一カム部材１３４の反時計回りの方向への回転により上方へ作用する力は、第一アーム１３６及び第二アーム１３７が第一カム部材１３４に取付けられている部位と、第一カム部材１３４の回転中心との間の左右方向の距離に比例している。そのため、第一カム部材１３４が、通常の状態から反時計回りの方向へ回転するのに従って、第一アーム１３６では上方へ作用する力が小さくなるのに対して、第二アーム１３７では上方へ作用する力が大きくなる。
【０２０６】
従って、第一カム部材１３４が、通常の状態から反時計回りの方向への回転角度が４５度を越えると、第一アーム１３６よりも第二アーム１３７の方が上方へ作用する力が大きくなり、主に第二アーム１３７を介して、第二カム部材１３５が反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴１３２に挿入した鍵を、通常の状態から、反時計回りの方向へ９０度の角度まで回転させることができる（図３６（ｂ）を参照）。

【０２０７】
なお、鍵により、通常の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態から、時計回りの方向へ９０度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。
【０２０８】
一方、通常の状態から、鍵穴１３２に挿入した鍵により、シリンダ本体１３１のシリンダを介して第一カム部材１３４を時計回りの方向へ回転させると、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の右方に取付けられている第一アーム１３６が下方へ移動すると共に、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の下方に取付けられている第二アーム１３７が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム１３６では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム１３６により第二カム部材１３５を時計回りの方向へ回転させようとする力が大きく作用するのに対して、第二アーム１３７では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム１３７からは第二カム部材１３５を時計回りの方向へ回転させようとする力が殆ど作用しない。
【０２０９】
このようにして、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向へ回転すると、主に第一アーム１３６を介して力が伝達されて、第二カム部材１３５が時計回りの方向へ回転し、第二カム部材１３５と一緒に回転伝達部材１３３が回転することとなる。第一アーム１３６及び第二アーム１３７による第一カム部材１３４の回転を第二カム部材１３５に伝達する力は、第一アーム１３６及び第二アーム１３７が第一カム部材１３４に取付けられている部位と、第一カム部材１３４の回転中心との間の左右方向の距離に比例している。そのため、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向へ回転するのに従って、第一アーム１３６では第二カム部材１３５を回転させようとする力が小さくなるのに対して、第二アーム１３７では第二カム部材１３５を回転させようとする力が大きくなる。
【０２１０】
従って、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向への回転角度が４５度を越えると、第一アーム１３６よりも第二アーム１３７の方が第二カム部材１３５を回転させようとする力が大きくなり、主に第二アーム１３７を介して、第二カム部材１３５が時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴１３２に挿入した鍵を、通常の状態から、時計回りの方向へ９０度の角度まで回転させることができる（図３６（ｃ）を参照）。
【０２１１】
なお、鍵により、通常の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態から、時計回りの方向へ９０度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。
【０２１２】
このように、本実施形態のシリンダ錠１３０によれば、第一カム部材１３４と第二カム部材１３５とを、互いに９０度の角度で位相させて取付けた第一アーム１３６と第二アーム１３７とで連結して、回転を伝達させるようにしているため、第一カム部材１３４（鍵穴１３２に挿入された鍵）がどの回転位置にあっても、第一アーム１３６及び第二アーム１３７の少なくとも一方により回転を伝達させて、第二カム部材１３５（回転伝達部材１３３）を回転させることができ、扉枠３や本体枠４の施錠や開錠を良好なものとすることができる。
【０２１３】
また、本実施形態のシリンダ錠１３０によれば、回転伝達機構としての第一アーム１３６及び第二アーム１３７により回転を伝達させることで、シリンダ本体１３１の軸芯に対して、回転伝達部材１３３（本体枠４における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４）の軸芯を、異なる位置に設けることができるため、施錠ユニット６５０を変更しなくて

も、扉枠３におけるシリンダ本体１３１の位置を任意の位置に変更することが可能となり、扉枠３の装飾の邪魔にならない部位にシリンダ本体１３１（鍵穴１３２）を設けることができ、扉枠３の装飾性の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０２１４】

また、上述したように、扉枠３においてシリンダ本体１３１の位置を変更しても、本体枠４における施錠ユニット６５０を変更する必要がないため、施錠ユニット６５０を流用することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【０２１５】

ところで、従来のシリンダ錠１３０Ａでは、シリンダ本体１３１の後方に回転伝達部材１３３が設けられているため、当該構成を知見している不正行為者が、前方からシリンダ本体１３１の後方へ工具を挿入し、当該工具により回転伝達部材１３３を不正に回転させることで、扉枠３を開けて不正行為を行う恐れがある。これに対して、本実施形態のシリンダ錠１３０は、シリンダ本体１３１の軸芯（後方）から離れた位置に回転伝達部材１３３を設けていることから、シリンダ本体１３１の後方に工具を挿入して回転伝達部材１３３を回転させようとしても、当該部位に回転伝達部材１３３が存在していないため、回転伝達部材１３３を回転させることができず、扉枠３や本体枠４等を開けた不正行為が行われることを防止することができる。

【０２１６】

更に、シリンダ錠１３０において、第一アーム１３６に対して第二アーム１３７が、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５において９０度の回転角度で離間した部位同士を連結しているため、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の一方の第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５に取付けられている部位が、第一カム部材１３４の中心と第二カム部材１３５の中心とを結んだ直線上に位置しても、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の他方が、第一カム部材１３４の中心と第二カム部材１３５の中心とを結んだ直線から最も離れた部位同士を連結している状態となる。従って、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の一方によって、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５の死点に位置することで、第一カム部材１３４からの回転を第二カム部材１３５へ伝達させることができなくても、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の他方によって、第一カム部材１３４からの回転を第二カム部材１３５へ伝達させることができるため、第一カム部材１３４の回転に大きな抵抗がかかることはなく、鍵穴１３２に挿入されている鍵を滑らかに回転させることができ、開錠・施錠を容易に行うことができると共に、鍵穴に挿入された鍵を無理に回転させられることを回避させることができ、鍵の破損を防止することができる。

【０２１７】

また、第一アーム１３６と第二アーム１３７の二つのアームで鍵穴１３２に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材１３３へ伝達させるようにしているため、何らかの理由により一方のアームが破損しても、残りのアームにより回転を伝達させることができ、信頼性の高いシリンダ錠１３０を有したパチンコ機１を提供することができる。

【０２１８】

また、滑らかな棒状（帯板状）の第一アーム１３６及び第二アーム１３７により、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材１３３へ伝達させるようにしているため、ギアにより回転を伝達させるようにした場合では、工具の先端をギアの歯に引掛けることでギアが回転して回転伝達部材１３３が回転させられてしまう恐れがあるが、第一アーム１３６及び第二アーム１３７を表面が滑らかな棒状としていることで、工具の先端を第一アーム１３６や第二アーム１３７に引っ掛かり難くすることができ、第一アーム１３６や第二アーム１３７が動かされることで回転伝達部材１３３が回転させられてしまうことを回避させることができ、施錠ユニット６５０が不正に操作されて扉枠３や本体枠４が開錠させられてしまうことを確実に防止することができる。

【０２１９】

なお、本実施形態のシリンダ錠１３０では、第一カム部材１３４の回転を第二カム部材

１３５へ伝達させる回転伝達機構として、第一アーム１３６と第二アーム１３７とを用いたものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、複数の歯車を用いた回転伝達機構、歯車とラックギアを用いた回転伝達機構、スプロケットとチェーンを用いた回転伝達機構、プーリとベルトを用いた回転伝達機構、等としても良い。

【０２２０】

［３－１ｉ．球送給ユニット］

扉枠ベースユニット１００の球送給ユニット１４０について、主に図３７及び図３８を参照して詳細に説明する。図３７（ａ）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。図３８（ａ）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。球送給ユニット１４０は、皿ユニット２００の上皿２０１から供給される遊技球Ｂを一つずつ本体枠４の球発射装置５４０へ供給することができると共に、上皿２０１内に貯留された遊技球Ｂを、上皿球抜ボタン２２２の操作によって下皿２０２へ抜くことができるものである。

【０２２１】

球送給ユニット１４０は、皿ユニット２００の上皿２０１から遊技球Ｂが供給され前後方向に貫通している進入口１４１ａ、及び進入口１４１ａの下側に開口する球抜口１４１ｂを有し後方が開放された箱状の前カバー１４１と、前カバー１４１の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通している前カバー１４１の進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂを球発射装置５４０へ供給するための打球供給口１４２ａを有した後カバー１４２と、後カバー１４２及び前カバー１４１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１４１の後側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切る仕切部１４３ａを有した球抜部材１４３と、球抜部材１４３の仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂを一つずつ後カバー１４２の打球供給口１４２ａへ送り、前カバー１４１と後カバー１４２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給部材１４４と、球送給部材１４４を回動させる球送給ソレノイド１４５と、を備えている。

【０２２２】

この球送給ユニット１４０は、図示するように、正面視で、球送給部材１４４が進入口１４１ａの右側に配置されており、球送給部材１４４の左側に球抜部材１４３が、球送給部材１４４の右側に球送給ソレノイド１４５が夫々配置されている。

【０２２３】

球送給ユニット１４０の前カバー１４１は、正面視で球抜口１４１ｂの左側に、球抜部材１４３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１４１ｃを備えており、このスリット１４１ｃから後述する球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが前方へ延びだすようになっている。また、前カバー１４１は、進入口１４１ａの上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠３を組立てた際に、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃの上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。

【０２２４】

球抜部材１４３は、進入口１４１ａよりも下側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切り上面が球送給部材１４４の方向へ向かって低くなる仕切部１４３ａと、仕切部１４３ａの球送給部材１４４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１４１ｂ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１４３ｂと、回動棹部１４３ｂの上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹１４３ｃと、作動棹１４３ｃよりも下側で回動棹部１４３ｂの側面から仕切部１４３ａとは反対側へ突出した錘部１４３ｄと、を備えている。球抜部材１４３の作動棹１４３ｃは、前カバー１４１に形成された円弧状のスリット１４１ｃを通して前方へ突出するように形成されている（図３７（ａ）を参照）。作動棹１４３ｃは、扉枠ベース１０１の球送給開口１０１ｅを介して皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの

上端（上面）と当接する。
【０２２５】
球送給部材１４４は、進入口１４１ａ及び球抜部材１４３の仕切部１４３ａの方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１４４ａと、遮断部１４４ａの後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部１４４ｂと、球保持部１４４ｂの後端から下方へ延出する棒状の棹部１４４ｃと、を備えている。球送給部材１４４における遮断部１４４ａと球保持部１４４ｂは、夫々回転軸芯を中心とした約１８０°の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材１４４の球保持部１４４ｂは、一つの遊技球Ｂを保持可能な大きさとされている。球送給部材１４４は、球送給ソレノイド１４５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１４４ｃ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。
【０２２６】
この球送給部材１４４は、遮断部１４４ａが仕切部１４３ａの方向を向くと同時に球保持部１４４ｂが打球供給口１４２ａと連通した方向を向いた供給位置と、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａの方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。球送給部材１４４が供給位置の時には、球保持部１４４ｂに保持された遊技球Ｂが、打球供給口１４２ａから球発射装置５４０へ供給されると共に、進入口１４１ａから仕切部１４３ａ上に進入した遊技球Ｂが、遮断部１４４ａによって球保持部１４４ｂ（打球供給口１４２ａ）側への移動が遮断されて仕切部１４３ａ上に留まった状態となる。一方、球送給部材１４４が保持位置へ回動すると、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａの方向を向くと共に、球保持部１４４ｂの棹部１４４ｃ側の端部が打球供給口１４２ａを閉鎖した状態となり、仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂが一つだけ球保持部１４４ｂ内に保持される。
【０２２７】
また、球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送給作動棹１４６と、球送給作動棹１４６における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送給部材１４４を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送給クランク１４７と、を備えている。
【０２２８】
球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５の下方の部位に鉄板１４６ａを備えている。球送給作動棹１４６は、左右に延びており、球送給クランク１４７とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回転可能に前カバー１４１及び後カバー１４２に取付けられている。球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５が駆動されると、発生する磁力によって鉄板１４６ａが球送給ソレノイド１４５の方（上方）へ引寄せられ、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が上方へ移動するように回動する。その後、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除されると、磁力が消滅することによって鉄板１４６ａの自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が下方へ移動するように回動して初めの状態に復帰する。これにより、球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５によって、球送給クランク１４７に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。
【０２２９】
球送給クランク１４７は、球送給作動棹１４６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１４７ａと、係合部１４７ａの球送給作動棹１４６と係合する側とは反対側に配置され前カバー１４１と後カバー１４２との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部１４７ｂと、軸部１４７ｂから上方へ延出しており、球送給部材１４４における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部１４４ｃ（図３８（ｂ）を参照）と係合する伝達部１４７ｃと、を備えている。
【０２３０】
この球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動により球送給作動棹１４６の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動棹１４６を介して球送給クランク１４７を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【０２３１】
球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の非駆動時（通常時）では、球送給作動棹１４６が球送給ソレノイド１４５の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材１４４が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド１４５の駆動時では、球送給作動棹１４６が球送給ソレノイド１４５の下端に吸引されて先端（左端）が上方へ位置した状態となり、球送給部材１４４が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド１４５が駆動される（ＯＮの状態）と、球送給部材１４４が遊技球Ｂを一つ受入れ、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除される（ＯＦＦの状態）と、球送給部材１４４が受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット１４０における球送給ソレノイド１４５の駆動は、払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂ（図１６７を参照）により発射ソレノイド５４２の駆動制御と同期して制御される。
【０２３２】
また、球送給ユニット１４０は、回動可能に軸支されている球抜部材１４３か、錘部１４３ｄ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。しかしながら、球抜部材１４３の前方へ突出している作動棹１４３ｃが、皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材１４３の仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置して仕切っており、球抜口１４１ｂ側へ遊技球Ｂが侵入することはない。
【０２３３】
そして、遊技者が、皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２を下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダ２４２が作動伝達部２４２ｂと共に下方へスライドし、作動伝達部２４２ｂの下方への移動に伴って作動棹１４３ｃも相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部２４２ｂと共に作動棹１４３ｃが下方へ移動すると、球抜部材１４３が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂが、球抜口１４１ｂ側へ落下し、球抜口１４１ｂから皿ユニット２００における上皿球抜後ユニット２４０の球抜誘導路２４１ｃへと排出され、下皿球供給口２１１ｃを介して下皿２０２へ排出（供給）させることができる。
【０２３４】
なお、球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが当接する作動伝達部２４２ｂが形成されている上皿球抜スライダ２４２は、バネによって上方へ付勢されているので、仕切部１４３ａ上に遊技球Ｂが勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹１４３ｃを介してバネによって吸収させることができ、球抜部材１４３等が破損するのを防止することができると共に、遊技球Ｂが仕切部１４３ａで跳ね返るのを防止することができる。
【０２３５】
また、球送給ユニット１４０は、後カバー１４２における打球供給口１４２ａの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部１４２ｂ（図３８（ｂ）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部１４２ｂ内に不正防止部材１４８が取付けられている。球送給ユニット１４０の不正防止部材１４８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１４２の取付凹部１４２ｂ内に対して後側から脱着可能に取付けられている。
【０２３６】
不正防止部材１４８は、正面視の外形が左右に延びた長方形状に形成されており、右辺から左方へ所定距離の間において、上下方向略中央で上下に分離している上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂと、上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂの互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）でＣ面取り状に夫々形成されている傾斜部１４８ｃと、を備えている。不正防止部材１４８の上片部１４８ａは、不正防止部材１４８の一般面に対して、正面視右端が後方へ突出するように屈曲させられている。下片部１４８ｂは、不正防止部材

１４８の一般面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって、右方に向かうに従って広がるＶ字状の溝を形成している。

【０２３７】

不正防止部材１４８は、後カバー１４２の取付凹部１４２ｂに取付けられることで、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとで形成されるＶ字状の溝が、打球供給口１４２ａ内と連通した状態となる。

【０２３８】

この不正防止部材１４８によれば、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを、上皿から球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０により遊技領域５ａ内に打込み、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を操作して、不正な遊技球Ｂを第一下始動口２００３や第一上始動口２００４等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置５４０により発射（打球）された不正な遊技球Ｂの勢いによって、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとの間に挿入させた上で、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって形成されたＶ字状の狭くなった部位により切断させることができ、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを用いた不正行為が行われるのを防止することができる。

【０２３９】

［３－１ｊ．ファールカバーユニット］

扉枠ベースユニット１００のファールカバーユニット１５０について、主に図３９及び図４０を参照して詳細に説明する。図３９（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図４０は、蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。ファールカバーユニット１５０は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられている。ファールカバーユニット１５０は、球発射装置５４０により発射されて遊技盤５の遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を、下皿２０２に誘導すると共に、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂを、上皿２０１又は下皿２０２に誘導するためのものである。ファールカバーユニット１５０は、図示するように、扉枠ベース１０１の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体１５１と、ユニット本体１５１の前面に取付けられている平板状の蓋部材１５２と、を備えている。

【０２４０】

ファールカバーユニット１５０は、正面視左上隅において前後に貫通しており本体枠４の下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａと皿ユニット２００の上皿球供給口２１１ａとを連通させる貫通球通路１５０ａと、貫通球通路１５０ａの正面視右下側で後方へ向かって開口しており本体枠４の下部満タン球経路ユニット６１０の下部満タン払出通路６１０ｂと連通可能な満タン球受口１５０ｂと、を備えている。

【０２４１】

また、ファールカバーユニット１５０は、満タン球受口１５０ｂの正面視右側で上方へ向かって開口しており本体枠４の球発射装置５４０により発射されにも関わらず遊技領域５ａ内へ到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を受けるファール球受口１５０ｃと、正面視右下隅付近で前方へ向かって開口しており満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃに受入れられた遊技球Ｂを前方へ放出すると共に皿ユニット２００の下皿球供給口２１１ｃと連通する球放出口１５０ｄと、を備えている。

【０２４２】

更に、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１及び蓋部材１５２によって、満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃと球放出口１５０ｄとの間に形成されており所定量の遊技球Ｂを貯留可能な広さを有している貯留通路１５０ｅを、備えている。

【０２４３】

貫通球通路１５０ａは、ユニット本体１５１と蓋部材１５２の両方に跨って形成されている。満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃは、ユニット本体１５１に形成

されている。球放出口１５０ｄは、蓋部材１５２に形成されている。貯留通路１５０ｅは、ユニット本体１５１と蓋部材１５２とで形成されている。

【０２４４】

また、ファールカバーユニット１５０は、貯留通路１５０ｅの内壁の一部を構成しており下端が回動可能にユニット本体１５１及び蓋部材１５２に取付けられている平板状の可動片１５３と、可動片１５３の貯留通路１５０ｅから遠ざかる方向への回動を検知する満タン検知センサ１５４と、可動片１５３を貯留通路１５０ｅ側へ付勢しているバネ１５５と、を備えている。

【０２４５】

このファールカバーユニット１５０は、皿ユニット２００の下皿２０２内が遊技球Ｂで一杯になって、球放出口１５０ｄから遊技球Ｂが下皿２０２側へ放出されなくなると、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂを貯留することができる。そして、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂが貯留されると、遊技球Ｂの重さによって可動片１５３の上端がバネ１５５の付勢力に抗して貯留通路１５０ｅから遠ざかる方向へ移動するように可動片１５３が回動し、その回動が満タン検知センサ１５４によって検知される。これにより、下皿２０２が遊技球Ｂで満タンになっていると判断することができるため、満タン検知センサ１５４により満タンが検知されると、これ以上の遊技球Ｂの払出しを停止させると共に、その旨を遊技者や遊技ホールの係員等に報知して、下皿２０２の満タンを解消させるように促すことができる。

【０２４６】

また、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１の後側で貫通球通路１５０ａの下側に取付けられており、本体枠４の後述する払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０の払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接可能な扉開閉当接部１５０ｆを備えている（図９０を参照）。扉開閉当接部１５０ｆは、後面が下方へ向かうに従って前方へ移動するように傾斜している。この扉開閉当接部１５０ｆに払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接することで、払出通路開閉扉６１３を回動させて下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端（前側開口）を開放させることができる。

【０２４７】

［３－２．ガラスユニット］

扉枠３におけるガラスユニット１６０について、主に図２９及び図３０等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット１６０は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａを閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部１０１ｈ内に挿入されて着脱可能に取付けられている。このガラスユニット１６０は、扉枠３を本体枠４に対して閉めた時に、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａを遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域５ａの前方を閉鎖するものである。

【０２４８】

ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの内周形状よりも大きくガラスユニット取付部１０１ｈに取付可能な枠状のガラス枠１６１と、ガラス枠１６１の枠内を閉鎖し外周がガラス枠１６１に取付けられている透明な二つのガラス板１６２と、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の後側に回転可能に取付けられガラス枠１６１を扉枠ベース１０１に取付けるための一対のガラスユニット取付部材１６３と、を備えている。

【０２４９】

ガラス枠１６１は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一対の取付片１６１ａと、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片１６１ｂと、を有している。ガラス枠１６１の取付片１６１ａは、ガラスユニット取付部材１６３の突出部１６３ｂと当接可能とされている。係止片１６１ｂは、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の空間内に挿入可能とされている（図９６を参照）。二つのガラス板１６２は、ガラス枠１６１の前端

側と後端側とに夫々取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図９６を参照）。

【０２５０】

ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部１６３ａと、基部１６３ａから回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部１６３ｂと、を有している。ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後面における扉窓１０１ａの四隅のうち上側の二つの隅の外側に、夫々回転可能に取付けられる。

【０２５１】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１に取付けるには、まず、扉枠ベース１０１に取付けられているガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも上方に位置するように回転させた状態とする。そして、扉枠ベース１０１の後側から、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１の係止片１６１ｂを、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠１６１の前端を扉枠ベース１０１のガラスユニット取付部１０１ｈの後面に当接させる。その後、ガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも下方に位置するように回転させて、突出部１６３ｂをガラス枠１６１の取付片１６１ａの後面と当接させる。これにより、ガラスユニット１６０が扉枠ベース１０１に取付けられる。

【０２５２】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１（扉枠ベースユニット１００）に対して着脱可能となっている。

【０２５３】

なお、ガラスユニット１６０では、ガラスユニット取付部材１６３の突出部１６３ｂが、基部１６３ａよりも下方に位置している回転位置の時に、突出部１６３ｂによりガラス枠１６１の後方への移動を規制しているため、ガラスユニット取付部材１６３に振動等が作用しても、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも上方となるように位置へ回転することはない。従って、ガラス枠１６１の後方への移動の規制が自然に解除されることはなく、ガラスユニット１６０が扉枠ベース１０１から自然に外れることはない。

【０２５４】

［３－３．防犯カバー］

扉枠３における防犯カバー１７０について、主に図２９及び図３０等を参照して詳細に説明する。防犯カバー１７０は、ガラスユニット１６０の後面下部を覆うように扉枠ベースユニット１００の後側に取付けられ、透明な合成樹脂により形成されている。防犯カバー１７０は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部１７１と、本体部１７１の外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片１７２と、左右に離間して配置され本体部１７１よりも前方に突出し、扉枠ベース１０１の後側に係止可能とされている一対の係止片１７３と、を備えている。

【０２５５】

防犯カバー１７０の本体部１７１は、扉枠ベースユニット１００に取付けた状態で下端がガラスユニット１６０の下端よりも下方へ突出するように形成されている。また、本体部１７１は、上端が、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における遊技領域５ａの下端に沿った形状に形成されている。詳述すると、本体部１７１の上端は、後述する前構成部材１０００の内レール１００２の一部、アウト誘導部１００３、右下レール１００４の一部、及び右レール１００５に沿った形状に形成されており、パチンコ機１に組立てた状態で遊技領域５ａ内に突出しないように形成されている。

【０２５６】

後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、防犯カバー１７０は、本体部１７１と後方突片１７２とによって、後方へ開放された浅い

箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁とは異なる本体部１７１の後面の一部からも後方に突出している。この本体部１７１の後面の一部から後方に突出している後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で遊技盤５の前構成部材１０００における外レール１００１の一部と沿うように形成されている。

【０２５７】

なお、後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール１００１と内レール１００２との間を通る遊技球Ｂ（球発射装置５４０により発射された遊技球Ｂ）が、防犯カバー１７０の後方突片１７２に当接することはなく、遊技領域５ａ内への遊技球Ｂの打込みを阻害することはない。

【０２５８】

一対の係止片１７３は、扉枠ベースユニット１００（スピーカダクト１０３及びケーブルカバー１０９）の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー１７０は、扉枠ベースユニット１００に対して容易に着脱することができる。

【０２５９】

防犯カバー１７０は、パチンコ機１に組立てた状態で、本体部１７１の前面がガラスユニット１６０の後面（ガラス枠１６１の後端）と当接し、本体部１７１の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片１７２が、前構成部材１０００の防犯凹部１００９内に挿入された状態となる。また、防犯カバー１７０は、本体部１７１の下辺から後方に突出している後方突片１７２が、前構成部材１０００の下面と接するように前構成部材１０００の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【０２６０】

［３－４．ハンドルユニット及びハンドルカバーユニット］

扉枠３におけるハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０について、主に図４１乃至図４７等を参照して詳細に説明する。図４１（ａ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、（ｂ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。図４２はハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４３はハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４４はハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４５はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４６は、図４１（ａ）におけるイ－イ線で切断した断面図である。図４７は、図１におけるア－ア線で切断した断面図である。なお、図４６では、外枠２及び本体枠４を省略した扉枠３のみの断面図としている。

【０２６１】

本実施形態のハンドルユニット１８０は、外周を覆うハンドルカバーユニット２９０と一緒に、扉枠ベースユニット１００及び皿ユニット２００に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むことができるものである。

【０２６２】

まず、ハンドルユニット１８０について説明する。ハンドルユニット１８０は、後述するハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバーベース２９１を介して後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられるハンドルベース１８１と、ハンドルベース１８１の前端に回転可能に取付けられるハンドル１９５と、ハンドル１９５の後側に取付けられ後述するハンドルカバーベース２９１に案内される複数のハンドルガイド１

９６と、ハンドル１９５の前端側の中央を覆うようにハンドルベース１８１に取付けられる円盤状のカバー台座１８３と、カバー台座１８３の前側に取付けられており前面に複数のＬＥＤ１８４ａが実装されているハンドル装飾基板１８４と、ハンドル装飾基板１８４の前側を覆うようにカバー台座１８３に取付けられているハンドル前レンズ１８５と、を備えている。

【０２６３】

また、ハンドルユニット１８０は、ハンドル１９５の後側でハンドルベース１８１の前面に取付けられるインナーベース１８６と、前端にハンドル１９５が取付けられると共にインナーベース１８６とハンドルベース１８１とによって回転可能に取付けられ外周に駆動ギア部１８７ａを有している軸部材１８７と、軸部材１８７の駆動ギア部１８７ａと噛合している伝達ギア１８８と、伝達ギア１８８と一体回転する検知軸１８９ａを有しハンドルベース１８１とインナーベース１８６との間に挟持されているハンドル回転検知センサ１８９と、を備えている。

【０２６４】

更に、ハンドルユニット１８０は、一端側がハンドルベース１８１に取付けられると共に他端側がハンドル１９５に取付けられハンドル１９５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しているハンドル復帰バネ１９０と、一端側がインナーベース１８６に取付けられると共に他端側が伝達ギア１８８に取付けられ伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａを正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ１９１と、を備えている。

【０２６５】

また、ハンドルユニット１８０は、インナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に取付けられているハンドルタッチセンサ１９２と、先端側がハンドルベース１８１の前端外周面の正面視おける左側から外方に突出していると共に基端側がインナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている単発ボタン１９３と、単発ボタン１９３の押圧操作を検知しハンドルベース１８１に取付けられている単発ボタン操作センサ１９４と、を備えている。

【０２６６】

ハンドルユニット１８０のハンドルベース１８１は、前後に延びた円筒状の基部１８１ａと、基部１８１ａの前端から半径方向へ突出している円盤状の前端部１８１ｂと、円筒状の基部１８１ａの外周面から窪んでいると共に軸方向に延びており周方向へ不等間隔で三つ形成されている溝部１８１ｃと、を備えている。ハンドルベース１８１の基部１８１ａは、外径がハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバーベース２９１の後筒部２９１ｃの内径よりも若干小さく形成されている。また、三つの溝部１８１ｃは、後述するハンドルカバーベース２９１の三つの突条２９１ｄと対応した位置に形成されている。従って、三つの溝部１８１ｃを三つの突条２９１ｄと一致させた状態で、基部１８１ａをハンドルカバーベース２９１の後筒部２９１ｃ内に挿入させることができると共に、三つの溝部１８１ｃ内に夫々突条２９１ｄが挿入されることで、ハンドルベース１８１がハンドルカバーベース２９１に対して相対回転不能な状態となる。

【０２６７】

ハンドル１９５は、円盤状の中央ハブ部１９５ａと、中央ハブ部１９５ａから周方向へ間隔をあけて放射状に外方へ延出している複数（ここでは三つ）のスポーク部１９５ｂと、複数のスポーク部１９５ｂの先端同士を連結している円環状の外周リング部１９５ｃと、回転軸（軸部材１８７）を中心として円弧状に延びていると共に中央ハブ部１９５ａを前後方向に貫通している二つのスリット１９５ｄと、スリット１９５ｄよりも回転中心に対して内側の位置から後方に突出しておりハンドル復帰バネ１９０の他端側が係止される係止突起１９５ｅと、を備えている。中央ハブ部１９５ａの外径は、従来のパチンコ機のハンドル一般外周面の外径と略同じである。

【０２６８】

ハンドル１９５の三つのスポーク部１９５ｂは、ハンドル１９５がフリーの状態（回転

させていない状態）で、中央ハブ部１９５ａから水平に左方へ延出した一つのスポーク部１９５ｂを中心として、時計回り及び反時計回りの方向へ夫々１２０度の角度の部位から二つのスポーク部１９５ｂが延出している。三つのスポーク部１９５ｂは、中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間に遊技者の指が挿入可能な隙間が形成されるような長さで延出している。

【０２６９】

ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃは、中央ハブ部１９５ａの中心と同軸上に設けられている。外周リング部１９５ｃは、Ｕ字のアール側を前方へ向けた一定の断面形状で円環状に形成されている。

【０２７０】

このハンドル１９５は、全体が透光性を有するように形成されていると共に、部分的に中央ハブ部１９５ａから外周リング部１９５ｃまで電気的に連続したメッキ部が施されている。これにより、外周リング部１９５ｃのみに触れた状態でも、ハンドルタッチセンサ１９２によりハンドル１９５のタッチが検知されるようになっている。従って、外周リング部１９５ｃを回しても、遊技球Ｂを打込むことができる。

【０２７１】

ハンドルガイド１９６は、ハンドル１９５の中心側へ向かって開放されたコ字状のガイド部１９６ａと、ガイド部１９６ａの前端から中心側へ延出している平板状の取付ステー１９６ｂと、を有している。三つのハンドルガイド１９６は、ガイド部１９６ａがハンドル１９５における外周リング部１９５ｃの後方に位置するように、取付ステー１９６ｂがハンドル１９５のスポーク部１９５ｂの後側に取付けられる。ハンドルガイド１９６は、ガイド部１９６ａの内部に、後述するハンドルカバーベース２９１のガイド片２９１ｇが挿入されることで、前後方向への移動が規制される。

【０２７２】

カバー台座１８３は、ハンドル１９５における中央ハブ部１９５ａ外径よりも小径の円盤状に形成されており、後面から後方へ突出している三つの取付ボス１８３ａを備えている。三つの取付ボス１８３ａは、ハンドル１９５のスリット１９５ｄを前方から貫通してハンドルベース１８１の前面に取付けられる。カバー台座１８３の取付ボス１８３ａが、ハンドル１９５のスリット１９５ｄを貫通していることから、取付ボス１８３ａがスリット１９５ｄの周方向端部に当接することとなり、ハンドル１９５の回転角度を規制している。本例では、ハンドル１９５を、約１２０度の回転角度の範囲内で回転させることができる。

【０２７３】

ハンドル装飾基板１８４は、中心に１個と、中間の円周上に周方向へ一定の間隔をあけた３個と、外周に沿って周方向へ一定の間隔をあけた６個、の合計１０個のＬＥＤ１８４ａ（フルカラーＬＥＤ）が、三重の同心円状に実装されている。これらのＬＥＤ１８４ａは、中心の１個と、中間の３個と、及び、外周の左上の２個と、外周の右上の２個と、外周の下側の２個と、の５組に分けられている（図７２を参照）。このハンドル装飾基板１８４には、各ＬＥＤ１８４ａを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ１８４ｂが実装されている。このＬＥＤドライバ１８４ｂは、最大で２４系統まで制御することができ、５組に分けられた１０個のＬＥＤ１８４ａを夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計１５系統で制御するようにしている。

【０２７４】

このハンドル装飾基板１８４には、図示は省略するが、ＬＥＤ１８４ａ及びＬＥＤドライバ１８４ｂを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ１８４ｂを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、このハンドル装飾基板１８４のＬＥＤドライバ１８４ｂでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、

５組に分けられた１０個のＬＥＤ１８４ａを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０２７５】

このように、このハンドル装飾基板１８４では、ＬＥＤドライバ１８４ｂを有していることから、接続される配線ケーブルを構成している電線の数よりも多い数のＬＥＤ１８４ａの発光を、個別（ここでは組毎）に制御することができるため、電線の数を低減させることができ、電気配線にかかる構成を簡略化することができる。

【０２７６】

ハンドル前レンズ１８５は、前面が前方へ丸く膨出しており、透光性を有している。ハンドル前レンズ１８５は、内部に、透明な部材で立体的に形成されたレンズ部材が備えられている。このハンドル前レンズ１８５は、ハンドル装飾基板１８４の前面のＬＥＤを適宜発光させることで、発光装飾させられる。

【０２７７】

ハンドル回転検知センサ１８９は、可変抵抗器とされており、ハンドル１９５を回転させると、軸部材１８７及び伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａが回転する。この検知軸１８９ａの回転角度に応じてハンドル回転検知センサ１８９の内部抵抗が変化する。従って、ハンドル１９５を回転させてハンドル回転検知センサ１８９の内部抵抗を変化させると、その内部抵抗に応じて後述する球発射装置５４０における発射ソレノイド５４２の駆動力が変化することとなり、ハンドル１９５の回転角度に応じた強さで、遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むことができる。

【０２７８】

ハンドルタッチセンサ１９２は、ハンドルユニット１８０に作用する静電気を検知するものであり、遊技者がハンドル１９５に接触することで、遊技者から作用する静電気を検知し、遊技者のハンドル１９５への接触を検出する。そして、ハンドルタッチセンサ１９２が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル１９５を回動させると、ハンドル回転検知センサ１８９の検知が受付けられ、ハンドル１９５の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２の駆動が制御されて、遊技球Ｂを打込むことができる。

【０２７９】

従って、遊技者がハンドル１９５に触れずに、何らかの方法でハンドル１９５を回転させて遊技球Ｂを遊技領域５ａ内に打込もうとしても、ハンドルタッチセンサ１９２が遊技者の接触を検知していないことから、発射ソレノイド５４２は駆動されず、遊技球Ｂを打込むことができないようになっている。これにより、遊技者が本来とは異なる方法でハンドル１９５を回転させて遊技が行われるのを防止することができ、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。

【０２８０】

単発ボタン操作センサ１９４は、遊技者による単発ボタン１９３の押圧操作を検知するものである。この単発ボタン操作センサ１９４が単発ボタンの１９３の操作を検知すると、払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂによって発射ソレノイド５４２の駆動が停止させられる。従って、遊技者がハンドル１９５を回転操作中に単発ボタンの１９３を押圧操作すると、ハンドル１９５の回転操作を戻さなくても、遊技球Ｂ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１９３の押圧操作を解除することで、単発ボタン１９３を操作する前の打込強さで再び遊技球Ｂを遊技領域５ａ内に打込むことができる。

【０２８１】

次に、ハンドルカバーユニット２９０について説明する。ハンドルカバーユニット２９０は、ハンドルユニット１８０におけるハンドル１９５よりも後側の外周を覆い、後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられるハンドルカバーベース２９１と、ハンドルカバーベース２９１の外周を覆い、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられるインナー２９２と、インナー２９２の前側に設けられており、前面に複数のＬＥＤ２９３ａが実装されている円環状のハンドルカバー装飾基板２９３と、ハンドルカバー装飾基板２９３を前方から覆っている円環状の基板カバー２９４と、イ

ンナー２９２の外周を覆い、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられるハンドルカバー２９５と、を備えている。

【０２８２】

ハンドルカバーベース２９１は、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃの内径と略同じ内径で前後に延びた筒状の前筒部２９１ａと、前筒部２９１ａの後端から前方へ向かうに従って内径が小さくなるように延びている中壁部２９１ｂと、中壁部２９１ｂを貫通しハンドルベース１８１の基部１８１ａを挿入可能な内径で前後に延びている筒状の後筒部２９１ｃと、後筒部２９１ｃの内周から内側へ突出していると共に前後に延びており、周方向におけるハンドルベース１８１の溝部１８１ｃと対応した位置に複数（ここでは三つ）設けられている突条２９１ｄと、を備えている。

【０２８３】

また、ハンドルカバーベース２９１は、前筒部２９１ａの外周の前端よりも後側の部位から外方へ延出しているフランジ部２９１ｅと、フランジ部２９１ｅの途中から前筒部２９１ａの前端と同じ位置まで前方へ突出している円筒状の外筒部２９１ｆと、前筒部２９１ａの前端とフランジ部２９１ｅとの間の部位において、前筒部２９１ａから外方へ突出しているガイド片２９１ｇと、前筒部２９１ａの下部において貫通している開口部２９１ｈと、を備えている。

【０２８４】

ハンドルカバーベース２９１の中壁部２９１ｂは、前筒部２９１ａの後端から前後方向の中央付近まで断面が外方へ膨らんだ円弧状に延びている。後筒部２９１ｃは、後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられる。この後筒部２９１ｃは、ハンドルベース１８１の基部１８１ａと同じ長さに形成されており、内部にハンドルベース１８１の基部１８１ａが挿入される。三つの突条２９１ｄは、ハンドルベース１８１の三つの溝部１８１ｃと対応しており、溝部１８１ｃ内に挿入されることで、ハンドルベース１８１を相対回転不能とすることができる。外筒部２９１ｆは、フランジ部２９１ｅの径方向の中央よりも外側の位置から前方へ延出している。このハンドルカバーベース２９１では、フランジ部２９１ｅの前面と外筒部２９１ｆの外周面とを繋ぐように三角形状のリブが周方向へ複数設けられている。

【０２８５】

ガイド片２９１ｇは、前筒部２９１ａの外周と外筒部２９１ｆの内周との間の中央から前筒部２９１ａ寄りの位置まで、前筒部２９１ａの外周から突出している。ガイド片２９１ｇは、約１１０度の範囲の長さで周方向へ延びており、１０度の角度の間隔をあけて、周方向へ三つ設けられている。このガイド片２９１ｇ同士の間を通して、ハンドルユニット１８０におけるハンドルガイド１９６のガイド部１９６ａの後端側を、ガイド片２９１ｇよりも後方へ挿入してハンドル１９５を回転させることで、コ字状のガイド部１９６ａ内にガイド片２９１ｇを位置させて、ガイド部１９６ａ（ハンドル１９５）の前後方向への移動を規制することができる。

【０２８６】

開口部２９１ｈは、前後方向が前筒部２９１ａの後端からフランジ部２９１ｅ付近までの長さで、周方向が約９０度の角度の範囲の大きさで、前筒部２９１ａを貫通している。

【０２８７】

インナー２９２は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でフランジ部２９１ｅよりも大きい外径の円環状の基部２９２ａと、基部２９２ａの外周縁から後方へ延出している脚部２９２ｂと、脚部２９２ｂの後端から基部２９２ａ付近まで切欠かれており、周方向へ離隔して設けられている複数（ここでは四つ）の切欠部２９２ｃと、を有している。基部２９２ａは、前方からハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａが挿入されて、フランジ部２９１ｅの後方に位置する。脚部２９２ｂは、外側へ膨らむような湾曲状に延出しており、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられる。切欠部２９２ｃは、脚部２９２ｂにおける上下の部位と左右の部位に夫々設けられている。

【０２８８】
ハンドルカバー装飾基板２９３は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でフランジ部２９１ｅと同じ外径の円環状に形成されている。ハンドルカバー装飾基板２９３は、１２個のＬＥＤ２９３ａと、各ＬＥＤ２９３ａを発光させるための固有のアドレスを有したＬＥＤドライバ２９３ｂと、が実装されている。１２個のＬＥＤ２９３ａ（フルカラーＬＥＤ）は、周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら１２個のＬＥＤ２９３ａは、中心から左下の２個と、左側の２個と、左上の２個と、右上の２個と、右側の２個と、右下の２個と、の６組に分けられている（図７２を参照）。ＬＥＤドライバ２９３ｂは、最大で２４系統まで制御することができ、６組に分けられた１０個のＬＥＤ２９３ａを夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計１８系統で制御するようにしている。

【０２８９】
このハンドルカバー装飾基板２９３には、図示は省略するが、ＬＥＤ２９３ａ及びＬＥＤドライバ２９３ｂを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ２９３ｂを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、このハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤドライバ２９３ｂでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、６組に分けられた１２個のＬＥＤ２９３ａを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０２９０】
基板カバー２９４は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でインナー２９２の基部２９２ａの外径と略同じ外径の円環状の前板部２９４ａと、前板部２９４ａの外周縁が後方へ短く延出している筒状の側板部２９４ｂと、を有している。この基板カバー２９４は、前板部２９４ａがハンドルカバーベース２９１のフランジ部２９１ｅとハンドルカバー装飾基板２９３との間に位置し、側板部２９４ｂがインナー２９２の基部２９２ａまで延びている。

【０２９１】
ハンドルカバー２９５は、前端にハンドルカバーベース２９１の外筒部２９１ｆの外径と同じ内形の前孔２９５ａを有し、後方へ向かうに従って膨出するような紡錘台（かまくら型、或いは、お椀型、等）の筒状に形成されており、後端から前方へ向かって切欠かれた切欠開口部２９５ｂが周方向へ複数（ここでは四つ）設けられている。ハンドルカバー２９５は、インナー２９２の外周を覆うように形成されており、複数の切欠開口部２９５ｂが切欠部２９２ｃと一致するように形成されている。ハンドルカバー２９５の後端は、インナー２９２を介して皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられる。

【０２９２】
ハンドルカバー２９５は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、ハンドルカバー２９５は、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、ハンドルカバー２９５の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、ハンドルカバー２９５を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。

【０２９３】
本実施形態のハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０は、図４６等に示すように、パチンコ機１に組立てた状態で、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部に、ハンドルユニット１８０におけるハンドル１９５よりも後側の部位が挿入されていると共に、ハンドルカバーユニット２９０よりも前方側にハンドル１９５やハ

ンドル前レンズ１８５等が位置している。ハンドルユニット１８０のハンドルベース１８１の後端は、ハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバーベース２９１の後筒部２９１ｃの後端を閉鎖している部位を挟んだ状態で、扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられている。

【０２９４】

このハンドルユニット１８０のハンドル１９５は、中央の中央ハブ部１９５ａが、ハンドルベース１８１により回転可能に支持されている。また、ハンドル１９５は、中央ハブ部１９５ａの外側の外周リング部１９５ｃが、その後側に取付けられているハンドルガイド１９６によりハンドルカバーユニット２９０により回転可能に支持されている。このハンドルガイド１９６は、ガイド部１９６ａの後端側が、ハンドルカバーベース２９１における前筒部２９１ａと外筒部２９１ｆとの間で、且つ、フランジ部２９１ｅとガイド片２９１ｇとの間に挿入（係止）されており、前後方向（軸方向）への移動が規制された状態で、回転可能に支持されている。

【０２９５】

ハンドル１９５、及び、ハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバーベース２９１、インナー２９２、基板カバー２９４、ハンドルカバー２９５は、透光性を有するように形成されており、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａを発光させることで、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃを発光装飾させることができる他に、ハンドルカバーベース２９１（前筒部２９１ａ）の内部や、ハンドルカバー２９５、等も発光装飾させることができる。

【０２９６】

ハンドルカバーユニット２９０は、ハンドルカバー２９５及びインナー２９２に、互いに一致する切欠開口部２９５ｂ及び切欠部２９２ｃを有しているため、外側から見た時に、左右両側と下側に、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部と連通する穴が開いているように見せることができる。これにより、遊技者に対して、ハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通してハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部に手（指）を突っ込む精神的な不安を和らげることができる。

【０２９７】

なお、ハンドルカバー２９５の上側の切欠開口部２９５ｂ（インナー２９２の上側の切欠部２９２ｃ）は、皿右装飾ユニット２７５と扉枠右サイドユニット４３０とによって閉鎖されている。

【０２９８】

本実施形態のハンドルカバーユニット２９０は、ハンドルユニット１８０の後側が挿入されているハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部が、開口部２９１ｈを通して、インナー２９２及びハンドルカバー２９５の夫々の下側の切欠部２９２ｃ及び切欠開口部２９５ｂと連通している（図４７を参照）。これにより、ハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間の隙間を通して、飲み物等の液体や遊技球Ｂ等がハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内へ侵入しても、下側の開口部２９１ｈ、切欠部２９２ｃ、及び切欠開口部２９５ｂを介してハンドルカバーユニット２９０の下方へ排出させることができる。

【０２９９】

また、ハンドルカバー２９５の左右両側の切欠開口部２９５ｂ内に、液体や遊技球Ｂが侵入した場合は、前筒部２９１ａとインナー２９２の脚部２９２ｂとの間の隙間を通って、下側の切欠開口部２９５ｂから下方へ排出することができる。

【０３００】

また、ハンドルカバーベース２９１の開口部２９１ｈ、インナー２９２の下側の切欠部２９２ｃ、及びハンドルカバー２９５の下側の切欠開口部２９５ｂは、図４７に示すように、外枠２の外枠下組立体４０におけるグリル部材４６の羽根部４６ｂの傾斜方向の延長線上に設けられている。これにより、本体枠スピーカ６２２の振動により羽根部４６ｂを介してグリル部材４６から斜め上前方へ放出された風（風圧）を、開口部２９１ｈ、切欠

部２９２ｃ、及び切欠開口部２９５ｂを通して、前筒部２９１ａ内へ進入させることができる。従って、遊技者が、ハンドルカバー２９５（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）の内側に手指を突っ込んで、ハンドル１９５を回転操作（遊技球Ｂの打込装置）している時に、本体枠スピーカ６２２を振動させて前筒部２９１ａ内へ風を送ることで、遊技者を驚かせることができ、これまでにない演出を行うことができる。

【０３０１】

更に、ハンドルカバー２９５に切欠開口部２９５ｂを有しているため、扉枠３や本体枠４を開ける際に、右側の切欠開口部２９５ｂに指を掛けて引っ張ることができ、扉枠３等を開放する時の取っ手とすることができる。

【０３０２】

また、ハンドル１９５では、外周リング部１９５ｃまでメッキ部が施されているため、ハンドルタッチセンサ１９２がハンドル１９５のタッチを検知することができ、外周リング部１９５ｃだけに触れた状態でも、遊技球Ｂを打込むことができる。

【０３０３】

また、ハンドルカバー２９５に切欠開口部２９５ｂを有しているため、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃと切欠開口部２９５ｂとに指を掛けて掴むようにすることで、ハンドル１９５の回転位置を簡単に固定することができ、手をひねり続けていなくても一定の強さで遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込み続けることができる。このように、多様な方法でハンドル１９５を回転させて遊技球Ｂを打込むことができるため、遊技者に適した打込操作を選択可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０３０４】

このハンドルユニット１８０は、扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに対して、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１）を介して取付けられる。この扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂは、平面視において、右端側が左端側よりも後方に位置するように傾斜しており、外側（開放側）を向いているため、ハンドルカバーベース２９１を介して取付けられるハンドルユニット１８０も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機１の前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３に取付固定される。これにより、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５が握り易く、違和感がなく回動操作を行わせることができる。

【０３０５】

このように、本実施形態のハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０によれば、左辺側を軸芯にして開閉可能に設けられ、遊技盤５の遊技領域５ａを前方から視認可能に閉鎖している扉枠３における右下隅に、円盤状の中央ハブ部１９５ａと、中央ハブ部１９５ａから放射状に突出している複数のスポーク部１９５ｂと、複数のスポーク部１９５ｂの先端同士を繋いでいる円環状の外周リング部１９５ｃと、を有するハンドル１９５を設けていると共に、外周リング部１９５ｃから後方へ延びているような筒状のハンドルカバーユニット２９０を設けているため、従来のパチンコ機におけるハンドルが設けられている部位に、これまでに見たこともないような形態のハンドル１９５とハンドルカバーユニット２９０とが見えることとなり、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して本パチンコ機１での遊技に対する意欲を高めさせることができ、本パチンコ機１が設置されている遊技ホール内を回遊している遊技者に対し、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。

【０３０６】

また、ハンドル１９５における中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通して遊技者の指をハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）内へ挿入可能としていることから、遊技者が遊技領域５ａに遊技球Ｂを打込むためにハンドル１９５を操作する際に、遊技者がハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａを掴むと、遊技者の指がハンドルカバーユニット２９０内に挿入された状態となるため、ハ

ンドル１９５の操作に対して、従来のパチンコ機のハンドルとは異なった感覚を遊技者に付与することができ、新感覚の遊技球Ｂの打込操作により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０３０７】

そして、遊技者がハンドル１９５を操作している時に、本体枠４の基板ユニット６２０Ａにおけるスピーカユニット６２０ａに設けられている本体枠スピーカ６２２から演出サウンドを出力させると、本体枠スピーカ６２２の振動によりスピーカボックス６２３によるエンクロージャ６２４内の空気が振動し、エンクロージャ６２４と連通している外枠２における外枠下組立体４０の幕板内部空間４０ａ及びポート部材４７を通してエンクロージャ６２４内の空気の振動が音圧（音風）として前方へ放出される。この際に、ポート部材４７の前端に設けられているグリル部材４６の複数の羽根部４６ｂにより、本体枠スピーカ６２２からの音圧（音風）を、ハンドルカバー２９５の切欠開口部２９５ｂ及びハンドルカバーベース２９１の開口部２９１ｈを通してハンドルカバーユニット２９０内（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内）へ誘導することができ、中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通してハンドルカバーユニット２９０内に指を挿入した状態でハンドル１９５を操作している遊技者の指に対して、音圧による刺激を付与することができる。従って、遊技領域５ａ内における遊技状態に応じて、ハンドルカバーユニット２９０内に挿入されている遊技者の手指に、切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈを通してポート部材４７からの音圧を供給することで、遊技者を驚かせたり、チャンスの到来を予感させたり、ハンドル操作の操作量を変更させたり、することができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０３０８】

また、切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈを通してハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）内に本体枠スピーカ６２２からの音圧（音風）を供給することができるため、ハンドルカバーユニット２９０内を涼しくすることができ、ハンドル１９５を操作している遊技者の手指まわりの環境を快適にすることで、遊技者にかかるストレスを緩和させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０３０９】

また、上述したように、中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通してハンドルカバーユニット２９０内に指を挿入した状態でハンドル１９５を操作している遊技者の指に対して、ハンドル１９５やハンドルカバーユニット２９０が設けられている扉枠３とは異なる外枠２の外枠下組立体４０に設けられたポート部材４７から前方へ放出される音圧（音風）を、グリル部材４６の複数の羽根部４６ｂにより誘導して刺激を付与するようにしているため、ハンドル１９５に振動装置を設けるようにした場合と比較して、ハンドル１９５に設けられている各種のセンサ（ハンドル回転検知センサ１８９、ハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、等）や軸受機構等にダメージを与えることはなく、ハンドルユニット１８０を破損し難くすることが可能となり、ハンドルユニット１８０の破損により遊技者に不快感を与えてしまうことを回避させることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０３１０】

更に、ハンドル１９５に、中央ハブ部１９５ａ、スポーク部１９５ｂ、及び外周リング部１９５ｃを有するようにしていることから、ハンドル１９５が自動車のステアリングホイールのような外観となるため、従来のパチンコ機のハンドルとは外観が大きく異なっていても、遊技者に対してハンドル１９５の操作が従来のパチンコ機と同様であることを直感的に認識させることが可能となる。従って、本パチンコ機１を初めて見た遊技者であっても、戸惑わせることなく本パチンコ機１のハンドル１９５を操作させることができ、遊技者を躊躇させることなく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。

【０３１１】
　また、ハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通して遊技者の指を挿入可能なハンドルカバーユニット２９０の外周面の下側を向いている部位に切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈを設けていることから、前方からハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）内を見た時に、開口部２９１ｈ及び下側の切欠開口部２９５ｂを通してハンドルカバーユニット２９０よりも下方が見えることとなり、筒状のハンドルカバーユニット２９０に対して開放感を付与することができるため、ハンドルカバーユニット２９０に指を挿入することに対する遊技者の不安感を軽減させることができ、遊技者を躊躇させることなくハンドル１９５を操作させることができる。
【０３１２】
　また、ハンドルカバーユニット２９０の外周面における下側を向いている部位に、貫通している切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈを設けていると共に、外枠２（外枠下組立体４０）のポート部材４７を前方へ向かって開口させているため、ハンドルカバーユニット２９０内に飲み物等の液体や遊技球Ｂ等が入っても、下側の切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈから下方へ排出させることができると共に、切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈから下方へ排出された液体等をポート部材４７内に入り難くすることができる。
【０３１３】
　更に、ハンドル１９５に、中央ハブ部１９５ａ、スポーク部１９５ｂ、及び外周リング部１９５ｃを有するようにしていると共に、前端の径が外周リング部１９５ｃと同じ径のハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバー２９５に複数の切欠開口部２９５ｂを設けるようにしているため、中央ハブ部１９５ａにより従来のパチンコ機のハンドルと同じように手で掴んで操作したり、スポーク部１９５ｂにより指だけで操作したり、外周リング部１９５ｃにより自動車のステアリングホイールのような操作をしたり、外周リング部１９５ｃと切欠開口部２９５ｂとに指を掛けて掴むような操作をしたり、外周リング部１９５ｃを跨ぐようにしてハンドルカバーユニット２９０の内側と外側とを指で摘むような操作をしたりすることができ、多彩な遊技球Ｂの打込操作（ハンドル操作）が可能なパチンコ機１を提供することができる。従って、遊技状態や遊技者の状態等に応じて、遊技者が操作し易い方法で遊技球Ｂを遊技領域５ａへ打込むことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【０３１４】
　また、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃと切欠開口部２９５ｂとに指を掛けて掴むようにしたり、外周リング部１９５ｃを跨ぐようにしてハンドルカバーユニット２９０の内側と外側とを指で摘むようにしたりすることで、ハンドル１９５の操作位置を固定することが可能となる。従って、従来のパチンコ機のハンドルと同様のハンドル操作に加えて、従来のパチンコ機では成し得ないハンドル操作も行うことができるため、遊技者に対して多彩なハンドル操作を提供することができ、ハンドル操作を楽しませて遊技者を飽きさせ難くすることができる。
【０３１５】
　また、ハンドルカバーユニット２９０の前端の径を、ハンドル１９５における外周リング部１９５ｃの径と同じとしているため、ハンドルカバーユニット２９０が外周リング部１９５ｃから後方へ延びているような形態となり、ハンドルカバーユニット２９０がハンドル１９５と一体となっているような外観とすることができ、見栄えを良くして遊技者の関心を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。
【０３１６】
　また、ハンドルカバーユニット２９０の前端の径が外周リング部１９５ｃと同じ径であるため、ハンドルカバーユニット２９０の上下方向の寸法が必要以上に大きくなることを抑制することが可能となり、ハンドルカバーユニット２９０により遊技領域５ａ（扉窓１

０１ａ）が上方へ圧迫されることを抑制することで、遊技領域５ａが狭くなることを回避させることができ、相対的に遊技領域５ａを大きくすることができると共に、大きな遊技領域５ａにより本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０３１７】

更に、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａを適宜発光させることで、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内やハンドルカバー２９５）やハンドル１９５の外周リング部１９５ｃを発光装飾させることができるため、遊技者がハンドル１９５を操作していても、遊技者の手によってハンドルカバー２９５や外周リング部１９５ｃの発光装飾が遮られることはなく、ハンドルカバー２９５や外周リング部１９５ｃを目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０３１８】

また、扉枠３におけるヒンジ側とは反対側の右下隅にハンドル１９５を設けていると共に、ハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバー２９５における外周面の右側を向いている部位に切欠開口部２９５ｂを設けているため、当該切欠開口部２９５ｂを、扉枠３を開閉させる時の取っ手に用いることができる。従って、扉枠３に見栄えが悪くなるような取っ手を設ける必要が無く、扉枠３の見栄えを良くすることができる。

【０３１９】

また、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１）に、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃ（ハンドルガイド１９６）を、周方向へ回転可能に支持すると共に、前後方向への移動を規制するフランジ部２９１ｅ及びガイド片２９１ｇを有するようにしており、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃが前方へ引っ張られても、ガイド片２９１ｇ等によって外周リング部１９５ｃの前方への移動を規制することができるため、外周リング部１９５ｃや、外周リング部１９５ｃと中央ハブ部１９５ａとを繋いでいるスポーク部１９５ｂが変形することはなく、ハンドル１９５が破損してしまうことを防止することができる。

【０３２０】

また、ハンドルタッチセンサ１９２により遊技者がハンドル１９５に触れていることを検知した上で、ハンドル１９５の操作を受付けて遊技球Ｂを打込むようにしているため、スポーク部１９５ｂや外周リング部１９５ｃのみに触れた状態でハンドル１９５を操作しても遊技球Ｂを打込むことができ、上述したような多彩な打込操作（ハンドル操作）が可能なパチンコ機１とすることができると共に、遊技者がハンドル１９５に触れていない状態での遊技球Ｂの打込みを阻止することができ、道具を用いたハンドル操作が行われることを防止して遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０３２１】

［３－５．皿ユニットの全体構成］

扉枠３における皿ユニット２００について、主に図４８及び図４９を参照して詳細に説明する。図４８は扉枠の皿ユニットを見た斜視図であり、図４９は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。皿ユニット２００は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａよりも下側の部位に取付けられる。皿ユニット２００は、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留する上皿２０１と、上皿２０１の下側に配置されており上皿２０１やファールカバーユニット１５０から供給される遊技球Ｂを貯留可能な下皿２０２と、を備えている。

【０３２２】

皿ユニット２００は、上皿２０１を有しており扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面に取付けられている皿ベースユニット２１０と、皿ベースユニット２１０の前面に取付けられており下皿２０２を有している皿装飾ユニット２５０と、皿装飾ユニット２５０及び皿ベースユニット２１０の前面に取付けられており遊技者が操作可能な演出操作ユニット３００と、を備えている。

【０３２３】
皿ベースユニット２１０は、左右に延びた平板状の皿ユニットベース２１１と、皿ユニットベース２１１の前面上部に取付けられ上皿２０１を有している上皿本体２１２と、上皿本体２１２の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース（図示は省略）と、取付ベースの右方に取付けられている皿ユニット中継基板（図示は省略）と、取付ベースの上面に取付けられている球貸操作ユニット２２０と、取付ベースの下方に取付けられている上皿球抜前ユニット（図示は省略）と、上皿球抜前ユニットの後方に取付けられている上皿球抜後ユニット２４０と、を備えている。
【０３２４】
皿装飾ユニット２５０は、皿ユニットベース２１１の前面下部に取付けられており下皿２０２を有している下皿本体２５１と、下皿本体２５１の外周を覆うように皿ユニットベース２１１の前面に取付けられる皿ユニット本体２５２と、下皿本体２５１の下面に取付けられている下皿球抜ユニット２６０と、皿ユニット本体２５２の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５と、を備えている。
【０３２５】
演出操作ユニット３００は、遊技者が操作可能な演出操作部３０１として、遊技者が接触操作可能な接触操作部３０２と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３と、を備えている。演出操作ユニット３００は、外面が球形状の演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０に内に収容され皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる操作部ベース３１５と、操作部ベース３１５の上面に取付けられている円環状の演出操作部外周装飾基板３２０と、演出操作部外周装飾基板３２０の上方を覆っている外周基板カバー３２５と、操作部ベース３１５の後側に取付けられている操作部中継基板ユニット３３０と、を備えている。
【０３２６】
また、演出操作ユニット３００は、演出操作部カバーユニット３１０から上方へ突出可能とされており演出操作部３０１が設けられている演出操作部ユニット３５０と、操作部ベース３１５に取付けられており演出操作部ユニット３５０を昇降可能に支持している演出操作部昇降機構３６０と、演出操作部昇降機構３６０による演出操作部ユニット３５０の上方への突出力を調整する突出力調整機構３８０と、を備えている。
【０３２７】
皿ユニット２００は、全体が前方へ膨出しており、左右方向中央において演出操作部３０１の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット３００が配置されており、上面における演出操作ユニット３００の左側に上皿２０１が演出操作ユニット３００の右側に球貸操作ユニット２２０が配置されていると共に、上皿２０１の下側で演出操作ユニット３００の左側に下皿２０２が配置されている。
【０３２８】
［３－５ａ．上皿］
皿ユニット２００の上皿２０１について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。上皿２０１は、皿ユニットベース２１１と上皿本体２１２とによって形成されており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出し、上方へ開放された容器状に形成されている。上皿２０１（上皿本体２１２）は、扉枠３の左右方向の幅に対して左端から右方へ約１／３の部位が最も前方に膨出している。上皿２０１は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい誘導通路部２０１ａ（図７３を参照）を有している。上皿２０１は、誘導通路部２０１ａを含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部２０１ａの正面視右端側が、球貸操作ユニット２２０の下方へ潜り込んでいる。
【０３２９】
上皿２０１は、皿ユニット２００に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース２

１１の上皿球供給口２１１ａよりも下側の位置から上皿球送給口（図示は省略）の上端に対して遊技球Ｂの外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口２１１ａから前方へ放出された遊技球Ｂが、上皿２０１内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球Ｂを誘導通路部２０１ａの右端側から上皿球送給口を通って球送給ユニット１４０側へ供給させることができる。

【０３３０】

なお、誘導通路部２０１ａには、パチンコ機１において電気的に接地（アース）されている金属製のアース金具が備えられており、遊技球Ｂが接触（転動）することで、遊技球Ｂに帯電した静電気を除去させることができる。

【０３３１】

［３－５ｂ．下皿］

皿ユニット２００の下皿２０２について、主に図４８及び図５０等を参照して詳細に説明する。図５０（ａ）は扉枠において下皿球供給口の部位で水平に切断して要部を示す断面図であり、（ｂ）は従来の扉枠において（ａ）と同じ部位を切断して要部を示す断面図であり、（ｃ）は本実施例品と従来品における下皿での遊技球の貯留数を比較した表である。下皿２０２は、上皿２０１の下方で、正面視おいて皿ユニット２００（扉枠３）の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿２０２は、下皿本体２５１と皿ユニットベース２１１とで形成されている。下皿２０２は、遊技球Ｂを貯留可能な容器状に形成されており、底壁に上下に貫通し遊技球Ｂを排出可能とされた下皿球抜孔２０２ａを備えている。下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａは、下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜蓋２６５によって開閉可能に閉鎖されている。

【０３３２】

下皿２０２は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿２０２は、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿２０２は、底面が下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａは、皿ユニット２００に組立てた状態で、下皿球供給口２１１ｃの前方に対して左寄りで演出操作ユニット３００の下方に位置している。

【０３３３】

下皿２０２は、下皿球抜孔２０２ａを閉鎖している状態で、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを貯留することができると共に、下皿球抜孔２０２ａを開放することで貯留されている遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方（例えば、ドル箱）へ排出させることができる。また、下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａが開放されている状態では、下皿球抜孔２０２ａが下皿球供給口２１１ｃの前方に配置されていることから、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔２０２ａから下方へ排出させることができる。

【０３３４】

ここで、従来のパチンコ機では、図５０（ｂ）に示すように、ファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄと連通している皿ベースユニット２１０における皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｊに対して、その中心軸線上の前方に下皿２０２の下皿球抜孔２０２ｂを設けている。そして、球放出口１５０ｄから前方へ放出された遊技球Ｂが、真直ぐに下皿球抜孔２０２ｂへ向かうように、下皿球供給口２１１ｊを前方へ真直ぐに延びた筒状としている。これにより、下皿球供給口２１１ｊから前方へ放出された遊技球Ｂを、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔２０２ｂから下方へ排出させることができるようにしている。

【０３３５】

ところで、下皿球供給口２１１ｊにより遊技球Ｂを下皿球抜孔２０２ｂへ向かって真直ぐに誘導させるようにした場合、下皿球抜孔２０２ｂが下皿球抜蓋２６５により閉鎖されていると、下皿球抜孔２０２ｂや下皿球供給口２１１ｊが下皿２０２の右端付近に設けられていることから、下皿２０２内の中央よりも右側の領域において、遊技球Ｂの貯留が集

中してしまう恐れがある。そして、下皿２０２内の右側の領域に集中した遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｊの前を塞いでしまうと、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内から遊技球Ｂが下皿２０２側へ放出されなくなることで、満タン検知センサ１５４が作動して、下皿２０２内の左側の領域にまだ余裕があるのにも関わらず、下皿２０２が満タンであると判定されてしまう恐れがある。

【０３３６】

これに対して、本実施形態では、詳細は後述するが、図５０（ａ）に示すように、下皿球供給口２１１ｃの左側の側壁（球誘導部２１３）を、斜め左前方へ延びるように傾斜させている。詳述すると、下皿球供給口２１１ｃにおける左側の側壁を、下皿球抜孔２０２ａの真後ろとなる部位では皿ユニットベース２１１の前面との間の距離が、少なくとも一つの遊技球Ｂが流通可能な距離となるように、斜め左前方へ傾斜させている。

【０３３７】

また、本実施形態では、図５０に示すように、下皿球抜孔２０２ａを、下皿球供給口２１１ｃの後端（球放出口１５０ｄ）の中心軸線（一点鎖線で示す線）よりも左方へ移動させている。

【０３３８】

これにより、下皿球抜孔２０２ａを左方へ移動させることで、下皿２０２の最も低くなっている部位（下皿球抜孔２０２ａの部位）が、左方へ移動することとなり、下皿球抜孔２０２ａが閉鎖されている状態で、遊技球Ｂが下皿２０２内の右側に集中して貯留されることを低減させることができる。そして、下皿２０２内において、下皿球抜孔２０２ａの部位から複数の遊技球Ｂが貯留されて、下皿２０２の後端（皿ユニットベース２１１の前面）に到達しても、下皿球供給口２１１ｃの左側の側壁が斜めに延びて下皿２０２の後端との間に遊技球Ｂが流通可能な隙間を形成しているため、ファールカバーユニット１５０（球放出口１５０ｄ）や上皿球抜後ユニット２４０（球抜誘導路２４１ｃ）から下皿球供給口２１１ｃ側へ放出された遊技球Ｂを、斜めに延びた左側の側壁に沿って下皿２０２内の左側へ誘導して放出させることができ、下皿２０２内の全体に遊技球Ｂをきちんと貯留させることができる。

【０３３９】

従って、下皿２０２内において遊技球Ｂを貯留できる領域が十分に残っているのにも関わらず、満タン検知センサ１５４が作動して満タンが報知されてしまうことを防止することができ、下皿２０２内により多くの遊技球Ｂを貯留させることができる。

【０３４０】

［３－５ｃ．皿ベースユニット］

皿ユニット２００における皿ベースユニット２１０について、主に図４８及び図４９を参照して詳細に説明する。皿ベースユニット２１０は、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられ左右に延びた平板状の皿ユニットベース２１１と、皿ユニットベース２１１の前面上部に取付けられ上皿２０１を有している上皿本体２１２と、皿ユニットベース２１１の後面で右下隅付近に取付けられている皿ユニット中継基板２１４と、を備えている。

【０３４１】

また、皿ベースユニット２１０は、皿ユニットベース２１１の前面の上部に取付けられている球貸操作ユニット２２０と、球貸操作ユニット２２０の下方で皿ユニットベース２１１の前面に取付けられている上皿球抜前ユニット（図示は省略）と、上皿球抜前ユニットの後方で皿ユニットベース２１１の後側に取付けられている上皿球抜後ユニット２４０と、を備えている。

【０３４２】

［３－５ｃ－１．皿ユニットベース］

皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１について、主に図４８及び図４９を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース２１１は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの下方に取付けられ、扉枠ベース１０１の全幅

に亘って左右に延びた平板状（後方が開放された浅い箱状）に形成されている。
【０３４３】
皿ユニットベース２１１は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口２１１ａと、上皿球供給口２１１ａの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取付けられているスピーカ口２１１ｂと、正面視左右中央に対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口２１１ｃと、下皿球供給口２１１ｃの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Ｂが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部２１１ｄと、下皿球供給口２１１ｃの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体２１２の右端に位置する上皿球送給口（図示は省略）と、を備えている。
【０３４４】
皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａは、扉枠３に組立てた状態で、前端が上皿２０１の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａの前端と接続している。これにより、払出ユニット５６０の払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、上皿球供給口２１１ａを通って上皿２０１内に供給（払出）される。
【０３４５】
下皿球供給口２１１ｃは、扉枠３に組立てた状態で、前端が下皿２０２の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の下皿用球通過口１０１ｆを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内を流通する遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内に供給される。また、下皿球供給口２１１ｃの筒状に延びている部位に形成されている切欠部２１１ｄには、上皿球抜後ユニット２４０の後ベース２４１における球抜誘導路２４１ｃの下流端が接続されている。これにより、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂが、上皿球抜ボタン２２２の操作により、上皿球送給口、球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂ、上皿球抜後ユニット２４０の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃ、及び切欠部２１１ｄを介して、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内に排出される。
【０３４６】
上皿球送給口２１１ａは、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球受口（図示は省略）の前方に位置しており、上皿２０１内の遊技球Ｂが、上皿球抜後ユニット２４０の球受口から球送給誘導路２４１ｂへ供給される。
【０３４７】
また、本実施形態の皿ユニットベース２１１は、下皿２０２内へ供給される遊技球Ｂを、下皿球抜孔２０２ａから遠い位置へ誘導する球誘導部２１３を有している。球誘導部２１３は、上皿２０１から球抜誘導路２４１ｃにより誘導されてきた遊技球Ｂを、下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａから遠い位置（下皿２０２の左部）へ誘導するものである。この球誘導部２１３は、図５０（ａ）に示すように、下皿球供給口２１１ｃの内壁の一部を形成している。詳述すると、球誘導部２１３は、筒状に形成されている下皿球供給口２１１ｃの内壁における球抜誘導路２４１ｃが開口している右側の内壁と対向している左側の内壁を形成しており、後端側から前端側へ向かうに従って左方へ移動するように傾斜している。この左側の内壁の傾斜（球誘導部２１３）により、下皿球抜孔２０２ａの真後ろとなる部位では皿ユニットベース２１１の前面（下皿２０２の後端）との間に、少なくとも一つの遊技球Ｂが流通可能な距離（隙間）が形成されている。これにより、上皿２０１から球抜誘導部２４１ｃを流通してきた遊技球Ｂが、右方から球誘導部２１３に当接すると、球誘導部２１３の傾斜により左前方へ誘導されることとなり、遊技球Ｂを、下皿２０２における下皿球抜孔２０２ａから遠ざかった下皿２０２内の左端側へ誘導することができる。つまり、球誘導部２１３により、下皿２０２内における最も低くなっている部位（下皿球抜孔２０２ａ）から遠い位置へ遊技球Ｂを誘導することができる。

【０３４８】
ところで、図５０（ｂ）に示すように、従来のパチンコ機（従来品とも称する）における下皿球供給口２１１ｊは、前後方向へ真直ぐに延びているため、球抜誘導路２４１ｃにより誘導された遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｊの左側の内壁に当接すると、右方へ跳ね返りながら前方へ転動することとなり、下皿２０２内における下皿球抜孔２０２ｂから遠い位置へ送られることはなく、下皿球抜孔２０２ｂが設けられている下皿２０２内の右側の領域に貯留されることとなる。そのため、従来品では、下皿２０２内の中央よりも右側の領域において、遊技球Ｂ（図５０（ｂ）において二点鎖線で示す）の貯留が集中してしまい、下皿２０２内の右側の領域に集中した遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｊの前を塞いでしまうと、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内から遊技球Ｂが下皿２０２側へ放出されなくなることで、満タン検知センサ１５４が作動して、下皿２０２内の左側の領域にまだ余裕があるのにも関わらず、下皿２０２が満タンであると判定されてしまう恐れがある。
【０３４９】
これに対して、本実施形態では、上述したように、球誘導部２１３を有しているため、球抜誘導部２４１ｃを流通してきた遊技球Ｂを、下皿２０２内の左側の領域へ誘導することができる。また、下皿２０２内において、下皿球抜孔２０２ａの部位から複数の遊技球Ｂが貯留されて、下皿２０２の後端（皿ユニットベース２１１の前面）に到達しても、下皿球供給口２１１ｃの左側の側壁（球誘導部２１３）と下皿２０２の後端との間を通して、ファールカバーユニット１５０（球放出口１５０ｄ）や上皿球抜後ユニット２４０（球抜誘導路２４１ｃ）から下皿球供給口２１１ｃ側へ放出された遊技球Ｂを、下皿２０２内の左側へ誘導することができ、下皿２０２内の全体に亘って遊技球Ｂを貯留させることができる。従って、下皿２０２内において遊技球Ｂを貯留できる領域が十分に残っているのにも関わらず、満タン検知センサ１５４が作動して満タンが報知されてしまうことを回避させることができ、下皿２０２内により多くの遊技球Ｂを貯留させることができる。
【０３５０】
そして、上記のような作用効果を裏付けるものとして、本願発明者等は、本実施形態品と、従来品とで、満タン検知センサ１５４が作動した時に、夫々の下皿２０２に貯留されている遊技球Ｂの数を計数した。遊技球Ｂの計数は、夫々において１０回実施した。その結果は、図５０（ｃ）の表に示すように、何れの回においても、本実施例の下皿２０２（本実施例品）の方が、従来品よりも遊技球Ｂの貯留数が大きく上回っており、平均で従来品よりも遊技球Ｂを約４０％多く貯留することができることが確認された。
【０３５１】
［３－５ｃ－２．上皿本体］
皿ベースユニット２１０の上皿本体２１２について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。上皿本体２１２は、皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニットベース２１１と協働して上皿２０１を形成するものである。上皿本体２１２は、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。上皿本体２１２は、左右に延びており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出している。上皿本体２１２は、最も前方へ膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅に形成されている。上皿本体２１２の底面は、右端が最も低くなるように傾斜している。上皿本体２１２は、右端付近の上方が閉鎖されている。
【０３５２】
上皿本体２１２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、右端付近の上方が閉鎖されている部位が、球貸操作ユニット２２０の下方に潜り込むように取付けられている。また、上皿本体２１２は、上部における左右方向の中間部に、演出操作ユニット取付部２１２ａが形成されており、この演出操作ユニット取付部２１２ａに演出操作ユニット３００の一部が取付けられる。
【０３５３】

［３－５ｃ－３．皿ユニット中継基板］
皿ベースユニット２１０の皿ユニット中継基板２１４は、扉枠ベースユニット１００における扉枠副中継基板１０５と、皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、及び操作部中継基板３３２との接続を中継するためのものである。皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１の後面における右下隅付近に取付けられる。この皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース２１１の後側に臨んでいる。
【０３５４】
［３－５ｃ－４．球貸操作ユニット］
皿ベースユニット２１０の球貸操作ユニット２２０について、主に図５１を参照して説明する。図５１は、扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図である。この球貸操作ユニット２２０は、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿２０２へ排出したり、パチンコ機１に隣接して設けられた球貸機（図示は省略）に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、所定数の遊技球Ｂを皿ユニット２００の上皿２０１内へ貸出したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードの残量を表示したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却したり、音量を調節したり、光量を調節したり、するためのものである。
【０３５５】
球貸操作ユニット２２０は、皿ユニットベース２１１の前面の上部に取付けられるベース部２２１と、ベース部２２１の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン２２２と、ベース部２２１の上面における上皿球抜ボタン２２２の右方に配置されており透光性を有した円盤状の球貸操作ベース２２３と、球貸操作ベース２２３の前部左側に配置されている球貸ボタン２２４と、球貸操作ベース２２３の前部右側に配置されている返却ボタン２２５と、球貸操作ベース２２３の後部下方に配置されている球貸表示部２２６と、ベース部２２１の外側で球貸ボタン２２４の前方に配置されている音量調節ボタン２２７と、音量調節ボタン２２７の左側に配置されている光量調節ボタン２２８と、を備えている。
【０３５６】
上皿球抜ボタン２２２は、ベース部２２１の上面から円柱状に上方へ突出しており、遊技者が押圧操作することで下方へ移動することができる。球貸ボタン２２４は、円形状に形成されており、上面に「玉」の文字が施されている。返却ボタン２２５は、三角形状に形成されている。球貸表示部２２６は、三つの７セグメントＬＥＤと一つの砲弾型ＬＥＤにより構成されており、発光している状態で透明な球貸操作ベース２２３を通して遊技者側から良好に視認することができる。
【０３５７】
球貸操作ユニット２２０は、上皿球抜ボタン２２２を押圧操作することで、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿へ排出することができる。また、球貸機に現金や残金のあるプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン２２４を押圧操作すると、所定数の遊技球Ｂが上皿２０１に供給される。返却ボタン２２５を押圧操作すると、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードに対して、貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却する。球貸表示部２２６には、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードの残量が表示される。また、球貸表示部２２６には、球貸機が故障した時にエラーコードが表示される。
【０３５８】
音量調節ボタン２２７は、扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量を調節するためのものである。この音量調節ボタン２２７は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。音量調節ボタン２２７は、一方（上側）の円の中心に「＋」の文字が、他方（下側）の円の中心に「－」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間の部位に、スピーカから音が出ているような絵柄が

施されている。音量調節ボタン２２７は、「＋」側の円の直径が、「－」側の円の直径よりも大きく形成されている。この音量調節ボタン２２７は、「＋」側を押圧すると音量が大きくなり、「－」側を押圧すると音量が小さくなる。

【０３５９】

光量調節ボタン２２８は、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの光量や、演出表示装置１６００の表示画面の明るさを調節するためのものである。この光量調節ボタン２２８は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。光量調節ボタン２２８は、一方（上側）の円の中心に「＋」の文字が、他方（下側）の円の中心に「－」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間の部位に、電球の絵柄が施されている。光量調節ボタン２２８は、「＋」側の円の直径が、「－」側の円の直径よりも大きく形成されている。この光量調節ボタン２２８は、「＋」側を押圧すると明るくなり、「－」側を押圧すると暗くなる。

【０３６０】

音量調節ボタン２２７と光量調節ボタン２２８は、互いに異なる色（例えば、音量調節ボタン２２７を白色、光量調節ボタン２２８を黒色、）とされており、遊技者が間違え難いようにしている。

【０３６１】

ところで、演出操作部３０１の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を用いて音量や光量を調節するようにした場合、演出操作部３０１の操作を必要とする遊技者参加型演出が実行されていない時に、演出操作部３０１を適宜操作して音量や光量等を調節するための設定用のメニューを演出表示装置１６００に表示させて調節する項目を選択した上で、接触操作部３０２を操作して音量の大きさや光量の明るさ等を変更することとなり、音量や光量を調節するのに手間（時間）がかかることとなる。これに対して、本実施形態によれば、音量調節ボタン２２７や光量調節ボタン２２８を操作することで、音量や光量を直接（ダイレクト）に調節することができ、音量や光量の調節にかかる手間を簡略化して短時間で調節することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０３６２】

［３－５ｃ－５．上皿球抜後ユニット］

皿ベースユニット２１０における上皿球抜前ユニット及び上皿球抜後ユニット２４０について、主に図４９を参照して詳細に説明する。上皿球抜後ユニット２４０は、球貸操作ユニット２２０の上皿球抜ボタン２２２が押圧操作された時に、球送給ユニット１４０と協働して、上皿２０１内に貯留されている遊技球Ｂを下皿２０２へ排出させるためのものである。

【０３６３】

上皿球抜後ユニット２４０は、上皿球送給口を後方から閉鎖するように皿ユニットベース２１１の後面に取付けられる後ベース２４１と、後ベース２４１の前面に上下方向へスライド可能に取付けられている上皿球抜スライダ２４２と、上皿球抜スライダ２４２を上方へ付勢しているバネ（図示は省略）と、後ベース２４１の後側に取付けられている後カバー２４４と、を備えている。

【０３６４】

後ベース２４１は、上皿球抜スライダ２４２をスライド可能に取付ける部位から上方へ突出していると共に前方へ向かって開口しており遊技球Ｂが通過可能な球受口（図示は省略）と、球受口に受入れられた遊技球Ｂを後ベース２４１の後面において下方へ誘導した後に後方へ誘導する球送給誘導路２４１ｂと、後ベース２４１の後面において球送給誘導路２４１ｂよりも下側の位置から遊技球Ｂを下方へ誘導した後に背面視右方へ誘導する球抜誘導路２４１ｃと、を備えている。

【０３６５】

球受口は、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿２０１の誘導通路部２０１ａ下流端（正面視右端）において、皿ユニットベース２１１の上皿球送給口を通して前方へ向かって開口する位置に形成されている。球送給誘導路２４１ｂは、扉枠３に組立てた

状態で、下部の後方に球送給ユニット１４０の進入口１４１ａが位置するように形成されている。これにより、上皿２０１に供給された遊技球Ｂが、球受口及び球送給誘導路２４１ｂを通って球送給ユニット１４０の進入口１４１ａに進入するようになっている。

【０３６６】

球抜誘導路２４１ｃの左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ２４２をスライド可能に取付けている部位よりも背面視右方へ突出していると共に、背面視右端側が低くなるように傾斜しており、背面視右側面に開口している。球抜誘導路２４１ｃの左右に延びている部位は、後側が後カバー２４４によって閉鎖される。球抜誘導路２４１ｃは、扉枠３に組立てた状態で、球送給誘導路２４１ｂの下方で上下に延びている部位の上部が、球送給ユニット１４０の球抜口１４１ｂの前方に位置すると共に、左右に延びている部位の背面視右端が皿ユニットベース２１１における下皿球供給口２１１ｃの切欠部２１１ｄに接続されるように形成されている。これにより、球送給ユニット１４０の球抜口１４１ｂから排出された遊技球Ｂは、球抜誘導路２４１ｃ及び切欠部２１１ｄを介して下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内へ放出される。

【０３６７】

上皿球抜スライダ２４２は、正面視の形状が四角形に形成されており、左上隅から前方へ突出している作動受部（図示は省略）と、作動受部の後側となる後面から後方へ突出している作動伝達部２４２ｂと、を備えている。作動受部は、上面が平坦に形成されている。また、作動伝達部２４２ｂは、上面が後方へ向かうに従って下方へ位置するように傾斜しており、上面の後端と繋がるように下面が水平に延びている。

【０３６８】

上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動受部が、皿ユニットベース２１１を後側から貫通して前方へ突出していると共に、作動受部の上面に上皿球抜ボタン２２２の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動伝達部２４２ｂが、後ベース２４１の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット１４０の球抜部材１４３における作動棹１４３ｃが当接している。

【０３６９】

バネは、上端が後ベース２４１に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ２４２に取付けられており、上皿球抜スライダ２４２を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ２４２は、バネの付勢力により上方への移動端に位置しており、バネの付勢力に抗することで下方へ移動することができる。

【０３７０】

上皿球抜後ユニット２４０は、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていると共に、上皿球抜スライダ２４２の作動受部を介して上皿球抜ボタン２２２を上方への移動端に位置させている。また、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていることから、作動伝達部２４２ｂの上面に当接している作動棹１４３ｃの下方への移動を阻止しており、球抜部材１４３の仕切部１４３ａを進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置させて、両者の間を仕切っている。

【０３７１】

従って、上皿球抜ボタン２２２を押圧していない状態では、球送給ユニット１４０において進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間が仕切られており、上皿２０１から球受口へ送られた遊技球Ｂを、進入口１４１ａ及び球送給部材１４４を介して打球供給口１４２ａから球発射装置５４０側へ送ることができる。

【０３７２】

一方、上皿球抜ボタン２２２を、バネの付勢力に抗して下方へ押圧すると、上皿球抜スライダ２４２が下方へ移動し、上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上面に当接している球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが下方へ移動できるようになり、球抜部材１４３の錘部１４３ｄの荷重により球抜部材１４３が回動して仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間から後退する。これにより、上皿２０１から球受口及び球送

給誘導路２４１ｂを通って進入口１４１ａに進入した遊技球Ｂが、進入口１４１ａの下方に開口している球抜口１４１ｂから前方へ排出されることとなる。そして、球抜口１４１ｂから前方へ排出された遊技球Ｂは、球抜誘導路２４１ｃを通って切欠部２１１ｄから下皿球供給口２１１ｃ内へ誘導された後に、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内へ放出され、上皿２０１内の遊技球Ｂが下皿２０２内へ排出されることとなる。

【０３７３】

上皿球抜ボタン２２２の下方への押圧を解除すると、バネの付勢力により上皿球抜スライダ２４２が上方へ移動し、上皿球抜ボタン２２２が上昇すると共に、作動伝達部２４２ｂと当接している作動棹１４３ｃにより球抜部材１４３が回動して進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に仕切部１４３ａが位置して元の状態に復帰することとなる。

【０３７４】

このように、上皿球抜後ユニット２４０によって、上皿２０１内の遊技球Ｂを、球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０側へ送給したり、下皿２０２側へ排出したりすることができる。

【０３７５】

［３－５ｄ．皿装飾ユニット］

皿ユニット２００における皿装飾ユニット２５０について、主に図２２乃至図４８等を参照して詳細に説明する。皿装飾ユニット２５０は、下皿２０２を有しており皿ベースユニット２１０の前面に取付けられると共に、左右方向中央に前方から演出操作ユニット３００が取付けられるものである。皿装飾ユニット２５０は、皿ユニット２００の略全体を装飾している。

【０３７６】

皿装飾ユニット２５０は、皿ユニットベース２１１の前面下部に取付けられ皿ユニットベース２１１と協働して下皿２０２を形成する下皿本体２５１と、下皿本体２５１の外周を覆うように皿ユニットベース２１１の前面に取付けられる皿ユニット本体２５２と、下皿本体２５１の下面に取付けられている下皿球抜ユニット２６０と、皿ユニット本体２５２の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５と、を備えている。

【０３７７】

［３－５ｄ－１．下皿本体］

皿装飾ユニット２５０における下皿本体２５１について、主に図４８及び図５０等を参照して詳細に説明する。下皿本体２５１は、皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１と協働して下皿２０２を形成するものである。下皿本体２５１は、左右に延びていると共に、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。この下皿本体２５１は、皿ユニットベース２１１の前面下部における左右方向中央より左側の部位に、開放されている後方が閉鎖されるように取付けられる。

【０３７８】

下皿本体２５１は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿本体２５１には、平面視において、右端の前端付近において、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが形成されている。下皿本体２５１は、底面が、下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔２０２ａは、下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜蓋２６５によって開閉可能に閉鎖される。

【０３７９】

下皿本体２５１は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体２５２に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット２００に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔２０２ａが下皿球供給口２１１ｃの前方に位置している。これにより、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを、貯留することができる。

【０３８０】
［３－５ｄ－２．皿ユニット本体］
皿装飾ユニット２５０における皿ユニット本体２５２について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体２５２は、皿ベースユニット２１０における皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニット２００の前面を装飾するものである。皿ユニット本体２５２は、上部側では左右方向の中央が前方へ突出するように膨出しており、下部側では左右方向の左側が前方へ突出するように膨出している。また、皿ユニット本体２５２は、上面が、左右方向の中央が最も低くなるように湾曲している。皿ユニット本体２５２は、後方へ開放された箱状に形成されている。
【０３８１】
皿ユニット本体２５２は、上部において左右両端から左右方向中央へ向かうに従って前方へ膨出していると共に下方へ延びており左右に離間している上部サイド膨出部２５２ａと、下部において左右方向中央より左側が下皿本体２５１の外周を被覆するように前方へ膨出している下部前面装飾部２５２ｂと、を備えている。
【０３８２】
左右の上部サイド膨出部２５２ａは、夫々の前面に皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５が取付けられる。
【０３８３】
皿ユニット本体２５２は、左側の上部サイド膨出部２５２ａと下部前面装飾部２５２ｂとの間で前後に貫通している下皿開口部２５２ｄが形成されている。下皿開口部２５２ｄは、遊技者の手指が挿入可能な大きさで、左方へ向かうに従って上下が広くなるように形成されている。下皿開口部２５２ｄは、下皿本体２５１と左側の上部サイド膨出部２５２ａの下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。
【０３８４】
更に、図示は省略するが、皿ユニット本体２５２は、左右方向中央となる一対の上部サイド膨出部２５２ａの間に形成されており演出操作ユニット３００が取付けられる演出操作ユニット取付部を備えている。演出操作ユニット取付部は、皿ユニット本体２５２の左右方向の幅の約１／３の幅に形成されている。
【０３８５】
皿ユニット本体２５２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、皿ベースユニット２１０の前面を全体的に覆うように形成されており、下皿開口部２５２ｄを通してスピーカ口２１１ｂが前方へ臨んだ状態となる。
【０３８６】
［３－５ｄ－３．下皿球抜ユニット］
皿装飾ユニット２５０における下皿球抜ユニット２６０について、主に図２７及び図５０等を参照して詳細に説明する。下皿球抜ユニット２６０は、下皿本体２５１の下面に取付けられ、下皿球抜孔２０２ａを開閉させることで、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させたり、下皿２０２から遊技球Ｂを排出させたりするためのものである。
【０３８７】
下皿球抜ユニット２６０は、下皿球抜ボタン２６３と、下皿球抜ボタン２６３の操作により貫通孔を開閉する下皿球抜蓋２６５と、を備えている。
【０３８８】
下皿球抜ユニット２６０は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、下皿球抜ボタン２６３が、皿ユニット本体２５２における下部前面装飾部２５２ｂの前面と一致していると共に、下皿球抜蓋２６５が下皿球抜孔２０２ａを閉鎖している。この通常の状態では、下皿球抜孔２０２ａが下皿球抜蓋２６５によって閉鎖されており、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させることができる。
【０３８９】
通常の状態において、下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧すると、下皿球抜蓋２６５が移動して、下皿球抜孔２０２ａが開いた状態となり、下皿球抜孔２０２ａを通して下皿２

０２内の遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方へ排出させることができる。
【０３９０】
なお、下皿球抜ボタン２６３の押圧により下皿球抜蓋２６５を移動させると、下皿球抜蓋２６５が移動したままの状態となり、下皿球抜孔２０２ａが開放されたままの状態で維持され、下皿２０２内の遊技球Ｂを連続して下方へ排出させることができる。
【０３９１】
この状態から下皿球抜孔２０２ａを閉鎖するには、下部前面装飾部２５２ｂの前面よりも後退している下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧した後に押圧を放すと、下皿球抜蓋２６５が通常の状態の位置に復帰し、下皿球抜孔２０２ａが閉鎖された状態となる。これにより、下皿２０２内に遊技球Ｂを貯留させることができる。
【０３９２】
［３－５ｄ－４．皿左装飾ユニット及び皿右装飾ユニット］
皿装飾ユニット２５０における皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５について、主に図４８等を参照して詳細に説明する。皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５は、皿ユニット本体２５２の上部サイド膨出部２５２ａにおける前面の上部に取付けられる。皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５は、皿ユニット２００の上部で演出操作ユニット３００の左右両側を装飾するものである。
【０３９３】
皿左装飾ユニット２７０は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左装飾体２７１と、皿左装飾体２７１を貫通している透光性を有した皿左装飾レンズ２７２と、皿左装飾レンズ２７２の後側に設けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿左装飾基板２７３と、を備えている。
【０３９４】
皿左装飾体２７１は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、左側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿左装飾体２７１は、前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸が斜め左上に延びていると共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿左装飾体２７１は、乳白色に形成されている。
【０３９５】
皿左装飾レンズ２７２は、皿左装飾体２７１の前面と一致した状態でその長手方向へ延びている。皿左装飾基板２７３に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿左装飾体２７１を発光装飾させることができる。
【０３９６】
皿左装飾ユニット２７０は、扉枠３に組立てた状態で、左端が扉枠左サイドユニット４２０の下端と連続している。皿左装飾ユニット２７０は、皿左装飾体２７１において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左装飾基板２７３の複数のＬＥＤを発光させると、皿左装飾体２７１の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。
【０３９７】
皿右装飾ユニット２７５は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右装飾体２７６と、皿右装飾体２７６を貫通している透光性を有した皿右装飾レンズ２７７と、皿右装飾レンズ２７７の後側に設けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿右装飾基板２７８と、を備えている。
【０３９８】
皿右装飾体２７６は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、右側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿右装飾体２７６は、前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸が斜め右上に延びていると共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿右装飾体２７６は、乳白色に形成されている。
【０３９９】

皿右装飾レンズ２７７は、皿右装飾体２７６の前面と一致した状態でその長手方向へ延びている。皿右装飾基板２７８に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿右装飾体２７６を発光装飾させることができる。

【０４００】

皿右装飾ユニット２７５は、扉枠３に組立てた状態で、右端が扉枠右サイドユニット４３０の下端と連続している。皿右装飾ユニット２７５は、皿右装飾体２７６において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右装飾基板２７８の複数のＬＥＤを発光させると、皿右装飾体２７６の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【０４０１】

皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５は、扉枠３に組立てた状態で、皿装飾ユニット２５０の皿ユニット本体２５２における上部サイド膨出部２５２ａの前端よりも一部が上方へ突出しており、上部サイド膨出部２５２ａとの間で皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５側が高くなった段差を形成することができる。これにより、皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５と上部サイド膨出部２５２ａとの段差を利用して、遊技者が指を引掛けることができ、上皿２０１内の遊技球Ｂを均したり、後述する演出操作部３０１を操作したり、する際の指掛りとすることができる。また、皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５と上部サイド膨出部２５２ａとの段差により、上部サイド膨出部２５２ａ上の遊技球Ｂが、前方へ流出することを防止することができる。

【０４０２】

［３－５ｅ．演出操作ユニットの全体構成］

皿ユニット２００における演出操作ユニット３００の全体構成について、主に図５２乃至図５６等を参照して詳細に説明する。図５２（ａ）は演出操作ボタンを上方へ向けた状態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図５３は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図であり、図５４は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。図５５（ａ）は演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。図５６は、演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が下方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図である。

【０４０３】

演出操作ユニット３００は、皿ユニット２００における左右方向中央に備えられており、皿ユニット２００を装飾していると共に、遊技者参加型演出が実行された際に遊技者が操作して演出に参加することができるものである。演出操作ユニット３００は、皿ベースユニット２１０と皿装飾ユニット２５０とに取付けられている。

【０４０４】

演出操作ユニット３００は、遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えている。演出操作部３０１は、遊技者が接触操作可能な接触操作部３０２と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３と、から構成され、遊技者の操作を受付けたり、演出操作部３０１を可動（振動）させたりすることができ、遊技者に対して遊技球Ｂ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。演出操作部３０１は、接触操作部３０２が押圧操作部３０３の上部に設けられている。演出操作部３０１は、接触操作部３０２及び押圧操作部３０３が、演出操作ユニット３００の外径に対して約５／８の大きさの直径の円形状に形成されている。

【０４０５】

演出操作ユニット３００は、皿ユニット２００の左右方向中央の前面に設けられ外形が球状の演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０が外側に取付けられており皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる操作部ベース３１５と、操作

部ベース３１５の上面に設けられており演出操作部カバーユニット３１０の上部（ユニット上カバー３１２）を発光装飾させるための複数のＬＥＤ３２０ａが実装されている演出操作部外周装飾基板３２０と、演出操作部外周装飾基板３２０を上方から覆うように操作部ベース３１５に取付けられている外周基板カバー３２５と、操作部ベース３１５の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット３３０と、を備えている。

【０４０６】

また、演出操作ユニット３００は、演出操作部３０１を有している演出操作部ユニット３５０と、演出操作部ユニット３５０を昇降させる演出操作部昇降機構３６０と、演出操作部ユニット３５０の突出力を調整する突出力調整機構３８０と、を備えている。演出操作部ユニット３５０は、演出操作部昇降機構３６０により、演出操作部カバーユニット３１０の上面から上方へ進退可能に設けられている。

【０４０７】

［３－５ｅ－１．演出操作部カバーユニット］

演出操作ユニット３００の演出操作部カバーユニット３１０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。演出操作部カバーユニット３１０は、操作部ベース３１５を介して、皿装飾ユニット２５０の皿ユニット本体２５２の演出操作ユニット取付部に取付けられる。演出操作部カバーユニット３１０は、皿ユニット２００の左右方向中央で演出操作ユニット３００の外周（演出操作部ユニット３５０の周囲）を装飾するものである。

【０４０８】

演出操作部カバーユニット３１０は、上方及び後方へ開放された半球状のユニット下カバー３１１と、ユニット下カバー３１１の上方に設けられ演出操作部３０１が挿通される挿通口３１２ａを有した円環状のユニット上カバー３１２と、を備えている。ユニット下カバー３１１は、操作部ベース３１５の前方及び下方を覆うように半球状に形成されている。ユニット上カバー３１２は、ユニット下カバー３１１の外面と連続するように形成されている。つまり、演出操作部カバーユニット３１０は、外面が略球形に形成されている。因みに、本実施形態の演出操作部カバーユニット３１０は、直径が２１６ｍｍの球形状である。

【０４０９】

演出操作部カバーユニット３１０は、円環状のユニット上カバー３１２の軸線が、上方へ向かうに従って前方へ位置するように、傾斜した状態で取付けられる。本実施形態では、鉛直線に対して約１８度（１８．６５度）の角度で傾斜している。

【０４１０】

演出操作部カバーユニット３１０は、扉枠３に組立てた状態で、その前端が扉枠３の前端となっており、扉枠ベース１０１の前面からユニット下カバー３１１の前端までの距離が、扉枠ベース１０１の左右方向の全幅の約１／２の距離となっている。

【０４１１】

演出操作部カバーユニット３１０は、少なくともユニット上カバー３１２が透光性を有しており、後述する演出操作部外周装飾基板３２０の複数のＬＥＤの発光により、発光装飾させることができる。

【０４１２】

演出操作部カバーユニット３１０は、皿ユニット２００に組立てた状態で、前端が、上皿２０１や下皿２０２よりも前方へ大きく突出している。また、演出操作部カバーユニット３１０は、ユニット下カバー３１１の左右両側から皿左装飾体２７１及び皿右装飾体２７６が外方へ延出するように接続されている。これにより、演出操作ユニット３００を目立たせていると共に、一体的な装飾により見栄えを良くしている。

【０４１３】

［３－５ｅ－２．操作部ベース］

演出操作ユニット３００の操作部ベース３１５について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。操作部ベース３１５は、後側が皿ベースユニット２１０における

上皿本体２１２の演出操作ユニット取付部２１２ａに取付けられる。操作部ベース３１５は、前方と下方がユニット下カバー３１１により覆われていると共に、上方がユニット上カバー３１２及び演出操作部３０１により覆われている。操作部ベース３１５は、上方が開放された容器状に形成されている。

【０４１４】

操作部ベース３１５は、上方が開放された略立方体の箱状の本体部３１５ａと、本体部の上端から外方へ延出しており外周が円形状に形成されているフランジ部３１５ｂと、を備えている。本体部３１５ａは、内部に演出操作部ユニット３５０が収容される。また、本体部３１５ａは、底壁に後述する演出操作部ユニット３５０における演出操作部昇降機構３６０の一対のガイドシャフト３６２と中央シャフト３６６の下端が取付けられる。また、本体部３１５ａは、底壁の上面において、突出力調整機構３８０の調整スクリュー３８４の下端側を回転可能に支持している。更に、本体部３１５ａの後壁の後面に、操作部中継基板ユニット３３０の基板ベース３３１が取付けられる。

【０４１５】

フランジ部３１５ｂは、上面に演出操作部外周装飾基板３２０が載置される。また、フランジ部３１５ｂは、演出操作部外周装飾基板３２０を挟むように、円環状の外周基板カバー３２５が取付けられる。外周基板カバー３２５にユニット上カバー３１２が取付けられている。

【０４１６】

操作部ベース３１５は、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、フランジ部３１５ｂの上面が、ユニット下カバー３１１の上面に対して略同一面上に位置している。

【０４１７】

［３－５ｅ－３．操作部中継基板ユニット］

演出操作ユニット３００の操作部中継基板ユニット３３０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。操作部中継基板ユニット３３０は、操作部ベース３１５の後面に取付けられている。操作部中継基板ユニット３３０は、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの後面に取付けられる基板ベース３３１と、基板ベース３３１の後面に取付けられる操作部中継基板３３２と、操作部中継基板３３２を後方から覆うように基板ベース３３１に取付けられる基板カバー３３３と、を備えている。

【０４１８】

操作部中継基板３３２は、演出操作部外周装飾基板３２０（前装飾基板３２１及び後装飾基板３２２）、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、接触検知センサ本体３５８、ボタン中装飾基板３６４、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、押圧検知センサ３７３、昇降検知センサ３７４、突出力検知センサ３７５、及び突出力調整駆動モータ３８１と、皿ベースユニット２１０の皿ユニット中継基板２１４との接続を中継している。

【０４１９】

［３－５ｅ－４．演出操作部ユニット］

演出操作ユニット３００における演出操作部ユニット３５０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。演出操作部ユニット３５０は、演出操作部カバーユニット３１０におけるユニット上カバー３１２の挿通口３１２ａから外方へ臨むように設けられており、接触操作部３０２や押圧操作部３０３として機能することができるものである。

【０４２０】

演出操作部ユニット３５０は、上端側が閉鎖されている有底筒状のボタン本体３５１と、ボタン本体３５１内の上部に取付けられている円盤状の接触検知体３５２と、下方からボタン本体３５１内に挿入されている円筒状のボタンスリーブ３５３と、ボタンスリーブ３５３の下端に取付けられており演出操作部昇降機構３６０により昇降可能に支持される円盤状のボタンベース３５４と、ボタンベース３５４の上方に配置されており上面に複数のＬＥＤ３５５ａが実装されている円環状のボタン外装飾基板３５５と、を備えている。

【０４２１】

また、演出操作部ユニット３５０は、ボタン本体３５１とボタンスリーブ３５３との間に配置されている振動モータ３５６と、振動モータ３５６をボタンスリーブ３５３に取付けているモータカバー３５７と、接触検知体３５２と接続されておりボタンスリーブ３５３の外周に取付けられる接触検知センサ本体３５８と、を備えている。

【０４２２】

ボタン本体３５１は、全体が透明に形成されている。ボタン本体３５１は、上方へ膨出するように湾曲している円盤状の上面部３５１ａと、上面部３５１ａの外周から下方へ延出している筒状の筒状部３５１ｂと、筒状部３５１ｂの下端から下方へ突出している係止部３５１ｃと、を有している。上面部３５１ａは、演出操作部カバーユニット３１０の球状の表面と同じ直径の球面の一部を構成する形状に形成されている。この上面部３５１ａには、外径の約１／２の直径に形成されている円形の装飾が施されている。上面部３５１ａ（筒状部３５１ｂ）の外径（直径）は、演出操作部カバーユニット３１０の直径の約５／８である。筒状部３５１ｂの長さ（高さ）は、上面部３５１ａの直径の約５／８である。係止部３５１ｃは、筒状部の３５１ｂの周方向へ等間隔に四つ設けられている。係止部３５１ｃは、ボタンベース３５４に係止される。因みに、本実施形態のボタン本体３５１は、直径が約１２７ｍｍである。

【０４２３】

接触検知体３５２は、外周が円形で、外周から一定の幅の内側が上方へ膨出した皿状に形成されている。接触検知体３５２は、ボタン本体３５１の上面部３５１ａにおける円形の装飾の下方の部位で、上方へ斜めに膨出しその内側が平坦に形成されている。これにより、接触検知体３５２がボタン本体３５１の装飾の一部のように見えるようになっている。接触検知体３５２は、外周縁の左右両端と後端から下方へ延出した平板状の下方延出片３５２ａを有している。接触検知体３５２は、ボタン本体３５１の上面部３５１ａの下面に取付けられている。接触検知体３５２は、パンチングメタルにより形成されている。接触検知体３５２は、パンチングメタルの複数の孔により、全体の面積に対する静電容量が抑制されており、誤検知が防止されている。また、接触検知体３５２をパンチングメタルとしているため、下方に設けられているボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａからの光を上方へ透過させることができ、ボタン本体３５１の上面部３５１ａの中央部分を良好な状態で発光装飾させることができる。

【０４２４】

接触検知体３５２は、接触検知センサ本体３５８における接続コネクタの外部電極端子に接続されている。これにより、接触検知体３５２が静電容量を検知するためのセンサ電極として機能することができ、ボタン本体３５１の上面や側面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。つまり、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができる。

【０４２５】

ボタンスリーブ３５３は、上下に延びた筒状のスリーブ本体３５３ａと、スリーブ本体３５３ａの下端から外方へ延出している円環状のフランジ部３５３ｂと、を有している。ボタンスリーブ３５３は、全体が透明に形成されている。スリーブ本体３５３ａは、外径がボタン本体３５１の内径の約４／７であり、長さがボタン本体３５１の筒状部３５１ｂの長さと略同じである。ボタンスリーブ３５３は、フランジ部３５３ｂを通して、ボタン外装飾基板３５５の複数のＬＥＤ３５５ａからの光を上方へ透過させることができる。

【０４２６】

ボタンベース３５４は、ボタン本体３５１の外径と略同じ直径の円盤状であり、ボタン本体３５１の開放されている下端側を閉鎖するようにボタン本体３５１の下端に取付けられている。ボタンベース３５４は、中心に対して対称となる部位で上下に貫通している一対のガイド孔３５４ａと、中心において上下に貫通している中央孔３５４ｂと、中央孔の内面から中心へ向かって突出している一対の案内ピン３５４ｃと、を備えている。一対のガイド孔３５４ａは、夫々演出操作部昇降機構３６０のガイドシャフト３６２が摺動可能に挿入される。中央孔３５４ｂは、昇降カム部材３７１が通過可能な大きさの内径に形成

されている。一対の案内ピン３５４ｃは、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

【０４２７】

ボタンベース３５４は、下方へ延出しており、演出操作部昇降機構３６０の押圧検知センサ３７３により検知される平板状の検知片３５４ｄを、更に有している。ボタンベース３５４は、ボタン本体３５１の係止部３５１ｃが外周面に係止される。ボタンベース３５４は、一対のガイド孔３５４ａに一対のガイドシャフト３６２が挿通されることで、上下方向へ昇降可能に案内される。また、ボタンベース３５４は、一対の案内ピン３５４ｃが、昇降カム部材３７１のカム部３７１ａに案内されることで、上下方向へ移動させられる。ボタンベース３５４は、下面に、演出操作部昇降機構３６０の一対の昇降バネ３６５の上端が当接しており、一対の昇降バネ３６５により上方へ付勢されている。

【０４２８】

ボタン外装飾基板３５５は、上面に複数のＬＥＤ３５５ａが実装されている。複数のＬＥＤ３５５ａは、同心円の二重の円周上に列設されている。詳述すると、複数のＬＥＤ３５５ａは、ボタンスリーブ３５３のスリーブ本体３５３ａよりもやや外側の部位と、フランジ部３５３ｂの幅の中央付近の部位と、に設けられている。ボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面における接触検知体３５２よりも外側の部位と、ボタン本体３５１の側面（周面）とを発光装飾させることができる。

【０４２９】

振動モータ３５６は、回転軸に偏芯した錘が取付けられており、錘を回転させることで振動を発生させることができるものである。振動モータ３５６は、回転軸が左右方向へ延びるように配置されている。換言すると、振動モータ３５６は、演出操作部３０１の進退方向に対して直交する方向へ回転軸が延びるように配置されている。また、振動モータ３５６は、演出操作部３０１（演出操作部ユニット３５０）を上下方向へ案内する一対のガイドシャフト３６２を通る直線上の部位に設けられている。これにより、振動モータ３５６からの振動を演出操作部３０１へ良好に伝達させることができる。また、振動モータ３５６による振動により、一対のガイド孔３５４ａ（一対のガイドシャフト３６２）への影響を軽減させることができる。

【０４３０】

接触検知センサ本体３５８は、静電容量センサである。接触検知センサ本体３５８は、詳細な図示は省略するが、サージ保護回路、発信回路、検波平滑回路、及び比較回路等を有したセンサＩＣと、出力回路と、センサＩＣや出力回路に電力を供給する定電圧回路と、センサ電極と、接続コネクタと、を有している。接触検知センサ本体３５８は、内部に有しているセンサ電極の静電容量を検知することができる。また、接触検知センサ本体３５８の接続コネクタは、センサ電極と接続されている外部電極端子を有しており、当該外部電極端子が接触検知体３５２に接続されている。つまり、接触検知センサ本体３５８は、接触検知体３５２を外部のセンサ電極として機能させることができるものである。接触検知センサ本体３５８は、センサ電極で静電容量を検知するとともに、外部抵抗で設定される所定の静電容量を越えたときにＯＮ信号を出力するものである。なお、本実施形態では、所定の静電容量を超えたときにＯＮ信号を出力するものであるが、静電容量の大小に応じて複数段階の信号を出力するものであっても良い。

【０４３１】

本実施形態の演出操作部ユニット３５０は、ボタン本体３５１の上面部３５１ａの下面に、接触検知センサ本体３５８により静電容量を検知するためのセンサ電極として機能させられる接触検知体３５２が設けられているため、接触検知体３５２を介してボタン本体３５１の上面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。また、演出操作部ユニット３５０の接触検知体３５２は、下方へ延出している複数の下方延出片３５２ａを有しているため、演出操作部ユニット３５０を上方へ突出させた状態で、ボタン本体３５１の側面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。

このようなことから、演出操作部ユニット３５０は、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができる。

【０４３２】

この演出操作部ユニット３５０は、演出操作部昇降機構３６０により上下方向へ昇降可能に支持されている。演出操作部ユニット３５０は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタン本体３５１の上面部３５１ａが、演出操作部カバーユニット３１０のユニット上カバー３１２の上面と一致しており、演出操作ユニット３００が一つの球体に見えるようになっている。そして、演出操作部ユニット３５０を、演出操作部昇降機構３６０により通常の状態から上方へ移動させた状態では、ボタン本体３５１の上面部３５１ａがユニット上カバー３１２の上面よりも上方へ突出した状態となり、昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ押圧することで、押圧操作部３０３として機能することができる。

【０４３３】

詳述すると、演出操作部ユニット３５０は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、押圧してもこれ以上下方へ移動することはなく、押圧操作を行うことができない状態となっている。この通常の状態では、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが、演出操作部昇降機構３６０の押圧検知センサ３７３により検知されている。そして、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を通常の状態よりも上方へ移動させた状態にすると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが押圧検知センサ３７３から離れ、非検知の状態となる。そして、演出操作部ユニット３５０の上面を下方へ押圧し、昇降バネ３６５の付勢力に抗して演出操作部ユニット３５０を下方の移動端まで下降させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが押圧検知センサ３７３により検知される。これにより、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作が検知される。

【０４３４】

また、演出操作部ユニット３５０は、パンチングメタルからなる接触検知体３５２の上方をボタン本体３５１で覆っているため、接触操作部３０２を操作する際に、滑らかな球状のボタン本体３５１の上面に触れることとなり、複数の孔による凹凸を有したパンチングメタルの表面を遊技者が直接触れることはなく、遊技者に対して接触操作部３０２を滑らかに操作させることができる。また、接触検知体３５２をボタン本体３５１で覆っているため、ボタン本体３５１の表面（上面）に、微細な凹凸や複数の筋等を形成することで、接触操作部３０２に対して任意の触感を付与させることが可能となり、接触操作部３０２に対する設計自由度を高めることができ、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１を提供することができる。

【０４３５】

なお、上記では、ボタン本体３５１を透明なものとしたが、これに限定するものではなく、ボタン本体３５１を通して下方側が視認し難い、不透明、又は、半透明なものとしても良い。これにより、ボタン本体３５１を通してパンチングメタルからなる接触検知体３５２が見え辛くなるため、演出操作部ユニット３５０の見栄えを良くすることができる。また、ボタン本体３５１を不透明なものとした場合、透光性を有するようにすることが望ましい。これにより、下方に設けられているボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａやボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａ等からの光により、ボタン本体３５１を発光装飾させることができ、ボタン本体３５１の発光演出により遊技者を楽しませることができる。

【０４３６】

［３－５ｅ－５．演出操作部昇降機構］

演出操作ユニット３００における演出操作部昇降機構３６０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。演出操作部昇降機構３６０は、操作部ベース３１５に取付けられており、演出操作部ユニット３５０を昇降させることができるものである。演出操作部昇降機構３６０は、演出操作部ユニット３５０の下方で操作部ベース３１５の本体部３１５ａ内に取付けられており外周が略円形状の昇降機構ベース３６１と、昇降機構ベース３６１の中心軸を対称に配置されており下端が操作部ベース３１５の本体部３１

５ａの底壁に取付けられていると共に上端が操作部ベース３１５及びボタンベース３５４を貫通して上方へ延出している円柱状の一対のガイドシャフト３６２と、一対のガイドシャフト３６２の上端同士を連結しており外周がボタンスリーブ３５３の内径よりも小さい円盤状の上部ベース３６３と、上部ベース３６３の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数のＬＥＤ３６４ａが実装されているボタン中装飾基板３６４と、を備えている。

【０４３７】

また、演出操作部昇降機構３６０は、一対のガイドシャフト３６２が夫々挿通されておりボタンベース３５４を上方へ付勢している一対の昇降バネ３６５と、昇降機構ベース３６１及びボタンベース３５４の中心において上下に貫通しており下端が本体部３１５ａの底壁に取付けられていると共に上端が上部ベース３６３に取付けられている中央シャフト３６６と、を備えている。

【０４３８】

更に、演出操作部昇降機構３６０は、昇降機構ベース３６１の下面に回転軸が上方へ突出するように取付けられている操作ボタン昇降駆動モータ３６７と、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア３６８と、昇降駆動ギア３６８と噛合しており昇降機構ベース３６１の上側に回転可能に取付けられている平歯車状の従動ギア３６９と、従動ギア３６９により回転させられ中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられている昇降カム駆動ギア部材３７０と、を備えている。

【０４３９】

また、演出操作部昇降機構３６０は、昇降カム駆動ギア部材３７０と下端が連結されていると共に中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられており回転することでボタンベース３５４を昇降させる昇降カム部材３７１と、昇降駆動ギア３６８、従動ギア３６９、及び昇降カム駆動ギア部材３７０を上方から覆うように昇降機構ベース３６１の上側に取付けられている円盤状のギアカバー３７２と、を備えている。

【０４４０】

また、演出操作部昇降機構３６０は、昇降機構ベース３６１に取付けられており押圧操作部３０３の押圧操作を検知する押圧検知センサ３７３と、昇降機構ベース３６１に取付けられており昇降カム駆動ギア部材３７０（昇降カム部材３７１）の回転位置を検知することで演出操作部ユニット３５０の昇降を検知する昇降検知センサ３７４と、昇降機構ベース３６１に取付けられており突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５の昇降を検知することで演出操作部ユニット３５０の突出力を検知する突出力検知センサ３７５と、を備えている。

【０４４１】

昇降機構ベース３６１は、円盤状に形成されているベース本体３６１ａと、ベース本体３６１ａから下方へ突出している複数の脚部３６１ｂと、ベース本体３６１ａを貫通しており一対のガイドシャフト３６２と共に昇降バネ３６５が通過可能な一対の貫通孔３６１ｃと、を備えている。昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａは、外径が、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの内周径よりも若干小さい大きさに形成されている。ベース本体３６１ａには、従動ギア３６９、昇降カム駆動ギア部材３７０、ギアカバー３７２、押圧検知センサ３７３、及び突出力検知センサ３７５が、上面に取付けられている。また、ベース本体３６１ａには、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、昇降検知センサ３７４、及び突出力調整駆動モータ３８１が、下面に取付けられている。昇降機構ベース３６１は、脚部３６１ｂの下端が操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁に取付けられる。これにより、操作部ベース３１５の本体部３１５ａの底壁と昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａとの間に、突出力調整機構３８０が配置される空間が形成されている。一対の貫通孔３６１ｃは、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａにおいて、中心から前方及び後方へ、ベース本体３６１ａの直径の半分の距離の位置に夫々設けられている。

【０４４２】

一対のガイドシャフト３６２は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａにおいて、中心から前方及び後方へ、ベース本体３６１ａの直径の半分の距離の位置に設けられている一対の貫通孔３６１ｃを貫通している。中央シャフト３６６は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの中心を貫通している。一対のガイドシャフト３６２及び中央シャフト３６６は、夫々の下端が操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁に取付けられていると共に、夫々の上端が上部ベース３６３に取付けられている。一対のガイドシャフト３６２及び中央シャフト３６６は、金属棒によって形成されている。

【０４４３】

上部ベース３６３は、外径が昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの外径の約１／２の大きさに形成されている。上部ベース３６３は、下方へ突出している下突部を有している。上部ベース３６３は、下突部をギアカバー３７２の上突部に当接させることにより、上部ベース３６３と昇降機構ベース３６１との間に、昇降カム部材３７１を収容可能な空間を形成することができる。

【０４４４】

ボタン中装飾基板３６４は、上面に実装されている複数のＬＥＤ３６４ａがフルカラーＬＥＤとされている。ボタン中装飾基板３６４は、複数のＬＥＤ３６４ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

【０４４５】

一対の昇降バネ３６５は、コイルスプリングとされており、夫々においてガイドシャフト３６２が挿通されている。一対の昇降バネ３６５は、下端が突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５に当接していると共に、上端がボタンベース３５４に当接している。

【０４４６】

昇降カム駆動ギア部材３７０は、従動ギア３６９と噛合する平歯車状のギア部３７０ａと、ギア部３７０ａから上方へ突出しており昇降カム部材３７１の下端が連結される連結部３７０ｂと、ギア部３７０ａから下方へ筒状に突出していると共に対向している二箇所が切欠かれており昇降検知センサ３７４により検知される昇降検知片３７０ｃと、を備えている。昇降カム駆動ギア部材３７０は、ギア部３７０ａの中心に中央シャフト３６６が挿入されることで、回転可能に取付けられる。

【０４４７】

昇降カム部材３７１は、円柱状に形成されており、中心に中央シャフト３６６が挿通されることで、回転可能に取付けられる。昇降カム部材３７１は、ギアカバー３７２を貫通しており、上部ベース３６３と昇降機構ベース３６１との間に設けられている。昇降カム部材３７１は、円柱状の外周面において周方向へ１８０度離間しており、外方へ突出している一対のカム部３７１ａを備えている。一対のカム部３７１ａは、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを案内するものである。

