

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7296075号
(P7296075)

(45)発行日 令和5年6月22日(2023.6.22)

(24)登録日 令和5年6月14日(2023.6.14)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 1 0

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全415頁)

(21)出願番号	特願2019-146396(P2019-146396)	(73)特許権者	000148922
(22)出願日	令和1年8月8日(2019.8.8)		株式会社大一商会
(65)公開番号	特開2021-23716(P2021-23716A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(43)公開日	令和3年2月22日(2021.2.22)	(72)発明者	市原 高明
審査請求日	令和4年8月1日(2022.8.1)		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	佐藤 雅哉
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株
			式会社大一商会内
		(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
		審査官	森川 能匡

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

本体枠に装着される遊技盤を備えた遊技機において、

前記遊技盤は、

遊技球が流下可能な球流下領域が形成され、透過性を有する流下領域部と、

前記流下領域部の裏面側に設けられ、前記流下領域部を透して視認可能な装飾面を有す

る裏装飾部と、

前記流下領域部の裏面側で前記裏装飾部を支持する特定取付部材と、

を具備し、

前記特定取付部材は、所定の本体部と取付孔とを有し、前記取付孔に取付ビスが挿通す

ることで前記流下領域部の裏面側で固定されるものであり、

前記裏装飾部は、前記流下領域部の裏面に貼り付けられることなく、前記特定取付部材

における前記本体部の前面と前記流下領域部の裏面との間に配置され、

さらに、前記裏装飾部の後方には発光可能な発光部が設けられており、

前記発光部は前記裏装飾部によって視認困難にされるように配置され、

前記特定取付部材における本体部の前面と前記流下領域部の後面との間には、前記裏装

飾部の厚さよりも大きい隙間が形成される

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

遊技機としてのパチンコ機では、前方に遊技領域が設けられる透明な遊技パネルの後面に、絵柄が印刷される装飾フィルムを貼り付けることで、遊技パネルを通して見える装飾フィルムの絵柄によって遊技領域内を装飾するようにしたものが提案されている（例えば、特許文献1）。

【0003】

しかしながら、従来のような遊技機では、装飾フィルムの皺や亀裂が生ずることによる見栄えの悪さから、遊技興趣の低下を招く虞があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2016-86943号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、本発明は、上記の実情に鑑み、遊技領域内の見栄えを良くして遊技者の興趣の低下を抑制させることが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】

【0006】

本発明は、
本体枠に装着される遊技盤を備えた遊技機において、
前記遊技盤は、
遊技球が流下可能な球流下領域が形成され、透過性を有する流下領域部と、
前記流下領域部の裏面側に設けられ、前記流下領域部を透して視認可能な装飾面を有する裏装飾部と、
前記流下領域部の裏面側で前記裏装飾部を支持する特定取付部材と、
を具備し、
前記特定取付部材は、所定の本体部と取付孔とを有し、前記取付孔に取付ビスが挿通することで前記流下領域部の裏面側で固定されるものであり、
前記裏装飾部は、前記流下領域部の裏面に貼り付けられることなく、前記特定取付部材における前記本体部の前面と前記流下領域部の裏面との間に配置され、
さらに、前記裏装飾部の後方には発光可能な発光部が設けられており、
前記発光部は前記裏装飾部によって視認困難にされるように配置され、
前記特定取付部材における本体部の前面と前記流下領域部の後面との間には、前記裏装飾部の厚さよりも大きい隙間が形成される
ことを特徴とする。

また、本発明とは別の発明として以下の手段を参考的に開示する。

手段1：遊技機において、

「遊技ホールの島設備に取付けられ、遊技が行われる遊技領域が設けられている本体ユニットと、

該本体ユニットの前面を開閉可能に設けられており、前方から前記遊技領域を視認可能としている遊技窓を有する扉体と、

該扉体の前面における前記遊技窓よりも外側に設けられており、所定の装飾が施されている扉周縁装飾体と、

該扉周縁装飾体の少なくとも一部を前方から覆うように着脱可能に設けられており、該扉周縁装飾体とは異なる装飾が施されている追加装飾体と

10

20

30

40

50

を具備している」ものであることを特徴とする。

【0007】

ここで、「遊技領域」としては、「遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれ、遊技媒体の受入れに応じて遊技媒体の払出しを含む特典が付与される複数の受入口を有している領域」、「夫々に複数の図柄が備えられており、遊技媒体の投入を契機として遊技者の始動操作により夫々が回転させられると共に、遊技者の停止操作により停止した図柄の組合せに応じて遊技媒体の払出しを含む特典が付与される複数の回胴体が配置されている領域」、等が挙げられる。

【0008】

また、「本体ユニット」としては、「遊技ホールの島設備に対して枠状の外枠を介して取付けられ、遊技領域を有する遊技盤を前方から着脱可能に設けられている本体枠」、「遊技ホールの島設備に取付けられ、内部の複数の回胴体が設けられる箱状の筐体」、等が挙げられる。

10

【0009】

また、「扉周縁装飾体」としては、「複数の発光手段を有し、発光手段からの光により発光装飾されるもの」、「所定のサウンドを出力可能なスピーカを有しているもの」、「遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者が参加するための押ボタンやハンドル等のような操作部を有しているもの」、等が挙げられる。また、「扉周縁装飾体」としては、「扉枠トップユニット」、「扉枠左サイドユニット」、「扉枠右サイドユニット」、「皿装飾ユニット」、「演出操作ユニット」、等が挙げられる。

20

【0010】

更に、扉周縁装飾体や追加装飾体の「装飾」としては、「遊技機のコセプトに沿った所定のアイテムの装飾」、「遊技機のコセプトに沿った所定の背景や情景の装飾」、「遊技機のコセプトに沿った所定のキャラクタの装飾」、「遊技機のコセプトに沿った所定のロゴやセリフ等の装飾」、「幾何学模様の装飾」、「遊技機が設置される遊技ホールに対応している装飾」、等が挙げられる。

【0011】

また、追加装飾体を着脱可能とする構成としては、「扉体の後方からねじ込まれるネジ部材により着脱可能とするもの」、「扉枠の後面に設けられているロックレバーの当接により着脱可能とするもの」、「係止爪の弾性係止により着脱可能とするもの」、「扉周縁装飾体の前面と扉枠の後面との間を挟持することにより着脱可能とするもの」、等が挙げられる。

30

【0012】

手段1の構成によると、遊技機に、遊技ホールの島設備に取付けられ、遊技が行われる遊技領域が設けられている本体ユニットと、本体ユニットの前面を開閉可能に設けられており、前方から遊技領域を視認可能としている遊技窓を有する扉体と、扉体の前面における遊技窓よりも外側に設けられており、所定の装飾が施されている扉周縁装飾体と、扉周縁装飾体の少なくとも一部を前方から覆うように着脱可能に設けられており、扉周縁装飾体とは異なる装飾が施されている追加装飾体と、を備え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、[8-1. 扉枠トップアドユニット]の章、及び図205乃至図212、等の記載を参照）

40

【0013】

これにより、本遊技機を遊技ホールに設置した当初は、遊技窓の外周に設けられている扉周縁装飾体の全体が見える状態で使用する。つまり、追加装飾体を取付けていない状態で使用する。そして、例えば、本体ユニットに設けられている遊技領域（遊技盤や回胴体）の変更（機種変更）、フルモデルチェンジやマイナーチェンジ、本遊技機の稼働率の低下、遊技ホールでの催し物の開催、等を契機して扉周縁装飾体に追加装飾体を取付けると、追加装飾体を取付けた部位の装飾を変更することができるため、遊技機の外観を大きく変更することができ、変更した外観により遊技者の関心を強く引付けさせて遊技者に対する訴求力を高めることができる。また、この際に、扉体や扉周縁装飾体をそのままの状態

50

、前方から扉周縁装飾体の少なくとも一部を覆うように追加装飾体を取付けるだけで、遊技機の外観を大きく変更することができるため、扉体や扉周縁装飾体を取外して別のものに交換する必要はなく、遊技機の変更にかかるコストを低減させることができる。従って、追加装飾体を取付けることにより、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能な遊技機を提供することができる。

【0014】

また、追加装飾体を、扉周縁装飾体の少なくとも一部を覆うように取付けているため、何らかの理由により追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、扉周縁装飾体における追加装飾体により覆われていた部位の装飾が見えるようになるだけであり、遊技機の見栄えが悪くなることはなく、本遊技機の使用を問題なく継続することができる。

10

【0015】

なお、扉周縁装飾体に、周面の一部において開口している開口部を閉鎖し、扉体の後方からの操作により着脱可能に設けられる蓋体を、設けるようにした上で、追加装飾体に、扉周縁装飾体の開口部を閉鎖し、扉体の後方からの操作により着脱可能に取付けられている追加蓋体を、設けるようにすることが望ましい。これにより、追加装飾体を取付ける場合は、扉体を本体ユニットから開いた後に、扉体の後方から操作して扉周縁装飾体の蓋体を取外して開口部が見えるようにする。そして、その開口部に追加装飾体の追加蓋体を嵌め込んだ上で、扉体の後方から操作して追加蓋体を取付ける（固定する）。その後、扉体を本体ユニットに対して閉じることで、追加装飾体が取付けられた遊技機とすることができる。追加蓋体を取外す場合は、上記とは逆の手順により取外した後に、開口部に蓋体を取付けることで最初の状態に戻すことができる。このように、扉周縁装飾体の開口部から蓋体を取外した後に、開口部に追加蓋体を嵌め込んで取付けるようにしていることから、扉周縁装飾体と扉体とを前後から挟持して追加装飾体を取付ける場合と比較して、追加装飾体の後端が扉体の外周よりも飛び出してしまうようなことはないため、追加装飾体が、後から取って付けたものではなく初めから遊技機に付いていたように見せることができ、遊技者を残念な気分にさせてしまうことを回避させることができると共に、追加装飾体の取付状態の見栄えを良くすることができ、追加装飾体による装飾効果を十分に発揮させて遊技者に対する訴求力を高めさせることができる。

20

【0016】

また、上記のように、扉周縁装飾体に開口部に取付けられる蓋体を設けると共に、追加装飾体に開口部に取付けられる追加蓋体を設けるようにする場合、扉体の後方から操作することで追加装飾体を取付けたり取外したりして着脱することができるため、扉体が本体ユニットに対して閉じられている状態では、扉周縁装飾体の蓋体や追加装飾体を取外すことはできず、蓋体や追加装飾体が取外されるようなイタズラや、蓋体や追加装飾体を取外すことで現れる開口部を通した不正行為、等を回避させることができる。

30

【0017】

また、上記のように、扉周縁装飾体に開口部に取付けられる蓋体を設けると共に、追加装飾体に開口部に取付けられる追加蓋体を設けるようにする場合、扉体の後方からの操作により蓋体や追加蓋体を取外すことができるようにしており、前方や上下左右方向からは蓋体や追加蓋体を取外せないようにしているため、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることが可能となる。これにより、遊技中に蓋体や追加装飾体を外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを防止することができ、遊技者に本遊技機での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【0018】

更に、上記のように、扉周縁装飾体に開口部に取付けられる蓋体を設けると共に、追加装飾体に開口部に取付けられる追加蓋体を設けるようにする場合、扉周縁装飾体の蓋体を、扉体の後方から操作することで取外すことができるようにしているため、例えば、異なる装飾が施されている別の蓋体を用意し、当該蓋体に交換することで、扉周縁装飾体における蓋体の部位の装飾を簡単に変更することができる。これによっても、低コストで遊技

50

機の外観を変更することができ、外観の変更により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遊技機を提供することができる。

【0019】

また、上記のように、扉周縁装飾体に開口部に取付けられる蓋体を設けると共に、追加装飾体に開口部に取付けられる追加蓋体を設けるようにする場合、蓋体や追加蓋体を、扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に取付けるようにすることが望ましい。これにより、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けているため、係止させて取付けるようにする場合と比較して、追加装飾体の取付強度を高めることができる。従って、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることができるため、遊技中に蓋体や追加装飾体が外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを確実に防止することができ、遊技者に本遊技機での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0020】

また、上記のように、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにする場合、例えば、ネジ部材を、作業者が指で回すことが可能な手回ネジとすると、ドライバやレンチ等の工具を使用しなくても、蓋体や追加蓋体を簡単に着脱させることができるため、追加装飾体の取付作業にかかる手間を容易なものとし、遊技機における装飾の変更にかかるコストを低減させることができる。

【0021】

更に、上記のように、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにする場合、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、ネジ部材が扉体から外れないようにすることが望ましい。これにより、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、扉体から外れたネジ部材が紛失してしまったり、本体ユニット内に侵入して不具合発生の原因となったり、することを回避させることができる。

20

【0022】

また、上記のように、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにする場合、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部を収容可能な凹部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態において、外部からピアノ線のような不正工具を侵入させてネジ部材を回転させようとしても、ネジ部材の頭部が本体ユニットの凹部に収容されているため、ネジ部材の頭部への不正工具の到達を阻止することができ、ネジ部材が回されて蓋体や追加蓋体が取外されてしまうことを防止することができると共に、蓋体や追加蓋体が取外された開口部を通した不正行為が行われることを防止することができる。

30

【0023】

更に、上記のように、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにする場合、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部に接触する接触部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態において、遊技機に作用している振動や不正工具の接触等により、ネジ部材に回転させようとする力が作用しても、接触部が接触していることでネジ部材の回転に対して抵抗を付与することができるため、ネジ部材が回転してしまうことを抑制することができ、ネジ部材が勝手に外れたり、ネジ部材を回そうとする不正行為に抵抗したり、することができる。

40

【0024】

また、上記のように、扉周縁装飾体に開口部に取付けられる蓋体を設けると共に、追加装飾体に開口部に取付けられる追加蓋体を設けるようにする場合、扉周縁装飾体の開口部を、扉周縁装飾体の周面における遊技窓の中央側とは反対側に設けるようにすることが望ましい。これにより、本遊技機の前方に着座している遊技者から扉周縁装飾体の開口部（蓋体や追加蓋体）を見え難くすることができるため、蓋体や追加蓋体として装飾が施されていないものを使用しても、見栄えの悪化を防止することができ、追加装飾体による装飾効果を発揮させることができると共に、装飾が施されていない安価な蓋体や追加蓋体を使

50

用することができ、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。

【0025】

更に、扉周縁装飾体に、発光装飾させるための光を照射可能な複数の発光手段を有するようにした上で、追加装飾体を、発光手段による扉周縁装飾体の発光装飾によって発光装飾可能に設けるようにすることが望ましい。これにより、追加装飾体を取付けていない状態でも、複数の発光手段を適宜発光させることで扉周縁装飾体を発光装飾させることができ、扉周縁装飾体の発光演出によって遊技者を楽しませることができる。そして、追加装飾体を取付けた状態で、複数の発光手段を適宜発光させると、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させることができ、追加装飾体の発光演出によって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。

10

【0026】

また、上記のように、扉周縁装飾体に複数の発光手段を設けて、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにする場合、扉周縁装飾体に発光演出を行わせるための演出用のプログラムを、追加装飾体を取付けた時にもそのまま使用することができ、遊技機の外観の変更にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【0027】

更に、上記のように、扉周縁装飾体に複数の発光手段を設けて、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにする場合、追加装飾体に発光手段を設けていないため、その分、追加装飾体にかかるコストを低減させることができ、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能な遊技機を提供することができる。

20

【0028】

また、上記のように、扉周縁装飾体に複数の発光手段を設けて、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにする場合、追加装飾体に発光手段を設けていないため、追加装飾体を取付ける際に配線を接続する必用がなく、追加装飾体の着脱にかかる手間を容易なものとすることができる。また、追加装飾体に配線を接続する必用がないため、何らかの理由により追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、配線により追加装飾体が垂れ下がったような状態になることはない。従って、追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、扉周縁装飾体における追加装飾体により覆われていた部位の装飾が見えるようになるだけであるため、遊技機の見栄えが悪くなることはなく、本遊技機の使用を問題なく継続することができる。

30

【0029】

また、上記のように、扉周縁装飾体に複数の発光手段を設けて、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにする場合、追加装飾体に、扉周縁装飾体を介した光又は発光手段からの直接の光を誘導可能な導光手段を設けるようにして、当該導光手段により追加装飾体における扉周縁装飾体が発光装飾される部位の前方とは異なる部位を発光装飾可能とするようにしても良い。これにより、追加装飾体に発光手段を設けていなくても、導光手段により扉周縁装飾体からの光を誘導して装飾効果を高められる任意の部位を発光装飾させることができるため、遊技者をより楽しませることが可能な発光演出を提示することができ、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遊技機を提供することができる。

40

【0030】

手段2：手段1の構成において、

「前記扉周縁装飾体は、

周面の一部において開口している開口部を閉鎖し、前記扉体の後方からの操作により着脱可能に設けられる蓋体を有しており、

前記追加装飾体は、

前記扉周縁装飾体の前記開口部を閉鎖し、前記扉体の後方からの操作により着脱可能に取付けられている追加蓋体を

有している」ものであることを特徴とする。

【0031】

50

ここで、「開口部」としては、「メンテナンス等の際に扉周縁装飾体の内部を確認するためのもの」、「単に蓋体を取付けるためのもの」、等が挙げられる。

【0032】

また、「蓋体」としては、「装飾が施されていないもの」、「印刷やシールの貼り付け等により装飾が施されているもの」、「透明平板状で内面側に装飾が施されている装飾シートが設けられるもの」、「レリーフ状の装飾が施されているもの」、等が挙げられる。

【0033】

更に、扉体の後方からの操作により着脱可能な構成としては、「蓋体及び追加蓋体に、扉周縁装飾体における開口部内に設けられている溝部に挿入される取付片部を設け、当該取付片部に扉体の後方からネジ部材を回転操作してねじ込むことで着脱可能としているもの」、「蓋体及び追加蓋体に、扉周縁装飾体における開口部内に設けられている溝部に挿入されるロック片を設け、当該ロック片に扉体の後方からロックレバーの操作によりロック突起を当接させてロック片の抜けを規制することで着脱可能としているもの」、等が挙げられる。

【0034】

また、「追加蓋体」としては、「装飾が施されていないもの」、「印刷やシールの貼り付け等により装飾が施されているもの」、「透明平板状で内面側に装飾が施されている装飾シートが設けられるもの」、「レリーフ状の装飾が施されているもの」、等が挙げられる。

【0035】

ところで、扉周縁装飾体を前方から覆う追加装飾体の後端を、扉体に後方から係止させて、扉周縁装飾体及び扉体を前後から挟持することで、追加装飾体を着脱可能に取付けるようにすることが考えられる。しかしながら、この場合、追加装飾体の後端を扉体に係止しているだけであるため、追加装飾体に何らかの力が作用した時に、扉体との係止が解除されて、扉周縁装飾体及び扉体から追加装飾体が外れてしまう恐れがある。

【0036】

また、上記のように、扉周縁装飾体と扉体とを前後から挟持して追加装飾体を取付けるようにする場合、扉体に係止される後端側が、扉体の外周よりも飛び出している状態となるため、当該部位が見えると遊技機の見栄えが悪くなる恐れがあると共に、当該部位が見えることで追加装飾体が、いかにも後から取って付けたものであることがまる判りとなってしまう、遊技者を残念な気分にして追加装飾体による装飾効果を十分に得ることができなくなる恐れがある。

【0037】

手段2の構成によると、扉周縁装飾体に、周面の一部において開口している開口部を閉鎖し、扉体の後方からの操作により着脱可能に設けられる蓋体を、設けるようにした上で、追加装飾体に、扉周縁装飾体の開口部を閉鎖し、扉体の後方からの操作により着脱可能に取付けられている追加蓋体を、設け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、扉枠トップユニット450の扉枠トップ天板468及び扉枠トップアドユニット490のトップアド天板493に関する記載を参照）

【0038】

本構成によれば、追加装飾体を取付ける場合は、扉体を本体ユニットから開いた後に、扉体の後方から操作して扉周縁装飾体の蓋体を取外して開口部が見えるようにする。そして、その開口部に追加装飾体の追加蓋体を嵌め込んだ上で、扉体の後方から操作して追加蓋体を取付ける（固定する）。その後、扉体を本体ユニットに対して閉じることで、追加装飾体が取付けられた遊技機とすることができる。追加蓋体を取外す場合は、上記とは逆の手順により取外した後に、開口部に蓋体を取付けることで最初の状態に戻すことができる。

【0039】

このように、扉周縁装飾体の開口部から蓋体を取外した後に、開口部に追加蓋体を嵌め込んで取付けるようにしていることから、扉周縁装飾体と扉体とを前後から挟持して追加

10

20

30

40

50

装飾体を取付ける場合と比較して、追加装飾体の後端が扉体の外周よりも飛び出してしまうようなことはないため、追加装飾体が、後から取って付けたものではなく初めから遊技機に付いていたように見せることができ、遊技者を残念な気分にならせないことを回避させることができると共に、追加装飾体の取付状態の見栄えを良くすることができ、追加装飾体による装飾効果を十分に発揮させて遊技者に対する訴求力を高めさせることができる。

【0040】

また、扉体の後方から操作することで追加装飾体を取付けたり取外したりして着脱することができるため、扉体が本体ユニットに対して閉じられている状態では、扉周縁装飾体の蓋体や追加装飾体を取外すことはできず、蓋体や追加装飾体が取外されるようなイタズラや、蓋体や追加装飾体を取外すことで現れる開口部を通した不正行為、等を回避させることができる。

【0041】

また、扉体の後方からの操作により蓋体や追加蓋体を取外すことができるようにしており、前方や上下左右方向からは蓋体や追加蓋体を取外せないようにしているため、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることが可能となる。これにより、遊技中に蓋体や追加装飾体が外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを防止することができ、遊技者に本遊技機での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0042】

なお、扉周縁装飾体の蓋体を、扉体の後方から操作することで取外すことができるようにしているため、例えば、異なる装飾が施されている別の蓋体を用意し、当該蓋体に交換することで、扉周縁装飾体における蓋体の部位の装飾を簡単に変更することができる。これによっても、低コストで遊技機の外観を変更することができ、外観の変更により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遊技機を提供することができる。

【0043】

手段3：手段2の構成において、

「前記追加蓋体は、

前記扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に取付けられている」ものであることを特徴とする。

【0044】

ここで、「ネジ部材」としては、「作業書の指によって回転させることが可能なもの（例えば、手回ネジ、摘みネジ、ローレットネジ、蝶ネジ、等）」、「ドライバやレンチによって回転させることが可能なもの」、「手回ネジの頭部に、ドライバやレンチによって回転させることが可能な溝が設けられているもの」、等が挙げられる。

【0045】

手段3の構成によると、追加蓋体を、扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に取付け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、扉枠トップ天板468及びトップアド天板493と手回ネジ495に関する記載を参照）

【0046】

これにより、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けているため、係止させて取付けるようにする場合と比較して、追加装飾体の取付強度を高めることができる。従って、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることができるため、遊技中に蓋体や追加装飾体が外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを確実に防止することができ、遊技者に本遊技機での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0047】

また、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにしていることから、例えば、ネジ部材を、作業者が指で回すことが可能な手回ネジとすると、ドライバやレンチ等の工具を使用しなくても、蓋体や追加蓋体を簡単に着脱させることができるため、追加装飾体

10

20

30

40

50

の取付作業にかかる手間を容易なものとすることができ、遊技機における装飾の変更にかかるコストを低減させることができる。

【0048】

なお、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、ネジ部材が扉体から外れないようにすることが望ましい。これにより、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、扉体から外れたネジ部材が紛失してしまったり、本体ユニット内に侵入して不具合発生の原因となったり、することを回避させることができる。

【0049】

また、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部を収容可能な凹部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態において、外部からピアノ線のような不正工具を侵入させてネジ部材を回転させようとしても、ネジ部材の頭部が本体ユニットの凹部に収容されているため、ネジ部材の頭部への不正工具の到達を阻止することができ、ネジ部材が回されて蓋体や追加蓋体が取外されてしまうことを防止することができると共に、蓋体や追加蓋体が取外された開口部を通した不正行為が行われることを防止することができる。

【0050】

更に、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部に接触する接触部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態において、遊技機に作用している振動や不正工具の接触等により、ネジ部材に回転させようとする力が作用しても、接触部が接触していることでネジ部材の回転に対して抵抗を付与することができるため、ネジ部材が回転してしまうことを抑制することができ、ネジ部材が勝手に外れたり、ネジ部材を回そうとする不正行為に抵抗したり、することができる。

【0051】

手段4：手段2又は手段3の構成において、

「前記扉周縁装飾体の前記開口部は、

前記扉周縁装飾体の周面における前記遊技窓の中央側とは反対側に設けられている」ものであることを特徴とする。

【0052】

手段4の構成によると、扉周縁装飾体の開口部を、扉周縁装飾体の周面における遊技窓の中央側とは反対側に設け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、扉枠トップユニット450におけるトップ上カバー452の開口部452aに関する記載を参照）

【0053】

これにより、本遊技機の前方に着座している遊技者から扉周縁装飾体の開口部（蓋体や追加蓋体）を見え難くすることができるため、蓋体や追加蓋体として装飾が施されていないものを使用しても、見栄えの悪化を防止することができ、追加装飾体による装飾効果を発揮させることができると共に、装飾が施されていない安価な蓋体や追加蓋体を使用することができ、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。

【0054】

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、

「前記扉周縁装飾体は、

発光装飾させるための光を照射可能な複数の発光手段を有しており、

前記追加装飾体は、

前記発光手段による前記扉周縁装飾体の発光装飾によって発光装飾可能に設けられている」ものであることを特徴とする。

【0055】

ここで、「発光手段」としては、「LED」、「有機EL」、「冷陰極管」、「白熱灯」、「蛍光灯」、「ネオン灯」、等が挙げられる。

【0056】

手段５の構成によると、扉周縁装飾体に、発光装飾させるための光を照射可能な複数の発光手段を有するようにした上で、追加装飾体を、発光手段による扉周縁装飾体の発光装飾によって発光装飾可能に設け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、扉枠トップユニット４５０及び扉枠トップアドユニット４９０に関する記載を参照）

【００５７】

これにより、追加装飾体を取付けていない状態でも、複数の発光手段を適宜発光させることで扉周縁装飾体を発光装飾させることができ、扉周縁装飾体の発光演出によって遊技者を楽しませることができる。そして、追加装飾体を取付けた状態で、複数の発光手段を適宜発光させると、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させることができ、追加装飾体の発光演出によって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。

10

【００５８】

また、上述したように、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにしているため、扉周縁装飾体に発光演出を行わせるための演出用のプログラムを、追加装飾体を取付けた時にもそのまま使用することができ、遊技機の外観の変更にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【００５９】

更に、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにしていることから、追加装飾体に発光手段を設けていないため、その分、追加装飾体にかかるコストを低減させることができ、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能な遊技機を提供することができる。

20

【００６０】

また、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにしていることから、追加装飾体に発光手段を設けていないため、追加装飾体を取付ける際に配線を接続する必用がなく、追加装飾体の着脱にかかる手間を容易なものとすることができる。また、追加装飾体に配線を接続する必用がないため、何らかの理由により追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、配線により追加装飾体が垂れ下がったような状態になることはない。従って、追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、扉周縁装飾体における追加装飾体により覆われていた部位の装飾が見えるようになるだけであるため、遊技機の見栄えが悪くなることはなく、本遊技機の使用を問題なく継続することができる。

30

【００６１】

なお、追加装飾体に、扉周縁装飾体を介した光又は発光手段からの直接の光を誘導可能な導光手段を設けるようにして、当該導光手段により追加装飾体における扉周縁装飾体が発光装飾される部位の前方とは異なる部位を発光装飾可能とするようにしても良い。これにより、追加装飾体に発光手段を設けていなくても、導光手段により扉周縁装飾体からの光を誘導して装飾効果を高められる任意の部位を発光装飾させることができるため、遊技者をより楽しませることが可能な発光演出を提示することができ、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遊技機を提供することができる。

【００６２】

手段６：遊技機において、

40

「遊技ホールの島設備に取付けられ、遊技が行われる遊技領域が設けられている本体ユニットと、

該本体ユニットの前面を開閉可能に設けられており、前方から前記遊技領域を視認可能としている遊技窓を有する扉体と、

該扉体の前面における前記遊技窓よりも外側に設けられており、発光装飾させるための光を照射可能な複数の発光手段、及び周面における前記遊技窓の中央側とは反対側の一部において開口している開口部を閉鎖し前記扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に設けられる蓋体を有し、所定の装飾が施されている扉周縁装飾体と、

該扉周縁装飾体の前記開口部を閉鎖し前記扉体の後方からねじ込まれる前記ネジ部材の回転操作により着脱可能に取付けられている追加蓋体を有し、該追加蓋体を介して前記扉

50

周縁装飾体の少なくとも一部を前方から覆うように着脱可能に設けられていると共に、前記発光手段による前記扉周縁装飾体の発光装飾によって発光装飾可能に設けられており、該扉周縁装飾体とは異なる装飾が施されている追加装飾体とを具備するようにした」ものであることを特徴とする。

【0063】

手段6の構成によると、遊技機に、遊技ホールの島設備に取付けられ、遊技が行われる遊技領域が設けられている本体ユニットと、本体ユニットの前面を開閉可能に設けられており、前方から遊技領域を視認可能としている遊技窓を有する扉体と、扉体の前面における遊技窓よりも外側に設けられており、発光装飾させるための光を照射可能な複数の発光手段、及び周面における遊技窓の中央側とは反対側の一部において開口している開口部を閉鎖し扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に設けられる蓋体、を有し所定の装飾が施されている扉周縁装飾体と、扉周縁装飾体の開口部を閉鎖し扉体の後方からねじ込まれるネジ部材の回転操作により着脱可能に取付けられている追加蓋体を有し、追加蓋体を介して扉周縁装飾体の少なくとも一部を前方から覆うように着脱可能に設けられていると共に、発光手段による扉周縁装飾体の発光装飾によって発光装飾可能に設けられており、扉周縁装飾体とは異なる装飾が施されている追加装飾体と、を備えるようにしたものである。

【0064】

これにより、本遊技機を遊技ホールに設置した当初は、遊技窓の外周に設けられている扉周縁装飾体の全体が見える状態で使用する。つまり、追加装飾体を取付けていない状態で使用する。この当初の状態で複数の発光手段を適宜発光させると、扉周縁装飾体を発光装飾させることができ、扉周縁装飾体の発光演出によって遊技者を楽しませることができる。そして、例えば、本体ユニットに設けられている遊技領域（遊技盤や回胴体）の変更（機種変更）、フルモデルチェンジやマイナーチェンジ、本遊技機の稼働率の低下、遊技ホールでの催し物の開催、等を契機して扉周縁装飾体に追加装飾体の取付けを実施する。具体的には、扉体を本体ユニットから開いた後に、扉体の後方からネジ部材を回転操作して扉周縁装飾体の蓋体を取外して開口部が見えるようにする。次に、その開口部に追加装飾体の追加蓋体を嵌め込んだ上で、扉体の後方からネジ部材を回転操作して追加蓋体を取付ける（固定する）。その後、扉体を本体ユニットに対して閉じることで、追加装飾体が取付けられた遊技機とすることができる。なお、追加蓋体を取外す場合は、上記とは逆の手順により取外した後に、開口部に蓋体を取付けることで最初の状態に戻すことができる。このようにして扉周縁装飾体に追加装飾体を取付けると、追加装飾体を取付けた部位の装飾を変更することができるため、遊技機の外観を大きく変更することができ、変更した外観により遊技者の関心を強く引付けさせて遊技者に対する訴求力を高めることができる。また、追加装飾体を取付けた状態で、扉周縁装飾体の複数の発光手段を適宜発光させると、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させることができ、追加装飾体の発光演出によって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。

【0065】

また、扉体や扉周縁装飾体をそのままの状態、前方から扉周縁装飾体の少なくとも一部を覆うように追加装飾体を取付けるだけで、遊技機の外観を大きく変更することができるため、扉体や扉周縁装飾体を取外して別のものに交換する必要はなく、遊技機の変更にかかるコストを低減させることができる。従って、追加装飾体を取付けることにより、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能な遊技機を提供することができる。

【0066】

更に、扉周縁装飾体の開口部を、扉周縁装飾体の周面における遊技窓の中央側とは反対側に設けるようにしていることから、本遊技機の前方に着座している遊技者から扉周縁装飾体の開口部（蓋体や追加蓋体）を見え難くすることができるため、蓋体や追加蓋体として装飾が施されていないものを使用しても、見栄えの悪化を防止することができ、追加装飾体による装飾効果を発揮させることができると共に、装飾が施されていない安価な蓋体や追加蓋体を使用することができ、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。

【0067】

また、扉周縁装飾体の開口部から蓋体を取外した後に、開口部に追加蓋体を嵌め込んで取付けるようにしていることから、扉周縁装飾体と扉体とを前後から挟持して追加装飾体を取付ける場合と比較して、追加装飾体の後端が扉体の外周よりも飛び出してしまうようなことはないため、追加装飾体が、後から取って付けたものではなく初めから遊技機に付いていたように見せることができ、遊技者を残念な気分にさせてしまうことを回避させることができると共に、追加装飾体の取付状態の見栄えを良くすることができ、追加装飾体による装飾効果を十分に発揮させて遊技者に対する訴求力を高めさせることができる。

【0068】

また、追加装飾体を、扉周縁装飾体の少なくとも一部を覆うように取付けていると共に、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにしていることから、追加装飾体に発光手段を設けておらず、追加装飾体に配線を接続する必用がないため、何らかの理由により追加装飾体が扉周縁装飾体から外れても、配線により追加装飾体が垂れ下がったような状態になることはなく、扉周縁装飾体における追加装飾体により覆われていた部位の装飾が見えるようになるだけであり、遊技機の見栄えが悪くなることはなく、本遊技機の使用を問題なく継続することができる。

【0069】

更に、扉体の後方からネジ部材を回転操作することで追加装飾体を取付けたり取外したりして着脱することができるようにしているため、扉体が本体ユニットに対して閉じられている状態では、扉周縁装飾体の蓋体や追加装飾体を取外すことはできず、蓋体や追加装飾体が取外されるようなイタズラや、蓋体や追加装飾体を取外すことで現れる開口部を通した不正行為、等を回避させることができる。

【0070】

また、扉体の後方からネジ部材を回転操作することによって蓋体や追加蓋体を取外することができるようにしており、前方や上下左右方向からは蓋体や追加蓋体を取外せないようにしているため、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることができる。また、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けているため、係止させて取付けるようにする場合と比較して、追加装飾体の取付強度を高めることができる。従って、追加蓋体に何らかの力が作用しても、扉周縁装飾体から外れ難くすることができるため、遊技中に蓋体や追加装飾体が外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを確実に防止することができ、遊技者に本遊技機での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0071】

また、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させるようにしているため、扉周縁装飾体に発光演出を行わせるための演出用のプログラムを、追加装飾体を取付けた時にもそのまま使用することができ、遊技機の外観の変更にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【0072】

更に、扉周縁装飾体を介して追加装飾体を発光装飾させていることから、追加装飾体に発光手段を設けていないため、その分、追加装飾体にかかるコストを低減させることができ、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能な遊技機を提供することができる。また、追加装飾体に発光手段を設けていないため、追加装飾体を取付ける際に配線を接続する必用がなく、追加装飾体の着脱にかかる手間を容易なものとするすることができる。

【0073】

また、扉周縁装飾体の蓋体を、扉体の後方からネジ部材を回転操作することで取外することができるようにしているため、例えば、異なる装飾が施されている別の蓋体を用意し、当該蓋体に交換することで、扉周縁装飾体における蓋体の部位の装飾を簡単に変更することができる。これによっても、低コストで遊技機の外観を変更することができ、外観の変更により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遊技機を提供することが

10

20

30

40

50

できる。

【0074】

また、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにしていることから、例えば、ネジ部材を、作業者が指で回すことが可能な手回ネジとすると、ドライバやレンチ等の工具を使用しなくても、蓋体や追加蓋体を簡単に着脱させることができるため、追加装飾体の取付作業にかかる手間を容易なものとすることができ、遊技機における装飾の変更にかかるコストを低減させることができる。

【0075】

更に、ネジ部材によって蓋体や追加蓋体を取付けるようにしていることから、例えば、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部を収容可能な凹部、を設けるようにすると、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態では、外部からピアノ線のような不正工具を侵入させてネジ部材を回転させようとしても、ネジ部材の頭部が本体ユニットの凹部に収容されているため、ネジ部材の頭部への不正工具の到達を阻止することができ、ネジ部材が回されて蓋体や追加蓋体が取外されてしまうことを防止することができると共に、蓋体や追加蓋体が取外された開口部を通した不正行為が行われることを防止することができる。

【0076】

なお、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、ネジ部材が扉体から外れないようにすることが望ましい。これにより、蓋体や追加蓋体を着脱する際に、扉体から外れたネジ部材が紛失してしまったり、本体ユニット内に侵入して不具合発生の原因となったり、することを回避させることができる。

【0077】

また、本体ユニットに、扉体を閉じた時に、ネジ部材の頭部に接触する接触部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉体を本体ユニットに対して閉じている遊技機の使用状態において、遊技機に作用している振動や不正工具の接触等により、ネジ部材に回転させようとする力が作用しても、接触部が接触していることでネジ部材の回転に対して抵抗を付与することができるため、ネジ部材が回転してしまうことを抑制することができ、ネジ部材が勝手に外れたり、ネジ部材を回そうとする不正行為に抵抗したり、することができる。

【0078】

また、追加装飾体に、扉周縁装飾体を介した光又は発光手段からの直接の光を誘導可能な導光手段を設けるようにして、当該導光手段により追加装飾体における扉周縁装飾体が発光装飾される部位の前方とは異なる部位を発光装飾可能とするようにしても良い。これにより、追加装飾体に発光手段を設けていなくても、導光手段により扉周縁装飾体からの光を誘導して装飾効果を高められる任意の部位を発光装飾させることができるため、遊技者をより楽しませることが可能な発光演出を提示することができ、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遊技機を提供することができる。

【0079】

手段7：手段1から手段6までの何れか一つの構成において、
前記遊技機は、
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。

【0080】

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）」

10

20

30

40

50

、「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。

10

【0081】

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。

20

【0082】

手段7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。

30

【0083】

手段8：手段1から手段6までの何れか一つの構成において、
前記遊技機は、
夫々に複数の図柄を備えている複数の回胴体と、
遊技媒体の投入後に遊技者が操作することで、複数の前記回胴体を夫々回転させる始動操作部と、
複数の該回胴体を夫々回転停止させるための複数の停止操作部と、
複数の該停止操作部を遊技者が夫々操作することで回転停止された全ての前記回胴体による停止図柄の組合せに応じて、所定数の遊技媒体を払出す払出装置と
を備えたスロットマシンであることを特徴とする。

40

【0084】

ここで、「スロットマシン」としては、「一回のゲームに用いる遊技媒体（メダル）の数に応じて停止図柄の組合せを判定する有効ラインの数が増減するもの」、「複数の回胴体の回転開始に伴い内部抽選を実行し、停止図柄の組合せと抽選された内部抽選結果とに応じて遊技者が有利となる特典を付与するもの」、「停止図柄の組合せを判定する有効ラインが固定されている」、等が挙げられる。また、「特典」としては、「ビッグボーナス（BB）」、「レギュラーボーナス（RB）」、「チェリーラッシュボーナス（CRB）」、「リプレイ」、「ロングリプレイタイム（LRT）」、「アシストタイム（AT）」、等が挙げられる。

50

【0085】

手段8の構成によると、遊技機を、夫々に複数の図柄を備えている複数の回胴体と、遊技媒体の投入後に遊技者が操作することで、複数の回胴体を夫々回転させる始動操作部と、複数の回胴体を夫々回転停止させるための複数の停止操作部と、複数の停止操作部を遊技者が夫々操作することで回転停止された全ての回胴体による停止図柄の組合せに応じて所定数の遊技媒体を払出す払出装置と、を備えたスロットマシンとしたものである。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。

【0086】

手段9：手段1から手段6までの何れか一つの構成において、

前記遊技機は、

パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機であることを特徴とする。

10

【0087】

ここで、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた「融合機」とは、複数の遊技媒体を投入した後、始動用操作部（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させると共に、その後、停止操作部（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させ、停止図柄の組合せに応じて遊技媒体を払出したり、遊技者に有利な特典（例えば、有利遊技状態）を付与したりするものである。なお、所定時間が経過しても停止操作部が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであっても良い。

【0088】

手段9の構成によると、遊技機を、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機としたものである。これにより、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機において、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。

20

【発明の効果】

【0089】

このように、本発明によれば、遊技領域内の見栄えを良くして遊技者の興趣の低下を抑制させることが可能な遊技機を提供することができる

【図面の簡単な説明】

【0090】

【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。

30

【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。

40

【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。

50

- 【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) におけるイーイ線で切断した断面図である。
- 【図 47】図 1 におけるアー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

10

20

30

40

50

る。

【図 5 2】（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 5 3】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 5 4】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 5 5】（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 5 6】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。

10

【図 5 7】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 5 8】（a）は通常の状態を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 5 9】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 6 0】（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。

20

【図 6 1】（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 6 2】（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 6 3】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 6 4】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 6 5】図 6 2（a）においてウーウ線で切断した断面図である。

【図 6 6】（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。

30

【図 6 7】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 6 8】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 6 9】図 6 6（a）においてエーエ線で切断した断面図である。

【図 7 0】図 6 6（a）においてオーオ線で切断した断面図である。

【図 7 1】（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 7 2】扉枠の各装飾基板を示す正面図である。

40

【図 7 3】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 7 4】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 7 5】パチンコ機における本体枠の正面図である。

【図 7 6】パチンコ機における本体枠の背面図である。

【図 7 7】本体枠を右前から見た斜視図である。

【図 7 8】本体枠を左前から見た斜視図である。

【図 7 9】本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図 8 0】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 8 1】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 8 2】（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

50

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 8 3】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 8 4】(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 8 5】(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 8 6】(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 8 7】(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。

10

【図 8 8】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 8 9】(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 9 0】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 9 1】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。

【図 9 2】(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。

20

【図 9 3】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。

【図 9 4】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 9 5】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 9 6】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 9 7】(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 9 8】(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 9 9】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 1 0 0】(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。

30

【図 1 0 1】図 1 0 0 (a) を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 2】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 1 0 3】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 1 0 4】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 1 0 5】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 1 0 6】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。

40

【図 1 0 7】(a) は図 1 0 6 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 1 0 8】(a) は図 1 0 7 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 1 0 7 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 1 0 9】図 1 0 7 (a) においてカーカ線で切断したタンクレール等の断面図である。

【図 1 1 0】図 1 0 7 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 1 1 1】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 1 1 2】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

50

ルの部位を拡大して示す斜視図である。

【図 1 1 3】(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 1 1 4】(a) は図 1 1 3 (b) において D-D 線で切断した断面図であり、(b) は図 1 1 3 (a) において C-C 線で切断した断面図である。

【図 1 1 5】図 1 1 4 (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 1 1 6】(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 1 1 7】図 1 1 6 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 1 1 8】図 1 1 6 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 1 1 9】(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 1 2 0】(a) は図 1 1 9 (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 1 1 9 (a) の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。

【図 1 2 1】図 1 1 9 (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 1 2 2】図 1 1 9 (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 1 2 3】(a) は図 1 1 9 (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 1 2 4】図 1 1 9 (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 1 2 5】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 1 2 6】(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 1 2 7】(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 1 2 8】(a) は図 1 2 7 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 1 2 9】(a) は図 1 2 7 の基板ユニットの平面図であり、(b) は(a)におけるコーコ線で切断した断面図であり、(c) は(a)におけるサーサ線で切断した断面図である。

【図 1 3 0】図 1 2 9 (a) におけるシーシ線で切断した断面図である。

【図 1 3 1】図 1 2 7 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 1 3 2】図 1 2 7 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 1 3 3】(a) は図 1 2 7 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 1 2 7 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 1 3 4】図 1 2 7 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 1 3 5】図 1 2 7 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 1 3 6】図 1 2 7 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 1 3 7】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 1 3 8】図 1 3 7 の遊技盤を右前から見た斜視図である。

【図 1 3 9】図 1 3 7 の遊技盤を左前から見た斜視図である。

【図 1 4 0】図 1 3 7 の遊技盤を後ろから見た斜視図である。

【図 1 4 1】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 1 4 2】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。

10

20

30

40

50

【図 1 4 3】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 1 4 4】図 1 3 7 におけるスース線で切断した断面図である。

【図 1 4 5】図 1 3 7 におけるセーセ線で切断した断面図である。

【図 1 4 6】遊技盤の正面から後面セルとセル固定片の位置を示す説明図である。

【図 1 4 7】(a) は前構成部材及び遊技パネルから後面セルとセル固定片とを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は前構成部材及び遊技パネルから後面セルとセル固定片とを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 4 8】(a) はセル固定片の四面図であり、(b) はセル固定片を前から見た斜視図であり、(c) はセル固定片を後ろから見た斜視図である。

【図 1 4 9】(a) はセンター役物のセンター振分ユニットにおけるクルーンを前から見た斜視図であり、(b) は(a) のクルーンの平面図であり、(c) は(b) におけるソーソ線で切断した断面図である。

10

【図 1 5 0】(a) は遊技盤のセンター役物におけるセンター振分ユニットの部位を部分的に斜視図で示す説明図であり、(b) は遊技盤のセンター役物におけるセンター振分ユニットの部位を部分的に平面図で示す説明図である。

【図 1 5 1】(a) は図 1 4 9 とは異なる実施形態のクルーンを示す説明図であり、(b) は更に異なる実施形態のクルーンを示す説明図であり、(c) は更に異なる実施形態の振分ユニットを示す説明図である。

【図 1 5 2】(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。

20

【図 1 5 3】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 1 5 4】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 1 5 5】(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 1 5 6】(a) はセンター役物のアタッカユニットにおける第二始動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) は第二始動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。

30

【図 1 5 7】(a) は第二始動口を閉鎖している時の第二始動口開閉ユニットの斜視図であり、(b) は第二始動口を開放している時の第二始動口開閉ユニットの斜視図であり、(c) は第二始動口を閉鎖している時の第二始動口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図であり、(d) は第二始動口を開放している時の第二始動口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図である。

【図 1 5 8】(a) はセンター役物のアタッカユニットにおける第一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) は第一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 1 5 9】(a) は第一大入賞口を閉鎖している時の第一大入賞口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図であり、(b) は第一大入賞口を開放している時の第一大入賞口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図である。

40

【図 1 6 0】(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 1 6 1】(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 1 6 2】(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 1 6 3】(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、(

50

b) は (a) を分解して示す分解斜視図である。

【図 1 6 4】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 1 6 5】(a) は異なる実施形態の扉体をセンター役物のアタッカユニットにおいて第一大入賞口開閉ユニットに適用して側面断面で示す説明図であり、(b) は (a) を平面図で示す説明図である。

【図 1 6 6】(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 1 6 7】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 1 6 8】結束台座の六面図である。

【図 1 6 9】(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 1 7 0】(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 1 7 1】(a) は図 1 6 8 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 1 7 2】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 1 7 3】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 1 7 4】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 1 7 5】(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 1 7 6】(a) は図 1 7 5 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 1 7 7】(a) は図 1 7 5 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 1 7 8】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 1 7 9】(a) は裏ユニットにおける図 1 7 5 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 1 7 7 の取付サポータの部位を後ろから見た写真である。

【図 1 8 0】遊技盤の裏ユニットを各ユニット毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 8 1】遊技盤の裏ユニットを各ユニット毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 8 2】(a) は裏ユニットにおける裏前左演出ユニットの正面図であり、(b) は裏前左演出ユニットを前から見た斜視図であり、(c) は裏前左演出ユニットを後ろから見た斜視図であり、(d) は (a) においてサーサ線で切断した裏前左演出ユニットの断面図である。

【図 1 8 3】裏ユニットにおける裏前左演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【図184】裏ユニットにおける裏前左演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図185】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの正面図である。

【図186】(a)は裏後演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏後演出ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図187】裏後演出ユニットにおいてユニットベース側と裏後上装飾体及び裏後下装飾体とを分解して前から示す分解斜視図である。

【図188】裏後演出ユニットにおいてユニットベース側と裏後上装飾体及び裏後下装飾体とを分解して後ろから示す分解斜視図である。

【図189】(a)は裏後演出ユニットにおける裏後上装飾体のロック機構を分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は裏後上装飾体のロック機構を分解して後ろから見た分解斜視図である。

10

【図190】(a)は裏後上装飾体においてロック位置の状態のロック機構を斜視図で示す説明図であり、(b)は裏後上装飾体においてロック解除位置の状態のロック機構を斜視図で示す説明図である。

【図191】は裏後演出ユニットの裏後下装飾体を分解して前から見た分解斜視図である。

【図192】裏後演出ユニットの裏後下装飾体を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図193】裏後演出ユニットの裏後下装飾体の後面における配線の取回しを示す説明図である。

【図194】(a)は裏後下装飾体における第一回転装飾体を分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は裏後下装飾体における第一回転装飾体を分解して後ろから見た分解斜視図である。

20

【図195】裏後上装飾体を落下位置へ移動させた状態で示す裏後演出ユニットの正面図である。

【図196】裏後上装飾体及び裏後下装飾体を中央位置へ移動させた状態で示す裏後演出ユニットの正面図である。

【図197】(a)は演出表示装置の表示画面をブラックアウトさせた状態で示す遊技盤の正面図であり、(b)は演出表示装置の表示画面と裏ユニットにおける裏前左演出ユニットの裏前左裏装飾シートとの関係を模式的に示す説明図である。

【図198】裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右上装飾体、裏右中装飾体、及び裏右下装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

30

【図199】裏ユニットにおける裏後左演出ユニットの裏後左装飾体を第一出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図200】裏ユニットにおける裏後左演出ユニットの裏後左装飾体を第二出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図の正面図である。

【図201】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後上装飾体を退避位置から出現位置へ落下させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図202】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後上装飾体と裏後下装飾体とを中央位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図203】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。

40

【図204】遊技盤における振動発報処理のフローチャートである。

【図205】第二実施形態の扉枠の正面図である。

【図206】第二実施形態の扉枠の背面図である。

【図207】第二実施形態の扉枠を右前から見た斜視図である。

【図208】第二実施形態の扉枠を左前から見た斜視図である。

【図209】第二実施形態の扉枠を後ろから見た斜視図である。

【図210】(a)は第二実施形態の扉枠を扉枠トップアドユニットとその他とに分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は(a)を後ろから見た分解斜視図である。

【図211】(a)は扉枠トップアドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は扉枠トップアドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

50

【図 2 1 2】（a）は第二実施形態の扉枠の上部の側面断面図であり、（b）は（a）において扉枠トップアドユニットとその他とに分解して示す分解側面断面図である。

【図 2 1 3】（a）は第二実施形態の扉枠において扉枠右サイドユニットから右サイドパネル及び右サイド装飾シートを分解して後ろから見た要部の分解斜視図であり、（b）は右サイドパネルを左後ろから見た斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0091】

〔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 1 2 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 1 0 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 1 1 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 1 2 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。

【0092】

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 8 9 を参照）が打込まれる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 と、を備えている。

【0093】

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 1 0 及び外枠右組立体 2 0 と、外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結している外枠上部材 3 0 と、外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の下端同士を連結している外枠下組立体 4 0 と、外枠上部材 3 0 の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体 5 0 と、外枠左組立体 1 0 の右側面下部と外枠下組立体 4 0 の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材 6 0 と、を備えている。

【0094】

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 5 0 と外枠下ヒンジ部材 6 0 とによって、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 と本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 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。

【0095】

また、扉枠 3 は、本体枠 4 を閉じた時に、外枠下組立体 4 0 が、本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a と協働して、本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部を形成し、本体枠スピーカ 6 2 2 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。

【0096】

扉枠 3 は、遊技球 B が打込まれる遊技盤 5 の遊技領域 5 a を前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域 5 a 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 5 a 内へ打込むために遊技者が操作するハンドル 1 9 5 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。

【0097】

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なっている。

【0098】

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。

【0099】

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。

【0100】

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。

【0101】

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。

【0102】

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。

【0103】

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3600、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。

【0104】

〔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。

【0105】

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。

【0106】

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。

【0107】

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。

【0108】

〔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。

【0109】

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。

【0110】

10

20

30

40

50

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。

【0111】

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。

10

【0112】

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对の下横固定部 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。

【0113】

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 にビスを振じ込むことで、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 にビスを振じ込むことで、外枠上部材 30 に取付けられる。

20

【0114】

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。

30

【0115】

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 にビスを振じ込むことで、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 にビスを振じ込むことで、外枠下部材 41 に取付けられる。

40

【0116】

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。

50

【0117】

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。

【0118】

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。

【0119】

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对の下横固定部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。

【0120】

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にビスを振じ込むことで、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にビスを振じ込むことで、外枠上部材30に取付けられる。

【0121】

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。

【0122】

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にビスを振じ込むことで、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にビスを振じ込むことで、外枠下部材41に取付けられる。

【0123】

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

10

20

30

40

50

部 2 4 b と、を備えている。

【 0 1 2 4 】

下鉤掛部材 2 5 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 5 a と、取付部 2 5 a の前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 5 b と、掛止片部 2 5 b を前後に貫通しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が挿通可能な挿通口 2 5 c と、を備えている。

【 0 1 2 5 】

[2 - 2 . 外枠上部材]

外枠 2 の外枠上部材 3 0 について、主に図 1 8 を参照して詳細に説明する。外枠上部材 3 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材 3 0 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 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 3 0 は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体 4 0 の外枠下部材 4 1 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【 0 1 2 6 】

外枠上部材 3 0 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 3 0 a を備えている。これら左右両端の切欠部 3 0 a には、左上連結部材 1 2 の上横固定部 1 2 b 及び右上連結部材 2 2 の上横固定部 2 2 b が夫々挿入された状態で取付けられる。

【 0 1 2 7 】

また、外枠上部材 3 0 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 3 0 b を備えている。この取付段部 3 0 b には、後述する外枠上ヒンジ組立体 5 0 が取付けられる。

【 0 1 2 8 】

[2 - 3 . 外枠下組立体]

外枠 2 の外枠下組立体 4 0 について、主に図 2 0 を参照して詳細に説明する。図 2 0 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 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 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。

【 0 1 2 9 】

外枠下組立体 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 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 4 1 と、外枠下部材 4 1 の前方に配置されており外枠下部材 4 1 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 4 2 と、幕板前部材 4 2 の後側に取付けられていると共に外枠下部材 4 1 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 4 3 と、幕板後部材 4 3 の上面における左端に形成されている球嚙防止機構 4 4 と、を備えている。

【 0 1 3 0 】

外枠下部材 4 1 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 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 4 1 は、左右方向の長さが、外枠上部材 3 0 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【 0 1 3 1 】

外枠下部材 4 1 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 4 1 a を備えている。これら左右両端の切欠部 4 1 a には、左下連結部材 1 3 の下横固定部 1 3 c 及び右下連結部材 2 3 の下横固定部 2 3 c 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 1 1 及び外枠右部材 2 1 の下端同士を連結することができる。

【 0 1 3 2 】

また、外枠下部材 4 1 は、上面から凹んでおり、幕板後部材 4 3 の下部が挿入される凹部 4 1 b を備えている。凹部 4 1 b は、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄

10

20

30

40

50

りの位置から前端側へ抜けている。この凹部 4 1 b により、幕板前部材 4 2 及び幕板後部材 4 3 により形成される幕板内部空間 4 0 a の容積を可及的に広くしている。

【0133】

幕板前部材 4 2 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 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 4 2 は、開放されている後側を、幕板後部材 4 3 によって閉鎖することで、幕板後部材 4 3 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板前部材 4 2 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 4 2 a を備えている。

【0134】

幕板後部材 4 3 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 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 4 3 は、前面に幕板前部材 4 2 を取付けることで、幕板前部材 4 2 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板後部材 4 3 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 4 0 a と連通している筒状の接続筒部 4 3 a を有している。接続筒部 4 3 a は、上端が、幕板後部材 4 3 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 4 3 a の上端は、45度の角度で傾斜している。

【0135】

この接続筒部 4 3 a は、左右方向の長さが、幕板後部材 4 3 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 4 3 全体の奥行よりも若干短く形成されている。接続筒部 4 3 a 内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ 4 3 b が備えられている。この接続筒部 4 3 a 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 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c が接続されて、スピーカユニット 6 2 0 a の内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ 6 2 4 を形成する。

【0136】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材 6 0 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。

【0137】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 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 6 0 が際されるように平坦に形成された載置部 4 4 a と、載置部 4 4 a 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 4 4 b と、載置部 4 4 a における第一排出口 4 4 b よりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口 4 4 c と、載置部 4 4 a の後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部 4 4 d と、立壁部 4 4 d 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 4 4 e と、を備えている。

【0138】

第一排出口 4 4 b は、後述する外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と一致する位置に形成されている。第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c 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 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c は、幕板内部空間 4 0 a とは連通しておらず、幕板後部材 4 3 の後面に開口している。従って、第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c に進入した遊技球 B を、幕板後部材 4 3 の後方へ排出することができる。

【0139】

この球嚙防止機構 4 4 は、球嚙防止機構 4 4 は、外枠下ヒンジ部材 6 0 と後述する本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 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 4 4 a の後端から立上っている立壁部 4 4 d 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 4 4 d に当接することで、上方へ曲

10

20

30

40

50

がったとしても、立壁部 4 4 d の上端に備えられている前方へ突出した上端突出部 4 4 e 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 6 0 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。

【0140】

ところで、載置部 4 4 a の後端に立壁部 4 4 d 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 4 4 a 上に落下した遊技球 B が、立壁部 4 4 d 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 4 4 a 上に遊技球 B が滞留し易くなる。そして、載置部 4 4 a 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。

10

【0141】

これに対して、本実施形態の球嚙防止機構 4 4 では、外枠下ヒンジ部材 6 0 上や載置部 4 4 a 上に落下した遊技球 B を、外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と第一排出口 4 4 b を通して、又は、第二排出口 4 4 c を通して、遊技球 B を幕板後部材 4 3 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。

【0142】

外枠下組立体 4 0 は、幕板前部材 4 2 及び幕板後部材 4 3 の上面に左右に離間して配置されている一對の案内部材 4 5 と、幕板前部材 4 2 の開口部 4 2 a を後側から閉鎖している平板状のグリル部材 4 6 と、グリル部材 4 6 を挟んで開口部 4 2 a を閉鎖するように幕板前部材 4 2 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 4 7 と、幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a の上端に配置される枠状のシール部材 4 8 と、を備えている。

20

【0143】

一對の案内部材 4 5 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 4 5 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。

【0144】

グリル部材 4 6 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 4 6 b を有している。羽根部 4 6 b 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 4 7 を参照）。このグリル部材 4 6 は、羽根部 4 6 b 同士の間の隙間を通して、幕板前部材 4 2 の内部（幕板内部空間 4 0 a）と外部とを通気可能に連通させている。

30

【0145】

ポート部材 4 7 は、二つの円筒により、グリル部材 4 6 における羽根部 4 6 b 同士の間の隙間を介して幕板内部空間 4 0 a（エンクロージャ 6 2 4）と外枠 2 の前方とを連通させている。ポート部材 4 7 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 6 2 2 から後方（エンクロージャ 6 2 4 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 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 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。

40

【0146】

シール部材 4 8 は、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、接続筒部 4 3 a の上端と本体枠 4 におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c 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 4 3 a と接続部 6 2 1 c との間から本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 内の音が漏れるのを防止するものである。

【0147】

本実施形態のグリル部材 4 6 によれば、本体枠スピーカ 6 2 2 により幕板内部空間 4 0 a 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 4 6 b により、斜め上前方のハンドルカバーユニット 2 9 0 におけるハンドルカバー 2 9 5 の下側の切欠開口部 2

50

95b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。

【0148】

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を通してポート部材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。

【0149】

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。

【0150】

〔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。

【0151】

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。

【0152】

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。

【0153】

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

10

20

30

40

50

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、前端が左方へ回転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。

【0154】

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を回転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転させることで、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。

【0155】

〔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。

【0156】

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における球嚙防止機構44の第一排出口44bと、略同じ大きさに形成されている。

【0157】

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。

【0158】

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における球嚙防止機構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

10

20

30

40

50

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。

【0159】

〔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。

10

【0160】

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。

【0161】

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。

20

30

【0162】

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。

40

【0163】

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。

【0164】

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

50

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。

【０１６５】

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。

10

【０１６６】

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。

【０１６７】

【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。

20

【０１６８】

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。

30

【０１６９】

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。

40

【０１７０】

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。

【０１７１】

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

50

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。

【０１７２】

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。

【０１７３】

〔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。

【０１７４】

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。

【０１７５】

また、扉枠ベース１０１は、左右方向中央より左寄り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。

【０１７６】

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。

【０１７７】

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。

【０１７８】

〔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。

【０１７９】

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。

【０１８０】

【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。

【０１８１】

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わされた逆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。

【０１８２】

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。

【０１８３】

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。

【０１８４】

10

20

30

40

50

〔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。

10

〔０１８５〕

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。

〔０１８６〕

〔３－１ｅ．扉枠補強ユニット〕

20

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。

30

〔０１８７〕

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。

〔０１８８〕

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。

40

〔０１８９〕

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的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

50

、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。

【0190】

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。

【0191】

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。

10

【0192】

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。

【0193】

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。

20

【0194】

〔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 に取付けられる錨部材 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。

30

【0195】

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。

【0196】

40

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。

【0197】

錨部材 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

50

れており、鍰部材 1 2 3 とヒンジブラケット 1 2 1 における下側の突出片 1 2 1 b との間において扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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 1 2 4 により、鍰部材 1 2 3 を介して扉枠上ヒンジピン 1 2 2 が上方へ付勢されている。

【0198】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 がロックバネ 1 2 4 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 1 2 2 における下端の水平に延びている部位が下側の突出片 1 2 1 b 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 1 2 2 の上端が、上側の突出片 1 2 1 b の上面よりも所定量上方に突出している。

10

【0199】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ 1 2 4 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 1 2 2 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 1 2 2 の上端を、上側の突出片 1 2 1 b 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 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a 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 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a 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。

20

【0200】

また、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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 1 2 5 の扉枠下ヒンジピン 1 2 6 と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 と扉枠下ヒンジピン 1 2 6 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。

【0201】

[3-1 g. 扉枠下ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 について、主に図 3 1 乃至図 3 3 を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠 3 を、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 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。

30

【0202】

扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片 1 2 5 a と、取付片 1 2 5 a の下辺から前方へ延出している平板状の突出片 1 2 5 b と、突出片 1 2 5 b 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 1 2 6 (図 2 2 等を参照) と、を備えている。

【0203】

扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 の取付片 1 2 5 a 及び突出片 1 2 5 b 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 1 2 6 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 1 2 6 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 に組立てた状態で、突出片 1 2 5 b における扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 の扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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。

40

【0204】

この扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠下ヒンジピン 1 2 6 を本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 の扉枠用下ヒンジ孔 5 2 2 a 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。

【0205】

[3-1 h. シリンダ錠]

扉枠 3 の扉枠ベースユニット 1 0 0 におけるシリンダ錠 1 3 0 について、主に図 3 4 乃至図 3 6 を参照して詳細に説明する。図 3 4 (a) は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視

50

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。

【0206】

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。

【0207】

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。

【0208】

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。

【0209】

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。

【0210】

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。

【0211】

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。

【0212】

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。

【0213】

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。

【0214】

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。

【0215】

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。

【0216】

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。

【0217】

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。

【0218】

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。

【0219】

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

10

20

30

40

50

部材 1 3 4 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 1 3 6 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 1 3 7 では上方へ作用する力が大きくなる。

【0 2 2 0】

従って、第一カム部材 1 3 4 が、通常の状態から反時計回りの方向への回転角度が 4 5 度を越えると、第一アーム 1 3 6 よりも第二アーム 1 3 7 の方が上方へ作用する力が大きくなり、主に第二アーム 1 3 7 を介して、第二カム部材 1 3 5 が反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴 1 3 2 に挿入した鍵を、通常の状態から、反時計回りの方向へ 9 0 度の角度まで回転させることができる（図 3 6（b）を参照）。

【0 2 2 1】

なお、鍵により、通常の状態から反時計回りの方向へ 9 0 度回転させた状態から、時計回りの方向へ 9 0 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。

【0 2 2 2】

一方、通常の状態から、鍵穴 1 3 2 に挿入した鍵により、シリンダ本体 1 3 1 のシリンダを介して第一カム部材 1 3 4 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 1 3 4 の回転中心の右方に取付けられている第一アーム 1 3 6 が下方へ移動すると共に、上端側が第一カム部材 1 3 4 の回転中心の下方に取付けられている第二アーム 1 3 7 が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム 1 3 6 では、上端側が第一カム部材 1 3 4 の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム 1 3 6 により第二カム部材 1 3 5 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 1 3 7 では、上端側が第一カム部材 1 3 4 の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム 1 3 7 からは第二カム部材 1 3 5 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。

【0 2 2 3】

このようにして、第一カム部材 1 3 4 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 1 3 6 を介して力が伝達されて、第二カム部材 1 3 5 が時計回りの方向へ回転し、第二カム部材 1 3 5 と一緒に回転伝達部材 1 3 3 が回転することとなる。第一アーム 1 3 6 及び第二アーム 1 3 7 による第一カム部材 1 3 4 の回転を第二カム部材 1 3 5 に伝達する力は、第一アーム 1 3 6 及び第二アーム 1 3 7 が第一カム部材 1 3 4 に取付けられている部位と、第一カム部材 1 3 4 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 1 3 4 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 1 3 6 では第二カム部材 1 3 5 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 1 3 7 では第二カム部材 1 3 5 を回転させようとする力が大きくなる。

【0 2 2 4】

従って、第一カム部材 1 3 4 が、通常の状態から時計回りの方向への回転角度が 4 5 度を越えると、第一アーム 1 3 6 よりも第二アーム 1 3 7 の方が第二カム部材 1 3 5 を回転させようとする力が大きくなり、主に第二アーム 1 3 7 を介して、第二カム部材 1 3 5 が時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴 1 3 2 に挿入した鍵を、通常の状態から、時計回りの方向へ 9 0 度の角度まで回転させることができる（図 3 6（c）を参照）。

【0 2 2 5】

なお、鍵により、通常の状態から時計回りの方向へ 9 0 度回転させた状態から、時計回りの方向へ 9 0 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。

【0 2 2 6】

このように、本実施形態のシリンダ錠 1 3 0 によれば、第一カム部材 1 3 4 と第二カム部材 1 3 5 とを、互いに 9 0 度の角度で位相させて取付けた第一アーム 1 3 6 と第二アーム 1 3 7 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 1 3 4（鍵

10

20

30

40

50

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。

【0227】

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。

10

【0228】

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。

【0229】

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。

20

【0230】

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。

30

40

【0231】

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。

【0232】

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

50

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することで、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。

【0233】

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。

【0234】

〔3-1 i. 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ろ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。

【0235】

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 141 a、及び進入口 141 a の下側に開口する球抜口 141 b 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 141 a 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 142 a 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 141 a と球抜口 141 b との間を仕切る仕切部 143 a を有した球抜部材 143 と、球抜部材 143 の仕切部 143 a 上の遊技球 B を一つずつ後カバー 142 の打球供給口 142 a 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。

【0236】

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 141 a 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。

【0237】

球送給ユニット 140 の前カバー 141 は、正面視で球抜口 141 b 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 141 c を備えており、このスリット 141 c から後述する球抜部材 143 の作動棒 143 c 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 141 a 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 241 b 及び球抜誘導路 241 c 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。

【0238】

球抜部材 143 は、進入口 141 a よりも下側で進入口 141 a と球抜口 141 b 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 143 a と、仕切部

10

20

30

40

50

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。

10

【0239】

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。

20

【0240】

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。

30

【0241】

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。

【0242】

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動可能に前カバー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。

40

【0243】

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

50

方向へ延びた係合部 1 4 7 a と、係合部 1 4 7 a の球送給作動棹 1 4 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 1 4 1 と後カバー 1 4 2 との間で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に軸支される軸部 1 4 7 b と、軸部 1 4 7 b から上方へ延出しており、球送給部材 1 4 4 における回転中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 1 4 4 c (図 3 8 (b) を参照) と係合する伝達部 1 4 7 c と、を備えている。

【0 2 4 4】

この球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動により球送給作動棹 1 4 6 の先端 (左端) を上方へ移動させることで、球送給作動棹 1 4 6 を介して球送給クランク 1 4 7 を前後に延びた軸周りに回転させることができる。

【0 2 4 5】

球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の非駆動時 (通常時) では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 4 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 1 4 5 の駆動時では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 4 が保持位置へ回転する。つまり、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動される (ON の状態) と、球送給部材 1 4 4 が遊技球 B を一つ受入れ、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除される (OFF の状態) と、球送給部材 1 4 4 が受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る (供給する) ことができる。この球送給ユニット 1 4 0 における球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動は、払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b (図 2 0 3 を参照) により発射ソレノイド 5 4 2 の駆動制御と同期して制御される。

【0 2 4 6】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、回転可能に軸支されている球抜部材 1 4 3 か、錘部 1 4 3 d 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 1 4 3 の前方へ突出している作動棹 1 4 3 c が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端と当接することで、その回転が規制されているため、通常の状態では、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置して仕切っており、球抜口 1 4 1 b 側へ遊技球 B が侵入することはない。

【0 2 4 7】

そして、遊技者が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 を下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダ 2 4 2 が作動伝達部 2 4 2 b と共に下方へスライドし、作動伝達部 2 4 2 b の下方への移動に伴って作動棹 1 4 3 c も相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部 2 4 2 b と共に作動棹 1 4 3 c が下方へ移動すると、球抜部材 1 4 3 が正面視反時計周りの方向へ回転し、仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b 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 1 4 1 a から進入した遊技球 B が、球抜口 1 4 1 b 側へ落下し、球抜口 1 4 1 b から皿ユニット 2 0 0 における上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球抜誘導路 2 4 1 c へと排出され、下皿球供給口 2 1 1 c を介して下皿 2 0 2 へ排出 (供給) させることができる。

【0 2 4 8】

なお、球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が当接する作動伝達部 2 4 2 b が形成されている上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネによって上方へ付勢されているので、仕切部 1 4 3 a 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 1 4 3 c を介してバネによって吸収させることができ、球抜部材 1 4 3 等が破損するのを防止することができると共に、遊技球 B が仕切部 1 4 3 a で跳ね返るのを防止することができる。

【0 2 4 9】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、後カバー 1 4 2 における打球供給口 1 4 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 1 4 2 b (図 3 8 (b) 等を参照) が形成されていると共に、その取付凹部 1 4 2 b 内に不正防止部材 1 4 8 が取付けられている。球送給ユニット 1 4 0 の不正防止部材 1 4 8 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形

10

20

30

40

50

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。

【0250】

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。

【0251】

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。

【0252】

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。

【0253】

【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。

【0254】

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。

【0255】

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 2 1 1 c と連通する球放出口 1 5 0 d と、を備えている。

【 0 2 5 6 】

更に、ファールカバーユニット 1 5 0 は、ユニット本体 1 5 1 及び蓋部材 1 5 2 によって、満タン球受口 1 5 0 b 及びファール球受口 1 5 0 c と球放出口 1 5 0 d 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 1 5 0 e を、備えている。

【 0 2 5 7 】

貫通球通路 1 5 0 a は、ユニット本体 1 5 1 と蓋部材 1 5 2 の両方に跨って形成されている。満タン球受口 1 5 0 b 及びファール球受口 1 5 0 c は、ユニット本体 1 5 1 に形成されている。球放出口 1 5 0 d は、蓋部材 1 5 2 に形成されている。貯留通路 1 5 0 e は、ユニット本体 1 5 1 と蓋部材 1 5 2 とで形成されている。

【 0 2 5 8 】

また、ファールカバーユニット 1 5 0 は、貯留通路 1 5 0 e の内壁の一部を構成しており下端が回転可能にユニット本体 1 5 1 及び蓋部材 1 5 2 に取付けられている平板状の可動片 1 5 3 と、可動片 1 5 3 の貯留通路 1 5 0 e から遠ざかる方向への回転を検知する満タン検知センサ 1 5 4 と、可動片 1 5 3 を貯留通路 1 5 0 e 側へ付勢しているバネ 1 5 5 と、を備えている。

【 0 2 5 9 】

このファールカバーユニット 1 5 0 は、皿ユニット 2 0 0 の下皿 2 0 2 内が遊技球 B で一杯になって、球放出口 1 5 0 d から遊技球 B が下皿 2 0 2 側へ放出されなくなると、貯留通路 1 5 0 e 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 1 5 0 e 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 1 5 3 の上端がバネ 1 5 5 の付勢力に抗して貯留通路 1 5 0 e から遠ざかる方向へ移動するように可動片 1 5 3 が回転し、その回転が満タン検知センサ 1 5 4 によって検知される。これにより、下皿 2 0 2 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 1 5 4 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 2 0 2 の満タンを解消させるように促すことができる。

【 0 2 6 0 】

また、ファールカバーユニット 1 5 0 は、ユニット本体 1 5 1 の後側で貫通球通路 1 5 0 a 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 5 6 0 における下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の払出通路開閉扉 6 1 3 の作動突部 6 1 3 a が当接可能な扉開閉当接部 1 5 0 f を備えている（図 9 0 を参照）。扉開閉当接部 1 5 0 f 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 1 5 0 f に払出通路開閉扉 6 1 3 の作動突部 6 1 3 a が当接することで、払出通路開閉扉 6 1 3 を回転させて下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の下流端（前側開口）を開放させることができる。

【 0 2 6 1 】

〔 3 - 2 . ガラスユニット 〕

扉枠 3 におけるガラスユニット 1 6 0 について、主に図 2 9 及び図 3 0 等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット 1 6 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a を閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部 1 0 1 h 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 1 6 0 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 5 a を遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域 5 a の前方を閉鎖するものである。

【 0 2 6 2 】

ガラスユニット 1 6 0 は、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の内周形状よりも大きくガラスユニット取付部 1 0 1 h に取付可能な枠状のガラス枠 1 6 1 と、ガラス枠 1 6 1 の枠内を閉鎖し外周がガラス枠 1 6 1 に取付けられている透明な二つのガラス板 1 6 2 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 0 1 の後側に回転可能に取付けられガラス

10

20

30

40

50

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。

【0263】

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）。

10

【0264】

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。

【0265】

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。

20

【0266】

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。

30

【0267】

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。

【0268】

〔3-3. 防犯カバー〕

40

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 の後側に取り付けられ、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。

【0269】

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

50

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。

【0270】

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。

【0271】

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い、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。

【0272】

一对の係止片 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。

【0273】

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。

【0274】

【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）におけるイーイ線で切断した断面図である。図 47 は、図 1 におけるアー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。

【0275】

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

10

20

30

40

50

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。

【０２７６】

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１９６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

10

【０２７７】

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。

20

【０２７８】

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。

【０２７９】

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。

30

【０２８０】

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１８１

40

【０２８１】

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

50

、複数のスポーク部 195 b の先端同士を連結している円環状の外周リング部 195 c 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 195 a を前後方向に貫通している二つのスリット 195 d と、スリット 195 d 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 195 e と、を備えている。中央ハブ部 195 a 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。

【0282】

ハンドル 195 の三つのスポーク部 195 b 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 195 a から水平に左方へ延出した一つのスポーク部 195 b 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 195 b が延出している。三つのスポーク部 195 b は、中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c 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。

【0283】

ハンドル 195 の外周リング部 195 c は、中央ハブ部 195 a の中心と同軸上に設けられている。外周リング部 195 c は、U 字のア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。

【0284】

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 195 a から外周リング部 195 c まで電氣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 195 c 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 195 c を回しても、遊技球 B を打込むことができる。

【0285】

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

【0286】

カバー台座 183 は、ハンドル 195 における中央ハブ部 195 a 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 183 a を備えている。三つの取付ボス 183 a は、ハンドル 195 のスリット 195 d 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 183 a が、ハンドル 195 のスリット 195 d を貫通していることから、取付ボス 183 a がスリット 195 d 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。

【0287】

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 LED 184 a（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 LED 184 a 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 LED 184 a 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 184 b が実装されている。この LED ドライバ 184 b 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 LED 184 a 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。

【0288】

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。

10

【0289】

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、電線の数と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。

【0290】

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。

20

【0291】

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。

【0292】

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の検知が受け付けられ、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。

30

【0293】

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。

40

【0294】

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。

50

【0295】

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。

10

【0296】

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。

【0297】

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。

20

【0298】

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と同じ長さで形成されており、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のリブが周方向へ複数設けられている。

30

【0299】

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。

40

【0300】

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。

【0301】

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

50

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。

【0302】

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 LED 293a と、各 LED 293a 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 LED 293a（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 LED 293a 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 LED 293a 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。

【0303】

このハンドルカバー装飾基板 293 には、図示は省略するが、LED 293a 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 LED 293a を、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【0304】

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。

【0305】

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。

【0306】

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

10

20

30

40

50

3 b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。

【0307】

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2
91a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18
1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。

10

【0308】

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2
91g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。

20

【0309】

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。

【0310】

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29
1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。

30

【0311】

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。

【0312】

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291
h、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。

40

【0313】

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

50

侵入した場合は、前筒部 291a とインナー 292 の脚部 292b との間の隙間を通して、下側の切欠開口部 295b から下方へ排出することができる。

【0314】

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。

10

【0315】

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。

【0316】

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。

20

【0317】

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。

【0318】

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。

30

【0319】

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

40

50

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。

【0320】

また、ハンドル 195 における中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c 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 291 a）内へ挿入可能としていることから、遊技者が遊技領域 5 a 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 195 a 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。

10

【0321】

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 620 A におけるスピーカユニット 620 a 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 40 a 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 46 b 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 295 b 及びハンドルカバーベース 291 の開口部 291 h 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 291 a 内）へ誘導することができ、中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c 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 5 a 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 295 b 及び開口部 291 h 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。

20

30

【0322】

また、切欠開口部 295 b 及び開口部 291 h 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 291 a）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。

【0323】

また、上述したように、中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c 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 46 b 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。

40

【0324】

50

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るにもかかわらず、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。

【０３２５】

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。

【０３２６】

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。

【０３２７】

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な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掴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。

【０３２８】

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掴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。

【０３２９】

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

10

20

30

40

50

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。

【０３３０】

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１０１ａ）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。

10

【０３３１】

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。

【０３３２】

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。

20

【０３３３】

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い、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。

30

【０３３４】

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。

40

【０３３５】

〔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

50

能な下皿 202 と、を備えている。

【0336】

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。

【0337】

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。

【0338】

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。

【0339】

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 に内に收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。

【0340】

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。

【0341】

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。

【0342】

[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

10

20

30

40

50

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。
【0343】

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 211 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して球送給ユニット 140 側へ供給させることができる。

10

【0344】

なお、誘導通路部 201a には、パチンコ機 1 において電氣的に接地（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。

【0345】

〔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、正面視において皿ユニット 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。

20

【0346】

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。

30

【0347】

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。

40

【0348】

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

50

るようにしている。

【0349】

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。

10

【0350】

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。

【0351】

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。

20

【0352】

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。

30

【0353】

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。

【0354】

[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。

40

【0355】

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

50

と、を備えている。

【0356】

〔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。

【0357】

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。

【0358】

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を通して上皿201内に供給（払出）される。

【0359】

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を通して下皿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。

【0360】

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。

【0361】

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

10

20

30

40

50

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。

【0362】

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の前方を塞いでしまうと、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。

【0363】

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。

【0364】

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。

【0365】

〔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。

【0366】

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。

【0367】

〔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。

【0368】

〔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。

【0369】

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。

【0370】

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。

【0371】

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。

【0372】

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。

【0373】

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。

【0374】

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。

【0375】

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。

【0376】

【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。

【0377】

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。

【0378】

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

10

20

30

40

50

抜誘導路 2 4 1 c と、を備えている。

【0379】

球受口は、皿ベースユニット 2 1 0 に組立てた状態で、上皿 2 0 1 の誘導通路部 2 0 1 a 下流端（正面視右端）において、皿ユニットベース 2 1 1 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 2 4 1 b 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 1 4 0 の進入口 1 4 1 a が位置するように形成されている。これにより、上皿 2 0 1 に供給された遊技球 B が、球受口及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って球送給ユニット 1 4 0 の進入口 1 4 1 a に進入するようになっている。

【0380】

球抜誘導路 2 4 1 c の左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 1 c の左右に延びている部位は、後側が後カバー 2 4 4 によって閉鎖される。球抜誘導路 2 4 1 c は、扉枠 3 に組立てた状態で、球送給誘導路 2 4 1 b 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 1 4 0 の球抜口 1 4 1 b 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 2 1 1 における下皿球供給口 2 1 1 c の切欠部 2 1 1 d 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 1 4 0 の球抜口 1 4 1 b から排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c 及び切欠部 2 1 1 d を介して下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出される。

【0381】

上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 2 b 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 2 4 2 b 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。

【0382】

上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 1 1 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 2 2 2 の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動伝達部 2 4 2 b が、後ベース 2 4 1 の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット 1 4 0 の球抜部材 1 4 3 における作動棹 1 4 3 c が当接している。

【0383】

バネは、上端が後ベース 2 4 1 に取付けられており、下端が上皿球抜スライダ 2 4 2 に取付けられており、上皿球抜スライダ 2 4 2 を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ 2 4 2 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。

【0384】

上皿球抜後ユニット 2 4 0 は、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 2 の作動受部を介して上皿球抜ボタン 2 2 2 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 2 4 2 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 2 4 2 b の上面に当接している作動棹 1 4 3 c の下方への移動を阻止しており、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a を進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置させて、両者の間を仕切っている。

【0385】

従って、上皿球抜ボタン 2 2 2 を押圧していない状態では、球送給ユニット 1 4 0 において進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間が仕切られており、上皿 2 0 1 から球受口へ送られた遊技球 B を、進入口 1 4 1 a 及び球送給部材 1 4 4 を介して打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 側へ送ることができる。

【0386】

一方、上皿球抜ボタン 2 2 2 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 2 4 2 が下方へ移動し、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が下方へ移動できるようになり、球抜部材 1 4 3 の錘部 1 4 3 d の荷重により球抜部材 1 4 3 が回動して仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から後退する。これにより、上皿 2 0 1 から球受口及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って進入口 1 4 1 a に進入した遊技球 B が、進入口 1 4 1 a の下方に開口している球抜口 1 4 1 b から前方へ排出されることとなる。そして、球抜口 1 4 1 b から前方へ排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c を通って切欠部 2 1 1 d から下皿球供給口 2 1 1 c 内へ誘導された後に、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出され、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が下皿 2 0 2 内へ排出されることとなる。

10

【0387】

上皿球抜ボタン 2 2 2 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 2 4 2 が上方へ移動し、上皿球抜ボタン 2 2 2 が上昇すると共に、作動伝達部 2 4 2 b と当接している作動棹 1 4 3 c により球抜部材 1 4 3 が回動して進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に仕切部 1 4 3 a が位置して元の状態に復帰することとなる。

【0388】

このように、上皿球抜後ユニット 2 4 0 によって、上皿 2 0 1 内の遊技球 B を、球送給ユニット 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 側へ送給したり、下皿 2 0 2 側へ排出したりすることができる。

20

【0389】

[3-5 d. 皿装飾ユニット]

皿ユニット 2 0 0 における皿装飾ユニット 2 5 0 について、主に図 2 2 乃至図 4 8 等を参照して詳細に説明する。皿装飾ユニット 2 5 0 は、下皿 2 0 2 を有しており皿ベースユニット 2 1 0 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 3 0 0 が取付けられるものである。皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニット 2 0 0 の略全体を装飾している。

【0390】

皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部に取付けられ皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成する下皿本体 2 5 1 と、下皿本体 2 5 1 の外周を覆うように皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられる皿ユニット本体 2 5 2 と、下皿本体 2 5 1 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 2 6 0 と、皿ユニット本体 2 5 2 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 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 と、を備えている。

30

【0391】

[3-5 d-1. 下皿本体]

皿装飾ユニット 2 5 0 における下皿本体 2 5 1 について、主に図 4 8 及び図 5 0 等を参照して詳細に説明する。下皿本体 2 5 1 は、皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成するものである。下皿本体 2 5 1 は、左右に延びると共に、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 2 5 1 は、皿ユニットベース 2 1 1 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。

40

【0392】

下皿本体 2 5 1 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 2 5 1 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 2 0 2 a が形成されている。下皿本体 2 5 1 は、底面が、下皿球抜孔 2 0 2 a へ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔 2 0 2 a は、下皿球抜ユニット 2 6 0 の下皿球抜蓋 2 6 5 によって開閉可能に閉鎖される。

【0393】

下皿本体 2 5 1 は、皿装飾ユニット 2 5 0 に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿

50

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。

【0394】

〔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。

10

【0395】

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。

【0396】

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。

20

【0397】

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。

【0398】

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。

30

【0399】

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。

【0400】

〔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。

40

【0401】

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。

【0402】

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

50

を貯留させることができる。

【0403】

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202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。

【0404】

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。

【0405】

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。

【0406】

〔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。

【0407】

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。

【0408】

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おり、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が振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。

【0409】

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。

【0410】

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。

【0411】

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。

【0412】

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

10

20

30

40

50

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おり、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が振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。

【0413】

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。

【0414】

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。

【0415】

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、する際の指掛け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。

【0416】

【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。

【0417】

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。

【0418】

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、遊技者の操作を受け付けたり、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。

【0419】

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。

【0420】

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。

【0421】

【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。

【0422】

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。

【0423】

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。

【0424】

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。

【0425】

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。

【0426】

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。

10

20

30

40

50

【0427】

[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。

【0428】

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の一对のガイドシャフト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の調整スクリュウ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。

【0429】

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。

【0430】

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。

【0431】

[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。

【0432】

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。

【0433】

[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。

【0434】

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

10

20

30

40

50

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。

【0435】

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。

【0436】

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12.7mmである。

【0437】

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。

【0438】

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。

【0439】

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の長さと同様である。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。

【0440】

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 3 5 4 a と、中心において上下に貫通している中央孔 3 5 4 b と、中央孔の内面から中心へ向かって突出している一對の案内ピン 3 5 4 c と、を備えている。一對のガイド孔 3 5 4 a は、夫々演出操作部昇降機構 3 6 0 のガイドシャフト 3 6 2 が摺動可能に挿入される。中央孔 3 5 4 b は、昇降カム部材 3 7 1 が通過可能な大きさの内径に形成されている。一對の案内ピン 3 5 4 c 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。

【0 4 4 1】

ボタンベース 3 5 4 は、下方へ延出しており、演出操作部昇降機構 3 6 0 の押圧検知センサ 3 7 3 により検知される平板状の検知片 3 5 4 d を、更に有している。ボタンベース 3 5 4 は、ボタン本体 3 5 1 の係止部 3 5 1 c が外周面に係止される。ボタンベース 3 5 4 は、一對のガイド孔 3 5 4 a に一對のガイドシャフト 3 6 2 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 3 5 4 は、一對の案内ピン 3 5 4 c が、昇降カム部材 3 7 1 のカム部 3 7 1 a 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 3 5 4 は、下面に、演出操作部昇降機構 3 6 0 の一對の昇降バネ 3 6 5 の上端が当接しており、一對の昇降バネ 3 6 5 により上方へ付勢されている。

【0 4 4 2】

ボタン外装飾基板 3 5 5 は、上面に複数の LED 3 5 5 a が実装されている。複数の LED 3 5 5 a 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 LED 3 5 5 a は、ボタンスリーブ 3 5 3 のスリーブ本体 3 5 3 a よりもやや外側の部位と、フランジ部 3 5 3 b 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 3 5 5 の LED 3 5 5 a を適宜発光させることで、ボタン本体 3 5 1 の上面における接触検知体 3 5 2 よりも外側の部位と、ボタン本体 3 5 1 の側面（周面）とを発光装飾させることができる。

【0 4 4 3】

振動モータ 3 5 6 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 3 5 6 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 3 5 6 は、演出操作部 3 0 1 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 3 5 6 は、演出操作部 3 0 1（演出操作部ユニット 3 5 0）を上下方向へ案内する一對のガイドシャフト 3 6 2 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 3 5 6 からの振動を演出操作部 3 0 1 へ良好に伝達させることができる。また、振動モータ 3 5 6 による振動により、一對のガイド孔 3 5 4 a（一對のガイドシャフト 3 6 2）への影響を軽減させることができる。

【0 4 4 4】

接触検知センサ本体 3 5 8 は、静電容量センサである。接触検知センサ本体 3 5 8 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 3 5 8 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 3 5 8 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 3 5 2 に接続されている。つまり、接触検知センサ本体 3 5 8 は、接触検知体 3 5 2 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 3 5 8 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。

【0 4 4 5】

本実施形態の演出操作部ユニット 3 5 0 は、ボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a の下面に、接触検知センサ本体 3 5 8 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 3 5 2 が設けられているため、接触検知体 3 5 2 を介してボタン本体

10

20

30

40

50

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。

【0446】

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、演出操作部ユニット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。

【0447】

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。

【0448】

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。

【0449】

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。

【0450】

【3-5e-5. 演出操作部昇降機構】

演出操作部ユニット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

10

20

30

40

50

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３１５ａ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对のガイドシャフト３６２と、一对のガイドシャフト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。

10

【０４５１】

また、演出操作部昇降機構３６０は、一对のガイドシャフト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对の昇降バネ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。

【０４５２】

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。

20

【０４５３】

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。

【０４５４】

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。

30

【０４５５】

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を貫通しており一对のガイドシャフト３６２と共に昇降バネ３６５が通過可能な一对の貫通孔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

40

50

ている。一对の貫通孔 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。

【0456】

一对のガイドシャフト 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对の貫通孔 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。一对のガイドシャフト 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。一对のガイドシャフト 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。

10

【0457】

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。

【0458】

ボタン中装飾基板 364 は、上面に実装されている複数の LED 364a 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 LED 364a 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。

20

【0459】

一对の昇降バネ 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。一对の昇降バネ 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。

【0460】

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。

30

【0461】

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对のカム部 371a を備えている。一对のカム部 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。

40

【0462】

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。

【0463】

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

50

連結する被連結部 371f を備えている。

【0464】

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。

【0465】

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。

【0466】

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。

【0467】

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。

【0468】

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。

【0469】

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 LED 364a 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。

【0470】

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

10

20

30

40

50

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。

【0471】

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。

【0472】

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。

【0473】

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。

【0474】

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。

【0475】

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。

【0476】

この上昇位置の状態では、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。

【0477】

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。

【0478】

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。

【０４７９】

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を用いることができる。

【０４８０】

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。

【０４８１】

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。

【０４８２】

通常の状態では昇降カム部材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。

【０４８３】

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

10

20

30

40

50

の押圧操作の操作感を軽くすることができる。

【0484】

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。

【0485】

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。

【0486】

【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。

【0487】

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ー384と、調整スクリー384のスクリー部384bと噛合しており一對のガイドシャフト362が貫通していると共に一對の昇降バネ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。

【0488】

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。

【0489】

調整スクリー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。調整スクリー384のスクリー部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。

【0490】

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、一對のバネ保持凹部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。

【0491】

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 384 a を介して調整スクリュウ 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ウ 384 を回転させることで、スクリュウ部 384 b と噛合している螺合孔 385 b 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。

【0492】

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 385 c 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 385 c 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。

【0493】

昇降バネ下保持部材 385 の検知片 385 d 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 385 d 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 385 d 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。

【0494】

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、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。

【0495】

ところで、バネの付勢力を変化させる方法として、バネに振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、圧縮コイルバネに振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

10

20

30

40

50

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。

【０４９６】

【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）は通常の状態を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。

【０４９７】

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。

【０４９８】

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。

【０４９９】

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。

【０５００】

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。

【０５０１】

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。

【0502】

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。

【0503】

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け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、「大当たり」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。

【0504】

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け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。

【0505】

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、一對の昇降バネ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と共に上方へ押し上げられるため、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。

【0506】

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は、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、

10

20

30

40

50

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。

【０５０７】

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。

10

【０５０８】

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。

【０５０９】

20

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。

【０５１０】

30

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。

【０５１１】

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。

40

【０５１２】

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

50

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 351（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。

【0513】

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。

【0514】

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。

【0515】

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。

【0516】

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みさせることができる。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。

【0517】

また、演出操作部ユニット 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の段階の閾値を設け、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

10

20

30

40

50

体 3 5 8 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。

【 0 5 1 8 】

なお、上記の実施形態では、演出操作ユニット 3 0 0 の通常の状態として、図 5 5 (a) に示すように、演出操作部ユニット 3 5 0 (ボタン本体 3 5 1) を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材 3 8 5 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 5 6 (a) に示すように、演出操作部ユニット 3 5 0 を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材 3 8 5 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 3 6 5 が強く圧縮されていないため、昇降バネ 3 6 5 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 3 6 5 の付勢力により、ボタンベース 3 5 4 や昇降バネ下保持部材 3 8 5 が早期に劣化 (疲労) することを抑制させることができる。

10

【 0 5 1 9 】

このように、本実施形態の演出操作ユニット 3 0 0 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。

【 0 5 2 0 】

ところで、演出操作ユニット 3 0 0 は、球形状の演出操作部カバーユニット 3 1 0 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 3 2 0 が設けられていると共に、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 よりも内側において昇降する演出操作部ユニット 3 5 0 に接触検知センサ本体 3 5 8 が設けられている。また、演出操作部ユニット 3 5 0 のボタンスリーブ 3 5 3 の内部には、位置が固定されているボタン中装飾基板 3 6 4 が設けられている。この接触検知センサ本体 3 5 8 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 3 5 0 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 3 5 8 (センサ電極) が演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 に接近することとなり、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 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 3 5 8 が誤検知してしまう恐れがある。

20

【 0 5 2 1 】

そこで、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と接触検知センサ本体 3 5 8 との間、及び、ボタン中装飾基板 3 6 4 と接触検知センサ本体 3 5 8 との間に、グラウンド (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 3 5 0 を上下に移動させることで、接触検知センサ本体 3 5 8 と、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 との距離が変化しても、接触検知センサ本体 3 5 8 と、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 との間に、接触検知センサ本体 3 5 8 からの距離が変化しないグラウンド (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 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 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 3 5 8 における誤検知を防止することができる。

30

【 0 5 2 2 】

〔 3 - 5 f . 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 2 0 0 について、主に図 5 9 乃至図 6 1 等を参照して説明する。図 5 9 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 6 0 (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 6 1 (a) は装飾性を有した接触検知体の

40

50

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。

【0523】

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すると共に、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い。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。

【0524】

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パターンにより、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。

【0525】

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。

【0526】

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。

【0527】

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。

【0528】

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

10

20

30

40

50

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。

【0529】

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。

10

【0530】

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。

20

【0531】

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。

【0532】

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。

30

【0533】

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。

40

【0534】

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

50

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。

【0535】

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。

【0536】

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。

【0537】

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。

【0538】

〔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）においてウー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。

【0539】

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 4 2 1 に取付けられている扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と、を備えている。

【0540】

また、扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の第一 L E D 4 2 2 a からの光を前方へ導光する左サイド上導光部材 4 2 7 と、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 における上下方向の中央よりも上側の第一 L E D 4 2 3 a からの光を前方へ導光する左サイド中導光部材 4 2 8 と、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 における上下方向の中央よりも下側の第一 L E D 4 2 3 a からの光を前方へ導光する左サイド下導光部材 4 2 9 と、を備えている。

【0541】

扉枠左サイドベース 4 2 1 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 4 2 1 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 4 2 1 は、上記のハンドルカバー 2 9 5 と同様に、内側層 3 a と外側層 3 b との 2 種類の樹脂により 2 色成形されており、内側層 3 a の一部が外側層 3 b 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 4 2 1 の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層 3 a であり、円形や放射状の模様は外側層 3 b の裏側で繋がっている（図 7 1（a）を参照）。なお、扉枠左サイドベース 4 2 1 を成形する際に、内側層 3 a を先に射出成形しても良いし、外側層 3 b を先に射出成形しても良い。

【0542】

扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 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 4 2 2 の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一 L E D 4 2 2 a が実装されていると共に、第一 L E D 4 2 2 a 同士の間で上下に並んで二つずつ第二 L E D 4 2 2 b が実装されている。また、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 には、第一 L E D 4 2 2 a 及び第二 L E D 4 2 2 b を発光させるための固有のアドレスを有した 2 4 ビットの L E D ドライバ 4 2 2 c が実装されている。

【0543】

この扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 では、第一 L E D 4 2 2 a が 4 個、第二 L E D 4 2 2 b が 8 個、の合計 1 2 個のフルカラー L E D が実装されている。また、上下両側に第二 L E D 4 2 2 b が設けられている第一 L E D 4 2 2 a は、それら第二 L E D 4 2 2 b 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 L E D 4 2 2 b は、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 1 3 0 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 L E D である。

【0544】

扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 では、図 7 2 に示すように、4 個の第一 L E D 4 2 2 a 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 L E D 4 2 2 b 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。L E D ドライバ 4 2 2 c は、最大で 2 4 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 L E D 4 2 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 L E D 4 2 2 b 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 1 5 系統で制御するようにしている。

【0545】

この扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 には、図示は省略するが、第一 L E D 4 2 2 a、第二 L E D 4 2 2 b、及び L E D ドライバ 4 2 2 c 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 1 5 1 0 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、L E D ドライバ 4 2 2 c を周辺制御基板 1 5 1 0 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 4 2 2 の L E D ドライバ 4 2 2 c では、周辺制御基板 1 5 1 0（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 L E D 4 2 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 L E D 4 2 2 b とを、各組毎に適宜の色と強さで発光させ

10

20

30

40

50

ることができる。

【0546】

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。

【0547】

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。

【0548】

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。

【0549】

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。

【0550】

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。

【0551】

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

10

20

30

40

50

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 4 2 6 の裏側に導光軸部 4 2 7 a の影が写ることを回避させることができる。

【0 5 5 2】

また、左サイド上リフレクタ 4 2 4 では、貫通孔 4 2 4 a 同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース 4 2 1 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 4 2 6 の裏側に写らないようになっている。

【0 5 5 3】

左サイド下リフレクタ 4 2 5 は、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 に実装されている第二 LED 4 2 3 b と対応する位置に前後に貫通している貫通孔 4 2 5 a が形成されていると共に、第一 LED 4 2 3 a と対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒 4 2 5 b が形成されている。左サイド下リフレクタ 4 2 5 は、貫通孔 4 2 5 a 周りの後端が、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔 4 2 5 a 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 LED 4 2 3 b からの光を前方へ広く拡散させることができる。

【0 5 5 4】

左サイド下リフレクタ 4 2 5 の保持筒 4 2 5 b は、後述する左サイド中導光部材 4 2 8 の円柱状の導光軸部 4 2 8 a や左サイド下導光部材 4 2 9 の円柱状の導光軸部 4 2 9 a が挿入されることで、それら導光軸部 4 2 8 a や導光軸部 4 2 9 a を前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒 4 2 5 b は、貫通孔 4 2 5 a 同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒 4 2 5 b を貫通して前方へ突出した左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a や左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a において、その上下両側の貫通孔 4 2 5 a より臨んだ扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第二 LED 4 2 3 b からの光が、導光軸部 4 2 8 a や導光軸部 4 2 9 a 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 4 2 6 の裏側に導光軸部 4 2 8 a や導光軸部 4 2 9 a の影が写ることを回避させることができる。

【0 5 5 5】

また、左サイド下リフレクタ 4 2 5 では、貫通孔 4 2 5 a 同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース 4 2 1 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 4 2 6 の裏側に写らないようになっている。

【0 5 5 6】

扉枠左サイド装飾体 4 2 6 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 4 2 6 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 4 2 6 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 4 2 6 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 4 2 6 a を有している。複数の開口部 4 2 6 a は、左サイド上リフレクタ 4 2 4 の保持筒 4 2 4 b、及び左サイド下リフレクタ 4 2 5 の保持筒 4 2 5 b と対応した位置に設けられている。これら開口部 4 2 6 a には、左サイド上導光部材 4 2 7 の導光軸部 4 2 7 a、左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a、及び左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a、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 4 2 6 は、扉枠左サイドベース 4 2 1 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 4 2 6 は、複数の開口部 4 2 6 a 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 4 2 6 b を、更に有している。

