

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-178201

(P2009-178201A)

(43) 公開日 平成21年8月13日(2009.8.13)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 0 8 8
A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z
A 6 3 F 7/02 3 1 7

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 175 頁)

(21) 出願番号	特願2008-17361 (P2008-17361)	(71) 出願人	000148922
(22) 出願日	平成20年1月29日 (2008. 1. 29)		株式会社大一商会
			愛知県名古屋市中村区鵜付町 1 丁目 2 2 番地
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	永井 恵介
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式
			会社大一商会内
		F ターム (参考)	2C088 AA33 AA35 AA36 AA42 BC15 BC22 EB24 EB48 EB55

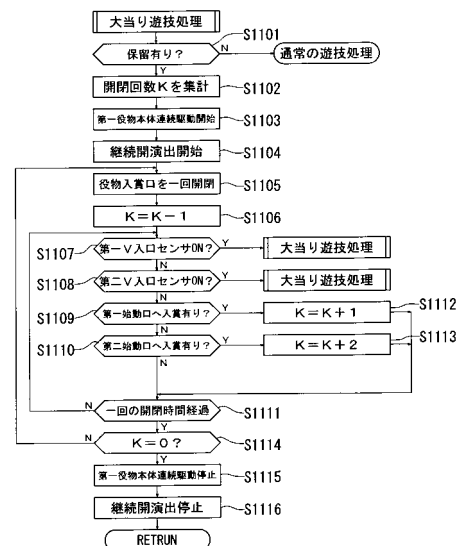
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口を狙った遊技を継続させることで遊技者の興味が低下するのを抑制することが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 パチンコ機に、第一始動口や第二始動口への遊技球の始動入賞によって可動片が開閉動作することで役物入賞口への遊技球の入賞が可能となる役物入賞口ユニットと、所定の演出画像を表示可能な液晶表示装置と、所定の保留条件に応じて始動入賞による可動片の開閉動作を保留する第一特別図柄保留手段及び第二特別図柄保留手段と、役物入賞口へ入賞した遊技球が可動役物ユニット内のV入口に受入れられると大当たり遊技を発生させる有利遊技状態発生手段と、大当たり遊技の終了時に保留があると、大当たり遊技による可動片の開閉動作と連続するように保留に応じて可動片を開閉動作させると共に、最終ラウンド演出画像と連続するような継続開演出演画像を表示させる保留演出制御手段とを具備させる。

【選択図】 図 1 1 7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、
該遊技領域内の所定位置に配置され、遊技媒体を受入可能とされた始動口と、
該始動口とは前記遊技領域内の異なる位置に配置され、前記始動口への遊技媒体の受入れに応じて所定の開閉動作をする可動片、該可動片の開閉動作によって前記遊技領域内の遊技媒体が受入可能又は受入不能となる役物入賞口、を有した役物入賞口ユニットと、
該役物入賞口ユニットにおける前記役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が受入可能とされた特定受入口を含む複数の受入口を少なくとも有した役物ユニットと、
該役物ユニットよりも後側で前記遊技領域と対応し遊技者側から視認可能な位置に配置され、遊技状況に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、
前記始動口への遊技媒体の受入れに係る前記可動片の開閉動作を、所定の保留条件に応じて保留する保留手段と、
少なくとも前記始動口への遊技媒体の受入れに応じた前記役物入賞口ユニットにおける前記可動片の開閉時に、前記役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が前記役物ユニットにおける前記特定受入口へ受入れられると、前記可動片を所定パターンで開閉動作させて遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、
該有利遊技状態発生手段によって発生した前記有利遊技状態の終了時に、前記保留手段によって前記可動片の開閉動作が保留されていると、前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように、前記保留手段により保留された前記可動片の開閉回数に応じて前記可動片を開閉動作させると共に、該可動片が開閉動作している間、前記有利遊技状態の発生中に前記演出表示手段に表示される所定の有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像を前記演出表示手段に表示させる保留演出制御手段とを具備す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】