【０４４８】

カム部３７１ａは、下端付近において軸芯に対して直角方向へ延びている第一カム３７１ｂと、第一カム３７１ｂの中間で上方へ窪んでいる係止部３７１ｃと、第一カム３７１ｂの一方の端部から軸芯と平行に上方へ延びている第二カム３７１ｄと、第一カム３７１ｂの第二カム３７１ｄとは反対側の端部から螺旋状に上方へ延びている第三カム３７１ｅと、を備えている（図５５等を参照）。第二カム３７１ｄと第三カム３７１ｅは、同じ高さまで上方へ延びており、隣接するカム部３７１ａ同士の間では、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃの直径よりも小さい距離で離間している。

【０４４９】

また、昇降カム部材３７１は、下端に昇降カム駆動ギア部材３７０の連結部３７０ｂと連結する被連結部３７１ｆを備えている。

【０４５０】

昇降カム部材３７１は、カム部３７１ａの第二カム３７１ｄが、昇降カム部材３７１の平面視において反時計回りの方向へ回転させた時に、第一カム３７１ｂの後端側から上方

へ延出するように形成されている。昇降カム部材３７１は、回転することで、カム部３７１ａによりボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを案内することができ、昇降バネ３６５により上方へ付勢されているボタンベース３５４（演出操作部ユニット３５０）を昇降させることができる。

【０４５１】

ギアカバー３７２は、昇降バネ３６５及び昇降カム部材３７１が通過可能な貫通孔を有している。また、ギアカバー３７２は、上部ベース３６３の下突部と対面する部位に、上方へ突出している上突部を有している。ギアカバー３７２は、上突部を上部ベース３６３の下突部の下端に当接させることにより、上部ベース３６３と昇降機構ベース３６１との間に、昇降カム部材３７１を収容可能な空間を形成することができる。

【０４５２】

押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０におけるボタンベース３５４の検知片３５４ｄを検知することで、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作を検知するものである。押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０が最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄを常時検知している。この押圧検知センサ３７３は、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を通常の状態よりも上方へ移動させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが離れるため、非検知の状態となる。そして、押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０の上面が下方へ押圧されて、昇降バネ３６５の付勢力に抗して演出操作部ユニット３５０が下方の移動端まで下降させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄを検知し、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作を検知することができる。

【０４５３】

昇降検知センサ３７４は、昇降カム駆動ギア部材３７０の昇降検知片３７０ｃを検知することで、昇降カム駆動ギア部材３７０の連結部３７０ｂに連結されている被連結部３７１ｆを介して、昇降カム部材３７１の回転位置を検知している。

【０４５４】

突出力検知センサ３７５は、突出力調整機構３８０における昇降バネ下保持部材３８５の検知片３８５ｄを検知するものである。

【０４５５】

演出操作部昇降機構３６０は、前後に並んだ一対のガイドシャフト３６２によりボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０を昇降可能に支持することができると共に、一対の昇降バネ３６５によりボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢することができる。また、演出操作部昇降機構３６０は、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を回転させることで、演出操作部ユニット３５０（演出操作部３０１）を、演出操作部カバーユニット３１０に対して昇降させることができる。また、演出操作部昇降機構３６０は、ボタン中装飾基板３６４に実装されている複数のＬＥＤ３６４ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

【０４５６】

演出操作部昇降機構３６０は、通常の状態では、昇降カム部材３７１の下端側に設けられている係止部３７１ｃに、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが係止されている（図５５（ａ）を参照）。この通常の状態では、ボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０が下方への移動端に位置しており、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）を下方へ押圧しても、演出操作部ユニット３５０は下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、押圧操作部３０３の押圧操作が検知されない。また、通常の状態では、演出操作部カバーユニット３１０におけるユニット上カバー３１２の表面（上面）と、演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１の上面とが、一致しており、演出操作部カバーユニット３１０とボタン本体３５１とで一つの球体を形成している。

【０４５７】

通常の状態（演出操作部ユニット３５０が下降位置の状態）で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降駆動ギア３６８を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動ギア３６８と噛合している従動ギア３６９を介して昇降カム駆動ギア部材３７０が平面視反時計回りの方向へ回転し、昇降カム駆動ギア部材３７０と連結されている昇降カム部材３７１も同じ方向へ回転することとなる。この昇降カム部材３７１が反時計回りの方向へ回転すると、図５５（ａ）において正面に見えているカム部３７１ａが右方へ移動することとなり、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが、係止部３７１ｃから第一カム３７１ｂにおける係止部３７１ｃの左方の部位へ転動すると共に、案内ピン３５４ｃを介してボタンベース３５４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して僅かに下方へ移動する。

【０４５８】

そして、昇降カム部材３７１の回転に伴って、第一カム３７１ｂに沿って相対的に左方へ転動する案内ピン３５４ｃが、第一カム３７１ｂの左端から第二カム３７１ｄ側へ位置すると、第二カム３７１ｄが第一カム３７１ｂに対して垂直に上方へ延びていることから、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３５４ｃが第二カム３７１ｄに沿って上方へ移動することとなり、案内ピン３５４ｃと一緒にボタンベース３５４が上昇して、演出操作部ユニット３５０が上昇位置の状態となる。この状態では、押圧検知センサ３７３から検知片３５４ｄが離れるため、押圧検知センサ３７３が非検知の状態となっている。

【０４５９】

なお、昇降バネ３６５の下端が当接している突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５は、詳細は後述するが、突出力調整駆動モータ３８１により上下方向の様々な位置に移動させることができる。そして、昇降バネ下保持部材３８５の上下方向の位置に応じて、昇降バネ３６５の圧縮量を変化させることができるため、昇降バネ３６５の圧縮量に応じた突出力で演出操作部ユニット３５０を上昇位置へ突出させることができる。

【０４６０】

演出操作部ユニット３５０が上昇位置の状態では、図５５（ｂ）に示すように、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが、一方のカム部３７１ａの第二カム３７１ｄと残りのカム部３７１ａの第三カム３７１ｅとに接した状態となっている。この状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の駆動が一旦停止される。

【０４６１】

演出操作部ユニット３５０が上昇位置の状態では、ボタンベース３５４の上面が上部ベース３６３の下面に当接しており、ボタンベース３５４のこれ以上の上方への移動が規制されている。また、演出操作部ユニット３５０が上昇位置の状態では、演出操作部ユニット３５０（演出操作部３０１）全体が上方へ移動していると共に、ボタン本体３５１の上面部３５１ａがユニット上カバー３１２の上面よりも上方へ突出している。

【０４６２】

この上昇位置の状態で、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１（押圧操作部３０３）を、昇降バネ３６５の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、演出操作部ユニット３５０が昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動し、ボタンベース３５４がギアカバー３７２に当接することとなる。ボタンベース３５４がギアカバー３７２に当接することで、ボタンベース３５４が下降位置の状態となり、ボタンベース３５４と共に演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）も下降位置の状態となる。

【０４６３】

このように、ボタンベース３５４がギアカバー３７２に当接すると、ボタンベース３５４から下方へ突出している検知片３５４ｄが、押圧検知センサ３７３に検知された状態となり、演出操作部ユニットのボタン本体３５１（押圧操作部３０３）の押圧が検知される。

【０４６４】

演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）を、上昇位置から下降位置へ戻すには、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により、昇降カム部材３７１を平面視反時計回りの方

向へ回転させると、図５５（ｂ）において、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃの左上と当接している第三カム３７１ｅが、右方（案内ピン３５４ｃの方向）へ移動することとなるため、第三カム３７１ｅによって案内ピン３５４ｃが下方へ押圧され、案内ピン３５４ｃを介してボタンベース３５４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動することとなる。

【０４６５】

なお、演出操作部ユニット３５０を下降位置へ戻す際に、突出力調整機構３８０の突出力調整駆動モータ３８１により昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて、昇降バネ３６５の圧縮量を小さくした状態とする（図５６を参照）。これにより、演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢している昇降バネ３６５の付勢力が弱くなるため、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを介して昇降カム部材３７１の第三カム３７１ｅに作用する力も弱くなり、昇降カム部材３７１を回転させる操作ボタン昇降駆動モータ３６７にかかる負荷を軽減させることができ、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の破損（故障）を低減させることができる。また、操作ボタン昇降駆動モータ３６７として、トルクの低い安価なものを用いることができる。

【０４６６】

そして、昇降カム部材３７１の回転に伴って案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅの下端から第一カム３７１ｂ側へ移動すると、ボタンベース３５４の下方への移動が停止し、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂに沿って転動する。その後、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂの途中の係止部３７１ｃの位置に到達すると、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３５４ｃが上方へ窪んだ係止部３７１ｃ内に挿入されると共に、操作ボタン昇降駆動モータ３６７による昇降カム部材３７１の回転を停止させることで、演出操作部ユニット３５０が元の下降位置の状態となる。

【０４６７】

なお、上記では、演出操作部昇降機構３６０において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、第一カム３７１ｂ（係止部３７１ｃ）から第二カム３７１ｄへ移動させて、ボタンベース３５４（ボタン本体３５１）を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を説明したが、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが昇降カム部材３７１の係止部３７１ｃに係止されてボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）が下降位置に移動している通常の状態において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を平面視において時計回りの方向へ回転させるようにしても良い。因みに、本実施形態における演出操作部昇降機構３６０によるボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）の昇降距離は、約４０ｍｍである。

【０４６８】

通常の状態で昇降カム部材３７１を時計周りの方向へ回転させると、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂから第三カム３７１ｅへ移動し、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅに沿って上方へ移動することとなる。そして、案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅの途中の位置の時に、昇降カム部材３７１の回転を停止させると、ボタン本体３５１を下降位置と上昇位置との間の任意の位置で上方への突出を停止させることができる。そして、ボタン本体３５１を下降位置よりも上方の位置へ突出させることで、昇降バネ３６５の付勢力に抗してボタン本体３５１を下方へ押圧することが可能となり、ボタン本体３５１を押圧操作部３０３として機能させることができる。

【０４６９】

なお、第三カム３７１ｅによりボタン本体３５１を上方へ突出させる際には、突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて、昇降バネ３６５の付勢力を弱くしておくことが望ましい。これにより、昇降カム部材３７１（操作ボタン昇降駆動モータ３６７）の回転にかかる負荷を軽減させることができると共に、ボタン本体３５１の押圧操作の操作感を軽くすることができる。

【０４７０】

このように、昇降カム部材３７１の回転位置に応じて、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）の突出量を変化させることができるため、遊技状態に応じて（例えば、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４や第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選される特別図柄の抽選結果に応じて）、ボタン本体３５１の突出量を異ならせることで、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。

【０４７１】

なお、昇降カム部材３７１の第三カム３７１ｅの途中に、案内ピン３５４ｃを係止可能な浅い凹部を少なくとも一つ設けるようにしても良い。これにより、同じ突出量の位置へ安定してボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を突出させることができ、突出量のバラツキを防止することができる。また、第三カム３７１ｅの途中の少なくとも一か所に凹部を設けるようにした場合、凹部に案内ピン３５４ｃが係止されることで、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を回転停止させ続ける必要が無く、操作ボタン昇降駆動モータ３６７にかかる負荷を軽減させることができる。

【０４７２】

［３－５ｅ－６．突出力調整機構］

演出操作ユニット３００における突出力調整機構３８０について、主に図５３乃至図５６等を参照して説明する。突出力調整機構３８０は、演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢している昇降バネ３６５の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）が上方へ突出する勢い（突出力）を変化させることができるものである。突出力調整機構３８０は、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁と、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａとの間に設けられている。

【０４７３】

突出力調整機構３８０は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの下面に取付けられている突出力調整駆動モータ３８１と、突出力調整駆動モータ３８１の回転軸に取付けられている平歯車状のピニオンギア３８２と、ピニオンギア３８２と噛合しておりベース本体３６１ａの下面に回転可能に取付けられている伝達ギア３８３と、伝達ギア３８３と噛合している平歯車状のギア部３８４ａ、及びギア部３８４ａから下方へ円柱状に延出しており外周にスパイラル状の溝が形成されているスクリュー部３８４ｂを有しており、中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に支持されている調整スクリュー３８４と、調整スクリュー３８４のスクリュー部３８４ｂと噛合しており一対のガイドシャフト３６２が貫通していると共に一対の昇降バネ３６５の下端が当接している昇降バネ下保持部材３８５と、を備えている。

【０４７４】

突出力調整駆動モータ３８１は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの下面との間に隙間が形成されるように、ベース本体３６１ａの下面に取付けられている。突出力調整駆動モータ３８１は、ベース本体３６１ａとの間の隙間に回転軸が突出している。

【０４７５】

調整スクリュー３８４は、上下が、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁から、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａまでに亘る長さに形成されている。調整スクリュー３８４のスクリュー部３８４ｂは、ギア部３８４ａよりも大きい直径の円柱状に形成されている。

【０４７６】

昇降バネ下保持部材３８５は、前後に延びている本体部３８５ａと、本体部３８５ａの中央で上下に貫通しておりスクリュー部３８４ｂと螺合している螺合孔３８５ｂと、本体部３８５ａの前後両端に設けられており昇降バネ３６５の下端を収容可能な下方へ凹んだバネ保持凹部３８５ｃと、本体部３８５ａの前端から上方へ延出している平板状の検知片３８５ｄと、を有している。昇降バネ下保持部材３８５は、一対のバネ保持凹部３８５ｃの中央において、ガイドシャフト３６２が夫々貫通している。検知片３８５ｄは、演出操作部昇降機構３６０の突出力検知センサ３７５により検知される。

【０４７７】

突出力調整機構３８０は、突出力調整駆動モータ３８１によりピニオンギア３８２を回転させると、伝達ギア３８３及びギア部３８４ａを介して調整スクリュー３８４を中央シャフト３６６の周りに回転させることができる。そして、突出力調整機構３８０は、突出力調整駆動モータ３８１により調整スクリュー３８４を回転させることで、スクリュー部３８４ｂと噛合している螺合孔３８５ｂにより昇降バネ下保持部材３８５を上下方向へ移動させることができる。

【０４７８】

突出力調整機構３８０は、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させると、バネ保持凹部３８５ｃに保持されている昇降バネ３６５の下端が上方へ移動することとなり、昇降バネ３６５の圧縮量が大きくなる。一方、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させると、バネ保持凹部３８５ｃに保持されている昇降バネ３６５の下端が下方へ移動することとなり、昇降バネ３６５の圧縮量が小さくなる（図５６を参照）。つまり、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させると、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢する付勢力を大きくすることができ、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させると、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢する付勢力を小さくすることができる。これにより、突出力調整機構３８０によって、演出操作部ユニット３５０の上方への突出力を調整することができる。

【０４７９】

昇降バネ下保持部材３８５の検知片３８５ｄは、昇降バネ下保持部材３８５を最も上昇させた時に、突出力検知センサ３７５により検知される。つまり、昇降バネ３６５の圧縮量が最も大きくなる状態の時に、検知片３８５ｄが突出力検知センサ３７５により検知される。これにより、突出力調整駆動モータ３８１により昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させている時に、突出力検知センサ３７５が検知片３８５ｄを検知すると、突出力調整駆動モータ３８１による昇降バネ下保持部材３８５の上方への移動を停止させるようにすることで、昇降バネ３６５のこれ以上の圧縮を防止することができ、突出力調整機構３８０の破損を防止することができる。

【０４８０】

また、突出力調整機構３８０は、上述したように、演出操作部ユニット３５０の突出力を適宜調整することができるため、演出操作部ユニット３５０が下降位置の状態で、接触検知体３５２によりボタン本体３５１への被検知対象（例えば、遊技者の手指等）の接触又は接近を検知して、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を突出させて被検知対象に当接させるようにした時に、昇降バネ下保持部材３８５の上下方向の位置を適宜選択してボタン本体３５１の突出力を異ならせるようにしても良い。これにより、ボタン本体３５１が上方へ突出した時に、遊技者の手指等にかかる強さを異ならせることができるため、ボタン本体３５１が強く当接すると、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ることができる。従って、突出力調整機構３８０によれば、遊技状態に応じて（例えば、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４や第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選される特別図柄の抽選結果に応じて）、ボタン本体３５１の突出力を強くしたり弱くしたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。

【０４８１】

ところで、バネの付勢力を変化させる方法として、バネに捩れを加えることにより付勢力を変化させることが考えられる。しかしながら、演出操作部ユニット３５０を突出させるためには圧縮されたバネ（圧縮コイルバネ）を用いる必要があり、圧縮コイルバネに捩れを加えて付勢力を変化させるようにすると、本来の使用とは異なる無理な応力が圧縮コイルバネに作用することとなり、内部組織が早期に劣化して破損してしまう恐れがある。これに対して、本実施形態の突出力調整機構３８０では、昇降バネ下保持部材３８５の上下方向への移動により昇降バネ３６５の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット３５０の突出力（付勢力）を調整するようにしているため、昇降バネ３６５に無理な応力が作用することはなく、昇降バネ３６５が早期に劣化してしまうことを低減させることが

でき、演出操作部ユニット３５０を長期に亘って安定的に突出させることができる。
【０４８２】
［３－５ｅ－７．演出操作ユニットの作用］
次に、演出操作ユニット３００の作用について、主に図５７及び図５８等を参照して詳細に説明する。図５７は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。図５８（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。演出操作ユニット３００は、全体が球状に形成されており、上面に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えている。演出操作部３０１は、遊技者の手等の接触や接近による操作が可能な接触操作部３０２と、押圧操作が可能な押圧操作部３０３とで構成されている。接触操作部３０２は、押圧操作部３０３（ボタン本体３５１）の上部に設けられている。
【０４８３】
演出操作ユニット３００は、上方へ突出可能な押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）の突出方向が、鉛直方向に対して上方が前方へ位置するように傾斜した状態で皿ユニット２００に組立てられている。つまり、演出操作部３０１の中央が、球状の演出操作ユニット３００の頂点よりも前方に位置している。これにより、本パチンコ機１の前方に着座した遊技者から、演出操作部３０１が見え易くなっている。
【０４８４】
演出操作ユニット３００は、通常の状態では、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が下降位置の状態となっており、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１の湾曲している上面が、演出操作部カバーユニット３１０の球面状の表面と一致している。また、通常の状態では、押圧操作部３０３を下方へ押圧しても、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、遊技者に対して演出操作ユニット３００が単なる球状の装飾体のように見え、操作可能なものであることを認識させ難くしている。
【０４８５】
演出操作ユニット３００は、図５７に示すように、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）の外周を囲んでいるユニット上カバー３１２の下方に演出操作部外周装飾基板３２０が配置されていると共に、押圧操作部３０３の外縁付近の内側に円環状のボタン外装飾基板３５５と、更にその内側にボタン中装飾基板３６４とが配置されている。演出操作ユニット３００は、ボタン中装飾基板３６４を中心にして、ボタン外装飾基板３５５、演出操作部外周装飾基板３２０の順に、外方へ配置されている。なお、ボタン中装飾基板３６４とボタン外装飾基板３５５の内側のＬＥＤ３５５ａは、接触検知体３５２の下方に配置されているが、接触検知体３５２がパンチングメタルにより形成されていることで透光性を有しているため、それらからの光を上方（遊技者側）へ良好に透過させることができる。
【０４８６】
演出操作ユニット３００は、演出操作部外周装飾基板３２０のＬＥＤ３２０ａにより、環状のユニット上カバー３１２を発光装飾させることができる。また、ボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａにより、ボタン本体３５１の上面の周縁付近と外周面とを発光装飾させることができる。更に、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａにより、ボタン本体３５１の上面の中央部分を発光装飾させることができる。
【０４８７】
演出操作部外周装飾基板３２０の複数のＬＥＤ３２０ａ、ボタン外装飾基板３５５の複数のＬＥＤ３５５ａ、及びボタン中装飾基板３６４の複数のＬＥＤ３６４ａは、夫々において円周上に列設されているため、周方向へ順次発光させることで、押圧操作部３０３の中央を中心にして光が回転するような発光演出を遊技者に見せることができる。また、複数のＬＥＤ３２０ａ、ＬＥＤ３５５ａ、及びＬＥＤ３６４ａは、同心円状に配置されているため、押圧操作部３０３の中央から外側へ光が広がるような発光演出や、外側から押圧

操作部３０３の中央へ光が収束するような発光演出を遊技者に見せることができる。
【０４８８】
演出操作ユニット３００は、通常の状態では、図５８（ａ）に示すように、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が、その上面をユニット上カバー３１２の表面と一致させた下降位置の状態となっている。この状態では、押圧操作部３０３の押圧操作が不能な状態となっている。一方、接触操作部３０２では、実行される遊技者参加型演出に応じて、接触操作を可能にすることができる。
【０４８９】
押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）を突出させていない通常の状態での演出（遊技者参加型演出）としては、例えば、演出操作ユニット３００の上面に触れるように促す演出画像を演出表示装置１６００に表示したり、音声や効果音等を出力したりする。そして、接触検知体３５２によりボタン本体３５１への接触（又は接近）を検知したら、次の演出段階へ移行させる。なお、接触を検知した時に、ボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａやボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａの発光によりボタン本体３５１を発光装飾させることで、遊技者に対して接触操作が受付けられたことを認識させることができ、接触操作部３０２に対する操作感を付与させるようにしても良い。この際に、ボタン本体３５１の発光色や、発光輝度、発光パターン等により、遊技（例えば、「大当り」遊技のような遊技者が有利となる有利遊技状態の発生）に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。
【０４９０】
或いは、接触検知体３５２によりボタン本体３５１への接触（又は接近）を検知した時に、振動モータ３５６の駆動によりボタン本体３５１を振動させるようにしても良い。これにより、接触操作部３０２に対する操作感を付与することができ、遊技者に対して接触操作が受付けられたことを強く認識させることができる。なお、この際に、振動モータ３５６により強い振動を与えたり、弱い振動を与えたり、所定のリズムを有した振動を与えたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。
【０４９１】
また、通常の状態での演出（遊技者参加型演出）としては、演出操作ユニット３００の上面に触れるように促す演出画像を演出表示装置１６００に表示したり、音声や効果音等を出力したりした後に、接触検知体３５２によりボタン本体３５１の上面に対して遊技者（の手や指）の接触を検知したら、演出操作部昇降機構３６０によりボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を、昇降バネ３６５の付勢力により上方へ突出（ポップアップ）させる。詳述すると、通常の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により、昇降カム部材３７１を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃがカム部３７１ａ（第一カム３７１ｂ）から外れて、一対の昇降バネ３６５の付勢力により、ボタンベース３５４と共に演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１、押圧操作部３０３）が勢いよく上方へ突出して上昇位置の状態となる（図５５（ｂ）を参照）。この上昇位置の状態では、ボタン本体３５１の上面がユニット上カバー３１２の上面よりも大きく上方に位置しており、ボタン本体３５１が上方へ突出している。そして、上記のようにボタン本体３５１が上方へ突出することにより、ボタン本体３５１に触れた手指が、ボタン本体３５１と共に上方へ押上げられるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。
【０４９２】
その後、ボタン本体３５１（押圧操作部３０３）を押圧操作させる演出へ移行し、遊技者に対して押圧操作部３０３の押圧操作を楽しませる。詳述すると、ボタン本体３５１（押圧操作部３０３）が上昇位置の状態で、ボタン本体３５１を昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ押圧すると、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）が下方へ移動し、ボタン本体３５１の上面がユニット上カバー３１２の上面と同一面上となると共に、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが押圧検知センサ３７３により検知される。これにより、ボタン本体３５１（押圧操作部３０３）の押圧操作が検知されることとなり、押圧

操作を契機として演出を変化させて、遊技者参加型演出により遊技者を楽しませることができる。

【０４９３】

なお、上記の演出の際に、突出力調整機構３８０により、ボタン本体３５１を突出させる突出力（勢い）を強くしたり弱くしたりすることで、突出力の強弱によって遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。また、ボタン本体３５１のポップアップ時や押圧操作時に、振動モータ３５６によりボタン本体３５１を振動させるようにしても良い。

【０４９４】

演出操作部ユニット３５０を突出させる演出において、接触検知体３５２により、遊技者の手指等が、上方へ突出するボタン本体３５１の移動範囲内（突出範囲内）に接近したことを検知した時に、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を上方へ突出させるようにしても良い。これにより、遊技者の手指等に、ボタン本体３５１が当接して衝撃が与えられるため、遊技者をビックリさせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。この場合でも、突出力調整機構３８０により、ボタン本体３５１が突出する突出力を強くしたり弱くしたりして、突出力の強弱により遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【０４９５】

また、演出操作部ユニット３５０を突出させる演出において、接触検知体３５２により、遊技者の手指等が、上方へ突出するボタン本体３５１の突出範囲外で、突出したボタン本体３５１から所定距離の範囲内に接近したことを検知した時に、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を上方へ突出させるようにしても良い。これにより、遊技者の手指等に、ボタン本体３５１の突出により発生する風圧を当てることができるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。この場合でも、突出力調整機構３８０により、ボタン本体３５１が突出する突出力を強くしたり弱くしたりして、遊技者の手指等に当る風圧の強弱により遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【０４９６】

更に、演出操作部ユニット３５０を突出させる演出として、接触検知体３５２による遊技者の手指等の検知に関わらず、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を上方へ突出させるようにしても良い。この際に、突出力調整機構３８０により、強い突出力でボタン本体３５１を突出させると、ボタン本体３５１が勢い良く突出して音（突出音）が発生するため、突出音により遊技者を驚かせることができる。また、突出力調整機構３８０により、弱い突出力でボタン本体３５１を突出させると、ボタン本体３５１が静かに突出することから、遊技者に対してボタン本体３５１の突出に気付かせ難くすることができ、いつの間にかボタン本体３５１が突出していることで遊技者を驚かせることができる。

【０４９７】

演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を突出させた後の演出としては、突出力調整機構３８０により昇降バネ３６５の付勢力を弱くして、ボタン本体３５１（押圧操作部３０３）を、一般的な押圧ボタンと同様の押圧操作させるような演出を実行するようにしても良い。或いは、突出力調整機構３８０により昇降バネ３６５の付勢力を強くして、遊技者に対して、強い力でボタン本体３５１を押圧させるような演出を実行するようにしても良い。

【０４９８】

また、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を突出させた後の演出としては、突出しているボタン本体３５１に対して接触操作させるような演出を実行するようにしても良い。この際に、接触検知体３５２には、下方へ延出した下方延出片３５２ａを有しているため、ボタン本体３５１の側面を接触操作させるようにしても良い。また、この際に、突出力調整機構３８０により昇降バネ３６５の付勢力を強くしておくことが望ましく、これにより、突出しているボタン本体３５１を動き難くすることができ、ボタン本体３

５１（接触操作部３０２）の接触操作を行い易いものとすることができる。
【０４９９】
なお、演出操作部ユニット３５０を突出させる演出として、上記では、演出操作部昇降機構３６０において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、第一カム３７１ｂ（係止部３７１ｃ）から第二カム３７１ｄへ移動させて、ボタンベース３５４（ボタン本体３５１）を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を示したが、これに限定するものではない。
【０５００】
例えば、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが昇降カム部材３７１の係止部３７１ｃに係止されてボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）が下降位置に移動している通常の状態において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を平面視において時計回りの方向へ回転させることにより、案内ピン３５４ｃを第一カム３７１ｂから第三カム３７１ｅへ移動させ、第三カム３７１ｅの途中で昇降カム部材３７１の回転を停止させて、ボタン本体３５１を下降位置と上昇位置との間の位置で上方への突出を停止させるようにしても良い。この際に、突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて、昇降バネ３６５の付勢力を弱くしておく。
【０５０１】
このように、昇降カム部材３７１の第三カム３７１ｅによりボタン本体３５１を途中まで突出させるようにした場合でも、ボタン本体３５１を押圧操作することができ、ボタン本体３５１を押圧操作部３０３として機能させて、遊技者参加型演出を遊技者に楽しませることができる。この場合、昇降カム部材３７１の回転位置に応じて、ボタン本体３５１の上方へ突出量を異ならせることができるため、ボタン本体３５１の突出量に応じて、遊技に対する期待度を示唆させることができ、遊技者を楽しませることができる。
【０５０２】
更に、突出させた演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を押圧操作させる演出として、演出操作部ユニット３５０を突出させた後に、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて昇降バネ３６５の圧縮を最小の状態にする。これにより、昇降バネ３６５の付勢力が最弱の状態となっているため、軽い（弱い）力で演出操作部ユニット３５０を押圧操作することができ、押圧操作の操作性を高めて押圧操作を楽しませることができる。また、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を押圧操作させる演出として、抽選された特別図柄の抽選結果に応じて、昇降バネ下保持部材３８５を上下方向の適宜の位置にして昇降バネ３６５の付勢力を最強から最弱までの何れかの強さとするようにしても良い。これにより、遊技者に演出操作部ユニット３５０を強く押させたり弱く押させたりすることができるため、演出操作部ユニット３５０の操作力の違いにより遊技者を楽しませることができると共に、より多彩な演出を提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。
【０５０３】
また、演出操作ユニット３００を用いた演出として、接触操作部３０２（ボタン本体３５１）への遊技者の手指等の接触に対して複数の接触段階（接近段階）で検知できるように、接触検知体３５２の静電容量に応じた複数段階の閾値を設け、各段階に応じて演出を変化させるようにしても良い。つまり、遊技者の手指等がボタン本体３５１（接触検知体３５２）へ接近するに従って、接触検知体３５２の静電容量が大きくなることに着目し、その静電容量の大小に対して複数の閾値を設けることで多段階に検知して、演出に活用するようにしても良い。具体的には、例えば、遊技者の手指等がボタン本体３５１から所定距離以上離れている段階、遊技者の手指等がボタン本体３５１から所定距離以内でボタン本体３５１に接触していない段階、遊技者の手指等がボタン本体３５１に接触している段階、等に分けて、夫々の段階に応じて演出を変化させることで、一つの接触検知センサ本体３５８でも多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０５０４】
なお、上記の実施形態では、演出操作ユニット３００の通常の状態として、図５５（ａ）に示すように、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させた状態を示したが、これに限定するものではなく、図５６（ａ）に示すように、演出操作部ユニット３５０を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させた状態としても良い。これにより、通常の状態において、昇降バネ３６５が強く圧縮されていないため、昇降バネ３６５が早期に劣化（疲労）することを抑制させることができる。また、強く圧縮された昇降バネ３６５の付勢力により、ボタンベース３５４や昇降バネ下保持部材３８５が早期に劣化（疲労）することを抑制させることができる。

【０５０５】
このように、本実施形態の演出操作ユニット３００によれば、様々なパターンの遊技者参加型演出に用いることができるため、多彩な演出を遊技者に楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０５０６】
ところで、演出操作ユニット３００は、球形状の演出操作部カバーユニット３１０の上部に、円環状（二つの円弧を合わせた）の演出操作部外周装飾基板３２０が設けられていると共に、演出操作部外周装飾基板３２０よりも内側において昇降する演出操作部ユニット３５０に接触検知センサ本体３５８が設けられている。また、演出操作部ユニット３５０のボタンスリーブ３５３の内部には、位置が固定されているボタン中装飾基板３６４が設けられている。この接触検知センサ本体３５８には、静電容量を検知するためのセンサ電極が設けられているため、演出操作部ユニット３５０を下降位置から上昇位置へ移動させると、接触検知センサ本体３５８（センサ電極）が演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４に接近することとなり、演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４の接近によりセンサ電極の静電容量が変化して接触検知センサ本体３５８が誤検知してしまう恐れがある。

【０５０７】
そこで、演出操作部外周装飾基板３２０と接触検知センサ本体３５８との間、及び、ボタン中装飾基板３６４と接触検知センサ本体３５８との間に、グランド（ＧＮＤ）に接続された導電性を有するシールド（例えば、パンチングメタル、金属板、エキスパンドメタル、金網、金属線、金属箔、等）を設けるようにしても良い。これにより、演出操作部ユニット３５０を上下に移動させることで、接触検知センサ本体３５８と、演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４との距離が変化しても、接触検知センサ本体３５８と、演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４との間に、接触検知センサ本体３５８からの距離が変化しないグランド（ＧＮＤ）に接続されたシールドにより、演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４の接近による静電容量の変化の影響を低減させることができ、接触検知センサ本体３５８における誤検知を防止することができる。

【０５０８】
［３－５ｆ．皿ユニットの別の実施形態］
続いて、上記とは異なる実施形態の皿ユニット２００について、主に図５９乃至図６１等を参照して説明する。図５９は、演出操作ユニットの演出操作部ユニットにおいて接触検知体を複数設けた例を示す演出操作部ユニットの平面図である。図６０（ａ）は一つの接触検知センサ本体に複数の接触検知体を接続した例を模式的に示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）において接触検知センサ本体と複数の接触検知体との間に切換部を設けた例を模式的に示す説明図であり、（ｃ）は皿ユニットの皿左装飾ユニット、皿右装飾ユニット、及び演出操作ユニット等を前後方向へ進退可能とし演出操作ユニット等の前側と後側に接触検知体を設けた例を示す説明図である。図６１（ａ）は装飾性を有した接触検知体の一例を示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの別の実施形態を模式的に示す説明図である。なお、図５９乃至図６１では、上記と同様の構成部分については、同一の符号

を付している。

【０５０９】

図５９に示す実施形態は、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１の下側において、接触検知体３５２を、接触検知体左３９０Ｌと接触検知体右３９０Ｒとの左右に分割したものとしていると共に、接触検知体左３９０Ｌ及び接触検知体右３９０Ｒの夫々に対して、接触検知センサ本体左３９１Ｌ及び接触検知センサ本体右３９１Ｒを接続するようにしたものである。この実施形態によれば、ボタン本体３５１の上面において、例えば、遊技者が手指等を左側から右側へ移動させるようにした場合、まず、遊技者の手指等がボタン本体３５１の左側に位置すると、接触検知体左３９０Ｌの静電容量が変化して接触検知センサ本体左３９１Ｌが検知となると共に接触検知体右３９０Ｒの静電容量は変化することはなく接触検知センサ本体右３９１Ｒは非検知のままとなる。そして、遊技者の手指等がボタン本体３５１の中央に移動すると、接触検知体左３９０Ｌ及び接触検知体右３９０Ｒの両方の静電容量が変化することで接触検知センサ本体左３９１Ｌ及び接触検知センサ本体右３９１Ｒの両方が検知となる。更に、遊技者の手指等がボタン本体３５１の右側に移動すると、接触検知体左３９０Ｌの静電容量が元に戻り接触検知センサ本体左３９１Ｌが非検知となると共に接触検知体右３９０Ｒの静電容量が変化しており接触検知センサ本体右３９１Ｒが検知したままとなる。

【０５１０】

このように、接触検知体左３９０Ｌ及び接触検知体右３９０Ｒによる接触検知センサ本体左３９１Ｌ及び接触検知センサ本体右３９１Ｒの検知・非検知の組合せとその変化のバターンにより、遊技者の手指等の動きを検知することができる。これにより、より多彩な動きの接触操作を検知することができ、接触操作部３０２に対して多彩な接触操作を行わせることが可能な遊技者参加型演出を遊技者に提示することができると共に、接触操作部３０２を操作する遊技者参加型演出をより楽しませることができる。なお、接触検知体を増設すれば、更に複雑な動作を検知できるようになる。

【０５１１】

図６０（ａ）に示す実施形態は、一つの接触検知センサ本体３９２に対して、複数の接触検知体３９３を接続した例である。この実施形態によれば、複数の接触検知体３９３を、互いに異なる複数の箇所に夫々設けた状態で、一つの接触検知センサ本体３９２により、何れかの接触検知体３９３において人体等の接触を検知することができる。

【０５１２】

例えば、複数の接触検知体３９３を、ボタン本体３５１の内側（下側）に分散配置することで、遊技者の手指等がボタン本体３５１の表面の何れの部位に接触しても、何れかの接触検知体３９３により接触を検知することができ、接触操作部３０２への接触に対する検知精度を高めることができる。

【０５１３】

また、複数の接触検知体３９３を、パチンコ機１における遊技者に触れられたくない部位（例えば、遊技者が怪我をする恐れのある部位、他の遊技者に対して迷惑をかけてしまう恐れのある部位、不正行為が行われる恐れのある部位、等）に設けるようにして、何れかの接触検知体３９３において人体等を検知した時に、注意や警告等を報知するようにしても良い。

【０５１４】

また、図６０（ｂ）に示す実施形態は、一つの接触検知センサ本体３９２と複数の接触検知体３９３との間に、何れかの接触検知体３９３のみを接触検知センサ本体３９２と接続させる切換部３９４を設けた例である。この実施形態によれば、切換部３９４により複数のうちの何れかの接触検知体３５２に接続を切換えることで、所望の部位（接触検知体３５２）のみにおける人体等の接触を検知することができる。なお、切換部３９４としては、「リレーやトランジスタによるスイッチング回路により切換えるもの」、「その他の電子回路により切換えるもの」、「可動部材（例えば、図６０（ｃ）に示すような可動する皿左装飾ユニット２７０、皿右装飾ユニット２７５、及び演出操作ユニット３００）の

移動に伴って切換わるもの」、等が挙げられる。

【０５１５】

例えば、演出操作部３０１（接触操作部３０２）において、複数の接触検知体３９３を分散配置し、各接触検知体３９３により検知される部位を順番に触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、接触検知センサ本体３９２と接続される接触検知体３９３を切換部３９４により触れる順番で切換えて、当該接触検知体３９３により遊技者の手指等が接触したか否かを検知するようにしても良い。これにより、複数の接触検知体３９３によるゲーム性の高い遊技者参加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０５１６】

また、図６０（ｃ）に示すように、皿左装飾ユニット２７０、皿右装飾ユニット２７５、及び演出操作ユニット３００を、前方へ進退できるようにした場合、演出操作ユニット３００の前面側に第一接触検知体３９３ａを設けると共に、皿左装飾ユニット２７０、皿右装飾ユニット２７５、及び演出操作ユニット３００の後側に第二接触検知体３９３ｂを設け、演出操作ユニット３００等を前方へ突出させる時には、切換部３９４により第一接触検知体３９３ａと接触検知センサ本体３９２とを接続し、演出操作ユニット３００等を後退させる時には、切換部３９４により第二接触検知体３９３ｂと接触検知センサ本体３９２とを接続するように切換えるようにしても良い。

【０５１７】

これにより、演出操作ユニット３００等を前方へ突出（移動）させる時に、第一接触検知体３９３ａにより遊技者の接触又は接近を検知して、演出操作ユニット３００等の前方への移動を停止させるようにする。これにより、演出操作ユニット３００等が本パチンコ機１の前方に着座している遊技者を無用に圧迫してしまうことを防止することができ、遊技者に不快感を与えてしまうことを回避させることができる。

【０５１８】

一方、演出操作ユニット３００等を前方へ突出させると、演出操作ユニット３００等の後側には隙間が形成される場合があり、その隙間に遊技者の手指等が挿入されている状態で、演出操作ユニット３００等を初めの位置へ後退させると、遊技者の手指等が挟まれて怪我をしてしまう恐れがある。そこで、この実施形態では、前方へ移動させた演出操作ユニット３００等を後方へ移動させる際に、切換部３９４により第二接触検知体３９３ｂが接触検知センサ本体３９２に接続されるように切換える。そして、第二接触検知体３９３ｂにより遊技者の手指等を検知した場合には、演出操作ユニット３００等の後方への移動を停止させ、演出操作ユニット３００等の後側から手指等を離させる旨の案内を遊技者に報知し、第二接触検知体３９３ｂが非検知の状態でのみ演出操作ユニット３００等を後方へ移動させて最初の状態に復帰させる。これにより、演出操作ユニット３００等の後側の隙間により、遊技者が怪我をしてしまうことを防止することができ、パチンコ機１の安全性を高めることができる。

【０５１９】

また、図６１（ａ）に示す実施形態は、遊技者の手指等の接触を検知する接触検知体３９５の外形を星形として、装飾性（意匠性）を有するようにしたものである。なお、装飾性を有した接触検知体３９５の形状は、星形に限定するものではなく、円形状、多角形状、幾何学模様の形状、所定のキャラクタを模した形状、所定のアイテムを模した形状、所定のロゴを模した形状、額縁状の形状、等としても良い。これにより、透明なボタン本体３５１を通して見える接触検知体３９５が装飾性（意匠性）を有しているため、接触検知体３９５自身によりボタン本体３５１ひいてはパチンコ機１の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０５２０】

更に、上記の実施形態では、接触検知体３５２をパンチングメタルにより形成したものを示したが、これに限定するものではなく、接触検知体を、金属板、エキスパンドメタル、金網、金属線、メッキ、金属蒸着、箔押し、等により形成するようにしても良く、上記

と同様の作用効果を奏することができる。なお、接触検知体は、遊技者の手指等が直接触れないように、透明な表面部材の裏面側に設けることが望ましく、接触検知体の摩耗を回避させることができると共に、表面部材により触感を滑らかなものとすることができる。

【０５２１】

更に、上記の実施形態では、接触検知体３５２の下方にボタン中装飾基板３６４（ＬＥＤ３６４ａ）を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、図６１（ｂ）に示すように、透明な表面部材３９６の下側に接触検知体３９７を設けると共に、その下方に装飾体３９８を設けるようにしても良い。これにより、表面部材３９６及び接触検知体３９７を通して装飾体３９８が見えることで、表面部材３９６が設けられている演出操作ユニットの装飾性を高めることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。

【０５２２】

なお、図６１（ｂ）の実施形態において、接触検知体３９７を金属蒸着により形成し、通常の状態では、接触検知体３９７の金属光沢により下方に設けられている装飾体３９８が視認できないようにし、表面部材３９６への接触の検知等により接触検知体３９７の下方に設けたＬＥＤにより装飾体３９８を照明することで、表面部材３９６及び接触検知体３９７を通して装飾体３９８が視認できるようにしても良い。

【０５２３】

また、接触検知体３５２を、遊技者から認識不能に形成するようにしても良い。ここで、認識不能な接触検知体としては、「透明な部材により形成したもの」、「ボタン本体等の表面部材の装飾と一体的に見えるように形成したもの」、等が挙げられる。これにより、当該接触検知体３５２が設けられている演出操作部３０１では、接触検知体３５２を認識できないことから、遊技者に対して手指等の接触を検知したり接触操作したりするものではないと錯覚させることができるため、例えば、所定の遊技者参加型演出が実行されて、遊技者の手指等がボタン本体３５１に接触又は接近した時に、演出操作部昇降機構３６０によりボタン本体３５１を上方へ突出させることで、遊技者が初めて接触検知体３５２（接触操作部３０２）の存在に気付くこととなり、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趣の低下を抑制させることができる。

【０５２４】

［３－６．扉枠左サイドユニット］

扉枠３における扉枠左サイドユニット４２０について、主に図６２乃至図６５等を参照して詳細に説明する。図６２（ａ）は扉枠の扉枠左サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図６３は扉枠左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６４は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図６５は、図６２（ａ）においてウ－ウ線で切断した断面図である。扉枠左サイドユニット４２０は、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられており、正面視において遊技領域５ａの左外側を装飾するものである。

【０５２５】

扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの左外側に取付けられる扉枠左サイドベース４２１と、扉枠左サイドベース４２１の前面の上部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４２２ａが実装されている扉枠左サイド上装飾基板４２２と、扉枠左サイドベース４２１の前面の下部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４２３ａが実装されている扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉枠左サイド上装飾基板４２２の前側を覆うように扉枠左サイドベース４２１に取付けられている左サイド上リフレクタ４２４と、扉枠左サイド下装飾基板４２３の前側を覆うように扉枠左サイドベース４２１に取付けられている左サイド下リフレクタ４２５と、左サイド上リフレクタ４２４及び左サイド下リフレクタ４２５の前側を覆うように扉枠左サイドベース４２１に取付けられている扉枠左サイド装飾体４２６と、を備えている。

【０５２６】

また、扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａからの光を前方へ導光する左サイド上導光部材４２７と、扉枠左サイド下装飾基板４２３における上下方向の中央よりも上側の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ導光する左サイド中導光部材４２８と、扉枠左サイド下装飾基板４２３における上下方向の中央よりも下側の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ導光する左サイド下導光部材４２９と、を備えている。

【０５２７】

扉枠左サイドベース４２１は、上下に延びており前方へ開放された箱状に形成されている。扉枠左サイドベース４２１は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠左サイドベース４２１は、上記のハンドルカバー２９５と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠左サイドベース４２１の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠左サイドベース４２１を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。

【０５２８】

扉枠左サイド上装飾基板４２２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠左サイド上装飾基板４２２の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４２２ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４２２ｂが実装されている。また、扉枠左サイド上装飾基板４２２には、第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４２２ｃが実装されている。

【０５２９】

この扉枠左サイド上装飾基板４２２では、第一ＬＥＤ４２２ａが４個、第二ＬＥＤ４２２ｂが８個、の合計１２個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４２２ｂが設けられている第一ＬＥＤ４２２ａは、それら第二ＬＥＤ４２２ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４２２ｂは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。

【０５３０】

扉枠左サイド上装飾基板４２２では、図７２に示すように、４個の第一ＬＥＤ４２２ａが、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４２２ｂは、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。ＬＥＤドライバ４２２ｃは、最大で２４系統まで制御することができ、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとを、夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計１５系統で制御するようにしている。

【０５３１】

この扉枠左サイド上装飾基板４２２には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、及びＬＥＤドライバ４２２ｃを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４２２ｃを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド上装飾基板４２２のＬＥＤドライバ４２２ｃでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０５３２】

扉枠左サイド下装飾基板４２３は、上下に延びた帯板状に形成されており、右辺側が凸凹に形成されている。扉枠左サイド下装飾基板４２３の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４２３ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４２３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４２３ｂが実装されている。また、扉枠左サイド下装飾基板４２３には、第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４２３ｃが実装されている。

【０５３３】

この扉枠左サイド下装飾基板４２３では、第一ＬＥＤ４２３ａが６個、第二ＬＥＤ４２３ｂが１２個、の合計１８個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４２３ｂが設けられている第一ＬＥＤ４２３ａは、それら第二ＬＥＤ４２３ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４２３ｂは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。

【０５３４】

扉枠左サイド下装飾基板４２３では、図７２に示すように、６個の第一ＬＥＤ４２３ａが、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂは、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。ＬＥＤドライバ４２３ｃは、最大で２４系統まで制御することができ、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとを、夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計２１系統で制御するようにしている。

【０５３５】

この扉枠左サイド下装飾基板４２３には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、及びＬＥＤドライバ４２３ｃを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４２３ｃを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド下装飾基板４２３のＬＥＤドライバ４２３ｃでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０５３６】

左サイド上リフレクタ４２４は、扉枠左サイド上装飾基板４２２に実装されている第二ＬＥＤ４２２ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４２４ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４２４ｂが形成されている。左サイド上リフレクタ４２４は、貫通孔４２４ａ周りの後端が、扉枠左サイド上装飾基板４２２の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４２４ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４２２ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。

【０５３７】

左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂは、後述する左サイド上導光部材４２７の円柱状の導光軸部４２７ａが挿入されることで、導光軸部４２７ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４２４ｂは、貫通孔４２４ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４２４ｂを貫通して前方へ突出した左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａにおいて、その上下両側の貫通孔４２４ａより臨んだ扉枠左サイド上装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂからの光が、導光軸部４２７ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に導光軸部４２７ａの影が写ることを回避させることができる。

【０５３８】
また、左サイド上リフレクタ４２４では、貫通孔４２４ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース４２１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に写らないようになっている。
【０５３９】
左サイド下リフレクタ４２５は、扉枠左サイド下装飾基板４２３に実装されている第二ＬＥＤ４２３ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４２５ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４２３ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４２５ｂが形成されている。左サイド下リフレクタ４２５は、貫通孔４２５ａ周りの後端が、扉枠左サイド下装飾基板４２３の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４２５ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４２３ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。
【０５４０】
左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂは、後述する左サイド中導光部材４２８の円柱状の導光軸部４２８ａや左サイド下導光部材４２９の円柱状の導光軸部４２９ａが挿入されることで、それら導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４２５ｂは、貫通孔４２５ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４２５ｂを貫通して前方へ突出した左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａや左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａにおいて、その上下両側の貫通孔４２５ａより臨んだ扉枠左サイド下装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂからの光が、導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａの影が写ることを回避させることができる。
【０５４１】
また、左サイド下リフレクタ４２５では、貫通孔４２５ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース４２１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に写らないようになっている。
【０５４２】
扉枠左サイド装飾体４２６は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠左サイド装飾体４２６は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠左サイド装飾体４２６は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部４２６ａを有している。複数の開口部４２６ａは、左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂ、及び左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂと対応した位置に設けられている。これら開口部４２６ａには、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠左サイド装飾体４２６は、扉枠左サイドベース４２１よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。また、扉枠左サイド装飾体４２６は、複数の開口部４２６ａを避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４２６ｂを、更に有している。
【０５４３】
左サイド上導光部材４２７は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部４２７ａと、四つの導光軸部４２７ａの下端同士を連結しているランナー部４２７ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部４２７ａは、左サイド上リフレクタ４２４の四つの保持筒４２４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２７ａは、保持筒４２４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２７ａは、左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂを後側から貫通して、扉枠

左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド上導光部材４２７は、導光軸部４２７ａにより、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。

【０５４４】

左サイド中導光部材４２８は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部４２８ａと、三つの導光軸部４２８ａの下端同士を連結しているランナー部４２８ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部４２８ａは、左サイド下リフレクタ４２５の上側三つの保持筒４２５ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２８ａは、保持筒４２５ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２８ａは、左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド中導光部材４２８は、導光軸部４２８ａにより、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。

【０５４５】

左サイド下導光部材４２９は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部４２９ａと、三つの導光軸部４２９ａの下端同士を連結しているランナー部４２９ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部４２９ａは、左サイド下リフレクタ４２５の下側の三つの保持筒４２５ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２９ａは、保持筒４２５ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２９ａは、左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド下導光部材４２９は、導光軸部４２９ａにより、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。

【０５４６】

本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー２９５における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー２９５における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。

【０５４７】

本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０は、上下方向の中央より上側の部位が、下側の部位よりも前方へやや突出していると共に下端付近が右側に緩く湾曲している。この扉枠左サイドユニット４２０は、上端が扉窓１０１ａよりも上方で扉枠上ヒンジ組立体１２０の下側に位置し、下端が扉窓１０１ａよりも下方で皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１におけるスピーカ口２１１ｂの上側に位置している。また、扉枠左サイドユニット４２０は、上部が扉枠トップユニット４５０の左外側に位置している。扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの左外側を装飾しており、円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見せている。

【０５４８】

本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０によれば、扉枠左サイド装飾体４２６の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３を設けているため、それらに実装されている第二ＬＥＤ４２２ｂ及び第二ＬＥＤ４２３ｂからの光が十分に広がった状態で、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体４２６を均一に発光装飾させることができ

る。
【０５４９】
また、扉枠左サイド装飾体４２６の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａにより前方へ誘導（導光）して、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａの部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。
【０５５０】
また、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａと、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａとを、隣接している二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ及び第二ＬＥＤ４２３ｂ同士の間の中央に設けている。これにより、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａに対して、両側の第二ＬＥＤ４２２ｂや第二ＬＥＤ４２３ｂから均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体４２６に後方から導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠左サイド装飾体４２６をムラなく面状に発光装飾させることができる。
【０５５１】
更に、扉枠左サイド装飾体４２６に、複数の開口部４２６ａ同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４２６ｂを有するようにしている。これにより、仮に、第二ＬＥＤ４２２ｂや第二ＬＥＤ４２３ｂからの光により導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影が、扉枠左サイド装飾体４２６に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部４２６ｂを有しているため、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影を判り辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体４２６の発光装飾における見栄えを良くすることができる。
【０５５２】
［３－７．扉枠右サイドユニット］
次に、扉枠３における扉枠右サイドユニット４３０について、主に図６６乃至図７０等を参照して詳細に説明する。図６６（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図６７は扉枠右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６８は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図６９は、図６６（ａ）においてエ－エ線で切断した断面図である。図７０は、図６６（ａ）においてオ－オ線で切断した断面図である。扉枠右サイドユニット４３０は、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられており、正面視において遊技領域５ａの右外側を装飾するものである。
【０５５３】
扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの右外側に取付けられる扉枠右サイドベース４３１と、扉枠右サイドベース４３１の前面の上部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４３２ａが実装されている扉枠右サイド上装飾基板４３２と、扉枠右サイドベース４３１の前面の下部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４３３ａが実装されている扉枠右サイド下装飾基板４３３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の前側を覆うように扉枠右サイドベース４３１に取付けられている右サイドリフレクタ４３４と、右サイドリフレクタ４３４の前側を覆うように扉枠右サイドベース４３１に取付けられている扉枠右サイド装飾体４３５と、を備えている。
【０５５４】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ導光する右サイド上導光部材４３６と、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を前方へ導光する右サイド下導光部材４３７と、を備えている。

【０５５５】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイドベース４３１の左側面を覆うように覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔４３８ａを有している扉枠右サイド左側面装飾体４３８と、扉枠右サイド左側面装飾体４３８と扉枠右サイドベース４３１との間に設けられており、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａを閉鎖するように嵌合される装飾部４３９ａを有した透光性を有する右サイド左レンズ４３９と、扉枠右サイドベース４３１の右側面を覆うように覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔４４０ａを有している扉枠右サイド右側面装飾体４４０と、扉枠右サイド右側面装飾体４４０と扉枠右サイドベース４３１との間に設けられており、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａを閉鎖するように嵌合される装飾部４４１ａを有した透光性を有する右サイド右レンズ４４１と、を備えている。

【０５５６】

扉枠右サイドベース４３１は、左右が略一定の幅で上下に延びている。また、扉枠右サイドベース４３１は、後端側が、全高に亘って垂直に延びており、前端側が、上端から下方へ略真っ直ぐに上下方向の中央付近まで延びたところで、後側へ湾曲して斜め後方へ延びた後に、下部付近で垂直方向へ湾曲して下端まで垂直に延びている。

【０５５７】

扉枠右サイドベース４３１は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａ及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａ（右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａ）が設けられている高さの部位に、左右の側面側から窪んでおり前方へ前端まで延びている複数のリフレクタ部４３１ａを有している。これらリフレクタ部４３１ａは、装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの内側となる後端側が側面側へ向かって傾斜していると共に、底面が湾曲している。

【０５５８】

また、扉枠右サイドベース４３１は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０において前後方向の中央よりも後側に設けられている装飾孔４３８ａ及び装飾孔４４０ａ（右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａ）と対応しているリフレクタ部４３１ａが、装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの内側となる部位を除いた前側の部位が、左右方向へ貫通している（左右の側面から凹んで互いに繋がっている）。

【０５５９】

これら、扉枠右サイドベース４３１のリフレクタ部４３１ａは、後述する扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃから後方へ照射された光を左右方向へ反射して、右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａを発光装飾させるものである（図７０等を参照）。

【０５６０】

扉枠右サイド上装飾基板４３２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド上装飾基板４３２の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４３２ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４３２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４３２ｂが実装されている。また、扉枠右サイド上装飾基板４３２の後面には、上下方向へ間隔をあけて複数の第三ＬＥＤ４３２ｃが実装されている。更に、扉枠右サイド上装飾基板４３２には、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第三ＬＥＤ４３２ｃを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４３２ｄが実装されている。

【０５６１】

この扉枠右サイド上装飾基板４３２では、第一ＬＥＤ４３２ａが４個、第二ＬＥＤ４３２ｂが８個、第三ＬＥＤ４３２ｃが４個、の合計１６個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４３２ｂが設けられている第一ＬＥＤ４３２ａは、それら第二ＬＥＤ４３２ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第三ＬＥＤ４３２ｃは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。

【０５６２】

扉枠右サイド上装飾基板４３２では、図７２に示すように、４個の第一ＬＥＤ４３２ａが、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４３２ｂは、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３２ｃは、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。

【０５６３】

この扉枠右サイド上装飾基板４３２は、第一ＬＥＤ４３２ａが２組、第二ＬＥＤ４３２ｂが３組、第三ＬＥＤ４３２ｃが２組、に夫々分けられていることから、各第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第三ＬＥＤ４３２ｃを夫々フルカラーで発光させるため、１組に対して３系統の合計２１系統である。これに対して、扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄは、最大で２４系統まで制御することができることから、上記の２１系統に加えて、後述する扉枠右サイド下装飾基板４３３における２組に分けられている第三ＬＥＤ４３３ｃの上側の１組分３系統の合計２４系統を制御するようにしている。

【０５６４】

この扉枠右サイド上装飾基板４３２には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃ、扉枠右サイド下装飾基板４３３の上の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃ、及びＬＥＤドライバ４３２ｄを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４３２ｄを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４３２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４３２ｂと、２組に分けられた４個の第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３において２組分けられたうちの上側の組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０５６５】

扉枠右サイド下装飾基板４３３は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４３３ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４３３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４３３ｂが実装されている。また、扉枠右サイド下装飾基板４３３の後面には、上下に間隔をあけて複数の第三ＬＥＤ４３３ｃが実装されている。更に、扉枠右サイド下装飾基板４３３には、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、及び第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４３３ｄが実装されている。

【０５６６】

この扉枠右サイド下装飾基板４３３では、第一ＬＥＤ４３３ａが６個、第二ＬＥＤ４３３ｂが１２個、第三ＬＥＤ４３３ｃが４個、の合計２２個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４３３ｂが設けられている第一ＬＥＤ４３３ａは、それら第二ＬＥＤ４３３ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４３３ｂ及び第三ＬＥＤ４３３ｃは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。

【０５６７】
扉枠右サイド下装飾基板４３３では、図７２に示すように、６個の第一ＬＥＤ４３３ａが、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂは、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３３ｃは、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。
【０５６８】
この扉枠右サイド下装飾基板４３３は、第一ＬＥＤ４３３ａが３組、第二ＬＥＤ４３３ｂが４組、第三ＬＥＤ４３３ｃが２組、に夫々分けられていることから、各第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、及び第三ＬＥＤ４３３ｃを夫々フルカラーで発光させるため、１組に対して３系統の合計２７系統である。これに対して、扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄは、最大で２４系統までしか制御できないため、扉枠右サイド下装飾基板４３３では、２組に分けられている第三ＬＥＤ４３３ｃのうち上側の１組分３系統を、扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄに制御させ、残りの２４系統（前側の第一ＬＥＤ４３３ａ及び第二ＬＥＤ４３３ｂの全部と、後側の第三ＬＥＤ４３３ｃの下側の２個）を、扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄが制御するようにしている。これにより、ＬＥＤドライバの数の増加を抑制することができる。
【０５６９】
この扉枠右サイド下装飾基板４３３には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、下の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃ、及びＬＥＤドライバ４３３ｄを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４３３ｄを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、２組に分けられたうちの下側の組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。
【０５７０】
右サイドリフレクタ４３４は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４３４ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４３２ａ及び第一ＬＥＤ４３３ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４３４ｂが形成されている。右サイドリフレクタ４３４は、貫通孔４３４ａ周りの後端が、扉枠右サイド上装飾基板４３２や扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４３４ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。
【０５７１】
右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂは、後述する右サイド上導光部材４３６の円柱状の導光軸部４３６ａや右サイド下導光部材４３７の円柱状の導光軸部４３７ａが挿入されることで、導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４３４ｂは、貫通孔４３４ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４３４ｂを貫通して前方へ突出した導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａにおいて、その上下両側の貫通孔４３４ａより臨んだ扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が、導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａの影が

写ることを回避させることができる。
【０５７２】
また、右サイドリフレクタ４３４では、貫通孔４３４ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠右サイドベース４３１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に写らないようになっている。
【０５７３】
扉枠右サイド装飾体４３５は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠右サイド装飾体４３５は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠右サイド装飾体４３５は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠右サイド装飾体４３５は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部４３５ａを有している。複数の開口部４３５ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂと対応した位置に設けられている。これら開口部４３５ａには、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａ、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠右サイド装飾体４３５は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８や扉枠右サイド右側面装飾体４４０よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。扉枠右サイド装飾体４３５は、扉枠左サイド装飾体４２６と光の透過率が同じである。また、扉枠右サイド装飾体４３５は、複数の開口部４３５ａを避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４３５ｂを、更に有している。
【０５７４】
右サイド上導光部材４３６は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部４３６ａと、四つの導光軸部４３６ａの下端同士を連結しているランナー部４３６ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部４３６ａは、右サイドリフレクタ４３４の上から四つの保持筒４３４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４３６ａは、保持筒４３４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４３６ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂを後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体４３５の対応している開口部４３５ａに挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体４３５の表面と一致した状態となる。この右サイド上導光部材４３６は、導光軸部４３６ａにより、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａを明るく発光させることができる。
【０５７５】
右サイド下導光部材４３７は、円柱状に前後に延びた六つの導光軸部４３７ａと、六つの導光軸部４３７ａの下端同士を連結しているランナー部４３７ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。六つの導光軸部４３７ａは、右サイドリフレクタ４３４の下から六つの保持筒４３４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４３７ａは、保持筒４３４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４３７ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂを後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体４３５の対応している開口部４３５ａに挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体４３５の表面と一致した状態となる。この右サイド下導光部材４３７は、導光軸部４３７ａにより、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａを明るく発光させることができる。
【０５７６】
扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔４３８ａを有している。扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、前端側が扉枠右サイド装飾体４３５の後端に沿った形状に形成されている。扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、

上記のハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠右サイド左側面装飾体４３８を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。

【０５７７】

右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、左方へ突出して扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａに内側（右側）から嵌合する装飾部４３９ａを有している。装飾部４３９ａは、装飾孔４３８ａに嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド左側面装飾体４３８の外側（左側）の面と一致する（図７０を参照）。この右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。この右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａは、扉枠右サイドベース４３１におけるリフレクタ部４３１ａの左方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃからの光により発光装飾することができる。

【０５７８】

また、右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８における内側層３ａと同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａから臨んでいる装飾部４３９ａが、扉枠右サイド左側面装飾体４３８において２色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三ＬＥＤ４３２ｃや第三ＬＥＤ４３３ｃにより発光装飾される装飾部４３９ａの部位との見分けが付き難くなっている。

【０５７９】

扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔４４０ａを有している。また、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、シリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１における前端に鍵穴１３２を有した円筒状の部位が挿入されるシリンダ挿通口４４０ｂを有している。この扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上下方向が扉枠３の全高と略同じに形成されている。また、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上端からシリンダ挿通口４４０ｂまでの前端側が、扉枠右サイド装飾体４３５の後端に沿った形状に形成されている。

【０５８０】

扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上記のハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１、及び扉枠右サイド左側面装飾体４３８と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠右サイド右側面装飾体４４０を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。

【０５８１】

右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０のシリンダ挿通口４４０ｂよりも上側の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、右方へ突出して扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａに内側（左側）から嵌合する装飾部４４１ａを有している。装飾部４４１ａは、装飾孔４４０ａに嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド右側面装飾体４４０の外側（右側）の面と一致する（図７０を参照）。この右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０よりも光の透過率の高い合成樹脂

により形成されている。この右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａは、扉枠右サイドベース４３１におけるリフレクタ部４３１ａの右方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃからの光により発光装飾することができる。

【０５８２】

また、右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０における内側層３ａと同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａから臨んでいる装飾部４４１ａが、扉枠右サイド右側面装飾体４４０において２色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三ＬＥＤ４３２ｃや第三ＬＥＤ４３３ｃにより発光装飾される装飾部４４１ａの部位との見分けが付き難くなっている。

【０５８３】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。

【０５８４】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０は、上下方向の中央より上側の部位が、反対側の扉枠左サイドユニット４２０における同じ高さの部位よりも前方へ大きく突出している。この扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠３の上端から下端までと略同じ高さに形成されている。扉枠右サイドユニット４３０は、上部が、扉枠トップユニット４５０の右外側に位置している。

【０５８５】

扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの右外側を装飾しており、扉枠右サイド装飾体４３５の部位が円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見える。

【０５８６】

扉枠右サイドユニット４３０は、上から略半部の高さの部位までが前方へ大きく突出しており、衝立を形成している。これにより、遊技ホールの島設備において、右側に隣接して設けられているパチンコ機の前方に着座している遊技者から、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）内を視認し辛くしている。従って、扉枠右サイドユニット４３０を衝立状に形成していることから、近隣に位置している遊技者の視線を遮ることができるため、他の遊技者から遊技領域５ａの全体を見え辛くすることができ、他の遊技者から見られているような感じを受け難くすることで他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行わせることができる。

【０５８７】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０によれば、扉枠右サイド装飾体４３５の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３を設けているため、それらに実装されている第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が十分に広がった状態で、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体４３５を均一に発光装飾させることができる。

【０５８８】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド装飾体４３５の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａにより前方へ誘導

（導光）して、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａの部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。

【０５８９】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させることで、扉枠右サイドベース４３１のリフレクタ部４３１ａを介して、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａに嵌め込まれている右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ、及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａに嵌め込まれている右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａを、発光装飾させることができる。また、衝立状の扉枠右サイドユニット４３０の左右の側面の一部（装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの部位）を発光装飾させることができるため、他の遊技者に対して本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０５９０】

また、本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０によれば、扉枠右サイド上装飾基板４３２の前面側の第一ＬＥＤ４３２ａ及び第二ＬＥＤ４３２ｂと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面側の第一ＬＥＤ４３３ａ及び第二ＬＥＤ４３３ｂとで、前端側の扉枠右サイド装飾体４３５を発光装飾させるようにしていると共に、扉枠右サイド上装飾基板４３２の後面側の第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の後面側の第三ＬＥＤ４３３ｃとで、扉枠右サイド装飾体４３５よりも後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を発光装飾させるようにしているため、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の存在により、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が、後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を照射して発光装飾させたり、第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃからの光が、前側の扉枠右サイド装飾体４３５を照射して発光装飾させたり、することを防止することができる。これにより、扉枠右サイド装飾体４３５と、その後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０とを、完全に独立させて発光装飾させることができるため、より演出効果の高い発光演出を遊技者に提示することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０５９１】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａと、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａとを、隣接している二つの第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂ同士の間の中央に設けている。これにより、導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａに対して、両側の第二ＬＥＤ４３２ｂや第二ＬＥＤ４３３ｂから均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体４３５に後方から導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠右サイド装飾体４３５をムラなく面状に発光装飾させることができる。

【０５９２】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド装飾体４３５に、複数の開口部４３５ａ同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４３５ｂを有するようにしている。これにより、仮に、第二ＬＥＤ４３２ｂや第二ＬＥＤ４３３ｂからの光により導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影が、扉枠右サイド装飾体４３５に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部４３５ｂを有しているため、導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影を判り辛くすることができ、扉枠右サイド装飾体４３５の発光装飾における見栄えを良くすることができる。

【０５９３】

［３－８．扉枠トップユニット］

扉枠３における扉枠トップユニット４５０について、主に図２９及び図３０等を参照し

て説明する。扉枠トップユニット４５０は、扉枠左サイドユニット４２０及び扉枠右サイドユニット４３０の夫々の上部の間に挟まれるように扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられるものである。

【０５９４】

扉枠トップユニット４５０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａよりも上側に取付けられる扉枠トップベース４５１と、扉枠トップベース４５１の左右両側と前面上部を覆うように扉枠トップベース４５１に取付けられているトップ上カバー４５２と、トップ上カバー４５２の前端に取付けられている扉枠トップ装飾体４５３と、扉枠トップ装飾体４５３の下端と扉枠トップベース４５１の下端とを連結している扉枠トップ底板（図示は省略）と、を備えている。

【０５９５】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面中央に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の左方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の右方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ右装飾基板４５７と、を備えている（図７２を参照）。

【０５９６】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップベース４５１の前面に設けられている一対のトップ中央スピーカ（図示は省略）と、一対のトップ中央スピーカの左右両外側に設けられている一対のトップサイドスピーカ（図示は省略）と、トップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカの前方を覆うように扉枠トップ装飾体４５３の下側に取付けられているトップ下カバー４６５と、扉枠トップベース４５１の前面の右端付近に取付けられている扉枠トップ中継基板（図示は省略）と、扉枠トップベース４５１の上方を覆うようにトップ上カバー４５２に取付けられている扉枠トップ天板４６８と、を備えている。

【０５９７】

扉枠トップベース４５１は、扉枠左サイドユニット４２０と扉枠右サイドユニット４３０との間の距離と略同じ長さで左右に延びている。トップ上カバー４５２は、平面視において、半円弧状に前方へ突出しており、後端から前方へ向かって大きく切欠かれた開口部４５２ａを有している。この開口部４５２ａは、扉枠トップ天板４６８によって閉鎖される。

【０５９８】

扉枠トップ装飾体４５３は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠トップ装飾体４５３は、平面視おいて、トップ上カバー４５２の前端に沿うように、半円弧状に左右に延びている。また、扉枠トップ装飾体４５３は、上下方向の中央が前方へ突出するように前面が半円弧状に形成されている。これにより、扉枠トップ装飾体４５３は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【０５９９】

扉枠トップ中央装飾基板４５５は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ中央装飾基板４５５は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５５ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ中央装飾基板４５５は、複数のＬＥＤ４５５ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の中央部分を発光装飾させることができる。

【０６００】

扉枠トップ左装飾基板４５６は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ左装飾基板４５６は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５６ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ左装飾基板４５６は、複数のＬＥＤ４５６ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の左部分を発光装飾させることができる。

【０６０１】

扉枠トップ右装飾基板４５７は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ右装飾基板４５７は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５７ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ右装飾基板４５７は、複数のＬＥＤ４５７ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の右部分を発光装飾させることができる。

【０６０２】

一対のトップ中央スピーカは、左右に離隔して設けられている。一対のトップ中央スピーカは、フルレンジスピーカとされており、広い周波数帯域で音声や音楽等のサウンドを出力するものである。一対のトップサイドスピーカは、ツイータとされており、音声や音楽等のサウンドの高音域を出力するものである。

【０６０３】

トップ下カバー４６５は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー４６５を通して、トップ中央スピーカやトップサイドスピーカから出力されたサウンドが、前方且つ下方へ向けて放射される。

【０６０４】

扉枠トップ中継基板は、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、扉枠トップ右装飾基板４５７、トップ中央スピーカ、及びトップサイドスピーカと、扉枠ベースユニット１００の扉枠副中継基板１０５との接続を中継するためのものである。

【０６０５】

扉枠トップ天板４６８は、トップ上カバー４５２の開口部４５２ａを閉鎖するものであり、前端がトップ上カバー４５２に係止されると共に、後端が扉枠ベースユニット１００に取付けられる。

【０６０６】

扉枠トップユニット４５０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの上外側を装飾している。扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の左右両端が、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の上部の内側よりも後方の部位へ前方から沈み込むように接続されている。また、扉枠トップユニット４５０は、一対のトップ中央スピーカ及び一対のトップサイドスピーカによって、音声や音楽等のサウンドを遊技者側へ出力することができる。

【０６０７】

［３－９．扉枠の装飾］

次に、扉枠３の装飾（外装）について、主に図２２乃至図２８、及び図７１等を参照して詳細に説明する。図７１（ａ）は扉枠において２色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｂ）は（ａ）において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。扉枠３は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓１０１ａを有している。扉枠３は、皿ユニット２００の皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、演出操作ユニット３００のユニット上カバー３１２及びボタン本体３５１、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３によって、扉窓１０１ａの外周が全周に亘って囲まれている。

【０６０８】

扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３は、半チューブ状に形成されているため、扉窓１０１ａの全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

【０６０９】

扉枠３では、扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、ユニット上カバー３１２、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３の後方又は下方に、皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、

演出操作部外周装飾基板３２０、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７が配置されているため、それら装飾基板のＬＥＤを適宜発光させることで、扉窓１０１ａの外周全体を発光装飾させたり、扉窓１０１ａの外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

【０６１０】

扉枠３の皿ユニット２００では、左右方向の中央に、上皿２０１の前後方向の距離よりも直径が大きい球形状の演出操作ユニット３００が取付けられている。これにより、皿ユニット２００において、大きな球形状の演出操作ユニット３００が中央に位置しているため、見た目のインパクトを高めることができ、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１（接触操作部３０２や押圧操作部３０３）を目立たせることができる。

【０６１１】

また、通常の状態では、演出操作部３０１としてのボタン本体３５１の上面が、ユニット上カバー３１２の上面と連続するように一致していることで、一つの球体を形成しているため、遊技者に対して演出操作部３０１（ボタン本体３５１）が操作可能であるものと認識させ難くすることができると共に、巨大な球体からなる演出操作ユニット３００により、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機１であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、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。

【０６１２】

また、皿ユニット２００において、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１の中央（中心）を、球状の演出操作ユニット３００の頂点よりも前方に位置させているため、演出操作部３０１（接触操作部３０２や押圧操作部３０３）の上面が本パチンコ機１の前方に着座した遊技者の頭（顔）の方向を向くこととなる。従って、皿ユニット２００の中央に設けられている巨大な球体が演出操作部３０１であると認識した遊技者に対して、演出操作部３０１の全容を見え易くすることができ、演出操作部３０１を大きく見せることができる。また、遊技者に対して巨大な球体状の演出操作部３０１を操作してみたいと強く思わせることができ、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出の実行に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対して能動的に演出操作部３０１を操作させることができ、演出操作部３０１の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６１３】

続いて、本実施形態の扉枠３の外装は、図２乃至図５等に示すように、その外表面に複数の円形や放射状の模様が施されている。図７１では、扉枠３の外装の一部として、扉枠右サイドユニット４３０を例として示している。

【０６１４】

詳述すると、扉枠３の外装として、外表面に施されている複数の円形や放射状の模様は、色や透光性（光の透過率）の異なる２種類の合成樹脂を用いて２色成形により形成されている。扉枠３における模様が施されている外装の部位は、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。

【０６１５】

例えば、扉枠右サイドユニット４３０を例に説明すると、図７１（ａ）に示すように、内側層３ａにハニカム状の模様を施し、外側層３ｂを不透明にすると、円形の模様の部位に内側層３ａのハニカム状の模様が見え、模様以外の部位は不透明な外側層３ｂが見えることとなり、円形や放射状の模様が強調された外観の外装となる。

【０６１６】

これに対して、図７１（ｂ）に示すように、外側層３ｂを透明にすると、外側層３ｂを

通して内側層３ａに施されているハニカム状の模様が見えるようになり、相対的に円形や放射状の模様が見え辛くなる。つまり、内側層３ａに施されているハニカム状の模様が強調された外観の外装となる。

【０６１７】

なお、図７１では、外装の一部として２色成形されている扉枠右サイド右側面装飾体４４０において、装飾孔４４０ａに嵌め込まれている装飾部４４１ａが右サイド右レンズ４４１の一部として、扉枠右サイド右側面装飾体４４０とは異なる別部材としているため、外側層３ｂを透明にしても、装飾孔４４０ａ（装飾部４４１ａ）の模様は変化しない。

【０６１８】

このように、本実施形態によれば、扉枠３の外装を構成している主な部材を、２色成形により形成しているため、内側層３ａと外側層３ｂとに用いられる材料（合成樹脂）の色や光の透過率等を適宜選択して組み合わせることにより、形状はそのままでも見栄えを大きく異ならせることができる。

【０６１９】

従って、例えば、マイナーチェンジ等の時に、外側層３ｂを透明にして内側層３ａの模様を見えるようにすることで、コストをかけることなくパチンコ機１の外装を変更させることができる。

【０６２０】

或いは、製造ロット毎に内側層３ａと外側層３ｂの色等を変更し、異なるロットのパチンコ機１を同一の遊技ホールに出荷して島設備に設置させることで、カラフルな感じにして遊技者に対する訴求力を高めさせたりすることができる。

【０６２１】

なお、上記の実施形態では、２色成形したものを示したが、これに限定するものではなく、３色成形や４色成形等の多色成型としても良い。具体的には、上記の実施形態では、２色成形の扉枠右サイド右側面装飾体４４０に、右サイド右レンズ４４１を組み合わせて外装を構成したものを示したが、３色成形として、扉枠右サイド右側面装飾体４４０と右サイド右レンズ４４１とを一体に形成するようにしても良い。

【０６２２】

また、上記の実施形態では、円形や放射状の模様を形成したものを示したが、これに限定するものではなく、様々な形状の模様を形成するようにしても良い。

【０６２３】

このように、本実施形態のパチンコ機１によれば、扉枠３における遊技領域５ａが前方へ臨む扉窓１０１ａの外側に設けられるハンドルカバー２９５、扉枠左サイドベース４２１、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等装飾体を、光透過率の異なる二つの合成樹脂により２色成形（多色成形）すると共に、当該２色成形により水玉模様の装飾を施すようにしていることから、装飾体を所望の形状に形成すると同時に、装飾体に対して所望の装飾が施されることとなるため、従来のパチンコ機の装飾体のように、所望の形状に形成した上で塗装等により所望の装飾を施す必要が無く、装飾にかかる手間を省略してコストの増加を抑制させることができる。

【０６２４】

また、装飾体の装飾を２色成形により形成しているため、使用する合成樹脂の色を変更することで、装飾体の見栄え（外観）を簡単に変更することができる。詳述すると、２色成形により水玉模様の装飾を形成する場合、水玉模様の円の内側を構成している内側層３ａと、円の外側を構成している外側層３ｂと、を夫々光透過率の異なる同じ色で形成した場合、内側層３ａと外側層３ｂとが同じ色であることから水玉模様の円が見え辛くなり、水玉模様の装飾が施されていないような外観となる。一方、水玉模様の円の内側を構成している内側層３ａを白色に、円の外側を構成している外側層３ｂを桃色にした場合、内側層３ａと外側層３ｂとの色の違いにより水玉模様の円が明確に見えるようになり、桃色の地に白の水玉模様の装飾が施されている外観となる。このように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易

に変更することができ、外観の変更にかかるコストを抑制させることができる。
【０６２５】
また、上述したように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易に変更することができることから、製造ロット毎に使用する合成樹脂の組合せを変更し、異なるロットの本パチンコ機１を同一の遊技ホールに出荷して島設備において一列に設置させるようにした場合、当該島設備をカラフルな感じにすることができるため、遊技ホール内を回遊している遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を誘引可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【０６２６】
更に、扉枠３における遊技領域５ａが前方へ臨む扉窓１０１ａよりも外側の部位に、光透過率の異なる複数の合成樹脂により２色成形された装飾を有するハンドルカバー２９５、扉枠左サイドベース４２１、扉枠右サイド左側面装飾体４３８、及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等の装飾体を設けているため、当該装飾体により扉窓１０１ａの外側を装飾して見栄えを良くすることができる。
【０６２７】
また、２色成形されている装飾体の外側層３ｂを、残りの内側層３ａよりも光透過率の低い合成樹脂で形成しているため、外側層３ｂを通して内側層３ａを見え難くすることができ、相対的に内側層３ａにより構成される装飾（水玉模様）の境界が明確に見えるようになり、装飾をハッキリ見えるようにすることができる。
【０６２８】
また、外側層３ｂの光透過率を残りの内側層３ａよりも低くしていることから、外側層３ｂを通して内側層３ａを見え難くすることができるため、初期モデルでは、外側層３ｂを光透過率の低いものとして内側層３ａが外側から透けて見えないようにし、モデルチェンジの際に、外側層３ｂに光透過率の高い合成樹脂を使用して、内側層３ａが透けて見えるようにすることで、装飾体の装飾の見方を大きく変化させることができ、装飾体の形状を変更することなく外観（装飾）を容易に変更することができる。
【０６２９】
また、上述したように、光透過率の低い外側層３ｂにより、内側層３ａを見え難くすることができることから、内側層３ａの表面に模様（形状による模様、塗装や印刷やシールの貼り付け等による模様）を施し、初期モデルでは、光透過率の低い不透明な外側層３ｂにより、外側層３ｂを通して内側層３ａの模様が透けて見えないようにし、モデルチェンジの際に、外側層３ｂに透明な合成樹脂を使用することで、内側層３ａの模様が透けて見えるようにすることができるため、装飾体の形状を変更することなく、装飾体の外観（装飾）を大きく変更することができ、モデルチェンジにかかるコストの増加を抑制させることができる。
【０６３０】
更に、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の内側に、光を照射可能な扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃを備えていると共に、内側層３ａを他よりも光透過率の高い合成樹脂で形成しているため、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の内側に設けられている第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させると、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の表面に形成されている装飾のうち内側層３ａの部位（水玉の部位）を明るく発光装飾させることができ、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａの外側を発光装飾させることで、見栄えを良くすることができると共に、遊技者に扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の発光装飾を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。
【０６３１】
また、外側層３ｂの光透過率によっては、内側層３ａを通して外側層３ｂに照射された

第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃからの光によって、外側層３ｂも発光装飾させることができるため、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０全体を発光装飾させることができ、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を綺麗に見せて遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０６３２】

また、上述したように、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等の装飾体の装飾が、光透過率の異なる複数の合成樹脂の２色成形（多色成形）により形成されているため、表面までの層の数や、使用している合成樹脂の光透過率の違い等によって、第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃ等のＬＥＤ（発光手段）を発光させていない時に見える装飾と、ＬＥＤを発光させている時に見える装飾とを、異ならせることができ、装飾が変化することで、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。詳述すると、例えば、多色成形として２色成形を例に説明すると、内側層３ａにおいて、外側層３ｂにより覆われる部位に所定の形状の孔を形成するようにした場合、ＬＥＤを発光させていない状態では、内側層３ａにおける表面に露出している部位のみが見える。一方、ＬＥＤを発光させると、内側層３ａにおける孔が形成されている部位では、内側層３ａを通さずにＬＥＤからの光が外側層３ｂに直接照射されるため、外側層３ｂの表面に内側層３ａの孔の形状が見えるようになり、内側層３ａにおける表面に露出している部位と孔の部位とが見えることとなり、ＬＥＤを発光させていない時とは異なる装飾が見えることとなる。或いは、例えば、内側層３ａを黄色に、外側層３ｂを青色とした場合、ＬＥＤを黄色に発光させると、表面の装飾における内側層３ａの部位のみが発光装飾される。一方、ＬＥＤを緑色（又は白色）に発光させると、表面における内側層３ａの部位と外側層３ｂの部位の両方が発光装飾されるため、ＬＥＤにおいて発光させる光の色によって、装飾体における発光装飾される部位を異ならせることができ、発光装飾される装飾を変化させることができる。このように、ＬＥＤの発光により、装飾体の装飾を異ならせることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者を楽しませることができる。また、遊技状態に応じてＬＥＤを発光させるようにすることで、装飾体の装飾の変化により、遊技者に対して、チャンスの到来や打込操作の変更（例えば、「右打ち」）等を示唆させるようにすることができ、多彩な演出が可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０６３３】

また、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）の左右両外側に設けられている扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイド装飾体４３５の夫々の前後方向の突出量を異ならせていることから、本パチンコ機１を左前方から見た時と右前方から見た時の印象（見え方）を異ならせることができるため、本パチンコ機１が設置されている遊技ホール内において、回遊している遊技者が一旦は本パチンコ機１の前方を通り過ぎても反対側から本パチンコ機１に接近した際に、先の回遊の時とは見え方が異なることで本パチンコ機１への関心を引付けさせることができ、遊技するパチンコ機１を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機１へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０６３４】

［３－１０．扉枠におけるＬＥＤの配置と系統］

次に、扉枠３に設けられている各ＬＥＤの配置と制御の系統について、主に図７２及び図７３等を参照して詳細に説明する。図７２は扉枠の各装飾基板を示す正面図であり、図７３は扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。扉枠３は、図７２に示すように、正面視において右下隅に、遊技者が回転操作することで遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内へ打込むハンドル１９５が設けられている。このハンドル１９５は、中央ハブ部１９５ａと、中央ハブ部１９５ａが外方へ延出している三つのスポーク部１９５ｂと、各スポーク部１９５ｂの先端同士を繋いでいる円環状の外周リング部１９５ｃと、を有しており、自動車のハンドル（ステアリング）と類似した外観を呈している。

【０６３５】
ハンドル１９５は、中央ハブ部１９５ａの前側がハンドル前レンズ１８５により覆われており、ハンドル前レンズ１８５と中央ハブ部１９５ａとの間に、前面に複数のＬＥＤ１８４ａが実装されているハンドル装飾基板１８４が設けられている。また、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃの後方に、前面に複数のＬＥＤ２９３ａが実装されているハンドルカバー装飾基板２９３が設けられている。
【０６３６】
ハンドル装飾基板１８４は、中心に１個と、中間の円周上に周方向へ一定の間隔をあけた３個と、外周に沿って周方向へ一定の間隔をあけた６個、の合計１０個のＬＥＤ１８４ａ（フルカラーＬＥＤ）が、三重の同心円状に実装されている。これらのＬＥＤ１８４ａは、中心の１個と、図７２において破線で結ばれている中間の３個と、及び夫々が破線で結ばれている、外周の左上の２個と、外周の右上の２個と、外周の下側の２個と、の５組に分けられている。これら５組に分けられたＬＥＤ１８４ａは、ＬＥＤドライバ１８４ｂにより１５系統で制御されており、各組のＬＥＤ１８４ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。
【０６３７】
一方、ハンドルカバー装飾基板２９３には、１２個のＬＥＤ２９３ａが周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら１２個のＬＥＤ２９３ａは、図７２において破線で結んでいるように、中心から左下の２個と、左側の２個と、左上の２個と、右上の２個と、右側の２個と、右下の２個と、の６組に分けられている。これら６組に分けられたＬＥＤ２９３ａは、ＬＥＤドライバ２９３ｂにより１８系統で制御されており、各組のＬＥＤ２９３ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。
【０６３８】
このように、ハンドル１９５には、ハンドル装飾基板１８４とハンドルカバー装飾基板２９３とが設けられているため、ハンドル１９５を中心にして光が回転するような発光演出や、ハンドル１９５の中心へ向かって光が集中するような発光演出や、ハンドル１９５の外側へ向かって光が広がるような発光演出を、遊技者に見せることができる。また、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａにより、ハンドルカバー２９５の外側や内側を発光装飾させることができる。
【０６３９】
また、扉枠３は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓１０１ａを有している。扉枠３は、皿ユニット２００の皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、演出操作ユニット３００、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３によって、扉窓１０１ａの外周が全周に亘って囲まれている。
【０６４０】
扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３は、半チューブ状に形成されているため、扉窓１０１ａの略全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。
【０６４１】
この扉枠３では、図７２に示すように、扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１の後方の皿左装飾基板２７３、皿右装飾体２７６の後方の皿右装飾基板２７８、扉枠左サイド装飾体４２６の後方の扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド装飾体４３５の後方の扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ装飾体４５３の後方の扉枠トップ中央装飾基板４５５及び扉枠トップ左装飾基板４５６及び扉枠トップ右装飾基板４５７が、前方へ向けて設けられている。
【０６４２】

詳述すると、皿左装飾基板２７３には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている４個のＬＥＤ２７３ａと、ＬＥＤ２７３ａと後述する皿右装飾基板２７８のＬＥＤ２７３ａとを発光させるためのＬＥＤドライバ（図示は省略）と、を備えている。これら４個のＬＥＤ２７３ａは、図７２において破線で結んでいるように、左の２個と、右の２個と、の２組に分けられている。これら２組に分けられたＬＥＤ２７３ａは、ＬＥＤドライバにより６系統で制御されており、各組のＬＥＤ２７３ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４３】

皿右装飾基板２７８には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている４個のＬＥＤ２７８ａを備えている。これら４個のＬＥＤ２７８ａは、図７２において破線で結んでいるように、左の２個と、右の２個と、の２組に分けられている。これら２組に分けられたＬＥＤ２７８ａは、皿左装飾基板２７３のＬＥＤドライバにより６系統で制御されており、各組のＬＥＤ２７８ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４４】

扉枠左サイド上装飾基板４２２には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、第一ＬＥＤ４２２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ実装されている８個の第二ＬＥＤ４２２ｂと、合計１２個の第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂを発光させるためＬＥＤドライバ４２２ｃと、を備えている。第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂは、前面に実装されている。扉枠左サイド上装飾基板４２２の４個の第一ＬＥＤ４２２ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４２２ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとは、ＬＥＤドライバ４２２ｃにより１５系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４２２ａや第二ＬＥＤ４２２ｂが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４５】

扉枠左サイド下装飾基板４２３には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、第一ＬＥＤ４２３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ実装されている１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂと、合計１８個の第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂを発光させるためのＬＥＤドライバ４２３ｃと、を備えている。第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂは、前面に実装されている。６個の第一ＬＥＤ４２３ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとは、ＬＥＤドライバ４２３ｃにより２１系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４２３ａや第二ＬＥＤ４２３ｂが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４６】

扉枠右サイド上装飾基板４３２には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている４個の第一ＬＥＤ４３２ａと、第一ＬＥＤ４３２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ前面に実装されている８個の第二ＬＥＤ４３２ｂと、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている４個の第三ＬＥＤ４３２ｃと、を備えている。また、扉枠右サイド上装飾基板４３２は、合計１６個の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、発光させるためのＬＥＤドライバ４３２ｄを備えている。４個の第一ＬＥＤ４３２ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４３２ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と、上

より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３２ｃは図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。２組に分けられた第一ＬＥＤ４３２ａと、３組に分けられた第二ＬＥＤ４３２ｂと、２組に分けられた第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３における２組に分けられた第三ＬＥＤ４３３ｃのうちの上側の１組の第三ＬＥＤ４３３ｃとは、ＬＥＤドライバ４３２ｄにより２４系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃ、第三ＬＥＤ４３３ｃが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４７】

扉枠右サイド下装飾基板４３３には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、第一ＬＥＤ４３３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ前面に実装されている１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている４個の第三ＬＥＤ４３３ｃと、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、下側の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させるためのＬＥＤドライバ４３３ｄと、を備えている。６個の第一ＬＥＤ４３３ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。更に、後側の４個の第三ＬＥＤ４３３ｃは、図７２において破線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、２組に分けられたうちの下側の１組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとは、ＬＥＤドライバ４３３ｄにより２４系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、第三ＬＥＤ４３３ｃが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６４８】

本実施形態では、扉窓１０１ａの左側に設けられている扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉窓１０１ａの右側に設けられている扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とが、扉窓１０１ａの左右方向中央を境にして、左右非対称の形状に形成されている。また、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とは、前後方向の形状も互いに異なっている。

【０６４９】

なお、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とは、夫々の前面に実装されている第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂと、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂとの数が、互いに同じであると共に、配置及び系統（図７２において一点鎖線や二点鎖線で結んだ系統）が左右対称に設けられている。これにより、発光演出を行うためのＬＥＤの点灯パターンのデータの作成を容易なものとすることができる。

【０６５０】

扉枠トップ中央装飾基板４５５には、左右方向へ間隔をあけて前面に実装されている６個のＬＥＤ４５５ａと、ＬＥＤ４５５ａと扉枠トップ左装飾基板４５６のＬＥＤ４５６ａ及び扉枠トップ右装飾基板４５７のＬＥＤ４５７ａとを発光させるためのＬＥＤドライバ（図示は省略）と、を備えている。６個のＬＥＤ４５５ａは、図７２において破線で結んでいるように、左から２個ずつの３組に分けられている。３組に分けられた６個のＬＥＤ４５５ａは、ＬＥＤドライバにより９系統で制御されており、各組のＬＥＤ４５５ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６５１】

扉枠トップ左装飾基板４５６には、左右方向へあけて前面に実装されている４個のＬＥ

Ｄ４５６ａを、備えている。４個のＬＥＤ４５６ａは、図７２において破線で結んでいるように、左側の２個と右側の２個との２組に分けられている。２組に分けられた４個のＬＥＤ４５６ａは、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤドライバにより、６系統で制御されており、各組のＬＥＤ４５６ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６５２】

扉枠トップ右装飾基板４５７には、左右方向へあけて前面に実装されている４個のＬＥＤ４５７ａを、備えている。４個のＬＥＤ４５７ａは、図７２において破線で結んでいるように、左側の２個と右側の２個との２組に分けられている。２組に分けられた４個のＬＥＤ４５７ａは、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤドライバにより、６系統で制御されており、各組のＬＥＤ４５７ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６５３】

本実施形態の扉枠３によれば、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａ、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ、及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光が、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａにより、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａや扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａまで誘導されて、外方（前方）へ照射される。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面において、点状に明るく発光する発光演出を遊技者に見せることができ、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができる。

【０６５４】

また、扉枠３では、扉窓１０１ａの外周を囲んでいる皿左装飾基板２７３のＬＥＤ２７３ａ、皿右装飾基板２７８のＬＥＤ２７８ａ、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂ、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂ、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂ、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂ、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤ４５５ａ、扉枠トップ左装飾基板４５６のＬＥＤ４５６ａ、及び扉枠トップ右装飾基板４５７のＬＥＤ４５７ａを、適宜発光させることにより、扉窓１０１ａの外周全体を発光装飾させたり、扉窓１０１ａの外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

【０６５５】

つまり、扉枠３では、図７２において二点鎖線で結ばれているＬＥＤの系統により、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面において、スポット発光する発光演出を実行することができ、図７２において一点鎖線で結ばれているＬＥＤの系統により、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５が面状に発光（面発光）する発光演出を実行することができる。

【０６５６】

また、扉枠３によれば、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、及び第一ＬＥＤ４３３ａからの光を、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、及び導光軸部４３７ａにより、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａや扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａに挿入されている前端まで導光して、そこから前方へ照射しているため、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の一般面と比較して、開口部４２６ａ及び開口部４３５ａの部位を高輝度で明るくスポット発光させることができる。この際に、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５が、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａよりも外側に配置されているため、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａ及び扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａの部位を高輝度でスポット発光させても、その眩しさにより扉窓１０１ａから臨む遊技領域５ａ内が見え辛くなることはなく、扉窓１０１ａを通して遊技領域５ａ内の遊技球Ｂや演出画像や装飾体等を良好な状態で視認させることができる。

【０６５７】
また、扉枠３によれば、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５を、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）よりも前方へ突出させていると共に、高輝度でスポット発光する開口部４２６ａ及び開口部４３５ａを、前方へ突出した扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の前端となる尾根の部位（平面視において前方へ円弧状に突出している前端を結んだ上下方向の線上）に設けているため、スポット発光の光が後方側（扉窓１０１ａ側）へ照射されることはない。従って、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５におけるスポット発光の光が、扉窓１０１ａに設けられているガラス板１６２により遊技者側へ反射して、扉窓１０１ａの後方の遊技領域５ａ内が見え辛くなることはないと共に、高輝度でスポット発光させることで他の遊技者の関心を本パチンコ機１へ向けさせることができる。

【０６５８】
更に、扉枠３によれば、スポット発光する部位を、扉枠３における扉窓１０１ａよりも外側で前方へ突出している扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５に設けているため、スポット発光する部位がパチンコ機１の外周付近と略同じ位置となる。そのため、本パチンコ機１の前方に遊技者が着座していても、スポット発光する部位が遊技者よりも外側に位置するため、当該遊技者がスポット発光の光を遮ることはない。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５においてスポット発光させると、本パチンコ機１の前方に着座していない他の遊技者からも高輝度のスポット発光の光が見えることとなるため、他の遊技者に対して本パチンコ機１の存在をアピールすることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技するパチンコ機を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機１へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０６５９】
なお、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面をスポット発光させるためのスポット用ＬＥＤ（第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａ）を挟んだ両側の面用ＬＥＤ（第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂ）は、同一の系統に属するようにすることが望ましい。これにより、スポット用ＬＥＤの光を誘導する導光ピン（導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、及び導光軸部４３７ａ）を挟んだ両側の面用ＬＥＤが同一の点灯態様となるため、導光ピンの両側から同じタイミングで同じ光量の光が照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５において導光ピンの影をより一層見え難くすることができる。

【０６６０】
更に、扉枠３は、図７３に示すように、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１における接触操作部３０２の下方に設けられており、上面に３１個のＬＥＤ３２０ａが実装されている円環状の演出操作部外周装飾基板３２０を備えている。この演出操作部外周装飾基板３２０は、３１個のＬＥＤ３２０ａを発光させるための２個のＬＥＤドライバを、備えている。演出操作部外周装飾基板３２０は、前装飾基板３２１と後装飾基板３２２の二つに分割されている。

【０６６１】
演出操作部外周装飾基板３２０における前装飾基板３２１には、３１個のＬＥＤ３２０ａのうち１８個のＬＥＤ３２０ａが実装されている。前装飾基板３２１の１８個のＬＥＤ３２０ａは、６個が内周に近い円周上で間隔をあけて設けられており、３個が内周と外周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの９個が外周に近い円周上で間隔をあけて設けられている。

【０６６２】
演出操作部外周装飾基板３２０における後装飾基板３２２には、残りの１３個のＬＥＤ３２０ａが実装されている。後装飾基板３２２の１３個のＬＥＤ３２０ａは、４個が内周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて２個ずつ設けられており、３個が内周と外

周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの６個が外周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて３個ずつ設けられている。

【０６６３】

前装飾基板３２１の１８個のＬＥＤ３２０ａは、図７３において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の６個が周方向へ２個ずつの３組、中間の円周上の３個が夫々１個ずつの３組、外側の円周上の９個が周方向へ３個ずつの３組、の合計９組に分けられている。また、後装飾基板３２２の１８個のＬＥＤ３２０ａは、図７３において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の４個が両端付近の２個ずつの２組、中間の円周上の３個が夫々１個ずつの３組、外側の円周上の９個が両端付近の３個ずつの２組、の合計７組に分けられている。つまり、演出操作部外周装飾基板３２０では、３１個のＬＥＤ３２０ａが、１６組に分けられている。これら１６組に分けられたＬＥＤ３２０ａは、２個のＬＥＤドライバにより４８系統で制御されており、各組のＬＥＤ３２０ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０６６４】

この演出操作部外周装飾基板３２０によれば、３１個、４８系統のＬＥＤ３２０ａを適宜発光させることで、演出操作部３０１において光が回転するような発光演出や、光が中心へ集中するような発光演出や、光が外側へ広がるような発光演出を遊技者に見せることができる。

【０６６５】

更に、扉枠３によると、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａの左右方向の一方と他方の夫々の外側に、互いに前後方向の突出量が異なるように扉窓１０１ａに沿って上下に延びている扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５とが設けられており、扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイド装飾体４３５の夫々の後方に複数の第一ＬＥＤ４２２ａと第二ＬＥＤ４２２ｂとが実装されている扉枠左サイド上装飾基板４２２と複数の第一ＬＥＤ４２３ａと第二ＬＥＤ４２３ｂが実装されている扉枠左サイド下装飾基板４２３、及び複数の第一ＬＥＤ４３２ａと第二ＬＥＤ４３２ｂが実装されている扉枠右サイド上装飾基板４３２と複数の第一ＬＥＤ４３３ａと第二ＬＥＤ４３３ｂが実装されている扉枠右サイド下装飾基板４３３とが設けられていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａからの光を扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面付近まで誘導して前方へ照射する左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａを設けているため、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂを発光させることで扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５を面状に発光装飾（面発光）させることができ、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａを発光させると、前方へ照射された光が柱状の導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａにより扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の前面付近まで誘導された後に、それらの前端（前端面）から前方へ放射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５における導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの先端と対応している部位を点状に発光装飾（スポット発光）させることができる。

【０６６６】

従って、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４２２ａと第二ＬＥＤ

４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａと第二ＬＥＤ４２３ｂ、第一ＬＥＤ４３２ａと第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第一ＬＥＤ４３３ａと第二ＬＥＤ４３３ｂ、を適宜発光させることで、遊技領域５ａ（扉窓１０１ａ）よりも外側に設けられている扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の全体を面状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の一部を点状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の全体を面状に発光装飾させつつ一部を点状に発光装飾させたり、することができるため、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすると共に楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６６７】

この際に、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の複数の第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂが分けられている系統と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の複数の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂが分けられている系統と、を互いに左右対称としていると共に、夫々において複数の第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａと、複数の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂと、を互いに異なる系統としているため、扉枠左サイド装飾体４２６側の第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂと、扉枠右サイド装飾体４３５側の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂとの点灯パターンのデータを作成する際に、例えば、扉枠左サイド装飾体４２６側用のデータを、扉枠右サイド装飾体４３５側用のデータに流用したり、扉枠左サイド装飾体４２６側と扉枠右サイド装飾体４３５側とで同じような流れのデータとしたり、することが可能となることから、点灯パターンのデータの作成にかかる手間を容易なものとすることができ、（同じ作成時間では）より複雑な点灯パターンのデータを構築し易くなり、点灯パターンの多彩な発光演出を遊技者に見せることができると共に、演出効果の高い多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、扉窓１０１ａの左右両外側の扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５における発光演出に対して十分な演出効果を発揮させ得るパチンコ機１を提供することができる。

【０６６８】

また、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａを間にして設けられている二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂを、同じ系統としていることから、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａ（導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａ）を挟むように設けられている二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂが必ず同時に点灯することとなるため、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの両側から光が照射されることで、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂからの光による導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの影が打ち消されるように薄くなり、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５に投影される導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの影を見え辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５をムラなく面状に発光装飾させることができる。

【０６６９】

また、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂにより面状に発光装飾する扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５が、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａにより導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ

、導光軸部４３７ａの前端に対応する部位を点状に発光装飾させることができるため、面状に発光しつつ部分的に点状に発光するような、これまでのパチンコ機では見ることができなかった発光演出を遊技者に見せることができ、点状に明るく発光する発光演出等により遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０６７０】

更に、左右方向の一方側（左側）の扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、他方側（右側）の扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とを、互いに左右非対称の形状としていることから、一見して扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、及び扉枠右サイド下装飾基板４３３を見分けることができるため、パチンコ機１の組立作業において組み付ける扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、及び扉枠右サイド下装飾基板４３３を間違えてしまうことを回避させることができ、組立ての作業性を向上させてコストの増加を抑制させることができる。

【０６７１】

［３－１１．装飾基板の識別］

続いて、扉枠３を例にして本パチンコ機１におけるＬＥＤが実装されている各種の装飾基板の識別について、主に図７４等を参照して詳細に説明する。図７４は、扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。ここでは、扉枠３における扉窓１０１ａの周囲に設けられている皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７、を例にして詳細に説明する。

【０６７２】

本実施形態のパチンコ機１では、ＬＥＤが実装されている装飾基板に、白色の基板を用いており、当該装飾基板に取付けられる白色以外のＬＥＤドライバや接続コネクタ等は、基板の後面側に取付けるようにしている。これにより、装飾基板の前面に実装されているＬＥＤからの光を、前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾させることができるようにしていると共に、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとしている。

【０６７３】

なお、白色の装飾基板は、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされているものであっても良いし、基板の板材そのものが白色のものであっても良い。

【０６７４】

パチンコ機１では、多くの装飾基板を有していることから、夫々の装飾基板を容易に識別できるように、各装飾基板の後面に互いに異なる識別部７が施されている（図７４を参照）。この識別部７は、漢字や仮名、アルファベット、記号、数字、型番、等の文字による文字識別部７ａと、互いに異なった色（図７４において、濃淡の異なる網掛けで示す）による色識別部７ｂと、を有している。

【０６７５】

詳述すると、文字識別部７ａとして、皿左装飾基板２７３では「下左」の文字が、皿右装飾基板２７８では「下右」の文字が、扉枠左サイド上装飾基板４２２では「左上」の文字が、扉枠左サイド下装飾基板４２３では「左下」の文字が、扉枠右サイド上装飾基板４３２では「右上」の文字が、扉枠右サイド下装飾基板４３３では「右下」の文字が、扉枠トップ中央装飾基板４５５では「上中」の文字が、扉枠トップ左装飾基板４５６では「上左」の文字が、扉枠トップ右装飾基板４５７では「上右」の文字が、夫々施されている。

【０６７６】

また、色識別部７ｂは、装飾基板毎に異なる色としており、後面の略前面に亘って施さ

れている。なお、本実施形態では、図７４に示すように、色識別部７ｂが、後面の全面ではなく、装飾基板に実装されるＬＥＤ等のハンダ付けの妨げとならないように部分的に施されている。

【０６７７】

識別部７は、印刷（シルク印刷）、シールの貼り付け、塗料の塗布、等によって装飾基板に施されている。

【０６７８】

なお、上記では、扉枠３における扉窓１０１ａの周りに設けられている装飾基板を例に説明したが、ハンドルユニット１８０、演出操作ユニット３００、及び遊技盤５、等に設けられている各種の装飾基板に対しても、文字識別部７ａや色識別部７ｂ等の識別部７を設けるようにしても良い。

【０６７９】

また、上記の実施形態では、識別部７として、文字識別部７ａと色識別部７ｂとの両方を施したものを示したが、これに限定するものではなく、文字識別部７ａのみとしても良いし、色識別部７ｂのみとしても良い。

【０６８０】

本実施形態のパチンコ機１によれば、ＬＥＤが実装されている装飾基板に識別部７（文字識別部７ａや色識別部７ｂ）を設けているため、似たような形状の装飾基板を容易に区別することができ、組立作業の際に間違った装飾基板を組み付けてしまうことを防止することができると共に、組立ての作業性を向上させることができる。

【０６８１】

また、パチンコ機１によれば、識別部７を装飾基板の後面に設けているため、装飾基板の前面側を可能な限り白色とすることができ、装飾基板の前面に実装されているＬＥＤからの光を、装飾基板の前面で前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾させることができると共に、装飾基板を前方（遊技者側）から目立ち難くすることができ、見栄えを良くすることができる。

【０６８２】

更に、パチンコ機１によれば、識別部７としての色識別部７ｂを、装飾基板の略全体に亘って施すようにしているため、装飾基板の一部を見ただけで所望（所望の色）の装飾基板であるか否かを認識することができる。従って、組立て等の際に、複数種類の装飾基板が重なっているような状態でも、装飾基板の一部が見えていれば、所望の装飾基板を容易に見つけることができ、組立作業にかかる手間を簡略化することができる。

【０６８３】

また、パチンコ機１によれば、装飾基板毎に色識別部７ｂの色を異ならせているため、組立て時において、一つのパチンコ機１に必要な装飾基板を用意する際に、同じ色の色識別部７ｂが施された装飾基板がある場合には、同じ装飾基板が重複して用意されていることを簡単に認識することができる。或いは、用意した装飾基板の色識別部７ｂにおいて色が足りない場合には、用意されていない装飾基板があることを簡単に認識することができる。従って、パチンコ機１の組立てに必要な装飾基板を用意する際に、余分に装飾基板を用意してしまったり、用意した装飾基板が足りなかったり、していることを簡単に認識することができるため、確実に必要な分だけ装飾基板を用意することができ、組立て時における段取りのし易いパチンコ機１とすることができる。従って、パチンコ機１の組立作業をスムーズに行うことができ、組立てにかかる時間を短縮してコストの増加を抑制させることができる。

【０６８４】

また、パチンコ機１によれば、装飾基板の後面に、他の基板と区別するための識別部７としての文字識別部７ａが施されているため、作業者が文字識別部７ａの文字を読むことで、当該装飾基板がどの部位のものであるのかを容易に知ることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０６８５】

更に、パチンコ機１によれば、各装飾基板の前面及び後面を白色としていると共に、後面に識別部７を設けているため、装飾基板の前方に設けられている、装飾体の透明度が高くても、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとすることができ、装飾体の見栄えを良くすることができると共に、装飾基板の白色の前面によりＬＥＤからの光を前方へ反射させることが可能となり、装飾体をより明るく発光装飾させることができ、演出効果の高い発光演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６８６】

また、パチンコ機１によれば、ＬＥＤドライバ等の機能部品を、装飾基板の後面に設けており、前方（遊技者側）から機能部品を見えないようにしているため、装飾体を通して機能部品が見えることで見栄えが悪くなることを回避させることができ、装飾体（遊技機）の見栄えを良くすることができる。また、装飾基板の後面に設けることで機能部品を見えないようしているため、目立たないように機能部品を白色（又は黄色）に着色する必要が無く、素のままで機能部品を用いることができ、機能部品に着色する手間を省略してパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【０６８７】

［３－１２．扉枠の作用効果］

本実施形態によれば、パチンコ機１において互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体３９３に対して、遊技者の接近又は接触を検知したい所望の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とが接続されるように切換部３９４により切換えることで、所望の部位の接触検知体３９３に遊技者が接近又は接触すると、当該接触検知体３９３の静電容量が変化することとなり、当該接触検知体３９３と接続されている接触検知センサ本体３９２により静電容量の変化を検知することができるため、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体３９２の検知に応じて主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段により所定の制御を実行することができる。一方、切換部３９４により所望の部位の接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とを接続している状態では、その他の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２との接続が切断されることとなるため、その他の部位に遊技者が接近又は接触することでその他の部位に設けられている接触検知体３９３の静電容量が変化しても、当該接触検知体３９３が切換部３９４により接続が切断されていることから、当該接触検知体３９３の静電容量の変化を検知することはなく、所望の部位の接触検知体３９３の静電容量のみを確実に検知することができ、誤検知を防止することができる。

【０６８８】

このように、互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体３９３に対して、接触検知センサ本体３９２と接続する接触検知体３９３を切換部３９４により適宜選択して切換えるようにしているため、複数の接触検知体３９３に対して一つの接触検知センサ本体３９２で静電容量を検知することが可能となり、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段において遊技者の接近又は接触の検知にかかるチャンネルの数を少なくとすることができ、相対的に演出に使用できるチャンネルの数を多くすることができる。従って、より多くの演出手段（例えば、可動装飾体、発光装飾体、演出表示装置、等）を制御手段によって制御させることが可能となるため、演出手段の増加によりより多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者を十分に楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６８９】

また、パチンコ機１における遊技者に触れられたくない複数の部位に、夫々接触検知体３９３を設けるようにし、遊技状態に応じて切換部３９４により所望の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とを接続し、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知して、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段により所定の注意や警報を放置するよう

にすることが可能となるため、一つの接触検知センサ本体３９２でパチンコ機１の広い範囲を監視しつつ、演出に使用できるチャンネルの数を相対的に多くすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０６９０】

また、複数の接触検知体３９３を一つの接触検知センサ本体３９２で静電容量を検知するようにしていることから、各接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とが離れて設けられていることとなるため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有しているセンサ本体を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【０６９１】

更に、接触検知センサ本体３９２に、複数の接触検知体３９３を電気的に接続するための接続端子を、予め有するようにしていることから、接触検知体３９３からの配線を、接触検知センサ本体３９２の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体３９２により接触検知体３９３の静電容量を検知することができるため、パチンコ機１の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【０６９２】

また、接触検知センサ本体３９２に接続端子を予め設けるようにしており、接触検知体３９３からの配線を接触検知センサ本体３９２の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体３９２と接触検知体３９３とを接続することができるため、接触検知センサ本体３９２のセンサ電極に導電部材を接触させて、当該導電部材を介して接触検知体３９３と接続するようにした場合と比較して、部品点数を少なくすることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができると共に、接触検知体３９３と接続するための導電部材の取り回しの設計を無くすことができ、接触検知体３９３や接触検知センサ本体３９２の配置自由度を高めることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。

【０６９３】

また、接触検知センサ本体３９２に接続する接触検知体３９３を切換える切換部３９４を設けており、切換部３９４により検知したい接触検知体３９３を選択することができるため、例えば、複数の接触検知体３９３を分散配置し、分散配置した複数の接触検知体３９３を所定の順番で触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者が順番に触れるタイミングで切換部３９４により接触検知センサ本体３９２と接続される接触検知体３９３を切換えるようにすることで、遊技者が順番通りに接触検知体３９３を触れたか否かを検知することができ、ゲーム性の高い遊技者参加型演出を一つの接触検知センサ本体３９２により実現することが可能となり、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１を提供することができる。

【０６９４】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００における演出操作ユニット３００おいて、遊技者が押圧操作可能な演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１に遊技者の手指等が接近又は接触すると、ボタン本体３５１により遊技者側が覆われている金属板のパチングメタルからなる接触検知体３５２に遊技者が接近することとなり、接触検知体３５２の静電容量が変化する。この接触検知体３５２の静電容量を接触検知センサ本体３５８により検知していることから、接触検知体３５２の静電容量の変化を検知することができるため、接触検知体３５２を介してボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知することができる。

【０６９５】

このようにして接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いて演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触が検知されると、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段により所定の演出が接触検知体３５２及びボタン本体３５１を通し

て遊技者側へ出力されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この際に、演出操作部ユニット３５０に遊技者が接近又は接触すると、所定の演出が出力されることから、接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０を非接触操作部や接触操作部として機能させることができる。そして、非接触操作部や接触操作部として機能する演出操作部ユニット３５０を、突出させた時に遊技者が押圧操作可能としていることから、演出操作部ユニット３５０により非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、押圧操作のみが可能な操作ボタンを備えた従来のパチンコ機とは異なる外観のパチンコ機１を具現化し易くすることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることで遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０６９６】

また、接触検知センサ本体３５８による接触検知体３５２の静電容量の検知に応じて所定の演出を遊技者側に出力するようにしており、静電容量は、接触検知体３５２（ボタン本体３５１）と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を出力することが可能となる。従って、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた演出を出力することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０６９７】

また、接触検知体３５２の静電容量を検知する接触検知センサ本体３５８を、接触検知体３５２から離れて設けているため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体３５８を、演出操作部ユニット３５０における遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【０６９８】

また、上述したように、操作ユニットにより非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６９９】

更に、接触検知センサ本体３５８により静電容量が検知される接触検知体３５２を、複数の孔が形成されている金属板からなるパンチングメタルとしているため、複数の孔により遊技者がボタン本体３５１に接近又は接触していない状態における接触検知体３５２の静電容量を小さくすることができ、接触検知センサ本体３５８による誤検知の発生を回避させることができる。従って、複数の孔の数や大きさや配置等を適宜選択することにより、静電容量の増加を抑制しつつ接触検知体３５２の面積を大きくすることが可能となるため、接触検知体３５２によるボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知する範囲を広くすることができる。これにより、接触検知体３５２を大きくして検知範囲を広くすることができるため、上記の実施形態のように、遊技者が押圧操作可能なボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を大きくすると共に、接触検知体３５２をボタン本体３５１の上面部３５１ａと同じような大きさにした場合、遊技者参加型演出の実行により遊技者が演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）への接近又は接触を要求された時に、ボタン本体３５１により覆われている接触検知体３５２がボタン本体３５１の上面部３５１ａと同じように大きいことから、演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等を接近又は接触させる移動距離が短くなり、演出操作部ユニット３５０を素早く操作することができ、遊技者参加型演出において操作タイミングを逃し難くすることができると共に、遊技者参加型演出に確実に参加させることができ、当該

演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０７００】
また、接触検知体３５２を、パンチングメタルとしているため、接触検知体３５２に形成されている複数の孔を通して、接触検知体３５２における遊技者側とは反対側に設けられている演出手段としてのボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａからの発光演出を遊技者側へ出力させることができ、当該発光演出を遊技者に確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０７０１】
また、押圧操作が可能な演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）に、接触検知体３５２を設けるようにしているため、ある程度の強度・剛性を有した金属板であるパンチングメタルからなる接触検知体３５２により、演出操作部ユニット３５０を補強することができ、遊技者が押圧操作をする際に、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を強く押圧したり叩いたりしても、演出操作部ユニット３５０が変形したり破損したりし難いものとすることができる。従って、接触検知体３５２により演出操作部ユニット３５０を破損し難くすることができるため、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０を心置きなく押圧操作させることができ、演出操作部ユニット３５０を操作する遊技者参加型演出をより楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０７０２】
更に、接触検知体３５２を、パンチングメタルとしており、接触検知体３５２を同じ板厚の金属板から加工したエキスパンドメタルとした場合と比較して、接触検知体３５２の板厚を薄くすることができるため、接触検知体３５２を設けるためのスペースを確保し易くすることができ、接触検知体３５２を設け易くすることができると共に、設計自由度を高めることができ、より遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を設計し易くすることができる。
【０７０３】
また、接触検知体３５２をパンチングメタルとしていることから、エキスパンドメタルと比較して、板厚が一定であるため、プレス加工によって接触検知体３５２を立体的な所望の形状に容易に加工することが可能となり、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触の検知に最適な形状にし易くすることができ、上述した作用効果を確実に具現化することができる。
【０７０４】
また、演出操作部ユニット３５０において、接触検知体３５２の遊技者側をボタン本体３５１で覆うようにしているため、ボタン本体３５１により複数の孔が形成されているパンチングメタルからなる接触検知体３５２を遊技者が直接触れないようにすることができ、複数の孔が形成されている接触検知体３５２に遊技者が触れることで不快感を与えてしまうことを回避させることができると共に、ボタン本体３５１を操作部として用いる遊技者参加型演出においてボタン本体３５１を違和感なく操作させることができ、当該演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０７０５】
更に、パンチングメタルからなる接触検知体３５２の遊技者側をボタン本体３５１で覆うようにしているため、接触検知体３５２に形成されている複数の孔に、ほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとすることができ、清掃の容易なパチンコ機１として本パチンコ機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。
【０７０６】
また、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段を、接触検知体３５２における遊技者側とは反対側に設け、接触検知体３５２及びボタン本体３５１を通して所定の演出を遊技者側に出力可能としており、接触検知センサ本体３５８によりボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知すると、所定の演出が

接触検知体３５２に形成されている複数の孔及び透明なボタン本体３５１を通して出力されるため、遊技者の関心を演出操作部ユニット３５０へ強く引付けさせることができ、演出操作部ユニット３５０を通して（介して）出力される演出を確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０７０７】

また、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段を、接触検知体３５２の遊技者側とは反対側に設けるようにしていることから、接触検知体３５２により演出手段を覆うような状態となり、接触検知体３５２（演出操作部ユニット３５０）と演出手段とをコンパクトに纏めることが可能となるため、上述したような作用効果を奏する演出操作部ユニット３５０及び演出手段等をパチンコ機１における所望の部位に設け易くすることができ、他のパチンコ機に対して差別化できる訴求力の高いパチンコ機１を提供し易くすることができる。

【０７０８】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００において、上下方向へ進退可能に設けられている演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）に遊技者が接近又は接触することで、演出操作部ユニット３５０の接触検知体３５２の静電容量が変化することから、接触検知センサ本体３５８により接触検知体３５２の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知することができる。そして、接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触が検知されると、演出操作部昇降機構３６０の昇降バネ３６５の付勢力により演出操作部ユニット３５０が上方へ突出するため、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接触していない状態で演出操作部ユニット３５０が突出すると遊技者に当接（衝突）し、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接触している状態で演出操作部ユニット３５０が突出すると遊技者を押すような物理的な力による演出を遊技者に提示することができる。従って、これまでのパチンコ機にはない演出により遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を演出操作部ユニット３５０へ強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０の突出を確実に気付かせることができる。

【０７０９】

この演出操作部ユニット３５０を突出させる際に、突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５を、昇降バネ３６５の上端部側の方向（上方）へ移動させると、昇降バネ３６５の圧縮が強くなって付勢力を大きくすることができ、昇降バネ３６５の上端部側から遠ざかる方向（下方）へ移動させると、昇降バネ３６５の圧縮が弱くなって付勢力を小さくすることができ、昇降バネ下保持部材３８５を適宜の位置へ移動させることにより、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０の付勢力を変更することができる。このように、様々な突出力で演出操作部ユニット３５０を突出させることができるため、物理的な力による演出のバリエーションを増やすことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、演出操作部ユニット３５０の突出による演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０７１０】