【0 5 5 7】

左サイド上導光部材 4 2 7 は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部 4 2 7 a と、四つの導光軸部 4 2 7 a の下端同士を連結しているランナー部 4 2 7 b 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 4 2 7 a は、左サイド上リフレクタ 4 2 4 の四つの保持筒 4 2 4 b 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、

10

20

30

40

50

導光軸部 4 2 7 a は、保持筒 4 2 4 b の内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部 4 2 7 a は、左サイド上リフレクタ 4 2 4 の保持筒 4 2 4 b を後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の対応している開口部 4 2 6 a に挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の表面と一致した状態となる。この左サイド上導光部材 4 2 7 は、導光軸部 4 2 7 a により、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の第一 L E D 4 2 2 a 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 4 2 6 の開口部 4 2 6 a を明るく発光させることができる。

【 0 5 5 8 】

左サイド中導光部材 4 2 8 は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部 4 2 8 a と、三つの導光軸部 4 2 8 a の下端同士を連結しているランナー部 4 2 8 b 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 4 2 8 a は、左サイド下リフレクタ 4 2 5 の上側三つの保持筒 4 2 5 b 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 4 2 8 a は、保持筒 4 2 5 b の内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部 4 2 8 a は、左サイド下リフレクタ 4 2 5 の保持筒 4 2 5 b を後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の対応している開口部 4 2 6 a に挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の表面と一致した状態となる。この左サイド中導光部材 4 2 8 は、導光軸部 4 2 8 a により、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第一 L E D 4 2 3 a 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 4 2 6 の開口部 4 2 6 a を明るく発光させることができる。

【 0 5 5 9 】

左サイド下導光部材 4 2 9 は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部 4 2 9 a と、三つの導光軸部 4 2 9 a の下端同士を連結しているランナー部 4 2 9 b 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 4 2 9 a は、左サイド下リフレクタ 4 2 5 の下側の三つの保持筒 4 2 5 b 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 4 2 9 a は、保持筒 4 2 5 b の内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部 4 2 9 a は、左サイド下リフレクタ 4 2 5 の保持筒 4 2 5 b を後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の対応している開口部 4 2 6 a に挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の表面と一致した状態となる。この左サイド下導光部材 4 2 9 は、導光軸部 4 2 9 a により、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第一 L E D 4 2 3 a 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 4 2 6 の開口部 4 2 6 a を明るく発光させることができる。

【 0 5 6 0 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、扉枠左サイドベース 4 2 1 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 2 9 5 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 4 2 1 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 2 9 5 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。

【 0 5 6 1 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 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 4 2 0 は、上端が扉窓 1 0 1 a よりも上方で扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 の下側に位置し、下端が扉窓 1 0 1 a よりも下方で皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 におけるスピーカ口 2 1 1 b の上側に位置している。また、扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、上部が扉枠トップユニット 4 5 0 の左外側に位置している。扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a 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。

【 0 5 6 2 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 によれば、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 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 4 2 2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 を設けているため、それらに実装されている第二 L E D 4 2 2 b 及び第二

10

20

30

40

50

LED 423b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。

【0563】

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。

【0564】

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。

【0565】

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。

【0566】

【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)においてエーエ線で切断した断面図である。図70は、図66(a)においてオー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。

【0567】

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。

【0568】

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 LED 423a 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 LED 433a 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。

【0569】

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。

【0570】

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。

【0571】

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。

【0572】

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）。

【0573】

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 LED 432c 及び扉枠右サイド下装飾基板 433 の第三 LED 433c 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）。

【0574】

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 LED 432a が実装されていると共に、第一 LED 432a 同士の間で上下に並んで二つずつ第二 LED 432b 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 LED 432c 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 LED 432a、第二 LED 432b、及び第三 LED 432c 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

10

20

30

40

50

装されている。

【0575】

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。

【0576】

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。

【0577】

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。

【0578】

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。

【0579】

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。

【0580】

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。

【0581】

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。

【0582】

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。

【0583】

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。

【0584】

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。

【0585】

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、

10

20

30

40

50

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。

【0586】

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。

【0587】

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。

【0588】

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 LED 432a 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。

【0589】

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 LED 433a 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。

【0590】

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

10

20

30

40

50

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。

【0591】

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。

【0592】

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。

【0593】

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。

【0594】

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。

【0595】

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

10

20

30

40

50

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 441 a は、扉枠右サイドベース 431 におけるリフレクタ部 431 a 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 LED 432 c や扉枠右サイド下装飾基板 433 の第三 LED 433 c からの光により発光装飾することができる。

【0596】

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 3 a 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 440 a から臨んでいる装飾部 441 a 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 LED 432 c や第三 LED 433 c により発光装飾される装飾部 441 a の部位との見分けが付き難くなっている。

【0597】

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。

【0598】

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。

【0599】

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 101 a 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。

【0600】

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 101 a（遊技領域 5 a）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 5 a 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。

【0601】

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 LED 432 b 及び第二 LED 433 b 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。

【0602】

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 LED 432 a 及び扉枠右サイド下装飾基板 433 の第一 LED 433 a からの光を、右サイド上導光部材 436

10

20

30

40

50

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。

【0603】

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 LED 432c 及び扉枠右サイド下装飾基板 433 の第三 LED 433c 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。

【0604】

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 LED 432a 及び第二 LED 432b と、扉枠右サイド下装飾基板 433 の前面側の第一 LED 433a 及び第二 LED 433b 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 LED 432c と、扉枠右サイド下装飾基板 433 の後面側の第三 LED 433c 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 LED 432a、第二 LED 432b、第一 LED 433a、第二 LED 433b 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 LED 432c 及び第三 LED 433c 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。

【0605】

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 LED 432a 及び扉枠右サイド下装飾基板 433 の第一 LED 433a 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 LED 432b 及び第二 LED 433b 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 LED 432b や第二 LED 433b 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。

【0606】

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 LED 432b や第二 LED 433b 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。

【0607】

【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。

【0608】

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。

10

【0609】

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）。

20

【0610】

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を斜め下前方へ向けて取付けている箱状のスピーカボックスと、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。

30

【0611】

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。

【0612】

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、平面視において、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。

40

【0613】

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。

【0614】

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

50

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。

【０６１５】

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。

【０６１６】

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。

【０６１７】

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。

【０６１８】

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。

【０６１９】

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。

【０６２０】

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。

【０６２１】

〔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。

【０６２２】

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。

【０６２３】

10

20

30

40

50

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。

【0624】

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。

【0625】

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。

【0626】

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。

【0627】

続いて、本実施形態の扉枠3の外装は、図2乃至図5等に応示するように、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。

【0628】

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。

【0629】

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）に応示するように、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

10

20

30

40

50

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。

【0630】

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。

【0631】

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、

10

【0632】

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。

【0633】

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の模様が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。

20

【0634】

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。

【0635】

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を組み合わせる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。

30

【0636】

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。

【0637】

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。

40

【0638】

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

50

層 3 a と外側層 3 b 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。

【0639】

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。

10

【0640】

更に、扉枠 3 における遊技領域 5 a が前方へ臨む扉窓 101 a 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 101 a の外側を装飾して見栄えを良くすることができる。

【0641】

また、2 色成形されている装飾体の外側層 3 b を、残りの内側層 3 a 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 3 b を通して内側層 3 a を見え難くすることができ、相対的に内側層 3 a 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。

20

【0642】

また、外側層 3 b の光透過率を残りの内側層 3 a よりも低くしていることから、外側層 3 b を通して内側層 3 a 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 3 b を光透過率の低いものとして内側層 3 a 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 3 b に光透過率の高い合成樹脂を使用して、内側層 3 a 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。

30

【0643】

また、上述したように、光透過率の低い外側層 3 b により、内側層 3 a を見え難くすることができることから、内側層 3 a 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 3 b により、外側層 3 b を通して内側層 3 a 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 3 b に透明な合成樹脂を使用することで、内側層 3 a 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。

【0644】

40

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 LED 432 c 及び扉枠右サイド下装飾基板 433 の第三 LED 433 c を備えていると共に、内側層 3 a 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 LED 432 c 及び第三 LED 433 c 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 3 a 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 5 a が臨む扉窓 101 a 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

50

を抑制させることができる。

【0645】

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。

【0646】

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。

【0647】

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。

【0648】

【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。

【0649】

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 LED 184a 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 LED 293a 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。

【0650】

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 LED 184a（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 LED 184a 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 LED 184a は、LED ドライバ 184b により 15 系統で制御されており、各組の LED 184a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0651】

一方、ハンドルカバー装飾基板 293 には、12 個の LED 293a 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 LED 293a 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 LED 293a は、LED ドライバ 293b により 18 系統で制御されており、各組の LED 293a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0652】

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 LED 293a 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。

【0653】

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。

【0654】

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。

【0655】

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 45

10

20

30

40

50

5 及び扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 が、前方へ向けて設けられている。

【0 6 5 6】

詳述すると、皿左装飾基板 2 7 3 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 LED 2 7 3 a と、LED 2 7 3 a と後述する皿右装飾基板 2 7 8 の LED 2 7 3 a 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 LED 2 7 3 a は、図 7 2 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 LED 2 7 3 a は、LED ドライバにより 6 系統で制御されており、各組の LED 2 7 3 a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

10

【0 6 5 7】

皿右装飾基板 2 7 8 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 LED 2 7 8 a を備えている。これら 4 個の LED 2 7 8 a は、図 7 2 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 LED 2 7 8 a は、皿左装飾基板 2 7 3 の LED ドライバにより 6 系統で制御されており、各組の LED 2 7 8 a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0 6 5 8】

扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 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 LED 4 2 2 a と、第一 LED 4 2 2 a 同士の間上下に並んで二つずつ実装されている 8 個の第二 LED 4 2 2 b と、合計 12 個の第一 LED 4 2 2 a 及び第二 LED 4 2 2 b を発光させるため LED ドライバ 4 2 2 c と、を備えている。第一 LED 4 2 2 a 及び第二 LED 4 2 2 b は、前面に実装されている。扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の 4 個の第一 LED 4 2 2 a は、図 7 2 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 LED 4 2 2 b は、図 7 2 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 LED 4 2 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 LED 4 2 2 b とは、LED ドライバ 4 2 2 c により 15 系統で制御されており、各組の第一 LED 4 2 2 a や第二 LED 4 2 2 b が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

20

【0 6 5 9】

扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 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 LED 4 2 3 a と、第一 LED 4 2 3 a 同士の間上下に並んで二つずつ実装されている 12 個の第二 LED 4 2 3 b と、合計 18 個の第一 LED 4 2 3 a 及び第二 LED 4 2 3 b を発光させるための LED ドライバ 4 2 3 c と、を備えている。第一 LED 4 2 3 a 及び第二 LED 4 2 3 b は、前面に実装されている。6 個の第一 LED 4 2 3 a は、図 7 2 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 LED 4 2 3 b は、図 7 2 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 LED 4 2 3 a と、4 組に分けられた 12 個の第二 LED 4 2 3 b とは、LED ドライバ 4 2 3 c により 21 系統で制御されており、各組の第一 LED 4 2 3 a や第二 LED 4 2 3 b が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

30

40

【0 6 6 0】

扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 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 LED 4 3 2 a と、第一 LED 4 3 2 a 同士の間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 LED 4 3 2 b 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 LED 4 3 2 c と、を備えている。また、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 は、合計 16 個の第一 LED 4 3 2 a 、第二 LED 4 3 2 b 、第三 LED 4 3 2 c と、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の 2 個の第三 LED 4 3 3 c とを、発光させるための

50

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。

10

【０６６１】

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同士の間で上下に並んで二つ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。

20

【０６６２】

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。

30

【０６６３】

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。

40

【０６６４】

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、

50

適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0665】

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LED456a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。

【0666】

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。

【0667】

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。

【0668】

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。

【0669】

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る。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。

【0670】

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 4 3 5 a 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 1 0 1 a から臨む遊技領域 5 a 内が見え辛くなることはなく、扉窓 1 0 1 a を通して遊技領域 5 a 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。

【0 6 7 1】

また、扉枠 3 によれば、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 を、扉窓 1 0 1 a（遊技領域 5 a）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 4 2 6 a 及び開口部 4 3 5 a を、前方へ突出した扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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 1 0 1 a 側）へ照射されることはない。従って、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 におけるスポット発光の光が、扉窓 1 0 1 a に設けられているガラス板 1 6 2 により遊技者側へ反射して、扉窓 1 0 1 a の後方の遊技領域 5 a 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。

【0 6 7 2】

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 1 0 1 a よりも外側で前方へ突出している扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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。

【0 6 7 3】

なお、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前面をスポット発光させるためのスポット用 LED（第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a）を挟んだ両側の面用 LED（第二 LED 4 2 2 b、第二 LED 4 2 3 b、第二 LED 4 3 2 b、第二 LED 4 3 3 b）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 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、及び導光軸部 4 3 7 a）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 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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。

【0 6 7 4】

更に、扉枠 3 は、図 7 3 に示すように、演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 における接触操作部 3 0 2 の下方に設けられており、上面に 3 1 個の LED 3 2 0 a が実装されている円環状の演出操作部外周装飾基板 3 2 0 を備えている。この演出操作部外周装飾基板 3 2 0 は、3 1 個の LED 3 2 0 a 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 3 2 0 は、前装飾基板 3 2 1 と後装飾基板 3 2 2 の二つに分割されている。

【0 6 7 5】

演出操作部外周装飾基板 3 2 0 における前装飾基板 3 2 1 には、3 1 個の LED 3 2 0 a のうち 1 8 個の LED 3 2 0 a が実装されている。前装飾基板 3 2 1 の 1 8 個の LED 3 2 0 a 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。

【0 6 7 6】

演出操作部外周装飾基板 3 2 0 における後装飾基板 3 2 2 には、残りの 1 3 個の LED 3 2 0 a が実装されている。後装飾基板 3 2 2 の 1 3 個の LED 3 2 0 a 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。

【0 6 7 7】

前装飾基板 3 2 1 の 1 8 個の LED 3 2 0 a は、図 7 3 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 3 2 2 の 1 8 個の LED 3 2 0 a は、図 7 3 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 3 2 0 では、3 1 個の LED 3 2 0 a が、1 6 組に分けられている。これら 1 6 組に分けられた LED 3 2 0 a は、2 個の LED ドライバにより 4 8 系統で制御されており、各組の LED 3 2 0 a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0 6 7 8】

この演出操作部外周装飾基板 3 2 0 によれば、3 1 個、4 8 系統の LED 3 2 0 a を適宜発光させることで、演出操作部 3 0 1 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。

【0 6 7 9】

更に、扉枠 3 によると、遊技領域 5 a が臨む扉窓 1 0 1 a 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 1 0 1 a に沿って上下に延びている扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド装飾体 4 3 5 とが設けられており、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の夫々の後方に複数の第一 LED 4 2 2 a と第二 LED 4 2 2 b とが実装されている扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 と複数の第一 LED 4 2 3 a と第二 LED 4 2 3 b が実装されている扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、及び複数の第一 LED 4 3 2 a と第二 LED 4 3 2 b が実装されている扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 と複数の第一 LED 4 3 3 a と第二 LED 4 3 3 b が実装されている扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 とが設けられていると共に、第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a からの光を扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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 4 2 7 の導光軸部 4 2 7 a、左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a、左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a、右サイド上導光部材 4 3 6 の導光軸部 4 3 6 a、及び右サイド下導光部材 4 3 7 の導光軸部 4 3 7 a を設けているため、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第二 LED 4 2 2 b、第二 LED 4 2 3 b、第二 LED 4 3 2 b、第二 LED 4 3 3 b を発光させることで扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a を発光させると、前方へ照射された光が柱状の導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、導光軸部 4 3 7 a により扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 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 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 における導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、導光軸部 4 3 7 a 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。

【0680】

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LED422b、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。

10

【0681】

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。

20

30

【0682】

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。

40

【0683】

また、第二LED422b、第二LED423b、第二LED432b、第二LED4

50

3 3 bにより面状に発光装飾する扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 が、第一 L E D 4 2 2 a、第一 L E D 4 2 3 a、第一 L E D 4 3 2 a、第一 L E D 4 3 3 aにより導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、導光軸部 4 3 7 a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。

【0 6 8 4】

10

更に、左右方向の一方側（左側）の扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 と、他方側（右側）の扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 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 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 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 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 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。

【0 6 8 5】

20

〔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 L E D 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 7 4 等を参照して詳細に説明する。図 7 4 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 1 0 1 a の周囲に設けられている皿左装飾基板 2 7 3、皿右装飾基板 2 7 8、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7、を例にして詳細に説明する。

【0 6 8 6】

30

本実施形態のパチンコ機 1 では、L E D 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 L E D 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 L E D 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。

【0 6 8 7】

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。

【0 6 8 8】

40

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 7 4 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 7 a と、互いに異なった色（図 7 4 において、濃淡の異なる網掛けで示す）による色識別部 7 b と、を有している。

【0 6 8 9】

詳述すると、文字識別部 7 a として、皿左装飾基板 2 7 3 では「下左」の文字が、皿右装飾基板 2 7 8 では「下右」の文字が、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 では「左上」の文字が、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 では「左下」の文字が、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 では「右上」の文字が、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 では「右下」の文字が、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 では「上中」の文字が、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 では「上

50

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。

【０６９０】

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。

【０６９１】

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。

【０６９２】

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。

【０６９３】

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。

【０６９４】

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。

【０６９５】

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。

【０６９６】

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。

【０６９７】

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。

【０６９８】

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

10

20

30

40

50

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。

【0699】

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。

【0700】

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にしているため、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。

【0701】

【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。

【0702】

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。

【0703】

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

10

20

30

40

50

いる接触検知体 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 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 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺制御部 1 5 1 1、及び演出表示制御部 1 5 1 2 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 3 9 2 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。

【0704】

また、複数の接触検知体 3 9 3 を一つの接触検知センサ本体 3 9 2 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 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 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。

【0705】

更に、接触検知センサ本体 3 9 2 に、複数の接触検知体 3 9 3 を電氣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 3 9 3 からの配線を、接触検知センサ本体 3 9 2 の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体 3 9 2 により接触検知体 3 9 3 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。

【0706】

また、接触検知センサ本体 3 9 2 に接続端子を予め設けるようにしており、接触検知体 3 9 3 からの配線を接触検知センサ本体 3 9 2 の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体 3 9 2 と接触検知体 3 9 3 とを接続することができるため、接触検知センサ本体 3 9 2 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 3 9 3 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 3 9 3 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 3 9 3 や接触検知センサ本体 3 9 2 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。

【0707】

また、接触検知センサ本体 3 9 2 に接続する接触検知体 3 9 3 を切換える切換部 3 9 4 を設けており、切換部 3 9 4 により検知したい接触検知体 3 9 3 を選択することができるため、例えば、複数の接触検知体 3 9 3 を分散配置し、分散配置した複数の接触検知体 3 9 3 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 3 9 4 により接触検知センサ本体 3 9 2 と接続される接触検知体 3 9 3 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 3 9 3 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 3 9 2 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。

【0708】

更に、本実施形態によれば、扉枠 3 の皿ユニット 2 0 0 における演出操作ユニット 3 0 0 において、遊技者が押圧操作可能な演出操作部ユニット 3 5 0 におけるボタン本体 3 5 1 に遊技者の手指等が接近又は接触すると、ボタン本体 3 5 1 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 3 5 2 に遊技者が接近することとなり、接触検知体 3 5 2 の静電容量が変化する。この接触検知体 3 5 2 の静電容量を接触検知センサ本体 3 5 8 により検知していることから、接触検知体 3 5 2 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 3 5 2 を介してボタン本体 3 5 1 (演出操作部ユニット 3 5 0) への遊技者の接近又は接触を検知することができる。

【0709】

このようにして接触検知体 3 5 2 及び接触検知センサ本体 3 5 8 を用いて演出操作部ユ

10

20

30

40

50

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。

【0710】

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へ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。

【0711】

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。

【0712】

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。

【0713】

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。

【０７１４】

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。

【０７１５】

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。

【０７１６】

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。

【０７１７】

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。

【０７１８】

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。

【０７１９】

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。

【０７２０】

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

10

20

30

40

50

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。

【0721】

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。

【0722】

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。

【0723】

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むことができ、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。

【0724】

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。

【0725】

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。

【０７２６】

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。

10

【０７２７】

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。

【０７２８】

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。

20

【０７２９】

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。

30

40

【０７３０】

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

50

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。

【0731】

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。

【0732】

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。

【0733】

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。

【0734】

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。

【0735】

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。

【0736】

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 3 5 8 とは無関係に接触検知体 3 5 2 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 3 5 2 を、演出操作部ユニット 3 5 0 のボタン本体 3 5 1 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。

【0737】

更に、本実施形態によれば、扉枠 3 の演出操作ユニット 3 0 0 において、ボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4、又は装飾体 3 9 8 を被覆しているボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 に遊技者が手指等を接近又は接触させると、ボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 とボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 との間に設けられている接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 とボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 との間に設けられている接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 が、ボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 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 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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。

【0738】

このように、接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 がボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 (演出)の一部を遮ったとしても、遊技者は接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 が気になることはないと共に、ボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 の手前に接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 が設けられていても、接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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味の低下を抑制させることができる。

【0739】

また、ボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 への遊技者の手指等の接近又は接触を接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 により検出することにより、ボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 により被覆されているボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 を演出操作部 3 0 1 (接触操作部 3 0 2)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 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 へ接近又は接触させるようにし、接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 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 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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。

【0740】

更に、接触検知体 3 5 2 又は接触検知体 3 9 7 によりボタン本体 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 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 3 5 1 又は表面部材 3 9 6 と遊技者の手指等との距離に応じて、ボタン外装飾基板 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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 3 5 5 やボタン中装飾基板 3 6 4 又は装飾体 3 9 8 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。

【0741】

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。

【0742】

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。

【0743】

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る。遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【0744】

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

10

20

30

40

50

、初めてボタン本体 3 5 1 が接触検知体 3 9 5 等による演出操作部 3 0 1 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 3 0 1 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 3 0 1 とは知らずにボタン本体 3 5 1 に手指等を接近又は接触すると、接触検知体 3 9 5 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。

【 0 7 4 5 】

更に、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 等を覆っているボタン本体 3 5 1 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 3 9 5 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 3 9 5 等を覆っているボタン本体 3 5 1 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。

【 0 7 4 6 】

また、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 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を用いても、接触検知体 3 9 5 等に意匠性を付与することができ、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 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。

【 0 7 4 7 】

また、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 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 3 9 5 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 3 9 5 等の製造にかかるコストを低減させることができる。

【 0 7 4 8 】

更に、接触検知体 3 9 5 等の表面側を透明なボタン本体 3 5 1 で覆うようにしているため、接触検知体 3 9 5 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することができる。詳述すると、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 等の表面側をボタン本体 3 5 1 で覆っているため、接触検知体 3 9 5 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 3 5 1 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。

【 0 7 4 9 】

また、接触検知体 3 9 5 等の表面側を透明なボタン本体 3 5 1 で覆うようにしており、遊技者が接触検知体 3 9 5 等に触れないようにしているため、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 等の耐久性を高めることができる。

【 0 7 5 0 】

更に、接触検知体 3 9 5 等の表面側を透明なボタン本体 3 5 1 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 3 5 1 により遊技者が接触検知体 3 9 5 等に直接触れないことから、接触検知体 3 9 5 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 3 9 5 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 3 9 5 等を形成することが

10

20

30

40

50

できる。

【0751】

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。

【0752】

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。

【0753】

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。

【0754】

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。

【0755】

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。

【0756】

10

20

30

40

50

また、ボタン本体 3 5 1 の裏側（下方）に、ボタン外装飾基板 3 5 5 及びボタン中装飾基板 3 6 4 や、演出操作部昇降機構 3 6 0、を設けているため、それらによりボタン本体 3 5 1 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。

【0 7 5 7】

〔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 7 5 乃至図 8 1 を参照して詳細に説明する。図 7 5 はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図 7 6 はパチンコ機における本体枠の背面図である。図 7 7 は本体枠を右前から見た斜視図であり、図 7 8 は本体枠を左前から見た斜視図であり、図 7 9 は本体枠を後ろから見た斜視図である。図 8 0 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 8 1 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。

【0 7 5 8】

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 5 a 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。

【0 7 5 9】

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 5 0 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 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 5 0 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 1 2 0 が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 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 6 0 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 1 2 5 が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 と、を備えている。

【0 7 6 0】

また、本体枠 4 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム 5 3 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の前面下部に取付けられており遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球 B を打込むための球発射装置 5 4 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 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 5 5 0 と、払出ベースユニット 5 5 0 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 5 6 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられている基板ユニット 6 2 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース 5 0 1 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 6 4 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 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 6 5 0 と、を備えている。

【0 7 6 1】

本体枠ベースユニット 5 0 0 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 5 0 1 と、扉枠 3 側と接続するための接続ケーブル 5 0 3 を案内する接続ケーブル案内部材 5 0 2 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 5 0 5 と、を備えている。

【0 7 6 2】

払出ベースユニット 5 5 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 の後側に取付けられる払出ベース 5 5 1 と、払出ベース 5 5 1 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 5 5 2 と、球タンク 5 5 2 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 5 5 3 と、タンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている第一レールカバー 5 5 4 と、第一レールカバー 5 5 4 から正

面視左方に離間してタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている第二レールカバー 5 5 5 と、第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 の間の位置でタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレール 5 5 3 の下流側端に取付けられている球止部材 5 5 7 と、を備えている。

【0763】

払出ユニット 5 6 0 は、タンクレール 5 5 3 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 5 7 0 と、球誘導ユニット 5 7 0 により誘導された遊技球 B を払出制御基板 6 3 3 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 5 8 0 と、払出装置 5 8 0 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 6 0 0 と、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 を通った遊技球 B を扉枠 3 側又は基板ユニット 6 2 0 側へ誘導する下部満タン球経路ユニット 6 1 0 と、を備えている。

10

【0764】

基板ユニット 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 に取付けられるスピーカユニット 6 2 0 a と、本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられるベースユニット 6 2 0 b と、ベースユニット 6 2 0 b の後側に取付けられている電源ユニット 6 2 0 c と、電源ユニット 6 2 0 c の後側に取付けられている払出制御ユニット 6 2 0 d と、スピーカユニット 6 2 0 a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 6 2 0 e と、を備えている。

【0765】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠ベース 5 0 1 に取付けられるユニットベース 6 5 1 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 2 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 3 と、扉枠用鉤 6 5 2 又は外枠用鉤 6 5 3 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 6 5 4 と、扉枠用鉤 6 5 2 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 6 5 3 を上方へ付勢している錠バネ 6 5 5 と、外枠用鉤 6 5 3 を下方へ移動させる外枠用開錠レバー 6 5 6 と、を備えている。

20

【0766】

〔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 5 0 0 について、主に図 7 5 乃至図 8 3 等を参照して詳細に説明する。図 8 2 (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 8 3 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 5 0 0 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。

30

【0767】

本体枠ベースユニット 5 0 0 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 5 0 1 と、本体枠ベース 5 0 1 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 5 0 3 を案内する接続ケーブル案内内部材 5 0 2 と、本体枠ベース 5 0 1 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 5 0 5 と、を備えている。

40

【0768】

本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 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 5 0 1 a と、ベース本体 5 0 1 a 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 5 0 1 b と、遊技盤挿入口 5 0 1 b 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 5 0 1 c と、遊技盤載置部 5 0 1 c 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 5 0 1 d と、を備えている。

【0769】

また、本体枠ベース 5 0 1 は、ベース本体 5 0 1 a の前面における遊技盤載置部 5 0 1

50

c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。

【0770】

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。

【0771】

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。

【0772】

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。

【0773】

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。

【0774】

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对の枠片502bと、一对の枠片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。

【0775】

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

10

20

30

40

50

付凹部 501h の左右方向の長さよりも若干短い長さとしてされており、ケーブル取付凹部 501h 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転（ヒンジ回転）することができる。

【0776】

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。

【0777】

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。

【0778】

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。

【0779】

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 501l 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。

【0780】

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 を中心にして回転することとなる。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、 $\alpha / 2 \geq \beta$ （望ましくは、 $\alpha / 3 \geq \beta$ ）を満たすように形成されている（図 83（b）を参照）。

【0781】

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。

【0782】

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 が回転するため、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。

【0783】

10

20

30

40

50

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転することとなる。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ではなく、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。

【0784】

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。

【0785】

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。

【0786】

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。

【0787】

〔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。

【0788】

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

10

20

30

40

50

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。

【0789】

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。

10

【0790】

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。

【0791】

〔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501l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。

20

【0792】

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。

30

【0793】

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。

【0794】

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の回転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。

40

【0795】

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501l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。

【0796】

〔4-4. 本体枠補強フレーム〕

50

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。

【0797】

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。

【0798】

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。

【0799】

[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4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。

【0800】

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。

【0801】

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を通して遊技盤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。

【0802】

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内を通して下皿202に排出される。

【0803】

〔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。

【0804】

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。

【0805】

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。

【0806】

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。

【0807】

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。

【0808】

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。

【0809】

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 5 5 2 は、左端側がタンクレール 5 5 3 と連通している。

【0 8 1 0】

タンクレール 5 5 3 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a 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 5 5 3 は、平面視の形状が、球タンク 5 5 2 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 5 5 3 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 5 5 3 の底面の左端の開口が、払出ユニット 5 6 0 の球誘導ユニット 5 7 0 における誘導通路 5 7 0 a の上端開口と連通している。

10

【0 8 1 1】

また、タンクレール 5 5 3 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 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部 5 5 1 a の後辺と略一致するように天板部 5 5 1 a の上面に取付けられる。また、タンクレール 5 5 3 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 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、球整流部材 5 5 6、及び球止部材 5 5 7 が取付けられる。

【0 8 1 2】

第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 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 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 の上端の前後方向の奥行が、タンクレール 5 5 3 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。

20

【0 8 1 3】

球整流部材 5 5 6 は、タンクレール 5 5 3 の上端における第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 との間に部位において、第一レールカバー 5 5 4 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 5 5 6 は、タンクレール 5 5 3 内へ突出し左右方向に延びている整流片 5 5 6 a を備えている（図 9 1 を参照）。この整流片 5 5 6 a 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 5 5 3 内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。

30

【0 8 1 4】

球止部材 5 5 7 は、タンクレール 5 5 3 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 5 5 3 の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール 5 5 3 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。

【0 8 1 5】

更に、払出ベースユニット 5 5 0 は、払出ベース 5 5 1 の左右に延びている部位の上面における球タンク 5 5 2 の正面視左方に取付けられている外部端子板 5 5 8 を、更に備えている。外部端子板 5 5 8 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 5 5 8 は、図示は省略するが、本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 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。

40

【0 8 1 6】

[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 5 6 0 の全体構成について、主に図 8 6 及び図 8 7 等を参照して詳細に説明する。図 8 6 (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 8 7 (a) は払出ユニ

50

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。

【0817】

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。

10

【0818】

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。

【0819】

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。

20

【0820】

〔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。

30

【0821】

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)。

【0822】

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。

40

【0823】

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。

【0824】

50

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。

【０８２５】

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。

【０８２６】

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。

【０８２７】

【４－７ｂ．払出装】

払出ユニット５６０における払出装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。

【０８２８】

払出装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本体５８１と、払出装本体５８１を後側から閉鎖している平板状の払出装後蓋５８２と、払出装本体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前蓋５８３と、を備えている。

【０８２９】

また、払出装５８０は、払出装本体５８１の後面に取付けられており回転軸が払出装本体５８１と払出装前蓋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本体５８１と払出装前蓋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本体５８１と払出装前蓋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を有し払出装本体５８１と払出装前蓋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、払出装本体５８１と払出装後蓋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。

【0830】

更に、払出装置 580 は、払出通路 580 a 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 580 a から分岐する部位で球抜通路 580 b 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 580 b 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。

【0831】

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。

【0832】

払出装置 580 の払出通路 580 a 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 580 a 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。

【0833】

払出通路 580 a 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。

【0834】

球抜通路 580 b は、払出通路 580 a 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。

【0835】

払出装置本体 581 及び払出装置後蓋 582 は、払出通路 580 a と球抜通路 580 b 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 580 a と球抜通路 580 b 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 581 a 及び後蓋側ガイド壁 582 a を備えている。本体側ガイド壁 581 a 及び後蓋側ガイド壁 582 a は、払出通路 580 a における球抜通路 580 b 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 581 a 及び後蓋側ガイド壁 582 a 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 580 b 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 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間を通して球抜可動片 592 が回転する。

【0836】

払出モータ 584 は、払出装置本体 581 における払出通路 580 a 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 588 b が、周方向へ 120 度の角度の間隔で三つ備えられている。

10

20

30

40

50

【0837】

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。

10

【0838】

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。

【0839】

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の間の隙間を通過して、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。

20

【0840】

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）。

30

【0841】

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。

40

【0842】

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

50

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。

【0843】

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。

【0844】

また、球抜可動片 592 が回転可能な状態の時に、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。

【0845】

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ではなく、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。

【0846】

【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。

【0847】

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。

【0848】

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

10

20

30

40

50

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）。
【0849】

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を通して、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を通して下方へ放出される。

【0850】

〔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おり、後端が上方へ延びている。

【0851】

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おり、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。

【0852】

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。

【0853】

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。

【0854】

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。

10

【0855】

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。

【0856】

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。

20

【0857】

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。

30

【0858】

〔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。

40

【0859】

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。

50

【0860】

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。

【0861】

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。

10

【0862】

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を通して、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を通して、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。

【0863】

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。

20

【0864】

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を通して、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を通して下皿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。

30

【0865】

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。

40

【0866】

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

50

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転することとなり、球抜可動片592が本体側ガイド壁581aと後蓋側ガイド壁582aとの間を通過して、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を通過して下方へ放出される。

【0867】

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。

【0868】

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を通過して、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を通過してパチンコ機1の後方外部（遊技ホールの島設備側）に排出される。

【0869】

〔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。

【0870】

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。

【0871】

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。

【0872】

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。

【0873】

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

10

20

30

40

50

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

【0874】

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。

10

【0875】

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十分に広く確保されている。

【0876】

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。

20

【0877】

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。

30

【0878】

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。

40

【0879】

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。

【0880】

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

50

が形成されていると共に、スピーカボックス 6 2 3 に、貫通口 6 2 1 d 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 6 2 3 a が形成されている。スピーカユニット 6 2 0 a に組立てた状態では、貫通口 6 2 1 d と貫通筒 6 2 3 a が互いに連通し、エンクロージャ 6 2 4 とは独立した状態となる。これら貫通口 6 2 1 d 及び貫通筒 6 2 3 a には、接続ケーブル 5 0 3 が挿通される。

【0881】

基板ユニット 6 2 0 のベースユニット 6 2 0 b は、スピーカボックス 6 2 3 の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられる前ベース 6 2 5 と、前ベース 6 2 5 の後側に取付けられており後面に電源ユニット 6 2 0 c が取付けられる後ベース 6 2 6 と、を備えている。

10

【0882】

また、ベースユニット 6 2 0 b は、前ベース 6 2 5 と後ベース 6 2 6 とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c 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 6 2 7 と、球抜誘導部 6 2 7 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 6 2 8 と、球抜誘導部 6 2 7 及び排出球受部 6 2 8 を通った遊技球 B を下方へ排出する球排出口 6 2 9 と、を備えている。

【0883】

球抜誘導部 6 2 7 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 6 2 8 の左端側に開口している。球抜誘導部 6 2 7 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 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c 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 6 1 0 c から放出された遊技球 B を受取って、排出球受部 6 2 8 へ誘導することができる。

20

【0884】

排出球受部 6 2 8 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 6 2 8 の底面は、正面視左端が球抜誘導部 6 2 7 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。

【0885】

ベースユニット 6 2 0 b は、球タンク 5 5 2 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 6 2 7 や排出球受部 6 2 8 によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口 6 2 9 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 6 2 0 a のエンクロージャ 6 2 4 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。

30

【0886】

基板ユニット 6 2 0 の電源ユニット 6 2 0 c は、ベースユニット 6 2 0 b の後ベース 6 2 6 の後側に取付けられている電源基板 6 3 0 と、電源基板 6 3 0 の後側を覆うように後ベース 6 2 6 に取付けられている電源基板カバー 6 3 1 と、を備えている。

【0887】

払出制御ユニット 6 2 0 d は、電源ユニット 6 2 0 c における電源基板カバー 6 3 1 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 6 3 2 と、払出制御基板ボックス 6 3 2 内に収容されている払出制御基板 6 3 3 (図 9 6 を参照) と、を備えている。払出制御基板 6 3 3 は、皿ユニット 2 0 0 における球貸操作ユニット 2 2 0 の球貸ボタン 2 2 4 の押圧操作や、遊技盤 5 の主制御基板 1 3 1 0 等からの払出コマンドに応じて、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を制御して、指示された数の遊技球 B を遊技者側 (上皿 2 0 1 又は下皿 2 0 2) に払出するためのものである。払出制御基板ボックス 6 3 2 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 6 3 3 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。

40

【0888】

インターフェイスユニット 6 2 0 e は、スピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカボ

50

ックス 6 2 3 の後側に取付けられている基板ベース 6 3 4 と、基板ベース 6 3 4 の後面に取付けられているインターフェイス基板 6 3 5 と、インターフェイス基板 6 3 5 の後側を覆うように基板ベース 6 3 4 に取付けられているインターフェイス基板カバー 6 3 6 と、を備えている。

【0889】

基板ベース 6 3 4 は、スピーカボックス 6 2 3 の後面における本体枠スピーカ 6 2 2 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 6 3 5 は、接続ケーブル 5 0 3 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 6 3 5 は、電源基板 6 3 0、払出制御基板 6 3 3、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、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 C R ユニットと接続される。インターフェイス基板カバー 6 3 6 は、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を覆うように基板ベース 6 3 4（インターフェイス基板 6 3 5）よりも正面視右方へ延出している。

【0890】

〔4-9. 裏カバー〕

本体枠 4 における裏カバー 6 4 0 について、主に図 7 5 乃至図 8 1 を参照して詳細に説明する。裏カバー 6 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 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 6 4 0 は、正面視における右辺が、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j 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 5 5 1 の裏カバー取付部 5 5 1 i と上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の裏カバー取付部 6 0 1 a とに取付けられる。

【0891】

裏カバー 6 4 0 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 5 5 1 の背板上部 5 5 1 d 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 6 4 0 は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット 6 4 1 が形成されている。本実施形態では、裏カバー 6 4 0 は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機 1 の後側から本体枠 4 内を視認することができる。

【0892】

〔4-10. 施錠ユニット〕

本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 について、主に図 9 7 を参照して詳細に説明する。図 9 7（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 6 5 0 は、本体枠 4 の本体枠ベース 5 0 1 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。

【0893】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j 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 6 5 1 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 2 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 3 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 2 又は外枠用鉤 6 5 3 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 6 5 4 と、を備えている。

【0894】

また、施錠ユニット 6 5 0 は、扉枠用鉤 6 5 2 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 6 5 3 を上方へ付勢している錠パネ 6 5 5 と、ユニットベース 6 5 1 の前端における伝達シリンダ 6 5 4 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 6 5 3 を下方へ移動させる外枠用開錠レバー 6 5 6 と、を備えている。

【0895】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠 4 に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤 6 5 2、伝達シリンダ 6 5 4、及び外枠用開錠レバー 6 5 6 が、本体枠ベース 5 0 1 の前面よりも

前方へ突出している。伝達シリンダ 6 5 4 は、本体枠ベース 5 0 1 のシリンダ挿通口 5 0 1 f 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 1 3 0 の回転伝達部材 1 3 3 と係合し、鍵穴 1 3 2 に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

【0 8 9 6】

施錠ユニット 6 5 0 は、複数（三つ）の扉枠用鉤 6 5 2 が、扉枠 3 の扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠補強ユニット 1 1 0 の鉤掛部材 1 1 6 に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤 6 5 3 が、外枠 2 における外枠右組立体 2 0 の上鉤掛部材 2 4 と下鉤掛部材 2 5 とに係止される。

【0 8 9 7】

施錠ユニット 6 5 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、シリンダ錠 1 3 0 の鍵穴 1 3 2 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 6 5 4 を介して複数の扉枠用鉤 6 5 2 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 6 5 4 を介して複数の外枠用鉤 6 5 3 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 6 5 6 を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤 6 5 3 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。

【0 8 9 8】

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 6 5 2 及び外枠用鉤 6 5 3 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 6 5 2 や外枠用鉤 6 5 3 が、鉤掛部材 1 1 6 や上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠バネ 6 5 5 の付勢力によって施錠状態となる。

【0 8 9 9】

〔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 9 8 乃至図 1 0 5 を参照して詳細に説明する。図 9 8 (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 9 9 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 1 0 0 (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 1 0 1 は、図 1 0 0 (a) を分解して前から見た分解斜視図である。図 1 0 2 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 1 0 3 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 1 0 4 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 1 0 5 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。

【0 9 0 0】

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 5 1 0 及び本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 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 5 0 1 と、本体枠ベース 5 0 1 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 5 5 1 と、払出ベース 5 5 1 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 5 5 2 と、球タンク 5 5 2 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 5 5 3 と、タンクレール 5 5 3 の上端の一部に取付けられている第一レールカバー 5 5 4 と、第一レールカバー 5 5 4 から正面視左方に離間してタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている第二レールカバー 5 5 5 と、第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 の間の位置でタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレール 5 5 3 の下流側端に取付けられている球止部材 5 5 7 と、払出ベース 5 5 1 の後側でタンクレール 5 5 3

の下流側に取り付けられており遊技者側へ遊技球Bを払出するための払出装置580と、を備えている。

【0901】

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。

【0902】

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。

【0903】

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が取り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。

【0904】

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、幅方向が一行となるように整列させることができる。

【0905】

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

10

20

30

40

50

きが様々に方向へ変化することとなり、膨出部 5 5 3 b 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 5 5 3 b を一定に延びている形状に形成した場合、膨出部 5 5 3 b 内を流通する遊技球 B には、膨出部 5 5 3 b 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 5 5 3 b 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 5 5 3 b 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）が発生し難くすることができる。

【0906】

また、タンクレーン 5 5 3 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、タンクレーン 5 5 3 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ン 5 5 3 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、タンクレーン 5 5 3 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、タンクレーン 5 5 3 を透明にしていることから、後方からタンクレーン 5 5 3 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 3 0 0 0）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、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。

【0907】

本体枠 4 は、球タンク 5 5 2 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ン 5 5 3 の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d よりも外方（左方）へ延びており、球タンク 5 5 2 から前方へ溢れた遊技球 B を球タンク 5 5 2 へ戻すために後端側が越流部 5 5 2 f 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 5 0 1 m と、越流面部 5 0 1 m の後端における球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の外側からタンクレーン 5 5 3 における上側が開放されている膨出部 5 5 3 b 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 5 5 2 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 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を誘導する迂回通路 5 5 2 g と、を備えている。

【0908】

また、本体枠 4 は、迂回通路 5 5 2 g の左右方向両外側のうち球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d 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ン 5 5 3 における上側が開放されている部位よりも低い排出部 5 5 1 j と、排出部 5 5 1 j を間にして迂回通路 5 5 2 g とは反対側で、越流面部 5 0 1 m 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 5 5 8 a を有した外部端子板 5 5 8 と、複数の電線接続端子 5 5 8 a（外部端子板 5 5 8）の上側を覆い、上面が越流面部 5 0 1 m よりも高い位置で水平に延びている端子カバー 5 5 1 k と、を備えている。

【0909】

越流面部 5 0 1 m は、本体枠ベース 5 0 1 に形成されている。越流面部 5 0 1 m 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 5 0 1 a 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 5 0 1 m は、左右方向の長さが、本体枠ベース 5 0 1 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 5 0 1 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 5 0 1 m 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 5 0 1 m は

、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じた状態で、外枠上部材 3 0 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。

【0910】

本体枠ベース 5 0 1 は、越流面部 5 0 1 m の左右両側に配置されており、越流面部 5 0 1 m 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 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o と、左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o の夫々の左右方向両外側において左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o 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 5 0 1 p と、を有している。左段部 5 0 1 n 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 5 0 1 n 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 5 0 1 o 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 5 0 1 o 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。

10

【0911】

本体枠ベース 5 0 1 の複数のリブ 5 0 1 p は、端子カバー 5 5 1 k 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 3 0 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。

【0912】

本体枠ベース 5 0 1 は、本体枠 4 に組立てた状態で、正面視において、越流面部 5 0 1 m の右端が球タンク 5 5 2 における越流部 5 5 2 f の右端と左右方向が一致していると共に、越流面部 5 0 1 m の左端が迂回通路 5 5 2 g の左端と左右方向が度一致しており、右段部 5 0 1 o の右端が球タンク 5 5 2 の右側壁 5 5 2 e と左右方向が一致している。

20

【0913】

迂回通路 5 5 2 g は、球タンク 5 5 2 と一体に形成されている。なお、以下では、底壁 5 5 2 a、前壁 5 5 2 b、後壁 5 5 2 c、左側壁 5 5 2 d、及び右側壁 5 5 2 e で囲まれた容器状の領域を、単に球タンク 5 5 2 とも称する。迂回通路 5 5 2 g は、球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部 5 5 2 f 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 5 5 2 h と、通路面 5 5 2 h における左側壁 5 5 2 d とは反対側の端辺から上方へ左側壁 5 5 2 d 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 5 5 2 g の通路面 5 5 2 h の後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部 5 5 2 i 側）が、球タンク 5 5 2 の後壁 5 5 2 c 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 5 5 2 g の通路面 5 5 2 h は、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。

30

【0914】

迂回通路 5 5 2 g 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 5 5 3 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 5 5 2 g 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 5 5 2 g 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 5 5 2 g の斜めに延びている後端は、タンクレール 5 5 3 の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレール 5 5 3 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 5 5 2 g の後端からは、タンクレール 5 5 3 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 5 5 3 で幅の広い部位で迂回通路 5 5 2 g からの遊技球 B を受けることができる。また、迂回通路 5 5 2 g からタンクレール 5 5 3 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 5 5 2 g からの遊技球 B によるタンクレール 5 5 3 内での球詰りを発生し難くすることができる。

40

【0915】

迂回通路 5 5 2 g は、後端が、タンクレール 5 5 3 の下流側へ向かうに従って後方へ移

50

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が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。

【0916】

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。

【0917】

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。

【0918】

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。

【0919】

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。

【0920】

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

10

20

30

40

50

正面視左側のフランジ部 5 5 2 l の後側からタンクレール 5 5 3 まで後方へ延びた後に、タンクレール 5 5 3 に沿って左方へタンクレール 5 5 3 の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー 5 5 5 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。

【0921】

外部端子板 5 5 8 は、後面に複数の電線接続端子 5 5 8 a 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 5 5 8 a 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 5 5 8 は、本体枠 4 に組立てた状態で、タンクレール 5 5 3 における上側が第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 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 5 5 8（複数の電線接続端子 5 5 8 a）の上側を覆う端子カバー 5 5 1 k は、払出ベース 5 5 1 の上面に形成されている。端子カバー 5 5 1 k の上面は、球タンク 5 5 2 におけるフランジ部 5 5 2 l の上端と略同じ高さに形成されている。

【0922】

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 5 0 1 m、左段部 5 0 1 n、右段部 5 0 1 o、及び迂回通路 5 5 2 g は、図 1 0 2 において白抜きの矢印で示すように、越流面部 5 0 1 m と迂回通路 5 5 2 g は後端側が低くなるように傾斜しており、左段部 5 0 1 n は後端右隅が、右段部 5 0 1 o 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 5 5 2 の底壁 5 5 2 a 及びタンクレール 5 5 3（主誘導部 5 5 3 a）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 5 5 2 の案内面部 5 5 2 j は、底壁 5 5 2 a とは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。

【0923】

そして、島設備から供給されることで球タンク 5 5 2 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 5 5 2 f を越えて球タンク 5 5 2 の外側（前方）へ流出させることができ、球タンク 5 5 2 から溢れた遊技球 B を越流面部 5 0 1 m に逃すことができると共に、球タンク 5 5 2 から前方の越流面部 5 0 1 m へ流出させた遊技球 B を、越流面部 5 0 1 m の傾斜により球タンク 5 5 2 内へ戻すことができる（図 1 0 3 を参照）。従って、球タンク 5 5 2 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 5 5 2 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 5 5 2 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。

【0924】

また、迂回通路 5 5 2 g を備えていることから、図 1 0 4 に示すように、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B を、迂回通路 5 5 2 g を介してタンクレール 5 5 3 へ送ることができる。これにより、越流面部 5 0 1 m に溜った遊技球 B により球タンク 5 5 2 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 5 5 2 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 5 5 2 g を介して遊技球 B をタンクレール 5 5 3 へ送ることができるため、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m 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。

【0925】

更に、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を、迂回通路 5 5 2 g によりタンクレール 5 5 3 の下流側へ誘導することができると共に、球タンク 5 5 2 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 5 5 3 へ送ることができるため、迂回通路 5 5 2 g によってタンクレール 5 5 3 へ送られた遊技球 B による流れ（圧力）をタンクレール 5 5 3 の下流側へ向けさせることができ、タンクレール 5 5 3 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。

【0926】

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。

10

【0927】

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、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

20

【0928】

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

30

【0929】

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。

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し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

40

【0930】

置580側）へ誘導することができる。

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。

【0931】

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、

50

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。

【0932】

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。

【0933】

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。

【0934】

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。

【0935】

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。

【0936】

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。

【0937】

[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）においてカーカ線で切

10

20

30

40

50

断したタンクレール等の断面図である。図 1 1 0 は、図 1 0 7 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 5 5 3 A 等は、タンクレール 5 5 3 A の他に、第一レールカバー 5 5 4 A、第二レールカバー 5 5 5 A、及び球整流部材 5 5 6 A が、上記の実施形態のタンクレール 5 5 3、第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 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。

【0938】

本実施形態のタンクレール 5 5 3 A は、球タンク 5 5 2 に貯留されている遊技球 B を整流して、払出ユニット 5 6 0 の球誘導ユニット 5 7 0 へ受け渡すものである。このタンクレール 5 5 3 A 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 5 5 3 A には、上端側を閉鎖するように第一レールカバー 5 5 4 A と、第一レールカバー 5 5 4 A の正面視左方に設けられている第二レールカバー 5 5 5 A と、第二レールカバー 5 5 5 A の上側に設けられている球整流部材 5 5 6 A とが取付けられていると共に、タンクレール 5 5 3 A の下流側端に遊技球 B の流通を阻止可能な球止部材 5 5 7 が取付けられている。

【0939】

タンクレール 5 5 3 A は、図 1 0 7 (a) 等に示すように、膨出部 5 5 3 b よりも下流側に、前後方向へ蛇行している蛇行部 5 5 3 c を有している。この蛇行部 5 5 3 c 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 5 5 4 A は、蛇行部 5 5 3 c よりも上流側（球タンク 5 5 2 側）に取付けられている。

【0940】

第二レールカバー 5 5 5 A は、タンクレール 5 5 3 A 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 5 5 4 A から蛇行部 5 5 3 c 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 5 5 5 A は、タンクレール 5 5 3 A の上端を閉鎖する板状のカバー部 5 5 5 a と、カバー部 5 5 5 a 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对の保護壁 5 5 5 b と、一对の保護壁 5 5 5 b 同士の間でカバー部 5 5 5 a を貫通している開口部 5 5 5 c と、を有している。一对の保護壁 5 5 5 b は、タンクレール 5 5 3 A の蛇行部 5 5 3 c が設けられている部位では、蛇行部 5 5 3 c に倣って蛇行した形状に形成されている。開口部 5 5 5 c には、後述する球整流部材 5 5 6 A の整流片 5 5 6 a が上方から貫通するように挿入される。

【0941】

球整流部材 5 5 6 A 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 5 5 6 A は、第二レールカバー 5 5 5 A におけるカバー部 5 5 5 a よりも上側で、一对の保護壁 5 5 5 b の間に設けられ、第二レールカバー 5 5 5 A の開口部 5 5 5 c を貫通してタンクレール 5 5 3 A 内へ突出する平板状の整流片 5 5 6 a を有している。この球整流部材 5 5 6 A は、タンクレール 5 5 3 A 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 5 5 3 A 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。

【0942】

本実施形態のタンクレール 5 5 3 A 等によれば、組立てた状態で、球整流部材 5 5 6 A が、第二レールカバー 5 5 5 A における一对の保護壁 5 5 5 b 同士の間で、保護壁 5 5 5 b 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 5 5 3 A における球整流部材 5 5 6 A 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 5 5 8 の電線接続端子 5 5 8 a に接続されている電線（図 1 0 6 において破線で示す）が、球整流部材 5 5 6 A 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 5 5 8 a に接続された電線が球整流部材 5 5 6 A 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 5 5 6 A の整流片 5 5 6 a に遊技球 B が当接しても、球整流部材 5 5 6 A 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 5 5 6 A 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 5 5 5 A の一对の保護壁 5 5 5 b により、球整流部材 5 5

6 A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。

【0943】

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。

【0944】

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。

【0945】

〔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。

【0946】

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。

【0947】

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。

【0948】

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

10

20

30

40

50

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。

【0949】

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。

10

【0950】

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。

【0951】

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 を持ち上げることができ、球整流部材 556 の動作を確認することができる。

20

30

【0952】

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。

40

【0953】

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。

【0954】

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

50

）等を参照）。

【0955】

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。

10

【0956】

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。

20

【0957】

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。

30

【0958】

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。

【0959】

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。

40

【0960】

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を介して持ち上げたりすることで、確認することができる。

【0961】

50

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。

【０９６２】

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。

【０９６３】

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。

10

【０９６４】

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。

20

【０９６５】

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。

【０９６６】

30

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。

【０９６７】

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。

40

【０９６８】

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ると、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

50

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。

【0969】

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。

【0970】

【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。

【0971】

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。

【0972】

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。

【0973】

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。

【0974】

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、

10

20

30

40

50

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。

【0975】

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。

【0976】

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。

【0977】

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）。

【0978】

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。

【0979】

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。

【0980】

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。

【0981】

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。

【0982】

10

20

30

40

50

球抜誘導部 6 2 7 は、アウト球通路 6 6 3 における球排出受部 6 6 3 a よりも左方に設けられている。球抜誘導部 6 2 7 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 6 6 2 の区画壁部 6 6 2 a の後側まで延びた上で、球抜排出通路 6 6 5 の上流端に接続されている（図 1 2 3（a）等を参照）。

【0 9 8 3】

球抜排出通路 6 6 5 は、後ベース 6 6 2 における区画壁部 6 6 2 a の後側に形成されている。球抜排出通路 6 6 5 は、後方へ開放された状態で後ベース 6 6 2 に形成されており、後端側が通路壁部材 6 6 6 により閉鎖されている。この球抜排出通路 6 6 5 は、後端が、後ベース 6 6 2 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 6 6 5 と後ベース 6 6 2 の後側に取付けられる電源ユニット 6 2 0 c の電源基板 6 3 0 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。

【0 9 8 4】

この球抜排出通路 6 6 5 は、上流端（左端）が球抜誘導部 6 2 7 の下流端と接続されており、アウト球通路 6 6 3 の球排出受部 6 6 3 a と同じ傾斜で、球排出受部 6 6 3 a よりも右方へ延びた横誘導部 6 6 5 a と、横誘導部 6 6 5 a の下流端（右端）から下方へ垂直に後ベース 6 6 2 の下面まで延びている縦誘導部 6 6 5 b と、縦誘導部 6 6 5 b 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 6 6 5 c と、を有している。球抜排出口 6 6 5 c は、アウト球通路 6 6 3 のアウト球排出口 6 6 3 d よりも若干後方に設けられている（図 1 2 4 を参照）。

【0 9 8 5】

また、球抜排出通路 6 6 5 は、縦誘導部 6 6 5 b 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 6 6 5 d を有している。球抜排出通路 6 6 5 は、垂直に下方へ延びている縦誘導部 6 6 5 b を流通する遊技球 B が、複数の突起 6 6 5 d 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 6 6 5 c 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。

【0 9 8 6】

この球抜排出通路 6 6 5 は、横誘導部 6 6 5 a と縦誘導部 6 6 5 b 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 5 9 3 を操作して球タンク 5 5 2 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。

【0 9 8 7】

この実施形態の基板ユニット 6 2 0 A によれば、遊技領域 5 a 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 6 6 3 の球排出受部 6 6 3 a で受取った上でアウトセンサ 6 6 4 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 5 5 2 内等の遊技球 B を排出する（抜く）ために、払出装 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 を操作して球抜通路 5 8 0 b 側へ排出された遊技球 B を、アウト球通路 6 6 3 とは分離独立した球抜誘導部 6 2 7 及び球抜排出通路 6 6 5 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 6 6 3 に設けられているアウトセンサ 6 6 4 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 5 8 0 の払出検知センサ 5 9 1 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 6 6 4 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。

【0 9 8 8】

アウトセンサ 6 6 4 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 5 a 内に打込まれて一般入賞口 2 0 0 1、第一下始動口 2 0 0 3、第一上始動口 2 0 0 4、第二始動口 2 0 0 5、第一大入賞口 2 0 0 6、第二大入賞口 2 0 0 7（V 入賞口 2 0 0 8、ハズレ口 2 0 0 9）、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 5 a 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 2 0 2 0 やサブアウト口 2 0 2 1 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

10

20

30

40

50

足したものであり、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B の数（発射球数）のことである。

【0989】

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、単位時間当たり、所定時間当たり、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。

【0990】

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。

10

【0991】

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氣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。

20

【0992】

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。

【0993】

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、不正行為に気が付き易くなるため、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。

30

【0994】

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。

40

【0995】

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

50

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。

【0996】

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 を受取る遊技ホルルの島設備側の破損、等を防止することができる。

【0997】

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。

【0998】

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することができる。

【0999】

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。

【1000】

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。

【1001】

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。

【1002】

【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

10

20

30

40

50

明図である。

【1003】

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。

【1004】

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。

【1005】

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。

【1006】

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を收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に收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。

【1007】

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。

【1008】

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に收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。

【1009】

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

10

20

30

40

50

る。センサカバー 668 の係止爪部 668 c は、ベースユニット 660 におけるセンサ取付凹部 663 f に対してアウト球整流部 663 b 側の外側に設けられている係止部 663 g に係止される。

【1010】

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 663 f 内にアウトセンサ 664 を収容させた状態で、係止爪部 668 c が上方へ移動するように回転させて、係止爪部 668 c を係止部 663 g に係止させて閉じることで、本体部 668 a 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 668 b 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 668 b 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 668 b は、アウト球通路 663 のアウト球排出口 663 d を兼ねている。

10

【1011】

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 668 c を操作することで、係止爪部 668 c を弾性変形させて係止部 663 g との係止を解除させる。そして、係止爪部 668 c が下方へ移動するように、センサカバー 668 を本体部 668 a 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 668 a 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 663 f から取外すことができる（図 126（b）を参照）。

20

【1012】

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 43 a 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い、センサカバー 668 の破損を防止することができる。

【1013】

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 5 a 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。

30

【1014】

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い、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 668 c 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 5 a 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。

40

50

【1015】

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。

【1016】

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に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。

【1017】

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。

【1018】

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。

【1019】

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。

【1020】

[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)におけるコーコ線で切断した断面図であり、(c)は(a)におけるサーサ線で切断した断面図であり、図130は図129(a)における

10

20

30

40

50

シーシ線で切断した断面図である。

【1021】

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。

【1022】

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。

【1023】

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。

【1024】

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。

【1025】

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。

【1026】

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。

10

【1027】

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。

20

【1028】

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。

30

【1029】

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。

40

【1030】

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

50

後方向が大きく（広く）形成されている。

【1031】

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。

10

【1032】

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底部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。

20

【1033】

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障害リブ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。

30

【1034】

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。

40

【1035】

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。

【1036】

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。

50

【1037】

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。

【1038】

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。

10

【1039】

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。

20

【1040】

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を一行に整流して下方へ誘導することができる。

30

【1041】

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。

40

【1042】

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

50

路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2) 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 7 1 3 f に限らず、切欠部 7 1 3 q が設けられている上左棚部 7 1 3 b や上右棚部 7 1 3 d においても同様の危険がある。

【1043】

これに対して、本実施形態では、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h 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 7 1 3 o を設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ 7 1 3 o 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 1 3 5 を参照)。従って、球経路部材 7 1 3 (第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2) 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。

【1044】

なお、上右棚部 7 1 3 d と上左棚部 7 1 3 b における中壁部 7 1 3 k 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 7 1 3 q が設けられていない整流壁部 7 1 3 e、下壁部上 7 1 3 j、及び中壁部 7 1 3 k により閉鎖されているため、上右棚部 7 1 3 d と上左棚部 7 1 3 b の該当部位の切欠部 7 1 3 q 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 7 1 3 q を介して不正行為が行われることはない。

【1045】

球経路部材 7 1 3 は、上述したように、上左棚部 7 1 3 b、上右棚部 7 1 3 d、及び下棚部 7 1 3 f に複数の切欠部 7 1 3 q が設けられているため、切欠部 7 1 3 q を通してゴミや塵を下方へ排出することができる(図 1 3 6 を参照)。上左棚部 7 1 3 b におけるセンサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t の上方に位置している切欠部 7 1 3 q を通して下方へ排出されたゴミ等は、整流壁部 7 1 3 e、下壁部上 7 1 3 j、及び中壁部 7 1 3 k 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 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t に収容されている第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 に対して、ゴミ等が付着することはない。

【1046】

また、センサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t に収容されている第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 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 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t から左方へ突出している。つまり、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 の配線ケーブル及びコネクタが中壁部 7 1 3 k よりも左方に突出している。この中壁部 7 1 3 k では、左側面におけるセンサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t の上方の部位から底部 7 1 3 l が左方へ延出しているため、上方の上左棚部 7 1 3 b に形成されている切欠部 7 1 3 q を通して下方へ落下したゴミや塵が、底部 7 1 3 l の傾斜により左方へ誘導され、中壁部 7 1 3 k よりも左方に突出している第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 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。

【1047】

ベースユニット 7 1 0 は、球経路部材 7 1 3 における仕切壁部 7 1 3 p の前方側の左壁部 7 1 3 a、上左棚部 7 1 3 b、段壁部 7 1 3 c、上右棚部 7 1 3 d、整流壁部 7 1 3 e、下棚部 7 1 3 f、右壁部 7 1 3 g、溝壁部 7 1 3 i、第一球誘導部 7 1 3 u、及び後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a により第一球経路 7 0 1 を形成していると共に、球経路部材 7 1 3 における仕切壁部 7 1 3 p の後方側の左壁部 7 1 3 a、上左棚部 7 1 3 b、段壁部 7 1 3 c、上右棚部 7 1 3 d、整流壁部 7 1 3 e、下棚部 7 1 3 f、右壁部 7 1 3 g、溝壁部 7 1 3 i、及び後ベース 7 1 2 の第二排出誘導部 7 1 2 b により第二球経路 7 0 2 を形成している。

【1048】

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。

【1049】

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。

【1050】

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は、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。

【1051】

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、そのままの状態では本体枠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。

【1052】

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。

【1053】

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。

【1054】

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。

【1055】

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。

10

【1056】

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。

20

【1057】

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。

【1058】

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。

30

【1059】

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 702 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。

40

【1060】

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

50

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 7 1 4 を開くことで、解消口 7 1 1 b 及び切欠部 7 1 3 q を通して下方から棒状の工具を整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f 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。

【1061】

更に、下棚部 7 1 3 f における整流壁部 7 1 3 e の下方の部位に、下方へ開放された解消口 7 1 1 b を設けていると共に、解消口 7 1 1 b を閉鎖する防犯カバー 7 1 4 を設けているため、解消口 7 1 1 b 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 7 1 4 により解消口 7 1 1 b を閉鎖しておくことで、解消口 7 1 1 b から線状の不正工具が第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2 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。

10

【1062】

また、解消口 7 1 1 b を開閉する防犯カバー 7 1 4 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 7 1 4 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 7 1 4 が接触危惧物（幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a）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 7 1 4 の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー 7 1 4 を確実に閉じさせて、防犯カバー 7 1 4 による防犯機能を発揮させることができる。

【1063】

更に、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h 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 7 1 3 o を設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ 7 1 3 o 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 7 1 3（第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2）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。

20

【1064】

また、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 は、上記のように、後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a 及び第二排出誘導部 7 1 2 b や球経路部材 7 1 3 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 7 1 2 a や第二排出誘導部 7 1 2 b 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 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 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。

30

【1065】

また、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 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。

40

【1066】

また、第一球経路 7 0 1 をアウト球が、第二球経路 7 0 2 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 7 0 4 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。

【1067】

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

50

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、不正行為に気が付き易くなるため、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。

【1068】

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。

【1069】

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。

【1070】

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。

【1071】

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。

【1072】

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、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過して遊技盤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。

【1073】

〔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145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。図144は図137におけるスース線で切断した断面図であり、図145は図137におけるセーセ線で切断した断面図である。

【1074】

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 5 a を有している。遊技領域 5 a 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 5 a 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 5 a 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。

10

【1075】

遊技盤 5 は、遊技領域 5 a 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 5 a の後端を区画する板状の遊技パネル 1100 と、遊技領域 5 a 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 203 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 203 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 5 a 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。

【1076】

また、遊技盤 5 は、透明な遊技パネル 1100（パネル板 1110）の後方に設けられており遊技領域 5 a 内を装飾する後面セル 1130 と、後面セル 1130 をパネル板 1110 の後面に支持しているセル固定片 1140 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遊技球 B を遊技領域 5 a 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 203 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。

20

【1077】

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 5 a 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。

30

【1078】

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。

【1079】

表ユニット 2000 は、遊技領域 5 a 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 5 a 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 5 a 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

40

50

技盤 5 は、遊技領域 5 a 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 1 0 3 0 (図 2 0 3 を参照) を、備えている。

【1 0 8 0】

また、表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 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 5 a 外に排出するアウト口 2 0 2 0 と、遊技領域 5 a 内におけるアウト口 2 0 2 0 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 5 a 外に排出するサブアウト口 2 0 2 1 と、を備えている。アウト口 2 0 2 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 を間にして左アウト口 2 0 2 0 a 及び右アウト口 2 0 2 0 b の二つにより構成されている。また、サブアウト口 2 0 2 1 は、遊技領域 5 a 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 2 0 2 1 a と、遊技領域 5 a 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 2 0 2 1 b との二つにより構成されている。

【1 0 8 1】

更に、表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取り付けられており第一下始動口 2 0 0 3 及びアウト口 2 0 2 0 を有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように設けられており三つの一般入賞口 2 0 0 1 と左サブアウト口 2 0 2 1 a とを有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、サイドユニット 2 2 0 0 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 2 3 0 0 と、遊技領域 5 a 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 2 0 0 1、ゲート 2 0 0 2、第一上始動口 2 0 0 4、第二始動口 2 0 0 5、第一大入賞口 2 0 0 6、第二大入賞口 2 0 0 7、V 入賞口 2 0 0 8、及び右サブアウト口 2 0 2 1 b を有している枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

【1 0 8 2】

センター役物 2 5 0 0 は、ゲート 2 0 0 2 及び第一上始動口 2 0 0 4 を有している枠状の本体ユニット 2 5 1 0 と、本体ユニット 2 5 1 0 の右下に設けられており、一つの一般入賞口 2 0 0 1、第二始動口 2 0 0 5、第一大入賞口 2 0 0 6、第二大入賞口 2 0 0 7、V 入賞口 2 0 0 8、及び右サブアウト口 2 0 2 1 b を有しているアタッカユニット 2 6 0 0 と、を備えている。

【1 0 8 3】

裏ユニット 3 0 0 0 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 1 0 4 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 におけるパネルホルダ 1 1 2 0 の後面に取り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 3 0 1 0 a を有している裏箱 3 0 1 0 と、裏箱 3 0 1 0 の後壁に演出表示装置 1 6 0 0 を着脱可能に取り付けているロックスライダ 3 0 2 0 と、演出表示装置 1 6 0 0 の後方に配置されており裏箱 3 0 1 0 の後壁に取り付けられている裏基板ユニット 3 0 4 0 と、を備えている。

【1 0 8 4】

また、裏ユニット 3 0 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内の前端付近の下部に設けられており遊技パネル 1 1 0 0 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 3 1 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 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 3 2 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 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 3 3 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 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 3 4 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 内における裏前左演出ユニット 3 3 0 0 の後方で裏箱 3 0 1 0 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 3 5 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 内の後端付近に設けられている裏後演出ユニット 3 6 0 0 と、を備えている。

【1 0 8 5】

更に、裏ユニット 3 0 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 に裏後演出ユニット 3 6 0 0 を取付けるための複数の取付サポータ 3 0 5 0 と、裏箱 3 0 1 0 に裏右演出ユニット 3 4 0 0 を取付けるための取付サポータ 3 0 6 0 と、を備えている。

【1086】

〔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。

10

【1087】

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。

【1088】

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。

20

【1089】

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。

【1090】

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。

30

【1091】

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。

40

【1092】

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が取り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

50

る証紙貼付部 1 0 1 2 と、を備えている。

【1 0 9 3】

また、前構成部材 1 0 0 0 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 1 1 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 等を前方から視認することができる。

【1 0 9 4】

[5 - 2 . 遊技パネル]

遊技盤 5 における遊技パネル 1 1 0 0 について、主に図 1 4 2 及び図 1 4 3 等を参照して詳細に説明する。遊技パネル 1 1 0 0 は、前構成部材 1 0 0 0 の後面に取付けられており、表ユニット 2 0 0 0 及び裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられるものである。遊技パネル 1 1 0 0 は、外周が枠状の前構成部材 1 0 0 0 の内周よりもやや大きく形成されていると
10
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 1 1 1 0 と、パネル板 1 1 1 0 の外周を保持しており前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられる枠状のパネルホルダ 1 1 2 0 と、を備えている。遊技パネル 1 1 0 0 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。

【1 0 9 5】

遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 は、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板 1 1 1 0 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 2 0 0 0 を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8 ～ 1 0 mm）とされている。なお、本実施形態では、透明な合成樹脂板によってパ
20
ネル板 1 1 1 0 が形成されている。

【1 0 9 6】

パネル板 1 1 1 0 は、遊技領域 5 a 内において最も低い位置となり前構成部材 1 0 0 0 のアウト口 1 0 0 8 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 1 1 1 0 には、前後に貫通しており表ユニット 2 0 0 0 を取付けるための開口部 1 1 1 2 が複数形成されている。

【1 0 9 7】

また、パネル板 1 1 1 0 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 1 1 2 0 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 1 1 2 0 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 1 1 2 0 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 1 1 2 0 に対して着脱可能に取付けられるためのものである。
30

【1 0 9 8】

パネル板 1 1 1 0 は、センター役物 2 5 0 0 を取付けるための大きな開口部 1 1 1 2 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 1 1 1 0 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
40
ている。

【1 0 9 9】

遊技パネル 1 1 0 0 のパネルホルダ 1 1 2 0 は、パネル板 1 1 1 0 を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板 1 1 1 0 よりも厚く（本実施形態では、約 2 0 mm）形成されている。パネルホルダ 1 1 2 0 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 1 1 2 0 は、パネル板 1 1 1 0 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 5 a と同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口 1 1 2 1 を備えている。

【1 1 0 0】

また、パネルホルダ 1 1 2 0 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
50

切欠部 1 1 2 2 を備えている。この切欠部 1 1 2 2 は、前構成部材 1 0 0 0 の切欠部 1 0 1 0 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 1 0 1 0 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 6 1 0 の下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【1 1 0 1】

更に、パネルホルダ 1 1 2 0 には、下端からアウト口 1 0 0 8 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 1 1 2 3 が形成されている。アウト凹部 1 1 2 3 は、上部がアウト口 1 0 0 8 と連通している。

【1 1 0 2】

また、パネルホルダ 1 1 2 0 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 1 1 1 0 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 1 1 1 0 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 1 1 1 0 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 1 1 2 0 は、前方斜め上からパネル板 1 1 1 0 の下辺の係合段部を、係合片に係合させた上で、パネル板 1 1 1 0 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 1 1 1 0 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 1 1 1 0 の位置決孔に、パネルホルダ 1 1 2 0 の突出ピンが挿入され、パネル板 1 1 1 0 がパネルホルダ 1 1 2 0 に対して所定の位置に位置決めされる。

【1 1 0 3】

この遊技パネル 1 1 0 0 は、前側に取付けられる前構成部材 1 0 0 0 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 5 a 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 5 a の大きさが変わらないものの、遊技者に対して遊技領域 5 a を大きく（広く）見せることができる。

【1 1 0 4】

また、遊技パネル 1 1 0 0 を、前構成部材 1 0 0 0 と共に透明としているため、演出表示装置 1 6 0 0、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0、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。

【1 1 0 5】

〔5-3. 後面セル〕

遊技盤 5 における後面セル 1 1 3 0 について、主に図 1 4 6 乃至図 1 4 8 等を参照して詳細に説明する。図 1 4 6 は、遊技盤の正面から後面セルとセル固定片の位置を示す説明図である。図 1 4 7 (a) は前構成部材及び遊技パネルから後面セルとセル固定片とを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は前構成部材及び遊技パネルから後面セルとセル固定片とを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 1 4 8 (a) はセル固定片の四面図であり、(b) はセル固定片を前から見た斜視図であり、(c) はセル固定片を後ろから見た斜視図である。後面セル 1 1 3 0 は、透明な遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0）を通して前方から視認可能に設けられており、遊技領域 5 a 内を装飾するためのものである。

【1 1 0 6】

本実施形態の遊技盤 5 は、遊技パネル 1 1 0 0 における透明な遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の後側に設けられており、所定の絵柄が施されているフィルム状の後面セル 1 1 3 0 と、後面セル 1 1 3 0 をパネル板 1 1 1 0 に対して所定範囲内で遊動動可能に支持している（取付けている）セル固定片 1 1 4 0 と、を備えている。

【1 1 0 7】

後面セル 1 1 3 0 は、図 1 4 6 において網掛けで示すように、遊技領域 5 a 内（正面視において枠状の前構成部材 1 0 0 0 の枠内）において、遊技球 B が流通する領域の後方に

設けられている。具体的には、後面セル１１３０は、内レール１００２とセンター役物２５００との間の領域、センター役物２５００における右上案内通路群２５４１の上下方向の途中から右下案内通路群２５４２の上下方向の途中までの領域、センター役物２５００におけるアタックユニット２６００の一般入賞口２００１の左方から下方にかけての領域、の三つの領域の後方に設けられている。

【１１０８】

後面セル１１３０は、一部がパネル板１１１０における開口部１１１２内へ突出している部位を有している。具体的には、ゲート２００２付近に設けられている後面セル１１３０は、正面視において、パネル板１１１０開口部１１１２内へ突出している部位を有しており、当該部位によりセンター役物２５００の右下案内通路群２５４２を後方から装飾するようにしている。

10

【１１０９】

後面セル１１３０は、長手方向の両端が半円弧状の長孔の中央に長孔の幅よりも直径の大きい丸孔を設けたような形状の支持孔１１３１が複数設けられている。後面セル１１３０は、後方から支持孔１１３１を通してセル固定片１１４０がパネル板１１１０に取付けられることで、パネル板１１１０に支持される。また、後面セル１１３０は、センサや遊技球Ｂ等が通過可能な開口１１３２が、所定の位置に設けられている。

【１１１０】

後面セル１１３０の支持孔１１３１は、遊技盤５に組立てた時に、前方から見え難い位置に設けられている。具体的には、センター役物２５００の周壁部２５１１a付近の後方となる部位に設けられている。これにより、パネル板１１１０やセンター役物２５００が透明であっても、周壁部２５１１a等の存在により後方が見え難くなっているため、支持孔１１３１やセル固定片１１４０を見え難くすることができ、遊技領域５a内の見栄えを良くすることができる。

20

【１１１１】

セル固定片１１４０は、図１４８に示すように、長方形で平板状の本体片１１４１と、本体片１１４１の中央において円柱状に短く突出している突部１１４２と、突部１１４２及び本体片１１４１を貫通している取付孔１１４３と、本体片１１４１における突部１１４２を間にした両側から円柱状に突出している一対の位置決ピン１１４４と、を有している。セル固定片１１４０は、遊技盤５に組立てた時に目立ち難いように、透明に形成されている。

30

【１１１２】

セル固定片１１４０の本体片１１４１は、後面セル１１３０の支持孔１１３１を略覆う大きさに形成されている。突部１１４２は、後面セル１１３０の支持孔１１３１における中央の丸孔の半分の直径で、後面セル１１３０の厚さよりも若干長く突出している。

【１１１３】

セル固定片１１４０の取付孔１１４３は、突部１１４２と同軸上に設けられており、突部１１４２とは反対側に皿座グりが設けられている。この取付孔１１４３は、セル固定片１１４０をパネル板１１１０に取付けるためのものであり、皿頭の取付ビスが挿通される。位置決ピン１１４４は、本体片１１４１から突部１１４２と同じ方向へ、突部１１４２よりも長く突出している。位置決ピン１１４４は、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の設けられている位置決孔１１１０bに挿入されることで、セル固定片１１４０を所定位置に位置決めすることができるものである。

40

【１１１４】

後面セル１１３０は、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の後面における所定位置に配置されている状態で、後方から支持孔１１３１を通してセル固定片１１４０の一対の位置決ピン１１４４が、パネル板１１１０の対応している位置決孔１１１０bに挿入される。これにより、セル固定片１１４０がパネル板１１１０の所定位置に位置決めされると共に、セル固定片１１４０の取付孔１１４３がパネル板１１１０の取付孔１１１０aと同軸上に位置する。この状態で、セル固定片１１４０の後方から取付孔１１４３を通

50

して取付ビス（図示は省略）をパネル板 1110 の取付孔 1110a にねじ込んで締付けることにより、セル固定片 1140 をパネル板 1110 に取付けることができる。

【1115】

後面セル 1130 は、厚さが 0.2mm～0.4mm の合成樹脂のフィルムであり、所定の絵柄が印刷により施されている。なお、後面セル 1130 の材質としては、「ポリエチレンテレフタレート樹脂」、「ポリカーボネイト樹脂」、「ABS 樹脂」、「AES 樹脂」、「PMMA（ポリメタクリル酸メチル）樹脂」、「ポリプロピレン樹脂」、「ポリエチレン樹脂」、「ポリスチレン樹脂」、「耐衝撃性ポリスチレン樹脂」、「ポリ塩化ビニル」、等が挙げられる。

【1116】

セル固定片 1140 をパネル板 1110 に取付けた状態では、突部 1142 により本体片 1141 とパネル板 1110 との間に、後面セル 1130 の厚さよりも大きい隙間が形成されている。また、後面セル 1130 の支持孔 1131 の内周と、突部 1142 及び一对の位置決めピン 1144 との間にも、隙間が形成されている（図 147 及び図 148 等を参照）。従って、後面セル 1130 は、パネル板 1110 の後方に、所定の範囲内で遊動可能に支持されている。つまり、後面セル 1130 は、所定量のガタツキを有した状態でパネル板 1110 の後面に取付けられている。これにより、パネル板 1110 の全面に貼り付けるようにした場合と比較して、後面セル 1130 の取付けにかかる手間を容易なものとすることができると共に、後面セル 1130 の使用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。

【1117】

また、後面セル 1130 をパネル板 1110 の一部に設けるようにしているため、パネル板に貼り付けられる従来のセルと比較して、樹脂シートから取れる後面セル 1130 の数を多くすることができ、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。

【1118】

また、後面セル 1130 を、セル固定片 1140 を介してガタツキを有した状態でパネル板 1110 に取付けているため、温度や湿度等の変化によって後面セル 1130 が伸縮しても、パネル板 1110 との伸縮差をガタツキにより吸収することができる。これにより、パネル板 1110 に対して後面セル 1130 が収縮しても、後面セル 1130 に皺が寄ったりヒビが入ったりすることを防止することができ、後面セル 1130 の絵柄による装飾効果を維持させることができる。

【1119】

更に、後面セル 1130 を、セル固定片 1140 を介して取付ネジによりパネル板 1110 に取付けていることから、後面セル 1130 をパネル板 1110 から容易に着脱させることができるため、絵柄異なる後面セル 1130 に取替えることで、パチンコ機 1 のスペック変更、機種変更、或いは、設計変更、等に対して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と共に、より装飾効果の高い絵柄の後面セル 1130 に交換す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。

【1120】

また、透明なパネル板 1110 の後側に後面セル 1130 を設けるようにしているため、パネル板 1110 の前面に設けるようにした場合と比較して、遊技者から後面セル 1130 までの距離が遠くなり、遊技者に対する圧迫感を低減させることができる。

【1121】

また、後面セル 1130 に透光性を有するようにすることが望ましく、パネル板 1110（後面セル 1130）の後方に設けられている LED からの光により、後面セル 1130 の絵柄を発光装飾させることができ、遊技領域 5a 内の見栄えを良くすることができる。とと共に、後面セル 1130 の発光装飾により遊技者の関心を強く引付けさせることができ、パチンコ機 1 の訴求力を高めることができる。

【1122】

なお、上記の実施形態では、セル固定片 1140 を介して取付ビスを使用して後面セル 1130 をパネル板 1110 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、例えば、後面セル 1130 を、パネル板 1110 とパネルホルダ 1120 との間に挟んで取付けられるようにしても良い。

【1123】

[5-4. 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。

【1124】

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。

【1125】

[5-5. 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 203 を参照) と、主制御基板 1310 を收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。

【1126】

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、ポリカーボネイトの樹脂製であり、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 を收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イ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る、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。

【1127】

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

3 0 0 2、第二大入賞口センサ 2 6 0 2、V 入賞口センサ 2 6 0 3、ハズレ口センサ 2 6 0 4、始動口ソレノイド 2 6 3 2、第一アタッカソレノイド 2 6 4 2、第二アタッカソレノイド 2 6 5 2、V 振分ソレノイド 2 6 6 2、センター振分駆動モータ 2 5 2 5、磁気センサ 1 0 3 0、振動センサ 1 0 4 0、等と接続されている。

【1 1 2 8】

〔5－6．機能表示ユニット〕

遊技盤 5 における機能表示ユニット 1 4 0 0 について、主に図 1 3 7 等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、遊技領域 5 a の外側で前構成部材 1 0 0 0 の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、扉枠 3 の扉窓 1 0 1 a 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 1 4 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づき複数の L E D 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。

10

【1 1 2 9】

機能表示ユニット 1 4 0 0 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 E D からなる状態表示器と、ゲート 2 0 0 2 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 L E D からなる普通図柄表示器と、ゲート 2 0 0 2 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの L E D からなる普通保留表示器と、を備えている。

【1 1 3 0】

20

また、機能表示ユニット 1 4 0 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 や第一上始動口 2 0 0 4 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 L E D からなる第一特別図柄表示器と、第一下始動口 2 0 0 3 及び第一上始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの L E D からなる第一特別保留数表示器と、第二始動口 2 0 0 5 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 L E D からなる第二特別図柄表示器と、第二始動口 2 0 0 5 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの L E D からなる第二特別保留数表示器と、を備えている。

【1 1 3 1】

更に、機能表示ユニット 1 4 0 0 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 2 0 0 6 や第二大入賞口 2 0 0 7 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 L E D からなるラウンド表示器、を備えている。

30

【1 1 3 2】

この機能表示ユニット 1 4 0 0 では、備えられている L E D 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。

【1 1 3 3】

〔5－7．周辺制御ユニット〕

遊技盤 5 における周辺制御ユニット 1 5 0 0 について、主に図 1 4 0 等を参照して説明する。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の後側に設けられている演出表示装置 1 6 0 0 の後方に設けられている。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 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 1 5 1 0（図 2 0 3 を参照）と、周辺制御基板 1 5 1 0 を収容している周辺制御基板ボックス 1 5 2 0 と、を備えている。周辺制御基板 1 5 1 0 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 1 5 1 1 と、演出画像を制御するための演出表示制御部 1 5 1 2 と、を備えている。

40

【1 1 3 4】

周辺制御ユニット 1 5 0 0 の周辺制御基板 1 5 1 0 は、主制御基板 1 3 1 0、演出操作ユニット 3 0 0、扉枠 3 側の各種装飾基板、演出表示装置 1 6 0 0、等と接続されている（図 2 0 3 を参照）。

50

【1135】

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。

【1136】

〔5-8. 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。

【1137】

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。

【1138】

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。

【1139】

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172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。

【1140】

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。

【1141】

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172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に係止させた時に、貫通部1604内に配線ECが屈曲して配線係止部1603

10

20

30

40

50

から配線 E C にかかる圧力を逃がすことができる。

【1142】

〔5－9．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。

【1143】

表ユニット 2000 は、遊技領域 5 a 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 5 a 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 5 a 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。

【1144】

また、表ユニット 2000 は、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B を遊技領域 5 a 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 5 a の下流端に設けられている。

【1145】

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 5 a 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。

【1146】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口 2001 は、遊技領域 5 a 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 5 a 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 5 a 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 5 a 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 5 a 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。

【1147】

アウト口 2020 は、左アウト口 2020 a と右アウト口 2020 b の二つにより構成

されており、遊技領域 5 a の下流端で第一下始動口 2 0 0 3 の左右両側の下方に配置されている。サブアウト口 2 0 2 1 は、左サブアウト口 2 0 2 1 a と右サブアウト口 2 0 2 1 b の二つにより構成されており、左サブアウト口 2 0 2 1 a が左側の三つの一般入賞口 2 0 0 1 よりも左方に配置されていると共に、右サブアウト口 2 0 2 1 b が右側の一般入賞口 2 0 0 1 の右下に配置されている。

【1148】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取付けられており第一下始動口 2 0 0 3 及びアウト口 2 0 2 0 を有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように設けられており三つの一般入賞口 2 0 0 1 及び左サブアウト口 2 0 2 1 a を有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、サイドユニット 2 2 0 0 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 2 3 0 0 と、を備えている。

10

【1149】

また、表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の正面視略中央やや上寄りに設けられており、ゲート 2 0 0 2、第一上始動口 2 0 0 4、第二始動口 2 0 0 5、第一大入賞口 2 0 0 6、第二大入賞口 2 0 0 7、V 入賞口 2 0 0 8、ハズレ口 2 0 0 9、及び右サブアウト口 2 0 2 1 b を有している枠状のセンター役物 2 5 0 0 を、更に備えている。

【1150】

【5-9 a. 始動口ユニット】

次に、表ユニット 2 0 0 0 の始動口ユニット 2 1 0 0 について、主に図 1 3 7 乃至図 1 3 9、及び図 1 4 1 等を参照して説明する。表ユニット 2 0 0 0 の始動口ユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 5 a 内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口 1 0 0 8 の直上に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 に前方から取付けられている。始動口ユニット 2 1 0 0 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 2 0 0 3 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 5 a 外に排出するアウト口 2 0 2 0 と、を有している。また、始動口ユニット 2 1 0 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 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 2 1 0 1 を、有している（図 2 0 3 を参照）。

20

【1151】

アウト口 2 0 2 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 よりも低い位置に設けられている。始動口ユニット 2 1 0 0 のアウト口 2 0 2 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 の左方に設けられている左アウト口 2 0 2 0 a と、第一下始動口 2 0 0 3 の右方に設けられている右アウト口 2 0 2 0 b と、を有している。左アウト口 2 0 2 0 a 及び右アウト口 2 0 2 0 b は、第一下始動口 2 0 0 3 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 2 0 0 3 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 2 0 2 0 a 及び右アウト口 2 0 2 0 b 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 5 a 内の最も低い位置に設けられている。

30

【1152】

始動口ユニット 2 1 0 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 とアウト口 2 0 2 0 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 2 0 0 3 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 5 a 内を広く見せることができる。

40

【1153】

始動口ユニット 2 1 0 0 は、第一下始動口 2 0 0 3 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 2 1 1 0 を有している。始動口表示部 2 1 1 0 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 2 1 1 0 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 2 1 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、始動口表示部 2 1 1 0 によりアウト口 1 0 0 8 を前方から閉鎖しており、遊技者側からアウト口 1 0 0 8 を視認不能にしている。これにより、アウト口 2

50

020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。

【1154】

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。

【1155】

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。

【1156】

〔5-9b. 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。

【1157】

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。

【1158】

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。

【1159】

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。

【1160】

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。

【1161】

〔5-9c. 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10

10

20

30

40

50

02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。

【1162】

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。

【1163】

〔5-9d. 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145、図149乃至図171を参照して詳細に説明する。図149(a)はセンター役物のセンター振分ユニットにおけるクルーンを前から見た斜視図であり、(b)は(a)のクルーンの平面図であり、(c)は(b)におけるソーソ線で切断した断面図である。図150(a)は遊技盤のセンター役物におけるセンター振分ユニットの部位を部分的に斜視図で示す説明図であり、(b)は遊技盤のセンター役物におけるセンター振分ユニットの部位を部分的に平面図で示す説明図である。図151(a)は図149とは異なる実施形態のクルーンを示す説明図であり、(b)は更に異なる実施形態のクルーンを示す説明図であり、(c)は更に異なる実施形態の振分ユニットを示す説明図である。

【1164】

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。

【1165】

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。

【1166】

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。

【1167】

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。

【1168】

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

10

20

30

40

50

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。

【1169】

〔5-9d-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れ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 又は振分球排出口 2526（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。

【1170】

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。

【1171】

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 $1/4 \sim 1/5$ 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。

【1172】

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。

【1173】

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。

【1174】

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 2 5 1 3 は、進入した遊技球 B をセンター振分ユニット 2 5 2 0 へ誘導することができる。

【1 1 7 5】

ステージ 2 5 1 4 は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一下始動口 2 0 0 3 の直上と対応した位置、つまり、センター役物 2 5 0 0 を遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 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 2 5 1 4 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 2 5 1 4 a）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 2 5 1 4 b）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 5 a 内へ放出させることができる。

10

【1 1 7 6】

ステージ 2 5 1 4 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 2 5 1 4 a）が、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一下始動口 2 0 0 3 の直上に位置している。これにより、ステージ 2 5 1 4 の中央の中央放出部 2 5 1 4 a 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 2 0 0 3 に受入れられる。

【1 1 7 7】

センター振分ユニット 2 5 2 0 は、上ワープ通路 2 5 1 3 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 2 5 3 0 と、クルーン 2 5 3 0 から放出された遊技球 B を右方へ誘導する第一誘導路 2 5 2 1 と、第一誘導路 2 5 2 1 の右方において下方へ凹んでいる振分球排出口 2 5 2 6 と、振分球排出口 2 5 2 6 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 2 0 0 4 が開口している第二誘導路 2 5 2 2 と、振分球排出口 2 5 2 6 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 2 5 2 1 から第二誘導路 2 5 2 2 へ遊技球 B を誘導可能な平板状のセンター振分片 2 5 2 3 と、を有している。

20

【1 1 7 8】

センター振分ユニット 2 5 2 0 は、上ワープ通路 2 5 1 3 に進入した遊技球 B を、第一上始動口 2 0 0 4 又は振分球排出口 2 5 2 6 の何れかに振分けることができるものである。

【1 1 7 9】

また、本体ユニット 2 5 1 0 は、図 1 4 1 に示すように、枠状の周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 4 1 と、右上案内通路群 2 5 4 1 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 2 5 4 2 と、を有している。右上案内通路群 2 5 4 1 と右下案内通路群 2 5 4 2 との間には、遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0）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。

30

【1 1 8 0】

右上案内通路群 2 5 4 1 は、センター役物 2 5 0 0 の右上隅で周壁部 2 5 1 1 a の外側に設けられており、周壁部 2 5 1 1 a から離れている右上第一案内通路 2 5 4 1 a と、右上第一案内通路 2 5 4 1 a の右側に設けられている右上第二案内通路 2 5 4 1 b と、から構成されている。右上第二案内通路 2 5 4 1 b は、周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 4 1 a の入口と右上第二案内通路 2 5 4 1 b の入口は、左右に離隔している。また、右上第一案内通路 2 5 4 1 a の出口と右上第二案内通路 2 5 4 1 b 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 2 5 4 1 a 及び右上第二案内通路 2 5 4 1 b 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 2 5 4 1 では、右上第一案内通路 2 5 4 1 a よりも右上第二案内通路 2 5 4 1 b の方が長く形成されている。

40

【1 1 8 1】

右下案内通路群 2 5 4 2 は、右上案内通路群 2 5 4 1 の下方に設けられており、周壁部 2 5 1 1 a から離れている右下第一案内通路 2 5 4 2 a と、右下第一案内通路 2 5 4 2 a

50

の左側に設けられている右下第二案内通路 2 5 4 2 b と、から構成されている。右下第二案内通路 2 5 4 2 b は、周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 4 2 a の入口と右下第二案内通路 2 5 4 2 b の入口は、左右に隣接して設けられている。

【1 1 8 2】

右下第一案内通路 2 5 4 2 a 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 2 0 0 2 が設けられている。つまり、右下第一案内通路 2 5 4 2 a は、左側のゲート 2 0 0 2 を通る入口と、右側のゲート 2 0 0 2 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 2 5 4 2 a の一つの入口であるゲート 2 0 0 2 は、右上第一案内通路 2 5 4 1 a の出口と右上第二案内通路 2 5 4 1 b 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 2 5 4 2 a は、ゲート 2 0 0 2 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。

10

【1 1 8 3】

右下第二案内通路 2 5 4 2 b の入口は、ゲート 2 0 0 2 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 2 5 4 2 b は、略一定の幅で下方へ延出している。右下第一案内通路 2 5 4 2 a の出口と右下第二案内通路 2 5 4 2 b の出口は、同じ高さで左右に隣接して設けられている。

【1 1 8 4】

センター役物 2 5 0 0 を遊技盤 5 に組立てた状態で、右上案内通路群 2 5 4 1 は、遊技領域 5 a の上端付近から、遊技領域 5 a 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 2 5 4 2 は、遊技領域 5 a 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 5 a 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 2 5 4 1 及び右下案内通路群 2 5 4 2 は、右端側が右ルール 1 0 0 5 に沿うように形成されている。

20

【1 1 8 5】

右上案内通路群 2 5 4 1 の右上第一案内通路 2 5 4 1 a は、その入口の右端が前構成部材 1 0 0 0 の衝止部 1 0 0 6 の下端の直下に位置しており、衝止部 1 0 0 6 に当接した遊技球 B の殆どが右上第一案内通路 2 5 4 1 a へ進入するように形成されている。右上第一案内通路 2 5 4 1 a を流通した遊技球 B は、右上第二案内通路 2 5 4 1 b を流通した遊技球 B より、右下案内通路群 2 5 4 2 の右下第一案内通路 2 5 4 2 a に進入する可能性が高い。

30

【1 1 8 6】

右下案内通路群 2 5 4 2 は、出口が右ルール 1 0 0 5 よりも左方へオフセットしている。右下案内通路群 2 5 4 2 の右下第一案内通路 2 5 4 2 a を流通した遊技球 B は、アタッカユニット 2 6 0 0 のアタッカ上棚部 2 6 1 2 上へ流下する可能性が高い。また、右下案内通路群 2 5 4 2 の右下第二案内通路 2 5 4 2 b を流通した遊技球 B は、アタッカユニット 2 6 0 0 のアタッカ上棚部 2 6 1 2 の右方に設けられている中央口 2 6 0 5 及び右口 2 6 0 6 へ放出される可能性が高い。

【1 1 8 7】

40

本体ユニット 2 5 1 0 は、詳細は後述するが、センターベース 2 5 1 1 の後側に取付けられている一つの結束台座 2 5 5 0 を、有している（図 1 6 6 乃至図 1 7 0 等を参照）。結束台座 2 5 5 0 は、環状のバンド保持部 2 5 5 2 を有しており、バンド保持部 2 5 5 2 を通した結束バンド C T により複数の配線 E C を束ねることによって、複数の配線 E C を束ねた状態でセンターベース 2 5 1 1 に支持させることができる。

【1 1 8 8】

〔5-9 d-1 a. センター振分ユニット〕

センター役物 2 5 0 0 の本体ユニット 2 5 1 0 におけるセンター振分ユニット 2 5 2 0 について、主に図 1 4 9 及び図 1 5 0 等を参照して更に詳細に説明する。センター振分ユニット 2 5 2 0 は、上ワープ通路 2 5 1 3 により誘導された遊技球 B を巡回させた後に下

50

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振分球排出口2526と、振分球排出口2526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、振分球排出口2526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。

【1189】

センター振分ユニット2520の振分球排出口2526及びセンター振分片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203を参照）により所定のパターンで進退している。センター振分片2523は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、センター振分片2523が前進した時に、センター振分片2523の前端により遊技球Bを噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

【1190】

また、センター振分ユニット2520は、図150（b）に示すように、上ワープ通路2513に進入した遊技球Bを検知する振分入球センサ2527と、センター振分片2523により右方へ誘導されて第二誘導路2522を通過して第一上始動口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、センター振分片2523により第二誘導路2522へ誘導させることができずに振分球排出口2526に受入れられた遊技球Bを検知する振分球排出センサ2528と、を有している。振分入球センサ2527及び振分球排出センサ2528は、周辺制御基板1510に接続されている（図203を参照）。

【1191】

このセンター振分ユニット2520は、上ワープ通路2513を流通し振分入球センサ2527により検知されてクルーン2530から放出された遊技球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150（b）及び図203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、前後に進退していることが見えるセンター振分片2523が、前方へ突出して遊技球Bを第一上始動口2004へ誘導できる（振分ける）ことが可能なタイミングで、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。

【1192】

一方、センター振分ユニット2520において、振分球排出口2526へ落下した遊技球Bは、振分球排出センサ2528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。

【1193】

センター振分ユニット2520のクルーン2530は、透明に形成されている。このクルーン2530は、上ワープ通路2513を流通した遊技球Bが供給され中央が低くなる

10

20

30

40

50

ように窪んでいる皿状の転動面部 2 5 3 1 と、転動面部 2 5 3 1 の中央において遊技球 B が一つのみ通過可能な大きさで貫通している通過口 2 5 3 2 と、転動面部 2 5 3 1 の外周縁から上方へ延出している周壁部 2 5 3 3 と、を有している。

【1 1 9 4】

クルーン 2 5 3 0 の転動面部 2 5 3 1 は、中央から外方へ向かって高くなるように延出している中央面部 2 5 3 1 a と、中央面部 2 5 3 1 a の外周縁から外方へ向かって高くなるように延出していると共に、中央面部 2 5 3 1 a よりも水平からの角度が大きい周縁面部 2 5 3 1 b と、から構成されている。本実施形態では、転動面部 2 5 3 1 の中央面部 2 5 3 1 a は、水平に対して 4 度の角度で傾斜している。一方、周縁面部 2 5 3 1 b は、水平に対して 2 0 度の角度で傾斜している。

10

【1 1 9 5】

転動面部 2 5 3 1 は、中央面部 2 5 3 1 a と周縁面部 2 5 3 1 b との境界が、中央面部 2 5 3 1 a 及び周縁面部 2 5 3 1 b の両方に遊技球 B が接している時に、当該遊技球 B と周壁部 2 5 3 3 との間に所定量の隙間が生じるように形成されている（図 1 4 9（c）を参照）。換言すると、中央面部 2 5 3 1 a と周縁面部 2 5 3 1 b との境界が、周壁部 2 5 3 3 の内周面から中心へ向かって遊技球 B の半径よりも長い距離の位置となるように設けられている。なお、中央面部 2 5 3 1 a と周縁面部 2 5 3 1 b との境界から周壁部 2 5 3 3 の内周面までの距離（水平方向の距離）は、遊技球 B の直径の $3/5 \sim 5/5$ の範囲内とすることが望ましい。

【1 1 9 6】

20

クルーン 2 5 3 0 の通過口 2 5 3 2 は、図 1 4 9 に示すように、内周の形状が正方形、つまり、非円形状に形成されている。この通過口 2 5 3 2 は、遊技球 B の直径よりも若干大きい内接円の正方形に貫通している。通過口 2 5 3 2 は、その対角線が前後方向へ延出するように設けられている。また、通過口 2 5 3 2 は、下方へ向かうほど小さくなるように形成されており、遊技球 B を真下に放出し易くしている。