また、遊技状態に応じて演出操作部ユニット３５０の突出力を変更するようにしているため、遊技者が手指等を演出操作部ユニット３５０に接近又は接触させた時に、強い力で演出操作部ユニット３５０が当接すると、遊技者に強いインパクトが与えられることで、何か良いこと（例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生）があるのではないかと強く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趣の低下を抑制させることができる。

【０７１１】

また、演出操作部ユニット３５０を、押圧操作が可能な押圧操作部３０３としているため、遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０を押圧操作させることで、遊技者参加型演出に遊技者を参加させることができ、演出操作部ユニ

ット３５０の押圧操作を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０７１２】
また、演出操作部ユニット３５０を押圧操作可能なものとしているため、何時でも押圧操作できるように、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１の上面）に手指等を置いているような遊技者に対して、演出操作部ユニット３５０を押圧操作する遊技者参加型演出が実行された時に、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を突出させることで、演出画像やサウンド等により遊技者参加型演出の実行開始を案内しなくても、いち早く遊技者に遊技者参加型演出の実行開始を認識させることができ、演出操作部ユニット３５０の押圧操作に対する意欲を高めさせて遊技者参加型演出をより一層楽しませることができる。
【０７１３】
更に、演出操作部昇降機構３６０における昇降バネ３６５の付勢力により演出操作部ユニット３５０を突出させるようにしているため、駆動モータを用いて演出操作部ユニット３５０を突出させるようにした場合と比較して、演出操作部ユニット３５０を容易に勢い良く突出させることができ、上述したような作用効果をより奏し易いものとすることができる。
【０７１４】
また、接触検知センサ本体３５８によって接触検知体３５２の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知するようにしており、接触検知体３５２の静電容量は、演出操作部ユニット３５０と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる突出力で演出操作部ユニット３５０を突出させることが可能となる。従って、接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた突出力で突出させることで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。
【０７１５】
更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００において、遊技者参加型演出の実行によりポップアップさせることで、遊技者が進退可能に設けられている演出操作部ユニット３５０に、遊技者が接近又は接触すると、演出操作部ユニット３５０の遊技者が接触するボタン本体３５１の裏側に設けられている接触検知体３５２の静電容量が変化する。一方、演出操作部ユニット３５０における接触検知体３５２と離れて設けられている接触検知センサ本体３５８では、接触検知体３５２の静電容量を検知していることから、遊技者の接近又は接触による接触検知体３５２の静電容量の変化を捉えることができるため、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体３５８が静電容量により遊技者を検知することができる。そして、接触検知センサ本体３５８の検知や遊技者による演出操作部ユニット３５０の進退（押圧）により、演出操作部外周装飾基板３２０、ボタン外装飾基板３５５、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、突出力調整機構３８０、及び演出表示装置１６００等の演出手段によって所定の演出が実行されることとなる。つまり、遊技者が演出操作部ユニット３５０を進退させたり演出操作部ユニット３５０に接近又は接触したりすることで、所定の演出が実行されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【０７１６】
この際に、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接近又は接触すると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を演出操作部（非接触操作部、接触操作部）のように機能させることができる。一方、遊技者が演出操作部ユニット３５０を進退（押圧）させると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット３５０を演出操作部（押圧操作部）のように機能させることができる。このようなことから、遊技者が多彩な演出操作を行うことが可能となるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型

演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０７１７】

また、演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１の遊技者が接触する部位付近（上面部３５１ａの下側）に設けられている接触検知体３５２の静電容量により遊技者を検知するようにしており、接触検知体３５２の静電容量は、接触検知体３５２（ボタン本体３５１）と遊技者との距離に応じて異なるため、所定の演出を実行させる静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を実行させるようにすることが可能となる。従って、演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０７１８】

また、接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８による遊技者の検知によって所定の演出が実行されるため、当該演出により接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いた演出操作（非接触操作、接触操作）に対して操作感を付与することができ、遊技者に対して演出操作をより楽しませることができる。

【０７１９】

更に、遊技者が進退可能（押圧可能）な演出操作部ユニット３５０と、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知可能な接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８とを備えているため、遊技者参加型演出において、遊技者に、演出操作部ユニット３５０を進退させる操作（押圧操作）や、演出操作部ユニット３５０に手指等を接近又は接触させる操作（非接触操作、接触操作）等の多彩な操作を要求することが可能となり、多彩な操作により遊技者に対して遊技者参加型演出への参加意欲を高めさせることができ、遊技者参加型演出に参加させ易くすることができる。そして、遊技者が遊技者参加型演出に参加した際に、演出操作部ユニット３５０や接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いた多彩な操作により、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０７２０】

また、演出操作部ユニット３５０のボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、演出操作部昇降機構３６０における昇降カム部材３７１の係止部３７１ｃに係止させることにより演出操作部ユニット３５０を進退不能にロックすることができるため、演出操作部ユニット３５０を進退させるような演出が実行されるまでは、案内ピン３５４ｃと昇降カム部材３７１とにより演出操作部ユニット３５０を進退不能としておくことで、演出操作部ユニット３５０が勝手に動いたり揺れたりすることを防止することができる。従って、演出操作部ユニット３５０が勝手に動いたり揺れたりすることで、遊技者に不信感や不安感を抱かせてしまうことを回避させることができ、演出操作部ユニット３５０による演出をより楽しませられるようにすることができる。

【０７２１】

更に、演出操作部ユニット３５０において、接触検知センサ本体３５８を接触検知体３５２から離れた位置に設けるようにしているため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体３５８を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。

【０７２２】

また、静電容量を検知するための接触検知体３５２と、接触検知体３５２の静電容量を検知するセンサＩＣや出力回路等を有した接触検知センサ本体３５８とを、別体としていることから、接触検知センサ本体３５８とは無関係に接触検知体３５２の形状や素材等を適宜選択することができるため、接触検知体３５２を、演出操作部ユニット３５０のボタ

ン本体３５１の形状や形態や仕様等に最適に対応したものとすることができ、上述したような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。

【０７２３】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の演出操作ユニット３００において、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４、又は装飾体３９８を被覆しているボタン本体３５１又は表面部材３９６に遊技者が手指等を接近又は接触させると、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量が変化し、その変化に応じてボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８により遊技者側へ光が照射される所定の演出が実行されるため、遊技者側へ照射される光によって遊技者の関心をボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８へ強く引付けさせることができ、実行された演出により遊技者を楽しませることができる。この際に、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７が、ボタン本体３５１又は表面部材３９６に設けられている装飾部に沿うように形成されているため、遊技者に対して接触検知体３５２又は接触検知体３９７を装飾部の一部のように錯覚させることができ、遊技者に対して接触検知体３５２又は接触検知体３９７が遊技者を検出するためのものであるということ認識不能にすることができる。

【０７２４】

このように、接触検知体３５２又は接触検知体３９７を、遊技者側から認識不能としているため、喩え、接触検知体３５２又は接触検知体３９７がボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８（演出）の一部を遮ったとしても、遊技者は接触検知体３５２又は接触検知体３９７が気になることはないと共に、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８の手前に接触検知体３５２又は接触検知体３９７が設けられていても、接触検知体３５２又は接触検知体３９７の存在により遊技者に違和感を与えてしまうことはない。従って、遊技者に対してボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を良好な状態で見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０７２５】

また、ボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の手指等の接近又は接触を接触検知体３５２又は接触検知体３９７により検出することにより、ボタン本体３５１又は表面部材３９６により被覆されているボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８において遊技者側へ光が照射される演出が実行されるようにしているため、ボタン本体３５１又は表面部材３９６を演出操作部３０１（接触操作部３０２）のように機能させることができると共に、遊技者に対して光による操作感を付与することができる。従って、例えば、遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者の手指等をボタン本体３５１又は表面部材３９６へ接近又は接触させるようにし、接触検知体３５２又は接触検知体３９７による手指等の接近又は接触の検出によって、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８により演出が実行されることで、遊技者参加型演出に遊技者を参加させることができ、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【０７２６】

更に、接触検知体３５２又は接触検知体３９７によりボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の接近又は接触を検出するようにしていることから、ボタン本体３５１又は表面部材３９６と遊技者の手指等との距離に応じて、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を異ならせることが可能となるため、遊技者の手指等の動き（位置）によってボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を変化させることができ、より多彩な演出を遊技者に見せることができると共に、多彩な演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０７２７】

また、接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量の変化を検出するようにしており、遊技者がボタン本体３５１又は表面部材３９６へ接近又は接触すると、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量が変化するため、ボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の手指等の接近又は接触を容易に検出することができ、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。

【０７２８】

また、接触検知体３５２又は接触検知体３９７により静電容量の変化を検出させるようにしていることから、接触検知体３５２又は接触検知体３９７を導電性の部材とすることができるため、例えば、接触検知体３９７を金属蒸着膜とした場合、蒸着膜を薄くすることで透明にすることができ、蒸着膜を厚くして金属光沢を有するようにすることで装飾の一部のように見せることができる。或いは、接触検知体３５２及び接触検知体３９５を星形やハート形のような意匠性を有する外形のパンチングメタルとした場合、接触検知体３５２及び接触検知体３９５を装飾の一部のように見せることができる。このようなことから、遊技者側から認識不能な接触検知体３５２、接触検知体３９５、及び接触検知体３９７とすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０７２９】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の演出操作ユニット３００において、上面側（表面側）を覆っている透明なボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触により静電容量が変化し、その変化により、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、突出力調整機構３８０、及び演出表示装置１６００等の演出提示手段によって所定の演出を提示させるための接触検知体３９５等（接触検知体３５２、接触検知体左３９０Ｌ、接触検知体右３９０Ｒ、接触検知体３９３、及び接触検知体３９７、等を含む）を、意匠性を有する所定の外周形状に形成しているため、接触検知体３９５自身によってパチンコ機１を装飾することができ、見栄えを良くして遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。また、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆い、接触検知体３９５への遊技者の手指等の接近による接触検知体３９５等の静電容量の変化に応じて、演出提示手段によりボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して所定の演出を提示するようにしているため、ボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触に応じて、所定の演出が提示されることとなり、ボタン本体３５１を演出操作部３０１として機能させることができる。そして、ボタン本体３５１を通して見える接触検知体３９５等が意匠性を有していることから、演出操作部３０１が意匠性を有しているように見えることとなり、これまでのパチンコ機にはない演出操作部３０１を備えたパチンコ機１であるとして遊技者に強いインパクトを与えることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。また、上述したように、意匠性を有した接触検知体３９５等により、遊技者に強いインパクトを与えることができるため、接触検知体３９５等（ボタン本体３５１）への関心を強く抱かせることができ、ボタン本体３５１（演出操作部３０１）の操作に対する期待感を高めさせることができると共に、ボタン本体３５１を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、ボタン本体３５１の操作を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０７３０】

また、ボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触を検知する接触検知体３９５等が、意匠性を有した外周形状に形成しているため、一見した時に、遊技者によっては演出提示手段により演出を提示させるための演出操作部３０１（ボタン本体３５１）の存在に気付かせ難くすることができる。従って、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対してボタン本体３５１への接近又は接触を促すことで、初めてボタン本体３５１が接触検知体３９５等による演出操作部３０１であることに気付かせることができ、遊技者に意外性を付与して遊技者参加型演出をより楽しませること

ができる。或いは、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出が実行させた時に、遊技者が演出操作部３０１とは知らずにボタン本体３５１に手指等を接近又は接触すると、接触検知体３９５等の静電容量が変化して演出提示手段により演出が提示されるため、遊技者をびっくりさせることができ、提示された演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０７３１】

更に、接触検知体３９５等における静電容量の変化に応じて演出提示手段により演出を提示するようにしているため、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近や接触を容易に検知することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。また、接触検知体３９５等の静電容量の変化に応じて演出を提示するようにしていることから、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０７３２】

また、接触検知体３９５等の外周を所定の形状に形成しているため、導電性を有する接触検知体３９５等として、パンチングメタル、エキスパンドメタル、金網、のような無機質なものを用いても、接触検知体３９５等に意匠性を付与することができ、接触検知体３９５等による見栄えの悪化を防止することができると共に、接触検知体３９５等を目立たせることができ、上記の作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。

【０７３３】

また、接触検知体３９５等の外周形状を、所定の形状に形成しているため、接触検知体３９５等を立体的な形状に形成しなくても、意匠性を有したものを構築することができる。従って、接触検知体３９５等を平面形状や単純な立体形状のものとすることができ、接触検知体３９５等の製造にかかるコストを低減させることができる。

【０７３４】

更に、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしているため、接触検知体３９５等にほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとすることができる。詳述すると、接触検知体３９５等に、パンチングメタルのような凹凸を有するものを用いていることから、その凹凸内にほこりや飲食物等の汚れが付着し易くなり、その汚れの清掃に手間がかかることとなるが、接触検知体３９５等の表面側をボタン本体３５１で覆っているため、接触検知体３９５等にパンチングメタルのような凹凸を有するようなものを用いても、ボタン本体３５１により汚れの付着を防止することができ、清掃の容易なものとして本パチンコ機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。

【０７３５】

また、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしており、遊技者が接触検知体３９５等に触れないようにしているため、接触検知体３９５等として金属蒸着膜や箔押し等のような意匠性を高められるものを用いた場合、遊技者が触れることで早期に摩耗してしまうことを防止することができ、接触検知体３９５等の耐久性を高めることができる。

【０７３６】

更に、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしており、上述したように、透明なボタン本体３５１により遊技者が接触検知体３９５等に直接触れないことから、接触検知体３９５等として手触りの悪いものや遊技者に不快感を与えてしまうようなものを用いることが可能となるため、接触検知体３９５等に用いる素材の自由度を高めることができ、ニーズに応じた素材により接触検知体３９５等を形成することができる。

【０７３７】
　また、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１に遊技者の手指等を接近又は接触させることにより、接触検知体３９５等の静電容量を変化させると、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して所定の演出が遊技者に提示されるため、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して提示される演出により、遊技者が手指等をボタン本体３５１に接近又は接触させたことを直感的に認識させることができ、遊技者に対して手指等の動作を楽しませることができる。
【０７３８】
　また、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して遊技者に演出を提示するようにしており、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触により、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して遊技者に提示される演出が実行されるため、ボタン本体３５１を接触操作部のように機能させることができると共に、提示される演出により操作感を付与することができ、ボタン本体３５１を用いた操作（遊技者参加型演出）を楽しませることができる。
【０７３９】
　更に、本実施形態によれば、複数の操作が可能な演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１を操作するために、遊技者が手指等をボタン本体３５１に接近又は接触させて、接触検知体３５２（接触検知センサ本体３５８）により手指等の検知領域内への進入が検知されると、ボタン外装飾基板３５５の複数のＬＥＤ３５５ａやボタン中装飾基板３６４の複数のＬＥＤ３６４ａの発光によりボタン本体３５１を通して遊技者に光が照射される発光演出、振動モータ３５６によるボタン本体３５１を通して（介して）接触している遊技者の手指等を振動させる演出、演出操作部昇降機構３６０によるボタン本体３５１の上方へ突出によりボタン本体３５１を通して（介して）遊技者に衝撃や押上げや風圧等を付与する演出、等が実行されるため、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができ、遊技者を楽しませることができる。また、この際に、ボタン本体３５１を通して光や振動、衝撃や押上げや風圧等の演出が遊技者に付与されるため、当該演出により遊技者を驚かせることができると共に、遊技者を楽しませることができ、ボタン本体３５１の操作に対する意欲を高めさせることができる。そして、遊技者の手指等がボタン本体３５１に触れた状態で、手指等を適宜動かしてボタン本体３５１を下方へ押圧することで、ボタン本体３５１が押圧操作部３０３として機能するため、接触検知体３５２による遊技者の手指等の接近又は接触の検知による接触操作と、ボタン本体３５１の押圧操作とによって、遊技者に多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。
【０７４０】
　また、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで構成し、接触検知体３５２をボタン本体３５１の上面部３５１ａの裏面付近に設けるようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体３５８をボタン本体３５１の上面部３５１ａから離れたボタンスリーブ３５３のフランジ部３５３ｂに配置しても、接触検知体３５２によりボタン本体３５１の上面部３５１ａでの遊技者の手指等の接近又は接触を検知することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【０７４１】
　更に、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで構成するようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体３５８をボタン本体３５１の上面部３５１ａ（接触検知体３５２）から離れたボタンスリーブ３５３のフランジ部３５３ｂに配置することができることから、接触検知センサ本体３５８を目立ち難い部位に配置することができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【０７４２】
　また、ボタン本体３５１の裏側（下方）に、ボタン外装飾基板３５５及びボタン中装飾

基板３６４や、演出操作部昇降機構３６０、を設けているため、それらによりボタン本体３５１を通して遊技者に、光や振動、衝撃や押上げや風圧等の演出を付与させ易くすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０７４３】

［４．本体枠の全体構成］

パチンコ機１における本体枠４の全体構成について、主に図７５乃至図８１を参照して詳細に説明する。図７５はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図７６はパチンコ機における本体枠の背面図である。図７７は本体枠を右前から見た斜視図であり、図７８は本体枠を左前から見た斜視図であり、図７９は本体枠を後ろから見た斜視図である。図８０は本体枠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８１は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【０７４４】

本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保持すると共に、遊技球Ｂを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Ｂをパチンコ機１の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠４は、図示するように、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤５が着脱可能に収容される。本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられる。

【０７４５】

本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の上端に取付けられ外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材５１０と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の下端に取付けられ外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体５２０と、を備えている。

【０７４６】

また、本体枠４は、本体枠ベースユニット５００の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム５３０と、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、本体枠ベースユニット５００の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベースユニット５５０と、払出ベースユニット５５０の後側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出ユニット５６０と、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている基板ユニット６２０と、本体枠ベースユニット５００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、本体枠ベースユニット５００の正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。

【０７４７】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、扉枠３側と接続するための接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０７４８】

払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５５３の上端に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５

５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。

【０７４９】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０７５０】

基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、スピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０７５１】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１に取付けられるユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

【０７５２】

［４－１．本体枠ベースユニット］

本体枠４における本体枠ベースユニット５００について、主に図７５乃至図８３等を参照して詳細に説明する。図８２（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。図８３は、本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。本体枠ベースユニット５００は、前方から後部が外枠２の枠内に挿入されると共に、前方から挿入された遊技盤５の外周を保持するものである。

【０７５３】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の前面における左下隅に取付けられており接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、本体枠ベース５０１の前面下部に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０７５４】

本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａと、ベース本体５０１ａの上端よりやや下側の位置から全高の約３／４の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤５が前側から挿入される遊技盤挿入口５０１ｂと、遊技盤挿入口５０１ｂの下辺を形成しており遊技盤５が載置される遊技盤載置部５０１ｃと、遊技盤載置部５０１ｃの左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤５の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部５０１ｄと、を備えている。

【０７５５】

また、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａの前面における遊技盤載置部５０１ｃの正面視右下側で後方へ窪んでおり球発射装置５４０を取付けるための発射装置取付部

５０１ｅと、発射装置取付部５０１ｅの正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が挿通されるシリンダ挿通口５０１ｆと、遊技盤載置部５０１ｃの正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット６２０におけるスピーカユニット６２０ａの本体枠スピーカ６２２を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部５０１ｇと、本体枠ベース５０１は、スピーカ用開口部５０１ｇの下方で後方へ窪んでいると共に左右に延びており接続ケーブル案内部材５０２が取付けられるケーブル取付凹部５０１ｈと、ケーブル取付凹部５０１ｈの正面視右端上部において前後に貫通しているケーブル挿通口５０１ｉと、を備えている。

【０７５６】

更に、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａにおける遊技盤挿入口５０１ｂの正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット６５０が取付けられると共に、後端に裏カバー６４０が回動可能に取付けられる後方延出部５０１ｊと、ベース本体５０１ａの後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を取付けるための上ヒンジ取付部５０１ｋ及び下ヒンジ取付部５０１ｌと、を備えている。

【０７５７】

また、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａの前面における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が挿通されるシリンダ挿通口５０１ｆの下方の位置に、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出するための扉枠開放スイッチが取り付けられている。扉枠開放スイッチは、本体枠４に対して扉枠３が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて扉枠３の開放を検出することができるようになっている。扉枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ入力されている。また、本体枠ベース５０１は、扉枠開放スイッチが取り付けられた位置よりも下方のベース本体５０１ａの後面において、外枠２に対する本体枠４の開放を検出するための本体枠開放スイッチが取り付けられている。本体枠開放スイッチは、外枠２に対して本体枠４が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて本体枠４の開放を検出することができるようになっている。本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ入力されている。

【０７５８】

本体枠ベース５０１には、前面における遊技盤載置部５０１ｃの下方でスピーカ用開口部５０１ｇの右方の位置に、遊技盤ロック部材５０５が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。遊技盤ロック部材５０５は、遊技盤挿入口５０１ｂに挿通された遊技盤５の前方への移動を規制可能とすることで、遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５を着脱可能としている。

【０７５９】

本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈは、下ヒンジ取付部５０１ｌの右端側からスピーカ用開口部５０１ｇよりも右方で遊技盤ロック部材５０５が取付けられ部位の下方の位置まで左右方向に延びている。ケーブル取付凹部５０１ｈは、接続ケーブル案内部材５０２を収容可能な大きさに形成されており、接続ケーブル案内部材５０２の右端側を上下に延びた軸周りに回転可能に取付けることができる。

【０７６０】

本体枠ベースユニット５００の接続ケーブル案内部材５０２は、左右に延びた平板状の案内本体５０２ａと、案内本体５０２ａの上下両辺において夫々前方へ突出していると共に案内本体５０２ａの右端よりも右方へ延出している帯板状の一対の枠片５０２ｂと、一対の枠片５０２ｂの右端同士を連結している円柱状の取付軸５０２ｃと、案内本体５０２ａの上下両端において前後に貫通していると共に左右方向へ列設されている複数の貫通孔５０２ｄと、を備えている。

【０７６１】

接続ケーブル案内部材５０２は、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈの左右方向の長さよりも若干短い長さとされており、ケーブル取付凹部５

０１ｈ内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材５０２は、取付軸５０２ｃが、ケーブル取付凹部５０１ｈ内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材５０２は、左端側が前方へ突出するように回動（ヒンジ回転）することができる。

【０７６２】

この接続ケーブル案内部材５０２は、接続ケーブル５０３を案内するためのものである。接続ケーブル５０３は、複数の配線コードからなり、一方の端部が基板ユニット６２０のインターフェイス基板６３５に接続されると共に、反対側の端部が扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５に接続される。

【０７６３】

続いて、接続ケーブル案内部材５０２による作用効果について説明する。接続ケーブル案内部材５０２は、図８３等に示すように、本体枠ベース５０１に対して、左右方向における扉枠３をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠３のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。

【０７６４】

そして、本体枠４のインターフェイス基板６３５と扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５とを接続する接続ケーブル５０３は、インターフェイス基板６３５に接続されている側が、接続ケーブル案内部材５０２の案内本体５０２ａの右方から左方へ延びるように案内本体５０２ａの前面に当接させた状態で、案内本体５０２ａの上下両端側に形成されている複数の貫通孔５０２ｄのうち左右方向が同じ位置の一組の貫通孔５０２ｄに挿通した結束バンド５０４により、案内本体５０２ａと一緒に締付けられることで、案内本体５０２ａに取付けられる。

【０７６５】

本体枠４の接続ケーブル案内部材５０２は、パチンコ機１に組立て扉枠３を本体枠４に対して閉じた状態で、扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の後方に位置している（図８３（ａ）を参照）。この状態では、接続ケーブル５０３が、接続ケーブル案内部材５０２から左方へ延び出した後、下ヒンジ取付部５０１１の前方で曲げ返されて扉枠３のケーブルホルダ１０３ａを通って扉枠中継基板カバー１０７内へ延出している。扉枠３のケーブルホルダ１０３ａは、接続ケーブル案内部材５０２の左端よりも左方に配置されている。

【０７６６】

この状態で、扉枠３を本体枠４に対して開くようにヒンジ回転させると、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている側によって前方へ引っ張られ、接続ケーブル案内部材５０２が右端の取付軸５０２ｃを中心にして回動することとなる。この際に、本実施形態では、扉枠３の開角度αと、接続ケーブル案内部材５０２の開角度βとの関係が、　α／２≧β　（望ましくは、α／３≧β）を満たすように形成されている（図８３（ｂ）を参照）。

【０７６７】

接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３が閉じている状態（扉枠３の開角度αが０度の状態）では、０度となっている。接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３を開いて開角度αが大きくなるに従って、大きくなるが、開角度αがある程度（例えば、約９０度）よりも大きくなると、増加が停止するように推移する。本実施形態では、開角度βの最大角度が、４５度未満とされている。

【０７６８】

このように、扉枠３を開けた時に、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、本体枠ベース５０１よりも前方へ移動するように接続ケーブル案内部材５０２が回動するため、接続ケーブル案内部材５０２に接続ケーブル５０３が案内されることで、扉枠３と本体枠４との間で接続ケーブル５０３が垂れ下がってしまうのを防止することができる。

【０７６９】

開いた扉枠３を閉める時には、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている

部位が相対的に後方へ移動することとなるため、接続ケーブル５０３によって接続ケーブル案内部材５０２の左端側が後方へ押圧され、接続ケーブル案内部材５０２が取付軸５０２ｃを中心にして左端側が後方へ移動するように回動することとなる。この際に、接続ケーブル案内部材５０２が、４５度未満の開角度βで開いているため、接続ケーブル案内部材５０２が扉枠３の閉じる方向への移動を阻害することはなく、扉枠３をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル５０３が接続ケーブル案内部材５０２に案内されているため、扉枠３を閉める際に、接続ケーブル５０３が扉枠３と本体枠４との間に挟まれることはなく、接続ケーブル５０３に不具合が生じるのを防止することができる。

【０７７０】

また、本体枠４に対して扉枠３を閉じた時に、接続ケーブル案内部材５０２に案内されている接続ケーブル５０３を、１８０度折返していることから、接続ケーブル５０３の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠３を開くことで、接続ケーブル５０３の１８０度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル５０３に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠３を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠３を円滑に閉じさせることができる。

【０７７１】

更に、扉枠３側において、折返されている接続ケーブル５０３を接続ケーブル案内部材５０２の先端よりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ１０３ａによって保持していることから、本体枠４に対して扉枠３を閉じる際に、ケーブルホルダ１０３ａによって保持されている接続ケーブル５０３により、接続ケーブル案内部材５０２の先端側を扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。

【０７７２】

また、本実施形態では、接続ケーブル案内部材５０２の回転中心を通り、扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）を中心として、スピーカダクト１０３におけるケーブルホルダ１０３ａよりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側で後方へ突出している部位（押圧部）を通る円に接する接線と、本体枠４の前面と交差する角度が、４５度以下となるように構成している。これにより、これにより、本体枠４に対して扉枠３を閉じる時に、押圧部が接続ケーブル５０３に当接することにより、接続ケーブル５０３を介して開いている接続ケーブル案内部材５０２の先端側を閉じる方向へ押圧することができるため、扉枠３の閉方向への移動に伴って接続ケーブル案内部材５０２をスムーズに閉じさせることができ、扉枠３を確実に閉じることができる。また、扉枠３の開閉に伴って回転（開閉）する接続ケーブル案内部材５０２の最大開角度βを、４５度以下とすることができるため、扉枠３を閉じる際に、接続ケーブル案内部材５０２を閉じる方向へ確実に回転させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０７７３】

［４－２．本体枠上ヒンジ部材］

本体枠４における本体枠上ヒンジ部材５１０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられ、外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０を回転可能に取付けるものである。

【０７７４】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へＬ字状に折り曲げられている上ヒンジ本体５１１と、上ヒンジ本体５１１の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠上ヒンジ組立体５０に軸支される本体枠上ヒンジピン５１２と、を備えて

いる。上ヒンジ本体５１１は、水平に延びた部位における本体枠上ヒンジピン５１２の正面視左側で上下方向に貫通しており扉枠上ヒンジ組立体１２０を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔５１１ａを備えている。

【０７７５】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、上ヒンジ本体５１１における下方へ折り曲げられて上下に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられる。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠上ヒンジピン５１２が、外枠上ヒンジ組立体５０における外枠上ヒンジ部材５１の軸受溝５１ｃ内に挿入されて軸支される。上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａには、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０における扉枠上ヒンジピン１２２が下方から回転可能に挿入される。

【０７７６】

この本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠下ヒンジ組立体５２０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３をヒンジ回転可能に取付けることができる。

【０７７７】

［４－３．本体枠下ヒンジ組立体］

本体枠４における本体枠下ヒンジ組立体５２０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１１に取付けられ、外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる。

【０７７８】

本体枠下ヒンジ組立体５２０は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第一本体５２１と、下ヒンジ第一本体５２１の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第二本体５２２と、を備えている。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１の水平に延びている部位から上方へ間隔をあけて下ヒンジ第二本体５２２の水平に延びている部位が配置されていると共に、下ヒンジ第一本体５２１の垂直に延びている部位の前面に、下ヒンジ第二本体５２２の垂直に延びている部位が当接している。

【０７７９】

下ヒンジ第一本体５２１は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており外枠２の外枠下ヒンジ部材６０における外枠下ヒンジピン６０ｃが下方から挿入される外枠用下ヒンジ孔５２１ａを有している。外枠用下ヒンジ孔５２１ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２と同軸上に形成されている。

【０７８０】

下ヒンジ第二本体５２２は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６が上方から挿入される扉枠用下ヒンジ孔５２２ａと、水平に延びている部位の左辺における扉枠用下ヒンジ孔５２２ａよりも後側の位置から上方へ延出しており扉枠３の回動範囲を規制するための規制片５２２ｂと、を備えている。扉枠用下ヒンジ孔５２２ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の上ヒンジ本体５１１における扉枠用上ヒンジ孔５１１ａと同軸上に形成されている。

【０７８１】

本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１と下ヒンジ第二本体５２２とにおける垂直に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１１に取付けられる。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠上ヒンジ部材５１０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３をヒンジ回転可能に取付けることができる。

【０７８２】

［４－４．本体枠補強フレーム］

本体枠４における本体枠補強フレーム５３０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム５３０は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本実施形態では、本体枠補強フレーム５３０が、金属の押出型材によって形成されている。

【０７８３】

本体枠補強フレーム５３０には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５が前方及び上下に移動するのを規制する左位置規制部材５３１が、上下に離間して二つ取付けられている。

【０７８４】

本体枠補強フレーム５３０は、平面視において右側が開放されたコ字状に形成されている前側に、右方へ開放されていると共に上下に延びている溝部５３０ａを有している。この溝部５３０ａは、本体枠４に対して扉枠３を閉じた時に、扉枠３における扉枠補強ユニット１１０の左補強フレーム１１１の後部左端が挿入されるものである。溝部５３０ａ内に左補強フレーム１１１が挿入されることで、平面視において、本体枠補強フレーム５３０と左補強フレーム１１１との間の隙間が蛇行した状態となり、パチンコ機１の左側面から不正な工具が内部に挿入されることを防止することができる。本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の左側（ヒンジ側）を補強していると共に、外枠２と本体枠４の間を通した左側からの本体枠４内（遊技盤５）への不正な工具の差し込みを防止している。

【０７８５】

［４－５．球発射装置］

本体枠４における球発射装置５４０について、主に図８４等を参照して詳細に説明する。図８４（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており、扉枠３における皿ユニット２００の上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを、本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むためのものである。球発射装置５４０は、扉枠３の前面右下隅のハンドルユニット１８０のハンドル１９５の回動角度に応じた強さで遊技球Ｂを打込むことができる。

【０７８６】

球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の発射装置取付部５０１ｅに取付けられる平板状の発射ベース５４１と、発射ベース５４１の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース５４１を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射ソレノイド５４２と、発射ソレノイド５４２の回転軸に基端が取付けられている打球槌５４３と、打球槌５４３の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース５４１の前面に取付けられており遊技球Ｂが転動可能な発射レール５４４と、を備えている。

【０７８７】

球発射装置５４０は、扉枠３の球送給ユニット１４０から遊技球Ｂが発射レール５４４の上面右端に供給されるようになっており、発射レール５４４の上面右端に遊技球Ｂが供給されている状態で、ハンドル１９５を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２が駆動して、打球槌５４３により遊技球Ｂを打球する。そして、打球槌５４３により打たれた遊技球Ｂは、発射レール５４４を通って遊技盤５の外レール１００１及び内レール１００２に案内されて遊技領域５ａ内に打込まれる。

【０７８８】

なお、遊技球Ｂの打込強さ等の関係で、打球した遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に到達しなかった場合は、発射レール５４４と遊技盤５（外レール１００１及び内レール１００２）との間から、下方のファールカバーユニット１５０のファール球受口１５０ｃへ落下し、ファールカバーユニット１５０内を通って下皿２０２に排出される。

【０７８９】
［４－６．払出ベースユニット］
本体枠４における払出ベースユニット５５０について、主に図８５等を参照して詳細に説明する。図８５（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。払出ベースユニット５５０は、逆Ｌ字状に形成されており、本体枠ベースユニット５００の後側に取付けられる。
【０７９０】
払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１を備えている。払出ベース５５１は、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部５５１ａと、天板部５５１ａの正面視左辺から前後方向の幅が天板部と略同じ幅で下方へ長く延びている左側板部５５１ｂと、天板部５５１ａの正面視右辺から前後方向の幅が天板部５５１ａと略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部５５１ｃと、天板部５５１ａの後辺から右側板部５５１ｃの下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部５５１ｄと、左側板部５５１ｂの後辺よりも前方寄りの位置から右方へ略一定の幅で下端付近まで延びている背板左部５５１ｅと、背板左部５５１ｅの右辺から後方へ左側板部５５１ｂの後辺と同じ位置まで延びている内側板部５５１ｆと、左側板部５５１ｂの下辺の前部から右方へ背板左部５５１ｅの右辺と略同じ位置まで延びている底板部５５１ｇと、底板部５５１ｇの右辺と内側板部５５１ｆの下辺とを連結している連結板部５５１ｈと、を備えている。払出ベース５５１は、正面視において逆Ｌ字状に形成されており、前方とＬ字の内方へ開放された箱状に形成されている。
【０７９１】
払出ベース５５１は、天板部５５１ａが本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂの左右方向の幅と略同じ長さで左右に延びていると共に、左側板部５５１ｂが遊技盤挿入口５０１ｂの上下方向の高さと略同じ長さで上下に延びている。払出ベース５５１は、天板部５５１ａ、左側板部５５１ｂ、及び右側板部５５１ｃの前端が本体枠ベース５０１の後側に取付けられる。
【０７９２】
また、払出ベース５５１は、左側板部５５１ｂ、背板左部５５１ｅ、及び内側板部５５１ｆによって、後方へ開放されており上下に延びている浅い凹部状の部位を備えており、その部位に払出ユニット５６０が取付けられる。また、払出ベース５５１は、内側板部５５１ｆの正面視右側面の上部において右方へ突出しており、裏カバー６４０が取付けられる裏カバー取付部５５１ｉを有している。
【０７９３】
払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、払出ベース５５１の左右に延びている部位の上側における球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、を備えている。
【０７９４】
また、払出ベースユニット５５０は、タンクレール５５３の上端における左右方向の途中に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられておりタンクレール５５３の左端まで延びている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下端における正面視左端付近に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。
【０７９５】
球タンク５５２は、左右方向が払出ベース５５１の天板部５５１ａの左右方向の幅の約半分の長さに形成されていると共に、前後方向が天板部５５１ａの前後方向の奥行よりも短い長さに形成されている。球タンク５５２は、天板部５５１ａの上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク５５２の底面は、左端側が低くなるよう

に傾斜している。球タンク５５２は、左端側がタンクレール５５３と連通している。
【０７９６】
タンクレール５５３は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール５５３は、平面視の形状が、球タンク５５２と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール５５３は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい大きさで下方へ向かって開口している。タンクレール５５３の底面の左端の開口が、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０における誘導通路５７０ａの上端開口と連通している。
【０７９７】
また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球Ｂの外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部５５１ａの後辺と略一致するように天板部５５１ａの上面に取付けられる。また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐ延びている部位の上端に、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、球整流部材５５６、及び球止部材５５７が取付けられる。
【０７９８】
第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられる。第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３の上端の前後方向の奥行が、タンクレール５５３内の遊技球Ｂの圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止するためのものである。
【０７９９】
球整流部材５５６は、タンクレール５５３の上端における第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５との間に部位において、第一レールカバー５５４側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材５５６は、タンクレール５５３内へ突出し左右方向に延びている整流片５５６ａを備えている（図９１を参照）。この整流片５５６ａによって上下二段になって流通している遊技球Ｂの上段側の遊技球Ｂの流れを遅らせて、下流側では一段となって流れるように整流することで、タンクレール５５３内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。
【０８００】
球止部材５５７は、タンクレール５５３の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール５５３の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール５５３から下流の払出ユニット側へ遊技球Ｂが流通しないようにすることができる。
【０８０１】
更に、払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の左右に延びている部位の上面における球タンク５５２の正面視左方に取付けられている外部端子板５５８を、更に備えている。外部端子板５５８は、パチンコ機１とパチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備との間で電気的な接続を行うためのものである。外部端子板５５８は、図示は省略するが、本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂ側へ臨んだアース接続部を備えている。アース接続部には、遊技盤５側から延びたアース線が接続される。
【０８０２】
［４－７．払出ユニットの全体構成］
本体枠４における払出ユニット５６０の全体構成について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。図８６（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。図８７（ａ）は払出ユニ

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、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。払出ユニット５６０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面に取付けられるものである。

【０８０３】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０の下側に配置されており球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０８０４】

球誘導ユニット５７０は、タンクレール５５３により一列に整列された遊技球Ｂを、払出装置５８０へ供給する。払出装置５８０は、球誘導ユニット５７０から供給された遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａと、払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路５８０ｂとを有しており、通常の状態では、払出制御基板６３３からの指示に基づいて払出通路５８０ａから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出し、球抜レバー５９３が操作される球抜通路５８０ｂから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出するものである。

【０８０５】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂと、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂとを、分けて下方へ誘導するものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００を介して、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂを扉枠３側へ誘導し、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂを基板ユニット６２０側へ誘導するものである。

【０８０６】

［４－７ａ．球誘導ユニット］

払出ユニット５６０における球誘導ユニット５７０について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット５７０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面上部に後方から取付けられ、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを受取って払出装置５８０側へ遊技球Ｂを誘導するためのものである。

【０８０７】

球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂが流通可能な蛇行状に延びた誘導通路５７０ａを有しており前方へ開放されている箱状の誘導ユニットベース５７１と、誘導ユニットベース５７１の前側を閉鎖している平板状の誘導通路前蓋５７２と、誘導通路５７０ａ内を流通する遊技球Ｂにより可動する可動片部材５７３と、可動片部材５７３の可動を検知することで誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知する球切検知センサ５７４と、を備えている（図９１を参照）。

【０８０８】

球誘導ユニット５７０は、誘導ユニットベース５７１及び誘導通路前蓋５７２の正面視の形状が、上下に延びた四角形に形成されている。誘導通路５７０ａは、誘導ユニットベース５７１の上面の左端付近において上方へ開口しており、上端から誘導ユニットベース５７１の高さ方向中央付近まで垂直に下方へ延びた後に、右方へ屈曲し、誘導ユニットベース５７１の左右方向の幅の間で折返しを繰返しながら蛇行状に下方へ延びて、誘導ユニットベース５７１の下面の左端付近において下方へ開口している。

【０８０９】

誘導通路５７０ａは、遊技球Ｂが流通する流通方向に対して、前後右方の奥行と、左右方向の幅とが、遊技球Ｂの外径よりも若干大きく形成されており、遊技球Ｂを一列で誘導することができる。

【０８１０】

球誘導ユニット５７０は、上部付近において、可動片部材５７３が誘導通路５７０ａ内へ進退可能に取付けられている。詳しくは、可動片部材５７３は、上部が誘導通路５７０ａの正面視右外側の部位で前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており、自重により下端の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出するように形成されている。この可動片部材５７３は、誘導通路５７０ａ内へ突出している部位に遊技球Ｂが当接することで、突出している部位が遊技球Ｂに押されて誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない状態となる。

【０８１１】

球切検知センサ５７４は、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出している時には、可動片部材５７３を検知せず、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない時には、可動片部材５７３を検知する。従って、球切検知センサ５７４は、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在している時には検知の状態となり、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在していない時には非検知の状態となる。

【０８１２】

球誘導ユニット５７０は、本体枠４に組立てた状態で、誘導通路５７０ａの上流端が、タンクレール５５３の下流端と連通していると共に、誘導通路５７０ａの下流端が、払出装置５８０の払出通路５８０ａの上流端と連通している。球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂを誘導する誘導通路５７０ａが蛇行状に延びていることから、球誘導ユニット５７０の全高によりも誘導通路５７０ａが長く延びており、誘導通路５７０ａ内に多くの遊技球Ｂを貯留することができる。また、球誘導ユニット５７０は、球切検知センサ５７４によって誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知することができるため、誘導通路５７０ａを介して球タンク５５２内の遊技球Ｂの有無を検知することができる。

【０８１３】

［４－７ｂ．払出装置］

払出ユニット５６０における払出装置５８０について、主に図８６乃至図８９等を参照して詳細に説明する。図８８は、払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。図８９（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。払出装置５８０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１における背板左部５５１ｅの後面の球誘導ユニット５７０の下側に後方から着脱可能に取付けられる。

【０８１４】

払出装置５８０は、後方へ開放された箱状で遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａ及び払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路５８０ｂを有している払出装置本体５８１と、払出装置本体５８１を後側から閉鎖している平板状の払出装置後蓋５８２と、払出装置本体５８１の前側に取付けられており後方へ開放された浅い箱状の払出装置前蓋５８３と、を備えている。

【０８１５】

また、払出装置５８０は、払出装置本体５８１の後面に取付けられており回転軸が払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間に突出している払出モータ５８４と、払出モータ５８４の回転軸に取付けられている平歯車状の駆動ギア５８５と、駆動ギア５８５と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア５８６と、第一伝達ギア５８６と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア５８７と、第二伝達ギア５８７と噛合している平歯車状の払出ギア５８８ａ及び払出ギア５８８ａよりも外方へ延出している複数の検知片５８８ｂを有し払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間で回転可能に取付けられている払出ギア部材５８８と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間で払出ギア部材５８８と一体回転し払出通路５８０ａ内に突出している複数の羽根片５８９ａを有した払出羽根５８９と、払出装置本体５８１の後側に取付けられており払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知する羽

根回転検知センサ５９０と、を備えている。
【０８１６】
更に、払出装置５８０は、払出通路５８０ａの下流端において払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって取付けられており遊技球Ｂを検知する払出検知センサ５９１と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって払出通路５８０ａから分岐する部位で球抜通路５８０ｂを開閉可能に取付けられている球抜可動片５９２と、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂを閉鎖している位置で保持可能とされており払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって上下方向へスライド可能に取付けられている球抜レバー５９３と、を備えている。
【０８１７】
払出装置５８０は、平面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。払出装置５８０は、左右方向の幅が、球誘導ユニット５７０の左右方向の幅よりも正面視右方へ大きく形成されている。
【０８１８】
払出装置５８０の払出通路５８０ａは、図８８に示すように、背面視において、上流端が左右方向の中央から左寄りの位置で上方へ開口しており、下流端が左右方向の右端付近の位置で下方へ開口している。払出通路５８０ａは、上流端から下方へ向かうに従って少しずつ左方へ移動するように上から全高の約１／３の高さほど下方へ斜めに延び、そこから右方やや斜め下へ折れ曲がった後に、左右の幅の約１／３のところで折れ曲がって払出羽根５８９の中心（回転軸）へ向かうように下方へ略垂直に延びている。そして、払出羽根５８９の中心よりも上側において、遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅で背面視右方へ折れ曲がった後に、払出羽根５８９の外周との間に遊技球Ｂよりも若干大きい隙間が形成されるように払出羽根５８９と同心円の円弧状に下方へ延びた上で、払出羽根５８９の中心よりも背面視右方の位置で下流端まで下方へ垂直に延びている。
【０８１９】
払出通路５８０ａ内において、払出羽根５８９よりも下方で下流端の直上に払出検知センサ５９１が配置されている。
【０８２０】
球抜通路５８０ｂは、払出通路５８０ａ内における上流端から斜め下方へ延びて右方へ折れ曲がっている部位で分岐して、背面視左辺に沿って下端まで垂直に延びており、底面の背面視における左端付近で下方へ開口している。
【０８２１】
払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２は、払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂとが分岐している部位における球抜可動片５９２が取付けられている側において、互いに対向し遊技球Ｂの外径よりも狭い隙間を形成するように夫々から後方及び前方へ突出していると共に、夫々が払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂの背面視における左側壁と連続するように形成されている本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａを備えている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、払出通路５８０ａにおける球抜通路５８０ｂと分岐して上から約１／３の高さの位置で背面視右方へ延びている部位の背面視左方の位置に形成されている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、背面視において左斜め上へ窪むように湾曲しており、主に球抜通路５８０ｂの側壁を構成するように形成されている。本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って球抜可動片５９２が回動する。
【０８２２】
払出モータ５８４は、払出装置本体５８１における払出通路５８０ａが上流端から斜め下方へ延びている部位の背面視右方に取付けられている。駆動ギア５８５、第一伝達ギア５８６、第二伝達ギア５８７、及び払出ギア部材５８８は、払出装置本体５８１の前方に配置されており、前側が払出装置前蓋５８３によって被覆されている。払出ギア部材５８８は、外方へ延出している平板状の検知片５８８ｂが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。

【０８２３】
払出羽根５８９は、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間に配置されている。払出羽根５８９は、外方へ平板状に延出している複数の羽根片５８９ａが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。羽根片５８９ａは、払出通路５８０ａ内における上方から回転軸に向かって延びた後に背面視右方へ延びている部位において、払出通路の側壁との間が遊技球Ｂの外径よりも狭くなるように、払出通路５８０ａ内へ突出している。払出羽根５８９は、三つの羽根片５８９ａの間に、中心側へ遊技球Ｂの半径よりも若大きい半径の円弧で窪んだ球収容部５８９ｂを備えている。この球収容部５８９ｂには、遊技球Ｂを一つのみ収容可能とされている。これにより、払出羽根５８９は、羽根片５８９ａによって払出通路５８０ａ内の遊技球Ｂが、払出羽根５８９よりも下流側へ移動するのを規制することができると共に、背面視時計回りの方向へ回転することで球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂを下流側へ移動させることができる。
【０８２４】
払出ギア部材５８８と払出羽根５８９は、払出装置後蓋５８２と払出装置前蓋５８３とによって同軸上で一体回転可能に取付けられている。羽根回転検知センサ５９０は、背面視において、払出ギア部材５８８の回転軸の背面視左方に配置されている。羽根回転検知センサ５９０は、払出羽根５８９と一体回転する払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知することで、払出羽根５８９の回転を検知するためのものである。
【０８２５】
球抜可動片５９２は、上端が、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの上端において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。球抜可動片５９２は、く字状に屈曲しており、窪んでいる側が払出通路５８０ａ内を向くように取付けられている。球抜可動片５９２は、前後方向の奥行が、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間の隙間よりも小さく形成されており、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの間の隙間を通って、球抜通路５８０ｂ内へ突出したり球抜通路５８０ｂ外へ後退したりすることができる。
【０８２６】
球抜レバー５９３は、球抜可動片５９２の上端付近の背面視左方において上下方向へスライド可能に、払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２に取付けられている。球抜レバー５９３は、一部が払出装置後蓋５８２を貫通して後方へ突出しており、その突出している部位を操作することで、スライドさせることができる。球抜レバー５９３は、下降端に位置させることで、下部が球抜可動片５９２と当接可能となり、球抜可動片５９２の背面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球抜可動片５９２によって球抜通路５８０ｂを閉鎖させることができる。また、球抜レバー５９３は、上昇端に位置させることで、球抜可動片５９２を球抜通路５８０ｂの外側へ回動できるようにすることができ、球抜通路５８０ｂを開くことができる（図８９を参照）。
【０８２７】
球抜レバー５９３を上昇させて球抜可動片５９２を回動可能な状態とすると、球抜可動片５９２の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球Ｂが、球抜可動片５９２を越えて球抜通路５８０ｂ側へ流下することとなる。この際に、球抜通路５８０ｂが払出通路５８０ａの上流側から真直ぐに直線状に延びているため、払出通路５８０ａの上流から流下してきた遊技球Ｂが、真直ぐに球抜通路５８０ｂ側へ流下すると共に、球抜通路５８０ｂの下流側が島設備側に連通していることから、払出羽根５８９のように遊技球Ｂの流れを抑制するようなものがないため、遊技球Ｂが払出通路５８０ａ側よりも速く流下することとなる。
【０８２８】
このように、球抜可動片５９２を回動可能としている状態では、球抜通路５８０ｂ内を遊技球Ｂが速い速度で流下することから、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２の下端側に遊技球Ｂが勢い良く当接することとなるが、球抜可動片５９２が払出装置本体５８１の本体側ガイド壁５８１ａと払出装置後蓋５８２の後蓋側ガイド壁５８２ａ

との間を通して球抜通路５８０ｂの内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの外側へ移動することとなるため、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの壁面と遊技球Ｂとの間に挟まれることはなく、遊技球Ｂにより球抜可動片５９２に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球Ｂの衝突による球抜可動片５９２の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。

【０８２９】

このようなことから、球抜可動片５９２を破損し難くすることができることから、球抜通路５８０ｂの下流側の島設備側へより多くの遊技球Ｂをより速く排出させることができるため、パチンコ機１の交換やメンテナンス等にかかる時間の増加を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０８３０】

また、球抜可動片５９２が回動可能な状態の時に、球抜可動片５９２が遊技球Ｂよりも狭い間隔の本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して球抜通路５８０ｂの外側へ移動するため、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２に遊技球Ｂが当接することで球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して外側へ移動する際に、球抜可動片５９２と一緒に遊技球Ｂが本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間側へ移動しても、遊技球Ｂよりも間隔の狭い本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間により、遊技球Ｂのみが外側への移動を阻止することができる。

【０８３１】

そして、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間によって遊技球Ｂの外側への移動が阻止されることで、球抜可動片５９２から遊技球Ｂが離れることとなり、その後の球抜可動片５９２の移動が慣性力によることとなるため、球抜可動片５９２に対して強い力が作用することはなく、球抜可動片５９２を破損し難くすることができると共に、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間から遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂの外側へ飛び出すことはなく、遊技球Ｂを球抜通路５８０ｂの下流側へ確実に流通させることができる。

【０８３２】

［４－７ｃ．上部満タン球経路ユニット］

払出ユニット５６０における上部満タン球経路ユニット６００について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面下部で払出装置５８０の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０から下方へ放出され遊技球Ｂを、下部満タン球経路ユニット６１０へ誘導するためのものである。上部満タン球経路ユニット６００は、正面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。

【０８３３】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベース５５１に取付けられ後側が開放された箱状の上部満タンベース６０１と、上部満タンベース６０１の後側に取付けられており前側が開放された箱状の上部満タンカバー６０２と、上部満タンカバー６０２の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置５８０を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材６０３と、を備えている。上部満タンベース６０１は、正面視右辺から右方へ突出しており、裏カバーを取付けるための裏カバー取付部６０１ａを備えている。

【０８３４】

また、上部満タン球経路ユニット６００は、上面における正面視左端付近において上方へ開口しており下から全高の約２／３の高さの位置まで左辺に沿って下方へ延出している上部払出球受通路６００ａと、上部払出球受通路６００ａと連通しており正面視右方へ全幅の約３／４ほど延びていると共に下から全高の約１／６の高さまで下方へ延出している上部球貯留通路６００ｂと、上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視左側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部通常払出通路６００ｃと、上部通

常払出通路６００ｃと隣接し上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視右側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部満タン払出通路６００ｄと、上面における正面視右端付近において上方へ開口して下方へ略垂直に延びた後に下面の右端付近において下方へ開口している上部球抜通路６００ｅと、を備えている（図９１を参照）。

【０８３５】

上部満タン球経路ユニット６００は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅが、順に並んで下方へ開口している。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、上部払出球受通路６００ａの上流端が、払出装置５８０における払出通路５８０ａの下流端の直下で開口しており、上部球抜通路６００ｅの上流端が、払出装置５８０における球抜通路５８０ｂの下流端の直下で開口している。これにより、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出（払出）された遊技球Ｂは、上部払出球受通路６００ａ及び上部球貯留通路６００ｂを通って、上部通常払出通路６００ｃ又は上部満タン払出通路６００ｄの何れかから下方へ放出される。また、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部球抜通路６００ｅを通って下方へ放出される。

【０８３６】

［４－７ｄ．下部満タン球経路ユニット］

払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の底板部５５１ｇに載置されると共に、上部満タン球経路ユニット６００の下部に取付けられる。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００から下方へ放出された遊技球Ｂを、扉枠３側へ誘導したり、基板ユニット６２０側へ誘導したりするものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、前端側が低くなるように前後方向に延びていると共に、後端が上方へ延びている。

【０８３７】

下部満タン球経路ユニット６１０は、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃを有しており前後方向に延びていると共に上方へ開放されている下部満タンベース６１１と、下部満タンベース６１１の上側に取付けられている下部満タンカバー６１２と、下部満タンベース６１１の前端に前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられており下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を開閉可能としている払出通路開閉扉６１３と、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を閉鎖する方向へ払出通路開閉扉６１３を付勢している閉鎖バネ６１４と、を備えている。

【０８３８】

下部満タン球経路ユニット６１０は、後端の上方へ延びている部位の上面に、正面視左から順に、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃが並んだ状態で、夫々の上流端が上方へ向かって開口している。下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂは、左右に並んだ状態で前方へ延びた上で、下部満タン球経路ユニット６１０の前端において前方へ向かって開口している。下部満タン払出通路６１０ｂは、下部通常払出通路６１０ａよりも若干低い状態で前方へ延びている。下部球抜通路６１０ｃは、下部満タン払出通路６１０ｂの正面視右側面に沿って前方へ延びており、前後方向の途中において右方へ向かって開口している。

【０８３９】

払出通路開閉扉６１３は、下部通常払出通路６１０ａと下部満タン払出通路６１０ｂとの夫々の前端開口の間の位置で回動可能に取付けられている。この払出通路開閉扉６１３は、閉鎖バネ６１４によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、通常の状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の前端開口（下流端開口）を閉鎖している。払出通路開閉扉６１３は、前方へ突出している作動突部６１３ａを備えている。作動突部６１３ａは、正面視の形状が、払出通路開閉扉６１３の回動中心を

中心とした短い円弧状に形成されており、前端面が、反時計回りの方向の端部側へ近付くに従って前方へ突出するように傾斜している。この作動突部６１３ａは、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接するように形成されている。

【０８４０】

下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、後部上端において上方へ開口している下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、下部球抜通路６１０ｃが、夫々上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅの下流端の直下に位置している。これにより、上部通常払出通路６００ｃから下方へ放出された遊技球Ｂは、下部通常払出通路６１０ａを流通し、上部満タン払出通路６００ｄから下方へ放出された遊技球Ｂは下部満タン払出通路６１０ｂを流通し、上部球抜通路６００ｅから下方へ放出された遊技球Ｂは下部球抜通路６１０ｃを流通することとなる。

【０８４１】

また、下部満タン球経路ユニット６１０は、パチンコ機１に組立てた状態で、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端（下流端）が、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂの直後で開口している。また、下部球抜通路６１０ｃの下流端は、基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂにおける左方へ開口した球抜誘導部６２７と対向するように開口している。

【０８４２】

下部満タン球経路ユニット６１０は、通常の状態（本体枠４に対して扉枠３を閉じている状態）では、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接することで、閉鎖バネ６１４の付勢力に抗して正面視反時計回りの方向へ回動している。これにより、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂと連通した状態となっている。

【０８４３】

一方、本体枠４に対して扉枠３を開いた状態とすると、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆから離れることとなり、払出通路開閉扉６１３が閉鎖バネ６１４の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回動し、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の下流端の開口が閉じられた状態となる。この状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂ内の遊技球Ｂが、夫々の前端開口から前方へ移動することができなくなる。これにより、本体枠４に対して扉枠３を開けても、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂから遊技球Ｂがこぼれることはない。

【０８４４】

［４－７ｅ．払出ユニットにおける遊技球Ｂの流れ］

続いて、払出ユニット５６０における遊技球Ｂの流れについて、主に図９１を参照して詳細に説明する。図９１は、本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。払出ユニット５６０は、本体枠４に組立てた状態では、払出ベース５５１の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置５８０の球抜レバー５９３が下降端に位置しており、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂを分岐部分において閉鎖している。また、下部満タン球経路ユニット６１０では、払出通路開閉扉６１３が開状態となっている。

【０８４５】

上方へ開放されている球タンク５５２には、パチンコ機１を設置している遊技ホール島設備から、例えば、球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４による球切れの検知に基づいて、所定数の遊技球Ｂが供給される。球タンク５５２に供給・貯留された遊技球Ｂは、タンクレール５５３によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット５７０の誘導

通路５７０ａを通って払出装置５８０の払出通路５８０ａ内へと送られる。払出モータ５８４が回転していない状態では、遊技球Ｂが払出羽根５８９よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根５８９よりも上流側に複数の遊技球Ｂが滞留した状態となる。

【０８４６】

そして、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂが可動片部材５７３を押圧し、球切検知センサ５７４が可動片部材５７３を検知することなる。これにより、少なくとも可動片部材５７３から払出羽根５８９までの間の通路内に遊技球Ｂが貯留されていることが判る。

【０８４７】

この状態で、払出モータ５８４により払出羽根５８９が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂが背面視時計回りの方向へ移動し、払出通路５８０ａにおける払出羽根５８９よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根５８９（球収容部５８９ｂ）から放出された遊技球Ｂは、払出検知センサ５９１に検知された後に、上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへと送られる。

【０８４８】

上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへ送られた遊技球Ｂは、通常の状態では、上部球貯留通路６００ｂを通って、上部払出球受通路６００ａの直下に配置されている上部通常払出通路６００ｃへと流下する。そして、上部通常払出通路６００ｃへと流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ、扉枠３のファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを通って、皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａから上皿２０１内へ放出される。

【０８４９】

払出装置５８０から多くの遊技球Ｂが払出されて、上皿２０１内が遊技球Ｂで一杯になると、上皿球供給口２１１ａから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなるため、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ内に滞留するようになり、更に遊技球Ｂが払出されると、下部通常払出通路６１０ａと上流側で連通している上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路６００ｃ内が遊技球Ｂで一杯になった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、上部通常払出通路６００ｃの上流側で連通している上部球貯留通路６００ｂ内に遊技球Ｂが滞留し始める共に、遊技球Ｂが上部通常払出通路６００ｃと隣接している上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下し初める。

【０８５０】

そして、上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部満タン払出通路６１０ｂを通って、扉枠３のファールカバーユニット１５０における満タン球受口１５０ｂに受けられる。その後、満タン球受口１５０ｂに受けられた遊技球Ｂは、貯留通路１５０ｅ、球放出口１５０ｄ、及び皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内へ放出される。これにより、上皿２０１が遊技球Ｂで満タンになった状態で、更に遊技球Ｂが払出された場合、遊技球Ｂを自動的に下皿２０２へ払出させることができる。

【０８５１】

なお、下皿２０２が遊技球Ｂで一杯になって、下皿球供給口２１１ｃから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、下皿球供給口２１１ｃの上流側のファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内に遊技球Ｂが滞留して貯留されることとなる。そして、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂが貯留されると、可動片１５３が可動して満タン検知センサ１５４に検知され、上皿２０１及び下皿２０２が遊技球Ｂで満杯（満タン）になっていることを遊技者に音声（例えば「球を抜いてください！」等）で案内すると共に、払出装置５８０の払出モータ５８４を、満タン検知センサ１５４が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。

【０８５２】
パチンコ機１のメンテナンスや交換等の際に、球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂをパチンコ機１から排出する場合は、払出装置５８０の球抜レバー５９３を下降端の位置から上方へスライドさせて上昇端の位置の状態とする。その後、球抜可動片５９２の下端側が遊技球Ｂに押されて、背面視時計回りの方向へ回動することとなり、球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って、球抜通路５８０ｂの外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂへ遊技球Ｂが進入可能となり、上流側の遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂを通って下方へ放出される。
【０８５３】
この際に、球抜可動片５９２の部位では、流下する遊技球Ｂが、球抜可動片５９２よりも本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａに強く当接するため、球抜可動片５９２が破損し難くなっている。
【０８５４】
そして、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部満タン球経路ユニット６００の上部球抜通路６００ｅ、及び下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃを通って、下部球抜通路６１０ｃの下流端開口から基板ユニット６２０の球抜誘導部６２７へ放出された後に、排出球受部６２８及び球排出口６２９を通ってパチンコ機１の後方外部（遊技ホールの島設備側）に排出される。
【０８５５】
［４－８．基板ユニット］
本体枠４における基板ユニット６２０について、主に図９２乃至図９６等を参照して詳細に説明する。図９２（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。図９３は、基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。図９４は基板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９５は基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図９６は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている。
【０８５６】
基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。
【０８５７】
スピーカユニット６２０ａは、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカカバー６２１と、スピーカカバー６２１の後面における正面視左端付近において前方へ向けて取付けられている本体枠スピーカ６２２と、本体枠スピーカ６２２の後側を覆うようにスピーカカバー６２１の後側に取付けられており前方へ開放された容器状のスピーカボックス６２３と、を備えている。
【０８５８】
スピーカカバー６２１は、左右方向へ延びており、正面視左端付近において前後に貫通しており上下に延びた複数のスリットにより構成されている円形状のスピーカ取付部６２１ａと、スピーカ取付部６２１ａの正面視右方側で後方から前方へ膨出するように窪んでいる空間用前凹部６２１ｂと、空間用前凹部６２１ｂの下面から下方へ突出していると共に左右方向へ延びており斜め下後へ向けて開口している接続部６２１ｃと、を備えている

。
【０８５９】
スピーカカバー６２１のスピーカ取付部６２１ａに、後側から本体枠スピーカ６２２が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃは、下端が外枠２の外枠下組立体４０における幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端と一致するように４５度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ６２２は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている
【０８６０】
スピーカボックス６２３は、前方へ開放された容器状に形成されており、本体枠スピーカ６２２の後側となる部位が後方へ最も大きく突出しており、正面視右方へ向かうに従って、階段状に後方への突出が小さくなるように形成されている。これにより、スピーカボックス６２３の正面視中央より右側の後方の空間を十分に確保することができ、ベースユニット６２０ｂや電源ユニット６２０ｃ等が配置できるようにしている。スピーカボックス６２３は、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃを除いた後面の全体を被覆する（閉じる）ように形成されている。
【０８６１】
スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１とスピーカボックス６２３とで本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ６２４の一部を形成している。このエンクロージャ６２４は、スピーカカバー６２１においてスピーカ取付部６２１ａの正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部６２１ｂが形成されていることから、スピーカボックス６２３が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなるように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ６２２よりも右方の空間を充分に広く確保されている。
【０８６２】
スピーカユニット６２０ａは、外枠２に対して本体枠４を閉じた状態とすると、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃがシール部材４８を挟むように接続筒部４３ａに接続され、本体枠スピーカ６２２の後方の空間と、外枠２の幕板内部空間４０ａとが連通した状態となる。従って、本体枠スピーカ６２２の後側に、スピーカカバー６２１、スピーカボックス６２３、幕板前部材４２、及び幕板後部材４３によって、広い空間のエンクロージャ６２４を形成することができ、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ出力（放射）させることができる。
【０８６３】
詳述すると、上述したように、スピーカユニット６２０ａでは、本体枠スピーカ６２２の後方の空間（エンクロージャ６２４の一部）を、比較的広い奥行で正面視右方まで延出させて、接続部６２１ｃ及び接続筒部４３ａを介して外枠下組立体４０側へ連通させていることから、本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されたサウンドにおいて、特に低音域を減衰させることなく、外枠下組立体４０側へ伝達させることができると共に、伝達された低音域を二つのポート部材４７を通すことで共振・増幅させて幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射することができる。
【０８６４】
この際に、幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射されるサウンドは、位相が反転された状態で、放射されるようにしているため、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されたサウンドに対して、増幅させるように共振することとなり、本体枠スピーカ６２２の口径が小さくても重低音が響く大きなサウンドを出力することができる。
【０８６５】
つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。これにより、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ６２２の後面から出力されて外枠２のグリル部材４６から放

射されるサウンドとによって、豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

【０８６６】

また、スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１に、スピーカ取付部６２１ａの下部と空間用前凹部６２１ｂとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口６２１ｄが形成されていると共に、スピーカボックス６２３に、貫通口６２１ｄと連通して筒状に延びており前後に貫通している貫通筒６２３ａが形成されている。スピーカユニット６２０ａに組立てた状態では、貫通口６２１ｄと貫通筒６２３ａが互いに連通し、エンクロージャ６２４とは独立した状態となる。これら貫通口６２１ｄ及び貫通筒６２３ａには、接続ケーブル５０３が挿通される。

【０８６７】

基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂは、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられる前ベース６２５と、前ベース６２５の後側に取付けられており後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられる後ベース６２６と、を備えている。

【０８６８】

また、ベースユニット６２０ｂは、前ベース６２５と後ベース６２６とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部６２７と、球抜誘導部６２７の下流側で正面視右方において上方へ開口しており遊技盤５から下方に排出された遊技球Ｂを受ける排出球受部６２８と、球抜誘導部６２７及び排出球受部６２８を通った遊技球Ｂを下方へ排出する球排出口６２９と、を備えている。

【０８６９】

球抜誘導部６２７は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流端が排出球受部６２８の左端側に開口している。球抜誘導部６２７は、本体枠４に組立てた状態で、上流端の開口が、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃの下流端開口と一致するように対向しており、下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って、排出球受部６２８へ誘導することができる。

【０８７０】

排出球受部６２８は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受部６２８の底面は、正面視左端が球抜誘導部６２７の底面と連続しており、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。

【０８７１】

ベースユニット６２０ｂは、球タンク５５２から抜かれた遊技球Ｂや、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを、球抜誘導部６２７や排出球受部６２８によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口６２９から下方へ排出するようにしているため、正面視において左右方向中央より左側の空間を広く確保し易くすることができる。これにより、スピーカユニット６２０ａのエンクロージャ６２４の空間を広くすることができ、従来のパチンコ機よりも豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

【０８７２】

基板ユニット６２０の電源ユニット６２０ｃは、ベースユニット６２０ｂの後ベース６２６の後側に取付けられている電源基板６３０と、電源基板６３０の後側を覆うように後ベース６２６に取付けられている電源基板カバー６３１と、を備えている。

【０８７３】

払出制御ユニット６２０ｄは、電源ユニット６２０ｃにおける電源基板カバー６３１の後側に着脱可能に取付けられる箱状の払出制御基板ボックス６３２と、払出制御基板ボックス６３２内に収容されている払出制御基板６３３（図９６を参照）と、を備えている。払出制御基板６３３は、皿ユニット２００における球貸操作ユニット２２０の球貸ボタン２２４の押圧操作や、遊技盤５の主制御基板１３１０等からの払出コマンドに応じて、払出装置５８０の払出モータ５８４を制御して、指示された数の遊技球Ｂを遊技者側（上皿

２０１又は下皿２０２）に払出すためのものである。払出制御基板ボックス６３２は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板６３３に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。

【０８７４】

インターフェイスユニット６２０ｅは、スピーカユニット６２０ａにおけるスピーカボックス６２３の後側に取付けられている基板ベース６３４と、基板ベース６３４の後面に取付けられているインターフェイス基板６３５と、インターフェイス基板６３５の後側を覆うように基板ベース６３４に取付けられているインターフェイス基板カバー６３６と、を備えている。

【０８７５】

基板ベース６３４は、スピーカボックス６２３の後面における本体枠スピーカ６２２の後方となる後方へ最も突出している部位に取付けられている。インターフェイス基板６３５は、接続ケーブル５０３の一方（本体枠４側）の端部が接続されている。インターフェイス基板６３５は、電源基板６３０、払出制御基板６３３、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、等が接続されると共に、パチンコ機１の外部に設置されているＣＲユニットと接続される。インターフェイス基板カバー６３６は、払出制御ユニット６２０ｄの一部を覆うように基板ベース６３４（インターフェイス基板６３５）よりも正面視右方へ延出している。

【０８７６】

［４－９．裏カバー］

本体枠４における裏カバー６４０について、主に図７５乃至図８１を参照して詳細に説明する。裏カバー６４０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂ内に前方から挿入されて取付けられた遊技盤５の後側を覆うものである。裏カバー６４０は、正面視における右辺が、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの上下に延びている後端に、上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられ、左辺が、払出ベース５５１の裏カバー取付部５５１ｉと上部満タン球経路ユニット６００の裏カバー取付部６０１ａとに取付けられる。

【０８７７】

裏カバー６４０は、上下左右に延びた平板の正面視右辺側が前方へ折り曲げられたような形状に形成されており、本体枠４に組立てた状態で、後面が払出ベース５５１の背板上部５５１ｄの後面と略同一面上に位置するように形成されている。裏カバー６４０は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット６４１が形成されている。本実施形態では、裏カバー６４０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４内を視認することができる。

【０８７８】

［４－１０．施錠ユニット］

本体枠４における施錠ユニット６５０について、主に図９７を参照して詳細に説明する。図９７（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。施錠ユニット６５０は、本体枠４の本体枠ベース５０１に取付けられ、本体枠４と扉枠３、本体枠４と外枠２、との間を施錠するものである。

【０８７９】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、ユニットベース６５１の前端下部から前方へ突出しており回転方向によって扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、を備えている。

【０８８０】

また、施錠ユニット６５０は、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、ユニットベース６５１の前端における伝達シ

リンダ６５４よりも上方の位置から前方へ突出しており下方へスライドさせることで、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

【０８８１】

施錠ユニット６５０は、本体枠４に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２、伝達シリンダ６５４、及び外枠用開錠レバー６５６が、本体枠ベース５０１の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ６５４は、本体枠ベース５０１のシリンダ挿通口５０１ｆを通って前方へ突出し、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすることで、前端が扉枠３のシリンダ錠１３０の回転伝達部材１３３と係合し、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

【０８８２】

施錠ユニット６５０は、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２が、扉枠３の扉枠ベースユニット１００における扉枠補強ユニット１１０の鉤掛部材１１６に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤６５３が、外枠２における外枠右組立体２０の上鉤掛部材２４と下鉤掛部材２５とに係止される。

【０８８３】

施錠ユニット６５０は、パチンコ機１に組立てた状態で、シリンダ錠１３０の鍵穴１３２に対応している鍵を差し込んで、正面視反時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の扉枠用鉤６５２が上方へ移動し、本体枠４に対して扉枠３が開錠される。一方、鍵を正面視時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。本体枠４に対して扉枠３を開いた状態では、外枠用開錠レバー６５６を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。このようにして、本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間の施錠を、開錠することができる。

【０８８４】

本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間を施錠する場合は、扉枠用鉤６５２及び外枠用鉤６５３の先端側が細くなるように傾斜しているため、本体枠４に対して扉枠３を閉じたり、外枠２に対して本体枠４を閉じたりすると、扉枠用鉤６５２や外枠用鉤６５３が、鉤掛部材１１６や上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠バネ６５５の付勢力によって施錠状態となる。

【０８８５】

［４－１１．本体枠上部の詳細な構成］

続いて、本体枠４の上部の詳細な構成について、主に図９８乃至図１０５を参照して詳細に説明する。図９８（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。図９９は、本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。図１００（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。図１０１は、図１００（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。図１０２は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。図１０３は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。図１０４は、本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。図１０５は、本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

【０８８６】

本体枠４は、上述したように、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０により外枠２に対して着脱可能且つヒンジ回転可能に取付けられ遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状（容器状）で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５

５３の上端の一部に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、払出ベース５５１の後側でタンクレール５５３の下流側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出装置５８０と、を備えている。

【０８８７】

球タンク５５２は、平面視の形状が左右方向へ延びた四角形に形成されており正面視において左側が低くなるように傾斜している底壁５５２ａと、底壁５５２ａの前辺及び後辺から夫々上方へ延びている前壁５５２ｂ及び後壁５５２ｃと、底壁５５２ａの左右両辺から夫々上方へ延びている左側壁５５２ｄ及び右側壁５５２ｅと、を有し、上側が開放されている容器状に形成されている。球タンク５５２には、パチンコ機１が設置される遊技ホール等の島設備から供給される遊技球Ｂが貯留される。

【０８８８】

また、球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおいて上方から切欠いて残りの外周上端縁よりも低く形成されている越流部５５２ｆを有している。この越流部５５２ｆは、前壁５５２ｂにおける左側壁５５２ｄの端部側から反対側（右側壁５５２ｅ側）の端部へ向かって、前壁５５２ｂの左右方向の長さの約３／４の長さに亘って形成されている。

【０８８９】

タンクレール５５３は、正面視において右端側（上流側）が球タンク５５２の内部と連通していると共に、球タンク５５２から遠ざかるように下流側が左右方向の一方側（左方側）へ延びている。タンクレール５５３は、底部において上流付近から下流端まで延びており遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向が遊技球Ｂを一つのみ流通可能に形成されている樋状の主誘導部５５３ａを有している。主誘導部５５３ａは、正面視左方へ向かうほど低くなるように傾斜している。また、主誘導部５５３ａは、平面視において、右端側から左方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に右端から左右方向の全長の約１／１０の位置まで延びた後に、左方へ向かうに従って後方へ移動するように右端から左右方向の全長の約４／１０の位置まで斜めに延び、そこから左右方向に延びた軸線に対して平行に左端まで延びたクランク状に形成されている。タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａにおいて、左端から右方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に延びている部位が、同じ幅で上端まで延びており、この部位の上端に第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６が取付けられることで上側が閉鎖される。また、タンクレール５５３は、上側が閉鎖される部位において、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端（左端）へ向かうに従って低くなるように形成されており、下流端では遊技球Ｂが一つのみ流通可能な高さ（遊技球Ｂの外径よりも若干高い高さ）に形成されている。

【０８９０】

また、タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａよりも上方で上流端から上側が閉鎖される部位まで延びており、遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向へ遊技球Ｂが複数並ぶように主誘導部５５３ａの幅よりも広く膨出していると共に上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化している膨出部５５３ｂを有している。この膨出部５５３ｂによって、上流側では幅方向に広がっていた複数の遊技球Ｂを、下流側へ向かうに従って、幅方向を遊技球Ｂ一つ分の幅となるように整列させることができる。また、膨出部５５３ｂは、上端側から下方の主誘導部５５３ａへ向かうに従って幅方向が狭くなるように形成されている。このようなことから、タンクレール５５３は、膨出部５５３ｂを流通している複数の遊技球Ｂを、下流側及び下方側へ向かうに従って、幅方向が一列となるように整列させることができる。

【０８９１】

タンクレール５５３の膨出部５５３ｂは、曲率の中心が内部側に配置されており、三次元的に湾曲した形状に形成されている。膨出部５５３ｂは、湾曲している曲率の中心が、

主誘導部５５３ａよりも上方に配置されているため、タンクレール５５３では、主誘導部５５３ａと膨出部５５３ｂとの境に、わずかに面取りされた角が形成されている。また、膨出部５５３ｂは、上流側よりも下流側の方が、湾曲している曲率が大きく形成されている。このようなことから、三次元的に湾曲している膨出部５５３ｂを流通する遊技球Ｂでは、当接する膨出部５５３ｂの位置によって、膨出部５５３ｂ側からの反力が作用する向きが様々に方向へ変化することとなり、膨出部５５３ｂ内において球ガミの発生を抑制させることができる。詳述すると、膨出部５５３ｂを一定に延びている形状に形成した場合、膨出部５５３ｂ内を流通する遊技球Ｂには、膨出部５５３ｂの内面から常に一定の方向へ反力が作用することとなり、反力が分散し難くなるため、内部の遊技球Ｂが常に一定の方向へ押されることで、遊技球Ｂが逃げ難くなり、球詰り（球ガミ）が発生し易くなる。これに対して、膨出部５５３ｂを三次元的な湾曲面としていることから、遊技球Ｂの位置によって膨出部５５３ｂの内面から作用する反力の向きが区々となるため、内部を流通する複数の遊技球Ｂの押される方向が分散されることで、押された遊技球Ｂを逃げ易くすることができ、球詰り（球ガミ）を発生し難くすることができる。

【０８９２】

また、タンクレール５５３は、透明な素材により形成されており、外側から内部を視認することができるように構成されている。これにより、仮に、タンクレール５５３内において球詰り（球ガミ）が発生しても、外側からタンクレール５５３内の遊技球Ｂの状態を見ることができるため、球詰りしている場所を素早く特定することができる。従って、タンクレール５５３内での球詰りを、素早く解消させることができるため、球詰りの発生による遊技の中断を可及的に短くすることができ、遊技の中断による遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。また、タンクレール５５３を透明にしていることから、後方からタンクレール５５３を通して本体枠４に取付けられている遊技盤５の後側（裏ユニット３０００）を視認することができるため、遊技盤５の可動演出ユニット等において可動の不具合が発生した時に、遊技盤５を本体枠４に取付けたままの状態で、駆動モータやギアやベルト等の伝達機構の状況を確認することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０８９３】

本体枠４は、球タンク５５２の前側に備えられ、前後方向へ延びていると共に左右方向におけるタンクレール５５３の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク５５２の左側壁５５２ｄよりも外方（左方）へ延びており、球タンク５５２から前方へ溢れた遊技球Ｂを球タンク５５２へ戻すために後端側が越流部５５２ｆと同じ高さで前端側が高くなるように傾斜している越流面部５０１ｍと、越流面部５０１ｍの後端における球タンク５５２の左側壁５５２ｄの外側からタンクレール５５３における上側が開放されている膨出部５５３ｂの上方まで後方へ延び、後端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向において球タンク５５２から遠ざかっている側（左側）が低くなるように傾斜しており、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を誘導する迂回通路５５２ｇと、を備えている。

【０８９４】

また、本体枠４は、迂回通路５５２ｇの左右方向両外側のうち球タンク５５２の左側壁５５２ｄとは反対側に備えられており、左右方向の間隔が遊技球Ｂの外径よりも広く、底面の高さがタンクレール５５３における上側が開放されている部位よりも低い排出部５５１ｊと、排出部５５１ｊを間にして迂回通路５５２ｇとは反対側で、越流面部５０１ｍよりも低い位置に備えられており、後方から電気配線を接続可能とされている複数の電線接続端子５５８ａを有した外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆い、上面が越流面部５０１ｍよりも高い位置で水平に延びている端子カバー５５１ｋと、を備えている。

【０８９５】

越流面部５０１ｍは、本体枠ベース５０１に形成されている。越流面部５０１ｍは、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａの後面における上

辺から遊技球Ｂの外径の２倍～４倍の距離の低い位置から後方へ平板状に延出している。越流面部５０１ｍは、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１の左右方向の長さの約１／３の長さに形成されており、正面視における左端が、本体枠ベース５０１の左端から左右方向の全長の１／３よりも右方に位置している。越流面部５０１ｍは、前端から後端までの高さが、遊技球Ｂの外径の約１／２の高さに形成されている。この越流面部５０１ｍは、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態で、外枠上部材３０との間に、遊技球Ｂの外径の約２倍の距離の隙間が形成される。

【０８９６】

本体枠ベース５０１は、越流面部５０１ｍの左右両側に配置されており、越流面部５０１ｍの前端と同じ高さで略水平に延びている平板状の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏと、左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏの夫々の左右方向両外側において左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏよりも上端が高く前後方向へ帯板状に延びており、左右方向へ遊技球Ｂの外径よりも狭い間隔で列設されている複数のリブ５０１ｐと、を有している。左段部５０１ｎは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが短く形成されている。また、左段部５０１ｎは、水平面に対して、正面視において後端右隅が僅かに低くなるように傾斜している。右段部５０１ｏは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが長く形成されている。また、右段部５０１ｏは、水平面に対して、正面視において後端左隅が僅かに低くなるように傾斜している。

【０８９７】

本体枠ベース５０１の複数のリブ５０１ｐは、端子カバー５５１ｋの上面よりも高く形成されており、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態では、外枠２の外枠上部材３０の下面との間の隙間が、遊技球Ｂの外径よりも狭くなる高さに形成されている。

【０８９８】

本体枠ベース５０１は、本体枠４に組立てた状態で、正面視において、越流面部５０１ｍの右端が球タンク５５２における越流部５５２ｆの右端と左右方向が一致していると共に、越流面部５０１ｍの左端が迂回通路５５２ｇの左端と左右方向が度一致しており、右段部５０１ｏの右端が球タンク５５２の右側壁５５２ｅと左右方向が一致している。

【０８９９】

迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２と一体に形成されている。なお、以下では、底壁５５２ａ、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、左側壁５５２ｄ、及び右側壁５５２ｅで囲まれた容器状の領域を、単に球タンク５５２とも称する。迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部５５２ｆと同じ高さで後端が低くなるように傾斜している通路面５５２ｈと、通路面５５２ｈにおける左側壁５５２ｄとは反対側の端辺から上方へ左側壁５５２ｄと同じ高さまで延出している堰部と、を有している。迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈの後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部５５２ｉ側）が、球タンク５５２の後壁５５２ｃと同じ位置まで後方に延びており、その左端側から右端側へ向かうに従って前方へ移動するように斜めに延びている。なお、迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈは、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。

【０９００】

迂回通路５５２ｇは、本体枠４に組立てた状態で、後端が、左右方向へクランク状に延びているタンクレール５５３において、左右方向に対して斜めに延びている部位の前端側と沿うように延びている。つまり、迂回通路５５２ｇの後端は、左右方向に対して斜めに延びている。これにより、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂは、斜めになっている後端より、その流通方向が斜めの後端に対して垂直方向となるように変化することとなる。迂回通路５５２ｇの斜めに延びている後端は、タンクレール５５３の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレール５５３内における遊技球Ｂの流通方向）に延びている。従って、迂回通路５５２ｇの後端からは、タンクレール５５３の流通方向（幅方向）に対して略垂直な方向へ遊技球Ｂが放出されるため、タンクレール５５３で幅の広い部位で迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂを受けることができる。また、迂回通路５５２ｇ

からタンクレール５５３内へは、遊技球Ｂの流通方向に対して略垂直方向（直角方向）に遊技球Ｂが供給されるため、迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂによるタンクレール５５３内での球詰りを発生し難くすることができる。

【０９０１】

迂回通路５５２ｇは、後端が、タンクレール５５３の下流側へ向かうに従って後方へ移動するように、左右方向に対して斜めに延びているため、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが放出される際に、斜めに延びている後端により、遊技球Ｂを、タンクレール５５３の幅が狭くなっている下流側よりも幅の広くなっている上流側へ放出することができ、幅の広い部位に放出することでタンクレール５５３内での球ガミの発生を抑制することができる。

【０９０２】

また、迂回通路５５２ｇにより遊技球Ｂを誘導する部位は、タンクレール５５３において、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの後部と後壁５５２ｃの正面視左部の外側に該当している。この部位には、球タンク５５２内から、球タンク５５２の案内面部５５２ｊの下側（開口部５５２ｋの天井側）を潜った遊技球Ｂが流通する。このようなことから、タンクレール５５３における迂回通路５５２ｇの後方となる部位では、上下方向に積み重なった複数の遊技球Ｂの高さが、開口部５５２ｋの天井の高さ（タンクレール５５３の壁の高さ）を越えることはない。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができるため、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂを、タンクレール５５３において確実に受取ることができ、タンクレール５５３から遊技球Ｂが後方へこぼれることはない。

【０９０３】

球タンク５５２は、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、及び左側壁５５２ｄに囲まれた内側において、左側壁５５２ｄにおける越流部５５２ｆよりも若干低い位置から右方へ低くなるように延びている平板状の案内面部５５２ｊを有している。案内面部５５２ｊは、前後方向が前壁５５２ｂから後壁５５２ｃまで延びている。また、案内面部５５２ｊは、正面視において右端辺が、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／３の位置から、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／９で前壁５５２ｂから左側壁５５２ｄの前後方向の全長の約１／２付近の位置まで後方へ斜めに延びた後に、左側壁５５２ｄと平行に後壁５５２ｃの近傍まで延び、そこから後壁５５２ｃに平行に前後方向が一定の幅で後壁５５２ｃの左端から後壁５５２ｃの左右方向の全長の約１／３の位置まで延びた形状に形成されている。

【０９０４】

球タンク５５２には、平面視において、上記のような形状に形成されている案内面部５５２ｊの右端辺と、当該右端辺の前壁５５２ｂ側の端と後壁５５２ｃ側の端とを結んだ直線とで囲まれた領域が、上下方向に貫通するように形成された開口部５５２ｋを有している。また、球タンク５５２は、右側壁５５２ｅの前端側と迂回通路５５２ｇの堰部５５２ｉの前端側に、夫々前壁５５２ｂと同一面上で左右方向外方及び上下方向に延びている平板状のフランジ部５５２ｌを有している。球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおける越流部５５２ｆを除いた部位の上端縁と、二つのフランジ部５５２ｌの上端縁の高さが、左側壁５５２ｄや後壁５５２ｃの上端縁（本体枠ベース５０１の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏの上面）よりも高く形成されている。

【０９０５】

球タンク５５２とタンクレール５５３は、互いに組立てた状態では、球タンク５５２の開口部５５２ｋに、タンクレール５５３の上流端（正面視において右端）が接続されている。また、平面視においてクランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の斜めに延びている部位とその左側の左右方向へ真直ぐに延びている部位とは、球タンク５５２よりも後方に位置（突出）している。そして、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの左側の迂回通路５５２ｇの後端辺は、クランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の

斜めに延びている部位の前端に位置している。

【０９０６】

排出部５５１ｊは、払出ベース５５１の上面に形成されている。排出部５５１ｊは、本体枠４に組立てた状態で、迂回通路５５２ｇよりも低い高さから球タンク５５２の底壁５５２ａと同じ高さまで後方へ向かって階段状に低くなるように、球タンク５５２における正面視左側のフランジ部５５２ｌの後側からタンクレール５５３まで後方へ延びた後に、タンクレール５５３に沿って左方へタンクレール５５３の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー５５５の左右方向中央付近の位置）まで延びた上で、後方へ向かって延びている。

【０９０７】

外部端子板５５８は、後面に複数の電線接続端子５５８ａが左右方向へ並んだ状態で取付けられている。この電線接続端子５５８ａは、レバーの操作により把持部が開いて電気配線の先端を把持することができワンタッチターミナルである。外部端子板５５８は、本体枠４に組立てた状態で、タンクレール５５３における上側が第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６により閉鎖される部位の前方に配置されている。外部端子板５５８（複数の電線接続端子５５８ａ）の上側を覆う端子カバー５５１ｋは、払出ベース５５１の上面に形成されている。端子カバー５５１ｋの上面は、球タンク５５２におけるフランジ部５５２ｌの上端と略同じ高さに形成されている。

【０９０８】

次に、パチンコ機１における本体枠４の上部の作用効果について説明する。まず、越流面部５０１ｍ、左段部５０１ｎ、右段部５０１ｏ、及び迂回通路５５２ｇは、図１０２において白抜きの矢印で示すように、越流面部５０１ｍと迂回通路５５２ｇは後端側が低くなるように傾斜しており、左段部５０１ｎは後端右隅が、右段部５０１ｏは後端左隅が、夫々低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の底壁５５２ａ及びタンクレール５５３（主誘導部５５３ａ）は、正面視において、夫々左端側が低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の案内面部５５２ｊは、底壁５５２ａとは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。

【０９０９】

そして、島設備から供給されることで球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂの量が増えてくると、まず初めに、外周上端縁のうち最も高さの低い越流部５５２ｆを越えて球タンク５５２の外側（前方）へ流出させることができ、球タンク５５２から溢れた遊技球Ｂを越流面部５０１ｍに逃すことができると共に、球タンク５５２から前方の越流面部５０１ｍへ流出させた遊技球Ｂを、越流面部５０１ｍの傾斜により球タンク５５２内へ戻すことができる（図１０３を参照）。従って、球タンク５５２内でのこれ以上の遊技球Ｂの増加を防止することができるため、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うこと（球圧の増加）を抑制させることができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士の噛み合いによる詰り（所謂、球ガミ）の発生を防止することができる。

【０９１０】

また、迂回通路５５２ｇを備えていることから、図１０４に示すように、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂを、迂回通路５５２ｇを介してタンクレール５５３へ送ることができる。これにより、越流面部５０１ｍに溜った遊技球Ｂにより球タンク５５２内の遊技球Ｂに後方への押圧力が強く作用することを回避させることができ、球タンク５５２内における遊技球Ｂの詰りを防止することができる。また、迂回通路５５２ｇを介して遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、球タンク５５２や越流面部５０１ｍから溢れた遊技球Ｂが本体枠４の外側（後側）にこぼれるのを防止することができる。従って、本体枠４の外側にこぼれた遊技球Ｂが、外枠２と本体枠４との間に挟まれて本体枠４が開閉できなくなるような不具合の発生を回避させることができる。

【０９１１】

更に、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を、迂回通路５５２ｇによりタンクレール５５３の下流側へ誘導することができると共に、球タンク５５２

から遠ざかっている左側に沿った一定の位置から遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、迂回通路５５２ｇによってタンクレール５５３へ送られた遊技球Ｂによる流れ（圧力）をタンクレール５５３の下流側へ向けさせることができ、タンクレール５５３内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うのを抑制して遊技球Ｂが詰まるのを防止することができる。

【０９１２】

また、球タンク５５２の外周上端縁において、越流部５５２ｆ以外の残りの上端縁の高さを越流部５５２ｆよりも高くしていることから、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の球タンク５５２における左右方向の一方側の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流部５５２ｆ、つまり、越流面部５０１ｍの後端よりも高くなっている。これにより、球タンク５５２から越流部５５２ｆを越えて越流面部５０１ｍに溢れた上で、越流面部５０１ｍから迂回通路５５２ｇへ流通している遊技球Ｂが、球タンク５５２の一方側の左側壁５５２ｄにより遮られることで、迂回通路５５２ｇから球タンク５５２側へ戻ってしまうことを防止することができ、迂回通路５５２ｇ側の遊技球Ｂが球タンク５５２内の遊技球Ｂを押圧して球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０９１３】

更に、上述したように、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流面部５０１ｍの後端（迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂが転動する通路面５５２ｈ）よりも高くなっているため、越流面部５０１ｍを介することなく遊技球Ｂが球タンク５５２から迂回通路５５２ｇへ溢れてしまうことを防止することができる。これにより、迂回通路５５２ｇに対して横（球タンク５５２）からの遊技球Ｂの流入を防止することができるため、迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂの流れを、前端側の越流面部５０１ｍから後端側のタンクレール５５３へ向かう一定の方向の流れとすることができ、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３へ誘導される遊技球Ｂの圧力を一定方向とすることができる。従って、タンクレール５５３内において、遊技球Ｂにかかる圧力の向きがばらばらとなることで遊技球Ｂ同士が押し合って噛み込んでしまうことを防止することができ、遊技球Ｂの詰りの発生を防止することができる。

【０９１４】

また、タンクレール５５３の底部に、下流端まで延びている主誘導部５５３ａを備えていることから、タンクレール５５３内の遊技球Ｂが主誘導部５５３ａに到達することで、左右方向へ一列に並んだ状態となるため、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを整列させることができ、遊技球Ｂを下流側の払出装置５８０へ確実に誘導することができる。また、タンクレール５５３における上側が開放されている部位において、複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な幅の広い膨出部５５３ｂを備えているため、迂回通路５５２ｇの後端から放出された遊技球Ｂを確実に受けることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０９１５】

また、タンクレール５５３の膨出部５５３ｂを、上流端から上側が閉鎖されている部位まで延びるようにすると共に、上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化させるようにしているため、複数の遊技球Ｂが膨出部５５３ｂ内において下流側へ向かうに従って、それらが幅方向に対して一列となるように整列させられることができる。また、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端へ向かうに従って低くなるように形成しているため、上流側（球タンク５５２側）において高さ方向へ複数段に積み重なっていた複数の遊技球Ｂを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を通って下流側へ流通させることで、高さ方向の段数を少なくして一列に整列させることができる。従って、タンクレール５５３により、複数の遊技球Ｂを、一列に整列させた状態で下流側（払出装置５８０側）へ誘導することができる。

【０９１６】

更に、越流面部５０１ｍ及び迂回通路５５２ｇを備えていることから、それらにおいて或る程度の数の遊技球Ｂを貯留することが可能となると共に、タンクレール５５３に膨出部５５３ｂを備えていることから、タンクレール５５３内の容積を大きくすることができるため、球タンク５５２と合わせてより多くの遊技球Ｂを貯留することができる。

【０９１７】

また、迂回通路５５２ｇ及び排出部５５１ｊを間にして球タンク５５２とは反対側に、電気配線が接続される複数の電線接続端子５５８ａを備えた外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆う端子カバー５５１ｋとを備えているため、島設備から遊技球Ｂが供給される球タンク５５２に対して、電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを遠くすることができるため、島設備から供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍにおいて跳ねたり勢いよく供給されたりしても、電線接続端子５５８ａ等に到達（当接）し難くすることができ、遊技球Ｂの当接によりショートしたり電気配線が外れたりするような不具合が発生することはない。

【０９１８】

また、複数の電線接続端子５５８ａを後方へ向けると共に、端子カバー５５１ｋの上面を、越流面部５０１ｍよりも高くしているため、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねても、端子カバー５５１ｋの上面に乗り難くすることができると共に、端子カバー５５１ｋの上面に遊技球Ｂが乗っても、後側から落下し難くすることができ上述したような不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【０９１９】

更に、越流面部５０１ｍから球タンク５５２の案内面部５５２ｊに戻された遊技球Ｂは、案内面部５５２ｊの傾斜により球タンク５５２の上流側（図１０３において右方向）へ送られる。これにより、案内面部５５２ｊ上の遊技球Ｂが、球タンク５５２内の遊技球Ｂに対して下流方向へ押圧することを防止することができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０９２０】

また、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねて、越流面部５０１ｍの左右両側にある左段部５０１ｎや右段部５０１ｏに乗っても、図１０３に示すように、それらの傾斜により遊技球Ｂを越流面部５０１ｍや迂回通路５５２ｇへ誘導することができ、本体枠４の外側に遊技球Ｂがこぼれることで不具合が発生するのを防止することができる。

【０９２１】

また、球タンク５５２からタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが流通する際に、遊技球Ｂが案内面部５５２ｊの下側を通る構成としているため、案内面部５５２ｊによりタンクレール５５３において上側に積み重なる遊技球Ｂの量（高さ）を、案内面部５５２ｊの下面よりも高くならないように規制することができる。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２（案内面部５５２ｊ）の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができ、迂回通路５５２ｇにより誘導された遊技球Ｂを確実に受取ることができる。

【０９２２】

更に、複数の電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位の前方に配置しているため、端子カバー５５１ｋから後方へ遊技球Ｂが落下しても、その遊技球Ｂがタンクレール５５３に受入れられることはなく、当該遊技球Ｂがタンクレール５５３内の遊技球Ｂに影響を与えて不具合が発生することを防止することができる。

【０９２３】

［４－１２－１．タンクレール等の第二実施形態］

続いて、本体枠４におけるタンクレール５５３等の第二実施形態について、主に図１０６乃至図１１０等を参照して詳細に説明する。図１０６は、第二の実施形態のタンクレー

ル等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。図１０７（ａ）は図１０６のタンクレール等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を後ろから見た斜視図である。図１０８（ａ）は図１０７のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図１０７のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。図１０９は、図１０７（ａ）においてカ－カ線で切断したタンクレール等の断面図である。図１１０は、図１０７のタンクレール内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。上記とは別の第二実施形態のタンクレール５５３Ａ等は、タンクレール５５３Ａの他に、第一レールカバー５５４Ａ、第二レールカバー５５５Ａ、及び球整流部材５５６Ａが、上記の実施形態のタンクレール５５３、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６とは異なっており、同様の構成については同一の符号を付して説明する。

【０９２４】

本実施形態のタンクレール５５３Ａは、球タンク５５２に貯留されている遊技球Ｂを整流して、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０へ受け渡すものである。このタンクレール５５３Ａは、上方へ開放された溝状に左方へ延びている。タンクレール５５３Ａには、上端側を閉鎖するように第一レールカバー５５４Ａと、第一レールカバー５５４Ａの正面視左方に設けられている第二レールカバー５５５Ａと、第二レールカバー５５５Ａの上側に設けられている球整流部材５５６Ａとが取付けられていると共に、タンクレール５５３Ａの下流側端に遊技球Ｂの流通を阻止可能な球止部材５５７が取付けられている。

【０９２５】

タンクレール５５３Ａは、図１０７（ａ）等に示すように、膨出部５５３ｂよりも下流側に、前後方向へ蛇行している蛇行部５５３ｃを有している。この蛇行部５５３ｃにより、遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができる。第一レールカバー５５４Ａは、蛇行部５５３ｃよりも上流側（球タンク５５２側）に取付けられている。

【０９２６】

第二レールカバー５５５Ａは、タンクレール５５３Ａにおける開放されている上端側において、第一レールカバー５５４Ａから蛇行部５５３ｃを含んで下流端（正面視において左端）まで覆うように左右方向へ延びている。第二レールカバー５５５Ａは、タンクレール５５３Ａの上端を閉鎖する板状のカバー部５５５ａと、カバー部５５５ａにおける左右方向中央より上流側の前後両端から上方へ延出している一対の保護壁５５５ｂと、一対の保護壁５５５ｂ同士の間でカバー部５５５ａを貫通している開口部５５５ｃと、を有している。一対の保護壁５５５ｂは、タンクレール５５３Ａの蛇行部５５３ｃが設けられている部位では、蛇行部５５３ｃに倣って蛇行した形状に形成されている。開口部５５５ｃには、後述する球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａが上方から貫通するように挿入される。

【０９２７】

球整流部材５５６Ａは、上流端側が前後に延び軸周りに回転可能に取付けられる。球整流部材５５６Ａは、第二レールカバー５５５Ａにおけるカバー部５５５ａよりも上側で、一対の保護壁５５５ｂの間に設けられ、第二レールカバー５５５Ａの開口部５５５ｃを貫通してタンクレール５５３Ａ内へ突出する平板状の整流片５５６ａを有している。この球整流部材５５６Ａは、タンクレール５５３Ａ内において複数段に積み重なった遊技球Ｂに対して上から当接することで、遊技球Ｂの段を崩して一列に整列させ易くしていると共に、最も上側の遊技球Ｂが下流側へ速く移動することを抑制してタンクレール５５３Ａの下流側において球噛みが発生することを防止するようにしている。

【０９２８】

本実施形態のタンクレール５５３Ａ等によれば、組立てた状態で、球整流部材５５６Ａが、第二レールカバー５５５Ａにおける一対の保護壁５５５ｂ同士の間で、保護壁５５５ｂの上端よりも下方に位置している。これにより、タンクレール５５３Ａにおける球整流部材５５６Ａが取付けられている部位の前上側に設けられている外部端子板５５８の電線

接続端子５５８ａに接続されている電線（図１０６において破線で示す）が、球整流部材５５６Ａに対して上方から接触することを防止することができる。ところで、電線接続端子５５８ａに接続された電線が球整流部材５５６Ａに上から接触すると、その電線の重みによって、球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接しても、球整流部材５５６Ａが上方へ回動することができなくなる恐れがあり、球整流部材５５６Ａによる遊技球Ｂの整流作用を十分に発揮させることができなくなる恐れがある。これに対して、本実施形態では、第二レールカバー５５５Ａの一対の保護壁５５５ｂにより、球整流部材５５６Ａに対して電線接続端子５５８ａに接続された電線の接触を防止することができるため、球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接した時に、球整流部材５５６Ａが上方へ回動することができ、整流作用を十分に発揮させて、タンクレール５５３Ａ内での球噛みや球詰まりの発生を防止することができる。

【０９２９】

また、タンクレール５５３Ａに蛇行部５５３ｃを設けているため、蛇行部５５３ｃにより遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができる。ところで、下流側へ向かって高さが狭くなるタンクレール５５３Ａ内において、複数段に積み重なった遊技球Ｂのうち、上側の遊技球Ｂが先に下流側へ移動すると、球噛みが発生し易くなる。これに対して、本実施形態では、上述したように、蛇行部５５３ｃによって遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができるため、上側の遊技球Ｂが先に下流側へ移動してしまうことを抑制させることができ、球噛みの発生を低減させることができる。

【０９３０】

また、上述したように、第二レールカバー５５５Ａの保護壁５５５ｂによって球整流部材５５６Ａへの電線の当接を阻止して、球詰りの発生を防止することができるため、タンクレール５５３Ａを多くの電線が接続される端子板（例えば、外部端子板５５８）や制御基板の近くに配置したり、タンクレール５５３Ａの近くに多くの電線が接続される端子板や制御基板を配置したり、することができ、タンクレール５５３Ａ（球タンク５５２）や端子板等の配置自由度の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０９３１】

［４－１２－２．タンクレール等の第三実施形態］

続いて、本体枠４におけるタンクレール５５３等の第三実施形態について、主に図１１１乃至図１１８等を参照して詳細に説明する。図１１１は、第三実施形態のタンクレール等を備えた本体枠を右後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。図１１２は、第三実施形態のタンクレール等を備えた本体枠を左後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。図１１３（ａ）は外部端子板の部位を拡大して示す本体枠の背面図であり、（ｂ）は上部を拡大して示す本体枠の左側面図である。図１１４（ａ）は図１１３（ｂ）においてＤ－Ｄ線で切断した断面図であり、（ｂ）は図１１３（ａ）においてＣ－Ｃ線で切断した断面図である。図１１５は、図１１４（ｂ）においてタンクレール付近を拡大して示す説明図である。図１１６（ａ）は第三実施形態のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を右上後ろから見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を右下後ろから見た斜視図である。図１１７は図１１６のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、図１１８は図１１６のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【０９３２】

第三実施形態のタンクレール等は、上記の第一実施形態のタンクレール等（球タンク５５２、タンクレール５５３、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、球整流部材５５６、及び球止部材５５７）の構成に、球整流部材５５６を上方から覆う保護カバー５５９を、加えたものであり、上記と同様の構成については同一の符号を付して説明する。

【０９３３】

本実施形態のタンクレール等は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、払出ベース５５１

の左右に延びている部位の上側における球タンク５５２の左側に取付けられていると共に上方へ開放されており溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、を備えている。

【０９３４】

球タンク５５２は、左右方向が払出ベース５５１の天板部５５１ａの左右方向の幅の約半分の長さに形成されていると共に、前後方向が天板部５５１ａの前後方向の奥行よりも短い長さに形成されている。球タンク５５２は、天板部５５１ａの上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク５５２の底面は、左端側が低くなるように傾斜している。球タンク５５２は、左端側がタンクレール５５３と連通している。

【０９３５】

タンクレール５５３は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール５５３は、平面視の形状が、球タンク５５２と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール５５３は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい大きさで下方へ向かって開口している。タンクレール５５３の底面の左端の開口が、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０における誘導通路５７０ａの上端開口と連通している。

【０９３６】

また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球Ｂの外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部５５１ａの後辺と略一致するように天板部５５１ａの上面に取付けられる。

【０９３７】

このタンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位（下流へ向かうほど高さが低くなっている部位）の底面に、タンクレール５５３内のゴミや塵等を落下させることが可能な開口部５５３ｄが、複数形成されている。これら開口部５５３ｄは、後述する第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６の夫々の下方となる部位に設けられている。開口部５５３ｄは、タンクレール５５３の下方及び後方へ向かって開口していると共に、左右に延びており、遊技球Ｂが通過不能な大きさに形成されている。タンクレール５５３に遊技球Ｂが存在している状態では、開口部５５３ｄを通して後方から遊技球Ｂの一部を直接視認することができる。また、開口部５５３ｄを通して、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを、作業者の指や細い棒等により触ることができる。これにより、当該部位において発生した球詰りを、開口部５５３ｄを通して解消させることができる。また、開口部５５３ｄを通して、当該部位の遊技球Ｂを介して球整流部材５５６を持上げることができ、球整流部材５５６の動作を確認することができる。

【０９３８】

また、タンクレール等は、球タンク５５２よりも左方で、タンクレール５５３における前後方向が略一定の奥行きで左方へ延びている部位の右端から左方へ所定範囲の上方を閉鎖している第一レールカバー５５４と、タンクレール５５３における第一レールカバー５５４との間に間隔をあけた部位から左端までの上方を閉鎖している第二レールカバー５５５と、タンクレール５５３の上端における第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５との間の部位に設けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下面の左端付近に設けられている球止部材５５７と、第一レールカバー５５４の左右方向の途中から球整流部材５５６を跨いで第二レールカバー５５５の左右方向の途中まで上方を覆っている保護カバー５５９と、を備えている。

【０９３９】

第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられている。第一レールカバー５５４及び

第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３の上端の前後方向の奥行が、タンクレール５５３内の遊技球Ｂの圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止している。

【０９４０】

球整流部材５５６は、タンクレール５５３の上端における第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５との間に部位において、第一レールカバー５５４側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材５５６は、タンクレール５５３内へ突出し左右方向に延びている整流片５５６ａを備えている（図１１４（ａ）等を参照）。

【０９４１】

ところで、タンクレール５５３では、上下に積み重なっている遊技球Ｂを一段に整列させるようにしているが、積み重なっている遊技球Ｂが２段から１段に減ったりする時に、上段の遊技球Ｂが下段の遊技球Ｂを追い越そうとすると、それらの遊技球Ｂが互いに噛み合って動かなくなってしまうことがある（所謂、球ガミによる球詰り）。これに対して、本実施形態の球整流部材５５６は、タンクレール５５３内を上下二段になって遊技球Ｂが流通してくると、上段側の遊技球Ｂが整流片５５６ａに当接し、当該遊技球Ｂの流れが遅くなることで下側の遊技球Ｂを追い越そうとすることを防止することができる。これにより、下段側の遊技球Ｂが先に下流側へ移動し、その後側に上段側の遊技球Ｂが移動してくることで、遊技球Ｂを一段に整列させることができる。この際に、上段側の遊技球Ｂが整流片５５６ａを下方から押圧することとなるため、整流片５５６ａが上方へ移動するように球整流部材５５６が移動すると共に、その自重により上段側の遊技球Ｂを下方へ押圧することができ、球整流部材５５６（整流片５５６ａ）の上下方向への揺動により、上段側の遊技球Ｂの下段側への移動を促すことができると共に、タンクレール５５３における当該部位（下流へ向かうほど高さが低くなっている部位）での球詰りの発生を抑制することができる。

【０９４２】

球止部材５５７は、タンクレール５５３の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール５５３の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール５５３から下流の払出ユニット側へ遊技球Ｂが流通しないようにすることができる。

【０９４３】

保護カバー５５９は、左右に延びている帯板状の天板部５５９ａと、天板部５５９ａの後辺の一部から下方へ延出している平板状の後板部５５９ｂと、天板部５５９ａの前辺と左辺とから下方へ延出している平板状の前板部５５９ｃと、前板部５５９ｃから前方へ延出している平板状の誘導板部５５９ｄと、を有している。天板部５５９ａ及び誘導板部５５９ｄは、左端側が低くなるように傾斜している。誘導板部５５９ｄは、天板部５５９ａの左方側が前方側から左方へ回り込むように形成されており、当該部位の後端が天板部５５９ａの後端と前後方向が一致している。

【０９４４】

この保護カバー５５９は、本体枠４に組立てられた状態で、天板部５５９ａが第一レールカバー５５４の左右方向の途中から第二レールカバー５５５の左右方向の途中までの上方を覆うように位置しており、球整流部材５５６との間に空間を形成して、球整流部材５５６を上下に揺動可能としている。後板部５５９ｂは、球整流部材５５６の後方を覆うように、タンクレール５５３の上端よりも下方の位置まで延出している。

【０９４５】

前板部５５９ｃは、右端側が天板部５５９ａよりも右方へ延出しており、タンクレール５５３に沿って球タンク５５２まで延びている。誘導板部５５９ｄは、天板部５５９ａよりも前側の部位が、前板部５５９ｃから遊技球Ｂの直径よりも大きい長さで前方へ突出しており、遊技球Ｂを左方へ誘導可能に形成されている。誘導板部５５９ｄは、タンクレール５５３の上端の傾斜よりも緩く傾斜している。誘導板部５５９ｄの前端は、払出ベース

５５１の後面との間に、遊技球Ｂが侵入不能な僅かな隙間を形成している。
【０９４６】
保護カバー５５９は、パチンコ機１に組立てた状態で、外部から球整流部材５５６への接触を防止することができる。なお、球整流部材５５６の動作の確認は、タンクレール５５３の開口部５５３ｄに細い棒を挿入して下方から接触させたり、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを、開口部５５３ｄを通して作業者の指等により上方へ押圧することで、遊技球Ｂを介して持上げたりすることで、確認することができる。
【０９４７】
また、保護カバー５５９は、誘導板部５５９ｄにより、何らかの理由によって外部端子板５５８の後方に侵入した遊技球Ｂを、左方へ誘導して本体枠４の左側面より外側へ排出させることができる。
【０９４８】
本実施形態では、球タンク５５２、タンクレール５５３、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、球整流部材５５６、及び保護カバー５５９、等が透明な素材により形成されており、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを外部から視認することができる。
【０９４９】
また、タンクレール５５３の上方を、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び保護カバー５５９で覆っているため、上方からタンクレール５５３内に、ゴミや塵等が侵入することを防止することができる。
【０９５０】
また、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び保護カバー５５９によりタンクレール５５３の上方を覆っていることから、上から球整流部材５５６や遊技球Ｂに触れることができない。そのため、遊技球Ｂ等にゴミや塵等が付着している場合、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び保護カバー５５９等を取外す必要があるが、本実施形態では、タンクレール５５３の底部に複数の開口部５５３ｄを設けていることに意味がある。詳述すると、球整流部材５５６やタンクレール５５３内の遊技球Ｂにゴミや塵等が付着している場合、開口部５５３ｄを通して内部の遊技球Ｂに触れて遊技球Ｂや遊技球Ｂを介して球整流部材５５６を揺らすことができるため、遊技球Ｂ等に付着しているゴミや塵等を落すことができる。そして、遊技球Ｂ等から落したゴミや塵等を、開口部５５３ｄを通して外部へ排出させることができる。
【０９５１】
ところで、本体枠４では、タンクレール５５３の前後方向が略一定の奥行きで左方へ延びている部位が、外部端子板５５８の後方に設けられているため、外部端子板５５８の電線接続端子５５８ａに接続された電線が球整流部材５５６に上から接触すると、その電線の重みによって、球整流部材５５６の整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接しても、球整流部材５５６が上方へ回動することができなくなる恐れがあり、球整流部材５５６による遊技球Ｂの整流作用を十分に発揮させることができなくなる恐れがある。
【０９５２】
また、外部端子板５５８の電線接続端子５５８ａは、先端の被覆を剥いた電線が接続されるものであるため、外部端子板５５８の後方において何らかの理由により遊技球Ｂが残留した場合、電線接続端子５５８ａへの電線の接続（挿し込み）が不十分であると、残留した遊技球Ｂによりショートが発生する恐れがある。
【０９５３】
これに対して、本実施形態では、保護カバー５５９によって球整流部材５５６の上方を覆っているため、保護カバー５５９により球整流部材５５６に対して電線接続端子５５８ａに接続された電線の接触を防止することができる。これにより、球整流部材５５６の整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接した時に、球整流部材５５６が上方へ回動することができ、整流作用を十分に発揮させて、タンクレール５５３内での球噛みや球詰まりの発生を防止することができる。
【０９５４】

ところで、何らかの理由により外部端子板５５８から電線が抜けて、その先端が外部端子板５５８の後方に存在している遊技球Ｂに接触した場合、ショートの発生により必要な情報を遊技ホールのコンピュータが受け取ることができなくなって、遊技ホールでの計数に誤差がでる。これに対して、本実施形態によれば、保護カバー５５９に誘導板部５５９ｄを設けているため、何らかの理由によって外部端子板５５８の後方に侵入した遊技球Ｂを、左方へ誘導して本体枠４の左側面より外側へ排出させることができる。これにより、外部端子板５５８の後方に遊技球Ｂが残留してしまうことを回避させることができるため、残留した遊技球Ｂを起因としたショートの発生を防止することができる。従って、電線のショートを回避させることで、必要な情報を遊技ホールのコンピュータ（ホールコン）が確実に受け取れるようにすることができ、遊技ホールでの計数の誤差の発生を抑制することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０９５５】

また、本実施形態によれば、保護カバー５５９の誘導板部５５９ｄにより、遊技球Ｂを本体枠４の左側面側へ排出させるようにしているため、当該遊技球Ｂが、本体枠４の後側に設けられている種々の電線や配線に当接して、接続が外れたりショートしたりするような不具合の発生を回避させることができる。

【０９５６】

［４－１３．基板ユニットの別の実施形態］

続いて、上記とは別の実施形態（第二実施形態）の基板ユニット６２０Ａについて、主に図１１９乃至図１２４等を参照して詳細に説明する。図１１９（ａ）は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図１２０（ａ）は図１１９（ａ）の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は図１１９（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図１２１は図１１９（ａ）の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１２２は図１１９（ａ）の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１２３（ａ）は図１１９（ａ）におけるキーキ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるクーク線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるケーケ線で切断した断面図である。図１２４は、図１１９（ａ）の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。

【０９５７】

本実施形態の基板ユニット６２０Ａは、上記の基板ユニット６２０に換えて、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられるものである。本実施形態の基板ユニット６２０Ａでは、ベースユニット６６０の構成が、上記の基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂと大きく異なっている。ここでは、上記の基板ユニット６２０と同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【０９５８】

基板ユニット６２０Ａは、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６６０と、ベースユニット６６０の後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０９５９】

ベースユニット６６０は、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられる前ベース６６１と、前ベース６６１の後側に取付けられており後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられる後ベース６６２と、前ベース６６１と後ベース６６２との間に設けられており、遊技盤５から下方へ排出された遊技球Ｂが流

通するアウト球通路６６３と、アウト球通路６６３を流通する遊技球Ｂを一つずつ検知するアウトセンサ６６４と、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部６２７と、球抜誘導部６２７により誘導された遊技球Ｂが流通し、後ベース６６２におけるアウト球通路６６３よりも後方に設けられている球抜排出通路６６５と、球抜排出通路６６５の後側を閉鎖するように後ベース６６２に取付けられている通路壁部材６６６と、を備えている。

【０９６０】

前ベース６６１は、前方へ開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース６６２は、上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部６６２ａを有しており、区画壁部６６２ａの前側にアウト球通路６６３及び球抜誘導部６２７が形成されていると共に、区画壁部６６２ａの後側に球抜排出通路６６５が形成されている。後ベース６６２は、区画壁部６６２ａよりも後側が、後方へ開放された箱状に形成されている。

【０９６１】

ベースユニット６６０は、前ベース６６１、後ベース６６２、及び通路壁部材６６６が、透明な部材により形成されている。従って、球抜誘導部６２７、アウト球通路６６３、及び球抜排出通路６６５も、透明に形成されている。従って、ベースユニット６６０の上側や下側から、球抜誘導部６２７、アウト球通路６６３、及び球抜排出通路６６５、の内部を良好に視認することができ、球詰り等を確認し易くなっている。

【０９６２】

アウト球通路６６３は、後ベース６６２における上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部６６２ａの前側に、前方が開放された状態で形成されており、開放されている前端が前ベース６６１により閉鎖されている。

【０９６３】

アウト球通路６６３は、パチンコ機１における左右方向の略中央の位置において上方へ開放されていると共に左右に延びている球排出受部６６３ａと、球排出受部６６３ａに受けられた遊技球Ｂを左右方向へ大きく蛇行させながら一列に整流するアウト球整流部６６３ｂと、アウト球整流部６６３ｂにより一列に整流された遊技球Ｂを下方へ誘導する下方誘導部６６３ｃと、下方誘導部６６３ｃの下端で下方へ向かって開口しており、ベースユニット６６０の下面から遊技球Ｂを下方へ排出するアウト球排出口６６３ｄと、を有している。アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄは、外枠２よりも後方に設けられている（図１２４を参照）。

【０９６４】

アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａは、前後方向の奥行きが、遊技球Ｂの外径の約２．５倍に形成されている。球排出受部６６３ａは、右端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。

【０９６５】

アウト球整流部６６３ｂは、球排出受部６６３ａの右端よりも右方の位置から球排出受部６６３ａの下方へ向かって左端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。また、アウト球整流部６６３ｂは、下流側（左方）へ向かうに従って、前後方向の奥行きが狭くなり、球排出受部６６３ａの下方となる下流端付近では、遊技球Ｂの直径よりも若干大きい奥行となっている。また、アウト球整流部６６３ｂにおける球排出受部６６３ａの右端よりも左側となる部位は、下流側（左方）へ向かうに従って、上下の高さが低くなり、下流端付近では、遊技球Ｂの直径よりも若干大きい高さとなっている。これにより、アウト球整流部６６３ｂにおいて、遊技球Ｂを一列に整列させることができる。

【０９６６】

下方誘導部６６３ｃは、球排出受部６６３ａの下方となるアウト球整流部６６３ｂの下流端から下方へ延びており、上下方向の途中において、前壁が後壁（区画壁部）と同一面上になるように後方へ小さくクランク状に曲線的に屈曲している。これにより、下方誘導部６６３ｃの下流端（アウト球排出口６６３ｄ）は、後ベース６６２の区画壁部６６２ａの前面よりも後方に位置している。この下方誘導部６６３ｃにおけるクランクしている部

位よりも上流側に、アウトセンサ６６４が設けられている。この下方誘導部６６３ｃは、クランク状に屈曲している部位が、水平方向へ延びた部分を有しないように曲線状に形成されているため、アウトセンサ６６４を通過してクランク状に屈曲している部位に遊技球Ｂが当接しても、上方のアウトセンサ６６４側へ跳ね上がることはなく、アウトセンサ６６４により一つの遊技球Ｂが２回検知されてしまうのを防止することができる。

【０９６７】

アウトセンサ６６４は、遊技球Ｂが頻繁に通過するため、耐久性が高く寿命の長い非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いている。

【０９６８】

球抜誘導部６２７は、アウト球通路６６３における球排出受部６６３ａよりも左方に設けられている。球抜誘導部６２７は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流側が後方へ屈曲し後ベース６６２の区画壁部６６２ａの後側まで延びた上で、球抜排出通路６６５の上流端に接続されている（図１２３（ａ）等を参照）。

【０９６９】

球抜排出通路６６５は、後ベース６６２における区画壁部６６２ａの後側に形成されている。球抜排出通路６６５は、後方へ開放された状態で後ベース６６２に形成されており、後端側が通路壁部材６６６により閉鎖されている。この球抜排出通路６６５は、後端が、後ベース６６２の後端よりも遊技球Ｂの外径の一つ分ほど、前方に位置している。つまり、球抜排出通路６６５と後ベース６６２の後側に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０との間には、遊技球Ｂ一つ分以上の隙間が形成されるようになっている。

【０９７０】

この球抜排出通路６６５は、上流端（左端）が球抜誘導部６２７の下流端と接続されており、アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａと同じ傾斜で、球排出受部６６３ａよりも右方へ延びた横誘導部６６５ａと、横誘導部６６５ａの下流端（右端）から下方へ垂直に後ベース６６２の下面まで延びている縦誘導部６６５ｂと、縦誘導部６６５ｂの下流端（下端）において下方へ向かって開口している球抜排出口６６５ｃと、を有している。球抜排出口６６５ｃは、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄよりも若干後方に設けられている（図１２４を参照）。

【０９７１】

また、球抜排出通路６６５は、縦誘導部６６５ｂの左右の内壁において、上下方向へ一定の間隔をあけて交互に内側へ突出している複数の突起６６５ｄを有している。球抜排出通路６６５は、垂直に下方へ延びている縦誘導部６６５ｂを流通する遊技球Ｂが、複数の突起６６５ｄに交互に当接することで、遊技球Ｂをジグザグ状に流下させてその流通速度の増加を抑制することができ、球抜排出口６６５ｃから下方へ排出される遊技球Ｂの速度を抑制することができる。

【０９７２】

この球抜排出通路６６５は、横誘導部６６５ａと縦誘導部６６５ｂとにより単純なＬ字状の通路としているため、球抜レバー５９３を操作して球タンク５５２内の遊技球Ｂを排出する時に、多くの遊技球Ｂをスムーズに誘導して排出することができる。

【０９７３】

この実施形態の基板ユニット６２０Ａによれば、遊技領域５ａ内に打込まれて遊技盤５から排出された遊技球Ｂを、アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａで受取った上でアウトセンサ６６４により検知して遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。一方、球タンク５５２内等の遊技球Ｂを排出する（抜く）ために、払出装置５８０の球抜レバー５９３を操作して球抜通路５８０ｂ側へ排出された遊技球Ｂを、アウト球通路６６３とは分離独立した球抜誘導部６２７及び球抜排出通路６６５を通して、遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。これにより、遊技盤５から排出された遊技球Ｂのみを、アウト球通路６６３に設けられているアウトセンサ６６４により検知することができるため、遊技盤５から排出された遊技球Ｂのみを正確にカウントすることができる。従って、払出装置５８０の払出検知センサ５９１によりカウントされた遊技球Ｂ（セーフ球）の数と

、アウトセンサ６６４によりカウントされた遊技球Ｂ（アウト球）の数とにより、正確な遊技球Ｂの払出率（出玉率）を算出することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０９７４】

アウトセンサ６６４によりカウントされる遊技球Ｂの数（アウト球数）は、遊技領域５ａ内に打込まれて一般入賞口２００１、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７（Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９）、等の入賞口に受入れられて遊技盤５から排出された遊技球Ｂの数と、遊技領域５ａ内に打込まれた後に何れの入賞口に受入れられることなくアウト口２０２０やサブアウト口２０２１に受入れられて遊技盤５から排出された遊技球Ｂの数と、を足したものであり、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂの数（発射球数）のことである。

【０９７５】

なお、払出率（出玉率）は、遊技状態に応じて変化するため、所定期間（例えば、単位時間当り、所定時間当り、一日当たり、等）内の払出率として、「所定期間内の払出数÷所定期間内のアウト球数＝所定期間内の払出率」のように算出する。

【０９７６】

また、本実施形態によれば、遊技盤５が着脱可能に取付けられる本体枠４の基板ユニット６２０Ａに、遊技盤５から排出された遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３を設けると共に、アウト球通路６６３内を流通する遊技球Ｂをアウトセンサ６６４により検知するようにしており、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを検知することができるため、遊技盤５に「アウト球」を検知するアウト球検知ユニットを設ける必要が無く、遊技盤５にかかる構成を簡略化してコストを低減させることができる。

【０９７７】

更に、本実施形態によれば、球抜排出通路６６５の後端と、後ベース６６２の後側に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０との間に、遊技球Ｂの外径よりも大きい隙間を形成するようにしているため、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５が電源基板６３０や払出制御基板６３３等から遠ざかることとなり、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５を多くの遊技球Ｂが流通することで発生する静電気や誘導電流等による電気的なノイズによる電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。

【０９７８】

また、本実施形態によれば、アウト球通路６６３のアウト球整流部６６３ｂにより流通速度が抑制された遊技球Ｂを、アウトセンサ６６４により検知するようにしていることから、遊技球Ｂの流通によりアウトセンサ６６４にかかる衝撃を弱くすることができるため、アウトセンサ６６４が早期に消耗して破損してしまうことを低減させることができる。

【０９７９】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球Ｂの払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球Ｂが払出される可能性が高いパチンコ機１であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機１を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球Ｂが多く払出されるような不正行為を行うと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機１を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、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の高いパチンコ機１とすることができる。

【０９８０】

また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機１をメンテナンス等する際に、

表示されている払出率が通常の値よりも異なる場合は、パチンコ機１内（例えば、障害釘、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０９８１】

更に、遊技盤５から排出された遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３にアウトセンサ６６４を設けているため、遊技盤５に対して排出される遊技球Ｂを検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤５にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤５において、排出される遊技球Ｂを検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１（遊技盤５）とすることができる。

【０９８２】

また、球抜排出通路６６５に複数の突起６６５ｄが交互に突出している縦誘導部６６５ｂを有していることから、当該縦誘導部６６５ｂを遊技球Ｂが流通することで、遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができるため、流通する遊技球Ｂの衝撃による球抜排出通路６６５内の破損や、球抜排出通路６６５から排出された遊技球Ｂを受取る遊技ホールの島設備側の破損、等を防止することができる。

【０９８３】

また、アウト球通路６６３に蛇行しているアウト球整流部６６３ｂを設けていると共に、球抜排出通路６６５に複数の突起６６５ｄが突出している縦誘導部６６５ｂを設けており、それらにより遊技球Ｂの流通速度を抑制することができることから、アウト球通路６６３内や球抜排出通路６６５内を流通する遊技球Ｂから放出される電気的なノイズを低減させることができるため、近くに設けられている電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。

【０９８４】

また、アウト球通路６６３と球抜排出通路６６５の夫々のアウト球排出口６６３ｄと球抜排出口６６５ｃを、下方へ向けて開口させるようにしていることから、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から遊技球Ｂが下方へ排出されることとなるため、島設備において遊技球Ｂが当該パチンコ機１の後方に設けられている他のパチンコ機や壁等に衝突し難くなり、他のパチンコ機や壁等が破損してしまうことを回避させることができる。また、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から遊技球Ｂが下方へ排出されるため、排出された遊技球Ｂが飛び散り難くなり、島設備側においてアウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から排出された遊技球Ｂの回収を容易なものとすることができる。

【０９８５】

更に、本体枠４における遊技盤５が取付けられる部位の下方に、球抜排出通路６６５とアウト球通路６６３とが形成されたベースユニット６６０を設けるようにしていることから、遊技盤５において、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを下方へ排出するだけで、ベースユニット６６０のアウト球通路６６３に受け渡すことが可能となるため、遊技盤５における遊技球Ｂの排出にかかる構成を、単純（簡単）な構成とすることができ、遊技盤５にかかるコストを低減させることができる。

【０９８６】

また、球抜排出通路６６５の球抜排出口６６５ｃやアウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、外枠２よりも後方に設けていることから、球抜排出通路６６５やアウト球通路６６３から排出された遊技球Ｂが外枠２に衝突することを回避させることができるため、球抜排出通路６６５やアウト球通路６６３を勢い良く流通する遊技球Ｂが、外枠２に衝突することで外枠２が破損してしまうことを回避させることができ、破損し難いパチンコ機１を提供することができる。

【０９８７】

また、球抜排出通路６６５の球抜排出口６６５ｃやアウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、外枠２よりも後方に設けているため、島設備側の遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）を外枠２に重なる位置まで前進させる必要が無く、パチンコ機１の設置の手間と、パチンコ機１の移動の手間とを軽減させることができる。

【０９８８】

［４－１３ａ．基板ユニットにおける球排出の別の実施形態］

次に、上記の基板ユニット６２０Ａにおける球排出の別の実施形態について、図１２５及び図１２６等を参照して詳細に説明する。図１２５は、アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。図１２６（ａ）はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。

【０９８９】

図１２５に示す実施形態は、ベースユニット６６０におけるアウト球通路６６３の下流端のアウト球排出口６６３ｄの部位に、遊技球Ｂを後側へ誘導する誘導片６６７を設けたものである。詳述すると、この実施形態では、アウト球通路６６３の下流端付近において、球抜排出通路６６５と合流する合流部６６３ｅを有している。合流部６６３ｅは下方へ開口しており、その開口端がアウト球排出口６６３ｄ（球抜排出口６６５ｃ）となっている。そして、誘導片６６７は、アウト球排出口６６３ｄにおける前側の壁から短く後方へ突出している。

【０９９０】

この図１２５の実施形態によれば、アウト球排出口６６３ｄから下方へ排出された遊技球Ｂが誘導片６６７に当接することで、遊技球Ｂの排出方向を斜め後下方へ向けさせることができる。これにより、本パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置した時に、島設備の前面よりも後側（島設備内）に設けられている遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）側へ、遊技球Ｂを放出させ易くすることができ、島設備側において遊技球Ｂを確実に回収させることができる。

【０９９１】

また、図１２５に示す実施形態によれば、誘導片６６７により遊技球Ｂの放出方向を斜め後下方へ向けさせることができるため、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａの直下に近い位置（島設備内における前側に近い位置）に設けても、遊技球Ｂを島設備内のバケツ等へ確実に受取らせることができる。従って、アウト球通路６６３（アウト球排出口６６３ｄ）を、可及的に前方の部位に配置することが可能となることから、本体枠４におけるアウト球通路６６３の後方のスペースを広くすることができるため、アウト球通路６６３が電源基板６３０や払出制御基板６３３等から遠ざかることで、アウト球通路６６３を多くの遊技球Ｂが流通することで発生する静電気や誘導電流等による電気的なノイズによる電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。

【０９９２】

続いて、図１２６に示す実施形態は、アウト球通路６６３におけるアウト球排出口６６３ｄの部位に、アウトセンサ６６４を下方から着脱可能としたものである。この実施形態では、アウト球通路６６３における下方誘導部６６３ｃの下流端に形成されアウトセンサ６６４を収容可能に下方へ開放されているセンサ取付凹部６６３ｆと、センサ取付凹部６６３ｆに収容されているアウトセンサ６６４の下方への移動を規制するセンサカバー６６８と、を備えている。

【０９９３】

センサ取付凹部６６３ｆは、ベースユニット６６０のアウト球通路６６３におけるアウト球整流部６６３ｂの下流端に接続されている下方誘導部６６３ｃの下端の部位に形成されている。本実施形態においても、ベースユニット６６０は透明な部材により形成されており、ベースユニット６６０の上側や下側から、アウト球通路６６３内を視認することが

できる。
【０９９４】
センサカバー６６８は、センサ取付凹部６６３ｆよりも長く延びており基端側がベースユニット６６０に回転可能に取付けられる本体部６６８ａと、本体部６６８ａにおけるセンサ取付凹部６６３ｆに収容されているアウトセンサ６６４の検知孔と一致する部位で遊技球Ｂが通過可能に貫通している貫通孔６６８ｂと、本体部６６８ａにおける基端側とは反対側に設けられており弾性変形可能な係止爪部６６８ｃと、を有している。
【０９９５】
このセンサカバー６６８は、ベースユニット６６０におけるセンサ取付凹部６６３ｆに対してアウト球整流部６６３ｂとは反対の外側の部位に、基端側が回転可能に取付けられる。センサカバー６６８の係止爪部６６８ｃは、ベースユニット６６０におけるセンサ取付凹部６６３ｆに対してアウト球整流部６６３ｂ側の外側に設けられている係止部６６３ｇに係止される。
【０９９６】
センサカバー６６８は、アウトセンサ６６４の検知孔がアウト球通路６６３と一致するように、センサ取付凹部６６３ｆ内にアウトセンサ６６４を収容させた状態で、係止爪部６６８ｃが上方へ移動するように回転させて、係止爪部６６８ｃを係止部６６３ｇに係止させて閉じることで、本体部６６８ａがアウトセンサ６６４の下面に当接し、アウトセンサ６６４の下方への移動を規制して、アウトセンサ６６４をベースユニット６６０に取付けることができる（図１２６（ａ）を参照）。この状態では、センサカバー６６８の貫通孔６６８ｂが、アウトセンサ６６４の検知孔と一致しており、アウト球通路６６３を流通した遊技球Ｂが、アウトセンサ６６４により検知された後に、貫通孔６６８ｂを通って下方へ排出される。このセンサカバー６６８の貫通孔６６８ｂは、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを兼ねている。
【０９９７】
アウトセンサ６６４を交換（取外す）場合は、センサカバー６６８の係止爪部６６８ｃを操作することで、係止爪部６６８ｃを弾性変形させて係止部６６３ｇとの係止を解除させる。そして、係止爪部６６８ｃが下方へ移動するように、センサカバー６６８を本体部６６８ａの基端側を中心にして回転させて開くことで、センサカバー６６８の本体部６６８ａがアウトセンサ６６４の下面から遠ざかり、アウトセンサ６６４をセンサ取付凹部６６３ｆから取外すことができる（図１２６（ｂ）を参照）。
【０９９８】
図１２６（ｂ）に示すように、本実施形態では、センサカバー６６８を回転させて開いた状態で、センサカバー６６８の下端と、二点鎖線で示す接触危惧物の上端（例えば、外枠２における外枠下組立体４０の上端面、幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端、等）との間、或いは、本体枠４の下端との間、にある程度の隙間ができるようになっている。これにより、センサカバー６６８が開いている状態で、本体枠４を外枠２に対して開閉させても、センサカバー６６８が接触危惧物に接触することはなく、センサカバー６６８の破損を防止することができる。
【０９９９】
図１２６に示す実施形態によれば、アウトセンサ６６４は、遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込まれた全ての遊技球Ｂを検知するものであることから、多くの遊技球Ｂが流通することで早期に消耗して破損する虞があるが、上述したように、センサカバー６６８を開くことでアウトセンサ６６４を下方から着脱することができるため、アウトセンサ６６４の交換を容易に行うことができる。
【１０００】
また、この実施形態によれば、センサカバー６６８が開いている状態で、本体枠４を外枠２に対して開閉させても、センサカバー６６８が外枠２等の接触危惧物に接触することはなく、センサカバー６６８の破損を防止することができる。詳述すると、センサカバー６６８はアウトセンサ６６４を下方から支持しているものであるが、アウトセンサ６６４

には上方から多くの遊技球Ｂが接触することとなるため、多くの遊技球Ｂの接触による振動によってセンサカバー６６８の係止爪部６６８ｃが外れて、センサカバー６６８が開いてしまう恐れがある。遊技中にセンサカバー６６８が開いてアウトセンサ６６４が下方へ脱落してしまうと、遊技領域５ａ内に遊技球Ｂが打込まれているのにも関わらず、アウトセンサ６６４で遊技球Ｂが検知されなくなるため、主制御基板１３１０等により異常の発生が報知されることとなる。この異常発生の報知により、遊技ホールの係員等が異常の確認をするために、本体枠４を外枠２に対して開けることとなるが、開いているセンサカバー６６８の下端と、外枠２等の接触危惧物との間に隙間があるため、センサカバー６６８が接触危惧物に接触することなく、本体枠４を開けることができ、センサカバー６６８の破損を防止することができる。

【１００１】

更に、図１２６の実施形態によれば、センサ取付凹部６６３ｆにおけるアウト球整流部６６３ｂとは反対の外側の部位で、センサカバー６６８の基端側をベースユニット６６０に対して回転可能に取付けていると共に、ベースユニット６６０を透明としているため、センサカバー６６８を開いてアウトセンサ６６４を取外した状態とすることで、下方からアウト球通路６６３内を良好に視認することができる。従って、アウト球通路６６３内において遊技球Ｂが球詰りした時に、外部からアウト球通路６６３内を視認することができるため、遊技球Ｂが球詰りしている場所を一見して特定することができ、遊技球Ｂの球詰りを早期に解消させることができる。

【１００２】

また、本実施形態のパチンコ機１によれば、扉枠３における扉枠トップユニット４５０の上面が、外枠２における外枠上部材３０の上面と略同一面上となるように形成されているため、本パチンコ機１をひっくり返して逆さまの状態で直立させることができ、センサカバー６６８の開閉によるアウトセンサ６６４の交換作業や、透明なベースユニット６６０を通した底面側からのアウト球通路６６３内や球抜排出通路６６５内の確認作業、等を容易に行うことができる。

【１００３】

また、本実施形態によれば、アウトセンサ６６４が破損しても、アウトセンサ６６４を容易に交換することができるため、アウトセンサ６６４の破損により中断していた遊技を早期に再開させることができ、遊技の中断による遊技者の苛立ちを緩和させて興趣の低下を抑制させることができると共に、本パチンコ機１の稼働率の低下を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１００４】

更に、センサカバー６６８の一方の端部を、回転可能にベースユニット６６０に取付けていることから、アウトセンサ６６４を交換する際に、センサカバー６６８を開いても、センサカバー６６８がベースユニット６６０から吊下がった状態となり脱落することはないため、センサカバー６６８が紛失することを回避させることができる。

【１００５】

また、アウトセンサ６６４を下方から保持しているセンサカバー６６８において、ベースユニット６６０における多くの遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３に近い外側の部位で、前後方向（水平方向）の軸周りに対して回転可能に取付けるようにしているため、遊技球Ｂの流通によりアウトセンサ６６４を介してセンサカバー６６８にかかる下向きの力の分布が、ベースユニット６６０に回転可能に取付けられている側（一方の端部側）に大きくかかることとなり、相対的に、ベースユニット６６０の係止部６６３ｇに係止されている係止爪部６６８ｃ側（他方の端部側）では小さくなる。従って、アウトセンサ６６４を多くの遊技球Ｂが通過することで、センサカバー６６８にアウトセンサ６６４を介して下向きの力が作用しても、回転可能に取付けられている一方の端部側でその多くを受けることができるため、他方の端部側の係止爪部６６８ｃでの係止が解除され難くなり、センサカバー６６８が開いてアウトセンサ６６４が脱落してしまうことを低減させることができる。

【１００６】
［４－１４．基板ユニットの第三実施形態］
次に、上記とは更に異なる第三実施形態の基板ユニット７００について、図１２７乃至図１３６等を参照して詳細に説明する。図１２７（ａ）は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図１２８（ａ）は図１２７の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図１２９（ａ）は図１２７の基板ユニットの平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるコ－コ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるサ－サ線で切断した断面図であり、図１３０は図１２９（ａ）におけるシ－シ線で切断した断面図である。
【１００７】
図１３１は図１２７の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１３２は図１２７の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１３３（ａ）は図１２７の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）は図１２７の基板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。図１３４は、図１２７の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。図１３５は、図１２７の基板ユニットにおける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。図１３６は、図１２７の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。
【１００８】
第三実施形態の基板ユニット７００は、上記の基板ユニット６２０及び基板ユニット６２０Ａとはベースユニット７１０の構成が異なるのみで、その他の構成については同一であるため、ここでは、上記の基板ユニット６２０や基板ユニット６２０Ａと同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。また、図１２７乃至図１３６では、電源ユニット６２０ｃ、払出制御ユニット６２０ｄ、及びインターフェイスユニット６２０ｅの図示を省略している。
【１００９】
本実施形態の基板ユニット７００は、上記の基板ユニット６２０又は基板ユニット６２０Ａに換えて、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられるものである。基板ユニット７００は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット７１０と、ベースユニット７１０の後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。
【１０１０】
この基板ユニット７００は、遊技盤５から下方へ放出された遊技球Ｂが流通可能な第一球経路７０１と、第一球経路７０１よりも後方に設けられており遊技盤５から下方へ放出された遊技球Ｂが流通可能な第二球経路７０２と、第一球経路７０１を流通している遊技球Ｂを検知する第一球センサ７０３と、第二球経路７０２を流通している遊技球Ｂを検知する第二球センサ７０４と、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂが流通する球抜通路７０５と、を備えている。第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、夫々入口が上方へ向けて開口しており、夫々において第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４で遊技球Ｂを一つずつ検知した上で下方へ排出する。
【１０１１】
本実施形態では、遊技盤５において、アウト口２０２０やサブアウト口２０２１に受入れられた遊技球Ｂが、第一球経路７０１を流通し、遊技盤５において、一般入賞口２００１、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７（Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９）に受入れられ

た遊技球Ｂが、第二球経路７０２を流通するように構成されている。つまり、アウト球が第一球経路７０１を流通し、セーフ球が第二球経路７０２を流通するように構成されており、第一球センサ７０３により全てのアウト球の数をカウントすることができると共に、第二球センサ７０４により全てのセーフ球の数をカウントすることができる。これにより、遊技盤５の一般入賞口２００１、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７（Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９）等の入賞口（入賞口センサ）に対して不正行為が行われた場合、遊技盤５側でのセーフ球の数と、第二球センサ７０４によりカウントされるセーフ球の数とが異なることとなり、入賞口に対する不正行為を検知することができる。

【１０１２】

更に詳述すると、基板ユニット７００のベースユニット７１０は、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うようにスピーカカバー６２１の後側に取付けられる前ベース７１１と、前ベース７１１の後側に取付けられていると共に後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられ球抜通路７０５を有している後ベース７１２と、前ベース７１１と後ベース７１２との間に設けられており第一球経路７０１及び第二球経路７０２を有している球経路部材７１３と、第一球経路７０１及び第二球経路７０２内における遊技球Ｂの球詰りを解消させると共に不正工具の侵入を防止するために前ベース７１１及び後ベース７１２に開閉可能に設けられている防犯カバー７１４と、後ベース７１２の後側に取付けられ球抜通路７０５の後端側を閉鎖している通路壁部材７１５と、後ベース７１２の後側に取付けられている枠中継基板７１６と、を備えている。ベースユニット７１０において、前ベース７１１、後ベース７１２、球経路部材７１３、及び通路壁部材７１５は、透明に形成されている。

【１０１３】

前ベース７１１は、後方及び上方に開放された左右に長い箱状に形成されている。前ベース７１１は、内部に球経路部材７１３が後方から収容される。前ベース７１１は、前壁によって球経路部材７１３の第一球経路７０１の前端側を閉鎖している。前ベース７１１は、上側の周壁部において左右方向へ長く開口している球受口７１１ａと、下側の周壁部の左右方向中央から右寄りの位置において開口している解消口７１１ｂと、を有している。前ベース７１１は、内部に球経路部材７１３を収容した状態で、球受口７１１ａから球経路部材７１３の第一球経路７０１及び第二球経路７０２が上方へ臨んでいる。また、前ベース７１１は、解消口７１１ｂの前端側において、防犯カバー７１４を左右方向に延びた軸周りに回転可能に支持している。

【１０１４】

後ベース７１２は、後方に開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース７１２は、前壁によって球経路部材７１３の第二球経路７０２の後端側を閉鎖している。後ベース７１２は、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導した上で下方へ誘導して排出する球抜通路７０５を、有している。球抜通路７０５は、箱状の後ベース７１２内に設けられており、全体が後方へ開放されている。球抜通路７０５は、通路壁部材７１５によって後端側が閉鎖されている。後ベース７１２の球抜通路７０５におけるスピーカボックス６２３よりも上側に位置している部位（正面視左端側の部位）は、前後方向に貫通しており、前端側が前ベース７１１により閉鎖されていると共に、後側が通路壁部材７１５により閉鎖されている。

【１０１５】

また、後ベース７１２は、球経路部材７１３の第一球経路７０１を流通した遊技球Ｂを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第一排出誘導部７１２ａと、球経路部材７１３の第二球経路７０２を流通した遊技球Ｂを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第二排出誘導部７１２ｂと、を有している。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの入口側は、後ベース７１２の前壁よりも前方へ突出しており、第一排出誘導部７１２ａの入口が前方へ向かって開口していると共に、第二排出誘導部７１２ｂの入口が上方へ向かって開口している。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出

口は、前後方向が同じ位置に設けられている。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂは、前壁よりも後側が後方へ開放されており、通路壁部材７１５により後端側が閉鎖されている。

【１０１６】

後ベース７１２は、球抜通路７０５、第一排出誘導部７１２ａ、及び第二排出誘導部７１２ｂの夫々の出口が、前ベース７１１の解消口７１１ｂよりも正面視左方に位置しており、左から右へ順番に並んで設けられている。球抜通路７０５の出口は、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口に対して、前端側が前方へ大きく広がっていると共に後端側が後方へ小さく広がっている（図１２８（ｂ）を参照）。つまり、球抜通路７０５の出口は、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口よりも前後方向が大きく（広く）形成されている。

【１０１７】

球経路部材７１３は、箱状の前ベース７１１内に後方から挿入されて収容されるものである。球経路部材７１３は、第一球経路７０１と第二球経路７０２とを有している。球経路部材７１３は、右端において上端から下方へ垂直に延出している左壁部７１３ａと、左壁部７１３ａの下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上左棚部７１３ｂと、上左棚部７１３ｂの右端から下方へ垂直に延出している段壁部７１３ｃと、段壁部７１３ｃの下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上右棚部７１３ｄと、上右棚部７１３ｄの右端から斜め左下へ延出している整流壁部７１３ｅと、整流壁部７１３ｅの下端に対して右方へ離隔している位置から右方へ向かって高くなると共に上右棚部７１３ｄよりも右方に延出している下棚部７１３ｆと、下棚部７１３ｆの右端から左壁部７１３ａの上端と略同じ高さまで垂直に上方へ延出している右壁部７１３ｇと、右壁部７１３ｇの上端から上右棚部７１３ｄの右端と同じ位置まで左方へ延出している上壁部７１３ｈと、上壁部７１３ｈの左端に接続されており上方へ開放されたコ字状の溝壁部７１３ｉと、を有している。溝壁部７１３ｉの左端は、上右棚部７１３ｄの左右方向中央に対して右寄りの部位に位置している。

【１０１８】

また、球経路部材７１３は、整流壁部７１３ｅの下端から左方へ延出している下壁部上７１３ｊと、下壁部上７１３ｊの左端から上左棚部７１３ｂの下面まで垂直に上方へ延出している中壁部７１３ｋと、中壁部７１３ｋの左側面の途中から左方へ向かって低くなるように延出している庇部７１３ｌと、下棚部７１３ｆの左端付近から下方へ短く垂直に延出している垂下壁部７１３ｍと、垂下壁部７１３ｍの下端から下壁部上７１３ｊと平行に左方へ延出している下壁部下７１３ｎと、を有している。下壁部下７１３ｎにおける整流壁部７１３ｅの下端と下棚部７１３ｆの左端との間の下方に位置する部位は、遊技球Ｂが通過可能な大きさで上下に切欠かれている。

【１０１９】

更に、球経路部材７１３は、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの夫々の下面から下方へ延出しており、左右方向に間隔をあけて設けられている複数の阻害リブ７１３ｏを、有している。また、球経路部材７１３は、左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、下壁部上７１３ｊ、中壁部７１３ｋ、垂下壁部７１３ｍ、下壁部下７１３ｎで囲まれている空間を前後に仕切っている平板状の仕切壁部７１３ｐを、有している。

【１０２０】

また、球経路部材７１３は、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆにおいて、夫々の前端と後端から仕切壁部７１３ｐ側へ向かって凹むように切欠かれている複数の切欠部７１３ｑを、有している。夫々の切欠部７１３ｑは、基板ユニット７００に組立てた時に、前ベース７１１や後ベース７１２との間に、遊技球Ｂの半径よりも前後方向が小さい隙間が形成されるように設けられており、当該隙間を通して第一球経路７０１内や第二球経路７０２内のゴミや塵等を下方へ排出させることができる。

【１０２１】
　また、球経路部材７１３は、仕切壁部７１３ｐの前面における整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間の部位に設けられており、左右に延びている複数の案内突条７１３ｒを、有している。
【１０２２】
　更に、球経路部材７１３は、仕切壁部７１３ｐよりも前側において、下壁部上７１３ｊ、垂下壁部７１３ｍ、及び下壁部下７１３ｎにより囲まれており、第一球センサ７０３が収容されるセンサ収容部前７１３ｓと、仕切壁部７１３ｐよりも後側において、下壁部上７１３ｊ、垂下壁部７１３ｍ、及び下壁部下７１３ｎにより囲まれており、第二球センサ７０４が収容されるセンサ収容部後７１３ｔと、を有している。
【１０２３】
　センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔには、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の検知孔が、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に部位の下方に位置するように、つまり、検知孔を右側にした状態で、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４が収容される。図示は省略するが、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４から延びている配線ケーブルは、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔから中壁部７１３ｋよりも左方へ延出している。
【１０２４】
　また、球経路部材７１３は、下壁部下７１３ｎの下面における仕切壁部７１３ｐよりも前方の部位に設けられており、下方へ突出していると共に後方へ開放されている第一球誘導部７１３ｕを、有している。第一球誘導部７１３ｕは、基板ユニット７００に組立てた時に、後端側の右半分が後ベース７１２の前面により閉鎖されると共に、左半分が後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａの入口側に臨んでいる。第一球誘導部７１３ｕは、仕切壁部７１３ｐの前方において、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間から下方へ流下した遊技球Ｂを、右方へ誘導した後に後方へ誘導して、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａに受け渡すことができる。
【１０２５】
　一方、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐよりも後側では、下壁部下７１３ｎの下方へ開放されている部位（センサ収容部後７１３ｔに収容されている第二球センサ７０４の検知孔の部位）の下方には、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂの上方へ向かって開口している入口が位置する。これにより、仕切壁部７１３ｐの後方において、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間から下方へ流下した遊技球Ｂを、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂに受け渡すことができる。
【１０２６】
　上左棚部７１３ｂの右端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの左端よりも若干右寄りに位置している。上右棚部７１３ｄの右端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの右端よりも右寄りに位置している。下棚部７１３ｆの左端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの左端よりも左方に位置している。従って、前ベース７１１の解消口７１１ｂの直上の上方は、整流壁部７１３ｅによって覆われている。上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆは、直線状に傾斜している。一方、整流壁部７１３ｅは、曲線状に傾斜しており、左端側が下方へ垂直に向くように湾曲している。整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間の距離（高さ）は、左端側が一つの遊技球Ｂが通過可能な高さとなるように、左方へ向かうに従って狭くなるように傾斜している。この整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとにより複数の遊技球Ｂを一列に整流して下方へ誘導することができる。
【１０２７】
　整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間は、上述したように、左方（遊技球Ｂが流通する下流の方向）へ向かうに従って上下の寸法が狭くなるように形成されているため、遊技球Ｂの流通量等によっては複数の遊技球Ｂが整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に噛み込んで、球詰りが発生する恐れがある（図１３４を参照）。この整流壁部７１３ｅ

は、解消口７１１ｂの上方に位置していることから、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した場合、防犯カバー７１４を開いて解消口７１１ｂを開放させた状態とし、下方から解消口７１１ｂ及び下棚部７１３ｆの切欠部７１３ｑを通して棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入し、その工具より噛み込んだ遊技球Ｂを突くことで球詰りを解消させることができる。

【１０２８】

ところで、下棚部７１３ｆには、球詰りを解消させたりゴミや塵を下方へ落下させたりするための切欠部７１３ｑが設けられているため、ピアノ線やカテーテル等のような線状の不正工具を下方から切欠部７１３ｑを通して下棚部７１３ｆの上方（第一球経路７０１や第二球経路７０２）へ侵入させ、更に不正工具の先端を、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）から上方へ延出させて、上方に設けられている遊技盤５に対して不正行為が行われる恐れがある。このような不正工具の挿入は、下棚部７１３ｆに限らず、切欠部７１３ｑが設けられている上左棚部７１３ｂや上右棚部７１３ｄにおいても同様の危惧がある。

【１０２９】

これに対して、本実施形態では、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の阻害リブ７１３ｏを設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ７１３ｏに当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる（図１３５を参照）。従って、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）を通した遊技盤５への不正行為の実行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と共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１０３０】

なお、上右棚部７１３ｄと上左棚部７１３ｂにおける中壁部７１３ｋよりも右側の部位では、それらの下方及び左右の側方が、切欠部７１３ｑが設けられていない整流壁部７１３ｅ、下壁部上７１３ｊ、及び中壁部７１３ｋにより閉鎖されているため、上右棚部７１３ｄと上左棚部７１３ｂの該当部位の切欠部７１３ｑを通して下方から不正工具が挿入されることはなく、当該部位の切欠部７１３ｑを介して不正行為が行われることはない。

【１０３１】

球経路部材７１３は、上述したように、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆに複数の切欠部７１３ｑが設けられているため、切欠部７１３ｑを通してゴミや塵を下方へ排出することができる（図１３６を参照）。上左棚部７１３ｂにおけるセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔの上方に位置している切欠部７１３ｑを通して下方へ排出されたゴミ等は、整流壁部７１３ｅ、下壁部上７１３ｊ、及び中壁部７１３ｋにより囲まれた空間内に収容される。これにより、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔに収容されている第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４に対して、ゴミ等が付着することはない。

【１０３２】

また、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔに収容されている第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の左端側には、配線ケーブルがコネクタにより接続されており、配線ケーブル及びコネクタがセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔから左方へ突出している。つまり、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の配線ケーブル及びコネクタが中壁部７１３ｋよりも左方に突出している。この中壁部７１３ｋでは、左側面におけるセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔの上方の部位から庇部７１３ｌが左方へ延出しているため、上方の上左棚部７１３ｂに形成されている切欠部７１３ｑを通して下方へ落下したゴミや塵が、庇部７１３ｌの傾斜により左方へ誘導され、中壁部７１３ｋよりも左方に突出している第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の配線ケーブル及びコネクタに落下することを防止することができ、ゴミ等を起

因とする不具合の発生を回避させることができる。
【１０３３】
ベースユニット７１０は、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐの前方側の左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、第一球誘導部７１３ｕ、及び後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａにより第一球経路７０１を形成していると共に、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐの後方側の左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、及び後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂにより第二球経路７０２を形成している。
【１０３４】
防犯カバー７１４は、平板状に形成されており、前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能な状態で前ベース７１１の解消口７１１ｂの前端付近に取付けられている。また、防犯カバー７１４は、後端側に、後ベース７１２に係止される弾性係止部７１４ａを有している。図１３０に示すように、この防犯カバー７１４は、弾性係止部７１４ａを後ベース７１２に係止して水平にした状態では、解消口７１１ｂを閉鎖しており、弾性係止部７１４ａの係止を解除して後端側が下方へ位置するように回転させて垂直にした状態では、解消口７１１ｂを開放している。つまり、防犯カバー７１４により、解消口７１１ｂを開閉させることができる。
【１０３５】
防犯カバー７１４は、閉じた状態とすることで前ベース７１１の解消口７１１ｂを閉鎖することができるため、解消口７１１ｂから線状の不正工具が球経路部材７１３内（第一球経路７０１や第二球経路７０２）へ挿入されることを防止することができる。また、防犯カバー７１４は、球経路部材７１３の整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した時に、開いた状態とすることで、前ベース７１１の解消口７１１ｂを開放させることができるため、下方から解消口７１１ｂ及び下棚部７１３ｆの切欠部７１３ｑを通して棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入して遊技球Ｂの球詰りを解消させることができる。この球詰りの解消作業は、外枠２に対して本体枠４を前方へ開いた状態で実施される。
【１０３６】
この防犯カバー７１４は、解消口７１１ｂを開放させた状態（垂直にした状態）では、下端（弾性係止部７１４ａ側の端部）が、接触危惧物（ここでは、外枠２における幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）の高さ（図１３０において一点鎖線で示す高さ）よりも下方に位置している。従って、球経路部材７１３内での遊技球Ｂの球詰りを解消させるために、外枠２に対して本体枠４を前方へ開いた後に、防犯カバー７１４を開けたままの状態で本体枠４を外枠２に対して閉じようとしても、開いている防犯カバー７１４が接触危惧物（幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）に当接し、本体枠４を閉じることができない。これにより、防犯カバー７１４の閉め忘れを回避させることができ、防犯カバー７１４を確実に閉じさせて、防犯カバー７１４による防犯機能を発揮させることができる。
【１０３７】
また、本実施形態では、外枠２に対して本体枠４を閉じている時に、何らかの理由により防犯カバー７１４が開いた場合、そのままの状態で本体枠４を外枠２に対して開いても、開いている防犯カバー７１４に前方から接触危惧物が当接することとなるが、防犯カバー７１４の前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能に取付けられていることから、前方から接触危惧物が当接すると防犯カバー７１４が閉じる方向へ回転するため、防犯カバー７１４が接触危惧物に引っ掛かることなく本体枠４を開くことができ、防犯カバー７１４や接触危惧物の破損を回避させることができる。
【１０３８】
なお、本実施形態の防犯カバー７１４は、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間での遊技球Ｂの球詰りの発生が稀であり、閉じたままの状態を基本としているため、開き難

いように弾性係止部７１４ａによる係止が硬めに設定されている。
【１０３９】
通路壁部材７１５は、後ベース７１２の後側に取付けられており、後方へ開放されている球抜通路７０５の後端側を閉鎖している。また、通路壁部材７１５は、後ベース７１２における第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口側において後方へ開放されている部位を閉鎖しており、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂを流通してきた遊技球Ｂを下方へ排出させることができる。更に、通路壁部材７１５は、後ベース７１２とで枠中継基板７１６を挟持していると共に、枠中継基板７１６の後側を覆っている。
【１０４０】
枠中継基板７１６は、後ベース７１２と通路壁部材７１５との間に挟持されている。枠中継基板７１６は、扉枠３のハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、第一球センサ７０３、及び第二球センサ７０４と、主制御基板１３１０との接続を中継するためのものである。
【１０４１】
本実施形態のベースユニット７１０は、図１２９（ａ）に示すように、前ベース７１１の球受口７１１ａから、球経路部材７１３の上左棚部７１３ｂと上右棚部７１３ｄの一部とが上方へ臨んでおり、遊技盤５から下方へ放出された全ての遊技球Ｂを受取ることができる。球受口７１１ａを通して上左棚部７１３ｂや上右棚部７１３ｄに落下した遊技球Ｂは、右方へ転動して上右棚部７１３ｄの右端から下棚部７１３ｆ上へ流下する。そして、下棚部７１３ｆに流下した遊技球Ｂは、下棚部７１３ｆを左方へ転動する。この際に、下棚部７１３ｆ上において複数の遊技球Ｂが上下に積み重なっていると、左方へ向かうほど一列になるように上方の整流壁部７１３ｅにより崩される。
【１０４２】
下棚部７１３ｆを左方へ転動した遊技球Ｂは、下棚部７１３ｆの左端から下方へ落下し、仕切壁部７１３ｐよりも前方の場合は、センサ収容部前７１３ｓに収容されている第一球センサ７０３に検知された上で第一球誘導部７１３ｕを通った後に、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａを通って下方へ排出される。一方、仕切壁部７１３ｐよりも後方の場合は、センサ収容部後７１３ｔに収容されている第二球センサ７０４に検知された後に、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂを通って下方へ排出される。
【１０４３】
このように、本実施形態のベースユニット７１０では、球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐの前後で互いに分離した経路を遊技球Ｂが流通して下方へ排出するようにしており、仕切壁部７１３ｐよりも前側を第一球経路７０１としていると共に、仕切壁部７１３ｐよりも後側を第二球経路７０２としている。従って、遊技盤５から球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐよりも前方へ落下した遊技球Ｂは、第一球経路７０１を流通し、第一球センサ７０３により検知された上で下方へ排出させることができる。一方、遊技盤５から球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐよりも後方へ落下した遊技球Ｂは、第二球経路７０２を流通し、第二球センサ７０４により検知された上で下方へ排出させることができる。
【１０４４】
また、ベースユニット７１０は、球タンク５５２内等の遊技球Ｂを抜くために下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを、後ベース７１２の球抜通路７０５を通して下方へ排出することができる。ベースユニット７１０の第一排出誘導部７１２ａ（第一球経路７０１）、第二排出誘導部７１２ｂ（第二球経路７０２）、及び球抜通路７０５から下方へ排出された遊技球Ｂは、島設備側の遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）に受渡される。
【１０４５】
本実施形態の基板ユニット７００におけるベースユニット７１０によれば、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆに複数の切欠部７１３ｑを設けていることから、切欠部７１３ｑを通してゴミや塵を落下させて第一球経路７０１や第二球経路７

０２から排除することができるため、ゴミ等が遊技球Ｂの流通を妨げることを回避させることができ、球詰り等の発生を抑制させることができる。

【１０４６】

また、前ベース７１１、後ベース７１２、球経路部材７１３、及び通路壁部材７１５を透明に形成しているため、本体枠４に対して扉枠３を前方へ開くと共に、本体枠４から遊技盤５を取外した状態とすることで、ベースユニット７１０（基板ユニット７００）の上方から、球経路部材７１３（第一球経路７０１及び第二球経路７０２）内での遊技球Ｂの球詰りの有無を容易に確認することができる。そして、球経路部材７１３における整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとにより遊技球Ｂを一列に整列させる部位において、下棚部７１３ｆに切欠部７１３ｑを設けているため、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した場合、外枠２に対して本体枠４を前方へ開くと共に、防犯カバー７１４を開くことで、解消口７１１ｂ及び切欠部７１３ｑを通して下方から棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入することができ、その工具より球詰りを解消させることができる。

【１０４７】

更に、下棚部７１３ｆにおける整流壁部７１３ｅの下方の部位に、下方へ開放された解消口７１１ｂを設けていると共に、解消口７１１ｂを閉鎖する防犯カバー７１４を設けているため、解消口７１１ｂを通して上記のように球詰りを解消させることができる上に、通常の状態では防犯カバー７１４により解消口７１１ｂを閉鎖しておくことで、解消口７１１ｂから線状の不正工具が第一球経路７０１や第二球経路７０２に挿入されることを阻止することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１０４８】

また、解消口７１１ｂを開閉する防犯カバー７１４を、前端側において左右方向の軸周りに対して回転させることで開閉するようにしていることから、防犯カバー７１４を閉め忘れた状態で本体枠４を外枠２に対して閉めようとすると、防犯カバー７１４が接触危惧物（幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）に当接して、本体枠４を閉じることができなくなるため、防犯カバー７１４の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー７１４を確実に閉じさせて、防犯カバー７１４による防犯機能を発揮させることができる。

【１０４９】

更に、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の阻害リブ７１３ｏを設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ７１３ｏに当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる。従って、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）を通した遊技盤５への不正行為の実行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と共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１０５０】

また、第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、上記のように、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂや球経路部材７１３により、蛇行したりクランクしたりする複雑な流通経路を構成するようにしているため、第一排出誘導部７１２ａや第二排出誘導部７１２ｂの出口側から線状の不正工具を挿入しても、複雑な経路により侵入を阻むことができ、第一球経路７０１及び第二球経路７０２を通した遊技盤５への不正工具の侵入を阻止することができる。

【１０５１】

また、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４により、遊技盤５から放出された全ての遊技球Ｂを検知（カウント）することができるため、遊技盤５に対して排出される遊技球Ｂを検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤５にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤５において、排出される

遊技球Ｂを検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１（遊技盤５）とすることができる。

【１０５２】

また、第一球経路７０１をアウト球が、第二球経路７０２をセーフ球が、夫々流通するようにしているため、遊技盤５におけるセーフ球のカウント数と、第二球センサ７０４によるセーフ球のカウント数とを比較することで、遊技盤５に対して不正行為が行われているか否かを判定することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１０５３】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球Ｂの払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球Ｂが払出される可能性が高いパチンコ機１であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機１を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球Ｂが多く払出されるような不正行為を行うと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機１を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、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の高いパチンコ機１とすることができる。

【１０５４】

また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機１をメンテナンス等する際に、表示されている払出率が通常の値よりも異なる場合は、パチンコ機１内（例えば、障害釘、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１０５５】

また、第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、球タンク５５２内の遊技球Ｂを排出するための球抜通路７０５と分離しているため、第一球センサ７０３や第二球センサ７０４において球抜きの遊技球Ｂは計数されない。従って、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４により、遊技盤５から放出された遊技球Ｂのみを正確に計数することができる。

【１０５６】

なお、上記の実施形態では、第一球経路７０１をアウト球が、第二球経路７０２をセーフ球が、夫々流通するものを示したが、これに限定するものではなく、第一球経路７０１をセーフ球が第二球経路７０２をアウト球が夫々流通するようにしても良いし、セーフ球及びアウト球に関わらず遊技盤５から排出された遊技球Ｂが第一球経路７０１及び第二球経路７０２の何れかを流通するものとしても良い。

【１０５７】

また、上記の実施形態では、防犯カバー７１４を回転させることにより解消口７１１ｂを開閉させるものを示したが、これに限定するものではなく、前後又は左右にスライドさせることで解消口７１１ｂを開閉させるものとしても良い。

【１０５８】

また、上記の実施形態では、一つの仕切壁部７１３ｐにより仕切ることで、遊技盤５から下方へ放出された遊技球Ｂを、第一球経路７０１及び第二球経路７０２の前後に別れた二つの球経路の何れかを通って排出させるものを示したが、これに限定するものではなく、複数の仕切壁部により前後に三つ以上に別れた球経路を備え、何れかの球経路を通って遊技盤５から放出された遊技球Ｂを下方へ排出させるようにしても良い。

【１０５９】
［５．遊技盤の全体構成］
パチンコ機１における遊技盤５の全体構成について、主に図１３７乃至図１４２を参照して詳細に説明する。図１３７は、パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。図１３８は図１３７の遊技盤を右前から見た斜視図であり、図１３９は図１３７の遊技盤を左前から見た斜視図であり、図１４０は図１３７の遊技盤を後ろから見た斜視図である。図１４１は、遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。図１４２は遊技盤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１４３は遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【１０６０】
パチンコ機１の遊技盤５は、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５を操作することで遊技球Ｂが打込まれる遊技領域５ａを有している。遊技領域５ａには、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、ゲート２００２、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、が備えられている。この遊技盤５は、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、ゲート２００２、第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、及び第二大入賞口２００７等に、受入れられる又は通過するように、ハンドル１９５の打込操作と遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。
【１０６１】
遊技盤５は、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技領域５ａ内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ１０３０（図１６７を参照）と、遊技盤５（パチンコ機１）に作用する振動を検知する振動センサ１０４０（図１６７等を参照）と、を備えている。遊技パネル１１００の前面における遊技領域５ａ内となる部位には、遊技球Ｂと当接する複数の障害釘（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されている。
【１０６２】
また、遊技盤５は、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板１３１０（図１６７等を参照）を有している主制御ユニット１３００と、を備えている。
【１０６３】
また、遊技盤５は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前構成部材１０００の左上隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の後側に配置されており主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との接続を中継しているパネル中継基板（図示は省略）と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００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。
【１０６４】
裏ユニット３０００の後面に演出表示装置１６００が設けられていると共に、演出表示装置１６００の後面に周辺制御ユニット１５００が設けられている。
【１０６５】
表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能としており常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１と、遊技領域５ａ内の所定位置に設けられており遊技球Ｂの通過を検知するゲート２００２と、遊技領域５ａ内の所定

位置に設けられており遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一下始動口２００３と、上ワープ通路２５１３を通ってセンター振分ユニット２５２０により振分けられた遊技球Ｂが受入れられる第一上始動口２００４と、遊技球Ｂがゲート２００２を通過することにより抽選される普通図柄の抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第二始動口２００５と、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別図柄や第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第二特別図柄の抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入が可能となる第一大入賞口２００６又は第二大入賞口２００７と、第二大入賞口２００７に受入れられてＶ振分ユニット２６６０により振分けられた遊技球Ｂが受入れられるＶ入賞口２００８と、を備えている。また、遊技盤５は、遊技領域５ａ内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ１０３０（図１６７を参照）を、備えている。

【１０６６】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内における最も下流に設けられており、遊技球Ｂを受入可能に常時開口していると共に、受入れた遊技球Ｂを戻すことなく遊技領域５ａ外に排出するアウト口２０２０と、遊技領域５ａ内におけるアウト口２０２０よりも上流に設けられており、遊技球Ｂを受入可能に常時開口していると共に、受入れた遊技球Ｂを戻すことなく遊技領域５ａ外に排出するサブアウト口２０２１と、を備えている。アウト口２０２０は、第一下始動口２００３を間にして左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂの二つにより構成されている。また、サブアウト口２０２１は、遊技領域５ａの左右方向中央よりも左方に設けられている左サブアウト口２０２１ａと、遊技領域５ａの左右方向中央よりも右方に設けられている右サブアウト口２０２１ｂとの二つにより構成されている。

【１０６７】

更に、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一下始動口２００３及びアウト口２０２０を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように設けられており三つの一般入賞口２００１と左サブアウト口２０２１ａとを有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左方のやや上側に設けられているサイド左上ユニット２３００と、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに設けられており、一つの一般入賞口２００１、ゲート２００２、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、及び右サブアウト口２０２１ｂを有している枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【１０６８】

センター役物２５００は、ゲート２００２及び第一上始動口２００４を有している枠状の本体ユニット２５１０と、本体ユニット２５１０の右下に設けられており、一つの一般入賞口２００１、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、及び右サブアウト口２０２１ｂを有しているアタッカユニット２６００と、を備えている。

【１０６９】

裏ユニット３０００は、遊技盤５（パチンコ機１）に作用する振動を検知する振動センサ１０４０と、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後壁に演出表示装置１６００を着脱可能に取付けているロックスライダ３０２０と、演出表示装置１６００の後方に配置されており裏箱３０１０の後壁に取付けられている裏基板ユニット３０４０と、を備えている。

【１０７０】

また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端付近の下部に設けられており遊技パネル１１００の後方へ誘導された遊技球Ｂが流通する裏球誘導ユニット３１００と、裏箱３０１０内の前端付近で上辺に沿って設けられている裏前上演出ユニット３２００と、

裏箱３０１０内の前端付近で左辺に沿って設けられている裏前左演出ユニット３３００と、裏箱３０１０内に前端からやや後方で右辺に沿って設けられている裏右演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内の後端付近に設けられている裏後演出ユニット３５００と、を備えている。

【１０７１】

更に、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００を取付けるための複数の取付サポータ３０５０と、裏箱３０１０に裏右演出ユニット３４００を取付けるための取付サポータ３０６０と、を備えている。

【１０７２】

［５－１．前構成部材］

遊技盤５における前構成部材１０００について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。前構成部材１０００は、全体が透明に形成されている。前構成部材１０００は、正面視の外形が略正方形とされ、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５ａの外周を区画している。この前構成部材１０００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１００１と、外レール１００１に略沿って前構成部材１０００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１００２と、内レール１００２の下端の正面視右側で遊技領域５ａの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部１００３と、を備えている。

【１０７３】

また、前構成部材１０００は、アウト誘導部１００３の正面視右端から前構成部材１０００の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール１００４と、右下レール１００４の右端から前構成部材１０００の右辺に沿って外レール１００１の上端の下側まで延びており上部が前構成部材１０００の内側へ湾曲している右レール１００５と、右レール１００５の上端と外レール１００１の上端とを繋いでおり外レール１００１に沿って転動して来た遊技球Ｂが当接する衝止部１００６と、を備えている。

【１０７４】

また、前構成部材１０００は、内レール１００２の上端に回動可能に軸支され、外レール１００１との間を閉鎖するように内レール１００２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１００１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１００７を、備えている。

【１０７５】

更に、前構成部材１０００は、枠内における正面視左右方向中央下部で、アウト誘導部１００３の後端において前後に貫通しているアウト口１００８を備えている。このアウト口１００８は、始動口ユニット２１００によって前方から閉鎖されている。

【１０７６】

また、前構成部材１０００は、外レール１００１及び内レール１００２における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部１００３及び右下レール１００４の下側、及び右レール１００５の外側、の夫々の部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部１００９を備えている。この防犯凹部１００９は、遊技盤５を本体枠４に取付けて、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすると、扉枠３における防犯カバー１７０の後方へ突出した後方突片１７２が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【１０７７】

また、前構成部材１０００は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１０１０を備えている。この切欠部１０１０は、遊技パネル１１００の切欠部１１２２と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部１１２２を貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。

【１０７８】

更に、前構成部材１０００は、正面視において左上隅に形成されており、機能表示ユニット１４００が取付けられる機能表示ユニット取付部１０１１と、左下隅に形成されている証紙貼付部１０１２と、を備えている。

【１０７９】

また、前構成部材１０００は、略全体が透明に形成されており、後側に配置されている遊技パネル１１００や裏ユニット３０００等を前方から視認することができる。

【１０８０】

［５－２．遊技パネル］

遊技盤５における遊技パネル１１００について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。遊技パネル１１００は、前構成部材１０００の後面に取付けられており、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００が取付けられるものである。遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。遊技パネル１１００の前面には、所定のゲージ配列で複数の障害釘（図示は省略）が植設されている。

【１０８１】

遊技パネル１１００のパネル板１１１０は、アクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、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１１１０の板厚は、パネルホルダよりも薄く、障害釘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、本実施形態では、透明な合成樹脂板によってパネル板１１１０が形成されている。

【１０８２】

パネル板１１１０は、遊技領域５ａ内において最も低い位置となり前構成部材１０００のアウト口１００８と対応した位置が、下端から上方へ窪んでいる。また、パネル板１１１０には、前後に貫通しており表ユニット２０００を取付けるための開口部１１１２が複数形成されている。

【１０８３】

また、パネル板１１１０は、図示は省略するが、前後に貫通した丸孔及び短い長孔に形成されている複数の位置決孔と、上縁と下縁とにおいて夫々左右方向へ離隔しており板厚が薄く形成されている複数の係合段部と、を備えている。位置決孔は、パネルホルダ１１２０の突出ピン（図示は省略）が挿入されることで、パネルホルダ１１２０との位置決めをするためのものである。係合段部は、パネルホルダ１１２０の係合爪（図示は省略）や係合片（図示は省略）に係合されることで、パネルホルダ１１２０に対して着脱可能に取付けられるためのものである。

【１０８４】

パネル板１１１０は、センター役物２５００を取付けるための大きな開口部１１１２が、正面視において中央よりも上側にオフセットしている。これにより、パネル板１１１０が枠状となっており、正面視において、遊技球Ｂの流通方向（枠状の周方向）に対して直交している幅が、中央より上側を除いた、左側及び右側と下側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な広い幅となっており、上側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが不能な狭い幅となっている。

【１０８５】

遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板１１１０よりも厚く（本実施形態では、約２０ｍｍ）形成されている。パネルホルダ１１２０は、透明な合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０と略同じ大きさで前面側から後方側に向かって凹んでいる保持段部（図示は省略）と、保持段部を略遊技領域５ａと同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口１１２１を備えている。

【１０８６】

また、パネルホルダ１１２０は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１１２２を備えている。この切欠部１１２２は、前構成部材１０００の切欠部１０１０と一致するように形成されており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部を貫通して貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。

【１０８７】

更に、パネルホルダ１１２０には、下端からアウト口１００８に対応した位置まで上方へ延びており、後面から前方へ向かって窪んでいるアウト凹部１１２３が形成されている。アウト凹部１１２３は、上部がアウト口１００８と連通している。

【１０８８】

また、パネルホルダ１１２０は、図示は省略するが、保持段部から前方へ突出しておりパネル板１１１０の複数の位置決孔に夫々が挿入される複数の突出ピンと、保持段部よりも外側に配置されておりパネル板１１１０の上側と左下の傾斜している部位の係合段部に対して弾性係合する三つの係合爪と、保持段部の下外側から上方へ突出しておりパネル板１１１０の下辺の二つの係合段部と夫々係合する一対の係合片と、を備えている。パネルホルダ１１２０は、前方斜め上からパネル板１１１０の下辺の係合段部を、係合片に係合させた上で、パネル板１１１０の上部を後方へ移動させて、上側と左下の傾斜している部位の係合段部を係合爪に弾性係合させることで、パネル板１１１０を保持段部に収容した状態で着脱可能に取付けることができる。この際に、パネル板１１１０の位置決孔に、パネルホルダ１１２０の突出ピンが挿入され、パネル板１１１０がパネルホルダ１１２０に対して所定の位置に位置決めされる。

【１０８９】

この遊技パネル１１００は、前側に取付けられる前構成部材１０００と共に透明に形成されているため、遊技盤５に組立てた時に、遊技領域５ａの境界が明瞭に見えることを低減させることができ、遊技者に対して開放感を与えることができると共に、実際の遊技領域５ａの大きさが変わらないものの、遊技者に対して遊技領域５ａを大きく（広く）見せることができる。

【１０９０】

また、遊技パネル１１００を、前構成部材１０００と共に透明としているため、演出表示装置１６００、表ユニット２０００や裏ユニット３０００、等からの光を、前方（遊技者側）へ反射させたり屈折させたりすることで発光しているように見せることができ、遊技盤５の全体の装飾性をより高めることができる。

【１０９１】

［５－３．基板ホルダ］

遊技盤５における基板ホルダ１２００について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。基板ホルダ１２００は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ１２００は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部１２０１を有している。この基板ホルダ１２００は、遊技盤５に組立てた状態で、遊技パネル１１００の後側に取付けられている裏ユニット３０００の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０が取付けられている。

【１０９２】

基板ホルダ１２００は、パチンコ機１に組立てた状態で、排出部１２０１が、本体枠４の基板ユニット６２０におけるベースユニット６２０ｂの排出球受部６２８の直上に位置している。これにより、アウト口２０２０やサブアウト口２０２１を通って遊技パネル１１００の後側へ排出された遊技球Ｂ、及び、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００から下方へ排出された遊技球Ｂ、を全て受けることができ、底面に形成された排出部１２０１から下方の排出球受部６２８又はアウト球通路６６３（図１２３を参照）へ排出させることができる。アウト球通路６６３へ排出された遊技球Ｂは、アウトセンサ６６４により一つずつ検知（カウント）される。

【１０９３】

［５－４．主制御基板ユニット］

遊技盤５における主制御ユニット１３００について、主に図１４０、図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。主制御ユニット１３００は、基板ホルダ１２００の後面に着脱可能に取付けられている。主制御ユニット１３００は、遊技内容及び遊技球Ｂの払出し等を制御する主制御基板１３１０（図１６７を参照）と、主制御基板１３１０を収容しており基板ホルダ１２００に取付けられる主制御基板ボックス１３２０と、を備えている。

【１０９４】

主制御基板ボックス１３２０は、カバー体とベース体とから構成されている。カバー体とベース体とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板１３１０を収容することができるようになっている。カバー体とベース体とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板１３１０の表面側や裏面側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正ＩＣが実装されているか否か）を、主制御基板ボックス１３２０の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス１３２０は、カバー体とベース体とにそれぞれ対応するように複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス１３２０を閉じると、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス１３２０の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス１３２０の不正な開閉を発見することができ、主制御基板１３１０への不正行為に対する抑止力が高められている。

【１０９５】

主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０は、インターフェイス基板６３５、周辺制御基板１５１０、等と接続されている。また、主制御基板１３１０は、機能表示ユニット１４００、一般入賞口センサ３００１、第一下始動口センサ２１０１、第一上始動口センサ２５２４、ゲートセンサ２５０１、第二始動口センサ２６０１、第一大入賞口センサ３００２、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、始動口ソレノイド２６３２、第一アタッカソレノイド２６４２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、センター振分駆動モータ２５２５、磁気センサ１０３０、振動センサ１０４０、等と接続されている。

【１０９６】

［５－５．機能表示ユニット］

遊技盤５における機能表示ユニット１４００について、主に図１３７等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット１４００は、遊技領域５ａの外側で前構成部材１０００の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット１４００は、パチンコ機１に組立てた状態で、扉枠３の扉窓１０１ａを通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット１４００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づき複数のＬＥＤを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通図柄の抽選結果や特別図柄の抽選結果等を表示するものである。

【１０９７】

機能表示ユニット１４００は、詳細な図示は省略するが、遊技状態を表示する三つのＬ

ＥＤからなる状態表示器と、ゲート２００２への遊技球Ｂの受入れにより抽選される普通図柄の抽選結果を表示する二つのＬＥＤからなる普通図柄表示器と、ゲート２００２への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる普通保留表示器と、を備えている。

【１０９８】

また、機能表示ユニット１４００は、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄の抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第一特別図柄表示器と、第一下始動口２００３及び第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第一特別保留数表示器と、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別図柄の抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第二特別図柄表示器と、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第二特別保留数表示器と、を備えている。

【１０９９】

更に、機能表示ユニット１４００は、第一特別図柄の抽選結果又は第二特別図柄の抽選結果が「当り」等の時に、第一大入賞口２００６や第二大入賞口２００７の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つのＬＥＤからなるラウンド表示器、を備えている。

【１１００】

この機能表示ユニット１４００では、備えられているＬＥＤを、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。

【１１０１】

［５－６．周辺制御ユニット］

遊技盤５における周辺制御ユニット１５００について、主に図１４０等を参照して説明する。周辺制御ユニット１５００は、裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後側に設けられている演出表示装置１６００の後方に設けられている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板１５１０（図１６７を参照）と、周辺制御基板１５１０を収容している周辺制御基板ボックス１５２０と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部１５１１と、演出画像を制御するための演出表示制御部１５１２と、を備えている。

【１１０２】

周辺制御ユニット１５００の周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０、演出操作ユニット３００、扉枠３側の各種装飾基板、演出表示装置１６００、等と接続されている（図１６７を参照）。

【１１０３】

周辺制御ユニット１５００は、詳細は後述するが、演出表示装置１６００の後側に取付けられている。周辺制御ユニット１５００は、遊技盤５に組立てた状態で、周辺制御基板ボックス１５２０の後面が、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に締付けられている結束バンドＣＴよりも後方へ突出している。

【１１０４】

［５－７．演出表示装置］

遊技盤５における演出表示装置１６００について、主に図１４２等を参照して説明する。演出表示装置１６００は、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており、遊技パネル１１００の後側に、裏ユニット３０００の裏箱３０１０を介して取付けられている。演出表示装置１６００は、詳細は後述するが、裏箱３０１０の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。演出表示装置１６００は、遊技盤５を組立てた状態で、透明な遊技パネル１１００や枠状のセンター役物２５００の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。

【１１０５】

演出表示装置１６００は、白色ＬＥＤをバックライトとした１９ｉｎｃｈのフルカラーの液晶表示装置であり、横長の状態で取付けられている。演出表示装置１６００は、周辺制御基板１５１０に接続されており、所定の静止画像や動画を表示することができる。

【１１０６】

演出表示装置１６００は、上端面から上方へ突出している二つの上固定片１６０１と、下端面から下方へ突出している一つの下固定片１６０２と、を備えている。この演出表示装置１６００は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱３０１０の開口部３０１０ａの上内周面に開口している二つの固定溝３０１０ｃに、裏箱３０１０の斜め後方から二つの上固定片１６０１を挿入した上で、下固定片１６０２側を前方へ移動させて、下固定片１６０２をロックスライダ３０２０の開口部内に挿入し、ロックスライダ３０２０を背面視において左方へスライドさせることにより、裏箱３０１０に取付けられる。

【１１０７】

また、演出表示装置１６００は、後面に設けられている複数の配線係止部１６０３を、有している。配線係止部１６０３は、演出表示装置１６００の後面を形成している部材（ユニットベース）の後面から後方へ突出した後に、後面に沿って左右方向へ延出しており、Ｌ字タイプに形成されている。この配線係止部１６０３は、先端にユニットベースの後面側へ突出している爪状の鉤部１６０３ａと、長手方向の二辺から夫々前方へ短く突出している突条部１６０３ｂと、を有している（図１５９を参照）。配線係止部１６０３の先端は、ユニットベースの後面側を向いている面（前面）が、鉤部１６０３ａを含めて先端へ向かうほど後方へ位置するように斜めに形成されている。これにより、配線係止部１６０３の先端側から配線ＥＣを、配線係止部１６０３とユニットベースの後面との間へ挿入し易くしている。また、配線係止部１６０３は、二つの突条部１６０３ｂにより断面がコ字状となっており、強度・剛性が高められている。本実施形態では、演出表示装置１６００における配線係止部１６０３が設けられている部材（後ケース）は、透明に形成されている。従って、配線係止部１６０３等も透明である。

【１１０８】

演出表示装置１６００における複数の配線係止部１６０３は、周辺制御ユニット１５００が取付けられる部位の左右両側に設けられており、左側（背面視で右側）には上下に離間して二つ、右側（背面視で左側）には一つ、夫々設けられている。夫々の配線係止部１６０３は、左右方向の外方へ向かって延出するように設けられている。

【１１０９】

また、演出表示装置１６００は、ユニットベースにおける配線係止部１６０３の設けられている部位において前後に貫通している貫通部１６０４を、有している（図１５９を参照）。この貫通部１６０４により、配線係止部１６０３とユニットベースの後面との間に配線ＥＣを係止させた時に、貫通部１６０４内に配線ＥＣが屈曲して配線係止部１６０３から配線ＥＣにかかる圧力を逃がすことができる。

【１１１０】

［５－８．表ユニットの全体構成］

遊技盤５における表ユニット２０００について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。表ユニット２０００は、遊技パネル１１００に、前方から取付けられており、前端が遊技パネル１１００の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部が遊技パネル１１００の開口部１１１２内に突出している。

【１１１１】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能に常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１と、遊技領域５ａ内の所定位置に設けられており遊技球Ｂの通過を検知するゲート２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に設けられており遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一下始動口２００３と、センター役物２５００の上ワープ通路２５１３に進入してセンター振分ユニット２５２０により振分けられた遊技球Ｂが受入れられる第一上始動口２００４と、遊技球Ｂがゲート２００２を通過することにより抽選される普通図柄の抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能と

なる第二始動口２００５と、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別図柄又は第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第二特別図柄に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第一大入賞口２００６や第二大入賞口２００７と、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球ＢがＶ振分ユニット２６６０により何れかに振分けられて受入れられるＶ入賞口２００８及びハズレ口２００９と、を備えている。

【１１１２】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを遊技領域５ａ外へ排出するアウト口２０２０及びサブアウト口２０２１を、更に備えている。アウト口２０２０及びサブアウト口２０２１は、遊技球Ｂを受入可能に常時開口している。また、アウト口２０２０は、遊技領域５ａの下流端に設けられている。

【１１１３】

また、表ユニット２０００は、ゲート２００２を通過している遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２５０１と、第一下始動口２００３に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一下始動口センサ２１０１と、第一上始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一上始動口センサ２５２４と、第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２６０１と、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二大入賞口センサ２６０２と、Ｖ入賞口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ２６０３と、ハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ２６０４と、遊技領域５ａ内に作用する不正な磁気を検知する磁気センサ１０３０と、を備えている。

【１１１４】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１は、遊技領域５ａ内の下部における左右方向中央に対して左側に三つ、右側に一つ、夫々配置されている。ゲート２００２は、遊技領域５ａ内における正面視右端付近で上下方向中央よりも上方に配置されている。第一下始動口２００３は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で二つのアウト口２０２０の間に配置されている。第一上始動口２００４は、第一下始動口２００３の右上で枠状のセンター役物２５００の枠内に配置されている。第二始動口２００５は、遊技領域５ａ内における右端付近で上下方向中央よりも下方に配置されている。第一大入賞口２００６は、遊技領域５ａ内における第一下始動口２００３の右方且つ第一上始動口２００４の下方に配置されている。第二大入賞口２００７は、第一大入賞口２００６の右上で第二始動口２００５の下方に配置されている。Ｖ入賞口２００８及びハズレ口２００９は第二大入賞口２００７の下方に配置されている。Ｖ入賞口２００８とハズレ口２００９は左右に並んでいる。

【１１１５】

アウト口２０２０は、左アウト口２０２０ａと右アウト口２０２０ｂの二つにより構成されており、遊技領域５ａの下流端で第一下始動口２００３の左右両側の下方に配置されている。サブアウト口２０２１は、左サブアウト口２０２１ａと右サブアウト口２０２１ｂの二つにより構成されており、左サブアウト口２０２１ａが左側の三つの一般入賞口２００１よりも左方に配置されていると共に、右サブアウト口２０２１ｂが右側の一般入賞口２００１の右下に配置されている。

【１１１６】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一下始動口２００３及びアウト口２０２０を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように設けられており三つの一般入賞口２００１及び左サブアウト口２０２１ａを有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左方のやや上側に設けられているサイド左上ユニット２３００と、を備えている。

【１１１７】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに設けられており、ゲート２００２、第一上始動口２００４、第二始動口２００５、第一大入賞口２０

０６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、及び右サブアウト口２０２１ｂを有している枠状のセンター役物２５００を、更に備えている。

【１１１８】

［５－８ａ．始動口ユニット］

次に、表ユニット２０００の始動口ユニット２１００について、主に図１３７乃至図１３９、及び図１４１等を参照して説明する。表ユニット２０００の始動口ユニット２１００は、遊技領域５ａ内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口１００８の直上に配置されており、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。始動口ユニット２１００は、遊技球Ｂが一つのみ受入可能な幅で上方へ向かって常時開口している第一下始動口２００３と、遊技球Ｂを受入可能に常時開口しており受入れた遊技球Ｂを戻すことなく遊技領域５ａ外に排出するアウト口２０２０と、を有している。また、始動口ユニット２１００は、第一下始動口２００３に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一下始動口センサ２１０１を、有している（図１６７を参照）。

【１１１９】

アウト口２０２０は、第一下始動口２００３よりも低い位置に設けられている。始動口ユニット２１００のアウト口２０２０は、第一下始動口２００３の左方に設けられている左アウト口２０２０ａと、第一下始動口２００３の右方に設けられている右アウト口２０２０ｂと、を有している。左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂは、第一下始動口２００３を間にして左右対称の位置に設けられている。第一下始動口２００３は、遊技球Ｂが一つ通過可能な幅で上方へ向かって開口している。左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂは、夫々が遊技球Ｂ二つ分の幅で上方へ向かって開口しており、遊技領域５ａ内の最も低い位置に設けられている。

【１１２０】

始動口ユニット２１００は、第一下始動口２００３とアウト口２０２０との高低差が、従来のパチンコ機における第一始動口とアウト口との高低差よりも小さく（低く）設けられている。これにより、遊技者に対して第一下始動口２００３が、従来の第一始動口よりも下方に設けられているように錯覚させることができ、相対的に遊技領域５ａ内を広く見せることができる。

【１１２１】

始動口ユニット２１００は、第一下始動口２００３の下方に設けられており所定の絵柄を表示可能な始動口表示部２１１０を有している。始動口表示部２１１０は、一つの７セグメントＬＥＤにより構成されている。この始動口表示部２１１０は、遊技の進行に応じて所定の絵柄（数字を含む）を表示することができる。始動口ユニット２１００は、遊技盤５に組立てた状態で、始動口表示部２１１０によりアウト口１００８を前方から閉鎖しており、遊技者側からアウト口１００８を視認不能にしている。これにより、アウト口２０２０が遊技領域５ａの最も下端であることを遊技者に認識させることができる。

【１１２２】

始動口ユニット２１００は、遊技盤５に組立てた状態で、第一下始動口２００３がセンター役物２５００のステージ２５１４における中央放出部２５１４ａの直下に位置しており、中央放出部２５１４ａから放出された遊技球Ｂを高い確率で受入れることができる。この第一下始動口２００３に受入れられた遊技球Ｂは、第一下始動口センサ２１０１に検知された上で、遊技パネル１１００の後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡されて下方へ排出される。

【１１２３】

アウト口２０２０（左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂ）に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡された後に、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１１２４】

［５－８ｂ．サイドユニット］

次に、表ユニット２０００のサイドユニット２２００について、主に図１３７乃至図１

３９、及び図１４１等を参照して説明する。表ユニット２０００のサイドユニット２２００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００の左方で内レール１００２に沿うように延びており、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。サイドユニット２２００は、遊技球Ｂを常時受入可能に開口している三つの一般入賞口２００１と、遊技球Ｂを常時受入可能に開口している一つのサブアウト口２０２１（左サブアウト口２０２１ａ）と、を備えている。

【１１２５】

サイドユニット２２００の三つの一般入賞口２００１は、内レール１００２に沿うように円弧状に列設されており、左方へ向かうほど高い位置に設けられている。各一般入賞口２００１は、遊技球Ｂ一つ分の大きさ（幅）で開口している。最も左方の一般入賞口２００１の左方に、サブアウト口２０２１（左サブアウト口２０２１ａ）が設けられている。左サブアウト口２０２１ａは、遊技球Ｂ一つ分の大きさ（幅）で開口している。

【１１２６】

また、サイドユニット２２００は、最も右方の一般入賞口２００１よりも右側に、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している棚部２２０１を有している。棚部２２０１は、始動口ユニット２１００における左アウト口２０２０ａの右端付近まで、右方へ延出している。つまり、遊技球Ｂが棚部２２０１を転動すると、左アウト口２０２０ａに受入れられる。

【１１２７】

サイドユニット２２００は、遊技盤５に組立てた状態で、三つの一般入賞口２００１と左サブアウト口２０２１ａとが、遊技パネル１１００の前面よりも前方に突出している。このサイドユニット２２００は、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを、遊技パネル１１００の後方に誘導し、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡すことができる。裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受渡された遊技球Ｂは、一般入賞口センサ３００１に検知された上で下方へ排出される。

【１１２８】

また、サイドユニット２２００は、左サブアウト口２０２１ａに受入れられた遊技球Ｂを、遊技パネル１１００の後方に誘導して、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡すことができる。裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受渡された遊技球Ｂは、下方へ排出される。

【１１２９】

［５－８ｃ．サイド左上ユニット］

次に、表ユニット２０００のサイド左上ユニット２３００について、主に図１３７乃至図１３９、及び図１４１等を参照して説明する。表ユニット２０００のサイド左上ユニット２３００は、遊技領域５ａ内において、サイドユニット２２００の左方で内レール１００２に接するように、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。サイド左上ユニット２３００は、右方へ低くなるように傾斜した棚部２３０１を有している。

【１１３０】

サイド左上ユニット２３００は、遊技盤５に組立てた状態で、棚部２３０１が遊技パネル１１００の前面よりも前方へ突出している。サイド左上ユニット２３００は、センター役物２５００の左側を流下してきた遊技球Ｂを、棚部２３０１により、センター役物２５００の下方となる右方側へ誘導することができる。

【１１３１】

［５－８ｄ．センター役物］

次に、表ユニット２０００におけるセンター役物２５００について、主に図１３７乃至図１３９、図１４１乃至図１５８を参照して詳細に説明する。図１４４（ａ）はセンター役物のアタッカユニットの一部を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はアタッカユニットの一部を分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４５はセンター役物の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１４６はセンター役物のアタッカユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４７（ａ）はアタッカユ

ニットにおける第二始動口開閉ユニット、第一大入賞口開閉ユニット、第二大入賞口開閉ユニット、Ｖ振分ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はアタッカユニットにおける第二始動口開閉ユニット、第一大入賞口開閉ユニット、第二大入賞口開閉ユニット、Ｖ振分ユニットを後ろから見た斜視図である。

【１１３２】

図１４８（ａ）はセンター役物のアタッカユニットにおける第二大入賞口開閉ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は第二大入賞口開閉ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４９（ａ）はセンター役物のアタッカユニットにおけるＶ振分ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はＶ振分ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１５０（ａ）はＶ振分ユニット、Ｖ入賞口センサ、ハズレ口センサ、及びセンター右下球経路の関係を示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。図１５１（ａ）は異なる実施形態の開閉ユニットの取付状態を示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。

【１１３３】

図１５３（ａ）はセンター役物におけるアタッカユニット付近において配線を省略した状態で後方から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）において結束台座を分解して示す分解斜視図である。図１５４は、センター役物における本体ユニットのセンターベース及びアタッカユニットのアタッカ台板と結束台座との関係を示す説明図である。図１５５は、結束台座の六面図である。図１５６（ａ）は結束台座を上前から見た斜視図であり、（ｂ）は結束台座を上後から見た斜視図であり、（ｃ）は結束台座を下前から見た斜視図である。図１５７（ａ）は複数の配線を結束バンドにより結束台座に束ねた状態でセンター役物の要部を拡大して示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）において結束台座を分離させた状態で示す分解斜視図である。図１５８（ａ）は図１５５の結束台座とは異なる実施形態の結束台座を示す斜視図であり、（ｂ）は更に異なる実施形態の結束台座を示す斜視図である。

【１１３４】

表ユニット２０００のセンター役物２５００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の前面に取付けられている。センター役物２５００は、透明な枠状に形成されている。

【１１３５】

センター役物２５００は、詳細は後述するが、遊技球Ｂを受入可能に常時開口している一つの一般入賞口２００１と、遊技球Ｂが通過可能なゲート２００２と、遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一上始動口２００４と、ゲート２００２における遊技球Ｂの通過により抽選された普通図柄の抽選結果に応じて遊技球Ｂを受入可能に開閉する第二始動口２００５と、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄や第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別図柄の抽選結果に応じて遊技球Ｂを受入可能に開閉する第一大入賞口２００６及び第二大入賞口２００７と、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂのみが受入可能となるＶ入賞口２００８と、を備えている。

【１１３６】

また、センター役物２５００は、第二大入賞口２００７に受入れられた後にＶ入賞口２００８に受入れられなかった遊技球Ｂが受入れられるハズレ口２００９と、遊技領域５ａ内において遊技球Ｂを受入可能に常時開口しており遊技球Ｂの受入れにより所定の特典を付与することなく遊技領域５ａ外へ排出する右サブアウト口２０２１ｂ（サブアウト口２０２１）と、を備えている。

【１１３７】

センター役物２５００は、枠状に形成されている本体ユニット２５１０と、本体ユニット２５１０の右下外に取付けられているアタッカユニット２６００と、を備えている。本体ユニット２５１０は、ゲート２００２及び第一上始動口２００４を有している。アタッ

カユニット２６００は、一つの一般入賞口２００１、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、及び右サブアウト口２０２１ｂを有している。

【１１３８】

また、センター役物２５００は、本体ユニット２５１０やアタッカユニット２６００に取付けられる複数の結束台座２５５０を、有している。結束台座２５５０は、詳細は後述するが、結束台座２５５０は、環状のバンド保持部２５５２を有しており、バンド保持部２５５２を通した結束バンドＣＴにより複数の配線ＥＣを束ねることによって、複数の配線ＥＣを束ねた状態でセンター役物２５００に支持（保持）させることができる。

【１１３９】

［５－８ｄ－１．本体ユニット］

センター役物２５００の本体ユニット２５１０について詳細に説明する。本体ユニット２５１０は、ゲート２００２及び第一上始動口２００４を有している。本体ユニット２５１０は、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の前面に取付けられる透明枠状のセンターベース２５１１と、センターベース２５１１の外側から枠の内側へ遊技球Ｂを夫々誘導可能な下ワープ通路２５１２及び上ワープ通路２５１３と、センターベース２５１１の枠内における下辺部に設けらており下ワープ通路２５１２を流通した遊技球Ｂを左右方向へ転動させた後に遊技領域５ａ内へ放出させるステージ２５１４と、センターベース２５１１の枠内でステージ２５１４の上方に設けられており上ワープ通路２５１３を流通した遊技球Ｂを第一上始動口２００４又はセンターアウト口（図示は省略）の何れかに振分けるセンター振分ユニット２５２０と、を備えている。

【１１４０】

センターベース２５１１は、前後方向に延びている枠状の周壁部２５１１ａと、周壁部２５１１ａの外周から突出しており遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に当接する平板状のフランジ部２５１１ｂと、周壁部２５１１ａの内周から突出している平板状のサポート部２５１１ｃと、を有している。周壁部２５１１ａは、遊技盤５に組立てた状態で、その後端が遊技パネル１１００のパネル板１１１０の後面と一致する位置まで後方に延出している。また、周壁部２５１１ａは、遊技盤５に組立てた状態で、枠状（環状）の下辺部を除いた前端が、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面よりも前方に突出している。つまり、センターベース２５１１は、枠状の下辺部の部位では、周壁部２５１１ａの前端からフランジ部２５１１ｂが外方へ延出している。これにより、遊技盤５に組立てた状態で、周壁部２５１１ａによってセンター役物２５００の外側から枠内の内側への遊技球Ｂの侵入を防止することができる。

【１１４１】

フランジ部２５１１ｂとサポート部２５１１ｃの厚さは、パネル板１１１０の厚さよりも薄く（パネル板１１１０の厚さの１／４～１／５の厚さ）形成されている。フランジ部２５１１ｂとサポート部２５１１ｃは、前後方向の同じ位置で周壁部２５１１ａから突出している。従って、サポート部２５１１ｃ（フランジ部２５１１ｂ）の後面から周壁部２５１１ａの後端までの距離が、パネル板１１１０の厚さと同じである。

【１１４２】

サポート部２５１１ｃは、周壁部２５１１ａの内周において、部分的に複数設けられている。また、サポート部２５１１ｃは、周壁部２５１１ａにおけるフランジ部２５１１ｂの突出していない部位にも設けられており、周壁部２５１１ａを補強している。また、サポート部２５１１ｃは、周壁部２５１１ａから突出した端辺が、周壁部２５１１ａの正面形状に倣った形状、若しくは、直線状に形成されており、サポート部２５１１ｃが目立たないようにしている。このサポート部２５１１ｃは、周壁部２５１１ａからの突出量を、サポート部２５１１ｃの厚さ～パネル板１１１０の厚さ（１ｍｍ～１０ｍｍ）、の範囲内としており、補強としての効果を発揮させつつ遊技者から目立ち難いようにしている。

【１１４３】

下ワープ通路２５１２は、周壁部２５１１ａにおける正面視左側で遊技パネル１１００

（パネル板１１１０）の前面（フランジ部２５１１ｂ）よりも前側の部位において、遊技領域５ａ内の遊技球Ｂが進入可能に開口している。下ワープ通路２５１２は、進入した遊技球Ｂを、ステージ２５１４へ誘導することができる。

【１１４４】

上ワープ通路２５１３は、周壁部２５１１ａにおけるフランジ部２５１１ｂよりも前側で下ワープ通路２５１２よりも上方の部位において、遊技領域５ａ内の遊技球Ｂが進入可能に開口している。上ワープ通路２５１３は、進入した遊技球Ｂをセンター振分ユニット２５２０へ誘導することができる。

【１１４５】

ステージ２５１４は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット２１００の第一下始動口２００３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１１００のパネル板１１１０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（Ｗ字状）に形成されている。このステージ２５１４は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位（中央放出部２５１４ａ）と、その左右両側の最も低くなっている部位（サイド放出部２５１４ｂ）とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ放出させることができる。

【１１４６】

ステージ２５１４は、遊技盤５に組立てた状態で、その左右方向中央の高くなっている部位（中央放出部２５１４ａ）が、始動口ユニット２１００の第一下始動口２００３の直上に位置している。これにより、ステージ２５１４の中央の中央放出部２５１４ａから遊技球Ｂが放出されると、極めて高い確率で第一下始動口２００３に受入れられる。

【１１４７】

センター振分ユニット２５２０は、上ワープ通路２５１３により誘導された遊技球Ｂを旋回させた後に下方へ放出させる皿状のクルーン２５３０と、クルーン２５３０から放出された遊技球Ｂを右方へ誘導する第一誘導路２５２１と、第一誘導路２５２１の右方において下方へ凹んでいるセンターアウト口と、センターアウト口の右方において遊技球Ｂを右方へ誘導し右端（下流端）に第一上始動口２００４が開口している第二誘導路２５２２と、センターアウト口の上方において前後方向へ進退可能に設けられており前進することで第一誘導路２５２１から第二誘導路２５２２へ遊技球Ｂを誘導可能な平板状のセンター振分片２５２３と、を有している。

【１１４８】

センター振分ユニット２５２０のセンターアウト口（センター振分片２５２３）は、ステージ２５１４の直上（左右方向の略中央）に位置しており、左右の長さが６０ｍｍ～７０ｍｍ（ここでは、６５ｍｍ）に形成されている。センター振分ユニット２５２０のセンター振分片２５２３は、センター振分駆動モータ２５２５（図１６７を参照）により一定のサイクルで進退している。

【１１４９】

このセンター振分ユニット２５２０は、上ワープ通路２５１３を流通した遊技球Ｂを、所定の確率（例えば、１／２）で第二誘導路２５２２側へ振分けることができ、第二誘導路２５２２に振分けられた遊技球Ｂは、第一上始動口２００４に受入れられる。第一上始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂは、第一上始動口センサ２５２４（図１６７を参照）により検知された上で、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００を介して下方へ排出される。これにより、遊技領域５ａ内から上ワープ通路２５１３へ進入した遊技球Ｂが、一定のリズムで進退するセンター振分片２５２３により第二誘導路２５２２（第一上始動口２００４）側へ振分けられるか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができる。この際に、センター振分片２５２３よりも上流に設けられているクルーン２５３０において、遊技球Ｂがある程度旋回してから第一誘導路２５２１へ放出されるため、第一上始動口２００４へ遊技球Ｂを振分けるセンター振分片２５２３の進退タイミングでクルーン２５３０から遊技球Ｂが放出され

るか否かによっても遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者を多段階で楽しませることができる。

【１１５０】

一方、センター振分ユニット２５２０において、センターアウト口へ落下した遊技球Ｂは、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００を介して下方へ排出される。

【１１５１】

また、本体ユニット２５１０は、図１４１に示すように、枠状の周壁部２５１１ａの右外側に設けられており、遊技球Ｂが流通可能な複数（ここでは二つ）の通路からなる右上案内通路群２５４１と、右上案内通路群２５４１の下方に設けられており遊技球Ｂが流通可能な複数の通路（ここでは二つ）からなる右下案内通路群２５４２と、を有している。右上案内通路群２５４１と右下案内通路群２５４２との間には、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）が露出している部位を有しており、当該部位に、複数の障害釘（図示は省略）が植設されている。

【１１５２】

右上案内通路群２５４１は、センター役物２５００の右上隅で周壁部２５１１ａの外側に設けられており、周壁部２５１１ａから離れている右上第一案内通路２５４１ａと、右上第一案内通路２５４１ａの右側に設けられている右上第二案内通路２５４１ｂと、から構成されている。右上第二案内通路２５４１ｂは、周壁部２５１１ａの一部により左側壁が形成されている。右上第一案内通路２５４１ａの入口と右上第二案内通路２５４１ｂの入口は、左右に離隔している。また、右上第一案内通路２５４１ａの出口と右上第二案内通路２５４１ｂの出口は、同じ高さで左右に隣接している。右上第一案内通路２５４１ａ及び右上第二案内通路２５４１ｂは、遊技球Ｂの直径よりも若干広い幅で下方へ延出している。この右上案内通路群２５４１では、右上第一案内通路２５４１ａよりも右上第二案内通路２５４１ｂの方が長く形成されている。

【１１５３】

右下案内通路群２５４２は、右上案内通路群２５４１の下方に設けられており、周壁部２５１１ａから離れている右下第一案内通路２５４２ａと、右下第一案内通路２５４２ａの左側に設けられている右下第二案内通路２５４２ｂと、から構成されている。右下第二案内通路２５４２ｂは、周壁部２５１１ａの一部により左側壁が形成されている。右下第一案内通路２５４２ａの入口と右下第二案内通路２５４２ｂの入口は、左右に隣接して設けられている。

【１１５４】

右下第一案内通路２５４２ａの入口は、左右方向の幅が遊技球Ｂの直径の２倍以上の大きさに形成されており、左側壁に接するようにゲート２００２が設けられている。つまり、右下第一案内通路２５４２ａは、左側のゲート２００２を通る入口と、右側のゲート２００２を通らない入口の、二つの入口を有しており、右下第一案内通路２５４２ａの一つの入口であるゲート２００２は、右上第一案内通路２５４１ａの出口と右上第二案内通路２５４１ｂの出口との間の直下に設けられている。右下第一案内通路２５４２ａは、ゲート２００２の下方において、左右方向の幅が狭くなり、遊技球Ｂの直径よりも若干大きい幅となって下方へ延出している。

【１１５５】

右下第二案内通路２５４２ｂの入口は、ゲート２００２の左方に隣接して設けられており、左右方向が遊技球Ｂの直径よりも若干大きい幅に形成されている。右下第二案内通路２５４２ｂは、略一定の幅で下方へ延出している。右下第一案内通路２５４２ａの出口と右下第二案内通路２５４２ｂの出口は、同じ高さで左右に隣接して設けられている。

【１１５６】

センター役物２５００を遊技盤５に組立てた状態で、右上案内通路群２５４１は、遊技領域５ａの上端付近から、遊技領域５ａの全高に対して下から約４／５の高さまで下方へ延出している。右下案内通路群２５４２は、遊技領域５ａの全高に対して下から２／３よ

りもやや高い位置から、遊技領域５ａの全高の１／２よりも若干低い位置まで下方へ延出している。右上案内通路群２５４１及び右下案内通路群２５４２は、右端側が右レール１００５に沿うように形成されている。

【１１５７】

右上案内通路群２５４１の右上第一案内通路２５４１ａは、その入口の右端が前構成部材１０００の衝止部１００６の下端の直下に位置しており、衝止部１００６に当接した遊技球Ｂの殆どが右上第一案内通路２５４１ａへ進入するように形成されている。右上第一案内通路２５４１ａを流通した遊技球Ｂは、右上第二案内通路２５４１ｂを流通した遊技球Ｂより、右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａに進入する可能性が高い。

【１１５８】

右下案内通路群２５４２は、出口が右レール１００５よりも左方へオフセットしている。右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａを流通した遊技球Ｂは、アタッカユニット２６００のアタッカ上棚部２６１２上へ流下する可能性が高い。また、右下案内通路群２５４２の右下第二案内通路２５４２ｂを流通した遊技球Ｂは、アタッカユニット２６００のアタッカ上棚部２６１２の右方に設けられている中央口２６０５及び右口２６０６へ放出される可能性が高い。

【１１５９】

本体ユニット２５１０は、詳細は後述するが、センターベース２５１１の後側に取付けられている一つの結束台座２５５０を、有している（図１５３乃至図１５７等を参照）。結束台座２５５０は、環状のバンド保持部２５５２を有しており、バンド保持部２５５２を通した結束バンドＣＴにより複数の配線ＥＣを束ねることによって、複数の配線ＥＣを束ねた状態でセンターベース２５１１に支持させることができる。

【１１６０】

［５－８ｄ－２．アタッカユニット］

センター役物２５００のアタッカユニット２６００について詳細に説明する。アタッカユニット２６００は、一つの一般入賞口２００１、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、及び右サブアウト口２０２１ｂを有している。アタッカユニット２６００は、第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２６０１と、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二大入賞口センサ２６０２と、Ｖ入賞口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ２６０３と、ハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ２６０４と、を有している。

【１１６１】

アタッカユニット２６００は、本体ユニット２５１０のセンターベース２５１１に取付けられると共に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に取付けられる平板状のアタッカ台板２６１０と、アタッカ台板２６１０の前側に設けられており第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、右サブアウト口２０２１ｂ、及び遊技球Ｂの流路を形成していると共に、第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、及びハズレ口センサ２６０４の前端側を保持しているアタッカ前板２６２０と、を備えている。

【１１６２】

また、アタッカユニット２６００は、夫々がアタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、第二始動口２００５を開閉させる第二始動口開閉ユニット２６３０と、第一大入賞口２００６を開閉させる第一大入賞口開閉ユニット２６４０と、第二大入賞口２００７を開閉させる第二大入賞口開閉ユニット２６５０と、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球ＢをＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９の何れかに振分けるＶ振分ユニット２６６０と、を備えている。

【１１６３】

また、アタッカユニット２６００は、アタッカ台板２６１０の前方においてアタッカ前

板２６２０の後側に夫々が保持されており、第二始動口２００５を発光装飾させるための複数のＬＥＤが上面に実装されている第二始動口装飾基板２６７１と、第一大入賞口２００６を発光装飾させるための複数のＬＥＤが上面に実装されている第一大入賞口装飾基板２６７２と、第二大入賞口２００７を発光装飾させるための複数のＬＥＤが上面に実装されている第二大入賞口装飾基板２６７３と、Ｖ入賞口２００８及びハズレ口２００９を発光装飾させるための複数のＬＥＤが上面に実装されているＶ入賞口装飾基板２６７４と、を備えている。

【１１６４】

更に、アタッカユニット２６００は、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられており第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂを下方へ誘導するセンター右上球経路２６７５と、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられておりＶ入賞口２００８及びハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂを後方へ誘導すると共にＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の後端側を保持するセンター右下球経路２６７６と、を備えている。

【１１６５】

アタッカユニット２６００のセンター右上球経路２６７５は、第二始動口２００５に受入れられてアタッカ台板２６１０の前面において第二始動口センサ２６０１に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導されてアタッカ台板２６１０の第一開口２６１１ａを通過した遊技球Ｂが進入する。センター右上球経路２６７５に進入した遊技球Ｂは、下方へ誘導された後に、アタッカ台板２６１０の第一樋部２６１５により後方へ誘導されて裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、当該裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１１６６】

アタッカユニット２６００のセンター右下球経路２６７６は、前後方向へ延出しており左右に隣接している二つの通路部２６７６ａと、二つの通路部２６７６ａの上方に設けられておりＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４が当接可能なセンサ当接部２６７６ｂと、を有している。二つの通路部２６７６ａは、後端側が低くなるように傾斜している。センサ当接部２６７６ｂは、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の夫々の後部に当接させることで、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の左右方向、下方、及び後方への移動を規制することができる。

【１１６７】

また、センター右下球経路２６７６は、センサ当接部２６７６ｂよりも後方に、結束バンドＣＴを挿通可能に後方へ突出している環状のバンド保持部２６７６ｃ、を更に有している。このバンド保持部２６７６ｃと結束バンドＣＴとを使用することで、Ｖ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４等に接続されている複数の配線ＥＣを束ねて保持することができる。

【１１６８】

センター右下球経路２６７６は、Ｖ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５と協働して、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４を上下から挟むことができる（図１５０を参照）。センター右下球経路２６７６は、遊技盤５に組立てた状態で、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、二つの通路部２６７６ａの前端が、アタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇに臨んでいる。このセンター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａには、第二大入賞口２００７に受入れられてＶ振分ユニット２６６０によりＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９の何れかに振分けられて、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導されてアタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを通過した遊技球Ｂが進入する。通路部２６７６ａに進入した遊技球Ｂは、その傾斜により後方へ誘導され、後端から裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡されて下方へ排出される。

【１１６９】

また、アタッカユニットは、第二始動口開閉ユニット２６３０の後側に取付けられている基板ベース２６７７と、基板ベース２６７７の後側に取付けられているアタッカ中継基

板２６７８と、アタッカ中継基板２６７８の後側を覆うように基板ベース２６７７に取付けられている基板カバー２６７９と、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられており磁気センサ１０３０を保持するための磁気センサホルダ２６８０と、を備えている。

【１１７０】

また、アタッカユニット２６００は、詳細は後述するが、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられている一つの結束台座２５５０を、有している（図１５３乃至図１５７等を参照）。結束台座２５５０は、環状のバンド保持部２５５２を有しており、バンド保持部２５５２を通した結束バンドＣＴにより複数の配線ＥＣを束ねることによって、複数の配線ＥＣを束ねた状態でアタッカ台板２６１０に支持させることができる。

【１１７１】

［５－８ｂ－２ａ．アタッカ台板］

アタッカ台板２６１０は、図１４４乃至図１４６に示すように、平板状の台板本体２６１１を有している。台板本体２６１１は、上部において前後に貫通しており第二始動口センサ２６０１及び第二始動口２００５を開閉する第二始動口扉体２６３１が挿通されると共に第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂが通過する第一開口２６１１ａと、第一開口２６１１ａの下方において前後に貫通しており第二始動口装飾基板２６７１に接続される配線が挿通される第二開口２６１１ｂと、第二開口２６１１ｂの下方において前後に貫通しており第二大入賞口２００７を開閉する第二大入賞口扉体２６５１が挿通される第三開口２６１１ｃと、第三開口２６１１ｃの下方において前後に貫通しており第二大入賞口装飾基板２６７３に接続される配線が挿通される第四開口２６１１ｄと、第四開口２６１１ｄの左方且つ下方において前後に貫通しておりＶ入賞口２００８を開閉するＶ入賞口扉体２６６１が挿通される第五開口２６１１ｅと、第五開口２６１１ｅの左方において前後に貫通しており一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂが通過する第六開口２６１１ｆと、第五開口２６１１ｅの下方において前後に貫通しておりＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４が挿通されると共にＶ入賞口２００８やハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂが通過する第七開口２６１１ｇと、第七開口２６１１ｇの下方において前後に貫通しておりＶ入賞口装飾基板２６７４に接続される配線が挿通される第八開口２６１１ｈと、第八開口２６１１ｈ及び第七開口２６１１ｇの左方において前後に貫通しており右サブアウト口２０２１ｂに受入れられた遊技球Ｂが通過する第九開口２６１１ｉと、第九開口２６１１ｉの左方において前後に貫通しており第一大入賞口装飾基板２６７２に接続される配線が挿通される第十開口２６１１ｊと、第十開口２６１１ｊの上方且つ左方において前後に貫通しており第一大入賞口２００６を開閉する第一大入賞口扉体２６４１が挿通される第十一開口２６１１ｋと、第十一開口２６１１ｋの下方において前後に貫通しており第一大入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂが通過する第十二開口２６１１ｌと、を有している。

【１１７２】

また、アタッカ台板２６１０は、台板本体２６１１の前面における第一開口２６１１ａの上方において左端が低くなるように左右に延出していると共に前方へ突出している平板状のアタッカ上棚部２６１２と、台板本体２６１１の前面における第三開口２６１１ｃの下方で第四開口２６１１ｄの左方において後方へ凹んでおり第二大入賞口センサ２６０２の後端が挿入されるセンサ保持凹部２６１３と、を有している。

【１１７３】

更に、アタッカ台板２６１０は、台板本体２６１１の後面から後方へ円柱状に突出している複数の取付ボス２６１４と、第二始動口２００５に受入れられた後に第一開口２６１１ａを通過してセンター右上球経路２６７５により誘導された遊技球Ｂを後方へ誘導する第一樋部２６１５と、一般入賞口２００１に受入れられた後に第六開口２６１１ｆを通過した遊技球Ｂを後方へ誘導する第二樋部２６１６と、右サブアウト口２０２１ｂに受入れられた後に第九開口２６１１ｉを通過した遊技球Ｂを後方へ誘導する第三樋部２６１７と、を有している。

【１１７４】

［５－８ｄ－２ｂ．アタッカ前板］
アタッカ前板２６２０は、透明に形成されている。アタッカ前板２６２０は、平板状の前板本体２６２１と、前板本体２６２１の後面から板状に後方へ延出している壁形成部２６２２と、を有している。アタッカ前板２６２０の壁形成部２６２２により、中央口２６０５及び右口２６０６が形成されている。
【１１７５】
また、アタッカ前板２６２０の壁形成部２６２２は、一般入賞口２００１、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、右サブアウト口２０２１ｂ、遊技球Ｂの通路等の他に、第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４の前端側を保持するセンサ保持部２６２３、第二始動口装飾基板２６７１、第一大入賞口装飾基板２６７２、第二大入賞口装飾基板２６７３、Ｖ入賞口装飾基板２６７４、等を保持する基板保持部２６２４、等を形成している。
【１１７６】
更に、アタッカ前板２６２０は、アタッカ上棚部２６１２により誘導された遊技球Ｂを誘導するアタッカ右誘導通路２６２５を、有している。このアタッカ右誘導通路２６２５により遊技球Ｂを、第二始動口２００５及び第二大入賞口２００７よりも左方へ誘導することができる。
【１１７７】
［５－８ｄ－２ｃ．第二始動口開閉ユニット］
アタッカユニット２６００の第二始動口開閉ユニット２６３０は、図１４７等に示すように、アタッカ台板２６１０を貫通して前方へ進退可能に設けられている平板状の第二始動口扉体２６３１と、第二始動口扉体２６３１をゲート２００２での遊技球Ｂの通過により抽選された普通図柄に応じて進退させるための始動口ソレノイド２６３２（図１６７を参照）と、第二始動口扉体２６３１と始動口ソレノイド２６３２とを保持しており第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４との二つにより構成されているユニットケース２６３５と、を有している。第二始動口２００５は、右方へ向かって開口しており、平板状の第二始動口扉体２６３１が第二始動口２００５（第二始動口センサ２６０１）の右方において前後及び上下に延出した状態で設けられている。
【１１７８】
また、第二始動口開閉ユニット２６３０は、第二始動口扉体２６３１の前後の進退に対して逆の動きで前後に進退し、アタッカ台板２６１０を貫通して前方へ突出することで遊技球Ｂを第二始動口２００５（第二始動口センサ２６０１）へ誘導可能な平板状の案内片２６３６を、有している。案内片２６３６は、ユニットケース２６３５により前後方向へ進退可能に保持（支持）されている。平板状の案内片２６３６は、第二始動口扉体２６３１の下方付近から右方へ延出している。案内片２６３６は、右端側が低くなるように傾斜している。図１４７では、第二始動口開閉ユニット２６３０の第二始動口扉体２６３１が前方へ突出（前進）しているので、逆の動きをする案内片２６３６は後退しており、第二始動口２００５を閉鎖している時の状態を示す図である。
【１１７９】
また、第二始動口開閉ユニット２６３０は、図示は省略するが、ユニットケース２６３５の内部において上下方向の軸芯周りに対して回動可能に設けられており、始動口ソレノイド２６３２のプランジャの進退を第二始動口扉体２６３１及び案内片２６３６に伝達させて、第二始動口扉体２６３１及び案内片２６３６を進退させる開閉リンクを、有している。
【１１８０】
始動口ソレノイド２６３２は、プランジャが左右方向（左方）へ進退するように、ユニットケース２６３５内に保持されている。始動口ソレノイド２６３２は、第二始動口扉体２６３１や案内片２６３６に対して、上下に（平面視において）重なるように設けられている。始動口ソレノイド２６３２は、進退するプランジャが、図示しないバネにより、突

出する方向へ付勢されている。従って、始動口ソレノイド２６３２に通電されていない状態では、バネの付勢力によりプランジャが突出しており、プランジャの進退を伝達する開閉リンクによって、第二始動口扉体２６３１が前方へ突出して第二始動口２００５を閉鎖していると共に、案内片２６３６がユニットケース２６３５内に後退して、遊技球Ｂを第二始動口２００５側へ案内不能としている。

【１１８１】

ユニットケース２６３５は、前面から後方へ凹んでおり第二始動口センサ２６０１の後部を保持可能なセンサ保持凹部２６３５ａと、磁気センサ１０３０を着脱可能に保持することができる磁気センサ保持部２６３５ｂと、後面から後方へ環状に突出しており結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを挿通可能なバンド保持部２６３５ｃと、後面におけるバンド保持部２６３５ｃの下方に設けられている配線係止部２６３５ｄと、配線係止部２６３５ｄの部位においてユニットケース２６３５を貫通している貫通部２６３５ｅと、を有している。センサ保持凹部２６３５ａは、第二始動口扉体２６３１よりも左方に設けられている。

【１１８２】

ユニットケース２６３５のセンサ保持凹部２６３５ａは、第二始動口センサ２６０１を、その検知孔が左右方向を向くように保持することができると共に、検知孔の軸芯が左方へ低くなるように傾斜した状態で保持することができる。ユニットケース２６３５は、センサ保持凹部２６３５ａにより第二始動口センサ２６０１の後部を外部から着脱可能に保持することができる。また、センサ保持凹部２６３５ａは、第二始動口センサ２６０１を、その検知孔の下端が案内片２６３６の上面の延長線よりも若干下方となるように保持することができる。これにより、案内片２６３６により案内された遊技球Ｂを、確実に第二始動口センサ２６０１の検知孔を通過させて検知させることができる。

【１１８３】

ユニットケース２６３５のバンド保持部２６３５ｃは、環状の開口を左右方向へ向けて設けられている。これにより、バンド保持部２６３５ｃに結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通して配線ＥＣと共に締付けた（結束した）時に、配線ＥＣを上下方向へ延ばすことが可能となる。

【１１８４】

配線係止部２６３５ｄは、ユニットケース２６３５の後面から後方へ突出した後に、後面に沿って背面視において右方へ延出しており、Ｌ字タイプに形成されている。この配線係止部２６３５ｄは、その先端がユニットケース２６３５の後面側へ鉤状に形成されており、鉤状の部位を含むユニットケース２６３５側を向いている面が、先端へ向かうほどユニットケース２６３５から遠ざかるように傾斜している。これにより、配線係止部２６３５ｄは、背面視において右方から上下に延びている配線ＥＣを挿入することができ、先端の鉤状の部位により配線ＥＣの外れ（脱落）を抑制させることができる。

【１１８５】

貫通部２６３５ｅは、ユニットケース２６３５の内外の間で配線ＥＣを通すことができると共に、配線係止部２６３５ｄとユニットケース２６３５の外側面との間に配線ＥＣを挿入して係止させた時に、貫通部２６３５ｅ内に配線ＥＣが屈曲して配線係止部２６３５ｄから配線ＥＣにかかる圧力を逃がすことができる。

【１１８６】

このユニットケース２６３５のバンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄとによれば、結束バンドＣＴによりバンド保持部２６３５ｃに保持させた配線ＥＣの下方を、配線係止部２６３５ｄに係止させることで、当該配線ＥＣをユニットケース２６３５の後面に沿うようにすることができる。

【１１８７】

バンド保持部２６３５ｃや配線係止部２６３５ｄに保持される配線ＥＣとしては、磁気センサ保持部２６３５ｂに保持された磁気センサ、第二始動口センサ２６０１、始動口ソレノイド２６３２、及び第二始動口装飾基板２６７１、等に接続される配線ＥＣを挙げる

ことができるが、その他の配線ＥＣを保持させても良い。
【１１８８】
この第二始動口開閉ユニット２６３０は、遊技盤５に組立てた状態では、ユニットケース２６３５がアタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、台板本体２６１１の第一開口２６１１ａを通して第二始動口扉体２６３１と案内片２６３６とがアタッカ台板２６１０の前面よりも前方へ進退可能に構成されている。また、第二始動口開閉ユニット２６３０は、第二始動口扉体２６３１及び案内片２６３６が、所定の色（例えば、赤色、黒色、青色、等）に着色されており、目立つように構成されている。また、第二始動口開閉ユニット２６３０は、ユニットケース２６３５が透明に形成されており、外から内部を視認することができると共に、光を透過させることができる。
【１１８９】
第二始動口開閉ユニット２６３０は、通常の状態では、始動口ソレノイド２６３２のバネの付勢力により、第二始動口扉体２６３１が前進して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方に突出していると共に、案内片２６３６が後退して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも後方に位置している。これにより、案内片２６３６により遊技球Ｂが第二始動口２００５へ向かって案内されることはないと共に、何らかの理由により遊技球Ｂが第二始動口２００５へ向かっても第二始動口扉体２６３１により阻止されて、第二始動口２００５に受入れられることはない。
【１１９０】
一方、ゲート２００２を遊技球Ｂが通過することで抽選された普通図柄に応じて（普通図柄が「普通当り」）、始動口ソレノイド２６３２に所定のパターンで通電されると、バネの付勢力に抗してプランジャが没入し、開閉リンクが回動する。この開閉リンクの回動により第二始動口扉体２６３１が後退して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも後方に位置すると共に、案内片２６３６が前進して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方に突出した状態となる。この状態で案内片２６３６の上面に遊技球Ｂが流下すると、当該遊技球Ｂが案内片２６３６に案内されて左方へ転動し、案内片２６３６の左方に設けられている第二始動口２００５に受入れられる。
【１１９１】
第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂは、第二始動口センサ２６０１に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導されて、センター右上球経路２６７５に進入する。そして、センター右上球経路２６７５に進入した遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の第一樋部２６１５により後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡された上で、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。
【１１９２】
本実施形態の第二始動口開閉ユニット２６３０によれば、始動口ソレノイド２６３２を、プランジャが左右方向へ進退するように設けていると共に、第二始動口扉体２６３１及び案内片２６３６に対して上下に（平面視において）重なるように設けているため、第二始動口開閉ユニット２６３０の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。従って、第二始動口開閉ユニット２６３０が小さくなることで、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【１１９３】
また、第二始動口開閉ユニット２６３０のユニットケース２６３５を、アタッカ台板２６１０の後に取付けるようにしているため、アタッカ台板２６１０によりユニットケース２６３５（始動口ソレノイド２６３２）を遊技者側から見え難くすることが可能となり、始動口ソレノイド２６３２が見えることによる見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。
【１１９４】

更に、第二始動口扉体２６３１及び始動口ソレノイド２６３２を保持しているユニットケース２６３５を、第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４との二つにより構成しているため、第二始動口開閉ユニット２６３０の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１１９５】

また、ユニットケース２６３５を、第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４との二つで構成しているため、第二始動口扉体２６３１や始動口ソレノイド２６３２を第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４とで挟むようにして保持することが可能となり、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１１９６】

また、第二始動口開閉ユニット２６３０のユニットケース２６３５に、第二始動口センサ２６０１の後端側が挿入されるセンサ保持凹部２６３５ａを設けており、ユニットケース２６３５の外側面に第二始動口センサ２６０１が接するようにしているため、ユニットケース２６３５により第二始動口センサ２６０１の所定方向への移動を規制することができ、第二始動口センサ２６０１の所定位置への位置決めを可能とすることができる。また、遊技盤５を組立てる際に、ユニットケース２６３５のセンサ保持凹部２６３５ａによって第二始動口センサ２６０１をガイドすることができ、組立て作業のし易いものとすることができる。

【１１９７】

［５－８ｄ－２ｄ．第一大入賞口開閉ユニット］

アタッカユニット２６００の第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、図１４７等に示すように、アタッカ台板２６１０を貫通して前方へ進退可能に設けられている平板状の第一大入賞口扉体２６４１と、第一大入賞口扉体２６４１を第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れや第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄や第二特別図柄に応じて（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、等）又はＶ入賞口２００８への遊技球Ｂの受入れに応じて進退させるための第一アタッカソレノイド２６４２と、第一大入賞口扉体２６４１と第一アタッカソレノイド２６４２とを保持しており第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４との二つにより構成されているユニットケース２６４５と、を有している。

【１１９８】

平板状の第一大入賞口扉体２６４１は、上方へ向かって開口している第一大入賞口２００６の上方において、左端側が低くなるように左右方向へ延出している。

【１１９９】

また、第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、図示は省略するが、第一アタッカソレノイド２６４２の進退するプランジャに取付けられているプランジャヘッドと、ユニットケース２６４５により上下方向の軸芯周りに対して回動可能に支持されておりプランジャヘッドの進退により回動することで第一大入賞口扉体２６４１を進退させる開閉リンクと、を有している。

【１２００】

第一アタッカソレノイド２６４２は、プランジャが左右方向（左方）へ進退するように、ユニットケース２６４５内に保持されている。第一アタッカソレノイド２６４２は、第一大入賞口扉体２６４１に対して上下に（平面視において）重なるように設けられている。第一アタッカソレノイド２６４２は、進退するプランジャが、図示しないバネにより、突出する方向へ付勢されている。従って、第一アタッカソレノイド２６４２に通電されていない状態では、バネの付勢力によりプランジャが突出しており、プランジャに取付けられているプランジャヘッド及び開閉リンクを介して、第一大入賞口扉体２６４１が前方へ突出している。この第一大入賞口扉体２６４１が前方へ突出することで、第一大入賞口２００６の上方を閉鎖して遊技球Ｂを受入不能とすることができる。

【１２０１】

ユニットケース２６４５は、第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４とが上下に

分離するように設けられている。第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４との間において、第一大入賞口扉体２６４１が前後方向へスライド可能に保持されている。ユニットケース２６４５は、遊技球Ｂが流通可能な球通路２６４５ａを有している。球通路２６４５ａは、上流端側が第一大入賞口扉体２６４１よりも下方でユニットケース２６４５の前面において前方へ向かって開口しており、下流端側がユニットケース２６４５の後部において下方へ向かって開口している。本実施形態の球通路２６４５ａは、第一大入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂが流通する。

【１２０２】

この第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、遊技盤５に組立てた状態では、ユニットケース２６４５がアタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、台板本体２６１１の第十一開口２６１１ｋを通して第一大入賞口扉体２６４１がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方へ進退可能に構成されている。また、ユニットケース２６４５の球通路２６４５ａの上流端が、アタッカ台板２６１０の第十二開口２６１１ｌの後方に位置している。また、第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、第一大入賞口扉体２６４１が、所定の色（例えば、赤色、黒色、青色、等）に着色されており、目立つように構成されている。また、第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、ユニットケース２６４５が透明に形成されており、外から内部を視認することができると共に、光を透過させることができる。

【１２０３】

第一大入賞口開閉ユニット２６４０は、通常の状態では、第一アタッカソレノイド２６４２のバネの付勢力により、第一大入賞口扉体２６４１が前進して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方に突出しており、第一大入賞口２００６への遊技球Ｂの受入を不能としている。つまり、第一大入賞口２００６を閉鎖している。

【１２０４】

一方、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れや第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄や第二特別図柄に応じて（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、等）又は、Ｖ入賞口２００８への遊技球Ｂの受入れに応じて、第一アタッカソレノイド２６４２に所定のパターンで通電されると、バネの付勢力に抗してプランジャが没入し、プランジャの先端に取付けられているプランジャヘッドを介して開閉リンクが回動する。この開閉リンクの回動により第一大入賞口扉体２６４１が後退して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも後方に位置した状態となる。これにより、第一大入賞口２００６が開放されて遊技球Ｂを受入可能な状態となる。

【１２０５】

第一大入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂは、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導されて、アタッカ台板２６１０の第十二開口２６１１ｌを通り、ユニットケース２６４５の球通路２６４５ａに進入する。そして、球通路２６４５ａに進入した遊技球Ｂは、下流端から裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、第一大入賞口センサ３００２（図１６７を参照）により検知された上で下方へ排出される。

【１２０６】

本実施形態の第一大入賞口開閉ユニット２６４０によれば、第一アタッカソレノイド２６４２を、プランジャが左右方向へ進退するように設けていると共に、第一大入賞口扉体２６４１に対して上下に（平面視において）重なるように設けているため、第一大入賞口開閉ユニット２６４０の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。従って、第一大入賞口開閉ユニット２６４０が小さくなることで、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１２０７】

また、第一大入賞口開閉ユニット２６４０のユニットケース２６４５を、アタッカ台板

２６１０の後に取付けるようにしているため、アタッカ台板２６１０によりユニットケース２６４５（第一アタッカソレノイド２６４２）を遊技者側から見え難くすることが可能となり、第一アタッカソレノイド２６４２が見えることによる見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。

【１２０８】

更に、第一大入賞口扉体２６４１及び第一アタッカソレノイド２６４２を保持しているユニットケース２６４５を、第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４との二つにより構成しているため、第一大入賞口開閉ユニット２６４０の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１２０９】

また、ユニットケース２６４５を、第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４との二つで構成しているため、第一大入賞口扉体２６４１や第一アタッカソレノイド２６４２を第一ケース部２６４３と第二ケース部２６４４とで挟むようにして保持することが可能となり、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１２１０】

［５－８ｄ－２ｅ．第二大入賞口開閉ユニット］

アタッカユニット２６００の第二大入賞口開閉ユニット２６５０は、図１４８に示すように、アタッカ台板２６１０を貫通して前方へ進退可能に設けられている平板状の第二大入賞口扉体２６５１と、第二大入賞口扉体２６５１を第一下始動口２００３、第一上始動口２００４、及び第二始動口２００５での遊技球Ｂの受入により抽選された第一特別図柄又は第二特別図柄に応じて進退させるための第二アタッカソレノイド２６５２と、第二大入賞口扉体２６５１と第二アタッカソレノイド２６５２とを保持しており第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４との二つにより構成されているユニットケース２６５５と、第二アタッカソレノイド２６５２の進退するプランジャ２６５２ａに取付けられているプランジャヘッド２６５６と、ユニットケース２６５５により上下方向の軸芯に対して回動可能に支持されておりプランジャヘッド２６５６の進退により回動することで第二大入賞口扉体２６５１を進退させる開閉リンク２６５７と、を有している。

【１２１１】

第二大入賞口開閉ユニット２６５０の第二大入賞口扉体２６５１は、左右に長い平板状で左端側が低くなるように傾斜している扉片２６５１ａと、扉片２６５１ａの後端における左右方向中央から後方へ延出している基部２６５１ｂと、基部２６５１ｂを上下に貫通しており左右に長いリンクスリット２６５１ｃと、を有している。この第二大入賞口扉体２６５１は、ユニットケース２６５５（第一ケース部２６５３）の上面において前後方向へスライド可能に支持される。リンクスリット２６５１ｃには、開閉リンク２６５７の開閉ピン２６５７ｅが摺動可能に挿入される。

【１２１２】

第二アタッカソレノイド２６５２は、通電により進退するプランジャ２６５２ａが左方へ突出する向きで、ユニットケース２６５５内に保持される。第二アタッカソレノイド２６５２は、第二大入賞口扉体２６５１に対して上下に（平面視において）重なるように設けられている。第二アタッカソレノイド２６５２は、図示しないバネを有しており、当該バネによりプランジャ２６５２ａが突出する方向へ付勢されている。プランジャ２６５２ａは、先端が円盤状に形成されている。

【１２１３】

ユニットケース２６５５は、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられるものである。ユニットケース２６５５は、互いが上下に分れる第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４との二つにより構成されている。ユニットケース２６５５は、上面において第二大入賞口扉体２６５１を前後方向へスライド可能に保持（支持）している。また、ユニットケース２６５５は、第二アタッカソレノイド２６５２、プランジャヘッド２６５６、及び開閉リンク２６５７を内部に保持している。

【１２１４】

ユニットケース２６５５の第一ケース部２６５３は、上面から逆Ｌ字状に上方へ突出している四つのスライド保持片２６５３ａを有している。二つのスライド保持片２６５３ａは、第一ケース部２６５３の左右両端において、上端の水平に延びている部位の先端同士が対向するように設けられている。この二つのスライド保持片２６５３ａにより、第二大入賞口扉体２６５１における扉片２６５１ａの左右両端をスライド可能に保持（支持）することができる。残りの二つのスライド保持片２６５３ａは、第一ケース部２６５３の上面における左右方向中央付近の後部において、上端の水平に延びている部位の先端同士が対向するように左右に離間して設けられている。この二つのスライド保持片２６５３ａにより、第二大入賞口扉体２６５１における基部２６５１ｂの左右両端をスライド可能に保持（支持）することができる。

【１２１５】

また、ユニットケース２６５５の第一ケース部２６５３は、左右方向の中央の二つのスライド保持片２６５３ａの間の部位において、上下に貫通している内周形状が扇状の貫通口２６５３ｂを有している。この貫通口２６５３ｂには、下方から開閉リンク２６５７の開閉ピン２６５７ｅが挿通される。

【１２１６】

ユニットケース２６５５の第二ケース部２６５４は、上方に開放された左右に長い箱状に形成されており、底壁の左端付近から円柱状に上方へ延出している軸部２６５４ａを有している。第二ケース部２６５４の軸部２６５４ａは、開閉リンク２６５７を回動可能に支持するためのものである。