【1 1 9 7】

周壁部 2 5 3 3 は、遊技球 B の直径よりも高く上方へ延出している。これにより、転動面部 2 5 3 1 に供給された遊技球 B が、転動面部 2 5 3 1 から外方へ飛び出してしまうことを防止している。

【1 1 9 8】

30

本実施形態のクルーン 2 5 3 0 は、上ワープ通路 2 5 1 3 を流通した遊技球 B が、転動面部 2 5 3 1 の後部の外周縁付近に左方から右方へ向かって供給される。クルーン 2 5 3 0 に供給された遊技球 B は、その勢いにより、転動面部 2 5 3 1 の周縁面部 2 5 3 1 b 上において周壁部 2 5 3 3 の内周面に接触しながら時計回りの方向へ旋回することとなり、その転動速度の減衰に伴って、遊技球 B に作用する遠心力が低下してくるため、周縁面部 2 5 3 1 b を下るようにその旋回半径が徐々に小さくなると共に、周壁部 2 5 3 3 の内周面から中心方向へ遠ざかることとなる。

【1 1 9 9】

そして、旋回している遊技球 B が周縁面部 2 5 3 1 b から中央面部 2 5 3 1 a に到達すると、中央面部 2 5 3 1 a の傾斜角度が周縁面部 2 5 3 1 b の傾斜角度よりも十分に緩い（小さい）ため、遊技球 B の転動速度により作用する遠心力の関係で、中央面部 2 5 3 1 a と周縁面部 2 5 3 1 b との両方に接した状態で遊技球 B が暫く旋回することとなる。その後、遊技球 B の転動速度が更に減衰してくると、遊技球 B に作用する遠心力が更に低下してくるため、中央面部 2 5 3 1 a を下るようにその旋回半径が徐々に小さくなり、中央面部 2 5 3 1 a の中央に設けられている通過口 2 5 3 2 に進入して、下方の第一誘導路 2 5 2 1 へ落下することとなる。

40

【1 2 0 0】

更に詳述すると、クルーン 2 5 3 0 に供給された遊技球 B は、周縁面部 2 5 3 1 b の傾斜角度が大きく急であることから、周壁部 2 5 3 3 の内周面に接した状態で何回も旋回することはなく、多くは周壁部 2 5 3 3 の内周面に接することなく中央面部 2 5 3 1 a と周

50

縁面部 2 5 3 1 b の両方に接した状態で旋回する。この際に、クルーン 2 5 3 0（周壁部 2 5 3 3）を透明にしているため、遊技球 B が恰も周壁部 2 5 3 3 に接しながら旋回しているように見せることができ、従来のパチンコ機のクルーンに見慣れた遊技者に対して違和感を与えることはない。

【1 2 0 1】

ところで、従来のパチンコ機におけるクルーンでは、遊技球 B が周壁部に接しながら旋回するため、パチンコ機を叩いて前後方向へ力を作用させると、周壁部を介して遊技球 B の転動方向を旋回方向から中央の通過口の方へ変更させることが可能であり、所望のタイミング、具体的には、センター振分片 2 5 2 3 が前後に進退していることが遊技者に見えていることから、センター振分片 2 5 2 3 が前方へ突出して遊技球 B を第一上始動口 2 0 0 4 へ振分けることができるタイミングで、遊技球 B を通過口に侵入させる不正行為が行われる問題がある。これに対して、本実施形態のクルーン 2 5 3 0 によれば、転動面部 2 5 3 1 の周縁面部 2 5 3 1 b の傾斜により遊技球 B を周壁部 2 5 3 3 から離れた位置で旋回させることができるため、前後に進退していることが見えるセンター振分片 2 5 2 3 が、前方へ突出して遊技球 B を第一上始動口 2 0 0 4 へ振分けることが可能なタイミングで、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を作用させても、周壁部 2 5 3 3 を介して当該異常振動や衝撃等が遊技球 B に伝達されることはなく、遊技球 B の転動方向が通過口 2 5 3 2 の方向へ変更されることを防止することができる。

【1 2 0 2】

また、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした異常振動や衝撃等は、転動面部 2 5 3 1 にも作用することとなるが、遊技球 B における転動面部 2 5 3 1（周縁面部 2 5 3 1 b）との接点が、遊技球 B の重心よりも十分に下方に位置していることから、当該異常振動や衝撃等により作用する力により、周縁面部 2 5 3 1 b が遊技球 B の下方に潜り込むように相対移動することとなり、周縁面部 2 5 3 1 b を介しても遊技球 B の転動方向が変更されることはない。

【1 2 0 3】

このようなことから、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした異常振動や衝撃等が、周縁面部 2 5 3 1 b を介して転動面部 2 5 3 1 上を転動している遊技球 B に作用してその転動方向が変更させられてしまうことを回避させることができるため、前後に進退していることが見えるセンター振分片 2 5 2 3 が、前方へ突出して遊技球 B を第一上始動口 2 0 0 4 へ振分けることが可能なタイミングで、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を作用させても、当該異常振動や衝撃等により遊技球 B の転動方向が通過口 2 5 3 2 の方向へ向けられて、通過口 2 5 3 2 へ不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができ、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。

【1 2 0 4】

また、本実施形態のクルーン 2 5 3 0 は、転動面部 2 5 3 1 の中央（中心）に設けられている通過口 2 5 3 2 の内周形状を、非円形状である正方形にしているため、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、従来のパチンコ機のように、クルーンにおける通過口の内周形状を円形状にすると、通過口に対する遊技球 B の転動方向と転動速度とによっては、遊技球 B が通過口の縁に沿ってクルクルと必要以上に何回も旋回することがある。そして、遊技球 B が通過口の縁でクルクルと旋回している状態で、パチンコ機を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を加えることで、通過口への遊技球 B の侵入を遅らせたり早めたりすることが可能となる。このようなことから、前後に進退していることが見えるセンター振分片 2 5 2 3 により遊技球 B が第二誘導路 2 5 2 2（第一上始動口 2 0 0 4）へ誘導されるタイミングで、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を加えることで、遊技球 B を通過口に侵入させて、不正行為が達成されてしまう恐れがある。なお、パチンコ機 1 を遊技ホールの島設備に設置している状態では、島設備からパチンコ機 1 の前面が露出している状態となっているため、パチンコ機 1 の前方の遊技者側からは、パチンコ機 1 に対して左右方向や上下方向よりも後方（前後方向

10

20

30

40

50

）ヘ力を作用させ易くなっている。従って、遊技機を叩いたり揺すったりする不正な異常振動や衝撃等は、主に前後方向に作用している。

【1205】

上記のような問題に対して、本実施形態では、クルーン2530の通過口2532を、その内周形状を非円形状である正方形としていると共に、対角線の延びている方向が前後方向を向くように設けているため、転動面部2531上において旋回半径を徐々に小さくさせながら旋回している遊技球Bが、まず初めに通過口2532の四つの角の何れかに接触することとなり、角への接触により遊技球Bの転動速度を大きく減衰させることができ、遊技球Bを速やかに通過口2532へ進入させることができる。また、通過口2532の内周形状を正方形としているため、遊技球Bが通過口2532の一辺に沿って転動しても、当該辺の端部において延出方向が90度異なる次の辺に当接するため、遊技球Bに転動方向とは反対方向へ反力が作用し、遊技球Bが通過口2532の縁でクルクルと旋回することはない。このようなことから、前後に進退していることが見えるセンター振分片2523が、前方へ突出して遊技球Bを第一上始動口2004へ振分けることが可能なタイミングで、パチンコ機1を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を作用させて通過口2532へ不正に侵入させようとしても、遊技球Bが通過口2532に接すると、直ちに通過口2532に進入してしまうため、不正行為を行うタイミングを取り辛くすることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

10

【1206】

また、通過口2532の対角線を前後方向へ向けていることから、通過口2532の周縁を構成している各辺を、左右方向に対して交差する方向（斜め方向）へ延出するようにしているため、通過口の縁（辺）が左右方向へ延出している場合と比較して、パチンコ機1を叩いたり揺すったりした前後方向の異常振動や衝撃等による遊技球Bと通過口2532の縁（辺）との間の相対的な移動距離を短くすることができ、異常振動や衝撃等による影響を低減させることができる。従って、遊技球Bが通過口2532に進入しようとする際に、パチンコ機1を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を作用させることで、遊技球Bが通過口2532に進入するタイミングを遅らせたり早めたりして調整しようとしても、遊技球Bに与える当該異常振動や衝撃等による影響を低減させることができ、不正行為の達成を阻止することができる。

20

【1207】

また、クルーン2530において正方形の通過口2532の対角線の延出方向を前後方向へ向けているため、パチンコ機1の前方に着座している遊技者から見た時に、通過口2532の形状をより判り易く見せることができる。従って、これまでのパチンコ機1では見たこともない非円形状である正方形（ここでは、菱形に見える）の通過口2532を有したクルーン2530（転動面部2531）を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、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と共に、遊技する遊技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、本パチンコ機1での遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【1208】

なお、上記の実施形態では、転動面部2531の周縁面部2531bとして、断面において直線状に傾斜しているものを示したが、これに限定するものではなく、遊技球Bの半径よりも大きい半径の円弧状に傾斜しているものとしても良いし、折れ線状に傾斜しているものとしても良い。これによっても、上記と同様の作用効果を奏することができる。

40

【1209】

また、上記の実施形態では、転動面部2531において遊技球Bが周壁部2533に接触し難い状態で転動させるようにするために中央面部2531aとは異なる傾斜角度の周縁面部2531bを設けたものを示したが、これに限定するものではなく、転動面部2531から遊技球Bが乗越え可能な高さで突出している突条部を設けるようにしても良いし、転動面部2531において外周側が高くなるように段状に形成されている段部を設けるようにしても良いし、転動面部2531において外周側が高くなるように凹んでいる溝部

50

を設けるようにしても良い。これによっても、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【1210】

更に、上記の実施形態では、クルーン2530の非円形状の通過口2532として内周形状が正形状のものを示したが、これに限定するものではなく、図151(a)に示すように、通過口2532の内周形状を星形状としても良い。これによっても、上記と同様の作用効果を奏することができる他に、遊技者に対して、これまでのパチンコ機では見たこともないような通過口2532が星形のクルーン2530を有した本パチンコ機1を見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、クルーン2530を流通する遊技球Bに対する期待感を高めさせることができ、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。また、通過口2532の内周形状としては、「三角形形状」、「四角形状」、「五角形状」、「六角形状」、「多角形状」、「楕円形状」、「ダイヤ形状」、「ハート形状」、「クローバ形状」、「スペード形状」、「不定形状」、等の非円形状としても良い。

10

【1211】

また、上記の実施形態では、クルーン2530の転動面部2531に通過口2532を一つのみ設けたものを示したが、これに限定するものではなく、図151(b)に示すように、転動面部2531に複数（ここでは四つ）の通過口2532を設けるようにしても良い。複数の通過口2532を設ける場合、遊技球Bが進入する通過口2532によって異なる特典を遊技者に付与するようにしても良い。この図151(b)の実施形態では、四つの通過口2532の内周形状を、ダイヤ形状、ハート形状、クローバ形状、スペード形状、のように互いに異ならせている。これによっても、上記と同様の作用効果を奏することができる他に、所望の形状の通過口2532に遊技球Bが進入するか否かによって、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【1212】

また、上記の実施形態では、センター振分ユニット2520における皿状のクルーン2530に非円形状の通過口2532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151(c)に示すような振分ユニット2800における平板状の転動面部に非円形状の入賞口及びハズレ口を設けたものとしても良い。詳述すると、振分ユニット2800は、前方へ低くなるように傾斜しており前端付近において一つの入賞口2801の左右両側にハズレ口2802が設けられている平板面状の転動面部2803と、転動面部2803の前端から前方へ放出された遊技球Bを左右方向何れかの外側へ誘導する誘導面部2804と、誘導面部2804及び転動面部2803の左右両外側に設けられており後端が転動面部2803の後端と一致していると共に前端が誘導面部2804の下流端よりも下方に位置するように傾斜しているサイド面部2805と、転動面部2803の後端付近に設けられている中央回転体2806と、サイド面部2805の前端付近に夫々設けられている横回転体2807と、を有している。

30

【1213】

また、振分ユニット2800は、転動面部2803の左右両辺から上方へ低く突出している堰部2808と、転動面部2803、誘導面部2804、及び二つのサイド面部2805で構成されている領域の周縁から遊技球Bの直径よりも高く上方へ延出している周壁部2809と、を有している。堰部2808は、転動面部2803の左右両側からの遊技球Bの出入りを抑制している。また、周壁部2809は、振分ユニット2800からの遊技球Bの脱落を防止している。

40

【1214】

周壁部2809は、平面視の外形形状が、後端側が半円弧状で、前後方向の長さが半円弧の直径と略同じ長さの砲弾状に形成されている。周壁部2809の前後方向の長さは、中央回転体2806の直径の2.5倍である。換言すると、中央回転体2806の直径は、周壁部2809の前後方向の長さの0.4倍である。また、中央回転体2806の直径

50

は遊技球Bの直径（例えば、11mm）の約4倍強であり、周壁部2809の前後方向の長さは遊技球Bの直径の約10.5倍である。また、転動面部2803は、左右方向の長さ（幅）が遊技球Bの直径の約5倍強であり、前後方向の長さ（奥行き）が遊技球Bの直径の5倍～7倍である。

【1215】

転動面部2803は、前後方向の長さが中央回転体2806の直径よりも若干長く、左右方向の長さが前後方向の長さよりも長い略四角形に形成されている。また、転動面部2803は、後端側が、中央回転体2806の中心よりも前方の部位まで延出しており、左右両辺が中央回転体2806へ向かって斜めに屈曲している。転動面部2803は、前後方向が傾斜しているのみで、左右方向は水平である。この転動面部2803の前端付近には、左右方向中央の入賞口2801を間にして、左右両側にハズレ口2802が開口している。入賞口2801とハズレ口2802は、同じ大きさで内周形状が正方形の角孔であり、対角線が延びている方向を前後方向へ向けられている。

10

【1216】

中央回転体2806は、円盤状で上方へ突出している複数の突起が設けられている。この中央回転体2806は、平面視反時計周りの方向へ一定の速度で常時回転している。

【1217】

横回転体2807は、中央回転体2806よりも速い速度で常時回転している。横回転体2807は、一つの突片が軸方向に対して直角方向へ突出しており、当該突片により遊技球Bをサイド面部2805の後端側へ打込むことができる。左側の横回転体2807は、平面視において反時計回りの方向へ回転させられており、右側の横回転体2807は、平面視において時計回りの方向へ回転させられている。

20

【1218】

本実施形態の振分ユニット2800では、中央回転体2806が16.7rpmの速度で、横回転体2807が中央回転体2806よりもはるかに高速の625rpmの速度で、夫々回転している。このように、横回転体2807の回転速度が速いため、横回転体2807に検知片を設けて回転の有無を検知させるようにしても、検知片を確実にセンサが検知することができない恐れがある。詳述すると、検知片を検知するセンサは、一定の周期毎に作動して検知片を検知させるようにしているため、例えば、検知片と回転周期とセンサの検知周期とを同じにすると、検知片を全く検知することができない場合があるため、センサの検知周期を、検知片の回転周期よりも十分に短くする必要がある。そして、検知片の回転が速く、回転周期が更に短くなると、センサの検知周期も更に短くする必要があるが、センサの検知周期を短くすると、センサと制御部との間で頻繁に信号をやりとりしなければならず、制御部での負荷が高くなって、過負荷による暴走や誤作動のリスクが高くなる。

30

【1219】

これに対して、本実施形態では、横回転体2807の回転軸からの回転が減速（例えば、250rpmに減速）して伝達される検知用減速ギア（図示は省略）を有しており、当該検知用減速ギアに検知片を設けてセンサにより回転を検知させている。これにより、横回転体2807の回転を検知するための検知片の回転速度が遅くなるため、センサにより確実に回転を検知することができ、横回転体2807の回転の有無を判断することができる。また、検知片の回転速度を遅くしているため、センサにおける検知周期を無用に短くする必要が無く、適度な検知周期とすることができ、主制御基板1310にかかる負荷の増加を抑制させることができる。

40

【1220】

この振分ユニット2800は、例えば、所定の可変入賞口に受入れられた遊技球Bが、誘導面部2804の右端付近に供給される。誘導面部2804の右端付近に供給された遊技球Bは、右方のサイド面部2805の前端付近へ転動した後に、サイド面部2805の前端付近において回転している横回転体2807により後方へ弾かれる。そして、後方へ弾かれた遊技球Bは、サイド面部2805の後端側から中央回転体2806を通して転動

50

面部 2803 に進入し、転動面部 2803 の傾斜により前方へ転動することとなる。そして、転動面部 2803 の前端付近に設けられている入賞口 2801 及びハズレ口 2802 の何れかに受入れられるか、それらの横を通して誘導面部 2804 へ進入する。転動面部 2803 から誘導面部 2804 へ進入した遊技球 B は、その進入した部位に応じて、左右両側のサイド面部 2805 の何れかへ転動することとなる。なお、誘導面部 2804 から左側のサイド面部 2805 へ転動した遊技球 B は、右記のサイド面部 2805 での動きと同様に、回転している横回転体 2807 に弾かれて、サイド面部 2805 の後端側から中央回転体 2806 を通って転動面部 2803 に進入することとなる。

【1221】

このように、振分ユニット 2800 では、転動面部 2803 に供給された遊技球 B の基本的な流れが、左右何れかのサイド面部 2805 から、中央回転体 2806 を通って転動面部 2803 を転動した後に、誘導面部 2804 により左右何れかのサイド面部 2805 へ送られることを、当該遊技球 B が入賞口 2801 又はハズレ口 2802 の何れかに受入れられるまで繰返すものである。

【1222】

ところで、転動面部 2803 に設けられている通過口としての入賞口 2801 やハズレ口 2802 の内形状が円形状の場合、通過口等に対する遊技球 B の転動方向と転動速度とによっては、遊技球 B が通過口に蹴られて（ゴルフ用語におけるリップアウト）通過口から遠ざかる方向へ転動してしまうことがある。そして、通過口（入賞口 2801）に蹴られた遊技球 B が別の通過口（ハズレ口 2802）に進入してしまうことで、入賞口 2801 に遊技球 B が入ったと思ったら、入賞口 2801 に蹴られて隣のハズレ口 2802 に入ってしまう、遊技者をガッカリさせて興味を低下させてしまう恐れがある。また、このような現象によって、転動面部 2803（振分ユニット 2800）における入賞口 2801 への遊技球 B の受入確率（入賞確率）のバラツキが大きくなり、入賞口 2801 への受入確率が不安定になることで、遊技者に対して不信感を与えてしまったり、同じ性能のパチンコ機を提供することが困難となってしまう、する恐れがある。

【1223】

本実施形態では、入賞口 2801 やハズレ口 2802 の内周形状を非円形状である正方形にしているため、入賞口 2801 やハズレ口 2802 の縁に遊技球 B が接触すると、速やかに遊技球 B が接触した入賞口 2801 やハズレ口 2802 へ受入れられることとなり、遊技球 B が入賞口 2801 やハズレ口 2802 に蹴られて別のハズレ口 2802 や入賞口 2801 に受入れられてしまうことはない。従って、遊技球 B が蹴られて隣接している入賞口 2801 やハズレ口 2802 に受入れられてしまうことを防止することができるため、ハズレ口 2802 へ遊技球 B が無用に進入して、遊技者をガッカリさせてしまうことを低減させることができ、遊技者の遊技に対する興味の低下を抑制させることができる。また、予定外の入賞口 2801 への遊技球 B の受入れを防止して、入賞口 2801 への遊技球 B の受入確率のバラツキを低減させることができるため、遊技者に不信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、入賞口 2801 への受入確率が同じ性能のパチンコ機 1 を確実に提供することができる。

【1224】

また、入賞口 2801 やハズレ口 2802 の内周形状を非円形状である正方形にしていると共に、その対角線が前後方向へ延びるように設けていることから、入賞口 2801 やハズレ口 2802 の周縁を構成している各辺を、左右方向に対して交差する方向（斜め方向）へ延出するようにしているため、入賞口 2801 やハズレ口 2802 の縁（辺）が左右方向へ延出している場合と比較して、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした前後方向の異常振動や衝撃等による遊技球 B と入賞口 2801 やハズレ口 2802 の縁（辺）との間の相対的な移動距離を短くすることができ、異常振動や衝撃等による影響を低減させることができる。従って、遊技球 B が入賞口 2801 に進入する際に、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動や衝撃等を作用させても、当該異常振動や衝撃等による影響を低減させることができ、遊技球 B を入賞口 2801 へ不正に入賞させる不正行為の達成

10

20

30

40

50

を阻止することができる。

【1225】

更に、転動面部2803の左右両辺に沿って設けられている堰部2808を、遊技球Bの半径よりも短く上方へ突出させているため、転動面部2803上において遊技球Bが堰部2808に接している時に、パチンコ機1を叩いたり揺すったりして左右方向へ異常振動や衝撃等を作用させても、遊技球Bにおける堰部2808との接点が、遊技球Bの重心よりも十分に下方に位置していることから、当該異常振動や衝撃等により作用する力により、堰部2808が遊技球Bの下方に潜り込むように相対移動することとなり、堰部2808を介して遊技球Bの転動方向が前方向から左右方向へ変更されることはない。従って、パチンコ機1を叩いたり揺すったりした異常振動や衝撃等が、堰部2808を介して転動面部2803上を転動している遊技球Bに作用してその転動方向が変更させられてしまうことを回避させることができるため、当該異常振動や衝撃等により遊技球Bの転動方向が入賞口2801の方向へ向けられて、入賞口2801へ不正に受入れられてしまう不正行為を防止することができ、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。

10

【1226】

また、入賞口2801やハズレ口2802の正方形の対角線の延出方向を前後方向へ向けているため、パチンコ機1の前方に着座している遊技者から見た時に、入賞口2801やハズレ口2802の形状をより判り易く見せることができる。従って、これまでのパチンコ機1では見たこともない非円形状である正方形（ここでは、菱形に見える）の入賞口2801やハズレ口2802が設けられている転動面部2803を有した振分ユニット2800を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、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と共に、遊技する遊技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、本パチンコ機1での遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【1227】

なお、上記の実施形態では、非円形状の入賞口2801及びハズレ口2802を同じ形状としたものを示したが、これに限定するものではなく、入賞口2801とハズレ口2802との内周形状を互いに異なる形状としても良く、入賞口2801をより目立たせることができる。

30

【1228】

[5-9d-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、主に図152乃至図164等を参照して詳細に説明する。図152(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153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154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155(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。

40

【1229】

図156(a)はセンター役物のアタッカユニットにおける第二始動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)は第二始動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157(a)は第二始動口を閉鎖している時の第二始動口開閉ユニットの斜視図であり、(b)は第二始動口を開放している時の第二始動口開閉ユニットの斜視図であり、(c)は第二始動口を閉鎖している時の第二始動口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図であり、(d)は第二始動口を開放している時の第二始動口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図である。

50

【1230】

図158(a)はセンター役物のアタッカユニットにおける第一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)は第一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159(a)は第一大入賞口を開鎖している時の第一大入賞口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図であり、(b)は第一大入賞口を開放している時の第一大入賞口開閉ユニットの各構成の状態を示す説明図である。

【1231】

図160(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161(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162(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163(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。

【1232】

センター役物2500のアタッカユニット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。

【1233】

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。

【1234】

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。

【1235】

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。

【1236】

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。

【1237】

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。

【1238】

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。

【1239】

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。

【1240】

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 162 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。

【1241】

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。

【1242】

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 166 乃至図 170 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。

【1243】

[5-9b-2a. アタッカ台板]

アタッカ台板2610は、図152乃至図154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。

10

20

【1244】

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。

30

【1245】

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。

40

【1246】

[5-9d-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。

【1247】

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

50

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。

【1248】

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。

【1249】

〔5-9d-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 156 及び図 157 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 203 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。

【1250】

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 155 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。

【1251】

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 2632a 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 2637 を、有している。

【1252】

第二始動口開閉ユニット 2630 の第二始動口扉体 2631 は、前後に長い平板状でその板面を左右方向へ向けて設けられている扉片 2631a と、扉片 2631a の下端の後部から後方へ延出している平板状の基部 2631b と、基部 2631b から上方へ円柱状に突出している開閉ピン 2631c と、を有している。第二始動口扉体 2631 の扉片 2631a は、その前端辺が下方へ向かうほど後方へ移動するように傾斜している。また、扉片 2631a は、右側面の前端付近が、前方へ向かうほど左方へ移動するように傾斜しており、その厚さが前方へ向かうほど薄くなっている。

【1253】

第二始動口扉体 2631 は、前端から後方へ所定の幅で、右側面が前方へ向かうに従って左方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、第二始動口扉体 2631 が前進した時に、アタッカ前板 2620 の前板本体 2621 と第二始動口扉体 2631 の前端との間で遊技球 B を噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

10

20

30

40

50

【1254】

第二始動口扉体2631は、基部2631bが第二ケース部2644の扉体支持部によって前後方向へスライド可能に支持され、扉片2631aが第二ケース部2644の扉体スリット2634cを通して前方へ突出することができる。第二始動口扉体2631の開閉ピン2631cは、開閉リンク2637の第一スリット2637e内に摺動可能に挿入される。

【1255】

始動口ソレノイド2632は、プランジャ2632aが左右方向（右方）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2632a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2632aが突出しており、プランジャ2632aの進退を伝達する開閉リンク2637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。

【1256】

ユニットケース2635は、第一ケース部2633と第二ケース部2634との二つの部材により構成されている。第一ケース部2633は、前方、左右両方向、及び下方が開放された箱状に形成されている。一方、第二ケース部2634は、上方及び後方が開放された箱状に形成されている。これにより、第一ケース部2633と第二ケース部2634とを互いに組み合わせることで、夫々の開放されている部位が閉鎖されるようになっている。第一ケース部2633は、下方へ円柱状に突出しており開閉リンク2637を回転可能に支持するための軸部2633aを有している。

【1257】

ユニットケース2635の第二ケース部2634は、前後方向へ延出しており第二始動口扉体2631を前後方向へスライド可能に支持するための扉体支持部2634aと、前後方向へ延出しており案内片2636を前後方向へスライド可能に支持するための案内片支持部2634bと、第二始動口扉体2631の扉片2631aが挿通可能な前後方向に貫通している扉体スリット2634cと、案内片2636の案内片本体2636aが挿通可能な前後方向に貫通している案内片スリット2634dと、を有している。

【1258】

第二ケース部2634の扉体支持部2634aは、断面が上方へ開放されたコ字状に形成されており、その内部に第二始動口扉体2631の基部2631bが前後方向へ摺動可能に挿入される。案内片支持部2634bは、断面がコ字状に形成されており、その開放されている部位が互いに対向するように、左右方向に離間して一対設けられている。一対の案内片支持部2634bには、夫々案内片2636の案内片本体2636aの左右両側端が前後方向へ摺動可能に挿入される。

【1259】

案内片2636は、左右及び前後に長い平板状の案内片本体2636aと、案内片本体2636aの後辺から前方へ向かって切欠かれている切欠部2636bと、案内片本体2636aにおける切欠部2636bよりも右方の部位から上方へ円柱状に突出している開閉ピン2636cと、を有している。案内片2636の案内片本体2636aは、左右両端辺の後部が第二ケース部2634の一対の案内片支持部2634bに挿入されて前後方向へスライド可能に支持される。また、案内片本体2636aの前端側は、第二ケース部2634の案内片スリット2634dを通し前方へ突出することができる。

【1260】

案内片2636は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これに

10

20

30

40

50

より、案内片 2 6 3 6 が前進した時に、アタッカ前板 2 6 2 0 の前板本体 2 6 2 1 と案内片 2 6 3 6 との間で遊技球 B を噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

【1 2 6 1】

案内片 2 6 3 6 の切欠部 2 6 3 6 b は、図 1 5 7 等 に示すように、後辺から前方へ U 字状に切欠かれている。この切欠部 2 6 3 6 b は、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 を組立てた時に、その内部に開閉リンク 2 6 3 7 が位置すると共に、開閉リンク 2 6 3 7 と接触しないように形成されている。詳細は後述するが、案内片 2 6 3 6 の切欠部 2 6 3 6 b の存在によって、小型の第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 を実現している。案内片 2 6 3 6 の開閉ピン 2 6 3 6 c は、開閉リンク 2 6 3 7 の第二スリット 2 6 3 7 g 内に摺動可能に挿入される。

10

【1 2 6 2】

開閉リンク 2 6 3 7 は、ユニットケース 2 6 3 5 により上下方向の軸芯周りに対して回転可能に支持される上下に延びた円筒状の基部 2 6 3 7 a と、基部 2 6 3 7 a の下端から外方へ延出している下アーム 2 6 3 7 b と、下アームの先端から所定の間隔をあけて円柱状に下方へ延出している一対の伝達ピン 2 6 3 7 c と、基部 2 6 3 7 a の上端から下アーム 2 6 3 7 b とは直交する方向へ延出している第一アーム 2 6 3 7 d と、第一アーム 2 6 3 7 d の先端から基部 2 6 3 7 a へ向かって切欠かれている第一スリット 2 6 3 7 e と、基部 2 6 3 7 a の上端から第一アーム 2 6 3 7 d とは反対方向へ延出している第二アーム 2 6 3 7 f と、第二アーム 2 6 3 7 f の先端から基部 2 6 3 7 a へ向かって切欠かれている第二スリット 2 6 3 7 g と、を有している。

20

【1 2 6 3】

円筒状の基部 2 6 3 7 a は、第一ケース部 2 6 3 3 の軸部 2 6 3 3 a を挿入させることで、上下方向の軸芯周りに対して回転可能に保持される。下アーム 2 6 3 7 b は、基部 2 6 3 7 a の下端から平板状に前方へ延出している。一対の伝達ピン 2 6 3 7 c は、その間に始動口ソレノイド 2 6 3 2 における円盤状のプランジャ 2 6 3 2 a の先端が挿入される。第一アーム 2 6 3 7 d は、基部 2 6 3 7 a の上端から左方へ下アーム 2 6 3 7 b よりも長く延出している。第一スリット 2 6 3 7 e は、第一アーム 2 6 3 7 d の先端から第一アーム 2 6 3 7 d の長手方向の中央付近まで延出しており、第二始動口扉体 2 6 3 1 の開閉ピン 2 6 3 1 c が摺動可能に挿入される。第二アーム 2 6 3 7 f は、基部 2 6 3 7 a の上端から右方へ第一アーム 2 6 3 7 d と同じ長さで延出している。第二スリット 2 6 3 7 g は、第二アーム 2 6 3 7 f の先端から第二アーム 2 6 3 7 f の長手方向の中央付近まで延出しており、案内片 2 6 3 6 の開閉ピン 2 6 3 6 c が摺動可能に挿入される。

30

【1 2 6 4】

この第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態では、ユニットケース 2 6 3 5 がアタッカ台板 2 6 1 0 の後側に取付けられており、台板本体 2 6 1 1 の第一開口 2 6 1 1 a を通して第二始動口扉体 2 6 3 1 と案内片 2 6 3 6 とがアタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 3 0 は、第二始動口扉体 2 6 3 1 及び案内片 2 6 3 6 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 2 6 3 0 は、ユニットケース 2 6 3 5 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。

40

【1 2 6 5】

第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 は、図 1 5 7 (c) 及び (d) に示すように、組立てた状態では、プランジャ 2 6 3 2 a が右方へ突出するように始動口ソレノイド 2 6 3 2 が左右方向へ向けられている。第二始動口扉体 2 6 3 1 は、始動口ソレノイド 2 6 3 2 の上方に設けられている。案内片 2 6 3 6 は、第二始動口扉体 2 6 3 1 と始動口ソレノイド 2 6 3 2 との間に設けられている。開閉リンク 2 6 3 7 は、基部 2 6 3 7 a の下端が案内片 2 6 3 6 よりも下方に位置すると共に、基部 2 6 3 7 a の上端が第二始動口扉体 2 6 3 1 の基部 2 6 3 1 b の上方に位置するように設けられている。

50

【1266】

また、開閉リンク2637は、その中心軸が、始動口ソレノイド2632におけるプランジャ2632aの先端が進退する範囲内で、始動口ソレノイド2632の後端よりもやや前方に位置するように設けられている。そして、開閉リンク2637の基部2637aよりも左方に第二始動口扉体2631が設けられていると共に、開閉リンク2637の基部2637aが切欠部2636b内に挿入されるように案内片2636が設けられている。この切欠部2636bは、開閉リンク2637（基部2637a）が接触しないように形成されている。

【1267】

第二始動口扉体2631は、その基部2631bが第二ケース部2634の上方へ開放されている扉体支持部2634aに挿入されていると共に、基部2631bの上方に開閉リンク2637の第一アーム2637dが位置しており、開閉ピン2631cが第一スリット2637e内に挿入されている。これにより、第二始動口扉体2631は、扉体支持部2634aと第一アーム2637dとによって上下方向及び左右方向の移動が規制されている。

10

【1268】

案内片2636は、案内片本体2636aの左右両端が第二ケース部2634の案内片支持部2634bに挿入されており、案内片支持部2634bにより上下方向及び左右方向の移動が規制されている。案内片2636は、開閉ピン2636cが開閉リンク2637の第二スリット2637gに挿入されている。

20

【1269】

第二始動口開閉ユニット2630は、通常の状態（始動口ソレノイド2632に通電されていない状態）では、図157（a）及び（c）に示すように、始動口ソレノイド2632の図示しないバネの付勢力により、そのプランジャ2632aが右方へ突出している。この状態では、プランジャ2632aの先端が開閉リンク2637の基部2637aの中心軸よりも右方に位置しているため、プランジャ2632aの先端の円盤状の部位が間に挿入されている一対の伝達ピン2637cにより、下アーム2637bが基部2637aの中心軸に対して右前方へ延出している。従って、下アーム2637bと直角に延出している第一アーム2637dの先端が、基部2637aの中心軸よりも前方に位置していると共に、第二アーム2637fの先端が基部2637aの中心軸よりも後方に位置している。そして、第一アーム2637dの第一スリット2637eには第二始動口扉体2631の開閉ピン2631cが挿入されていると共に、第二アーム2637fの第二スリット2637gには案内片2636の開閉ピン2636cが挿入されているため、第二始動口扉体2631が前進していると共に、案内片2636が後退している。

30

【1270】

これにより、第二始動口扉体2631の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の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。この状態では、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に受入れられないことはない。

40

【1271】

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2632aが没入するようにその先端が左方へ移動する。この状態では、プランジャ2632aの先端が、開閉リンク2637の基部2637aの中心軸よりも左方に位置している。従って、始動口ソレノイド2632に通電されて、プランジャ2632aが没入すると、プランジャ2632aの先端の円盤状の部位が間に挿入されている一対の伝達ピン2637cを介して、開閉リンク2637が基部2637aの中心軸に対して時計回りの方向へ回転する。この回転により、開閉リンク2637の第

50

一アーム 2 6 3 7 d の先端が、基部 2 6 3 7 a の中心軸よりも後方に位置すると共に、第二アーム 2 6 3 7 f の先端が基部 2 6 3 7 a の中心軸よりも前方に位置することとなる。そして、第一アーム 2 6 3 7 d の第一スリット 2 6 3 7 e には第二始動口扉体 2 6 3 1 の開閉ピン 2 6 3 1 c が挿入されていると共に、第二アーム 2 6 3 7 f の第二スリット 2 6 3 7 g には案内片 2 6 3 6 の開閉ピン 2 6 3 6 c が挿入されているため、第二始動口扉体 2 6 3 1 が後退すると共に、案内片 2 6 3 6 が前進することとなる。

【1 2 7 2】

これにより、第二始動口扉体 2 6 3 1 の前端がアタッカ台板 2 6 1 0 の前面よりも後方に位置すると共に、案内片 2 6 3 6 の前端がアタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 3 6 の上面に遊技球 B が流下すると、当該遊技球 B が案内片 2 6 3 6 に案内されて左方へ転動し、案内片 2 6 3 6 の左方に設けられている第二始動口 2 0 0 5 に受入れられる。

10

【1 2 7 3】

第二始動口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B は、第二始動口センサ 2 6 0 1 に検知された後に、アタッカ前板 2 6 2 0 により後方へ誘導されて、センター右上球経路 2 6 7 5 に進入する。そして、センター右上球経路 2 6 7 5 に進入した遊技球 B は、アタッカ台板 2 6 1 0 の第一樋部 2 6 1 5 により後方へ誘導されて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡された上で、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。

【1 2 7 4】

なお、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 では、案内片 2 6 3 6 を前方へ突出させた状態では、案内片 2 6 3 6 の切欠部 2 6 3 6 b の前端がユニットケース 2 6 3 5 の前面よりも後方に位置しており、切欠部 2 6 3 6 b が遊技球 B の流通を妨げることはないと共に、遊技者から切欠部 2 6 3 6 b が見え難くなっている。

20

【1 2 7 5】

更に、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 は、ユニットケース 2 6 3 5 において、前面から後方へ凹んでおり第二始動口センサ 2 6 0 1 の後部を保持可能なセンサ保持凹部 2 6 3 5 a と、磁気センサ 1 0 3 0 を着脱可能に保持することができる磁気センサ保持部 2 6 3 5 b と、後面から後方へ環状に突出しており結束バンド C T のバンド部 C T a を挿通可能なバンド保持部 2 6 3 5 c と、後面におけるバンド保持部 2 6 3 5 c の下方に設けられている配線係止部 2 6 3 5 d と、配線係止部 2 6 3 5 d の部位においてユニットケース 2 6 3 5 を貫通している貫通部 2 6 3 5 e と、を有している。センサ保持凹部 2 6 3 5 a は、第二始動口扉体 2 6 3 1 よりも左方に設けられている。

30

【1 2 7 6】

ユニットケース 2 6 3 5 のセンサ保持凹部 2 6 3 5 a は、第二始動口センサ 2 6 0 1 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 2 6 3 5 は、センサ保持凹部 2 6 3 5 a により第二始動口センサ 2 6 0 1 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 2 6 3 5 a は、第二始動口センサ 2 6 0 1 を、その検知孔の下端が案内片 2 6 3 6 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 2 6 3 6 により案内された遊技球 B を、確実に第二始動口センサ 2 6 0 1 の検知孔を通過させて検知させることができる。

40

【1 2 7 7】

ユニットケース 2 6 3 5 のバンド保持部 2 6 3 5 c 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 2 6 3 5 c に結束バンド C T のバンド部 C T a を通して配線 E C と共に締付けた（結束した）時に、配線 E C を上下方向へ延ばすことが可能となる。

【1 2 7 8】

配線係止部 2 6 3 5 d は、ユニットケース 2 6 3 5 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 2 6 3 5 d は、その先端がユニットケース 2 6 3 5 の後面側へ鉤状に形成されてお

50

り、鉤状の部位を含むユニットケース 2 6 3 5 側を向いている面が、先端へ向かうほどユニットケース 2 6 3 5 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 2 6 3 5 d は、背面視において右方から上下に延びている配線 E C を挿入することができ、先端の鉤状の部位により配線 E C の外れ（脱落）を抑制させることができる。

【1 2 7 9】

貫通部 2 6 3 5 e は、ユニットケース 2 6 3 5 の内外の間で配線 E C を通すことができると共に、配線係止部 2 6 3 5 d とユニットケース 2 6 3 5 の外側面との間に配線 E C を挿入して係止させた時に、貫通部 2 6 3 5 e 内に配線 E C が屈曲して配線係止部 2 6 3 5 d から配線 E C にかかる圧力を逃がすことができる。

【1 2 8 0】

このユニットケース 2 6 3 5 のバンド保持部 2 6 3 5 c と配線係止部 2 6 3 5 d とによれば、結束バンド C T によりバンド保持部 2 6 3 5 c に保持させた配線 E C の下方を、配線係止部 2 6 3 5 d に係止させることで、当該配線 E C をユニットケース 2 6 3 5 の後面に沿うようにすることができる。

【1 2 8 1】

バンド保持部 2 6 3 5 c や配線係止部 2 6 3 5 d に保持される配線 E C としては、磁気センサ保持部 2 6 3 5 b に保持された磁気センサ、第二始動口センサ 2 6 0 1、始動口ソレノイド 2 6 3 2、及び第二始動口装飾基板 2 6 7 1、等に接続される配線 E C を挙げることができるが、その他の配線 E C を保持させても良い。

【1 2 8 2】

本実施形態の第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 によれば、始動口ソレノイド 2 6 3 2 を、ブランジャ 2 6 3 2 a 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 2 6 3 1 及び案内片 2 6 3 6 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 2 6 3 0 の前後方向の寸法を可及的に小さくすることができる。また、第二始動口扉体 2 6 3 1 及び案内片 2 6 3 6 を進退させるための開閉リンク 2 6 3 7 の一部が挿入される切欠部 2 6 3 6 b を案内片 2 6 3 6 に設けているため、平面視における案内片 2 6 3 6 と開閉リンク 2 6 3 7 とで構成される領域の面積を可及的に小さくすることができ、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 の小型化を実現することができる。従って、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 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。

【1 2 8 3】

また、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 のユニットケース 2 6 3 5 を、アタッカ台板 2 6 1 0 の後に取り付けるようにしているため、アタッカ台板 2 6 1 0 によりユニットケース 2 6 3 5（始動口ソレノイド 2 6 3 2）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 2 6 3 2 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。

【1 2 8 4】

更に、第二始動口扉体 2 6 3 1 及び始動口ソレノイド 2 6 3 2 を保持しているユニットケース 2 6 3 5 を、第一ケース部 2 6 3 3 と第二ケース部 2 6 3 4 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 2 6 3 0 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。

【1 2 8 5】

また、ユニットケース 2 6 3 5 を、第一ケース部 2 6 3 3 と第二ケース部 2 6 3 4 との二つで構成しているため、第二始動口扉体 2 6 3 1 や始動口ソレノイド 2 6 3 2 を第一ケース部 2 6 3 3 と第二ケース部 2 6 3 4 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。

【1 2 8 6】

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る。また、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。

【1287】

【5-9d-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158及び図159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。

【1288】

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。

【1289】

また、第一大入賞口開閉ユニット2640は、第一アタッカソレノイド2642の進退するプランジャ2642aに取付けられているプランジャヘッド2646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2646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2647と、を有している。

【1290】

第一大入賞口開閉ユニット2640の第一大入賞口扉体2641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2641aと、扉片2641aの後辺から前方へ向かって切欠かれている切欠部2641bと、切欠部2641bよりも右方で扉片2641aの後端付近において上下に貫通しており左右に長いリンクスリット2641cと、を有している。扉片2641aは、前辺が中央よりも右側の部位が後方へ位置するように階段状に屈曲していると共に、後辺が中央よりも左側の部位が前方へ位置するように階段状に屈曲している。換言すると、扉片2641aは、平面視の形状が、左右に長い長方形の右上隅に左右に長い別の長方形を重ねたような形状に形成されている。

【1291】

第一大入賞口扉体2641は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、第一大入賞口扉体2641が前進した時に、アタッカ前板2620の前板本体2621と第一大入賞口扉体2641の前端との間で遊技球Bを噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

【1292】

第一大入賞口扉体2641の切欠部2641bは、図159に示すように、扉片2641aの後辺のうち中央よりも左側の前方へ位置している部位に設けられている。切欠部2641bは、前方へ窄まった台形状に切欠かれており、その右縁が、扉片2641aにおける後辺の中央付近において前後方向へ延びている部位が前方へ延長されるように前後方向へ真直ぐに延出している。リンクスリット2641cは、開閉リンク2647の開閉ピン2647dが摺動可能に挿入される。この第一大入賞口扉体2641は、ユニットケー

10

20

30

40

50

ス 2 6 4 5 により前後方向へスライド可能に支持される。

【1 2 9 3】

第一アタッカソレノイド 2 6 4 2 は、プランジャ 2 6 4 2 a が左右方向（左方）へ進退するように、ユニットケース 2 6 4 5 内に保持されている。第一アタッカソレノイド 2 6 4 2 は、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 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 2 6 4 2 は、進退するプランジャ 2 6 4 2 a 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 2 6 4 2 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 2 6 4 2 a が突出しており、プランジャ 2 6 4 2 a に取付けられているプランジャヘッド 2 6 4 6 及び開閉リンク 2 6 4 7 を介して、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 が前方へ突出している。この第一大入賞口扉体 2 6 4 1 が前方へ突出することで、第一大入賞口 2 0 0 6 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。

10

【1 2 9 4】

ユニットケース 2 6 4 5 は、第一ケース部 2 6 4 3 と第二ケース部 2 6 4 4 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 2 6 4 3 と第二ケース部 2 6 4 4 との間において、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 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 2 6 4 5 は、遊技球 B が流通可能な球通路 2 6 4 5 a を有している。球通路 2 6 4 5 a は、上流端側が第一大入賞口扉体 2 6 4 1 よりも下方でユニットケース 2 6 4 5 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 2 6 4 5 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 2 6 4 5 a は、第一大入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B が流通する。また、第一ケース部 2 6 4 3 は、円柱状に下方へ延出しており、開閉リンク 2 6 4 7 を回転可能に支持する軸部（図示は省略）を有している。

20

【1 2 9 5】

プランジャヘッド 2 6 4 6 は、第一アタッカソレノイド 2 6 4 2 のプランジャ 2 6 4 2 a の先端の円盤状の部位が挿入されることでプランジャ 2 6 4 2 a に取付けられる接続部 2 6 4 6 a と、接続部 2 6 4 6 a の上端から上方へ突出していると共に左方へ突出している突出部 2 6 4 6 b と、突出部 2 6 4 6 b を上下に貫通しており前後に長い伝達スリット 2 6 4 6 c と、を有している。伝達スリット 2 6 4 6 c は、内部に開閉リンク 2 6 4 7 の伝達ピンが摺動可能に挿入される。このプランジャヘッド 2 6 4 6 は、接続部 2 6 4 6 a がプランジャ 2 6 4 2 a に取付けられることで、プランジャ 2 6 4 2 a と一体となって左右方向へ進退する。

30

【1 2 9 6】

開閉リンク 2 6 4 7 は、ユニットケース 2 6 4 5 により上下方向の軸芯周りに対して回転可能に支持される上下に延びた円筒状の基部 2 6 4 7 a と、基部 2 6 4 7 a から外方へ広がるように三角形に延出している平板状の延出片 2 6 4 7 b と、延出片 2 6 4 7 b の一つの先端から円柱状に下方へ延出している伝達ピン 2 6 4 7 c と、延出片 2 6 4 7 b の残りの先端から円柱状に下方へ延出している開閉ピン 2 6 4 7 d と、を有している。

【1 2 9 7】

円筒状の基部 2 6 4 7 a は、第一ケース部 2 6 4 3 の図示しない軸部を挿入させることで、上下方向の軸芯周りに対して回転可能に保持される。延出片 2 6 4 7 b は、基部 2 6 4 7 a の下端付近から三角形に広がるように前方へ延出している。延出片 2 6 4 7 b は、基部 2 6 4 7 a を一つの頂点として三角形に形成されており、一つの先端となる頂点が基部 2 6 4 7 a の中心軸よりも左方で基部 2 6 4 7 a に近く位置していると共に、残りの先端となる頂点が基部 2 6 4 7 a の中心軸よりも右方で基部 2 6 4 7 a から遠くに位置している。伝達ピン 2 6 4 7 c は、延出片 2 6 4 7 b における基部 2 6 4 7 a に近い頂点（先端）から下方へ延出しており、プランジャヘッド 2 6 4 6 の伝達スリット 2 6 4 6 c に摺動可能に挿入される。開閉ピン 2 6 4 7 d は、延出片 2 6 4 7 b における基部 2 6 4 7 a から遠い頂点（先端）から下方へ延出しており、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 のリンクスリット 2 6 4 1 c に摺動可能に挿入される。

40

50

【1298】

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。

10

【1299】

第一大入賞口開閉ユニット2640は、図159（a）等に示すように、組立てた状態では、プランジャ2642aが左方へ突出するように第一アタッカソレノイド2642が左右方向へ向けられている。第一アタッカソレノイド2642のプランジャ2642aの先端に、プランジャヘッド2646が上方へ延出するように取付けられている。そして、プランジャヘッド2646の突出部2646bが、切欠部2641b内に位置するように、第一アタッカソレノイド2642の上方に第一大入賞口扉体2641が設けられており、プランジャヘッド2646の突出部2646bの上端が、第一大入賞口扉体2641の扉片2641a（切欠部2641b）よりも上方に突出している。切欠部2641bは、プランジャヘッド2646（突出部2646b）が接触しないように形成されている。また、第一大入賞口扉体2641は、扉片2641aの左右両端辺がユニットケース2645により前後方向へスライド可能に支持されている。

20

【1300】

開閉リンク2637は、基部2637aが第一大入賞口扉体2641の扉片2641a（切欠部2641b）よりも上方に位置している。この開閉リンク2647は、その中心軸が、第一アタッカソレノイド2642におけるプランジャ2642aと一緒に進退するプランジャヘッド2646の伝達スリット2646cが進退する範囲内で、第一アタッカソレノイド2642の後端よりもやや前方に位置するように設けられている。開閉リンク2647の伝達ピン2647cがプランジャヘッド2646の伝達スリット2646cに挿入されていると共に、開閉ピン2647dが第一大入賞口扉体2641のリンクスリット2641cに挿入されている。

30

【1301】

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の図示しないバネの付勢力により、そのプランジャ2642aが左方へ突出しており、プランジャ2642aと一緒に進退するプランジャヘッド2646が左方の移動端に位置している。この状態では、プランジャヘッド2646の伝達スリット2646cが開閉リンク2647の基部2647aの中心軸よりも左方に位置していることから、開閉リンク2647の伝達ピン2647cも基部2647aの中心軸よりも左方に位置している。また、この状態では、開閉リンク2647の開閉ピン2647dが、基部2647aの中心軸よりも前方に位置している。そして、開閉リンク2647の開閉ピン2647dが挿入されているリンクスリット2641cを有する第一大入賞口扉体2641は、その前端が、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。

40

【1302】

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2642aが没入するようにその先端が右方へ移動し、プランジャ2642aと一緒にプランジャヘッド2646も右方へ移動する。この

50

プランジャヘッド2646が右方へ移動すると、その伝達スリット2646cが開閉リンク2647の基部2647aの中心軸よりも右方へ移動することとなるため、伝達スリット2646cに挿入されている伝達ピン2647cを介して、開閉リンク2647が反時計回りの方向へ回転する。この回転により、開閉リンク2647の開閉ピン2647dが、基部2647aの中心軸よりも後方へ移動することとなり、開閉ピン2647dが挿入されているリンクスリット2641cを介して第一大入賞口扉体2641が後方へスライドすることとなる。

【1303】

これにより、第一大入賞口扉体2641の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。この状態では、図152(a)に示すように、第一大入賞口扉体2641の切欠部2641bの前端がアタッカ台板2610の前面よりも前方に位置しており、前方から視認可能な状態となっている。この際に、第一大入賞口扉体2641の切欠部2641bは、アタッカ台板2610の前面から遊技球Bの半径よりも短い距離で突出しているため、切欠部2641bの遊技球Bが接触することはない、遊技球Bの流通を妨げることはない。

【1304】

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203を参照)により検知された上で下方へ排出される。

【1305】

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。また、第一大入賞口扉体2641を進退させるためのプランジャヘッド2646の一部が挿入される切欠部2641bを第一大入賞口扉体2641に設けているため、平面視における第一大入賞口扉体2641とプランジャヘッド2646及び開閉リンク2647とで構成される領域の面積を可及的に小さくすることができ、第一大入賞口開閉ユニット2640の小型化を実現することができる。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。

【1306】

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。

【1307】

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。

【1308】

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 2 6 4 1 や第一アタッカソレノイド 2 6 4 2 を第一ケース部 2 6 4 3 と第二ケース部 2 6 4 4 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。

【1 3 0 9】

また、第一大入賞口開閉ユニット 2 6 4 0 では、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 により第一大入賞口 2 0 0 6 を閉鎖している状態の時に、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 の切欠部 2 6 4 1 b の一部をアタッカ台板 2 6 1 0 の前面よりも前方へ突出させていると共に、第一大入賞口 2 0 0 6 の上方へ光を照射可能な L E D が実装されている第一大入賞口装飾基板 2 6 7 2 を設けているため、第一大入賞口装飾基板 2 6 7 2 の L E D の発光により、切欠部 2 6 4 1 b を通して第一大入賞口扉体 2 6 4 1 上を転動している遊技球 B を下から照らすことができる。これにより、これまでのパチンコ機では見たこともないような、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 上を転動している遊技球 B が照らし出される演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付け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。

【1 3 1 0】

〔5-9 d-2 e. 第二大入賞口開閉ユニット〕

アタッカユニット 2 6 0 0 の第二大入賞口開閉ユニット 2 6 5 0 は、図 1 6 0 に示すように、アタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 5 1 と、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 を第一下始動口 2 0 0 3、第一上始動口 2 0 0 4、及び第二始動口 2 0 0 5 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 2 6 5 2 と、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 と第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 とを保持しており第一ケース部 2 6 5 3 と第二ケース部 2 6 5 4 との二つにより構成されているユニットケース 2 6 5 5 と、第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 の進退するプランジャ 2 6 5 2 a に取付けられているプランジャヘッド 2 6 5 6 と、ユニットケース 2 6 5 5 により上下方向の軸芯に対して回転可能に支持されておりプランジャヘッド 2 6 5 6 の進退により回転することで第二大入賞口扉体 2 6 5 1 を進退させる開閉リンク 2 6 5 7 と、を有している。

【1 3 1 1】

第二大入賞口開閉ユニット 2 6 5 0 の第二大入賞口扉体 2 6 5 1 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 2 6 5 1 a と、扉片 2 6 5 1 a 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 2 6 5 1 b と、基部 2 6 5 1 b を上下に貫通しており左右に長いリンクスリット 2 6 5 1 c と、を有している。この第二大入賞口扉体 2 6 5 1 は、ユニットケース 2 6 5 5（第一ケース部 2 6 5 3）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 2 6 5 1 c には、開閉リンク 2 6 5 7 の開閉ピン 2 6 5 7 e が摺動可能に挿入される。

【1 3 1 2】

第二大入賞口扉体 2 6 5 1 は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 が前進した時に、アタッカ前板 2 6 2 0 の前板本体 2 6 2 1 と第二大入賞口扉体 2 6 5 1 の前端との間で遊技球 B を噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

【1 3 1 3】

第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 は、通電により進退するプランジャ 2 6 5 2 a が左方へ突出する向きで、ユニットケース 2 6 5 5 内に保持される。第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 は、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 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 2 6 5 2 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 2 6 5 2 a が突出する方向へ付勢されている。プランジャ 2 6 5 2 a は、先端が円盤状に形成されている。

【1 3 1 4】

ユニットケース 2 6 5 5 は、アタッカ台板 2 6 1 0 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。

【１３１５】

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。

【１３１６】

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。

【１３１７】

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。

【１３１８】

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。

【１３１９】

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部２６５７ａと、基部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。

【１３２０】

円筒状の基部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

10

20

30

40

50

2 倍の長さで延出している。開閉ピン 2 6 5 7 e は、ユニットケース 2 6 5 5 の第一ケース部 2 6 5 3 の貫通口 2 6 5 3 b を通して第二大入賞口扉体 2 6 5 1 のリンクスリット 2 6 5 1 c 内に摺動可能に挿入される。

【1 3 2 1】

この第二大入賞口開閉ユニット 2 6 5 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態では、ユニットケース 2 6 5 5 がアタッカ台板 2 6 1 0 の後側に取付けられており、台板本体 2 6 1 1 の第三開口 2 6 1 1 c を通して第二大入賞口扉体 2 6 5 1 がアタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 5 0 は、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 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 2 6 5 0 は、ユニット

10

【1 3 2 2】

第二大入賞口開閉ユニット 2 6 5 0 は、通常の状態では、第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 のバネの付勢力により、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 が前進して前端がアタッカ台板 2 6 1 0 の前面よりも前方に突出しており、第二大入賞口 2 0 0 7 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 2 0 0 7 を閉鎖している。

【1 3 2 3】

一方、第一下始動口 2 0 0 3 又は第一上始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れや第二始動口 2 0 0 5 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 2 6 5 2 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 2 6 5 2 a が没入し、プランジャ 2 6 5 2 a の先端に取付けられているプランジャヘッド 2 6 5 6 を介して開閉リンク 2 6 5 7 が回転する。この開閉リンク 2 6 5 7 の回転により第二大入賞口扉体 2 6 5 1 が後退して前端がアタッカ台板 2 6 1 0 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 2 0 0 7 が開放されて遊技球 B を受入可能な状態となる。

20

【1 3 2 4】

第二大入賞口 2 0 0 7 に受入れられた遊技球 B は、第二大入賞口 2 0 0 7 の下方でアタッカ台板 2 6 1 0 の前方に設けられている第二大入賞口センサ 2 6 0 2 により検知された上で、アタッカ前板 2 6 2 0 により更に下方へ誘導される。第二大入賞口センサ 2 6 0 2 の下方（下流）には V 入賞口 2 0 0 8 及びハズレ口 2 0 0 9 が設けられており、第二大入賞口センサ 2 6 0 2 に検知された遊技球 B は、V 振分ユニット 2 6 6 0 により V 入賞口 2 0 0 8 又はハズレ口 2 0 0 9 の何れかに振分けられることとなる。

30

【1 3 2 5】

V 入賞口 2 0 0 8 に振分けられた遊技球 B は、アタッカ台板 2 6 1 0 の前面において V 入賞口センサ 2 6 0 3 に検知された後に、アタッカ前板 2 6 2 0 により後方へ誘導され、アタッカ台板 2 6 1 0 の第七開口 2 6 1 1 g を通ってセンター右下球経路 2 6 7 6 に進入する。一方、ハズレ口 2 0 0 9 に振分けられた遊技球 B は、アタッカ台板 2 6 1 0 の前面においてハズレ口センサ 2 6 0 4 に検知された後に、アタッカ前板 2 6 2 0 により後方へ誘導され、アタッカ台板 2 6 1 0 の第七開口 2 6 1 1 g を通ってセンター右下球経路 2 6 7 6 の通路部 2 6 7 6 a に進入する。そして、センター右下球経路 2 6 7 6 の通路部 2 6 7 6 a に進入した遊技球 B は、その下流端（後端）から裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。

40

【1 3 2 6】

本実施形態の第二大入賞口開閉ユニット 2 6 5 0 によれば、第二アタッカソレノイド 2 6 5 2 を、プランジャ 2 6 5 2 a 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 2 6 5 1 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 2 6 5 0 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 2 6 5 0 が小さくなることで、後方のスペースを確保

50

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。

【1327】

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 の後に取り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。

10

【1328】

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。

【1329】

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。

20

【1330】

【5-9d-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 161 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。

30

【1331】

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。

【1332】

V 入賞口扉体 2661 は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、V 入賞口扉体 2661 が前進した時に、アタッカ前板 2620 の前板本体 2621 と V 入賞口扉体 2661 の前端との間で遊技球 B を噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

40

【1333】

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

50

ャ 2 6 6 2 a が突出する方向へ付勢されている。プランジャ 2 6 6 2 a は、先端が円盤状に形成されている。

【1 3 3 4】

ユニットケース 2 6 6 5 は、アタッカ台板 2 6 1 0 の後側に取付けられるものである。ユニットケース 2 6 6 5 は、互いが上下に分れる第一ケース部 2 6 6 3 と第二ケース部 2 6 6 4 との二つにより構成されている。ユニットケース 2 6 6 5 は、内部となる第二ケース部 2 6 6 4 の上面において V 入賞口扉体 2 6 6 1 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 2 6 6 5 は、V 振分ソレノイド 2 6 6 2、プランジャヘッド 2 6 6 6、及び開閉リンク 2 6 6 7 を内部に保持している。

【1 3 3 5】

ユニットケース 2 6 6 5 の第一ケース部 2 6 6 3 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 2 6 6 4 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 2 6 6 4 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 2 6 6 4 a を有している。二つのスライド保持片 2 6 6 4 a は、第一ケース部 2 6 6 3 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 2 6 5 3 a により、V 入賞口扉体 2 6 6 1 における基部 2 6 6 1 b 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。

【1 3 3 6】

また、第二ケース部 2 6 6 4 は、底壁における二つのスライド保持片 2 6 6 4 a 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 2 6 6 4 b を有している。第二ケース部 2 6 6 4 の軸部 2 6 6 4 b は、開閉リンク 2 6 6 7 を回動可能に支持するためのものである。

【1 3 3 7】

このユニットケース 2 6 6 5 は、外側面における下面に、V 入賞口センサ 2 6 0 3 やハズレ口センサ 2 6 0 4 の一部が当接するセンサ当接部 2 6 6 5 a を有している。センサ当接部 2 6 6 5 a に V 入賞口センサ 2 6 0 3 やハズレ口センサ 2 6 0 4 を当接させることで、V 入賞口センサ 2 6 0 3 やハズレ口センサ 2 6 0 4 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 2 6 6 5 a 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 2 6 0 3 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 2 6 0 4 では上方及び左方への移動を規制することができる。

【1 3 3 8】

プランジャヘッド 2 6 6 6 は、V 振分ソレノイド 2 6 6 2 のプランジャ 2 6 6 2 a の先端の円盤状の部位が挿入されることでプランジャ 2 6 6 2 a に取付けられる接続部 2 6 6 6 a と、接続部 2 6 6 6 a から左方へ延出している延出部 2 6 6 6 b と、延出部 2 6 6 6 b の先端から下方へ円柱状に突出している伝達ピン 2 6 6 6 c と、を有している。伝達ピン 2 6 6 6 c は、開閉リンク 2 6 6 7 の伝達スリット 2 6 6 7 c 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 2 6 6 6 は、接続部 2 6 6 6 a がプランジャ 2 6 6 2 a に取付けられることで、プランジャ 2 6 6 2 a と一体となって左右方向へ進退する。

【1 3 3 9】

開閉リンク 2 6 6 7 は、ユニットケース 2 6 6 5 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部 2 6 6 7 a と、基部 2 6 6 7 a から外方へ延出している第一アーム 2 6 6 7 b と、第一アーム 2 6 6 7 b を上下に貫通していると共に第一アーム 2 6 6 7 b の長手方向へ延出している長孔状の伝達スリット 2 6 6 7 c と、基部 2 6 6 7 a から第一アーム 2 6 6 7 b とは異なる方向へ第一アーム 2 6 6 7 b よりも長く外方へ延出している第二アーム 2 6 6 7 d と、第二アーム 2 6 6 7 d の先端から円柱状に下方へ延出している開閉ピン 2 6 6 7 e と、を有している。

【1 3 4 0】

円筒状の基部 2 6 6 7 a は、第二ケース部 2 6 6 4 の軸部 2 6 6 4 b 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 2 6 6 7 b は、基部

10

20

30

40

50

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。

【1341】

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。

【1342】

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162を参照）。

【1343】

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。

【1344】

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を通し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。

【1345】

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。

【1346】

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

10

20

30

40

50

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。

【1347】

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を通過し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。

【1348】

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。

【1349】

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。

【1350】

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。

【1351】

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。

【1352】

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することができる。

【1353】

[5-9d-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163を参照して詳細に説明する。図163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

10

20

30

40

50

に取付けられるものである。

【1354】

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。

【1355】

開閉ユニット2700の扉体2701は、前端から後方へ所定の幅で、下面が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。つまり、前端が細くなるようにテーパになっている。これにより、扉体2701が前進した時に、図示しない前板と扉体2701の前端との間で遊技球Bを噛み難くしており、噛んだとしても摩擦を小さくしているため噛み込みを可及的に少なくしている。

【1356】

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。

【1357】

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。

【1358】

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。

【1359】

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。

【1360】

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

10

20

30

40

50

に保持させるためのものである。

【1361】

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。

10

【1362】

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。

【1363】

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。

20

【1364】

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。

30

【1365】

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、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。

40

【1366】

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。

【1367】

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

50

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。

【1368】

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。

10

【1369】

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。

【1370】

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。

20

【1371】

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。

【1372】

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 C T のバンド部 C T a を通して配線 E C と共に締付けることにより、当該配線 E C をユニットケース 2705 に保持させることができ、配線 E C を纏めることで遊技者側から配線 E C を見え難くすることができる。

30

【1373】

また、複数のバンド保持部 2706 を設けているため、配線 E C 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 E C 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。

40

【1374】

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 E C を結束バンド C T 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。

【1375】

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 2710 d 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 2

50

708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することができる。

【1376】

〔5-9d-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152乃至図154、図162、及び図164等を参照して詳細に説明する。図164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153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。

【1377】

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。

【1378】

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。

【1379】

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。

【1380】

また、第二始動口センサ 2 6 0 1 は、コネクタ側がアタッカ台板 2 6 1 0 の第一開口 2 6 1 1 a を前方から通過して、台板本体 2 6 1 1 の後方へ突出している。この第二始動口センサ 2 6 0 1 のコネクタ側は、第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 におけるユニットケース 2 6 3 5 の外側面に設けられているセンサ保持凹部 2 6 3 5 a 内に挿入されている。これにより、第二始動口センサ 2 6 0 1 のコネクタ側は、センサ保持凹部 2 6 3 5 a 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 2 6 0 1 は、アタッカ前板 2 6 2 0 と第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 （ユニットケース 2 6 3 5 ）とで前後に挟まれた状態で取付けられている。

【1 3 8 1】

次に、アタッカユニット 2 6 0 0 における第二大入賞口センサ 2 6 0 2 の取付けについて説明する。第二大入賞口センサ 2 6 0 2 は、第二大入賞口 2 0 0 7 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 2 6 0 2 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 2 6 0 2 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 2 6 0 2 は、その殆どがアタッカ前板 2 6 2 0 のセンサ保持部 2 6 2 3 内に收容されている。これにより、第二大入賞口センサ 2 6 0 2 は、アタッカ前板 2 6 2 0 （センサ保持部 2 6 2 3 ）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。

【1 3 8 2】

また、第二大入賞口センサ 2 6 0 2 は、アタッカ前板 2 6 2 0 のセンサ保持部 2 6 2 3 よりも後方へ突出している部位（後端）が、アタッカ台板 2 6 1 0 のセンサ保持凹部 2 6 1 3 に收容されている。つまり、第二大入賞口センサ 2 6 0 2 は、後端がアタッカ台板 2 6 1 0 の前面に当接しており、アタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 0 2 は、アタッカ台板 2 6 1 0 の台板本体 2 6 1 1 の前方に設けられており、アタッカ台板 2 6 1 0 とアタッカ前板 2 6 2 0 とで挟まれた状態で取付けられている。

【1 3 8 3】

この第二大入賞口センサ 2 6 0 2 の取付けでは、その大部分がアタッカ前板 2 6 2 0 のセンサ保持部 2 6 2 3 に收容されているため、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 2 6 0 2 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 2 6 0 2 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 2 0 0 7 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。

【1 3 8 4】

続いて、アタッカユニット 2 6 0 0 の V 入賞口センサ 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 の取付けについて説明する。V 入賞口センサ 2 6 0 3 は、V 入賞口 2 0 0 8 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 2 6 0 4 は、ハズレ口 2 0 0 9 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 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 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 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 は、検知側がアタッカ前板 2 6 2 0 における後方へ開放されたセンサ保持部 2 6 2 3 に收容されている。これにより、V 入賞口センサ 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 は、アタッカ前板 2 6 2 0 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。

【1 3 8 5】

また、V 入賞口センサ 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 は、コネクタ側がアタッカ台板 2 6 1 0 の第七開口 2 6 1 1 g を前方から通過して、台板本体 2 6 1 1 の後方へ突出している。この V 入賞口センサ 2 6 0 3 及びハズレ口センサ 2 6 0 4 のコネクタ側は、V 振分ユニット 2 6 6 0 のユニットケース 2 6 6 5 とセンター右下球経路 2 6 7 6 とによっ

10

20

30

40

50

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。

【1386】

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。

【1387】

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。

【1388】

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、前端的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。

【1389】

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。

【1390】

〔5-9d-2i. 開閉ユニットにおける扉体の第二実施形態〕

次に、上記の第二始動口開閉ユニット2630の案内片2636、第一大入賞口開閉ユニット2640の第一大入賞口扉体2641、第二大入賞口開閉ユニット2650の第二大入賞口扉体2651、V振分ユニット2660のV入賞口扉体2661、及び開閉ユニット2700の扉体2701、とは異なる実施形態の扉体2720について、主に図165を参照して詳細に説明する。図165（a）は異なる実施形態の扉体をセンター役物のアタッカユニットにおいて第一大入賞口開閉ユニットに適用して側面断面で示す説明図であり、（b）は（a）を平面図で示す説明図である。ここでは、扉体2701を、アタッカユニット2600における第一大入賞口開閉ユニット2640に適用して（第一大入賞口扉体2641と置き換えて）説明し、同じ構成の部位については同じ符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。

【1391】

開閉ユニットとしての第一大入賞口開閉ユニット2640は、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扉体2720を有している。この扉体2720は、アタッカ台板2610の台板本体2611とアタッカ前板2620の前板本体2621との間に設けられており、上方へ開口している第一大入賞口2006を、前後に進退することで閉鎖可能としているものである。扉体2720は、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、後方へスライドすることにより第一大入賞口2006を開放するものである。

10

【1392】

アタッカユニット2600では、第一大入賞口2006の下方に、上方へ光を照射可能なLEDが実装されている第一大入賞口装飾基板2672が設けられている。この第一大入賞口装飾基板2672のLEDにより、第一大入賞口2006を発光装飾させることができる。

【1393】

扉体2720は、不透明で、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。この扉体2720は、図165に示すように、アタッカ台板2610の前面よりも前方へ突出する部位に、上下に貫通している複数の開口部2721を有している。開口部2721は、第一大入賞口2006を閉鎖している状態で、図165（b）においてクロスハッチで示している遊技球Bの転動領域2722から離れた部位に設けられている。これにより、複数の開口部2721が遊技球Bに接触することではなく、遊技球Bの流通を阻害することはない。

20

【1394】

ところで、大入賞口や役物入賞口を前後に進退することで開閉する扉体が設けられている従来のパチンコ機では、扉体上を多くの遊技球Bが流通することから、耐摩耗性を高める等の理由により添加剤が加えられており、当該添加剤により略不透明になっている。そのため、大入賞口等が閉鎖されている状態で下方から光を照射しても、その光が扉体によって遮られてしまうため、扉体上を転動している遊技球Bが暗く見える問題がある。これに対して、扉体の上方且つ後方に前方へ光を照射するLEDを設けて、扉体上の遊技球Bを後方から照らすようにしたものが提案されている。しかしながら、扉体の上方且つ後方にLEDを設けるようにする場合、当該LEDからの光では扉体の下方の大入賞口内を明るく照らすことが困難であるため、当該LEDとは別に大入賞口内を照らすLEDを設ける必要があり、パチンコ機にかかるコストが増加する問題がある。

30

【1395】

これに対して、本実施形態では、前後に進退することで第一大入賞口2006を開閉可能としている平板状の扉体2720に、上下に貫通している複数の開口部2721を設けているため、扉体2720を前進させて第一大入賞口2006を閉鎖している状態の時に、第一大入賞口2006の下方に設けられている第一大入賞口装飾基板2672のLEDを発光させると、そのLEDから上方へ照射された光により、第一大入賞口2006内を発光装飾させることができると共に、開口部2721を通して扉体2720上を転動している遊技球Bを下から照らすことができる。これにより、これまでのパチンコ機では見たこともないような、扉体2720上を転動している遊技球Bが下から照らし出される発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付け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。

40

【1396】

また、扉体2720の複数の開口部2721により、第一大入賞口2006の下方に設けられた第一大入賞口装飾基板2672のLEDからの光によって扉体2720上の遊技球Bを照らすことができるため、従来のパチンコ機のように、扉体よりも上方と下方に夫々LED（装飾基板）を設ける必要がなく、一つの第一大入賞口装飾基板2672によっ

50

て第一大入賞口2006内と、扉体2720上の遊技球Bと、を発光装飾させることができ、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。

【1397】

また、第一大入賞口装飾基板2672のLEDからの光を、扉体2720の複数の開口部2721を通して下方から遊技球Bに照らすようにしているため、従来のパチンコ機のように遊技球Bを後方から照らすようにする場合と比較して、LEDからの光が直接遊技者の目に届き難くすることができ、眩しく見えてしまうことを低減させることができる。また、LEDからの光が直接遊技者の目に届くことで眩しく見えて、かえって遊技球Bが見え辛くなることを防止することができ、遊技球Bを見え易くすることができる。

【1398】

更に、扉体2720に上下に貫通している複数の開口部2721を設けているため、扉体2720上に落下した塵やゴミ等を、開口部2721を通して下方へ排出することができ、扉体2720上の塵やゴミ等が遊技球Bの流通や扉体2720の進退等を阻害してしまうことを回避させることができる。

【1399】

なお、上記の実施形態では、第一大入賞口2006を開閉する扉体2720に複数の開口部2721を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、第二始動口2005、第二大入賞口2007、V入賞口2008、等を開閉する扉体に開口部を設けるようにしても良い。

【1400】

〔5-9d-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166乃至図171等を参照して詳細に説明する。図166(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167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168は、結束台座の六面図である。図169(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170(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171(a)は図168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。

【1401】

センター役物2500の結束台座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。

【1402】

結束台座2550は、図168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形状に形成されている。

【1403】

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

10

20

30

40

50

て延出している左壁部 2 5 5 4 a と、左壁部 2 5 5 4 a と連続しており本体部 2 5 5 1 の上辺に沿って延出している上壁部 2 5 5 4 b と、上壁部 2 5 5 4 b と連続しており本体部 2 5 5 1 の C 面取辺に沿って延出している C 面取壁部 2 5 5 4 c と、C 面取壁部 2 5 5 4 c と連続しており本体部 2 5 5 1 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 2 5 5 4 d と、右壁部 2 5 5 4 d 及び左壁部 2 5 5 4 a と連続しており本体部 2 5 5 1 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 2 5 5 4 e と、下壁部 2 5 5 4 e において取付孔 2 5 5 3 の軸芯を中心として半円筒状に凹んでいる凹曲壁部 2 5 5 4 f と、を有している。

【1 4 0 4】

周壁部 2 5 5 4 の左壁部 2 5 5 4 a は、下壁部 2 5 5 4 e と接続している部位の付近が、本体部 2 5 5 1 の左辺から一定幅離れるように凹んでいる。この左壁部 2 5 5 4 a における本体部 2 5 5 1 の左辺から凹んでいる距離は、右壁部 2 5 5 4 d における本体部 2 5 5 1 の右辺から一定幅離れている距離（本体部 2 5 5 1 の右辺から右壁部 2 5 5 4 d までの距離）と同じである。下壁部 2 5 5 4 e は、本体部 2 5 5 1 の下辺から一定幅離れている距離が、本体部 2 5 5 1 の右辺から右壁部 2 5 5 4 d までの距離よりも長い。更に詳述すると、下壁部 2 5 5 4 e は、本体部 2 5 5 1 の下辺から一定幅離れている距離が、本体部 2 5 5 1 の下辺から取付孔 2 5 5 3 における本体部 2 5 5 1 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。

【1 4 0 5】

結束台座 2 5 5 0 の左壁部 2 5 5 4 a における凹んでいる部位、右壁部 2 5 5 4 d、及び、下壁部 2 5 5 4 e 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 2 5 5 4 a における凹んでいる部位、右壁部 2 5 5 4 d、及び、下壁部 2 5 5 4 e に、壁状又はリブ状の側面を当接させることで、結束台座 2 5 5 0 を回転不能に取付けることができる。また、結束台座 2 5 5 0 の凹曲壁部 2 5 5 4 f 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。

【1 4 0 6】

本実施形態の結束台座 2 5 5 0 は、センター役物 2 5 0 0 の本体ユニット 2 5 1 0 では、センターベース 2 5 1 1 の後面から円柱状に突出している取付ボス 2 5 1 5 に取付けられる。結束台座 2 5 5 0 が取付けられる取付ボス 2 5 1 5 は、センターベース 2 5 1 1 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 2 5 1 6 と一部が重なるように設けられている。従って、結束台座 2 5 5 0 は、取付ボス 2 5 1 5 の外周が凹曲壁部 2 5 5 4 f により囲まれると共に、下壁部 2 5 5 4 e がリブ 2 5 1 6 の上側面に沿った状態で、センターベース 2 5 1 1 に取付けられる。詳細な図示は省略するが、下壁部 2 5 5 4 e とリブ 2 5 1 6 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 2 5 5 0 が取付孔 2 5 5 3 の軸芯を中心として回転可能である。センターベース 2 5 1 1 の取付ボス 2 5 1 5 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 2 5 1 5 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。

【1 4 0 7】

また、アタッカユニット 2 6 0 0 では、アタッカ台板 2 6 1 0 の後面から円柱状に突出している取付ボス 2 6 1 4 に取付けられる。結束台座 2 5 5 0 が取付けられる取付ボス 2 6 1 4 は、アタッカ台板 2 6 1 0 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 2 6 1 8 と一部が重なるように設けられている。従って、結束台座 2 5 5 0 は、取付ボス 2 6 1 4 の外周が凹曲壁部 2 5 5 4 f により囲まれると共に、下壁部 2 5 5 4 e がリブ 2 6 1 8 の上側面に当接した状態で、アタッカ台板 2 6 1 0 に取付けられる。アタッカユニット 2 6 0 0 の取付ボス 2 6 1 4 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 2 6 1 4 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。

【1 4 0 8】

センター役物 2 5 0 0 の二つの結束台座 2 5 5 0 は、本体ユニット 2 5 1 0 とアタッカ

10

20

30

40

50

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。

【1409】

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。

【1410】

本実施形態の結束台座 2550 は、図 170 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。

【1411】

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。

【1412】

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。

【1413】

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。

【1414】

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と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。

【1415】

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

10

20

30

40

50

線 E C 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 2 5 5 0 を 取 外 さ な く て も 、 一 つ の 結 束 台 座 2 5 5 0 を 取 外 す こ と で 配 線 E C が 接 続 さ れ て い る 部 材 を センター 役 物 2 5 0 0 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 。

【 1 4 1 6 】

更 に 、 周 壁 部 2 5 5 4 に センター ベース 2 5 1 1 の リブ 2 5 1 6 や アタッカ 台 板 2 6 1 0 の リブ 2 6 1 8 が 当 接 す る よ う に 結 束 台 座 2 5 5 0 を 取 付 け る こ と で 、 結 束 台 座 2 5 5 0 が 取 付 孔 2 5 5 3 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 2 5 5 2 に お い て 結 束 バンド C T に よ り 保 持 さ れ て い る 配 線 E C 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 E C を 所 望 の 位 置 に 維 持 し 続 け る こ と が で き 、 配 線 E C 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 。

10

【 1 4 1 7 】

な お 、 本 実 施 形 態 で は 、 結 束 台 座 2 5 5 0 を センター 役 物 2 5 0 0 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 1 1 0 0 や 裏 ユニット 3 0 0 0 、 アタッカ 、 等 に 結 束 台 座 2 5 5 0 を 取 付 け て 、 結 束 バンド C T を 介 し て 配 線 E C を 保 持 さ せ る よ う に し て も 良 い 。

【 1 4 1 8 】

【 5 - 9 d - 3 a . 結 束 台 座 の 別 の 実 施 形 態 】

次 に 、 上 記 の 結 束 台 座 2 5 5 0 と は 異 な る 実 施 形 態 の 結 束 台 座 2 5 6 0 及 び 結 束 台 座 2 5 7 0 に つ い て 、 図 1 7 1 を 参 照 し て 詳 細 に 説 明 す る 。 ま ず 、 図 1 7 1 (a) に 示 す 結 束 台 座 2 5 6 0 は 、 正 面 の 形 状 が 上 下 に 長 い 長 方 形 の 本 体 部 2 5 6 1 と 、 本 体 部 2 5 6 1 か ら 環 状 に 突 出 し て い る 複 数 の バンド 保 持 部 2 5 6 2 と 、 本 体 部 2 5 6 1 を 貫 通 し て い る 取 付 孔 2 5 6 3 と 、 を 有 し て い る 。

20

【 1 4 1 9 】

本 体 部 2 5 6 1 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 2 5 6 2 は 、 正 面 と な る 本 体 部 2 5 6 1 の 前 面 に 二 つ 設 け ら れ て い る と 共 に 、 本 体 部 2 5 6 1 の 左 右 両 側 面 に 夫 々 一 つ づ つ 設 け ら れ て い る 。 更 に 詳 述 す る と 、 本 体 部 2 5 6 1 の 前 面 の 二 つ の バンド 保 持 部 2 5 6 2 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 2 5 6 2 は 、 そ の 中 心 が 本 体 部 2 5 6 1 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 2 5 6 2 は 、 本 体 部 2 5 6 1 の 前 面 に お け る 下 側 の バンド 保 持 部 2 5 6 2 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 2 5 6 3 は 、 本 体 部 2 5 6 1 の 前 面 に お け る 下 側 の バンド 保 持 部 2 5 6 2 の 下 方 に お い て 、 本 体 部 2 5 6 1 の 前 面 の 左 右 方 向 中 央 に 設 け ら れ て い る 。

30

【 1 4 2 0 】

こ の 結 束 台 座 2 5 6 0 は 、 詳 細 な 図 示 は 省 略 す る が 、 ブロック 状 の 本 体 部 2 5 6 1 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 2 5 6 3 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 2 5 5 0 の 下 壁 部 2 5 5 4 e 及 び 凹 曲 壁 部 2 5 5 4 f と 同 様 の 形 状 に 形 成 さ れ て い る 。

40

【 1 4 2 1 】

こ の 結 束 台 座 2 5 6 0 は 、 前 面 に お け る 下 側 の バンド 保 持 部 2 5 6 2 、 及 び 左 右 両 側 面 の バンド 保 持 部 2 5 6 2 に 、 結 束 バンド C T の バンド 部 C T a を 通 し て 当 該 バンド 保 持 部 2 5 6 2 と 共 に 配 線 E C を 締 付 け て 束 ね る と 、 当 該 配 線 E C 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 2 5 6 2 に 、 結 束 バンド C T の バンド 部 C T a を 通 し て 当 該 バンド 保 持 部 2 5 6 2 と 共 に 配 線 E C を 締 付 け て 束 ね る と 、 当 該 配 線 E C 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 。

【 1 4 2 2 】

本 実 施 形 態 の 結 束 台 座 2 5 6 0 に よ れ ば 、 上 述 の 結 束 台 座 2 5 5 0 と 同 様 の 作 用 効 果 に

50

加えて、一つの本体部 2 5 6 1 に向きや位置の異なる複数のバンド保持部 2 5 6 2 を有しているため、配線 E C の取回位置や取回方向に応じたバンド保持部 2 5 6 2 を使用すれば良く、結束台座 2 5 6 0 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。

【1 4 2 3】

次に、図 1 7 1 (b) に示す結束台座 2 5 7 0 は、所定方向へ長く延出している本体部 2 5 7 1 と、本体部 2 5 7 1 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 2 5 7 2 と、本体部 2 5 7 1 の長手方向の両端付近でバンド保持部 2 5 7 2 よりも長手方向外側において本体部 2 5 7 1 を貫通している二つの取付孔 2 5 7 3 と、を有している。

【1 4 2 4】

この結束台座 2 5 7 0 は、二つのバンド保持部 2 5 7 2 が、環状の開口を本体部 2 5 7 1 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 2 5 7 2 に、同じ配線 E C を結束バンド C T により締付けることで、当該配線 E C を本体部 2 5 7 1 に沿って配置することができる。

【1 4 2 5】

本実施形態の結束台座 2 5 7 0 によっても、上記の結束台座 2 5 5 0 や結束台座 2 5 6 0 と同様の作用効果を奏する他に、本体部 2 5 7 1 に沿って配線 E C を保持することができ、本体部 2 5 7 1 により配線 E C を隠すようにすることで、遊技者側から配線 E C をより見え難くすることができる。

【1 4 2 6】

なお、上記の実施形態では、本体部 2 5 7 1 の長手方向の両端付近にバンド保持部 2 5 7 2 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 2 5 7 1 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 2 5 7 2 を設けるようにしても良い。

【1 4 2 7】

また、上記の実施形態では、直線状に延出している本体部 2 5 7 1 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 2 5 7 1 としても良い。

【1 4 2 8】

また、上記の実施形態では、バンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、バンド保持部 2 5 7 2、バンド保持部 2 6 3 5 c、バンド保持部 2 6 7 6 c、バンド保持部 2 7 0 6、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 1 6 0 3 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 C T 等で固定する必要があるが、結束バンド C T がバンド保持部から抜けることはなく、配線 E C 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 C T 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。

【1 4 2 9】

【5-9 e. 遊技領域内での遊技球の流れ】

次に、遊技領域 5 a 内での遊技球 B の流れについて、主に図 1 4 1 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 2 5 0 0 が遊技領域 5 a の略中央に設けられている。遊技領域 5 a 内において、センター役物 2 5 0 0 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 2 5 0 0 の左側でサイド左上ユニット 2 3 0 0 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。

【1 4 3 0】

センター役物 2 5 0 0 の左側には、内レール 1 0 0 2 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 5 a 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の左側において、センターベース 2 5 1 1 の周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 1 3 の入口が開口している。また、上ワープ通

10

20

30

40

50

路 2 5 1 3 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 2 5 1 2 の入口が開いている。そして、下ワープ通路 2 5 1 2 とサイド左上ユニット 2 3 0 0 の棚部 2 3 0 1 との間に風車が設けられている。

【1 4 3 1】

センター役物 2 5 0 0 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 2 5 1 3 や下ワープ通路 2 5 1 2 に進入する。上ワープ通路 2 5 1 3 に進入した遊技球 B は、センター役物 2 5 0 0 の枠内に設けられているセンター振分ユニット 2 5 2 0 のクルーン 2 5 3 0 に供給される。クルーン 2 5 3 0 に供給された遊技球 B は、皿状のクルーン 2 5 3 0 内において旋回した後下方の第一誘導路 2 5 2 1 へ放出され、第一誘導路 2 5 2 1 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 2 5 2 3 により、第一上始動口 2 0 0 4 又は振分球排出口 2 5 2 6 の何れかに振分けられる。センター振分ユニット 2 5 2 0 では、上ワープ通路 2 5 1 3 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 2 0 0 4 へ振分けられる。

10

【1 4 3 2】

第一上始動口 2 0 0 4 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 2 5 2 4 により検知された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 を介して下方へ排出される。第一上始動口センサ 2 5 2 4 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。

20

【1 4 3 3】

下ワープ通路 2 5 1 2 に進入した遊技球 B は、センター役物 2 5 0 0 の枠内に設けられているステージ 2 5 1 4 に供給され、ステージ 2 5 1 4 上を左右方向へ転動し、中央放出部 2 5 1 4 a 又はサイド放出部 2 5 1 4 b の何れかから遊技領域 5 a 内へ還流するように放出される。ステージ 2 5 1 4 の中央放出部 2 5 1 4 a は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で第一下始動口 2 0 0 3 の直上に設けられているため、中央放出部 2 5 1 4 a から放出された遊技球 B は、高い確率で第一下始動口 2 0 0 3 に受入れられる。中央放出部 2 5 1 4 a の左右両側のサイド放出部 2 5 1 4 b 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 2 0 0 3 に受入れられる。

30

【1 4 3 4】

第一下始動口 2 0 0 3 に受入れられた遊技球 B は、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一下始動口センサ 2 1 0 1 に検知された後に遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導されて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡されて裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。第一下始動口センサ 2 1 0 1 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。

【1 4 3 5】

ステージ 2 5 1 4 から放出されて第一下始動口 2 0 0 3 に受入れられなかった遊技球 B は、アウト口 2 0 2 0（左アウト口 2 0 2 0 a 及び右アウト口 2 0 2 0 b）に受入れられて遊技領域 5 a 外へ排出される。アウト口 2 0 2 0 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導されて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡された後に、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。

40

【1 4 3 6】

センター役物 2 5 0 0 の左外側へ打込まれ、上ワープ通路 2 5 1 3 や下ワープ通路 2 5 1 2 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 2 5 0 0 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 2 0 0 3 やサイドユニット 2 2 0 0 に設けられている一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性が

50

ある。第一下始動口 2 0 0 3 及び一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられなかった遊技球 B は、アウト口 2 0 2 0 (左アウト口 2 0 2 0 a 及び右アウト口 2 0 2 0 b) に受入れられて遊技領域 5 a 外へ排出される。

【1 4 3 7】

一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された上で裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、一般入賞口センサ 3 0 0 1 に検知された上で下方へ排出される。一般入賞口センサ 3 0 0 1 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。

【1 4 3 8】

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 2 3 0 0 の棚部 2 3 0 1 上に流下し、棚部 2 3 0 1 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 2 2 0 0 に設けられている一般入賞口 2 0 0 1 及び左サブアウト口 2 0 2 1 a に受入れられる可能性がある。左サブアウト口 2 0 2 1 a に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。一般入賞口 2 0 0 1 及び左サブアウト口 2 0 2 1 a に受入れられなかった遊技球 B は、左アウト口 2 0 2 0 a に受入れられて遊技領域 5 a 外へ排出される。

【1 4 3 9】

続いて、センター役物 2 5 0 0 の右側には、右上案内通路群 2 5 4 1、ゲート 2 0 0 2、右下案内通路群 2 5 4 2、第二始動口 2 0 0 5、第二大入賞口 2 0 0 7、一般入賞口 2 0 0 1、第一大入賞口 2 0 0 6、及び、右サブアウト口 2 0 2 1 b、が上から順に設けられている。右上案内通路群 2 5 4 1 と右下案内通路群 2 5 4 2 との間、一般入賞口 2 0 0 1 の左方で第二大入賞口 2 0 0 7 と第一大入賞口 2 0 0 6 との間、に夫々複数の障害釘が植設されている。

【1 4 4 0】

本実施形態の遊技盤 5 では、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 4 1 の右上第一案内通路 2 5 4 1 a 又は右上第二案内通路 2 5 4 1 b の何れかを遊技球 B が流通する。

【1 4 4 1】

センター役物 2 5 0 0 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 1 0 0 6 に当接して右上案内通路群 2 5 4 1 の右上第一案内通路 2 5 4 1 a に進入する。一方、センター役物 2 5 0 0 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 2 5 0 0 の周壁部 2 5 1 1 a 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 2 5 4 1 の右上第二案内通路 2 5 4 1 b に進入する。

【1 4 4 2】

右上案内通路群 2 5 4 1 を流通した遊技球 B は、或る程度の確率でゲート 2 0 0 2 を通過する。ゲート 2 0 0 2 には遊技球 B の通過を検知するゲートセンサ 2 5 0 1 が設けられており、ゲートセンサ 2 5 0 1 により遊技球 B の通過が検知されると、第二始動口 2 0 0 5 を開閉させる普通図柄の抽選が実行される。

【1 4 4 3】

右上案内通路群 2 5 4 1 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 2 5 4 2 の右下第一案内通路 2 5 4 2 a 又は右下第二案内通路 2 5 4 2 b の何れかを流通する。右下第二案内通路 2 5 4 2 b を流通した遊技球 B は、アタッカユニット 2 6 0 0 のアタッカ上棚部 2 6 1 2 上に流下し、アタッカ上棚部 2 6 1 2 からアタッカ右誘導通路 2 6 2 5 に進入し、当該アタッカ右誘導通路 2 6 2 5 により第二始動口 2 0 0 5 及び第二大入賞口 2 0 0 7 よりも下流へ誘導される。つまり、右下第二案内通路 2 5 4 2 b を流通した遊技球 B は、第二始動口 2 0 0 5 や第二大入賞口 2 0 0 7 が開放されていても、それらに受入れられることはない。

【1 4 4 4】

なお、右下第二案内通路 2 5 4 2 b を流通した遊技球 B が、アタッカ上棚部 2 6 1 2 上に流下しないことがある。また、逆に、右下第一案内通路 2 5 4 2 a を流通した遊技球 B が、アタッカ上棚部 2 6 1 2 上に流下することがある。

【1 4 4 5】

右下第一案内通路 2 5 4 2 a を流通した遊技球 B（アタッカ上棚部 2 6 1 2 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 2 6 1 2 の右方に設けられている中央口 2 6 0 5 に進入して第二始動口開閉ユニット 2 6 3 0 における後退している案内片 2 6 3 6 の前方を通過する。従って、ゲート 2 0 0 2 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 2 6 3 6 が前進していると共に第二始動口扉体 2 6 3 1 が後退している時に、案内片 2 6 3 6 上に遊技球 B が流下すると、案内片 2 6 3 6 により左方へ誘導されて、第二始動口 2 0 0 5 に受入れられる。

10

【1 4 4 6】

第二始動口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B は、第二始動口センサ 2 6 0 1 に検知された後に、アタッカ前板 2 6 2 0 により後方へ誘導されて、センター右上球経路 2 6 7 5 に進入する。そして、センター右上球経路 2 6 7 5 に進入した遊技球 B は、アタッカ台板 2 6 1 0 の第一樋部 2 6 1 5 により後方へ誘導されて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡された上で、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。第二始動口センサ 2 6 0 1 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。

20

【1 4 4 7】

右下案内通路群 2 5 4 2 を流通し、中央口 2 6 0 5 に進入して第二始動口 2 0 0 5 に受入れられなかった遊技球 B 及び右口 2 6 0 6 に進入した遊技球 B は、第二大入賞口 2 0 0 7 を閉鎖している第二大入賞口扉体 2 6 5 1 上に流下する。第二大入賞口扉体 2 6 5 1 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 2 0 0 3 及び第一上始動口 2 0 0 4 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 2 0 0 5 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 2 6 5 1 が後退して第二大入賞口 2 0 0 7 が開放されている時に、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 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 2 0 0 7 に受入れられる。

30

【1 4 4 8】

第二大入賞口 2 0 0 7 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 2 6 0 2 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 2 6 6 0 により V 入賞口 2 0 0 8 又はハズレ口 2 0 0 9 に何れかに振分けられて V 入賞口センサ 2 6 0 3 又はハズレ口センサ 2 6 0 4 に検知された上で、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導され、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡されて下方へ排出される。

【1 4 4 9】

第二大入賞口センサ 2 6 0 2 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 2 6 0 3 に遊技球 B が検知されると、第一大入賞口 2 0 0 6 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 2 6 0 4 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 2 6 0 4 により遊技球 B が検知された場合、V 入賞口センサ 2 6 0 3 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 2 6 0 3 とハズレ口センサ 2 6 0 4 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 2 6 0 2 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。

40

【1 4 5 0】

50

右下案内通路群 2 5 4 2 からアタッカ上棚部 2 6 1 2 に流下してアタッカ右誘導通路 2 6 2 5 を流通した遊技球 B、又は、中央口 2 6 0 5 又は右口 2 6 0 6 に進入して第二大入賞口扉体 2 6 5 1 上から左方へ放出された遊技球 B は、アタッカユニット 2 6 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 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 2 6 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 や右サブアウト口 2 0 2 1 b に受入れられる可能性がある。

【1 4 5 1】

一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された上で裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、一般入賞口センサ 3 0 0 1 に検知された上で下方へ排出される。一般入賞口センサ 3 0 0 1 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 2 0 2 1 b に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡され、裏球誘導ユニット 3 1 0 0 から下方へ排出される。

10

【1 4 5 2】

アタッカユニット 2 6 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 及び右サブアウト口 2 0 2 1 b 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 2 0 0 6 を閉鎖している第一大入賞口扉体 2 6 4 1 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 2 0 2 0 b に受入れられて遊技領域 5 a 外へ排出される。

【1 4 5 3】

20

この際に、第一下始動口 2 0 0 3 及び第一上始動口 2 0 0 4 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 2 0 0 5 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 2 6 4 1 が後退して第一大入賞口 2 0 0 6 が開放されている時に、第一大入賞口 2 0 0 6 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 2 0 0 6 に受入れられる。

【1 4 5 4】

第一大入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導されて裏ユニット 3 0 0 0 の裏球誘導ユニット 3 1 0 0 に受け渡された後に、第一大入賞口センサ 3 0 0 2 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 3 0 0 2 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。

30

【1 4 5 5】

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 2 0 0 3 及び第一上始動口 2 0 0 4 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 2 0 0 5 がゲート 2 0 0 2 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 2 0 0 5 よりも第一下始動口 2 0 0 3 や第一上始動口 2 0 0 4 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。

【1 4 5 6】

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 2 0 0 3 や第一上始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられるように、センター役物 2 5 0 0 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 2 0 0 3 や第一上始動口 2 0 0 4 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。

40

【1 4 5 7】

この第一下始動口 2 0 0 3 や第一上始動口 2 0 0 4 を狙った遊技において、第一上始動口 2 0 0 4（上ワープ通路 2 5 1 3）を狙った遊技では、上ワープ通路 2 5 1 3 に進入した遊技球 B が、センター振分ユニット 2 5 2 0 のクルーン 2 5 3 0 及びセンター振分片 2 5 2 3 を介して第一上始動口 2 0 0 4 に受入れられるため、クルーン 2 5 3 0 での遊技球

50

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。

【1458】

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と共に、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。

10

【1459】

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。

【1460】

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も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。

20

【1461】

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、遊技者をより楽しませることができる。

【1462】

30

【5-10. 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173及び図174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。

【1463】

40

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。

【1464】

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30

50

41a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。

【1465】

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。

【1466】

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3600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。

【1467】

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、裏前左演出ユニット3300の後方で裏箱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3500と、裏後左演出ユニット3500が取付けられており裏箱3010内の後端付近に設けられている裏後演出ユニット3600と、を備えている。

【1468】

裏球誘導ユニット3100、裏前上演演出ユニット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3600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3600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。

【1469】

裏ユニット3000における裏前上演演出ユニット3200、裏前左演出ユニット3300、裏右演出ユニット3400、裏後左演出ユニット3500、及び、裏後演出ユニット3600は、遊技の進行に応じて、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。

【1470】

〔5-10a. 裏箱〕

次に、裏ユニット3000における裏箱3010について、主に図172乃至図174等を参照して詳細に説明する。図172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173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174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。

【1471】

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。

【1472】

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301

10

20

30

40

50

0 aと、開口部 3 0 1 0 a の下辺に設けられており演出表示装置 1 6 0 0 が載置される載置面部 3 0 1 0 b と、開口部 3 0 1 0 a 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 3 0 1 0 c と、載置面部 3 0 1 0 b 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 3 0 2 0 が左右ヘスライド可能に取付けられるロック機構部 3 0 1 0 d と、を備えている。

【1 4 7 3】

裏箱 3 0 1 0 の開口部 3 0 1 0 a 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 3 0 1 0 a は、左右方向が、裏箱 3 0 1 0 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 3 0 1 0 a は、上下方向が、裏箱 3 0 1 0 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 3 0 1 0 a は、19 インチの液晶表示装置（演出表示装置 1 6 0 0）と同じ大きさに形成されている。

10

【1 4 7 4】

裏箱 3 0 1 0 の二つの固定溝 3 0 1 0 c には、下方から演出表示装置 1 6 0 0 の上固定片 1 6 0 1 が挿入される。また、裏箱 3 0 1 0 のロック機構部 3 0 1 0 d には、ロックスライダ 3 0 2 0 を背面視において左方ヘスライドさせた状態で、演出表示装置 1 6 0 0 の下固定片 1 6 0 2 を後方から挿入させることができる。ロック機構部 3 0 1 0 d に演出表示装置 1 6 0 0 の下固定片 1 6 0 2 を挿入させた状態で、ロックスライダ 3 0 2 0 を背面視において右方ヘスライドさせると、ロックスライダ 3 0 2 0 により下固定片 1 6 0 2 の後方への移動を阻止して演出表示装置 1 6 0 0 を取付けることができる。

20

【1 4 7 5】

また、裏箱 3 0 1 0 は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部 3 0 1 0 e を備えている。この固定片部 3 0 1 0 e は、前面が遊技パネル 1 1 0 0 の後面に当接した状態で、遊技パネル 1 1 0 0 に取付けられる。

【1 4 7 6】

更に、裏箱 3 0 1 0 は、後面に裏基板ユニット 3 0 4 0 の軸部 3 0 4 1 a 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 3 0 1 0 f と、一対の軸支部 3 0 1 0 f 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 3 0 4 0 の係止爪 3 0 4 1 b が係止される係止部 3 0 1 0 g と、を備えている。

【1 4 7 7】

30

裏箱 3 0 1 0 は、一対の軸支部 3 0 1 0 f と係止部 3 0 1 0 g とにより、開口部 3 0 1 0 a（演出表示装置 1 6 0 0）を跨いで裏基板ユニット 3 0 4 0 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 3 0 4 0 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 1 5 0 0 の左方に位置している。また、裏基板ユニット 3 0 4 0 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 1 5 0 0 の下方に位置している。

【1 4 7 8】

裏箱 3 0 1 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、係止部 3 0 1 0 g に係止されている裏基板ユニット 3 0 4 0 の係止爪 3 0 4 1 b を解除して、軸部 3 0 4 1 a を中心として係止爪 3 0 4 1 b が後方へ移動するように回動させることで、裏箱 3 0 1 0 に取付けられている演出表示装置 1 6 0 0 の後方を開放させることができ、裏箱 3 0 1 0 から裏基板ユニット 3 0 4 0 を取外すことなく、演出表示装置 1 6 0 0 を着脱させることができる。

40

【1 4 7 9】

また、裏箱 3 0 1 0 は、後面に設けられており配線 E C を係止するための複数の配線係止部 3 0 1 1 と、配線係止部 3 0 1 1 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 3 0 1 2 と、を有している。裏箱 3 0 1 0 の貫通部 3 0 1 2 は、裏箱 3 0 1 0 の内外の間で配線 E C を通すことができると共に、配線係止部 3 0 1 1 と裏箱 3 0 1 0 の後面との間に配線 E C を係止させた時に、貫通部 3 0 1 2 内に配線 E C が屈曲して配線係止部 3 0 1 1 から配線 E C にかかる圧力を逃がすことができる。

【1 4 8 0】

50

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。

【1481】

[5-10a-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 17 4 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。

【1482】

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。

【1483】

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。

【1484】

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。

【1485】

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。

【1486】

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隙が、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。

【1487】

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3011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。

【1488】

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に係止させて配線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。

【1489】

次に、配線係止部3011の使用法の一例について、図172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。

【1490】

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。

【1491】

また、図172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。

【1492】

更に、図172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。

【1493】

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CT

10

20

30

40

50

a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。

【1494】

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を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。

【1495】

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。

【1496】

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。

【1497】

遊技盤5の後側では、図172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。

【1498】

また、図172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することができる。

【1499】

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

10

20

30

40

50

(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。

【1500】

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。

【1501】

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。

【1502】

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。

【1503】

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。

【1504】

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

10

20

30

40

50

）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。

【1505】

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。

【1506】

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。

【1507】

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し、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。

【1508】

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。

【1509】

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。

【1510】

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。

【1511】

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していることから、上述したように、ロック部CTbが作業側を向くため、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。

【1512】

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C

T aの先端を引っ張っても、バンド部C T aと一緒に配線E Cの一部がロック部C T b内へ引っ張られることはなく、配線E Cの絶縁被膜の破れを防止することができ、結束バンドC Tで結束されたハーネスW H 1やハーネスW H 2を保護することができる。

【1513】

また、結束バンドC Tのロック部C T bを、配線係止部1603や配線係止部3011におけるハーネスW H 1やハーネスW H 2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W H 1やハーネスW H 2を外す際に、結束バンドC T（バンド部C T a）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C T bが作業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C T b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C T aを簡単に切断することができる。

【1514】

また、結束バンドC T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C T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C Tのロック部C T b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C T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C T（ロック部C T b）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W H 1やハーネスW H 2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C T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C T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。

【1515】

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C T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C T（ロック部C T b）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C T b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W H 1やハーネスW H 2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C T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C T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。

【1516】

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E C、遊技球B、等の他の部材が、結束バンドC Tのロック部C T b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C T bによるバンド部C T aの締付けが解除されてハーネスW H 1やハーネスW H 2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C T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C T b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C T bからバンド部C T aが着脱可能なタイプの結束バンドC Tを使用することができる。

【1517】

また、結束バンドC Tを保護する保護部として、結束バンドC T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C T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C T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。

【１５１８】

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上に載置しても、周辺制御基板ボックス１５２０が作業台上に当接するため、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。

【１５１９】

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。

【１５２０】

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。

【１５２１】

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することができる。

【１５２２】

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、

10

20

30

40

50

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。

【１５２３】

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。

【１５２４】

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、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。

【１５２５】

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。

【１５２６】

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。

【１５２７】

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の外周が円形に近づ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。

【１５２８】

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。

10

【1529】

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。

20

【1530】

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。

【1531】

30

また、図 172 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。

40

【1532】

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。

【1533】

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

50

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。

【1534】

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。

【1535】

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。

【1536】

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。

【1537】

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。

【1538】

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。

【1539】

〔5-10a-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

10

20

30

40

50

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。

【1540】

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。

10

【1541】

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。

20

【1542】

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。

【1543】

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。

30

【1544】

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。

40

【1545】

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。

【1546】

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

50

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。

【1547】

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めピンを設けることで、当該位置決め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。

【1548】

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。

【1549】

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。

【1550】

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」、「後方へ多角錐状又は多角錐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」、「前方へ多角錐状又は多角錐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。

【1551】

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。

【1552】

〔5-10b. 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 173 乃至図 177 を参照して詳細に説明する。図 175（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 176 は、（a）は図 175 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 177（a）は図 175 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。

【1553】

図178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179(a)は裏ユニットにおける図175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177の取付サポータの部位を後ろから見た写真である。図178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。

【1554】

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3600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。

10

【1555】

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175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。

【1556】

20

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3
051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）。

【1557】

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3
052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。

30

【1558】

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。

40

【1559】

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。

【1560】

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305
2の直径と同じである。

50

【1561】

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。

【1562】

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。

【1563】

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3600は、四角い枠状のユニットベース3601を有しており、枠状のユニットベース3601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3601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。

【1564】

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3600を裏箱3010内に挿入し、ユニットベース3601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3601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3601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。

【1565】

裏後演出ユニット3600のユニットベース3601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3601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3600を取付けることができる。

【1566】

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3600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3600のユニットベース3601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。

【1567】

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。

【1568】

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176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305

10

20

30

40

50

4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。

【1569】

また、取付サポータ3050としては、図176(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176(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。

10

【1570】

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、等に取り付けるようにしても良い。

【1571】

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3600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3600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。

20

30

【1572】

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に取り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3600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178及び図179(a)を参照)。

【1573】

40

また、取付サポータ3050を介して裏後演出ユニット3600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に取り付けているため、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。

【1574】

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3600のような演出ユニット等を裏箱3010に取り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に取り付けるための後方へ突出した取付ボスを設ける必

50

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。

【1575】

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、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3600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。

【1576】

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3600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。

【1577】

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3600等の演出ユニットがガタツクことはない。

【1578】

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。

【1579】

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177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。

【1580】

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
10

【1581】

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
20

【1582】

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。
30

【1583】

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。

【1584】

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。
40

【1585】

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。

【1586】

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
50

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。

【1587】

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 3061 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。

【1588】

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。

【1589】

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。

【1590】

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。

【1591】

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。

【1592】

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。

【1593】

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。

【1594】

10

20

30

40

50

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３０６０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。

10

【１５９５】

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１７８及び図１７９（ｂ）を参照）。

20

【１５９６】

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。

【１５９７】

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。

30

【１５９８】

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。

【１５９９】

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。

40

【１６００】

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

50

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。

【1601】

〔5-10c．裏前上演ユニット〕

続いて、裏ユニット3000における裏前上演ユニット3200について、主に図180及び図181等を参照して説明する。図180は遊技盤の裏ユニットを各ユニット毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図181は遊技盤の裏ユニットを各ユニット毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。裏前上演ユニット3200は、裏箱3010内の前端付近で上辺に沿って設けられている。裏前上演ユニット3200は、前後方向に間隔をあけて配置されている裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、裏前上第三装飾板3203、の三つの透明な装飾板を有している（図144を参照）。三つの装飾板は、後述する裏後演出ユニット3600における退避位置の裏後上装飾体3650の前方に設けられており、各装飾板を通して裏後上装飾体3650を前方から視認可能としている。

【1602】

裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、裏前上第三装飾板3203、の三つの装飾板は、左右に長い平板状で、板面を前後方向へ向けて設けられている。各装飾板の後面には、パチンコ機1（遊技盤5）のコンセプトに沿った同じロゴが筋彫り状に施されている。当該ロゴは、裏後演出ユニット3600の裏後上装飾体にも設けられており、裏前上第三装飾板3203には、裏後上装飾体3650のロゴと同じ大きさのロゴが施されている。裏前上第二装飾板3202には、裏前上第三装飾板3203のロゴよりも大きいロゴが施されている。更に、裏前上第一装飾板3201には、裏前上第二装飾板3202のロゴよりも大きいロゴが施されている。これにより、後方から前方へ向かってロゴの文字が大きくなるような遠近感のある立体的な装飾を遊技者に見せることができる（図197を参照）。

【1603】

裏前上演ユニット3200は、裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、及び裏前上第三装飾板3203、を支持しており裏箱3010に取付けられるユニットベース3204と、ユニットベース3204に設けられており、裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、及び裏前上第三装飾板3203、の夫々の上端面へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている裏前上装飾基板3205と、を更に有している。

【1604】

裏前上演ユニット3200は、裏前上装飾基板3205に実装されている複数のLEDを適宜発光させることで、裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、及び裏前上第三装飾板3203、の夫々の上端面から内部に入射された光が、夫々施されている筋彫り状のロゴの部位において乱反射することで、当該ロゴを発光させることができる。

【1605】

なお、図示は省略するが、裏前上第一装飾板3201、裏前上第二装飾板3202、及び裏前上第三装飾板3203、に夫々施されているロゴのうち、特定の文字を形成している筋彫りの部位に、後方からインクジェット印刷機により色彩が施されており、裏前上装飾基板3205のLEDからの光により光沢感のある輝きを放つことができる。

【1606】

〔5-10d．裏前左演出ユニット〕

続いて、裏ユニット3000における裏前左演出ユニット3300について、主に図180乃至図184等を参照して詳細に説明する。図182（a）は裏ユニットにおける裏前左演出ユニットの正面図であり、（b）は裏前左演出ユニットを前から見た斜視図であり、（c）は裏前左演出ユニットを後ろから見た斜視図であり、（d）は（a）においてサーサ線で切断した裏前左演出ユニットの断面図である。図183は、裏ユニットにお

10

20

30

40

50

る裏前左演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図184は、裏ユニットにおける裏前左演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。裏ユニット3000の裏前左演出ユニット3300は、裏箱3010内における前端付近で左辺に沿って設けられている。

【1607】

裏前左演出ユニット3300は、遊技盤5のコンセプトに沿った所定のキャラクタの絵柄が施されているシート状の素材を立体的に形成した裏前左装飾体3301と、裏前左装飾体3301の前方に設けられており裏前左装飾体3301の表面に沿うように形成されている透明な装飾体カバー3302と、裏前左装飾体3301の後方に設けられており裏前左装飾体3301の表面に沿うように形成されている透明な内レンズ3303と、裏前左装飾体3301、装飾体カバー3302、及び内レンズ3303を支持しており裏箱3010に取付けられるユニットベース3304と、ユニットベース3304と内レンズ3303との間に設けられており前方へ光を照射可能な複数のLEDが実装されている裏前左メイン装飾基板3305と、装飾体カバー3302の左方に設けられており装飾体カバー3302の左側面に光を照射可能な複数のLEDが実装されている裏前左サブ装飾基板3306と、裏前左サブ装飾基板3306をユニットベース3304に取付けている基板ベース3307と、ユニットベース3304の後面に貼り付けられており後面に所定のキャラクタが施されているシート状の裏前左裏装飾シート3308と、ユニットベース3304に取付けられている磁気センサ1030と、を有している。裏前左演出ユニット3300の磁気センサ1030は、センター役物2500における下ワープ通路2512や上ワープ通路2513の入口付近に作用する不正な磁気を検知するためのものである。

【1608】

裏前左装飾体3301は、透光性を有している。裏前左装飾体3301は、ポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ABS樹脂、AES樹脂、PMMA（ポリメタクリル酸メチル）樹脂、ポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリスチレン樹脂、耐衝撃性ポリスチレン樹脂、ポリ塩化ビニル、のような熱可塑性樹脂のシートに、所定のキャラクタからなるカラーの絵柄を、シルク印刷、オフセット印刷、インクジェット印刷、等により施したものを、圧空成形や真空成形により立体的に形成したものである。

【1609】

装飾体カバー3302は、後面に、裏前左装飾体3301におけるキャラクタの輪郭に沿った位置に筋彫り状の溝3302aが形成されている。装飾体カバー3302は、裏前左サブ装飾基板3306の複数のLEDからの光が左側面に照射されて内部に入射すると、内部で導光された光を溝3302aの部位において前方等へ乱反射させることができ、溝3302aを発光させることができる。これにより、裏前左装飾体3301における所定のキャラクタの輪郭部分が発光する発光演出を遊技者に見せることができる。この装飾体カバー3302は、裏前左装飾体3301の素材（シート）よりも厚く、透明な合成樹脂を射出成形により形成したものである。

【1610】

内レンズ3303は、所定の厚さを有する状態で、裏前左装飾体3301の立体形状に沿うように形成されている。従って、後方に設けられている裏前左メイン装飾基板3305に実装されている複数のLEDからの光を、その形状に応じて適宜の方向へ屈折させることができるため、裏前左装飾体3301の後面にそのキャラクタに対応するように濃淡（陰影）を有した光を照射させることができる。これにより、後方の裏前左メイン装飾基板3305の複数のLEDによって裏前左装飾体3301を発光装飾させた時に、内レンズ3303により陰影のある光が照射されることとなるため、裏前左装飾体3301の絵柄（キャラクタ）の立体感をより高めることができる。また、裏前左メイン装飾基板3305のLEDの発光の有無による裏前左装飾体3301の見え方のギャップを大きくすることができ、発光演出による演出効果をより高めることができると共に、遊技者の関心を強く引き付けさせることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この内レンズ3303は、装飾体カバー3302と同じように、透明な合成樹脂を射出成形

により形成したものである。

【1611】

ユニットベース3304は、後面が平坦に形成されており、前後に貫通している開口部3304aを有している。この開口部3304aは、後面に貼り付けられている裏前左裏装飾シート3308を剥がす際に、前方から開口部3304aを通して作業者の指等により裏前左裏装飾シート3308を後方へ押圧することを可能としており、工具を使用しなくても裏前左裏装飾シート3308を剥がし易くしている。また、開口部3304aは、機種等の違いによって、裏前左裏装飾シート3308が貼り付けられていない時には、裏前左メイン装飾基板3305からの熱を後方へ逃がすことができる。このユニットベース3304は、透明な合成樹脂により形成されている。

10

【1612】

裏前左メイン装飾基板3305は、第一基板3305aと第二基板3305bの二つの基板により構成されている。第一基板3305a及び第二基板3305bの夫々の前面に、複数のフルカラーLEDが実装されている。裏前左メイン装飾基板3305に実装されている複数のLEDを発光させると、内レンズ3303を通して裏前左装飾体3301を発光装飾させることができる。

【1613】

裏前左サブ装飾基板3306は、上基板3306a、中基板3306b、及び下基板3306c、の三つの基板により構成されている。上基板3306a、中基板3306b、及び下基板3306c、の夫々に右方へ光を照射可能な複数のフルカラーLEDが実装されている。裏前左サブ装飾基板3306の複数のLEDを発光させると、装飾体カバー3302の溝3302aを発光させることができ、溝3302aと対応している裏前左装飾体3301におけるキャラクタの輪郭を発光装飾させることができる。

20

【1614】

裏前左裏装飾シート3308は、後面に、裏前左装飾体3301の絵柄とは異なる絵柄が印刷により施されている。つまり、裏前左裏装飾シート3308の絵柄は、後方へ向けて設けられており、正面視において、裏前左演出ユニット3300の投影範囲内では視認不能に設けられている。

【1615】

本実施形態の裏前左演出ユニット3300（裏前左裏装飾シート3308）は、遊技盤5に組立てた状態で、後面が、演出表示装置1600の表示画面における左端付近において前方へ所定距離離れた部位に位置している（図145及び図197等を参照）。従って、前方から見た時に、裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄が、演出表示装置1600の表示画面で反射して、映って見える（反射絵柄3310が見える）こととなるが、演出表示装置1600の表示画面に所定の演出画像が表示されて表示画面が明るくなっていると、その明るさにより絵柄の映りが打ち消されて、反射絵柄3310が見えることは殆どない。そして、演出表示装置1600の表示画面を、ブラックアウトのようにある程度暗くすると、演出表示装置1600の表示画面に裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄が映って反射絵柄3310が見えるようになる（図197を参照）。これにより、演出表示装置1600による演出画像を用いた演出の実行中において、暗転させたり意図的に表示画面を暗くしたりすることで、裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄が表示画面に映って反射絵柄3310が見える演出を遊技者に見せることができるため、ほのかに見える反射絵柄3310により遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を強く引き付けさせることができると共に、何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

【1616】

また、裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄を、裏前左装飾体3301の絵柄とは異ならせているため、以下のような演出効果を発揮させることができる。詳述すると、演出表示装置1600の表示画面に演出画像を表示している通常の状態では裏前左装飾体3301の所定の表情をしたキャラクタ（絵柄）のみが見え、裏前左装飾体3301の右方

50

に裏前左裏装飾シート3308の異なる表情をしたキャラクタ（絵柄）が表示画面に映った反射絵柄3310が見えることはない。そして、ブラックアウト等により表示画面を暗くすると、裏前左装飾体3301の右方に、裏前左装飾体3301の表情とは異なる表情の裏前左裏装飾シート3308のキャラクタが映って反射絵柄3310が見えるため、当該キャラクタの裏の顔が見えるような演出を遊技者に提示することができ、キャラクタの表情のギャップを遊技者に楽しませることができる。この演出を、例えば、大当り遊技が実行される前に実施すると、当該演出により、遊技者に対して「ハズレ」かもと強く思わせることができ、その後に「大当り」となることで、遊技者を驚かせて興味をより高めさせることができる。

【1617】

更に、裏前左演出ユニット3300を、遊技パネル1100の後方に設けていることから、裏前左演出ユニット3300と演出表示装置1600との間から、演出表示装置1600の表示画面（前面）に光が入り難くすることができるため、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、演出表示装置1600の前面を十分に暗くすることができ、裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308の絵柄を映り込み易くすることができると共に、映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄（反射絵柄3310）を遊技者側から見え易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機1を提供することができる。

【1618】

また、上述したように、演出表示装置1600の表示画面を暗くすると、当該表示画面に映り込む裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310がほのかに見えるため、例えば、表示画面を暗くする時間を短くすると、遊技者に対して表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が映り込んでいることを気付かせ難くすることができる。換言すると、遊技者によっては、表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310に気付かせることができる。これにより、遊技者が表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が映り込んでいることに気付くことで、遊技者をニヤリとさせたりハッとさせたりすることができ、得した気分させて遊技者を楽しませることができる。

【1619】

更に、上述したように、演出表示装置1600の表示画面を暗くすると、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308の絵柄が表示画面に映り込むことで、パチンコ機1の前方から裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310（装飾）が見えるようになるため、演出表示装置1600と裏前左演出ユニット3300（裏前左裏装飾シート3308）との位置関係によっては、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者からは映り込んだ裏前左裏装飾シート3308を見え難くし、隣のパチンコ機の前方に着座している遊技者や本パチンコ機1の付近にいる遊技者からは映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄を見え易くすることが可能となる。これにより、他の遊技者に対して本パチンコ機1をアピールすることができ、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と共に、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、本パチンコ機1での遊技を楽しませて興味の低下を抑制させることができる。

【1620】

また、演出表示装置1600の中央から左方へ離れた位置に裏前左演出ユニット3300を設けていることから、前方に着座している遊技者の左右の目のうち右目でしか表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えないようにすることが可能となる。これにより、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、右目でしか表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えないため、映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄を不確かな状態に見せることができ、幻が見えるような演出を遊技者に提示することができると共に、当該演出による不気味感を増幅させることができ、遊技者を楽しませて興味の低下を抑制させることができる。

10

20

30

40

50

【1621】

また、裏前左演出ユニット3300を裏箱3000の前端付近に設けると共に、演出表示装置1600を裏箱3000の後に設けていることから、裏前左演出ユニット3300の後面（裏前左裏装飾シート3308）と演出表示装置1600の表示画面との間の前後方向の間隔を可及的に長くすることができるため、本パチンコ機1の正面から表示画面に映り込んでいる裏前左裏装飾シート3308の絵柄を見え易くすることができる。従って、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者に対して、上述したような作用効果を奏する演出を十分に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。

【1622】

なお、上記の実施形態では、演出表示装置1600の表示画面に、裏前左演出ユニット3300における裏前左裏装飾シート3308の絵柄を映り込ませて前方の遊技者に見せるものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、演出表示装置1600の前面に、透明シート、透明板、マジックミラー、等からなる反射板を設けるようにしても良い。これにより、上述と同様に演出表示装置1600の表示画面を暗くすると、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308を反射板に映り込み易くすることができ、上述した作用効果をより奏し易くすることができる。この場合、反射板を傾斜させたり湾曲させたりして、パチンコ機1の前方に着座している遊技者から反射板に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308を見え易くするようにしても良い。

【1623】

また、上記の実施形態では、裏前左演出ユニット3300の後面の裏前左裏装飾シート3308を、演出表示装置1600の表示画面に対してそのまま映り込ませるようにしたもの示したが、これに限定するものではなく、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308に対して後方から光を照射可能なLEDのような発光手段3320を設けるようにしても良い（図197（b）を参照）。これにより、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、発光手段3320を発光させて裏前左裏装飾シート3308を明るくすることで、表示画面に対して裏前左裏装飾シート3308をより明るく映り込ませることができるため、表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308をより見え易くすることができ、上述した作用効果をより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。

【1624】

なお、本実施形態のように演出表示手段として液晶表示装置1600を用いる場合、ノングレア液晶よりも、光沢液晶の方が望ましい。光沢液晶を用いることで、反射絵柄3310をより見え易くすることができ、上述した作用効果を奏し易いパチンコ機1を提供することができる。

【1625】

【5-10e. 裏右演出ユニット】

続いて、裏ユニット3000における裏右演出ユニット3400について、主に図180及び図181等を参照して説明する。裏右演出ユニット3400は、裏後演出ユニット3600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。裏右演出ユニット3400は、上下に長い金属板からなるユニットベース3401と、ユニットベース3401に取付けられており提灯を模した三つの裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404と、ユニットベース3401の上端付近に取付けられており裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404を可動させるための裏右駆動モータ3405と、を有している。

【1626】

ユニットベース3401は、右辺の上下方向中央部において前方へ延出した後に先端が右方へ屈曲されているフランジ部3401aを有している。ユニットベース3401は、上端と下端とが夫々裏後演出ユニット3600の前面に取付けられ、フランジ部3401

10

20

30

40

50

aが取付サポータ3060を介して裏箱3010に取付けられる。

【1627】

裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404は、上下方向へ列設されており、提灯を模すように立体的に形成されており、夫々が同じ大きさに形成されている。裏右中装飾体3403は、左右方向の中央を境にして裏右中左装飾体3403aと裏右中右装飾体3403bとの二つにより構成されている。裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403の裏右中左装飾体3403a及び裏右中右装飾体3403b、裏右下装飾体3404、の夫々の後方には前面の複数のLEDが実装されている装飾基板が設けられている。

【1628】

裏右演出ユニット3400は、詳細な図示は省略するが、ユニットベース3401の上下方向の中央付近において下端が前後方向の軸周りに回動可能に支持されており上方へ延出している上右アームと、上右アームの上端において前後方向の軸周りに回動可能に支持されている上連結ベースと、上連結ベースにおける上右アームの上端よりも左方の部位において上端が前後方向の軸周りに回動可能に支持されており下方へ延出している上左アームと、上右アームの下方において上端が前後方向の軸周りに回動可能に支持されており下方へ延出している下右アームと、下右アームの下端において前後方向の軸周りに回動可能に支持されている下連結ベースと、下連結ベースにおける下右アームの下端よりも左方の部位において下端が前後方向の軸周りに回動可能に支持されており上方へ延出している下左アームと、上左アームの下端と下左アームの下端とを夫々上下に離隔している状態で夫々を前後方向の軸周りに回動可能に支持している中連結ベースと、を有している。

【1629】

上右アームは、下端に設けられている上右下ギアと、上端に設けられている上右上ギアと、を有している。上左アームは、上端に設けられており上右アームの上右上ギアと噛合している上左上ギアと、下端に設けられている上左下ギアと、を有している。下右アームは、上端に設けられており上右アームの上右下ギアと噛合している下右上ギアと、下端に設けられている下右下ギアと、を有している。下左アームは、下端に設けられており下右アームの下右下ギアと噛合している下左下ギアと、上端に設けられており上左アームの上左下ギアと噛合している下左上ギアと、を有している。これにより、ユニットベース3401、上右アーム、上左アーム、下右アーム、下左アーム、上連結ベース、下連結ベース、及び中連結ベース、によって、パンタグラフのようなリンクを形成している。

【1630】

裏右上装飾体3402は、上連結ベースの前面に取付けられており、裏右下装飾体3404は、下連結ベースの前面に取付けられている。裏右中装飾体3403の裏右中左装飾体3403aは、中連結ベースの前面に取付けられており、裏右中右装飾体3403bは、上右下ギア及び下右上ギアを前方から覆うようにユニットベース3401の前面に取付けられている。

【1631】

この裏右演出ユニット3400は、通常の状態では、ユニットベース3401の前方において、裏右中左装飾体3403aと裏右中右装飾体3403bとが互いに接していると共に、裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404が上下方向へ直線状に並んだ状態となっている。

【1632】

裏右演出ユニット3400は、通常の状態から、裏右駆動モータ3405により下右アームの上端側を正面視において時計回りの方向へ回動させると、中連結ベースが左方へ移動すると共に、上連結ベースと下連結ベースとが夫々左方へ移動しつつ互いに接近するように上下方向へ移動する。これにより、裏右中装飾体3403の裏右中左装飾体3403aが裏右中右装飾体3403bから離れて左方へ移動し、裏右上装飾体3402が裏右中左装飾体3403aよりも短く左方へ移動すると共に少し下方へ移動し、裏右下装飾体3404が裏右上装飾体3402と同じように左方へ移動すると共に少し上方へ移動する。

【1633】

この状態では、上右アーム、上左アーム、下右アーム、及び下左アームが、夫々を各辺とした菱形の形態となり、当該菱形の上下の頂点に裏右上装飾体3402及び裏右下装飾体3404が位置していると共に、当該菱形の左右の頂点に裏右中左装飾体3403a及び裏右中右装飾体3403bが位置している。これにより、裏右上装飾体3402、裏右中左装飾体3403a、及び裏右下装飾体3404が、遊技領域5a（演出表示装置1600）の中央側へ接近した出現位置の状態となる（図198を参照）。

【1634】

この裏右演出ユニット3400によれば、裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404、を通常の退避位置から出現位置へ移動させると、それら装飾体が中央付近に移動（出現）する。この際に、上下に直線状に列設されていた裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404が、裏右中装飾体3403が裏右中左装飾体3403aと裏右中右装飾体3403bとの二つに左右に分裂し、裏右上装飾体3402、裏右中左装飾体3403a、裏右中右装飾体3403b、及び裏右下装飾体3404、が菱形の頂点に配置された形態に変形するため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心をそれら装飾体に強く引き付けさせることができると共に、装飾体の出現により何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1635】

【5-10f. 裏後左演出ユニット】

続いて、裏ユニット3000における裏後演出ユニット3600の裏後左演出ユニット3500について、主に図180乃至図181等を参照して説明する。裏後左演出ユニット3500は、裏後演出ユニット3600の枠状のユニットベース3601の左辺を構成している部位の上部付近に取付けられている。裏後左演出ユニット3500は、ナタの刃先を模した透光性を有する裏後左装飾体3501と、裏後演出ユニット3600の枠状のユニットベース3601に取付けられ、裏後左装飾体3501を支持している裏後左ベース3502と、裏後左ベース3502に取付けられており裏後左装飾体3501を可動させるための裏後左駆動モータ3503と、を有している。

【1636】

また、裏後左演出ユニット3500は、詳細な図示は省略するが、裏後左ベースに基端側が前後方向の軸周りに回転可能に取付けられている回転ベースと、回転ベースとは異なる位置で回転ベースに基端側が前後方向の軸周りに回転可能に取付けられていると共に先端側が回転ベースにその長手方向へ摺動可能に取付けられているリンクアームと、リンクアームの先端の摺動により回転ベースの先端から外方へ突出するように回転ベースにスライド可能に取付けられており先端に裏後左装飾体が回転ベースの回転面と平行な第二軸周りに対して回転可能に取付けられているスライドベースと、回転ベースに基端側が第二軸と平行な軸周りに回転可能に取付けられていると共に先端側が裏後左装飾体3501に第二軸と平行な軸周りに回転可能に取付けられている傾斜アームと、裏後左装飾体3501を回転ベースに接近する方向へ付勢している復帰バネと、を有している。

【1637】

回転ベースは、く字状に屈曲しており、基端側が裏後左駆動モータ3503によって回転させられる。回転ベースは、その形状に沿うようにく字状に屈曲している屈曲スリットを有している。屈曲スリットには、リンクアームの先端側が摺動可能に挿入されている。スライドベースは、屈曲スリットにおける基端側に近い直線部分と平行に延出している直線スリットを有している。直線スリットには、リンクアームの先端側が摺動可能に挿入されている。スライドベースは、ナタの刃先を模している裏後左装飾体3501において刃先とは反対側の端部（正面視において右端付近）を、第二軸周りに回転可能に取付けている。傾斜アームは、基端側を間にして先端側がスライドベースの先端から遠ざかる方向へ延出するように設けられており、回転アームの基端側へ延出している。復帰バネは、コイルバネであり、基端側が回転アームにおける傾斜アームを回転可能に取付けている部位よ

10

20

30

40

50

りも基端側に取付けられており、先端側が回動アームの先端側へ延出するように裏後左装飾体 3501 に取付けられている。

【1638】

この裏後左演出ユニット 3500 は、通常の状態では、回動ベースが上方へ延出するように位置しており、回動ベースの先端側に取付けられている裏後左装飾体 3501 が、その刃先が下方を向いた状態になっている。この通常の状態（退避位置の状態）では、裏後左装飾体 3501 が、裏前左演出ユニット 3300 の裏前左装飾体 3301、及び裏後演出ユニット 3600 の退避位置の裏後上装飾体 3650、の夫々の後方に位置しており、前方から視認不能となっている。また、裏後左装飾体 3501 は、その前面が、演出表示装置 1600 の表示画面と平行である。

10

【1639】

通常の状態において、裏後左駆動モータ 3503 により回動ベースを、基端側を中心として時計回りの方向へ回動させると、先端側の裏後左装飾体 3501 が、右方且つ下方へ移動するように回動する。また、回動ベースの時計回りの方向への回動により、リンクアームの先端が屈曲スリット及び直線スリットを先端側へ向かって、屈曲スリットの屈曲している部位まで摺動する。この状態（第一出現位置の状態）では、裏後左装飾体 3501 の略全体が裏前左装飾体 3301 よりも右方及び裏後上装飾体 3650 の下方に位置して遊技者から視認可能な状態となっているが、模している刃先の一部が裏前左装飾体 3301 の後方及び裏後上装飾体 3650 の下方に位置しており、全体の形状が不明瞭な状態となっている（図 199 を参照）。つまり、裏後左装飾体 3501 が、ナタの刃先であると認識し辛くなっている。この第一出現位置の状態でも、裏後左装飾体 3501 は、前面が演出表示装置 1600 の表示画面と平行であり、全体が裏後上装飾体 3650 よりも後方に位置している。

20

【1640】

そして、回動ベースを更に時計回りの方向へ回動させると、リンクアームの先端が屈曲スリットの曲がっている先端側へ進入することとなるが、同じくリンクアームの先端が挿入されているスライドベースの直線スリットでは、当該直線スリットが屈曲していないため、リンクアームの先端が、直線スリットを介してスライドベースを屈曲スリットの屈曲している先端側が延出している方向へ押圧する。これにより、スライドベースが、回動ベースに対してその先端が外方へ突出するようにスライドすることとなる。

30

【1641】

このスライドベースが回動ベースの先端から外方へ突出するように移動すると、スライドベースには裏後左装飾体 3501 が第二軸周りに回転可能に取付けられているため、スライドベースと一緒に裏後左装飾体 3501 が回動ベースの先端から外方（ここでは右方）へ移動することとなる。この際に、裏後左装飾体 3501 は、回動ベースとの間で傾斜アームにより連結されているため、スライドベースと一緒に裏後左装飾体 3501 が右方へ移動すると、裏後左装飾体 3501 の右端側（第二軸）が傾斜アームの基端側から遠ざかることとなるため、傾斜アームの先端側及び裏後左装飾体 3501 の左端側が、復帰バネの付勢力に抗して前方へ移動するように、裏後左装飾体 3501 が第二軸周りに回動することとなる。これにより、裏後左装飾体 3501 の左端側が裏後上装飾体 3650 よりも前方の裏前左装飾体 3301 と略同じ位置まで前方へ突出した状態となり、その全体が遊技者側から視認可能な第二出現位置の状態となる（図 200 を参照）。

40

【1642】

この第二出現位置の状態では、裏後左装飾体 3501 の前面が、演出表示装置 1600 の表示画面に対して斜めになっており、裏後左装飾体 3501 が模しているナタの刃先が、恰も演出表示装置 1600 の表示画面から斜め前方へ飛び出しているように見える。

【1643】

この裏後左演出ユニット 3500 によれば、通常の状態では視認不能な裏後左装飾体 3501 が二段階で視認可能となるため、裏後左装飾体 3501 がどの段階まで出現す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、遊技者を楽しませることが

50

できる。そして、第二出現位置へ移動すると、演出表示装置 1600 の表示画面に平行に移動（回動）していた裏後左装飾体 3501 が、その刃先の先端（左端）が前方へ突出するように移動するため、これまでのパチンコ機では見たこともないような可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、何か良いこと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。

【1644】

〔5-10g. 裏後演出ユニット〕

続いて、裏ユニット 3000 における裏後演出ユニット 3600 について、主に図 185 乃至図 196 等を参照して詳細に説明する。図 185 は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットの正面図である。図 186 (a) は裏後演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏後演出ユニットを後ろから見た斜視図である。図 187 は裏後演出ユニットにおいてユニットベース側と裏後上装飾体及び裏後下装飾体とを分解して前から示す分解斜視図であり、図 188 は裏後演出ユニットにおいてユニットベース側と裏後上装飾体及び裏後下装飾体とを分解して後ろから示す分解斜視図である。図 189 (a) は裏後演出ユニットにおける裏後上装飾体のロック機構を分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏後上装飾体のロック機構を分解して後ろから見た分解斜視図である。図 190 (a) は裏後上装飾体においてロック位置の状態のロック機構を斜視図で示す説明図であり、(b) は裏後上装飾体においてロック解除位置の状態のロック機構を斜視図で示す説明図である。

【1645】

図 191 は裏後演出ユニットの裏後下装飾体を分解して前から見た分解斜視図であり、図 192 は裏後演出ユニットの裏後下装飾体を分解して後ろから見た分解斜視図である。図 193 は、裏後演出ユニットの裏後下装飾体の後面における配線の取回しを示す説明図である。図 194 (a) は裏後下装飾体における第一回転装飾体を分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏後下装飾体における第一回転装飾体を分解して後ろから見た分解斜視図である。図 195 は、裏後上装飾体を落下位置へ移動させた状態で示す裏後演出ユニットの正面図である。図 196 は、裏後上装飾体及び裏後下装飾体を中央位置へ移動させた状態で示す裏後演出ユニットの正面図である。

【1646】

裏ユニット 3000 の裏後演出ユニット 3600 は、裏箱 3010 内の後端付近に取付サポータ 3050 を介して取付けられている。裏後演出ユニット 3600 は、裏箱 3010 の内周形状よりも若干小さい角枠状のユニットベース 3601 と、ユニットベース 3601 の前方で左右両端付近に夫々設けられており上下に長い円柱状の一对のガイドシャフト 3602 と、一对のガイドシャフト 3602 により左右両端が夫々昇降可能に支持されている裏後上装飾体 3650 と、裏後上装飾体 3650 の下方において一对のガイドシャフト 3602 により左右両端が夫々昇降可能に支持されている裏後下装飾体 3700 と、を有している。

【1647】

また、裏後演出ユニット 3600 は、角枠状のユニットベース 3601 における上辺の右端付近に、裏後上装飾体 3650 のロック機構 3660 におけるロックラッチ 3661 の上ロック爪 3661b が係止されるロック溝 3603 を有している。このロック溝 3603 は、正面視の形状が四角形で前面から後方へ凹むように設けられている。ロック溝 3603 は、右側のガイドシャフト 3602（ユニットベース 3601 の右辺）よりも左方に設けられている。更に、裏後演出ユニット 3600 は、遊技盤 5 に作用する振動を検知するための振動センサ 1040 を有している。振動センサ 1040 は、ユニットベース 3601 における上辺の左右方向中央から右寄りの部位に設けられている。

【1648】

更に、裏後演出ユニット 3600 は、角枠状のユニットベース 3601 における下辺の左右方向中央付近において前後方向に貫通していると共に左右方向に長く延出している回

転用スリット３６０４を有している。この回転用スリット３６０４には、後述する裏後下装飾体３７００におけるユニットアーム３７８８の他端側が摺動可能に挿入される。

【１６４９】

また、裏後演出ユニット３６００は、ユニットベース３６０１の右端側に設けられており裏後上装飾体３６５０を昇降させるための右昇降機構３６１０と、ユニットベース３６０１の左端側に設けられており裏後下装飾体３７００を昇降させるための左昇降機構３６３０と、を有している。

【１６５０】

右昇降機構３６１０は、ユニットベース３６０１の略全高に亘って上下に延出しており螺旋状の溝が形成されている右スパイラルシャフト３６１１と、右スパイラルシャフト３６１１に螺合されており右スパイラルシャフト３６１１の回転により昇降する右昇降スライダ３６１２と、ユニットベース３６０１の右下隅に設けられており右スパイラルシャフト３６１１をその軸芯周りに回転させる裏後右下駆動モータ３６１３と、ユニットベース３６０１の右上隅付近において上下方向の所定範囲内でスライド可能に設けられている補助上スライダ３６１４と、補助上スライダ３６１４の下方においてユニットベース３６０１により上下方向へスライド可能に設けられている補助下スライダ３６１５と、補助上スライダ３６１４と補助下スライダ３６１５とに上下両端に係止されており補助上スライダ３６１４と補助下スライダ３６１５とが互いに接近する方向へ付勢している補助バネ３６１６と、ユニットベース３６０１に上下に離間して設けられており右昇降スライダ３６１２の昇降位置を検知する右昇降第一センサ３６１７及び右昇降第二センサ３６１８と、を有している。

【１６５１】

右昇降機構３６１０の右昇降スライダ３６１２は、裏後上装飾体３６５０の装飾体ベース３６５２における右スライド支持部３６５２ｃに対して下方から当接可能とされていると共に、補助下スライダ３６１５に上方から当接可能とされている。この右昇降スライダ３６１２により裏後上装飾体３６５０を上下方向へ移動（昇降）させることができる。補助上スライダ３６１４は、裏後上装飾体３６５０の右スライド支持部３６５２ｃに対して上方から当接可能とされている。補助下スライダ３６１５は、補助上スライダ３６１４の下端に当接可能とされていると共に、裏後上装飾体３６５０の右スライド支持部３６５２ｃに対して下方から当接可能とされている。補助下スライダ３６１５は、裏後上装飾体３６５０の右スライド支持部３６５２ｃの下方の移動端よりも下方へ移動可能に設けられている。補助バネ３６１６は、補助上スライダ３６１４を介して裏後上装飾体３６５０の右スライド支持部３６５２ｃを下方へ付勢可能としていると共に、補助下スライダ３６１５を介して裏後上装飾体３６５０の右スライド支持部３６５２ｃを上方へ付勢可能としている。

【１６５２】

右昇降機構３６１０の右昇降第一センサ３６１７は、右昇降スライダ３６１２を介して裏後上装飾体３６５０が退避位置に移動したことを検知するためのものであり、右昇降第二センサ３６１８は、右昇降スライダ３６１２を介して裏後上装飾体３６５０が中央位置に移動したことを検知するためのものである。

【１６５３】

左昇降機構３６３０は、ユニットベース３６０１の下端付近から上下方向の中央付近まで上下に延出しており螺旋状の溝が形成されている左スパイラルシャフト３６３１と、左スパイラルシャフト３６３１に螺合されており左スパイラルシャフト３６３１の回転により昇降する左昇降スライダ３６３２と、ユニットベース３６０１の左下隅に設けられており左スパイラルシャフト３６３１をその軸芯周りに回転させる裏後左下駆動モータ３６３３と、ユニットベース３６０１に設けられており左昇降スライダ３６３２の昇降位置を検知する左昇降センサ３６３４と、ユニットベース３６０１に設けられており左スパイラルシャフト３６３１に沿って上下に延出している左ラックギア３６３５と、を有している。

【１６５４】

左昇降機構３６３０の左昇降スライダ３６３２は、その前面に裏後下装飾体３７００に

おける左ユニット 3760 の左スライドベース 3761 の後面が取付けられている。この左昇降スライダ 3632 により、裏後下装飾体 3700 を上下方向へ移動（昇降）させることができる。左昇降センサ 3634 は、左昇降スライダ 3632 を介して裏後下装飾体 3700 が退避位置に移動したことを検知するためのものである。左ラックギア 3635 は、そのギア歯の先端を右方へ向けて設けられており、裏後下装飾体 3700 における左ユニット 3760 のピニオンギア 3768 が噛合する。この左ラックギア 3635 により、ピニオンギア 3768 を介して裏後下装飾体 3700 の第一回転装飾体 3710 を回転させることができる。

【1655】

【5-10g-1. 裏後上装飾体】

続いて、裏後演出ユニット 3600 の裏後上装飾体 3650 について、主に図 189 及び図 190 等を参照して詳細に説明する。裏後演出ユニット 3600 の裏後上装飾体 3650 は、裏後下装飾体 3700 の上方において一對のガイドシャフト 3602 により上下方向へ移動可能に支持されている。また、裏後上装飾体 3650 は、右昇降機構 3610 によって上下方向へ移動可能とされている。この裏後上装飾体 3650 は、下方へ移動する（落下する）ことで、裏後下装飾体 3700 と合体して一つの大きな装飾体を形成することが可能である。

【1656】

裏後上装飾体 3650 は、左右方向へ延出している裏後上装飾レンズ 3651 と、裏後上装飾レンズ 3651 の後側に取付けられている装飾体ベース 3652 と、裏後上装飾レンズ 3651 と装飾体ベース 3652 との間に設けられており複数の LED が実装されている裏後上装飾基板 3653 と、裏後上装飾レンズ 3651 と裏後上装飾基板 3653 との間に設けられており裏後上装飾基板 3653 の前面に実装されている複数の LED からの光を拡散させて前方へ照射させる透明平板状の拡散レンズ（図示は省略）と、装飾体ベース 3652 の後面に設けられているロック機構 3660 と、を有している。

【1657】

裏後上装飾レンズ 3651 は、一對のガイドシャフト 3602 の間隔よりも若干短い長さで左右方向へ延出しており、透光性を有している。裏後上装飾レンズ 3651 は、ナタを模した形状に形成されており、遊技盤 5 のコンセプトに沿った所定のロゴがレリーフ状に設けられている。

【1658】

装飾体ベース 3652 は、裏後上装飾レンズ 3651 の後側を覆うと共に下縁が裏後上装飾レンズ 3651 よりも下方へ延出している透明平板状のベース本体 3652a と、ベース本体 3652a の左右両端から裏後上装飾レンズ 3651 よりも左右方向の外方へ突出しガイドシャフト 3602 が摺動可能に挿入される左スライド支持部 3652b 及び右スライド支持部 3652c と、を有している。装飾体ベース 3652 の右スライド支持部 3652c は、上方から補助上スライダ 3614 が当接可能とされていると共に、下方から右昇降スライダ 3612 が当接可能とされている。

【1659】

また、装飾体ベース 3652 は、下端縁の左右方向中央付近における左右方向へ所定の長さの部位から後方へ平板状に延出している受部 3652d と、受部 3652d の上面とベース本体 3652a の後面とを接続している複数のリブ 3652e と、後面における右スライド支持部 3652c に隣接して設けられておりロック機構 3660 が取付けられるロック機構取付部 3652f と、を有している。この受部 3652d は、裏後上装飾体 3650 が退避位置から落下した時に、裏後下装飾体 3700 の右ユニット 3780 における右スライドベース 3781 の上面に設けられている衝撃吸収部 3781f と当接する。

【1660】

また、装飾体ベース 3652 は、ベース本体 3652a を前後に貫通しており裏後上装飾基板 3653 の後面に実装されている複数の LED が挿入される複数の導光口 3652g を、有している。導光口 3652g は、内周面におけるベース本体 3652a の外縁に

10

20

30

40

50

近い側の内面が円弧状に形成されている。この導光口 3 6 5 2 g は、裏後上装飾体 3 6 5 0 に組立てた時に、円弧状の内周面に裏後上装飾基板 3 6 5 3 の後面に実装されている L E D から光が照射されるように形成されており、当該内周面から光がベース本体 3 6 5 2 a 内に入射される。ベース本体 3 6 5 2 a 内に入射された光は、ベース本体 3 6 5 2 a の外縁において前方へ反射されてベース本体 3 6 5 2 a の前面から前方へ放射される。これにより、裏後上装飾基板 3 6 5 3 の後面に実装されている複数の L E D を発光させると、裏後上装飾体 3 6 5 0（裏後上装飾レンズ 3 6 5 1）の外周縁を発光装飾させることができる。

【1 6 6 1】

更に、装飾体ベース 3 6 5 2 は、ベース本体 3 6 5 2 a を前後に貫通している複数の開口部 3 6 5 2 h を、有している。複数の開口部 3 6 5 2 h は、装飾体ベース 3 6 5 2 の上下方向の中央付近で左右方向へ列設されている。開口部 3 6 5 2 h は、導光口 3 6 5 2 g よりも大きい四角形に形成されており、裏後上装飾基板 3 6 5 3 からの熱を後方へ放出させることができる。

【1 6 6 2】

裏後上装飾基板 3 6 5 3 は、前面と後面にサイドビュータイプのフルカラー L E D が複数実装されている。裏後上装飾基板 3 6 5 3 は、前面と後面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて裏後上装飾レンズ 3 6 5 1 をより明るく発光装飾させることができると共に、前方から裏後上装飾基板 3 6 5 3 を見え難くしている。拡散レンズは、裏後上装飾基板 3 6 5 3 の前面に実装されている複数の L E D が挿入される複数の導光口と、後面の略全面に亘って形成されている複数の四角錐状の拡散部と、を有している。この拡散レンズは、導光口の内周面から内部に光が入射されると、複数の拡散部により乱反射させて前面から前方へ放射させることができ、前方に設けられている裏後上装飾レンズ 3 6 5 1 を均一な明るさで発光装飾させることができる。

【1 6 6 3】

裏後上装飾体 3 6 5 0 のロック機構 3 6 6 0 は、装飾体ベース 3 6 5 2 のロック機構取付部 3 6 5 2 f において前後方向へ進退可能に設けられているロックラッチ 3 6 6 1 と、ロックラッチ 3 6 6 1 を後方へ付勢しているロックバネ 3 6 6 2 と、装飾体ベース 3 6 5 2 のロック機構取付部 3 6 5 2 f に取付けられておりロックバネ 3 6 6 2 の付勢力に抗してロックラッチ 3 6 6 1 によるロックを解除させるためのロック解除ソレノイド 3 6 6 3 と、ロック解除ソレノイド 3 6 6 3 を後方から覆うように装飾体ベース 3 6 5 2 のロック機構取付部 3 6 5 2 f に取付けられている後カバー 3 6 6 4 と、後カバー 3 6 6 4 に上下方向の軸周りに対して回転可能に支持されておりロックラッチ 3 6 6 1 の後方から当接しているロックリンク 3 6 6 5 と、ロック解除ソレノイド 3 6 6 3 のプランジャ 3 6 6 3 a の先端に取付けられておりプランジャ 3 6 6 3 a の進退によりロックリンク 3 6 6 5 を回転させるプランジャヘッド 3 6 6 6 と、を有している。

【1 6 6 4】

ロック機構 3 6 6 0 のロックラッチ 3 6 6 1 は、右スライド支持部 3 6 5 2 c の左方に隣接して設けられている。ロックラッチ 3 6 6 1 は、上下に延出している本体部 3 6 6 1 a と、本体部 3 6 6 1 a の上下両端から夫々後方へ延出している上ロック爪 3 6 6 1 b 及び下ロック爪 3 6 6 1 c と、を有している。ロックラッチ 3 6 6 1 は、上ロック爪 3 6 6 1 b の上面が後方へ向かうに従って低くなるように傾斜しており、下ロック爪 3 6 6 1 c の下面が後方へ向かうに従って高くなるように傾斜している。上ロック爪 3 6 6 1 b は、ユニットベース 3 6 0 1 のロック溝 3 6 0 3 に挿入可能とされており、下ロック爪 3 6 6 1 c は、裏後下装飾体 3 7 0 0 の右ユニット 3 7 8 0 における右スライドベース 3 7 8 1 のロック溝 3 7 8 1 e に挿入可能とされている。

【1 6 6 5】

ロック解除ソレノイド 3 6 6 3 は、ロックラッチ 3 6 6 1 よりも左方において、進退するプランジャ 3 6 6 3 a が、右方へ（ロックラッチ 3 6 6 1 の方向へ向かって）突出する

10

20

30

40

50

ように設けられている。ロックリンク3665は、後カバー3664により上下方向の軸周りに回転可能に支持される軸部3665aと、軸部3665aから前方へ延出しており先端がプランジャヘッド3666に摺動可能に連結される伝達部3665bと、軸部3665aから右方へ延出しておりロックラッチ3661の本体部3661aの後面に当接可能な押圧部3665cと、を有している。ロックリンク3665は、平面視の形状がL字状に形成されている。

【1666】

ロック機構3660は、ロック解除ソレノイド3663に通電されていない通常の状態では、ロック解除ソレノイド3663の右方へ突出するように進退するプランジャ3663aが右方への移動端まで突出している。この状態では、プランジャ3663aの先端に取付けられているプランジャヘッド3666を介してロックリンク3665の伝達部3665bが前後方向へ延出していると共に、押圧部3665cが左右方向へ延出している。このロックリンク3665の押圧部3665cには、ロックバネ3662の付勢力により前方からロックラッチ3661の本体部3661aが当接している。これにより、ロックラッチ3661の上ロック爪3661bと下ロック爪3661cが、後方へ突出した状態となっており、ロック可能な状態となっている（図190（a）を参照）。

【1667】

ロック可能な状態において、ロックラッチ3661の上ロック爪3661bに、相対的に上方からユニットベース3601が当接すると、その傾斜している上面により上ロック爪3661bが前方へ押圧されることとなり、ロックラッチ3661がロックバネ3662の付勢力に抗して前方へ移動する。そして、上ロック爪3661bがユニットベース3601のロック溝3603に到達すると、前方への押圧がなくなり、ロックバネ3662の付勢力によりロックラッチ3661が後方へ移動する。これにより、上ロック爪3661bがロック溝3603内に挿入された状態となり、上ロック爪3661b（裏後上装飾体3650）の下方への移動が規制された状態となる。

【1668】

ロック可能な状態において、一方、ロックラッチ3661の下ロック爪3661cに、相対的に下方から裏後下装飾体3700の右ユニット3780における右スライドベース3781が当接すると、その傾斜している下面により下ロック爪3661cが前方へ押圧されることとなり、ロックラッチ3661がロックバネ3662の付勢力に抗して前方へ移動する。そして、下ロック爪3661cが裏後下装飾体3700の右ユニット3780における右スライドベース3781のロック溝3781eに到達すると、前方への押圧がなくなり、ロックバネ3662の付勢力によりロックラッチ3661が後方へ移動する。これにより、下ロック爪3661cがロック溝3781e内に挿入された状態となり、裏後下装飾体3700から下ロック爪3661c（裏後上装飾体3650）の上方への移動が規制された状態となる。

【1669】

この状態で、ロック解除ソレノイド3663に通電すると、プランジャ3663aが没入するように左方へ移動することとなり、プランジャ3663aの先端に取付けられているプランジャヘッド3666が左方へ移動する。このプランジャヘッド3666が左方へ移動すると、プランジャヘッド3666に連結されている伝達部3665bを介してロックリンク3665が、軸部3665aを中心として平面視において時計回りの方向へ回転することとなる。そして、ロックリンク3665が時計回りの方向へ回転すると、ロックリンク3665の押圧部3665cの先端が前方へ移動するように回転することとなるため、押圧部3665cの前方への移動によりロックラッチ3661がロックバネ3662の付勢力に抗して前方へ移動することとなる。これにより、ロックラッチ3661の上ロック爪3661bと下ロック爪3661cが、前方へ没入（後退）した状態となり、ロックが解除された状態となる（図190（b）を参照）。このロック解除の状態では、上ロック爪3661b及び下ロック爪3661cが、ユニットベース3601のロック溝3603や、裏後下装飾体3700のロック溝3781e、から前方へ離れて抜けた状態とな

10

20

30

40

50

るため、裏後上装飾体 3 6 5 0 がロック溝 3 6 0 3 やロック溝 3 7 8 1 e に対して相対的に上下方向へ移動可能な状態となる。

【1 6 7 0】

この裏後上装飾体 3 6 5 0 は、ロック解除ソレノイド 3 6 6 3 を有するロック機構 3 6 6 0 が設けられているため、その分、裏後上装飾体 3 6 5 0 が重くなっている。これにより、裏後上装飾体 3 6 5 0 を退避位置から落下させた時に、重量感のある落下演出（可動演出）を遊技者に見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができる。

【1 6 7 1】

〔5-10g-2. 裏後下装飾体〕

続いて、裏後演出ユニット 3 6 0 0 における裏後下装飾体 3 7 0 0 について、主に図 1 9 1 乃至図 1 9 4 等を参照して詳細に説明する。裏後演出ユニット 3 6 0 0 の裏後下装飾体 3 7 0 0 は、裏後上装飾体 3 6 5 0 の下方において、一對のガイドシャフト 3 6 0 2 により上下方向へ移動可能に支持されている。また、裏後下装飾体 3 7 0 0 は、左昇降機構 3 6 3 0 によって上下方向へ移動可能とされている。この裏後下装飾体 3 7 0 0 は、上方から落下してきた裏後上装飾体 3 6 5 0 を受け止めることができると共に、落下してきた裏後上装飾体 3 6 5 0 と合体して一つの大きな装飾体を形成することが可能である。

【1 6 7 2】

裏後下装飾体 3 7 0 0 は、前後方向の軸周りに対して回転可能に設けられており、夫々が左右方向に列設されている第一回転装飾体 3 7 1 0、第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、及び第四回転装飾体 3 7 4 0 と、第一回転装飾体 3 7 1 0、第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、及び第四回転装飾体 3 7 4 0 の後方に設けられている左右に長い後装飾体 3 7 5 0 と、を有している。

【1 6 7 3】

また、裏後下装飾体 3 7 0 0 は、第一回転装飾体 3 7 1 0 を支持しており左昇降機構 3 6 3 0 により左側のガイドシャフト 3 6 0 2 に沿って上下方向へ移動する左ユニット 3 7 6 0 と、第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、第四回転装飾体 3 7 4 0、及び後装飾体 3 7 5 0、を支持しており右側のガイドシャフト 3 6 0 2 に沿って上下方向へ移動可能な右ユニット 3 7 8 0 と、左ユニット 3 7 6 0 と右ユニット 3 7 8 0 とを連結している連結ガイド 3 7 9 0 と、を有している。

【1 6 7 4】

裏後下装飾体 3 7 0 0 の第一回転装飾体 3 7 1 0 は、所定の文字（例えば、「惨」の文字）を模した透光性を有する第一装飾レンズ 3 7 1 1 と、第一装飾レンズ 3 7 1 1 の後側に取付けられている第一ベース 3 7 1 2 と、第一装飾レンズ 3 7 1 1 と第一ベース 3 7 1 2 との間に設けられており複数の LED が実装されている第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 と、第一装飾レンズ 3 7 1 1 と第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 との間に設けられており第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 に実装されている複数の LED からの光を前方へ拡散させて照射させる透明平板状の拡散レンズ（図示は省略）と、を有している。

【1 6 7 5】

第一回転装飾体 3 7 1 0 の第一ベース 3 7 1 2 は、後方へ突出している円筒状の軸筒部 3 7 1 2 a を有している。軸筒部 3 7 1 2 a は、左ユニット 3 7 6 0 における左スライドベース 3 7 6 1 の軸支部 3 7 6 1 c 内に挿入されることで前後方向の軸周りに回転可能に支持される。また、軸筒部 3 7 1 2 a の後端には左ユニット 3 7 6 0 の第一装飾体ギア 3 7 6 2 が取付けられる。この軸筒部 3 7 1 2 a 内を通して後方から第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 に配線 E C が接続される。第一ベース 3 7 1 2 の軸筒部 3 7 1 2 a は、第一装飾レンズ 3 7 1 1 における「惨」の文字の略中央に設けられている。

【1 6 7 6】

第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 は、前面にサイドビュータイプのフルカラー LED が複数実装されている。第一回転装飾体装飾基板 3 7 1 3 は、表面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて第一装飾レンズ 3 7 1 1 をより明るく発光装飾させる

10

20

30

40

50

ことができると共に、前方から第一回転装飾体装飾基板 3713 を見え難くしている。拡散レンズは、第一回転装飾体装飾基板 3713 の前面に実装されている複数の LED が挿入される複数の導光口と、後面の略全面に亘って形成されている複数の四角錐状の拡散部と、を有している。この拡散レンズは、導光口の内周面から内部に光が入射されると、複数の拡散部により乱反射させて前面から前方へ放射させることができ、前方に設けられている第一装飾レンズ 3711 を均一な明るさで発光装飾させることができる。

【1677】

第二回転装飾体 3720 は、所定の文字（例えば、「劇」の文字）を模した透光性を有する第二装飾レンズ 3721 と、第二装飾レンズ 3721 の後側に取付けられている第二ベース 3722 と、第二装飾レンズ 3721 と第二ベース 3722 との間に設けられており複数の LED が実装されている第二回転装飾体装飾基板 3723 と、第二装飾レンズ 3721 と第二回転装飾体装飾基板 3723 との間に設けられており第二回転装飾体装飾基板 3723 に実装されている複数の LED からの光を前方へ拡散させて照射させる透明平板状の拡散レンズ（図示は省略）と、を有している。

【1678】

第二回転装飾体 3720 の第二ベース 3722 は、後方へ長く突出している円筒状の軸筒部 3722a を有している。軸筒部 3722a は、後装飾体 3750 を貫通して右ユニット 3780 の右スライドベース 3781 における三つの軸支筒 3781d のうち左側の軸支筒 3781d 内に挿入されることで前後方向の軸周りに回転可能に支持される。また、軸筒部 3722a の後端には右ユニット 3780 の第二装飾体ギア 3784 が取付けられる。この軸筒部 3722a 内を通して後方から第二回転装飾体装飾基板 3723 に配線 EC が接続される。第二ベース 3722 の軸筒部 3722a は、第二装飾レンズ 3721 における「劇」の文字の中央よりも下方に設けられている。

【1679】

第二回転装飾体装飾基板 3723 は、前面にサイドビュータイプのフルカラー LED が複数実装されている。第二回転装飾体装飾基板 3723 は、表面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて第二装飾レンズ 3721 をより明るく発光装飾させることができると共に、前方から第二回転装飾体装飾基板 3723 を見え難くしている。拡散レンズは、第二回転装飾体装飾基板 3723 の前面に実装されている複数の LED が挿入される複数の導光口と、後面の略全面に亘って形成されている複数の四角錐状の拡散部と、を有している。この拡散レンズは、導光口の内周面から内部に光が入射されると、複数の拡散部により乱反射させて前面から前方へ放射させることができ、前方に設けられている第二装飾レンズ 3721 を均一な明るさで発光装飾させることができる。

【1680】

第三回転装飾体 3730 は、所定の文字（例えば、「回」の文字）を模した透光性を有する第三装飾レンズ 3731 と、第三装飾レンズ 3731 の後側に取付けられている第三ベース 3732 と、第三装飾レンズ 3731 と第三ベース 3732 との間に設けられており複数の LED が実装されている第三回転装飾体装飾基板 3733 と、第三装飾レンズ 3731 と第三回転装飾体装飾基板 3733 との間に設けられており第三回転装飾体装飾基板 3733 に実装されている複数の LED からの光を前方へ拡散させて照射させる透明平板状の拡散レンズ（図示は省略）と、を有している。

【1681】

第三回転装飾体 3730 の第三ベース 3732 は、後方へ長く突出している円筒状の軸筒部 3732a を有している。軸筒部 3732a は、後装飾体 3750 を貫通して右ユニット 3780 の右スライドベース 3781 における三つの軸支筒 3781d のうち中央の軸支筒 3781d 内に挿入されることで前後方向の軸周りに回転可能に支持される。また、軸筒部 3732a の後端には右ユニット 3780 の第三装飾体ギア 3785 が取付けられる。この軸筒部 3732a 内を通して後方から第三回転装飾体装飾基板 3733 に配線 EC が接続される。第三ベース 3732 の軸筒部 3732a は、第三装飾レンズ 3731

における「回」の文字の中央よりも下方に設けられている。

【1682】

第三回転装飾体装飾基板3733は、前面にサイドビュータイプのフルカラーLEDが複数実装されている。第三回転装飾体装飾基板3733は、表面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて第三装飾レンズ3731をより明るく発光装飾させることができると共に、前方から第三回転装飾体装飾基板3733を見え難くしている。拡散レンズは、拡散レンズは、第三回転装飾体装飾基板3733の前面に実装されている複数のLEDが挿入される複数の導光口と、後面の略全面に亘って形成されている複数の四角錐状の拡散部と、を有している。この拡散レンズは、導光口の内周面から内部に光が入射されると、複数の拡散部により乱反射させて前面から前方へ放射させることができ、前方に設けられている第三装飾レンズ3731を均一な明るさで発光装飾させることができる。

10

【1683】

第四回転装飾体3740は、所定の文字（例えば、「避」の文字）を模した透光性を有する第四装飾レンズ3741と、第四装飾レンズ3741の後側に取付けられている第四ベース3742と、第四装飾レンズ3741と第四ベース3742との間に設けられており複数のLEDが実装されている第四回転装飾体装飾基板3743と、第四装飾レンズ3741と第四回転装飾体装飾基板3743との間に設けられており第四回転装飾体装飾基板3743に実装されている複数のLEDからの光を前方へ拡散させて照射させる透明平板状の拡散レンズ（図示は省略）と、を有している。

20

【1684】

第四回転装飾体3740の第四ベース3742は、後方へ長く突出している円筒状の軸筒部3742aを有している。軸筒部3742aは、後装飾体3750を貫通して右ユニット3780の右スライドベース3781における三つの軸支筒3781dのうち右側の軸支筒3781d内に挿入されることで前後方向の軸周りに回転可能に支持される。また、軸筒部3732aの後端には右ユニット3780の第四装飾体ギア3786が取付けられる。この軸筒部3732a内を通して後方から第四回転装飾体装飾基板3743に配線ECが接続される。第四ベース3742の軸筒部3742aは、第四装飾レンズ3741における「避」の文字の中央よりも下方に設けられている。

30

【1685】

第四回転装飾体装飾基板3743は、前面にサイドビュータイプのフルカラーLEDが複数実装されている。第四回転装飾体装飾基板3743は、表面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて第四装飾レンズ3741をより明るく発光装飾させることができると共に、前方から第四回転装飾体装飾基板3743を見え難くしている。拡散レンズは、拡散レンズは、第四回転装飾体装飾基板3743の前面に実装されている複数のLEDが挿入される複数の導光口と、後面の略全面に亘って形成されている複数の四角錐状の拡散部と、を有している。この拡散レンズは、導光口の内周面から内部に光が入射されると、複数の拡散部により乱反射させて前面から前方へ放射させることができ、前方に設けられている第四装飾レンズ3741を均一な明るさで発光装飾させることができる。

40

【1686】

後装飾体3750は、左右方向に間隔をあけて前後に貫通している三つの円形の通過口3750aを有している。これら通過口3750aには、後述する右ユニット3780における右スライドベース3781の軸支筒3781dが後方から挿入される。後装飾体3750は、左右方向へ延出している後装飾レンズ3751と、後装飾レンズ3751の後側に取付けられている後ベース3752と、後装飾レンズ3751と後ベース3752との間に設けられており後面に複数のLEDが実装されている後装飾体装飾基板3753と、を有している。

50

【1687】

後装飾体3750の後装飾レンズ3751（後装飾体3750）は、左右に長いナタを模した形状に形成されている。この後装飾レンズ3751は、裏後上装飾体3650の裏後上装飾レンズ3651と左右方向の長さが略同じであり、上縁の形状が裏後上装飾レンズ3651の下縁の形状と沿うように形成されている。これにより、裏後上装飾体3650と裏後下装飾体3700とが合体した時に、裏後上装飾レンズ3651と後装飾レンズ3751との間に僅かな隙間が形成されると共に、裏後上装飾レンズ3651と後装飾レンズ3751とで一つの大きなナタの装飾体を形成することができる。

【1688】

後ベース3752は、後装飾レンズ3751と同じ大きさに形成されている。後ベース3752は、前後に貫通しており後装飾体装飾基板3753の後面に実装されている複数のLEDが挿入される複数の導光口と、複数の導光口よりも下方で前面における下縁から上方の所定範囲内において四角錐状に凹んでいる複数の拡散部と、を有している。複数の導光口は、後ベース3752における上下方向の中央よりも上方を通る水平線を間にするように上下に二列で左右方向へ複数設けられており、上側の列では上縁に近い内周面が、下側の列では下縁に近い内周面が、夫々円弧状に形成されている。この導光口は、円弧状の内周面に後装飾体装飾基板3753の後面に実装されているLEDから光が照射されるように形成されており、当該内周面から光が後ベース3752内に入射される。後ベース3752内に入射された光は、後ベース3752の上縁及び複数の拡散部により前方へ反射されて後ベース3752の前面から前方へ放射される。これにより、後装飾体装飾基板3753に実装されている複数のLEDを発光させると、後装飾体3750（後装飾レンズ3751）の上縁、及び下縁から上方へ所定幅の範囲、を発光装飾させることができる。

【1689】

後装飾体装飾基板3753は、後面にサイドビュータイプのフルカラーLEDが複数実装されている。後装飾体装飾基板3753は、表面に白色のソルダーレジストが施されていると共に、黄色のシルク印刷で素子の名称や基板の識別番号が印字されている。これにより、光を反射させて後装飾レンズ3751をより明るく発光装飾させることができると共に、前方から後装飾体装飾基板3753を見え難くしている。後装飾体装飾基板3753は、実装されている複数のLEDを発光させると、後装飾レンズ3751を発光装飾させることができる。

【1690】

左ユニット3760は、左側のガイドシャフト3602によって上下方向へスライド可能に支持されると共に、第一回転装飾体3710を回転可能に支持するものである。また、左ユニット3760は、上下方向のスライドに伴って左昇降機構3630の左ラックギア3635と協働して第一回転装飾体3710を前後方向の軸周りに回転させるものである。更に、左ユニット3760は、連結ガイド3790を介して右ユニット3780の左端側を上方へ吊り上げ可能としている。

【1691】

左ユニット3760は、図194に示すように、左側のガイドシャフト3602により上下方向へスライド可能に支持され第一回転装飾体3710における第一ベース3712の軸筒部3712aを回転可能に支持する左スライドベース3761と、左スライドベース3761の後方に設けられており左スライドベース3761を貫通した第一ベース3712の軸筒部3712aの後端に取付けられる平歯車状の第一装飾体ギア3762と、第一装飾体ギア3762に左方から噛合しており左スライドベース3761に回転可能に支持されている第一伝達ギア3763と、第一伝達ギア3763に左方から噛合している平歯車状の小径ギア3764a、及び小径ギア3764aと一体回転する平歯車状の大径ギア3764bを有し左スライドベース3761に回転可能に支持されている変速ギア3764と、変速ギア3764の大径ギア3764bに左方から噛合しており左スライドベース3761に回転可能に支持されている平歯車状の第二伝達ギア3765と、第二伝達ギア3765に左方から噛合しており左スライドベース3761に回転可能に支持されてい

る平歯車状の第三伝達ギア 3766 と、第三伝達ギア 3766 に左方から噛合しており左スライドベース 3761 に回転可能に支持されている平歯車状の第四伝達ギア 3767 と、第四伝達ギア 3767 に左方から噛合していると共に左昇降機構 3630 の左ラックギア 3635 に右方から噛合し左スライドベース 3761 に回転可能に支持されている平歯車状のピニオンギア 3768 と、を有している。

【1692】

また、左ユニット 3760 は、第一装飾体ギア 3762、第一伝達ギア 3763、変速ギア 3764、第二伝達ギア 3765、第三伝達ギア 3766、第四伝達ギア 3767、及びピニオンギア 3768、の後方を覆うように左スライドベース 3761 の後側に取付けられているギアカバー 3769 と、ギアカバー 3769 の後側に取付けられており第一回転装飾体 3710 の第一回転装飾体装飾基板 3713 に接続される配線 EC の一部を後方から覆う配線カバー 3770 と、を有している。

10

【1693】

左スライドベース 3761 は、後方が解放された前後方向が浅い箱状に形成されているベース本体 3761a と、ベース本体 3761a の左辺に設けられており左側のガイドシャフト 3602 が摺動可能に挿通される左スライド支持部 3761b と、ベース本体 3761a を前後に貫通しており第一回転装飾体 3710 における第一ベース 3712 の軸筒部 3712a を回転可能に支持する軸支部 3761c と、を有している。左スライドベース 3761 は、軸支部 3761c に第一ベース 3712 の軸筒部 3712a を挿入させることで、第一回転装飾体 3710 を前後方向の軸周りに対して回転可能に支持することができる。左スライドベース 3761 は、左スライド支持部 3761b の後側が左昇降機構 3630 の左昇降スライダ 3632 に取付けられる。

20

【1694】

第一装飾体ギア 3762 は、第一回転装飾体 3710 の第一ベース 3712 における円筒状の軸筒部 3712a の後端に取付けられており、中心部に前後に貫通している貫通孔を有している。第一装飾体ギア 3762 の貫通孔及び円筒状の軸筒部 3712a を通して、第一回転装飾体 3710 の第一回転装飾体装飾基板 3713 に複数の配線 EC を接続させることができる。ピニオンギア 3768 は、左ラックギア 3635 に噛合するように左側が左スライドベース 3761 の左端よりも左方へ突出するように設けられている。

【1695】

ギアカバー 3769 は、左端付近から後方へ円柱状に突出している左ユニットピン 3769a を、有している。この左ユニットピン 3769a は、連結ガイド 3790 の連結スリット 3791 に摺動可能に挿入される。

30

【1696】

この左ユニット 3760 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、左スライドベース 3761 が左昇降機構 3630 の左昇降スライダ 3632 に取付けられており、裏後左下駆動モータ 3633 により左スパイラルシャフト 3631 を適宜方向へ回転させると、左昇降スライダ 3632 と一緒に上下方向へスライドする。左ユニット 3760 は、左スライドベース 3761 の左端から外方へ突出しているピニオンギア 3768 が左ラックギア 3635 と噛合しているため、左ユニット 3760 が上下方向へスライドすると、ピニオンギア 3768 が回転する。このピニオンギア 3768 が回転すると、その回転が、第四伝達ギア 3767、第三伝達ギア 3766、第二伝達ギア 3765、変速ギア 3764、及び第一伝達ギア 3763、を介して第一装飾体ギア 3762 に伝達され、第一装飾体ギア 3762 と一緒に第一回転装飾体 3710 が回転することとなる。本実施形態では、左ユニット 3760 が、下方の移動端から上方の移動端までスライドすると、第一回転装飾体 3710 が 360 度回転する。

40

【1697】

また、左ユニット 3760 は、左ユニットピン 3769a が連結ガイド 3790 の連結スリット 3791 内に摺動可能に挿入されているため、左ユニット 3760 を上下方向へスライドさせると、左ユニットピン 3769a が連結スリット 3791 の移動端にスライ

50

ドした後に、左ユニットピン3769aを介して連結ガイド3790を同じ方向へスライドさせることができる。

【1698】

左ユニット3760では、第一装飾体ギア3762の貫通孔を通して複数の配線ECが、第一回転装飾体3710の第一回転装飾体装飾基板3713に接続されている。第一回転装飾体3710は、上述したように、前後方向の軸周りに対して360度回転するため、第一装飾体ギア3762の貫通孔を通る複数の配線ECが、予め回転方向とは反対方向へ180度振られている。これにより、第一回転装飾体3710を回転（回動）させても、複数の配線ECが必要以上に振れないようにしている。

【1699】

右ユニット3780は、右側のガイドシャフト3602によって上下方向へスライド可能に支持されると共に、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740を夫々回転可能に支持するものである。また、右ユニット3780は、上下方向へのスライドに伴って、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740、を夫々前後方向の軸周りに回転させることができる。

【1700】

右ユニット3780は、図191及び図192等に応示するように、左右に長く右端側が右側のガイドシャフト3602によって上下方向へスライド可能に支持される右スライドベース3781と、右スライドベース3781の後側において左右方向へ所定の範囲内でスライド可能に支持されているスライドラック3782と、左右両端が右スライドベース3781とスライドラック3782とに夫々取付けられておりスライドラック3782を左方へ付勢しているラックバネ3783と、を有している。

【1701】

また、右ユニット3780は、第二回転装飾体3720における第二ベース3722の軸筒部3722aの後端に取付けられスライドラック3782のスライドにより回転する平歯車状の第二装飾体ギア3784と、第三回転装飾体3730における第三ベース3732の軸筒部3732aの後端に取付けられスライドラック3782のスライドにより回転する平歯車状の第三装飾体ギア3785と、第四回転装飾体3740における第四ベース3742の軸筒部3742aの後端に取付けられスライドラック3782のスライドにより回転する平歯車状の第四装飾体ギア3786と、を有している。

【1702】

更に、右ユニット3780は、スライドラック3782を後方から覆うように右スライドベース3781の後側に取付けられているギアカバー3787と、一端側がギアカバー3787により回動可能に支持されており他端側がギアカバー3787よりも外方へ延出してユニットベース3601の回転用スリット3604に摺動可能に支持されるユニットアーム3788と、ギアカバー3787により回動可能に支持されておりユニットアーム3788における一端側を中心とした回動を伝達してスライドラック3782を左右方向へスライドさせる伝達ギア3789と、を有している。

【1703】

右スライドベース3781は、左右に長く後方へ開放された箱状のベース本体3781aと、ベース本体3781aの右端に設けられており右側のガイドシャフト3602が摺動可能に挿通される右スライド支持部3781bと、ベース本体3781aの左端において前後に貫通していると共に上下に延出しており連結ガイド3790の連結ピン3792が摺動可能に挿入される一対の右ユニットスリット3781cと、ベース本体3781aから円筒状に前方へ突出しており筒内が前後に貫通している三つの軸支筒3781dと、を有している。

【1704】

右スライドベース3781は、ベース本体3781aの前面に後装飾体3750が取付けられる。ベース本体3781aの三つの軸支筒3781dは、夫々が後装飾体3750の通過口3750aに後方から挿入される。また、三つの軸支筒3781d内には、第二

10

20

30

40

50

回転装飾体 3720 の第二ベース 3722 における軸筒部 3722a、第三回転装飾体 3730 の第三ベース 3732 における軸筒部 3732a、及び第四回転装飾体 3740 の第四ベース 3742 における軸筒部 3742a、が夫々挿入され、夫々の軸筒部 3722a、軸筒部 3732a、及び軸筒部 3742a を回転可能に支持することができる。

【1705】

また、右スライドベース 3781 は、ベース本体 3781a における右スライド支持部 3781b の左近傍から上方へ突出するように設けられており、裏後上装飾体 3650 のロック機構 3660 におけるロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c が係止されるロック溝 3781e を有している。このロック溝 3781e は、正面視の形状が四角形で前面から後方へ凹むように設けられている。

【1706】

更に、右スライドベース 3781 は、ベース本体 3781a の上面に設けられており裏後上装飾体 3650 における装飾体ベース 3652 の受部 3652d の下面と当接可能な複数の衝撃吸収部 3781f を、有している。衝撃吸収部 3781f は、高粘度のエラストマーにより形成されている。

【1707】

スライドラック 3782 は、左端付近に設けられており歯先を上方へ向けた左ラックギア 3782a と、左ラックギア 3782a の右方且つ上方に設けられており歯先を下方へ向けた中ラックギア 3782b と、中ラックギア 3782b の右方且つ下方に設けられており歯先を上方へ向けた右ラックギア 3782c と、中ラックギア 3782b と右ラックギア 3782c との間における後方且つ下方に設けられており歯先を上方へ向けた後ラックギア 3782d と、を有している。スライドラック 3782 の左ラックギア 3782a、中ラックギア 3782b、及び右ラックギア 3782c は、前後方向が同じ位置に設けられており、左右方向へ同じ長さで延出している。

【1708】

スライドラック 3782 の左ラックギア 3782a には、第二装飾体ギア 3784 が上方から噛合している。中ラックギア 3782b には、第三装飾体ギア 3785 が下方から噛合している。右ラックギア 3782c には、第四装飾体ギア 3786 が上方から噛合している。後ラックギア 3782d には、伝達ギア 3789 の大径ギア 3789b が上方から噛合している。これにより、スライドラック 3782 が左右方向へスライドすると、第二装飾体ギア 3784、第四装飾体ギア 3786、及び伝達ギア 3789、が同じ方向へ回転し、第三装飾体ギア 3785 がそれらとは逆方向に回転する。

【1709】

第二装飾体ギア 3784、第三装飾体ギア 3785、及び第四装飾体ギア 3786 は、夫々に前後方向に貫通している貫通孔を有している。この貫通孔を通して、右ユニット 3780 側から第二回転装飾体 3720 の第二回転装飾体装飾基板 3723、第三回転装飾体 3730 の第三回転装飾体装飾基板 3733、及び第四回転装飾体 3740 の第四回転装飾体装飾基板 3743 に対して複数の配線 EC を接続させることができる。

【1710】

ギアカバー 3787 は、後面に第一回転装飾体 3710 の第一回転装飾体装飾基板 3713、に接続される複数の配線 EC を支持するための対向タイプの複数の配線係止部 3787a と、直線タイプの配線係止部 3787b と、L 字タイプの複数の配線係止部 3787c と、を有している。対向タイプの複数の配線係止部 3787a は、ギアカバー 3787 の上縁付近において左右方向へ間隔をあけて設けられている。直線タイプの配線係止部 3787b は、ユニットアーム 3788 の一端側を回動可能に支持している部位よりも左方に設けられており、自由端（先端）を上方へ向けた状態で設けられている。L 字タイプの複数の配線係止部 3787c は、直線タイプの配線係止部 3787b の左方で、上方へ延出した後に前方へ延出している状態で左右方向へ間隔をあけて設けられている。

【1711】

ユニットアーム 3788 は、ギアカバー 3787 に回動可能に支持されている一端側に

10

20

30

40

50

、その回動軸と同軸上に設けられている扇状のギア部 3788a を有している。このギア部 3788a は、伝達ギア 3789 の小径ギア 3789a が噛合している。ユニットアーム 3788 は、他端側が一端側から左方へ延出しており、ユニットベース 3601 の下辺に設けられている左右方向へ長い回転用スリット 3604 内に摺動可能に挿入される。また、ユニットアーム 3788 は、一端と他端との間の部位が筒状に形成されており、内部に複数の配線 EC が挿通される。

【1712】

伝達ギア 3789 は、ユニットアーム 3788 のギア部 3788a と噛合する平歯車状の小径ギア 3789a と、小径ギア 3789a の前方で一体回転する平歯車状の大径ギア 3789b と、を有している。伝達ギア 3789 の大径ギア 3789b は、スライドラック 3782 の後ラックギア 3782d に上方から噛合している。

【1713】

この右ユニット 3780 は、右スライドベース 3781 のロック溝 3781e に、裏後上装飾体 3650 のロック機構 3660 におけるロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c を係止させることで、裏後上装飾体 3650 と一体となることができ、裏後上装飾体 3650 により吊り上げられるように一緒に上方へスライドすることができる。

【1714】

右ユニット 3780 は、通常の状態では、ユニットアーム 3788 が右スライドベース 3781 と平行に左方へ延出している。この状態で、右ユニット 3780 が上方へスライドすると、ユニットアーム 3788 の他端側がユニットベース 3601 の回転用スリット 3604 に挿入されていることから、ユニットアーム 3788 は、その他端側が回転用スリット 3604 に沿って右方へ移動すると共に、一端側を中心として正面視において反時計回りの方向へ回動することとなる。そして、ユニットアーム 3788 のギア部 3788a が反時計回りの方向へ回動することで、ギア部 3788a と噛合している小径ギア 3789a を介して伝達ギア 3789 が時計回りの方向へ回転し、伝達ギア 3789 の大径ギア 3789b と噛合している後ラックギア 3782d を介してスライドラック 3782 が左方へスライドすることとなる。この際に、スライドラック 3782 には、ラックバネ 3783 により左方へ付勢されているため、スライドラック 3782 が抵抗なく軽やかに左方へスライドする。

【1715】

このスライドラック 3782 が左方へスライドすると、左ラックギア 3782a と噛合している第二装飾体ギア 3784 と、右ラックギア 3782c と噛合している第四装飾体ギア 3786 とが、夫々時計回りの方向へ回転すると共に、中ラックギア 3782b と噛合している第三装飾体ギア 3785 が反時計回りの方向へ回転する。右ユニット 3780 を上方へスライドさせると、第二回転装飾体 3720 及び第四回転装飾体 3740 を時計回りの方向へ、第三回転装飾体 3730 を反時計回りの方向へ、夫々を回転させながら、夫々を上方へ移動させることができる。スライドラック 3782 が右方の移動端から左方の移動端までスライドすると、第二回転装飾体 3720、第三回転装飾体 3730、及び第四回転装飾体 3740 が、夫々 180 度回転する。

【1716】

右ユニット 3780 は、ユニットアーム 3788 の他端側がユニットベース 3601 の回転用スリット 3604 に摺動可能に連結されていることから、裏後下装飾体 3700 の第一回転装飾体装飾基板 3713、第二回転装飾体装飾基板 3723、第三回転装飾体装飾基板 3733、第四回転装飾体装飾基板 3743、及び後装飾体装飾基板 3753、と周辺制御基板 1510 とを接続している複数の配線 EC が、ユニットアーム 3788 の後側に沿わせて設けられている。これにより、右ユニット 3780（裏後下装飾体 3700）に接続されている複数の配線 EC を前方から見えなくしている。

【1717】

この右ユニット 3780 では、第二装飾体ギア 3784、第三装飾体ギア 3785、及び第四装飾体ギア 3786、の夫々の貫通孔を通して配線 EC が後方から第二回転装飾体

10

20

30

40

50

3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740へ延出している。これら第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740は、上述したように、前後方向の軸周りに180度回転するため、第二装飾体ギア3784、第三装飾体ギア3785、及び第四装飾体ギア3786、の夫々の貫通孔を通る配線ECが、予め回転方向とは反対方向へ90度振られている。これにより、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740、を回転（回動）させても、配線ECが必要以上に振れないようにしている。

【1718】

また、右ユニット3780では、図193に示すように、ユニットアーム3788の他端側から一端側へ向かって添わせた複数の配線EC（ハーネスWH3）を、一端側付近において右方（正面視では左方）へ曲げてギアカバー3787に沿うように右方へ延出させている。このハーネスWH3は、直線タイプの配線係止部3787bやL字タイプの配線係止部3787cとギアカバー3787の後面との間に挿入されている。この右ユニット3780では、ユニットアーム3788の回動軸（ハーネスWH3の曲がっている部位）に最も近い位置に設けられている配線係止部3787bにおいて、ハーネスWH3が配線係止部3787bと一緒に結束バンドCTにより締付けて束ねられている。この際に、ハーネスWH3は、配線係止部3787b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3787bの先端には前方へ突出した鉤部（図示は省略）が設けられているため、結束バンドCTがハーネスWH3と一緒に配線係止部3787bの先端から抜けることはない。

【1719】

このように、ハーネスWH3におけるユニットアーム3788の回動軸（ハーネスWH3の曲がっている部位）に最も近い配線係止部3787bにおいて、配線係止部3787bと一緒に結束バンドCTで締付けているため、右ユニット3780（裏後下装飾体3700）の上下方向のスライドによりユニットアーム3788が回動することで、ユニットアーム3788を介してハーネスWH3に、移動させようとする力が作用しても、結束バンドCTによりハーネスWH3が配線係止部3787bから抜けることはなく、ハーネスWH3の抜けによる不具合の発生を確実に防止することができる。

【1720】

この右ユニット3780において、結束バンドCTによりハーネスWH3及び配線係止部3787bを結束している部位では、上述の配線係止部1603や配線係止部3011と同様に、結束バンドCTのロック部CTbが、配線係止部3787b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3787bにおけるハーネスWH3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WH3とロック部CTbとの間に、配線係止部3787b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、ハーネスWH3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WH3を、配線係止部3787bで保護することができる。

【1721】

また、配線係止部3787bが形成されているギアカバー3787を透明としているため、ハーネスWH3における配線係止部3787bにより支持されている部位を、配線係止部3787b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WH3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。

【1722】

更に、図示するように、ハーネスWH3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

10

20

30

40

50

ドＣＴを、ハーネスＷＨ３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。

【１７２３】

また、図示するように、ハーネスＷＨ３を配線係止部３７８７ｂ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３７８７ｂ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ＷＨ３を配線係止部３７８７ｂ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３７８７ｂ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ＷＨ３を配線係止部３７８７ｂ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３７８７ｂ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。

10

【１７２４】

また、図１９３に示すように、ハーネスＷＨ３における水平方向からユニットアーム３７８８へ沿うように曲がっている部位を、全体的に振っているため、右ユニット３７８０（裏後下装飾体３７００）の上下方向のスライドによりユニットアーム３７８８が回転することで、ユニットアーム３７８８を介してハーネスＷＨ３に力が作用しても、ハーネスＷＨ３を構成している複数の配線ＥＣがばらけることはない。

20

【１７２５】

連結ガイド３７９０は、左ユニット３７６０と右ユニット３７８０とを、上下方向へ相対的に移動可能に連結するものである。連結ガイド３７９０は、前後に貫通していると共に上下に長く延出しており左ユニット３７６０におけるギアカバー３７６９の左ユニットピン３７６９ａが摺動可能に挿入される連結スリット３７９１と、連結スリット３７９１の右方において後方へ円柱状に突出しており右ユニット３７８０における右スライドベース３７８１の右ユニットスリット３７８１ｃに摺動可能に挿入される連結ピン３７９２と、を有している。

【１７２６】

〔５－１０ｇ－３．裏後演出ユニットの動作〕

30

次に、裏ユニット３０００における裏後演出ユニット３６００の動作（可動演出）について、主に図１８５、図１９５及び図１９６等を参照して説明する。裏後演出ユニット３６００は、上述したように、左右に離隔している一対のガイドシャフト３６０２により上下方向へスライド可能に支持されている裏後上装飾体３６５０と裏後下装飾体３７００とを有している。裏後演出ユニット３６００は、通常の状態では、図１８５に示すように、裏後上装飾体３６５０は、上方への移動端である退避位置に位置している。裏後上装飾体３６５０が退避位置の状態では、ロック機構３６６０におけるロックラッチ３６６１の上ロック爪３６６１ｂがユニットベース３６０１のロック溝３６０３に挿入されており、裏後上装飾体３６５０の下方への移動が規制（ロック）されている。また、裏後上装飾体３６５０の装飾体ベース３６５２の右スライド支持部３６５２ｃには、下方から右スパイラルシャフト３６１１に螺合されている右昇降スライダ３６１２が当接しており、この右昇降スライダ３６１２によっても裏後上装飾体３６５０は、下方への移動が規制されている。つまり、ロック機構３６６０と右昇降スライダ３６１２とにより、裏後上装飾体３６５０の落下が阻止されている。

40

【１７２７】

また、裏後上装飾体３６５０では、装飾体ベース３６５２の右スライド支持部３６５２ｃに上方から補助上スライダ３６１４が当接していると共に、補助バネ３６１６の付勢力によって補助上スライダ３６１４に補助下スライダ３６１５が当接している。また、右昇降機構３６１０では、右昇降第一センサ３６１７が右昇降スライダ３６１２を検知している。

50

【1728】

一方、裏後下装飾体3700は、通常の状態では、図185に示すように、下方への移動端である退避位置に位置している。裏後下装飾体3700が退避位置の状態では、第一回転装飾体3710の「惨」の文字が斜め左に傾いていると共に、第二回転装飾体3720の「劇」の文字、第三回転装飾体3730の「回」の文字、及び第四回転装飾体3740の「避」の文字が、夫々180度回転している。第一回転装飾体3710と第三回転装飾体3730とが、夫々前後方向が同じ位置に設けられている。第二回転装飾体3720と第四回転装飾体3740と左ユニット3760が夫々前後方向が同じ位置に設けられていると共に、第一回転装飾体3710及び第三回転装飾体3730の後方に設けられている。更に、第二回転装飾体3720、第四回転装飾体3740、及び左ユニット3760の後方に、後装飾体3750と右ユニット3780とが設けられている。この後装飾体3750及び右ユニット3780の上方に、裏後上装飾体3650が設けられている。

10

【1729】

裏後下装飾体3700が退避位置の状態では、左ユニット3760におけるギアカバー3769の左ユニットピン3769aが、連結ガイド3790の連結スリット3791の下方への移動端（下端）に位置している。また、連結ガイド3790の連結ピン3792は、右ユニット3780の右スライドベース3781における右ユニットスリット3781cの下方への移動端（下端）に位置している。

【1730】

また、裏後下装飾体3700が退避位置の状態では、左ユニット3760から一部が左方へ突出しているピニオンギア3768が、左昇降機構3630の左ラックギア3635に噛合している。また、右ユニット3780のスライドラック3782が右方への移動端に位置していると共に、ユニットアーム3788が略水平に左右方向へ延出している。スライドラック3782は、ラックバネ3783により左方へ付勢されている。また、左昇降機構3630では、左昇降センサ3634が左昇降スライダ3632を検知している。

20

【1731】

この通常の状態から裏後上装飾体3650を落下させる可動演出を実施する場合は、まず、右昇降機構3610において裏後右下駆動モータ3613により右スパイラルシャフト3611を回転させて右昇降スライダ3612を下方の移動端（裏後下装飾体3700における右ユニット3780の右スライドベース3781の右スライド支持部3781b付近の位置）まで移動させる。この右昇降スライダ3612が下方へ移動すると、途中で補助下スライダ3615に当接し、補助バネ3616の付勢力に抗して、補助下スライダ3615と一緒に下方の移動端まで移動する。これにより、補助バネ3616が長く引き伸ばされることでその付勢力が増大し、補助上スライダ3614を介して装飾体ベース3652の右スライド支持部3652cに強い付勢力が下方へ作用している。この状態（落下可能な状態）でも、ロック機構3660のロックラッチ3661の上ロック爪3661bがユニットベース3601のロック溝3603に挿入されて係止されているため、裏後上装飾体3650が落下することはない。

30

【1732】

そして、ロック機構3660のロック解除ソレノイド3663に通電すると、ロックラッチ3661がロックバネ3662の付勢力に抗して前方へ移動し、上ロック爪3661bがロック溝3603から抜けてロックが解除される。これにより、裏後上装飾体3650が退避位置から落下する。この際に、裏後上装飾体3650には、装飾体ベース3652の右スライド支持部3652cに、補助上スライダ3614を介して下方へ強く付勢している補助バネ3616の付勢力が作用しているため、裏後上装飾体3650が自由落下よりも速い初速度で落下する。補助上スライダ3614は、補助バネ3616の付勢力により右スライド支持部3652cを下方へ押圧した後に、ある程度下方への位置で移動が停止する。従って、補助下スライダ3615は、補助バネ3616により上方へ付勢された状態となっている。

40

【1733】

50

裏後上装飾体 3 6 5 0 が下方に設けられている裏後下装飾体 3 7 0 0 の右ユニット 3 7 8 0 上に落下すると（出現位置に移動すると）、装飾体ベース 3 6 5 2 の受部 3 6 5 2 d の下面が、右スライドベース 3 7 8 1 の上面の複数の衝撃吸収部 3 7 8 1 f に当接して落下の衝撃が吸収されると共に、ロック機構 3 6 6 0 のロックラッチ 3 6 6 1 の下ロック爪 3 6 6 1 c が、右スライドベース 3 7 8 1 のロック溝 3 7 8 1 e に係止され、右スライドベース 3 7 8 1 の上面で上方へ跳ね返ることはない。

【1 7 3 4】

これにより、裏後上装飾体 3 6 5 0 が自由落下よりも速い速度で落下すると共に、落下した後上方へ跳ね返ってくることはないため、ズシンと落ちてくるような重量感のある可動演出（落下演出）を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができる。

10

【1 7 3 5】

裏後上装飾体 3 6 5 0 を落下させて出現位置へ移動させた状態では、図 1 9 5 に示すように、裏後上装飾体 3 6 5 0 と裏後下装飾体 3 7 0 0 の後装飾体 3 7 5 0 とが互いに接するように位置しており、一つの大きなナタを模した装飾体を形成している。また、この状態では、第一回転装飾体 3 7 1 0 の一部が裏後上装飾体 3 6 5 0 の前方に位置しているのみで、第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、及び第四回転装飾体 3 7 4 0 は、裏後上装飾体 3 6 5 0 の前方に位置していない。

【1 7 3 6】

裏後上装飾体 3 6 5 0 を退避位置から落下させて出現位置へ移動させた状態で、左昇降機構 3 6 3 0 において、裏後左下駆動モータ 3 6 3 3 により左スパイラルシャフト 3 6 3 1 を回転させて、左スパイラルシャフト 3 6 3 1 に螺合されている左昇降スライダ 3 6 3 2 を上方へスライドさせると、左昇降スライダ 3 6 3 2 に取付けられている裏後下装飾体 3 7 0 0 の左ユニット 3 7 6 0 の左スライドベース 3 7 6 1 を介して、左ユニット 3 7 6 0 が第一回転装飾体 3 7 1 0 と一緒に上方へスライドする。この際に、左ユニット 3 7 6 0 のピニオンギア 3 7 6 8 が左ラックギア 3 6 3 5 に噛合しているため、左ユニット 3 7 6 0 の上昇に伴ってピニオンギア 3 7 6 8 が回転し、第一回転装飾体 3 7 1 0 が反時計回りの方向へ回転することとなる。また、ギアカバー 3 7 6 9 の左ユニットピン 3 7 6 9 a が、連結ガイド 3 7 9 0 の連結スリット 3 7 9 1 内を上方へ摺動する。

20

【1 7 3 7】

左昇降スライダ 3 6 3 2 を介して左ユニット 3 7 6 0 を上昇させた当初では、左ユニット 3 7 6 0（第一回転装飾体 3 7 1 0）のみが上昇し、右ユニット 3 7 8 0（第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、第四回転装飾体 3 7 4 0、及び後装飾体 3 7 5 0）は上昇しない。

30

【1 7 3 8】

そして、左ユニット 3 7 6 0 が上昇してギアカバー 3 7 6 9 の左ユニットピン 3 7 6 9 a が、連結ガイド 3 7 9 0 の連結スリット 3 7 9 1 の上方への移動端（上端）に到達すると、左ユニットピン 3 7 6 9 a が連結スリット 3 7 9 1 を介して連結ガイド 3 7 9 0 を上方へ吊り上げ、連結ガイド 3 7 9 0 が上昇を開始する。この際でも、ピニオンギア 3 7 6 8 が左ラックギア 3 6 3 5 に噛合しているため、第一回転装飾体 3 7 1 0 が反時計回りの方向へ更に回転する。左ユニット 3 7 6 0 の左ユニットピン 3 7 6 9 a によって連結ガイド 3 7 9 0 が上昇を開始すると、連結ガイド 3 7 9 0 の連結ピン 3 7 9 2 が右ユニット 3 7 8 0 における右スライドベース 3 7 8 1 の右ユニットスリット 3 7 8 1 c 内を上方へ摺動する。

40

【1 7 3 9】

これにより、上昇する左ユニット 3 7 6 0 の左ユニットピン 3 7 6 9 a により連結ガイド 3 7 9 0 が上昇を開始した当初では、左ユニット 3 7 6 0（第一回転装飾体 3 7 1 0）及び連結ガイド 3 7 9 0 のみが上昇し、右ユニット 3 7 8 0（第二回転装飾体 3 7 2 0、第三回転装飾体 3 7 3 0、第四回転装飾体 3 7 4 0、及び後装飾体 3 7 5 0）は上昇しない。

50

【1740】

左昇降スライダ3632により左ユニット3760が連結ガイド3790を吊り上げながら更に上昇し、連結ガイド3790の連結ピン3792が、右ユニット3780における右スライドベース3781の右ユニットスリット3781cの上方への移動端（上端）に到達すると、連結ピン3792及び右ユニットスリット3781cを介して、右ユニット3780の左端側に上方へ吊り上げようとする力が作用する。この際でも、ピニオンギア3768が左ラックギア3635に噛合しているため、第一回転装飾体3710が反時計回りの方向へ更に回転する。

【1741】

これと同時に、右昇降機構3610では、裏後右下駆動モータ3613により右スパイラルシャフト3611を回転させて噛合している右昇降スライダ3612を上昇させ、右昇降スライダ3612を裏後上装飾体3650の装飾体ベース3652の右スライド支持部3652cに下方から当接させて、右スライド支持部3652cを上方へ移動させる。この際に、右昇降スライダ3612は、下方から当接している補助下スライダ3615を介して補助バネ3616による上方への付勢力が作用しているため、上昇にかかる負荷が軽減されている。

【1742】

右昇降スライダ3612により右スライド支持部3652cを介して装飾体ベース3652（裏後上装飾体3650）が上昇すると、裏後上装飾体3650のロック機構3660の下ロック爪3661cが、裏後下装飾体3700の右ユニット3780における右スライドベース3781のロック溝3781eに係止されているため、下ロック爪3661c及びロック溝3781eを介して右ユニット3780の右端側に上方へ吊り上げようとする力が作用する。

【1743】

このように、右ユニット3780の左端側では連結ガイド3790の連結ピン3792から、右ユニット3780の右端側では裏後上装飾体3650のロック機構3660の下ロック爪3661cから、夫々上方へ吊り上げようとする力が作用するため、右ユニット3780がここで初めて上昇を開始することとなる。この状態では、裏後上装飾体3650により右ユニット3780が吊り上げられており、裏後上装飾体3650と裏後下装飾体3700とが合体した状態で上昇する。

【1744】

右ユニット3780が上昇を開始すると、右ユニット3780に支持されている第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、第四回転装飾体3740、及び後装飾体3750、が一緒に上昇する。この際に、右ユニット3780の下部において左方へ延出しているユニットアーム3788の他端側がユニットベース3601の回転用スリット3604に摺動可能に挿入されているため、ユニットアーム3788が、その一端側を中心として反時計回りの方向へ回動すると共に、他端側が回転用スリット3604内を右方へ摺動する。

【1745】

右ユニット3780のユニットアーム3788が反時計回りの方向へ回動すると、スライドラック3782が右方の移動端から左方へスライドすることとなり、スライドラック3782のスライドにより第二回転装飾体3720及び第四回転装飾体3740が時計回りの方向へ回転すると共に、第三回転装飾体3730が反時計回りの方向へ回転することとなる。この際も、左ユニット3760は上昇しているため、ピニオンギア3768と左ラックギア3635との噛合により第一回転装飾体3710が反時計回りの方向へ更に回転する。