【１２１７】

プランジャヘッド２６５６は、第二アタッカソレノイド２６５２のプランジャ２６５２ａの先端の円盤状の部位が挿入されることでプランジャ２６５２ａに取付けられる接続部２６５６ａと、接続部２６５６ａから左方へ延出している延出部２６５６ｂと、延出部２６５６ｂの先端に設けられている伝達部２６５６ｃと、を有している。伝達部２６５６ｃは、平面視の形状が前方へ開放されたＵ字状に形成されており、その内部に開閉リンク２６５７の伝達ピン２６５７ｃが摺動可能に挿入される。このプランジャヘッド２６５６は、接続部２６５６ａがプランジャ２６５２ａに取付けられることで、プランジャ２６５２ａと一体となって左右方向へ進退する。

【１２１８】

開閉リンク２６５７は、ユニットケース２６５５により上下方向の軸芯周りに対して回動可能に支持される上下に延びた円筒状の基端部２６５７ａと、基端部２６５７ａから外方へ延出している第一アーム２６５７ｂと、第一アーム２６５７ｂの先端から円柱状に上方へ延出している伝達ピン２６５７ｃと、基端部２６５７ａから第一アーム２６５７ｂとは異なる方向へ第一アーム２６５７ｂよりも長く外方へ延出している第二アーム２６５７ｄと、第二アーム２６５７ｄの先端から円柱状に上方へ延出している開閉ピン２６５７ｅと、を有している。

【１２１９】

円筒状の基端部２６５７ａは、第二ケース部２６５４の軸部２６５４ａを挿入させることで、上下方向の軸芯周りに対して回動可能に保持される。第一アーム２６５７ｂは、基端部２６５７ａの下端から前方へ延出している。伝達ピン２６５７ｃは、プランジャヘッド２６５６におけるＵ字状の伝達部２６５６ｃに摺動可能に挿入される。第二アーム２６５７ｄは、基端部２６５７ａの上端から右方へ延出している。第二アーム２６５７ｄは、第一アーム２６５７ｂに対して延出方向が９０度異なっていると共に、第一アーム２６５７ｂの２倍の長さで延出している。開閉ピン２６５７ｅは、ユニットケース２６５５の第一ケース部２６５３の貫通口２６５３ｂを通して第二大入賞口扉体２６５１のリンクスリット２６５１ｃ内に摺動可能に挿入される。

【１２２０】

この第二大入賞口開閉ユニット２６５０は、遊技盤５に組立てた状態では、ユニットケース２６５５がアタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、台板本体２６１１の第

三開口２６１１ｃを通して第二大入賞口扉体２６５１がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方へ進退可能に構成されている。また、第二大入賞口開閉ユニット２６５０は、第二大入賞口扉体２６５１が、所定の色（例えば、赤色、黒色、青色、等）に着色されており、目立つように構成されている。また、第二大入賞口開閉ユニット２６５０は、ユニットケース２６５５が透明に形成されており、外から内部を視認することができると共に、光を透過させることができる。

【１２２１】

第二大入賞口開閉ユニット２６５０は、通常の状態では、第二アタッカソレノイド２６５２のバネの付勢力により、第二大入賞口扉体２６５１が前進して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方に突出しており、第二大入賞口２００７への遊技球Ｂの受入を不能としている。つまり、第二大入賞口２００７を閉鎖している。

【１２２２】

一方、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れや第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄や第二特別図柄に応じて（例えば、抽選された特別図柄が、「大当り」、「中当り」、「小当り」、等）、第二アタッカソレノイド２６５２に所定のパターンで通電されると、バネの付勢力に抗してプランジャ２６５２ａが没入し、プランジャ２６５２ａの先端に取付けられているプランジャヘッド２６５６を介して開閉リンク２６５７が回動する。この開閉リンク２６５７の回動により第二大入賞口扉体２６５１が後退して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも後方に位置した状態となる。これにより、第二大入賞口２００７が開放されて遊技球Ｂを受入可能な状態となる。

【１２２３】

第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂは、第二大入賞口２００７の下方でアタッカ台板２６１０の前方に設けられている第二大入賞口センサ２６０２により検知された上で、アタッカ前板２６２０により更に下方へ誘導される。第二大入賞口センサ２６０２の下方（下流）にはＶ入賞口２００８及びハズレ口２００９が設けられており、第二大入賞口センサ２６０２に検知された遊技球Ｂは、Ｖ振分ユニット２６６０によりＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９の何れかに振分けられることとなる。

【１２２４】

Ｖ入賞口２００８に振分けられた遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の前面においてＶ入賞口センサ２６０３に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導され、アタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを通ってセンター右下球経路２６７６に進入する。一方、ハズレ口２００９に振分けられた遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の前面においてハズレ口センサ２６０４に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導され、アタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを通ってセンター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入する。そして、センター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入した遊技球Ｂは、その下流端（後端）から裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１２２５】

本実施形態の第二大入賞口開閉ユニット２６５０によれば、第二アタッカソレノイド２６５２を、プランジャ２６５２ａが左右方向へ進退するように設けていると共に、第二大入賞口扉体２６５１に対して上下に（平面視において）重なるように設けているため、第二大入賞口開閉ユニット２６５０の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。従って、第二大入賞口開閉ユニット２６５０が小さくなることで、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１２２６】

また、第二大入賞口開閉ユニット２６５０のユニットケース２６５５を、アタッカ台板

２６１０の後に取付けるようにしているため、アタッカ台板２６１０によりユニットケース２６５５（第二アタッカソレノイド２６５２）を遊技者側から見え難くすることが可能となり、第二アタッカソレノイド２６５２が見えることによる見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。

【１２２７】

更に、第二大入賞口扉体２６５１及び第二アタッカソレノイド２６５２を保持しているユニットケース２６５５を、第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４との二つにより構成しているため、第二大入賞口開閉ユニット２６５０の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１２２８】

また、ユニットケース２６５５を、第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４との二つで構成しているため、第二アタッカソレノイド２６５２を第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４とで挟むようにして保持することが可能となり、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１２２９】

［５－８ｄ－２ｆ．Ｖ振分ユニット］

アタッカユニット２６００のＶ振分ユニット２６６０は、図１４９に示すように、アタッカ台板２６１０を貫通して前方へ進退可能に設けられている平板状のＶ入賞口扉体２６６１と、Ｖ入賞口扉体２６６１を進退させるためのＶ振分ソレノイド２６６２と、Ｖ入賞口扉体２６６１とＶ振分ソレノイド２６６２とを保持しており第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４との二つにより構成されているユニットケース２６６５と、Ｖ振分ソレノイド２６６２の進退するプランジャ２６６２ａに取付けられているプランジャヘッド２６６６と、ユニットケース２６６５により上下方向の軸芯に対して回動可能に支持されておりプランジャヘッド２６６６の進退により回動することでＶ入賞口扉体２６６１を進退させる開閉リンク２６６７と、を有している。

【１２３０】

Ｖ振分ユニット２６６０のＶ入賞口扉体２６６１は、左右が遊技球Ｂ一つ分よりも若干長い平板状で右端側が低くなるように傾斜している扉片２６６１ａと、扉片２６６１ａの後端から後方へ延出している基部２６６１ｂと、基部２６６１ｂの後端に設けられており上下に貫通していると共に左右に長いリンクスリット２６６１ｃと、を有している。このＶ入賞口扉体２６６１は、ユニットケース２６６５内において前後方向へスライド可能に支持されている。リンクスリット２６６１ｃには、開閉リンク２６６７の開閉ピン２６６７ｅが摺動可能に挿入される。

【１２３１】

Ｖ振分ソレノイド２６６２は、通電により進退するプランジャ２６６２ａが左方へ突出する向きで、ユニットケース２６６５内に保持されている。Ｖ振分ソレノイド２６６２は、Ｖ入賞口扉体２６６１に対して上下に（平面視において）重なるように設けられている。Ｖ振分ソレノイド２６６２は、図示しないバネを有しており、当該バネによりプランジャ２６６２ａが突出する方向へ付勢されている。プランジャ２６６２ａは、先端が円盤状に形成されている。

【１２３２】

ユニットケース２６６５は、アタッカ台板２６１０の後側に取付けられるものである。ユニットケース２６６５は、互いが上下に分れる第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４との二つにより構成されている。ユニットケース２６６５は、内部となる第二ケース部２６６４の上面においてＶ入賞口扉体２６６１を前後方向へスライド可能に保持（支持）している。また、ユニットケース２６６５は、Ｖ振分ソレノイド２６６２、プランジャヘッド２６６６、及び開閉リンク２６６７を内部に保持している。

【１２３３】

ユニットケース２６６５の第一ケース部２６６３は、下方に開放された左右に長い箱状に形成されている。第二ケース部２６６４は、上方に開放された左右に長い箱状に形成さ

れている。第二ケース部２６６４は、底壁の上面から逆Ｌ字状に上方へ突出している二つのスライド保持片２６６４ａを有している。二つのスライド保持片２６６４ａは、第一ケース部２６６３の左右方向中央に対してやや左寄りの部位を中心として、上端の水平に延びている部位の先端同士が互いに対向するように設けられている。この二つのスライド保持片２６５３ａにより、Ｖ入賞口扉体２６６１における基部２６６１ｂの左右両端をスライド可能に保持（支持）することができる。

【１２３４】

また、第二ケース部２６６４は、底壁における二つのスライド保持片２６６４ａよりも左方で後端付近から円柱状に上方へ延出している軸部２６６４ｂを有している。第二ケース部２６６４の軸部２６６４ｂは、開閉リンク２６６７を回動可能に支持するためのものである。

【１２３５】

このユニットケース２６６５は、外側面における下面に、Ｖ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４の一部が当接するセンサ当接部２６６５ａを有している。センサ当接部２６６５ａにＶ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４を当接させることで、Ｖ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４の所定方向への移動を規制することができる。更に詳述すると、センサ当接部２６６５ａは、左側に対して右側が高い階段状に形成されており、Ｖ入賞口センサ２６０３では上方への移動を規制することができると共に、ハズレ口センサ２６０４では上方及び左方への移動を規制することができる。

【１２３６】

プランジャヘッド２６６６は、Ｖ振分ソレノイド２６６２のプランジャ２６６２ａの先端の円盤状の部位が挿入されることでプランジャ２６６２ａに取付けられる接続部２６６６ａと、接続部２６６６ａから左方へ延出している延出部２６６６ｂと、延出部２６６６ｂの先端から下方へ円柱状に突出している伝達ピン２６６６ｃと、を有している。伝達ピン２６６６ｃは、開閉リンク２６６７の伝達スリット２６６７ｃ内に対して摺動可能に挿入される。このプランジャヘッド２６６６は、接続部２６６６ａがプランジャ２６６２ａに取付けられることで、プランジャ２６６２ａと一体となって左右方向へ進退する。

【１２３７】

開閉リンク２６６７は、ユニットケース２６６５により上下方向の軸芯周りに対して回動可能に支持される上下に延びた円筒状の基端部２６６７ａと、基端部２６６７ａから外方へ延出している第一アーム２６６７ｂと、第一アーム２６６７ｂを上下に貫通していると共に第一アーム２６６７ｂの長手方向へ延出している長孔状の伝達スリット２６６７ｃと、基端部２６６７ａから第一アーム２６６７ｂとは異なる方向へ第一アーム２６６７ｂよりも長く外方へ延出している第二アーム２６６７ｄと、第二アーム２６６７ｄの先端から円柱状に下方へ延出している開閉ピン２６６７ｅと、を有している。

【１２３８】

円筒状の基端部２６６７ａは、第二ケース部２６６４の軸部２６６４ｂを挿入させることで、上下方向の軸芯周りに対して回動可能に保持される。第一アーム２６６７ｂは、基端部２６６７ａの上端から前方へ延出している。伝達スリット２６６７ｃには、プランジャヘッド２６６６の伝達ピン２６６６ｃが摺動可能に挿入される。第二アーム２６６７ｄは、基端部２６６７ａの上端から右方へ延出している。第二アーム２６６７ｄは、第一アーム２６６７ｂに対して延出方向が９０度異なっていると共に、第一アーム２６６７ｂの２倍の長さで延出している。開閉ピン２６６７ｅは、Ｖ入賞口扉体２６６１のリンクスリット２６６１ｃ内に摺動可能に挿入される。

【１２３９】

このＶ振分ユニット２６６０は、遊技盤５に組立てた状態では、ユニットケース２６６５がアタッカ台板２６１０の後側に取付けられており、台板本体２６１１の第五開口２６１１ｅを通してＶ入賞口扉体２６６１がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方へ進退可能に構成されている。また、Ｖ振分ユニット２６６０は、Ｖ入賞口扉体２６６１が、所定の色（例えば、赤色、黒色、青色、等）に着色されており、目立つように構成されている

。また、Ｖ振分ユニット２６６０は、ユニットケース２６６５が透明に形成されており、外から内部を視認することができると共に、光を透過させることができる。

【１２４０】

更に、Ｖ振分ユニット２６６０は、ユニットケース２６６５の下面のセンサ当接部２６６５ａに、Ｖ入賞口センサ２６０３とハズレ口センサ２６０４とが当接している。これらＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４には、左右方向、下方及び後方からセンター右下球経路２６７６のセンサ当接部２６７６ｂが当接している。つまり、Ｖ入賞口センサ２６０３とハズレ口センサ２６０４とは、Ｖ振分ユニット２６６０とセンター右下球経路２６７６とにより挟まれており、上下、後方及び左右への移動が規制されている（図１５０を参照）。

【１２４１】

Ｖ振分ユニット２６６０は、Ｖ振分ソレノイド２６６２に対して通電していない状態では、Ｖ振分ソレノイド２６６２のバネの付勢力により、Ｖ入賞口扉体２６６１が前進して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも前方に突出しており、Ｖ入賞口２００８への遊技球Ｂの受入を不能としている。つまり、Ｖ入賞口２００８を閉鎖している。これにより、第二大入賞口２００７に受入れられてＶ入賞口２００８へ向かって流下してきた遊技球Ｂを、Ｖ入賞口扉体２６６１の傾斜により右方のハズレ口２００９へ誘導することができ、当該遊技球Ｂをハズレ口２００９に振分けることができる。

【１２４２】

そして、ハズレ口２００９に振分けられた（受入れられた）遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の前面においてハズレ口センサ２６０４により検知された上で、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導され、アタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを通ってセンター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入する。そして、センター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入した遊技球Ｂは、その下流端（後端）から裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１２４３】

一方、Ｖ振分ソレノイド２６６２に通電されると、バネの付勢力に抗してプランジャ２６６２ａが没入し、プランジャ２６６２ａの先端に取付けられているプランジャヘッド２６６６を介して開閉リンク２６６７が回動する。この開閉リンク２６６７の回動によりＶ入賞口扉体２６６１が後退して前端がアタッカ台板２６１０の前面よりも後方に位置した状態となる。これにより、Ｖ入賞口２００８が開放されて遊技球Ｂを受入可能な状態となる。この状態で、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂが流下してくると、Ｖ入賞口２００８に受入れられることとなる。つまり、Ｖ入賞口２００８へ振分けられることとなる。

【１２４４】

なお、Ｖ振分ソレノイド２６６２への通電は、遊技の進行に関わらず一定の周期で通電させるようにしても良いし、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れや第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄や第二特別図柄に応じて所定のパターンで通電させるようにしても良い。

【１２４５】

Ｖ入賞口２００８に振分けられた（受入れられた）遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の前面においてＶ入賞口センサ２６０３に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導され、アタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを通ってセンター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入する。そして、センター右下球経路２６７６の通路部２６７６ａに進入した遊技球Ｂは、その下流端（後端）から裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１２４６】

本実施形態のＶ振分ユニット２６６０によれば、Ｖ振分ソレノイド２６６２を、プランジャ２６６２ａが左右方向へ進退するように設けていると共に、Ｖ入賞口扉体２６６１に

対して上下に（平面視において）重なるように設けているため、Ｖ振分ユニット２６６０の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。従って、Ｖ振分ユニット２６６０が小さくなることで、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１２４７】

また、Ｖ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５を、アタッカ台板２６１０の後に取付けるようにしているため、アタッカ台板２６１０によりユニットケース２６６５（Ｖ振分ソレノイド２６６２）を遊技者側から見え難くすることが可能となり、Ｖ振分ソレノイド２６６２が見えることによる見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。

【１２４８】

更に、Ｖ入賞口扉体２６６１及びＶ振分ソレノイド２６６２を保持しているユニットケース２６６５を、第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４との二つにより構成しているため、Ｖ振分ユニット２６６０の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１２４９】

また、ユニットケース２６６５を、第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４との二つで構成しているため、Ｖ入賞口扉体２６６１やＶ振分ソレノイド２６６２を第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４とで挟むようにして保持することが可能となり、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１２５０】

また、Ｖ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５の外側面にセンサ当接部２６６５ａを設けており、ユニットケース２６６５の外側面にＶ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４が当接するようにしているため、ユニットケース２６６５によりＶ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４の所定方向への移動を規制することができ、Ｖ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４の所定位置への位置決めを可能とすることができる。また、遊技盤５を組立てる際に、ユニットケース２６６５のセンサ当接部２６６５ａによってＶ入賞口センサ２６０３やハズレ口センサ２６０４をガイドすることができ、組立て作業のし易いものとすることができる。

【１２５１】

［５－８ｄ－２ｇ．開閉ユニットの第二実施形態］

次に、上記の第二始動口開閉ユニット２６３０、第一大入賞口開閉ユニット２６４０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、及びＶ振分ユニット２６６０、とは異なる実施形態の開閉ユニット２７００について、図１５１を参照して詳細に説明する。図１５１は、下後ろから見た斜視図である。この開閉ユニット２７００は、平板状の台板２７１０の後側に取付けられるものである。

【１２５２】

開閉ユニット２７００は、台板２７１０を貫通して前後に進退可能に設けられている平板状の扉体２７０１と、扉体２７０１を進退させる駆動手段としてのソレノイド２７０２と、扉体２７０１及びソレノイド２７０２とを保持しており第一ケース部２７０３及び第二ケース部２７０４の二つにより構成されているユニットケース２７０５と、を備えている。

【１２５３】

ソレノイド２７０２は、通電により進退するプランジャ２７０２ａが右方へ突出する向きで、ユニットケース２７０５内に保持されている。ソレノイド２７０２は、図示しないバネを有しており、当該バネによりプランジャ２７０２ａが突出する方向へ付勢されている。プランジャ２７０２ａは、先端が円盤状に形成されている。

【１２５４】
この開閉ユニット２７００は、ソレノイド２７０２に通電していない状態では、バネの付勢力によりプランジャ２７０２ａが突出しており、プランジャ２７０２ａに接続されている図示しない開閉リンクにより扉体２７０１が、その前端が台板２７１０の前面よりも後方へ位置するように後退している。これにより、扉体２７０１によって遊技球Ｂを図示しない受入口へ誘導することができず、当該受入口への遊技球Ｂの受入れを不能としている。
【１２５５】
開閉ユニット２７００は、ソレノイド２７０２への通電によりプランジャ２７０２ａをバネの付勢力に抗して没入させると、図示しない開閉リンクにより扉体２７０１が前進して、その前端が台板２７１０の第一開口２７１０ａを通して前面よりも前方へ突出した状態となる。この扉体２７０１は、左端側が低くなるように傾斜しているため、扉体２７０１の左方において検知孔が第二開口２７１０ｂを通して台板２７１０の前面よりも前方に突出している球センサ２７１１の方へ遊技球Ｂを誘導することができる。従って、扉体２７０１が突出している状態で遊技球Ｂが扉体２７０１上へ流下すると、その遊技球Ｂを扉体２７０１の上面により球センサ２７１１の方へ誘導することができ、遊技球Ｂを球センサ２７１１の検知孔に通過させて検知させることができる。つまり、受入口への遊技球Ｂの受入れを可能とすることができる。
【１２５６】
また、開閉ユニット２７００は、ユニットケース２７０５の外側面に設けられている環状のバンド保持部２７０６と、ユニットケース２７０５に設けられており開閉ユニット２７００を台板２７１０の取付ボス２７１０ｃに取付けるための取付部２７０７と、ユニットケース２７０５に設けられており台板２７１０のセンサ保持部２７１０ｄに保持されている球センサ２７１１と当接可能なセンサ当接部２７０８と、を有している。
【１２５７】
バンド保持部２７０６は、図示するように、ユニットケース２７０５の外側面において互いに異なる位置に複数設けられている。具体的には、バンド保持部２７０６は、ユニットケース２７０５の左側面２７０５Ｌに二つ設けられていると共に、ユニットケース２７０５の右側面に一つ設けられている。各バンド保持部２７０６は、環状の開口が上下方向へ向けて設けられている。バンド保持部２７０６は、環状の部位に結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通した状態で、ソレノイド２７０２や球センサ２７１１等に接続されている配線ＥＣと共に締付ける（結束する）ことで、それら配線ＥＣをユニットケース２７０５に保持させるためのものである。
【１２５８】
取付部２７０７は、二つ設けられており、ユニットケース２７０５の左右の側面から夫々外方へフランジ状に突出している。センサ保持部２７１０ｄは、ユニットケース２７０５の左側面２７０５Ｌから突出している取付部２７０７と一体的に設けられている。このセンサ保持部２７１０ｄは、台板２７１０における球センサ２７１１の一部を収容可能なコ字状のセンサ保持部２７１０ｄにおいて、後方へ開放されている部位の一部を閉鎖するものである。これにより、センサ保持部２７１０ｄに保持されている球センサ２７１１の後方への移動を規制することができる。なお、センサ保持部２７１０ｄは、コ字状の開放されている部位が、右方（ユニットケース２７０５側）を向いている。
【１２５９】
本実施形態の開閉ユニット２７００では、遊技盤５に組立てた状態で、二つの取付部２７０７が、その前面が台板２７１０の取付ボス２７１０ｃの後端に当接した状態で取付けられている。球センサ２７１１は、台板２７１０の後方から第二開口２７１０ｂを通して検知孔が設けられている前部が、台板２７１０の前面よりも前方へ突出しており、後部がコ字状のセンサ保持部２７１０ｄ内に収容されている。そして、球センサ２７１１の後端の一部がセンサ当接部２７０８に当接していると共に、球センサ２７１１の後部の周側面の一部がユニットケース２７０５の左側面２７０５Ｌに当接している。

【１２６０】
なお、球センサ２７１１の前端には、台板２７１０の前方に設けられている前板（図示は省略）が当接している。これにより、球センサ２７１１は所定位置に位置決めされている。また、上述したように、ユニットケース２７０５の外側面における左側面２７０５Ｌが球センサ２７１１の一部に当接していることから、ユニットケース２７０５は、当該部位により球センサ２７１１の所定方向への移動を規制する機能を有している。
【１２６１】
本実施形態では、ユニットケース２７０５の左側面２７０５Ｌの後部からソレノイド２７０２に接続されている配線ＥＣが外部に延出していると共に、ユニットケース２７０５の左方に設けられている球センサ２７１１の後端に接続されている配線ＥＣが後方へ延出している。そして、それら配線ＥＣをユニットケース２７０５の下面に沿うように右方へ延出させ、ユニットケース２７０５の右側面における後端下部に設けられているバンド保持部２７０６に、結束バンドＣＴによって締付けられている。結束バンドＣＴの詳細については、後述の［５－９ａ－１．配線係止部］の章に記載している。
【１２６２】
この際に、ソレノイド２７０２に接続されている配線ＥＣは余裕の少ない状態で締付けられており、球センサ２７１１に接続されている配線ＥＣは余裕の多い状態で締付けられている。これにより、ユニットケース２７０５を台板２７１０から取外した時に、ユニットケース２７０５が台板２７１０からある程度離れるまでは配線ＥＣにより球センサ２７１１が後方へ引っ張られることはない。つまり、球センサ２７１１をセンサ保持部２７１０ｄに保持させたままの状態で、開閉ユニット２７００を台板２７１０からある程度離すことができ、開閉ユニット２７００を確認（メンテナンス）することができる。
【１２６３】
また、球センサ２７１１に接続されている配線ＥＣを、結束バンドＣＴによりバンド保持部２７０６に保持させているため、開閉ユニット２７００を球センサ２７１１と一緒に台板２７１０から取外しても、配線ＥＣにより開閉ユニット２７００と球センサ２７１１とが繋がれており、球センサ２７１１の紛失を防止することができる。
【１２６４】
本実施形態の開閉ユニット２７００によれば、ソレノイド２７０２を、プランジャ２７０２ａが左右方向へ進退するように設けているため、開閉ユニット２７００の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。従って、開閉ユニット２７００が小さくなることで、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【１２６５】
また、開閉ユニット２７００のユニットケース２７０５を、台板２７１０の後に取付けるようにしているため、台板２７１０によりユニットケース２７０５（ソレノイド２７０２）を遊技者側から見え難くすることが可能となり、ソレノイド２７０２が見えることによる見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。
【１２６６】
更に、扉体２７０１及びソレノイド２７０２を保持しているユニットケース２７０５を、第一ケース部２７０３と第二ケース部２７０４との二つにより構成しているため、開閉ユニット２７００の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１２６７】
また、ユニットケース２７０５を、第一ケース部２７０３と第二ケース部２７０４との二つで構成しているため、扉体２７０１やソレノイド２７０２を第一ケース部２７０３と

第二ケース部２７０４とで挟むようにして保持することが可能となり、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１２６８】

また、開閉ユニット２７００のユニットケース２７０５の外側面にセンサ当接部２７０８を設けており、ユニットケース２７０５の外側面に球センサ２７１１が当接するようにしているため、ユニットケース２７０５により球センサ２７１１の所定方向への移動を規制することができ、球センサ２７１１の所定位置への位置決めを可能とすることができる。また、遊技盤５を組立てる際に、ユニットケース２７０５のセンサ当接部２７０８によって球センサ２７１１をガイドすることができ、組立て作業のし易いものとすることができる。

【１２６９】

更に、開閉ユニット２７００のユニットケース２７０５に、環状の複数のバンド保持部２７０６を設けているため、バンド保持部２７０６に結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通して配線ＥＣと共に締付けることにより、当該配線ＥＣをユニットケース２７０５に保持させることができ、配線ＥＣを纏めることで遊技者側から配線ＥＣを見え難くすることができる。

【１２７０】

また、複数のバンド保持部２７０６を設けているため、配線ＥＣの取回方向に応じて、必要なバンド保持部２７０６を使用することができる。従って、機種や設計変更等により開閉ユニット２７００の取付位置を変更することで、配線ＥＣの取回方向が変化しても、何れかのバンド保持部２７０６を使用することで対応することができるため、汎用性の高い開閉ユニット２７００とすることができ、開閉ユニット２７００を流用できることでパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１２７１】

また、ユニットケース２７０５にバンド保持部２７０６を設けているため、遊技盤５を組立てる前に、開閉ユニット２７００とは別体とされている球センサ２７１１の配線ＥＣを結束バンドＣＴによりバンド保持部２７０６に保持させておくことで、組立ての際に球センサ２７１１の取付け忘れを防止することができる。

【１２７２】

更に、ユニットケース２７０５に、球センサ２７１１の後端に当接するセンサ当接部２７０８を設けているため、球センサ２７１１を台板２７１０のセンサ保持部２７１０ｄに保持させた状態で、開閉ユニット２７００を台板２７１０に取付けると、センサ当接部２７０８により球センサ２７１１の後方への移動を規制して球センサ２７１１を取付けることができる。従って、球センサ２７１１を開閉ユニット２７００とは別に取付ける必要がなく、遊技盤５の組立てを容易なものとすることができる。

【１２７３】

［５－８ｄ－２ｈ．アタッカユニットにおけるセンサの取付け］

次に、センター役物２５００のアタッカユニット２６００におけるセンサ（ここでは、第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、及びハズレ口センサ２６０４）の取付けについて、図１４４乃至図１４６、図１５０、及び図１５２等を参照して詳細に説明する。図１５２は、センター役物のアタッカユニットにおいて、アタッカ前板、第二始動口センサ、第二大入賞口センサ、Ｖ入賞口センサ、ハズレ口センサ、アタッカ台板、センター右下球通路、の関係を斜視図で示す説明図である。なお、図１４５では、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の取付状態を判り易くするために、それらとセンター右下球経路２６７６との位置関係を分解していない状態で記載している。

【１２７４】

まず、第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、及びハズレ口センサ２６０４、等のセンサ（球センサ）の外形形状について説明する。球センサは、遊技球Ｂを検知するための、遊技球Ｂが通過可能な検知孔を有している

。球センサは、遊技球Ｂを検知するための検知孔の軸芯方向から見ると、外形が正方形を二つ並べたような大きさの長方形に形成されており、その長方形の長手方向の中央よりも一方側に検知孔が設けられている。また、長方形の四隅のうちの検知孔に近い一つの隅に、Ｃ面取りが設けられている。また、球センサは、検知孔の軸芯方向が、検知孔の直径の約半分の厚さに形成されている。従って、球センサは、薄い平板状で長手方向の中央よりも一方側に検知孔が設けられている形状に形成されている。そして、球センサは、長手方向の中央に対して検知孔とは反対側の内部には、基板及びコネクタが収容されている。従って、球センサにおける長手方向の両端面のうち検知孔から遠い端面に、外部からの配線ＥＣが接続されるコネクタが設けられている。以下では、球センサにおける長手方向の中央よりも検知孔が設けられている側を検知側と称すると共に、その反対側をコネクタ側と称して説明する。

【１２７５】

アタッカユニット２６００における第二始動口センサ２６０１の取付けについて説明する。第二始動口センサ２６０１は、第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知するためのものである。第二始動口センサ２６０１は、検知側が長手方向の中央よりも前方へ位置するように向けられている。この第二始動口センサ２６０１は、検知側がアタッカ前板２６２０における後方へ開放されたセンサ保持部２６２３に収容されている。これにより、第二始動口センサ２６０１は、アタッカ前板２６２０により、前方、上下方向及び左右方向への移動が規制されている。また、第二始動口センサ２６０１は、アタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３により、検知孔の軸芯が水平方向に対して正面視右方が高くなるように傾斜した状態で保持されている。つまり、第二始動口センサ２６０１は、アタッカ前板２６２０により検知孔の軸芯が傾斜した状態で位置決めされている。

【１２７６】

この第二始動口センサ２６０１は、左方へ流通する遊技球Ｂを検知するものであり、検知孔の軸芯方向の位置決めには特に精度を良くしなくてはならないため、第二始動口センサ２６０１の前端側（検知側）を収容するアタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３が、第二始動口センサ２６０１の検知側の周縁を囲むようにコ字状に形成されている。これにより、第二始動口センサ２６０１を所望の位置に高精度で位置決めすることができるため、第二始動口開閉ユニット２６３０の案内片２６３６により左方へ案内された遊技球Ｂを、スムーズに検知孔を通過させて検知させることができ、案内片２６３６上での遊技球Ｂの停滞や滞りを抑制させることができる。

【１２７７】

また、第二始動口センサ２６０１は、コネクタ側がアタッカ台板２６１０の第一開口２６１１ａを前方から通過して、台板本体２６１１の後方へ突出している。この第二始動口センサ２６０１のコネクタ側は、第二始動口開閉ユニット２６３０におけるユニットケース２６３５の外側面に設けられているセンサ保持凹部２６３５ａ内に挿入されている。これにより、第二始動口センサ２６０１のコネクタ側は、センサ保持凹部２６３５ａにより後方、上下方向及び左右方向への移動が規制されている。従って、第二始動口センサ２６０１は、アタッカ前板２６２０と第二始動口開閉ユニット２６３０（ユニットケース２６３５）とで前後に挟まれた状態で取付けられている。

【１２７８】

次に、アタッカユニット２６００における第二大入賞口センサ２６０２の取付けについて説明する。第二大入賞口センサ２６０２は、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知するためのものである。第二大入賞口センサ２６０２は、検知側とコネクタ側とが左右方向へ並んだ状態で検知孔を上下方向へ向けて配置されている。具体的には、第二大入賞口センサ２６０２は、検知側の正面視右方にコネクタ側が位置するように、長手方向を左右方向へ向けて水平に配置されている。この第二大入賞口センサ２６０２は、その殆どがアタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３内に収容されている。これにより、第二大入賞口センサ２６０２は、アタッカ前板２６２０（センサ保持部２６２３）によって、前方、上下方向及び左右方向への移動が規制されている。

【１２７９】
　また、第二大入賞口センサ２６０２は、アタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３よりも後方へ突出している部位（後端）が、アタッカ台板２６１０のセンサ保持凹部２６１３に収容されている。つまり、第二大入賞口センサ２６０２は、後端がアタッカ台板２６１０の前面に当接しており、アタッカ台板２６１０によって後方への移動が規制されている。従って、第二大入賞口センサ２６０２は、アタッカ台板２６１０の台板本体２６１１の前方に設けられており、アタッカ台板２６１０とアタッカ前板２６２０とで挟まれた状態で取付けられている。
【１２８０】
　この第二大入賞口センサ２６０２の取付けでは、その大部分がアタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３に収容されているため、二つの部材で半分ずつ保持する場合と比較して、二つの部材における夫々の製造誤差や組立誤差等の影響を受け難くすることができ、第二大入賞口センサ２６０２を所望の位置に位置決めし易くすることができる。従って、第二大入賞口センサ２６０２の検知孔の位置をズレ難くすることができるため、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを確実に検知孔に通すことができ、遊技球Ｂの停滞、滞り、球詰り、等を発生し難くすることができる。
【１２８１】
　続いて、アタッカユニット２６００のＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の取付けについて説明する。Ｖ入賞口センサ２６０３は、Ｖ入賞口２００８に受入れられた（振分けられた）遊技球Ｂを検知するためのものであり、ハズレ口センサ２６０４は、ハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂを検知するためのものである。Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４は、検知孔を上下方向へ向けた水平な状態で、検知側が長手方向の中央よりも前方へ位置するように向けられている。このＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４は、検知側がアタッカ前板２６２０における後方へ開放されたセンサ保持部２６２３に収容されている。これにより、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４は、アタッカ前板２６２０により、前方、上下方向及び左右方向への移動が規制されている。
【１２８２】
　また、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４は、コネクタ側がアタッカ台板２６１０の第七開口２６１１ｇを前方から通過して、台板本体２６１１の後方へ突出している。このＶ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４のコネクタ側は、Ｖ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５とセンター右下球経路２６７６とによって挟まれている。Ｖ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５の下面には、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４と当接可能なセンサ当接部２６６５ａが設けられている。センター右下球経路２６７６には、前方及び上方に開放されており、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４と当接可能（一部を収容可能）なセンサ当接部２６７６ｂが設けられている。
【１２８３】
　詳述すると、Ｖ入賞口センサ２６０３のコネクタ側は、上面がＶ振分ユニット２６６０のユニットケース２６６５のセンサ当接部２６６５ａにおける段になっている部位よりも左側の部位に当接している。また、Ｖ入賞口センサ２６０３のコネクタ側の左側面、下面、及び後面は、センター右下球経路２６７６のセンサ当接部２６７６ｂに当接している。これにより、Ｖ入賞口センサ２６０３のコネクタ側は、ユニットケース２６６５のセンサ当接部２６６５ａによって上方へ移動が規制されていると共に、センター右下球経路２６７６のセンサ当接部２６７６ｂによって左方、下方、及び後方への移動が規制されている。このＶ入賞口センサ２６０３は、コネクタ側では右方への移動が規制されていないが、検知側においてセンサ保持部２６２３により右方への移動が規制されているため、所望の位置に対して十分に位置決めすることができる。
【１２８４】
　一方、ハズレ口センサ２６０４のコネクタ側は、上面がＶ振分ユニット２６６０のユニ

ットケース２６６５のセンサ当接部２６６５ａにおける段になっている部位よりも右側の部位に当接していると共に、左側面がセンサ当接部２６６５ａにおける段になっている部位（垂直に延びている部位）に当接している。また、ハズレ口センサ２６０４のコネクタ側の右側面、下面、及び後面は、センター右下球経路２６７６のセンサ当接部２６７６ｂに当接している。これにより、ハズレ口センサ２６０４のコネクタ側は、ユニットケース２６６５のセンサ当接部２６６５ａによって上方及び左方への移動が規制されていると共に、センター右下球経路２６７６のセンサ当接部２６７６ｂによって右方、下方、及び後方への移動が規制されている。

【１２８５】

このように、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４の取付けでは、アタッカ前板２６２０、Ｖ振分ユニット２６６０（ユニットケース２６６５）、及びセンター右下球経路２６７６、の三つの部材により挟まれた状態で取付けられており、前端の検知側がアタッカ前板２６２０のセンサ保持部２６２３に収容されているため、上記と同様に検知孔を所望の位置に高精度で位置決めすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【１２８６】

なお、センター右下球経路２６７６には、環状のバンド保持部２６７６ｃが設けられているため、バンド保持部２６７６ｃと結束バンドＣＴとを使用して、Ｖ入賞口センサ２６０３及びハズレ口センサ２６０４に接続されている複数の配線ＥＣを束ねて保持させるようにしても良い。

【１２８７】

［５－８ｄ－３．結束台座］

次に、センター役物２５００における結束台座２５５０について、主に図１５３乃至図１５７等を参照して詳細に説明する。結束台座２５５０は、結束バンドＣＴを使用することで、複数の配線ＥＣを束ねた状態でセンター役物２５００に保持（支持）させるためのものである。結束台座２５５０は、センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０に取付けられる平板状の本体部２５５１と、本体部２５５１から突出している環状のバンド保持部２５５２と、本体部２５５１を貫通している取付孔２５５３と、を有している。

【１２８８】

結束台座２５５０は、図１５５に示すように、正面視において、本体部２５５１の形状が、上下に長い長方形の右上隅が４５度の角度で面取り（Ｃ面取り）された形状に形成されており、本体部２５５１の中央に対して左上の部位にバンド保持部２５５２が設けられていると共に、バンド保持部２５５２よりも下方で左右方向の中央において取付孔２５５３が設けられている。環状のバンド保持部２５５２は、環状の開口が本体部２５５１に対して左右方向を向くように設けられている。バンド保持部２５５２の環状の開口は、側面視において上下に長い長方形状に形成されている。

【１２８９】

結束台座２５５０は、本体部２５５１からバンド保持部２５５２とは反対方向へ突出している周壁部２５５４を、有している。周壁部２５５４は、本体部２５５１の左辺に沿って延出している左壁部２５５４ａと、左壁部２５５４ａと連続しており本体部２５５１の上辺に沿って延出している上壁部２５５４ｂと、上壁部２５５４ｂと連続しており本体部２５５１のＣ面取辺に沿って延出しているＣ面取壁部２５５４ｃと、Ｃ面取壁部２５５４ｃと連続しており本体部２５５１の右辺から一定幅離れた位置で右辺に沿って延出している右壁部２５５４ｄと、右壁部２５５４ｄ及び左壁部２５５４ａと連続しており本体部２５５１の下辺から一定幅離れた位置で下辺に沿って延出している下壁部２５５４ｅと、下壁部２５５４ｅにおいて取付孔２５５３の軸芯を中心として半円筒状に凹んでいる凹曲壁部２５５４ｆと、を有している。

【１２９０】

周壁部２５５４の左壁部２５５４ａは、下壁部２５５４ｅと接続している部位の付近が、本体部２５５１の左辺から一定幅離れるように凹んでいる。この左壁部２５５４ａにお

ける本体部２５５１の左辺から凹んでいる距離は、右壁部２５５４ｄにおける本体部２５５１の右辺から一定幅離れている距離（本体部２５５１の右辺から右壁部２５５４ｄまでの距離）と同じである。下壁部２５５４ｅは、本体部２５５１の下辺から一定幅離れている距離が、本体部２５５１の右辺から右壁部２５５４ｄまでの距離よりも長い。更に詳述すると、下壁部２５５４ｅは、本体部２５５１の下辺から一定幅離れている距離が、本体部２５５１の下辺から取付孔２５５３における本体部２５５１の下辺に近い側と接する位置までの距離と略同じである。

【１２９１】

結束台座２５５０の左壁部２５５４ａにおける凹んでいる部位、右壁部２５５４ｄ、及び、下壁部２５５４ｅは、直線状に延出している壁状又はリブ状の側面に当接可能とされている。左壁部２５５４ａにおける凹んでいる部位、右壁部２５５４ｄ、及び、下壁部２５５４ｅに、壁状又はリブ状の側面を当接させることで、結束台座２５５０を回転不能に取付けることができる。また、結束台座２５５０の凹曲壁部２５５４ｆにより形成される空間内には、円柱状又は半円柱状の取付ボスが挿入される。

【１２９２】

本実施形態の結束台座２５５０は、センター役物２５００の本体ユニット２５１０では、センターベース２５１１の後面から円柱状に突出している取付ボス２５１５に取付けられる。結束台座２５５０が取付けられる取付ボス２５１５は、センターベース２５１１から後方へ突出していると共に、左右方向へ直線状に延出しているリブ２５１６と一部が重なるように設けられている。従って、結束台座２５５０は、取付ボス２５１５の外周が凹曲壁部２５５４ｆにより囲まれると共に、下壁部２５５４ｅがリブ２５１６の上側面に沿った状態で、センターベース２５１１に取付けられる。詳細な図示は省略するが、下壁部２５５４ｅとリブ２５１６との間には、ある程度の隙間を有しているため、当該隙間の範囲内において、結束台座２５５０が取付孔２５５３の軸芯を中心として回動可能である。センターベース２５１１の取付ボス２５１５は、予め各所に余分に設けられている。従って、複数の取付ボス２５１５は、機種等に応じて使用されるところと使用されないところが混在している。

【１２９３】

また、アタッカユニット２６００では、アタッカ台板２６１０の後面から円柱状に突出している取付ボス２６１４に取付けられる。結束台座２５５０が取付けられる取付ボス２６１４は、アタッカ台板２６１０から後方へ突出していると共に、左右方向へ直線状に延出しているリブ２６１８と一部が重なるように設けられている。従って、結束台座２５５０は、取付ボス２６１４の外周が凹曲壁部２５５４ｆにより囲まれると共に、下壁部２５５４ｅがリブ２６１８の上側面に当接した状態で、アタッカ台板２６１０に取付けられる。アタッカユニット２６００の取付ボス２６１４は、予め各所に余分に設けられている。従って、複数の取付ボス２６１４は、機種等に応じて使用されるところと使用されないところが混在している。

【１２９４】

センター役物２５００の二つの結束台座２５５０は、本体ユニット２５１０とアタッカユニット２６００との境の部位で、枠状のセンターベース２５１１の枠の内周に近い位置に設けられている。二つの結束台座２５５０は、比較的近い位置に設けられており、夫々のバンド保持部２５５２が、環状の開口を左右方向へ向けて取付けられている。

【１２９５】

また、センター役物２５００の二つの結束台座２５５０は、本体ユニット２５１０のセンターベース２５１１及びアタッカユニット２６００のアタッカ台板２６１０と同じ色（ここでは透明）に形成されている。これにより、遊技盤５に組立てた時に、結束台座２５５０を目立ち難くしている。

【１２９６】

本実施形態の結束台座２５５０は、図１５７に示すように、環状のバンド保持部２５５２に結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通した状態で、複数の配線ＥＣと共に締付けるこ

とにより、複数の配線ＥＣを束ねた状態でセンター役物２５００（センターベース２５１１及びアタッカ台板２６１０）に取付けることができる。これにより、複数の配線ＥＣがばらけることでセンター役物２５００の枠内にはみ出してしまい、遊技者側から配線ＥＣが見えることで見栄えが悪くなってしまうことを防止することができる。

【１２９７】

また、本実施形態の結束台座２５５０によれば、結束バンドＣＴで束ねた配線ＥＣを、結束台座２５５０を介してセンター役物２５００のセンターベース２５１１及びアタッカ台板２６１０に取付けているため、センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０にバンド保持部を直接設ける場合と比較して、機種変更や設計変更に対応し易くすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。また、メンテナンス等により配線ＥＣをセンター役物２５００から遠ざけたい時に、結束バンドＣＴを切断しなくても、結束台座２５５０を取外すことで複数の配線ＥＣを束ねたまま遠ざけることができ、メンテナンス等の作業性を向上させることができる。

【１２９８】

詳述すると、結束バンドＣＴによる複数の配線ＥＣの結束状態を保ったまま、結束台座２５５０を離脱させることで、複数の配線ＥＣを束にしたままで固定位置（結束台座２５５０の取付位置）からズラすことが可能である。これによって次のような効果を奏することができる。すなわち、従来は、複数の配線ＥＣの後方の部品の設置状況等を確認する場合に、固定位置において結束バンドＣＴで結束していた複数の配線ＥＣを結束バンドＣＴを切断して１本ずつ非結束状態にすることと、確認後に１本ずつバラした非結束状態の配線ＥＣを固定位置において新たな結束バンドＣＴで結束するように戻すことが必要であったところ、本実施形態によれば、結束台座２５５０の着脱のみで前述した手間が生じることがなくなり、複数の配線ＥＣの後方の部品の設置状況等の確認が容易になる。

【１２９９】

更に、遊技盤５を組立てる際に、予め複数の配線ＥＣをバンド保持部２５５２と共に結束バンドＣＴで束ねて結束台座２５５０に保持させておくことで、配線ＥＣが組立ての邪魔になり難くすることができるため、組立作業を行い易いものとすることができ、コストの増加を抑制させることができる。

【１３００】

また、複数の結束台座２５５０を比較的接近させて取付けるようにしていると共に、夫々のバンド保持部２５５２が、環状の開口に対して直角方向の軸線上に互いが位置しないように設けているため、複数（一連）の結束台座２５５０に保持されている複数の配線ＥＣが、二つの結束台座２５５０の間ではＳ字状に曲がった状態となる。これにより、二つの結束台座２５５０の間で、複数の配線ＥＣが直線状に保持されようにする場合と比較して、複数の配線ＥＣに長さの余裕が付与されるため、温度や湿度等の環境の変化により配線ＥＣが伸縮しても、当該長さ余裕により配線ＥＣの伸縮を吸収することができ、断線等の不具合の発生を抑制させることができる。

【１３０１】

また、二つの結束台座２５５０の間で配線ＥＣをＳ字状に曲がった状態とすることで配線ＥＣの長さに余裕を持たせることができるため、メンテナンス等の際に、全ての結束台座２５５０を取外さなくても、一つの結束台座２５５０を取外すことで配線ＥＣが接続されている部材をセンター役物２５００からある程度遠ざけることができ、メンテナンス等にかかる手間を容易なものとすることができる。

【１３０２】

更に、周壁部２５５４にセンターベース２５１１のリブ２５１６やアタッカ台板２６１０のリブ２６１８が当接するように結束台座２５５０を取付けることで、結束台座２５５０が取付孔２５５３の軸芯を中心として回転してしまうことを防止することができ、バンド保持部２５５２において結束バンドＣＴにより保持されている配線ＥＣの取回方向が変化してしまうことを防止することができると共に、配線ＥＣを所望の位置に維持し続けることができ、配線ＥＣを遊技者側から見え難くして見栄えを良くすることができる。

【１３０３】
なお、本実施形態では、結束台座２５５０をセンター役物２５００に取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、遊技パネル１１００や裏ユニット３０００、アタッカ、等に結束台座２５５０を取付けて、結束バンドＣＴを介して配線ＥＣを保持させるようにしても良い。
【１３０４】
［５－８ｄ－３ａ．結束台座の別の実施形態］
次に、上記の結束台座２５５０とは異なる実施形態の結束台座２５６０及び結束台座２５７０について、図１５８を参照して詳細に説明する。まず、図１５８（ａ）に示す結束台座２５６０は、正面の形状が上下に長い長方形の本体部２５６１と、本体部２５６１から環状に突出している複数のバンド保持部２５６２と、本体部２５６１を貫通している取付孔２５６３と、を有している。
【１３０５】
本体部２５６１は、前後方向が所定の厚さを有したブロック状に形成されている。複数のバンド保持部２５６２は、正面となる本体部２５６１の前面に二つ設けられていると共に、本体部２５６１の左右両側面に夫々一つずつ設けられている。更に詳述すると、本体部２５６１の前面の二つのバンド保持部２５６２は、一つが上部において環状の開口を上下方向へ向けて設けられており、残りの一つがその下方に環状の開口を左右方向へ向けて設けられている。これら二つのバンド保持部２５６２は、その中心が本体部２５６１の前面における左右方向の中央を通る軸線上に設けられている。左右両側面のバンド保持部２５６２は、本体部２５６１の前面における下側のバンド保持部２５６２と同じ高さで、環状の開口を前後方向へ向けて設けられている。取付孔２５６３は、本体部２５６１の前面における下側のバンド保持部２５６２の下方において、本体部２５６１の前面の左右方向中央に設けられている。
【１３０６】
この結束台座２５６０は、詳細な図示は省略するが、ブロック状の本体部２５６１の下面が、前面より後方へ所定距離を残した後側が上方へ一定の高さで凹んでいると共に、その左右方向の中央が取付孔２５６３の軸芯を中心として半円筒状に上方へ凹んでいる。つまり、第一実施形態の結束台座２５５０の下壁部２５５４ｅ及び凹曲壁部２５５４ｆと同様の形状に形成されている。
【１３０７】
この結束台座２５６０は、前面における下側のバンド保持部２５６２、及び左右両側面のバンド保持部２５６２に、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通して当該バンド保持部２５６２と共に配線ＥＣを締付けて束ねると、当該配線ＥＣを上下方向へ延出させた状態で保持させることができる。一方、前面における上側のバンド保持部２５６２に、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを通して当該バンド保持部２５６２と共に配線ＥＣを締付けて束ねると、当該配線ＥＣを左右方向へ延出させた状態で保持させることができる。
【１３０８】
本実施形態の結束台座２５６０によれば、上述の結束台座２５５０と同様の作用効果に加えて、一つの本体部２５６１に向きや位置の異なる複数のバンド保持部２５６２を有しているため、配線ＥＣの取回位置や取回方向に応じたバンド保持部２５６２を使用すれば良く、結束台座２５６０の汎用性をより高めることができ、様々な場面で使用することができる。
【１３０９】
次に、図１５８（ｂ）に示す結束台座２５７０は、所定方向へ長く延出している本体部２５７１と、本体部２５７１の長手方向の両端付近において同じ方向へ環状に突出している二つのバンド保持部２５７２と、本体部２５７１の長手方向の両端付近でバンド保持部２５７２よりも長手方向外側において本体部２５７１を貫通している二つの取付孔２５７３と、を有している。
【１３１０】

この結束台座２５７０は、二つのバンド保持部２５７２が、環状の開口を本体部２５７１の長手方向に対して直角方向を向くように設けられている。これにより、夫々のバンド保持部２５７２に、同じ配線ＥＣを結束バンドＣＴにより締付けることで、当該配線ＥＣを本体部２５７１に沿って配置することができる。

【１３１１】

本実施形態の結束台座２５７０によっても、上記の結束台座２５５０や結束台座２５６０と同様の作用効果を奏する他に、本体部２５７１に沿って配線ＥＣを保持することができ、本体部２５７１により配線ＥＣを隠すようにすることで、遊技者側から配線ＥＣをより見え難くすることができる。

【１３１２】

なお、上記の実施形態では、本体部２５７１の長手方向の両端付近にバンド保持部２５７２を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、本体部２５７１の長手方向の両端付近に加えて、長手方向の途中の部位にもバンド保持部２５７２を設けるようにしても良い。

【１３１３】

また、上記の実施形態では、直線状に延出している本体部２５７１を示したが、これに限定するものではなく、Ｌ字状や曲線状に延出している本体部２５７１としても良い。

【１３１４】

また、上記の実施形態では、バンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、バンド保持部２５７２、バンド保持部２６３５ｃ、バンド保持部２６７６ｃ、バンド保持部２７０６、等のバンド保持部の形状を閉じた環状のものを示したが、これに限定するものではなく、配線係止部１６０３のように開放された形状としても良い。バンド保持部を閉じた形状とする場合、結束バンドＣＴ等で固定する必要があるが、結束バンドＣＴがバンド保持部から抜けることはなく、配線ＥＣの結束を確実に行うことができる。一方、バンド保持部を開放された形状とする場合、開放された部位から結束バンドＣＴを容易に挿入することができ、作業性を向上させることができる。

【１３１５】

［５－８ｅ．遊技領域内での遊技球の流れ］

次に、遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流れについて、主に図１４１等を参照して詳細に説明する。遊技盤５に組立てた状態では、センター役物２５００が遊技領域５ａの略中央に設けられている。遊技領域５ａ内において、センター役物２５００の左右両外側の部位と下側の部位に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されている。また、センター役物２５００の左側でサイド左上ユニット２３００の上方に、遊技球Ｂの当接により回転する風車が設けられている。

【１３１６】

センター役物２５００の左側には、内レール１００２との間に所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘が設けられている。遊技領域５ａ内におけるセンター役物２５００の左側において、センターベース２５１１の周壁部２５１１ａにおける上下方向の中央付近で、左上方を向けて上ワープ通路２５１３の入口が開口している。また、上ワープ通路２５１３の入口の下方且つ右方において、左方からやや上方を向けて下ワープ通路２５１２の入口が開口している。そして、下ワープ通路２５１２とサイド左上ユニット２３００の棚部２３０１との間に風車が設けられている。

【１３１７】

センター役物２５００の左側へ打込まれた遊技球Ｂは、或る程度の確率で上ワープ通路２５１３や下ワープ通路２５１２に進入する。上ワープ通路２５１３に進入した遊技球Ｂは、センター役物２５００の枠内に設けられているセンター振分ユニット２５２０のクルーン２５３０に供給される。クルーン２５３０に供給された遊技球Ｂは、皿状のクルーン２５３０内において旋回した後に下方の第一誘導路２５２１へ放出され、第一誘導路２５２１の傾斜に沿って右方へ転動し、所定のリズムで進退しているセンター振分片２５２３により、第一上始動口２００４又はセンターアウト口の何れかに振分けられる。センター

振分ユニット２５２０では、上ワープ通路２５１３を流通した遊技球Ｂが、所定の確率（例えば、１／２）で第一上始動口２００４へ振分けられる。

【１３１８】

第一上始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂは、下流に設けられている第一上始動口センサ２５２４により検知された後に、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００を介して下方へ排出される。第一上始動口センサ２５２４により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与されると共に、所定条件を充足している状態（例えば、第一特別図柄の保留数が４未満の状態）で、遊技者に有利となる有利遊技状態の発生を可能としている第一特別図柄の抽選が実行される。

【１３１９】

下ワープ通路２５１２に進入した遊技球Ｂは、センター役物２５００の枠内に設けられているステージ２５１４に供給され、ステージ２５１４上を左右方向へ転動し、中央放出部２５１４ａ又はサイド放出部２５１４ｂの何れかから遊技領域５ａ内へ還流するように放出される。ステージ２５１４の中央放出部２５１４ａは、遊技領域５ａ内の左右方向中央で第一下始動口２００３の直上に設けられているため、中央放出部２５１４ａから放出された遊技球Ｂは、高い確率で第一下始動口２００３に受入れられる。中央放出部２５１４ａの左右両側のサイド放出部２５１４ｂから放出された遊技球Ｂは、或る程度の確率で第一下始動口２００３に受入れられる。

【１３２０】

第一下始動口２００３に受入れられた遊技球Ｂは、始動口ユニット２１００の第一下始動口センサ２１０１に検知された後に遊技パネル１１００の後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡されて裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。第一下始動口センサ２１０１により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与されると共に、所定条件を充足している状態（例えば、第一特別図柄の保留数が４未満の状態）で、遊技者に有利となる有利遊技状態の発生を可能としている第一特別図柄の抽選が実行される。

【１３２１】

ステージ２５１４から放出されて第一下始動口２００３に受入れられなかった遊技球Ｂは、アウト口２０２０（左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂ）に受入れられて遊技領域５ａ外へ排出される。アウト口２０２０に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡された後に、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１３２２】

センター役物２５００の左外側へ打込まれ、上ワープ通路２５１３や下ワープ通路２５１２に進入しなかった遊技球Ｂは、風車の中心よりも右側を流通した場合では、高い確率で、センター役物２５００の下辺に沿って斜めに列設されている複数の障害釘に沿うように右方へ流下する。風車の中心よりも右側を流通した遊技球Ｂは、第一下始動口２００３やサイドユニット２２００に設けられている一般入賞口２００１に受入れられる可能性がある。第一下始動口２００３及び一般入賞口２００１に受入れられなかった遊技球Ｂは、アウト口２０２０（左アウト口２０２０ａ及び右アウト口２０２０ｂ）に受入れられて遊技領域５ａ外へ排出される。

【１３２３】

一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導された上で裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、一般入賞口センサ３００１に検知された上で下方へ排出される。一般入賞口センサ３００１に遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂを払出される特典が付与される。

【１３２４】

一方、風車の中心よりも左側を流通した場合では、サイド左上ユニット２３００の棚部２３０１上に流下し、棚部２３０１を右方へ流下する。風車の中心よりも左側を流通した

遊技球Ｂは、サイドユニット２２００に設けられている一般入賞口２００１及び左サブアウト口２０２１ａに受入れられる可能性がある。左サブアウト口２０２１ａに受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方に誘導された後に、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。一般入賞口２００１及び左サブアウト口２０２１ａに受入れられなかった遊技球Ｂは、左アウト口２０２０ａに受入れられて遊技領域５ａ外へ排出される。

【１３２５】

続いて、センター役物２５００の右側には、右上案内通路群２５４１、ゲート２００２、右下案内通路群２５４２、第二始動口２００５、第二大入賞口２００７、一般入賞口２００１、第一大入賞口２００６、及び、右サブアウト口２０２１ｂ、が上から順に設けられている。右上案内通路群２５４１と右下案内通路群２５４２との間、一般入賞口２００１の左方で第二大入賞口２００７と第一大入賞口２００６との間、に夫々複数の障害釘が植設されている。

【１３２６】

本実施形態の遊技盤５では、センター役物２５００の周壁部２５１１ａの上辺における左右方向中央付近から右方へ向かって低くなる部位の上方に、遊技球Ｂが進入する強さで遊技球Ｂを打込むと、右上案内通路群２５４１の右上第一案内通路２５４１ａ又は右上第二案内通路２５４１ｂの何れかを遊技球Ｂが流通する。

【１３２７】

センター役物２５００の右側を狙って比較的強く打込まれた遊技球Ｂは、衝止部１００６に当接して右上案内通路群２５４１の右上第一案内通路２５４１ａに進入する。一方、センター役物２５００の右側を狙って比較的弱く打込まれた遊技球Ｂは、センター役物２５００の周壁部２５１１ａにおける上端部の上面を右方へ転動して右上案内通路群２５４１の右上第二案内通路２５４１ｂに進入する。

【１３２８】

右上案内通路群２５４１を流通した遊技球Ｂは、或る程度の確率でゲート２００２を通過する。ゲート２００２には遊技球Ｂの通過を検知するゲートセンサ２５０１が設けられており、ゲートセンサ２５０１により遊技球Ｂの通過が検知されると、第二始動口２００５を開閉させる普通図柄の抽選が実行される。

【１３２９】

右上案内通路群２５４１を流通した遊技球Ｂは、その下流に設けられている右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａ又は右下第二案内通路２５４２ｂの何れかを流通する。右下第二案内通路２５４２ｂを流通した遊技球Ｂは、アタッカユニット２６００のアタッカ上棚部２６１２上に流下し、アタッカ上棚部２６１２からアタッカ右誘導通路２６２５に進入し、当該アタッカ右誘導通路２６２５により第二始動口２００５及び第二大入賞口２００７よりも下流へ誘導される。つまり、右下第二案内通路２５４２ｂを流通した遊技球Ｂは、第二始動口２００５や第二大入賞口２００７が開放されていても、それらに受入れられることはない。

【１３３０】

なお、右下第二案内通路２５４２ｂを流通した遊技球Ｂが、アタッカ上棚部２６１２上に流下しないことがある。また、逆に、右下第一案内通路２５４２ａを流通した遊技球Ｂが、アタッカ上棚部２６１２上に流下することがある。

【１３３１】

右下第一案内通路２５４２ａを流通した遊技球Ｂ（アタッカ上棚部２６１２上に流下しなかった遊技球Ｂ）は、或る程度の確率で、アタッカ上棚部２６１２の右方に設けられている中央口２６０５に進入して第二始動口開閉ユニット２６３０における後退している案内片２６３６の前方を通過する。従って、ゲート２００２における遊技球Ｂの通過により抽選された普通図柄に応じて（普通図柄が「普通当り」）、案内片２６３６が前進していると共に第二始動口扉体２６３１が後退している時に、案内片２６３６上に遊技球Ｂが流下すると、案内片２６３６により左方へ誘導されて、第二始動口２００５に受入れられる

。
【１３３２】
第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂは、第二始動口センサ２６０１に検知された後に、アタッカ前板２６２０により後方へ誘導されて、センター右上球経路２６７５に進入する。そして、センター右上球経路２６７５に進入した遊技球Ｂは、アタッカ台板２６１０の第一樋部２６１５により後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡された上で、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。第二始動口センサ２６０１により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与されると共に、所定条件を充足している状態（例えば、第二特別図柄の保留数が４未満の状態）で、遊技者に有利となる有利遊技状態の発生を可能としている第二特別図柄の抽選が実行される。
【１３３３】
右下案内通路群２５４２を流通し、中央口２６０５に進入して第二始動口２００５に受入れられなかった遊技球Ｂ及び右口２６０６に進入した遊技球Ｂは、第二大入賞口２００７を閉鎖している第二大入賞口扉体２６５１上に流下する。第二大入賞口扉体２６５１上に流下した遊技球Ｂは、その傾斜により左方へ転動し、左端から左方へ放出される。従って、第一下始動口２００３及び第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別図柄、に応じて（例えば、抽選された特別図柄が、「大当り」、「中当り」、「小当り」、等の時）、第二大入賞口扉体２６５１が後退して第二大入賞口２００７が開放されている時に、第二大入賞口扉体２６５１の前方を遊技球Ｂが通過すると、当該遊技球Ｂが第二大入賞口２００７に受入れられる。
【１３３４】
第二大入賞口２００７受入れられた遊技球Ｂは、下流に設けられている第二大入賞口センサ２６０２により検知された後に、下方へ誘導されてＶ振分ユニット２６６０によりＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９に何れかに振分けられてＶ入賞口センサ２６０３又はハズレ口センサ２６０４に検知された上で、遊技パネル１１００の後方へ誘導され、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡されて下方へ排出される。
【１３３５】
第二大入賞口センサ２６０２により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。Ｖ入賞口センサ２６０３に遊技球Ｂが検知されると、第一大入賞口２００６が所定の開閉パターンで開閉することで遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生する特典が付与される。ハズレ口センサ２６０４に遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂの払出しのような特典は付与されない。なお、ハズレ口センサ２６０４により遊技球Ｂが検知された場合、Ｖ入賞口センサ２６０３により遊技球Ｂを検知した場合とは異なる特典を付与するようにしても良い。本実施形態では、また、Ｖ入賞口センサ２６０３とハズレ口センサ２６０４とで検知した遊技球Ｂの個数の和が、第二大入賞口センサ２６０２で検知した遊技球Ｂの個数と一致しているか否かの整合性をチェックして、不正行為を監視している。
【１３３６】
右下案内通路群２５４２からアタッカ上棚部２６１２に流下してアタッカ右誘導通路２６２５を流通した遊技球Ｂ、又は、中央口２６０５又は右口２６０６に進入して第二大入賞口扉体２６５１上から左方へ放出された遊技球Ｂは、アタッカユニット２６００の一般入賞口２００１の左方に植設されている複数の障害釘に当接しながら下方へ流下する。そして、アタッカユニット２６００の一般入賞口２００１や右サブアウト口２０２１ｂに受入れられる可能性がある。
【１３３７】
一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導された上で裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、一般入賞口センサ３００１に検知された上で下方へ排出される。一般入賞口センサ３００１に遊技球Ｂが検

知されると、所定数の遊技球Ｂを払出される特典が付与される。また、右サブアウト口２０２１ｂに受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方に誘導された後に、裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡され、裏球誘導ユニット３１００から下方へ排出される。

【１３３８】

アタッカユニット２６００の一般入賞口２００１及び右サブアウト口２０２１ｂに受入れられなかった遊技球Ｂは、左方に設けられている第一大入賞口２００６を閉鎖している第一大入賞口扉体２６４１の上面を左方へ転動し、その左端から左方に設けられている右アウト口２０２０ｂに受入れられて遊技領域５ａ外へ排出される。

【１３３９】

この際に、第一下始動口２００３及び第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別図柄、に応じて（例えば、抽選された特別図柄が、「大当り」、「中当り」、「小当り」、等の時）、第一大入賞口扉体２６４１が後退して第一大入賞口２００６が開放されている時に、第一大入賞口２００６上へ遊技球Ｂが流下してくると、当該遊技球Ｂが第一大入賞口２００６に受入れられる。

【１３４０】

第一大入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導されて裏ユニット３０００の裏球誘導ユニット３１００に受け渡された後に、第一大入賞口センサ３００２により検知された上で下方へ排出される。第一大入賞口センサ３００２により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。

【１３４１】

本実施形態では、遊技者が有利となる有利遊技状態が発生する第一特別図柄や第二特別図柄の特別図柄の抽選において、第一下始動口２００３及び第一上始動口２００４が遊技球Ｂを受入可能に常時開口しているのに対して、第二始動口２００５がゲート２００２の遊技球Ｂの通過により抽選される普通抽選が「普通当り」の時のみ所定パターンで遊技球Ｂを受入可能にしている。これにより、第二始動口２００５よりも第一下始動口２００３や第一上始動口２００４の方が、遊技球Ｂが受入れられる可能性が高くなっている。

【１３４２】

このようなことから、通常の状態では、遊技者に対して、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられるように、センター役物２５００の左側を遊技球Ｂが流下するように、遊技球Ｂの打込操作を行わせることができ、複数の障害釘により案内される遊技球Ｂの動きを見せて、遊技球Ｂによるパチンコ機１本来の遊技を楽しませることができると共に、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れに対する期待感を高めさせることができる。

【１３４３】

この第一下始動口２００３や第一上始動口２００４を狙った遊技において、第一上始動口２００４（上ワープ通路２５１３）を狙った遊技では、上ワープ通路２５１３に進入した遊技球Ｂが、センター振分ユニット２５２０のクルーン２５３０及びセンター振分片２５２３を介して第一上始動口２００４に受入れられるため、クルーン２５３０での遊技球Ｂの動きを楽しませることができると共に、センター振分片２５２３により遊技球Ｂが第一上始動口２００４へ振分けられるタイミングでクルーン２５３０から遊技球Ｂが放出されるか否かによっても遊技者を楽しませることができる。

【１３４４】

そして、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４へ遊技球Ｂが受入れられることで、第一特別図柄の抽選結果として「当り」（例えば、「小当り」、「中当り」、「大当り」、等）が抽選されると、第一大入賞口２００６又は第二大入賞口２００７が開閉するため、第一大入賞口２００６又は第二大入賞口２００７に遊技球Ｂが受入れられるように、センター役物２５００の右側を狙った遊技球Ｂの打込操作（所謂、「右打ち」）を楽しませることができる共に、第一大入賞口２００６又は第二大入賞口２００７への遊技球Ｂ

の受入れに対する期待感を高めさせることができる。
【１３４５】
センター役物２５００の右側へ遊技球Ｂを打込む際に、センター役物２５００の右側には、右上第一案内通路２５４１ａと右上第二案内通路２５４１ｂとからなる右上案内通路群２５４１と、ゲート２００２と、右下第一案内通路２５４２ａと右下第二案内通路２５４２ｂとからなる右下案内通路群２５４２と、が設けられており、多様な流路を有しているため、所望の流路を遊技球Ｂが流通するように、遊技球Ｂの打込強さを調整させることができ、遊技者に対して遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができる。
【１３４６】
また。センター役物２５００の右側には、ゲート２００２が設けられており、ゲート２００２を通過することで第二始動口２００５が受入可能となる普通抽選の抽選が行われるため、右側に打込んだ遊技球Ｂがゲート２００２を通過するか否かによって遊技者を楽しませることができると共に、第二始動口２００５が受入可能となった時に、第二始動口２００５に遊技球Ｂが受入れられるか否かによっても遊技者を楽しませることができる。
【１３４７】
更に、第二大入賞口２００７では、受入れられた遊技球ＢがＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９の何れかに振分けられるため、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂが、Ｖ入賞口２００８へ振分けられるか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者をより楽しませることができる。
【１３４８】
［５－９．裏ユニットの全体構成］
次に、遊技盤５における裏ユニット３０００の全体構成について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。裏ユニット３０００は、遊技盤５（パチンコ機１）に作用する振動を検知する振動センサ１０４０（図１６０及び図１６１等を参照）と、一般入賞口２００１に受入れられて遊技パネル１１００の後方に誘導された遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一大入賞口２００６に受入れられて遊技パネル１１００の後方に誘導された遊技球Ｂを検知する第一大入賞口センサ３００２と、を備えている。一般入賞口センサ３００１及び第一大入賞口センサ３００２は、裏球誘導ユニット３１００に設けられている。
【１３４９】
裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後壁に左右方向へスライド可能に設けられており演出表示装置１６００を着脱させるためのロックスライダ３０２０と、裏箱３０１０の後壁にヒンジ回転可能に取付けられている裏基板ユニット３０４０と、を備えている。
【１３５０】
裏基板ユニット３０４０は、正面視の形状がＬ字型で前後に薄い箱状の基板ボックス３０４１と、基板ボックス３０４１内に収容されているパネル中継基板及び演出駆動基板（図示は省略）と、を備えている。基板ボックス３０４１は、Ｌ字型の上下に延びている部位の外側辺に、裏箱３０１０の軸支部３０１０ｆに回転可能に支持される二つの軸部３０４１ａを有している。また、基板ボックス３０４１は、Ｌ字型の左右に延びている部位の先端に、裏箱３０１０の係止部３０１０ｇに係止される係止爪３０４１ｂを有している。
【１３５１】
また、裏ユニット３０００（裏箱３０１０）は、パチンコ機１（遊技盤５）の組立て等の際に用いることが可能な機能面部３０１５を有している。機能面部３０１５は、裏箱３０１０に設けられており、裏箱３０１０への演出ユニット（ここでは、裏球誘導ユニット３１００、裏前上演出ユニット３２００、裏前左演出ユニット３３００、裏右演出ユニット３４００、等）のような他の部材の取付け、裏ユニット３０００の前側を下方へ向けた状態の伏せ置き、裏ユニット３０００の後側を上方へ向けた状態の仰向け置き、等に用いることができるものである。

【１３５２】
　また、裏ユニット３０００は、詳細は後述するが、裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００を取付けるための複数の取付サポータ３０５０と、裏箱３０１０に裏右演出ユニット３４００を取付けるための取付サポータ３０６０と、を備えている。
【１３５３】
　更に、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端付近の下部に設けられており遊技パネル１１００の後方へ誘導された遊技球Ｂが流通する裏球誘導ユニット３１００と、裏箱３０１０内の前端付近で上辺に沿って設けられている裏前上演出ユニット３２００と、裏箱３０１０内の前端付近で左辺に沿って設けられている裏前左演出ユニット３３００と、裏箱３０１０内に前端からやや後方で右辺に沿って設けられている裏右演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内の後端付近に設けられている裏後演出ユニット３５００と、を備えている。
【１３５４】
　裏球誘導ユニット３１００、裏前上演出ユニット３２００、及び裏前左演出ユニット３３００は、裏箱３０１０に直接取付けられている。裏右演出ユニット３４００は、裏後演出ユニット３５００の前面に取付けられていると共に、一部が取付サポータ３０６０を介して裏箱３０１０に取付けられている。裏後演出ユニット３５００は、裏箱３０１０に取付けられており、一部が取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に取付けられている。
【１３５５】
　裏後演出ユニット３５００は、裏箱３０１０内の後端付近における左上隅に設けられている裏後左演出ユニット３５１０と、裏箱３０１０内の後端付近で上辺に沿って設けられている裏後上演出ユニット３６００と、裏箱３０１０内後端付近で下辺に沿って設けられている裏後下演出ユニット３７００と、を備えている。
【１３５６】
　裏ユニット３０００における裏前上演出ユニット３２００、裏前左演出ユニット３３００、裏右演出ユニット３４００、及び、裏後演出ユニット３５００は、遊技の進行に応じで、所定の可動演出や発光演出を遊技者に見せることができるものである。
【１３５７】
［５－９ａ．裏箱］
　次に、裏ユニット３０００における裏箱３０１０について、主に図１５９乃至図１６１等を参照して詳細に説明する。図１５９は、遊技盤の後面における配線係止部の使用状態を斜視図で示す説明図である。図１６０は遊技盤の裏ユニットを演出ユニット及び取付サポータ及び裏箱に分解して前から見た分解斜視図であり、図１６１は遊技盤の裏ユニットを演出ユニット及び取付サポータ及び裏箱に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【１３５８】
　裏箱３０１０は、遊技パネル１１００（パネルホルダ１１２０）の後側に取付けられるものであり、箱状の内部に演出ユニットが取付けられると共に、後面に演出表示装置１６００や裏基板ユニット３０４０が取付けられるものである。裏箱３０１０は、透明に形成されている。これにより、遊技盤５に組立てた状態でも外側から内部を視認することができる。
【１３５９】
　裏箱３０１０は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部３０１０ａと、開口部３０１０ａの下辺に設けられており演出表示装置１６００が載置される載置面部３０１０ｂと、開口部３０１０ａの上辺において枠内の内側から上方へ向かって窪んでいる二つの固定溝３０１０ｃと、載置面部３０１０ｂの左右方向中央付近の下側に設けられておりロックスライダ３０２０が左右へスライド可能に取付けられるロック機構部３０１０ｄと、を備えている。
【１３６０】
　裏箱３０１０の開口部３０１０ａは、正面視において縦横の比が、３：４の四角形に形

成されている。開口部３０１０ａは、左右方向が、裏箱３０１０の後壁の左右方向と略同じ大きさに形成されている。また、開口部３０１０ａは、上下方向が、裏箱３０１０の上下方向の中心に対して上方にオフセット（偏芯）した位置に設けられている。開口部３０１０ａは、１９インチの液晶表示装置（演出表示装置１６００）と同じ大きさに形成されている。

【１３６１】

裏箱３０１０の二つの固定溝３０１０ｃには、下方から演出表示装置１６００の上固定片１６０１が挿入される。また、裏箱３０１０のロック機構部３０１０ｄには、ロックスライダ３０２０を背面視において左方へスライドさせた状態で、演出表示装置１６００の下固定片１６０２を後方から挿入させることができる。ロック機構部３０１０ｄに演出表示装置１６００の下固定片１６０２を挿入させた状態で、ロックスライダ３０２０を背面視において右方へスライドさせると、ロックスライダ３０２０により下固定片１６０２の後方への移動を阻止して演出表示装置１６００を取付けることができる。

【１３６２】

また、裏箱３０１０は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部３０１０ｅを備えている。この固定片部３０１０ｅは、前面が遊技パネル１１００の後面に当接した状態で、遊技パネル１１００に取付けられる。

【１３６３】

更に、裏箱３０１０は、後面に裏基板ユニット３０４０の軸部３０４１ａを上下方向に延びた軸周りに対して回転可能に支持することが可能な一対の軸支部３０１０ｆと、一対の軸支部３０１０ｆとは左右方向の反対側の後面に設けられており裏基板ユニット３０４０の係止爪３０４１ｂが係止される係止部３０１０ｇと、を備えている。

【１３６４】

裏箱３０１０は、一対の軸支部３０１０ｆと係止部３０１０ｇとにより、開口部３０１０ａ（演出表示装置１６００）を跨いで裏基板ユニット３０４０を後側に取付けることができる。遊技盤５に組立てた時に、裏基板ユニット３０４０におけるＬ字型の上下に延びている部位が、背面視において周辺制御ユニット１５００の左方に位置している。また、裏基板ユニット３０４０におけるＬ字型の左右に延びている部位は、周辺制御ユニット１５００の下方に位置している。

【１３６５】

裏箱３０１０は、遊技盤５に組立てた状態で、係止部３０１０ｇに係止されている裏基板ユニット３０４０の係止爪３０４１ｂを解除して、軸部３０４１ａを中心として係止爪３０４１ｂが後方へ移動するように回動させることで、裏箱３０１０に取付けられている演出表示装置１６００の後方を開放させることができ、裏箱３０１０から裏基板ユニット３０４０を取外すことなく、演出表示装置１６００を着脱させることができる。

【１３６６】

また、裏箱３０１０は、後面に設けられており配線ＥＣを係止するための複数の配線係止部３０１１と、配線係止部３０１１の設けられている部位において前後に貫通している貫通部３０１２と、を有している。裏箱３０１０の貫通部３０１２は、裏箱３０１０の内外の間で配線ＥＣを通すことができると共に、配線係止部３０１１と裏箱３０１０の後面との間に配線ＥＣを係止させた時に、貫通部３０１２内に配線ＥＣが屈曲して配線係止部３０１１から配線ＥＣにかかる圧力を逃がすことができる。

【１３６７】

また、裏箱３０１０は、固定片部３０１０ｅを除いた前後方向を向いている面に設けられており上下又は左右に並んでいる二つの貫通孔を一組とした複数の機能孔部３０１３と、パチンコ機１（遊技盤５）の組立て等の際に用いることが可能な機能面部３０１５と、を有している。機能孔部３０１３の二つの貫通孔は、同じ直径である。機能孔部３０１３は、演出ユニットを直接、又は、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０を介して、裏箱３０１０に取付けるためのものである。

【１３６８】

［５－９ａ－１．配線係止部］
続いて、裏箱３０１０の配線係止部３０１１について詳細に説明する。裏箱３０１０の後面には、複数の配線係止部３０１１が設けられている。配線係止部３０１１は、図１６１等に示すように、配線係止部３０１１は、前方に配線ＥＣが通過可能な隙間を有し裏箱３０１０の後面と同一面上に延出している直線タイプの配線係止部３０１１Ａ、裏箱３０１０の後面から短く後方へ突出した後に裏箱３０１０の面と平行に延出しているＬ字タイプの配線係止部３０１１Ｂ、裏箱３０１０の後面から短く後方へ突出した後に裏箱３０１０の後面と平行に延出し途中で裏箱３０１０の裏面に接近する方向へ一段屈曲しているクランクタイプの配線係止部３０１１Ｃと、裏箱３０１０の後面から短く後方へ突出した後に裏箱３０１０の面と平行に延出し先端が裏箱３０１０の後面に接近して離反するように屈曲しているＭ字タイプの配線係止部３０１１Ｄ、Ｌ字タイプの配線係止部が互いに向き合わせたように設けられている対向タイプの配線係止部３０１１、等がある。
【１３６９】
直線タイプの配線係止部３０１１Ａは、裏箱３０１０の後面における開口部３０１０ａの上方の部位の左右両端付近と、開口部３０１０ａの下方でロック機構部３０１０ｄの背面視左方の部位と、に設けられている。開口部３０１０ａの上方の配線係止部３０１１Ａは、左右方向の中央側へ先端が延出するように設けられている。開口部３０１０ａの下方の配線係止部３０１１Ａは、左右に並んで三つ設けられており、夫々の先端が、左右両端の二つの配線係止部３０１１Ａでは上方へ、中央の配線係止部３０１１Ａでは下方へ延出するように設けられている。
【１３７０】
Ｌ字タイプの配線係止部３０１１Ｂは、開口部３０１０ａの下方で左右両端付近に設けられており、背面視左側に一つと右側に二つ、夫々設けられている。背面視左側の配線係止部３０１１Ｂは、先端が右方へ延出するように設けられている。背面視右側に設けられている二つの配線係止部３０１１Ｂは、一つの配線係止部３０１１Ｂは先端が右方へ延出するように設けられており、残りの配線係止部３０１１Ｂは先端が右方へ延出している配線係止部３０１１Ｂの左方において先端が下方へ延出するように設けられている。
【１３７１】
クランクタイプの配線係止部３０１１Ｃは、開口部３０１０ａの下方で左右方向中央から背面視で左寄りの位置に設けられている。この配線係止部３０１１Ｃは、先端が下方へ延出するように設けられている。
【１３７２】
Ｍ字タイプの配線係止部３０１１Ｄは、開口部３０１０ａの下方でクランクタイプの配線係止部３０１１Ｃを間にして左右両側に夫々二つずつ、合計四つ設けられている。各配線係止部３０１１Ｄは、配線係止部３０１１Ｃと同じ高さで、先端が下方へ延出するように設けられている。四つの配線係止部３０１１Ｄと一つの配線係止部３０１１Ｃは、左右方向へ一定の間隔で設けられている。
【１３７３】
対向タイプの配線係止部３０１１Ｅは、互いに対向するように設けられている先端同士の間の隙間が、長手方向に対して傾斜するように設けられている。この配線係止部３０１１Ｅは、開口部３０１０ａの上方で背面視左端付近に設けられている直線タイプの配線係止部３０１１Ａの下方に設けられている。配線係止部３０１１Ｅは、長手方向が左右方向へ向けて設けられている。
【１３７４】
配線係止部３０１１は、先端に裏箱３０１０の後面側（前方）へ突出している爪状の鉤部３０１１ａと、長手方向の二辺から夫々後面側（前方）へ短く突出している突条部３０１１ｂと、を有している。配線係止部３０１１の先端は、裏箱３０１０の後面側を向いている面（前面）が、鉤部３０１１ａを含めて先端へ向かうほど後方へ位置するように斜めに形成されている。これにより、配線係止部３０１１の先端側から配線ＥＣを、配線係止部３０１１と裏箱３０１０の後面との間へ挿入し易くしている。また、配線係止部３０１

１は、二つの突条部３０１１ｂにより断面がコ字状となっており、強度・剛性が高められている。

【１３７５】

これら配線係止部３０１１は、先端が延出している方向を、配線ＥＣを係止させて配線ＥＣを取回した状態で、当該配線ＥＣを引っ張った時に配線ＥＣが移動しようとする方向とは反対方向としている。これにより、遊技盤５の組立て時やメンテナンス等の際に、配線ＥＣが引っ張られたり引っ張ったりしても、配線係止部３０１１において配線ＥＣが先端とは反対方向へ移動するため、配線係止部３０１１から配線ＥＣが抜けることはない。

【１３７６】

次に、配線係止部３０１１の使用方法の一例について、図１５９を参照して詳細に説明する。図示するように、遊技盤５に組立てた状態では、周辺制御ユニット１５００（周辺制御基板１５１０）に接続されている複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１が、演出表示装置１６００の後面に設けられている背面視右上の配線係止部１６０３に係止された上で、裏箱３０１０の後面における開口部３０１０ａの上方の背面視右側の配線係止部３０１１に係止されて上方へ延出している。

【１３７７】

裏箱３０１０の配線係止部３０１１は、演出表示装置１６００の配線係止部１６０３よりも背面視左方に設けられている。また、裏箱３０１０の配線係止部３０１１は、先端が背面視において左方へ延出しているのに対して、演出表示装置１６００の配線係止部１６０３は、先端が背面視において右方へ延出している。従って、配線係止部３０１１と配線係止部１６０３とに係止されたハーネスＷＨ１（複数の配線ＥＣ）の両端側（コネクタ側）を引っ張った場合、ハーネスＷＨ１が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の先端が延出している方向とは反対方向へ移動することなり、ハーネスＷＨ１が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から抜けることはない。

【１３７８】

また、図１５９に示すように、周辺制御ユニット１５００には本数の少ない配線ＥＣ（ここでは２本の配線ＥＣ）からなるハーネスＷＨ２が下方へ延出するように接続されている。このハーネスＷＨ２は、演出表示装置１６００の後面における背面視右下の配線係止部１６０３に係止されているが、二つの配線係止部１６０３の間で上方へ屈曲しているハーネスＷＨ１を潜るように取回されている。これにより、下方へ延出しているハーネスＷＨ２に対して、長さに余裕を付与させつつ、垂れ下がりを防止している。

【１３７９】

更に、図１５９に示すように、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１に係止されているハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２は、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１と共に結束バンドＣＴにより締付けて束ねられている。この際に、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２は、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が延出している長手方向に対して結束バンドＣＴと一緒にスライドできる強さで締付けられている。なお、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の先端には鉤部１６０３ａや鉤部３０１１ａが設けられているため、結束バンドＣＴがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２と一緒に配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の先端から抜けることはない。

【１３８０】

ここで、結束バンドＣＴは、帯状で長手方向に一定の間隔で複数の突条又は溝が設けられているバンド部ＣＴａと、バンド部ＣＴａの基端が接続されていると共にバンド部ＣＴａの先端側を挿通可能としており突条を利用してバンド部ＣＴａの後退を不能としているブロック状のロック部ＣＴｂと、を有している。結束バンドＣＴは、ロック部ＣＴｂにおけるバンド部ＣＴａの基端が接続されている部位に近い下面からバンド部ＣＴａの先端を内部に挿入することで、バンド部ＣＴａをループ状（環状）にすることができ、ロック部ＣＴｂの上面から突出したバンド部ＣＴａの先端を引っ張ることで、バンド部ＣＴａによるループの径を小さくすることができる。この際に、図示は省略するが、ロック部ＣＴｂの内部には、バンド部ＣＴａがロック部ＣＴｂから抜ける方向への移動を阻止するロック

機構が設けられており、ロック部ＣＴｂを挿通させたバンド部ＣＴａが戻る（後退する）ことはない。

【１３８１】

従って、バンド部ＣＴａのループ内にバンド保持部２７０６及び配線ＥＣが位置するように、バンド部ＣＴａの先端をロック部ＣＴｂに挿入して引っ張ることで、バンド部ＣＴａによりバンド保持部２７０６及び配線ＥＣを締付けて結束させたままの状態で維持することができる。結束バンドＣＴによって締付けた後には、バンド部ＣＴａにおけるロック部ＣＴｂから突出している部位を、ロック部ＣＴｂから適宜（例えば、０．５ｍｍ～２ｍｍ）の長さで切断する。これにより、何らかの理由によりバンド部ＣＴａがロック部ＣＴｂから抜ける方向へ移動しても、直ちにロック部ＣＴａから抜けてしまうことを回避させて不具合の発生を抑制させることができる。

【１３８２】

本実施形態の結束バンドＣＴは、光透過性を有する乳白色に形成されている。結束バンドＣＴは、取付ける部位や作業者等に応じて色を異ならせるようにしても良い。例えば、作業者や協力企業毎に結束バンドＣＴの色を変えると、後工程で作業漏れ等を発見し易くすることができる。

【１３８３】

なお、結束バンドＣＴとして、ロック部ＣＴｂに対してバンド部ＣＴａが着脱不能のものを示したが、これに限定するものではなく、バンド部ＣＴａが着脱可能なものであっても良い。結束バンドＣＴを、着脱可能なものとすると、取外した後にも再使用することができるため、廃棄物の量を低減させることができる。

【１３８４】

遊技盤５の後側では、図１５９に示すように、結束バンドＣＴは、ロック部ＣＴｂが、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１と接触している状態で取付けられている。結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂは、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１又はハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接している。換言すると、結束バンドＣＴは、ハーネスＷＨ１又はハーネスＷＨ２とロック部ＣＴｂとの間に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が位置するように取付けられている。これにより、ロック部ＣＴｂが後方を向いているため、結束バンドＣＴによる結束作業や結束の確認、等を容易にすることができる。また、結束バンドＣＴの切断作業を容易にすることができる。更に、詳細は後述するが、ハーネスＷＨ１又はハーネスＷＨ２へのロック部ＣＴｂの接触を回避させることができるため、結束バンドＣＴで結束されたハーネスＷＨ１又はハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１で保護することができる。

【１３８５】

また、図１５９に示すように、演出表示装置１６００の配線係止部１６０３が形成されている部材（後ケース）、及び、裏箱３０１０は、透明に形成されているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１における配線係止部１６０３や配線係止部３０１１により支持されている部位を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通して外部（後方）から視認することができる。これにより、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している全ての配線ＥＣが、結束バンドＣＴにより束ねられているか否かを容易に確認することができると共に、結束バンドＣＴによる結束作業を容易なものとすることができる。

【１３８６】

更に、図示するように、ハーネスＷＨ１又はハーネスＷＨ２に対して、結束バンドＣＴ（のバンド部ＣＴａ）が斜めに接触するように、結束バンドＣＴが取付けられている。これにより、結束バンドＣＴを、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向へ接触させる場合と比較して、接触面積を広くすることができ、摩擦抵抗を大きくして移動（スライド）し難くすることができる。

【１３８７】

また、図示するように、ハーネスＷＨ１を配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に束ねている結束バンドＣＴは、バンド部ＣＴａの長手方向が、配線係止部１６０３や配線

係止部３０１１の長手方向と直交する方向に対して斜めに延出するように取付けられている。換言すると、結束バンドＣＴが、たすき掛け状に取付けられている。これにより、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１を配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に束ねている状態で、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａの長手方向が、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の長手方向と直交する方向へ近付くように、結束バンドＣＴを傾斜させると、バンド部ＣＴａによる締付けを緩めることができ、結束バンドＣＴと一緒にハーネスＷＨ１を配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の長手方向へスライドさせ易くすることができる。また、スライドさせた後に、結束バンドＣＴを、傾斜している状態に戻すと、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を締付けて元のスライドし難い状態に戻すことができる。

【１３８８】

ところで、詳細な図示は省略するが、周辺制御ユニット１５００の周辺制御基板ボックス１５２０の後面が、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に束ねている結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂよりも後方へ突出している。これにより、遊技盤５の組立作業の際に、遊技盤５の後面を下にして作業台に載置しても、周辺制御基板ボックス１５２０が作業台に当接するため、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台が当接することはない。或いは、遊技盤５の搬送作業の際に、複数の遊技盤５を重ねて搬送しても、他の遊技盤５が周辺制御基板ボックス１５２０に当接するため、ロック部ＣＴｂに他の遊技盤５が当接することはない。このようなことから、周辺制御基板ボックス１５２０の存在により、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台や遊技盤５のような他の部材が当接して潰れてしまうことを回避させることができ、ロック部ＣＴｂの破損により配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれて不具合が発生することを防止することができる。

【１３８９】

また、図示は省略するが、本実施形態の遊技盤５を、パチンコ機１に組立てた状態では、遊技盤５の後方が本体枠４の裏カバー６４０によって覆われた状態となる。これにより、遊技ホールの島設備において、他の部材、本パチンコ機１と遊技ホール側とを接続している配線ＥＣ、遊技球Ｂ、等の他の部材が、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに接触（当接）することを裏カバー６４０により回避させることができ、他の部材等が接触することでロック部ＣＴｂによるバンド部ＣＴａの締付けが解除されてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からはずれてしまうことを防止することができ、結束バンドＣＴを起因とする不具合の発生を防止することができる。また、裏カバー６４０によりロック部ＣＴｂへの他の部材の接触による締付けの緩みや解除を防止することができるため、ロック部ＣＴｂからバンド部ＣＴａが着脱可能なタイプの結束バンドＣＴを使用することができる。

【１３９０】

なお、上記の実施形態では、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を透明としたものを示したが、これに限定するものではなく、半透明や不透明であっても配線ＥＣが透けて見えるような光透過性を有するものとしても良い。或いは、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、不透明な光透過性を有しないものとしても良い。

【１３９１】

また、図示は省略するが、ハーネスＷＨ１における配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位（例えば、配線係止部１６０３と配線係止部３０１１との間の部位）を、特定結束バンドで束ねるようにしても良い。これにより、ハーネスＷＨ１における配線係止部１６０３と配線係止部３０１１との間の部位であっても、ハーネスＷＨ１を特定結束バンドで束ねているため、ハーネスＷＨ１を構成している複数の配線ＥＣが一本ずつにばらけてしまうことを、ハーネスＷＨ１の全長に亘って抑制することができる。ここでは、特定結束バンドは、上記の結束バンドＣＴとは異なる名称であるが、用途の違いを明確にしているものであり、結束バンドＣＴと同じ構成（構造）のものである。

【１３９２】

このように、本実施形態の配線係止部１６０３、配線係止部３０１１、及び結束バンドＣＴによれば、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、まず、従来のパチンコ機では、裏箱の後面において複数の配線ＥＣからなるハーネスが、むき出しの状態となっている。そして、むき出しのハーネスが他の部材と接触することで不具合が発生する恐れがあるため、ハーネスが裏箱の後面に沿うようにハーネスを支持するための複数のハーネス支持部を設けるようにしている。このような従来のパチンコ機のハーネス支持部は、裏箱の後面に沿って延出し一方の端部が自由端とされた棒状又は帯板状のものとされており、自由端側から裏箱とハーネス支持部との間にハーネスを挿入することで支持するようにしている。しかしながら、従来のハーネス支持部では、ハーネス又はハーネスを構成している配線ＥＣがはずれてしまうことがあり、不具合が発生する恐れがあった。

【１３９３】

このような問題に対して、本実施形態では、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１において、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２と一緒に結束バンドＣＴで締付けて束ねているため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１においてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２から一本ずつ配線ＥＣがばらけてしまうことはなく、一部のばらけた配線ＥＣが配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からはずれてしまうことを防止することができると共に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から配線ＥＣがはずれることで断線し易くなることを回避させることができる。

【１３９４】

また、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、結束バンドＣＴで束ねたまま配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の長手方向へスライド可能としているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２により隠れている部材を確認したい時に、結束バンドＣＴにより束ねていない従来ではハーネスから配線ＥＣを一本ずつ移動（スライド）させて作業していたのに対して、一度に複数の配線ＥＣ（ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２）をスライドさせることができ、確認作業を容易なものとすることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１３９５】

更に、ハーネスＷＨ１を支持するための配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端を自由端としているため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の開放されている自由端側からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を容易に挿入することができ、作業性を向上させることができる。この際に、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端に、演出表示装置１６００及び裏箱３０１０へ向かって突出している鉤部１６０３ａ及び鉤部３０１１ａを設けているため、結束バンドＣＴにより配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と一緒にハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けて束ねた状態にすると、結束バンドＣＴがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２と一緒に配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の自由端の方向へスライドしても、鉤部１６０３ａ及び鉤部３０１１ａに当接することでそれ以上のスライドが阻止され、結束バンドＣＴと一緒にハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２が配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端から抜けてしまうことを防止することができ、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を提供することができる。

【１３９６】

また、結束バンドＣＴを、バンド部ＣＴａと、バンド部ＣＴａを後退不能、つまり、一方向へのみ挿通可能なロック部ＣＴｂとで、構成されているものとしているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１、及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に巻き付けたバンド部ＣＴａの先端をロック部ＣＴｂに挿通して引っ張るだけで、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けた状態でロックすることができ、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束作業の作業性を高めることができる。この際に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に当接させているため、何らかの理由により結束バンドＣＴに対してハーネスＷＨ１や

ハーネスＷＨ２の軸芯周りに回転するような力が作用しても、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂが配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に当接していることで、結束バンドＣＴがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の軸芯周りに回転してしまうことを阻止することができ、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂやロック部ＣＴｂから延出しているバンド部ＣＴａの先端が他の部材に接触することを回避させて、不具合の原因となることを防止することができる。

【１３９７】

更に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させるようにしているため、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２と接している側に当接させるようにすると、ロック部ＣＴｂから突出しているバンド部ＣＴａの先端を、演出表示装置１６００や裏箱３０１０の方向へ引っ張る必要があり、演出表示装置１６００や裏箱３０１０が邪魔になって結束作業がし辛くなる。これに対して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側にロック部ＣＴｂを当接させるようにしているため、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねる時に、ロック部ＣＴｂが作業者側を向くこととなり、ロック部ＣＴｂから突出しているバンド部ＣＴａの先端を、演出表示装置１６００や裏箱３０１０から遠ざかる方向へ引っ張れば、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けることができ、作業性をより向上させることができる。

【１３９８】

また、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接さていることから、上述したように、ロック部ＣＴｂが作業者側を向くため、ロック部ＣＴｂにバンド部ＣＴａの先端が挿通されているか否かを簡単に確認することができ、作業チェックのし易いパチンコ機１を提供することができる。

【１３９９】

更に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させることから、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とロック部ＣＴｂとの間に配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が介在することとなるため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に接触してしまうことを遮断する遮断壁とすることができる。これにより、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂにバンド部ＣＴａの先端を挿入し、そのバンド部ＣＴａの先端を引っ張って束ねる際に、ロック部ＣＴｂにハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の配線ＥＣが当接していると、配線ＥＣの一部が引っ張られているバンド部ＣＴａと一緒にロック部ＣＴｂ内へ引っ張られてしまい、配線ＥＣの絶縁被膜が破れてしまう恐れがある。これに対して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側にロック部ＣＴｂを当接させている、つまり、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とロック部ＣＴｂとの間に配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を介在させていることから、ロック部ＣＴｂにハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）が当接していないため、ロック部ＣＴｂを挿通させたバンド部ＣＴａの先端を引っ張っても、バンド部ＣＴａと一緒に配線ＥＣの一部がロック部ＣＴｂ内へ引っ張られることはなく、配線ＥＣの絶縁被膜の破れを防止することができ、結束バンドＣＴで結束されたハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を保護することができる。

【１４００】

また、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させているため、パチンコ機１のメンテナンスや分解のために配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハ

ーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を外す際に、結束バンドＣＴ（バンド部ＣＴａ）の切断作業を容易にすることができる。詳述すると、上述したように、ブロック状のロック部ＣＴｂが作業者側を向いているため、ニッパーのような切断工具をロック部ＣＴｂに沿わせてガイドさせることで、他の部位を傷付けることなくバンド部ＣＴａを簡単に切断することができる。

【１４０１】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、本体枠４の裏カバー６４０や、結束バンドＣＴよりも後方へ突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けていることから、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを保護することができるため、パチンコ機１（遊技盤５）の組立て、搬送、設置、遊技ホールに設置した後、等の様々な状況下において、何らかの理由により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを保護することができ、結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）の破損を防止して配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれてしまうことを回避させることができる。また、本体枠４の裏カバー６４０や周辺制御基板ボックス１５２０により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを保護することができるため、結束バンドＣＴの当接による他の部材の破損を回避させることができ、不具合の発生を低減させることができる。

【１４０２】

更に、本体枠４の裏カバー６４０によって、他の部材の結束バンドＣＴへの当接を確実に回避させることができるため、何らかの理由により結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）に他の部材が当接して破損してしまうことを防止することができ、ロック部ＣＴｂの破損により配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれてしまうことを回避させることができる。また、本体枠４の裏カバー６４０により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを防止することができるため、結束バンドＣＴの当接により他の部材が破損してしまうことを回避させることができ、不具合の発生を低減させることができる。

【１４０３】

また、遊技盤５を、パチンコ機１に組立てた状態では、遊技盤５の後方が本体枠４の裏カバー６４０によって覆われた状態となるため、遊技ホールの島設備において、他の部材、本パチンコ機１と遊技ホール側とを接続している配線ＥＣ、遊技球Ｂ、等の他の部材が、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに接触（当接）することを裏カバー６４０により回避させることができ、他の部材等が接触することでロック部ＣＴｂによるバンド部ＣＴａの締付けが解除されてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からはずれてしまうことを防止することができ、結束バンドＣＴを起因とする不具合の発生を防止することができる。また、裏カバー６４０によりロック部ＣＴｂへの他の部材の接触による締付けの緩みや解除を防止することができるため、ロック部ＣＴｂからバンド部ＣＴａが着脱可能なタイプの結束バンドＣＴを使用することができる。

【１４０４】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、結束バンドＣＴよりも突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が設けられている裏箱３０１０へ向かって後方から他の部材が移動すると、当該他の部材が結束バンドＣＴに接触する前に、保護部としての周辺制御基板ボックス１５２０に当接することとなり、他の部材がこれ以上結束バンドＣＴへ向かって移動することを阻止することができ、結束バンドＣＴへの他の部材の接触を防止することができる。従って、結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）への他の部材の接触（当接）を回避させることができるため、他の部材等が接触することで結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動の規制が解除されてしまうことはなく、結束バンドＣＴを起因とする不具合の発生を防止することができる。また、結束バンドＣＴを保護する保護部としての周辺制御基板ボックス１５２０を設けているため、何らかの理由により後方から他の部材が本体枠４の裏カバー６４０を越えて遊技盤５へ接近しても、上述したように、結束バンドＣＴを保

護する周辺制御基板ボックス１５２０が更に存在しているため、結束バンドＣＴを二重に保護することができる。

【１４０５】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、パチンコ機１における遊技領域５ａが設けられている遊技盤５の後面に、結束バンドＣＴよりも後方へ突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けていることから、遊技盤５の組立作業の際に、遊技盤５の後面を下にして作業台に載置しても、周辺制御基板ボックス１５２０が作業台に当接するため、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台が当接することはない。或いは、遊技盤５の搬送作業の際に、複数の遊技盤５を重ねて搬送しても、他の遊技盤５が周辺制御基板ボックス１５２０に当接するため、ロック部ＣＴｂに他の遊技盤５が当接することはない。このようなことから、周辺制御基板ボックス１５２０の存在により、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台や遊技盤５のような他の部材が当接して潰れてしまうことを回避させることができ、ロック部ＣＴｂの破損により配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれて不具合が発生することを防止することができる。

【１４０６】

更に、演出表示装置１６００の後面や裏箱３０１０を透明にして、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１によりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認可能に支持させていることから、外部から配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通して支持しているハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している全ての配線ＥＣが結束バンドＣＴにより束ねられてその移動が規制されているか否かを容易に確認することができ、一部の配線ＥＣがはずれた不具合品の出荷を防止することができると共に、メンテナンス等において結束バンドＣＴの確認作業を容易なものとすることができる。

【１４０７】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の束ねる結束作業を行い易いものとすることができ、作業性を向上させることができる。

【１４０８】

また、透明な配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認可能としていると共に、結束バンドＣＴを、光透過性の低い乳白色のものとすると共に、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣとは異なる色（例えば、灰色、黄色、白色、黒色、青色、赤色、緑色、等）としているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（複数の配線ＥＣ）及び結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを見た時に、バンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に跨っていることを明確に視認することができる。これにより、結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束を確実に確認することができると共に、結束バンドＣＴによる配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束作業を行い易いものとすることができる。

【１４０９】

更に、結束バンドＣＴを、そのバンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向に対して斜めに接触するようにしているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向へ接触させる場合と比較して、接触面積を広くすることができ、結束バンドＣＴ（バンド部ＣＴａ）とハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２との間の摩擦抵抗を大きくすることができる。従って、結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を十分に規制することができ、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２や配線ＥＣがはずれることを防止して不具合の発生を回避させることができる。

【１４１０】

また、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触させているため、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けて結束させると、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａからハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）に力が作用することとなるため、その力の強さによっては配線ＥＣを被覆している絶縁被覆膜が早期に劣化してしまい、漏電やショートのような不具合が発生し易くなる恐れがある。これに対して、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触するようにすると、バンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向に巻き付けて接触させるようにする場合と比較して、バンド部ＣＴａとハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）との接触面積を広くすることができる。従って、結束バンドＣＴにより同じ強さで締付けても、斜めに接触させて接触面積を広くすることで、締付けにより作用する力を広く分散させて相対的に小さくすることができるため、絶縁被膜の早期の劣化を抑制することができ、漏電やショートのような不具合の発生を抑制することができる。

【１４１１】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、帯板状に延出しているものとしているため、結束バンドＣＴにより配線係止部１６０３や配線係止部３０１１と一緒にハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねると、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が幅を有していることから、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して自動的に斜めに接触した状態とすることができ、上述したような作用効果を奏するパチンコ機１を確実に提供することができる。

【１４１２】

更に、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で特定結束バンドにより単体で束ねるようにしているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣが一本ずつにばらけてしまうことを、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の全長に亘って抑制することができ、ばらけた配線ＥＣの他の部材への接触を回避させて不具合の発生を防止することができる。

【１４１３】

また、特定結束バンドによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で束ねて結束させているため、何らかの理由によりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がその長手方向へ引っ張られた場合、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動に伴って特定結束バンドのロック部が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及び結束バンドＣＴに当接することとなり、特定結束バンドによってそれ以上のハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を阻止することができる。

【１４１４】

更に、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で特定結束バンドにより結束しているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の外周が円形に近付くように複数の配線ＥＣが集まり、特定結束バンドのバンド部がハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向へ延出している状態となる。これにより、特定結束バンドの部位では、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２をコンパクトに纏めることができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の後方に設けられている部品を確認し易くすることができる。

【１４１５】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位に設けられている特定結束バンドの部位では、特定結束バンドのバンド部がハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（の長手方向）と直交する方向へ延出している。一方、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１において結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触させるようにしており、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の部位と結束部の部位とで、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対するバンド部ＣＴａやバンド

部が延出している方向を異ならせることができる。これにより、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねる作業において、バンド部ＣＴａやバンド部の延出している方向の位置や数等を確認することで、作業書通りに作業が実施されているか否かを容易に確認することができる。なお、この場合、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の結束バンドＣＴと、特定結束バンドとで、色を異ならせるようにしても良く、結束作業の確認をし易いものとすることができる。

【１４１６】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、平板状又は帯板状に延出しているものとしているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を棒状のものとする場合と比較して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１とハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２との接触面積を広くすることができるため、摩擦抵抗を大きくすることができる。これにより、移動規制手段としての結束バンドＣＴによる作用効果をより発揮させ易くすることができ、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を確実に規制して不具合の発生をより回避させることができる。

【１４１７】

更に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、平板状又は帯板状に延出しているものとしていることから、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１においてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣが配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の面に沿って並ぶように広がり易くなるため、配線ＥＣからの放熱し易くすることができる。この際に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通して１本１本確認し易くすることができる。

【１４１８】

また、図１５９の要部拡大断面図に示すように、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に、その長手方向に延出している二辺から前方へ突出している突条部１６０３ｂや突条部３０１１ｂを設けているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、突条部１６０３ｂや突条部３０１１ｂに接触させるようにしている。換言すると、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２との接触を回避させる凹部を設けている。これにより、結束バンドＣＴで締付けて結束させた時に、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａから配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の全幅に亘ってハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に力が作用することを回避させることができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に作用する力を調節することができ、配線ＥＣにおける絶縁被膜の早期の劣化を抑制させることができる。

【１４１９】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に、突条部１６０３ｂや突条部３０１１ｂを設けているため、結束バンドＣＴでハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けると、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している配線ＥＣの絶縁被膜が、突条部１６０３ｂや突条部３０１１ｂの角辺に食い込み易くなる。これにより、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向の移動に対して、抵抗を付与することができ、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２をその長手方向へ移動し難くすることができる。

【１４２０】

更に、本実施形態では、演出表示装置１６００の後面における配線係止部１６０３と対向している部位にその後面を貫通している貫通部１６０４、及び、裏箱３０１０における配線係止部３０１１と対向している部位に前後に貫通している貫通部３０１２、が夫々設けられている。換言すると、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１のような配線ＥＣやハーネスＷＨ１等を係止させるためのハーネス支持部が設けられている本体部（ここでは、演出表示装置１６００や裏箱３０１０）において、本体部におけるハーネス支持部の本体部の面に沿って延出している部位と対向している部位に、ハーネス支持部と一緒に配線ＥＣやハーネスＷＨ１等を束ねている結束バンドＣＴが、本体部に当接することを回避

させる当接回避部（本実施形態では、貫通部１６０４や貫通部３０１２に相当している）が設けられている。

【１４２１】

このように、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１のようなハーネス支持部と対向している本体部の部位に、結束バンドＣＴとの当接を回避させる当接回避部を設けているため、本体部とハーネス支持部との間に複数の配線ＥＣやハーネスＷＨ１や結束バンドＣＴの挿入を容易なものとすることができ、作業性を向上させることができる。また、ハーネス支持部にハーネスＷＨ１等を結束している結束バンドＣＴが、本体部の面に当接することを回避させている、つまり、結束バンドＣＴが本体部に当接していないため、ハーネスＷＨ１やハーネス支持部に対する不具合を低減させることができる。

【１４２２】

詳述すると、結束バンドＣＴが本体部に当接すると、配線ＥＣやハーネスＷＨ１等と結束バンドＣＴとを介してハーネス支持部に本体部から遠ざかる方向へ力が常時作用することとなる。従って、本体部からハーネス支持部に作用する力により、ハーネス支持部が早期に疲労して破損してしまう恐れがある。また、本体部からハーネス支持部に作用する力は、配線ＥＣやハーネスＷＨ１等にも作用するため、配線ＥＣの絶縁被膜に常時力が作用することで、絶縁被膜が早期に劣化してしまい、漏電やショートが発生する恐れがある。このような問題に対して、本実施形態では、本体部に当接回避部を設けているため、本体部からハーネス支持部や結束バンドＣＴにより束ねられているハーネスＷＨ１等に力が作用することはない。従って、ハーネス支持部が早期に破損したり、ハーネスＷＨ１等において漏電やショートが発生したりするような不具合を低減させることができる。

【１４２３】

なお、当接回避部として、本実施形態では、本体部の面（演出表示装置１６００の後面や裏箱３０１０の後面）を貫通しているものを示したが、これに限定するものではなく、本体部の面から凹んでいるものであっても良い。

【１４２４】

上記の実施形態では、演出表示装置１６００の後カバーに設けられている配線係止部１６０３、裏箱３０１０の配線係止部３０１１、において、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を結束バンドＣＴで一緒に結束させたものを示したが、これに限定するものではなく、装飾体や可動装飾体を有する演出ユニットに設けられている配線係止部において、配線ＥＣやハーネスを結束バンドＣＴで一緒に結束させても良い。

【１４２５】

また、上記の実施形態では、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１のようなハーネス支持部に、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２のようなハーネスと一緒に結束バンドＣＴを巻き付けて締付ける（結束する）ことにより、ハーネス支持部からハーネスがはずれてしまうことを防止するものを示したが、これに限定するものではなく、面ファスナー型バンドを使用しても良いし、ビニタイを使用しても良いし、ハーネスクリップを使用しても良いし、スパイラルチューブを使用しても良いし、ハーネス支持部に高摩擦抵抗部を設けるようにしても良いし、ハーネス支持部に粘着部を設けるようにしても良い。

【１４２６】

［５－９ａ－２．機能面部］

次に、裏箱３０１０の機能面部３０１５について詳細に説明する。機能面部３０１５は、パチンコ機１（遊技盤５）の組立て等の際にも用いられるものである。機能面部３０１５は、裏箱３０１０の外周縁よりも内側で、裏箱３０１０を遊技パネル１１００（パネルホルダ１１２０）の後側に取付けるための固定片部３０１０ｅよりも後方の部位に設けられている。機能面部３０１５は、前面側と後面側とが遊技パネル１１００の面と平行な面に形成されている。機能面部３０１５は、正面視において裏ユニット３０００の重心を囲むように設けられている。

【１４２７】

この機能面部３０１５は、前面側や後面側に所定の部材を当接させることができること

から、例えば、機能面部３０１５の前面側に作業台や載置台等のような所定部材から突出している中間部材の上端を当接させるようにしても良い。この際に、中間部材は、機能面部３０１５から裏ユニット３０００（ここでは、裏球誘導ユニット３１００、裏前上演出ユニット３２００、裏前左演出ユニット３３００）の前面までの距離よりも長く（高く）突出している。これにより、遊技盤５の組立ての際に、裏ユニット３０００を、前面側を下方にして所定部材上に載置（伏せ置き）したい場合、裏ユニット３０００を、前面を下方へ向けた状態で、機能面部３０１５の前面に、所定部材から突出している中間部材の上端を当接させることで、裏ユニット３０００の前面が所定部材から上方へ離れている状態で、裏ユニット３０００を所定部材上に載置することができる。

【１４２８】

従って、所定部材の接触による裏ユニット３０００の前面への傷付きを防止することができ、裏ユニット３０００を良好な状態に維持することができると共に、傷付きによる不良品（不具合品）の発生を防止することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。なお、中間部材は、所定部材とは分離している別部材としても良い。

【１４２９】

また、上述したように、機能面部３０１５により裏ユニット３０００の前面と所定部材との接触を回避させることができるため、演出ユニットを保持している裏ユニット３０００（裏箱３０１０）を伏せ置いた状態で、裏箱３０１０の後側に対して演出表示装置１６００や裏基板ユニット３０４０等の他の部材の取付作業や配線作業を行うことができる。

【１４３０】

更に、裏箱３０１０に機能面部３０１５を設けているため、裏前上演出ユニット３２００や裏前左演出ユニット３３００等のような演出ユニットに機能面部３０１５を設けるようにする場合と比較して、演出ユニットを保持していない状態でも裏箱３０１０を伏せ置くことができる。従って、組立ての途中でも裏箱３０１０（裏ユニット３０００）を伏せ置くことができ、様々な作業状態（作業態様）に対応することができる。

【１４３１】

また、機能面部３０１５は、前面側や後面側に所定の部材を当接させることができることから、例えば、機能面部３０１５の後面側に作業台や載置台等のような所定部材から突出している中間部材の上端を当接させるようにしても良い。この際に、中間部材は、機能面部３０１５から裏ユニット３０００の後面までの距離よりも長く（高く）突出している。これにより、遊技盤５の組立ての際に、裏ユニット３０００を、後面側を下方にして所定部材上に載置（仰向け置き）したい場合、裏ユニット３０００を、後面を下方へ向けた状態で、機能面部３０１５の後面に、所定部材から突出している中間部材の上端を当接させることで、裏ユニット３０００の後面が所定部材から上方へ離れている状態で、裏ユニット３０００を所定部材上に載置することができる。

【１４３２】

従って、機能面部３０１５の後面に中間部材の上面を当接させることにより、裏ユニット３０００の後面への所定部材の接触を回避させた状態で、裏ユニット３０００を仰向けに所定部材上に載置することができるため、組立て等の際に、裏ユニット３０００（裏箱３０１０）を仰向けにした状態で安定させることができ、裏箱３０１０の前端側からの組立作業等を行い易いものとすることができる。

【１４３３】

また、機能面部３０１５を、裏箱３０１０の前面から後方へ凹んでいる部位に設けていることから、機能面部３０１５の周縁の少なくとも一部に、前方や後方へ突出している部位（例えば、裏箱３０１０の側壁）を有しているため、当該部位により機能面部３０１５と中間部材や中間部材の上面との、所定部材の面に沿った方向への相対的な移動を規制することができる。これにより、機能面部３０１５を介して伏せ置きしたり仰向け置きしたりした時に、裏ユニット３０００（裏箱３０１０）を動き難くすることができ、組立作業等をより行い易いものとすることができる。

【１４３４】
更に、機能面部３０１５には複数の機能孔部３０１３の一部が設けられているため、中間部材に、機能孔部３０１３の貫通孔内に挿入可能な位置決ピンを設けることで、当該位置決ピンにより機能面部３０１５を介して伏せ置き又は仰向け置きした裏ユニット３０００（裏箱３０１０）を、所定部材の面に沿った方向への移動を規制することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【１４３５】
また、機能面部３０１５を、正面視において裏ユニット３０００の重心を囲むように設けているため、裏ユニット３０００を、中間部材を介して作業台や載置台のような所定部材に伏せ置き又は仰向け置きした時に、裏ユニット３０００を安定した状態とすることができ、裏ユニット３０００が傾いて演出ユニットの前面等が所定部材に接触してしまうことを回避させることができる。
【１４３６】
更に、機能面部３０１５を、裏箱３０１０の前面よりも後方に設けているため、遊技パネル１１００（パネルホルダ１１２０）の後側に裏箱３０１０を取付ける際に、機能面部３０１５が遊技パネル１１００に当接することはなく、裏箱３０１０（裏ユニット３０００）を問題なく遊技パネル１１００の後側に取付けることができる。
【１４３７】
なお、上記の実施形態では、機能面部３０１５として、遊技パネル１１００の面と平行な平面状のものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、機能面部を、「後方へ円錐状又は円錐台状に凹んでいる曲面部」、「後方へ多角錘状又は多角錘台状に凹んでいる多面部」、「前方へ円錐状又は円錐台状に突出している曲面部」、「前方へ多角錘状又は多角錘台状に突出している多面部」、等としても良い。機能面部を、上記のような曲面部や多面部とする場合、中間部材の上端面を機能面部に倣った形状とすることが望ましい。これにより、機能面部（裏箱３０１０）と中間部材との所定部材の面に沿った方向への相対的な移動を規制することができる。
【１４３８】
また、上記の実施形態では、裏箱３０１０に機能面部３０１５を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、裏箱３０１０に取付けられる演出ユニットや遊技球Ｂを誘導する球誘導部材等に設けるようにしても良い。例えば、演出ユニットの駆動モータやソレノイドの端面、球誘導部材の先端面、等を機能面部としても良い。
【１４３９】
［５－９ｂ．取付サポータ］
次に、裏ユニット３０００における取付サポータ３０５０及び取付サポータ３０６０について、主に図１６０乃至図１６４を参照して詳細に説明する。図１６２（ａ）は裏ユニットにおける取付サポータの六面図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータを前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータを後ろから見た斜視図である。図１６３は、（ａ）は図１６２の取付サポータとは異なる実施形態の取付サポータを示す斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータにおいて本体部の形状が異なる取付サポータの要部を斜視図で示す説明図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータとは異なる実施形態の取付サポータの要部を後ろから見た斜視図で示す説明図である。図１６４（ａ）は図１６２の取付サポータとは異なる形態の取付サポータを左前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の取付サポータの正面図であり、（ｃ）は（ａ）の取付サポータを右前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）の取付サポータを後ろから見た斜視図である。
【１４４０】
図１６５は、裏箱を透明にした状態で要部としての取付サポータの部位を拡大して示すと共に裏ユニットを後ろから見た斜視図である。図１６６（ａ）は裏ユニットにおける図１６２の取付サポータの部位を後ろから見た写真であり、（ｂ）は裏ユニットにおける図１６４の取付サポータの部位を後ろから見た写真である。図１６５では、裏箱３０１０を破線で示すと共に、要部の拡大において取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０に