【1746】

この際に、スライドラック3782がラックバネ3783により左方へ付勢されているため、ユニットアーム3788の反時計回りの方向への回動にかかる負荷を軽減させていると共に、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体37

10

20

30

40

50

40の回転にかかる負荷を軽減させている。

【1747】

そして、右昇降機構3610において、右昇降第二センサ3618が右昇降スライダ3612を検知すると、裏後右下駆動モータ3613及び裏後左下駆動モータ3633による右スパイラルシャフト3611及び左スパイラルシャフト3631の回転が停止して、右昇降スライダ3612及び左昇降スライダ3632の上昇が停止する。この状態では、裏後上装飾体3650と裏後下装飾体3700とが、上下方向の略中央の中央位置に位置している。また、左昇降機構3630の左昇降スライダ3632（左ユニット3760）は、上方への移動端に位置している。

【1748】

この中央位置の状態では、図196に示すように、第一回転装飾体3710の「惨」の文字が360度回転して退避位置と同じように左斜めに傾いているが、上下方向の半分以上が裏後上装飾体3650の前方に位置するように上昇している。また、第二回転装飾体3720の「劇」の文字、第三回転装飾体3730の「回」の文字、及び第四回転装飾体の「避」の文字、が夫々180度回転して上下方向が正しくなっていると共に、それらの上下方向の半分近くが裏後上装飾体3650の前方に位置している。これにより、裏後上装飾体3650と後装飾体3750とで構成されている左右に長い大きなナタの上下方向の中央に、「惨劇回避」の文字が設けられた装飾体を形成している。

【1749】

この中央位置からは、裏後上装飾体3650のロック機構3660において、ロック解除ソレノイド3663に通電して、ロックラッチ3661を前方へスライドさせ、下ロック爪3661cを右ユニット3780の右スライドベース3781のロック溝3781eから抜いてロックを解除する。そして、右昇降機構3610の裏後右下駆動モータ3613により右昇降スライダ3612が上昇するように右スパイラルシャフト3611を回転させ、右昇降スライダ3612を介して裏後上装飾体3650を上方へ移動させる。ロック機構3660によるロックを解除した状態で、裏後上装飾体3650を上方へ移動させることで、裏後上装飾体3650が裏後下装飾体3700から分離して、裏後上装飾体3650のみが上昇することとなる。

【1750】

この際に、右昇降スライダ3612は、下方から当接している補助下スライダ3615を介して補助バネ3616により上方へ付勢されているため、上昇にかかる負荷が軽減されている。また、裏後上装飾体3650では、右側のガイドシャフト3602により支持される右スライド支持部3652cの近傍にロック機構3660（ロック解除ソレノイド3663）を設けているため、右スライド支持部3652cからガイドシャフト3602にかかる回転モーメントが抑制されており、裏後上装飾体3650がスムーズに上昇することができる。

【1751】

右昇降スライダ3612により裏後上装飾体3650が上昇して、右昇降スライダ3612が右昇降第一センサ3617に検知されると、裏後右下駆動モータ3613による右スパイラルシャフト3611の回転が停止して、右昇降スライダ3612（裏後上装飾体3650）の上昇が停止する。これにより、裏後上装飾体3650が、通常の状態である退避位置の状態に復帰することとなる。

【1752】

一方、退避位置から上昇した中央位置の裏後下装飾体3700では、左昇降機構3630の左昇降スライダ3632が、これ以上、上昇しないため、ロック機構3660によるロックが解除されると、左昇降機構3630において、左昇降スライダ3632が下降するように左スパイラルシャフト3631が逆回転し、裏後下装飾体3700が下降する。この際に、第一回転装飾体3710、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740は、上昇する時とは反対方向に回転しながら下降する。

【1753】

そして、左昇降スライダ 3 6 3 2 が、左昇降センサ 3 6 3 4 により検知されると、裏後左下駆動モータ 3 6 3 3 による左スパイラルシャフト 3 6 3 1 の回転が停止して、左昇降スライダ 3 6 3 2（裏後下装飾体 3 7 0 0）の下降が停止する。これにより、裏後下装飾体 3 7 0 0 が、通常の状態である退避位置の状態に復帰する。

【1 7 5 4】

〔5－1 1．遊技盤による演出〕

続いて、遊技盤 5 による演出について、主に図 1 9 7 乃至図 2 0 2 等を参照して詳細に説明する。図 1 9 7（a）は演出表示装置の表示画面をブラックアウトさせた状態で示す遊技盤の正面図であり、（b）は演出表示装置の表示画面と裏ユニットにおける裏前左演出ユニットの裏前左裏装飾シートとの関係を模式的に示す説明図である。図 1 9 8 は、裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右上装飾体、裏右中装飾体、及び裏右下装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 9 9 は裏ユニットにおける裏後左演出ユニットの裏後左装飾体を第一出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図であり、図 2 0 0 は裏ユニットにおける裏後左演出ユニットの裏後左装飾体を第二出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図の正面図である。図 2 0 1 は裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後上装飾体を退避位置から出現位置へ落下させた状態で示す遊技盤の正面図であり、図 2 0 2 は裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後上装飾体と裏後下装飾体とを中央位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【1 7 5 5】

本実施形態の遊技盤 5 は、図 1 3 7 等にも示すように、前方に遊技領域 5 a が設けられている遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 が透明ではあるが、パネル板 1 1 1 0 の後方に所定の絵柄が施された後面セル 1 1 3 0（図 1 4 6 を参照）が設けられているため、主にセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して、後方に設けられている裏ユニット 3 0 0 0 や演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面等が視認可能となっている。

【1 7 5 6】

この遊技盤 5 は、通常の状態では、センター役物 2 5 0 0 の枠内における上辺付近に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏前上演出ユニット 3 2 0 0 の裏前上第一装飾板 3 2 0 1、裏前上第二装飾板 3 2 0 3、裏前上第三装飾板 3 2 0 3、及び裏後演出ユニット 3 6 0 0 における退避位置の裏後上装飾体 3 6 5 0、が視認可能に設けられている。裏前上第一装飾板 3 2 0 1、裏前上第二装飾板 3 2 0 2、裏前上第三装飾板 3 2 0 3、及び裏後上装飾体 3 6 5 0 は、前後方向に間隔をあけて設けられており、夫々に遊技盤 5 のコンセプトに沿った同じロゴが施されている。裏前上第一装飾板 3 2 0 1、裏前上第二装飾板 3 2 0 2、裏前上第三装飾板 3 2 0 3、に施されているロゴは、後方の装飾板ほど文字が小さくなるように筋彫り状に施されており、裏前上第三装飾板 3 2 0 3 のロゴと裏後上装飾体 3 6 5 0 のロゴとが同じ大きさに設けられている。これにより、後方から前方へ向かってロゴの文字が大きくなるような遠近感のある立体的な装飾を遊技者に見せることができる（図 1 9 7 を参照）。

【1 7 5 7】

この通常の状態では、裏後演出ユニット 3 6 0 0 における退避位置の裏後上装飾体 3 6 5 0 の前方に、裏前上第一装飾板 3 2 0 1、裏前上第二装飾板 3 2 0 2、裏前上第三装飾板 3 2 0 3、三つの装飾板が設けられているため、それらを通して裏後上装飾体 3 6 5 0 を視認することができるものの、裏後上装飾体 3 6 5 0 が三つの装飾板にかかる装飾であると錯覚させことができ、裏後上装飾体 3 6 5 0 が可動するものであると認識させ辛くしている。

【1 7 5 8】

また、通常の状態では、センター役物 2 5 0 0 の枠内における左辺に沿って、裏前左演出ユニット 3 3 0 0 の立体的に形成されている裏前左装飾体 3 3 0 1 が見えると共に、センター役物 2 5 0 0 の枠内における右辺に沿って、裏右演出ユニット 3 4 0 0 の裏右上装飾体 3 4 0 2、裏右中装飾体 3 4 0 3、及び裏右下装飾体 3 4 0 4、が上下に並んで見える。

【1759】

また、通常の状態では、裏後左演出ユニット3500の裏後左装飾体3501が、裏前左演出ユニット3300の裏前左装飾体3301、及び裏後演出ユニット3600の退避位置の裏後上装飾体3650、の夫々の後方に位置しており、前方から視認不能となっている。

【1760】

更に、通常の状態では、センター役物2500の枠内における下辺には、センター振分ユニット2520が見える。このセンター振分ユニット2520の後方に、裏後演出ユニット3600における退避位置の裏後下装飾体3700が位置しており、裏後下装飾体3700が前方から殆ど見えない。

【1761】

本実施形態の遊技盤5における裏ユニット3000の裏前左演出ユニット3300を用いて図197に示すような演出を実行することができる。裏前左演出ユニット3300では、図197(b)に示すように、裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308と演出表示装置1600との間にある程度の距離が設けられているため、通常の状態から、例えば、演出表示装置1600の表示画面をブラックアウトさせると、演出表示装置1600の表示画面に裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄が映って反射絵柄3310が見えるようになる(図197(a)を参照)。これにより、演出表示装置1600による演出画像を用いた演出の実行中において、暗転させたり意図的に表示画面を暗くしたりすることで、裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄が表示画面に映って反射絵柄3310が見える演出を遊技者に見せることができるため、ほのかに見える反射絵柄3310により遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を強く引き付けさせることができると共に、何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1762】

また、裏前左裏装飾シート3308の後面の絵柄を、裏前左装飾体3301の絵柄とは異ならせているため、以下のような演出効果を発揮させることができる。詳述すると、演出表示装置1600の表示画面に演出画像を表示している通常の状態では裏前左装飾体3301の所定の表情をしたキャラクタ(絵柄)のみが見え、裏前左装飾体3301の右方に裏前左裏装飾シート3308の異なる表情をしたキャラクタ(絵柄)が表示画面に映った反射絵柄3310が見えることはない。そして、ブラックアウト等により表示画面を暗くすると、裏前左装飾体3301の右方に、裏前左装飾体3301の表情とは異なる表情の裏前左裏装飾シート3308のキャラクタが映って反射絵柄3310が見えるため、当該キャラクタの裏の顔が見えるような演出を遊技者に提示することができ、キャラクタの表情のギャップを遊技者に楽しませることができる。この演出を、例えば、大当たり遊技が実行される前に実施すると、当該演出により、遊技者に対して「ハズレ」かもと強く思わせることができ、その後に「大当たり」となることで、遊技者を驚かせて興趣をより高めさせることができる。

【1763】

なお、図197(b)において破線で示すように、後方から裏前左裏装飾シート3308へ向かって光を照射可能なLEDのような発光手段3320を設けるようにしても良い。これにより、ブラックアウト等により演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、発光手段3320を発光させることで、裏前左裏装飾シート3308の絵柄が明るくなるため、当該絵柄を演出表示装置1600の表示画面により映り易くすることができ、反射絵柄3310を見え易くすることができる。

【1764】

或いは、図示は省略するが、裏前左メイン装飾基板3305の後面に後方へ向かって光を照射可能なLEDを実装し、ブラックアウト等により演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、裏前左メイン装飾基板3305の後面のLEDを発光させることで、裏前左裏装飾シート3308の絵柄が明るくなるため、当該絵柄を演出表示装置1600の

10

20

30

40

50

表示画面により映り易くすることができる。

【1765】

次に、遊技盤5の裏ユニット3000における裏右演出ユニット3400を用いて図198に示すような演出を実行することができる。裏右演出ユニット3400において、裏右上装飾体3402、裏右中装飾体3403、及び裏右下装飾体3404、が上下に並んでいる通常の状態から、裏右駆動モータ3405の駆動により出現位置へ移動させると、裏右中装飾体3403が裏右中左装飾体3403aと裏右中右装飾体3403bとの二つに左右に分裂し、裏右上装飾体3402、裏右中左装飾体3403a、裏右中右装飾体3403b、及び裏右下装飾体3404、が菱形の頂点に配置された形態に変形する。これにより、裏右上装飾体3402、裏右中左装飾体3403a、及び裏右下装飾体3404、が遊技領域5a（演出表示装置1600）の中央側へ接近した状態となるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心をそれら装飾体に強く引き付けさせることができると共に、装飾体の出現により何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【1766】

次に、遊技盤5の裏ユニット3000における裏後左演出ユニット3500を用いて、図199及び図200に示すような演出を実行することができる。裏後左演出ユニット3500において、裏後左装飾体3501が前方から視認不能となっている通常の状態から、裏後左駆動モータ3503の駆動により裏後左装飾体3501を右方且つ下方の方向（時計回りの方向）へ回動させて第一出現位置へ移動させると、図199に示すように、裏後左装飾体3501の略全体が裏前左装飾体3301よりも右方及び裏後上装飾体3650の下方に位置して遊技者から視認可能な状態となっているが、模している刃先の一部が裏前左装飾体3301の後方及び裏後上装飾体3650の下方に位置しており、全体の形状が不明瞭な状態となっている。

20

【1767】

これにより、裏後左装飾体3501が退避位置から第一出現位置へ移動すると、裏後左装飾体3501が視認可能となるため、遊技者の関心を裏後左装飾体3501に引付けさせることができる。この際に、裏後左装飾体3301の一部が隠れており、全体の形状が不明瞭であることから、裏後左装飾体3501が、ナタの刃先であると認識し辛くなっているため、裏後左装飾体3501が、その全体が見える位置まで移動するか否かによって遊技者をドキドキさせることができる。そして、裏後左駆動モータ3503により裏後左装飾体3501を更に時計回りの方向へ回動させて第二出現位置へ移動させると、図200に示すように、裏後左装飾体3501が、その全体が見えるようになると共に、左端側が前方へ突出するように傾斜した状態となる。これにより、裏後左装飾体3501の前面が、演出表示装置1600の表示画面に対して斜めになっており、裏後左装飾体3501が模しているナタの刃先が、恰も演出表示装置1600の表示画面から斜め前方へ飛び出しているように見えるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、何か良いことがあるのではないかと思わせて遊技に対する期待感を高めさせることができる。

30

【1768】

このように、裏後左演出ユニット3500によれば、通常の状態では視認不能な裏後左装飾体3501が二段階で視認可能となるため、裏後左装飾体3501がどの段階まで出現す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、遊技者を楽しませることができる。そして、第二出現位置へ移動すると、演出表示装置1600の表示画面に平行に移動（回動）していた裏後左装飾体3501が、その刃先の先端（左端）が前方へ突出するように移動するため、これまでのパチンコ機では見たこともないような可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、何か良いこと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。

40

【1769】

次に、遊技盤5における裏ユニット3000の裏後演出ユニット3600を用いて、図

50

201及び図202に示すような演出を実行することができる。裏後演出ユニット3600において、右昇降機構3610の裏後右下駆動モータ3613の駆動により右昇降スライダ3612を下方の移動端へ移動させた後に、裏後上装飾体3650におけるロック機構3660のロック解除ソレノイド3663に通電すると、ロックラッチ3661の上ロック爪3661bによるロックが解除されて、裏後上装飾体3650が落下して下方に設けられている裏後下装飾体3700に上方から当接する（図201を参照）。この際に、裏後上装飾体3650には、補助バネ3616により下方へ付勢されているため、裏後上装飾体3650が自由落下よりも速い初速度で落下する。また、裏後上装飾体3650が落下して下方の退避位置の裏後下装飾体3700に当接すると、衝撃吸収部3781fにより衝撃が吸収されると共に、ロックラッチ3661の下ロック爪3661cがロック溝3781eに係止されて上方への跳ね返りが阻止される。

10

【1770】

これにより、裏後上装飾体3650が自由落下よりも速い速度で落下すると共に、落下した後に上方へ跳ね返ってくることはないため、ズシンと落ちてくるような重量感のある可動演出（落下演出）を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができる。

【1771】

そして、裏後上装飾体3650が落下して出現位置へ移動した後に、右昇降機構3610の裏後右下駆動モータ3613により右昇降スライダ3612と、左昇降機構3630の裏後左下駆動モータ3633により左昇降スライダ3632と、を夫々上昇させると、裏後上装飾体3650と裏後下装飾体3700とが上下に合体した状態で一緒に中央位置まで上昇する。この際に、裏後下装飾体3700の第一回転装飾体3710、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740、が前後方向の軸周りに対して回転しながら上昇し、中央位置に到達すると、図202に示すように、裏後上装飾体3650と後装飾体3750とで構成されている左右に長い大きなナタの上下方向の中央に、第一回転装飾体3710による「惨」、第二回転装飾体3720による「劇」、第三回転装飾体3730による「回」、及び第四回転装飾体3740による「避」、の夫々の文字が左右に並んだ大きな装飾体が、演出表示装置1600の表示画面の中央に出現することとなる。

20

【1772】

これにより、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、第一回転装飾体3710、第二回転装飾体3720、第三回転装飾体3730、及び第四回転装飾体3740、による「惨劇回避」の文字により、「大当たり」のような遊技者が有利となる有利遊技状態が発生する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。

30

【1773】

なお、裏後演出ユニット3600を用いた演出として、裏後上装飾体3650を出現位置へ落下させた後に、ロック機構3660により裏後下装飾体3700のロック溝3781eとのロックを解除し、左昇降機構3630の裏後左下駆動モータ3633を駆動させずに、右昇降機構3610の裏後右下駆動モータ3613のみを駆動させて、裏後上装飾体3650のみを上昇させるようにしても良い。これにより、裏後上装飾体3650が落下した後に、裏後上装飾体3650が裏後下装飾体3700と合体した状態で上昇するかどう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、遊技者を楽しませることができると共に、多彩な組合せの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。

40

【1774】

[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203等を参照して説明する。図203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

50

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。

【1775】

〔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。

【1776】

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。

【1777】

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。

【1778】

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。

【1779】

10

20

30

40

50

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わると、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。

【1780】

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。

【1781】

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。

【1782】

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。

【1783】

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ることなく、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。

【1784】

なお、アウトセンサ 6 6 4、第一下始動口センサ 2 1 0 1、第一上始動口センサ 2 5 2 4、及び第二始動口センサ 2 6 0 1 からのそれぞれの検出信号は、他の基板を介することなく、つまり直接、主制御基板 1 3 1 0 に入力され、主制御入力回路を介して主制御 M P U 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 3 0 0 1、ゲートセンサ 2 5 0 1、第一大入賞口センサ 3 0 0 2、第二大入賞口センサ 2 6 0 2、V 入賞口センサ 2 6 0 3、ハズレ口センサ 2 6 0 4、磁気センサ 1 0 3 0、及び振動センサ 1 0 4 0 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 1 3 1 0 に入力され、主制御入力回路を介して主制御 M P U の所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【1 7 8 5】

主制御 M P U 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 2 6 3 2、第一アタッカソレノイド 2 6 4 2、第二アタッカソレノイド 2 6 5 2、V 振分ソレノイド 2 6 6 2、及びセンタ振分駆動モータ 2 5 2 5、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 1 4 0 0 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、他の基板を介することなく、つまり直接、出力したり、する。また、主制御 M P U 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

【1 7 8 6】

また、主制御 M P U 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 6 3 3 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 6 3 3 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。

【1 7 8 7】

なお、本実施形態において、第一下始動口センサ 2 1 0 1、第一上始動口センサ 2 5 2 4、第二始動口センサ 2 6 0 1、ゲートセンサ 2 5 0 1、第一大入賞口センサ 3 0 0 2、第二大入賞口センサ 2 6 0 2、V 入賞口センサ 2 6 0 3、ハズレ口センサ 2 6 0 4、アウトセンサ 6 6 4 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 3 0 0 1 には、接触タイプの O N / O F F 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 2 0 0 3 及び第一上始動口 2 0 0 4 や第二始動口 2 0 0 5、ゲート 2 0 0 2 には頻繁に入球又は通過するため、第一下始動口センサ 2 1 0 1、第二始動口センサ 2 6 0 1、及びゲートセンサ 2 5 0 1 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 2 1 0 1、第二始動口センサ 2 6 0 1、第一上始動口センサ 2 5 2 4、及びゲートセンサ 2 5 0 1 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。

【1 7 8 8】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当たり」遊技、等）が発生すると、第一大入賞口 2 0 0 6 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

10

20

30

40

50

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。

10

【1789】

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。

【1790】

20

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。

【1791】

30

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。

【1792】

〔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きスイッチと、を備えている。

40

【1793】

〔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

50

／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。

【１７９４】

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。

【１７９５】

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。

【１７９６】

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。

【１７９７】

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。

【１７９８】

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。

【１７９９】

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との基板間の電氣的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「１」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切検知センサ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

10

20

30

40

50

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氣的な接続が切断されている旨)を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨(具体的には、まだ払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。

【1800】

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。

【1801】

【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給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。

【1802】

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氣的に接続されると、CR接続信号として発射制御入力回路に入力され、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氣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。

【1803】

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氣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。

【1804】

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、球送給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、その球送給基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより受入れた遊技球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。

10

【1805】

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。

20

【1806】

〔6-3. 周辺制御基板〕

周辺制御基板1510は、図203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。

【1807】

〔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。

30

【1808】

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。

40

【1809】

50

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。

【1810】

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。

【1811】

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。

【1812】

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。

【1813】

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。

【1814】

[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。

【1815】

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。

【1816】

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

10

20

30

40

50

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。

【1817】

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。

【1818】

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。

【1819】

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増えると、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。

【1820】

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。

【1821】

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

10

20

30

40

50

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。

【1822】

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。

【1823】

〔6-3c. 振動発報処理〕

周辺制御基板1510による振動発報処理について、主に図204を参照して説明する。図204は、遊技盤における振動発報処理のフローチャートである。「振動発報処理」は、役物としてのセンター役物2500の上ワープ通路2513を通してセンター振分ユニット2520内に遊技球Bが進入して所定条件を充足している時に、振動センサ1040により不正な振動が検知されると、警報を発報して不正行為が行われていることを報知する処理である。

【1824】

詳述すると、「振動発報処理」では、まずステップS101の「遊技球役物内フラグ」は、別の省略したフローチャートであり、役物としてのセンター振分ユニット2520にIN側となる振分入球センサ2527による遊技球Bの検知と、OUT側となる第一上始動口センサ2524及び振分球排出センサ2528による遊技球Bの検知との整合性を判断してフラグを立てるものである。具体的には、

IN側の個数>OUT側の個数・・・フラグON

IN側の個数=OUT側の個数・・・フラグOFF

IN側の個数<OUT側の個数・・・不整合の報知を実行

のようにフラグが立てられる。

【1825】

このステップS101において役物内フラグがONでない（フラグOFF）の時には、ステップS101を繰り返す。ステップS101において役物内フラグがONであれば、次のステップS102において「裏後上装飾体作動中フラグ」のON/OFFを判定する。裏後上装飾体3650の動作（落下）の際に作動中フラグがONになる。ステップS102において作動中フラグがONの時には、ステップS101に戻る。ステップS102において、作動中フラグがOFFの時には、次のステップS103へ進む。

【1826】

ステップS103では、「押圧操作演出中フラグ」のON/OFFを判定する。扉枠3の演出操作ユニット300における押圧操作部303の押圧操作による演出の際に演出中フラグがONになる。ステップS103において、演出中フラグがONの時には、ステップS101に戻り、演出中フラグがOFFの時には、次のステップS104に進む。

【1827】

ステップS104では、「振動発報中フラグ」のON/OFFを判定する。振動発報の実行の際に発報中フラグがONになる。ステップS104において、発報中フラグがONの時には、ステップS101に戻り、発報中フラグがOFFの時には、次のステップS105に進む。

【1828】

ステップS105では、「主制御基板からの振動検知コマンド」の有無を判定する。主

10

20

30

40

50

制御基板 1310 では、振動センサ 1040 により振動を検知すると、周辺制御基板 1510 へ振動検知コマンドを送信する。このステップ S105 において、振動検知コマンドが無い時には、ステップ S101 に戻り、振動検知コマンドが有る時には、次のステップ S106 に進む。

【1829】

ステップ S106 では、「発報処理」が所定期間実行された後に、通常の状態に復帰する。ステップ S106 の「発報処理」は、周辺制御基板 1510 において実行される。具体的には、例えば、演出表示装置 1600 の表示画面の中央に、「振動検出」の文字を所定期間（例えば、5 分間）表示する。また、報知の効果音（サイレン）と「振動を検出しました」の音声とを所定期間（例えば、90 秒間）繰り返し扉枠トップユニット 450 に設けられているトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカや、本体枠 4 に設けられている本体枠スピーカ 622 等から出力する。この際に、ボリュームを最大にする。更に、扉枠 3 において、演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 を赤色で発光させると共に、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 を、赤色と白色とに点滅発光させる。そして、所定期間（例えば、5 分間）の経過、又は、遊技ホールの係員によるリセット、により通常の状態に復帰する。

【1830】

このように、センター役物 2500 におけるセンター振分ユニット 2520 において、遊技球 B が第一上始動口 2004 へ振分けられるように、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして振動を作用させると、振動発報処理により警報が発報されるため、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 を提供することができる。

【1831】

この際に、ステップ S102 において裏後上装飾体 3650 の作動中フラグを見ていると共に、ステップ S103 において押圧操作部 303 を使用する演出中フラグを見ているため、裏後上装飾体 3650 の落下による振動や、押圧操作部 303 を押圧操作する振動を、誤検知して警告を報知してしまうことを回避させることができ、誤発報により遊技者を不快にさせて、遊技に対する興趣を低下させてしまうことを防止することができる。

【1832】

また、センター振分ユニット 2520 では、上述したように、クルーン 2530 の通過口 2532 を非円形状としていると共に、転動面部 2531 に角度の異なる周縁面部 2531b を設けて遊技球 B を周壁部 2533 に接触し難くしており、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常な振動を作用させても、当該異常振動により遊技球 B の転動方向が変更されて不正に通過口 2532 へ侵入させられることを防止していることから、振動発報処理と合わせて、不正行為に対して二重に防御することができるため、不正行為の達成を確実に防止することができ、不正行為に対するより抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【1833】

[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 との間を通過して遊技領域 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。

【1834】

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。

【1835】

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、内ルール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。

【1836】

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又は振分球排出口2526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。

【1837】

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。

【1838】

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。

【1839】

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

10

20

30

40

50

の増加を抑制している。

【1840】

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。

10

【1841】

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の何れかを通過する。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。

【1842】

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。

20

【1843】

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。

30

【1844】

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。

【1845】

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。

40

【1846】

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を通過して第二大入賞口2007よりも左方に放出される。従って、アタッカ上棚部2612上

50

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。

【1847】

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。

10

【1848】

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。

【1849】

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。

20

【1850】

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。

30

【1851】

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

40

【1852】

50

上記のように、第一下始動口 2 0 0 3 又は第一上始動口 2 0 0 4 又は第二始動口 2 0 0 5 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 2 0 0 6 や第二大入賞口 2 0 0 7 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。

【1 8 5 3】

アタッカユニット 2 6 0 0 の中央口 2 6 0 5 又は右口 2 6 0 6 へ流下し第二始動口 2 0 0 5 に受入れられなかった遊技球 B は、第二大入賞口 2 0 0 7 を閉鎖している第二大入賞口扉体 2 6 5 1 上に流下し、第二大入賞口扉体 2 6 5 1 により左方へ誘導されてアタッカ右誘導通路 2 6 2 5 の下流となる領域へ放出される。

【1 8 5 4】

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 2 0 0 7 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 2 0 0 7 に受入れられる。遊技球 B が第二大入賞口 2 0 0 7 に受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 によって払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、1 0 個、又は、1 3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

【1 8 5 5】

また、第二大入賞口 2 0 0 7 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 2 6 6 0 により V 入賞口 2 0 0 8 又はハズレ口 2 0 0 9 の何れかに振分けられる。そして、V 入賞口 2 0 0 8 に遊技球 B が振分けられると、第一大入賞口 2 0 0 6 が所定の開閉パターンで開閉する「大当たり」遊技が実行される。

【1 8 5 6】

アタッカユニット 2 6 0 0 に流下してアタッカ右誘導通路 2 6 2 5 を流通した遊技球 B、及び、第二始動口 2 0 0 5 と第二大入賞口 2 0 0 7 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 2 0 0 6 を閉鎖している第一大入賞口扉体 2 6 4 1 上へ流下する。その途中には、アタッカユニット 2 6 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 が設けられており、当該一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性がある。また、第一大入賞口 2 0 0 6 の右方には、サブアウト口 2 0 2 1（右サブアウト口 2 0 2 1 b）が設けられており、一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられずに第一大入賞口 2 0 0 6（第一大入賞口扉体 2 6 4 1）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 2 6 4 1 上へ流下した遊技球 B は、第一大入賞口扉体 2 6 4 1 の左端側から放出されてアウト口 2 0 2 0（右アウト口 2 0 2 0 b）に受入れられる。

【1 8 5 7】

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 2 0 0 6 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 2 0 0 6 に受入れられる。遊技球 B が第二大入賞口 2 0 0 7 に受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 によって払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、1 0 個、又は、1 3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

【1 8 5 8】

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「大当たり」の場合、又は、V 入賞口 2 0 0 8 に遊技球 B が受入れられた場合、第一大入賞口 2 0 0 6 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、2 0 秒～4 0 秒）経過、或いは、第一大入賞口 2 0 0 6 への所定個数（例えば、1 0 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、「2 R 大当たり」であれば 2 ラウンド、「5 R 大当たり」であれば 5 ラウンド、「1 5 R 大当たり」であれば 1 5 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。

【1 8 5 9】

なお、「大当たり」では、大当たり遊技の終了後に、「大当たり」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（「確変当たり」）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（「時短当たり」）したりする「

10

20

30

40

50

当り」がある。

【1860】

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。

【1861】

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。

【1862】

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。

【1863】

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。

【1864】

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。

【1865】

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。

【1866】

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、裏後左演出ユニット3500、裏後演出ユニット3600、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。

【1867】

更に、周辺制御基板 1 5 1 0 では、接触操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 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。

【1 8 6 8】

〔 8 . 扉枠の第二実施形態〕

続いて、パチンコ機 1 における扉枠 3 の第二実施形態について、主に図 2 0 5 乃至図 2 1 3 等を参照して詳細に説明する。図 2 0 5 は第二実施形態の扉枠の正面図であり、図 2 0 6 は第二実施形態の扉枠の背面図であり、図 2 0 7 は第二実施形態の扉枠を右前から見た斜視図であり、図 2 0 8 は第二実施形態の扉枠を左前から見た斜視図であり、図 2 0 9 は第二実施形態の扉枠を後ろから見た斜視図である。図 2 1 0 (a) は第二実施形態の扉枠を扉枠トップアドユニットとその他とに分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は(a) を後ろから見た分解斜視図である。図 2 1 1 (a) は扉枠トップアドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は扉枠トップア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 2 1 2 (a) は第二実施形態の扉枠の上部の側面断面図であり、(b) は(a) において扉枠トップアドユニットとその他とに分解して示す分解側面断面図である。図 2 1 3 (a) は第二実施形態の扉枠において扉枠右サイドユニットから右サイドパネル及び右サイド装飾シートを分解して後ろから見た要部の分解斜視図であり、(b) は右サイドパネルを左後ろから見た斜視図である。

【1 8 6 9】

第二実施形態の扉枠 3 は、上記（第一実施形態）の扉枠 3 に対して、扉枠トップユニット 4 5 0 に、新たに扉枠トップアドユニット 4 9 0 が設けられている。また、第二実施形態の扉枠 3 は、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイドベース 4 3 1 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の形状を変更し、右サイド右レンズ 4 4 1 を無くした上で、新たに右サイドパネル 4 4 2 及び右サイド装飾シート 4 4 3 を追加している。また、第二実施形態の扉枠 3 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 に、右サイドパネル 4 4 2 を着脱可能とするためのロックレバー 4 4 4 を新たに追加している。その他の部位については、第一実施形態の扉枠 3 と同じであり、同じ構成の部位については同じ符号を付して詳細な説明は省略する。

【1 8 7 0】

第二実施形態の扉枠 3 は、扉枠トップユニット 4 5 0 を取外すことなく扉枠トップユニット 4 5 0 を覆うように取付けることで扉枠 3 の上部の装飾を変更可能な扉枠トップアドユニット 4 9 0 と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイドベース 4 3 1 の右方に着脱可能に設けられている透明な右サイドパネル 4 4 2 と、右サイドパネル 4 4 2 と扉枠右サイドベース 4 3 1 との間に設けられており所定の絵柄が施されている右サイド装飾シート 4 4 3 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 に設けられており右サイドパネル 4 4 2 を着脱不能にロック可能なロックレバー 4 4 4 と、を有している。

【1 8 7 1】

〔 8 - 1 . 扉枠トップアドユニット〕

第二実施形態の扉枠 3 における扉枠トップアドユニット 4 9 0 について、主に図 2 1 0 乃至図 2 1 2 を参照して詳細に説明する。扉枠トップアドユニット 4 9 0 は、扉枠トップユニット 4 5 0 を取外すことなく扉枠 3 の上部の装飾を変更可能なものである。扉枠トップアドユニット 4 9 0 は、扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ装飾体 4 5 3 を前方及び上方から覆うように形成されている扉枠トップアド装飾体 4 9 1 と、扉枠トップアド装飾体 4 9 1 の上下方向に貫通している開口部 4 9 1 d を閉鎖可能な平板状の天板支持板 4 9 2 と、天板支持板 4 9 2 により前後方向へスライド可能に設けられており後端が扉枠ベースユニット 1 0 0 に着脱可能に取付けられるトップアド天板 4 9 3 と、トップアド天板 4 9 3 を天板支持板 4 9 2 にスライド可能に取付けている二つの取付ビス 4 9 4 と、トップアド天板 4 9 3 の後端側を扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付けるための複数の手回ネジ 4 9 5 と、を有している。

【1 8 7 2】

トップアド装飾体 491 は、扉枠トップ装飾体 453 を前方から被覆可能に形成されており、上下方向の中央が前方へ膨出するように半円弧状に湾曲していると共に、左右方向の中央が前方へ膨出するように湾曲しており、後方へ開放されている半チューブ状の装飾体本体 491 a と、装飾体本体 491 a の左右方向中央の前面に設けられており所定形状（ここでは、ナタを模した形状）に形成されている中央装飾体 491 b と、装飾体本体 491 a の上端辺から後方へ平板状に延出している蓋部 491 c と、蓋部 491 c の中央付近において上下に貫通している開口部 491 d と、蓋部 491 c における開口部 491 d の左右両外側に設けられておりトップアド天板 493 の係止爪 493 c と係止可能な被係止部 491 e と、を有している。

【1873】

トップアド装飾体 491 の装飾体本体 491 a は、前面側にガラスが割れているような前方へ突出した立体的な装飾が施されており、透光性を有している。中央装飾体 491 b は、ナタを模した形状に形成されており、柄を斜め右上へ延出させた状態で刃が装飾体本体 491 a に突き刺さっているように形成されている。開口部 491 d は、左右に長い四角形に設けられている。

【1874】

天板支持板 492 は、トップアド装飾体 491 の開口部 491 d を上方から閉鎖可能に形成されている。天板支持板 492 は、開口部 491 d を閉鎖した時に下方へ落下しないように形成されている。天板支持板 492 は、下面から下方へ円柱状に突出しており左右に離間している一対のボス部（図示は省略）を有している。このボス部をトップアド天板 493 のスリット 493 b に挿入することで、トップアド天板 493 を前後方向へスライド可能に支持することができる。また、このボス部は、下端に取付ビス 494 がねじ込まれ、当該取付ビス 494 により天板支持板 492 からのトップアド天板 493 の落下を防止している。

【1875】

トップアド天板 493 は、扉枠トップユニット 450 の扉枠トップ天板 468 と同じ大きさに形成されており、トップ上カバー 452 の開口部 452 a を閉鎖することが可能な平板状の天板本体 493 a と、天板本体 493 a において上下方向へ貫通していると共に前後方向へ延出しており天板支持板 492 のボス部が摺動可能に挿入される一対のスリット 493 b と、一対のスリット 493 b よりも左右方向の外方に設けられておりトップアド装飾体 491 の被係止部 491 e と係止可能な係止爪 493 c と、天板本体 493 a の後辺から後方へ突出しており左右方向に間隔をあけて複数（ここでは三つ）設けられている取付片部 493 d と、を有している。

【1876】

トップアド天板 493 の三つの取付片部 493 d は、扉枠トップユニット 450 においてスピーカボックス 464 の後面に設けられている溝部 464 a 内に、上方から挿入されるものである。スピーカボックス 464 は、扉枠トップベース 451 と扉枠トップ装飾体 453 との間に設けられており、扉枠トップベース 451 の前面に取付けられている。このスピーカボックスには、一対のトップ中央スピーカと一対のトップサイドスピーカとが、斜め下前方へ向けて取付けられており、内部がサウンドを増幅可能なエンクロージャとなっている。スピーカボックス 464 の溝部 464 a は、上方及び後方へ開放されるように後面から凹んでおり、扉枠 3 に組立てた時に、扉枠ベースユニット 100 との間で取付片部 493 d を挿入可能な空間を形成する。

【1877】

トップアド天板 493 は、扉枠 3 に扉枠トップアドユニット 490 を取付ける際に、既存の扉枠トップ天板 468 と交換するような形でトップ上カバー 452 の開口部 452 a に取付けられる。取付片部 493 d は、扉枠ベースユニット 100 の後方から手回ネジ 495 のネジ部 495 b がねじ込まれる。

【1878】

また、トップアド天板 493 は、天板本体 493 a の後端辺における左右方向中央付近

10

20

30

40

50

に設けられており、前方へ湾曲状に切欠かれている凹部 493e を、更に有している。この凹部 493e は、扉枠トップアドユニット 490（トップアド天板 493）を扉枠 3 から着脱する際の指掛りとなるものであり、着脱の作業性を向上させている。

【1879】

手回ネジ 495 は、作業者の指で摘むことが可能な頭部 495a と、頭部 495a から突出しているネジ部 495b と、を有している。手回ネジ 495 の頭部 495a には、十字状の溝が設けられており、+ のドライバによっても回すことができる。

【1880】

本実施形態の扉枠トップアドユニット 490 は、トップアド装飾体 491 における蓋部 491c の下方にトップアド天板 493 が位置している。つまり、天板支持板 492 とトップアド天板 493 との間にトップアド装飾体 491 の蓋部 491c が位置している。扉枠トップアドユニット 490 は、トップアド装飾体 491 の蓋部 491c の後端よりも、トップアド天板 493 の後端が後方に位置するように設けられている。トップアド天板 493 のスリット 493b の後端に天板支持板 492 のボス部が位置している状態（天板支持板 492 に対するトップアド天板 493 の前方への移動端に位置している状態）では、トップアド装飾体 491 の被係止部 491e に、トップアド天板 493 の係止爪 493c が係止された状態となっている。これにより、ボス部とスリット 493b とにより、トップアド天板 493 の前方への相対移動が規制されていると共に、被係止部 491e と係止爪 493c とにより、トップアド天板 493 の後方への相対移動が規制されている。従って、被係止部 491e と係止爪 493c との係止を解除すると、スリット 493b の長さの範囲内でトップアド天板 493 を後方へ引き出すことができる。

【1881】

次に、扉枠トップアドユニット 490 の取付けについて説明する。まず、扉枠 3 における扉枠トップユニット 450 の扉枠トップ天板 468（図 210（a）を参照）は、後端辺から後方へ突出しており左右方向に間隔をあけて設けられている三つの取付片部（図示は省略）を有している。扉枠トップ天板 468 の三つの取付片部は、トップアド天板 493 の三つの取付片部 493d と同じ位置に設けられている。この扉枠トップ天板 468 は、前端がトップ上カバー 452 の開口部 452a の前端に係止されると共に、後端の取付片部がスピーカボックス 464 の後面の溝部 464a に挿入され状態で、扉枠ベースユニット 100 を後方から貫通した手回ネジ 495 のネジ部 495b がねじ込まれることで、取付けられている。

【1882】

従って、扉枠 3 の扉枠トップユニット 450 は、トップ上カバー 452 の開口部 452a を閉鎖している扉枠トップ天板 468 が、扉枠ベースユニット 100 の上部において後方からねじ込まれている複数の手回ネジ 495 を外すことで、扉枠トップ天板 468 のみを簡単に取外すことができる。この扉枠トップ天板 468 を取外すことで、トップ上カバー 452 の開口部 452a を通して、扉枠トップユニット 450 の内部に設けられている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、一对のトップ中央スピーカ、一对のトップサイドスピーカ、扉枠トップ中継基板、及びそれらに接続されている配線 EC やコネクタ、等を確認することができる。つまり、扉枠トップ天板 468 は、点検口の蓋である。なお、図 210 等では、内部に設けられているスピーカボックス 464 等を不透明に図示しているが、実際には透明であり内部を良好に視認することができる。

【1883】

扉枠トップアドユニット 490 の取付は、まず、扉枠 3 の後方から手回ネジ 495 を取外した後に、後端側を上方へ持ち上げるようにして扉枠トップ天板 468 の上方へ取外す。この際に、扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース 101 の扉枠トップ天板 468 の後端辺と対向している部位の左右方向中央付近に、湾曲状に後方へ凹んでいる凹部 101k が形成されているため、凹部 101k を指掛りとする事で扉枠トップ天板 468 を簡単に取外すことができる。

【1884】

扉枠トップ天板468を取外したら、扉枠トップアドユニット490を扉枠トップユニット450の前方に位置させ、後端側が上方に位置するように斜めにした状態で、トップアド装飾体491の装飾体本体491aを、扉枠トップユニット450の扉枠トップ装飾体453に前方から被せた後に、後端側を下方へ移動させて、三つの取付片部493dをスピーカボックス464の後面の溝部464aに挿入する。これにより、トップアド天板493が、トップ上カバー452の開口部452aを閉鎖している状態となる。そして、扉枠ベースユニット100の後方から、手回ネジ495のネジ部495bを前方へ貫通させてトップアド天板493の取付片部493dにねじ込んで締付ける。これにより、扉枠トップアドユニット490が扉枠3に取付けられた状態となる。

10

【1885】

扉枠トップアドユニット490を取付けた状態で、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、に夫々実装されているLEDを発光させて、扉枠トップ装飾体453を発光装飾させたり導光軸部469（図212を参照）により前方へ光を照射させたりすることで、その光によって透光性を有するトップアド装飾体491の装飾体本体491aを発光装飾させることができ、所定の発光演出を遊技者に見せることができる。

【1886】

また、トップアド装飾体491の装飾体本体491aは、半チューブ状の扉枠トップ装飾体453を覆っているが、トップ下カバー465を覆っていないため、トップ下カバー465を通して内部のスピーカボックス464に取付けられているトップ中央スピーカやトップサイドスピーカからの音（サウンド）を減衰させることなく外部へ出力することができる。

20

【1887】

本実施形態の扉枠トップアドユニット490によれば、扉枠トップユニット450のメンテナンス用の蓋である扉枠トップ天板468を取外して、扉枠トップ天板468と交換するようにして扉枠トップアドユニット490を取付けることができるため、扉枠トップユニット450を取外すことなく扉枠トップアドユニット490を取付けることができる。この際に、扉枠トップアドユニット490には、扉枠トップユニット450の扉枠トップ装飾体453を前方から被覆するトップアド装飾体491を有しているため、扉枠トップ装飾体453の装飾を隠して新たにトップアド装飾体491の装飾を遊技者に見せることができる。このようなことから、扉枠トップユニット450を扉枠3の扉枠ベースユニット100から取外さなくても、扉枠トップアドユニット490を取付けることで、扉枠3の上部の装飾を変更することができ、扉枠3の上部の装飾の変更にかかるコストを低減させることができる。つまり、扉枠トップアドユニット490により、低コストで扉枠3の上部の装飾を変更することができる。

30

【1888】

また、上述したように、扉枠トップアドユニット490を取付けることで、扉枠3の上部の装飾を簡単に変更することができるため、パチンコ機1において仕様変更や機種変更等により遊技盤5を交換する際に、当該遊技盤5の装飾（コンセプト）と対応している扉枠トップアドユニット490を取付けることが可能となる。これにより、低コストでパチンコ機1の見栄えを大きく変更することができ、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。

40

【1889】

更に、扉枠トップアドユニット490や扉枠トップ天板468を、手回ネジ495により取付けているため、ドライバ等の工具が無くても扉枠トップアドユニット490や扉枠トップ天板468の取付け取外しを簡単に行うことができる。従って、パチンコ機1を設置している遊技ホールにおいても、簡単に扉枠トップアドユニット490を取付けることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1890】

50

また、扉枠トップアドユニット４９０では、装飾基板等のような電子部品を有していないため、扉枠３に取付ける際に、配線ＥＣを接続する必用がなく、取付にかかる手間を容易なものとすることができる。また、扉枠トップアドユニット４９０には、電子部品を有していないため、何らかの理由により破損してトップアド装飾体４９１等が外れたりしても、配線ＥＣやトップアド装飾体４９１等が垂れ下がることはない。

【１８９１】

また、扉枠トップアドユニット４９０は、扉枠トップ装飾体４５３を前方から覆うトップアド装飾体４９１が透光性を有しているため、扉枠トップ装飾体４５３を発光装飾させることで、トップアド装飾体４９１を発光装飾させることができる。従って、扉枠トップアドユニット４９０を取付ける前の、扉枠トップユニット４５０での発光演出をそのまま流用することができ、取付ける前と同様の発光演出を遊技者に楽しませることができる。また、発光演出するためのプログラムを変更する必用がなく、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。

【１８９２】

更に、扉枠３の後側から手回ネジ４９５により扉枠トップアドユニット４９０を取付けているため、扉枠３を本体枠４に対して閉じた状態にすると、外部から手回ネジ４９５を操作することはできず、不正に扉枠トップアドユニット４９０が取外されてしまうことを防止することができる。また、扉枠３を本体枠４に対して閉じた状態にすると、手回ネジ４９５の後方に本体枠ベース５０１の前面が位置するため、パチンコ機１に作用する振動等により手回ネジ４９５が緩んでも、後方へ脱落するように抜けてしまうことはなく、扉枠トップアドユニット４９０の取付けを維持することができる。

【１８９３】

なお、図示は省略するが、本体枠４の本体枠ベース５０１には、扉枠３を閉じた時に手回ネジ４９５が挿入される凹部が形成されている。この本体枠ベース５０１の凹部を、手回ネジ４９５の頭部４９５ａの外周に当接するようにしても良い。これにより、手回ネジ４９５に対して、回転方向へ抵抗を付与することができるため、手回ネジ４９５を緩み難くすることができる。

【１８９４】

また、図示は省略するが、扉枠トップアドユニット４９０において、導光軸部４６９と対応する位置に、前後に貫通している貫通孔を設けるようにしても良い。これにより、導光軸部４６９の先端が貫通孔を通して直接前方へ露出することとなるため、扉枠トップアドユニット４９０を取付けても、導光軸部４６９を使用した輝度の高い発光演出を遊技者に見せることができる。また、扉枠トップアドユニット４９０に、導光軸部４６９等からの光を誘導する導光部を設け、当該導光部により扉枠トップアドユニット４９０の任意の位置（例えば、ナタを模した中央装飾体４９１ｂ）を発光装飾できるようにしても良い。

【１８９５】

また、図示は省略するが、扉枠トップアドユニット４９０におけるトップアド装飾体４９１の中央装飾体４９１ｂを、ナタを模した形状としていることから、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃の部分を鏡のように形成し、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者が、下から中央装飾体４９１ｂ（ナタ）を覗き込んだ時に、中央装飾体４９１ｂの鏡状の部位（ナタの刃を模している部位）に、遊技盤５が映り込むようにしても良い。具体的には、例えば、裏前上演出ユニット３２００における裏前上第一装飾体３２０１等の導光板の絵柄や、演出表示装置１６００の表示画面における特定の部位に表示されている演出画像、等が映り込んで見えるようにしても良い。演出表示装置１６００の表示画面の演出画像を映り込ませる際に、表示画面には鏡文字を表示し、中央装飾体４９１ｂのナタの刃の部位に映り込むことで正しく読めるようにしても良い。これにより、遊技者を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。なお、遊技者に対して、中央装飾体４９１ｂを下から覗き込ませるために、下から覗き込ませるような案内を、表示したり報知したりしても良い。

【１８９６】

更に、図示は省略するが、扉枠トップアドユニット４９０におけるトップアド装飾体４９１の中央装飾体４９１ｂにおいて、ナタの刃を模している部位の下面に、印刷やシールの貼り付け等によって所定の絵柄を施すようにしても良い。具体的には、例えば、裏前上第一装飾体３２０１等の導光板に表示される絵柄が、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃を模している部位に反射して映り込んでいるような絵柄を施すようにしても良い。これにより、遊技盤５の導光板では絵柄が表示されていないのに、中央装飾体４９１ｂを見上げると、導光板の絵柄が刃を模している部位に映っているように見せることができるため、遊技者を驚かせることができると共に、不思議がらせることができ、遊技者を楽しませることができる。

【１８９７】

また、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃を模している部位の下面に、遊技盤５のコンセプトに沿った所定のキャラクタの目（顔）の絵柄を施すようにしても良い。これにより、本パチンコ機１において遊技している遊技者が、中央装飾体４９１ｂの下面に施されている目の絵柄に気付くと、いつも所定のキャラクタに見られているような感じにさせることができる。

【１８９８】

また、図示は省略するが、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中央装飾基板４５５に実装されているＬＥＤからの光を導光して、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃を模している部位の下面の絵柄を、発光可能とするようにしても良い。

【１８９９】

更に、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃を模している部位の下面に、遊技盤５側や扉枠右サイドユニット４３０側から、プロジェクタのように所定の絵柄（或いは、動画）を投映させるようにしても良い。この際に、中央装飾体４９１ｂにおけるナタの刃を模している部位を鏡のようにして、中央装飾体４９１ｂに投影された絵柄を反射させて、遊技者の手や足、上皿２０１や演出操作部３０１等に投影させるようにしても良い。

【１９００】

また、本実施形態の扉枠トップアドユニット４９０は、トップアド装飾体４９１の中央装飾体４９１ｃが大きく前方へ突出していることから、遊技者が視認可能な部位に、「頭上注意」を喚起する案内表示（例えば、シール）を設けたり、ナタの刃を模した中央装飾体４９１ｃに触れないように注意する注意書き（例えば、シール）を設けたり、することが望ましい。

【１９０１】

〔８－２．扉枠右サイドユニット〕

次に、第二実施形態の扉枠３における扉枠右サイドユニット４３０について、主に図２１３等を参照して詳細に説明する。扉枠右サイドユニット４３０は、上記（第一実施形態）と同様に、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。第二実施形態の扉枠３における扉枠右サイドユニット４３０では、扉枠右サイドベース４３１の右側面がリフレクタ部４３１ａを有しない平坦面に形成されている。なお、図示は省略するが、扉枠右サイドベース４３１の左側面には前方及び左方へ開放されるように凹んでいるリフレクタ部４３１ａが設けられている。また、二色成形等により水玉模様の装飾が施されている扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、扉枠右サイドユニット４３０における下端から所定の高さまでの下部付近にのみ設けられている。

【１９０２】

この扉枠右サイドユニット４３０は、チューブ状の扉枠右サイド装飾体４３５の後方で扉枠右サイドベース４３１の右方に着脱可能に設けられている透明な右サイドパネル４４２と、右サイドパネル４４２と扉枠右サイドベース４３１との間に設けられており所定の絵柄が施されている右サイド装飾シート４４３と、扉枠ベースユニット１００に設けられており右サイドパネル４４２を着脱不能にロックするロックレバー４４４と、を有している。

【1903】

扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイドベース431は、前端縁と後端縁に上下方向へ間隔をあけて設けられている複数の係止溝431bと、扉枠右サイドベース431の上面から突出している二つの突片431cと、を有している。扉枠右サイドベース431の係止溝431bには、右サイドパネル442のロック片442b及び係止片442cが挿入される。また、扉枠右サイドベース431の突片431cは、右サイドパネル442のスリット442eに挿入される。

【1904】

右サイドパネル442は、平板状のパネル本体442aと、パネル本体442aの後端辺の上部から左方へ平板状に延出しているロック片442bと、パネル本体442aの後端辺におけるロック片442bよりも下方の部位と前端辺とにおいて上下方向へ間隔をあけて設けられており左方へ平板状にロック片442bよりも短く延出している係止片442cと、パネル本体442aの上端辺から左方へ平板状に延出している上壁部442dと、上壁部442dを貫通している二つのスリット442eと、を有している。

10

【1905】

右サイドパネル442のパネル本体442aは、上下に長く形成されている。パネル本体442aは、前端辺が扉枠右サイド装飾体435の後端縁に沿った形状に形成されており、後端辺が扉枠ベースユニット100の前面に沿うように上下方向へ直前状に形成されている。ロック片442b及び複数の係止片442cは、扉枠右サイドベース431の係止溝431bと対応している部位に設けられている。複数の係止片442cは、先端が下方へ屈曲している逆L字状に形成されている。

20

【1906】

右サイドパネル442は、上壁部442dを扉枠右サイドベース431の突片431cよりも若干上方に位置させた状態で、複数の係止片442cを扉枠右サイドベース431の係止溝431bに挿入して、パネル本体442aを、右サイド装飾シート443を介して扉枠右サイドベース431の右側面に当接させた後に、スリット442eに突片431cが挿入されるように下方へスライドさせることで、複数の係止片442cを係止溝431bに係止させることができる。

【1907】

右サイド装飾シート443は、厚さが0.2mm～0.4mmの合成樹脂のフィルムであり、所定の絵柄が印刷により施されている。なお、右サイド装飾シート443の材質としては、「ポリエチレンテレフタレート樹脂」、「ポリカーボネイト樹脂」、「ABS樹脂」、「AES樹脂」、「PMMA（ポリメタクリル酸メチル）樹脂」、「ポリプロピレン樹脂」、「ポリエチレン樹脂」、「ポリスチレン樹脂」、「耐衝撃性ポリスチレン樹脂」、「ポリ塩化ビニル」、等が挙げられる。

30

【1908】

ロックレバー444は、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース101の後面における右上隅（背面視では左上隅）に設けられており、下端側が左右方向の軸周りに回転可能に支持されている。このロックレバー444は、図213（a）に示すように、ロック状態では、後面が垂直に立ち上がっており、上端側が後方へ移動するように回転させることでロックを解除することができる。ロックレバー444は、図示は省略するが、上端付近から前方へ突出するロック突起を有しており、ロック状態にすると、ロック突起が右サイドパネル442のロック片442bに上方から当接し、ロック片442b（右サイドパネル442）の上方へのスライドが規制されて、右サイドパネル442の着脱を不能に（ロック）することができる。

40

【1909】

本実施形態の扉枠右サイドユニット430は、扉枠3に組立てられている状態では、右サイドパネル442の複数の係止片442cが、扉枠右サイドベース431の係止溝431bに係止されていると共に、スリット442e内に扉枠右サイドベース431の突片431cが挿入されており、右方への移動が規制されている。また、右サイドパネル442

50

のロック片 4 4 2 b には、ロック位置のロックレバー 4 4 4 のロック突起が上方から当接しており、上方への移動が規制されている。これにより、右サイドパネル 4 4 2 が着脱不能な状態になっている。

【1910】

右サイドパネル 4 4 2 を取外す時は、扉枠 3 の後側において、ロックレバー 4 4 4 の上端を後方へ引いて、ロックレバー 4 4 4 を傾けた状態にする。これにより、図示しないロック突起が右サイドパネル 4 4 2 のロック片 4 4 2 b の上方から遠ざかり、右サイドパネル 4 4 2 の上方への移動の規制（ロック）が解除された状態となる。この状態で、右サイドパネル 4 4 2 を上方へスライドさせて、上壁部 4 4 2 d のスリット 4 4 2 e から扉枠右サイドベース 4 3 1 の突片 4 3 1 c を抜くと共に、複数の係止片 4 4 2 c と係止溝 4 3 1 b との係止を解除する。そして、右サイドパネル 4 4 2 を右方へ移動させると、係止溝 4 3 1 b から係止片 4 4 2 c 及びロック片 4 4 2 b が抜け、右サイドパネル 4 4 2 が扉枠右サイドベース 4 3 1 から外れる。この右サイドパネル 4 4 2 が外れることで、右サイド装飾シート 4 4 3 も取外すことができる。

【1911】

このように、本実施形態によれば、扉枠 3 の後側のロックレバー 4 4 4 を操作することで、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の右サイドパネル 4 4 2 及び右サイド装飾シート 4 4 3 を取外すことができるため、パチンコ機 1 において仕様変更や機種変更等により遊技盤 5 を交換する際に、当該遊技盤 5 の装飾（コンセプト）と対応している装飾が施されている右サイドパネル 4 4 2 や絵柄が施されている右サイド装飾シート 4 4 3 に交換することで、扉枠 3 の扉枠右サイドユニット 4 3 0 においても機種変更等に容易に対応することができる。遊技者に対す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。

【1912】

また、扉枠右サイドユニット 4 3 0 における右側面の大部分を構成している右サイドパネル 4 4 2 及び右サイド装飾シート 4 4 3 を容易に交換可能としているため、扉枠右サイドユニット 4 3 0 全体を交換しなくても、絵柄の異なる右サイド装飾シート 4 4 3 に交換するだけで、パチンコ機 1 の見栄えを大きく変更することができ、低コストで訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【1913】

また、本体枠 4 に対して扉枠 3 を開いて、扉枠 3 の後側のロックレバー 4 4 4 を操作するだけで、右サイドパネル 4 4 2 や右サイド装飾シート 4 4 3 を簡単に取外すことができるため、本パチンコ機 1 を設置している遊技ホール側での作業性を高めることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1914】

更に、ロックレバー 4 4 4 を扉枠 3 の後側における右上隅に設けているため、扉枠 3 を本体枠 4 に対して閉じた状態にすると、ロックレバー 4 4 4 の後方に本体枠ベース 5 0 1 の前面が位置してロックレバー 4 4 4 が回動不能な状態となる。これにより、パチンコ機 1 に作用する振動等によってロックレバー 4 4 4 によるロックが勝手に解除されてしまったり、ロックレバー 4 4 4 が不正に操作されてロックが解除されてしまったり、することはない。

【1915】

【9. 本発明と実施形態との関係】

本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 3 は本発明の扉体に、本実施形態における本体枠 4 は本発明の本体ユニットに、本実施形態における扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a は本発明の遊技窓に、本実施形態における皿ユニット 2 0 0、皿装飾ユニット 2 5 0、演出操作ユニット 3 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、及び扉枠トップユニット 4 5 0 は本発明の扉周縁装飾体に、本実施形態における右サイドパネル 4 4 2 及び扉枠トップ天板 4 6 8 は本発明の蓋体に、本実施形態における扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 に夫々実装されている複数の L E D は本発明の発光手段に、本実施形態における扉枠トップア

ドユニット４９０は本発明の追加装飾体に、本実施形態におけるトップアド天板４９３は本発明の追加蓋体に、本実施形態における手回ネジ４９５は本発明のネジ部材に、夫々相当している。

【１９１６】

〔１０．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、本パチンコ機１を遊技ホールに設置した当初は、扉枠３における扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの外周の上部に設けられている扉枠トップユニット４５０の全体が見える状態で使用する。つまり、扉枠トップアドユニット４９０を取付けていない状態で使用する。この当初の状態で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に夫々実装されている複数のＬＥＤを適宜発光させると、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３を発光装飾させることができ、扉枠トップユニット４５０の発光演出によって遊技者を楽しませることができる。そして、例えば、本体枠４に設けられている遊技盤５の変更（機種変更）、フルモデルチェンジやマイナーチェンジ、本パチンコ機１の稼働率の低下、遊技ホールでの催し物の開催、等を契機して扉枠トップユニット４５０に扉枠トップアドユニット４９０の取付けを実施する。具体的には、扉枠３を本体枠４から開いた後に、扉枠３の後方から手回ネジ４９５を回転操作して扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ天板４６８を取外してトップ上カバー４５２の開口部４５２ａが見えるようにする。次に、その開口部４５２ａに扉枠トップアドユニット４９０のトップアド天板４９３を嵌め込んだ上で、扉枠３の後方から手回ネジ４９５を回転操作してトップアド天板４９３の取付片部４９３ｄにねじ込んでトップアド天板４９３を取付ける（固定する）。その後、扉枠３を本体枠４に対して閉じることで、扉枠トップアドユニット４９０が取付けられたパチンコ機１とすることができる。なお、トップアド天板４９３を取外す場合は、上記とは逆の手順により取外した後に、開口部４５２ａに扉枠トップ天板４６８を取付けることで最初の状態に戻すことができる。このようにして扉枠トップユニット４５０に扉枠トップアドユニット４９０を取付けると、扉枠トップアドユニット４９０を取付けた部位の装飾を変更することができるため、パチンコ機１の外観を大きく変更することができ、変更した外観により遊技者の関心を強く引付けさせて遊技者に対する訴求力を高めることができる。また、扉枠トップアドユニット４９０を取付けた状態で、扉枠トップユニット４５０の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に夫々実装されている複数のＬＥＤを適宜発光させると、扉枠トップユニット４５０を介して扉枠トップアドユニット４９０を発光装飾させることができ、扉枠トップアドユニット４９０の発光演出によって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。

【１９１７】

また、扉枠３や扉枠トップユニット４５０をそのままの状態、前方から扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３を覆うように扉枠トップアドユニット４９０を取付けるだけで、パチンコ機１の外観を大きく変更することができるため、扉枠３や扉枠トップユニット４５０を取外して別のものに交換する必要はなく、パチンコ機１の変更にかかるコストを低減させることができる。従って、扉枠トップアドユニット４９０を取付けることにより、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【１９１８】

更に、扉枠トップユニット４５０におけるトップ上カバー４５２の開口部４５２ａを、扉枠トップユニット４５０の周面における扉窓１０１ａの中央側とは反対側、つまり、扉枠トップユニット４５０の上面に設けるようにしていることから、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者から扉枠トップユニット４５０の開口部４５２ａ（扉枠トップ天板４６８やトップアド天板４９３）を見え難くすることができるため、扉枠トップ天板４６８やトップアド天板４９３として装飾が施されていないものを使用しても、見栄えの悪化を防止することができ、扉枠トップアドユニット４９０による装飾効果を発揮させることができると共に、装飾が施されていない安価な扉枠トップ天板４６８やトップアド天板４

93を使用することができ、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。

【1919】

また、扉枠トップユニット450におけるトップ上カバー452の開口部452aから扉枠トップ天板468を取外した後に、開口部452aにトップアド天板493を嵌め込んで取付けるようにしていることから、扉枠トップユニット450と扉枠3とを前後から挟持して扉枠トップアドユニット490を取付ける場合と比較して、扉枠トップアドユニット490の後端が扉枠3の外周よりも飛び出してしまうようなことはないため、扉枠トップアドユニット490が、後から取って付けたものではなく初めからパチンコ機1に付いていたように見せることができ、遊技者を残念な気分にしてしまうことを回避させることができると共に、扉枠トップアドユニット490の取付状態の見栄えを良くすることができ、扉枠トップアドユニット490による装飾効果を十分に発揮させて遊技者に対する訴求力を高めさせることができる。

10

【1920】

また、扉枠トップアドユニット490を、扉枠トップユニット450の扉枠トップ装飾体453を覆うように取付けていると共に、扉枠トップユニット450を介して扉枠トップアドユニット490を発光装飾させるようにしていることから、扉枠トップアドユニット490に発光装飾させるためのLED（装飾基板）を設けておらず、扉枠トップアドユニット490に配線ECを接続する必用がないため、何らかの理由により扉枠トップアドユニット490が扉枠トップユニット450から外れても、配線ECにより扉枠トップアドユニット490が垂れ下がったような状態になることはなく、扉枠トップユニット450における扉枠トップアドユニット490により覆われていた扉枠トップ装飾体453の装飾が見えるようになるだけであり、パチンコ機1の見栄えが悪くなることはなく、本パチンコ機1の使用を問題なく継続することができる。

20

【1921】

更に、扉枠3の後方から手回ネジ495を回転操作することで扉枠トップアドユニット490を取付けたり取外したりして着脱することができるようにしているため、扉枠3が本体枠4に対して閉じられている状態では、扉枠トップユニット450の扉枠トップ天板468や扉枠トップアドユニット490を取外することはできず、扉枠トップ天板468や扉枠トップアドユニット490が取外されるようなイタズラや、扉枠トップ天板468や扉枠トップアドユニット490を取外することで現れるトップ上カバー452の開口部452aを通した不正行為、等を回避させることができる。

30

【1922】

また、扉枠3の後方から手回ネジ495を回転操作することによって扉枠トップ天板468やトップアド天板493を取外することができるようにしており、前方や上下左右方向からは扉枠トップ天板468やトップアド天板493を取外せないようにしているため、トップアド天板493に何らかの力が作用しても、扉枠トップユニット450から外れ難くすることができる。また、手回ネジ495によって扉枠トップ天板468やトップアド天板493を取付けているため、係止させて取付けるようにする場合と比較して、扉枠トップアドユニット490の取付強度を高めることができる。従って、トップアド天板493に何らかの力が作用しても、扉枠トップユニット450から外れ難くすることができるため、遊技中に扉枠トップ天板468や扉枠トップアドユニット490が外れることで、遊技が中断して遊技者の興趣を低下させてしまうことを確実に防止することができ、遊技者に本パチンコ機1での遊技を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【1923】

また、扉枠トップユニット450を介して扉枠トップアドユニット490を発光装飾させるようにしているため、扉枠トップユニット450に発光演出を行わせるための演出用のプログラムを、扉枠トップアドユニット490を取付けた時にもそのまま使用することができ、パチンコ機1の外観の変更にかかるコストの増加を抑制させることができる。

50

【1924】

更に、扉枠トップユニット450を介して扉枠トップアドユニット490を発光装飾させていることから、扉枠トップアドユニット490に発光装飾させるためのLED（装飾基板）を設けていないため、その分、扉枠トップアドユニット490にかかるコストを低減させることができ、低コストで遊技者に対する訴求力を高めることが可能なパチンコ機1を提供することができる。また、扉枠トップアドユニット490にLED（装飾基板）を設けていないため、扉枠トップアドユニット490を取付ける際に配線ECを接続する必用がなく、扉枠トップアドユニット490の着脱にかかる手間を容易なものとする事ができる。

【1925】

また、手回ネジ495によって扉枠トップ天板468やトップアド天板493を取付けるようにしていることから、ドライバやレンチ等の工具を使用しなくても、扉枠トップ天板468やトップアド天板493を簡単に着脱させることができるため、扉枠トップアドユニット490の取付作業にかかる手間を容易なものとし、パチンコ機1における装飾の変更にかかるコストを低減させることができる。

【1926】

更に、手回ネジ495によって扉枠トップ天板468やトップアド天板493を取付けるようにしていると共に、本体枠4に、扉枠3を閉じた時に、手回ネジ495の頭部495aを収容可能な凹部を設けていることから、扉枠3を本体枠4に対して閉じているパチンコ機1の使用状態では、外部からピアノ線のような不正工具を侵入させて手回ネジ495を回転させようとしても、手回ネジ495の頭部が本体枠4の溝部に収容されているため、手回ネジ495の頭部への不正工具の到達を阻止することができ、手回ネジ495が回されて扉枠トップ天板468やトップアド天板493が取外されてしまうことを防止することができると共に、扉枠トップ天板468やトップアド天板493が取外された開口部452aを通した不正行為が行われることを防止することができる。

【1927】

なお、扉枠トップ天板468やトップアド天板493を着脱する際に、手回ネジ495が扉枠3から外れないようにすることが望ましい。これにより、扉枠トップ天板468やトップアド天板493を着脱する際に、扉枠3から外れた手回ネジ495が紛失してしまったり、本体枠4内に侵入して不具合発生の原因となったり、することを回避させることができる。

【1928】

また、本体枠4に、扉枠3を閉じた時に、手回ネジ495の頭部495aに接触する接触部、を設けるようにすることが望ましい。これにより、扉枠3を本体枠4に対して閉じているパチンコ機1の使用状態において、パチンコ機1に作用している振動や不正工具の接触等により、手回ネジ495に回転させようとする力が作用しても、頭部495aに接触部が接触していることで手回ネジ495の回転に対して抵抗を付与することができるため、手回ネジ495が回転してしまうことを抑制することができ、手回ネジ495が勝手に外れたり、手回ネジ495を回そうとする不正行為に抵抗したり、することができる。

【1929】

また、扉枠トップアドユニット490に、扉枠トップユニット450を介した光又は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に夫々実装されている複数のLEDからの直接の光を誘導可能な導光手段を設けるようにして、当該導光手段により扉枠トップアドユニット490における扉枠トップユニット450が発光装飾される部位の前方のトップアド装飾体491の装飾体本体491aとは異なる部位（例えば、中央装飾体491b）を発光装飾可能とするようにしても良い。これにより、扉枠トップアドユニット490に発光装飾させるためのLEDを設けていなくても、導光手段により扉枠トップユニット450からの光を誘導して装飾効果を高められる任意の部位を発光装飾させることができるため、遊技者をより楽しませることが可能な発光演出を提示することができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の

10

20

30

40

50

高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【1930】

また、扉枠トップユニット 450 の扉枠トップ天板 468 を、扉枠 3 の後方から手回ネジ 495 を回転操作することで取外すことができるようにしているため、例えば、異なる装飾が施されている別の扉枠トップ天板 468 を用意し、当該扉枠トップ天板 468 に交換することで、扉枠トップユニット 450 における扉枠トップ天板 468 の部位の装飾を簡単に変更することができる。これによっても、低コストでパチンコ機 1 の外観を変更することができ、外観の変更により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。

【1931】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、遊技盤 5 における遊技パネル 1100（パネル板 1110）の後方に設けられている後面セル 1130 において、遊技パネル 1100 の前面に取付けられている表ユニット 2000 におけるセンター役物 2500 等の後方の部位に設けられている後面セル 1130 の支持孔 1131 を通してセル固定片 1140 を取付けると、後面セル 1130 が遊技パネル 1100 とセル固定片 1140 における平板状の本体片 1141 との間に位置し、本体片 1141 によって後方への移動が規制される。この際に、本体片 1141 から前方へ突出している突部 1142 の外形を、後面セル 1130 の支持孔 1131 の内形よりも小さくしていることから、支持孔 1131 の内周と突部 1142 の外周との間に隙間が形成されるため、当該隙間の範囲内で後面セル 1130 を遊技パネル 1100 の後面に沿った方向（上下方向及び左右方向）へ移動可能とすることができ、温度や湿度等の環境による後面セル 1130 の遊技パネル 1100 に対する相対的な収縮差を吸収することができる。また、本体片 1141 から前方へ突出している突部 1142 が、後面セル 1130 の厚さよりも長く突出していることから、遊技パネル 1100 と本体片 1141 との間には後面セル 1130 の厚さよりも大きい隙間が形成されるため、当該隙間の範囲内において後面セル 1130 を前後方向へ移動可能とすることができ、温度や湿度等の環境により後面セル 1130 が前後方向へ波打っても、当該隙間によりその波打ちを吸収することができる。このようなことから、温度や湿度等の環境の変化によって、透明の遊技パネル 1100 の後方に設けられているシート状の後面セル 1130 が、遊技パネル 1100 よりも伸縮しても、当該後面セル 1130 が、支持孔 1131 を通して遊技パネル 1100 の後面に取付けられているセル固定片 1140 により、上下方向、左右方向、及び前後方向、に対してある程度の範囲内で移動可能に支持されており、遊技パネル 1100 に対して伸縮可能な状態で支持されているため、後面セル 1130 が自由に伸縮することができる。従って、温度や湿度等の環境が変化しても、後面セル 1130 に皺や亀裂が生ずることはなく、後面セル 1130 による装飾効果を維持させることができるため、透明な遊技パネル 1100 を通して見える後面セル 1130 の絵柄により遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、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。

【1932】

また、後面セル 1130 における支持孔 1131（セル固定片 1140）を、遊技パネル 1100 の前面に設けられているセンター役物 2500 等の後方となる部位に設けているため、所定の絵柄が抜き取られている支持孔 1131 を、前方のセンター役物 2500 等によって見え難くすることができ、支持孔 1131（セル固定片 1140）が見えることによる見栄えの悪化を抑制することができると共に、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力を高められるパチンコ機 1 を提供することができる。

【1933】

また、セル固定片 1140 を使用して後面セル 1130 を伸縮可能な状態で遊技パネル 1100 に設けており、従来の技術のように遊技パネル 1100 に貼り付けていないため、透明な遊技パネル 1100 の装飾に対す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。詳述すると、切削加工する遊技パネル 1100 では、切削加工後にセル固定片 1140 を使用して後面セル 1130 を取

10

20

30

40

50

付けることができるため、遊技パネル１１００の切削加工時に、後面セル１１３０に傷が付くことはない。また、遊技パネル１１００と後面セル１１３０との材質等に違いによって切削加工面が荒れることはなく、切削加工後の仕上工程を省くことができる。一方、切削加工や射出成形により開口部１１１２を有するように形成された遊技パネル１１００では、後面セル１１３０を貼り付けていないため、貼り付けにかかる手間を無くすることができる。従って、従来の技術よりも簡単に透明な遊技パネル１１００の後方に後面セル１１３０を設けることができ、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。

【１９３４】

更に、後面セル１１３０を、遊技パネル１１００の一部の後方に設けるようにしているため、遊技パネル１１００の全面に後面セル１１３０を設けるようにする場合と比較して、後面セル１１３０の使用量を低減させることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【１９３５】

ところで、遊技パネル１１００が透明の場合、遊技者からは遊技パネル１１００が見え難くなることから、遊技領域５ａ内を見た時に、遊技パネル１１００の後方に設けられている裏ユニット３０００の装飾体等に対して焦点が合うこととなるため、遊技者によっては、遊技パネル１１００の前方を流通する遊技球Ｂに焦点が合い難くなり、遊技球Ｂが見え辛くなることで遊技に対する興趣を低下させてしまう恐れがある。これに対して、本実施形態では、透明な遊技パネル１１００の一部の後方に、所定の絵柄が施されている後面セル１１３０を設けるようにしていることから、遊技者が遊技領域５ａ内を見た時に、後面セル１１３０の絵柄に焦点が合い易くなるため、遊技パネル１１００を見るだけで自然と遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂに焦点が合うこととなり、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂを視認し易くすることができ、遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【１９３６】

また、透明な遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の後方の一部に、所定の絵柄が施されている後面セル１１３０を設けるようにしているため、後面セル１１３０の絵柄によって後方に設けられている装飾体を遊技者側から隠すことができる。従って、後面セル１１３０の後方に発光装飾可能な装飾体を設けるようにすると、装飾体を発光装飾させていない状態では、後面セル１１３０の絵柄により遊技者に対して装飾体の存在に気付かせないようにすることができる。そして、当該装飾体を遊技の進行に応じて発光装飾させると、後面セル１１３０が後方の装飾体からの光により発光装飾されることとなるため、遊技者に対して存在を予見できなかった装飾体の存在に気付かせることが可能となり、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、より演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、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。

【１９３７】

また、上述したように、後面セル１１３０により後方に設けられている装飾体を遊技者側から見えないように隠すことができることから、装飾体として、後面セル１１３０によって視認不能な状態から、遊技パネル１１００の前後に貫通している開口部１１１２を通して視認可能となる状態へ、遊技の進行に応じて可動装飾体を移動させるようにすると、遊技の進行に応じて可動装飾体が出現する可動演出を見せることができる。従って、可動装飾体が出現することにより、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができるため、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」の遊技状態）が発生す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。

【１９３８】

更に、後面セル１１３０をセル固定片１１４０により遊技パネル１１００の後面に支持するようにしていることから、セル固定片１１４０を遊技パネル１１００から取外すことで、後面セル１１３０を遊技パネル１１００から簡単に着脱させることができる。これに

10

20

30

40

50

より、遊技パネル 1100 からセル固定片 1140 を取外すことで、遊技パネル 1100 に対して、絵柄の異なる後面セル 1130 を取付けたり交換したりすることができるため、パチンコ機 1 の仕様変更や機種変更に対して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。

【1939】

また、遊技パネル 1100 と後面セル 1130 とを別々にしているため、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、従来の技術ように、遊技パネルに装飾フィルムを貼り付ける場合、遊技パネルに開口部を設けると、装飾フィルムにおける当該開口部の部位が切り取られてしまうため、装飾フィルムにより開口部内を装飾させることはできなかった。これに対して、本実施形態では、遊技パネル 1100 と後面セル 1130 とを別々にしているため、遊技パネル 1100 に開口部 1112 が設けられていても、後面セル 1130 の一部を当該開口部 1112 内へ延出させることで、開口部 1112 内を装飾することができ、従来とは異なる見栄えのパチンコ機 1 とすることが可能となり、遊技者に対する訴求力高いパチンコ機 1 を提供し易くすることができる。この際に、遊技パネル 1100 の開口部 1112 に取付けられるセンター役物 2500 等において、開口部 1112 の周縁よりも中心側の部位の後方に、後面セル 1130 の一部を延出させているため、センター役物 2500 における当該部位を、後面セル 1130 の絵柄によって後方から装飾することができ、遊技領域 5a 内の見栄えを良くすることができる。

10

【1940】

更に、セル固定片 1140 を、透明なものとしているため、後面セル 1130 の支持孔 1131 を通して前方からセル固定片 1140 を見え難くすることができ、遊技領域 5a 内での見栄えの悪化を抑制させることができる。

20

【1941】

また、セル固定片 1140 に、本体片 1141 における突部 1142 とは異なる位置から前方へ突出し、遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 の位置決孔 1110b に挿入される位置決ピン 1144 を設けていることから、取付孔 1143 を通して遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 の取付孔 1110a にねじ込まれる取付ビスと位置決ピン 1144 とによって、セル固定片 1140 を前後方向の軸芯周りに対して回転不能とすることができるため、何らかの理由によりセル固定片 1140 が回転した場合、セル固定片 1140 が他の部材に接触して不具合が発生したり、セル固定片 1140 が遊技者から見え易くなることで遊技領域 5a 内の見栄えが悪くなったり、することを防止することができる。

30

【1942】

また、後面セル 1130 の支持孔 1131 を、センター役物 2500 のセンターベース 2511 における前方へ壁状に突出している周壁部 2511a の後方に設けているため、センター役物 2500 が透明に形成されていても、前方へ壁状に突出している周壁部 2511a により光が乱屈折することで後方の支持孔 1131 をより見え難くすることができ、支持孔 1131 (セル固定片 1140) が見えることによる見栄えの悪化を抑制することができると共に、遊技領域 5a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力を高められるパチンコ機 1 を提供することができる。

40

【1943】

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 におけるアタッカユニット 2600 に設けられている第二始動口開閉ユニット 2630 や第一大入賞口開閉ユニット 2640 において、平板状の案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 を、平面視において始動口ソレノイド 2632 や第一アタッカソレノイド 2642 及び開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 に対して少なくとも一部が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 や第一大入賞口開閉ユニット 2640 における前後方向及び左右方向の寸法を小さくすることが可能となる。また、平板状の案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 を、正面視において開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 と交差するように設けているため、第二始動口開閉ユニット 2630 や第一大入

50

賞口開閉ユニット２６４０における上下方向の寸法を小さくすることが可能となる。また、平板状の案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２の上方又は下方に設けているため、平面視において案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１と始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２とが重なるように設けることが可能となり、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０の前後方向の寸法を小さくすることが可能となる。更に、平板状の案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１に、開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７との接触を回避する切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂを設けているため、平面視において開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７と案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１とを可及的に接近させることができる。そして、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０を従来よりも小型化することができることから、パチンコ機１内における他の部材（装飾体）の配置スペースを相対的に広げることができる。また、当該スペースにより装飾体を大きくしたり新たな装飾体を設けたりすることができる。また、上述したように、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０を従来よりも小型化することができるため、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０の配置自由度を高めることができ、従来のパチンコ機とは異なる位置に第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０を設けることが可能となる。このようなことから、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。

【１９４４】

また、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１に、開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７との接触を回避させる切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂを設けていることから、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０を小型化するために、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２、開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７、及び案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を密に配置した時に、切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂにより開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７が案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１に接触することを回避させることができるため、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２により案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を問題なく進退させることができ、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０による機能を確実に発揮させることができる。

【１９４５】

更に、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０では、第一ケース部２６３３や第一ケース部２６４３及び第二ケース部２６３４や第二ケース部２６４４からなる容器状のユニットケース２６３５やユニットケース２６４５に、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２、開閉リンク２６３７や開閉リンク２６４７、及び案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を収容支持するようにしているため、遊技球Ｂを検知するためのセンサやＬＥＤのような発光手段が実装されている装飾基板を内蔵していないものとしており、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０をより小型化することができる。また、センサや装飾基板等を内蔵していないことから、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０とは別に、センサや装飾基板を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を増加させることができると共に、流通経路（流路）の変更に伴う設計工数を節約することができ、パチンコ機１のコスト削減や短納期に対応することができる。

【１９４６】

ところで、従来技術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、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るため、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混在していると、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るため、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、本実施形態では、上述したように、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０にセンサ等を設けていない（内蔵していない）ことから、使用機種に関わらず同一の第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０を使用することができるため、同じ第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０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、同一の第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０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、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０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。

【１９４７】

また、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０において、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を進退させる始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２をソレノイドとしているため、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２を駆動モータとする場合と比較して、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１が進退するレスポンスを速くすることができる。また、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２としてのソレノイドを、プランジャが左右方向へ出沒するようにしているため、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０の前後方向の寸法を小さくすることができ、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０の後方のスペースを確保し易くすることができる。従って、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０の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、することができるため、それらによりパチンコ機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。

【１９４８】

また、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０において、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１の切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂに対して、遊技球Ｂを接触不能に設けていることから、始動口ソレノイド２６３２や第一アタッカソレノイド２６４２により案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を前方へ突出させている時に、遊技球Ｂが案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１上を流通しても、当該遊技球Ｂが案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１を上下方向へ貫通している切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂに接触することはないため、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１上を流通している遊技球Ｂの流通方向が変化したり、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１上で遊技球Ｂが停止してしまったり、するような不具合の発生を阻止することができ、不具合の発生により遊技者に不信感を与えて興趣を低下させてしまうことを防止することができる。

【１９４９】

更に、第二始動口開閉ユニット２６３０や第一大入賞口開閉ユニット２６４０において、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１の切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂを、後端辺から前方へ向かって凹むように切欠き状に設けていることから、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１における切欠部２６３６ｂや切欠部２６４１ｂの後端側を後方へ開放させているため、案内片２６３６や第一大入賞口扉体２６４１の後端辺側から開

閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 を切欠部 2636b や切欠部 2641b 内へ簡単に挿通させることが可能となり、第二始動口開閉ユニット 2630 や第一大入賞口開閉ユニット 2640 の組立てにかかる手間を容易なものとし、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。

【1950】

また、上記のように、案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 の切欠部 2636b や切欠部 2641b を、後方へ開放されている切欠き状としているため、案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 を前方へ突出させた時に、開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 の一部を案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 の後端辺よりも後方へ突出させるようにすることが可能となる。つまり、案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 の後端辺を、開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 の後端よりも前方に位置させることが可能となる。これにより、案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 の前後方向の寸法を小さくすることができるため、第二始動口開閉ユニット 2630 や第一大入賞口開閉ユニット 2640 をより小型化することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に提供することができる。

【1951】

また、第二始動口開閉ユニット 2630 や第一大入賞口開閉ユニット 2640 において、始動口ソレノイド 2632 や第一アタッカソレノイド 2642、開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647、及び案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 を収容支持している容器状のユニットケース 2635 やユニットケース 2645 を、第一ケース部 2633 や第一ケース部 2643 と第二ケース部 2634 や第二ケース部 2644 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 や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。また、この場合、ユニットケース 2635 やユニットケース 2645 を、第一ケース部 2633 や第一ケース部 2643 と第二ケース部 2634 や第二ケース部 2644 との二つで構成しているため、始動口ソレノイド 2632 や第一アタッカソレノイド 2642 や開閉リンク 2637 や開閉リンク 2647 や案内片 2636 や第一大入賞口扉体 2641 第一ケース部 2633 や第一ケース部 2643 と第二ケース部 2634 や第二ケース部 2644 とで挟むことができ、組立にかかる手間を簡略化することができる。

【1952】

更に、第二始動口開閉ユニット 2630 では、第二始動口センサ 2601 における遊技球 B が通過して検知する部位（検知部）をユニットケース 2635 よりも前方に設けているため、第二始動口センサ 2601 の検知部が前方に位置することとなり、案内片 2636（第二始動口 2005）から第二始動口センサ 2601 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、第二始動口センサ 2601 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。

【1953】

また、上方へ光を照射可能な複数の LED が実装されている第一大入賞口装飾基板 2672 を前方へ突出している第一大入賞口扉体 2641 の下方に設けると共に、第一大入賞口装飾基板 2672 の LED からの光が第一大入賞口扉体 2641 の切欠部 2641b を通して第一大入賞口扉体 2641 上の遊技球 B に下方から照射されるようにしている。これにより、第一大入賞口装飾基板 2672 の LED からの光を、切欠部 2641b を通して第一大入賞口扉体 2641 上を流通している遊技球 B に照射させることができるため、これまでのパチンコ機では見たこともないような、第一大入賞口扉体 2641 上を流通している遊技球 B が下方から照らし出される演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付け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。

【1954】

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 3 0 0 0 における裏後演出ユニット 3 6 0 0 において、前面に所定の装飾が施されている裏後上装飾レンズ 3 6 5 1 を有する裏後上装飾体 3 6 5 0 が上方の退避位置の時には、裏後上装飾体 3 6 5 0 が演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の上部前方で左右方向に跨るように位置しており、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面に表示されている演出画像を、良好な状態で遊技者に見せて楽しませることができる。この状態で、遊技の進行に応じてロック機構 3 6 6 0 のロック解除ソレノイド 3 6 6 3 を作動させてロックラッチ 3 6 6 1 の上ロック爪 3 6 6 1 b による落下の規制を解除すると、裏後上装飾体 3 6 5 0 が下方の出現位置へ落下する。この裏後上装飾体 3 6 5 0 には、ロック解除ソレノイド 3 6 6 3 を有するロック機構 3 6 6 0 が設けられていると共に、裏後上装飾レンズ 3 6 5 1 や複数の L E D が実装されている裏後上装飾基板 3 6 5 3 を有し演出表示装置 1 6 0 0 を左右に跨ぐような大きさに形成していることから、裏後上装飾体 3 6 5 0 の重量が、従来のパチンコ機に設けられている昇降装飾体よりも増大していると共に、補助バネ 3 6 1 6 により裏後上装飾体 3 6 5 0 が下方へ付勢されている。そのため、遊技の進行に応じてロック機構 3 6 6 0 のロックラッチ 3 6 6 1 の上ロック爪 3 6 6 1 b による落下の規制を解除すると、補助バネ 3 6 1 6 の付勢力により裏後上装飾体 3 6 5 0 が自由落下よりも速い速度で落下し、従来よりも速い速度で落下する裏後上装飾体 3 6 5 0 を遊技者に見せることができる。この際に、左右に大きな裏後上装飾体 3 6 5 0 が演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面に表示されている演出画像を遮りながら落下することとなるため、演出画像を見ていた遊技者に対して裏後上装飾体 3 6 5 0 の落下（可動演出）を確実に気付かせることができ、裏後上装飾体 3 6 5 0 の可動演出を楽しませることができる。

【1955】

そして、退避位置から落下した裏後上装飾体 3 6 5 0 が出現位置に設けられている裏後下装飾体 3 7 0 0 における右ユニット 3 7 8 0 の右スライドベース 3 7 8 1 の衝撃吸収部 3 7 8 1 f に当接すると、衝撃吸収部 3 7 8 1 f により落下による衝撃が吸収されるため、出現位置に落下した裏後上装飾体 3 6 5 0 が上方へ跳ね返り難い。また、裏後上装飾体 3 6 5 0 が出現位置へ到達すると同時にロックラッチ 3 6 6 1 の下ロック爪 3 6 6 1 c により上昇が規制されるようにすると、落下した裏後上装飾体 3 6 5 0 が出現位置において上方へ跳ね返ることを防止することができる。このようなことから、裏後上装飾体 3 6 5 0 を退避位置から落下させると、当該裏後上装飾体 3 6 5 0 が出現位置において跳ね返りもせず停止することとなるため、裏後上装飾体 3 6 5 0 がドスンと或いはズシンと落ちてきたように見せることが可能となり、重量感を有する迫力のある落下演出を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができる。また、裏後上装飾体 3 6 5 0 により重量感を有する迫力のあるインパクトの高い落下演出を遊技者に見せることができるため、裏後上装飾体 3 6 5 0 の落下演出により遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと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ることができると共に、遊技者を楽しませることができ、興趣の低下を抑制させることができる。

【1956】

また、遊技の進行に応じて裏後上装飾基板 3 6 5 3 に実装されている複数の L E D を発光させることで、裏後上装飾体 3 6 5 0 の前面の裏後上装飾レンズ 3 6 5 1 を明るく発光装飾させることができ、遊技者の関心を裏後上装飾体 3 6 5 0 に強く引付けさせることができる。

【1957】

更に、裏後上装飾体 3 6 5 0 の落下演出（可動演出）と、発光装飾による発光演出と、演出表示装置 1 6 0 0 による演出画像と、を適宜組合せることで、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。

【1958】

また、衝撃吸収部 3 7 8 1 f により裏後上装飾体 3 6 5 0 の落下による衝撃を吸収させることができるため、落下による衝撃によって裏後上装飾体 3 6 5 0 や出現位置に設けら

れている裏後下装飾体 3700 等が破損してしまうことを回避させることができ、裏後上装飾体 3650 等の破損による遊技の中断によって遊技者に不快感を与えてしまうことを防止することができると共に、裏後上装飾体 3650 による落下演出（可動演出）を良好な状態で遊技者に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。

【1959】

更に、ロックラッチ 3661 を、ロックバネ 3662 の付勢力により突出することで裏後上装飾体 3650 の落下や上昇を規制するように構成すると共に、ロックラッチ 3661 における上昇を規制する上ロック爪 3661b の下面を先端へ向かって高くなるように傾斜させると共に、落下を規制する下ロック爪 3661c の上面を辺端へ向かって低くなるように傾斜させていることにより、裏後上装飾体 3650 を退避位置から落下させた時に、ロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c の下面の傾斜により、ロックラッチ 3661 がロックバネ 3662 の付勢力に抗して自動的に後退し、裏後上装飾体 3650 が出現位置に到達すると、後退したロックラッチ 3661 がロックバネ 3662 の付勢力によって突出し、下ロック爪 3661c がロック溝 3781e に挿入されて上昇を即座に規制することができる。一方、裏後上装飾体 3650 を出現位置から退避位置へ上昇させた時に、上ロック爪 3661b の傾斜している上面により突出しているロックラッチ 3661 をロックバネ 3662 の付勢力に抗して後退させることができ、裏後上装飾体 3650 が退避位置に到達すると、後退したロックラッチ 3661 がロックバネ 3662 の付勢力によって突出し、上ロック爪 3661b がロック溝 3603 に挿入されて落下を規制することができる。このように、ロック解除ソレノイド 3663 を駆動させなくても、裏後上装飾体 3650 の昇降によって落下や上昇を自動的に規制（ロック）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。

【1960】

また、ロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c によって出現位置からの上昇を規制可能としていると共に、出現位置において裏後上装飾体 3650 と当接し上方へ移動可能な裏後下装飾体 3700 を設けるようにしていることから、裏後上装飾体 3650 を出現位置へ落下させた後に、ロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c により上方への移動を規制したままの状態では裏後上装飾体 3650 を上昇させると、ロックラッチ 3661 の下ロック爪 3661c により裏後下装飾体 3700 に対して上方へ吊り上げる力が作用することとなるため、裏後上装飾体 3650 と裏後下装飾体 3700 とが一緒に上昇することとなる。従って、裏後上装飾体 3650 を落下させた後に上昇させると、裏後下装飾体 3700 と一緒に上昇することとなり、裏後上装飾体 3650 と裏後下装飾体 3700 とが合体したような大きな装飾体が増えるため、遊技者を大いに驚かせることができ、極めて強いインパクトを与えることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと強く思わせて遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1961】

また、出現位置から裏後上装飾体 3650 を上昇させる際に、補助バネ 3616 により裏後上装飾体 3650 を上方へ付勢させるようにしているため、裏後上装飾体 3650 の上昇にかかる負荷を軽減させることができる。

【1962】

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、遊技パネル 1100 の後方、つまり、遊技が行われる遊技領域 5a の後方に演出画像を表示可能な演出表示装置 1600 を設けているため、演出表示装置 1600 が設けられている従来のパチンコ機と似たような外観のパチンコ機 1 とすることができるため、従来のパチンコ機に見慣れた遊技者に対して躊躇させ難くすることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。また、遊技パネル 1100 の後方において、演出表示装置 1600 の中央から離れた左方の位置に裏ユニット 3000 の裏前左演出ユニット 3300 を設けているため、裏前左演出ユニット 3300 が演出表示装置 1600 の表示画面

10

20

30

40

50

に表示されている演出画像を妨げ難くすることができ、遊技者に演出画像を十分に楽しませることができる。この裏前左演出ユニット3300には、前面に裏前左装飾体3301が設けられているため、当該裏前左装飾体3301によって演出表示装置1600の前方及び遊技領域5a内を装飾することができ、パチンコ機1の見栄えを良くすることができる。また、裏前左演出ユニット3300には、後面に後方へ向けた裏前左裏装飾シート3308が設けられているが、前方の遊技者側からは裏前左演出ユニット3300（裏前左装飾体3301）を通して裏前左裏装飾シート3308が見えることはない。一方、裏前左演出ユニット3300の後方には演出表示装置1600が設けられているため、演出表示装置1600の表示画面により、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308の装飾を前方へ反射させることができる。つまり、演出表示装置1600の表示画面に、裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308を映り込ませることができる。しかしながら、演出表示装置1600に演出画像を表示させている状態（通常の状態）では、表示画面が明るくなっているため、その明るさにより裏前左裏装飾シート3308の絵柄の映り込みが打ち消されて、表示画面に映り込む裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えることは殆どない。

10

【1963】

この状態で、演出表示装置1600の表示画面を意図的に暗くする（例えば、ブラックアウトする）と、表示画面に対して裏前左裏装飾シート3308の絵柄の映り込みが相対的に明るくなるため、表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が写って見えるようになる。つまり、演出表示装置1600において表示画面を暗くすると、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308の絵柄が表示画面に映り込むため、表示画面に表示される演出画像と比較して、表示画面に映り込む裏前左裏装飾シート3308の絵柄（反射絵柄3310）がほのかに見えることとなる（図197を参照）。この際に、裏前左演出ユニット3300を演出表示装置1600の中央から左方へ離れた位置に設けているため、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、表示画面に映り込んでいる裏前左裏装飾シート3308を遊技者から見え易くすることができる。このようなことから、演出表示装置1600による演出画像を用いた演出の実行中において、暗転させたり意図的に表示画面を暗くしたりすることで、裏前左演出ユニット3300の後面の裏前左裏装飾シート3308の絵柄（装飾）が表示画面に映って見える演出を遊技者に見せることができるため、外観上は従来のパチンコ機と似ていても、表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が映り込むようなこれまでのパチンコ機では見たこともない演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引き付けさせて強いインパクトを与えることができると共に、何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

20

30

【1964】

また、裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308の絵柄を、裏前左装飾体3301の絵柄とは異なる装飾（絵柄）としているため、演出表示装置1600の表示画面を暗くして映り込んでいる裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えるようにすると、遊技者に対して暗い表示画面に、明らかに裏前左装飾体3301とは異なる装飾（裏前左裏装飾シート3308）が映り込んでいることを認識させることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができる。詳述すると、演出表示装置1600の表示画面に演出画像を表示している通常の状態では、裏前左演出ユニット3300の前面に設けられている裏前左装飾体3301として、所定の表情をしたキャラクタのみが見え、裏前左裏装飾シート3308として異なる表情をしたキャラクタが、表示画面に映り込んで見えることはない。そして、ブラックアウト等により表示画面を暗くすると、裏前左演出ユニット3300の隣接するように、裏前左装飾体3301の表情とは異なる表情の裏前左裏装飾シート3308のキャラクタが表示画面に映り込んで見えるため、当該キャラクタの裏（別）の顔が見えるような演出を遊技者に提示することができ、キャラクタの表情のギャップを遊技者に楽しませることができる。この演出を、例えば、大当たり遊技のような遊技者が有利な有利遊技状態が発生する前に実行すると、当該演出により、遊技者に対し

40

50

て有利遊技状態が発生しない「ハズレ」かもと強く思わせることができ、その後に有利遊技状態（「大当たり」）となることで、遊技者を驚かせて興味をより高めさせることができる。

【1965】

更に、裏前左演出ユニット3300を、遊技パネル1100の後方に設けていることから、裏前左演出ユニット3300と演出表示装置1600との間から、演出表示装置1600の表示画面（前面）に光が入り難くすることができるため、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、演出表示装置1600の前面を十分に暗くすることができ、裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308の絵柄を映り込み易くすることができると共に、映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄（反射絵柄3310）を遊技者側から見易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機1を提供することができる。

10

【1966】

また、上述したように、演出表示装置1600の表示画面を暗くすると、当該表示画面に映り込む裏前左演出ユニット3300の裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310がほのかに見えるため、例えば、表示画面を暗くする時間を短くすると、遊技者に対して表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が映り込んでいることを気付かせ難くすることができる。換言すると、遊技者によっては、表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310に気付かせることができる。これにより、遊技者が表示画面に裏前左裏装飾シート3308の絵柄が映り込んでいることに気付くことで、遊技者をニヤリとさせたりハッとさせたりすることができ、得した気分させて遊技者を楽しませることができる。

20

【1967】

更に、上述したように、演出表示装置1600の表示画面を暗くすると、裏前左演出ユニット3300の後面に設けられている裏前左裏装飾シート3308の絵柄が表示画面に映り込むことで、パチンコ機1の前方から裏前左裏装飾シート3308の反射絵柄3310（装飾）が見えるようになるため、演出表示装置1600と裏前左演出ユニット3300（裏前左裏装飾シート3308）との位置関係によっては、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者からは映り込んだ裏前左裏装飾シート3308を見え難くし、隣のパチンコ機の前方に着座している遊技者や本パチンコ機1の付近にいる遊技者からは映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄を見え易くすることが可能となる。これにより、他の遊技者に対して本パチンコ機1をアピールすることができ、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と共に、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、本パチンコ機1での遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【1968】

また、演出表示装置1600の中央から左方へ離れた位置に裏前左演出ユニット3300を設けていることから、前方に着座している遊技者の左右の目のうち右目でしか表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えないようにすることが可能となる。これにより、演出表示装置1600の表示画面を暗くした時に、右目でしか表示画面に映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄が見えないため、映り込んだ裏前左裏装飾シート3308の絵柄を不確かな状態に見せることができ、幻が見えるような演出を遊技者に提示することができると共に、当該演出による不気味感を増幅させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【1969】

また、裏前左演出ユニット3300を裏箱3000の前端付近に設けると共に、演出表示装置1600を裏箱3000の後に設けていることから、裏前左演出ユニット3300の後面（裏前左裏装飾シート3308）と演出表示装置1600の表示画面との間の前後方向の間隔を可及的に長くすることができるため、本パチンコ機1の正面から表示画面に映り込んでいる裏前左裏装飾シート3308の絵柄を見え易くすることができる。従って

50

、本パチンコ機 1 の前方に着座している遊技者に対して、上述したような作用効果を奏する演出を十分に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。

【1970】

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 におけるセンター振分ユニット 2520 において、上ワープ通路 2513 を通って、外周縁に遊技球 B の半径よりも高い周壁部 2533 が設けられているクルーン 2530 の転動面部 2531 の外周付近に供給された遊技球 B は、周縁面部 2531b の傾斜により周壁部 2533 への接触を抑制されつつ転動面部 2531 の中央面部 2531a 上を転動して通過口 2532 に進入することとなる。この際に、転動面部 2531 に設けられている通過口 2532 の形状を、中心を通り互いに対向している二つの部位を結んだ最も長い対向線が前後方向へ延出するように向けた非円形状（ここでは正方形）としているため、遊技球 B が通過口 2532 の縁でクルクルと旋回することを防止したり、遊技球 B が通過口 2532 に蹴られたりすることを抑制したり、することができ、遊技球 B を速やかに通過口 2532 へ進入させることができる。従って、クルーン 2530 の下流に設けられているセンター振分片 2523 が前後に進退していることが遊技者に見えていることから、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして、センター振分片 2523 により遊技球 B を第一上始動口 2004 へ振分けることができる所望のタイミングで遊技球 B を通過口 2532 へ侵入させようとしても、そのタイミングを計っている間に遊技球 B が通過口 2532 に進入することとなるため、不正行為の達成を阻止することができ、不正行為による遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1971】