網掛けを付している。
【１４４１】
本実施形態では、取付サポータ３０５０により裏後演出ユニット３５００を裏箱３０１０に取付けていると共に、取付サポータ３０６０により裏右演出ユニット３４００を裏箱３０１０に取付けている。
【１４４２】
まず、取付サポータ３０５０について説明する。取付サポータ３０５０は、図１６２等に示すように、ブロック状の本体部３０５１と、本体部３０５１を貫通している第一取付孔３０５２と、第一取付孔３０５２と離間して設けられており本体部３０５１から後方へ円柱状に突出している突出ピン３０５３と、本体部３０５１から前方へ円柱状に突出しているボス部３０５４と、ボス部３０５４を貫通している第二取付孔３０５５と、を有している。この取付サポータ３０５０は、裏箱３０１０とは異なる色（ここでは黒色）に着色されている。
【１４４３】
取付サポータ３０５０の本体部３０５１は、正面視の形状が、左右に長い長方形の左辺を上辺及び下辺に接する半円弧とした形状に形成されている。本体部３０５１は、左右方向中央付近から右側が、その左側よりも前後方向の長さが短く形成されている。本体部３０５１は、後面が平坦に形成されているのに対して、前面が左右方向の中央付近から右側が後方へ凹むように段状に形成されている。この本体部３０５１は、左右方向の中央よりも右側に左側よりも厚さの薄い片部３０５１ａを有している。また、本体部３０５１における突出ピン３０５３の根元の部位は、突出ピン３０５３の外周を囲むように凹んでいる（環状の溝部を有している）。
【１４４４】
第一取付孔３０５２は、本体部３０５１における正面視において左辺の半円弧の中心と同軸上に設けられており、本体部３０５１を前後方向に貫通している。この第一取付孔３０５２は、裏箱３０１０における機能孔部３０１３の孔の直径よりも若干小さい直径で設けられている。
【１４４５】
突出ピン３０５３は、本体部３０５１における片部３０５１ａの後方となる部位において後方へ円柱状に突出している。突出ピン３０５３は、先端が半球状に形成されている。突出ピン３０５３は、その軸芯と第一取付孔３０５２の軸芯との距離が、裏箱３０１０における二つの貫通孔の互いの軸芯同士の距離と同じである。また、突出ピン３０５３は、円柱の直径が、裏箱３０１０における機能孔部３０１３の孔の直径と同じであり、機能孔部３０１３内に挿入（又は圧入）することができる。
【１４４６】
ボス部３０５４は、本体部３０５１における左右方向の中央から右寄りの部位（突出ピン３０５３側へ寄った部位）から円柱状に前方へ突出（延出）している。ボス部３０５４は、その前面がボス部３０５４の直径よりも短く本体部３０５１の前面よりも前方へ突出している。ボス部３０５４の円柱の直径は、本体部３０５１の上辺から下辺までの距離と同じである。従って、ボス部３０５４は、本体部３０５１の上辺と下辺とに接している。
【１４４７】
第二取付孔３０５５は、ボス部３０５４の円柱の中心において、ボス部３０５４及び本体部３０５１まで前後に貫通している。第二取付孔３０５５の直径は、第一取付孔３０５２の直径と同じである。
【１４４８】
この取付サポータ３０５０は、裏箱３０１０の機能孔部３０１３を構成している二つの貫通孔の一つに前方から突出ピン３０５３を挿入させると共に、第一取付孔３０５２を残りの貫通孔と同軸上に位置させた状態で、裏箱３０１０の後方から貫通孔を通して第一取付孔３０５２に取付ビスをねじ込んで締付けることにより、裏箱３０１０に取付けられる。なお、取付サポータ３０５０の本体部３０５１には、突出ピン３０５３の前方となる部

位に平坦な片部３０５１ａを有しているため、取付サポータ３０５０の突出ピン３０５３を機能孔部３０１３に挿入する際に、作業者が指等で片部３０５１ａを押圧することで、突出ピン３０５３を容易に機能孔部３０１３へ挿入することができる。

【１４４９】

そして、裏箱３０１０に取付けられている取付サポータ３０５０のボス部３０５４の先端に演出ユニットのベースを当接させると共に、前方からベースを通して第二取付孔３０５５に取付ビスをねじ込むことで、取付サポータ３０５０を介して演出ユニットを裏箱３０１０内に取付けることができる。

【１４５０】

具体的には、裏箱３０１０には、二つの貫通孔からなる機能孔部３０１３が複数設けられている。また、裏箱３０１０内に取付けられる裏後演出ユニット３５００は、四角い枠状のユニットベース３５０１を有しており、枠状のユニットベース３５０１の上辺と下辺の部位に取付孔が設けられている。そして、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３のうち、ユニットベース３５０１の取付孔と対応している位置の機能孔部３０１３に、前方から取付サポータ３０５０を取付ける。

【１４５１】

裏箱３０１０に取付サポータ３０５０を取付けたら、裏後演出ユニット３５００を裏箱３０１０内に挿入し、ユニットベース３５０１の取付孔と、取付サポータ３０５０の第二取付孔３０５５とを一致させる。本実施形態では、ユニットベース３５０１における取付サポータ３０５０に取付けられる取付孔の部位において、取付サポータ３０５０のボス部３０５４の先端を挿入可能な凹部が形成されており、当該凹部にボス部３０５４の先端を挿入させることで、ユニットベース３５０１の取付孔と取付サポータ３０５０の第二取付孔３０５５とを簡単に一致させることができる。

【１４５２】

裏後演出ユニット３５００のユニットベース３５０１の取付孔と、取付サポータ３０５０の第二取付孔３０５５とを一致させたら、ユニットベース３５０１の前方から取付ビスを第二取付孔３０５５にねじ込んで締付ける。これにより、裏箱３０１０内に裏後演出ユニット３５００を取付けることができる。

【１４５３】

なお、上記では、取付サポータ３０５０を裏箱３０１０に取付けてから、取付サポータ３０５０に裏後演出ユニット３５００を取付ける例を示したが、これに限定するものではなく、裏後演出ユニット３５００のユニットベース３５０１に取付サポータ３０５０を取付けてから、当該取付サポータ３０５０を裏箱３０１０に取付けるようにしても良い。

【１４５４】

また、上記の実施形態では、取付サポータ３０５０を裏箱３０１０に予め設けられている機能孔部３０１３に取付けて使用する例を示したが、これに限定するものではなく、遊技盤５を組立てる際に、裏箱３０１０の所定位置に取付サポータ３０５０を取付けるための二つの貫通孔を穿設して、当該貫通孔に取付サポータ３０５０を取付けるようにしても良い。

【１４５５】

更に、上記の実施形態では、取付サポータ３０５０のボス部３０５４が、本体部３０５１の前面からボス部３０５４の直径よりも短く突出しているものを示したが、これに限定するものではなく、図１６３に示す取付サポータ３０５０ように、ボス部３０５４が前方へ長く突出（延出）しているものとしても良い。これにより、様々な長さのボス部３０５４を有した取付サポータ３０５０を予め用意しておくことで、様々な設計変更や機種変更に対応することができると共に、裏箱３０１０の前端付近に設けられる演出ユニット等も取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に取付けることができる。

【１４５６】

また、取付サポータ３０５０としては、図１６３（ｂ）に示すように、本体部３０５１を大きくして裏箱３０１０（機能孔部３０１３）との接触面積を大きくするようにしても

良い。或いは、図１６３（ｃ）に示すように、突出ピン３０５３の替りに第一取付孔３０５２をもう一つ増やして、二つの第一取付孔３０５２を使用して裏箱３０１０（機能孔部３０１３）に取付けるようにしても良い。これらによれば、重い演出ユニット等を取付けたりボス部３０５４を長く突出させたりすることで、取付サポータ３０５０における裏箱３０１０（機能孔部３０１３）との取付け部分に作用する力が大きくなっても、演出ユニット等を良好な状態で取付けることができる。つまり、重い演出ユニット等や、機能孔部３０１３から離れた位置に設けられることで長いボス部３０５４を必要とする演出ユニット等に、対応することができる。

【１４５７】

また、上記の実施形態では、取付サポータ３０５０を裏箱３０１０に取付けたものを示したが、これに限定するものではなく、遊技パネル１１００、表ユニット２０００、等に取付けるようにしても良い。

【１４５８】

このように、本実施形態の取付サポータ３０５０によれば、裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００のような演出ユニットを取付けるための取付ボスを設けていなくても、取付サポータ３０５０を取付けるだけで、裏箱３０１０の所望の位置に演出ユニット等を取付けるための取付ボスを設けることができる。換言すると、裏箱３０１０に、二つの貫通孔からなる機能孔部３０１３を、予め複数設けておき、裏後演出ユニット３５００のような演出ユニットの取付孔と対応する部位の機能孔部３０１３に取付サポータ３０５０を取付けることで、当該演出ユニットを取付けるための取付ボスを裏箱３０１０に設けることができる。従って、設計変更や機種変更により裏箱３０１０における演出ユニット等を取付ける部位が変化しても、裏箱３０１０を新たに作り直さなくても取付サポータ３０５０を取付ける位置を変更するだけで、演出ユニット等を取付けることができるため、設計変更や機種変更に容易に対応することができると共に、裏箱３０１０を流用することが可能となり、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１４５９】

また、本実施形態の取付サポータ３０５０は、裏箱３０１０とは異なる色に着色されていることから、裏箱３０１０に取付けると目立つようになるため、遊技盤５を組立てる際に、裏箱３０１０内での取付サポータ３０５０の位置を作業者に容易に認識させることができ、取付サポータ３０５０（取付ボス）の位置が判り易くなることで、裏後演出ユニット３５００のような演出ユニット等の取付作業を行い易いものとすることができる。本実施形態では、裏箱３０１０が透明であるため、取付サポータ３０５０が裏箱３０１０の外側からも視認することができる（図１６５及び図１６６（ａ）を参照）。

【１４６０】

また、取付サポータ３０５０を介して裏後演出ユニット３５００のような演出ユニット等を裏箱３０１０内に取付けるようにしているため、演出ユニット等と裏箱３０１０との間にある程度の隙間を形成することができ、当該隙間により熱等を逃し易くすることができる。また、取付サポータ３０５０を介して演出ユニット等を裏箱３０１０に取付けているため、取付サポータ３０５０により、演出ユニット等側と裏箱３０１０側との間での振動の伝達を低減させることが可能となる。

【１４６１】

更に、ボス部３０５４を有する取付サポータ３０５０を介して裏後演出ユニット３５００のような演出ユニット等を裏箱３０１０に取付けるようにしているため、演出ユニット等のユニットベースに裏箱３０１０に取付けるための後方へ突出した取付ボスを設ける必要がなく、ユニットベースの前後方向の厚さを相対的に薄くすることが可能となり、ユニットベースを成形するための金型の彫りの深さを浅くすることができ、ユニットベースにかかるコストを低減させることができる。

【１４６２】

ところで、本実施形態の取付サポータ３０５０を射出成形等により形成すると、突出ピン３０５３の根元にＲが付き易くなり、当該Ｒにより突出ピン３０５３の根元が太くなる

。そして、突出ピン３０５３の根元にＲが付いている状態で、裏箱３０１０の機能孔部３０１３に挿入しようとすると、根元の太くなっている部分が機能孔部３０１３に入ることができず、突出ピン３０５３の挿入が途中で止まってしまい、突出ピン３０５３の挿入が不完全な状態で取付サポータ３０５０が裏箱３０１０に取付けられてしまう恐れがある。そして、突出ピン３０５３の挿入が不完全な場合、取付サポータ３０５０により取付けられる裏後演出ユニット３５００の位置決効果を十分に発揮することができなくなることで、上述したような作用効果が得られなくなる恐れがある。

【１４６３】

これに対して、本実施形態では、取付サポータ３０５０の本体部３０５１における突出ピン３０５３の根元の外周に溝部を設けているため、突出ピン３０５３の根元が本体部３０５１の後面よりも前方の溝部の底部となり、突出ピン３０５３の根元にＲが付いていても、突出ピン３０５３における本体部３０５１の後面よりも後方の部位が太くなることはなく、突出ピン３０５３の有効範囲の太さ（直径）を均一にすることができ、本体部３０５１の後面に裏箱３０１０の前面が当接するまで、機能孔部３０１３に対して突出ピン３０５３を完全に挿入することができる。また、裏箱３０１０の機能孔部３０１３の前端縁にバリが生じていても、当該バリが溝部内に収容されることで、裏箱３０１０と本体部３０５１との間にバリが挟まれてしまうことを回避させることができ、機能孔部３０１３に対して突出ピン３０５３を完全に挿入することができる。このようなことから、突出ピン３０５３による裏後演出ユニット３５００を取付けた時の位置決効果を確実に発揮させることができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機１を提供することができる。

【１４６４】

また、突出ピン３０５３の根元にＲが付いていても、Ｒにより太くなっている部分を溝部の存在によって本体部３０５１の後面よりも前方へ移動させることができるため、突出ピン３０５３の根元の太くなっている部位により機能孔部３０１３への挿入が不完全になることで、裏箱３０１０と本体部３０５１との間に隙間が生じることはない。また、機能孔部３０１３の前端縁に生じているバリを溝部に収容させることができるため、本体部３０５１の第一取付孔３０５２の部位において、当該バリにより裏箱３０１０と本体部３０５１との間に隙間が生じることもない。従って、裏箱３０１０と本体部３０５１との間に隙間が生じた状態で、取付サポータ３０５０が裏箱３０１０に取付けられてしまうことはなく、取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に取付けられている裏後演出ユニット３５００等の演出ユニットがガタツクことはない。

【１４６５】

更に、本体部３０５１の後面における突出ピン３０５３の根元の外周に溝部を設けているため、取付サポータ３０５０の射出成形時において、本体部３０５１における突出ピン３０５３の存在による板厚の違いにより、溶融樹脂が硬化する際に、本体部３０５１の前面側が凹むヒケの発生を抑制することができる。

【１４６６】

次に、取付サポータ３０６０について説明する。取付サポータ３０６０は、図１６４等に示すように、所定長さの本体部３０６１と、本体部３０６１の長手方向の両端付近において前後に貫通している第一取付孔３０６２と、本体部３０６１の長手方向へ離間して本体部３０６１の後面から後方へ円柱状に突出している二つの突出ピン３０６３と、本体部３０６１の長手方向の両端付近において前後に貫通している第二取付孔３０６４と、を有している。この取付サポータ３０６０は、裏箱３０１０とは異なる色（ここでは黒色）に着色されている。

【１４６７】

取付サポータ３０６０の本体部３０６１は、長手方向の両端に設けられているブロック状の二つのヘッド部３０６１ａと、二つのヘッド部３０６１ａの後端同士を連結している帯板状のバック連結片３０６１ｂと、バック連結片３０６１ｂの一方の長辺に沿って前方へ延出していると共に二つのヘッド部３０６１ａ同士を連結している帯板状のサイド連結片３０６１ｃと、バック連結片３０６１ｂとサイド連結片３０６１ｃとを繋いでおり長手

方向へ間隔をあけて複数（ここでは四つ）設けられている三角形状のリブ片３０６１ｄと、を有している。サイド連結片３０６１ｃは、正面視においてバック連結片３０６１ｂの左辺に沿って設けられている。この本体部３０６１は、バック連結片３０６１ｂとサイド連結片３０６１ｃとにより、長手方向と直交する断面の形状がＬ字状に形成されていると共に、複数の三角形のリブ片３０６１ｄを有していることから、強度・剛性が高められており、曲がり難いものとなっている。

【１４６８】

二つの第一取付孔３０６２は、本体部３０６１の長手方向の両端に設けられているヘッド部３０６１ａのバック連結片３０６１ｂ側の端部付近で、正面視において左右方向中央に対してサイド連結片３０６１ｃ寄り（右寄り）の部位に設けられている。二つの第一取付孔３０６２は、本体部３０６１の長手方向の軸線と平行な同一直線上に設けられている。第一取付孔３０６２は、裏箱３０１０における機能孔部３０１３の孔の直径よりも若干小さい直径で設けられている。二つの第一取付孔３０６２同士の間隔は、裏箱３０１０において、本体部３０６１が跨り二つの貫通孔が離間している方向へ等間隔で列設されている四つの機能孔部３０１３に対して、両外側の二つの機能孔部３０１３において互いに近い側の貫通孔同士の間隔と同じである。

【１４６９】

二つの突出ピン３０６３は、本体部３０６１におけるバック連結片３０６１ｂの後面から後方へ円柱状に突出している。突出ピン３０６３は、先端が円錐台状に形成されている。また、突出ピン３０６３は、円柱の直径が、裏箱３０１０における機能孔部３０１３の孔の直径と同じであり、機能孔部３０１３内に挿入（又は圧入）することができる。二つの突出ピン３０６３は、二つの第一取付孔３０６２を結んだ同一直線上に設けられている。二つの突出ピン３０６３同士の間隔は、裏箱３０１０における本体部３０６１が跨る四つの機能孔部３０１３のうち、中心に近い二つの機能孔部３０１３において互いに遠い側の貫通孔同士の間隔と同じである。

【１４７０】

二つの第二取付孔３０６４は、本体部３０６１の長手方向の両端において第一取付孔３０６２よりも外側の部位に設けられており、正面視左右方向の中央に設けられている。第二取付孔３０６４は、本体部３０６１のヘッド部３０６１ａにおいて前後方向に貫通している。第二取付孔３０６４の直径は、第一取付孔３０６２の直径と同じである。

【１４７１】

この取付サポータ３０６０は、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３のうち、二つの貫通孔が離間している方向へ等間隔で四つ以上列設されている部位の機能孔部３０１３に取付けられるものである。

【１４７２】

取付サポータ３０６０は、裏箱３０１０において列設されている四つの機能孔部３０１３のうち中心に近い二つの機能孔部３０１３における互いに離れている側の二つの貫通孔に、前方から二つの突出ピン３０６３を夫々挿入させる。この際に、取付サポータ３０６０の本体部３０６１には、突出ピン３０６３の前方となる部位に平坦なバック連結片３０６１ｂを有しているため、取付サポータ３０６０の突出ピン３０６３を機能孔部３０１３に挿入する際に、作業者が指等でバック連結片３０６１ｂを押圧することで、突出ピン３０６３を容易に機能孔部３０１３へ挿入することができる。

【１４７３】

この取付サポータ３０６０は、二つの突出ピン３０６３を二つの機能孔部３０１３の貫通孔に挿入すると、二つの第一取付孔３０６２が、四つの機能孔部３０１３における両端の機能孔部３０１３の貫通孔と一致した状態となる。従って、裏箱３０１０の後方から、貫通孔と一致している第一取付孔３０６２に取付ビスをねじ込んで締付けることにより、裏箱３０１０に取付サポータ３０６０を取付けることができる。

【１４７４】

そして、裏箱３０１０に取付けられている取付サポータ３０６０における本体部３０６

１のヘッド部３０６１ａの前端に演出ユニットのベースを当接させると共に、前方からベースを通して第二取付孔３０６４に取付ビスをねじ込むことで、取付サポータ３０６０を介して演出ユニットを裏箱３０１０内に取付けることができる。

【１４７５】

具体的には、裏箱３０１０には、二つの貫通孔からなる機能孔部３０１３が複数設けられており、左右の両端付近では、二つの貫通孔が上下に離間していると共に、二つの貫通孔が離間している方向（上下方向）へ等間隔で複数（ここでは四つ以上）の機能孔部３０１３が設けられている。また、裏右演出ユニット３４００は、金属板からなるユニットベース３４０１を有している。このユニットベース３４０１には、左辺から前方へ屈曲した後に前端側が右方へ屈曲しているフランジ部３４０１ａを、有しており、フランジ部３４０１ａに前後に貫通している取付孔が設けられている。そして、裏箱３０１０における正面視において右辺に沿って上下に列設されている四つの機能孔部３０１３に、前方から取付サポータ３０６０を取付ける。

【１４７６】

裏箱３０１０に取付サポータ３０６０を取付けたら、裏右演出ユニット３４００のユニットベース３４０１のフランジ部３４０１ａを、前方から取付サポータ３０６０（本体部３０６１）の前面に当接させる。そして、フランジ部３４０１ａの取付孔を、取付サポータ３０６０の第二取付孔３０６４と一致させた状態で、前方から取付孔を通して第二取付孔３０６４に取付ビスをねじ込んで締付ける。これにより、裏右演出ユニット３４００におけるユニットベース３４０１のフランジ部３４０１ａを裏箱３０１０に取付けることができる。

【１４７７】

なお、上記では、取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けてから、取付サポータ３０６０に裏右演出ユニット３４００におけるユニットベース３４０１のフランジ部３４０１ａを取付ける例を示したが、これに限定するものではなく、裏右演出ユニット３４００のユニットベース３４０１のフランジ部３４０１ａに取付サポータ３０６０を取付けてから、当該取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けるようにしても良い。

【１４７８】

また、上記の実施形態では、取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に予め設けられている機能孔部３０１３に取付けて使用する例を示したが、これに限定するものではなく、遊技盤５を組立てる際に、裏箱３０１０の所定位置に取付サポータ３０６０を取付けるための貫通孔を穿設して、当該貫通孔に取付サポータ３０６０を取付けるようにしても良い。

【１４７９】

更に、上記の実施形態では、取付サポータ３０６０として、本体部３０６１が直線状に延出しているものを示したが、これに限定するものではなく、本体部３０６１がＬ字状、枠状、円弧状、曲線状、等の形状に延出しているものとしても良い。

【１４８０】

本実施形態では、取付サポータ３０６０を、夫々が二つの貫通孔からなる複数の機能孔部３０１３を使用して裏箱３０１０に取付けていると共に、使用している各機能孔部３０１３では、二つの貫通孔のうち一つのみを使用している。つまり、二つの貫通孔からなる機能孔部３０１３において、一つの貫通孔を使用しないものとしている。このようなことから、上記の実施形態では、機能孔部３０１３を二つの貫通孔からなるものを示したが、これに限定するものではなく、一つの貫通孔からなる機能孔部３０１３としても良い。

【１４８１】

このように、本実施形態の取付サポータ３０６０によれば、裏箱３０１０に裏右演出ユニット３４００のような演出ユニットを取付けるための取付ボスを設けていなくても、取付サポータ３０６０を取付けるだけで、裏箱３０１０の所望の位置に演出ユニット等を取付けるための取付ボスを設けることができる。換言すると、裏箱３０１０に、二つの貫通孔からなる機能孔部３０１３を、予め複数設けておき、裏右演出ユニット３４００のような演出ユニットの取付孔と対応する部位の複数の機能孔部３０１３に取付サポータ３０６

０を取付けることで、当該演出ユニットを取付けるための取付ボスを裏箱３０１０に設けることができる。従って、設計変更や機種変更により裏箱３０１０における演出ユニット等を取付ける部位が変化しても、裏箱３０１０を新たに作り直さなくても取付サポータ３０６０を取付ける位置を変更するだけで、演出ユニット等を取付けることができるため、設計変更や機種変更に容易に対応することができると共に、裏箱３０１０を流用することが可能となり、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１４８２】

また、本実施形態の取付サポータ３０６０は、裏箱３０１０とは異なる色に着色されていることから、裏箱３０１０に取付けると目立つようになるため、遊技盤５を組立てる際に、裏箱３０１０内での取付サポータ３０６０の位置を作業者に容易に認識させることができ、取付サポータ３０６０（取付ボス）の位置が判り易くなることで、裏右演出ユニット３４００のような演出ユニット等の取付作業を行い易いものとすることができる。本実施形態では、裏箱３０１０が透明であるため、取付サポータ３０６０が裏箱３０１０の外側からも視認することができる（図１６５及び図１６６（ｂ）を参照）。

【１４８３】

また、取付サポータ３０６０を介して裏右演出ユニット３４００のような演出ユニット等を裏箱３０１０内に取付けるようにしているため、演出ユニット等と裏箱３０１０との間にある程度の隙間を形成することができ、当該隙間により熱等を逃し易くすることができる。また、取付サポータ３０６０を介して演出ユニット等を裏箱３０１０に取付けているため、取付サポータ３０６０により、演出ユニット等側と裏箱３０１０側との間での振動の伝達を低減させることが可能となる。

【１４８４】

更に、複数の機能孔部３０１３に跨るように取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けているため、取付サポータ３０６０により裏箱３０１０（或いは裏右演出ユニット３４００のユニットベース３４０１）を補強することができる。

【１４８５】

なお、上記の取付サポータ３０５０及び取付サポータ３０６０に、配線ＥＣを保持するための、環状に突出しているバンド保持部や、棒状又は帯板状に延出している配線係止部、を設けるようにしても良い。この場合、上述したように、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０により演出ユニットと裏箱３０１０との間にある程度の隙間が形成されるため、当該隙間に配線ＥＣを配置することで、配線ＥＣを良好に取回すことが可能となる。

【１４８６】

また、上記の実施形態の取付サポータ３０５０及び取付サポータ３０６０では、第一取付孔３０５２及び第二取付孔３０５５、第一取付孔３０６２及び第二取付孔３０６４、を互いに異なる位置に設けたものを示したが、これに限定するものではなく、第一取付孔３０５２及び第二取付孔３０５５、第一取付孔３０６２及び第二取付孔３０６４、夫々同軸上に設けるようにしても良い。これにより、取付サポータ３０５０及び取付サポータ３０６０を、より小型化したり簡素なものとしたりすることができる。

【１４８７】

また、上記の実施形態の取付サポータ３０５０及び取付サポータ３０６０では、第一取付孔３０５２の軸芯と第二取付孔３０５５の軸芯、第一取付孔３０６２の軸芯と第二取付孔３０６４の軸芯、とが夫々同じ方向（平行）へ延出しているものを示したが、これに限定するものではなく、第一取付孔の軸芯に対して第二取付孔の軸芯が異なる方向を向いているものとしても良い。これにより、演出ユニットの取付けをより多彩な方向から取付サポータに取付けることが可能となる。

【１４８８】

［６．制御構成］

次に、パチンコ機１の各種制御を行う制御構成について、図１６７等を参照して説明する。図１６７は、パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。パチンコ機１の

主な制御構成は、図示するように、遊技盤５に取付けられる主制御基板１３１０及び周辺制御基板１５１０と、本体枠４に取付けられる払出制御基板６３３と、から構成されており、夫々の制御が分担されている。主制御基板１３１０は、遊技動作（遊技の進行）を制御する。周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０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１５１１と、周辺制御部１５１１からのコマンドに基づいて演出表示装置１６００での演出画像の表示を制御する演出表示制御部１５１２と、を備えている。払出制御基板６３３は、遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御部６３３ａと、ハンドル１９５の回転操作による遊技球Ｂの発射を制御する発射制御部６３３ｂと、を備えている。

【１４８９】

［６－１．主制御基板］

遊技の進行を制御する主制御基板１３１０は、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ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と、主制御ＭＰＵに内蔵されているＲＡＭに記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリアスイッチと、設定値の表示やエラー表示を行うための設定表示器、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口２０２０及びサブアウト口２０２１により回収された遊技球Ｂの球数を表示するためのベースモニタと、を備えている。主制御ＭＰＵは、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭ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。

【１４９０】

主制御ＭＰＵには、その内蔵されているＲＡＭ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）や、その内蔵されているＲＯＭ（以下、「主制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）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（以下、「主制御内蔵ＷＤＴ」と記載する。）や不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【１４９１】

また、主制御ＭＰＵは、不揮発性のＲＡＭが内蔵されている。この不揮発性のＲＡＭには、主制御ＭＰＵを製造したメーカによって個体を識別するためのユニークな符号（世界で１つしか存在しない符号）が付された固有のＩＤコードが予め記憶されている。この一度付されたＩＤコードは、不揮発性のＲＡＭに記憶されるため、外部装置を用いても書き換えることができない。主制御ＭＰＵは、不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出して参照することができるようになっている。

【１４９２】

また、主制御ＭＰＵは、電気的なノイズの影響を受けると、ハードウェアによって強制的にリセットがかかる回路も内蔵されている（以下、「内蔵リセット回路」と記載する）。内蔵リセット回路は、主制御ＭＰＵの所定のレジスタの内容を監視して、つじつまの合わない内容にレジスタが変化した場合に、電気的なノイズの影響を受けたとして、主制御ＭＰＵを強制的にリセットする回路である。このような内蔵リセット回路による強制リセットは、ユーザプログラムによって制御して無効化することができない仕組みとなっている。このため、主制御ＭＰＵは、内蔵リセット回路による強制リセットがかかると、後述する主制御側電源断時処理を実行することなく、リセットがかかり、再び、後述する主制御側電源投入時処理を実行することとなる。この場合、主制御側電源断時処理が実行されていないため、後述するように、必ず主制御内蔵ＲＡＭのチェックサム（サム値）エラーとなるため、主制御内蔵ＲＡＭの内容が完全に消去（クリア）されることとなる。なお、主制御ＭＰＵが内蔵リセット回路により強制リセットがかかったとしても、主制御ＭＰＵの内蔵リセット回路から払出制御基板６３３に対してリセット信号を出力することがないため、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ）のみが再起動することとなり、払出制御基板６３３は起動した状態が維持されている。

【１４９３】
また、主制御ＭＰＵは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための大当り判定用乱数をハードウェアにより更新するハード乱数回路（以下、「主制御内蔵ハード乱数回路」と記載する。）が内蔵されている。この主制御内蔵ハード乱数回路は、予め定めた数値範囲（本実施形態では、最小値として値０～最大値として値６５５３５という数値範囲が予め設定されている。）内において乱数を生成し、初期値として予め定めた値が固定されず（つまり、初期値が固定されず）、主制御ＭＰＵがリセットされるごとに異なる値がセットされるように回路構成されている。具体的には、主制御内蔵ハード乱数回路は、主制御ＭＰＵがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御ＭＰＵに入力されるクロック信号（主制御ＭＰＵと別体に設けた図示しない水晶発振器から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路が繰返し行い、主制御ＭＰＵは、主制御内蔵ハード乱数回路から値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した値を大当り判定用乱数としてセットするようになっている。
【１４９４】
主制御入力回路は、その各種入力端子に各種センサからの検出信号がそれぞれ入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられず、リセット機能を有していない。このため、主制御入力回路は、図示しない主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、主制御入力回路は、その各種入力端子に入力されている各種センサからの検出信号に基づく情報が主制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく各種信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。
【１４９５】
主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、第一下始動口２００３に受入れられた遊技球Ｂを検出する第一下始動口センサ２１０１、第一上始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一上始動口センサ２５２４、第二始動口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検出する第二始動口センサ２６０１、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検出する一般入賞口センサ３００１、ゲート２００２を通過した遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２５０１、第一大入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一大入賞口センサ３００２、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ２６０３、ハズレ口２００９に受入れられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ２６０４、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを検知するアウトセンサ６６４、遊技領域５ａ内における不正な磁気を検知する磁気センサ１０３０、及び遊技盤５に作用する振動を検知する振動センサ１０４０、等からの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。
【１４９６】
また、設定変更基板に備える設定キースイッチ、設定切替ボタンからのそれぞれの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。
【１４９７】
また、扉枠開放スイッチからの検出信号と本体枠開放スイッチからの検出信号とは、払出制御基板６３３を介して（経由して、つまり、後述する、払出制御入力回路、そして払出制御出力回路を介すことなく、そのまま）、主制御基板１３１０へそれぞれ入力されると、主制御入力回路を介して、主制御ＭＰＵの所定の入力ポートの入力端子にそれぞれ入力されている。

【１４９８】
なお、アウトセンサ６６４、第一下始動口センサ２１０１、第一上始動口センサ２５２４、及び第二始動口センサ２６０１からのそれぞれの検出信号は、他の基板を介すことなく、つまり直接、主制御基板１３１０に入力され、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。これに対して、一般入賞口センサ３００１、ゲートセンサ２５０１、第一大入賞口センサ３００２、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、磁気センサ１０３０、及び振動センサ１０４０からのそれぞれの検出信号は、パネル中継基板を介して、つまり間接的に、主制御基板１３１０に入力され、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【１４９９】
主制御ＭＰＵは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から主制御ソレノイド駆動回路に制御信号を出力することにより、主制御ソレノイド駆動回路から始動口ソレノイド２６３２、第一アタッカソレノイド２６４２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、及びセンター振分駆動モータ２５２５、へそれぞれの駆動信号を、パネル中継基板を介して、つまり間接的に、出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から機能表示ユニット１４００の状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器、へそれぞれの駆動信号を、他の基板を介すことなく、つまり直接、出力したり、する。また、主制御ＭＰＵは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から駆動信号を出力することにより、設定変更基板の設定変更許可ランプへ駆動信号を出力する。

【１５００】
また、主制御ＭＰＵは、その所定の出力ポートの出力端子から遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力することにより、払出制御基板６３３に対して遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から信号（停電クリア信号）を出力することにより、停電監視回路に対して信号（停電クリア信号）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力することにより、払出制御基板６３３に対して遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力したりする。この発射を許可する旨を伝える発射許可信号の論理は、発射を許可するときには発射許可論理に設定される一方、発射を許可しないときには発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定される。なお、発射許可信号の論理は、初期値（デフォルト）として、パチンコ機１が電源投入されてから（復電してから）後述する主制御側タイマ割り込み処理における発射許可信号設定処理が開始されるまでに亘って、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定されるようにリセット機能付き主制御出力回路を含むハードウェアにより構成されている。

【１５０１】
なお、本実施形態において、第一下始動口センサ２１０１、第一上始動口センサ２５２４、第二始動口センサ２６０１、ゲートセンサ２５０１、第一大入賞口センサ３００２、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、アウトセンサ６６４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３００１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Ｂが、第一下始動口２００３及び第一上始動口２００４や第二始動口２００５、ゲート２００２には頻繁に入球又は通過するため、第一下始動口センサ２１０１、第二始動口センサ２６０１、及びゲートセンサ２５０１による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、第一下始動口センサ２１０１、第二始動口センサ２６０１、第一上始動口センサ２５２４、及びゲートセンサ２５０１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。

【１５０２】
また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技、等）が発生すると、

第一大入賞口２００６が開放されて遊技球Ｂが頻繁に入球するため、第一大入賞口センサ３００２による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、第一大入賞口センサ３００２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。また、遊技領域５ａに発射された遊技球Ｂは、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により多量に回収されるため、アウトセンサ６６４による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、アウトセンサ６６４に対しても、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Ｂが頻繁に入球しない一般入賞口２００１には、一般入賞口センサ３００１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３００１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。なお、一般入賞口２００１に遊技球Ｂが頻繁に入球するしないに関係なく、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いてもよい。

【１５０３】

また、主制御ＭＰＵ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６３３に送信したり、この払出制御基板６３３からのパチンコ機１の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御ＭＰＵ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ポートを介して周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１に送信したりする。なお、主制御ＭＰＵは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板６３３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１５１１に送信する。

【１５０４】

主制御基板１３１０には、詳細な説明は後述するが、基板ユニット６２０の電源基板６３０から各種電圧が供給されている。この主制御基板１３１０に各種電圧を供給する電源基板６３０は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板１３１０に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御ＭＰＵは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をＲＡＭに記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板１３１０のＲＡＭクリアスイッチが操作されると、ＲＡＭから完全に消去（クリア）される。このＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）は、払出制御基板６３３にも出力される。

【１５０５】

また、主制御基板１３１０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６３０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。この停電予告信号は、主制御Ｉ／Ｏポートを介して主制御ＭＰＵに入力される他に、払出制御基板６３３等にも出力されている。

【１５０６】

［６－２．払出制御基板］

遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御基板６３３は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａと、発射ソレノイド５４２による発射制御を行うとともに、球送給ソレノイド１４５による球送給制御を行う発射制御部６３３ｂと、パチンコ機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器と、エラーＬＥＤ表示器に表示されているエラーを解除するための押圧操作部を有するエラー解除スイッチと、メンテナンスの際に、球タンク５５２、タンクレール５５３、球誘導ユニット５７０、及び払出装置５８０内の遊技球Ｂを、パチンコ機１の外部（上皿２０１）に排出して、球抜き動作を開始するための球抜スイッチと、を備えている。

【１５０７】

［６－２ａ．払出制御部］

払出制御基板６３３における払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａは、詳細な図示は省略するが、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ＭＰＵと、Ｉ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポートと、払出制御ＭＰＵが正常に動作しているか否かを監視するための外部ＷＤＴ（外部ウォッチドックタイマ）と、払出装置５８０の払出モータ５８４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払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と、を備えている。払出制御ＭＰＵには、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭのほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【１５０８】

払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵは、主制御基板１３１０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ポートを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板１３１０からのＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）が払出制御Ｉ／Ｏポートを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力されたり、球切検知センサ５７４、払出検知センサ５９１、及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号が入力される。

【１５０９】

球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４、払出装置５８０の払出検知センサ５９１及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して払出制御ＭＰＵに入力される。

【１５１０】

また、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出する扉枠開放スイッチ、及び外枠２に対する本体枠４の開放を検出する本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して払出制御ＭＰＵに入力される。

【１５１１】

また、ファールカバーユニット１５０の満タン検知センサ１５４からの検出信号、払出装置５８０の羽根回転検知センサ５９０からの検出信号、払出装置５８０の払出検知センサ５９１からの検出信号、主制御基板１３１０の停電監視回路からの停電予告信号、エラー解除スイッチからのエラー解除信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御ＭＰＵの所定の入力ポートへ入力されている。

【１５１２】

払出制御ＭＰＵは、払出モータ５８４を駆動するための駆動信号を、払出制御Ｉ／Ｏを介して払出モータ５８４に出力したり、パチンコ機１の状態をエラーＬＥＤ表示器に表示するための信号を、払出制御Ｉ／Ｏポートを介してエラーＬＥＤ表示器に出力したり、パチンコ機１の状態を示すためのコマンドを、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して主制御基板１３１０にシリアル方式で送信したり、実際に払出した遊技球Ｂの球数を払出制御Ｉ／Ｏポートを介して外部端子板５５８に出力したりする。この外部端子板５５８は、遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機１が払出した遊技球Ｂの球数やパチンコ機１の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

【１５１３】

エラーＬＥＤ表示器（図示は省略）は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機１の状態を表示している。エラーＬＥＤ表示器が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「－」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「０」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間の電気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、球切検知センサ５７４からの検出信号に基づいて払出装置５８０内に遊技球Ｂがない旨）を報知し、数字「２」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号に基づいて払出装置５８０の払出通路５８０ａと払出羽根５８９との間に遊技球Ｂがかみ込んで払出羽根５８９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、払出検知センサ５９１からの検出信号に基づいて払出検知センサ５９１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１５４からの検出信号に基づいてファールカバーユニット１５０内に貯留された遊技球Ｂ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６３３からＣＲユニットまでに亘るいずれかにおいて電気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、まだ払出していない遊技球Ｂの球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

【１５１４】

球貸ボタン２２４からの遊技球Ｂの球貸要求信号、及び返却ボタン２２５からのプリペイドカードの返却要求信号は、ＣＲユニットに入力される。ＣＲユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Ｂの球数を指定した信号を、払出制御基板６３３にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御Ｉ／Ｏポートで受信されて払出制御ＭＰＵに入力される。またＣＲユニットは、貸出した遊技球Ｂ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、その残度の表示信号を球貸操作ユニット２２０へ出力し、この信号が球貸操作ユニット２２０の球貸表示部２２６に入力されて表示される。

【１５１５】

［６－２ｂ．発射制御部］

発射制御部６３３ｂは、発射ソレノイド５４２による発射制御と、球送給ソレノイド１４５による球送給制御と、を行う。発射制御部６３３ｂは、詳細に図示は省略するが、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と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路と、このクロック信号に基づいて遊技球Ｂを遊技領域５ａ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と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド５４２に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド１４５に駆動信号を出力する球送給ソレノイド駆動回路と、を備えている。発射タイミング制御回路は、発振回路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Ｂが遊技領域５ａ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給ソレノイド駆動回路に出力する。

【１５１６】

ハンドルユニット１８０の関係では、ハンドル１９５に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ１９２、及び遊技者の意志によって遊技球Ｂの打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ１９４からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。またＣＲユニットとＣＲユニット接続端子板とが電気的に接続されると、ＣＲ接続信号として発射制御入力回路に入力され、発射タイミング制御回路に入力される。遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える主制御基板１３１０からの発射許可信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。ハンドル１９５の回転位置に応じて遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出す強度を電気的に調節するハンドル回転検知センサ１８９からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力され。

【１５１７】

発射タイミング制御回路は、ハンドルタッチセンサ１９２からの検出信号に基づいてハンドル１９５に手のひらや指が触れているという発射条件１が成立し、ＣＲ接続信号に基づいてＣＲユニットとＣＲユニット接続端子板とが電気的に接続されるという発射条件２が成立し、主制御基板１３１０からの発射許可信号に基づいて遊技球Ｂの発射が許可されているという発射条件３が成立しなければ、遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出すための発射基準パルスを出力しないため、例えば、発射ソレノイド駆動回路が発射ソレノ

イド５４２に駆動信号を出力せず遊技球Ｂを発射することができない。
【１５１８】
この発射ソレノイド駆動回路は、ハンドル回転検知センサ１８９からの信号に基づいて、ハンドル１９５の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球Ｂを遊技領域５ａ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５４２に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド１４５に一定電流を出力することにより、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂを球送給ユニット１４０内に１球受入れ、その球送基準パルスの入力が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受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る。このように、発射ソレノイド駆動回路から発射ソレノイド５４２に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送給ソレノイド駆動回路から球送給ソレノイド１４５に出力される駆動電流は一定に制御されている。
【１５１９】
なお、本実施形態では、発射ソレノイド５４２による発射制御を行うと共に球送給ソレノイド１４５による球送給制御を行う発射制御部６３３ｂを、払出制御基板６３３に備えたが、電源基板６３０に備えるように構成してもよい。この場合、主制御基板１３１０からの発射許可信号は、電源基板６３０に直接入力されるように構成してもよいし、払出制御基板６３３を介して電源基板６３０へ入力されてもよいし、図示しない中継基板を介して電源基板６３０へ入力されてもよい。
【１５２０】
［６－３．周辺制御基板］
周辺制御基板１５１０は、図１６７に示すように、主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部１５１１と、この周辺制御部１５１１からの制御データに基づいて、演出表示装置１６００の描画制御を行う演出表示制御部１５１２と、を備えている。
【１５２１】
［６－３ａ．周辺制御部］
周辺制御基板１５１０における演出制御を行う周辺制御部１５１１は、詳細な図示は省略するが、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、ＶＲＡＭ、音源、ＳＡＴＡコントローラ、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積された周辺制御ＩＣと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ＲＯＭと、高音質の演奏を行う音源ＩＣと、この音源ＩＣが参照する音楽、音声、及び効果音等の音情報が記憶されている音ＲＯＭと、を備えている。
【１５２２】
周辺制御ＩＣには、１つの半導体チップ上にパラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を複数集積されており、主制御基板１３１０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、周辺制御ＩＣのＣＰＵは遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信したり、遊技盤５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ポートから遊技盤５の駆動モータ或いは駆動ソレノイドに送信したり、扉枠３に設けられた振動モータ３５６、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、及び突出力調整駆動モータ３８１等への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠３の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから扉枠３側に送信したり、演出表示装置１６００に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を表示制御部用シリアルＩ／Ｏポートから演出表示制御部１５１２に送信したり、するほかに、音ＲＯＭから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源ＩＣに出力したりする。

【１５２３】
扉枠３に設けられた演出操作ユニット３００の接触検知センサ本体３５８、押圧検知センサ３７３、昇降検知センサ３７４及び突出力検知センサ３７５からの検知信号は、周辺制御ＩＣに入力されている。
【１５２４】
また周辺制御ＩＣのＣＰＵは、演出表示制御部１５１２が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が演出表示制御部１５１２から入力されており、この動作信号に基づいて演出表示制御部１５１２の動作を監視している。
【１５２５】
音源ＩＣは、周辺制御ＩＣのＣＰＵからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ＲＯＭから音情報を抽出し、扉枠３や本体枠４等に設けられた、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等から各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行う。なお、周辺制御基板１５１０が収容された周辺制御基板ボックスから後方へ突出している音量調整スイッチを回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。本実施形態では、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２とに、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、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。
【１５２６】
なお、周辺制御部１５１１は、周辺制御ＩＣのＣＰＵに内蔵された内蔵ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）のほかに、図示しない、外部ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）も備えており、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、内蔵ＷＤＴと外部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。
【１５２７】
この周辺制御ＩＣのＣＰＵから演出表示制御部１５１２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ＩＣのＣＰＵから遊技盤５側に出力される、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等は、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。
【１５２８】
［６－３ｂ．演出表示制御部］
演出表示制御部１５１２は、演出表示装置１６００の描画制御を行うものである。演出表示制御部１５１２は、詳細な図示は省略するが、マイクロプロセッサとしての表示制御ＭＰＵ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表示制御ＲＯＭと、演出表示装置１６００を表示制御するＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ Ｄｉｓｐｌａｙ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）と、演出表示装置１６００に表示される画面の各種データを記憶する画像ＲＯＭと、この画像ＲＯＭ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画像ＲＡＭと、を備えている。
【１５２９】
この表示制御ＭＰＵ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１５１１からの制御データ（表示コマンド）に基づいてＶＤＰを制御して演出表示装置１６００の描画制御を行っている。なお、表示制御ＭＰＵ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１５１１に出力する。また表示制御ＭＰＵは、ＶＤＰから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。
【１５３０】

表示制御ＲＯＭは、演出表示装置１６００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、周辺制御部１５１１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、演出表示装置１６００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、画像ＲＯＭに記憶されている各種データを画像ＲＡＭの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って演出表示装置１６００に描画される画面データを、前もって、画像ＲＯＭから画像ＲＡＭ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。

【１５３１】

表示制御ＭＰＵは、周辺制御部１５１１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表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力する。このように、表示制御ＭＰＵ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つずつ表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力する。

【１５３２】

ＶＤＰは、表示制御ＭＰＵ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画像ＲＡＭからスプライトデータを抽出して演出表示装置１６００に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを、演出表示装置１６００に出力する。またＶＤＰは、演出表示装置１６００が、表示制御ＭＰＵ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表示制御ＭＰＵに出力する。なお、ＶＤＰは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、演出表示装置１６００の左右方向を描画する１ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した１ライン分の描画データを、演出表示装置１６００に出力する方式である。

【１５３３】

画像ＲＯＭ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。画像ＲＯＭの容量が大きくなると、つまり、演出表示装置１６００に描画するスプライトの数が多くなると、画像ＲＯＭのアクセス速度が無視できなくなり、演出表示装置１６００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画像ＲＡＭに、画像ＲＯＭ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、この画像ＲＡＭ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、圧縮された状態で画像ＲＯＭに記憶されている。

【１５３４】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、演出表示装置１６００に、纏まった単位として表示されるイメージである。例えば、演出表示装置１６００に、種々の人物（キャラクタ）を表示させる場合には、夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、演出表示装置１６００に複数人の人物を表示させる場合には、複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を１つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されて演出表示装置１６００に描画される。

【１５３５】

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「スプライトキャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には１つのスプライト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個のスプラ

イト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スプライトキャラクタを用いて表現することができる。このように、スプライト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。

【１５３６】

演出表示装置１６００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返し行う副走査と、によって駆動される。演出表示装置１６００は、演出表示制御部１５１２から出力された１ライン分の描画データが入力されると、主走査として演出表示装置１６００の正面から見て左から右に向かって順次、１ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして１ライン分の出力が完了すると、演出表示装置１６００は、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査として演出表示装置１６００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。

【１５３７】

［７．遊技内容］

本実施形態のパチンコ機１による遊技内容について、図１４１等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機１は、扉枠３の前面右下隅に配置されたハンドルユニット１８０のハンドル１９５を遊技者が回転操作することで、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂが、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間を通って遊技領域５ａ内の上部へと打込まれて、遊技球Ｂによる遊技が開始される。遊技領域５ａ内の上部へ打込まれた遊技球Ｂは、その打込強さによってセンター役物２５００の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球Ｂの打込強さは、ハンドル１９５の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大１００個の遊技球Ｂ、つまり、０．６秒間隔で遊技球Ｂを打込むことができる。

【１５３８】

また、遊技領域５ａ内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル１１００の前面に植設されており、遊技球Ｂが障害釘に当接することで、遊技球Ｂの流下速度が抑制されると共に、遊技球Ｂ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。また、遊技領域５ａ内には、障害釘の他に、遊技球Ｂの当接により回転する風車がサイド左上ユニット２３００の上方でセンター役物２５００の左方に設けられている。

【１５３９】

センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球Ｂは、センター役物２５００の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、センター役物２５００の左側、つまり、内レール１００２とセンター役物２５００との間を、複数の障害釘に当接しながら流通することとなる。センター役物２５００の左側には、上ワープ通路２５１３の入口及び下ワープ通路２５１２の入口が、遊技球Ｂを受入可能に常時開口している。

【１５４０】

上ワープ通路２５１３に進入した遊技球Ｂは、センター役物２５００の枠内に設けられているセンター振分ユニット２５２０のクルーン２５３０に供給される。クルーン２５３０に供給された遊技球Ｂは、皿状のクルーン２５３０内において旋回した後に下方の第一誘導路２５２１へ放出され、第一誘導路２５２１の傾斜に沿って右方へ転動し、所定のリズムで進退しているセンター振分片２５２３により、所定の確率（例えば、１／２）で第一上始動口２００４又はセンターアウト口の何れかに振分けられる。第一上始動口２００４に振分けられた遊技球Ｂは、第一上始動口２００４に受入れられる。

【１５４１】

一方、下ワープ通路２５１２に進入した遊技球Ｂは、センター役物２５００の枠内に設けられているステージ２５１４に供給され、ステージ２５１４上を左右方向へ転動し、中

央放出部２５１４ａ又はサイド放出部２５１４ｂの何れかから遊技領域５ａ内へ還流するように放出される。ステージ２５１４の中央放出部２５１４ａは、遊技領域５ａ内の左右方向中央で第一下始動口２００３の直上に設けられているため、中央放出部２５１４ａから放出された遊技球Ｂは、高い確率で第一下始動口２００３に受入れられる。中央放出部２５１４ａの左右両側のサイド放出部２５１４ｂから放出された遊技球Ｂは、或る程度の確率で第一下始動口２００３に受入れられる可能性がある。

【１５４２】

第一下始動口２００３や第一上始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出されると共に、主制御基板１３１０において、第一特別図柄（例えば、「ハズレ」、「小当り」、「２Ｒ大当り」、「５Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、「確変時短無し当り」、「第二大当り」、等）の抽選が行われる。抽選された第一特別図柄の抽選結果が、「ハズレ」以外であると、遊技者が有利な有利遊技状態が発生する。そして、抽選された第一特別図柄の抽選結果は、所定時間（例えば、０．１～３６０秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆される。

【１５４３】

本実施形態では、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより特別抽選の開始から抽選された第一特別図柄の抽選結果が示唆されるまで（特別変動時間）の間に、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、第一特別図柄の抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された第一特別図柄の抽選結果の示唆が完了するまで、第一特別図柄の抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される第一特別図柄の抽選結果の保留数は、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４に対して、夫々４つまでを上限とし、それ以上については、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられても第一特別図柄の抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【１５４４】

ところで、センター役物２５００の左側へ流下した遊技球Ｂが、上ワープ通路２５１３や下ワープ通路２５１２に進入しなかった場合、サイド左上ユニット２３００の棚部２３０１や障害釘により左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１やサブアウト口２０２１（左サブアウト口２０２１ａ）、或いは、始動口ユニット２１００の第一下始動口２００３等、に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口２００１に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、１０個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。

【１５４５】

一方、遊技領域５ａ内においてセンター役物２５００の上部に打込まれた遊技球Ｂが、センター役物２５００の周壁部２５１１ａの最も高くなった部位よりも右側に進入すると、センター役物２５００の右上案内通路群２５４１の右上第一案内通路２５４１ａ又は右上第二案内通路２５４１ｂの何れかを通る。右上案内通路群２５４１を流通した遊技球Ｂは、下方へ間隔をあけて設けられている右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａ又は右下第二案内通路２５４２ｂの何れかを流通してアタッカユニット２６００の上方に放出される。

【１５４６】

右上案内通路群２５４１と右下案内通路群２５４２との間には、複数の障害釘が植設されている。また、右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａは、入口が大きく形成されており、当該入口の一部にゲート２００２が設けられている。従って、右上案内通路群２５４１を流通した遊技球Ｂは、複数の障害釘に当接した上で、ある程度の確率でゲート２００２を通過する。また、ゲート２００２を通過した遊技球Ｂは、右下第一案

内通路２５４２ａを流通する。
【１５４７】
このゲート２００２を遊技球Ｂが通過してゲートセンサ２５０１により検知されると、主制御基板１３１０において普通抽選が行われ、抽選された普通図柄の抽選結果が「普通当り」の場合、第二始動口扉体２６３１により閉鎖されている第二始動口２００５が所定時間（例えば、０．３～１０秒）の間、開状態となり、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れが可能となる。
【１５４８】
本実施形態では、ゲート２００２を遊技球Ｂが通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通図柄の抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、０．０１～６０秒、普通変動時間とも称す）。この普通図柄の抽選結果の示唆は、遊技盤５の機能表示ユニット１４００に表示される。第二始動口２００５では、普通変動時間の経過後に開状態となる。
【１５４９】
なお、遊技球Ｂがゲート２００２を通過してから普通図柄の抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球Ｂがゲート２００２を通過すると、普通図柄の抽選結果の示唆を開始することができないため、普通図柄の抽選結果の示唆の開始を、先の普通図柄の抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通図柄の抽選結果の保留数は、４つまでを上限とし、それ以上については、ゲート２００２に遊技球Ｂが通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。
【１５５０】
右下案内通路群２５４２を流通した遊技球Ｂは、アタッカユニット２６００におけるアタッカ上棚部２６１２、中央口２６０５、右口２６０６、の何れかに流下する。アタッカ上棚部２６１２に流下した遊技球Ｂは左方へ誘導されてアタッカ右誘導通路２６２５を通って第二大入賞口２００７よりも左方に放出される。従って、アタッカ上棚部２６１２上に流下した遊技球Ｂは、第二始動口２００５及び第二大入賞口２００７に受入れられることはない。
【１５５１】
アタッカユニット２６００の中央口２６０５の下流（下方）には、第二大入賞口２００７が設けられていると共に、第二大入賞口２００７との間に第二始動口開閉ユニット２６３０の案内片２６３６が進退可能に設けられている。つまり、中央口２６０５の下流には第二始動口２００５と第二大入賞口２００７とが設けられている。一方、右口２６０６の下流は、第二始動口２００５よりも下方の部位で中央口２６０５側と合流しており、第二大入賞口２００７のみが設けられている。従って、従って、中央口２６０５へ流下した遊技球Ｂは、第二始動口２００５又は第二大入賞口２００７に受入れられる可能性があり、右口２６０６へ流下した遊技球Ｂは、第二大入賞口２００７に受入れられる可能性がある。
【１５５２】
また、右下案内通路群２５４２の右下第一案内通路２５４２ａ及び右下第二案内通路２５４２ｂのうち、右下第一案内通路２５４２ａの下方にアタッカユニット２６００の中央口２６０５が設けられているため、右下第二案内通路２５４２ｂよりも右下第一案内通路２５４２ａを流通させた方が、中央口２６０５、つまり、第二始動口２００５に受入れられる可能性が高い。
【１５５３】
アタッカユニット２６００の第二始動口２００５に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、１個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出されると共に、主制御基板１３１０において、第二特別図柄（例えば、「ハズレ」、「小当り」、「２Ｒ大当り」、「５Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、

「確変時短無し当り」、「第二大当り」、等）の抽選が行われる。抽選された第二特別図柄の抽選結果が、「ハズレ」以外であると、遊技者が有利な有利遊技状態が発生する。そして、抽選された第二特別図柄の抽選結果は、第一特別図柄の抽選結果の特別変動時間よりも長い所定時間（例えば、０．１～３６０秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆される。

【１５５４】

本実施形態では、第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより特別抽選の開始から抽選された第二特別図柄の抽選結果が示唆されるまで（特別変動時間）の間に、第二始動口２００５に遊技球Ｂが受入れられると、第二特別図柄の抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された第二特別図柄の抽選結果の示唆が完了するまで、第二特別図柄の抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される第二特別図柄の抽選結果の保留数は、第二始動口２００５に対して、夫々４つまでを上限とし、それ以上については、第二始動口２００５に遊技球Ｂが受入れられても第二特別図柄の抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【１５５５】

第二始動口２００５への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別図柄の抽選結果の特別変動時間は、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別図柄の抽選結果の特別変動時間よりも長く設定されている。これにより、第二特別図柄の抽選結果の方が保留数の消費に時間がかかるため、第一下始動口２００３や第一上始動口２００４及び第二始動口２００５に対する単位時間当たりの遊技球Ｂの受入数が同じであっても、第二始動口２００５の方が実行される第二特別図柄の抽選結果の数が少なくなる。従って、通常の状態において、センター役物２５００の右側へ遊技球Ｂを打込んでも、第二始動口２００５しか受入れられる可能性がなく、第二特別図柄の抽選結果が実行される頻度が低いため、遊技者に対して遊技球Ｂがセンター役物２５００の左側を流通するような打込操作を積極的に行わせることができる

【１５５６】

上記のように、第一下始動口２００３又は第一上始動口２００４又は第二始動口２００５に遊技球Ｂが受入れられることで抽選された第一特別図柄の抽選結果又は第二特別図柄の抽選結果により、第一大入賞口２００６や第二大入賞口２００７が、所定の開閉パターンで開閉して、遊技球Ｂを受入可能な状態となる。

【１５５７】

アタッカユニット２６００の中央口２６０５又は右口２６０６へ流下し第二始動口２００５に受入れられなかった遊技球Ｂは、第二大入賞口２００７を閉鎖している第二大入賞口扉体２６５１上に流下し、第二大入賞口扉体２６５１により左方へ誘導されてアタッカ右誘導通路２６２５の下流となる領域へ放出される。

【１５５８】

そして、第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果に応じて第二大入賞口２００７が受入可能となっているタイミングで遊技球Ｂが流下してくると、当該遊技球Ｂが第二大入賞口２００７に受入れられる。遊技球Ｂが第二大入賞口２００７に受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３によって払出装置５８０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。

【１５５９】

また、第二大入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂは、下流に設けられているＶ振分ユニット２６６０によりＶ入賞口２００８又はハズレ口２００９の何れかに振分けられる。そして、Ｖ入賞口２００８に遊技球Ｂが振分けられると、第一大入賞口２００６が所定の開閉パターンで開閉する「大当り」遊技が実行される。

【１５６０】

アタッカユニット２６００に流下してアタッカ右誘導通路２６２５を流通した遊技球Ｂ、及び、第二始動口２００５と第二大入賞口２００７の何れにも受入れられなかった遊技

球Ｂは、高い確率で第一大入賞口２００６を閉鎖している第一大入賞口扉体２６４１上へ流下する。その途中には、アタッカユニット２６００の一般入賞口２００１が設けられており、当該一般入賞口２００１に受入れられる可能性がある。また、第一大入賞口２００６の右方には、サブアウト口２０２１（右サブアウト口２０２１ｂ）が設けられており、一般入賞口２００１に受入れられずに第一大入賞口２００６（第一大入賞口扉体２６４１）上に流下しなかった遊技球Ｂが受入れられる。更に、第一大入賞口扉体２６４１上へ流下した遊技球Ｂは、第一大入賞口扉体２６４１の左端側から放出されてアウト口２０２０（右アウト口２０２０ｂ）に受入れられる。

【１５６１】

そして、第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果に応じて第一大入賞口２００６が受入可能となっているタイミングで遊技球Ｂが流下してくると、当該遊技球Ｂが第一大入賞口２００６に受入れられる。遊技球Ｂが第二大入賞口２００７に受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３によって払出装置５８０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。

【１５６２】

抽選された第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果が「大当り」の場合、又は、Ｖ入賞口２００８に遊技球Ｂが受入れられた場合、第一大入賞口２００６が、遊技球Ｂを受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、２０秒～４０秒）経過、或いは、第一大入賞口２００６への所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｂの受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球Ｂを受入不能な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大当り」であれば２ラウンド、「５Ｒ大当り」であれば５ラウンド、「１５Ｒ大当り」であれば１５ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【１５６３】

なお、「大当り」では、大当り遊技の終了後に、「大当り」等の第一特別図柄や第二特別図柄が抽選される確率を変更（「確変当り」）したり、第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更（「時短当り」）したりする「当り」がある。

【１５６４】

第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果（例えば、第二特別図柄の抽選結果）が「第二大当り」の場合、第一大入賞口２００６又は第二大入賞口２００７が、所定のパターンで遊技球Ｂを受入可能とした後に、有利遊技状態としてＳＴ（スペシャル・タイム）を発生させる。このＳＴとは、予め決められた特定の変動回数の間、確変や時短の状態を維持するものである。

【１５６５】

このように、第一大入賞口２００６や第二大入賞口２００７が遊技球Ｂを受入可能な時に、第一大入賞口２００６や第二大入賞口２００７に遊技球Ｂを受入れさせることで、多くの遊技球Ｂを払出させることができるため、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１５６６】

本実施形態では、第一特別図柄の抽選結果や第二特別図柄の抽選結果の示唆を、機能表示ユニット１４００と演出表示装置１６００とで行っている。機能表示ユニット１４００では、主制御基板１３１０によって直接制御されて特別図柄の抽選結果（第一特別図柄の抽選結果及び第二特別図柄の抽選結果）の示唆が行われる。機能表示ユニット１４００での特別図柄の抽選結果の示唆は、複数のＬＥＤを、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後に、点灯しているＬＥＤの組合せによって特別図柄の抽選結果を示唆する。

【１５６７】

一方、演出表示装置１６００では、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて、周辺制御基板１５１０によって間接的に制御され演出画像として特別図柄の抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置１６００での特別図柄の抽選結果を示唆する演出画像は、複数

の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別図柄の抽選結果と対応した組合せとなるように夫々の絵柄列が停止表示される。特別図柄の抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの絵柄列が停止して各絵柄が停止表示された後に、特別図柄の抽選結果を示唆する確定画像が演出表示装置１６００に表示されて、抽選された特別図柄の抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、「小当り」遊技、「大当り」遊技、等）が発生する。

【１５６８】

なお、機能表示ユニット１４００での特別図柄の抽選結果を示唆する時間（ＬＥＤの点滅時間（特別変動時間））と、演出表示装置１６００での特別図柄の抽選結果を示唆する時間（絵柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット１４００の方が長い時間に設定されている。

【１５６９】

また、周辺制御基板１５１０では、演出表示装置１６００による特別図柄の抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別図柄の抽選結果に応じて、扉枠３における演出操作ユニット３００における演出操作部３０１の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により押圧操作部３０３を上昇させて目立たせることができ、演出操作部３０１の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【１５７０】

また、周辺制御基板１５１０では、扉枠３に備えられている各装飾基板や、遊技盤５に備えられている各装飾基板、演出表示装置１６００、始動口表示部２１１０、裏前上演出ユニット３２００、裏前左演出ユニット３３００、裏右演出ユニット３４００、裏後演出ユニット３５００、等を適宜用いて、発光演出や表示演出等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１５７１】

更に、周辺制御基板１５１０では、接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作する遊技者参加型演出において、遊技者が操作すべき操作を間違えたり、行わなかったりした時に、正しい操作を行わせるように遊技者にその旨を告知する。

【１５７２】

［８．本発明と実施形態との関係］

本実施形態の遊技盤５のセンター役物２５００のアタッカユニット２６００における第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１は本発明のセンサに、本実施形態のアタッカユニット２６００における第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００は本発明の扉ユニットに、本実施形態における第二始動口開閉ユニット２６３０の第二始動口扉体２６３１、及び開閉ユニット２７００の扉体２７０１は本発明の扉体に、本実施形態のアタッカユニット２６００における第二始動口開閉ユニット２６３０の始動口ソレノイド２６３２、及び開閉ユニット２７００のソレノイド２７０２は本発明の駆動手段に、夫々相当している。

【１５７３】

また、本実施形態のアタッカユニット２６００における第二始動口開閉ユニット２６３０のユニットケース２６３５、及び開閉ユニット２７００のユニットケース２７０５は本発明のケースに、本実施形態における第二始動口開閉ユニット２６３０のユニットケース２６３５のバンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及び開閉ユニット２７００のユニットケース２７０５のバンド保持部２７０６は本発明の配線支持部に、夫々相当している。

【１５７４】

［９．本実施形態の特徴的な作用効果］

本実施形態のパチンコ機１によれば、センター役物２５００のアタッカユニット２６０

０において、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、及びユニットケース２７０５）に、駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、及びソレノイド２７０２）から延出している配線ＥＣとセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）から延出している配線ＥＣとを支持するための複数の配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）を設けているため、それらの配線ＥＣを配線支持部に支持させることで、複数の配線ＥＣを纏めることができ、扉ユニットから配線ＥＣが区々の方向へ延出することを防止することができる。この際に、配線ＥＣを結束バンドＣＴにより配線支持部に締付けて支持させているため、自由端を有するように棒状又は帯板状に延出している配線支持部とケースとの間に配線ＥＣを挿入して支持させるようにする場合と比較して、配線支持部から配線ＥＣがばらけたり抜けたりすることを防止することができる。従って、パチンコ機１を組立てる際に、扉ユニットのケースから延出している配線ＥＣが組立ての邪魔になったり他の部材に引っ掛かったりすることを抑制させて作業性を良くすることができ、組立作業が煩雑になることを低減させてコストの増加を抑制させることができる。また、配線支持部により複数の配線ＥＣを纏めることで、ケースから延出している配線ＥＣを、他の部材に引っ掛かり難くすることができるため、配線ＥＣが傷付いたり配線ＥＣが駆動手段やセンサから抜けたりしている状態で組立てられてしまうことを防止することができ、配線ＥＣに起因する不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【１５７５】

また、ケース（ユニットケース２６３５、及びユニットケース２７０５）に保持されている駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、及びソレノイド２７０２）に接続されている配線ＥＣと、扉ユニット（第二始動口扉体２６３１、及び開閉ユニット２７００の扉体２７０１）付近に設けられ扉ユニットにより流通が変化させられた遊技球Ｂを検知するセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）に接続されている配線ＥＣとを、一緒に配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）に支持させているため、パチンコ機１を組立てる際に、扉ユニットを使用する部位（例えば、第二始動口２００５、第一大入賞口２００６、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、等）と対応している種類のセンサを、配線ＥＣ及び配線支持部を介して予めセットにしておくことで、当該扉ユニットと対応している種類のセンサを確実に組付けることができ、異なる種類の間違ったセンサを組付けてしまうことを防止することができる。また、メンテナンス等により扉ユニットやセンサを取外して再び組立てる時に、センサの紛失を防止することができると共に、種類の異なるセンサを取付けてしまうことを防止することができ、間違ったセンサを取付けてしまうことを防止することができる。

【１５７６】

更に、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、及びユニットケース２７０５）に配線ＥＣを支持する配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）を設けているため、駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、及びソレノイド２７０２）及びセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）から延出している配線ＥＣを配線支持部に支持させることで、当該配線ＥＣをケースに沿わせることができ、遊技者側から配線ＥＣを見え辛くして見栄えを良くすることができる。

【１５７７】

また、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、及びユニットケース２７０５）により、扉ユニットの外部に設けられているセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）の移動を規制可能としていることから、パチンコ機１の組立ての際に、扉ユニットを台板（アタッカ台板２６１０、及び台板２７１０）のような所定の部材に取付けると、当該扉ユニットによりセンサの移動を規制することができるため、扉ユニットによりセンサを取付けることができ、組立てにかかる手間を簡略化してパチンコ機１のコストを低減させることができる。

【１５７８】
また、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）によりセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）の移動を規制するようにしているため、メンテナンス等の際に扉ユニットを取外すだけでセンサも取外すことができ、取外しにかかる手間を簡略化して本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【１５７９】
また、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）の外部に設けられているセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）からの配線ＥＣに対して、長さに余裕を持たせて配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）に支持させているため、その長さの余裕の範囲内で扉ユニットに対してセンサを相対的に離すことができる。従って、パチンコ機１を組立てる際に、予め扉ユニットの配線支持部にセンサに接続されている配線ＥＣを支持させた状態で、扉ユニットを取付けた後にセンサを取付けたりセンサを取付けた後に扉ユニットを取付けたりしてもセンサからの配線ＥＣが無用に引っ張られることはなく、取付作業（組立作業）をスムーズに行うことができる。
【１５８０】
更に、センサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）に接続されている配線ＥＣを、センサから配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）までの最短の長さよりも長い長さで支持しているため、メンテナンス等により所定の部材（アタッカ台板２６１０、及び台板２７１０）から扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）を取外す際に、センサからの配線ＥＣの長さに余裕があるため、所定の部材から扉ユニットをある程度離すことが可能となり、メンテナンス等を良好に実施することができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。
【１５８１】
また、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）に配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）を複数設けているため、設計変更や機種変更等により配線ＥＣを取回す方向を変更した時に、当該配線ＥＣが通る最適な位置に設けられている配線支持部を選択して配線ＥＣを支持させることができる。従って、ケース（ユニットケース２６３５、及びユニットケース２７０５）を作り変えなくても設計変更や機種変更等に対応することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１５８２】
更に、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）に複数の配線支持部（バンド保持部２６３５ｃと配線係止部２６３５ｄ、及びバンド保持部２７０６）を設けているため、扉ユニットを組付けた後で、駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、及びソレノイド２７０２）及びセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）からの配線ＥＣを支持していない空いている配線支持部に、他の部材からの配線ＥＣを支持させて束ねることができ、パチンコ機１内における配線ＥＣの取回しを良くすることができる。
【１５８３】
また、配線ＥＣを結束バンドＣＴにより締付けて支持させており、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、及び開閉ユニット２７００）やセンサ（第二始動口センサ２６０１、及び球センサ２７１１）に対して不正行為を行おうとすると、結束バンドＣＴを切断する必要があり不正行為の痕跡が残り易いため、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の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１５８４】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、センター役物２５００のアタッカユニット２６００において、遊技の進行に応じて駆動手段としてのソレノイド（始動口ソレノイド

２６３２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、及びソレノイド２７０２）により扉体（第二始動口扉体２６３１、第二大入賞口扉体２６５１、Ｖ入賞口扉体２６６１、及び扉体２７０１）が進退することで遊技球Ｂが通過して当該遊技球Ｂを検知するセンサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）を、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）外に設けていることから、ケース内にセンサを設けていないため、従来の技術と比較して、扉体を有するユニット（扉ユニット）を相対的に小さくすることができ、扉ユニットを小型化することができる。従って、扉ユニットを小型化することができることから、扉ユニットの配置自由度を高めることができるため、従来のパチンコ機１とは異なる位置に扉ユニットを設けることで、これまでにない見た目のパチンコ機１とすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。また、センサを扉ユニットと独立して配置できるので、遊技球Ｂの流通経路の設計自由度が増加する。更に、流通経路（流路）の変更に伴う設計工数の節約ができ、コスト削減や短納期に対応することができる。

【１５８５】

また、センサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）の少なくとも一部を扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）よりも前方に設けているため、従来の技術のように、ケース内にセンサを設けるようにした場合と比較して、遊技球Ｂの検知にかかる前後方向の寸法を小さくすることができ、後方のスペースを確保し易くすることができる。従って、上述したように扉ユニットを小型化することができると共に、後方のスペースを確保し易くすることができるため、後方の役物や装飾体をより大きくしたり、後方に新たな役物や装飾体を配置したり、することでパチンコ機１をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、後方の役物等によって遊技者をより楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１５８６】

また、遊技球Ｂを検知するセンサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）を扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）外に設けているため、使用機種に関わらず同一の扉ユニットを使用することができ、同じ扉ユニットのみを製造することで十分な量産効果を得ることができると共に、同一の扉ユニットを使用することで、組付け間違いによる不具合の発生を防止することができ、組立てにかかる手間を簡略化してパチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【１５８７】

詳述すると、例えば、従来の技術によるケース内にセンサを内蔵しているユニットにおいて、ユニットの配置自由度を高めるために、使用機種に応じて、ケース内からセンサを取外してセンサが内蔵されていないユニットを使用することが考えられる。しかしながら、この場合、当該ユニットを複数の機種において流用することで量産効果を得ようとすると、同一のユニットにおいて、センサが取付けられているユニットと、センサが取外されているユニットの両方を製造する必要があり、ユニットの製造にかかる手間が煩雑なものとなり、十分な量産効果を得ることが困難となる。また、同一のユニットにおいて、センサが取外されているユニットが存在していると、パチンコ機の組立ての際に、誤ってセンサの無いユニットを組付けてしまう恐れがあり、不具合の原因となると共に、組立ての際

にユニットを確認する必要があり、手間がかかることでコストが増加する問題がある。
【１５８８】
これに対して、本実施形態では、上述したように、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）にセンサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）を設けていない（内蔵していない）ことから、複数の機種においてセンサの位置が異なっていても、使用機種に関わらず同一の扉ユニットを使用することができるため、同じ扉ユニットのみを製造すれば良く、十分な量産効果を得ることができる。また、同一の扉ユニットにおいて機能の異なるものが存在しないため、パチンコ機１の組立ての際に、扉ユニットを確認する必要はなく、組付け間違いによる不具合の発生を防止することができると共に、組立てにかかる手間を簡略化して、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。
【１５８９】
更に、センサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）の少なくとも一部を扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、ユニットケース２７０５）よりも前方に設けているため、センサにおける遊技球Ｂが通過して検知する部位（検知孔）をケースよりも前方に設けることで、センサの検知孔が前方に位置することとなり、扉体（第二始動口扉体２６３１、第二大入賞口扉体２６５１、Ｖ入賞口扉体２６６１、及び扉体２７０１）つまり、第二始動口２００５、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、及び受入口等からセンサまでの距離を可及的に短くすることができ、入賞した遊技球Ｂを速やかに検知することができると共に、センサによる遊技球Ｂの検知を遊技者側から見え易くすることができ、遊技球Ｂの検知を目視させることで遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて楽しませることができる。
【１５９０】
また、平板状のアタッカ台板２６１０や台板２７１０を貫通して扉体（第二始動口扉体２６３１、第二大入賞口扉体２６５１、Ｖ入賞口扉体２６６１、及び扉体２７０１）を前方へ進退させるようにしているため、アタッカ台板２６１０やアタッカ前板２６２０に遊技球Ｂを受入れるための受入口（第二始動口２００５、第二大入賞口２００７、Ｖ入賞口２００８、ハズレ口２００９、等）や遊技球Ｂの通路等が設けられることとなる。従って、機種や設計等を変更する際に、アタッカ台板２６１０側を変更するだけで受入口や通路の態様を容易に変更することができるため、遊技者の関心を強く引き付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供し易くすることができると共に、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）を変更することなく流用することができるため、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１５９１】
また、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）のケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）をアタッカ台板２６１０の後に取付けるようにしているため、アタッカ台板２６１０によりケースを遊技者側から見え難くすることが可能となり、ケース（駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、及びソレノイド２７０２））による見栄えの低下を抑制させることができ、見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。
【１５９２】
更に、駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、及びソレノイド２７０２）及び扉体（第二始動口扉体２６３１、

第二大入賞口扉体２６５１、Ｖ入賞口扉体２６６１、及び扉体２７０１）を保持しているケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）を、第一ケース部と第二ケース部（第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４、第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４、第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４、及び第一ケース部２７０３と第二ケース部２７０４）との二つにより構成しているため、扉ユニット（第二始動口開閉ユニット２６３０、第二大入賞口開閉ユニット２６５０、Ｖ振分ユニット２６６０、及び開閉ユニット２７００）の部品点数の増加を抑制させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１５９３】

また、ケースを、第一ケース部と第二ケース部（第一ケース部２６３３と第二ケース部２６３４、第一ケース部２６５３と第二ケース部２６５４、第一ケース部２６６３と第二ケース部２６６４、及び第一ケース部２７０３と第二ケース部２７０４）との二つで構成しているため、駆動手段（始動口ソレノイド２６３２、第二アタッカソレノイド２６５２、Ｖ振分ソレノイド２６６２、及びソレノイド２７０２）や扉体（第二始動口扉体２６３１、第二大入賞口扉体２６５１、Ｖ入賞口扉体２６６１、及び扉体２７０１）を第一ケースと第二ケースとで挟むことができ、組立てにかかる手間を簡略化することができる。

【１５９４】

更に、少なくとも一部がケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６５５、ユニットケース２６６５、ユニットケース２７０５）よりも前方に設けられているセンサ（第二始動口センサ２６０１、第二大入賞口センサ２６０２、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）に、ケース（アタッカ台板２６１０、台板２７１０）よりも前方に設けられているアタッカ前板２６２０が接するようにしているため、アタッカ前板２６２０によりセンサの所定方向への移動を規制することができ、センサの所定位置への位置決めを可能とすることができる。

【１５９５】

また、センサ（第二始動口センサ２６０１、Ｖ入賞口センサ２６０３、ハズレ口センサ２６０４、及び球センサ２７１１）に、ケース（ユニットケース２６３５、ユニットケース２６６５、及びユニットケース２７０５）の外側面が接するようにしているため、ケースによりセンサの所定方向への移動を規制することができ、センサの所定位置への位置決めを可能とすることができる。また、パチンコ機１を組立てる際に、接するケースによってセンサをガイドすることができ、組立て作業のし易いものとすることができる。

【１５９６】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５の裏ユニット３０００において、取付サポータ３０６０の突出ピン３０６３を、裏箱３０１０における本体部３０６１が跨る位置に設けられている複数の機能孔部３０１３の貫通孔に挿入した上で、本体部３０６１が跨る位置に設けられている複数の機能孔部３０１３のうち複数の第一取付孔３０６２と対応している機能孔部３０１３の貫通孔に、裏箱３０１０における取付サポータ３０６０とは反対側から取付ビス挿通させて第一取付孔３０６２にねじ込んで締付けることにより、裏箱３０１０に対して取付サポータ３０６０を取付けることができる。この状態では、取付サポータ３０６０は、突出ピン３０６３が機能孔部３０１３の貫通孔に挿入されているため、裏箱３０１０に対して回転不能に取付けられている。そして、裏箱３０１０に取付けられている取付サポータ３０６０の本体部３０６１に設けられている複数の第二取付孔３０６４を使用して裏右演出ユニット３４００を取付サポータ３０６０に取付けることで、裏右演出ユニット３４００を、取付サポータ３０６０を介して裏箱３０１０に固定する（取付ける）ことができる。なお、取付サポータ３０６０を裏右演出ユニット３４００に取付けてから、当該取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けるようにしても良い。この際に、上述したように、取付サポータ３０６０の突出ピン３０６３が貫通孔に挿入されており、取付サポータ３０６０を介して裏箱３０１０に取付けられる裏右演出ユニット３４００の位置決め精度を高めることができるため、裏右演出ユニット３４００を所

望の位置に確実に取付けることができ、裏右演出ユニット３４００による作用効果を発揮させ易くすることができる。

【１５９７】

そして、裏箱３０１０には機能孔部３０１３が複数設けられているため、裏右演出ユニット３４００を取付けたい所望の位置に設けられている複数の機能孔部３０１３に取付サポータ３０６０を取付けることで、所望の位置に裏右演出ユニット３４００を取付けることができる。従って、設計変更や機種変更等により裏右演出ユニット３４００の位置を変更したい時に、裏箱３０１０を作り直さなくても、取付サポータ３０６０を所望の位置に設けられている複数の機能孔部３０１３に取付けるだけで、裏右演出ユニット３４００の位置を容易に変更することができるため、裏右演出ユニット３４００の配置自由度をより高めることができ、設計変更や機種変更等に対して容易に対応することが可能となることで、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１５９８】

また、上述したように、裏箱３０１０における複数の機能孔部３０１３のうち所望の位置の複数の機能孔部３０１３に取付サポータ３０６０を取付けることで裏右演出ユニット３４００を所望の位置に取付けることができることから、裏右演出ユニット３４００の配置自由度を高めることができるため、より効果的な位置に裏右演出ユニット３４００を配置することができ、これまでのパチンコ機１では見られなかった位置に裏右演出ユニット３４００を取付けることで遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１５９９】

また、取付サポータ３０６０（本体部３０６１）を、裏箱３０１０における複数の機能孔部３０１３に跨る大きさとしていることから、一つの取付サポータ３０６０に複数の裏右演出ユニット３４００等の演出ユニットを取付けることが可能となるため、一つの取付サポータ３０６０に複数の演出ユニットを取付けるようにすることで、取付サポータ３０６０により複数の演出ユニットを纏めてユニット化することができる。従って、取付サポータ３０６０に複数の演出ユニットを取付けてから、当該取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けるようにすることで、複数の演出ユニットを一度に裏箱３０１０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してコストの増加を抑制させることができる。

【１６００】

更に、取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に対して複数の機能孔部３０１３に跨って取付けるようにしているため、取付サポータ３０６０により裏箱３０１０を補強することができ、裏箱３０１０の耐久性を高めて破損し難くすることができる。また、取付サポータ３０６０により裏箱３０１０を補強することができるため、裏右演出ユニット３４００からの荷重や可動演出による振動や慣性力等が作用しても裏箱３０１０を変形し難くすることができ、裏右演出ユニット３４００を位置不動に固定することができる。従って、裏右演出ユニット３４００が無用に揺れたり動いたりすることを防止することができるため、裏右演出ユニット３４００による装飾効果や演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制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。

【１６０１】

また、取付サポータ３０６０を介して裏箱３０１０に裏右演出ユニット３４００を取付けているため、裏右演出ユニット３４００と裏箱３０１０との間に取付サポータ３０６０の本体部３０６１と同じ厚さの隙間を形成することができ、当該隙間を通して裏右演出ユニット３４００や裏箱３０１０等からの熱を逃がし易くすることができる。また、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３には、夫々に貫通孔を有していると共に、上述したように、取付サポータ３０６０の取付位置を適宜選択することができることから、取付サポータ３０６０が取付けられていない機能孔部３０１３が存在しているため、取付サポータ３０６０が取付けられていない機能孔部３０１３の貫通孔を通して裏右演出

ユニット３４００側からの熱を換気して逃すことができる。このようなことから、裏箱３０１０の複数の機能孔部３０１３と取付サポータ３０６０とによる構成によって、裏右演出ユニット３４００や裏箱３０１０等において熱による影響を低減させることができ、裏右演出ユニット３４００等による装飾効果や演出効果を確実に発揮させることができる。

【１６０２】

更に、取付サポータ３０６０を介して裏箱３０１０に裏右演出ユニット３４００を取付けているため、取付サポータ３０６０により裏箱３０１０と裏右演出ユニット３４００との間での振動の伝達を低減させることができる。これにより、裏箱３０１０や裏右演出ユニット３４００が無用に揺れたり動いたりすることを防止することができるため、裏箱３０１０や裏右演出ユニット３４００による装飾効果や演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制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。

【１６０３】

また、上述したように、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３に対して、取付サポータ３０６０を取付ける複数の機能孔部３０１３を適宜選択することで、裏箱３０１０を作り直さなくても裏右演出ユニット３４００の位置を容易に変更することができるため、機種に関わらず裏箱３０１０を同じものとして流用することが可能となり、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【１６０４】

更に、取付サポータ３０６０を介して裏右演出ユニット３４００を裏箱３０１０に取付けているため、取付サポータ３０６０として本体部３０６１の大きさや形状の異なるものを予め複数用意しておくことで、裏箱３０１０の複数の機能孔部３０１３が設けられている面に沿った方向への位置変更に加えて、当該面に対して垂直方向への位置変更も容易に対応することができ、裏右演出ユニット３４００の配置自由度をより高めることができる。

【１６０５】

また、取付サポータ３０６０を介して裏右演出ユニット３４００を裏箱３０１０に設けているため、従来の技術のように裏箱３０１０に演出ユニットを取付けるための取付ボスを設ける必要が無いと共に、取付サポータ３０６０を取付けるための複数の機能孔部３０１３において貫通孔を設けているため、従来よりも裏箱３０１０を軽量化することができ、パチンコ機１の組立て等において裏箱３０１０の取回し（運搬）や取り扱い等を容易なものとすることができる。

【１６０６】

また、上記のように、取付サポータ３０６０の突出ピン３０６３を機能孔部３０１３の貫通孔に挿入することで、取付サポータ３０６０を位置決めすることができるため、取付サポータ３０６０を介して裏右演出ユニット３４００を動き難くすることができる。これにより、可動演出中に裏右演出ユニット３４００が無用に動いたり揺れたりすることを防止することができるため、所望の動きをする可動演出を遊技者に確実に見せることができ、所望の演出効果を確実に発揮させることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１６０７】

また、取付サポータ３０６０の本体部３０６１を、第一取付孔３０６２及び第二取付孔３０６４が設けられているブロック状の複数のヘッド部３０６１ａと、複数のヘッド部３０６１ａ同士を繋いでいる板状のバック連結片３０６１ｂ及びサイド連結片３０６１ｃと、で構成するようにしており、取付サポータ３０６０の本体部３０６１を、全長に亘って一定の厚さで形成する場合と比較して、バック連結片３０６１ｂ及びサイド連結片３０６１ｃの部位の材料を少なくすることができるため、取付サポータ３０６０のコストと重量を低減させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６０８】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５の裏ユニット３０００において、取付サポータ３０５０の突出ピン３０５３を、箱枠状の裏箱３０１０における機能孔部３０１３の二つの貫通孔の一方に挿入した上で、第一取付孔３０５２を当該機能孔部３０１３における残りの貫通孔と一致させた状態で、取付サポータ３０５０とは反対側の裏箱３０１０の後方から貫通孔を通して取付ビスを第一取付孔３０５２にねじ込んで締付けることにより、裏箱３０１０に対して取付サポータ３０５０を取付けることができる。この状態では、取付サポータ３０５０は、突出ピン３０５３が二つの貫通孔の一つに挿入されているため、裏箱３０１０に対して回転不能に取付けられている。そして、裏箱３０１０に取付けられている取付サポータ３０５０の本体部３０５１から突出しているボス部３０５４の先端の第二取付孔３０５５を使用して裏後演出ユニット３５００を取付サポータ３０５０に取付けることで、裏後演出ユニット３５００を、取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に固定する（取付ける）ことができる。なお、取付サポータ３０５０を裏後演出ユニット３５００に取付けてから、当該取付サポータ３０５０を裏箱３０１０に取付けるようにしても良い。この際に、上述したように、取付サポータ３０５０の突出ピン３０５３が機能孔部３０１３における二つの貫通孔の一つに挿入されており、取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に取付けられる裏後演出ユニット３５００の位置決め精度を高めることができるため、裏後演出ユニット３５００を所望の位置に確実に取付けることができ、裏後演出ユニット３５００による作用効果を発揮させ易くすることができる。

【１６０９】

そして、裏箱３０１０には機能孔部３０１３が複数設けられているため、裏後演出ユニット３５００を取付けたい所望の位置に設けられている機能孔部３０１３に取付サポータ３０５０を取付けることで、所望の位置に裏後演出ユニット３５００を取付けることができる。また、取付サポータ３０５０では、先端に第二取付孔３０５５が設けられているボス部３０５４を本体部３０５１から所定方向（前方）へ延出（突出）させているため、突出しているボス部３０５４の長さが異なる取付サポータ３０５０を、予め複数用意しておくことで、裏箱３０１０の機能孔部３０１３が設けられている面に対して、ボス部３０５４が所望の長さの取付サポータ３０５０を使用することで、当該面から所望の距離離れた位置に裏後演出ユニット３５００を取付けることができる。このようなことから、設計変更や機種変更等により裏後演出ユニット３５００の位置を変更したい時に、裏箱３０１０を作り直さなくても、取付サポータ３０５０を所望の位置に設けられている機能孔部３０１３に取付けたり、ボス部３０５４が所望の長さの取付サポータ３０５０を取付けたりするだけで、機能孔部３０１３が設けられている面に沿った方向や当該面に対して垂直方向へ裏後演出ユニット３５００の位置を容易に変更することができるため、裏後演出ユニット３５００の配置自由度をより高めることができ、設計変更や機種変更等に対して容易に対応することが可能となることで、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６１０】

また、上述したように、裏箱３０１０に複数の機能孔部３０１３のうち所望の位置の機能孔部３０１３に取付サポータ３０５０を取付けたり、ボス部３０５４が所望の長さの取付サポータ３０５０を取付けたりすることで裏後演出ユニット３５００を所望の位置に取付けることができることから、裏後演出ユニット３５００の配置自由度を高めることができるため、より効果的な位置に裏後演出ユニット３５００を配置することができ、これまでのパチンコ機では見られなかった位置に裏後演出ユニット３５００を取付けることで遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１６１１】

また、上述したように、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３に対して、取付サポータ３０５０を取付ける機能孔部３０１３や、ボス部３０５４の長さが異なる取付サポータ３０５０を適宜選択することで、裏箱３０１０を作り直さなくても裏後演出ユニット３５００の位置を容易に変更することができるため、機種に関わらず裏箱３０

１０を同じものとして流用することが可能となり、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【１６１２】

更に、取付サポータ３０５０の先端に第二取付孔３０５５が設けられているボス部３０５４を、第一取付孔３０５２と突出ピン３０５３との間に設けているため、第二取付孔３０５５に取付けられている裏後演出ユニット３５００からの荷重を、第一取付孔３０５２（取付ビス）と突出ピン３０５３とから均等に裏箱３０１０へ作用させることができ、取付サポータ３０５０を破損し難くすることができると共に、裏後演出ユニット３５００の取付けを良好な状態で維持し続けることができ、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を提供することができる。

【１６１３】

また、取付サポータ３０５０の本体部３０５１における突出ピン３０５３が突出している面とは反対側の面に、平坦な片部３０５１ａを設けているため、取付サポータ３０５０の突出ピン３０５３を、裏箱３０１０の機能孔部３０１３における貫通孔に挿入するために本体部３０５１を裏箱３０１０側へ押圧する際に、当該片部３０５１ａを押圧することで、本体部３０５１を裏箱３０１０側へ押圧し易くすることができ、突出ピン３０５３を貫通孔へ確実に挿入させることができる。また、片部３０５１ａを平坦にしているため、指等により押圧し易いため、取付サポータ３０５０の取付作業を容易なものとすることができ、パチンコ機１の組立てにかかる手間を低減させることができる。

【１６１４】

また、上述したように、取付サポータ３０５０の突出ピン３０５３を機能孔部３０１３における二つの固定孔の一つに挿入することで、取付サポータ３０５０を位置決めすることができるため、取付サポータ３０５０を介して裏後演出ユニット３５００を動き難くすることができる。従って、裏後演出ユニット３５００を、可動演出が実行可能な演出装置（可動装飾体）としても、可動演出中に裏後演出ユニット３５００が無用に動いたり揺れたりすることを防止することができるため、所望の動きをする可動演出を遊技者に確実に見せることができ、所望の演出効果を確実に発揮させることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１６１５】

また、取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００を取付けているため、裏後演出ユニット３５００と裏箱３０１０との間に取付サポータ３０５０の本体部３０５１と同じ厚さの隙間を形成することができ、当該隙間を通して裏後演出ユニット３５００や裏箱３０１０等からの熱を逃がし易くすることができる。また、裏箱３０１０に設けられている複数の機能孔部３０１３には、夫々に貫通孔を有していると共に、上述したように、取付サポータ３０５０の取付位置を適宜選択することができることから、取付サポータ３０５０が取付けられていない機能孔部３０１３が存在しているため、取付サポータ３０５０が取付けられていない機能孔部３０１３の貫通孔を通して裏後演出ユニット３５００側からの熱を換気して逃すことができる。このようなことから、裏箱３０１０の複数の機能孔部３０１３と取付サポータ３０５０とによる構成によって、裏後演出ユニット３５００や裏箱３０１０等において熱による影響を低減させることができ、裏後演出ユニット３５００等による装飾効果や演出効果を確実に発揮させることができる。

【１６１６】

更に、取付サポータ３０５０を介して裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００を取付けているため、取付サポータ３０５０により裏箱３０１０と裏後演出ユニット３５００との間での振動の伝達を低減させることができる。これにより、裏箱３０１０や裏後演出ユニット３５００が無用に揺れたり動いたりすることを防止することができるため、裏箱３０１０や裏後演出ユニット３５００による装飾効果や演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制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。

【１６１７】

また、取付サポータ３０５０を介して裏後演出ユニット３５００を裏箱３０１０に設けているため、従来の技術のように裏箱３０１０に裏後演出ユニット３５００を取付けるための取付ボスを設ける必要が無いと共に、取付サポータ３０５０を取付けるための複数の機能孔部３０１３において貫通孔を設けているため、従来よりも裏箱３０１０を軽量化することができ、パチンコ機１の組立て等において裏箱３０１０の取回し（運搬）や取り扱い等を容易なものとすることができる。

【１６１８】

また、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０の色を、裏箱３０１０の色と異ならせるようにしていることから、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０を裏箱３０１０に取付けた時に、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０を識別し易くすることができるため、パチンコ機１の組立てや分解等の際に、取付サポータ３０５０や取付サポータ３０６０の位置が判り易いことで作業をスムーズに進行させることができ、組立て等にかかる手間を容易なものとすることでパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６１９】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５のセンター役物２５００において、結束台座２５５０の凹曲壁部２５５４ｆに所定部材としての本体ユニット２５１０におけるセンターベース２５１１の取付ボス２５１５やアタッカユニット２６００におけるアタッカ台板２６１０の取付ボス２６１４の一部を収容させると共に、結束台座２５５０の周壁部２５５４をセンターベース２５１１のリブ２５１６やアタッカ台板２６１０のリブ２６１８に当接させることにより、結束台座２５５０をセンターベース２５１１やアタッカ台板２６１０の所定位置において回転不能に位置決めすることができ、この状態で、結束台座２５５０の本体部２５５１を貫通している取付孔２５５３を通して取付ビスを取付ボス２５１５や取付ボス２６１４にねじ込むことで、結束台座２５５０をセンターベース２５１１やアタッカ台板２６１０に取付けることができる。一方、結束台座２５６０や結束台座２５７０では、夫々の取付孔２５６３や取付孔２５７３を通して取付ビスを所定部材にねじ込むことで、所定部材に取付けることができる。

【１６２０】

そして、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０の環状のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２に結束バンドＣＴを挿通し、バンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２と一緒に周辺制御基板１５１０等に接続されている配線ＥＣを締付けることにより、配線ＥＣを結束させて束ねた状態で保持することができる。この際に、結束バンドＣＴを環状のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２に挿通されているため、結束バンドＣＴが環状のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２から抜けることはなく、複数の配線ＥＣの結束を確実に行うことができる。このようなことから、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）における所望の位置（取付ボス２５１５や取付ボス２６１４の設けられている位置）に結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けることで、当該所望の位置に配線ＥＣを保持するためのバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２を設けることができる。つまり、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０の取付けによって所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）の任意の位置にバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２を設けることができる。

【１６２１】

詳述すると、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）における複数の配線ＥＣの通り道（ルート上）において、大きさや形状等の理由により所定部材自体に配線ＥＣを保持するためのハーネス支持部（バンド保持部に相当）を形成することができない位置であっても、取付ビスにより結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けるための取付ボスを設けるスペースを確保することは容易であるた

め、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けることができる。そして、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）における配線ＥＣの通り道上（ルート上）に複数の結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けて、それら結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２に配線ＥＣを保持させることで、所望のルート上に配線ＥＣを保持することができる。従って、メンテナンスや振動等の何らかの理由により配線ＥＣが動こうとしても、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を介して当該配線ＥＣを所望のルート上に維持（保持）することができるため、配線ＥＣが所望のルート上からはずれることはなく、配線ＥＣが他の部材と接触して断線してしまうことを防止することができると共に、遊技者側から見え難いように配線ＥＣを所望のルート上に確実に保持させることができ、見栄えを良くすることが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【１６２２】

また、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けることで所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）にバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２を設けることができるため、所定部材自体にバンド保持部を形成する場合と比較して、所定部材にかかるコストを低減させることができると共に、設計変更や機種変更に対応し易くすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６２３】

更に、取付孔を通して取付ビスを所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）にねじ込むことで、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を所定部材に取付けるようにしており、取付ビスにより結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を脱着可能に取付けているため、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２に複数の配線ＥＣを保持させたまま、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を所定部材から取外すと、複数の配線ＥＣを束ねたまま所望のルート上から離すことができる。このことから、例えば、メンテナンス等において、複数の配線ＥＣ（ルート上）の奥に設けられている部品の設置状況等を確認する場合、従来の技術ではハーネス支持部による隙間に挿入されていた複数の配線ＥＣを一本ずつ隙間から外した後に、再び当該隙間に一本ずつ挿入して元に戻しており手間がかかるものであったが、本構成によれば、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取外すだけで一度に複数の配線ＥＣを遠ざけることができるため、上記のような手間がなくなり、複数の配線ＥＣの奥の部品の設置状況等の確認を容易にすることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１６２４】

また、上述したように、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を介して配線ＥＣを所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）に取付けているため、パチンコ機１を組立てる際に、予め結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２に複数の配線ＥＣを保持させてから、当該結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を所定部材に取付けるようにすることもできる。これにより、パチンコ機１を組立てる際に、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０のバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２によって複数の配線ＥＣが保持されて束ねられているため、複数の配線ＥＣが組立ての邪魔になり難くすることができ、組立作業を行い易いものとすることでパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６２５】

また、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）の取付ボス（取付ボス２５１５や取付ボス２６１４）に結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台

座２５７０を取付けるだけで、所定部材に配線ＥＣを保持するためのバンド保持部２５５２、バンド保持部２５６２、及びバンド保持部２５７２を設けることができることから、所定部材にバンド保持部を直接設ける場合と比較して、取付ボスでは成形型（金型）の構造が複雑化することなく形成することができるため、所定部材を成形するための成形型（金型）の構造を単純なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【１６２６】

更に、結束台座２５５０の凹曲壁部２５５４ｆに、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）の取付ボス２５１５や取付ボス２６１４を収容させると共に、結束台座２５５０の周壁部２５５４を所定部材に当接させることで、結束台座２５５０の回転を規制することができることから、所定部材に対して結束台座２５５０を位置決めすることができるため、結束台座２５５０の取付けにかかる作業性を向上させることができる。

【１６２７】

また、結束台座２５５０の周壁部２５５４を所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）に当接させることで、結束台座２５５０の回転を規制することができるため、所定部材に結束台座２５５０を取付けてバンド保持部２５５２に配線ＥＣを保持させた後に、メンテナンス等により配線ＥＣが引っ張られても、結束台座２５５０が回転することはなく、結束台座２５５０の回転によりバンド保持部２５５２に保持されている配線ＥＣの方向（取回方向）が変化してしまうことを防止することができると共に、配線ＥＣを所望の位置に位置し続けることができ、配線ＥＣを遊技者側から見え難くして見栄えの良いパチンコ機１を提供することができる。

【１６２８】

更に、結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）と同じ色（本実施形態では、透明）に形成しているため、所定部材に結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けた時に結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を目立ち難くすることができ、見栄えが悪くなるのを防止することができる。

【１６２９】

また、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）の取付ボス２５１５や取付ボス２６１４に結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けるようにしているため、所定部材に予め複数の取付ボスを設けておくことで、設計変更や機種変更等に伴って配線ＥＣの通る道（ルート）が変更されても、変更されたルート上（又はルートに近い）の取付ボスに結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けることで、設計変更等に容易に対応することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。また、上述したように、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）に予め複数の取付ボスを設けておいて、所望のルート上の取付ボスに結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を取付けるようにすることで、設計変更等に容易に対応することができるため、所定部材の汎用性を高めることができ、所定部材（部品）の共通化を促すことができる。更に、本実施形態の結束台座２５５０、結束台座２５６０、及び結束台座２５７０を使用すれば、配線ＥＣを保持するための部位を所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）に予め余分に設けておくよりも、所定部材に取付ボスを予め余分に設けるだけなので、所定部材を成形するための金型を単純化することができる。

【１６３０】

また、一つの結束台座２５６０に、互いに異なる向きに複数のバンド保持部２５６２を設けており、所定部材（センターベース２５１１やアタッカ台板２６１０）に結束台座２５６０を取付けた時に、結束台座２５６０を付け直して向きを変えなくても、当該部位を通る配線ＥＣの方向と対応している向きのバンド保持部２５６２を使用して配線ＥＣを保持させることができるため、結束台座２５６０の汎用性を高めることができ、パチンコ機

１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１６３１】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５において、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１を、演出表示装置１６００及び裏箱３０１０から延出している配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１に、当該配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と一緒に結束バンドＣＴで締付けて束ねているため、結束バンドＣＴによる締付けによってハーネスＷＨ１と配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１との間の摺動抵抗を高めることができ、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１をはずれ難くすることができる。また、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１を、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と一緒に結束バンドＣＴで締付けて束ねているため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１においてハーネスＷＨ１から一本ずつ配線ＥＣがばらけてしまうことはなく、一部のばらけた配線ＥＣが配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１からはずれてしまうことを防止することができると共に、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１から配線ＥＣがはずれることで断線し易くなることを回避させることができる。
【１６３２】
また、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１を、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と一緒に結束バンドＣＴで締付けて束ねているため、結束バンドＣＴによる締付け力によっては結束バンドＣＴで束ねたままハーネスＷＨ１を配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の長手方向へスライドさせることができる。これにより、メンテナンス等の際に、ハーネスＷＨ１によって隠れている部材を確認したい時に、結束バンドＣＴにより束ねていない従来の技術ではハーネスＷＨ１から配線ＥＣを一本ずつ移動（スライド）させて作業していたのに対して、本実施形態では、一度に複数の配線ＥＣ（ハーネスＷＨ１）をスライドさせることができるため、確認作業を容易なものとすることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【１６３３】
更に、ハーネスＷＨ１を支持するための配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端を自由端としているため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の開放されている自由端側からハーネスＷＨ１を容易に挿入することができ、作業性を向上させることができる。この際に、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端に、演出表示装置１６００及び裏箱３０１０へ向かって突出している鉤部１６０３ａ及び鉤部３０１１ａを設けているため、結束バンドＣＴにより配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と一緒にハーネスＷＨ１を締付けて束ねた状態にすると、結束バンドＣＴがハーネスＷＨ１と一緒に配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の自由端の方向へスライドしても、鉤部１６０３ａ及び鉤部３０１１ａに当接することでそれ以上のスライドが阻止され、結束バンドＣＴと一緒にハーネスＷＨ１が配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端から抜けてしまうことを防止することができ、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を提供することができる。
【１６３４】
また、結束バンドＣＴを、バンド部ＣＴａと、バンド部ＣＴａを後退不能、つまり、一方向へのみ挿通可能なロック部ＣＴｂとで、構成されているものとしているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１、及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に巻き付けたバンド部ＣＴａの先端をロック部ＣＴｂに挿通して引っ張るだけで、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けた状態でロックすることができ、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束作業の作業性を高めることができる。この際に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に当接させているため、何らかの理由により結束バンドＣＴに対してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の軸芯周りに回転するような力が作用しても、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂが配線係止部１６０３や配線係止部３０１１に当接していることで、結束バンドＣＴがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の軸芯周りに回転してしまうことを阻止することが

でき、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂやロック部ＣＴｂから延出しているバンド部ＣＴａの先端が他の部材に接触することを回避させて、不具合の原因となることを防止することができる。

【１６３５】

更に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させるようにしているため、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２と接している側に当接させるようにすると、ロック部ＣＴｂから突出しているバンド部ＣＴａの先端を、演出表示装置１６００や裏箱３０１０の方向へ引っ張る必要があり、演出表示装置１６００や裏箱３０１０が邪魔になって結束作業がし辛くなる。これに対して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側にロック部ＣＴｂを当接させるようにしているため、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねる時に、ロック部ＣＴｂが作業者側を向くこととなり、ロック部ＣＴｂから突出しているバンド部ＣＴａの先端を、演出表示装置１６００や裏箱３０１０から遠ざかる方向へ引っ張れば、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けることができ、作業性をより向上させることができる。

【１６３６】

また、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接さていることから、上述したように、ロック部ＣＴｂが作業者側を向くため、ロック部ＣＴｂにバンド部ＣＴａの先端が挿通されているか否かを簡単に確認することができ、作業チェックのし易いパチンコ機１を提供することができる。

【１６３７】

更に、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させることから、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とロック部ＣＴｂとの間に配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が介在することとなるため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に接触してしまうことを遮断する遮断壁とすることができる。これにより、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂにバンド部ＣＴａの先端を挿入し、そのバンド部ＣＴａの先端を引っ張って束ねる際に、ロック部ＣＴｂにハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の配線ＥＣが当接していると、配線ＥＣの一部が引っ張られているバンド部ＣＴａと一緒にロック部ＣＴｂ内へ引っ張られてしまい、配線ＥＣの絶縁被膜が破れてしまう恐れがある。これに対して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側にロック部ＣＴｂを当接させている、つまり、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とロック部ＣＴｂとの間に配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を介在させていることから、ロック部ＣＴｂにハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）が当接していないため、ロック部ＣＴｂを挿通させたバンド部ＣＴａの先端を引っ張っても、バンド部ＣＴａと一緒に配線ＥＣの一部がロック部ＣＴｂ内へ引っ張られることはなく、配線ＥＣの絶縁被膜の破れを防止することができ、結束バンドＣＴで結束されたハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を保護することができる。

【１６３８】

また、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１におけるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２とは反対側の部位に当接させているため、パチンコ機１のメンテナンスや分解のために配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を外す際に、結束バンドＣＴ（バンド部ＣＴａ）の切断作業を容易にすることができる。詳述すると、上述したように、ブロック状のロック部ＣＴｂが作業者側を向いているため、ニッパーのような切断工具をロック部ＣＴｂに沿わせて

ガイドさせることで、他の部位を傷付けることなくバンド部ＣＴａを簡単に切断することができる。

【１６３９】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、本体枠４の裏カバー６４０や、結束バンドＣＴよりも後方へ突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けていることから、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂを保護することができるため、パチンコ機１（遊技盤５）の組立て、搬送、設置、遊技ホールに設置した後、等の様々な状況下において、何らかの理由により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを保護することができ、結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）の破損を防止して配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれてしまうことを回避させることができる。また、本体枠４の裏カバー６４０や周辺制御基板ボックス１５２０により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを保護することができるため、結束バンドＣＴの当接による他の部材の破損を回避させることができ、不具合の発生を低減させることができる。

【１６４０】

更に、本体枠４の裏カバー６４０によって、他の部材の結束バンドＣＴへの当接を確実に回避させることができるため、何らかの理由により結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）に他の部材が当接して破損してしまうことを防止することができ、ロック部ＣＴｂの破損により配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれてしまうことを回避させることができる。また、本体枠４の裏カバー６４０により結束バンドＣＴに他の部材が当接してしまうことを防止することができるため、結束バンドＣＴの当接により他の部材が破損してしまうことを回避させることができ、不具合の発生を低減させることができる。

【１６４１】

また、遊技盤５を、パチンコ機１に組立てた状態では、遊技盤５の後方が本体枠４の裏カバー６４０によって覆われた状態となるため、遊技ホールの島設備において、他の部材、本パチンコ機１と遊技ホール側とを接続している配線ＥＣ、遊技球Ｂ、等の他の部材が、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに接触（当接）することを裏カバー６４０により回避させることができ、他の部材等が接触することでロック部ＣＴｂによるバンド部ＣＴａの締付けが解除されてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からはずれてしまうことを防止することができ、結束バンドＣＴを起因とする不具合の発生を防止することができる。また、裏カバー６４０によりロック部ＣＴｂへの他の部材の接触による締付けの緩みや解除を防止することができるため、ロック部ＣＴｂからバンド部ＣＴａが着脱可能なタイプの結束バンドＣＴを使用することができる。

【１６４２】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、結束バンドＣＴよりも突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が設けられている裏箱３０１０へ向かって後方から他の部材が移動すると、当該他の部材が結束バンドＣＴに接触する前に、保護部としての周辺制御基板ボックス１５２０に当接することとなり、他の部材がこれ以上結束バンドＣＴへ向かって移動することを阻止することができ、結束バンドＣＴへの他の部材の接触を防止することができる。従って、結束バンドＣＴ（ロック部ＣＴｂ）への他の部材の接触（当接）を回避させることができるため、他の部材等が接触することで結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動の規制が解除されてしまうことはなく、結束バンドＣＴを起因とする不具合の発生を防止することができる。また、結束バンドＣＴを保護する保護部としての周辺制御基板ボックス１５２０を設けているため、何らかの理由により後方から他の部材が本体枠４の裏カバー６４０を越えて遊技盤５へ接近しても、上述したように、結束バンドＣＴを保護する周辺制御基板ボックス１５２０が更に存在しているため、結束バンドＣＴを二重に保護することができる。

【１６４３】

また、結束バンドＣＴを保護する保護部として、パチンコ機１における遊技領域５ａが設けられている遊技盤５の後面に、結束バンドＣＴよりも後方へ突出している周辺制御基板ボックス１５２０を設けていることから、遊技盤５の組立作業の際に、遊技盤５の後面を下にして作業台に載置しても、周辺制御基板ボックス１５２０が作業台に当接するため、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台が当接することはない。或いは、遊技盤５の搬送作業の際に、複数の遊技盤５を重ねて搬送しても、他の遊技盤５が周辺制御基板ボックス１５２０に当接するため、ロック部ＣＴｂに他の遊技盤５が当接することはない。このようなことから、周辺制御基板ボックス１５２０の存在により、結束バンドＣＴのロック部ＣＴｂに作業台や遊技盤５のような他の部材が当接して潰れてしまうことを回避させることができ、ロック部ＣＴｂの破損により配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がはずれて不具合が発生することを防止することができる。

【１６４４】

更に、演出表示装置１６００の後面や裏箱３０１０を透明にして、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１によりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認可能に支持させていることから、外部から配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通して支持しているハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している全ての配線ＥＣが結束バンドＣＴにより束ねられてその移動が規制されているか否かを容易に確認することができ、一部の配線ＥＣがはずれた不具合品の出荷を防止することができると共に、メンテナンス等において結束バンドＣＴの確認作業を容易なものとすることができる。

【１６４５】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の束ねる結束作業を行い易いものとすることができ、作業性を向上させることができる。

【１６４６】

また、透明な配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認可能としていると共に、結束バンドＣＴを、光透過性の低い乳白色のものとすると共に、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣとは異なる色（例えば、灰色、黄色、白色、黒色、青色、赤色、緑色、等）としているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（複数の配線ＥＣ）及び結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを見た時に、バンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に跨っていることを明確に視認することができる。これにより、結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束を確実に確認することができると共に、結束バンドＣＴによる配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及びハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の結束作業を行い易いものとすることができる。

【１６４７】

更に、結束バンドＣＴを、そのバンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向に対して斜めに接触するようにしているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向へ接触させる場合と比較して、接触面積を広くすることができ、結束バンドＣＴ（バンド部ＣＴａ）とハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２との間の摩擦抵抗を大きくすることができる。従って、結束バンドＣＴによるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を十分に規制することができ、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２や配線ＥＣがはずれることを防止して不具合の発生を回避させることができる。

【１６４８】

また、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａを、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触させているため、以下のような優れた作用効果を奏することができる。詳述すると、結束バンドＣＴによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を締付けて結束させると、

結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａからハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）に力が作用することとなるため、その力の強さによっては配線ＥＣを被覆している絶縁被覆膜が早期に劣化してしまい、漏電やショートのような不具合が発生し易くなる恐れがある。これに対して、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触するようにすると、バンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向に巻き付けて接触させるようにする場合と比較して、バンド部ＣＴａとハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（配線ＥＣ）との接触面積を広くすることができる。従って、結束バンドＣＴにより同じ強さで締付けても、斜めに接触させて接触面積を広くすることで、締付けにより作用する力を広く分散させて相対的に小さくすることができるため、絶縁被膜の早期の劣化を抑制することができ、漏電やショートのような不具合の発生を抑制することができる。

【１６４９】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、帯板状に延出しているものとしているため、結束バンドＣＴにより配線係止部１６０３や配線係止部３０１１と一緒にハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねると、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１が幅を有していることから、結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａがハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して自動的に斜めに接触した状態とすることができ、上述したような作用効果を奏するパチンコ機１を確実に提供することができる。

【１６５０】

更に、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で特定結束バンドにより単体で束ねるようにしているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣが一本ずつにばらけてしまうことを、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の全長に亘って抑制することができ、ばらけた配線ＥＣの他の部材への接触を回避させて不具合の発生を防止することができる。

【１６５１】

また、特定結束バンドによりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で束ねて結束させているため、何らかの理由によりハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２がその長手方向へ引っ張られた場合、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動に伴って特定結束バンドのロック部が配線係止部１６０３や配線係止部３０１１及び結束バンドＣＴに当接することとなり、特定結束バンドによってそれ以上のハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を阻止することができる。

【１６５２】

更に、複数の配線ＥＣからなるハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位で特定結束バンドにより結束しているため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の外周が円形に近付くように複数の配線ＥＣが集まり、特定結束バンドのバンド部がハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の長手方向と直交する方向へ延出している状態となる。これにより、特定結束バンドの部位では、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２をコンパクトに纏めることができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の後方に設けられている部品を確認し易くすることができる。

【１６５３】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１から離れた部位に設けられている特定結束バンドの部位では、特定結束バンドのバンド部がハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２（の長手方向）と直交する方向へ延出している。一方、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１において結束バンドＣＴのバンド部ＣＴａをハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対して斜めに接触させるようにしており、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の部位と結束部の部位とで、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２に対するバンド部ＣＴａやバンド部が延出している方向を異ならせることができる。これにより、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を束ねる作業において、バンド部ＣＴａやバンド部の延出している方向の位置や数等を確認することで、作業書通りに作業が実施されているか否かを容易に確認すること

ができる。なお、この場合、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の結束バンドＣＴと、特定結束バンドとで、色を異ならせるようにしても良く、結束作業の確認をし易いものとすることができる。

【１６５４】

また、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、平板状又は帯板状に延出しているものとしているため、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を棒状のものとする場合と比較して、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１とハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２との接触面積を広くすることができるため、摩擦抵抗を大きくすることができる。これにより、移動規制手段としての結束バンドＣＴによる作用効果をより発揮させ易くすることができ、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２の移動を確実に規制して不具合の発生をより回避させることができる。

【１６５５】

更に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を、平板状又は帯板状に延出しているものとしていることから、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１においてハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣが配線係止部１６０３や配線係止部３０１１の面に沿って並ぶように広がり易くなるため、配線ＥＣからの放熱し易くすることができる。この際に、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通してハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を視認することができるため、ハーネスＷＨ１やハーネスＷＨ２を構成している複数の配線ＥＣを、配線係止部１６０３や配線係止部３０１１を通して１本１本確認し易くすることができる。

【１６５６】

また、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１を、ハーネスＷＨ１に張力が作用した時にハーネスＷＨ１の長手方向に対して交差する方向へのハーネスＷＨ１の移動方向とは反対方向へ、演出表示装置１６００及び裏箱３０１０から延出させるようにしており、パチンコ機１の組立て時やメンテナンス等の際に、ハーネスＷＨ１が引っ張られたりハーネスＷＨ１を引っ張ったりしても、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１においてハーネスＷＨ１が先端とは反対方向へ移動するため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１からハーネスＷＨ１が抜けることはなく、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を提供することができる。

【１６５７】

また、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端を、鉤部１６０３ａ及び鉤部３０１１ａを含めて先端へ向かうに従って演出表示装置１６００及び裏箱３０１０から遠ざかるように斜めに形成しているため、配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１の先端側から配線係止部１６０３及び配線係止部３０１１と演出表示装置１６００及び裏箱３０１０との間に、ハーネスＷＨ１を挿入し易くすることができ、作業性を向上させることができる。

【１６５８】

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。

【１６５９】

すなわち、上記の実施形態では、遊技機としてパチンコ機１やスロットマシン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。また、所謂、遊技者が遊技球Ｂに触れることのない、封入式遊技機や、管理遊技機と呼ばれる遊技機にも、応用可能である。

【１６６０】

また、上記の実施形態では、結束台座２５５０の本体部２５５１や結束台座２５６０の本体部２５６１として平板状やブロック状のものを示したが、これに限定するものではなく、結束台座の本体部を、入賞口を開閉したり遊技球Ｂを振分けたりする進退可能な扉体

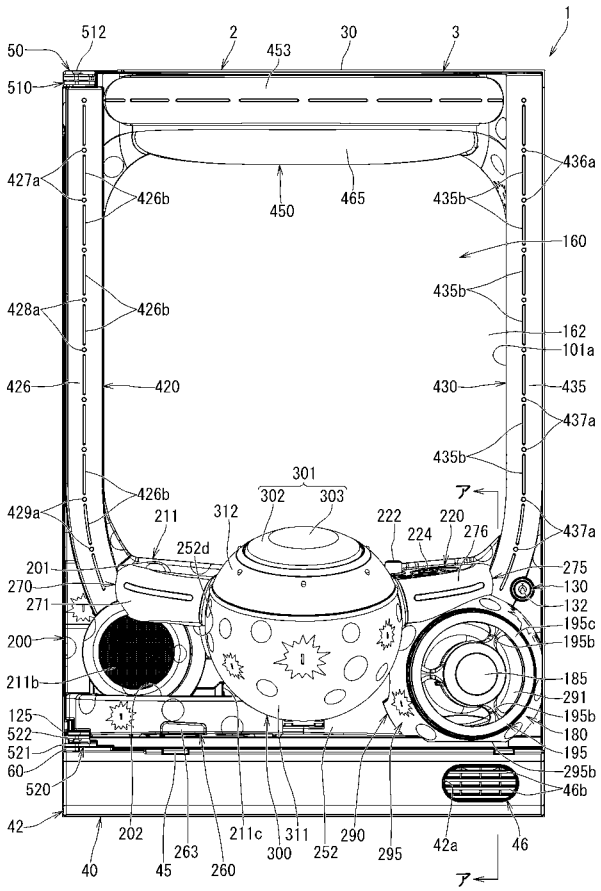
を有する開閉ユニットのユニットケースとしたり、演出ユニットのユニットベースとしたり、しても良い。

【符号の説明】

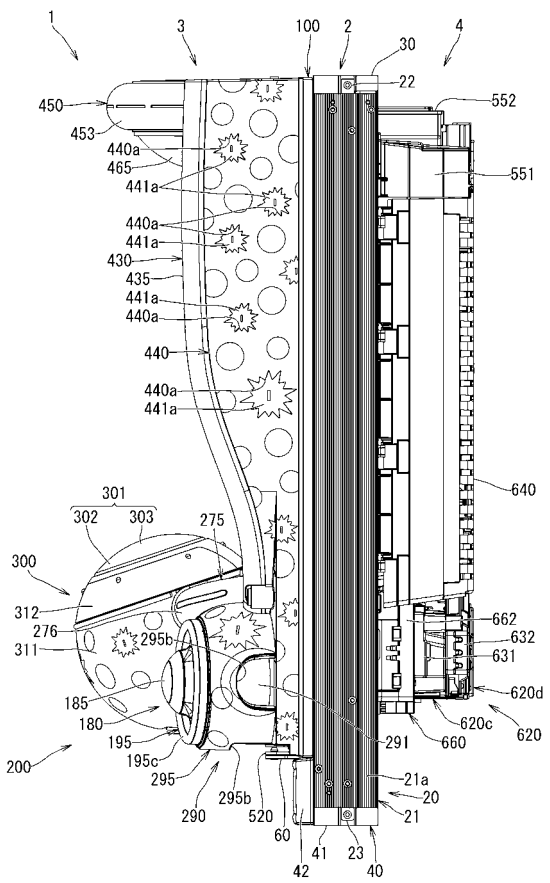
【１６６１】

１　パチンコ機
２　外枠
３　扉枠
４　本体枠
５　遊技盤
５ａ　遊技領域
１０００　前構成部材
１１００　遊技パネル
２０００　表ユニット
２００５　第二始動口
２００８　Ｖ入賞口
２００９　ハズレ口
２５００　センター役物
２５１０　本体ユニット
２６００　アタッカユニット
２６０１　第二始動口センサ（センサ）
２６３０　第二始動口開閉ユニット（扉ユニット）
２６３１　第二始動口扉体（扉体）
２６３２　始動口ソレノイド（駆動手段）
２６３５　ユニットケース（ケース）
２６３５ａ　センサ保持凹部
２６３５ｃ　バンド保持部（配線支持部）
２６３５ｄ　配線係止部（配線支持部）
２７００　開閉ユニット（扉ユニット）
２７０１　扉体
２７０２　ソレノイド（駆動手段）
２７０５　ユニットケース（ケース）
２７０６　バンド保持部（配線支持部）
２７０７　取付部
２７０８　センサ当接部
２７１１　球センサ（センサ）