また、通過口 2532 を非円形状としていることから、遊技球 B が通過口 2532 に蹴られて別の通過口 2532 に進入してしまうことを抑制（又は防止）することができるため、通過口 2532 に対する遊技球 B の進入確率（受入確率）を安定させることができ、通過口 2532 への受入確率が同じ性能のパチンコ機 1 を確実に提供することができる。

【1972】

具体的には、クルーン 2530 では、転動面部 2531 を中心が低い皿状としていると共に、転動面部 2531 の中心に一つの通過口 2532 を設けている。このクルーン 2530 では、転動面部 2531 の外周付近に供給された遊技球 B が、中央面部 2531a よりも角度が急な周縁面部 2531b により周壁部 2533 への接触を抑制されつつ転動面部 2531 の外周付近からその旋回半径を徐々に小さくさせながら円形に転動し、中心の通過口 2532 に進入することとなる。この際に、遊技球 B が旋回を開始すると周縁面部 2531b により周壁部 2533 と接触しないように転動することとなるため、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした異常振動が周壁部 2533 を介して遊技球 B に作用することを回避させることができ、異常振動により遊技球 B の転動方向が通過口 2532 の方向へ向けられて、通過口 2532 へ不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができる。また、遊技球 B が円形状に転動しているのに対して、通過口 2532 が非円形状の正形状としているため、遊技球 B の旋回半径が徐々に小さくなると、やがて通過口 2532 における内接円よりも外側の四隅の部位の何れかに接触し、速やかに遊技球 B が通過口 2532 へ向かって進入（転落）することとなり、遊技球 B が通過口 2532 の縁でクルクルと旋回することはない。従って、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして、前後に進退していることが見えているセンター振分片 2523 により遊技球 B が第一上始動口 2004 へ振分けられるように、クルーン 2530 から遊技球 B が落下するタイミングをコントロールしようとしても、そのタイミングを計っている間に遊技球 B が通過口 2532 に進入することとなるため、不正行為の達成を阻止することができ、不正行為による遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1973】

また、図 151（b）に示すように、転動面部 2531 を中心が低い皿状とすると共に、転動面部 2531 の中心付近に所定の特典が付与される特定通過口 2532 を含む複数

の通過口 2 5 3 2 を設ける場合、転動面部 2 5 3 1 の外周付近に供給された遊技球 B が、周縁面部 2 5 3 1 b により周壁部 2 5 3 3 への接触を抑制されつつ転動面部 2 5 3 1 の外周付近からその旋回半径を徐々に小さくさせながら円形に転動し、中心付近に設けられている複数の通過口 2 5 3 2 の何れか一つに進入することとなり、特定通過口 2 5 3 2 に遊技球 B が進入すると所定の特典が付与されることとなる。この際に、遊技球 B が旋回を開始すると周縁面部 2 5 3 1 b により周壁部 2 5 3 3 と接触しないように転動することとなるため、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした異常振動が周壁部 2 5 3 3 を介して遊技球 B に作用することを回避させることができ、異常振動により遊技球 B の転動方向が通過口 2 5 3 2 の方向へ向けられて、通過口 2 5 3 2 へ不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができる。また、複数の通過口 2 5 3 2 を同一の円周上に配置しても、各通過口 2 5 3 2 が非円形状であるため、円形状に旋回転動している遊技球 B の旋回半径が徐々に小さくなると、やがて、複数の通過口 2 5 3 2 の夫々の内接円に接する外接円よりも外側に位置している夫々の通過口 2 5 3 2 の部位の何れかに接触し、速やかに遊技球 B が接触した通過口 2 5 3 2 へ向かって進入（転落）することとなり、遊技球 B が通過口 2 5 3 2 の縁でクルクルと旋回したり、遊技球 B が通過口 2 5 3 2 に蹴られて別の通過口 2 5 3 2 に進入してしまったり、することはない。従って、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして所望の通過口 2 5 3 2（特定通過口 2 5 3 2）へ侵入させようとしても、所望の通過口 2 5 3 2 に接近する前に別の通過口 2 5 3 2 に遊技球 B が接触すると、その通過口 2 5 3 2 に進入してしまうため、不正行為の達成を阻止することができる。また、遊技球 B が通過口 2 5 3 2 に接触すると、その通過口 2 5 3 2 に進入し、遊技球 B が通過口 2 5 3 2 により蹴られることではないため、通過口 2 5 3 2 に対する遊技球 B の進入確率（受入確率）を安定させることができ、通過口 2 5 3 2 への受入確率が同じ性能のパチンコ機 1 を確実に提供することができる。また、上述したように、遊技球 B が特定通過口 2 5 3 2 で蹴られることはなく、特定通過口 2 5 3 2 に接触した遊技球 B を当該特定通過口 2 5 3 2 に進入させることができるため、遊技者を残念な気分にしてしまうことを回避させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1974】

更に、図 1 5 1（c）に示す振分ユニット 2 8 0 0 のように、転動面部 2 8 0 3 を所定方向へ低くなるように傾斜している平板状とすると共に、転動面部 2 8 0 3 の下流端付近に通過口としての入賞口 2 8 0 1 とハズレ口 2 8 0 2 とを設ける場合、堰部 2 8 0 8 により周壁部 2 8 0 9 への接触を抑制されつつ、転動面部 2 8 0 3 を上流側から下流側へ向かって転動する遊技球 B が、入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 に進入する可能性がある。この堰部 2 8 0 8 は、遊技球 B の周壁部 2 8 0 9 への接触を抑制していることから、遊技球 B が堰部 2 8 0 8 を越えて周壁部 2 8 0 9 に接触することがあるようにしており、堰部 2 8 0 8 を遊技球 B が乗越え可能な低い高さとしている。これにより、遊技球 B が堰部 2 8 0 8 に接触している状態で、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動を作用させることで、堰部 2 8 0 8 によって遊技球 B の転動方向を入賞口 2 8 0 1 の方向へ変更させようとしても、堰部 2 8 0 8 が遊技球 B の下方へ潜り込むように相対移動することとなり、遊技球 B に対して入賞口 2 8 0 1 の方向へ力が作用することを可及的に低減させることができ、入賞口 2 8 0 1 に遊技球 B が不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができる。そして、遊技球 B が入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 に進入しようとする際に、入賞口 2 8 0 1 及びハズレ口 2 8 0 2 を非円形状としているため、入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 の縁に遊技球 B が接触すると、速やかに遊技球 B が接触した入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 へ向かって進入（転落）することとなり、遊技球 B が入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 の縁でクルクルと旋回したり、遊技球 B が入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 に蹴られて別のハズレ口 2 8 0 2 や入賞口 2 8 0 1 に進入してしまったり、することはない。従って、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして、所望のタイミングで遊技球 B を入賞口 2 8 0 1 へ侵入させようとしても、入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 に遊技球 B が接触すると、その入賞口 2 8 0 1 やハズレ口 2 8 0 2 に進入してしまうため、不正行為の達成を阻止することができる。また、遊技球 B が入賞口 2 8 0 1 やハズ

レ口2802に接触すると、その入賞口2801やハズレ口2802に進入し、遊技球Bが入賞口2801やハズレ口2802により蹴られることはないため、入賞口2801に対する遊技球Bの進入確率（受入確率）を安定させることができ、入賞口2801への受入確率が同じ性能のパチンコ機1を確実に提供することができる。また、所定の特典が付与される入賞口2801を設けていることから、上述したように、遊技球Bが入賞口2801で蹴られることはなく、入賞口2801に接触した遊技球Bをそのまま入賞口2801に進入させることができるため、遊技者を残念な気分にしてしまうことを回避させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1975】

また、本実施形態によれば、上述したように、不正行為の達成を阻止することができるため、不正行為を実行しても無駄であると認識させることができ、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。この際に、パチンコ機1では振動センサ1040が設けられており、振動発報処理により異常振動に対して警報を報知することができるため、不正行為に対する抑止力をより高めることができる。

【1976】

また、上述したように、通過口2532の形状によって、パチンコ機1を叩いたり揺すったりするような異常振動による不正行為の達成を阻止することができるため、異常振動を検知するための振動センサ1040を省くことが可能となり、パチンコ機1の制御にかかる負荷を軽減させることができる。

【1977】

更に、転動面部2531の通過口2532を非円形状としているため、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、従来のパチンコ機では、転動面部としてのクルーン貫通孔が円形状であるため、多くの遊技者が貫通孔（通過口）は円形状であると認識している。これに対して、本実施形態は、クルーン2530における転動面部2531の通過口2532を非円形状としているため、従来のパチンコ機における貫通孔の形状に見慣れた遊技者に対して、これまでのパチンコ機では見たこともない形状の通過口2532により強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を転動面部2531の通過口2532へ強く引付けさせることができる。従って、遊技者に対して、クルーン2530の通過口2532に遊技球Bが進入すると何か良いことがあるのではないかと強く思わせることができるため、転動面部2531（クルーン2530）に遊技球Bが供給されると、当該遊技球Bが所望の通過口2532に進入す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、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1978】

また、クルーン2530において、非円形状の通過口2532における最も長い対角線（対角線）の延出方向が、前後方向を向くように通過口2532を設けているため、通過口2532の周縁における左右方向へ直線状又は曲率の小さい曲線状に延出している部分を、無くしたり少なくしたりすることができる。つまり、通過口2532の周縁を構成している各辺の部分が、左右方向に対して交差する方向（斜め方向）へ延出するようにしている。このように、通過口2532の縁（構成している辺）を斜め方向へ延出するようにしているため、通過口2532の縁（辺）が左右方向へ延出している場合と比較して、前後方向の異常振動による遊技球Bと通過口2532の縁（辺）との間の相対的な移動距離を短くすることができ、異常振動による影響を低減させることができる。従って、遊技球Bが通過口2532に進入しようとする際に、パチンコ機1を叩いたり揺すったりして前後方向へ異常振動や衝撃等を作用させて、遊技球Bが通過口2532に進入するタイミングを遅らせたり早めたりしてコントロールしようとしても、遊技球Bに与える当該異常振動や衝撃等による影響を低減させることができ、遊技球Bを直ちに通過口2532へ進入させて、不正行為の達成を確実に阻止することができる。

【1979】

また、通過口2532の対角線の延出方向を前後方向へ向けるようにしているため、パ

10

20

30

40

50

チンコ機 1 の前方に着座している遊技者から見た時に、通過口 2 5 3 2 の形状をより判り易く見せることができる。従って、これまでのパチンコ機では見たこともない非円形状の通過口 2 5 3 2 を有した転動面部 2 5 3 1 を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、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と共に、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、本パチンコ機 1 での遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1980】

更に、上述したように、クルーン 2 5 3 0 における転動面部 2 5 3 1 の周縁面部 2 5 3 1 b や、振分ユニット 2 8 0 0 の堰部 2 8 0 8、を遊技球 B が乗越え可能な低い高さとしているため、遊技球 B が周縁面部 2 5 3 1 b や堰部 2 8 0 8 に接触している状態で、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりして異常振動を作用させることで、周縁面部 2 5 3 1 b や堰部 2 8 0 8 によって遊技球 B の転動方向を通過口 2 5 3 2 の方向へ変更させようとしても、周縁面部 2 5 3 1 b や堰部 2 8 0 8 が遊技球 B の下方へ潜り込むように相対移動することとなり、遊技球 B に対して通過口 2 5 3 2 や入賞口 2 8 0 1 の方向へ力が作用することを可及的に低減させることができる。従って、不正な異常振動により遊技球 B の転動方向が通過口 2 5 3 2 や入賞口 2 8 0 1 の方向へ向けられてしまうことを回避させることができ、通過口 2 5 3 2 や入賞口 2 8 0 1 に遊技球 B が不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができる。

【1981】

また、転動面部 2 5 3 1 の外周縁から遊技球 B の半径よりも高く上方へ延出している周壁部 2 5 3 3 を設けているため、周壁部 2 5 3 3 によって転動面部 2 5 3 1 から遊技球 B が外方へ脱落することを防止することができ、転動面部 2 5 3 1 及び通過口 2 5 3 2 による遊技球 B の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1982】

また、転動面部 2 5 3 1 の外周縁に周壁部 2 5 3 3 を設けているため、外部から転動面部 2 5 3 1 及び通過口 2 5 3 2 へピアノ線のような不正工具を侵入させて不正行為を行おうとしても、周壁部 2 5 3 3 により不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為に対する抑止力をより高めることができる。

【1983】

更に、転動面部 2 5 3 1 の外周縁に周壁部 2 5 3 3 を設けていても、周縁面部 2 5 3 1 b により遊技球 B が周壁部 2 5 3 3 に接触することを抑制することができるため、パチンコ機 1 を叩いたり揺すったりした異常振動が周壁部 2 5 3 3 を介して遊技球 B に作用することを回避させることができ、異常振動により遊技球 B の転動方向が通過口 2 5 3 2 の方向へ向けられて、通過口 2 5 3 2 へ不正に侵入させられてしまう不正行為を防止することができる。

【1984】

また、転動面部 2 5 3 1 や転動面部 2 8 0 3 の外周付近に遊技球 B が供給されるようにしていることから、遊技球 B が転動面部 2 5 3 1 や転動面部 2 8 0 3 に供給されてから通過口 2 5 3 2 や入賞口 2 8 0 1 又はハズレ口 2 8 0 2 に進入するまでの転動距離を、長くし易くすることが可能となるため、転動面部 2 5 3 1 や転動面部 2 8 0 3 を転動する遊技球 B の動きを、より長い時間、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。

【1985】

また、転動面部 2 5 3 1 の外周付近に遊技球 B を供給するようにしており、上述したように、転動面部 2 5 3 1 における遊技球 B の転動時間を長くすることが可能となるため、例えば、転動面部 2 5 3 1 での転動時間により通過口 2 5 3 2 よりも下流側での遊技球 B の流通タイミングを、可動装飾体や演出表示装置等の演出装置による所定の演出を実行する実行タイミングと、合せ易くすることができる。従って、遊技球 B の流通と演出装置とによる合同演出の演出効果を十分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できる。

【1986】

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における裏後演出ユニット3600において、遊技の進行に応じて移動する裏後下装飾体3700では、裏後下装飾体3700に設けられている裏後装飾体装飾基板3753等に接続されている複数の配線ECからなるハーネスWH3を、右ユニット3780のギアカバー3787の後面に設けられている配線係止部3787bに支持させた上で、ギアカバー3787から外方へ延出するように一端側がギアカバー3787に連結されているユニットアーム3788に沿わせ、当該ユニットアーム3788の他端側からユニットベース3601側へ誘導するようにしている。そして、遊技の進行に応じて裏後下装飾体3700を移動させると、裏後下装飾体3700の移動によりユニットアーム3788が相対的に変位（回転）することから、ハーネスWH3におけるユニットアーム3788の一端側に近い部位が、裏後下装飾体3700の移動により最も動くこととなり、ユニットアーム3788の一端側に近い配線係止部3787bにおいてハーネスWH3が外れ易くなる。この際に、当該配線係止部3787bにおいて結束バンドCTにより束ねてハーネスWH3の移動を規制しているため、遊技の進行に応じて裏後下装飾体3700を移動させることで、ハーネスWH3に張力等が作用して、ハーネスWH3が配線係止部3787bから外れる方向へ動こうとしても、結束バンドCTによりハーネスWH3が配線係止部3787bに沿って移動することを抑制することができ、配線係止部3787bからハーネスWH3を外れることを防止することができる。また、複数の配線ECからなるハーネスWH3を、結束バンドCTにより配線係止部3787b内での移動を規制しているため、配線係止部3787bにおいてハーネスWH3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3787bから外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3787bから配線ECが外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。従って、裏後下装飾体3700からハーネスWH3が外れることで不具合が発生して遊技が中断してしまうことを回避させることができるため、遊技者に対して不快感を与えてしまうことはなく、裏後下装飾体3700による演出（可動演出）を確実に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。

【1987】

また、上述したように、裏後下装飾体3700の移動によりハーネスWH3が最も動き易いユニットアーム3788の一端側に近い配線係止部3787bにおいて、結束バンドCTによりハーネスWH3の移動を規制しているため、裏後下装飾体3700の移動による配線係止部3787bからのハーネスWH3の外れを効果的に阻止することができ、ハーネスWH3が配線係止部3787bから外れることを確実に防止して、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。

【1988】

また、裏後下装飾体3700の移動によりハーネスWH3が最も動き易いユニットアーム3788の一端側に近い配線係止部3787bにおいて、結束バンドCTによりハーネスWH3の移動を規制しているため、裏後下装飾体3700の移動によりハーネスWH3を動かそうとする力が作用しても、結束バンドCTが設けられている配線係止部3787bの部位で、当該力を遮断して裏後装飾体装飾基板3753等側へ作用することを回避させることができる。これにより、裏後下装飾体3700を移動させた時に、ハーネスWH3が裏後装飾体装飾基板3753等から外れてしまうことを回避させることができるため、裏後装飾体装飾基板3753等を確実に作動させることができ、裏後下装飾体3700による演出を良好な状態で遊技者に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【1989】

また、上述したように、ユニットアーム3788の一端側に近い配線係止部3787bにおいて結束バンドCTにより、ハーネスWH3を移動させようとする力を遮断することができるため、ハーネスWH3における当該配線係止部3787bと裏後装飾体装飾基板3753等との間の部位を動き難くすることができる。これにより、結束バンドCTが設

けられている配線係止部 3787b と裏後装飾体装飾基板 3753 等との間に設けられている配線係止部 3787c では、結束バンド CT を設けることを省略することが可能となるため、パチンコ機 1 の製造にかかる手間を簡略化することができ、コストの増加を抑制させることができる。

【1990】

更に、裏後下装飾体 3700 において、ギアカバー 3787 の後面に配線係止部 3787b を設けてハーネス WH3 を沿わせるようにしていると共に、ギアカバー 3787 から外方へ延出しているハーネス WH3 をユニットアーム 3788 に沿わせてユニットベース 3601 側へ誘導しているため、前方の遊技者側から裏後下装飾体 3700 の裏後装飾体装飾基板 3753 等に接続されているハーネス WH3 を、ギアカバー 3787 やユニットアーム 3788 等で隠して見え難くすることができ、裏後下装飾体 3700 の見栄えを良くして遊技者を楽しませることができる。

【1991】

また、ハーネス WH3 を支持するための配線係止部 3787b の先端を自由端としているため、配線係止部 3787b の開放されている自由端側からハーネス WH3 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 3787b の先端に、ギアカバー 3787 へ向かって突出している鉤部（図示は省略）を設けているため、結束バンド CT により配線係止部 3787b と一緒にハーネス WH3 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 WH3 と一緒に配線係止部 3787b の自由端の方向へスライドしても、鉤部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 WH3 が配線係止部 3787b 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。

【1992】

更に、複数の配線 EC からなるハーネス WH3 を、裏後下装飾体 3700 におけるギアカバー 3787 の後面から延出している配線係止部 3787b に、当該配線係止部 3787b 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 WH3 と配線係止部 3787b との間の摺動抵抗を高めることができ、配線係止部 3787b からハーネス WH3 を外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 WH3 を、配線係止部 3787b 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 3787b においてハーネス WH3 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 3787b から外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 3787b から配線 EC が外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。

【1993】

また、複数の配線 EC からなるハーネス WH3 を、配線係止部 3787b 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 WH3 を配線係止部 3787b の長手方向へスライドさせることができる。これにより、裏後下装飾体 3700 のメンテナンス等の際に、ハーネス WH3 によって隠れているギアカバー 3787 やギアカバー 3787 の前方の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 WH3 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 WH3）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事ができ、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。

【1994】

また、結束バンド CT を、ハーネス WH3 を束ねるためのバンド部 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、構成しているため、配線係止部 3787b 及びハーネス WH3 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 3787b 及びハーネス WH3 を締

10

20

30

40

50

付けた状態でロックすることができ、ハーネスWH3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3787b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WH3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3787bに当接していることで、結束バンドCTがハーネスWH3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。

【1995】

更に、裏後下装飾体3700の後方から配線係止部3787bを通して支持しているハーネスWH3を視認することができるため、ハーネスWH3を構成している全ての配線ECが結束バンドCTにより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が外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することができる。

【1996】

また、配線係止部3787bを通してハーネスWH3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WH3の移動を規制させる作業（結束バンドCTによる結束作業）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。

【1997】

更に、配線係止部3787bを通してハーネスWH3を視認可能としているため、例えば、結束バンドCTを、光透過性の低いものとすると共に、ハーネスWH3を構成している複数の配線ECとは異なる色とすると、配線係止部3787bを通してハーネスWH3（複数の配線EC）及びバンド部CTaを見た時に、バンド部CTaがハーネスWH3に跨っていることを明確に視認することができるため、結束バンドCTによるハーネスWH3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3787b及びハーネスWH3の結束作業を行い易いものとするすることができる。

【1998】

また、結束バンドCTのバンド部CTaを、ハーネスWH3に対して斜めに接触させるようにしているため、ハーネスWH3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、バンド部CTaとハーネスWH3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WH3の移動を十分に規制することができ、配線係止部3787bからハーネスWH3や配線ECが外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。

【1999】

また、結束バンドCTのバンド部CTaを、ハーネスWH3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WH3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WH3（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WH3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WH3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WH3（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、絶縁被覆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。

【2000】

また、配線係止部3787bを、ハーネスWH3に張力が作用した時にハーネスWH3の長手方向に対して交差する方向へのハーネスWH3の移動方向とは反対方向へギアカバ

10

20

30

40

50

ー 3 7 8 7 から延出させるようにしているため、遊技の進行に応じて裏後下装飾体 3 7 0 0 を移動、パチンコ機 1 の組立て、メンテナンス、等の際に、ハーネス W H 3 が引っ張られたりハーネス W H 3 を引っ張ったりしても、配線係止部 3 7 8 7 b においてハーネス W H 3 が先端とは反対方向へ移動することとなり、配線係止部 3 7 8 7 b からハーネス W H 3 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。

【 2 0 0 1 】

更に、裏後下装飾体 3 7 0 0 の裏後装飾体装飾基板 3 7 5 3 等に接続されている複数の配線 E C (絶縁被覆) を、白色や灰色のような明るくも目立ち難い色とすると、裏後下装飾体 3 7 0 0 による可動演出を実行した時に、ハーネス W H 3 における配線係止部 3 7 8 7 b により支持されていない部位が裏後下装飾体 3 7 0 0 の正面投影範囲よりも外方へ突出しても、遊技者に対して配線 E C (ハーネス W H 3) の突出に気付かせ難くすることができ、裏後下装飾体 3 7 0 0 による可動演出の演出効果の低下を抑制させることができる。

【 2 0 0 2 】

また、配線係止部 3 7 8 7 b を、平板状又は帯板状に延出させていることから、配線係止部 3 7 8 7 b を棒状のものとする場合と比較して、配線係止部 3 7 8 7 b とハーネス W H 3 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、結束バンド C T 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 W H 3 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。

【 2 0 0 3 】

また、配線係止部 3 7 8 7 b を、平板状又は帯板状に延出させているため、配線係止部 3 7 8 7 b においてハーネス W H 3 を構成している複数の配線 E C が配線係止部 3 7 8 7 b の面に沿って並ぶように広がり易くなる。これにより、配線 E C からの放熱し易くすることができる。また、この場合、配線係止部 3 7 8 7 b を通してハーネス W H 3 を視認できるため、ハーネス W H 3 を構成している複数の配線 E C を、配線係止部 3 7 8 7 b を通して 1 本 1 本確認し易くすることができる。

【 2 0 0 4 】

更に、結束バンド C T のロック部 C T b を、配線係止部 3 7 8 7 b におけるハーネス W H 3 とは反対側の部位 (ギアカバー 3 7 8 7 から遠い側の部位) 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 C T のロック部 C T b を、配線係止部 3 7 8 7 b におけるハーネス W H 3 と接している側に当接させるようにすると、ロック部 C T b から突出しているバンド部 C T a の先端をギアカバー 3 7 8 7 の方向へ引っ張る必要があり、ギアカバー 3 7 8 7 が邪魔になって結束作業がし辛くなる。これに対して、本実施形態では、配線係止部 3 7 8 7 b におけるハーネス W H 3 とは反対側にロック部 C T b を当接させるようにしていることから、結束バンド C T によりハーネス W H 3 を束ねる時に、ロック部 C T b が作業側を向くこととなるため、ロック部 C T b から突出しているバンド部 C T a の先端をギアカバー 3 7 8 7 から遠ざかる方向へ引っ張れば、配線係止部 3 7 8 7 b 及びハーネス W H 3 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。

【 2 0 0 5 】

また、結束バンド C T のロック部 C T b を、配線係止部 3 7 8 7 b におけるハーネス W H 3 とは反対側の部位に当接させるようにしていることから、上述したように、ロック部 C T b が作業側を向いているため、ロック部 C T b にバンド部 C T a 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。

【 2 0 0 6 】

更に、結束バンド C T のロック部 C T b を、配線係止部 3 7 8 7 b におけるハーネス W H 3 とは反対側の部位に当接させていることから、ハーネス W H 3 とロック部 C T b との間に配線係止部 3 7 8 7 b が介在することとなるため、配線係止部 3 7 8 7 b を結束バンド C T のロック部 C T b がハーネス W H 3 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WH3の配線ECが接触していると、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、本実施形態では、配線係止部3787bにおけるハーネスWH3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WH3とロック部CTbとの間に配線係止部3787bを介在させるようにしており、ロック部CTbにハーネスWH3（配線EC）が接触していないため、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WH3を保護することができる。

10

【2007】

また、結束バンドCTのロック部CTbを、配線係止部3787bにおけるハーネスWH3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3787bからハーネスWH3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。

20

【2008】

また、結束バンドCTのバンド部CTaを、ハーネスWH3に対して斜めに接触させていることから、平板状又は帯板状の配線係止部3787bを結束バンドCTにより配線係止部3787bと一緒にハーネスWH3を束ねると、配線係止部3787bが幅を有しているため、結束バンドCTのバンド部CTaがハーネスWH3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。

【2009】

また、配線係止部3787bの先端に鉤部を設けることから、配線係止部3787bの先端を、鉤部を含めて先端へ向かうに従ってギアカバー3787から遠ざかるように斜めに形成すると、配線係止部3787bの先端側から配線係止部3787bとギアカバー3787との間に、ハーネスWH3や結束バンドCT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。

30

【2010】

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の一部を收容させると共に、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。

40

【2011】

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

50

緒に周辺制御基板 1 5 1 0 等に接続されている配線 E C を締付けることにより、配線 E C 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 C T を環状のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 に挿通されているため、結束バンド C T が環状のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 から抜けることはなく、複数の配線 E C 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 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）における所望の位置（取付ボス 2 5 1 5 や取付ボス 2 6 1 4 の設けられている位置）に結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取付けることで、当該所望の位置に配線 E C を保持するためのバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 を設けることができる。つまり、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 の取付けによって所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）の任意の位置にバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 を設けることができる。

【 2 0 1 2 】

詳述すると、所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）における複数の配線 E C 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 E C 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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 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 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）における配線 E C の通り道上（ルート上）に複数の結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取付けて、それら結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 に配線 E C を保持させることで、所望のルート上に配線 E C 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 E C が動こうとしても、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を介して当該配線 E C 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 E C が所望のルート上からはずれることなく、配線 E C 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 E C 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。

【 2 0 1 3 】

また、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取付けることで所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）にバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 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。

【 2 0 1 4 】

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 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）にねじ込むことで、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を脱着可能に取付けているため、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 に複数の配線 E C を保持させたまま、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を所定部材から取外すと、複数の配線 E C 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 E C（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 E C 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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取外すだけで一度に複数の配線 E C 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 E C 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。

【2 0 1 5】

また、上述したように、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を介して配線 E C を所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 に複数の配線 E C を保持させてから、当該結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 のバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 によって複数の配線 E C が保持されて束ねられているため、複数の配線 E C 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事でパチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【2 0 1 6】

また、所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）の取付ボス（取付ボス 2 5 1 5 や取付ボス 2 6 1 4）に結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取付けるだけで、所定部材に配線 E C を保持するためのバンド保持部 2 5 5 2、バンド保持部 2 5 6 2、及びバンド保持部 2 5 7 2 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、取付ボスでは成型型（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型型（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。

【2 0 1 7】

更に、結束台座 2 5 5 0 の凹曲壁部 2 5 5 4 f に、所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）の取付ボス 2 5 1 5 や取付ボス 2 6 1 4 を収容させると共に、結束台座 2 5 5 0 の周壁部 2 5 5 4 を所定部材に当接させることで、結束台座 2 5 5 0 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 2 5 5 0 を位置決めすることができるため、結束台座 2 5 5 0 の取付けにかかる作業性を向上させることができる。

【2 0 1 8】

また、結束台座 2 5 5 0 の周壁部 2 5 5 4 を所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）に当接させることで、結束台座 2 5 5 0 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 2 5 5 0 を取付けてバンド保持部 2 5 5 2 に配線 E C を保持させた後に、メンテナンス等により配線 E C が引っ張られても、結束台座 2 5 5 0 が回転することはなく、結束台座 2 5 5 0 の回転によりバンド保持部 2 5 5 2 に保持されている配線 E C 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 E C を所望の位置に位置し続けることができ、配線 E C 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。

【2 0 1 9】

更に、結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）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 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を取付けた時に結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 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。

【2 0 2 0】

また、所定部材（センターベース 2 5 1 1 やアタッカ台板 2 6 1 0）の取付ボス 2 5 1 5 や取付ボス 2 6 1 4 に結束台座 2 5 5 0、結束台座 2 5 6 0、及び結束台座 2 5 7 0 を

10

20

30

40

50

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。

10

【2021】

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。

20

【2022】

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。

30

【2023】

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し、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。

40

【2024】

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

50

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。

【2025】

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。

【2026】

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。

【2027】

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していることから、上述したように、ロック部CTbが作業側を向くため、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。

【2028】

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。

10

【２０２９】

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。

20

【２０３０】

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。

30

【２０３１】

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。

40

【２０３２】

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

50

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 C T b 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 C T b からバンド部 C T a が着脱可能なタイプの結束バンド C T を使用することができる。

【2033】

また、結束バンド C T を保護する保護部として、結束バンド C T 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 C T 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 C T へ向かって移動することを阻止することができる。従って、結束バンド C T 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 C T (ロック部 C T b) 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 C T によるハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T 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 C T 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 C T 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 C T を二重に保護することができる。

10

【2034】

また、結束バンド C T 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 5 a が設けられている遊技盤 5 の後面に、結束バンド C T 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 C T のロック部 C T b 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 C T b 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 C T のロック部 C T b 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 C T b 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 W H 1 やハーネス W H 2 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。

20

30

【2035】

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 W H 1 やハーネス W H 2 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 W H 1 やハーネス W H 2 を視認することができるため、ハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を構成している全ての配線 E C が結束バンド C T 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 E C 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 C T の確認作業を容易なものとすることができる。

40

【2036】

また、配線係止部 1603 や配線係止部 3011 を通してハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を視認することができるため、結束バンド C T によりハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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。

【2037】

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 W H 1 やハーネス W H 2 を視認可能としていると共に、結束バンド C T を、光透過性の低い乳白色のものとすると共に、ハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を構成している複数の配線 E C 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 W H 1 やハーネス W H 2 (複数

50

の配線 E C) 及び結束バンド C T のバンド部 C T a を見た時に、バンド部 C T a がハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T によるハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T による配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 及びハーネス W H 1 やハーネス W H 2 の結束作業を行い易いものとすることができる。

【2038】

更に、結束バンド C T を、そのバンド部 C T a がハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 W H 1 やハーネス W H 2 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 C T (バンド部 C T a) とハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T によるハーネス W H 1 やハーネス W H 2 の移動を十分に規制することができ、配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 からハーネス W H 1 やハーネス W H 2 や配線 E C 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。

【2039】

また、結束バンド C T のバンド部 C T a を、ハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T によりハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を締付けて結束させると、結束バンド C T のバンド部 C T a からハーネス W H 1 やハーネス W H 2 (配線 E C) 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 E C 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 C T のバンド部 C T a をハーネス W H 1 やハーネス W H 2 に対して斜めに接触するようにすると、バンド部 C T a をハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 C T a とハーネス W H 1 やハーネス W H 2 (配線 E C) 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 C T 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、絶縁被覆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。

【2040】

また、配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 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 C T により配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 と一緒にハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を束ねると、配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 が幅を有していることから、結束バンド C T のバンド部 C T a がハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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。

【2041】

更に、複数の配線 E C からなるハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を、配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 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 W H 1 やハーネス W H 2 を構成している複数の配線 E C が一本ずつにばらけてしまうことを、ハーネス W H 1 やハーネス W H 2 の全長に亘って抑制することができ、ばらけた配線 E C 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。

【2042】

また、特定結束バンドによりハーネス W H 1 やハーネス W H 2 を、配線係止部 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 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 W H 1 やハーネス W H 2 がその長手方向へ引っ張られた場合、ハーネス W H 1 やハーネス W H 2 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 1 6 0 3 や配線係止部 3 0 1 1 及び結束バンド C T 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 W H 1 やハーネス W H 2 の移動を阻止することができる。

【2043】

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。

【2044】

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。

【2045】

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。

【2046】

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。

【2047】

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。

【2048】

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

10

20

30

40

50

ざかるように斜めに形成しているため、配線係止部 1 6 0 3 及び配線係止部 3 0 1 1 の先端側から配線係止部 1 6 0 3 及び配線係止部 3 0 1 1 と演出表示装置 1 6 0 0 及び裏箱 3 0 1 0 との間に、ハーネス W H 1 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。

【2049】

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 3 0 0 0 において、取付サポータ 3 0 6 0 の突出ピン 3 0 6 3 を、裏箱 3 0 1 0 における本体部 3 0 6 1 が跨る位置に設けられている複数の機能孔部 3 0 1 3 の貫通孔に挿入した上で、本体部 3 0 6 1 が跨る位置に設けられている複数の機能孔部 3 0 1 3 のうち複数の第一取付孔 3 0 6 2 と対応している機能孔部 3 0 1 3 の貫通孔に、裏箱 3 0 1 0 における取付サポータ 3 0 6 0 とは反対側から取付ビス挿通させて第一取付孔 3 0 6 2 にねじ込んで締付けることにより、裏箱 3 0 1 0 に対して取付サポータ 3 0 6 0 を取付けることができる。この状態では、取付サポータ 3 0 6 0 は、突出ピン 3 0 6 3 が機能孔部 3 0 1 3 の貫通孔に挿入されているため、裏箱 3 0 1 0 に対して回転不能に取付けられている。そして、裏箱 3 0 1 0 に取付けられている取付サポータ 3 0 6 0 の本体部 3 0 6 1 に設けられている複数の第二取付孔 3 0 6 4 を使用して裏右演出ユニット 3 4 0 0 を取付サポータ 3 0 6 0 に取付けることで、裏右演出ユニット 3 4 0 0 を、取付サポータ 3 0 6 0 を介して裏箱 3 0 1 0 に固定する（取付ける）ことができる。なお、取付サポータ 3 0 6 0 を裏右演出ユニット 3 4 0 0 に取付けてから、当該取付サポータ 3 0 6 0 を裏箱 3 0 1 0 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 3 0 6 0 の突出ピン 3 0 6 3 が貫通孔に挿入されており、取付サポータ 3 0 6 0 を介して裏箱 3 0 1 0 に取付けられる裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 4 0 0 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 3 4 0 0 による作用効果を発揮させ易くすることができる。

【2050】

そして、裏箱 3 0 1 0 には機能孔部 3 0 1 3 が複数設けられているため、裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 0 1 3 に取付サポータ 3 0 6 0 を取付けることで、所望の位置に裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 4 0 0 の位置を変更したい時に、裏箱 3 0 1 0 を作り直さなくても、取付サポータ 3 0 6 0 を所望の位置に設けられている複数の機能孔部 3 0 1 3 に取付けるだけで、裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 4 0 0 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。

【2051】

また、上述したように、裏箱 3 0 1 0 における複数の機能孔部 3 0 1 3 のうち所望の位置の複数の機能孔部 3 0 1 3 に取付サポータ 3 0 6 0 を取付けることで裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 4 0 0 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 3 4 0 0 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 3 4 0 0 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。

【2052】

また、取付サポータ 3 0 6 0（本体部 3 0 6 1）を、裏箱 3 0 1 0 における複数の機能孔部 3 0 1 3 に跨る大きさとしていることから、一つの取付サポータ 3 0 6 0 に複数の裏右演出ユニット 3 4 0 0 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 3 0 6 0 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 3 0 6 0 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 3 0 6 0 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 3 0 6 0 を裏箱 3 0 1 0 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 3 0 1 0 に取付け

ることができ、パチンコ機 1 の組立てにかかる手間を簡略化してコストの増加を抑制させることができる。

【2053】

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。

10

【2054】

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。

20

【2055】

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。

30

【2056】

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。

40

【2057】

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。

【2058】

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 30

50

13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ができる。

【2059】

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る。

10

【2060】

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。

【2061】

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。

20

30

【2062】

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30

40

50

13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。

【2063】

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。

10

【2064】

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。

20

【2065】

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。

30

【2066】

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。

【2067】

40

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。

【2068】

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

50

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。

10

【2069】

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。

【2070】

20

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することができる。

【2071】

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。

30

【2072】

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、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

40

50

ができる。また、配線支持部により複数の配線 E C を纏めることで、ケースから延出している配線 E C 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 E C が傷付いたり配線 E C 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 E C 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。

【2073】

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 E C 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 E C 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 E C 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る。

【2074】

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 E C 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 E C を配線支持部に支持させることで、当該配線 E C をケースに沿わせることができ、遊技者側から配線 E C を見え辛くして見栄えを良くすることができる。

【2075】

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。

【2076】

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。

【2077】

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 E C 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 E C 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

10

20

30

40

50

ユニットを取付けたりしてもセンサからの配線 E C 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。

【2078】

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 E C 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 E C 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。

10

【2079】

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 E C を取回す方向を変更した時に、当該配線 E C 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 E C 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。

【2080】

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 E C 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 E C 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 E C の取回しを良くすることができる。

20

【2081】

また、配線 E C を結束バンド C T 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 C T を切断する必要がある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。

30

【2082】

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。

40

50

【2083】

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。

10

【2084】

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。

20

【2085】

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、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る、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る、手間がかかることでコストが増加する問題がある。

30

【2086】

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。

40

【2087】

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

50

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、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。

【２０８８】

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。

【２０８９】

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。

【２０９０】

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。

【２０９１】

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。

【２０９２】

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、

10

20

30

40

50

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。

【２０９３】

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。

【２０９４】

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。

【２０９５】

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。

【２０９６】

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】

【２０９７】

- １ パチンコ機
- ２ 外枠
- ３ 扉枠（枠体）
- ４ 本体枠（本体ユニット）
- ５ 遊技盤
- ５ａ 遊技領域
- １０１ 扉枠ベース
- １０１ａ 扉窓（遊技窓）
- ２００ 皿ユニット（扉周縁装飾体）
- ２５０ 皿装飾ユニット（扉周縁装飾体）
- ３００ 演出操作ユニット（扉周縁装飾体）
- ４２０ 扉枠左サイドユニット（扉周縁装飾体）
- ４３０ 扉枠右サイドユニット（扉周縁装飾体）
- ４４２ 右サイドパネル（蓋体）
- ４４４ ロックレバー
- ４５０ 扉枠トップユニット（扉周縁装飾体）
- ４５２ トップ上カバー
- ４５２ａ 開口部
- ４５３ 扉枠トップ装飾体

10

20

30

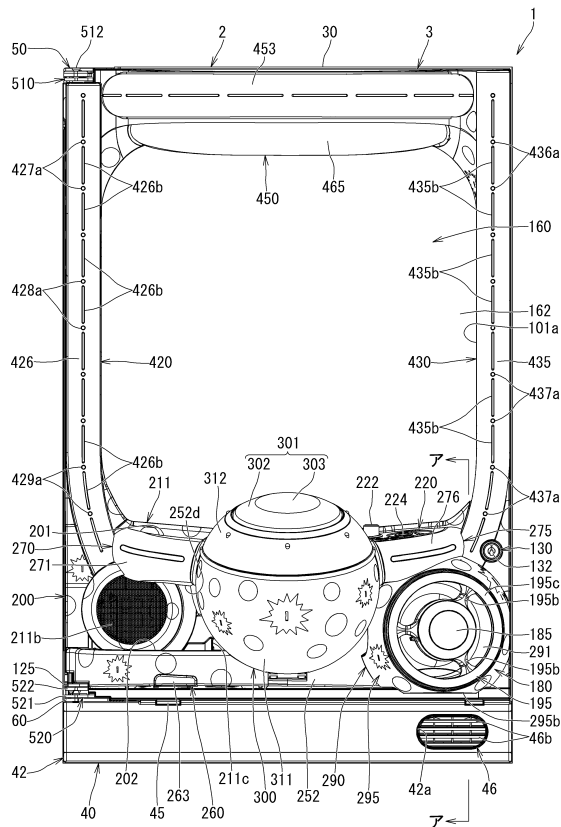
40

50

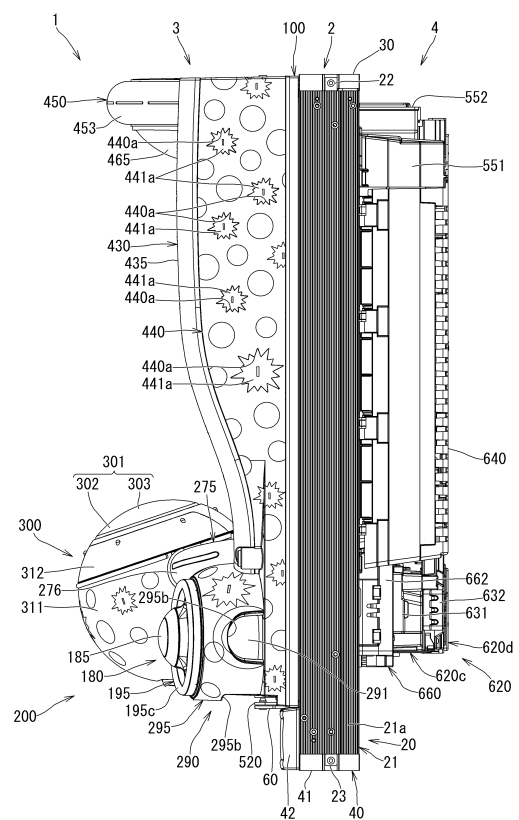
- 4 5 5 扉枠トップ中央装飾基板（発光手段）
- 4 5 6 扉枠トップ左装飾基板（発光手段）
- 4 5 7 扉枠トップ右装飾基板（発光手段）
- 4 6 4 スピーカボックス
- 4 6 4 a 溝部
- 4 6 5 トップ下カバー
- 4 6 8 扉枠トップ天板（蓋体）
- 4 6 9 導光軸部
- 4 9 0 扉枠トップアドユニット（追加装飾体）
- 4 9 1 トップアド装飾体
- 4 9 3 トップアド天板（追加蓋体）
- 4 9 3 d 取付片部
- 4 9 4 取付ビス
- 4 9 5 手回ネジ（ネジ部材）
- 4 9 5 a 頭部

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

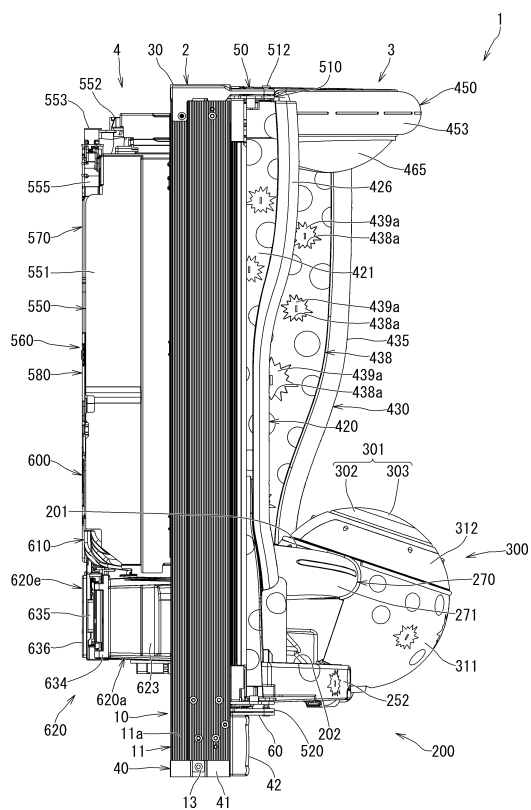
20

30

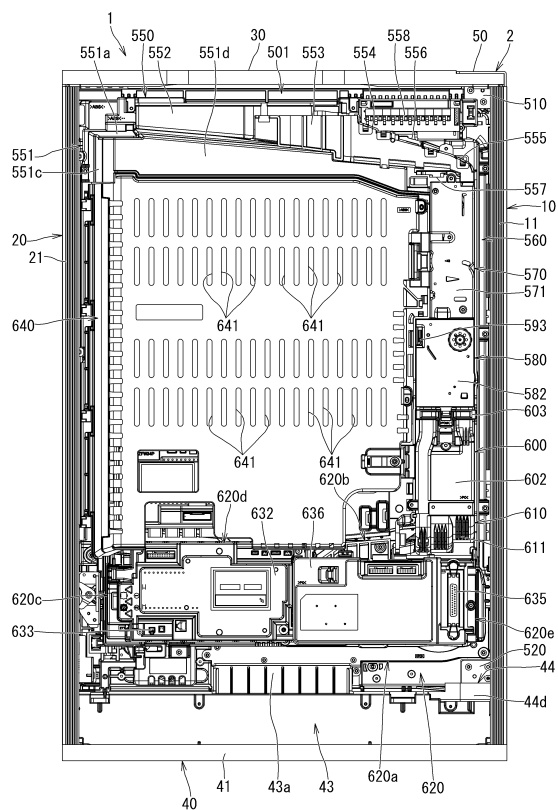
40

50

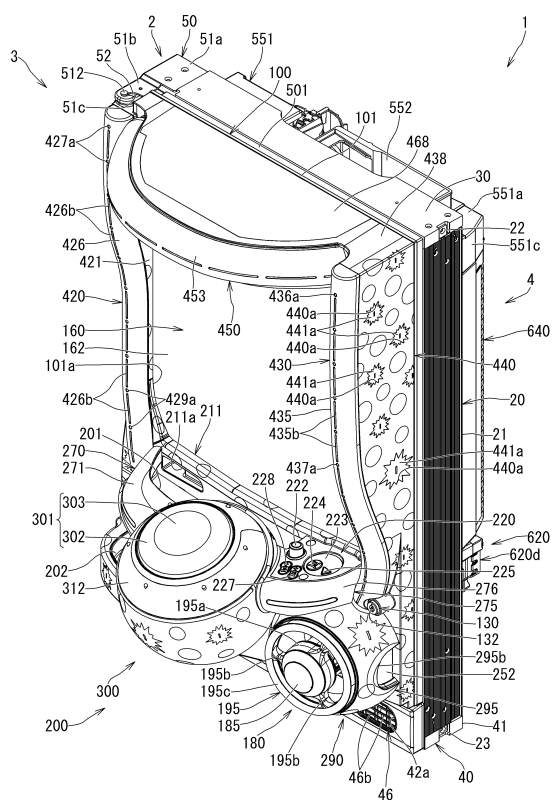
【圖 3】



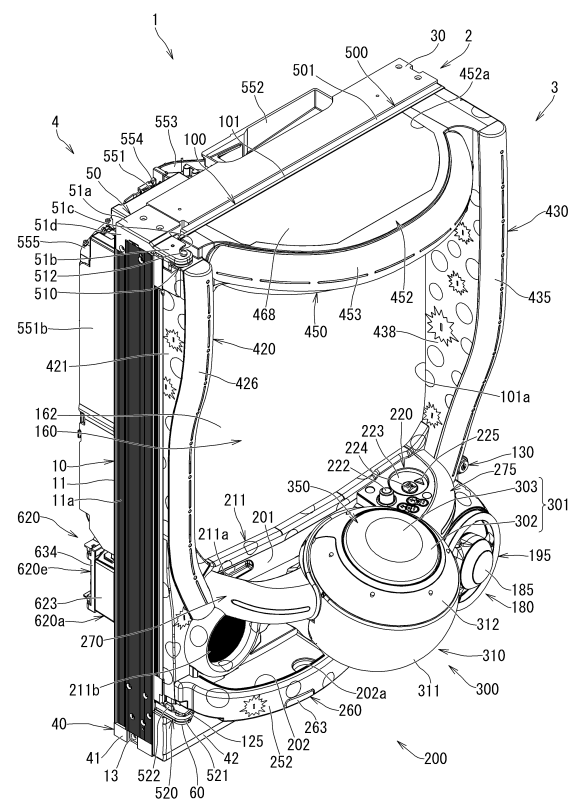
【図 4】



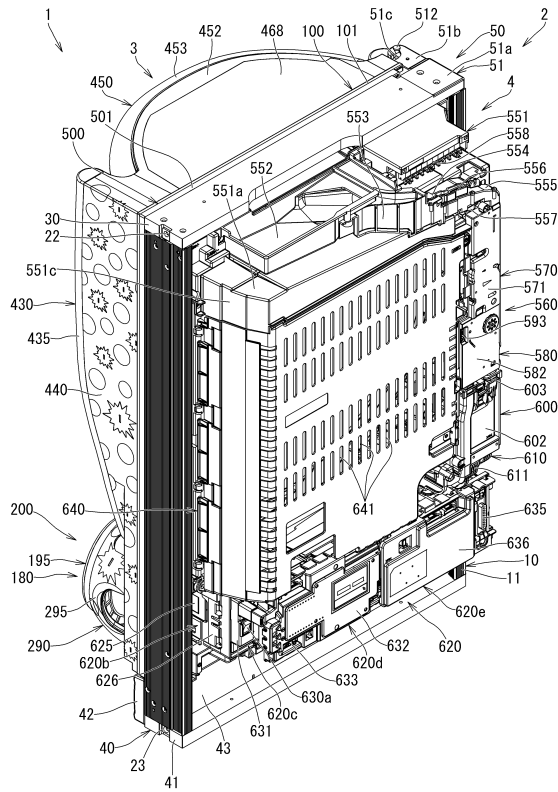
【図 5】



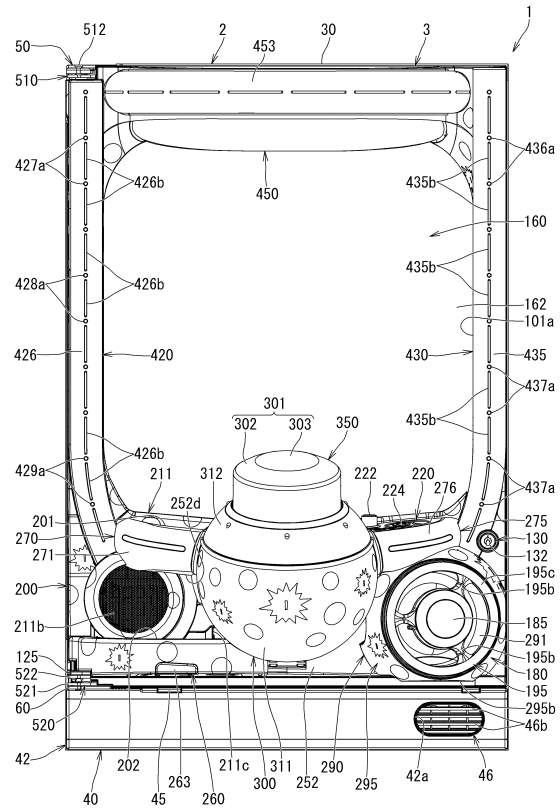
【図 6】



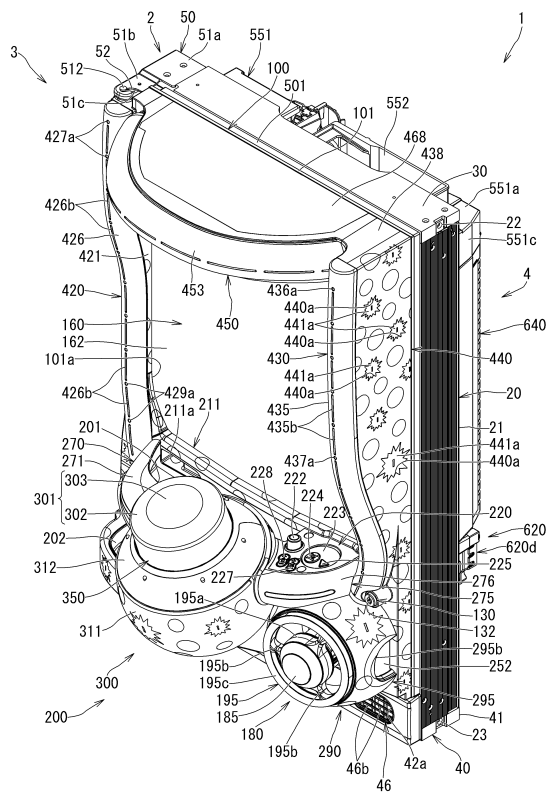
【図 7】



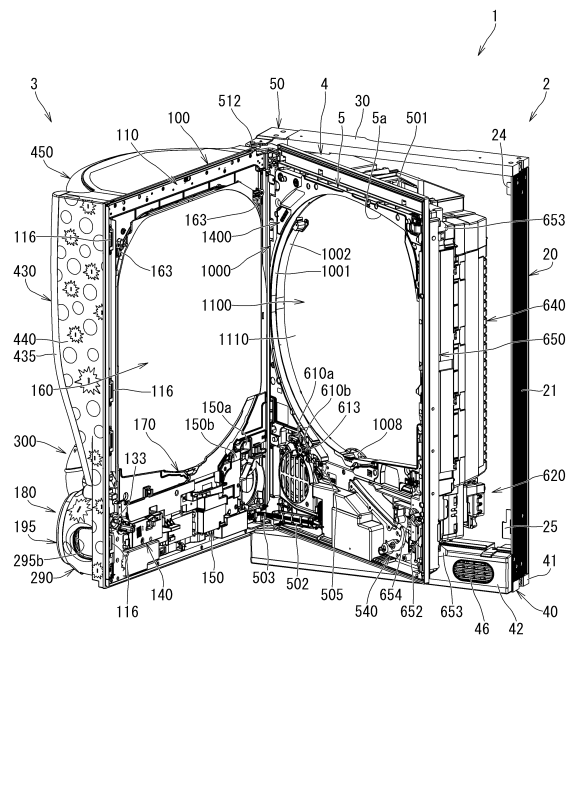
【図 8】



【図 9】



【図 10】



10

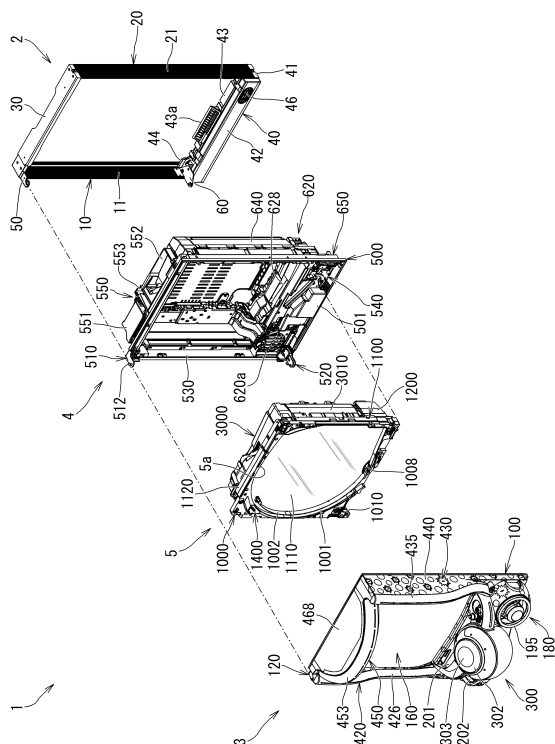
20

30

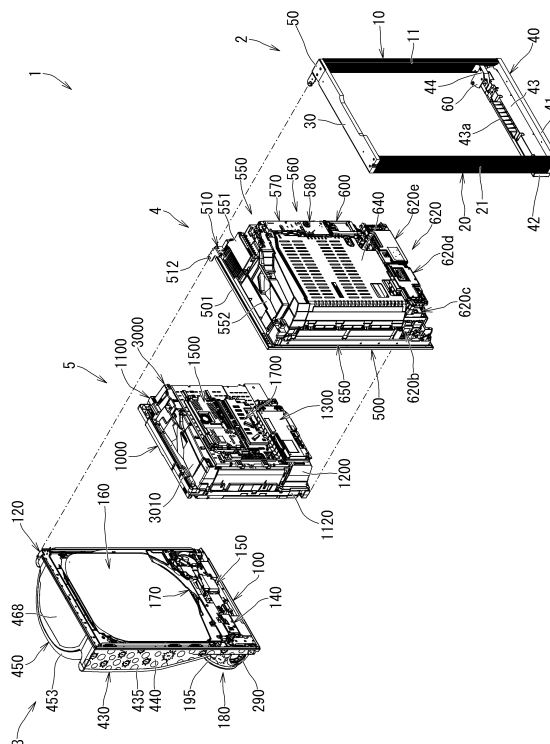
40

50

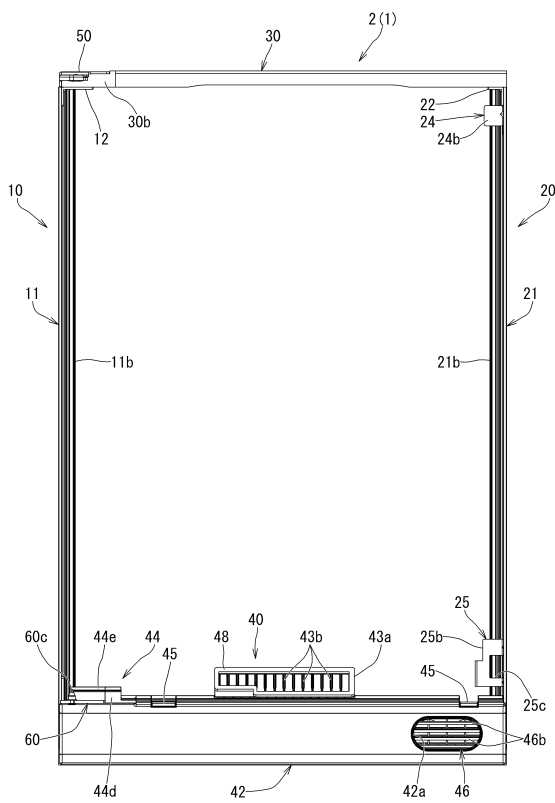
【図 1 1】



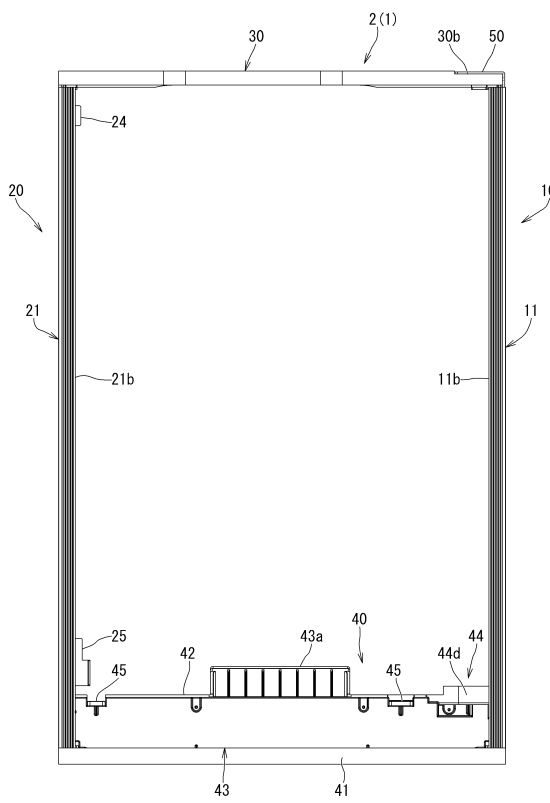
【図 12】



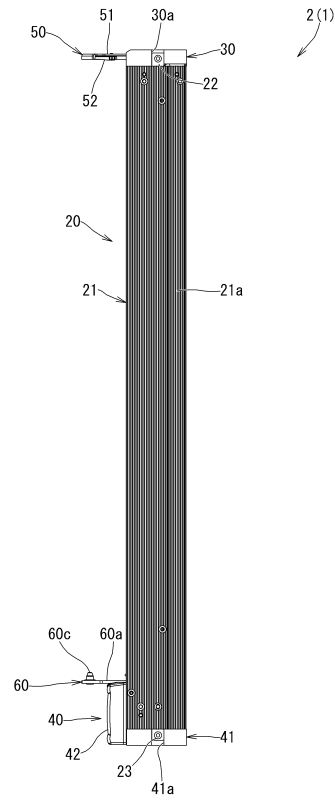
【図 13】



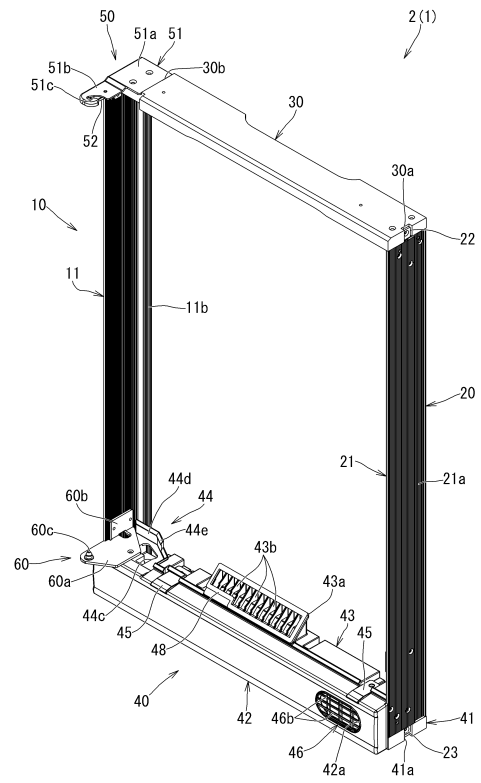
【図 14】



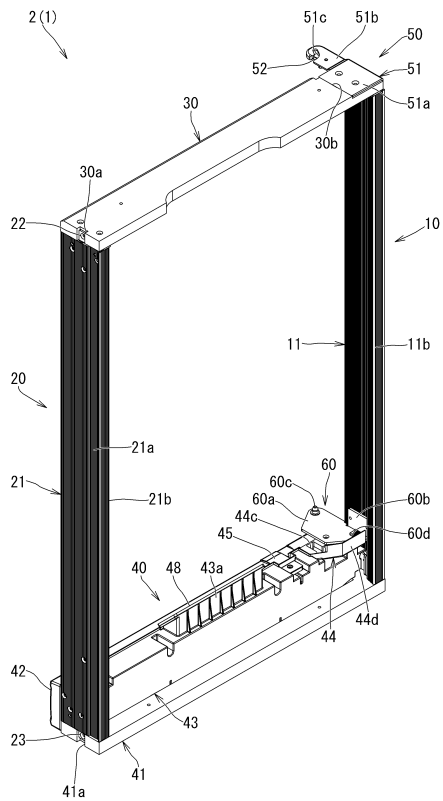
【図 15】



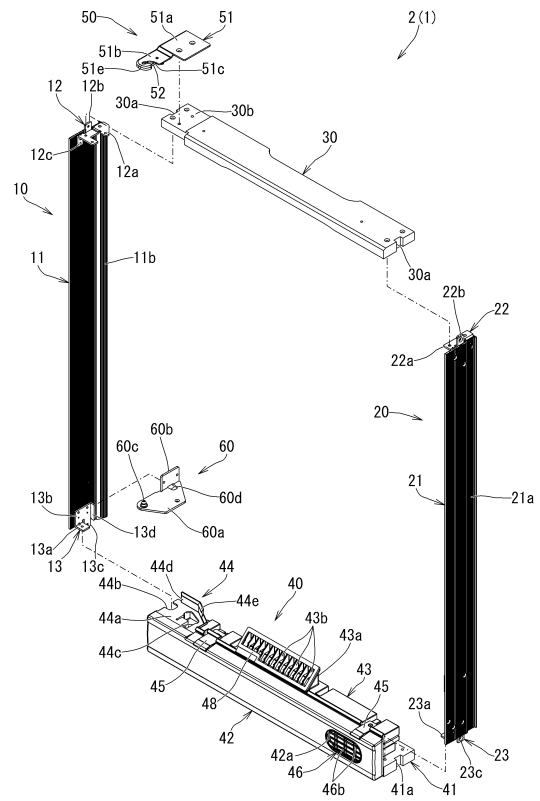
【図 16】



【図 17】



【図 18】



10

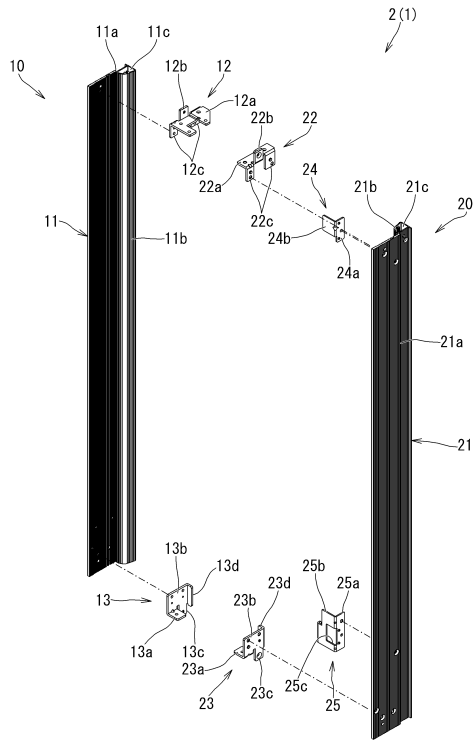
20

30

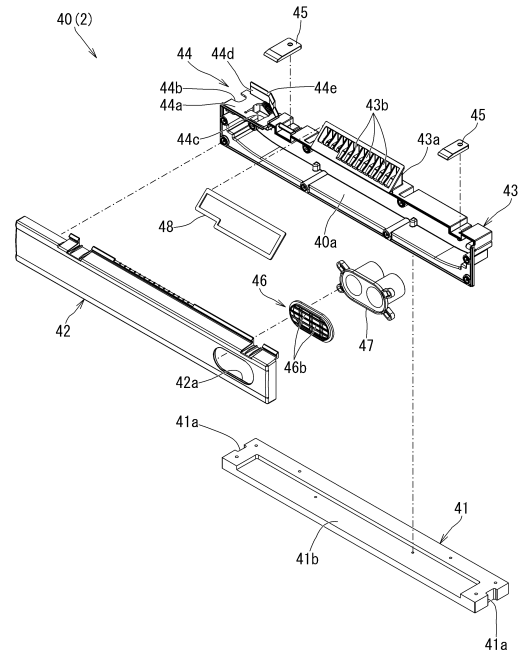
40

50

【図 19】



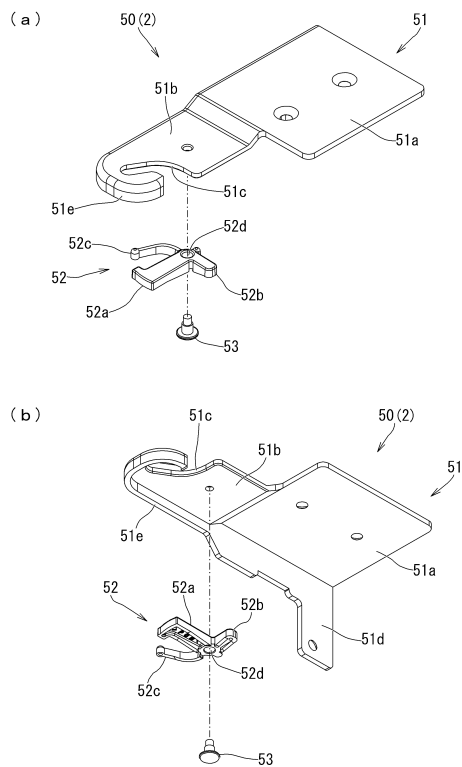
【図 20】



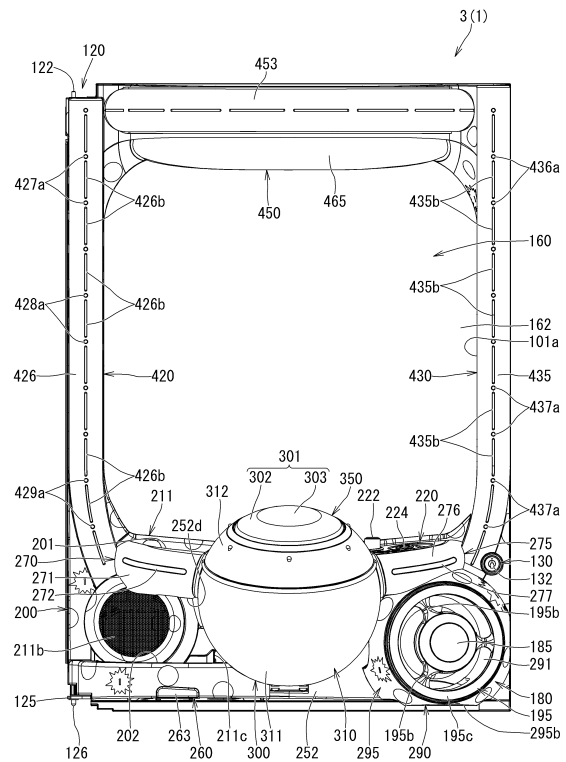
10

20

【図 21】



【図 22】

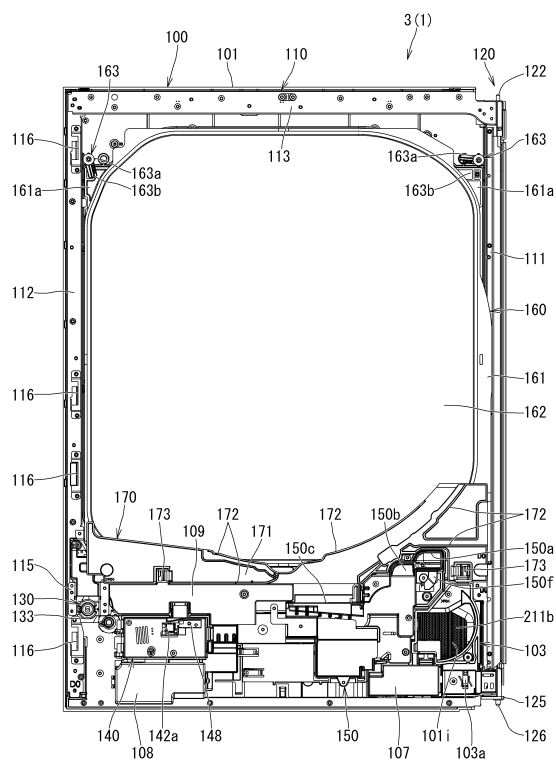


30

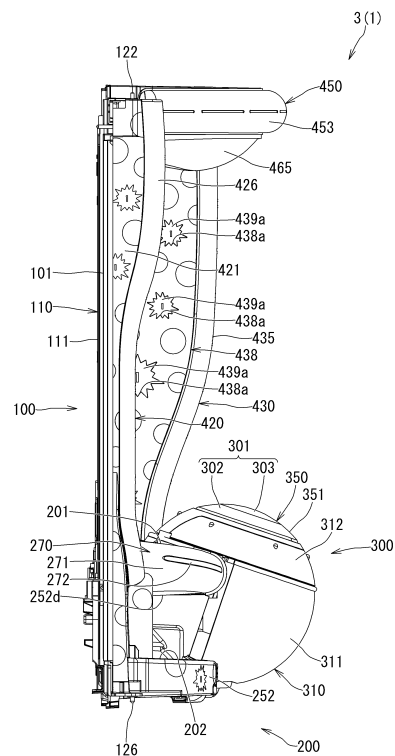
40

50

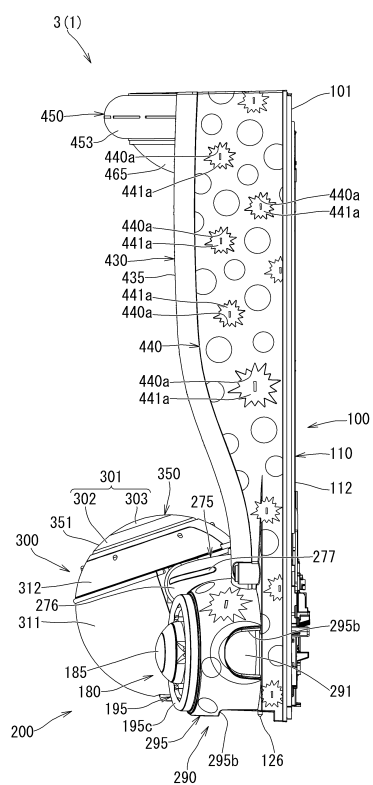
【圖 23】



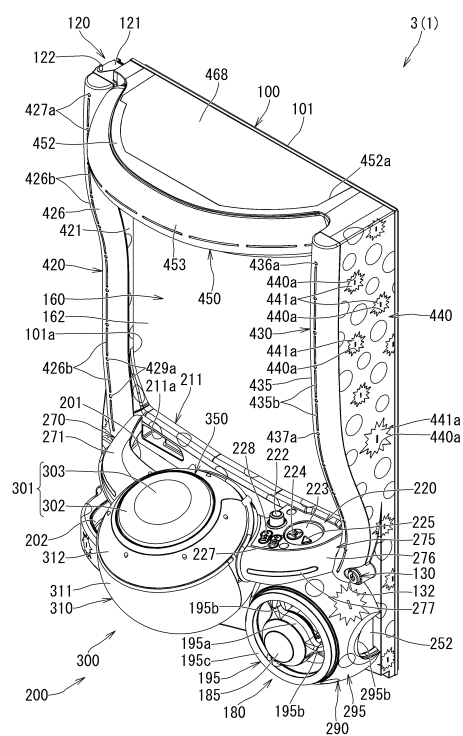
【図 2 4】



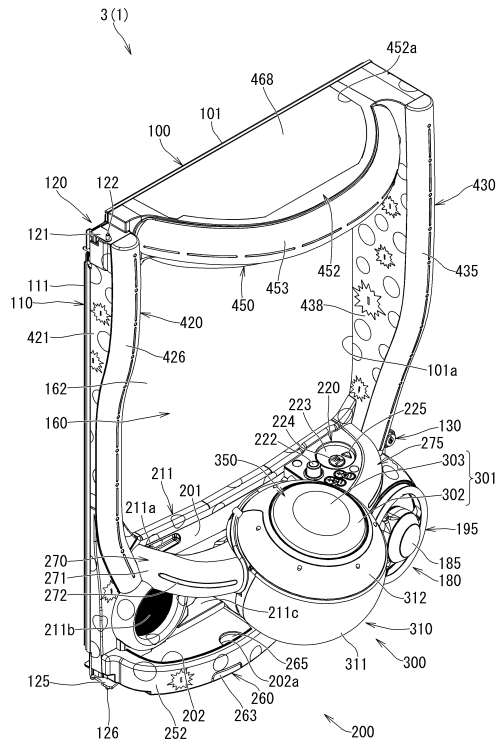
【圖 25】



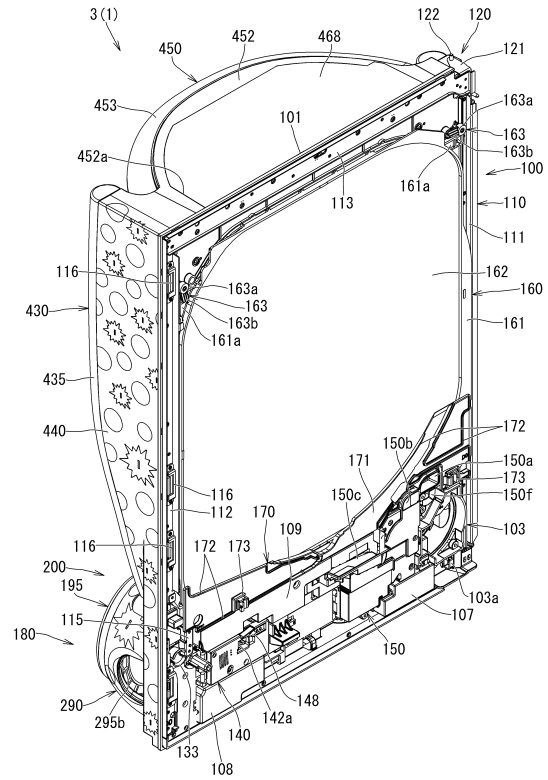
【圖 2 6】



【図 27】



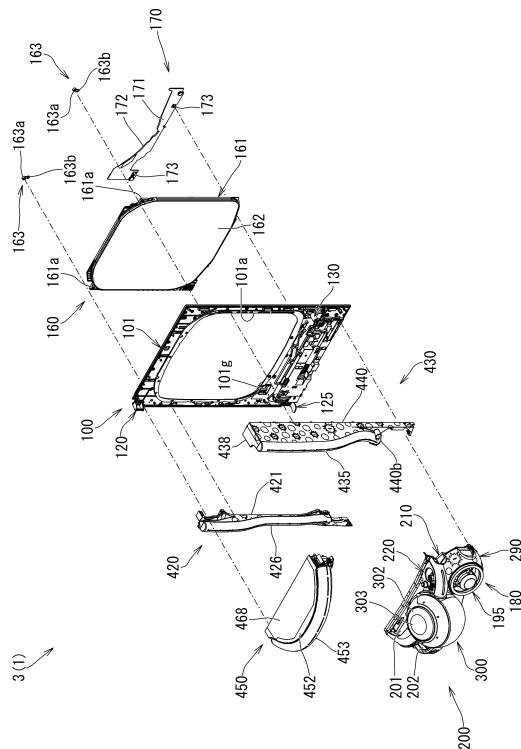
【図 28】



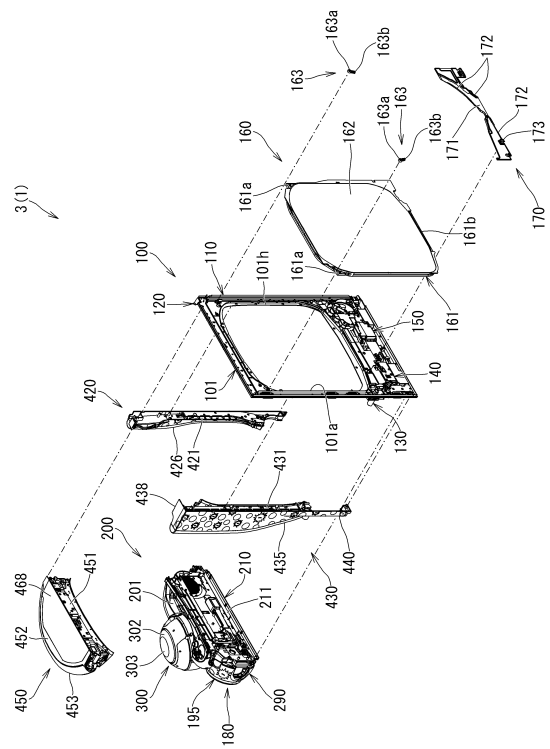
10

20

【図 29】



【図 30】

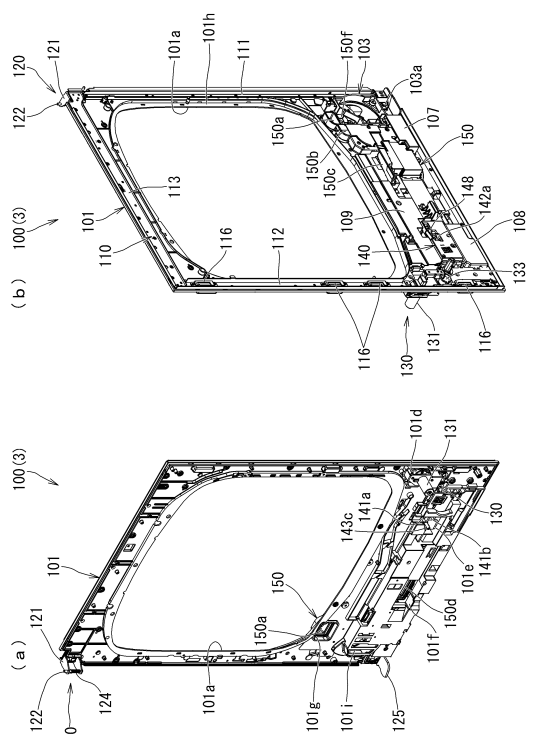


30

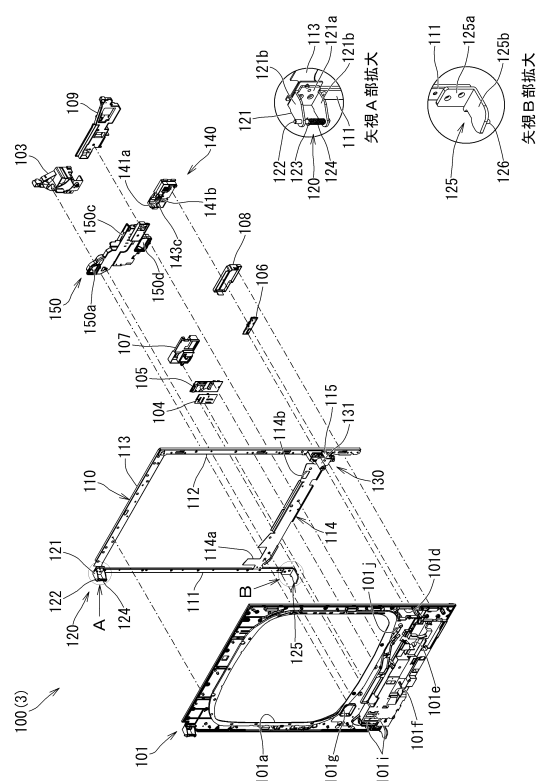
40

50

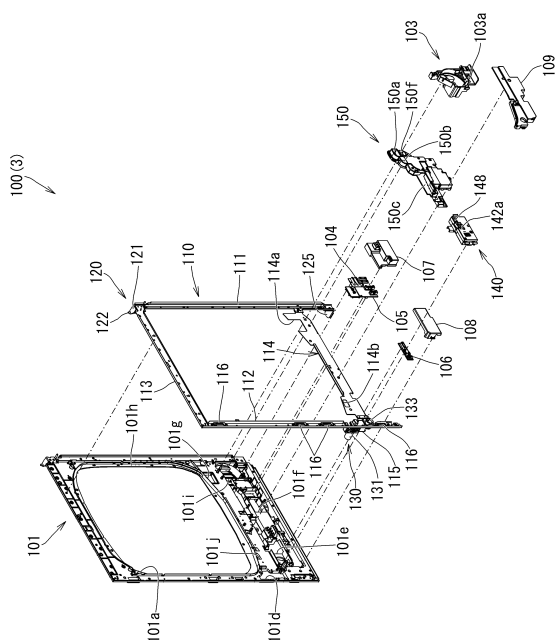
【図 3 1】



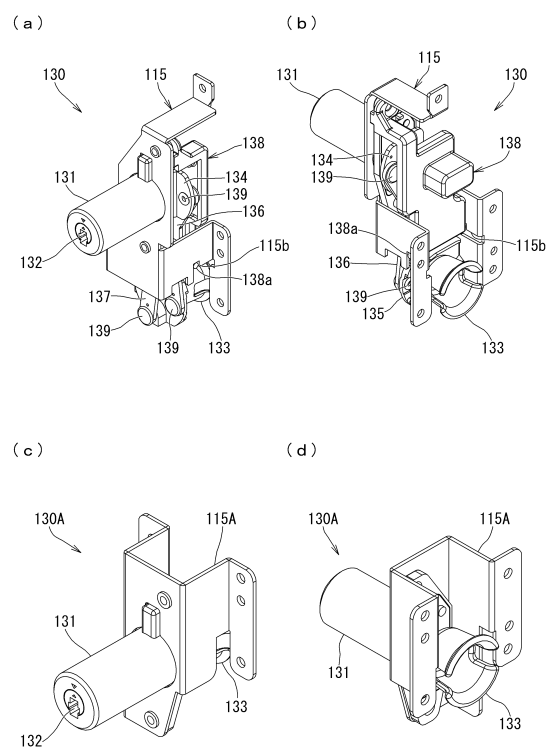
【図 3 2】



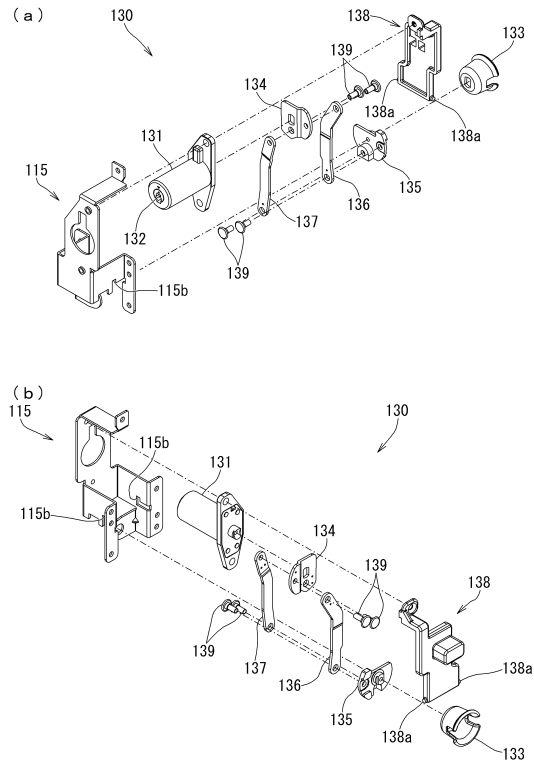
【図 3 3】



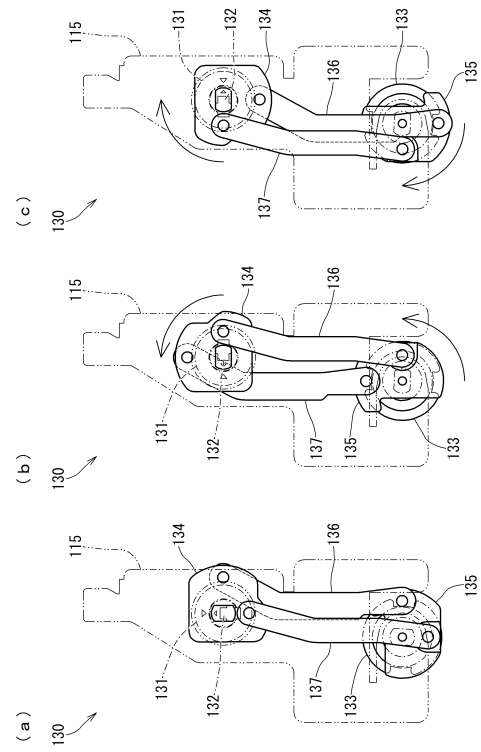
【図 3 4】



【図 35】



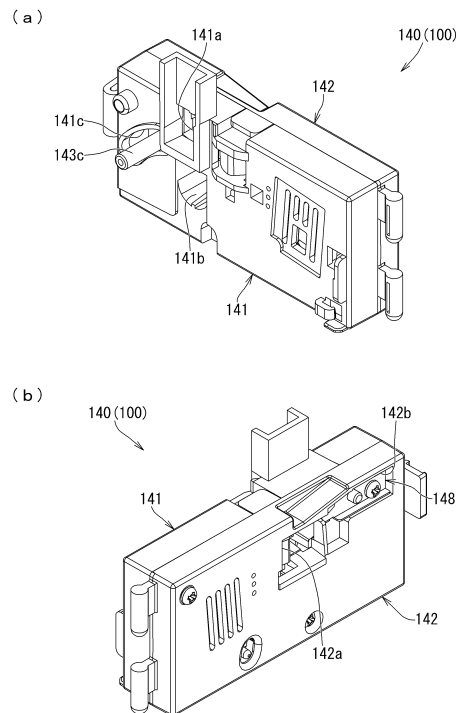
【図 36】



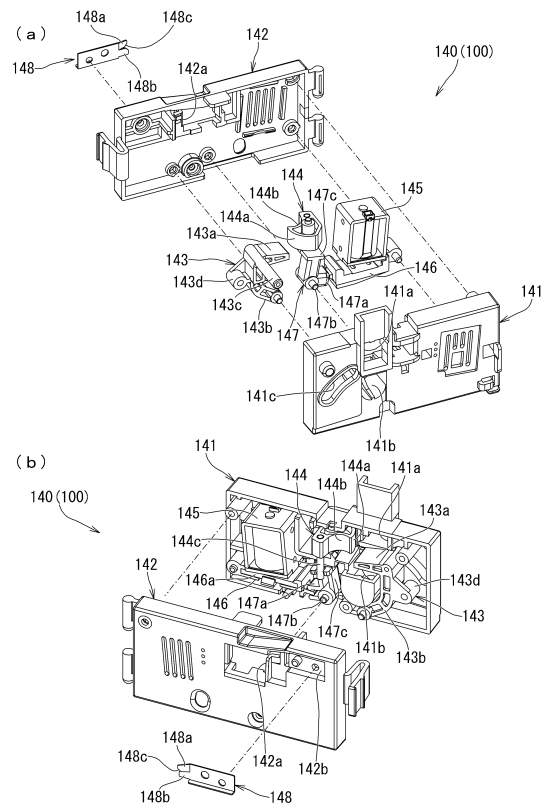
10

20

【図 37】



【図 38】



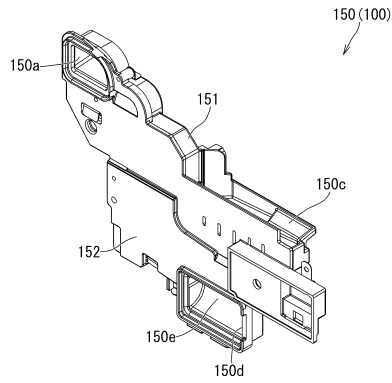
30

40

50

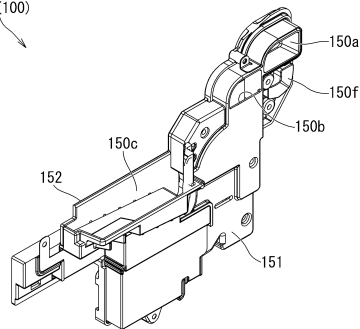
【図 39】

(a)



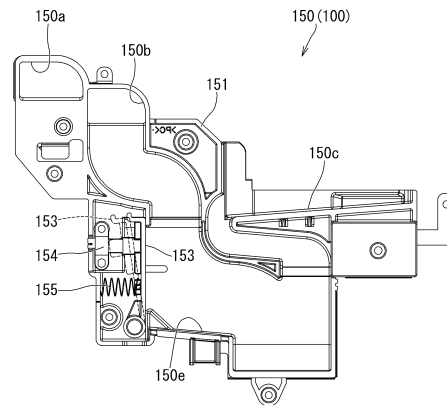
(b)

150 (100)



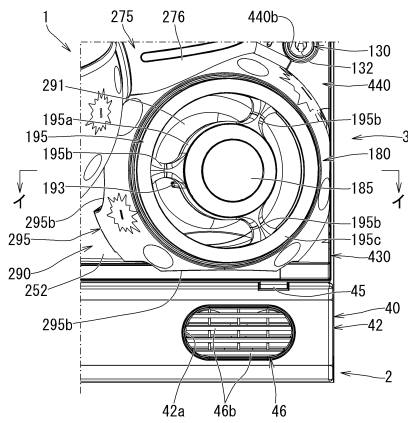
【図 40】

150 (100)

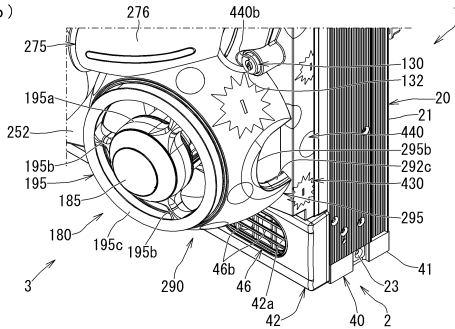


【図 4 1】

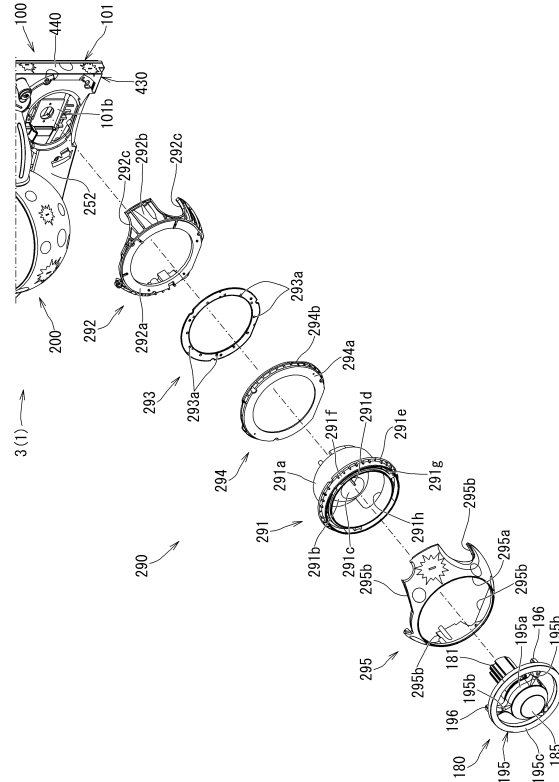
(a)



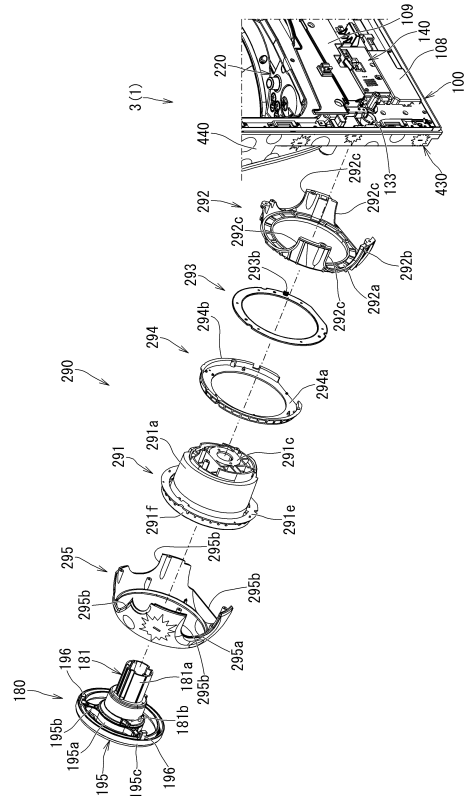
(b)



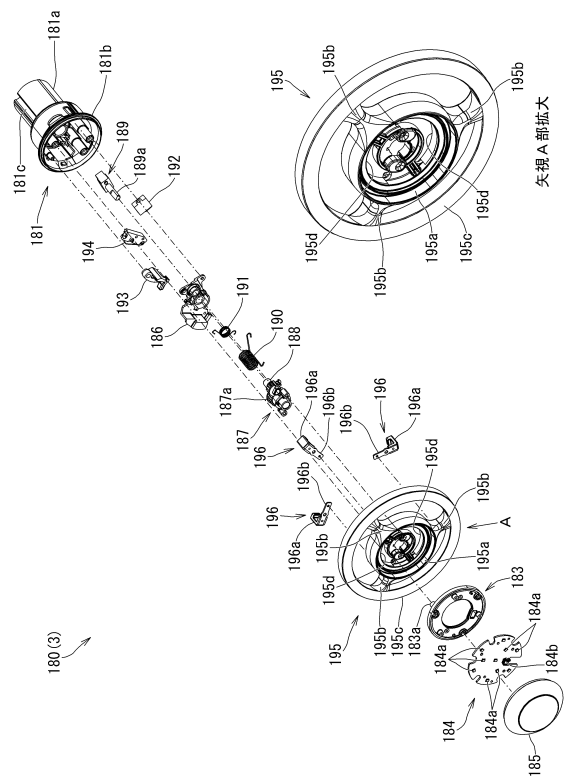
【図 4 2】



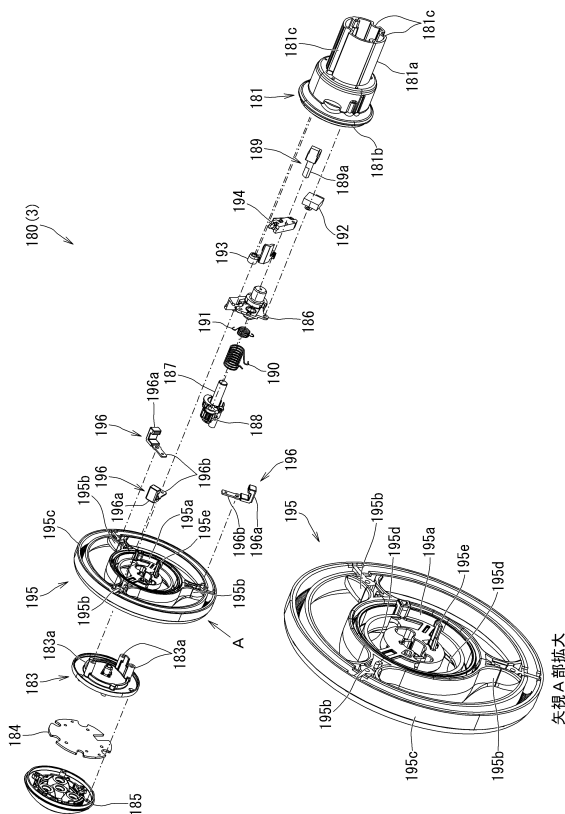
【図 4 3】



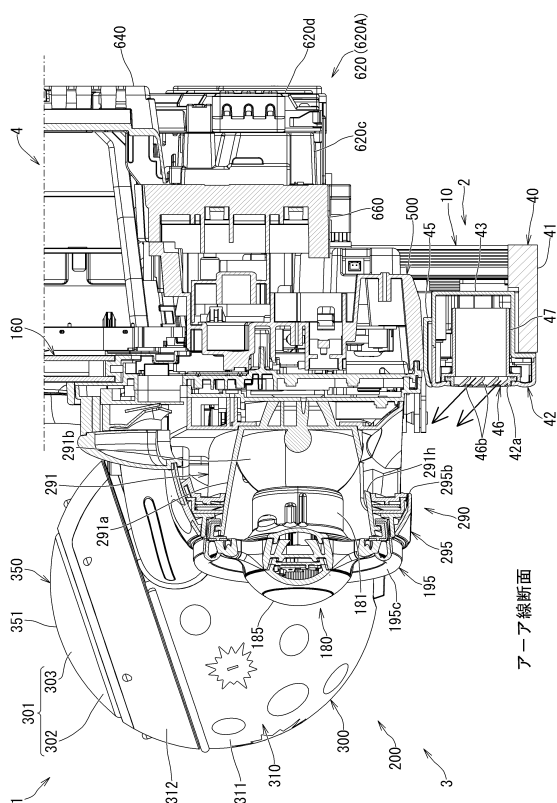
【図 4 4】



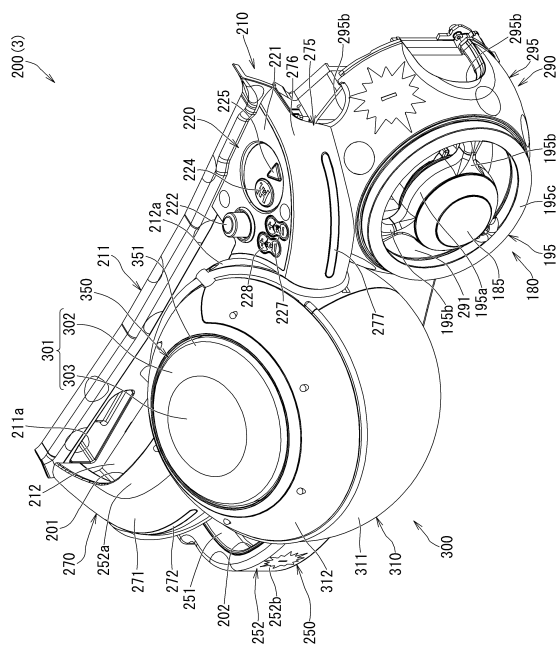
【図 4 5】



【図 4 7】



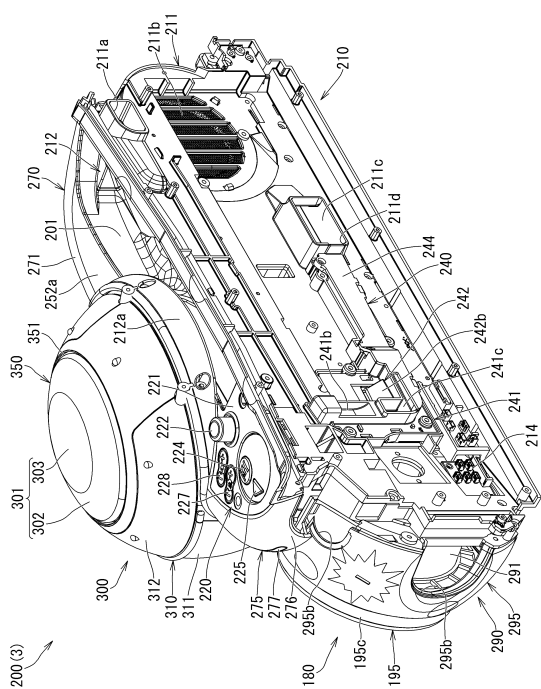
【圖 48】



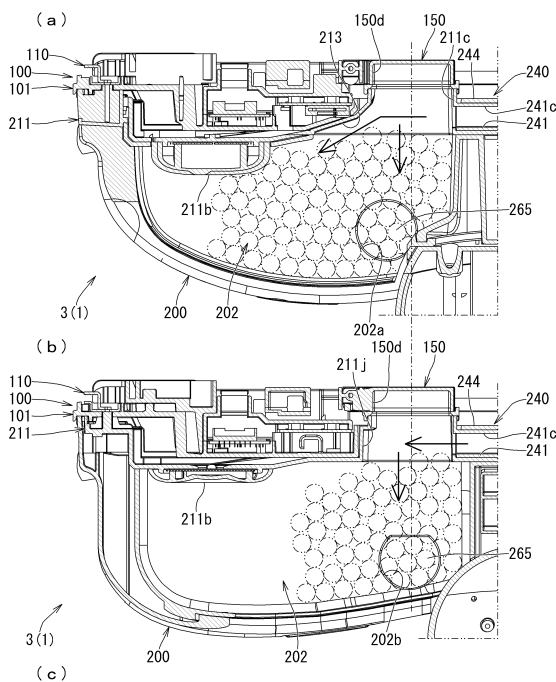
10

20

【図 49】



【図 50】

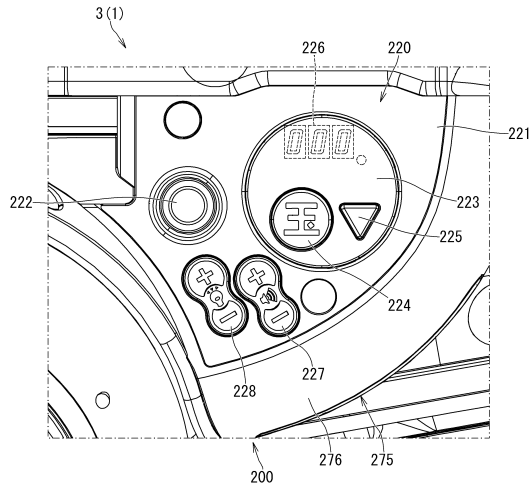


30

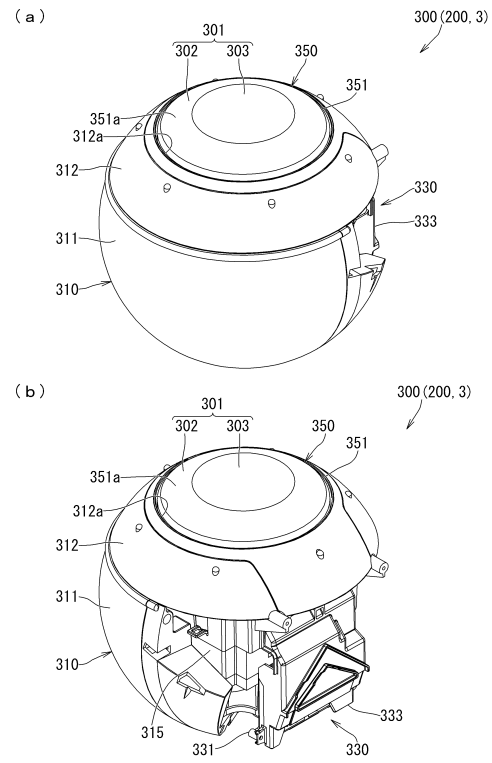
40

	回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Max	Min	Ave
貯留数	本装置生成品	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

【図 5 1】



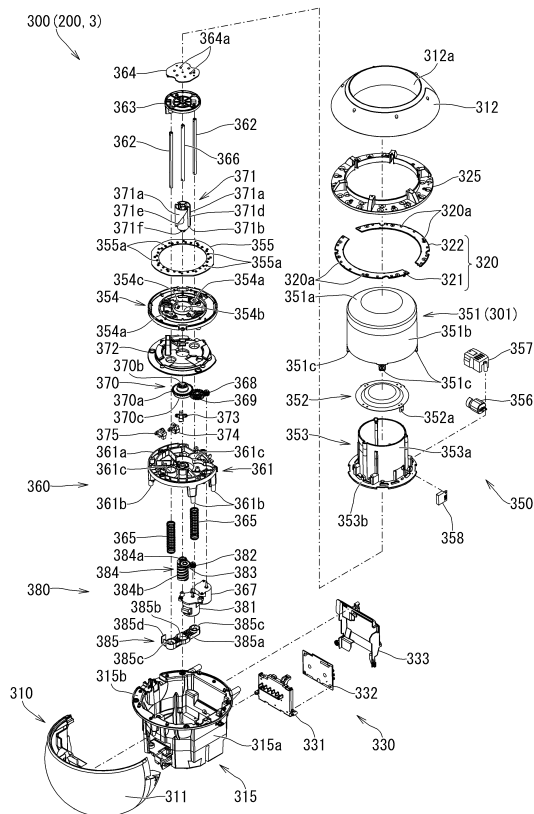
【図 5 2】



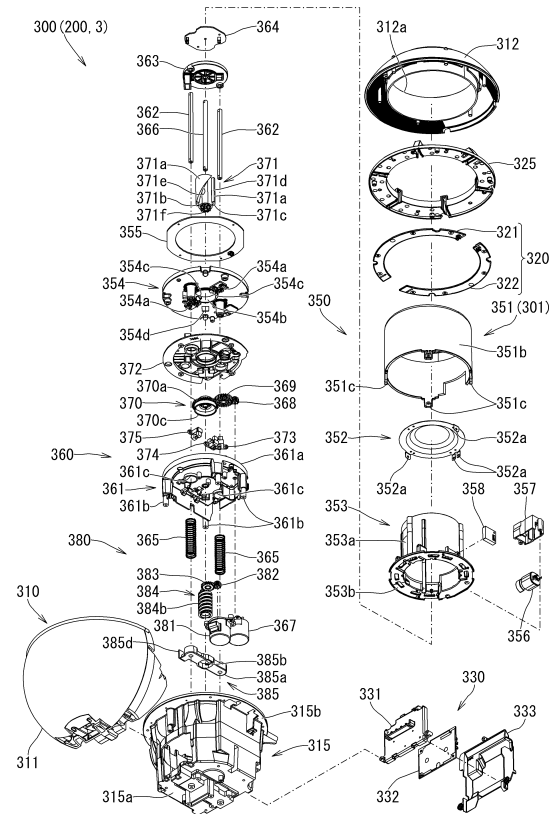
10

20

【図 5 3】



【図 5 4】

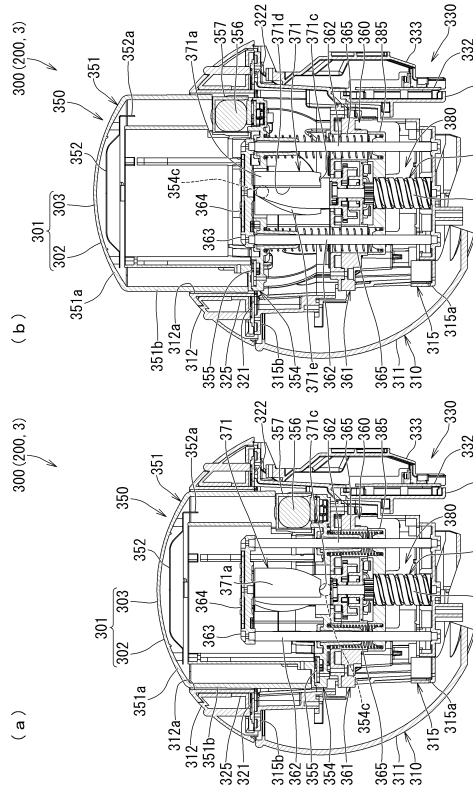


30

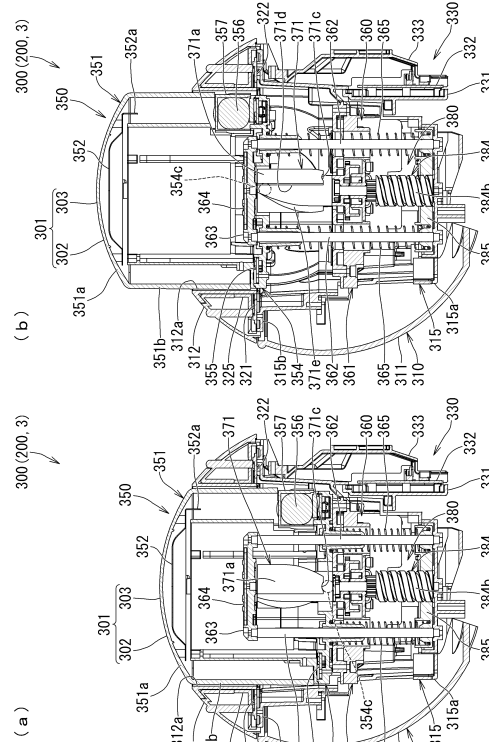
40

50

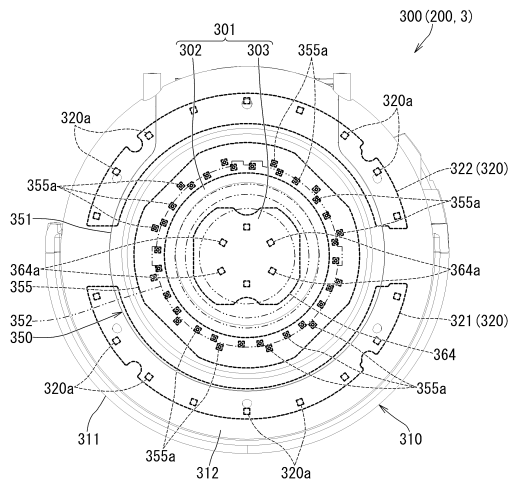
【図 55】



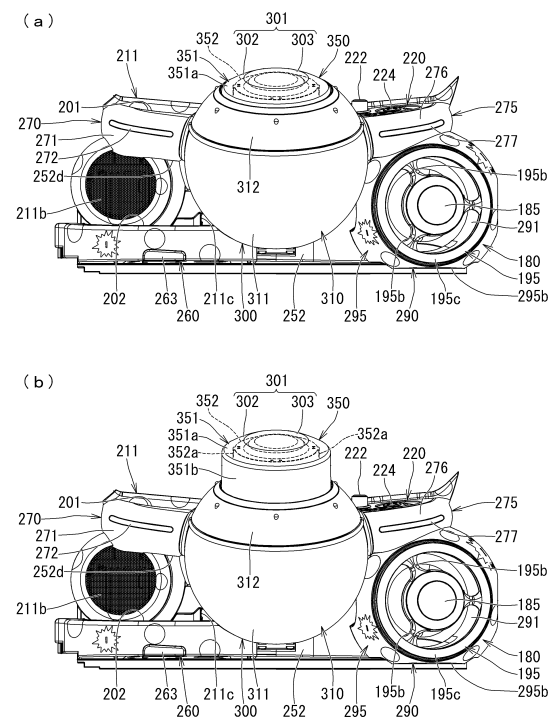
【図 56】



【図 57】



【図 58】



10

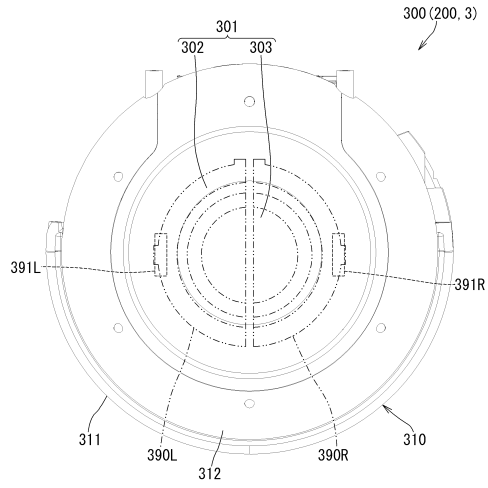
20

30

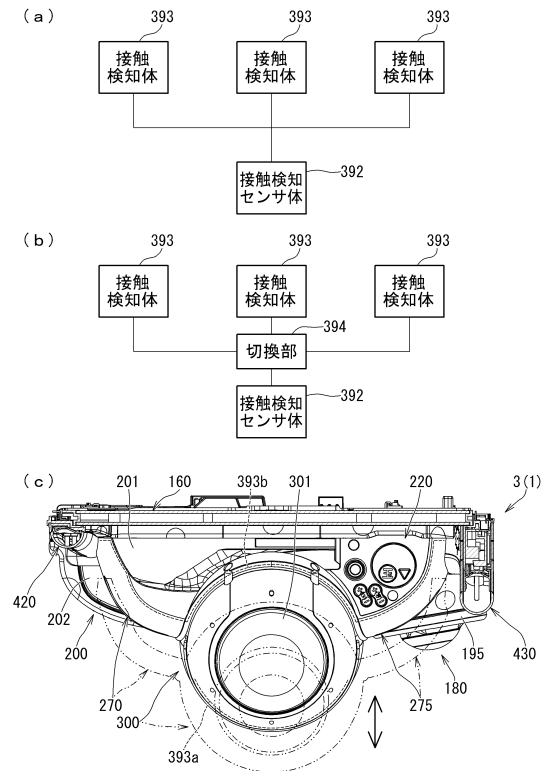
40

50

【図 59】



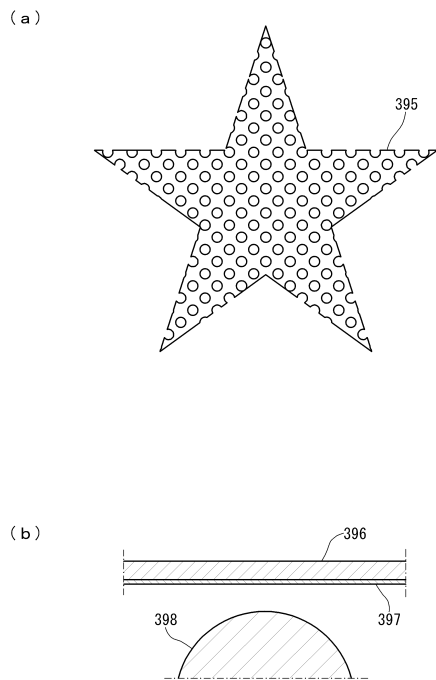
【図 60】



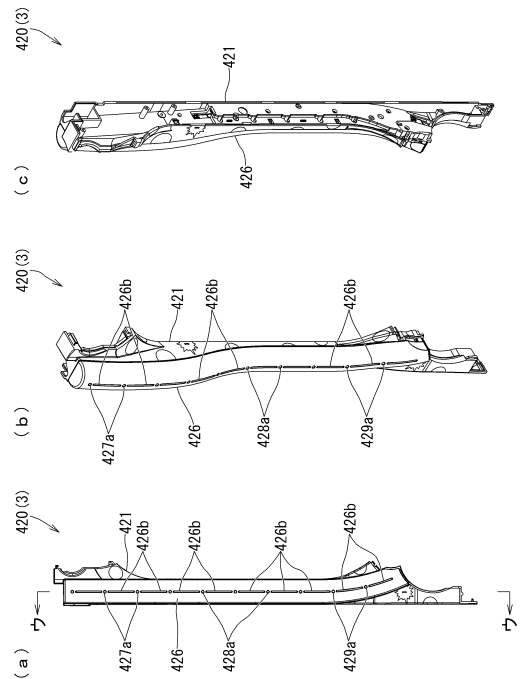
10

20

【図 61】



【図 62】

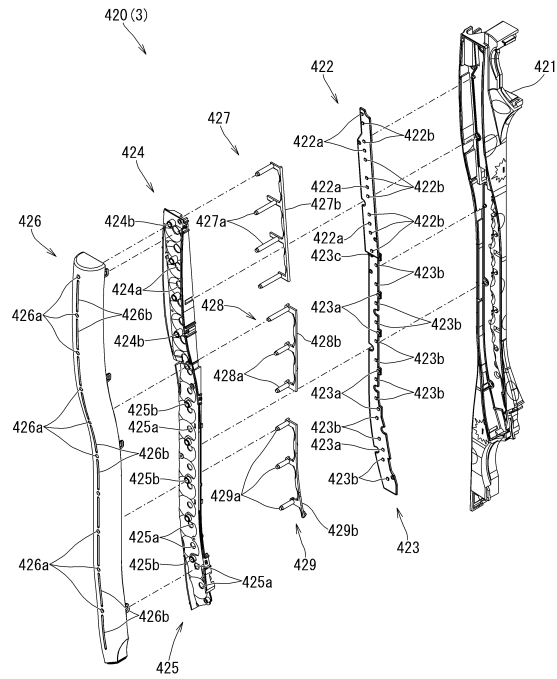


30

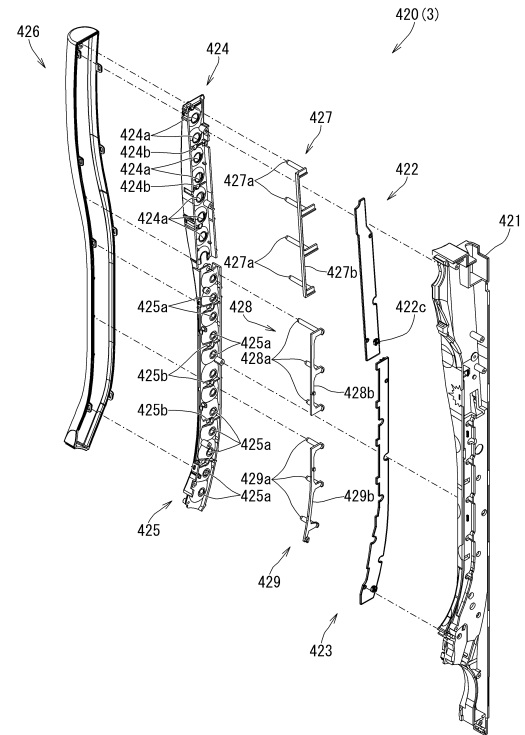
40

50

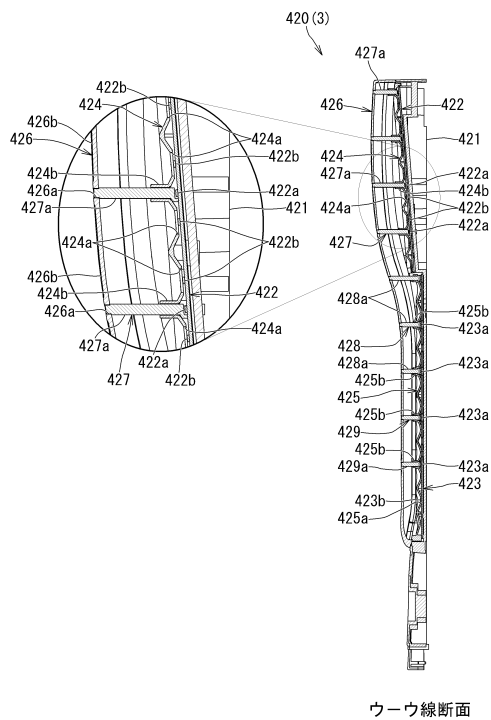
【図 6 3】



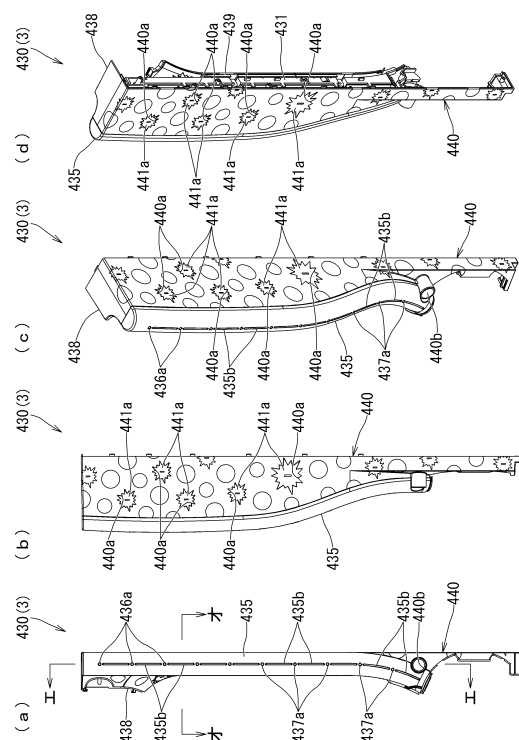
【図 6 4】



【図 6 5】



【図 6 6】



10

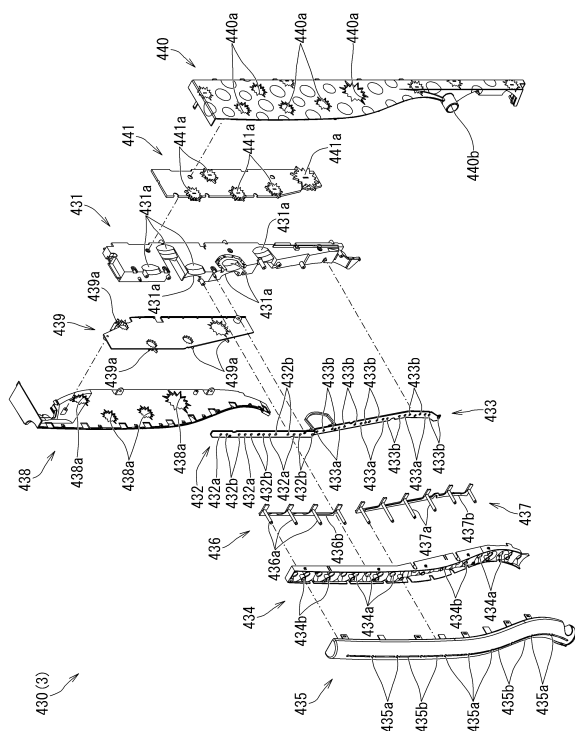
20

30

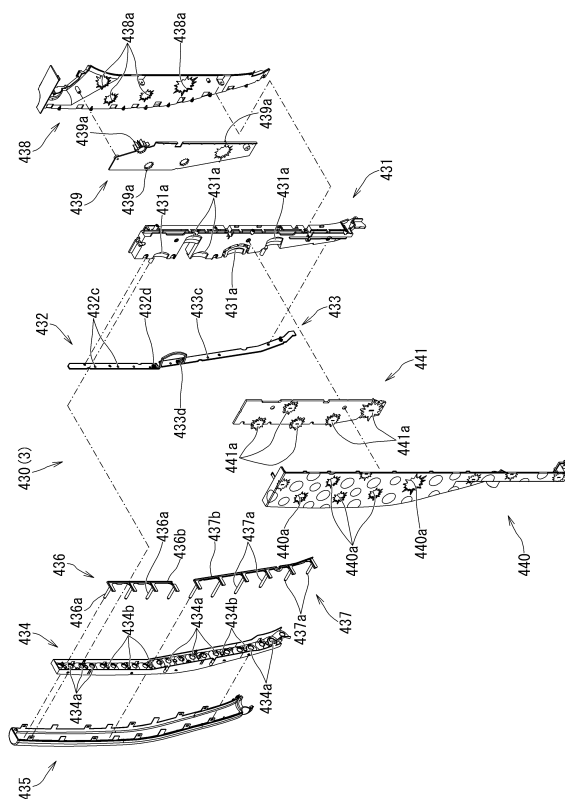
40

50

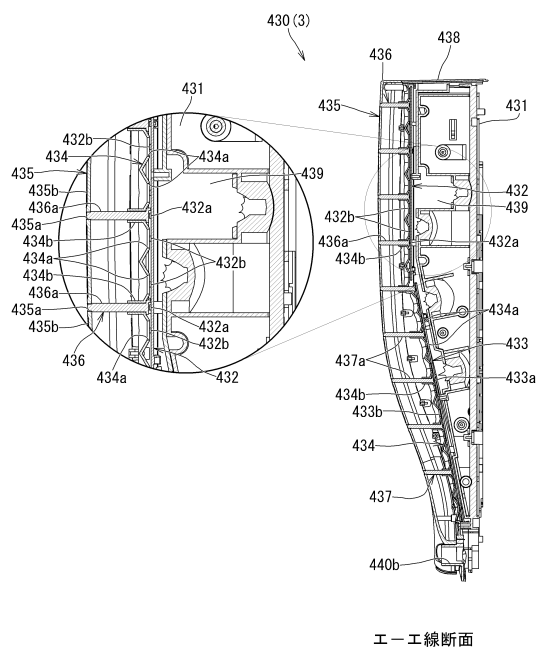
【圖 6 7】



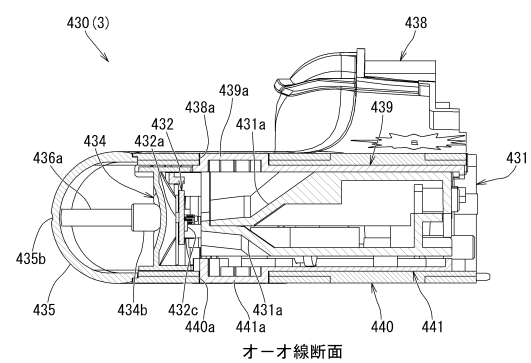
【圖 6 8】



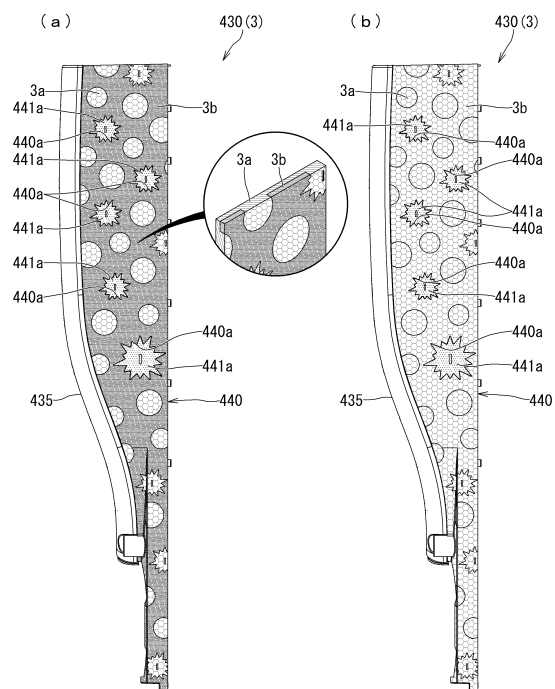
【図 6 9】



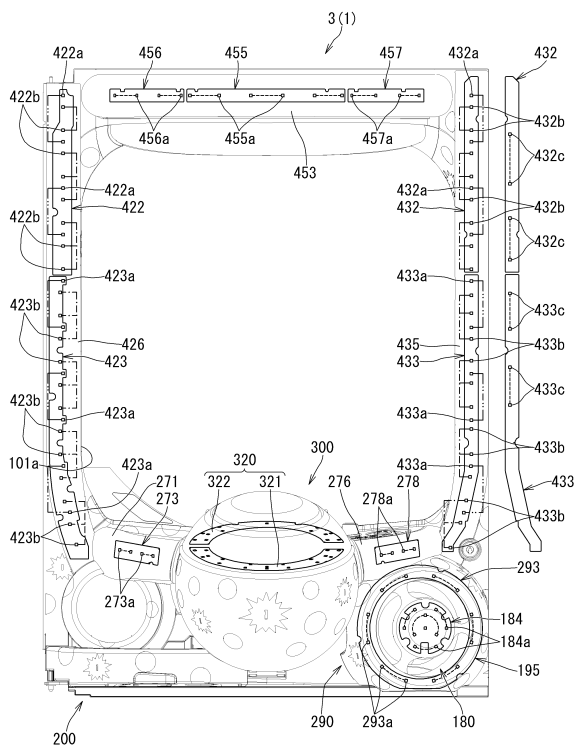
【図 70】



【図 7 1】



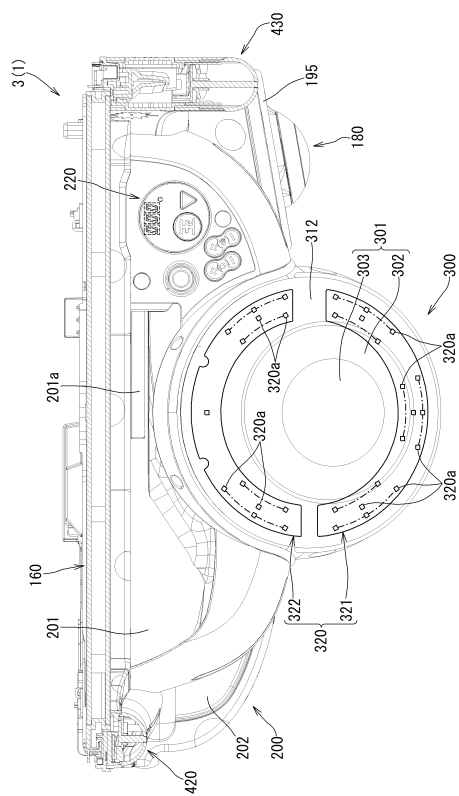
【圖 7 2】



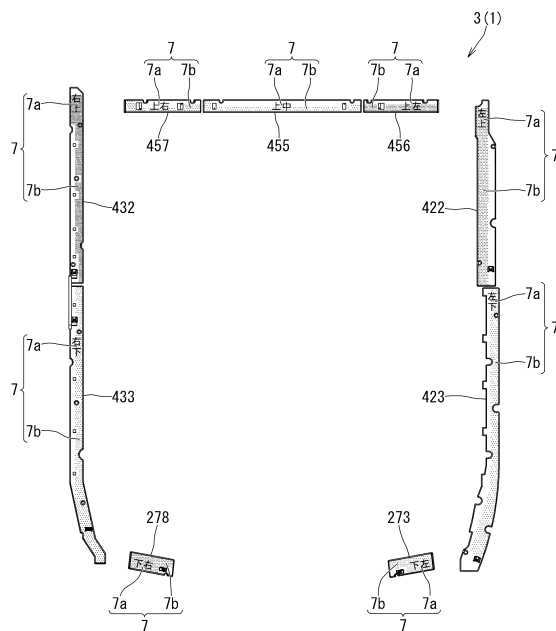
10

20

【図 7 3】



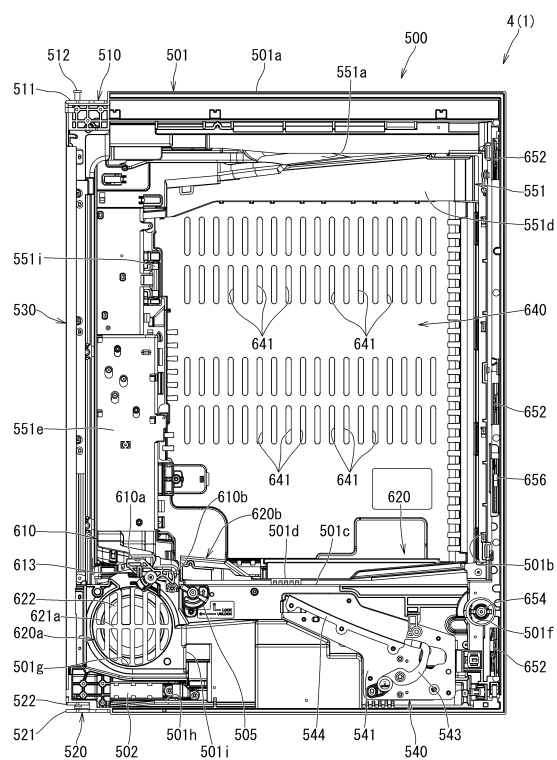
【図 7 4】



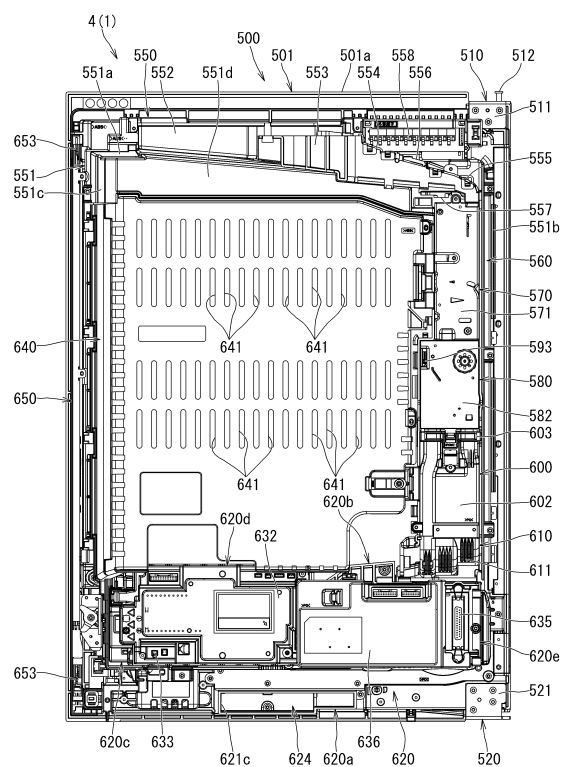
30

40

【図 7 5】



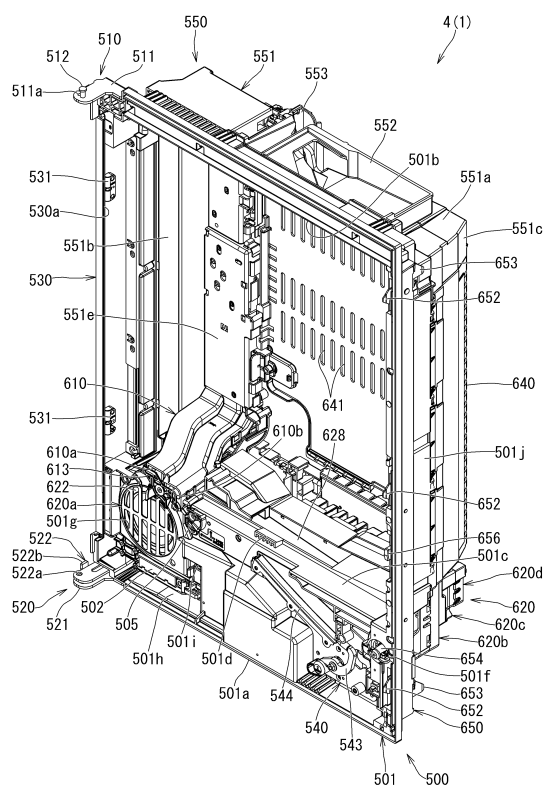
【圖 7 6】



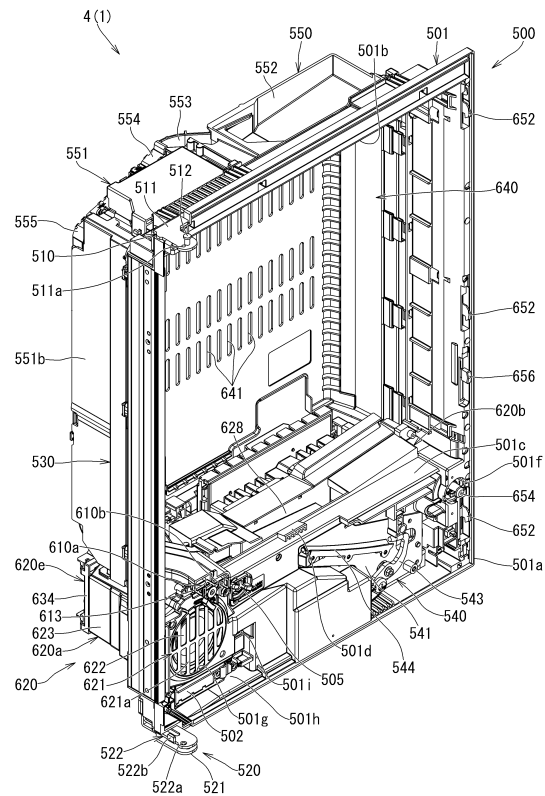
10

20

【図 7 7】



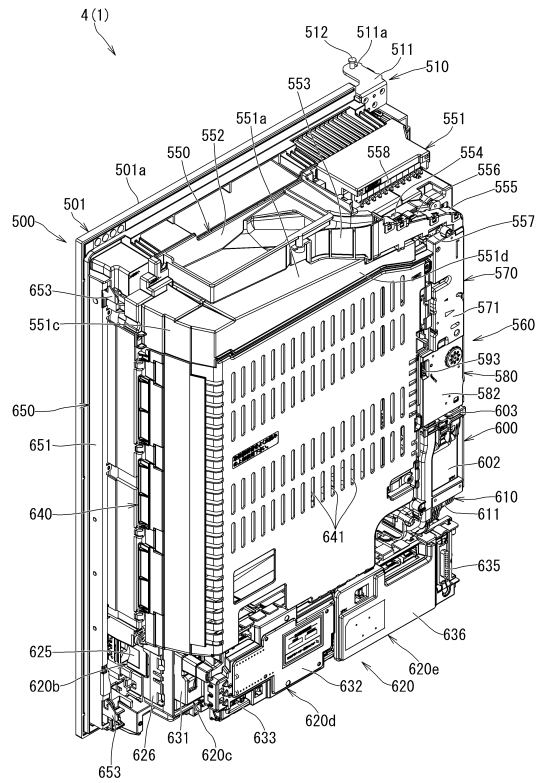
【図 7 8】



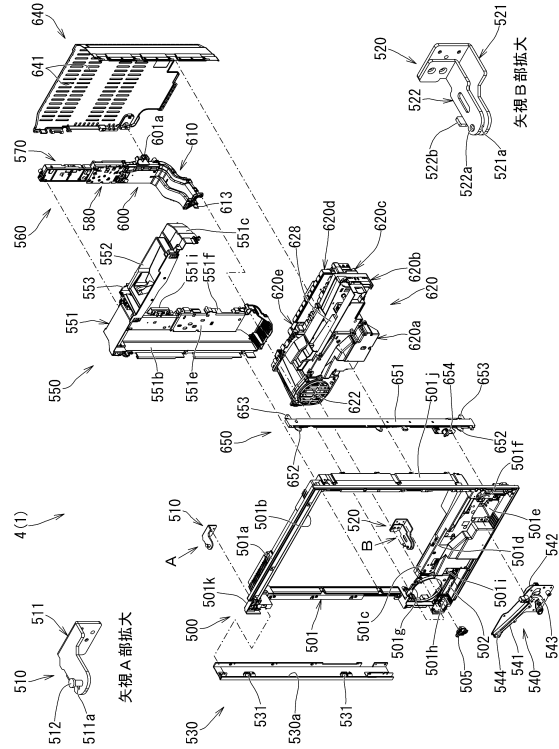
30

40

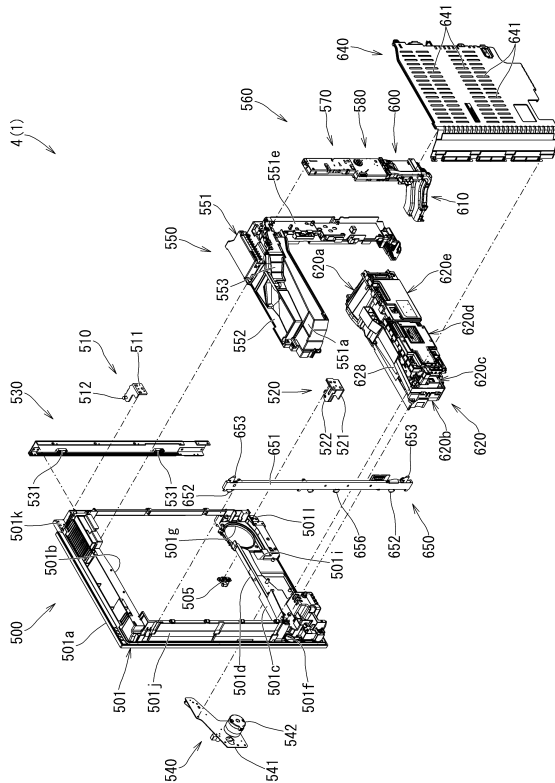
【図 79】



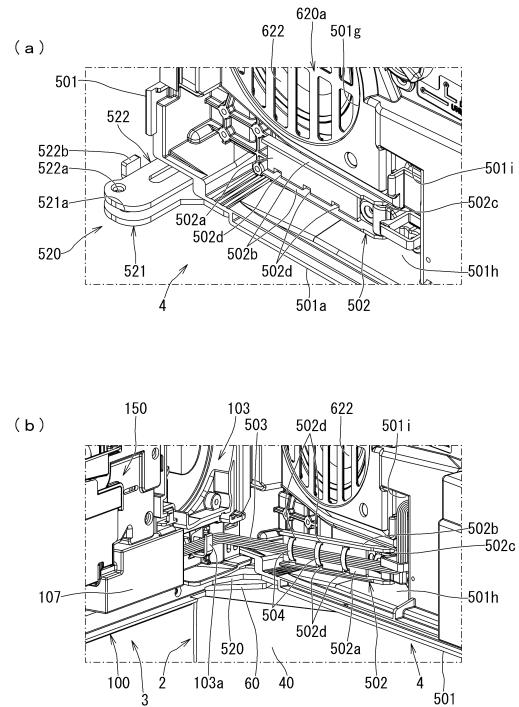
【図 80】



【図 81】

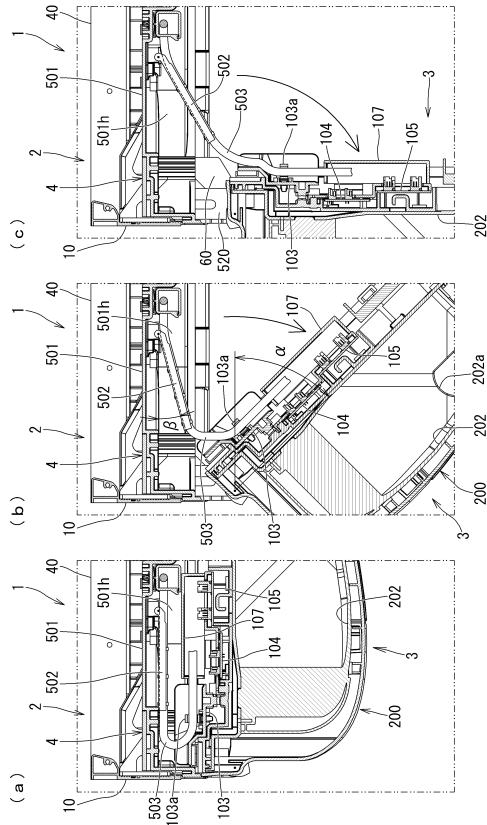


【図 82】

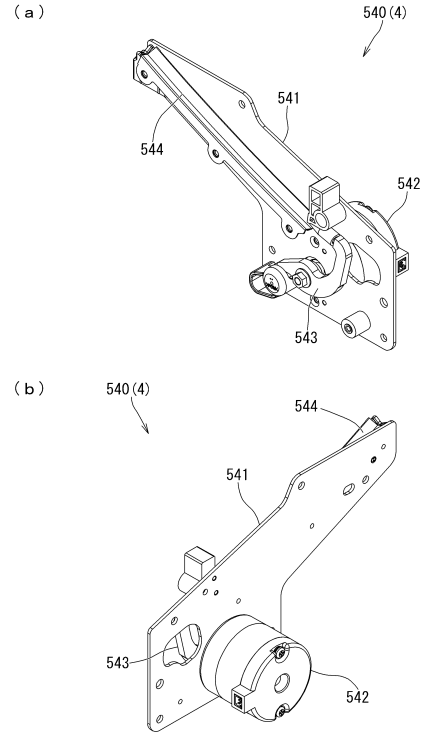


10

【図 8 3】



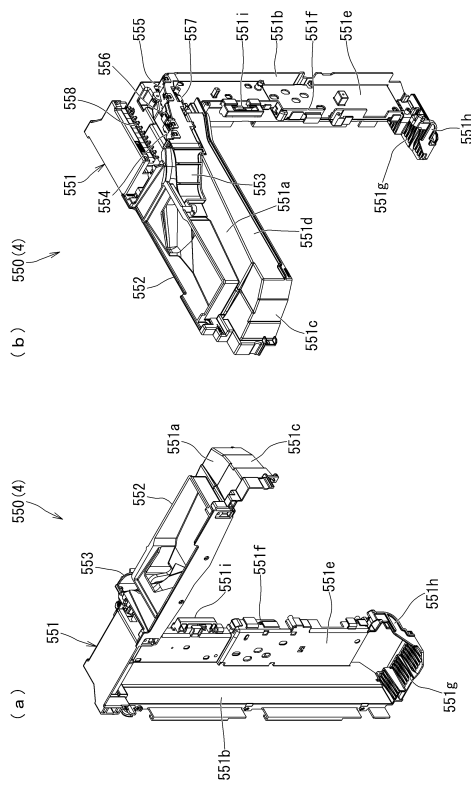
【図 8 4】



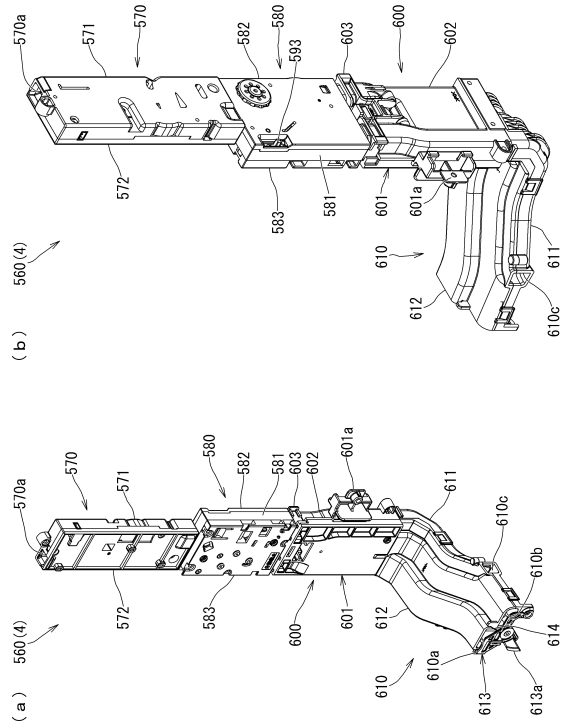
10

20

【図 8 5】



【図 8 6】

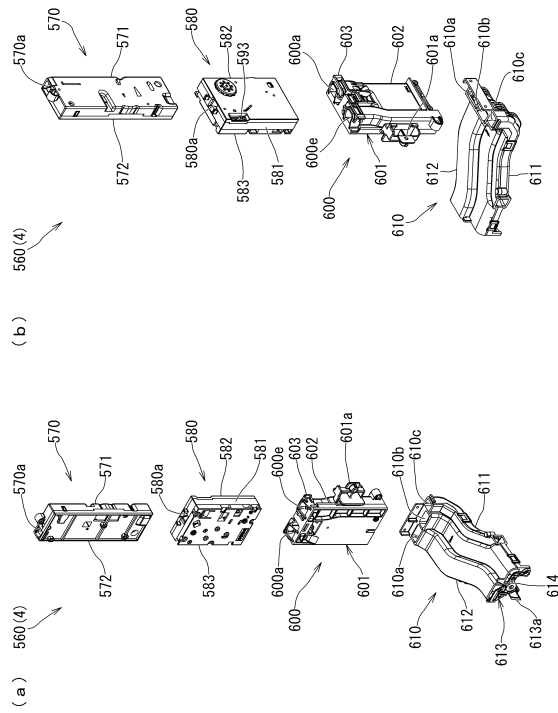


30

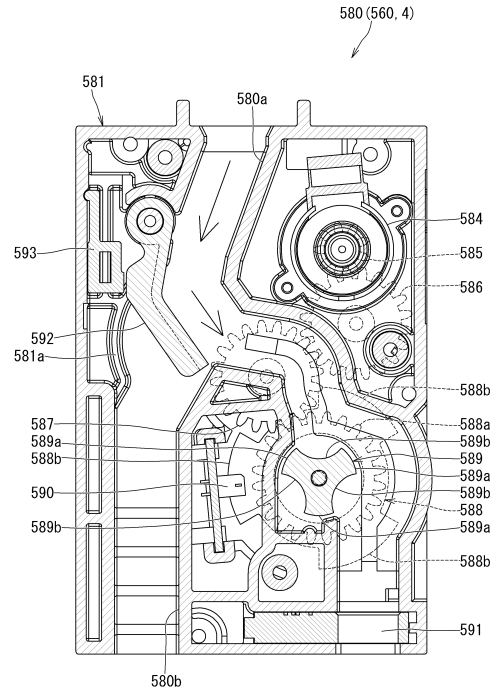
40

50

【図 8 7】



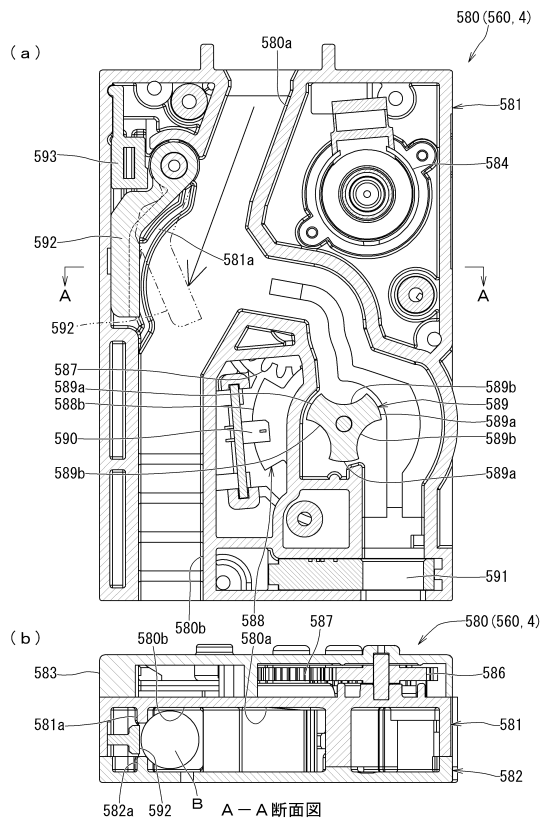
【図 8 8】



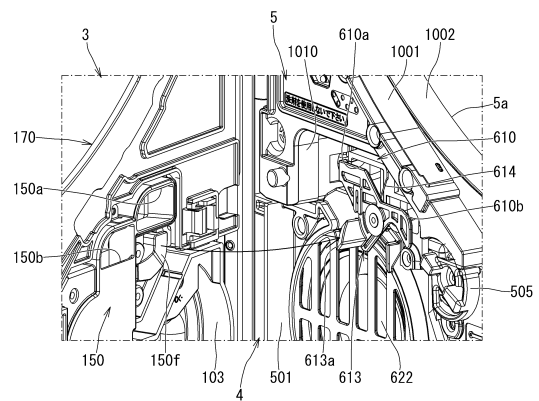
10

20

【図 8 9】



【図 9 0】

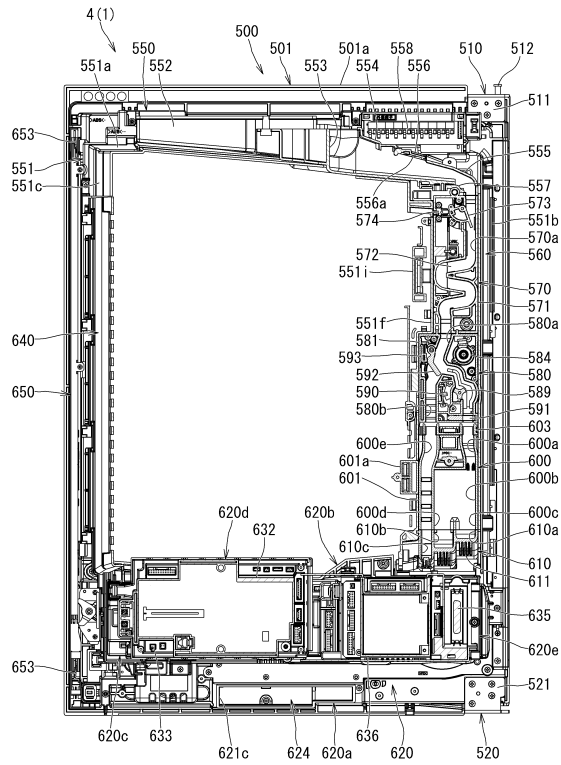


30

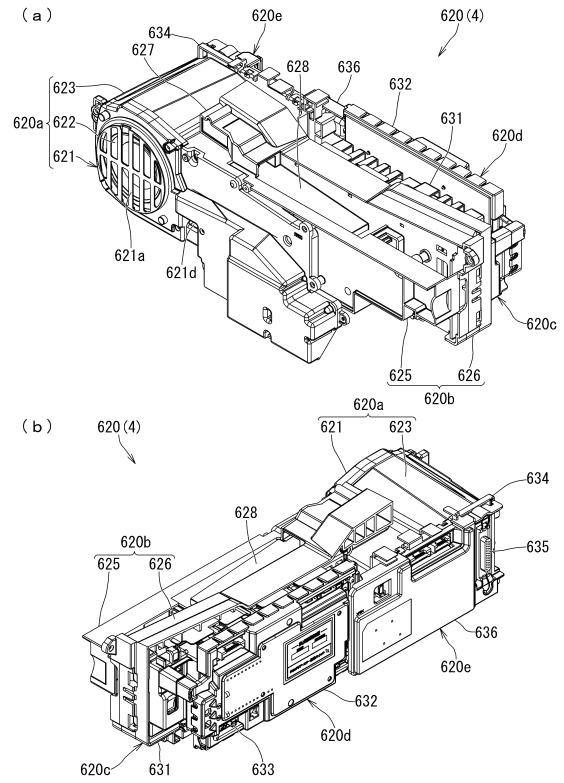
40

50

【図 9 1】



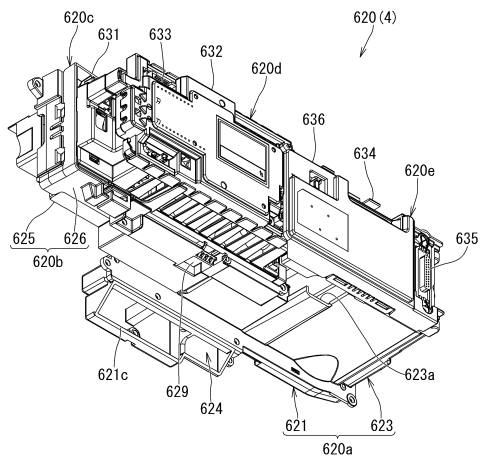
【図 9 2】



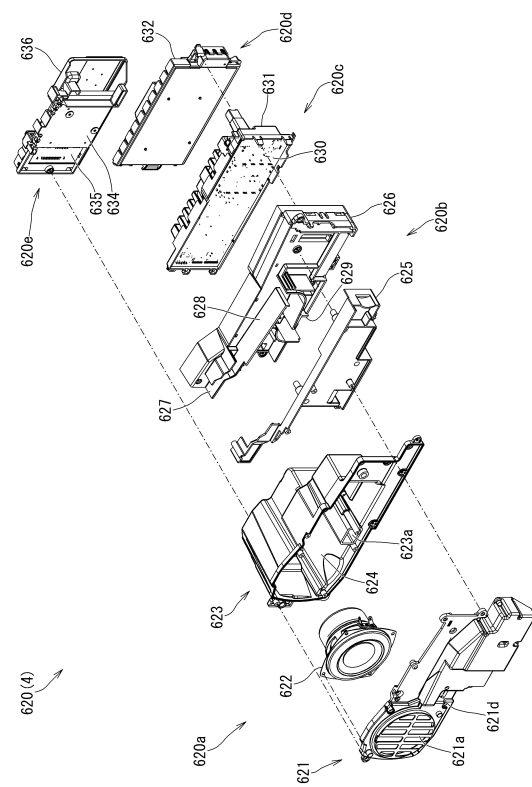
10

20

【図 9 3】



【図 9 4】

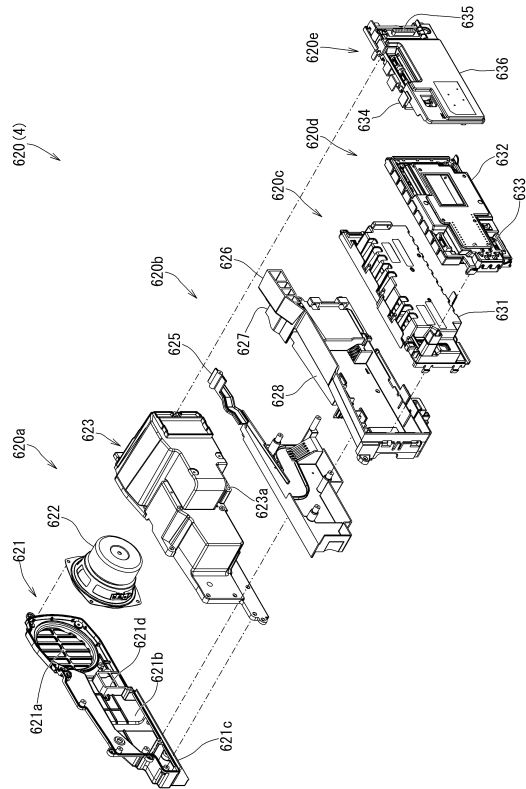


30

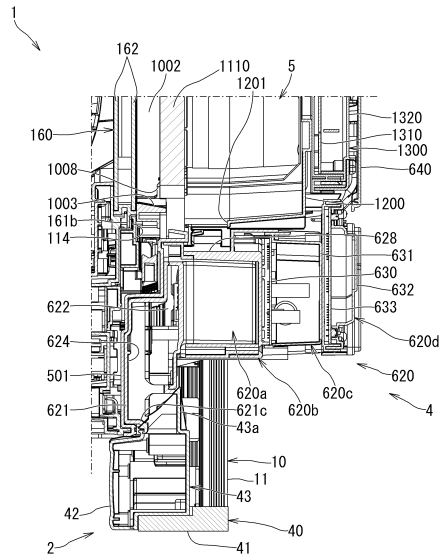
40

50

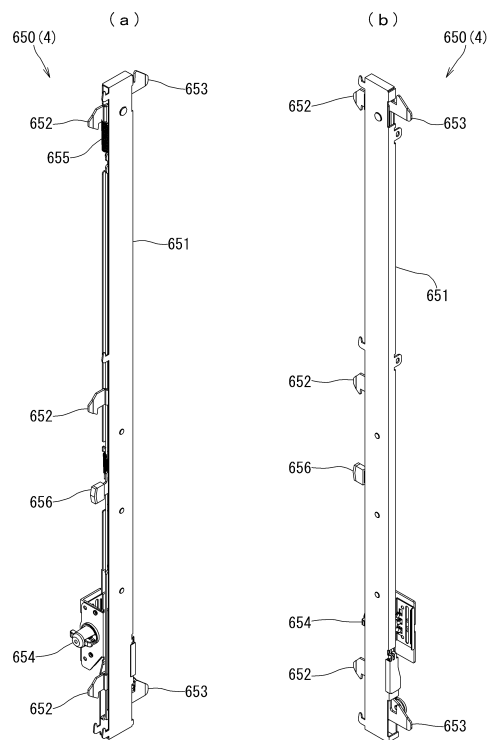
【図 9 5】



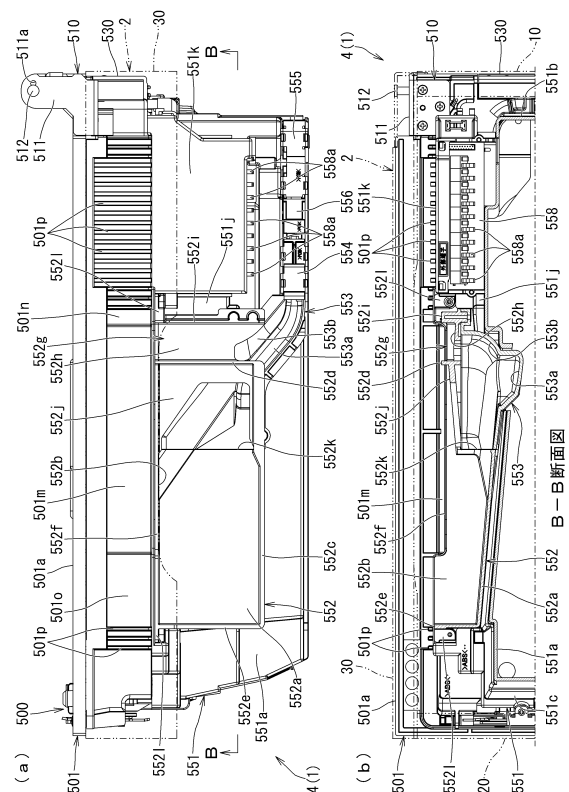
【図 9 6】



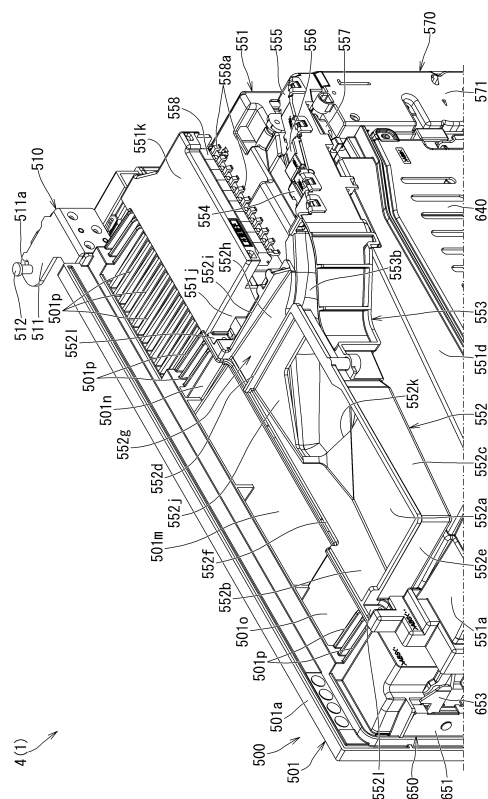
【図 9 7】



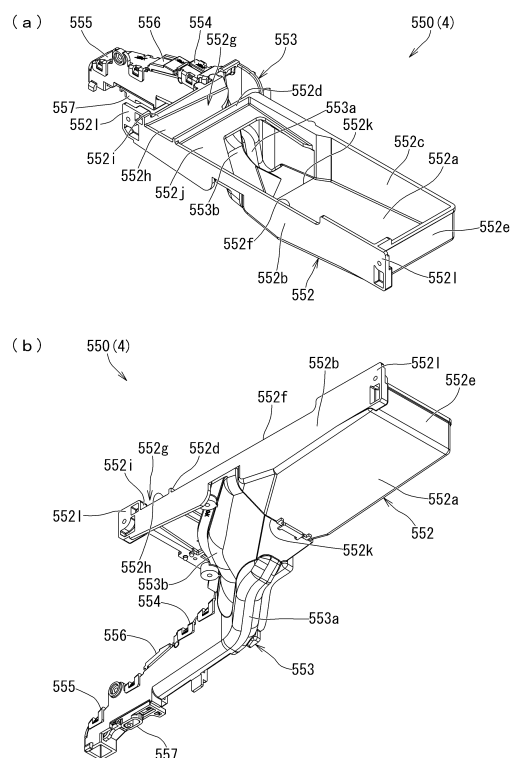
【図 9 8】



【圖 9 9】



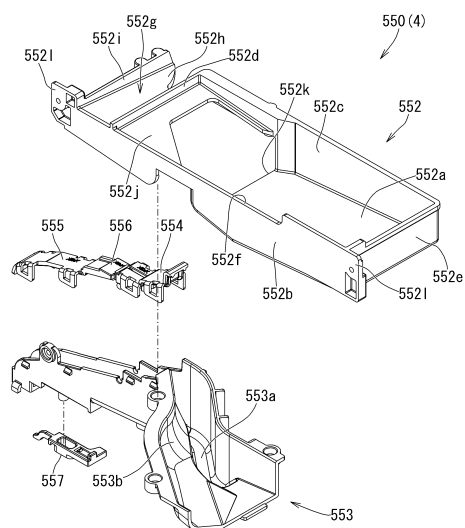
【図 100】



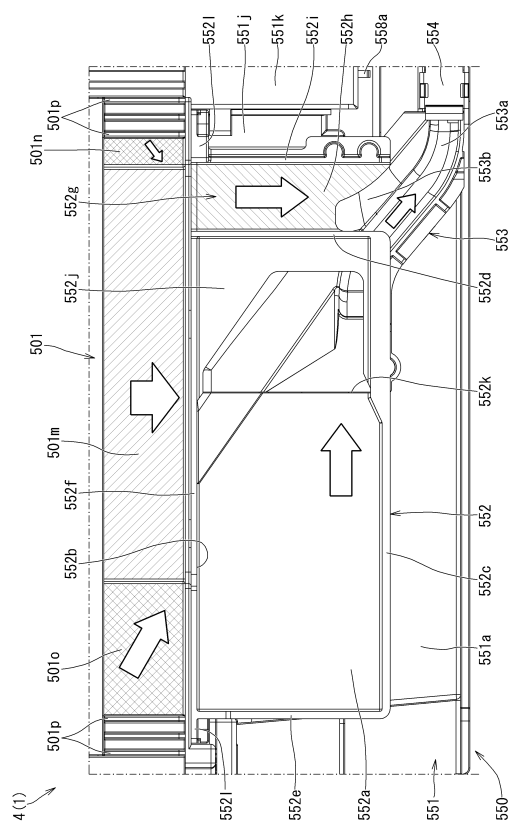
10

20

【図 101】



【図 102】

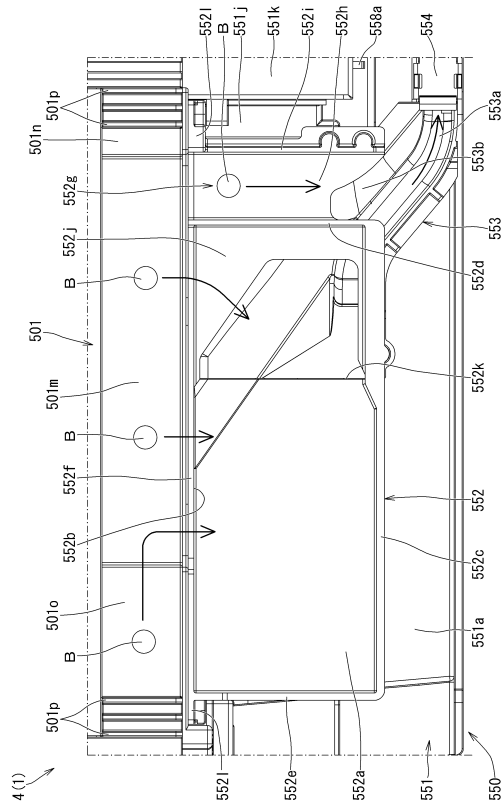


30

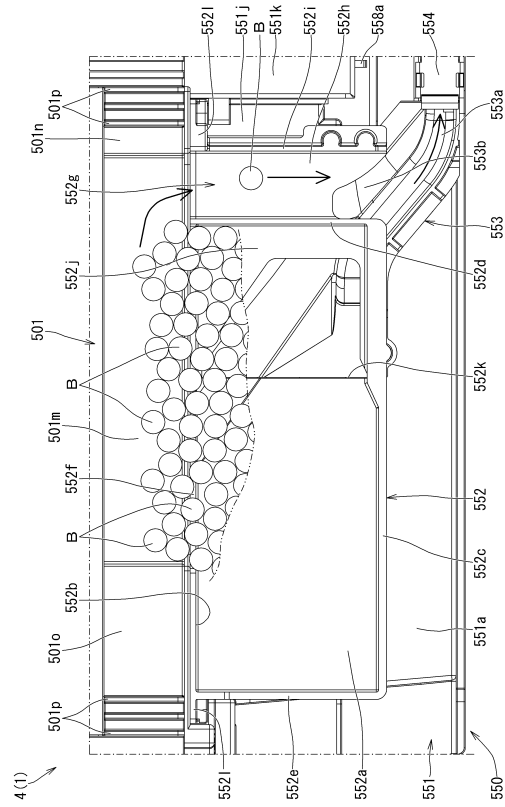
40

50

【図103】



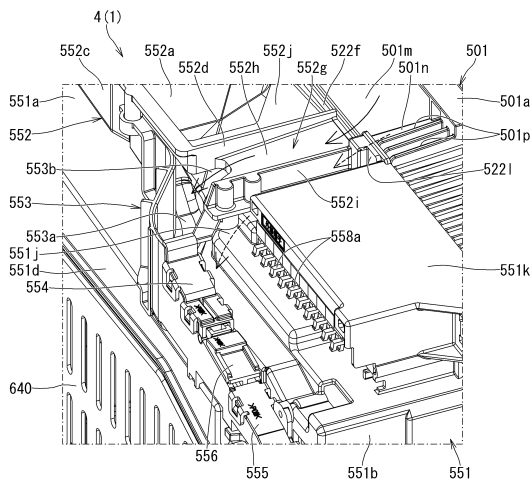
【図104】



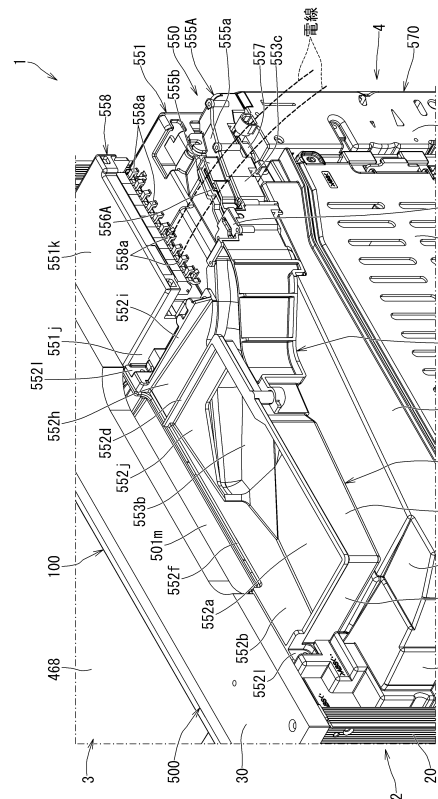
10

20

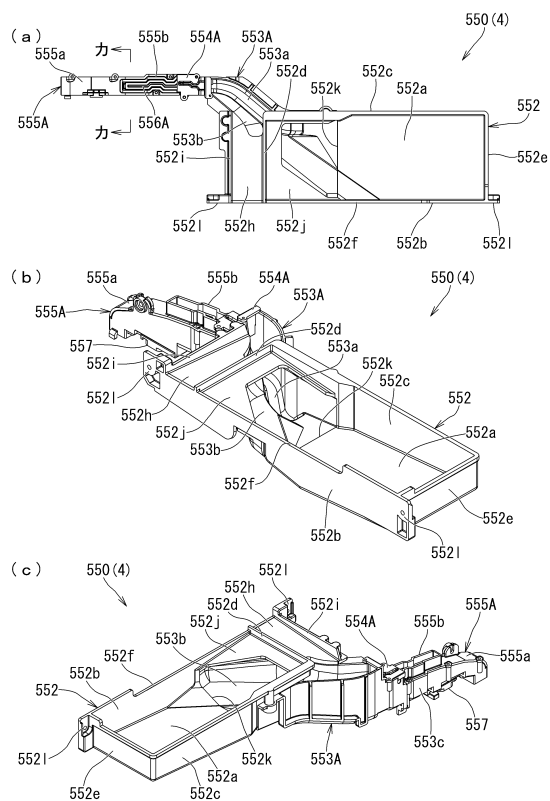
【図105】



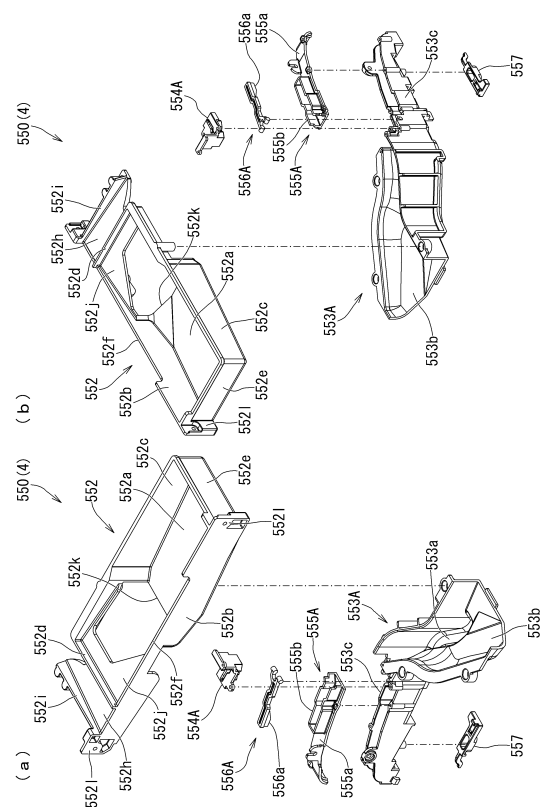
【図106】



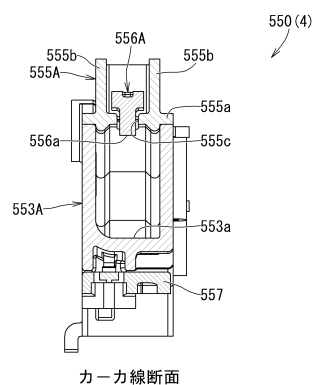
【図 107】



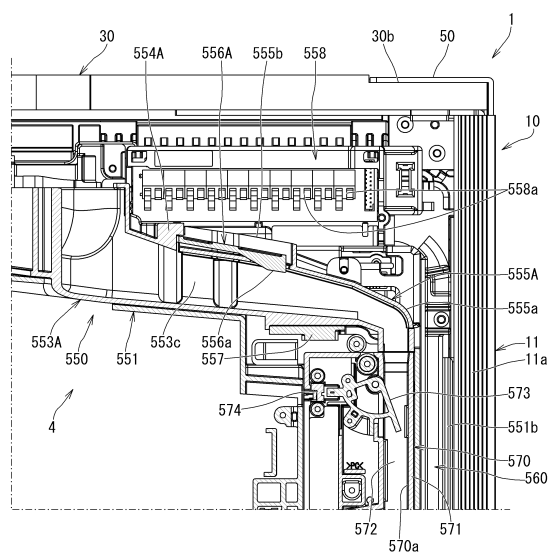
【図 108】



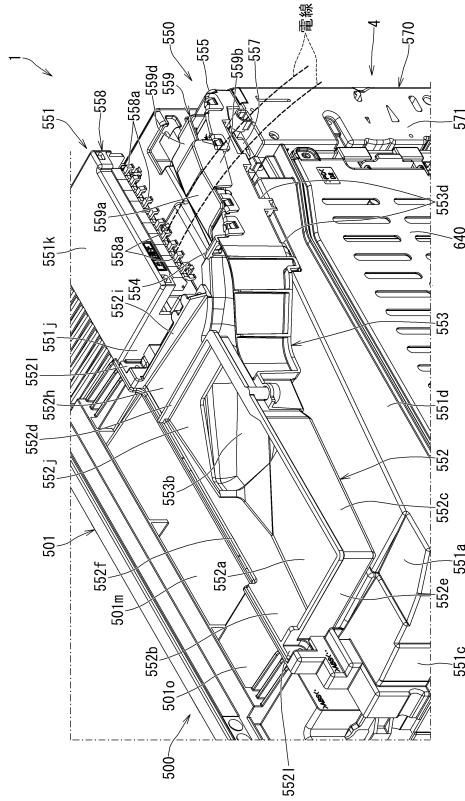
【図 109】



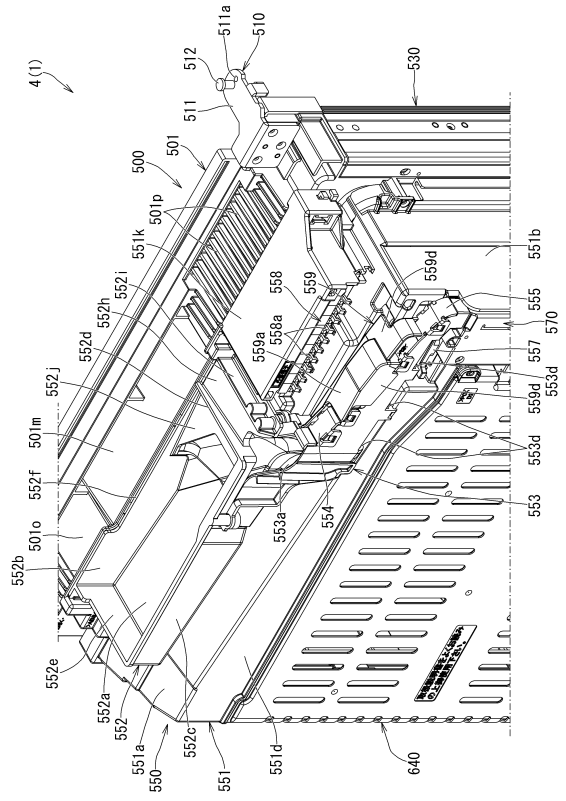
【図 1 1 0】



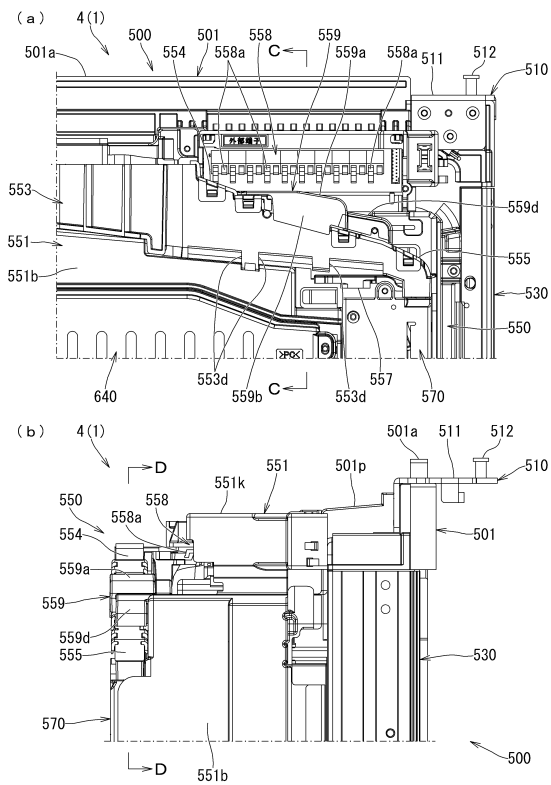
【図 1 1 1】



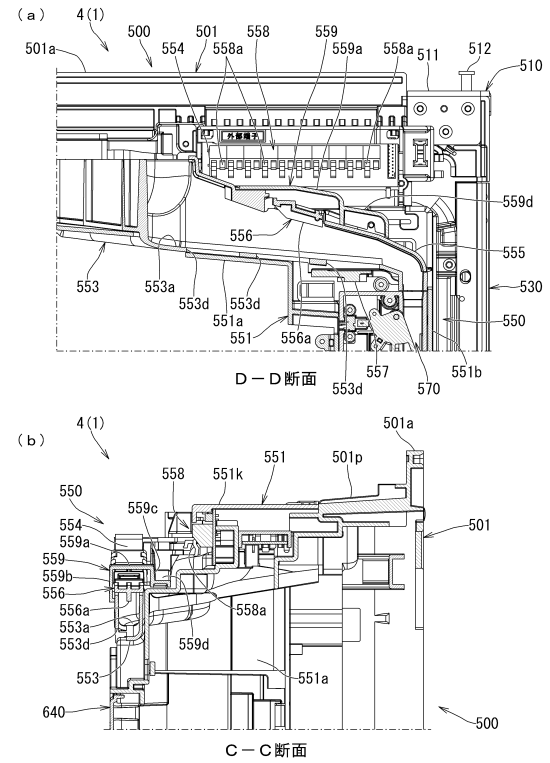
【図 1 1 2】



【図 1 1 3】



【図 1 1 4】



10

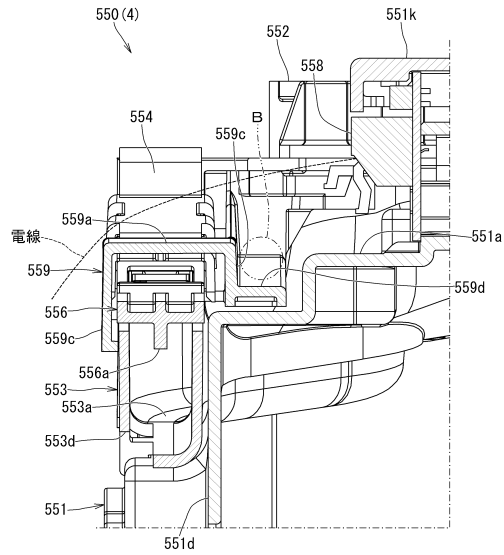
20

30

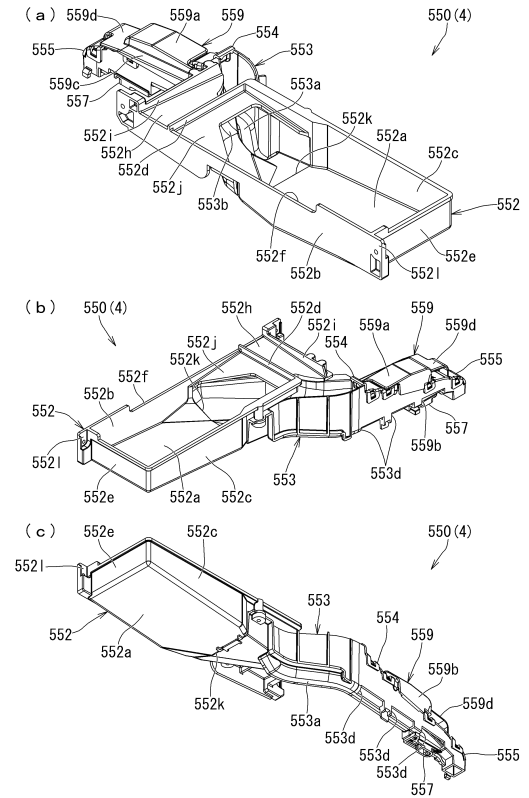
40

50

【図 1 1 5】



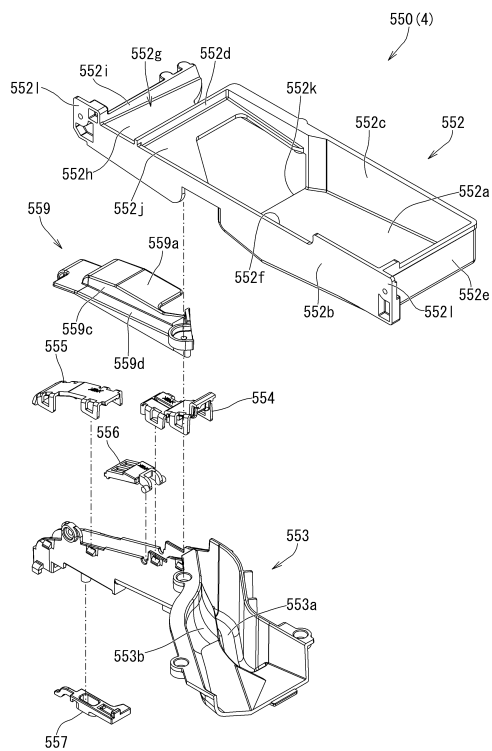
【図 1 1 6】



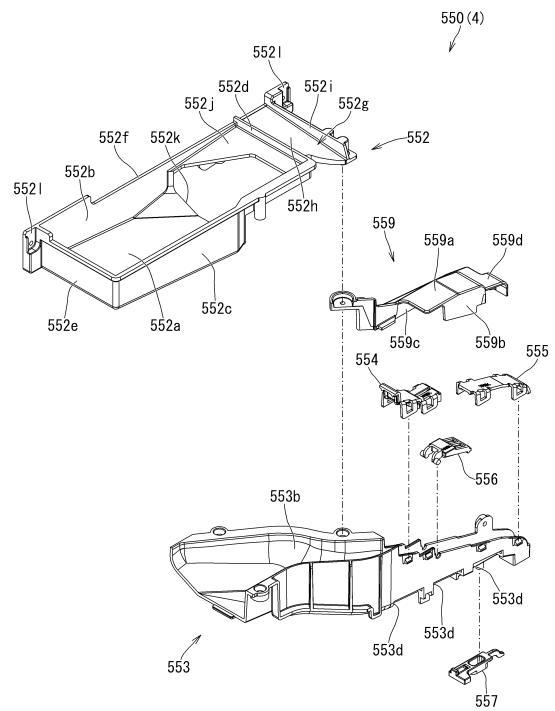
10

20

【図 1 1 7】



【図 1 1 8】

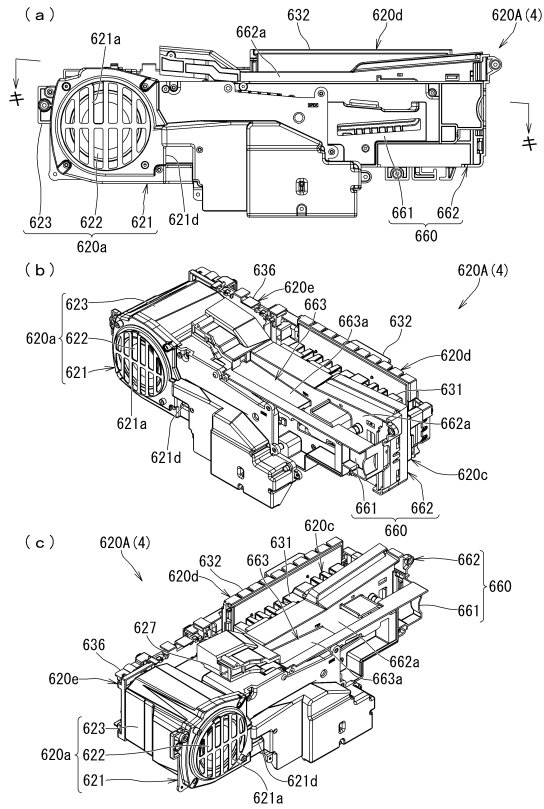


30

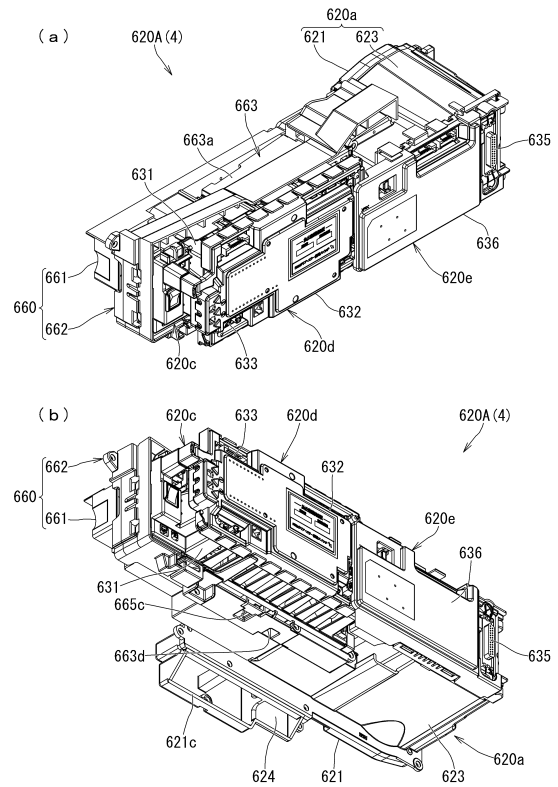
40

50

【図 1 1 9】



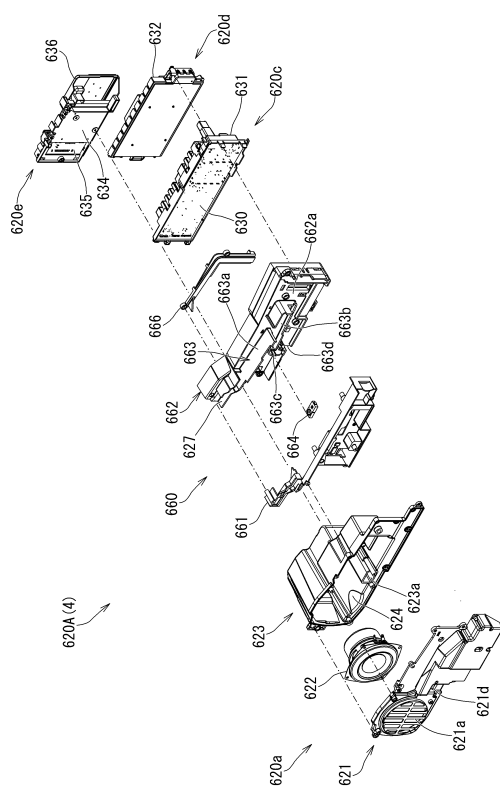
【図 1 2 0】



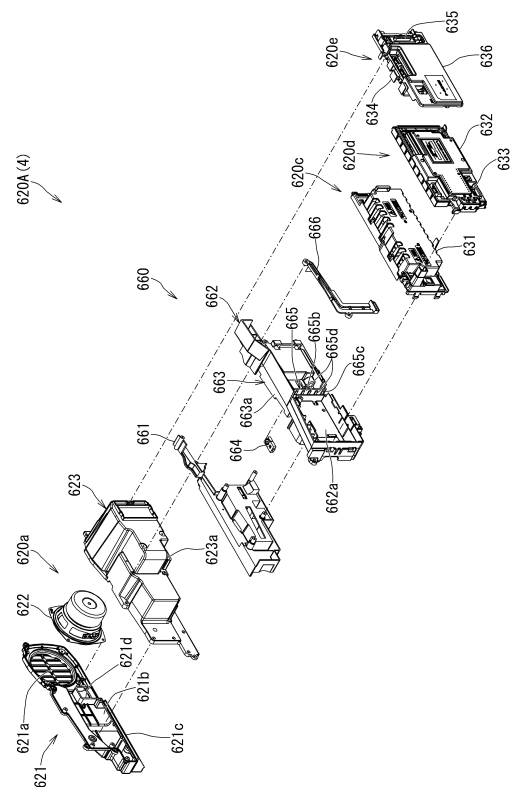
10

20

【図 1 2 1】



【図 1 2 2】

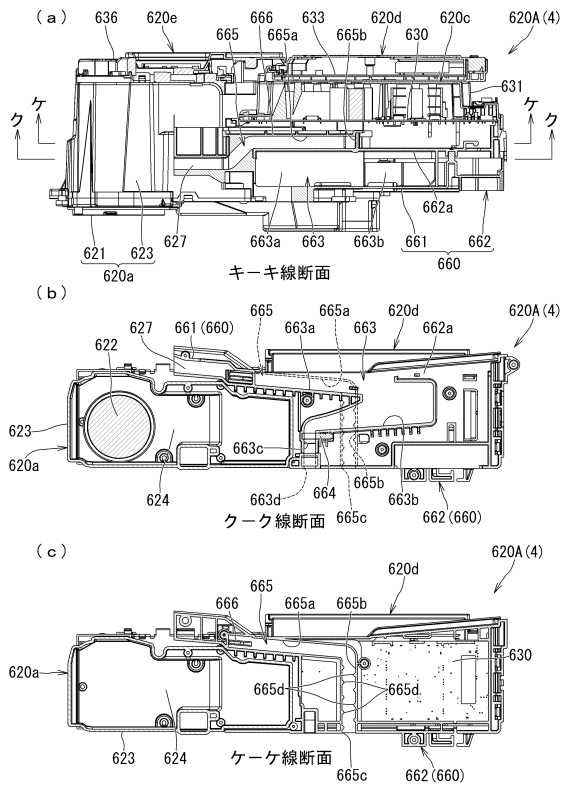


30

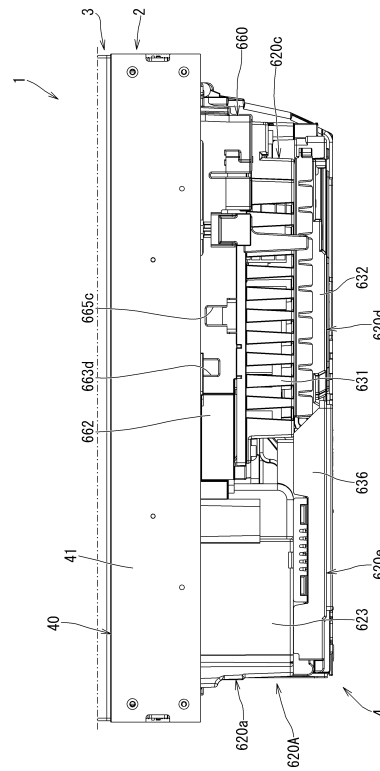
40

50

【図 1 2 3】



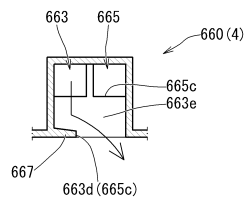
【図 1 2 4】



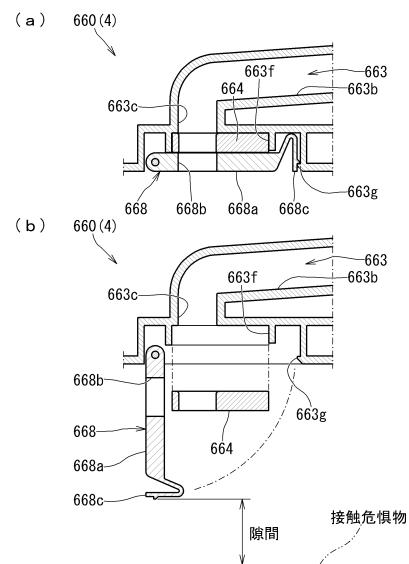
10

20

【図 1 2 5】



【図 1 2 6】

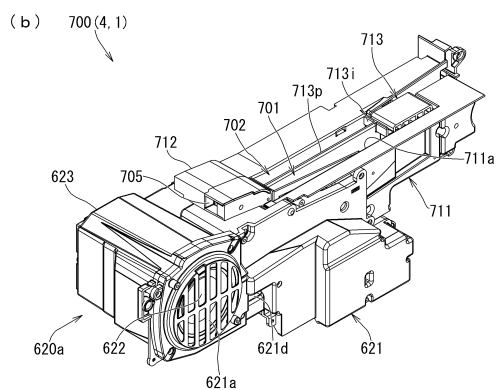
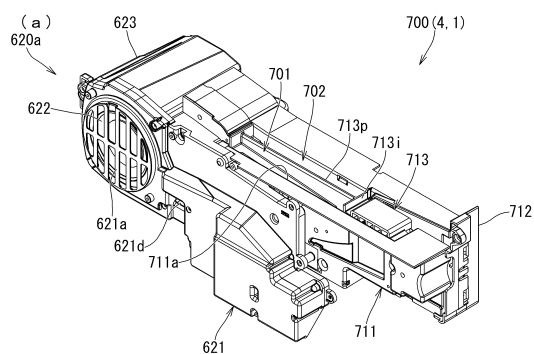


30

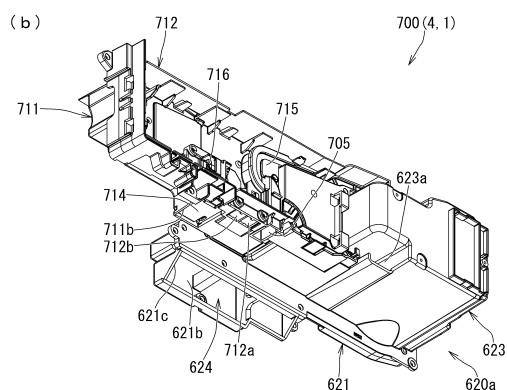
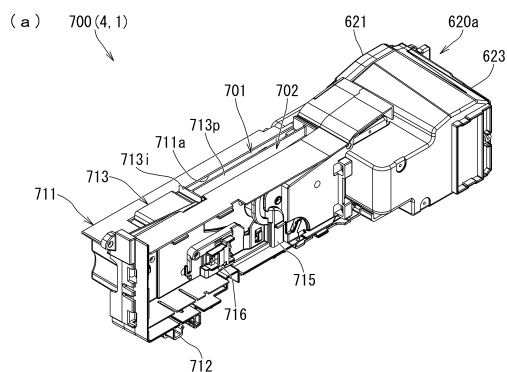
40

50

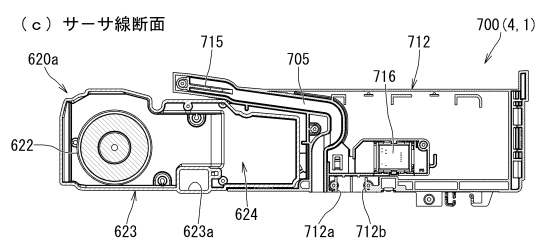
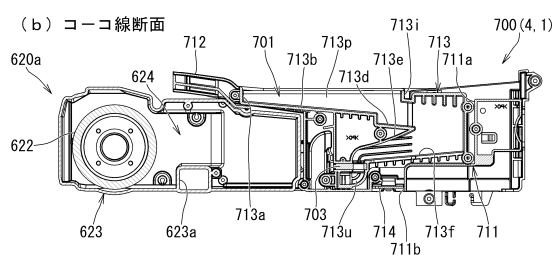
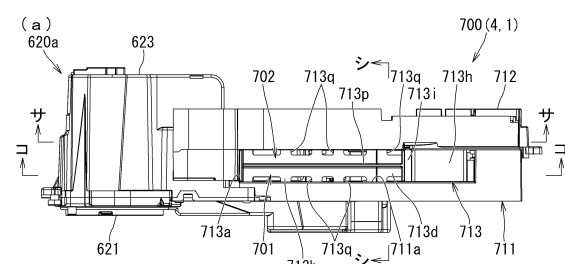
【図 127】