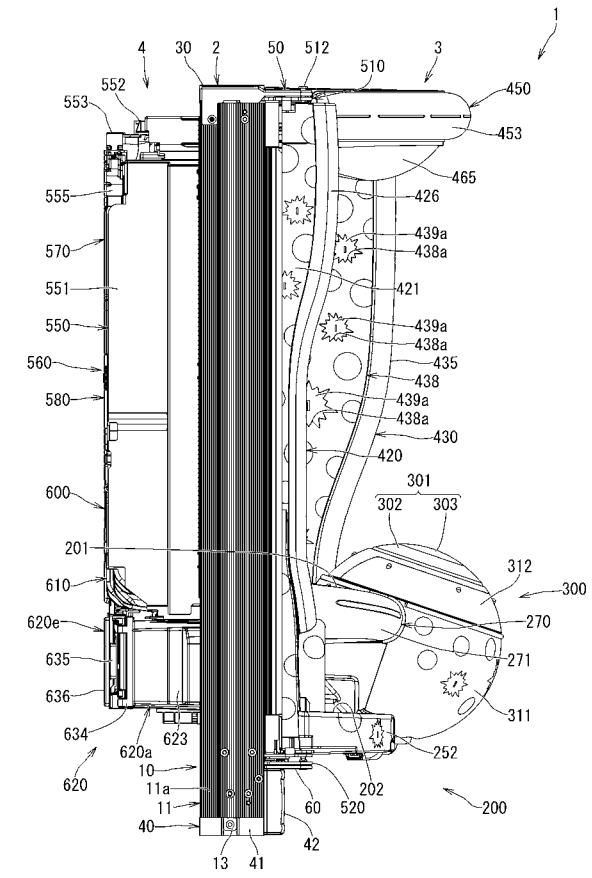
【図１】


1
50
512
2
453
30
3
510
427a
426b
450
465
435b
436a
160
428a
162
101a
426
420
430
435
437a
301
302
303
ア
429a
211
312
222
224
220
276
252d
201
270
271
275
130
132
195c
200
195b
211b
185
291
125
522
521
60
520
180
195
295b
46b
42
202
263
211c
311
252
290
295
42a
46
40
45
260

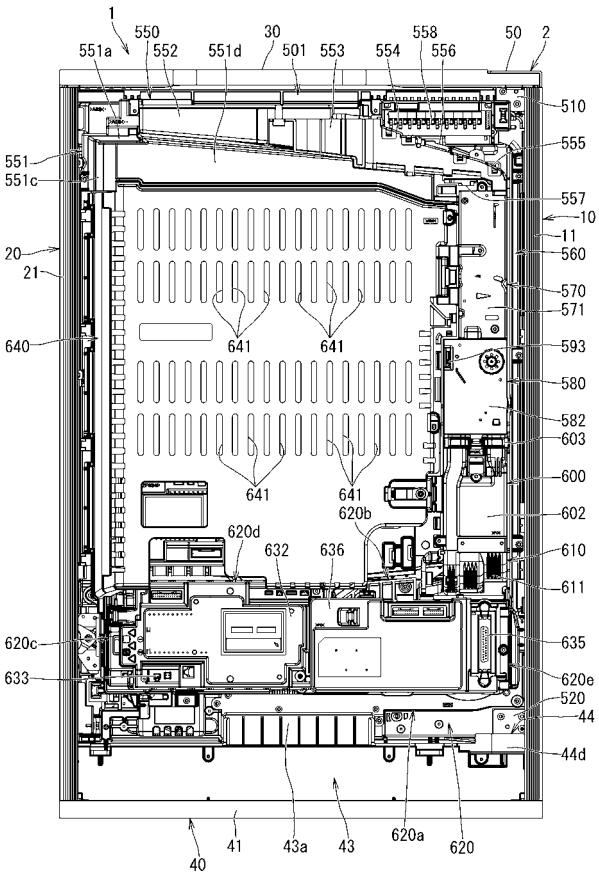
【図２】


1
3
100
2
30
4
22
450
552
453
440a
465
441a
551
430
435
640
301
302
303
275
300
312
276
311
295b
662
632
631
620d
185
180
195
195c
200
291
660
620c
620
295
290
295b
520
21a
20
21
60
41
23
40
42

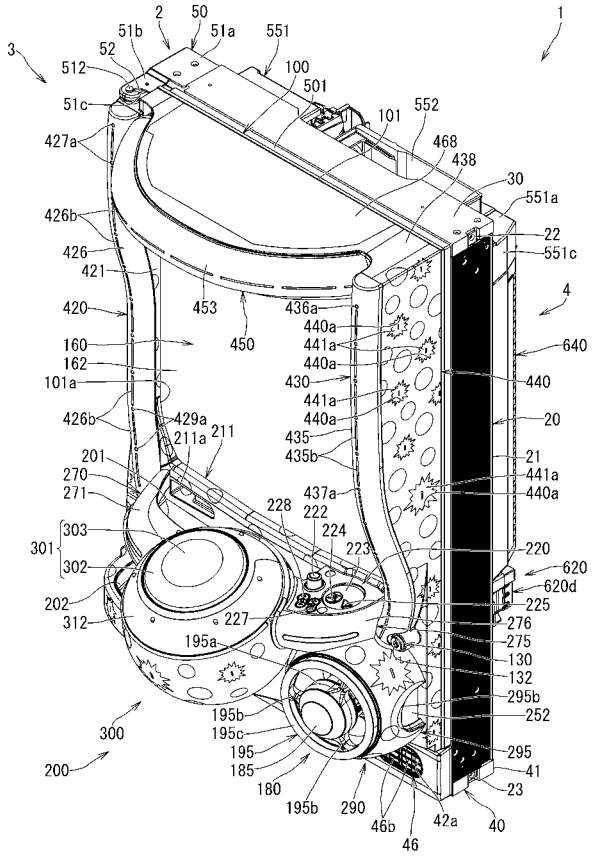
【図３】


1
4
30
2
50
512
510
3
552
553
450
453
465
555
426
439a
438a
570
421
551
550
435
438
560
580
430
420
301
302
303
600
201
312
300
610
270
620e
271
635
636
311
634
623
620a
252
620
10
11a
202
11
60
520
200
40
42
13
41

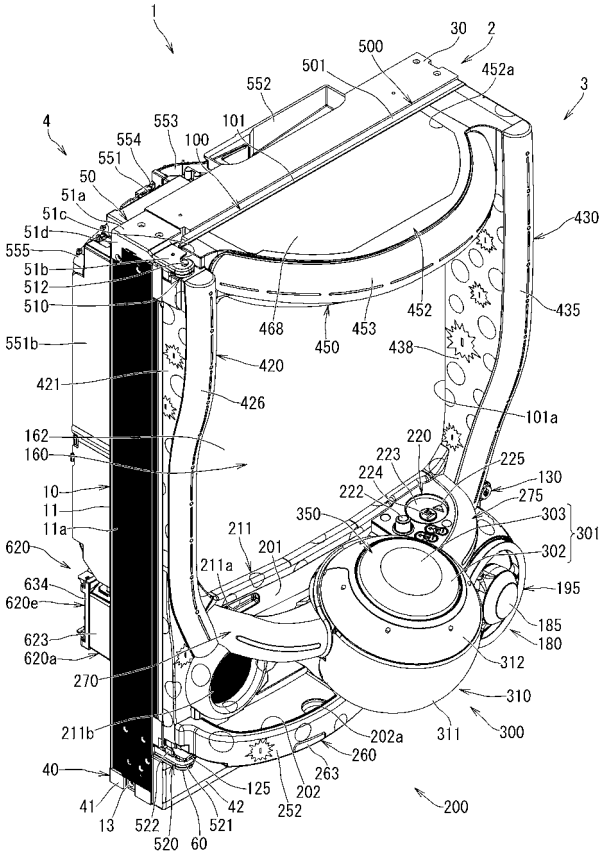
【図４】


1
550
551a
552
551d
30
501
553
554
558
556
50
2
510
555
551
551c
557
10
11
20
21
560
570
571
640
641
641
593
580
582
603
600
641
641
620b
602
620d
632
636
610
611
620c
633
635
620e
520
44
44d
40
41
43a
43
620a
620

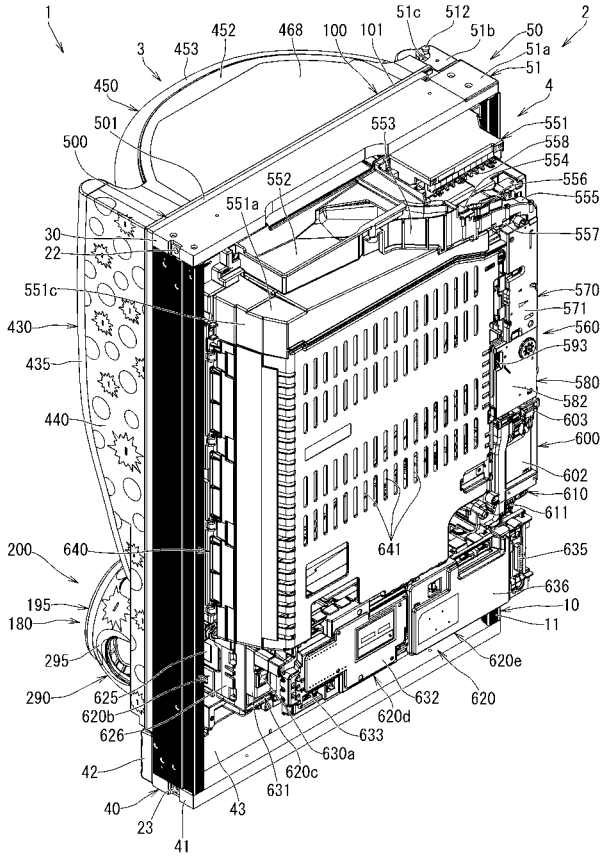
【図５】



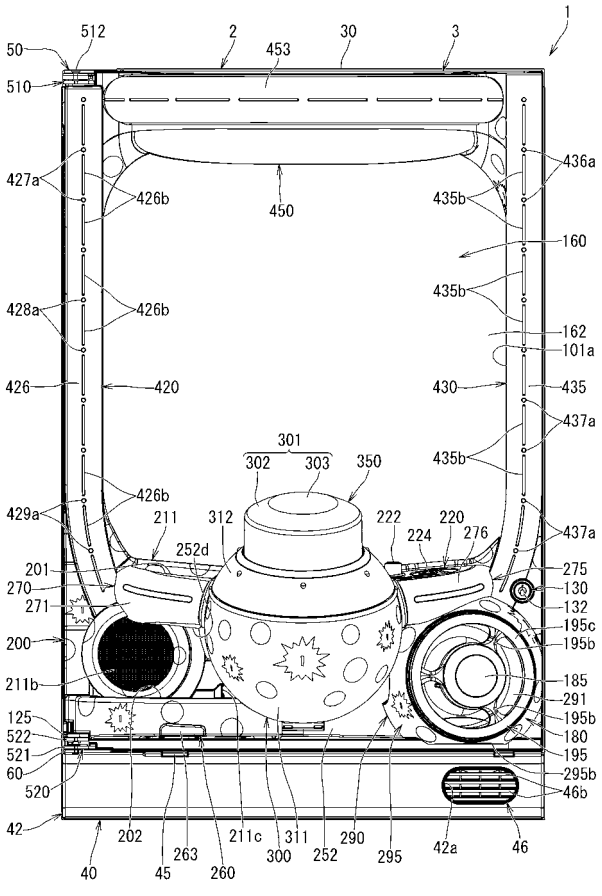
【図６】



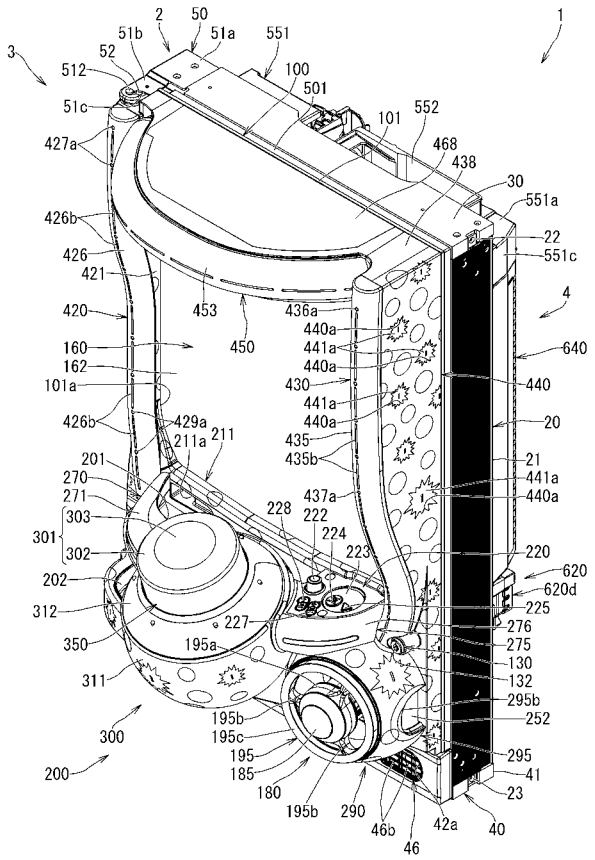
【図７】



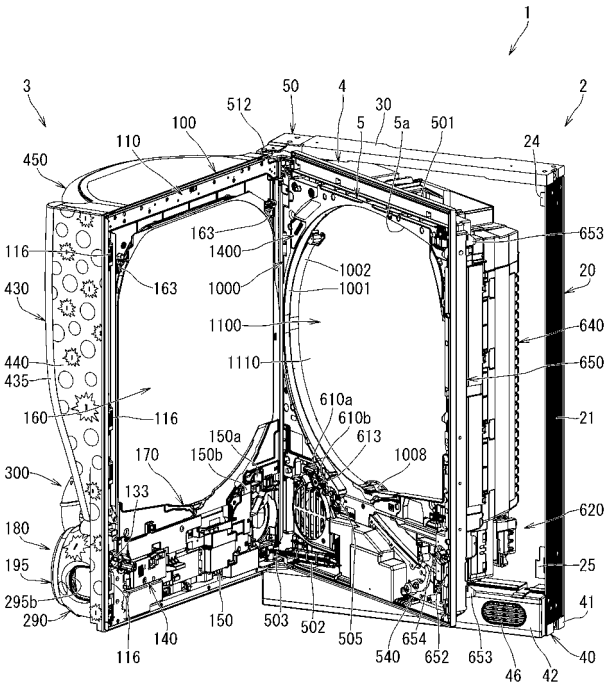
【図８】



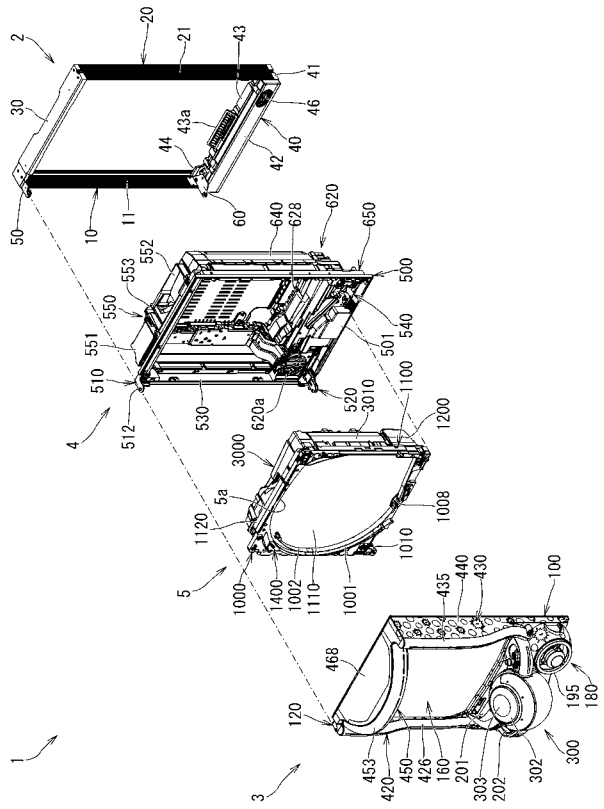
【図９】



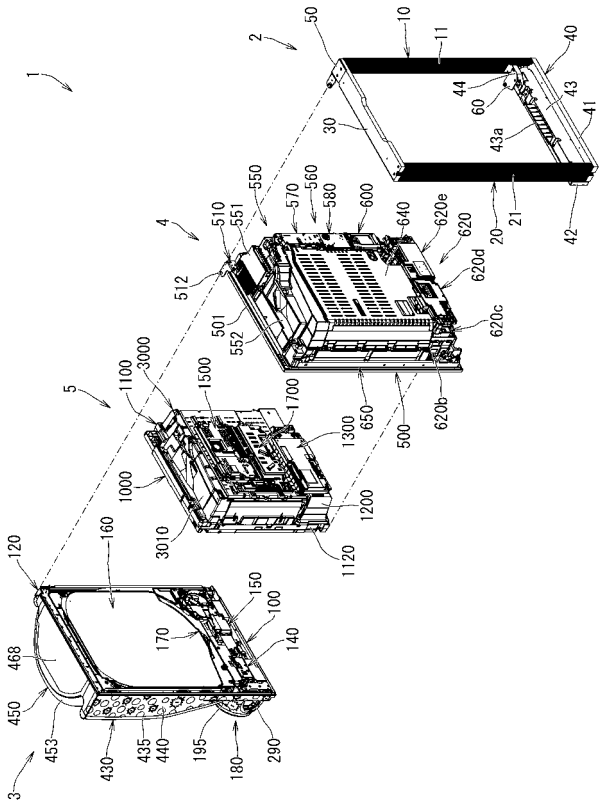
【図１０】



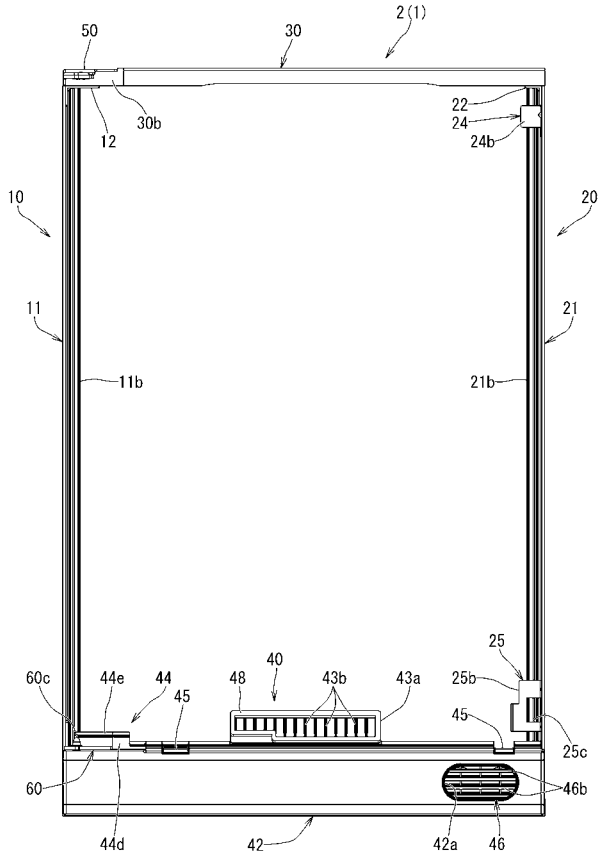
【図１１】



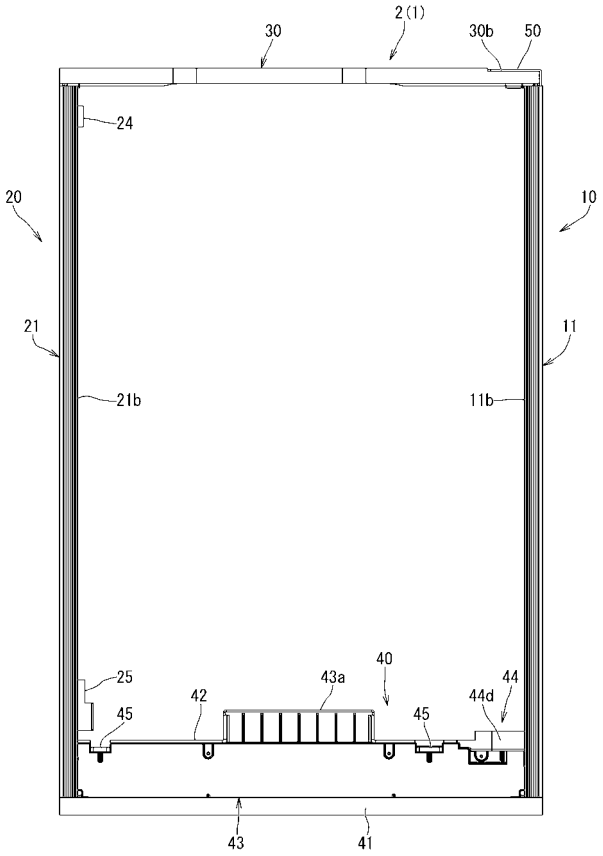
【図１２】



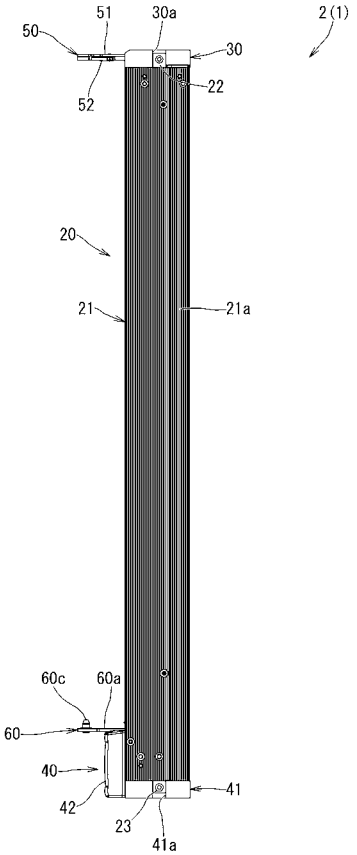
【図１３】



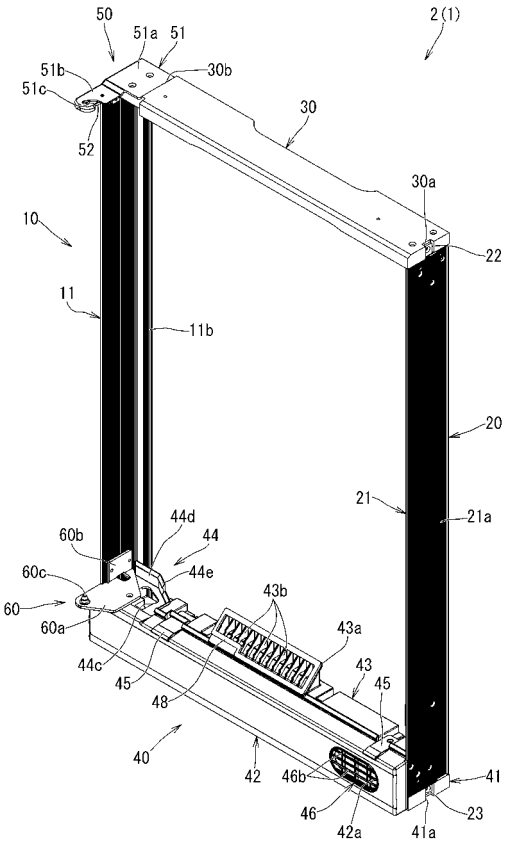
【図１４】



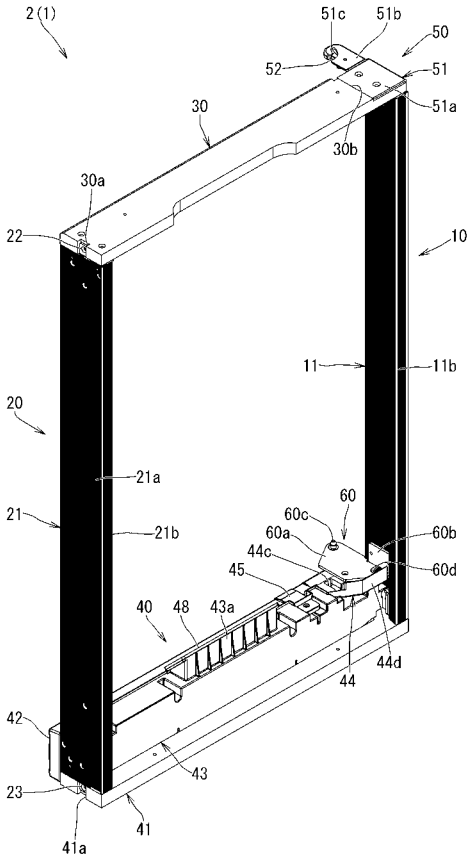
【図１５】



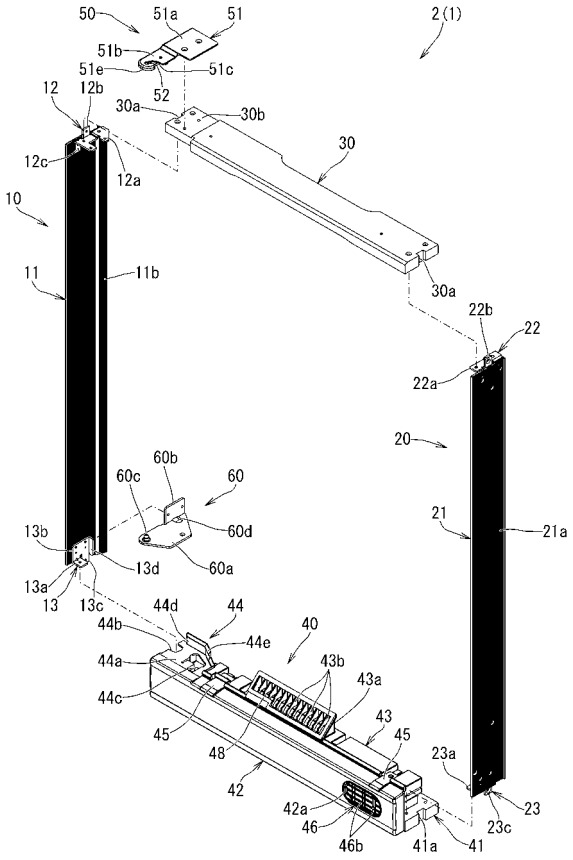
【図１６】



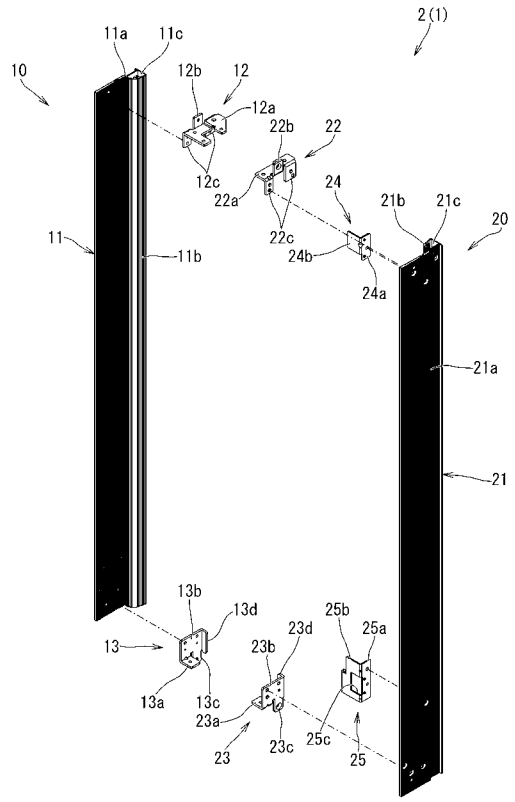
【図１７】



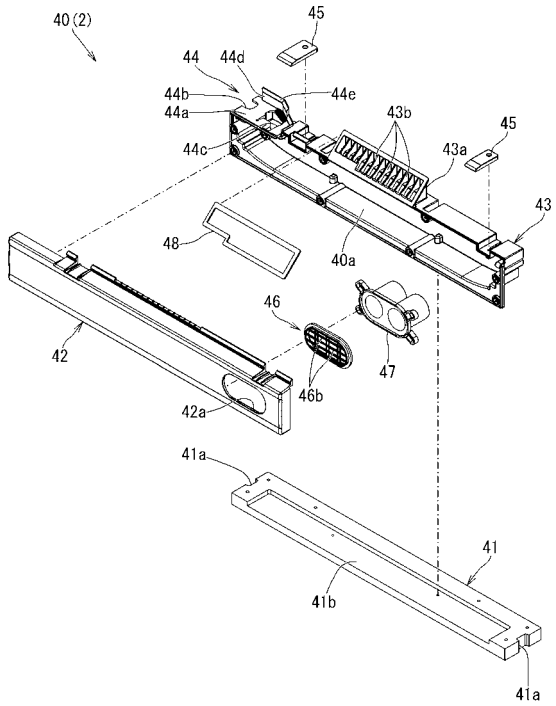
【図１８】



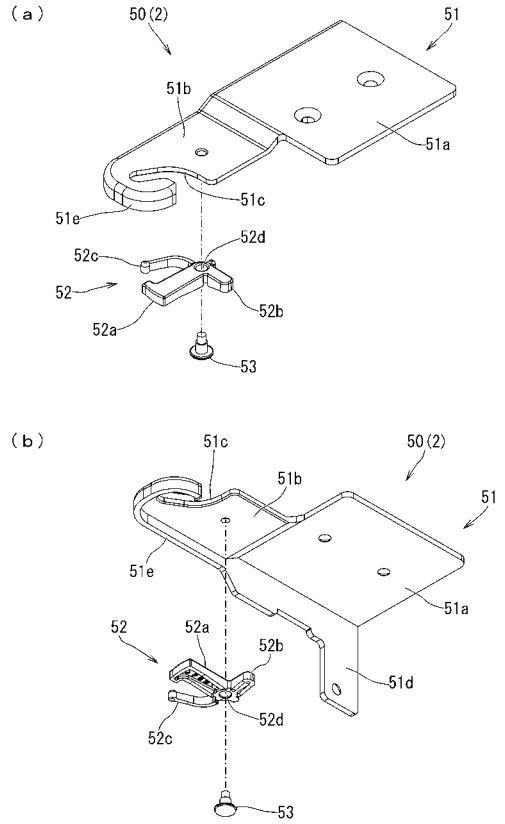
【図１９】



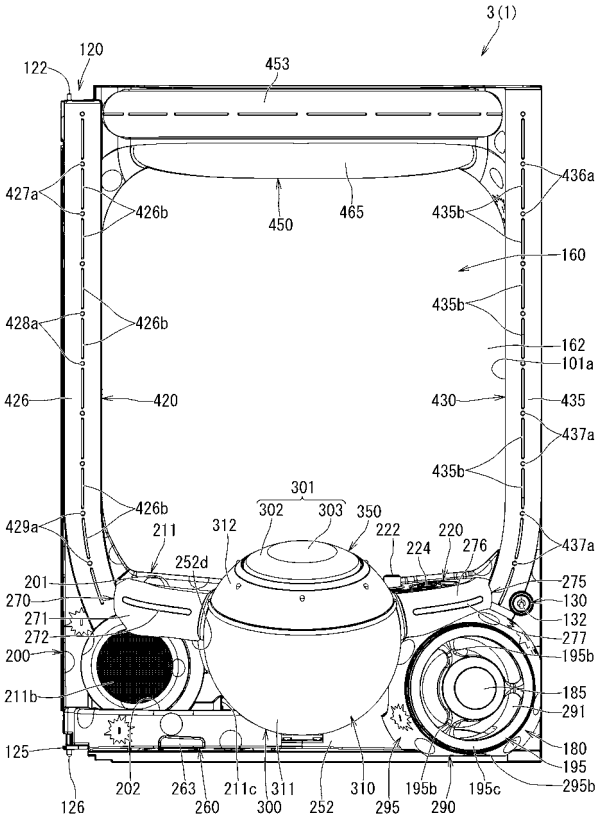
【図２０】



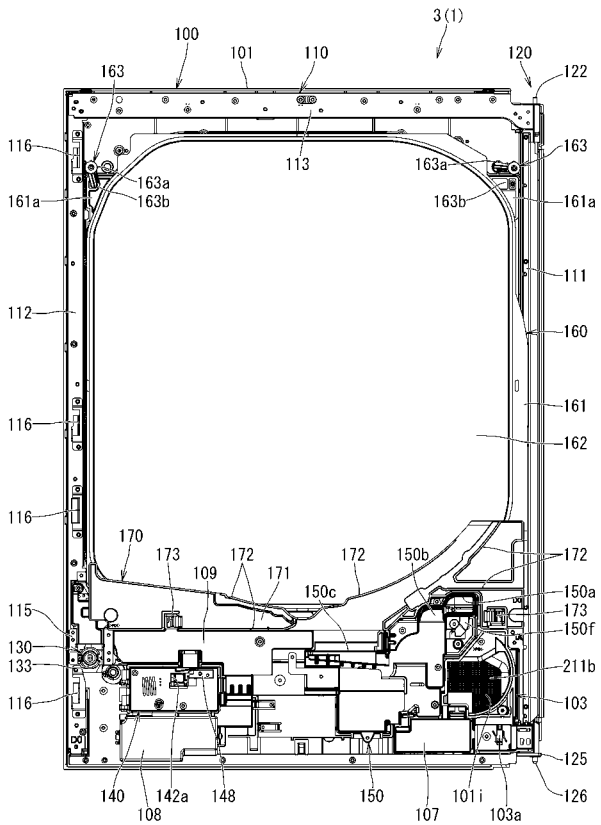
【図２１】



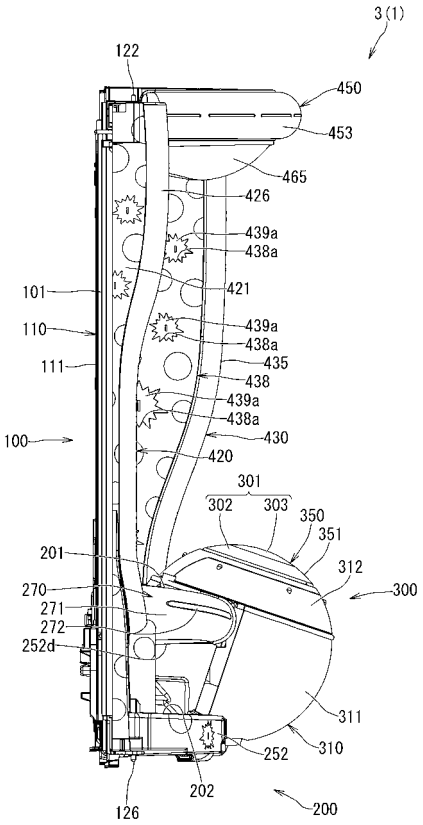
【図２２】



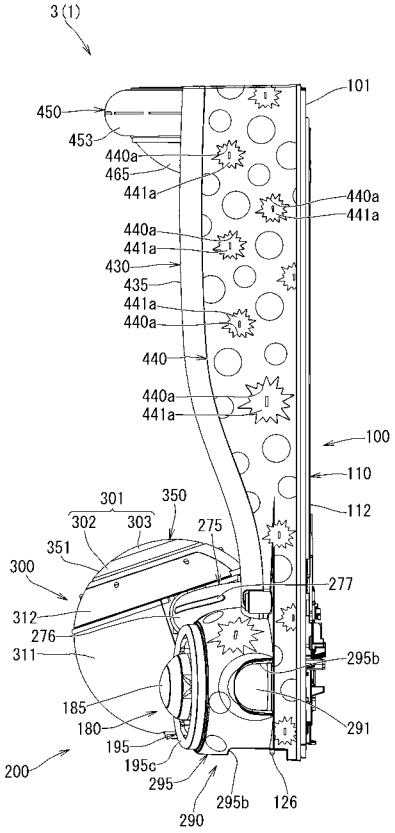
【図２３】



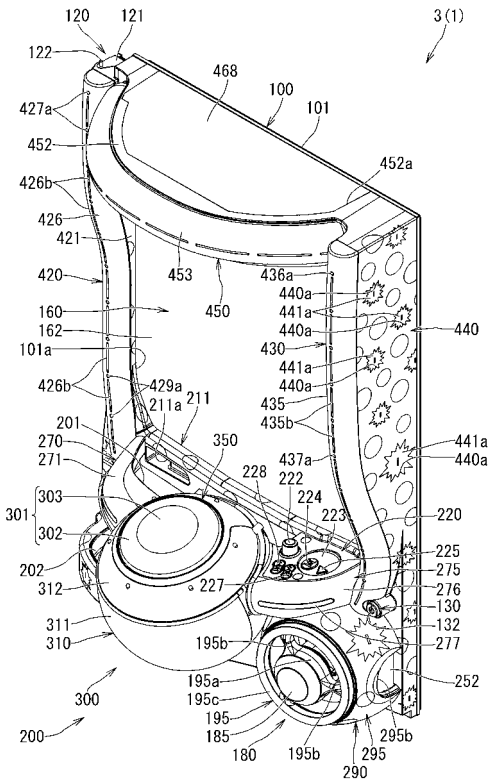
【図２４】



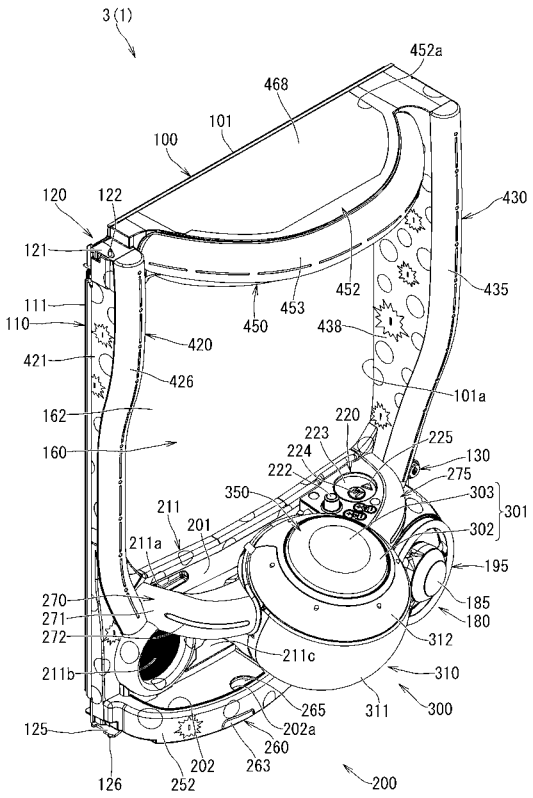
【図２５】



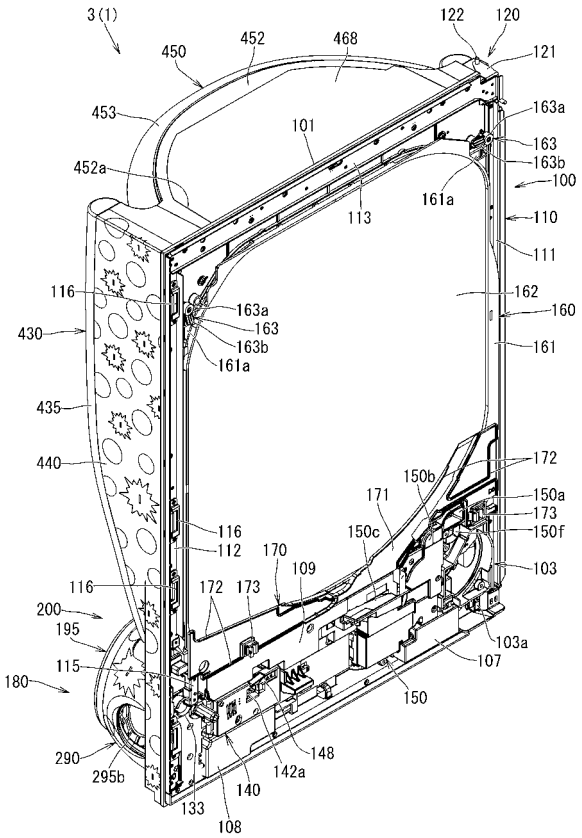
【図２６】



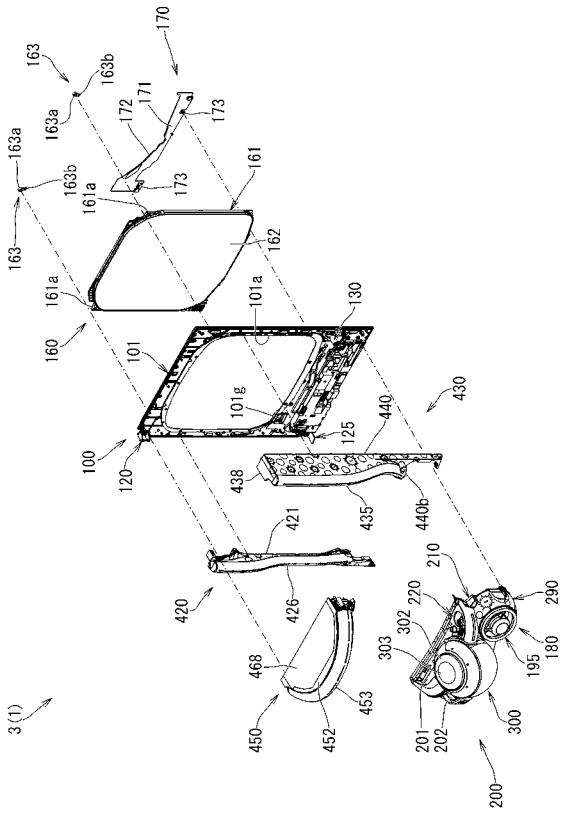
【図２７】



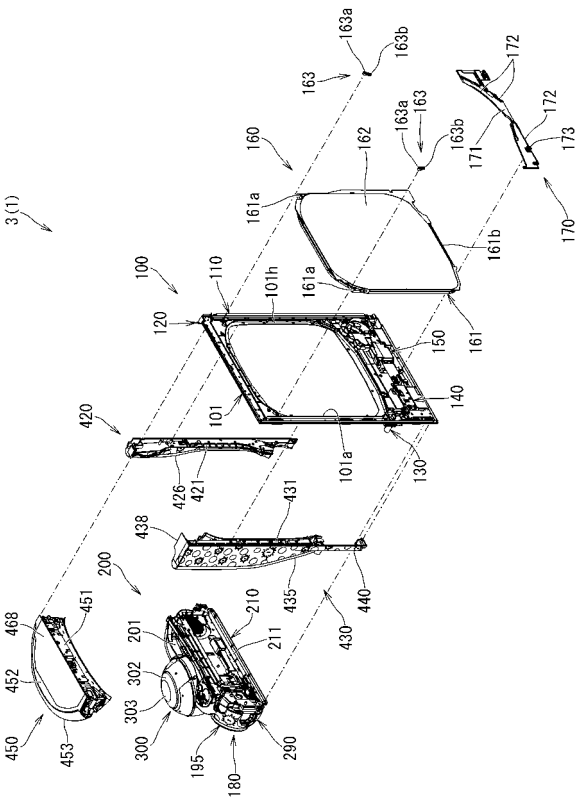
【図２８】



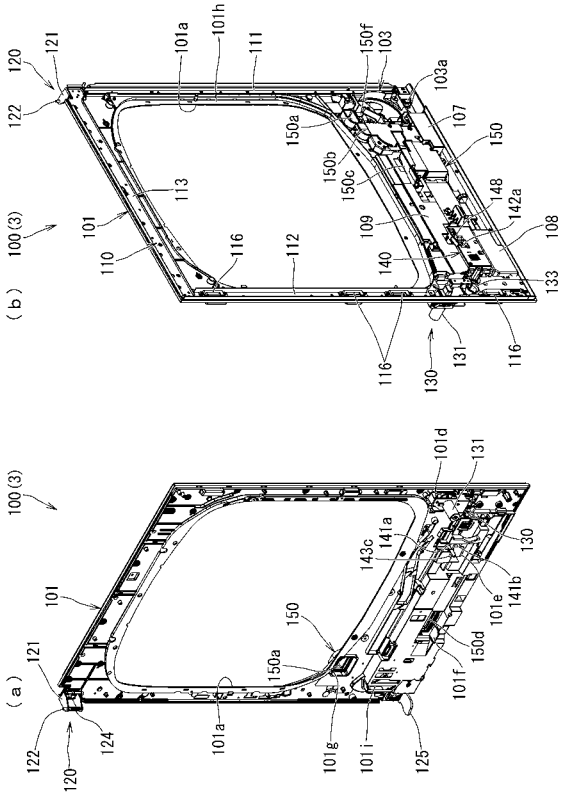
【図２９】



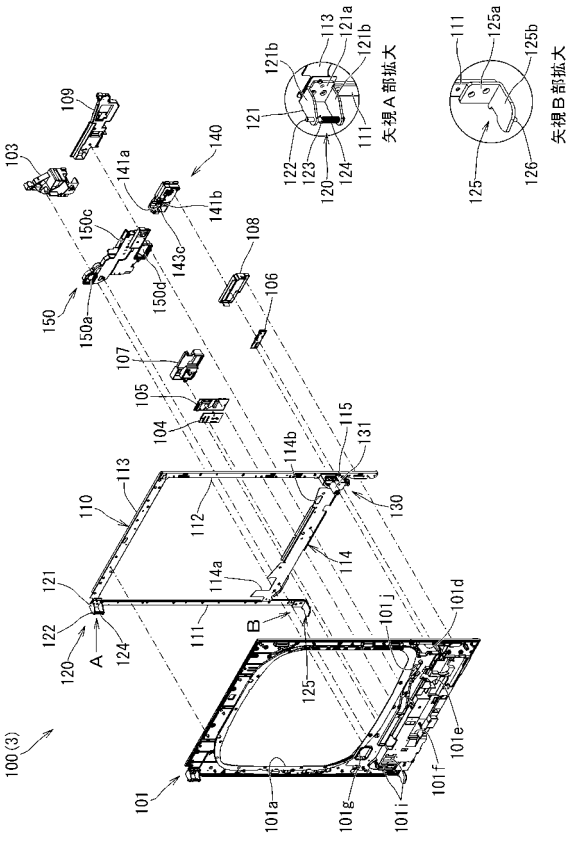
【図３０】



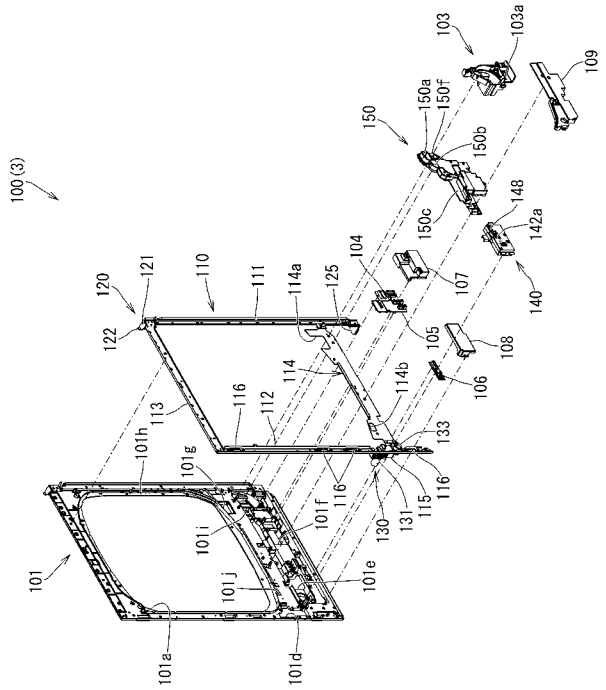
【図３１】



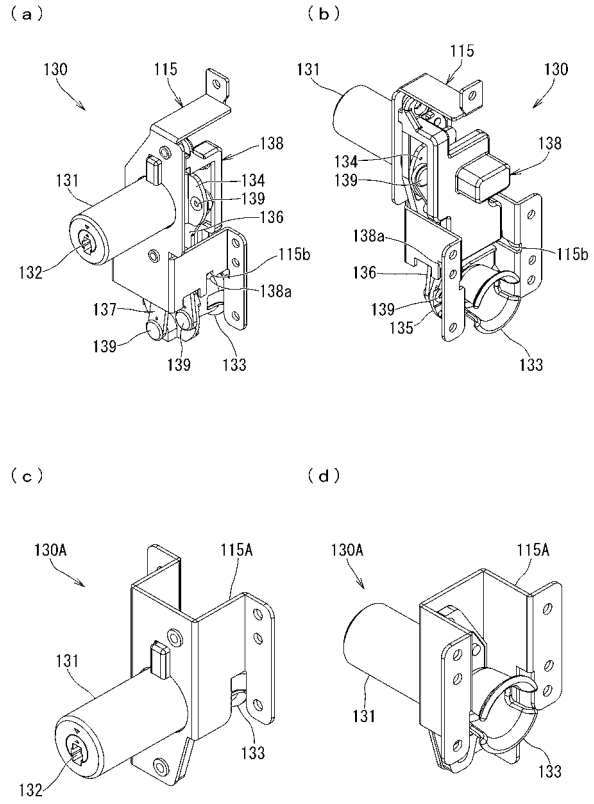
【図３２】



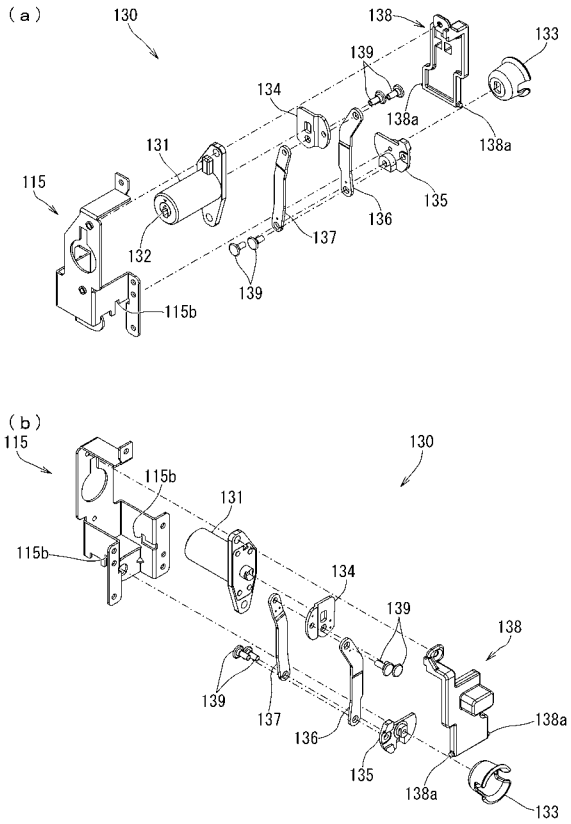
【図３３】



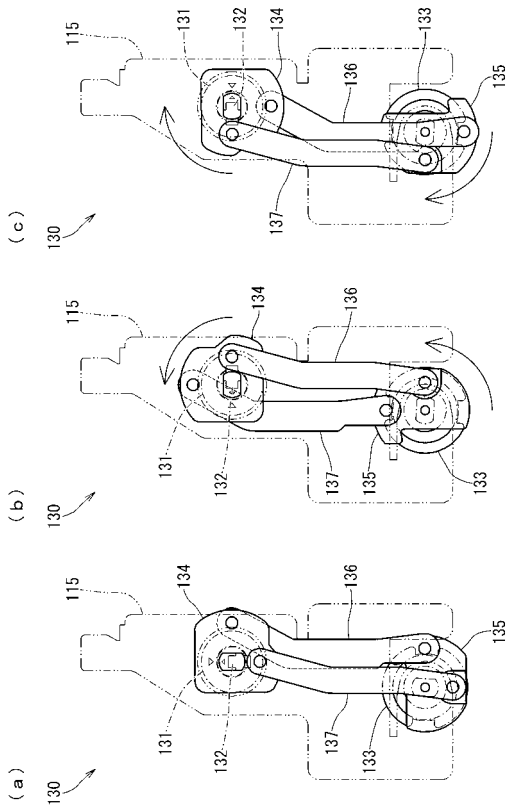
【図３４】



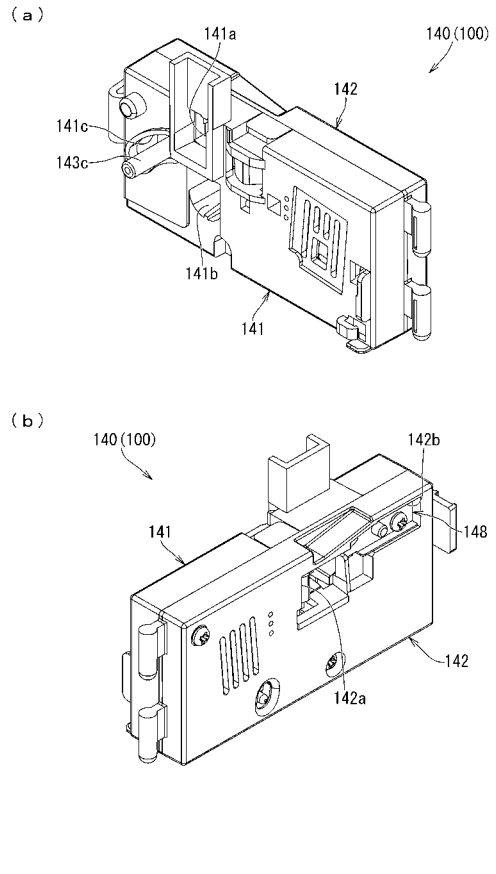
【図３５】



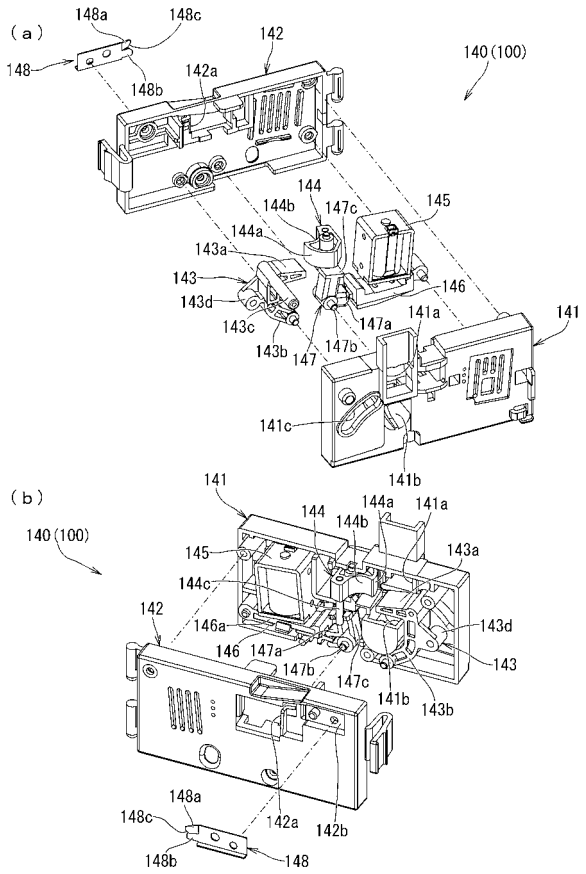
【図３６】



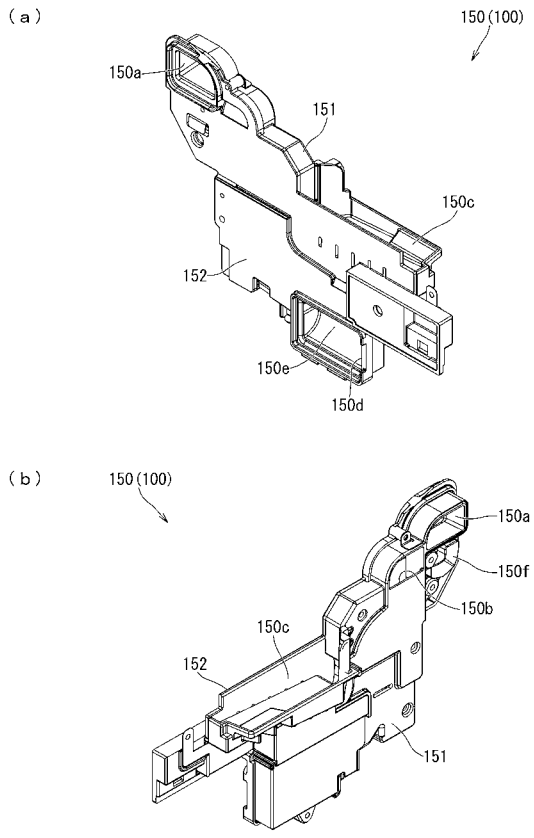
【図３７】



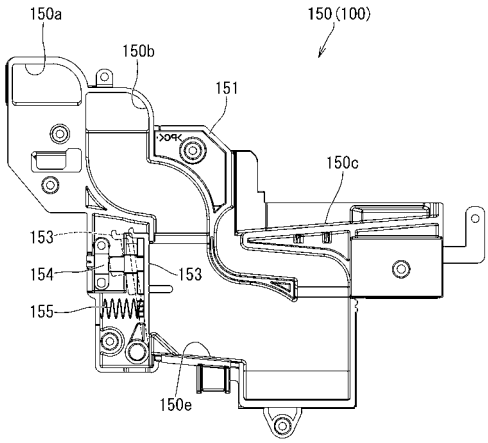
【図３８】



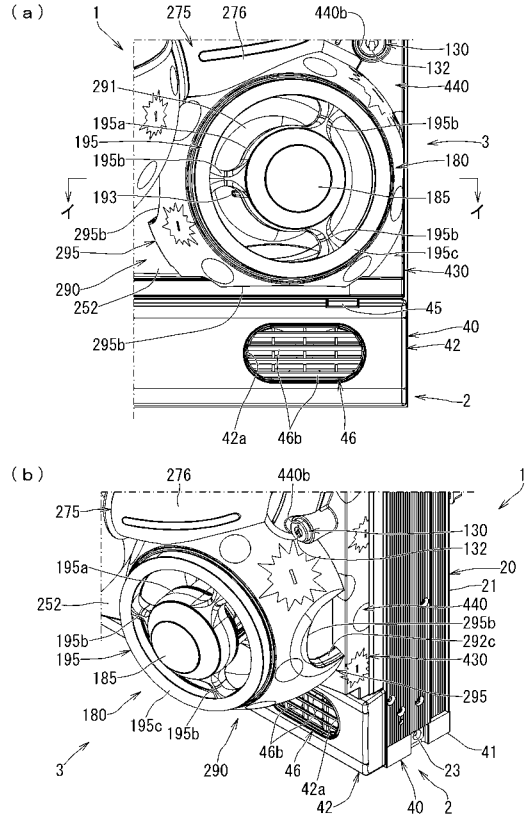
【図３９】



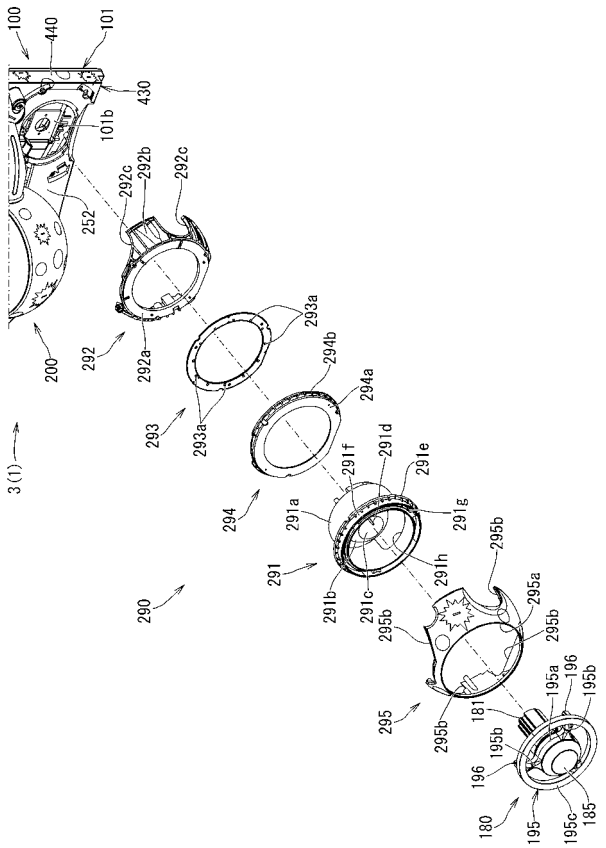
【図４０】



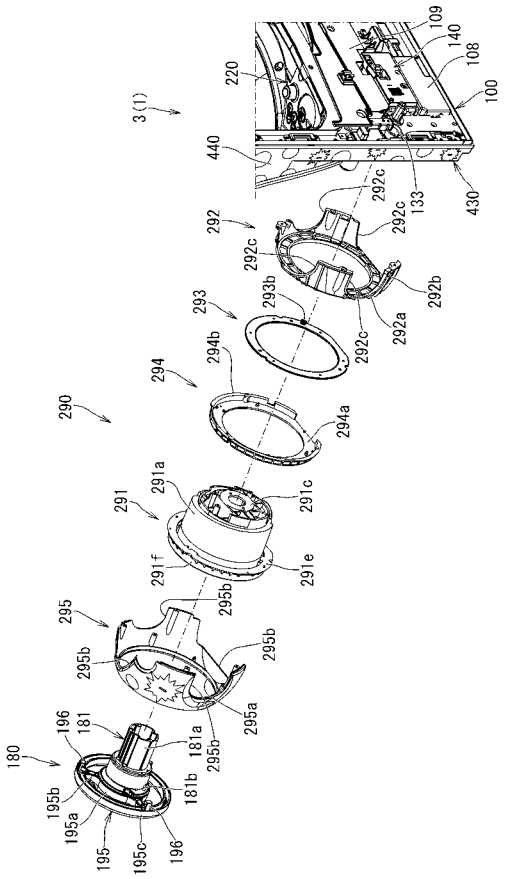
【図４１】



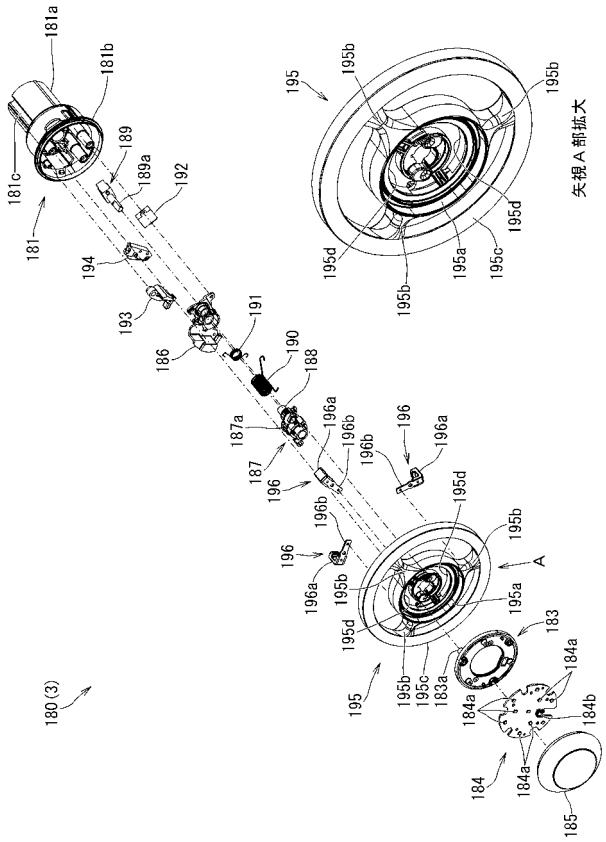
【図４２】



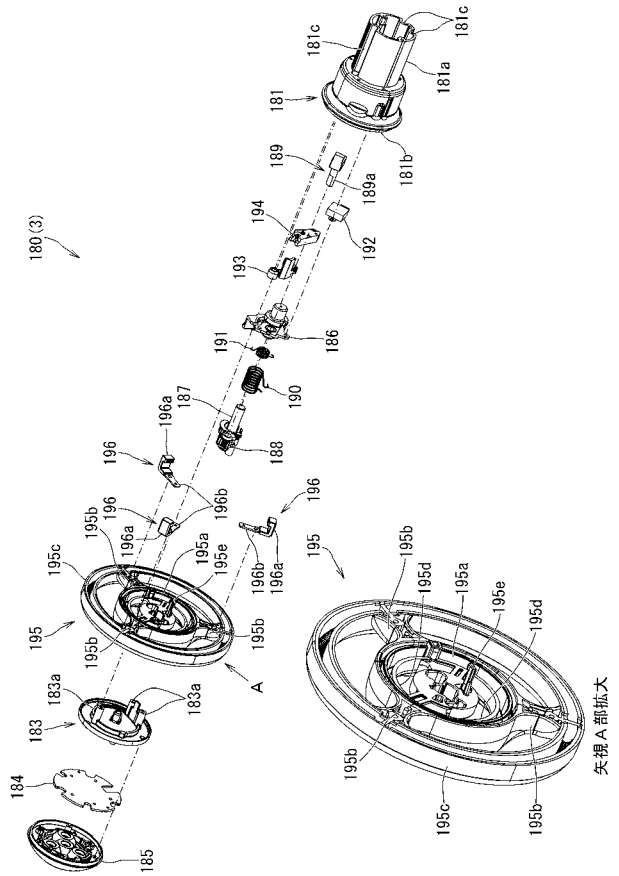
【図４３】



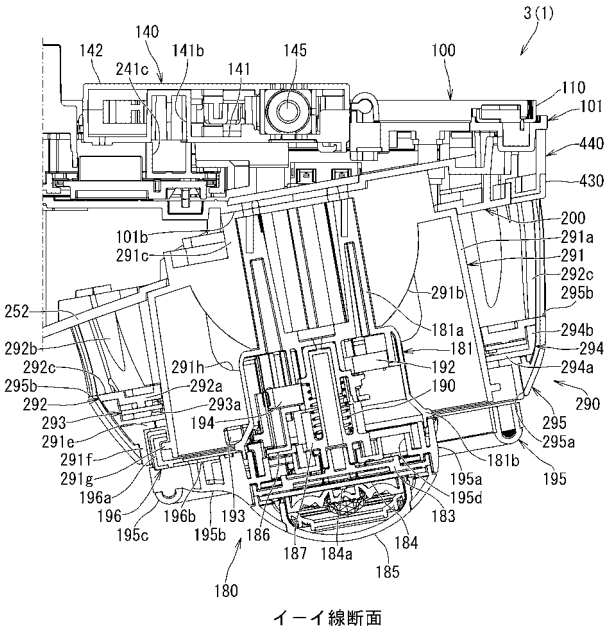
【図４４】



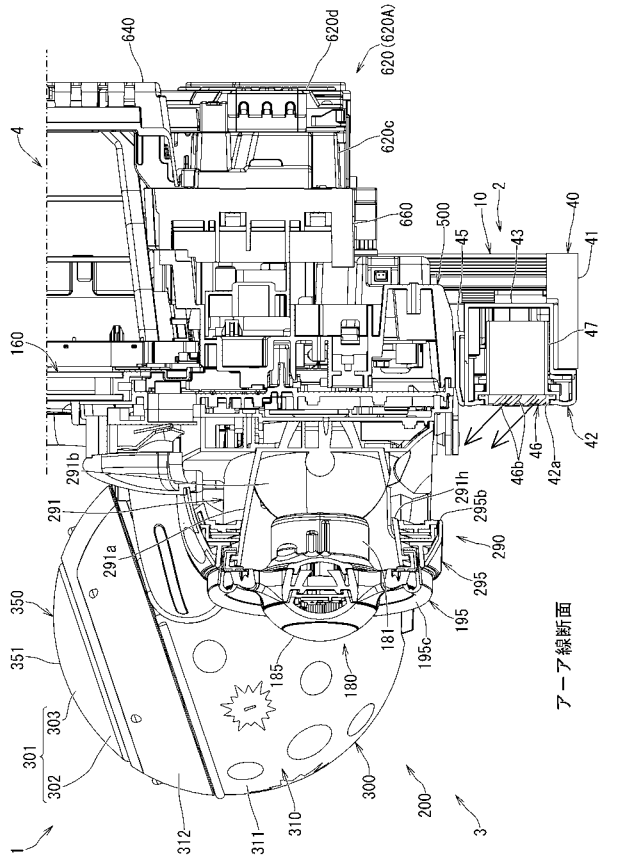
【図４５】



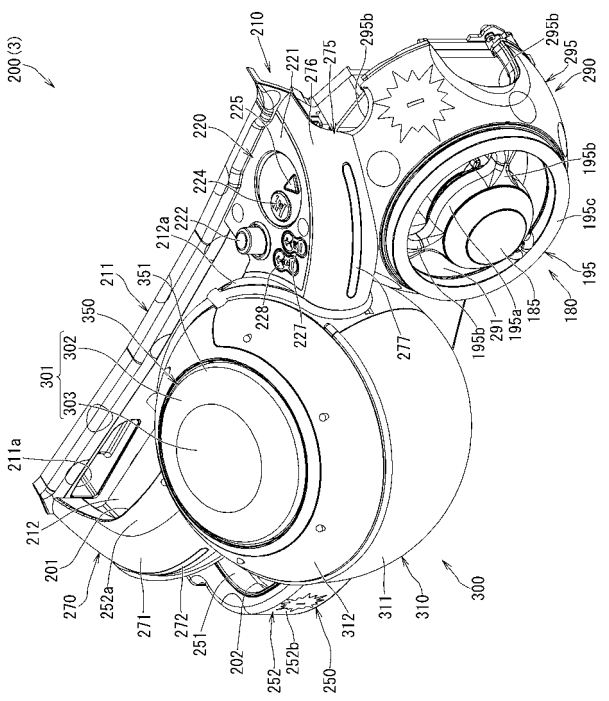
【図４６】



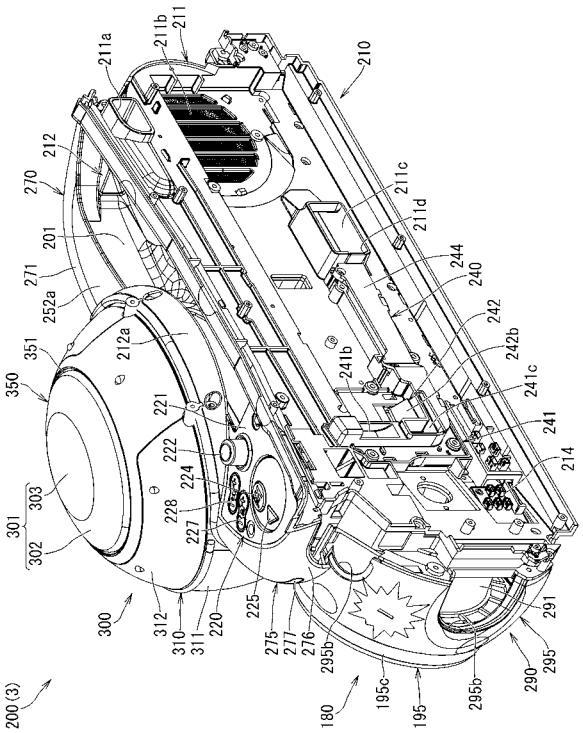
【図４７】



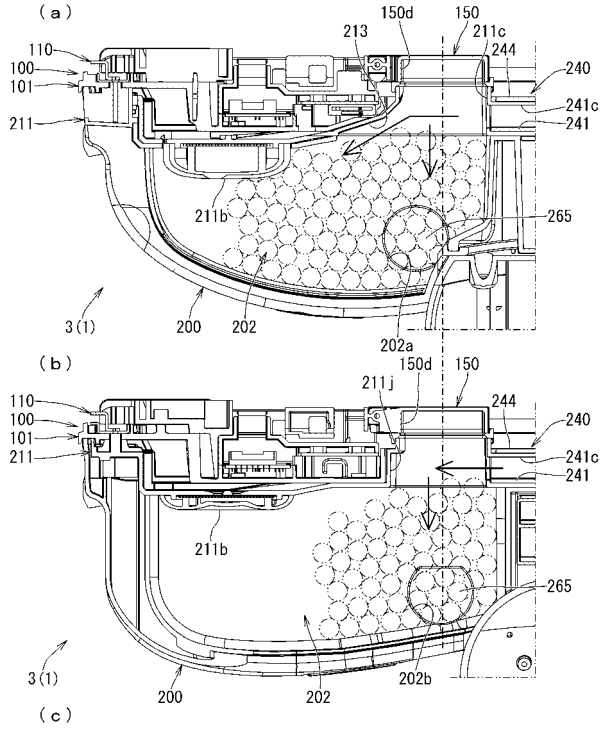
【図４８】



【図４９】

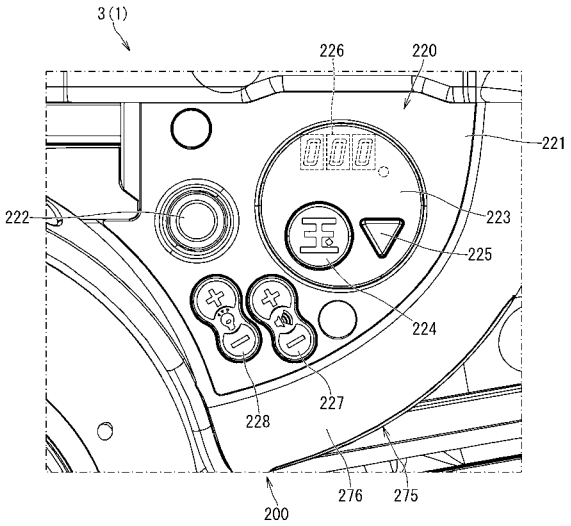


【図５０】

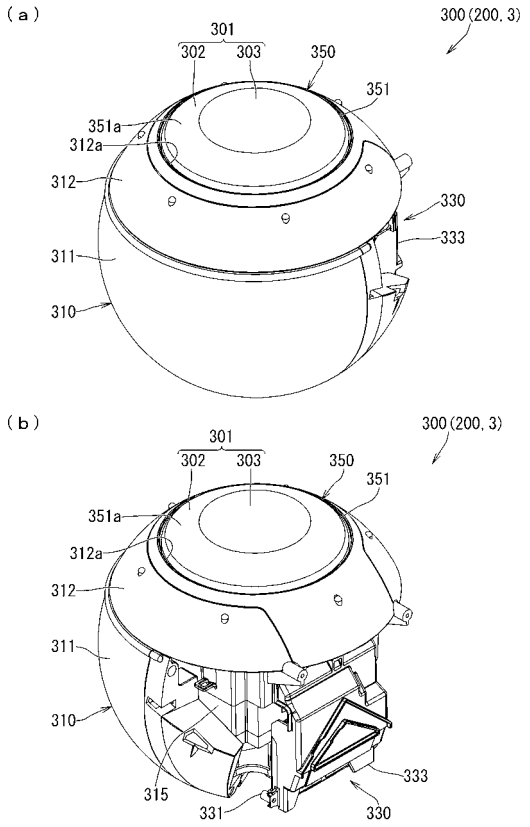


	回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Max	Min	Ave
貯留数	本実施形態品	235	240	243	245	237	260	253	244	243	225	260	225	243
	従来品	197	170	149	166	179	163	156	173	200	178	200	149	173
													差	69	+40.1%