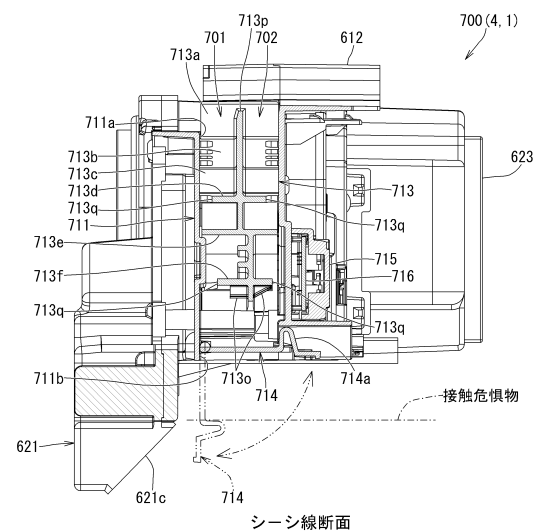
【図 128】



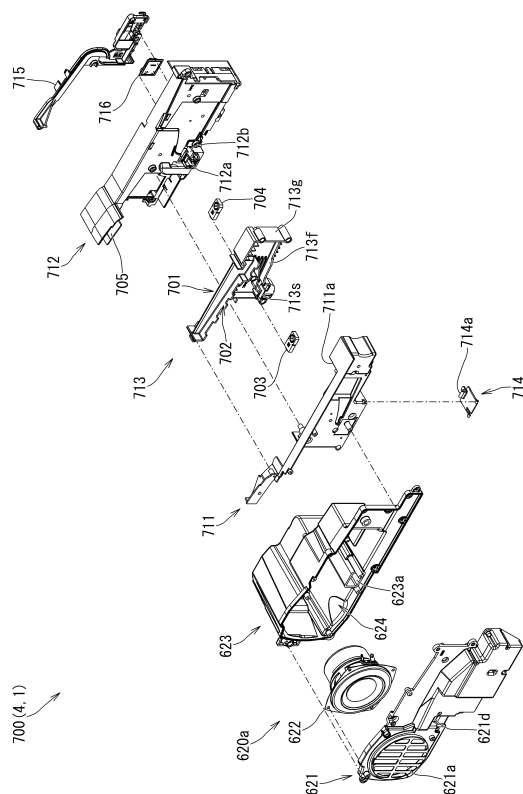
【図 129】



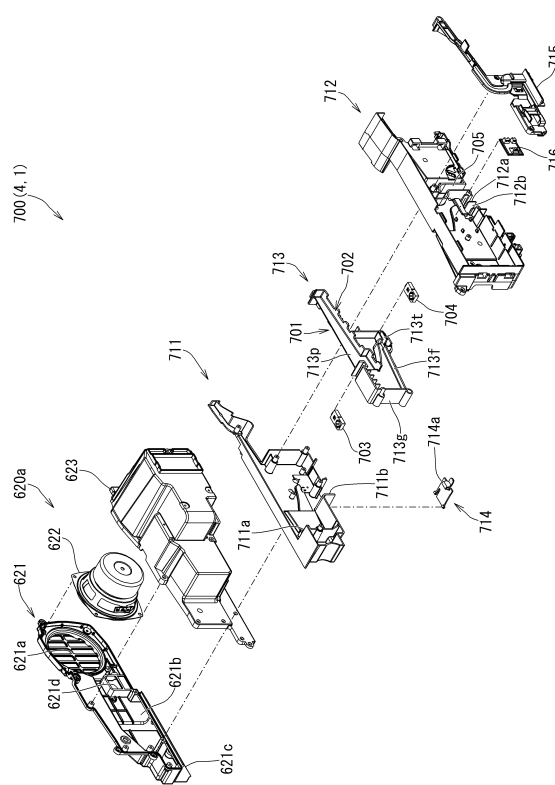
【図 130】



【図 1 3 1】



【図 1 3 2】

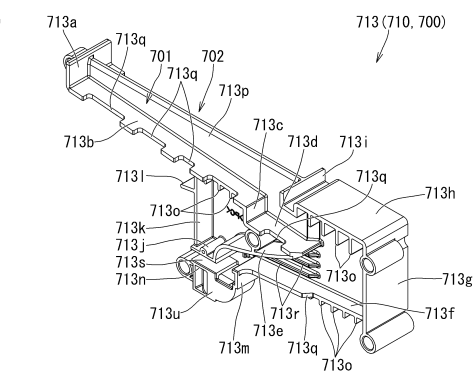


10

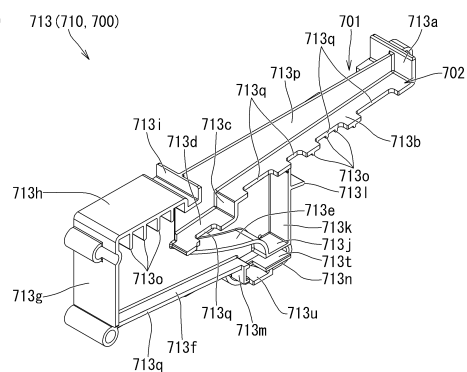
20

【図 1 3 3】

(a)

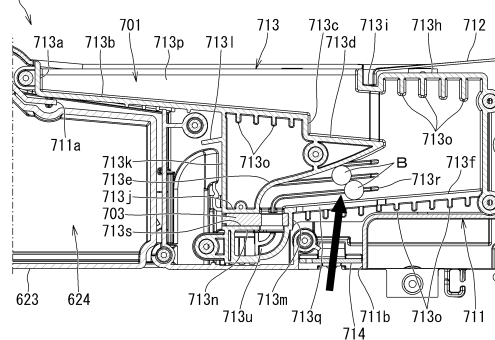


(b) 713 (710, 700)



【図 1 3 4】

700 (4, 1)

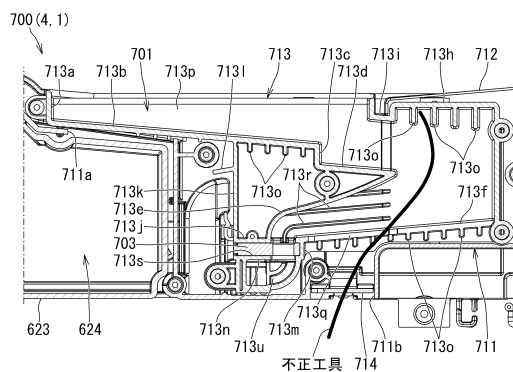


30

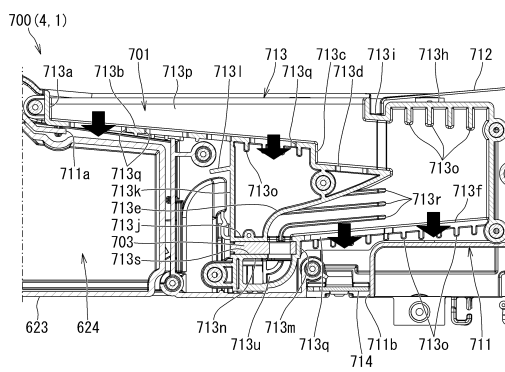
40

50

【図 1 3 5】

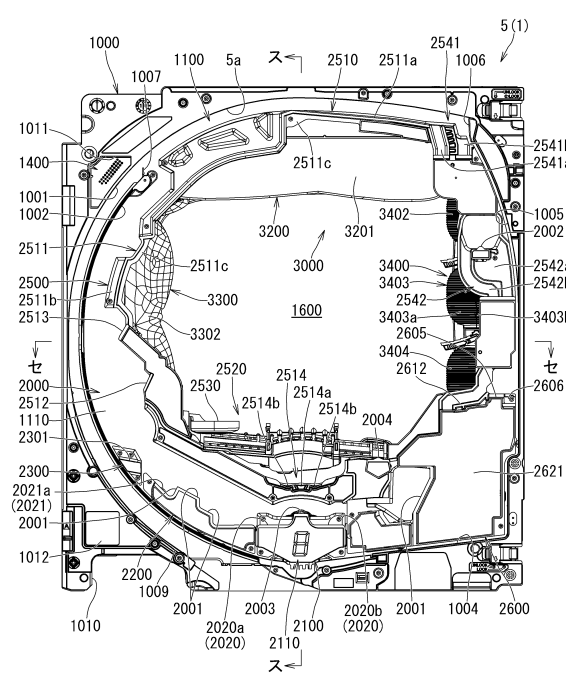


【図 136】

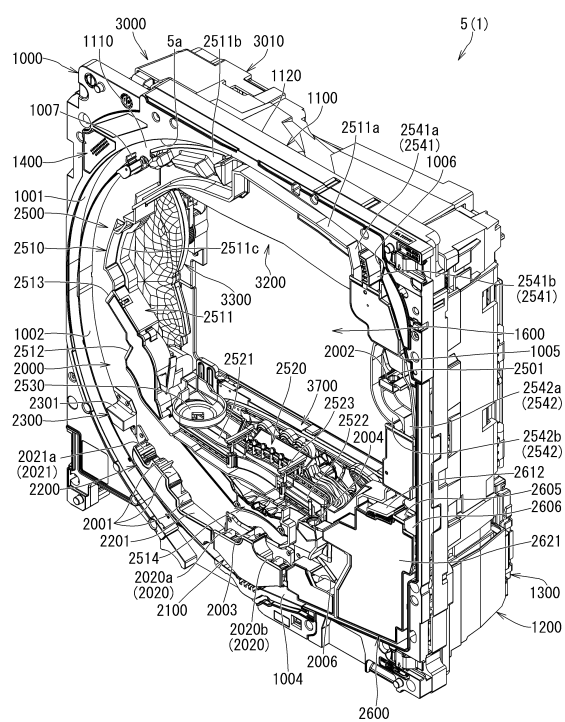


10

【図 137】



【図 138】



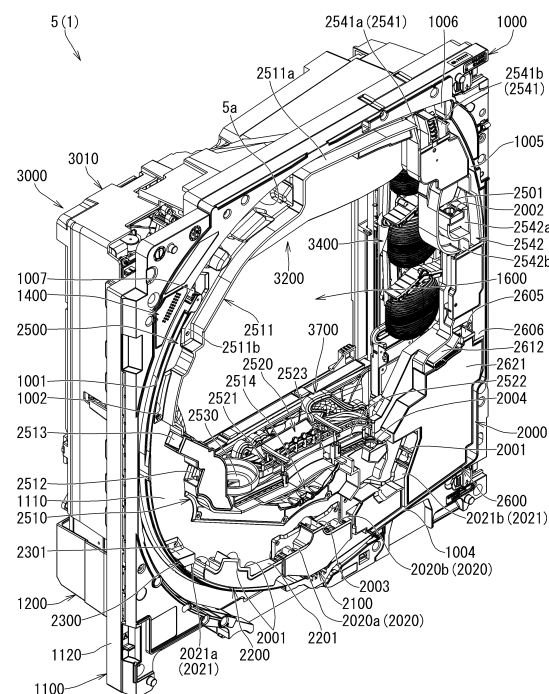
20

30

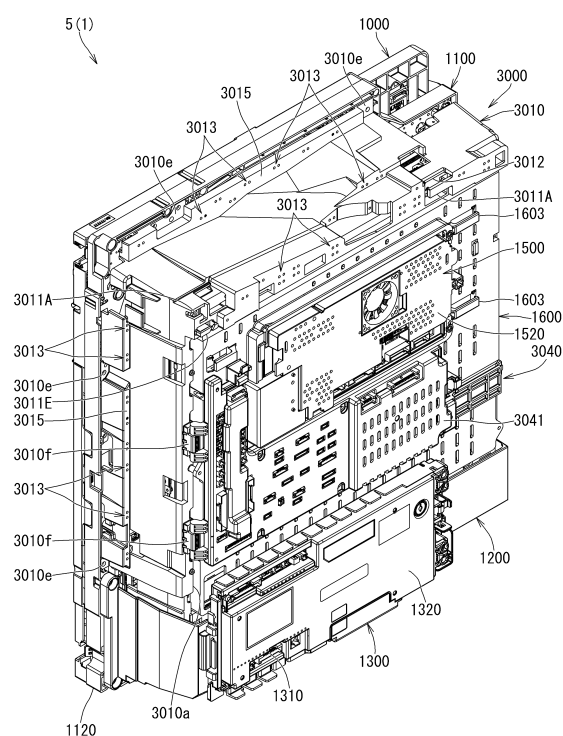
40

50

【図 139】



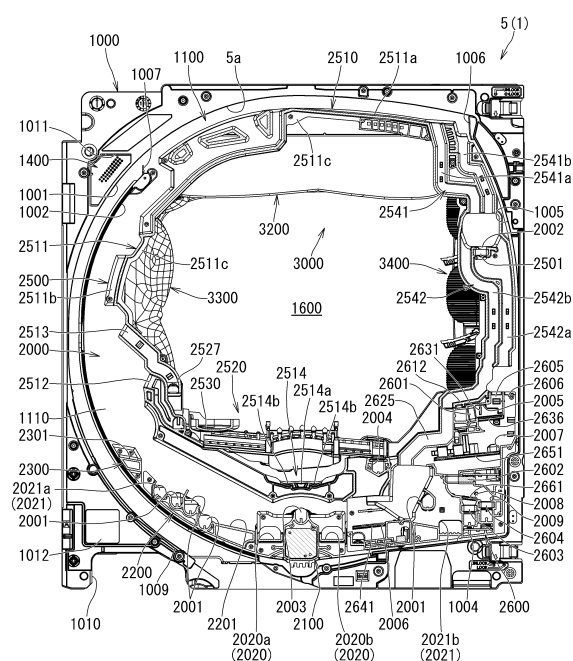
【図 140】



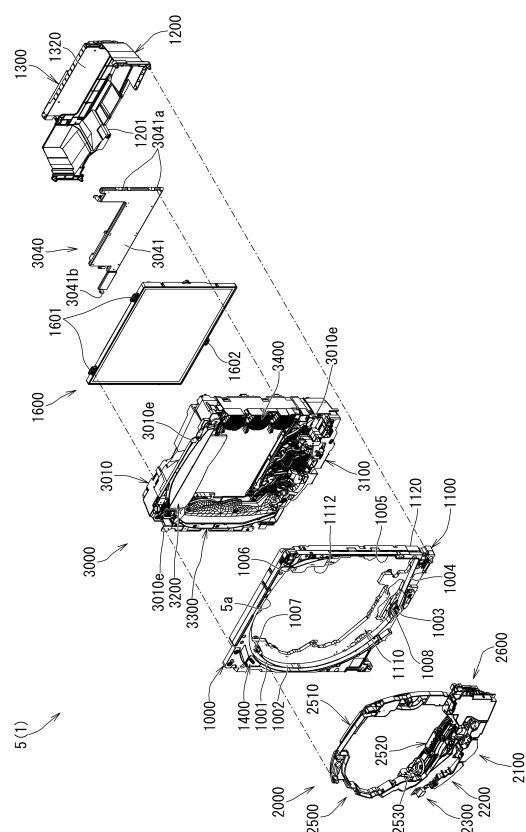
10

20

【図 141】



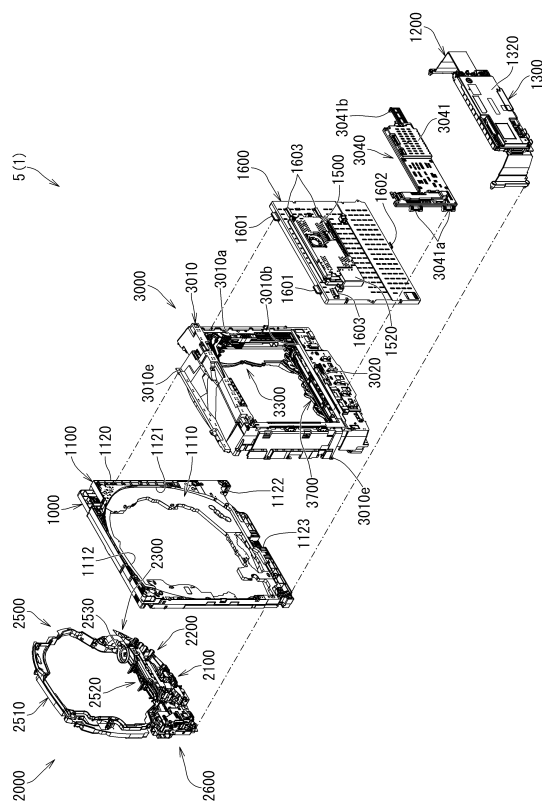
【図 142】



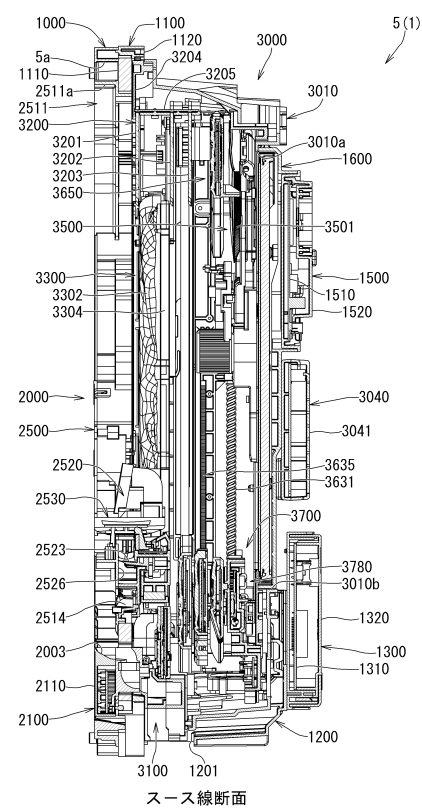
30

40

【図 1 4 3】



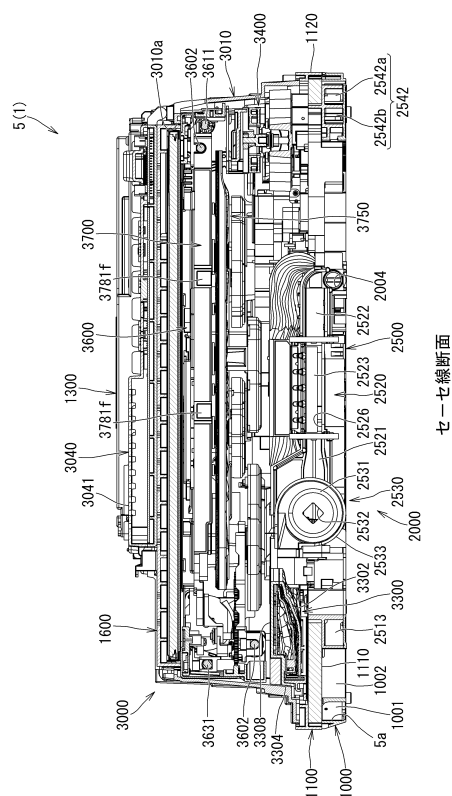
【図 1 4 4】



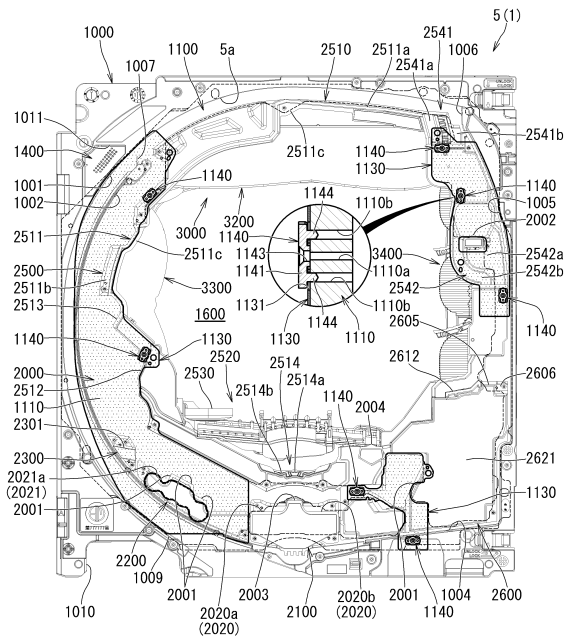
10

20

【図 1 4 5】



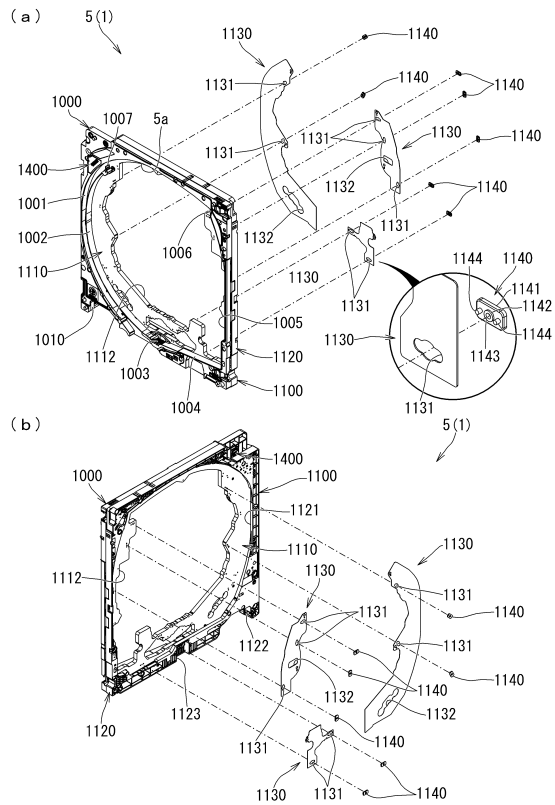
【図 1 4 6】



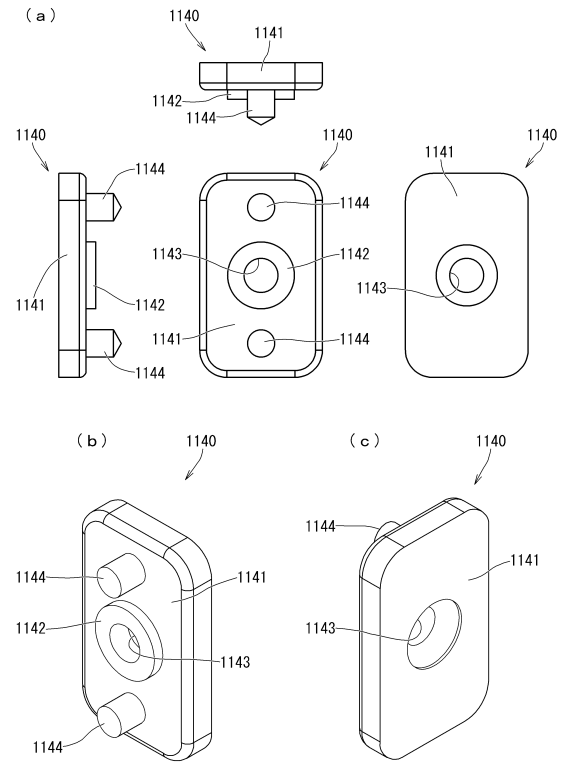
30

40

【図 147】



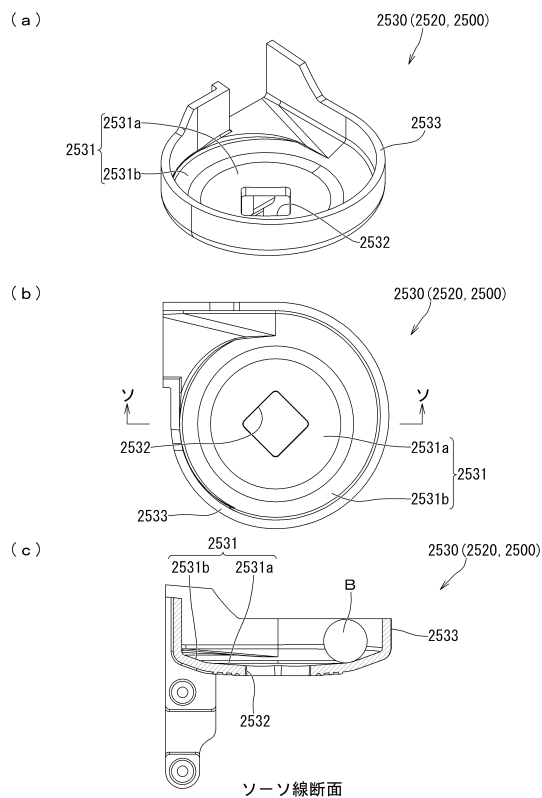
【図 148】



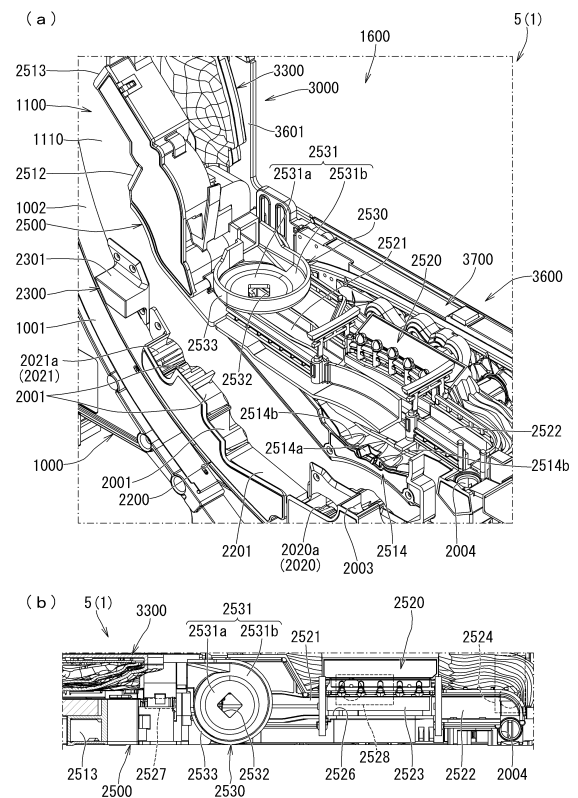
10

20

【図 149】



【図 150】

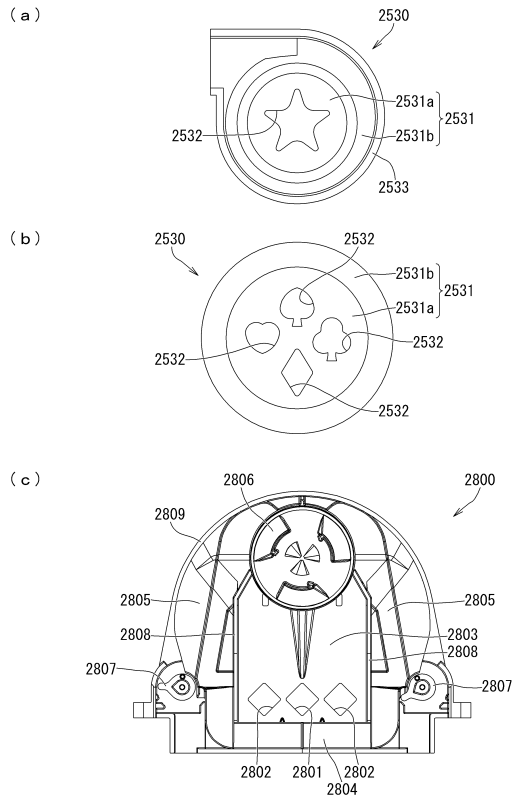


30

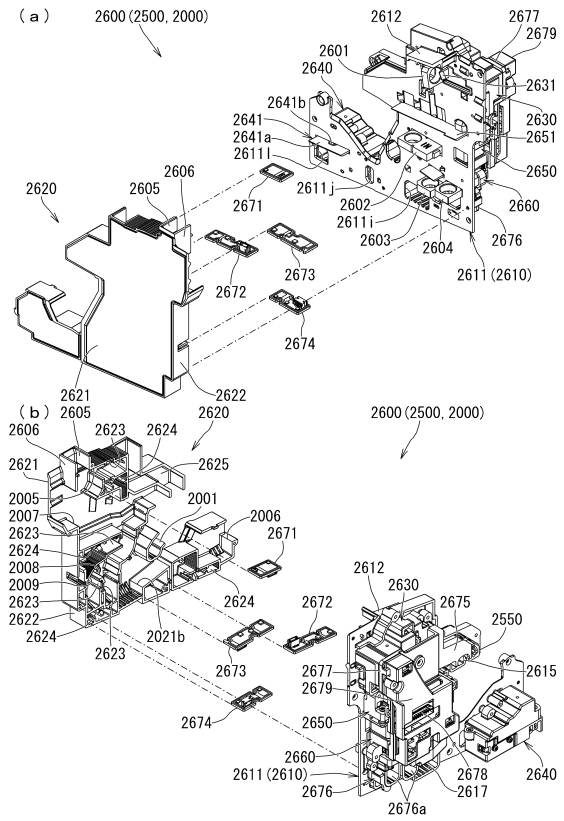
40

50

【図 1 5 1】



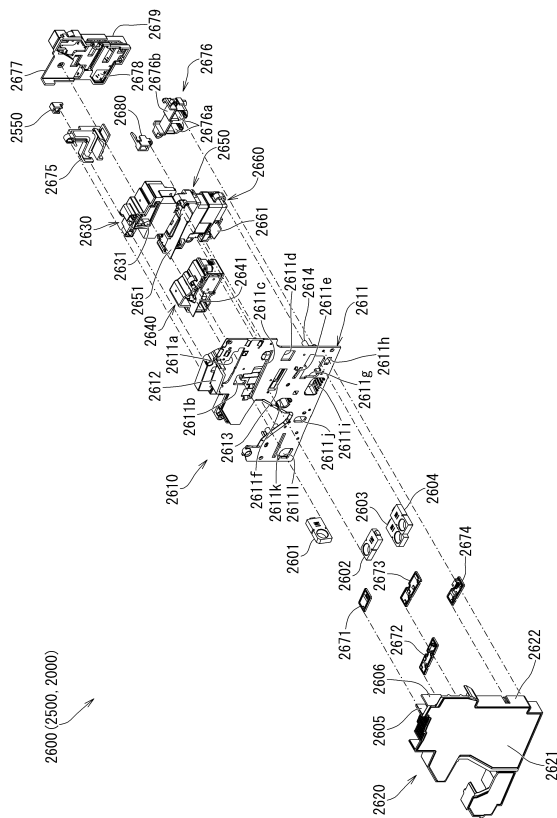
【図 1 5 2】



10

20

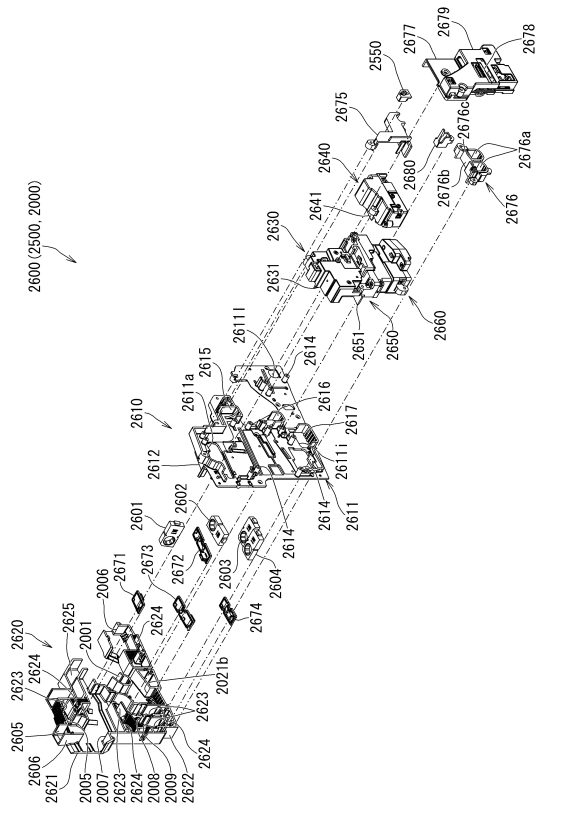
【図 1 5 3】



30

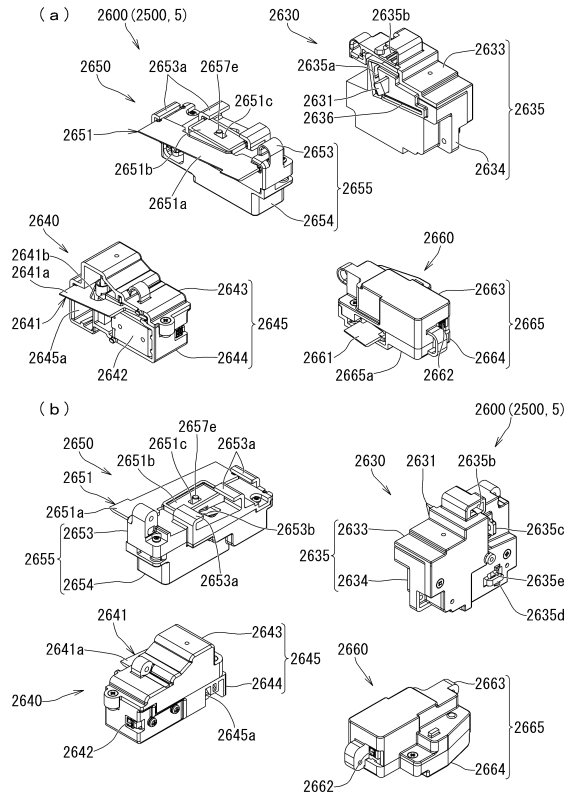
40

【図 1 5 4】

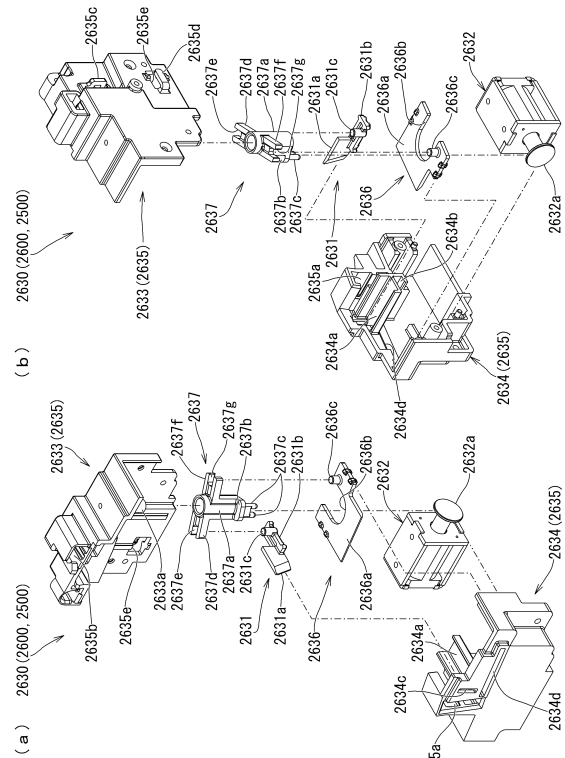


50

【図 155】



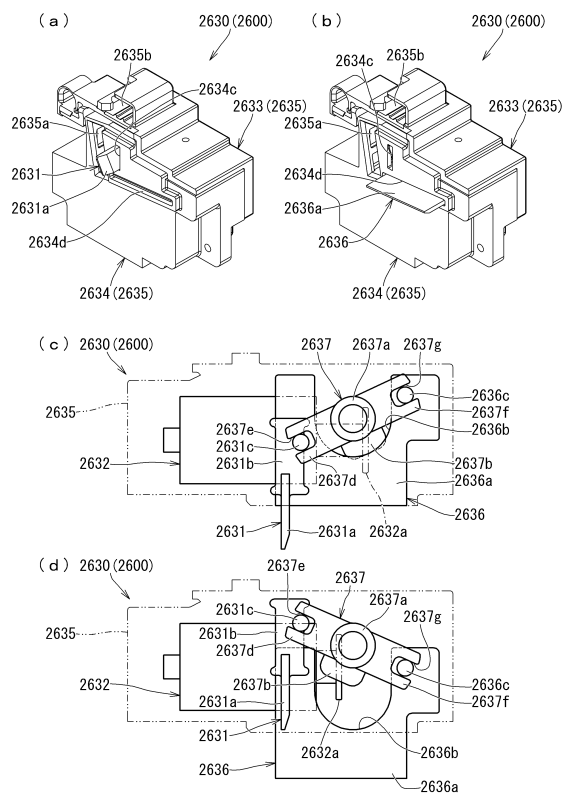
【図 156】



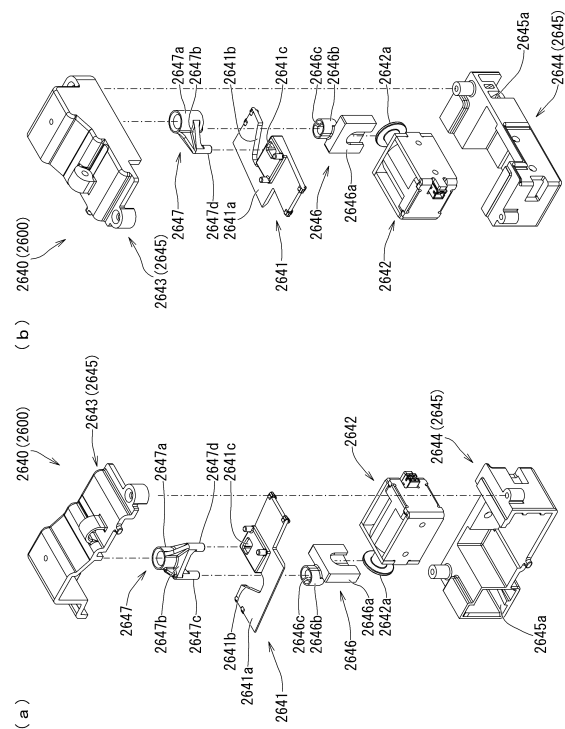
10

20

【図 157】



【図 158】

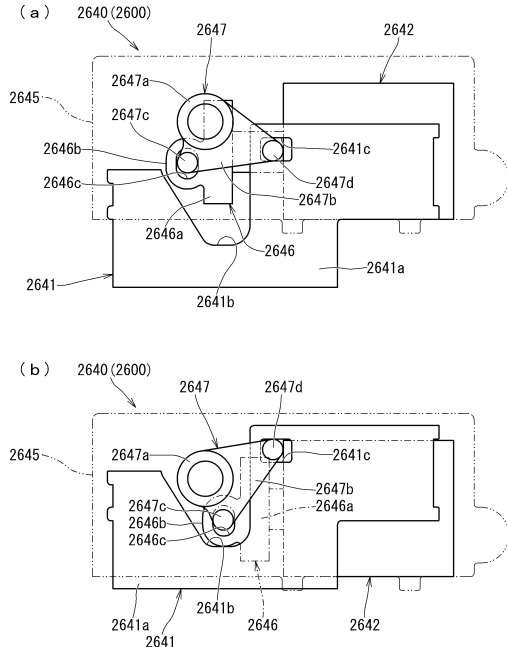


30

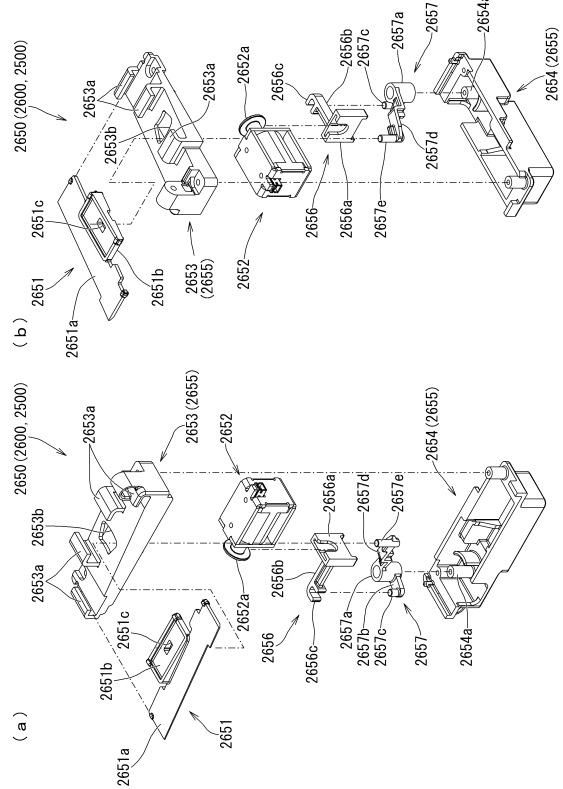
40

50

【図 1 5 9】



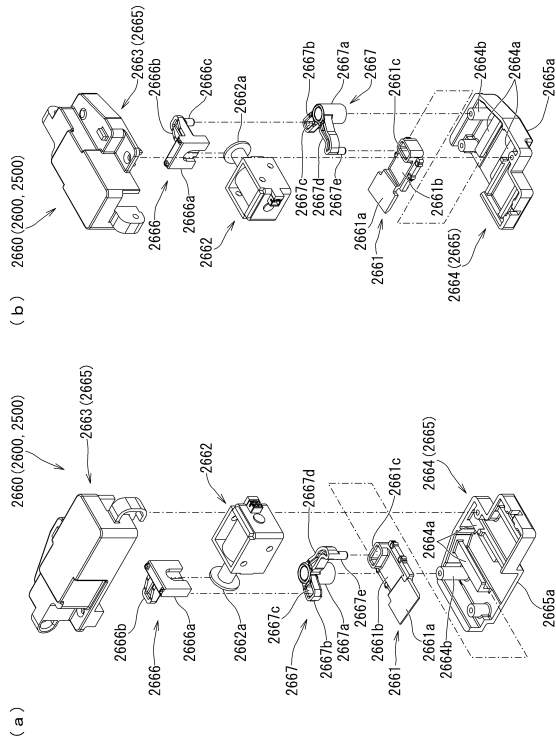
【図 1 6 0】



10

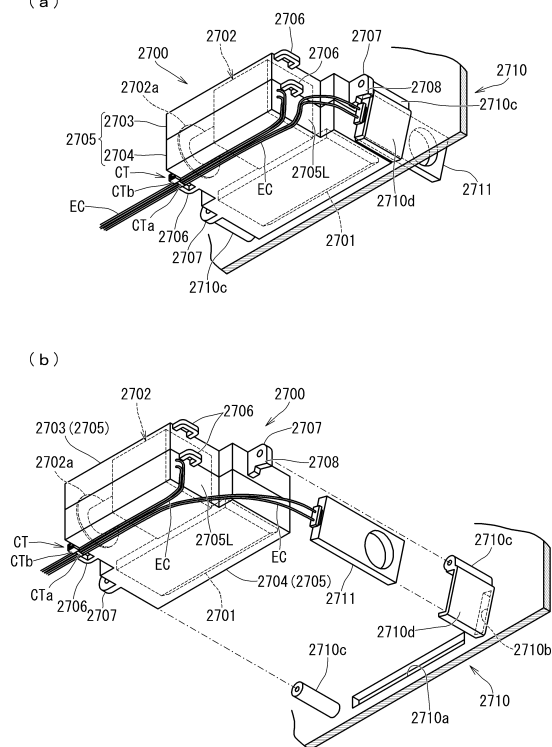
20

【図 1 6 1】

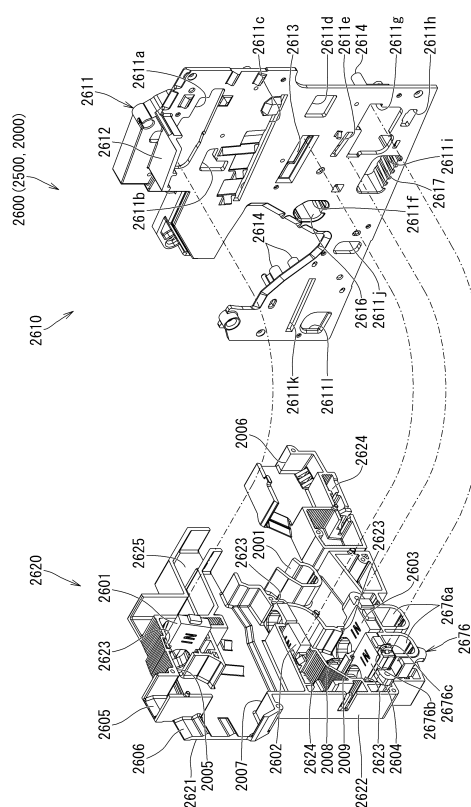


【図 163】

(a)



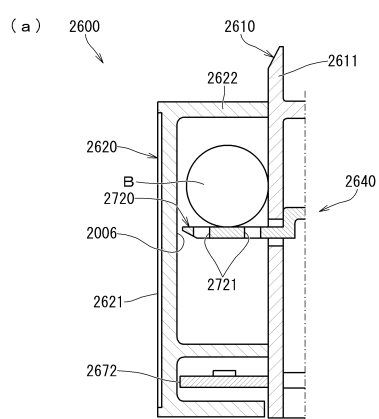
【図 164】



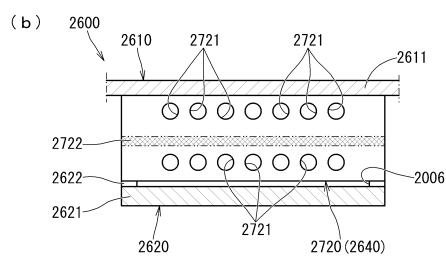
10

【図 165】

(a)

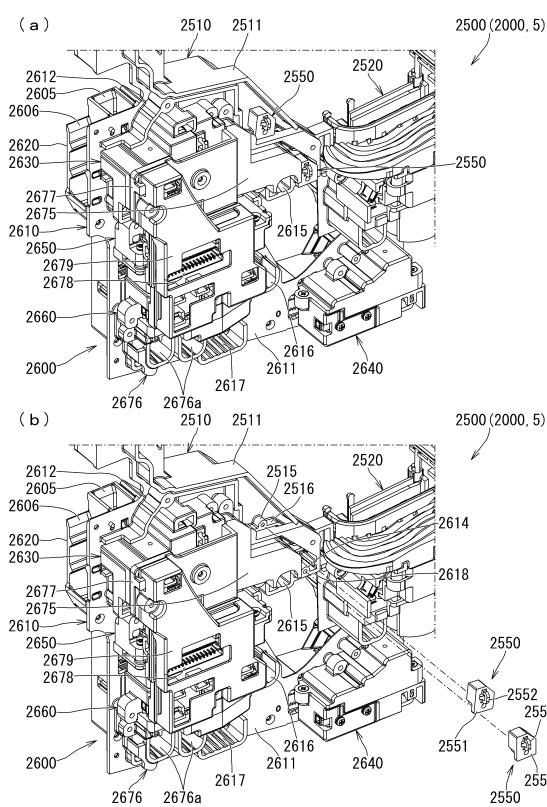


(b)



【図 166】

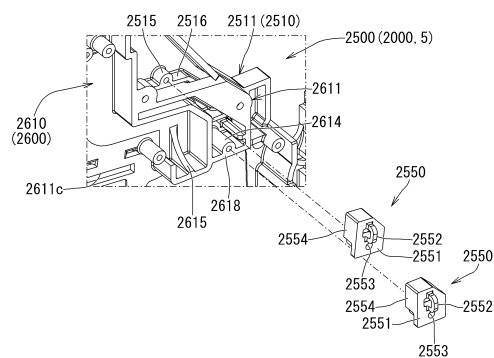
(a)



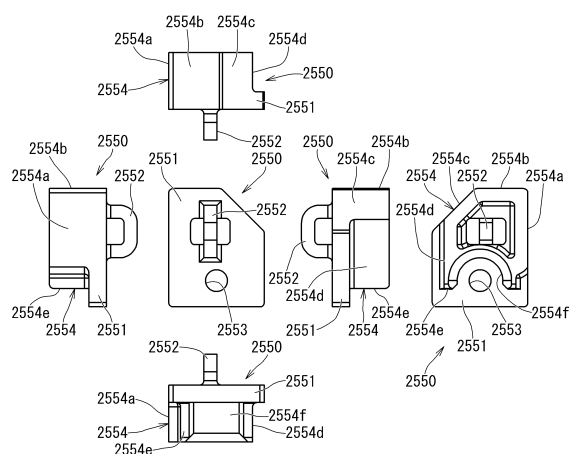
30

40

【図 167】

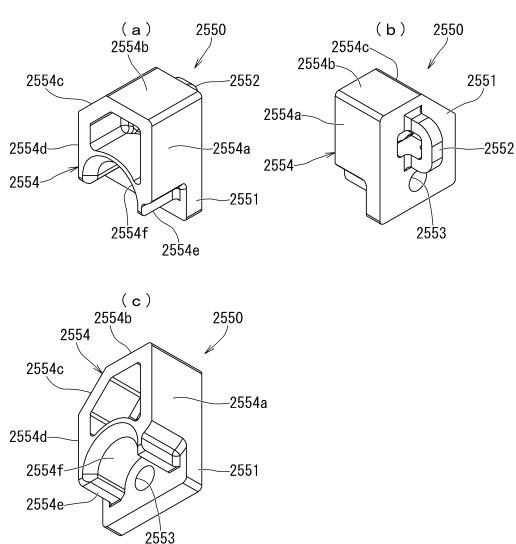


【図 168】

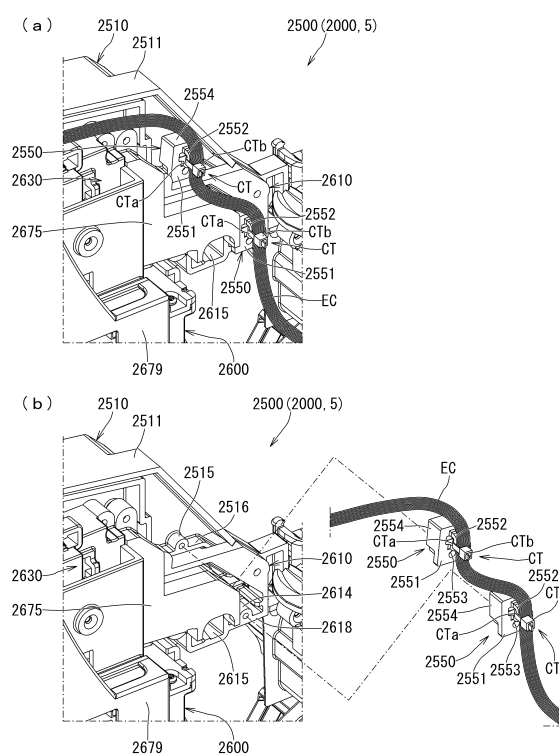


10

【図 169】



【図 170】



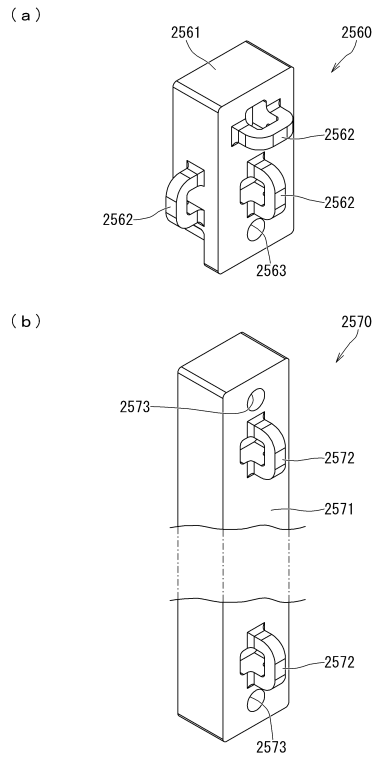
20

30

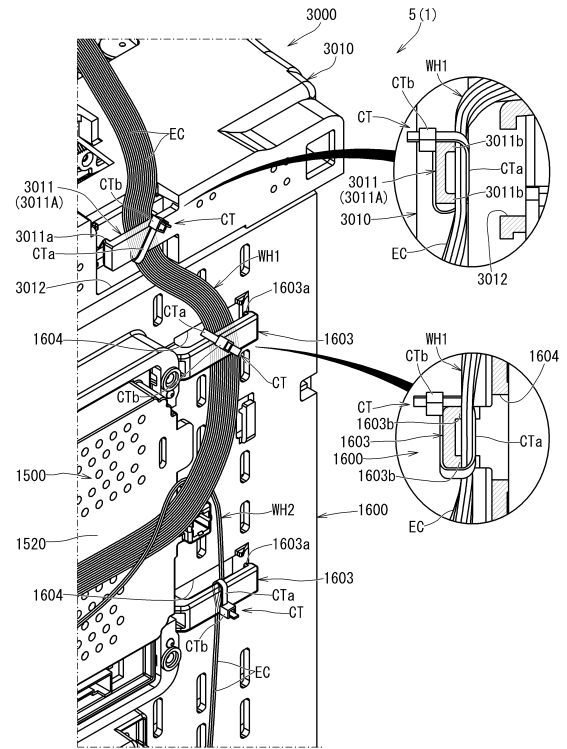
40

50

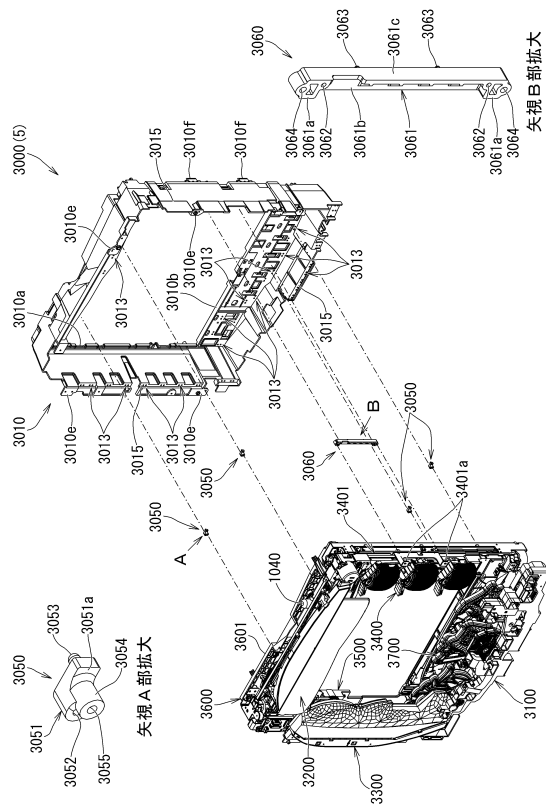
【図 171】



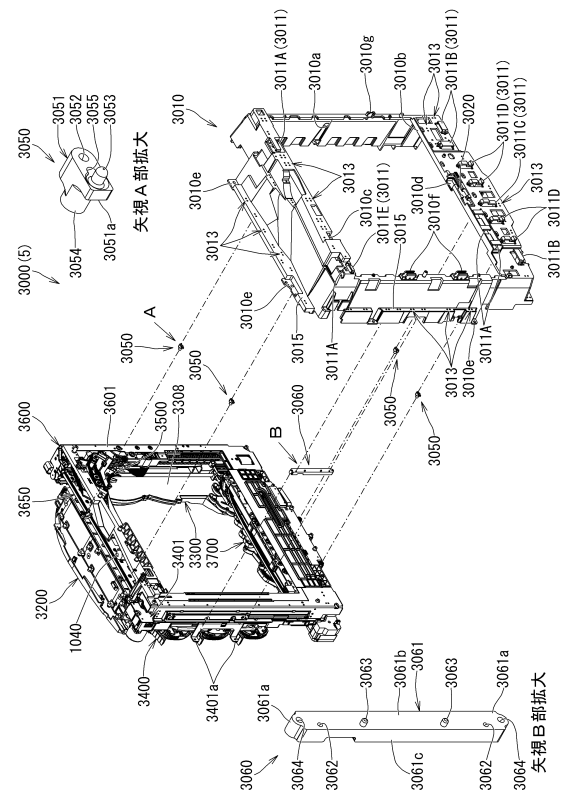
【図 172】



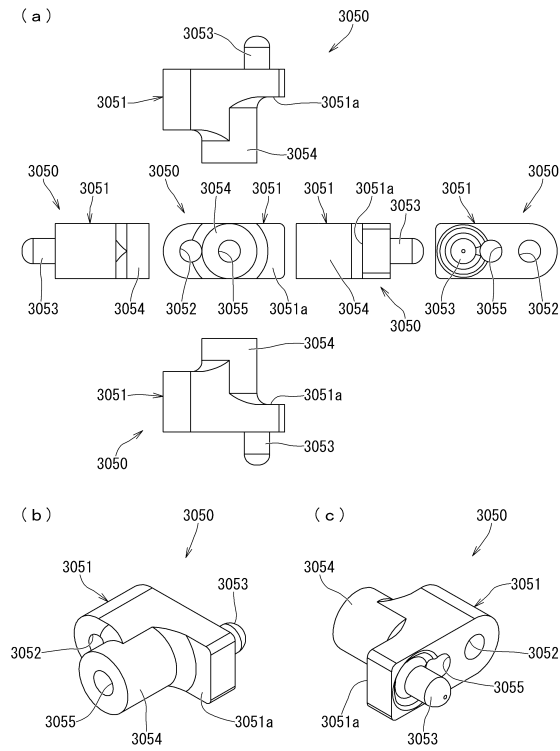
【図 173】



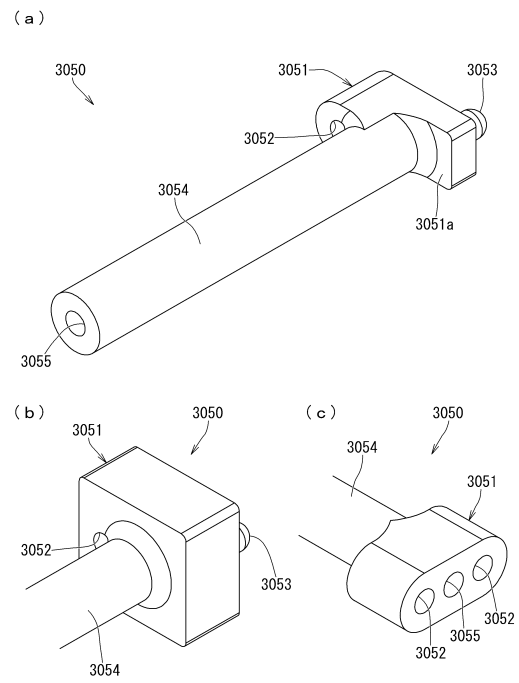
【図 174】



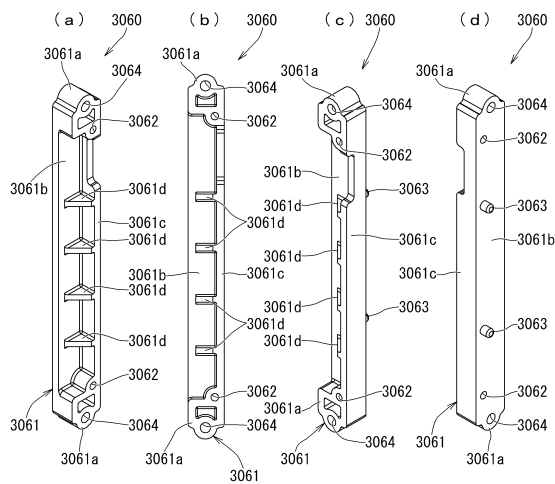
【図 175】



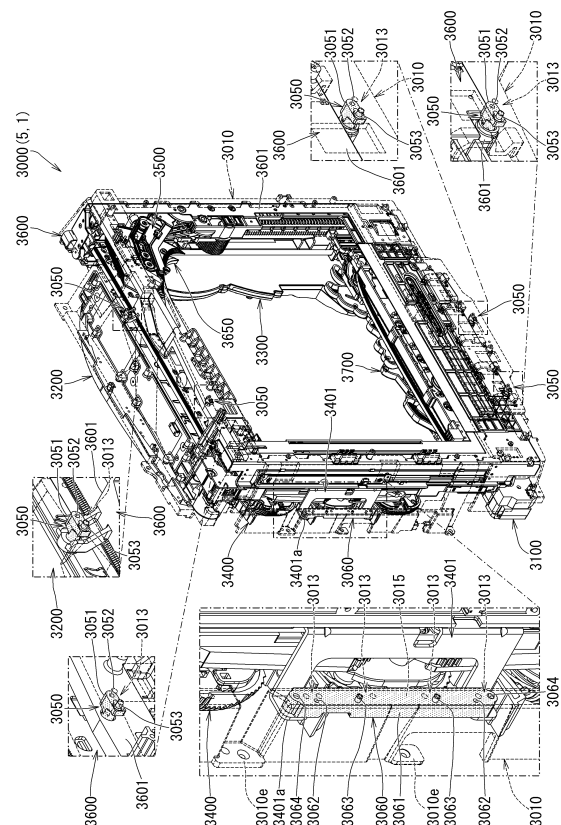
【図 176】



【図 177】



【図 178】



10

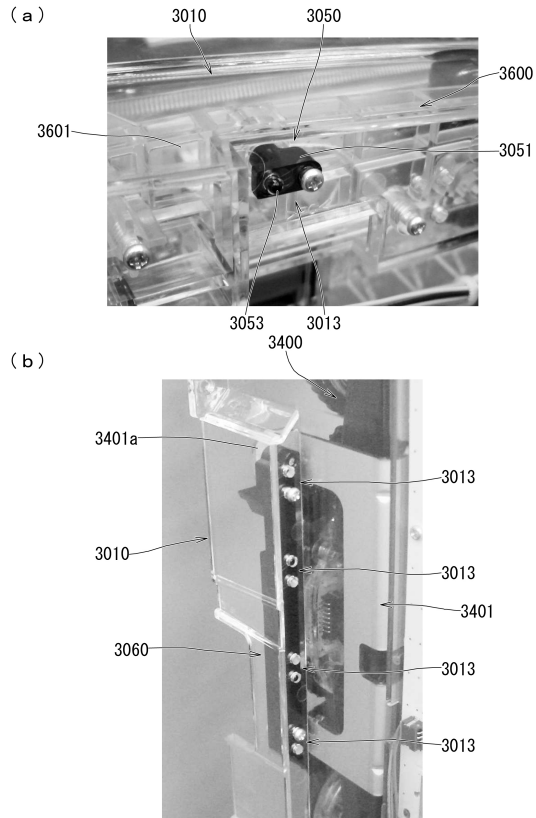
20

30

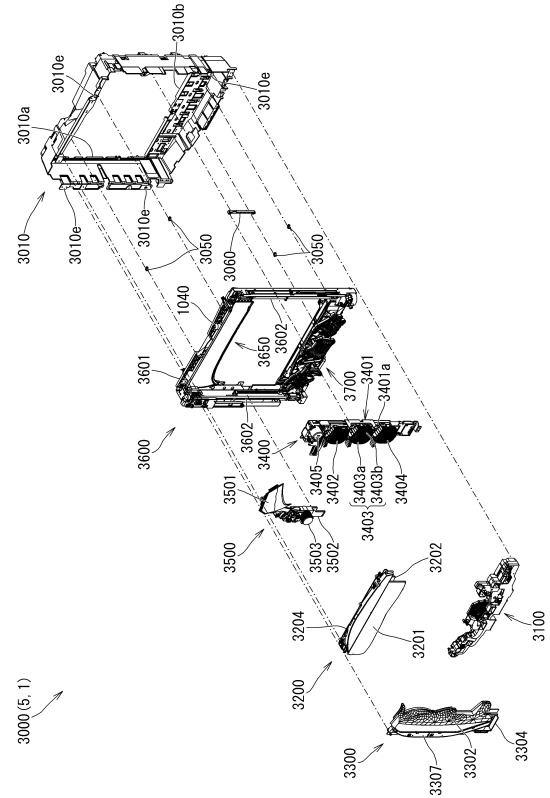
40

50

【図 1 7 9】



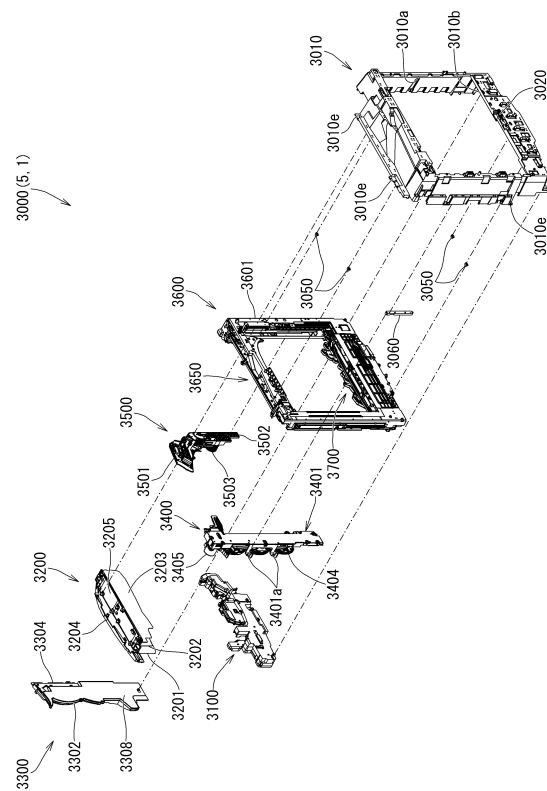
【図 1 8 0】



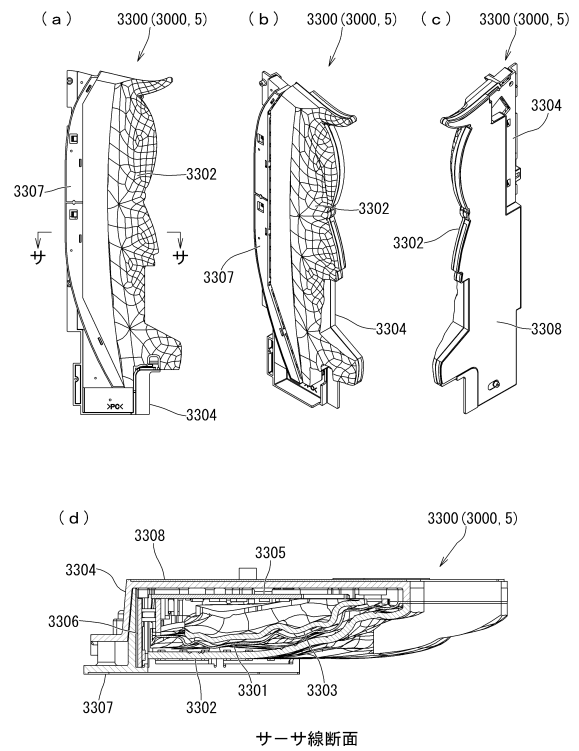
10

20

【図 1 8 1】



【図 1 8 2】

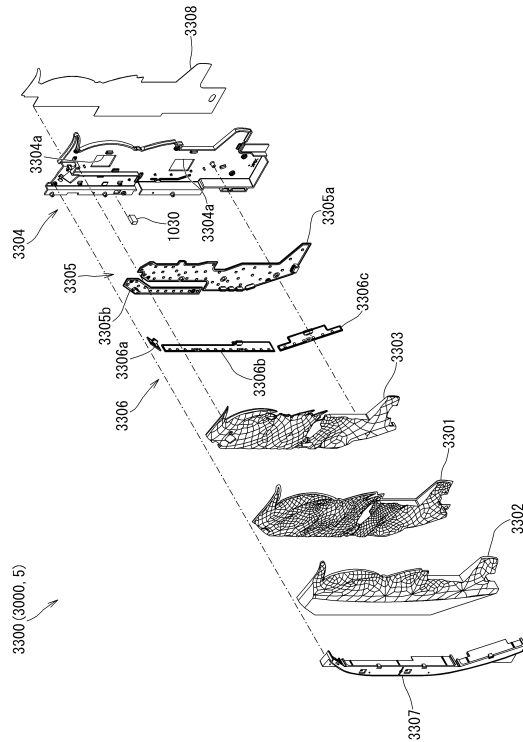


30

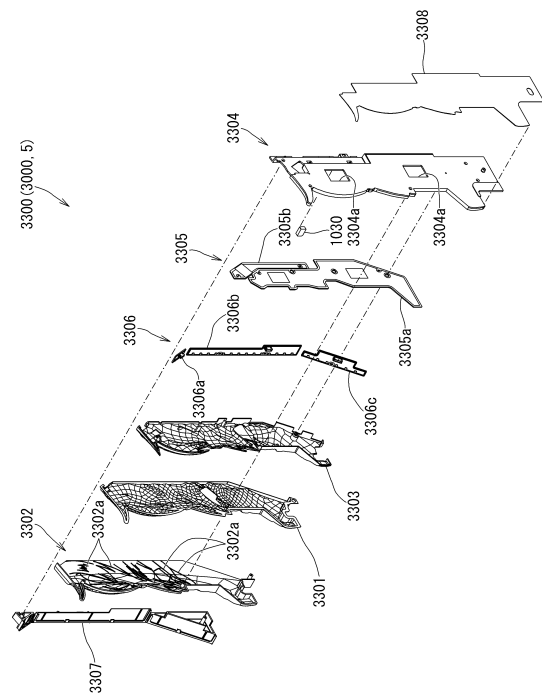
40

50

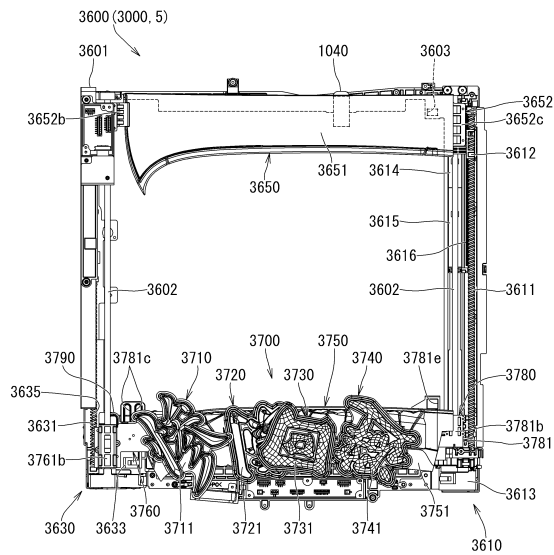
【図 183】



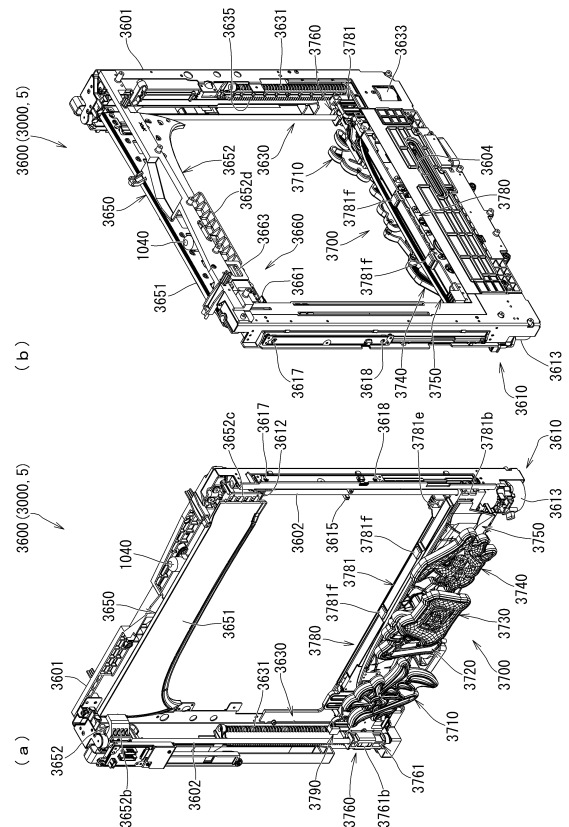
【図 184】



【図 185】



【図 186】



10

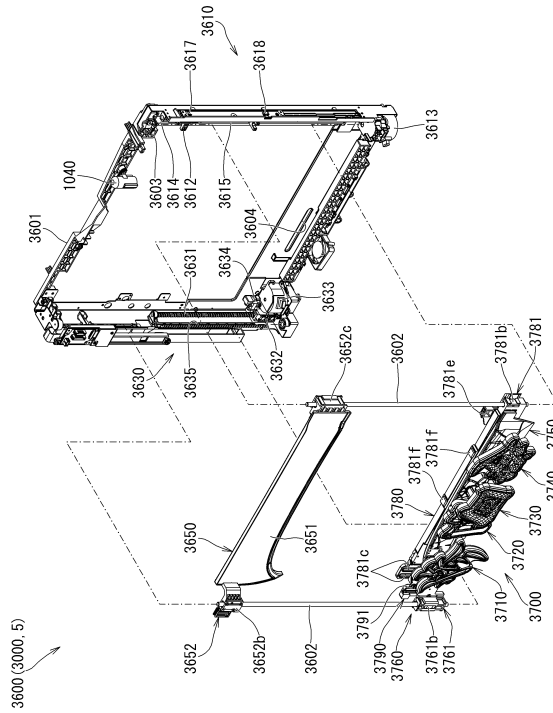
20

30

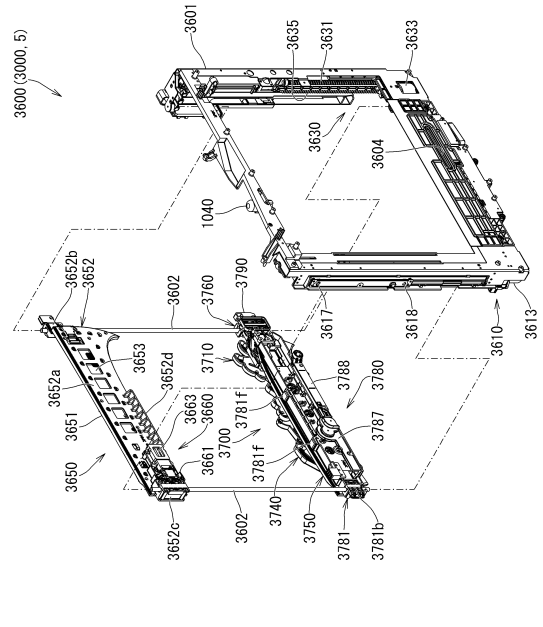
40

50

【図 187】



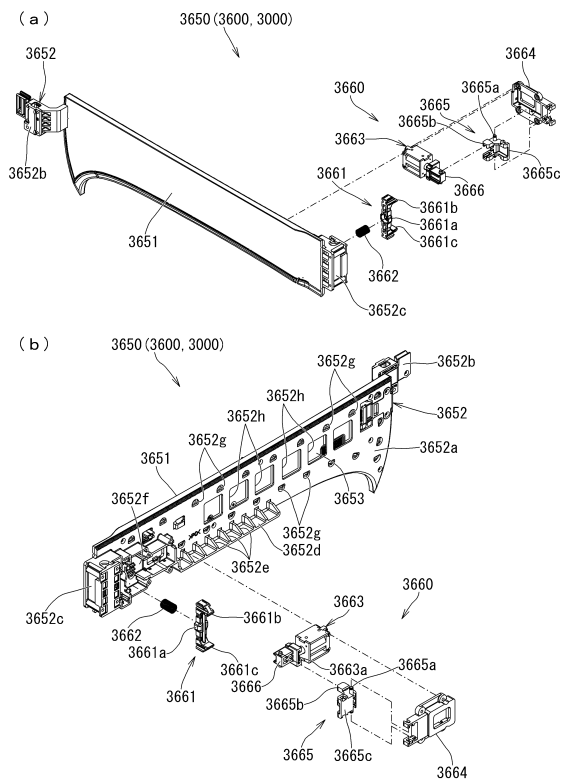
【図 188】



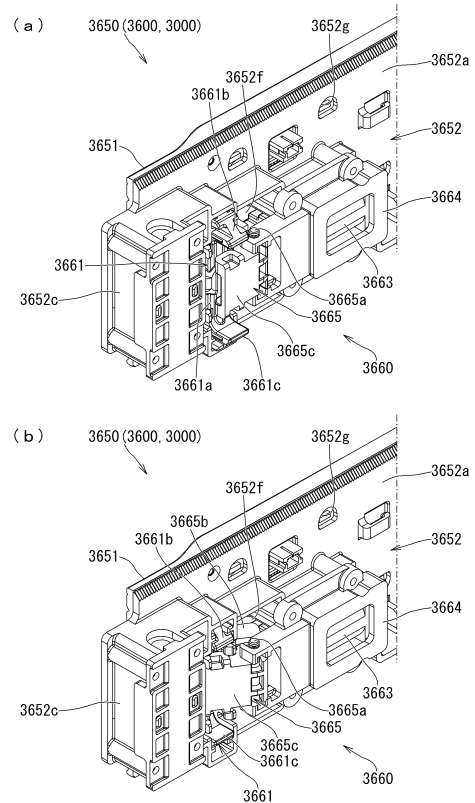
10

20

【図 189】



【図 190】

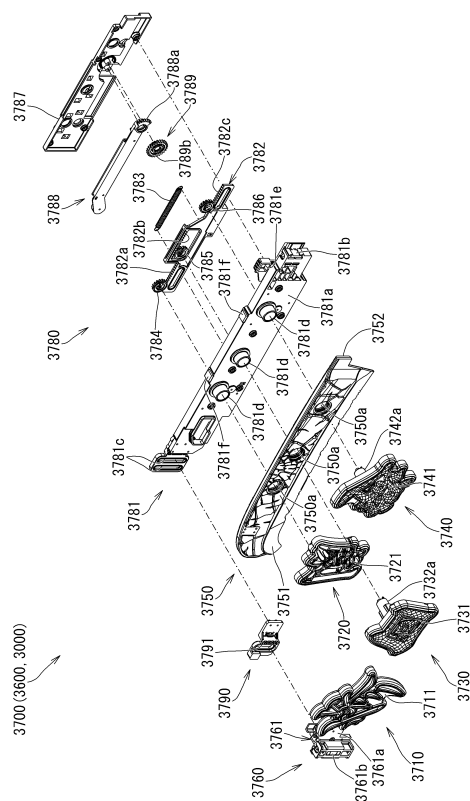


30

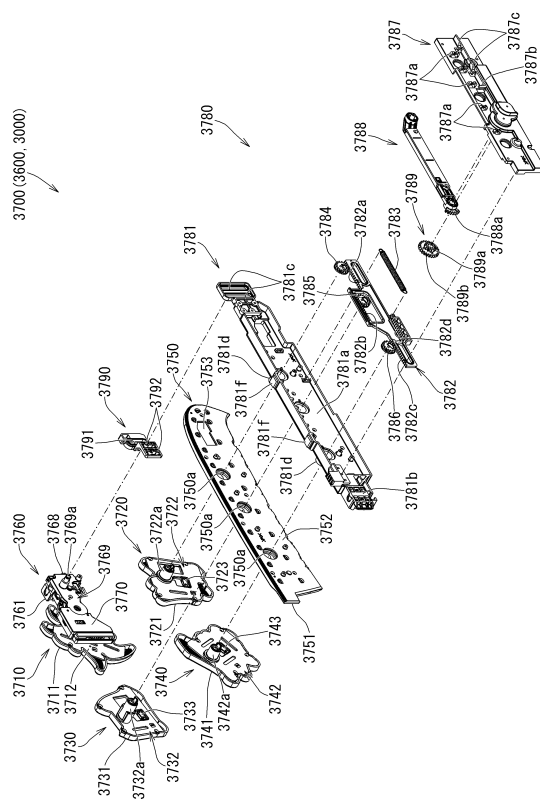
40

50

【図 191】



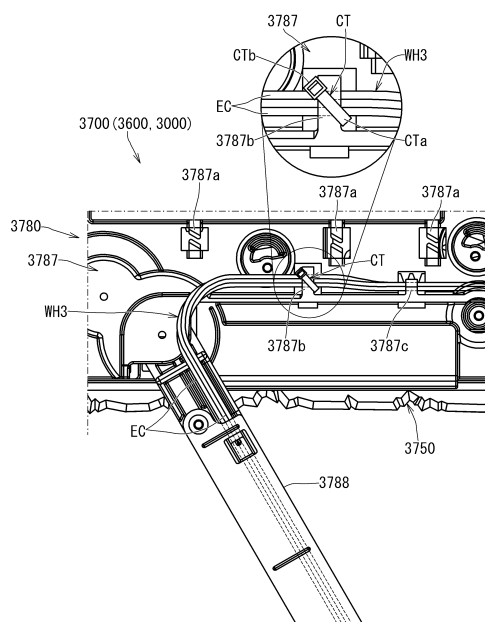
【図 192】



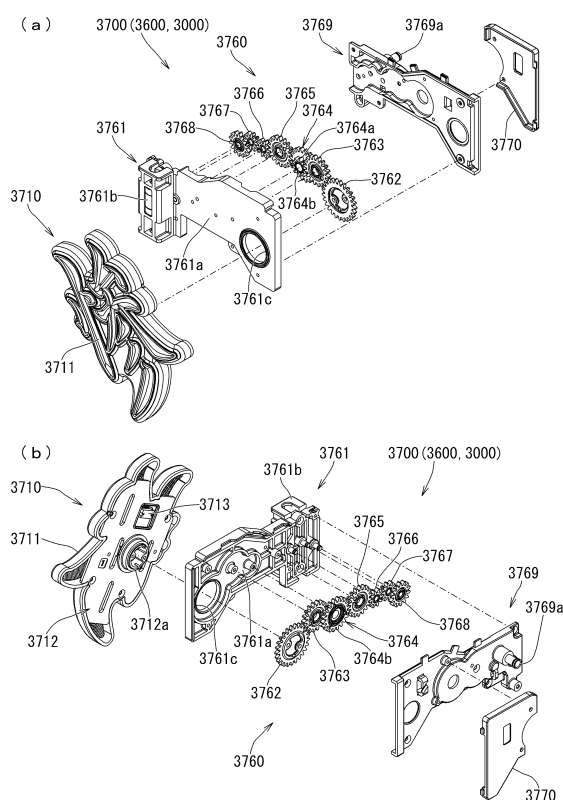
10

20

【図 193】



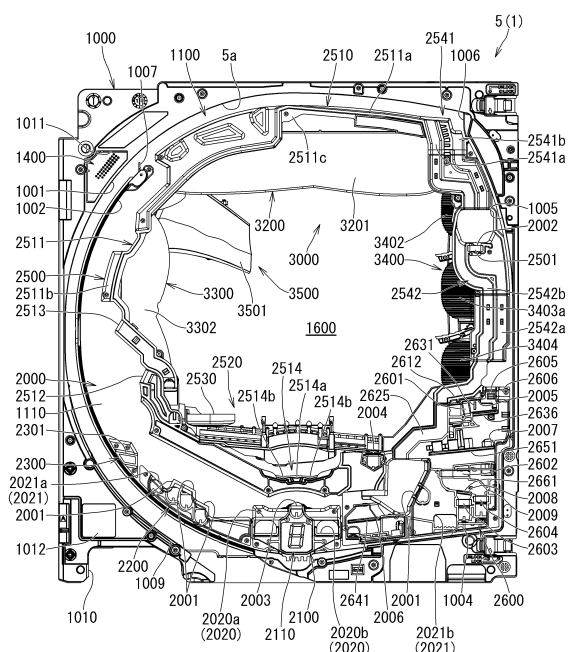
【図 194】



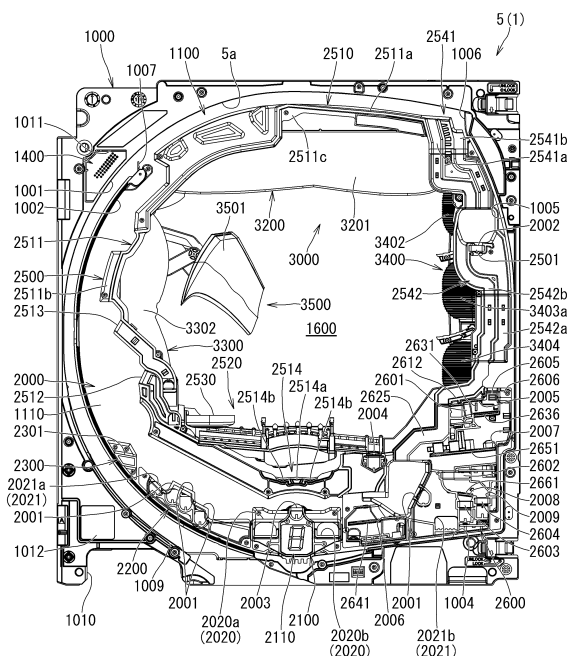
30

40

【図 199】



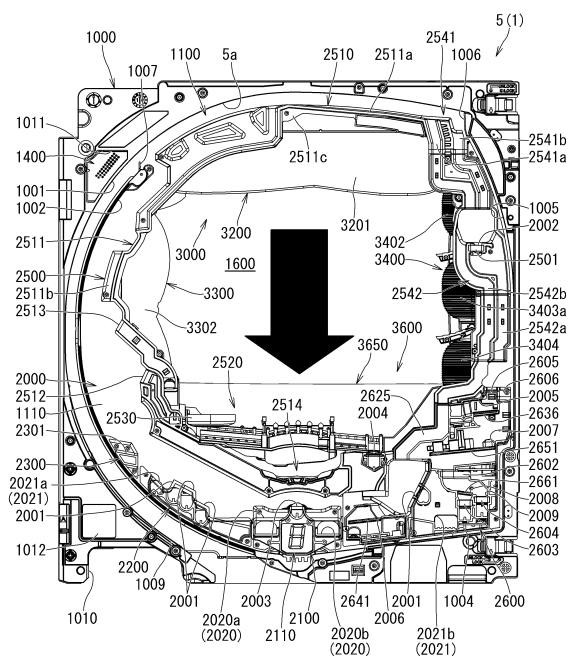
【図 200】



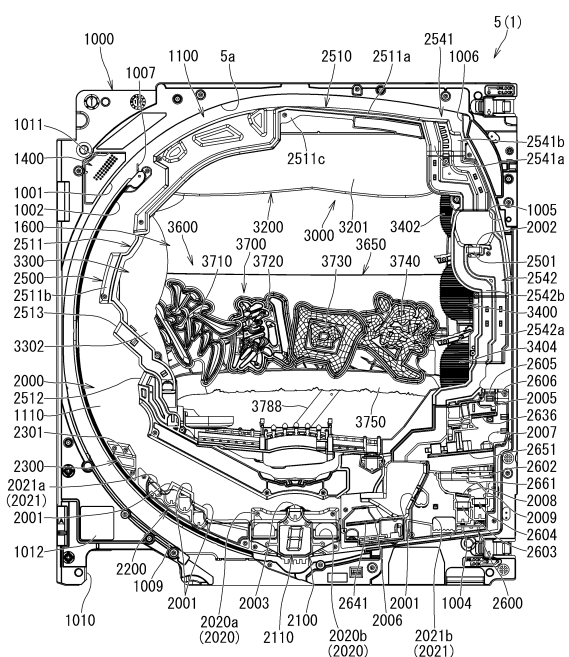
10

20

【図 201】



【図 202】

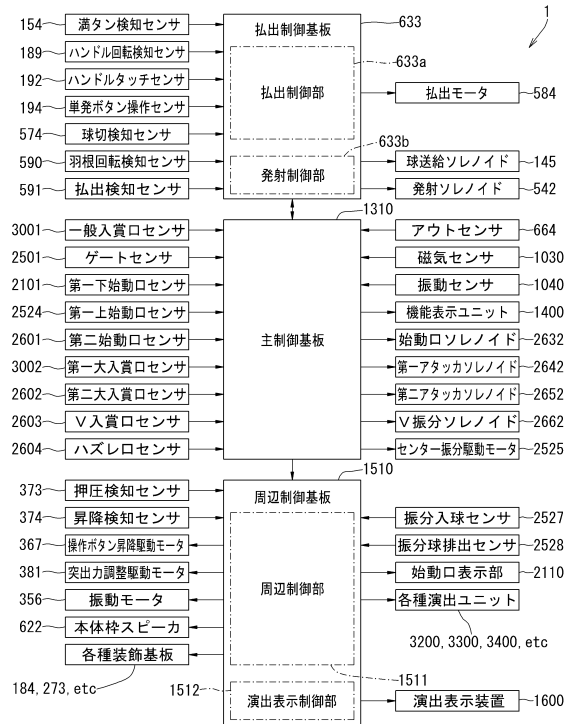


30

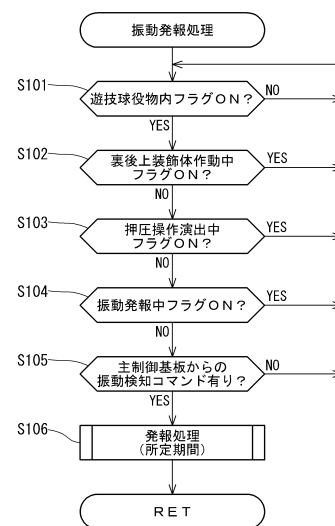
40

50

【図 203】



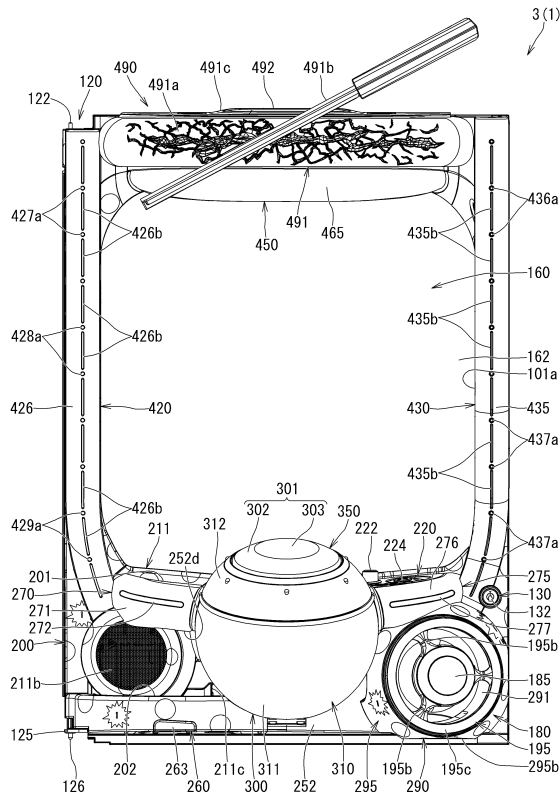
【図 204】



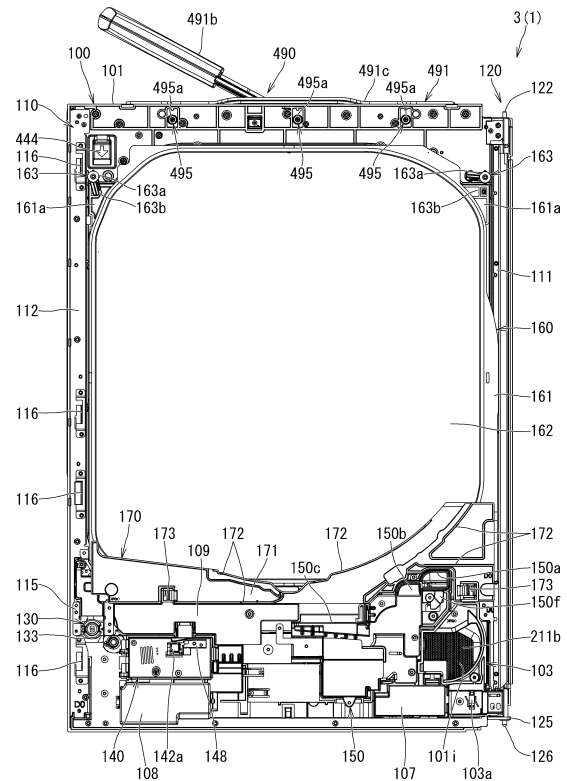
10

20

【図 205】



【図 206】

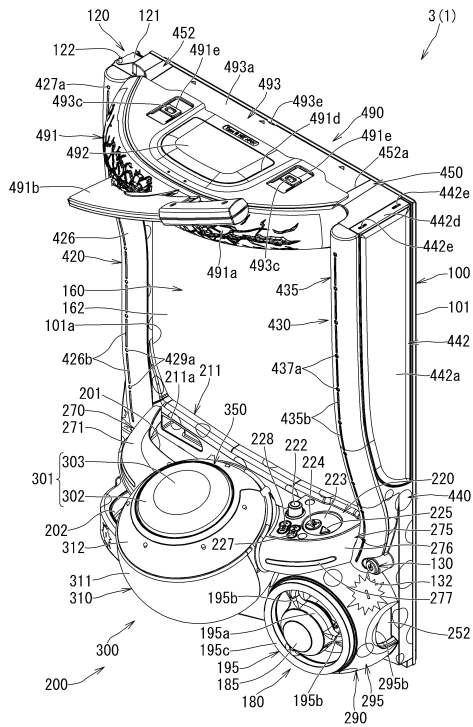


30

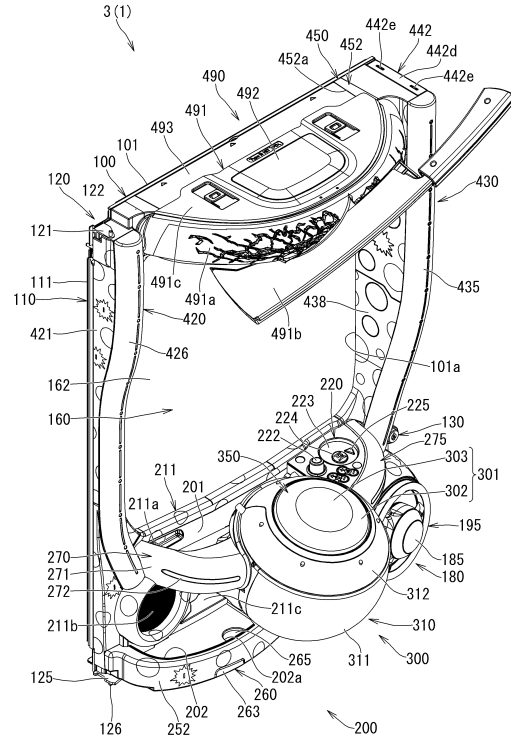
40

50

【図 207】



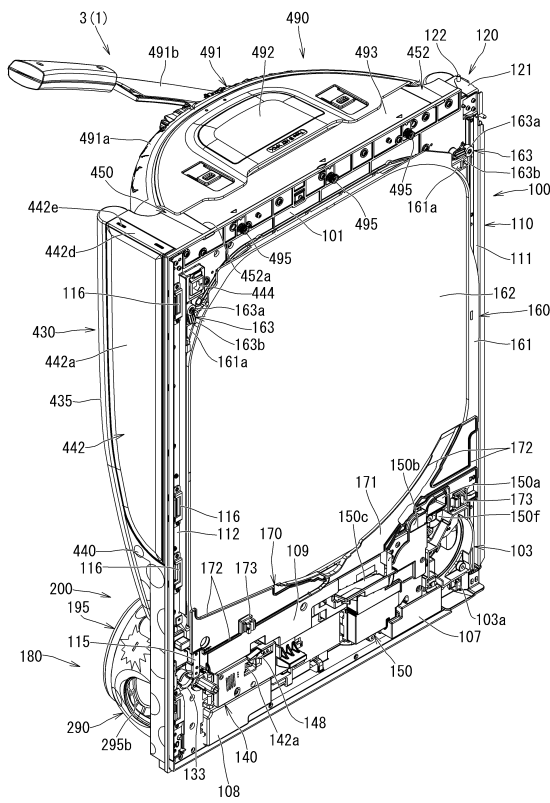
【図 208】



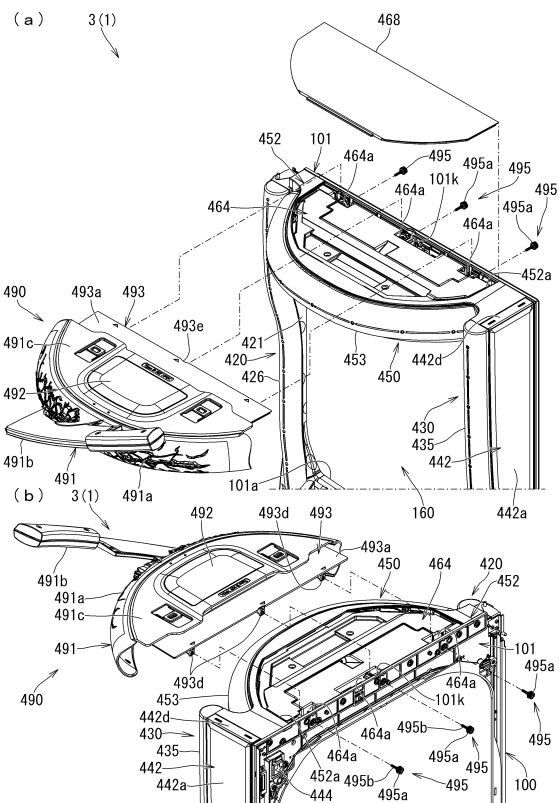
10

20

【図 209】



【図 210】

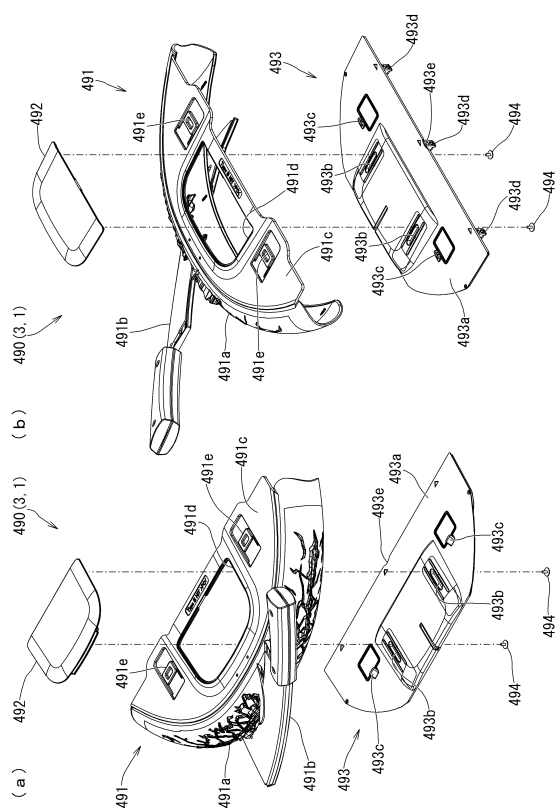


30

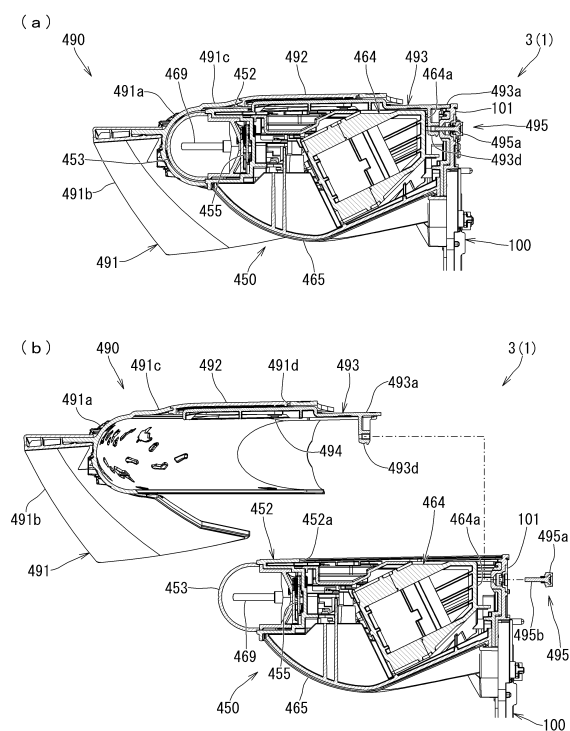
40

50

【図 2 1 1】



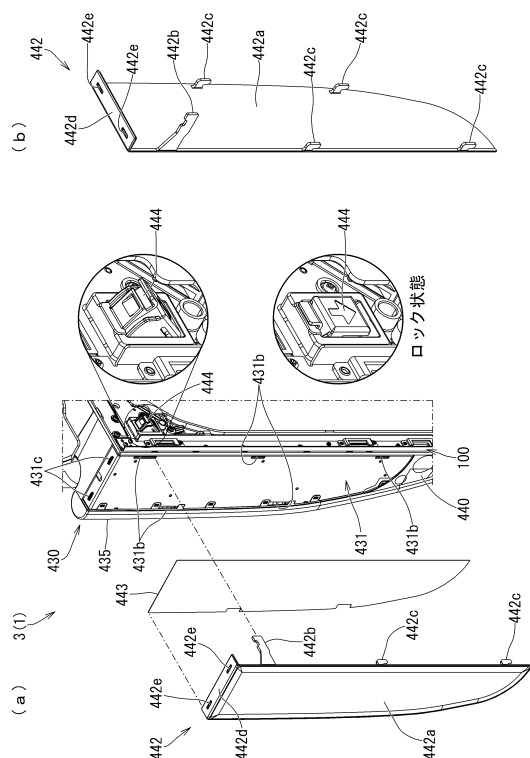
【図 2 1 2】



10

20

【図 2 1 3】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第 7 1 5 8 0 2 9 (J P , B 2)
特許第 7 0 7 5 7 0 6 (J P , B 2)
特開 2 0 0 4 - 1 9 5 2 4 2 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 2 2 2 4 7 1 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 0 8 2 3 3 9 (J P , A)
特開 2 0 1 1 - 0 9 2 5 8 9 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 0 5 8 4 8 9 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2