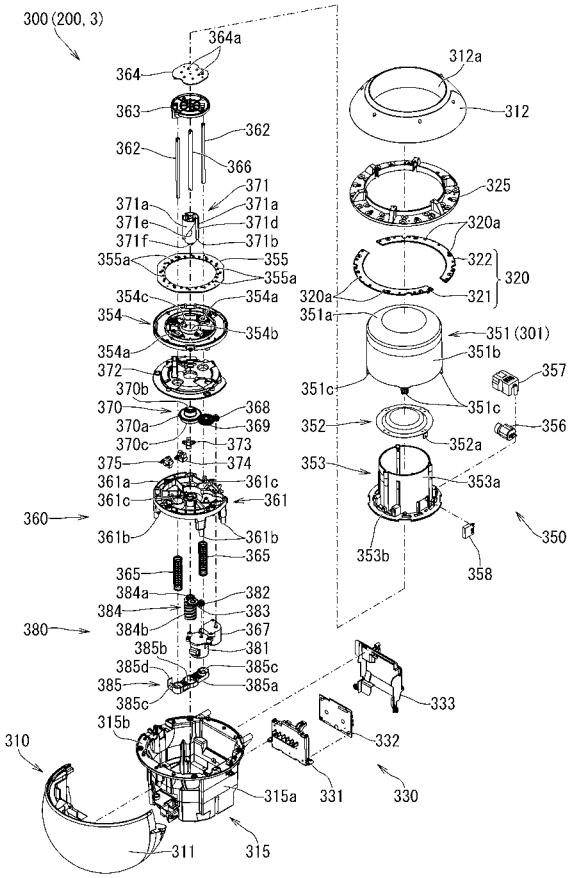
【図５１】



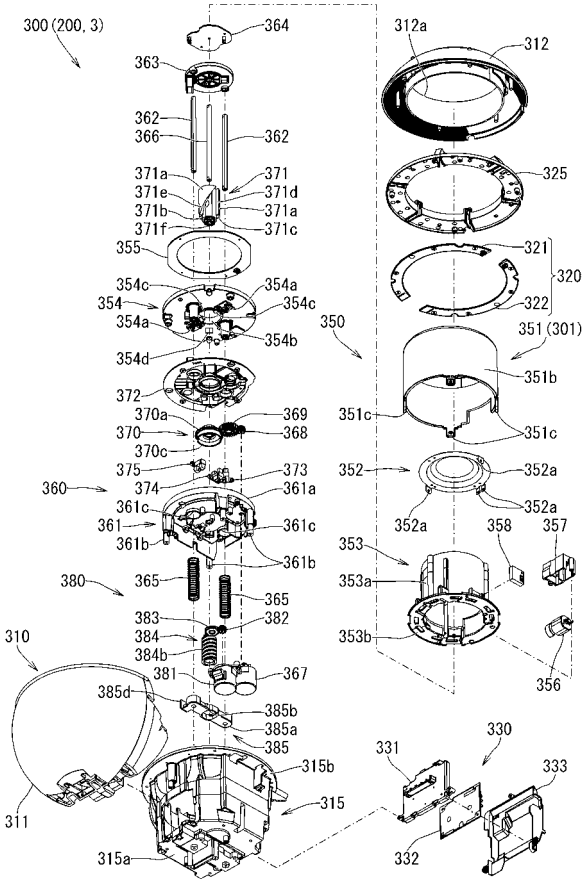
【図５２】



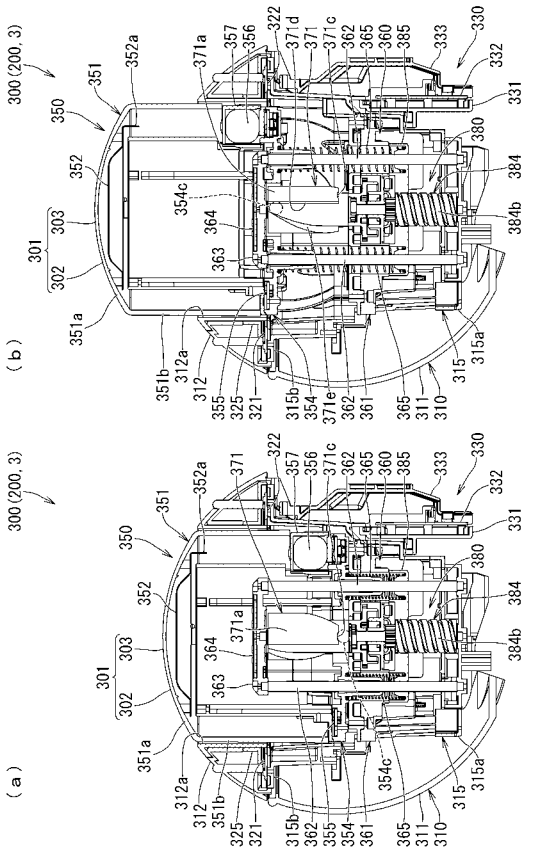
【図５３】



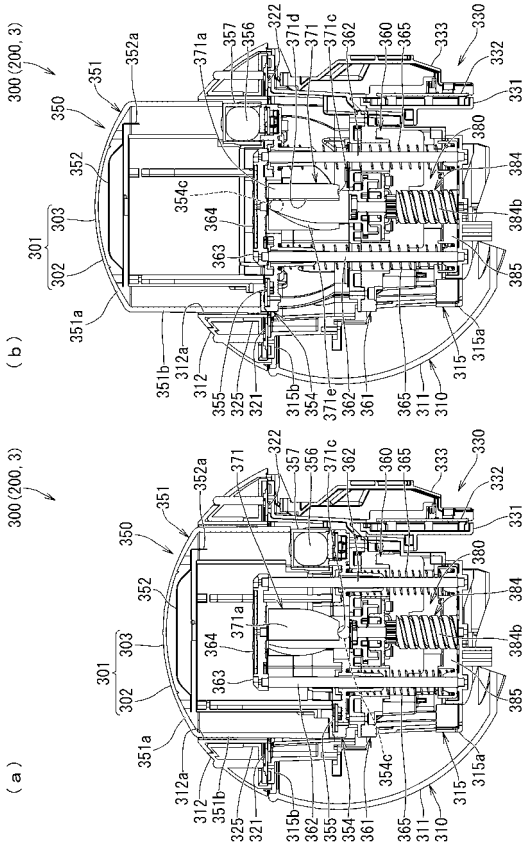
【図５４】



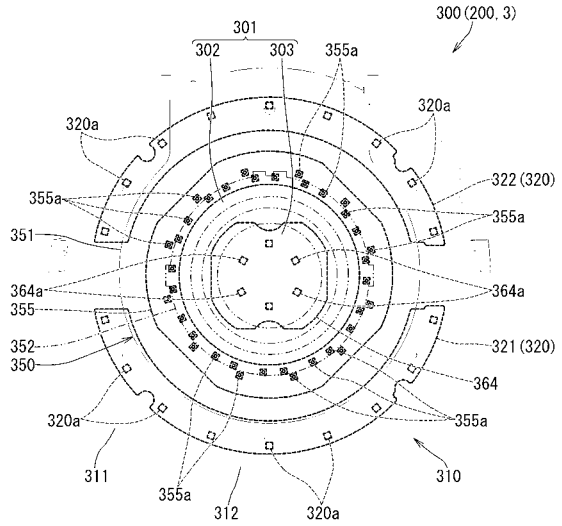
【図５５】



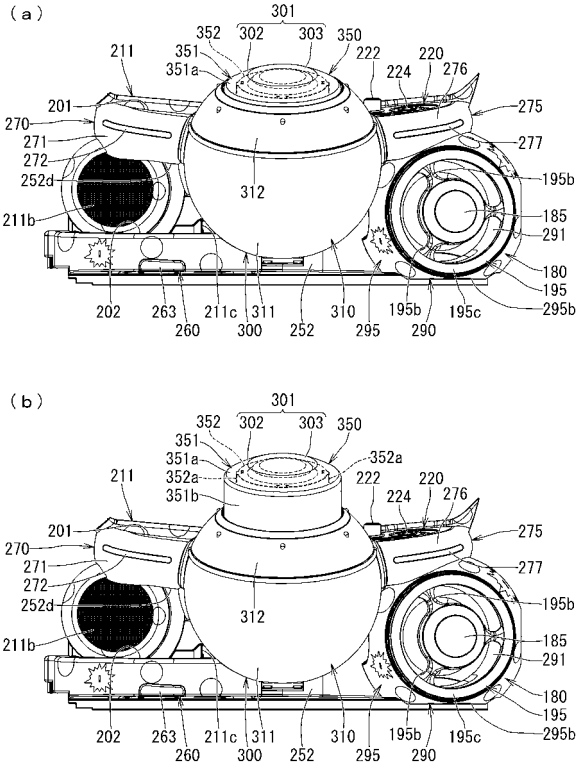
【図５６】



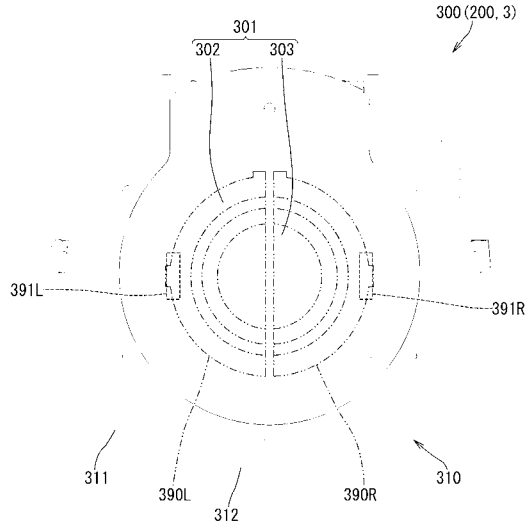
【図５７】



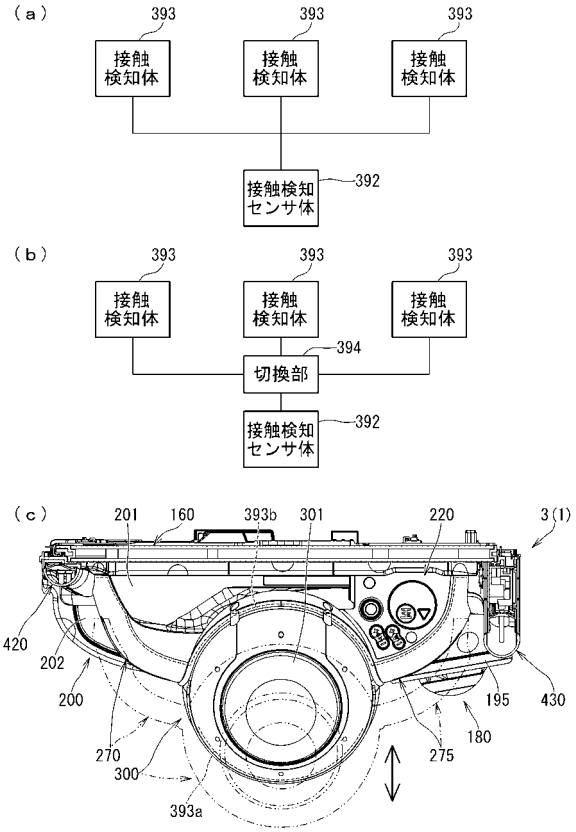
【図５８】



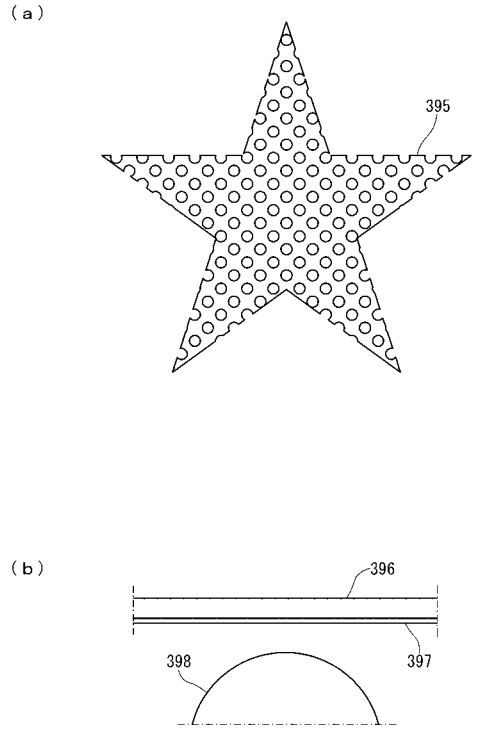
【図５９】



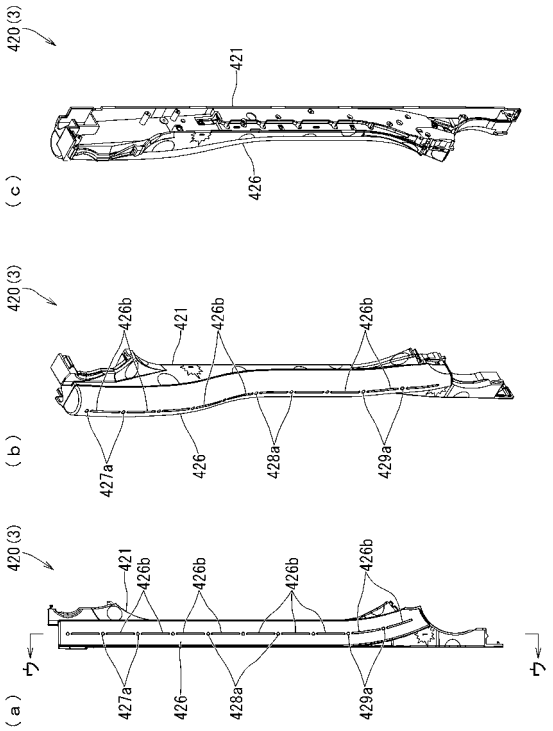
【図６０】



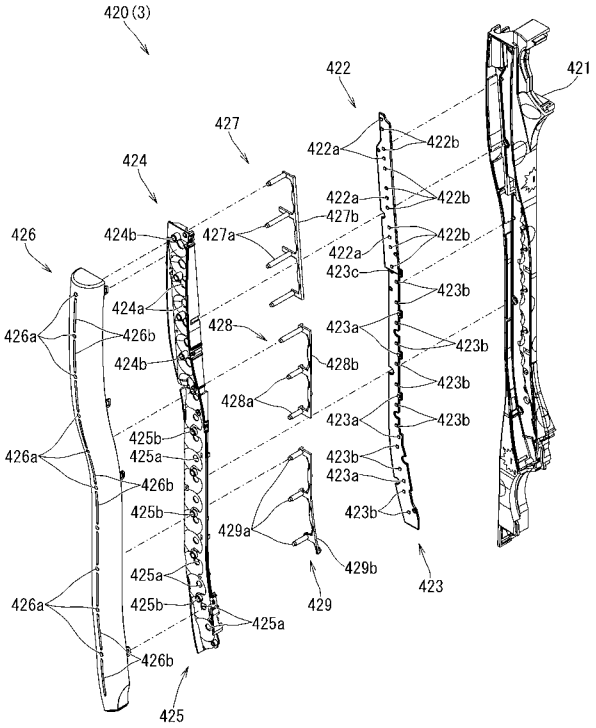
【図６１】



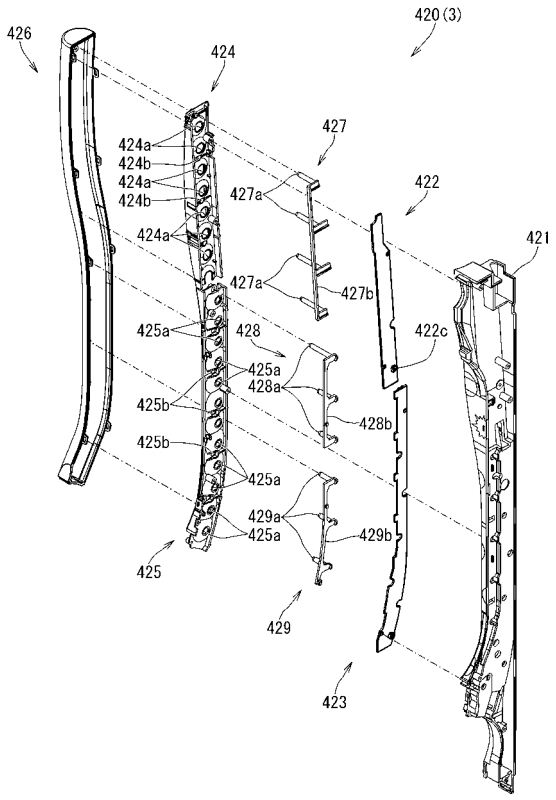
【図６２】



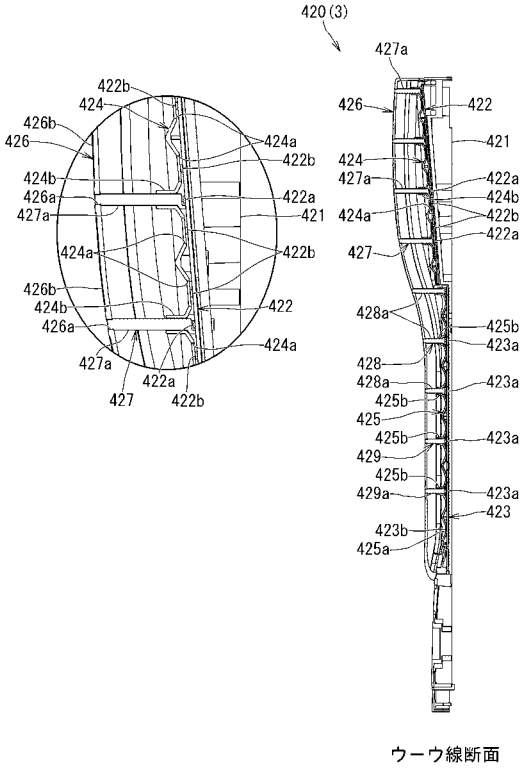
【図６３】



【図６４】

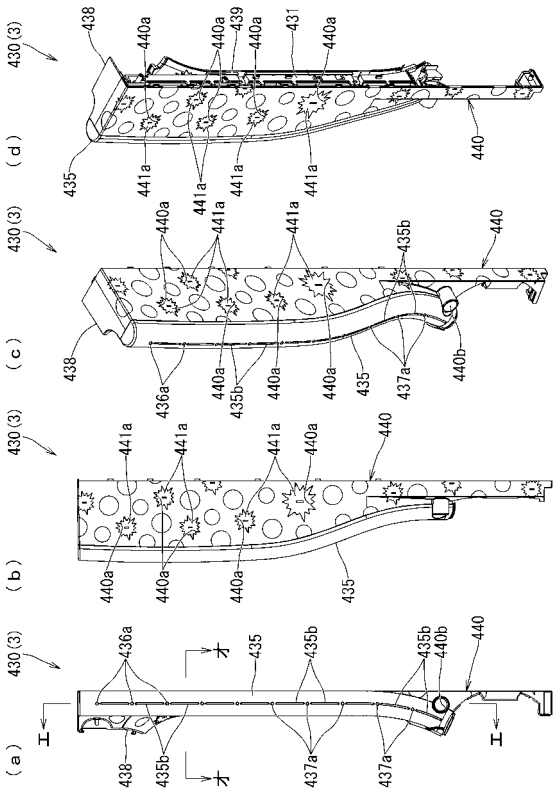


【図６５】

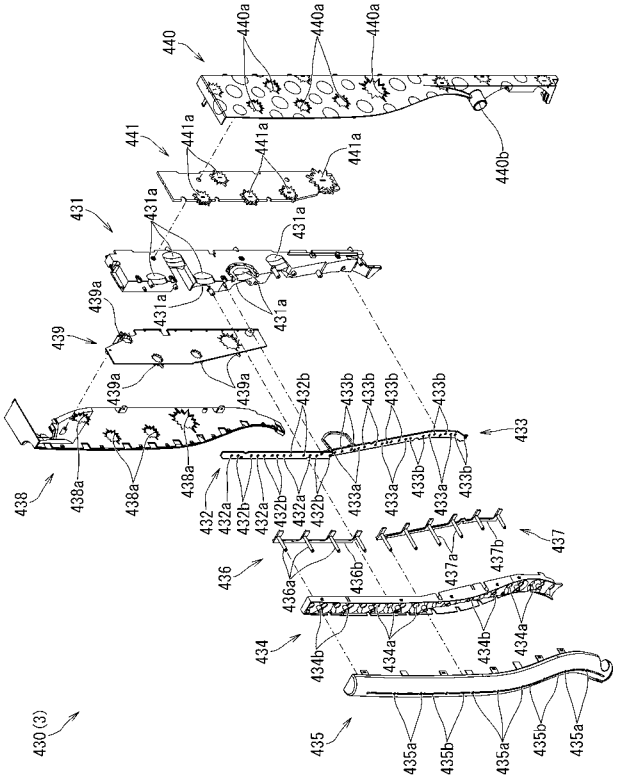


ウーウ線断面

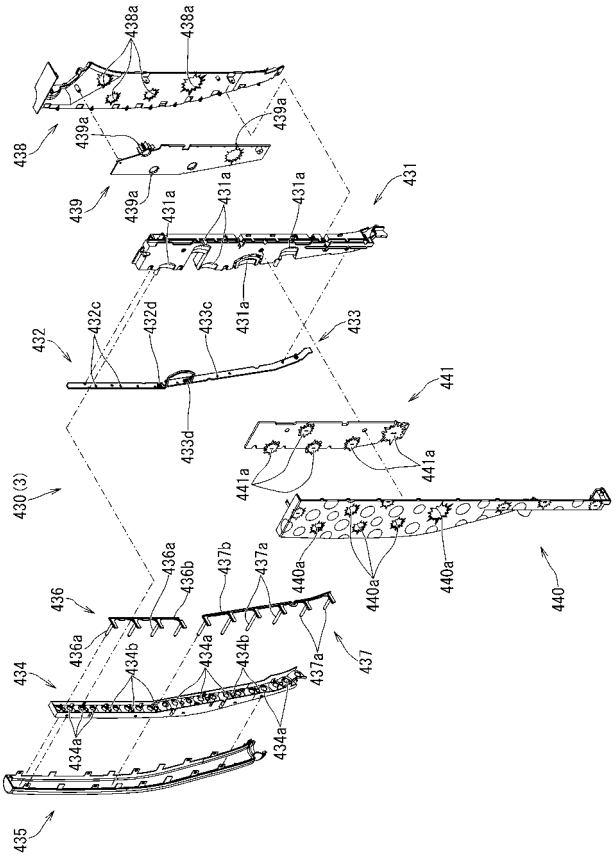
【図６６】



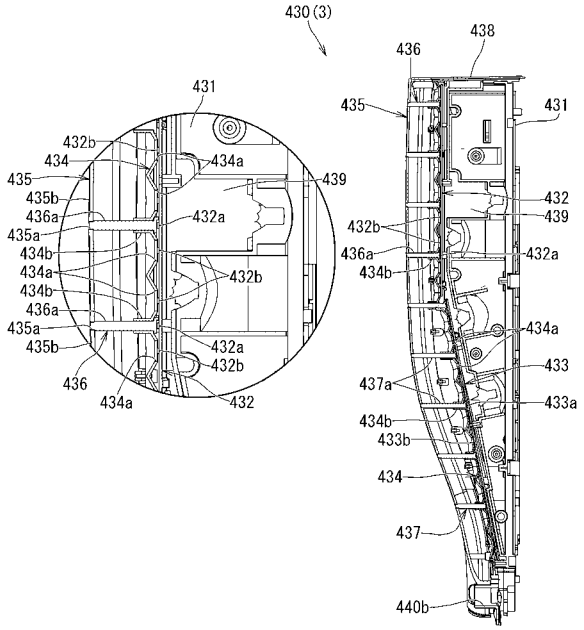
【図６７】



【図６８】

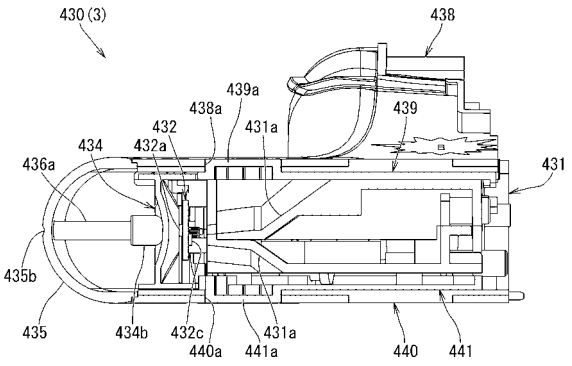


【図６９】



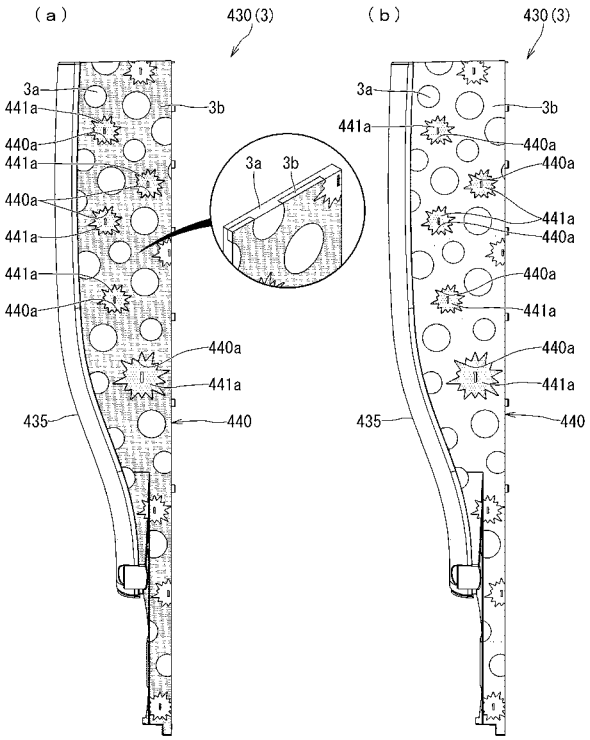
エーエ線断面

【図７０】

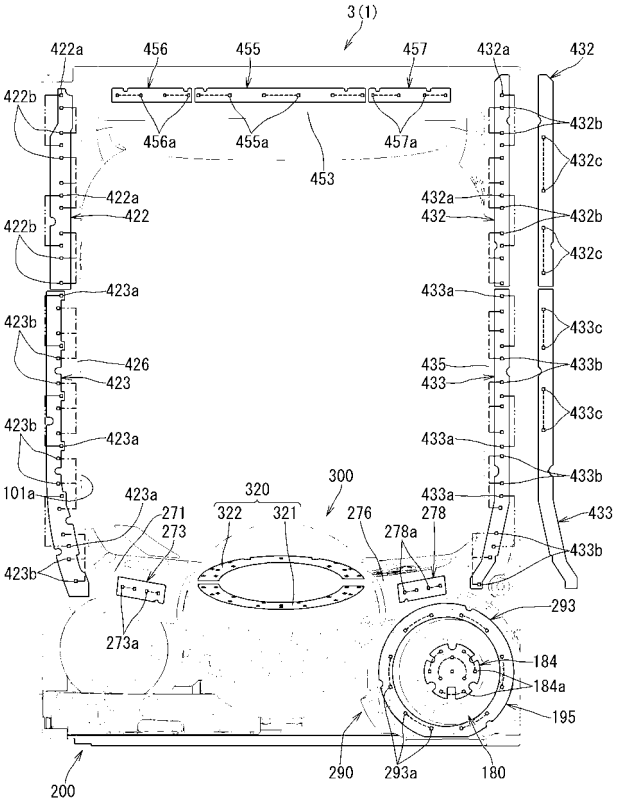


オーオ線断面

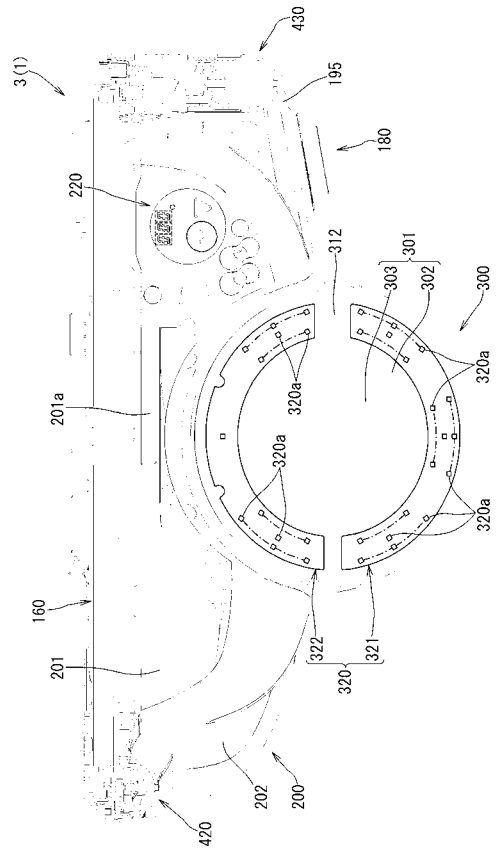
【図７１】



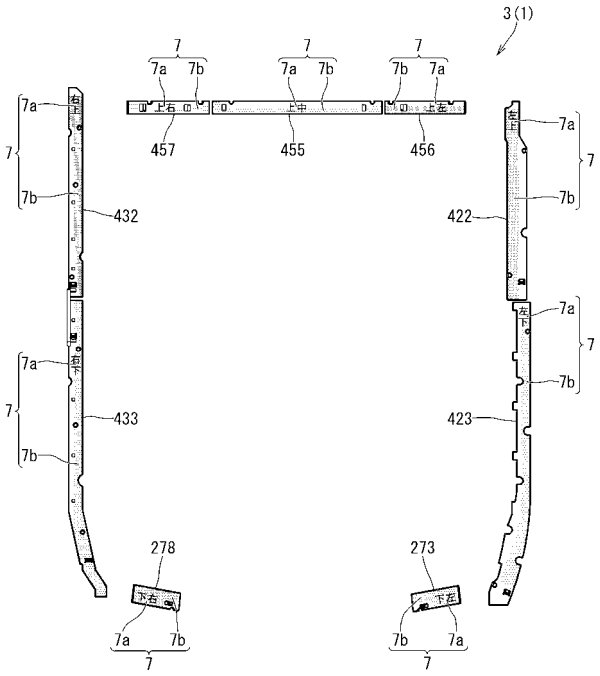
【図７２】



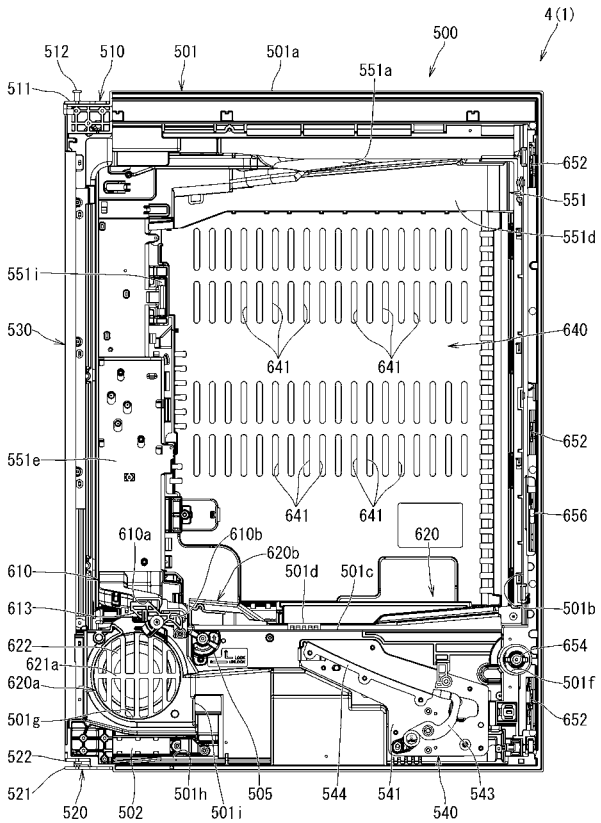
【図７３】



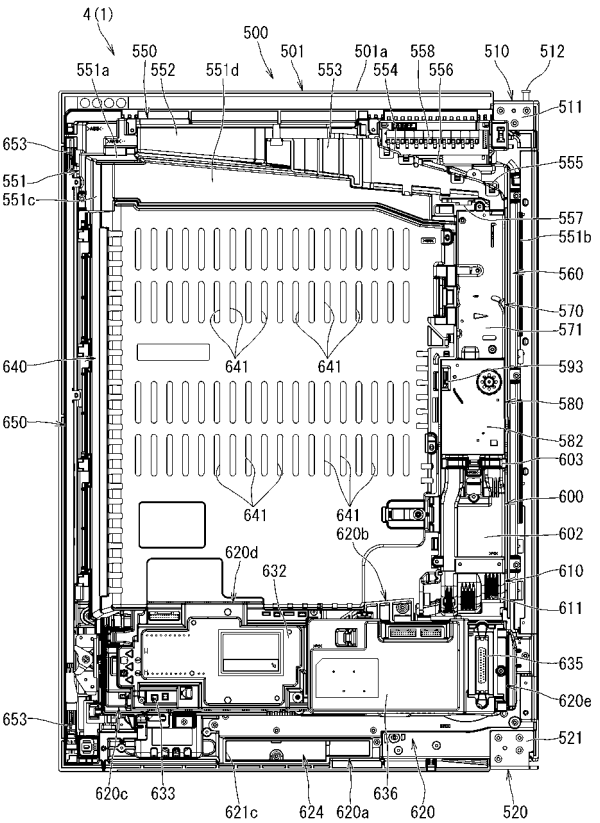
【図７４】



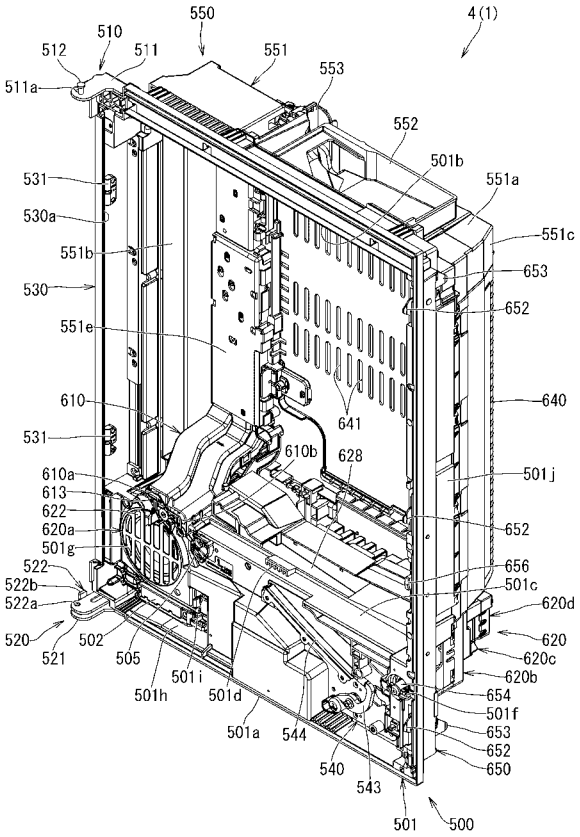
【図７５】



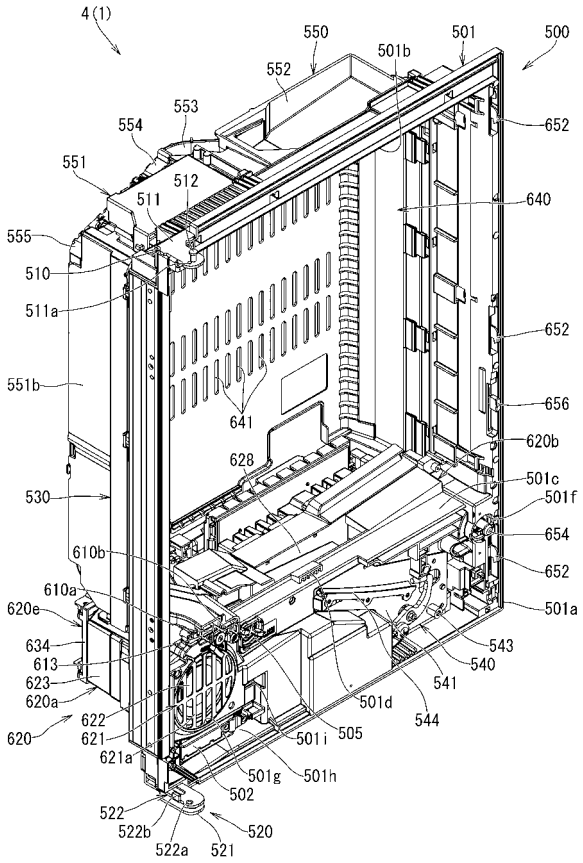
【図７６】



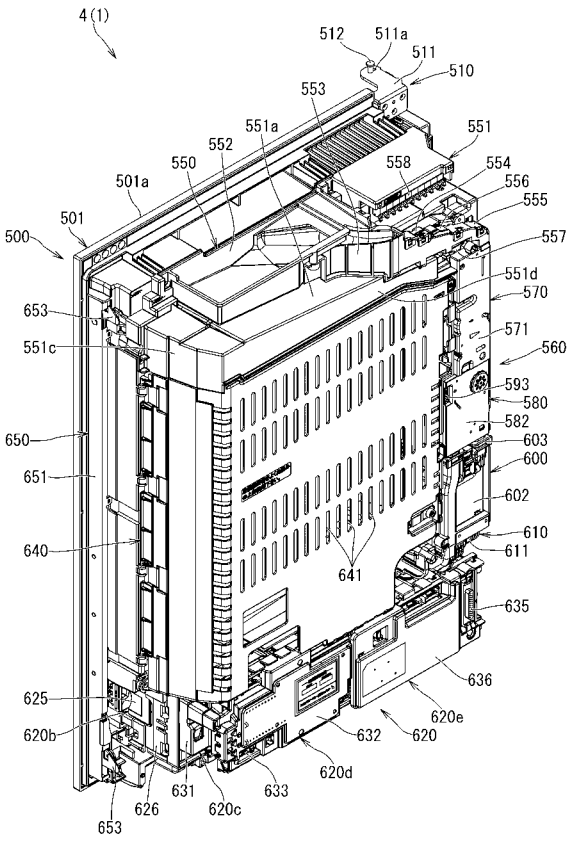
【図７７】



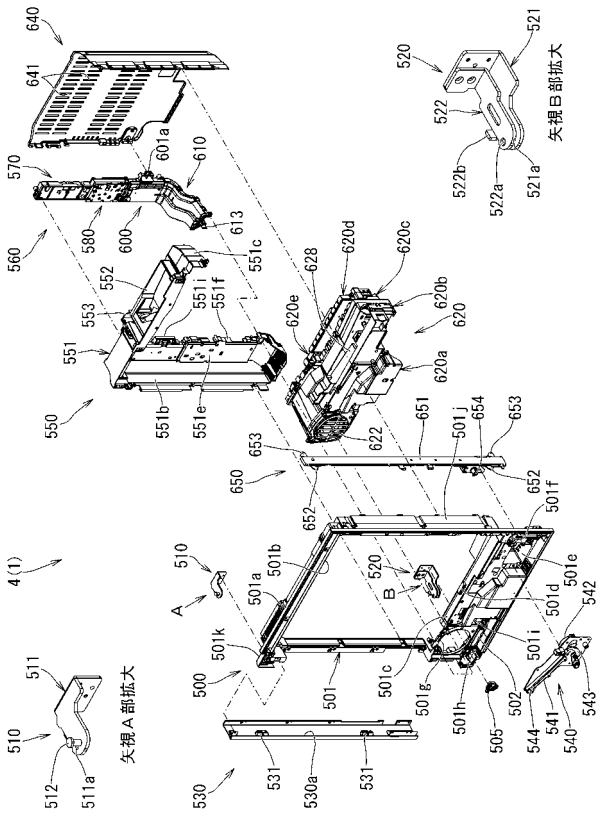
【図７８】



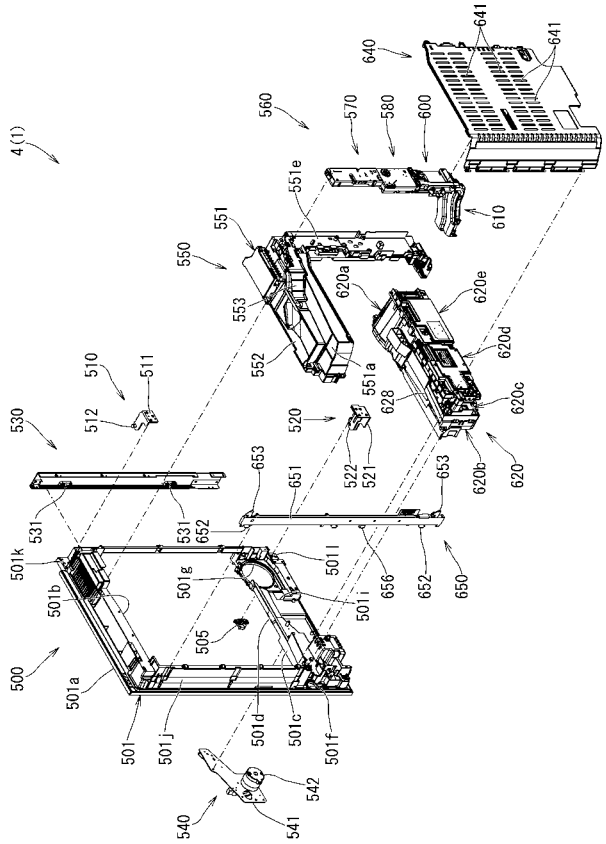
【図７９】



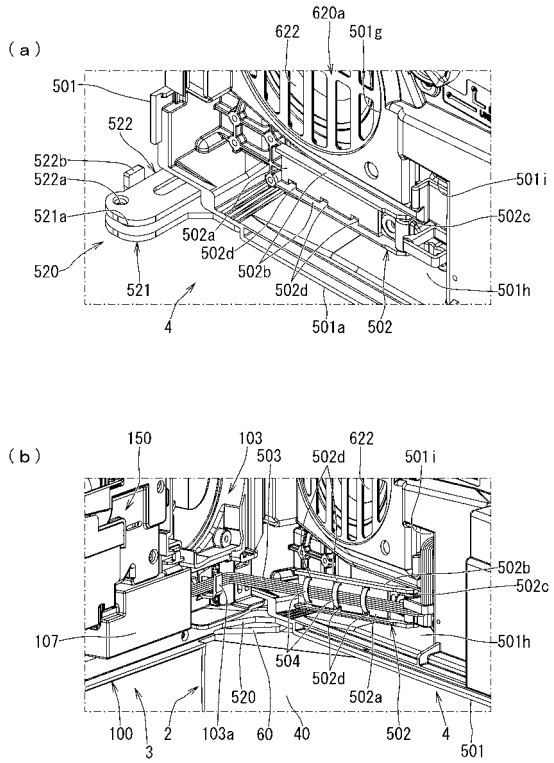
【図８０】



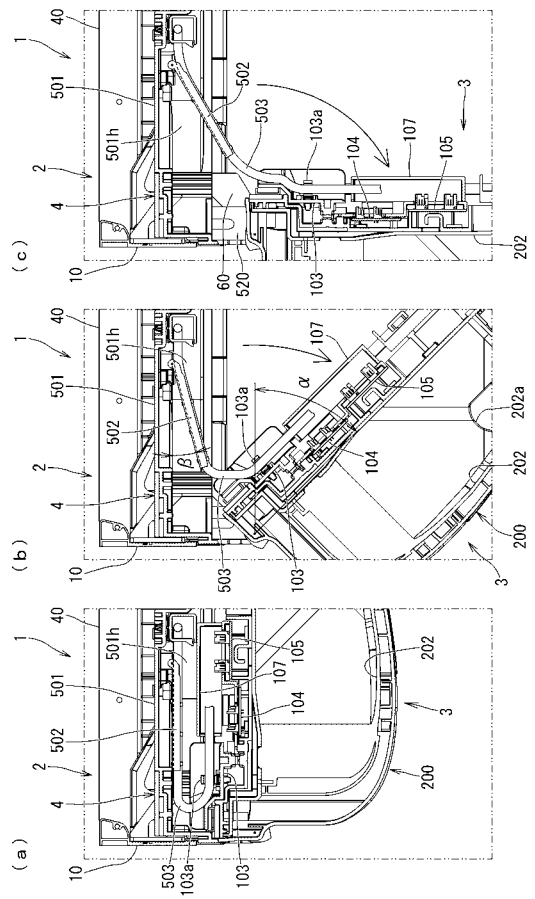
【図８１】



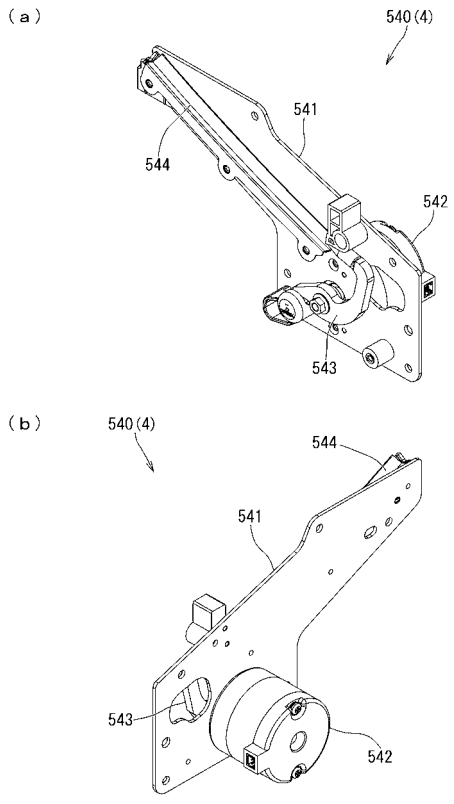
【図８２】



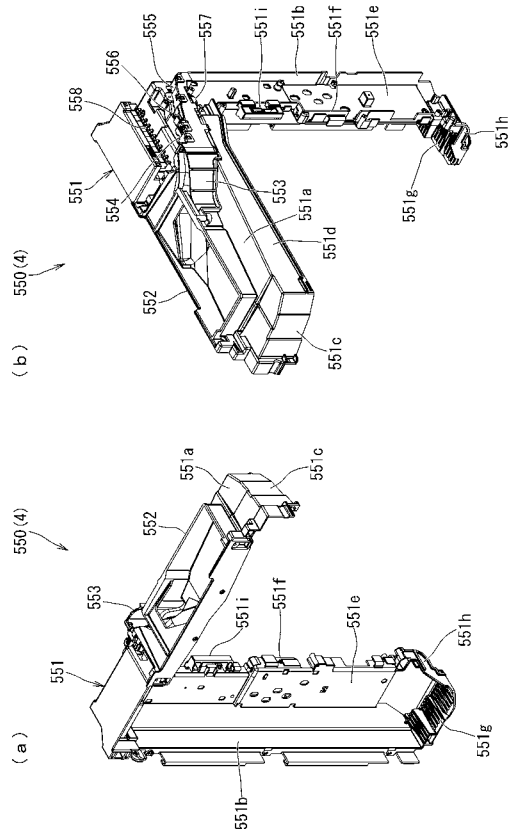
【図８３】



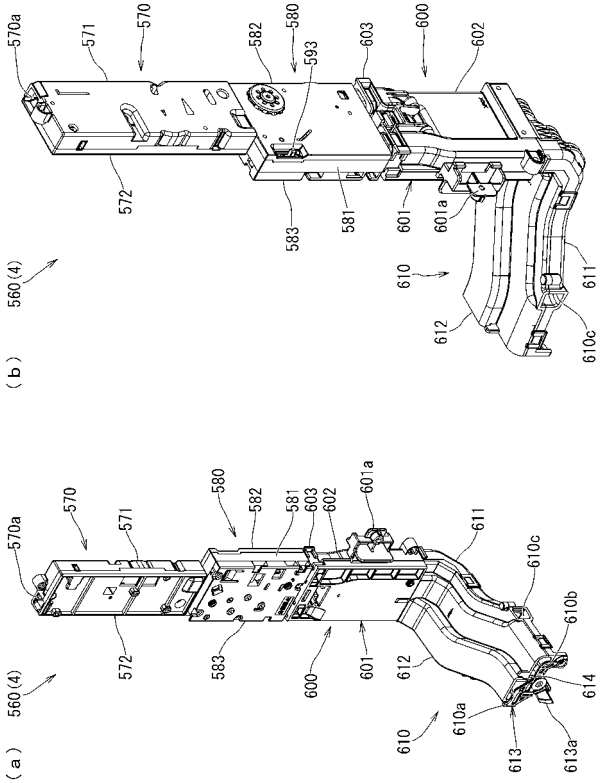
【図８４】



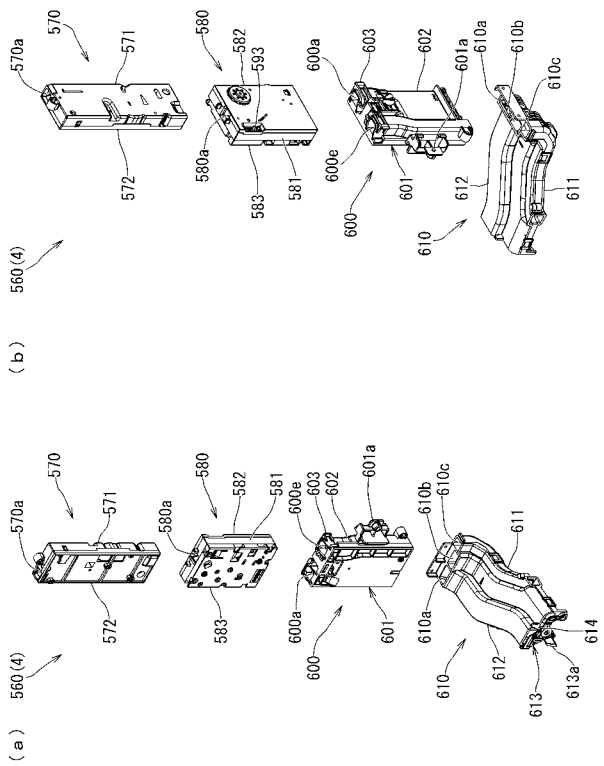
【図８５】



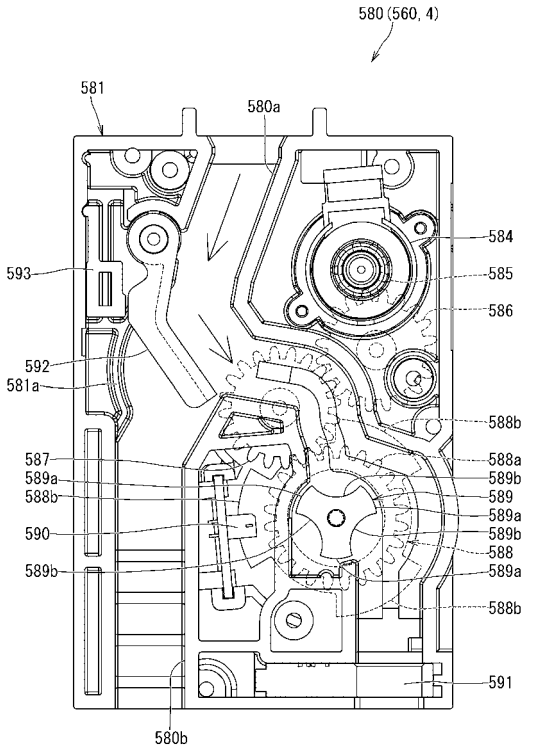
【図８６】



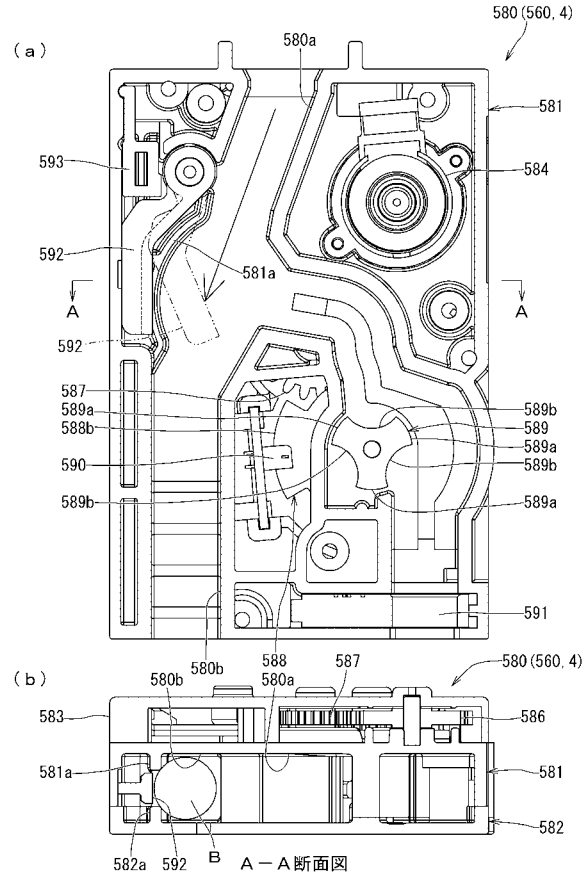
【図８７】



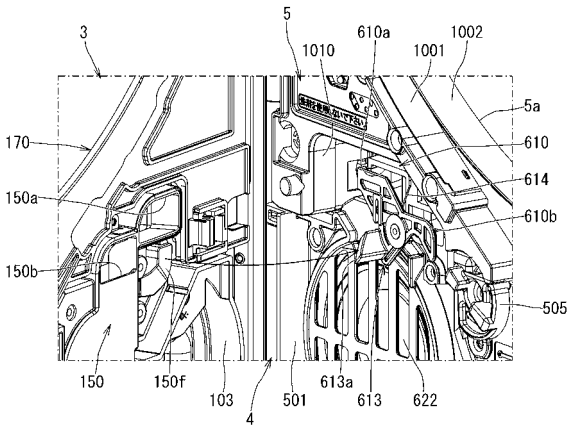
【図８８】



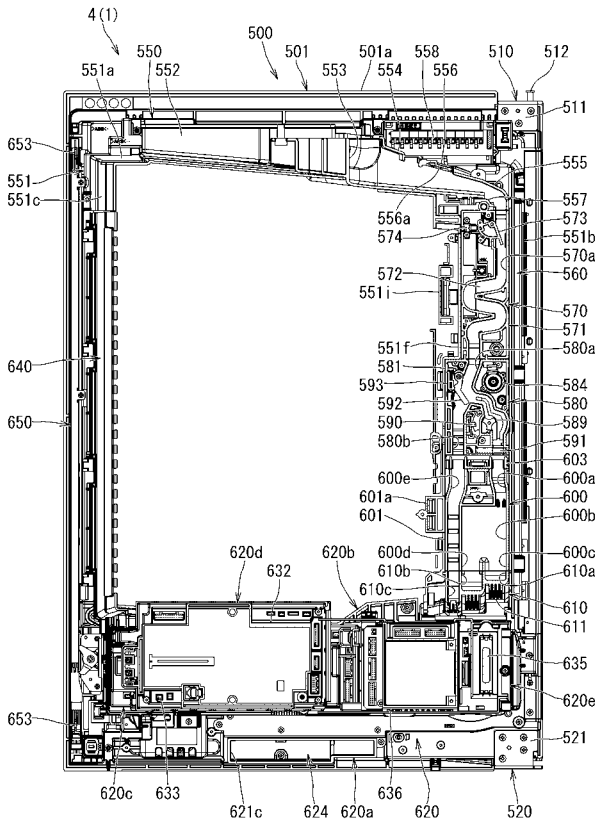
【図８９】



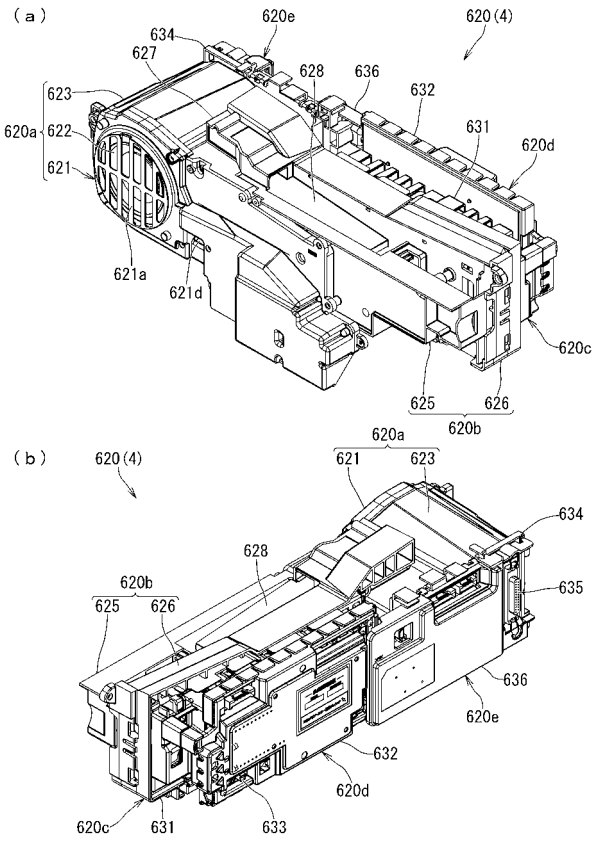
【図９０】



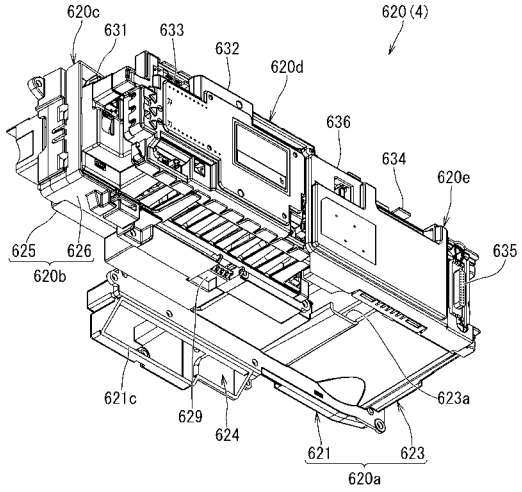
【図９１】



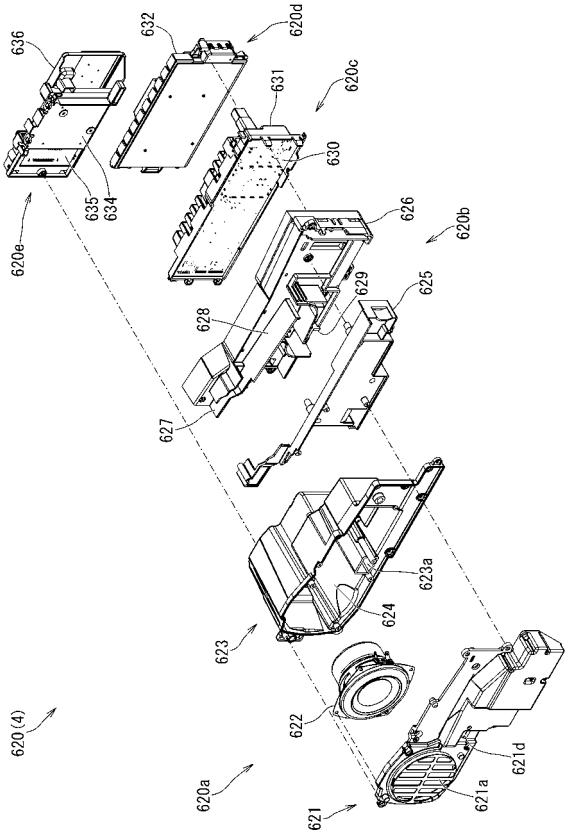
【図９２】



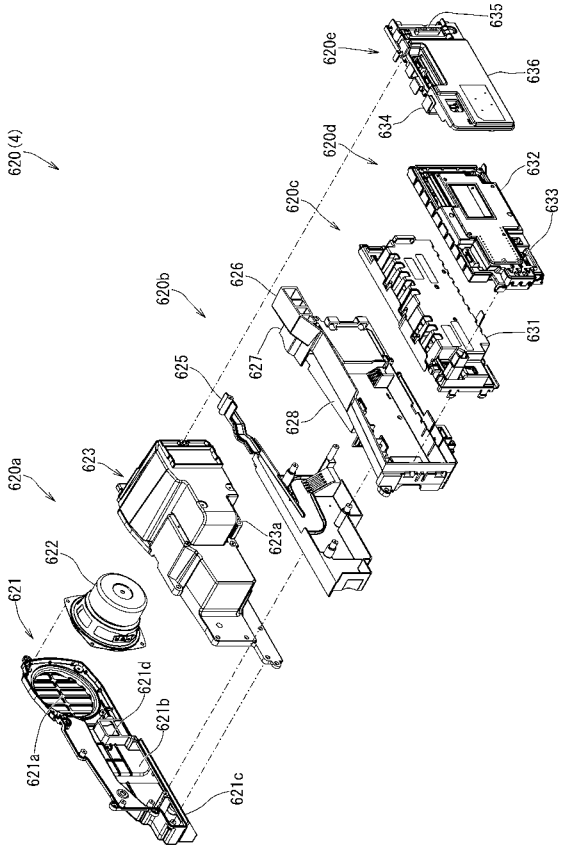
【図９３】



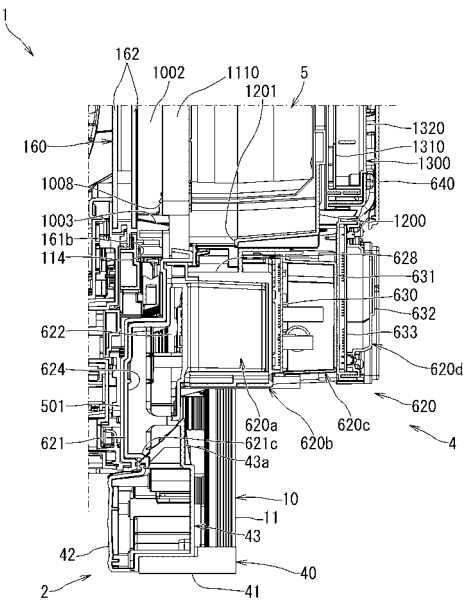
【図９４】



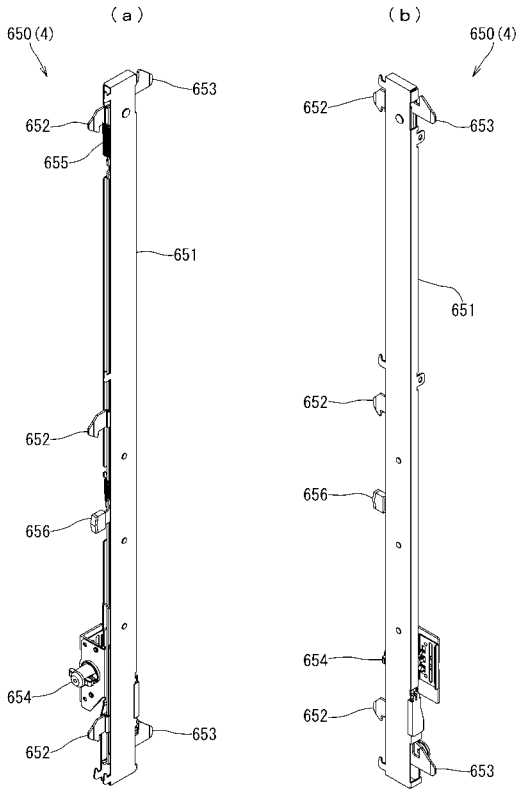
【図９５】



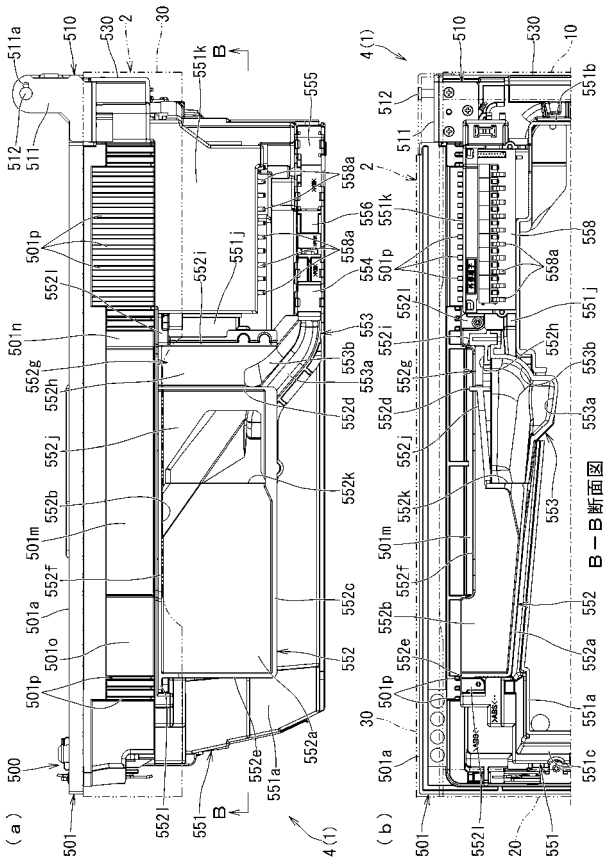
【図９６】



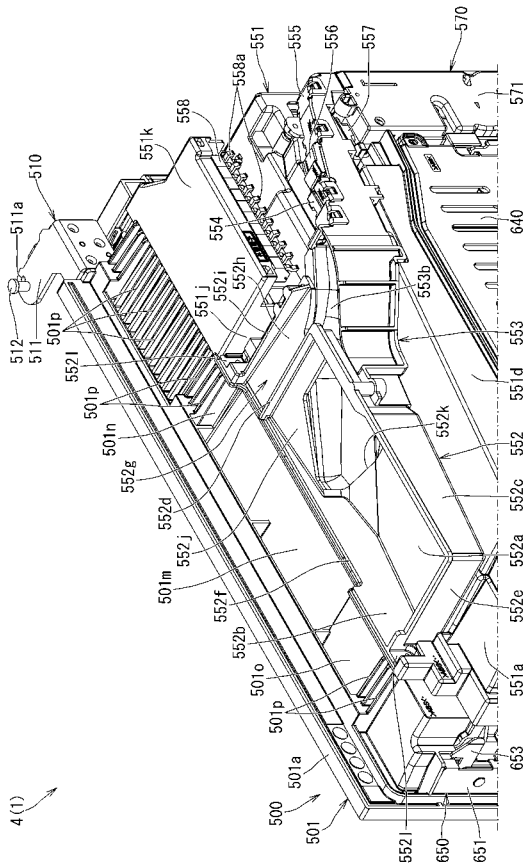
【図９７】



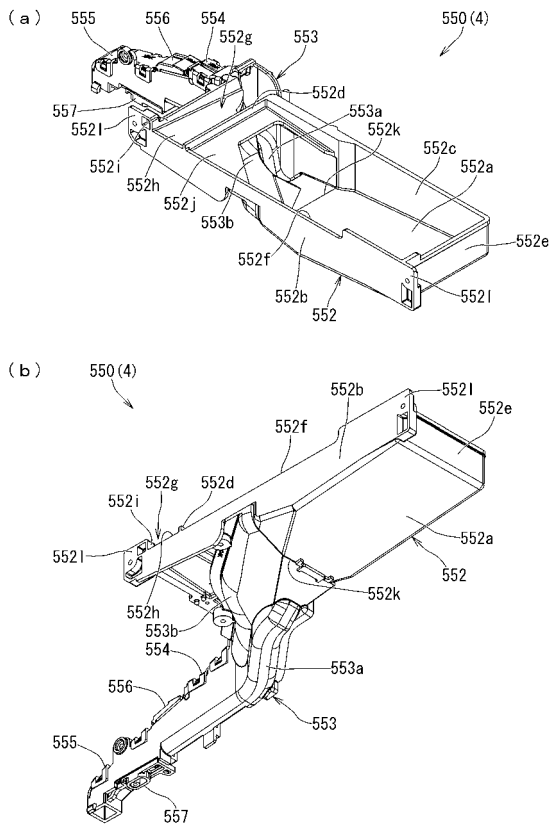
【図９８】



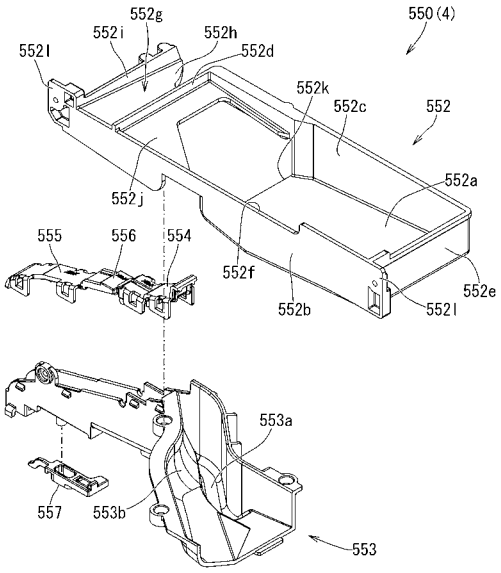
【図９９】



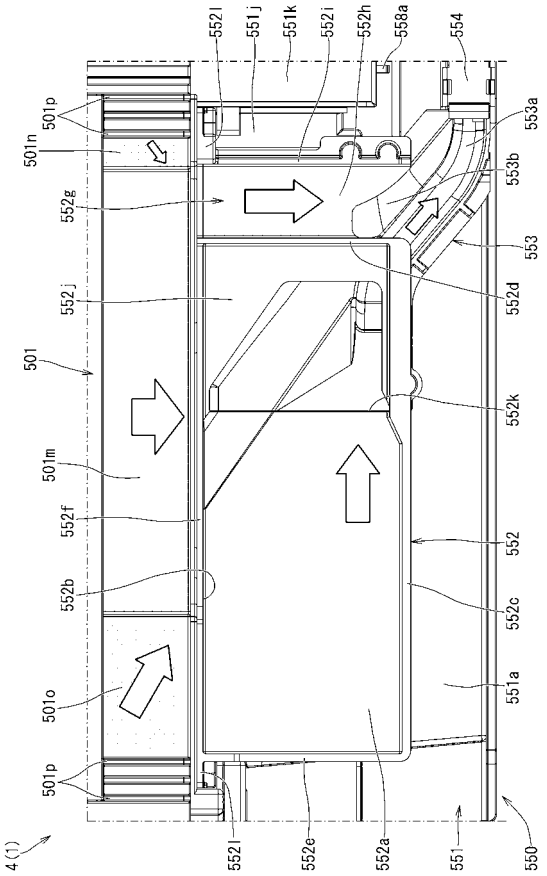
【図１００】



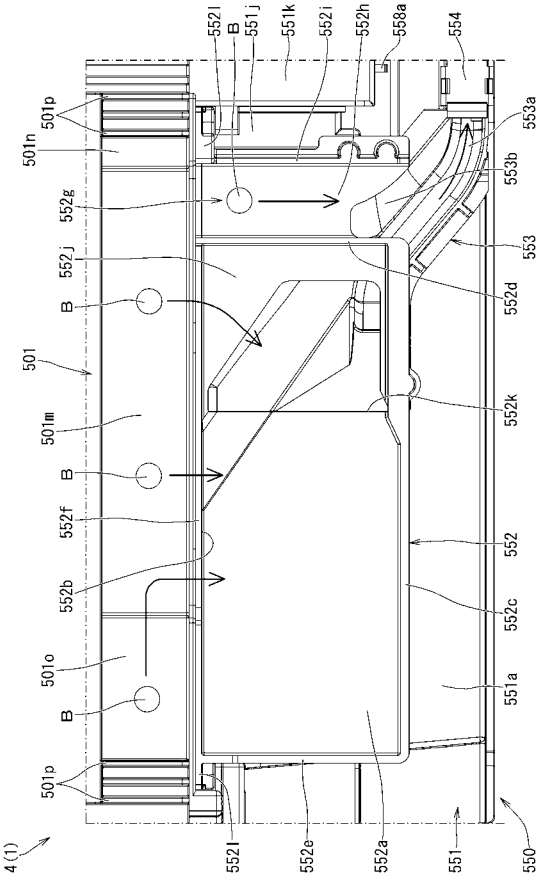
【図１０１】



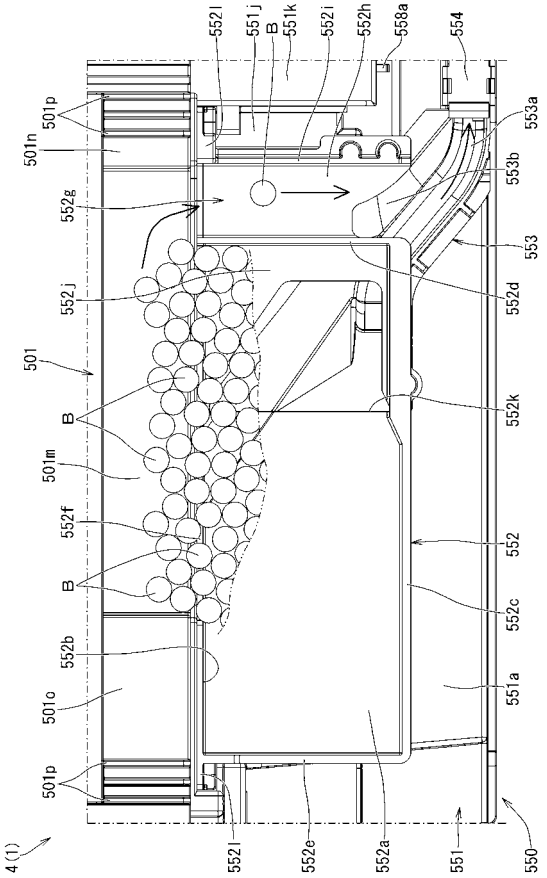
【図１０２】



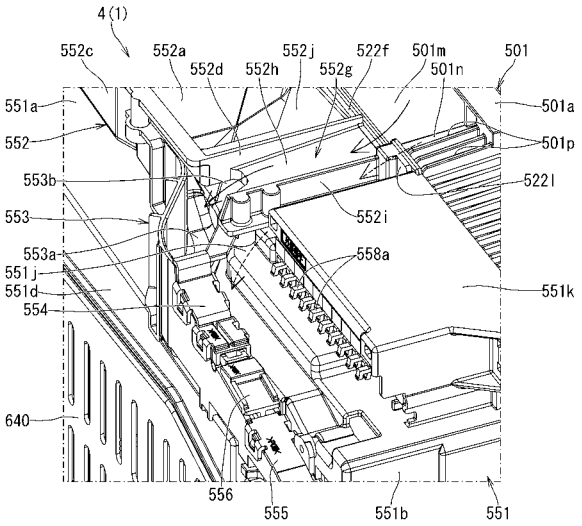
【図１０３】



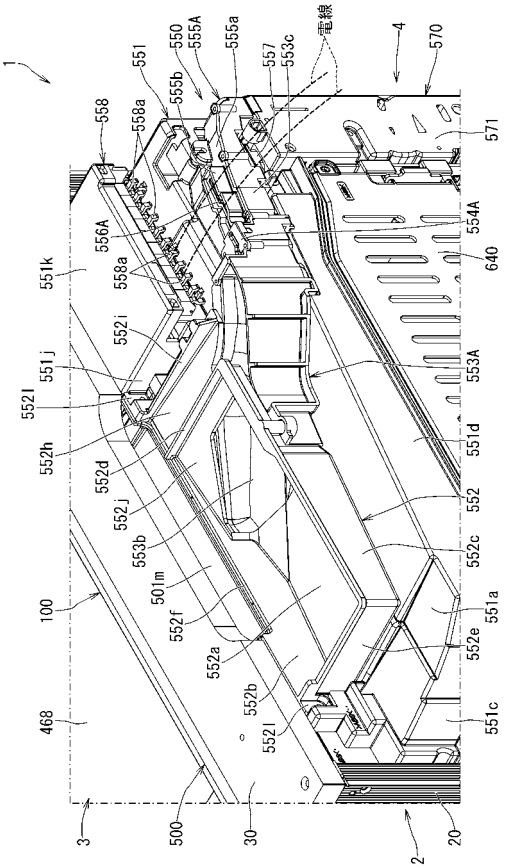
【図１０４】



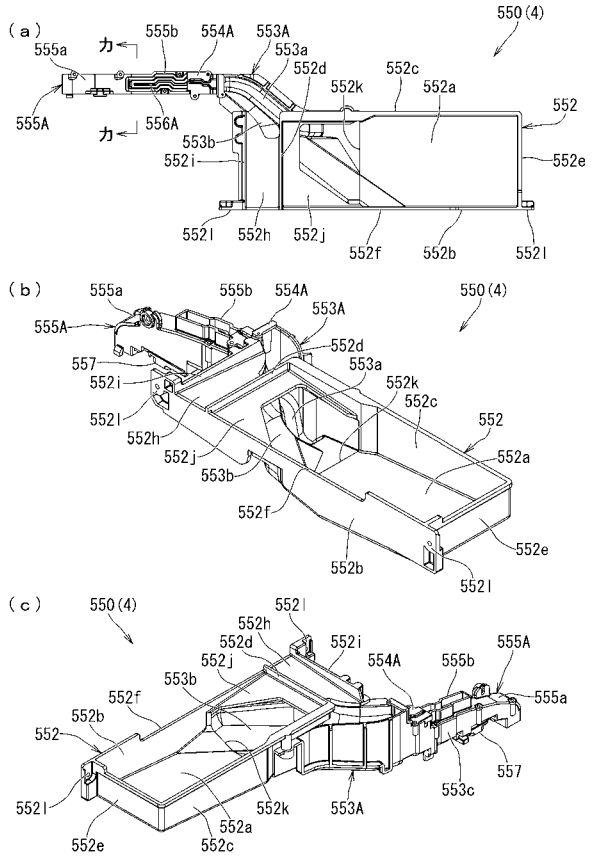
【図１０５】



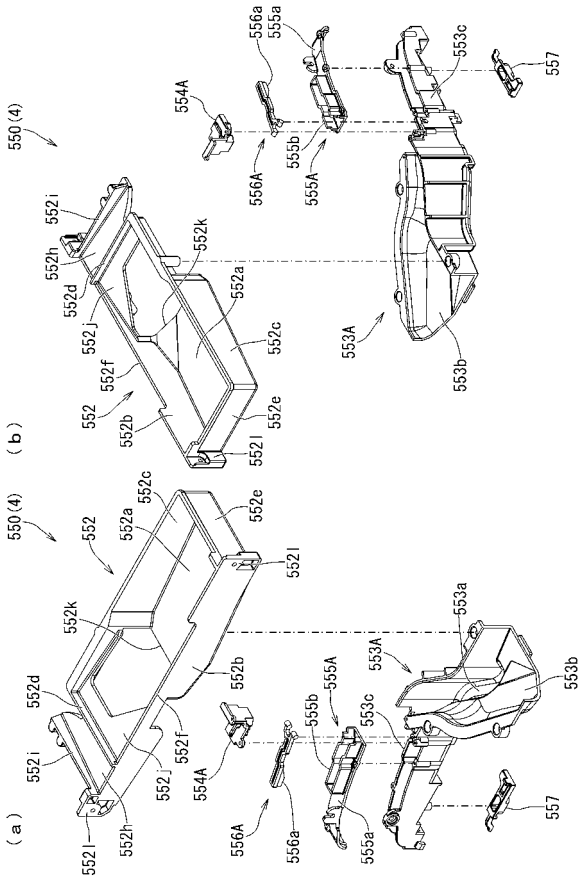
【図１０６】



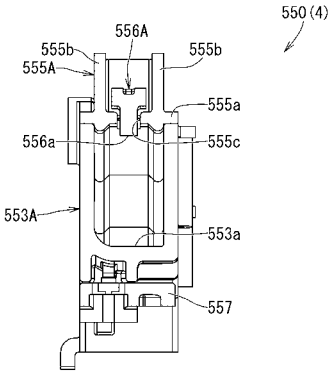
【図１０７】



【図１０８】

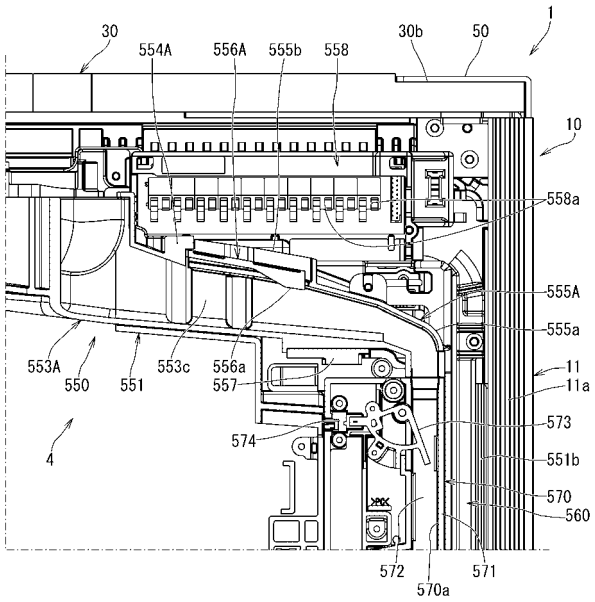


【図１０９】

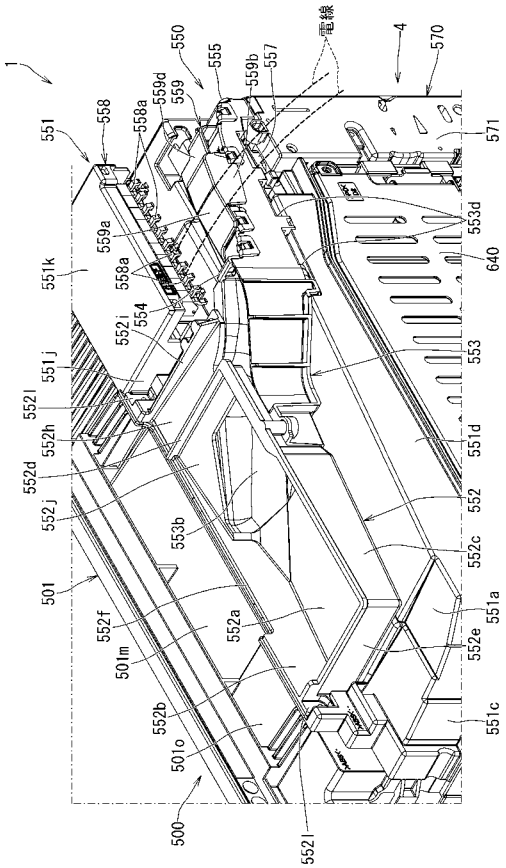


カーカ線断面

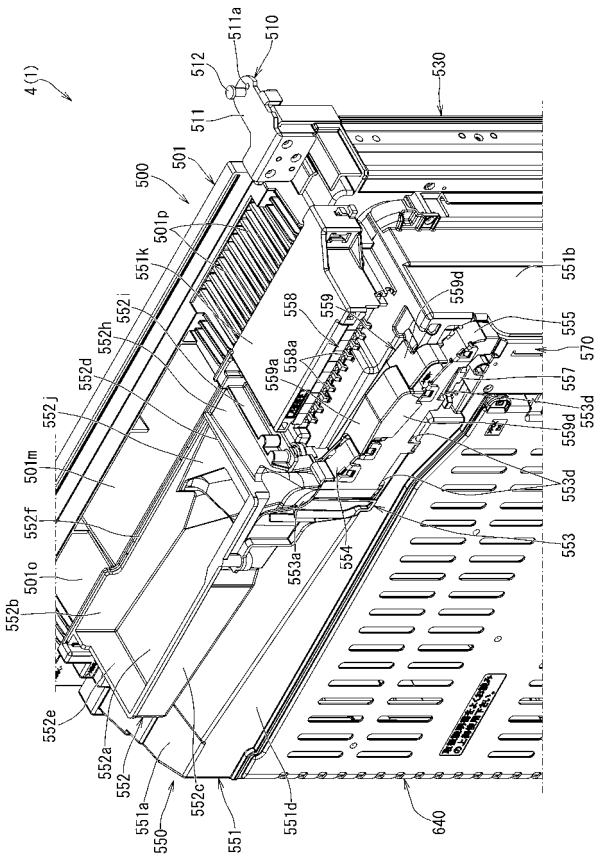
【図１１０】



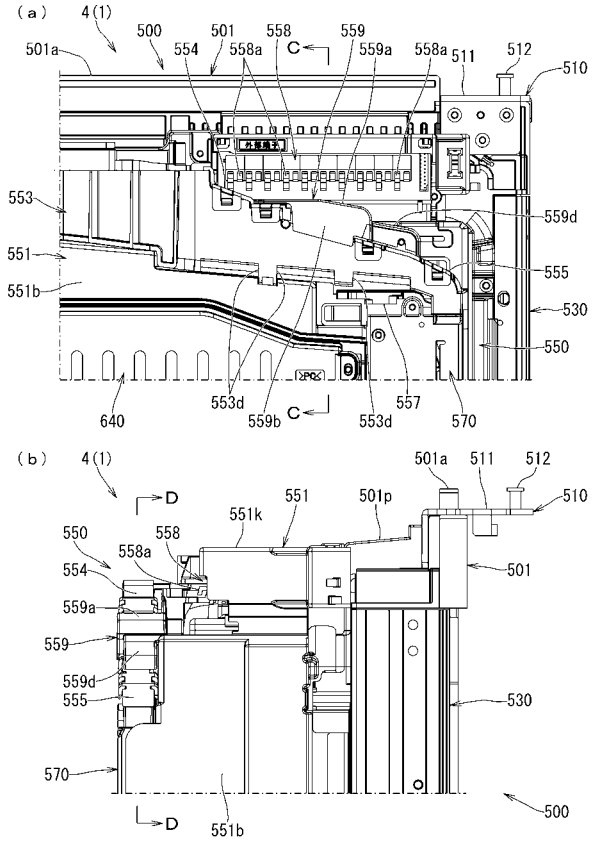
【図１１１】



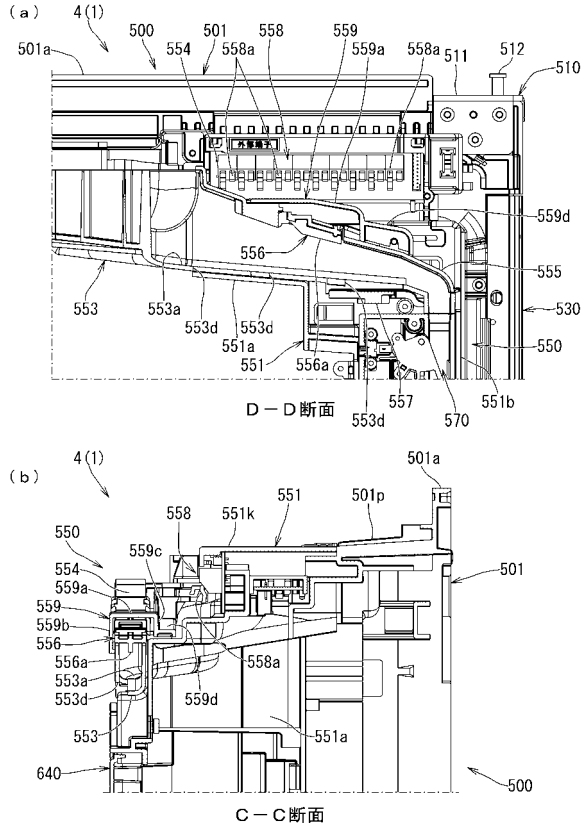
【図１１２】



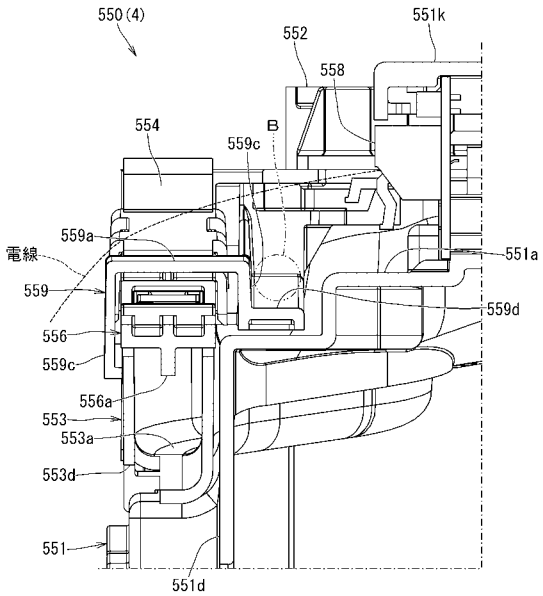
【図１１３】



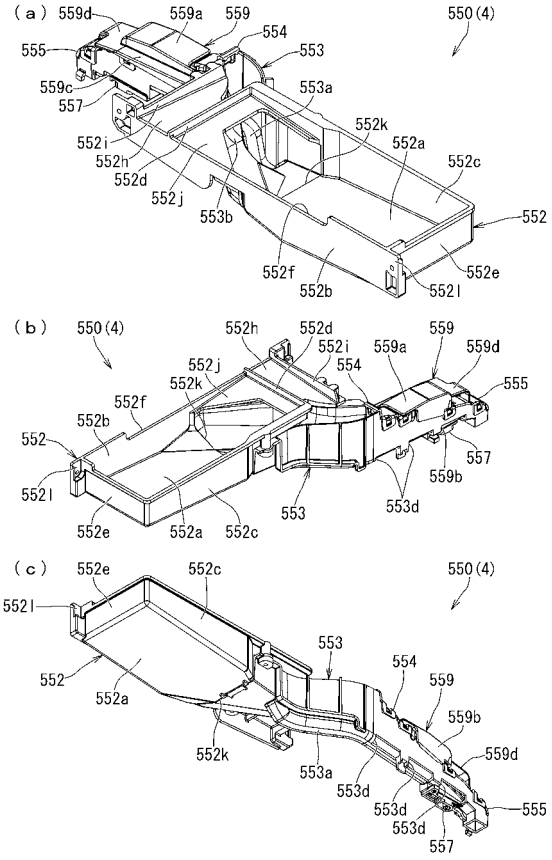
【図１１４】



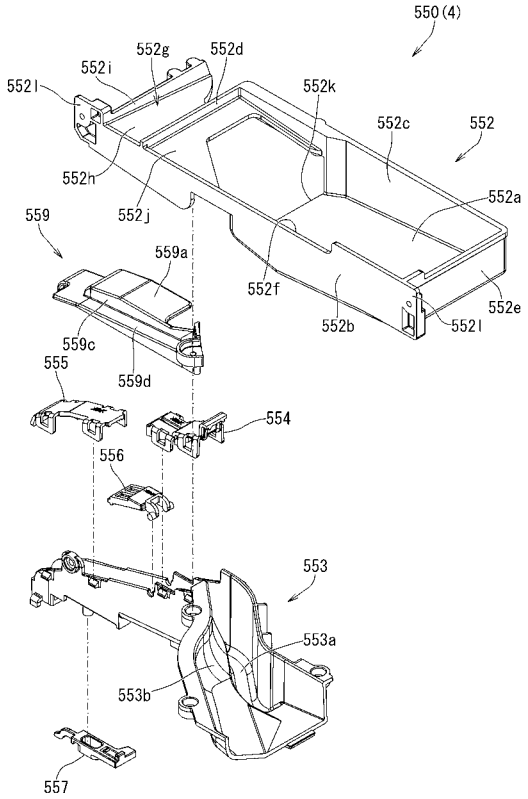
【図１１５】



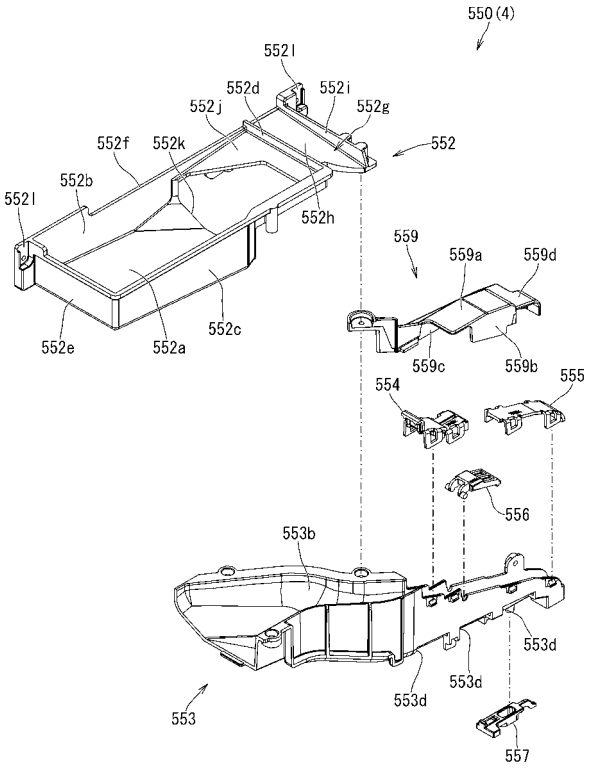
【図１１６】



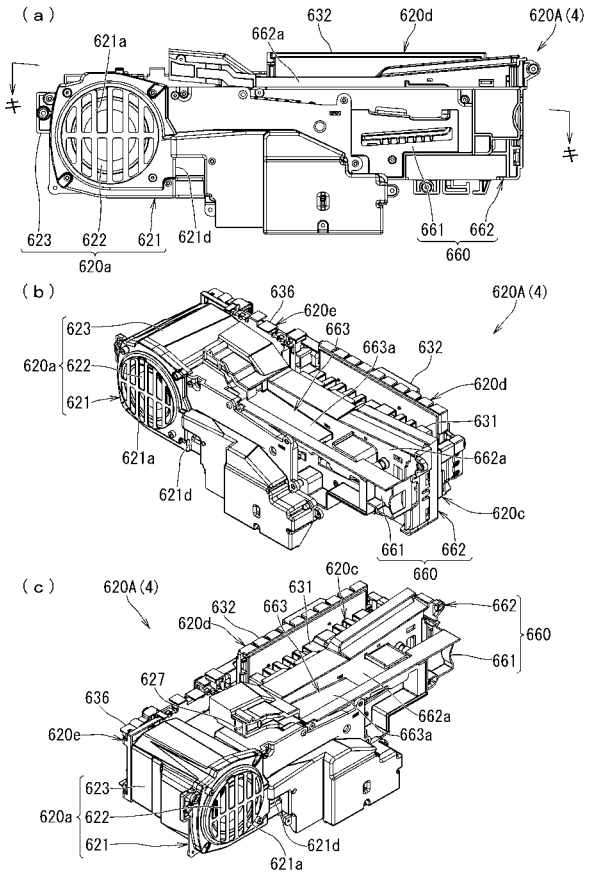
【図１１７】



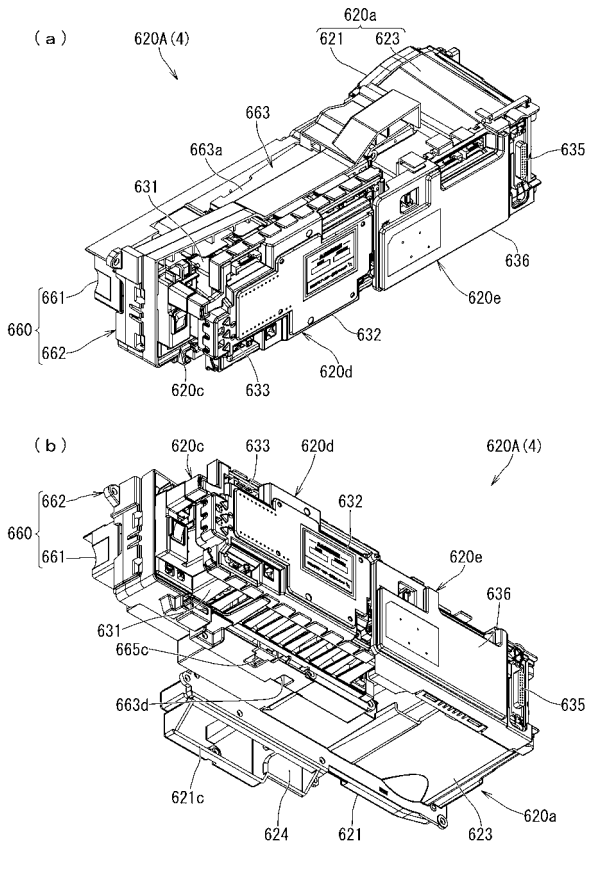
【図１１８】



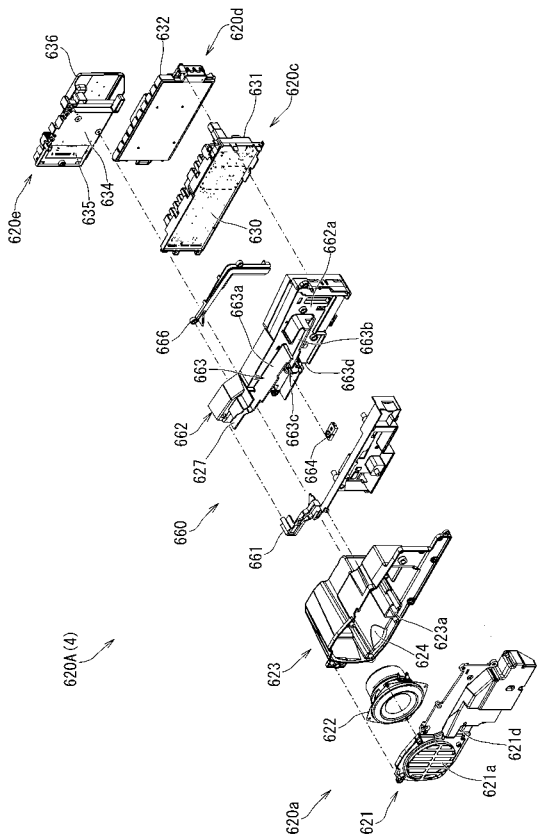
【図１１９】



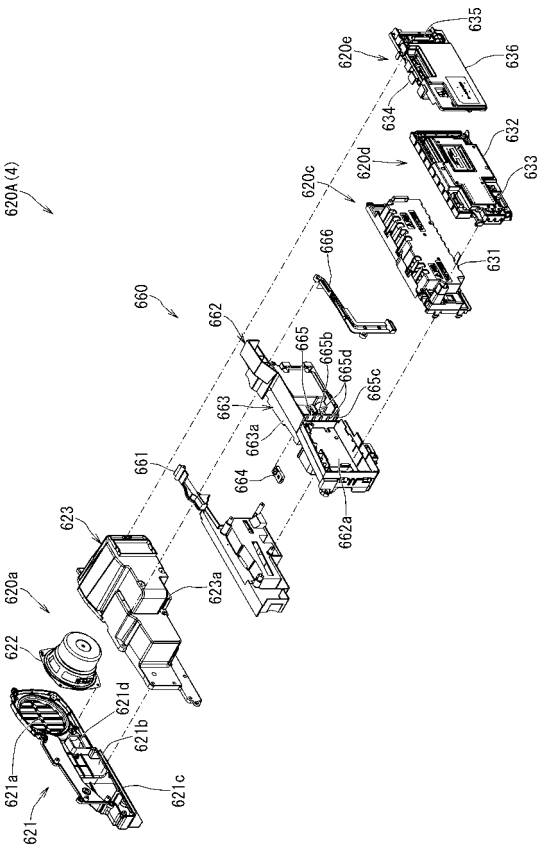
【図１２０】



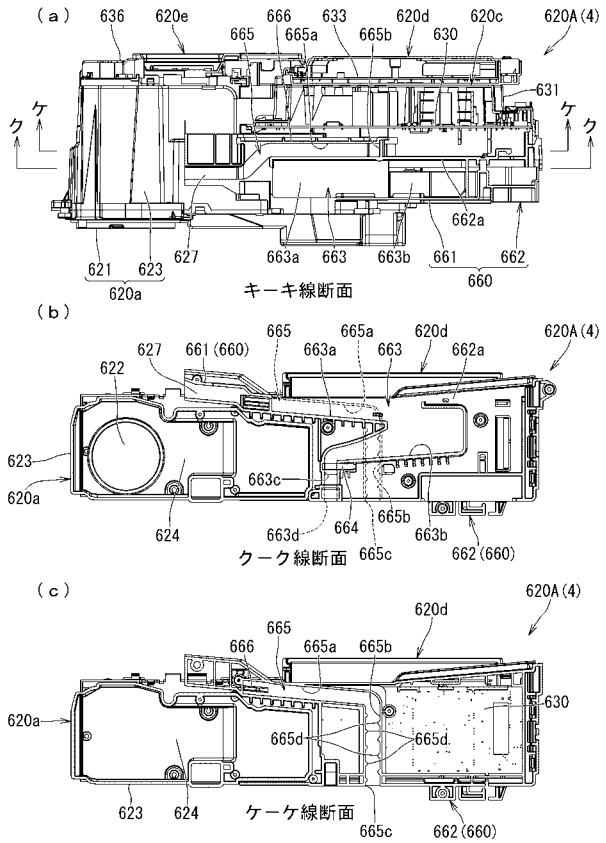
【図１２１】



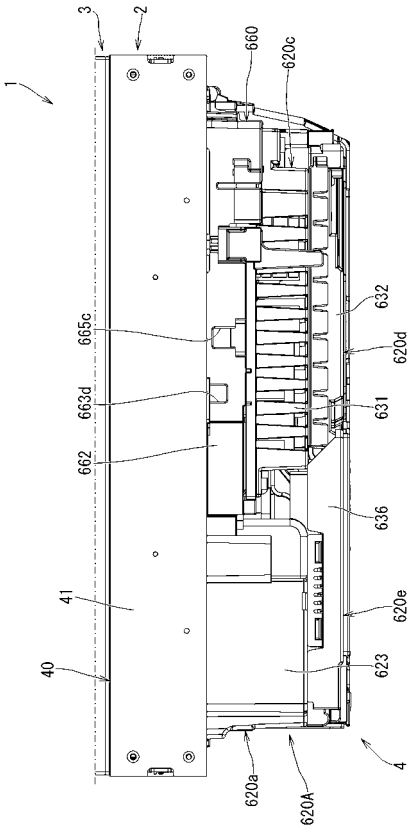
【図１２２】



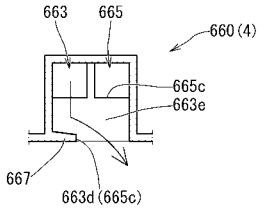
【図１２３】



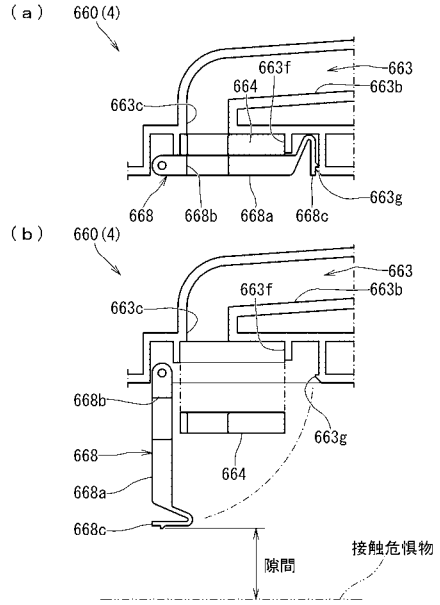
【図１２４】



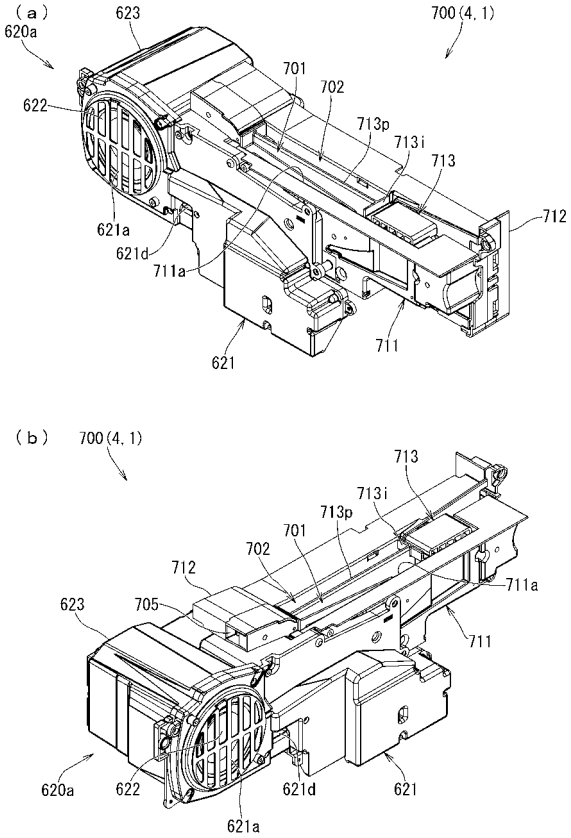
【図１２５】



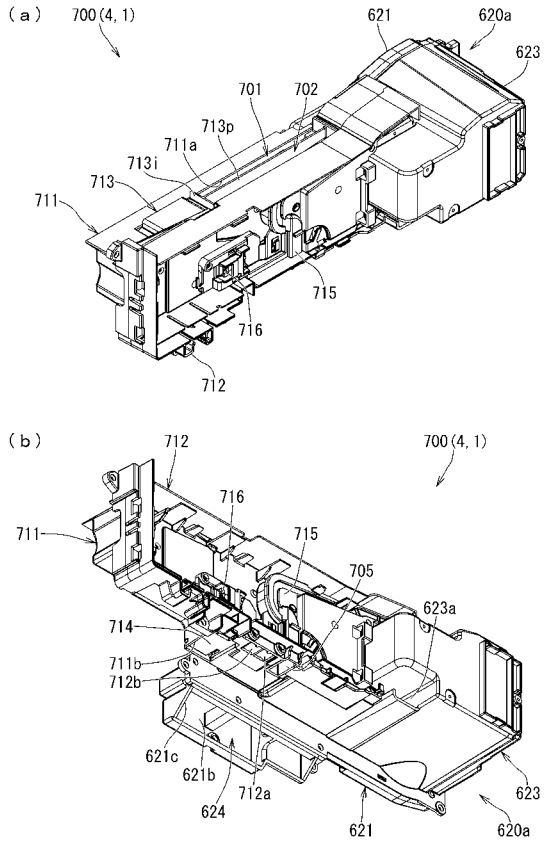
【図１２６】



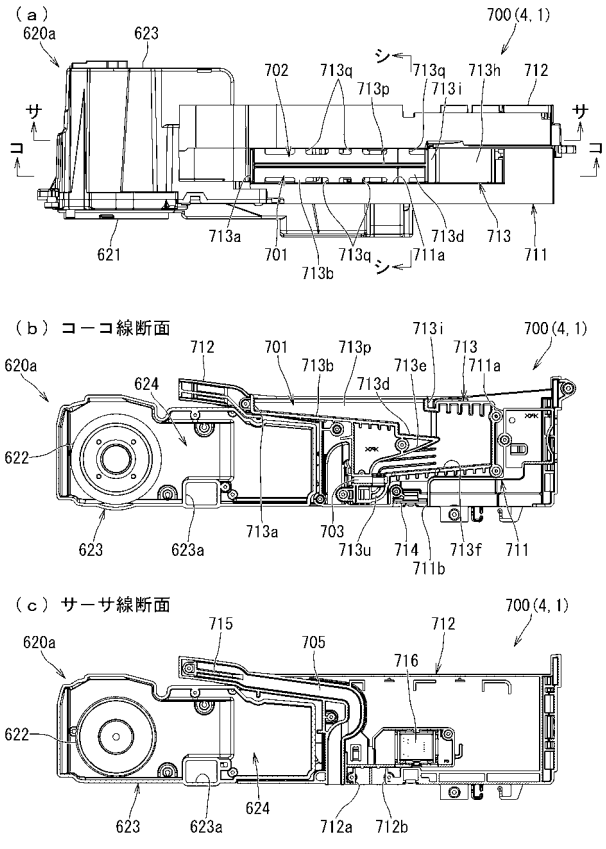
【図１２７】



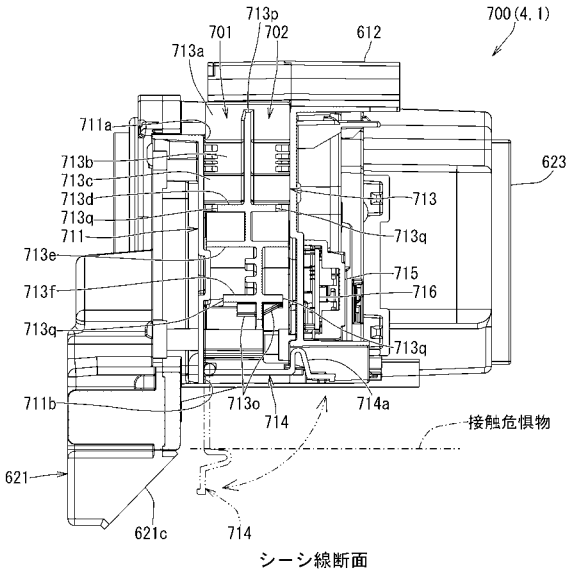
【図１２８】



【図１２９】

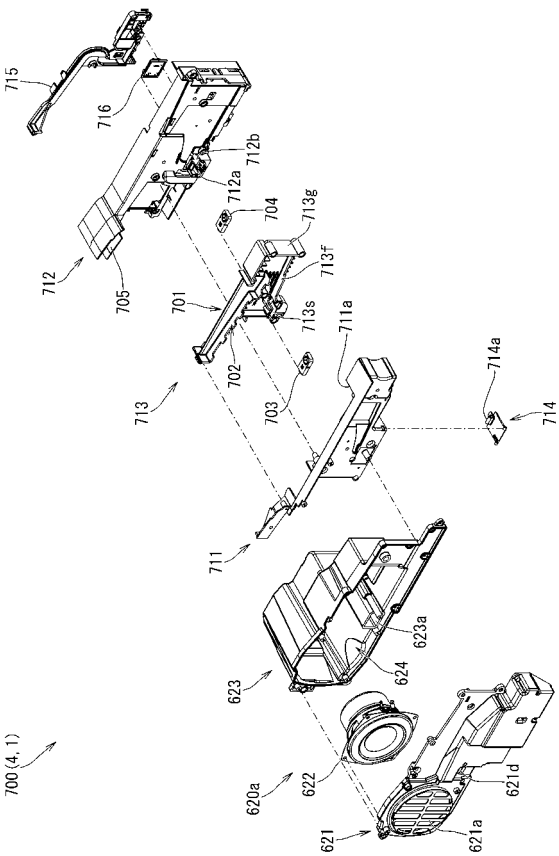


【図１３０】

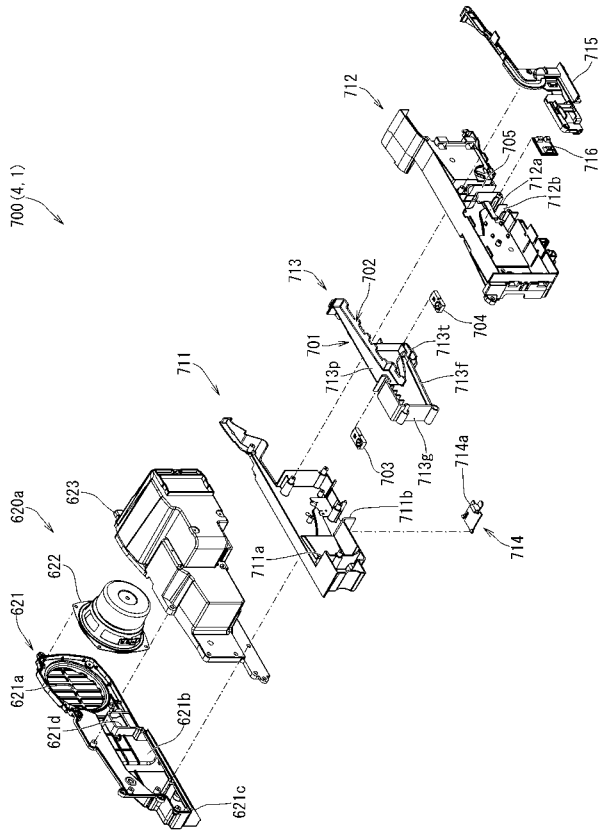


シーシ線断面

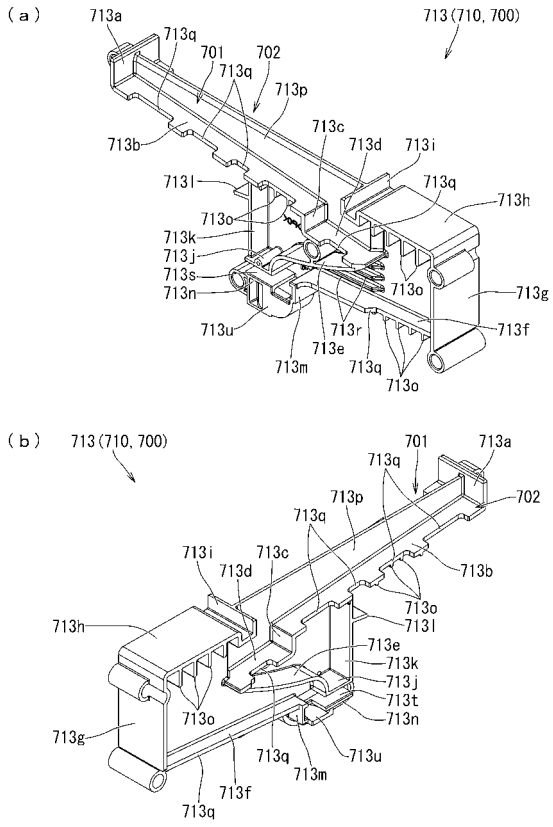
【図１３１】



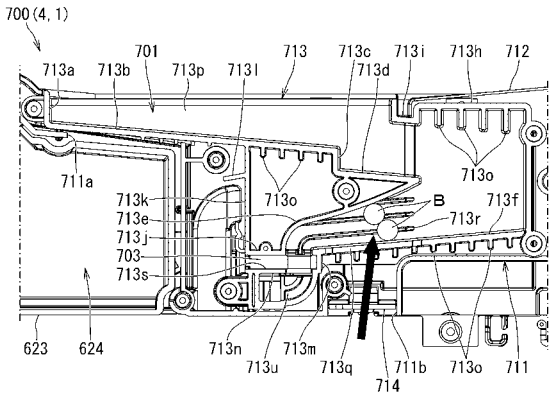
【図１３２】



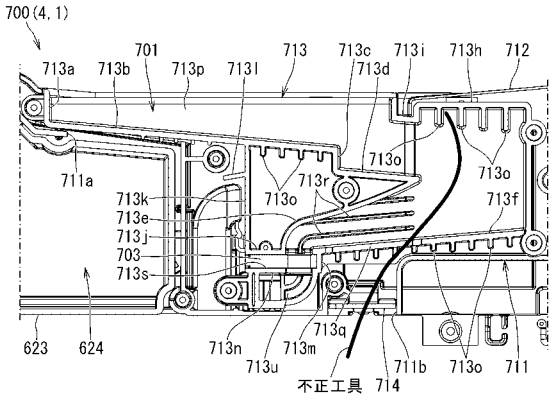
【図１３３】



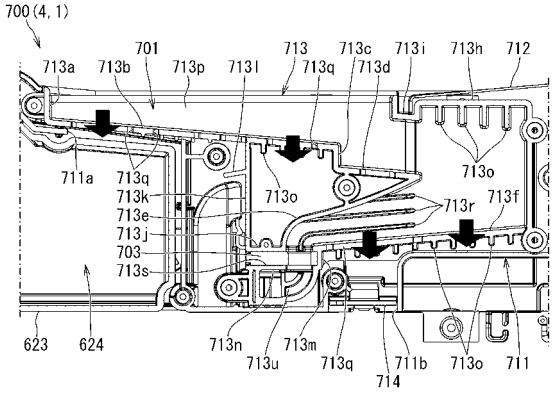
【図１３４】



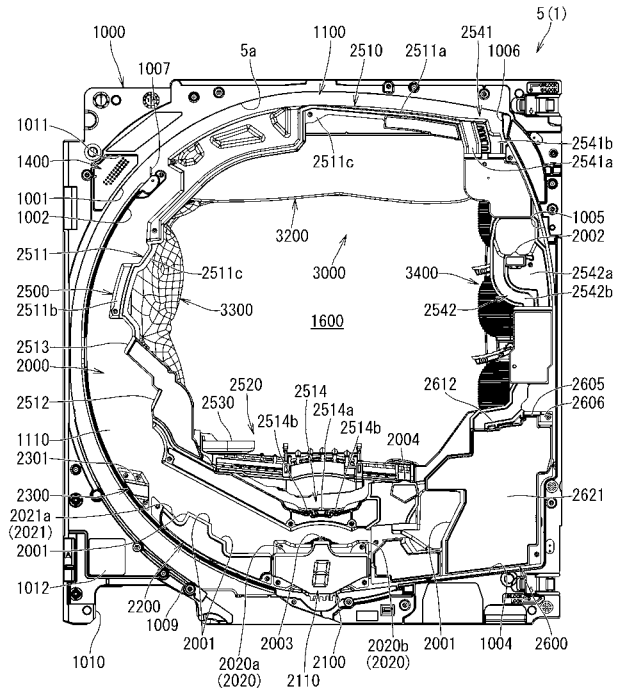
【図１３５】



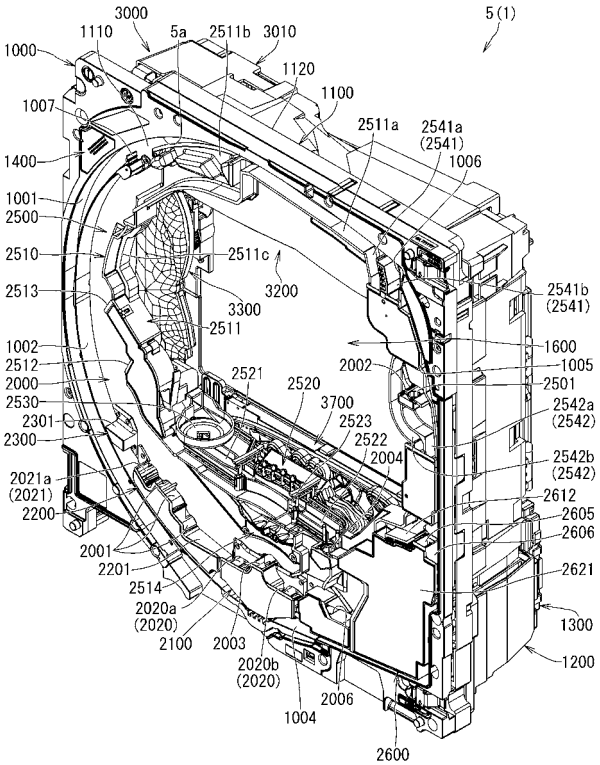
【図１３６】



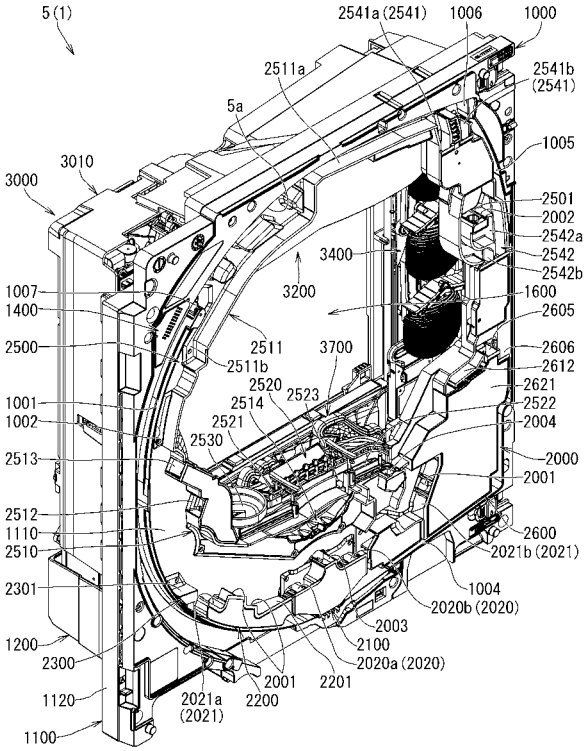
【図１３７】



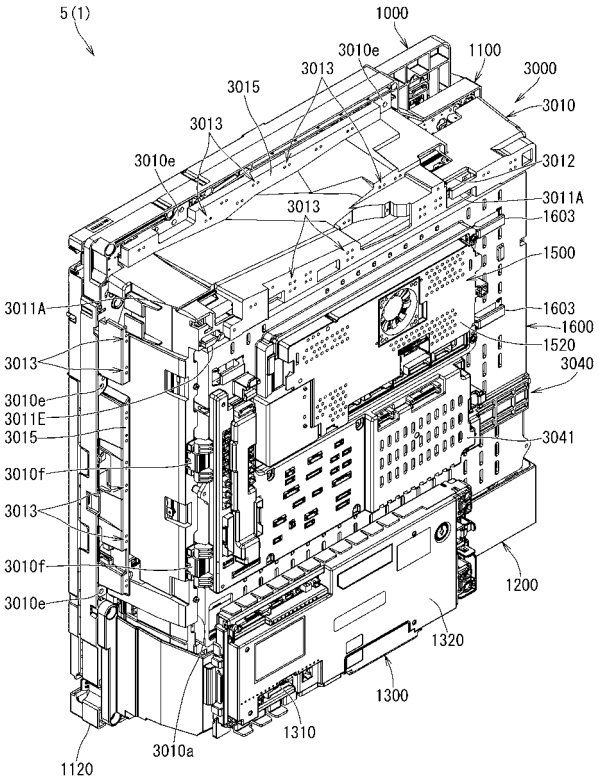
【図１３８】



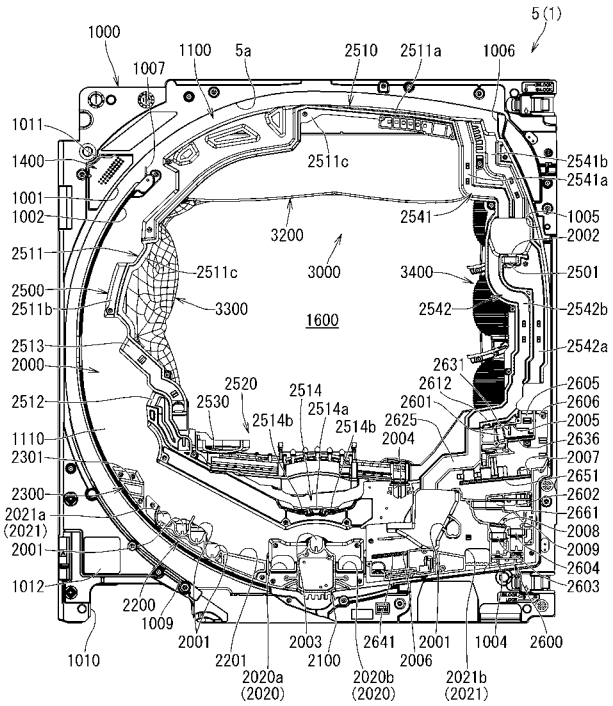
【図１３９】



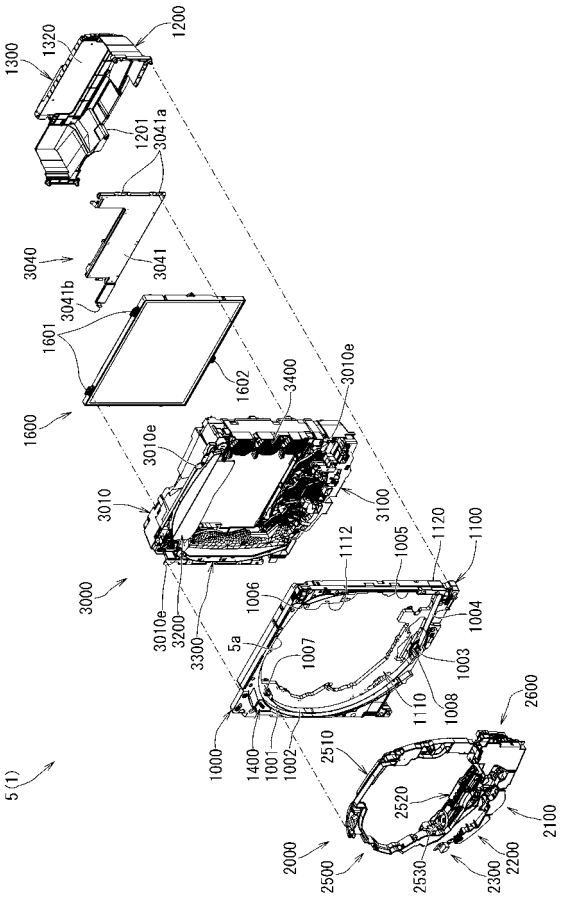
【図１４０】



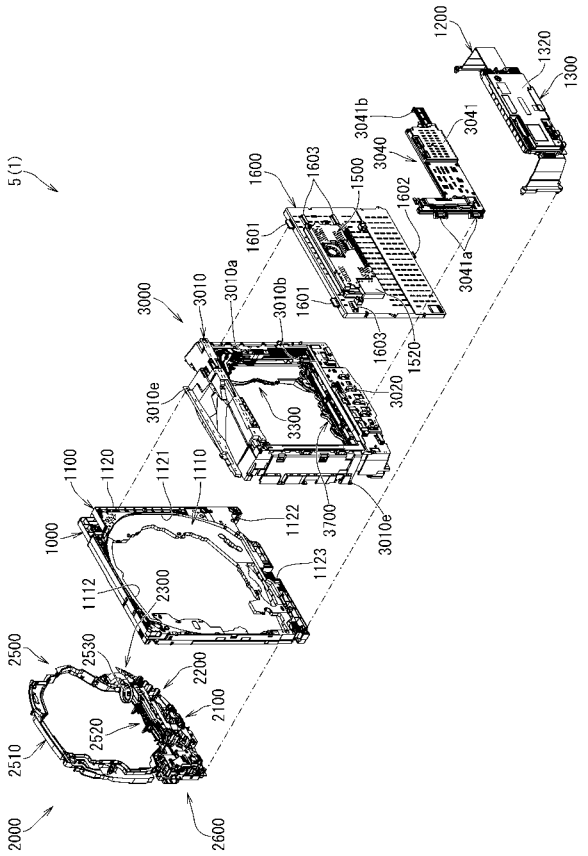
【図１４１】



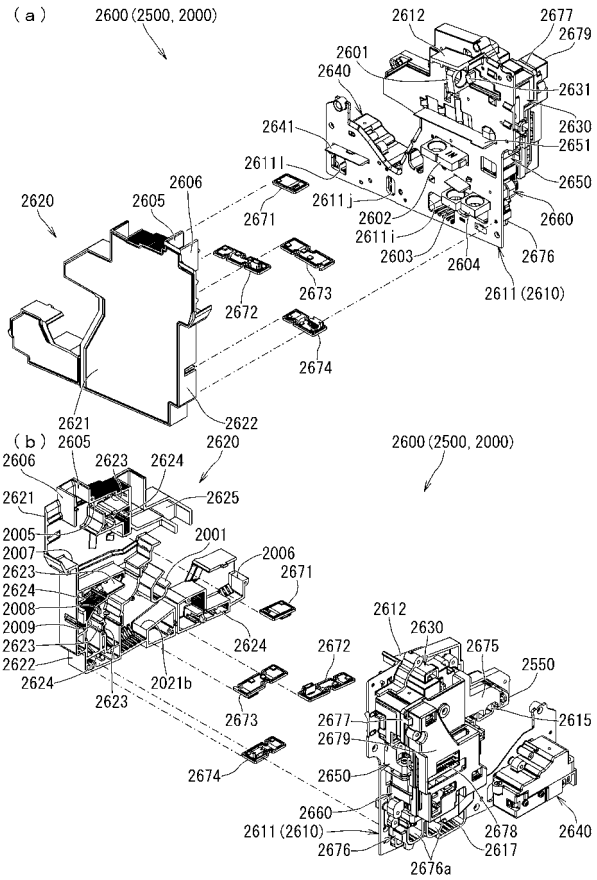
【図１４２】



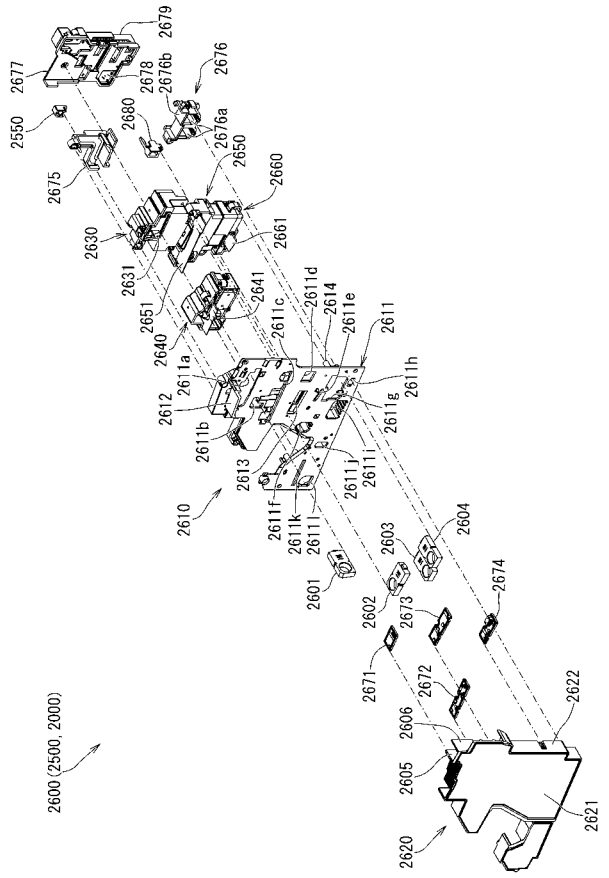
【図１４３】



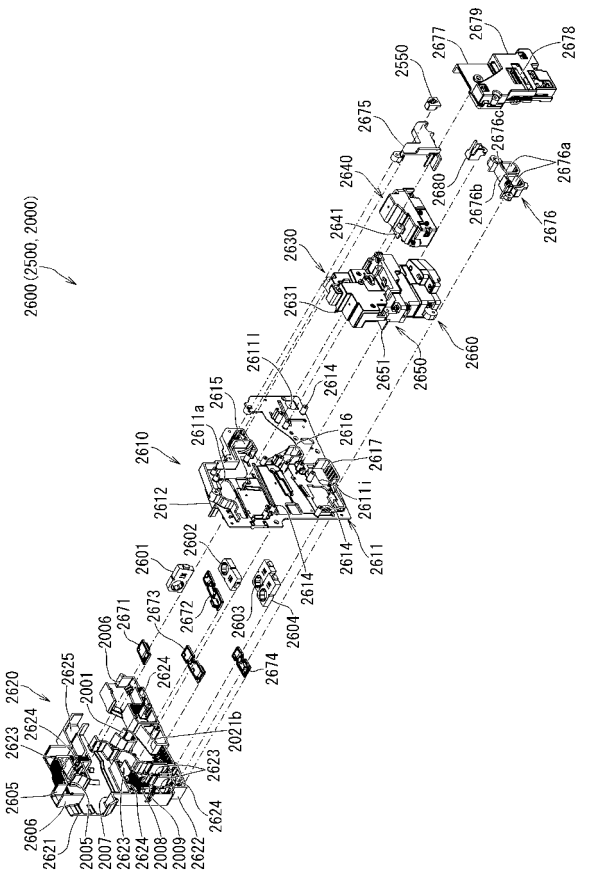
【図１４４】



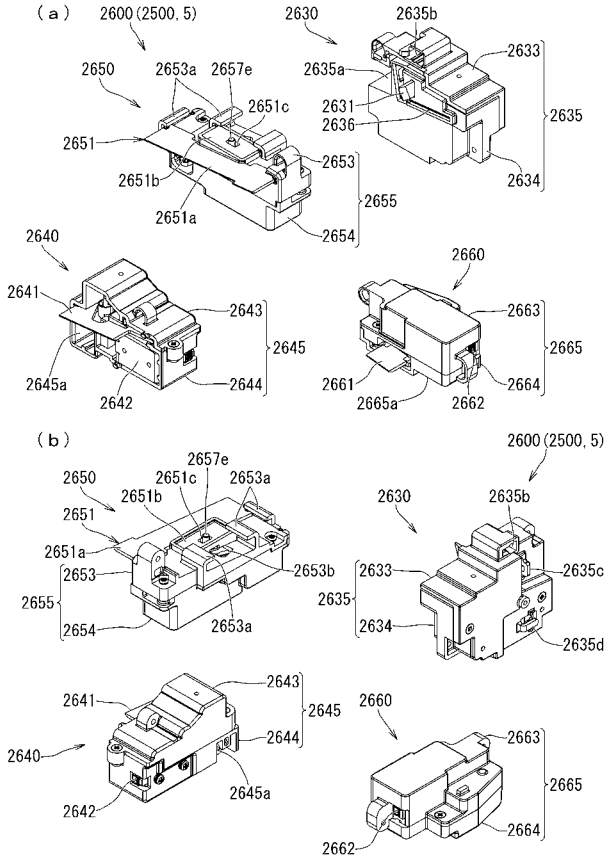
【図１４５】



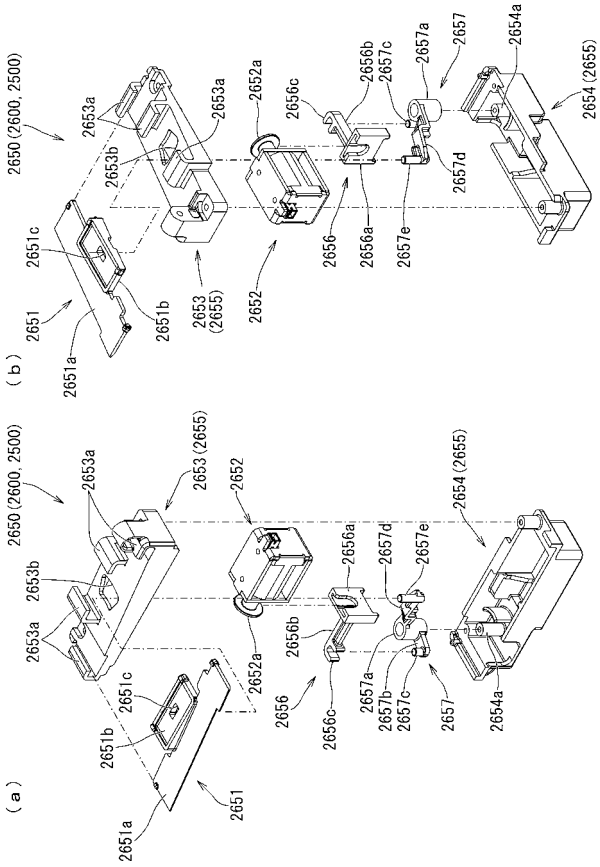
【図１４６】



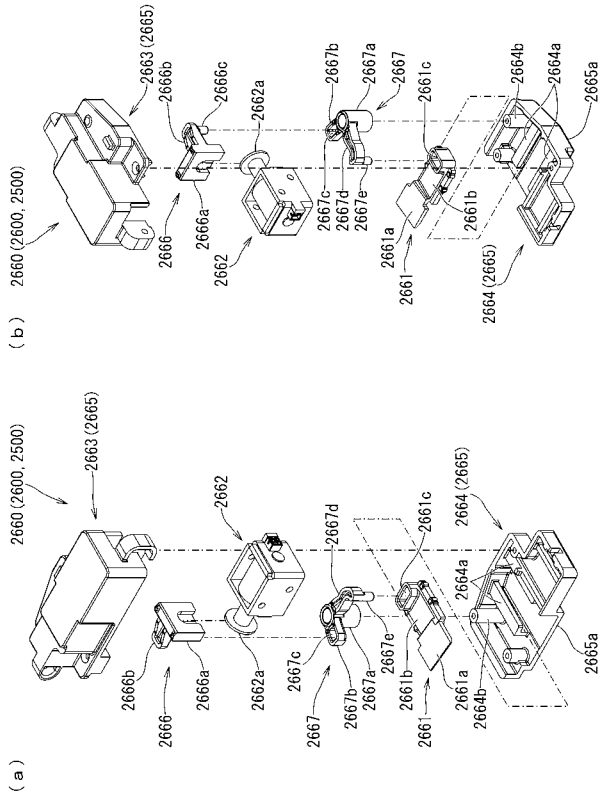
【図１４７】



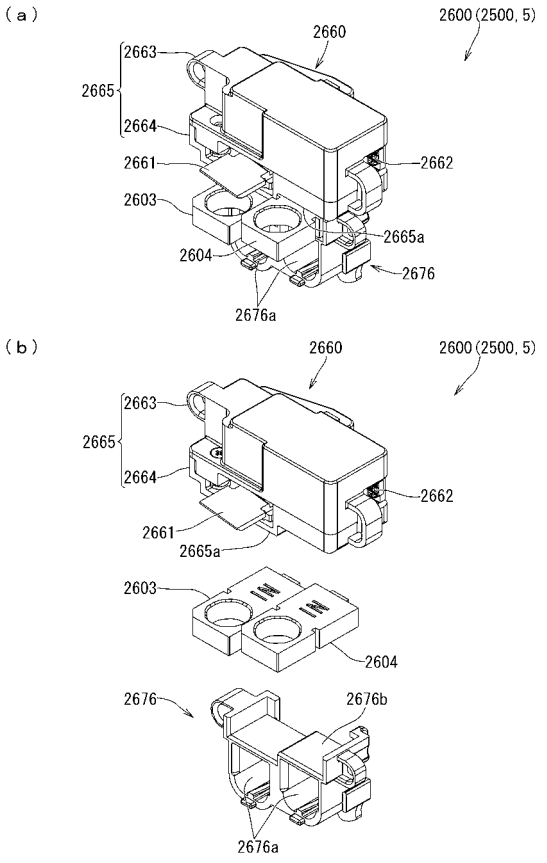
【図１４８】



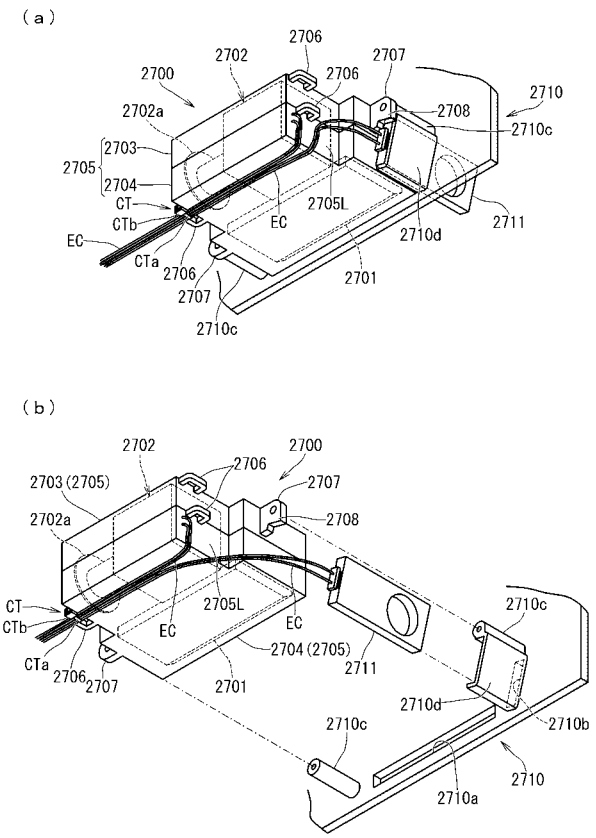
【図１４９】



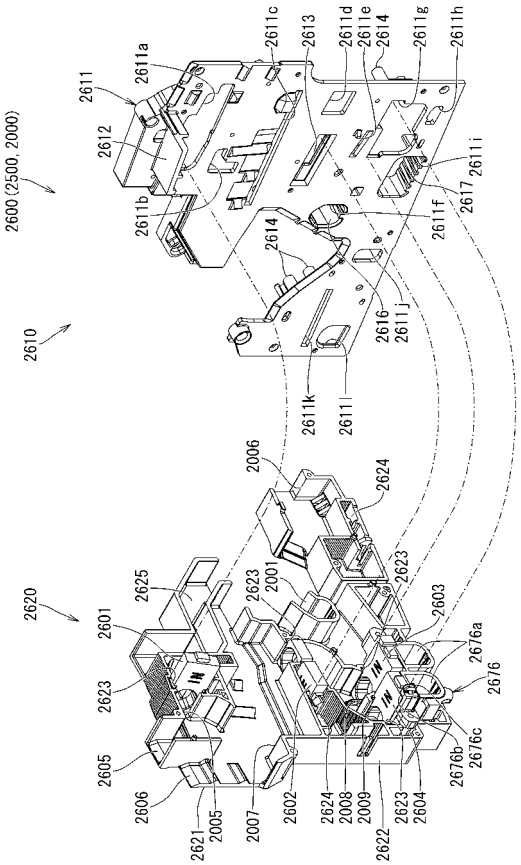
【図１５０】



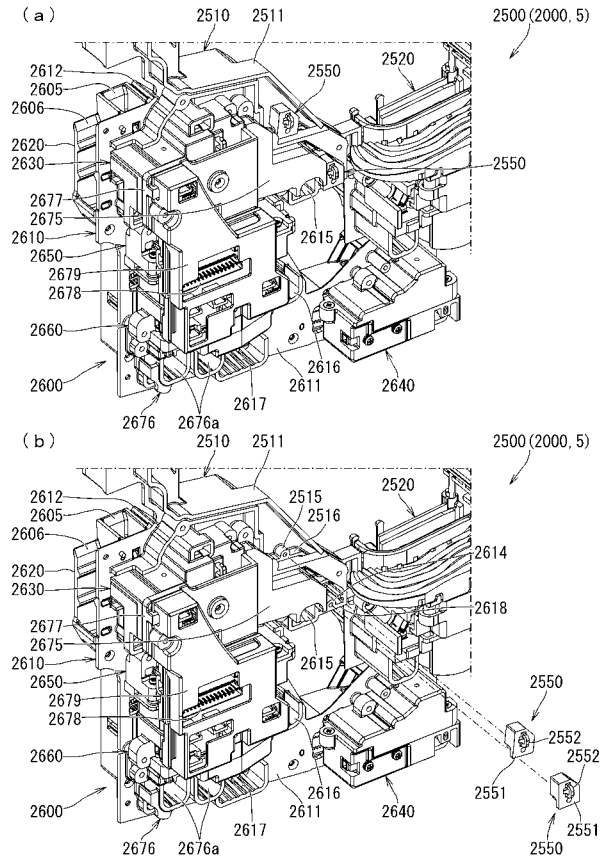
【図１５１】



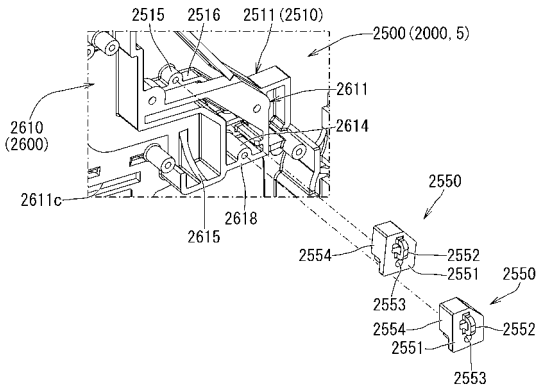
【図１５２】



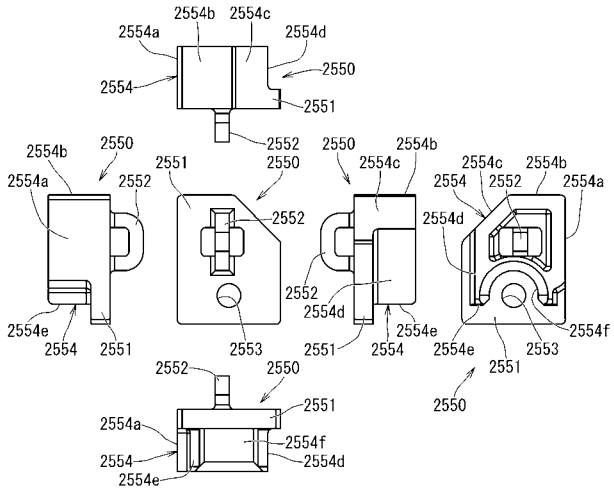
【図１５３】



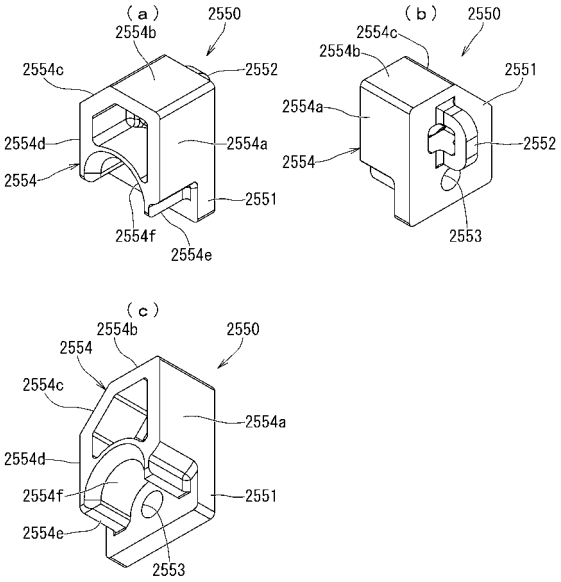
【図１５４】



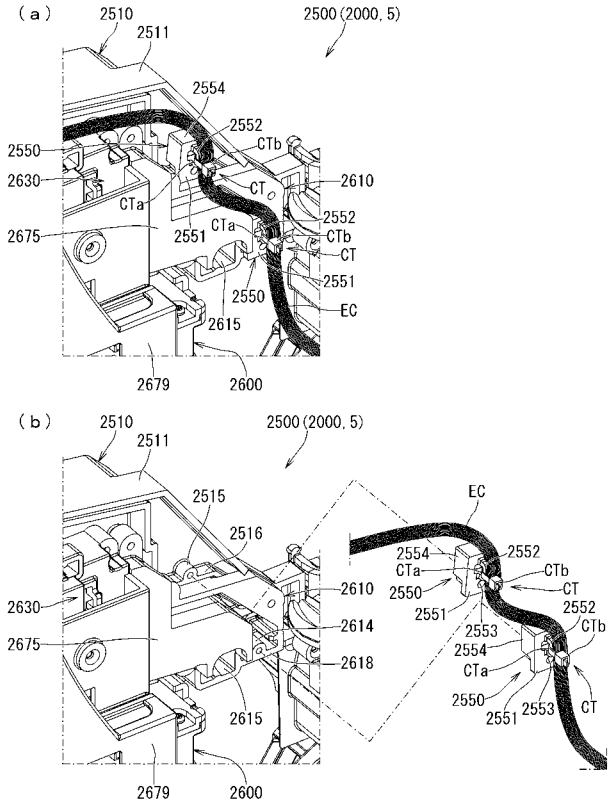
【図１５５】



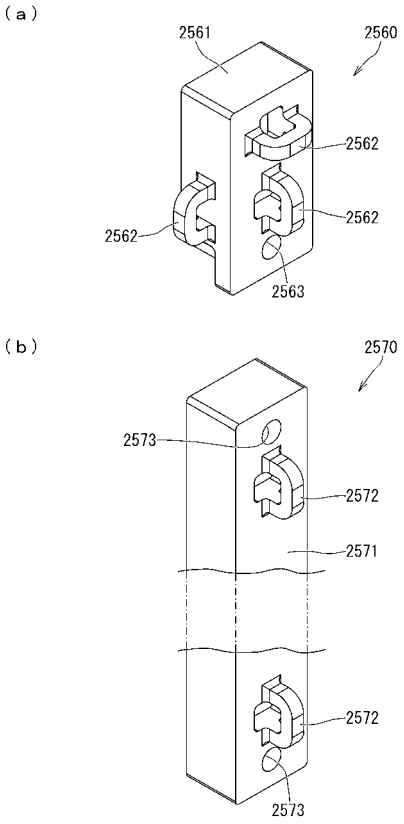
【図１５６】



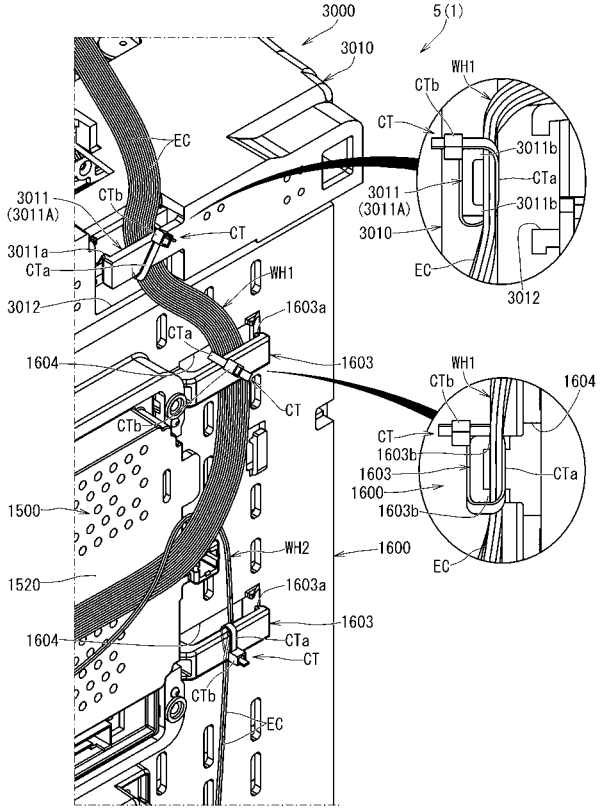
【図１５７】



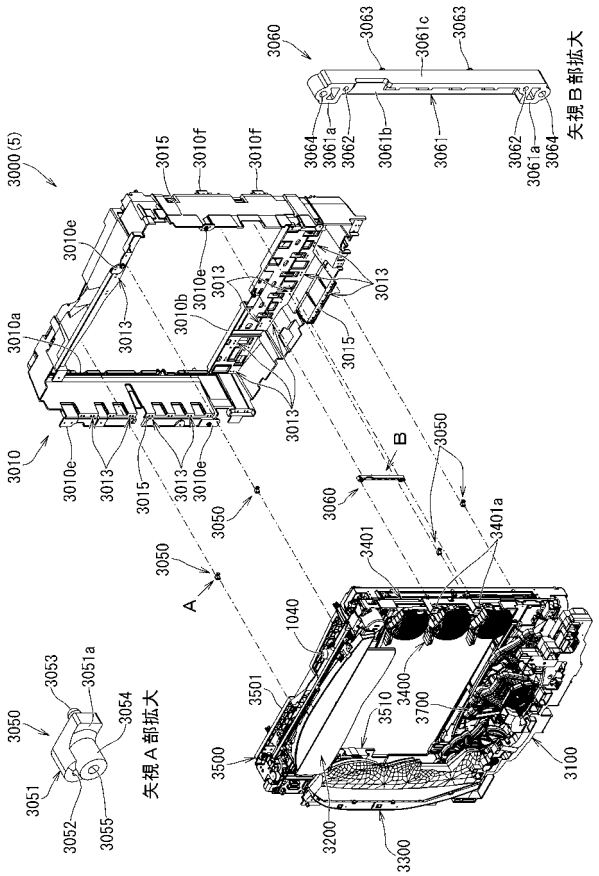
【図１５８】



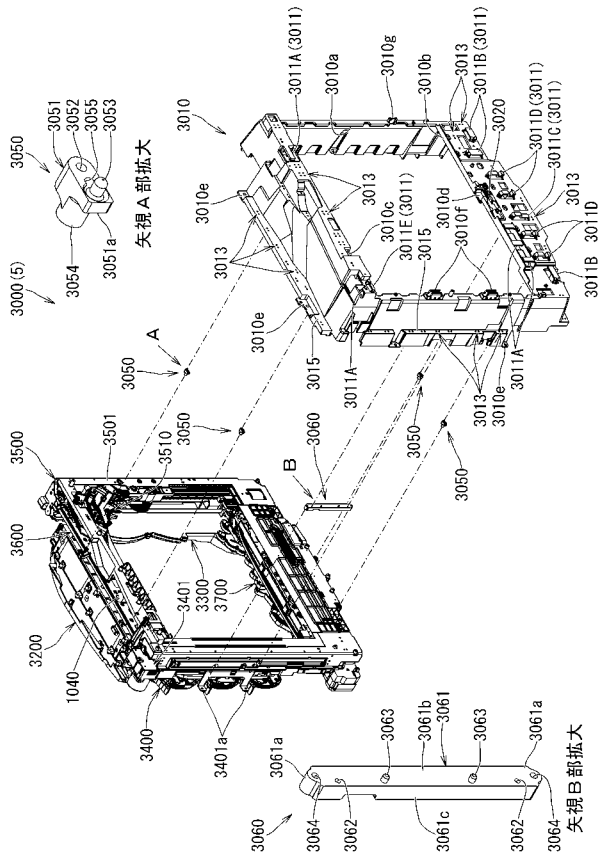
【図１５９】



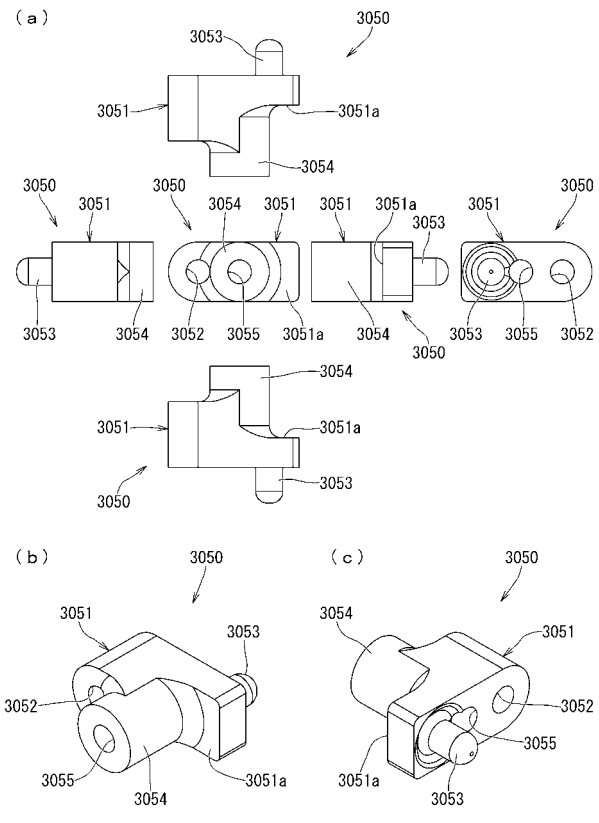
【図１６０】



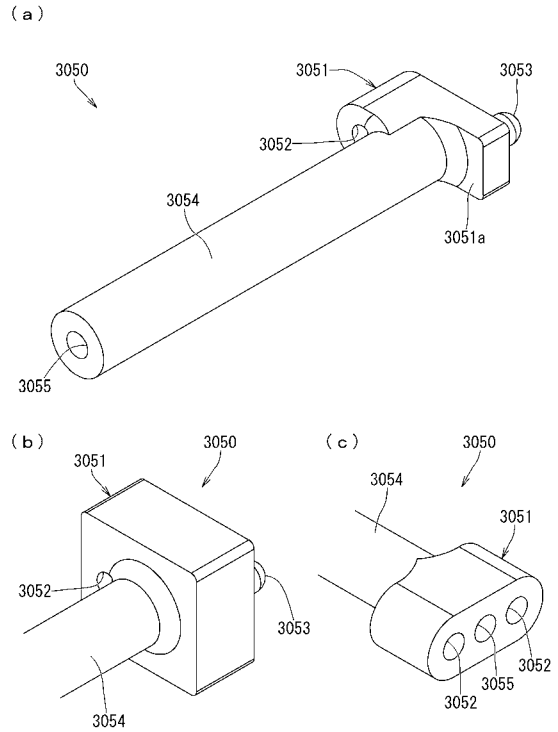
【図１６１】



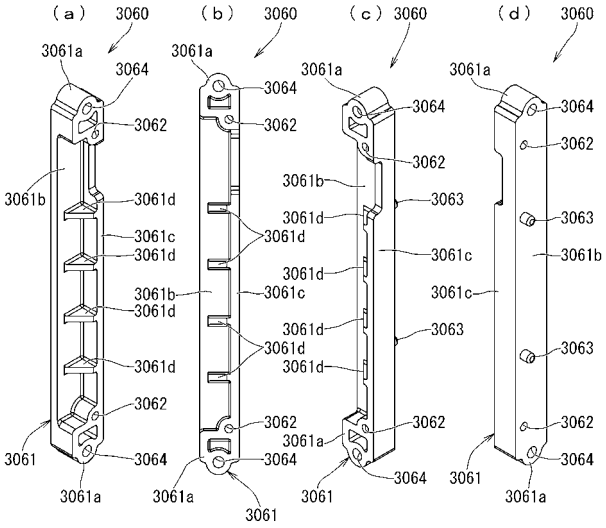
【図１６２】



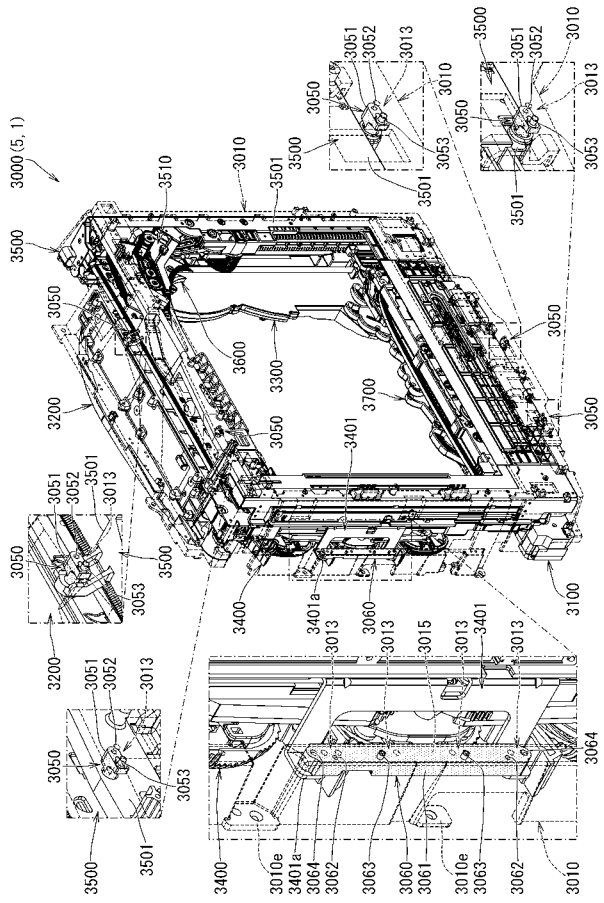
【図１６３】



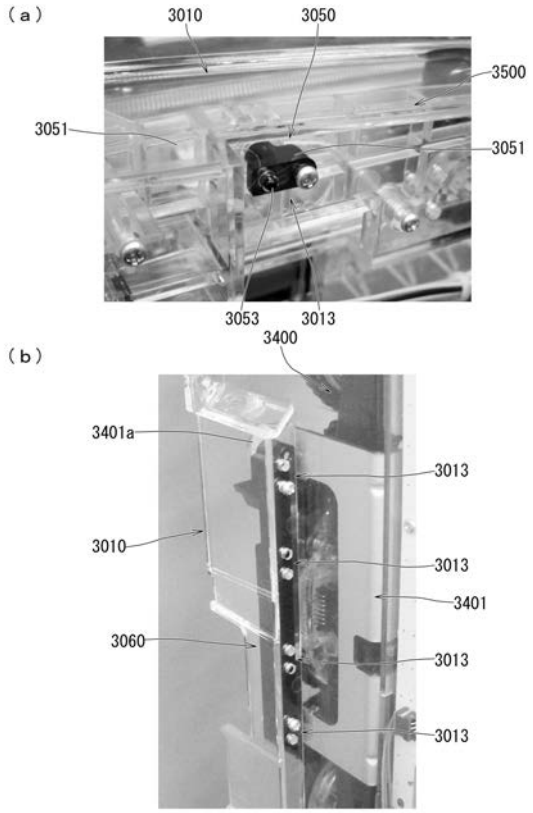
【図１６４】



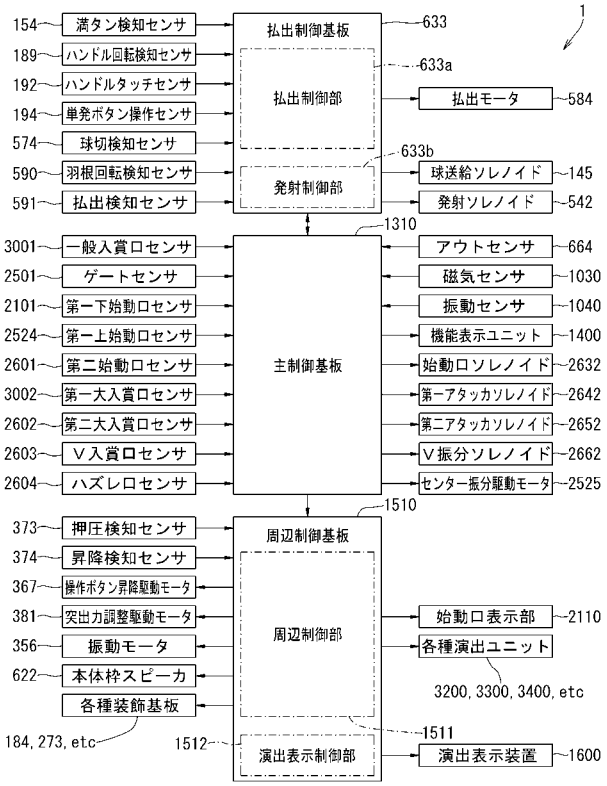
【図１６５】



【図１６６】



【図１６７】


1
154
満タン検知センサ
189
ハンドル回転検知センサ
192
ハンドルタッチセンサ
194
単発ボタン操作センサ
574
球切検知センサ
590
羽根回転検知センサ
591
払出検知センサ
払出制御基板
633
633a
払出制御部
払出モータ
584
633b
発射制御部
球送給ソレノイド
145
発射ソレノイド
542
1310
3001
一般入賞口センサ
2501
ゲートセンサ
2101
第一下始動口センサ
2524
第一上始動口センサ
2601
第二始動口センサ
3002
第一大入賞口センサ
2602
第二大入賞口センサ
2603
Ｖ入賞口センサ
2604
ハズレ口センサ
主制御基板
アウトセンサ
664
磁気センサ
1030
振動センサ
1040
機能表示ユニット
1400
始動口ソレノイド
2632
第一アタッカソレノイド
2642
第二アタッカソレノイド
2652
Ｖ振分ソレノイド
2662
センター振分駆動モータ
2525
1510
373
押圧検知センサ
374
昇降検知センサ
367
操作ボタン昇降駆動モータ
381
突出力調整駆動モータ
356
振動モータ
622
本体枠スピーカ
各種装飾基板
184, 273, etc
周辺制御基板
周辺制御部
始動口表示部
2110
各種演出ユニット
3200, 3300, 3400, etc
1511
1512
演出表示制御部
演出表示装置
1600

フロントページの続き

(72)発明者　奥村　尚之
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　岩田　和也
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　坂根　渉
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内

Ｆターム(参考) 2C088 EB14