従来より、パチンコ機等の遊技機において、遊技媒体として例えば遊技球が打ち込まれる遊技領域内には、多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして備えられている他、遊技領域の適宜位置には、一般入賞口や、入球確率が増加するように左右に拡開する可動片（所謂チューリップ）を備えた可変入賞口や、可変入賞口の羽根を拡開させる始動口等が備えられており、これら一般入賞口、可変入賞口、及び始動口へ遊技媒体が入賞すると所定数の遊技媒体が払い出されるようになっている。また、遊技領域の略中央に所定の演出画像を表示可能な液晶表示装置等の演出表示手段を備えたものも知られている。

【0003】

また、この種の遊技機として、始動口に遊技媒体が入賞（始動入賞）すると、可変入賞口としての役物入賞口が開いて遊技媒体の入賞（役物入賞）が可能となり、役物入賞口に入賞した遊技媒体が役物内に配置された回転体や可動枠体等の可動する役物本体によってV入口へ振分けられると、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技）を発生させるものも知られている。また、役物入賞口の開閉動作中等に始動口へ遊技媒体が始動入賞すると、その始動入賞に係る役物入賞口の開閉動作が直ちに実行することができないので、始動入賞に係る役物入賞口の開閉動作や演出等の遊技処理を一時的に保留し、保留条件が解消されると保留された始動入賞に係る遊技処理を実行させようとしたものも提案されている（例えば、特許文献1乃至特許文献3）。

【0004】

【特許文献1】特開2006-000284号公報

【特許文献2】特開2007-151690号公報

【特許文献3】特開2007-296152号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、有利遊技状態の発生中は、多くの遊技媒体が遊技領域内へ打ち込まれるので、打ち込まれた遊技媒体の幾つかは始動口へ受入れられて有利遊技状態が終了するまで保留されることとなる。しかしながら、従来の遊技機では、有利遊技状態の発生中に表示される演出画像と、始動入賞に係る演出画像とに関連性が付与されていないので、遊技者によっては、有利遊技状態の終了後に役物入賞口を開かせるため、始動口を狙って遊技媒体を打ち込んでしまい、保留条件の解消により役物入賞口が開いても役物入賞口へ遊技媒体を受入れさせることができず、苛立ちや不満を感じて遊技に対する興趣を低下させてしまう恐れがあった。

10

【0006】

そこで、本発明は上記の実情に鑑み、有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口を狙った遊技を継続させることで遊技者の興趣が低下するのを抑制することが可能な遊技機の提供を課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

手段1：遊技機において、

20

「遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、

該遊技領域内の所定位置に配置され、遊技媒体を受入可能とされた始動口と、

該始動口とは前記遊技領域内の異なる位置に配置され、前記始動口への遊技媒体の受入れに応じて所定の開閉動作をする可動片、該可動片の開閉動作によって前記遊技領域内の遊技媒体が受入可能又は受入不能となる役物入賞口、を有した役物入賞口ユニットと、

該役物入賞口ユニットにおける前記役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が受入可能とされた特定受入口を含む複数の受入口を少なくとも有した役物ユニットと、

該役物ユニットよりも後側で前記遊技領域と対応し遊技者側から視認可能な位置に配置され、遊技状況に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、

前記始動口への遊技媒体の受入れに係る前記可動片の開閉動作を、所定の保留条件に応じて保留する保留手段と、

30

少なくとも前記始動口への遊技媒体の受入れに応じた前記役物入賞口ユニットにおける前記可動片の開閉時に、前記役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が前記役物ユニットにおける前記特定受入口へ受入れられると、前記可動片を所定パターンで開閉動作させて遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、

該有利遊技状態発生手段によって発生した前記有利遊技状態の終了時に、前記保留手段によって前記可動片の開閉動作が保留されていると、前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように、前記保留手段により保留された前記可動片の開閉回数に応じて前記可動片を開閉動作させると共に、該可動片が開閉動作している間、前記有利遊技状態の発生中に前記演出表示手段に表示される所定の有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像を前記演出表示手段に表示させる保留演出制御手段とを具備する」ものであることを特徴とする。

40

【0008】

ここで、「始動口」としては、「常時一定の確率で遊技媒体が受入可能とされたもの」、「遊技領域内の特定領域（例えば、スルーチャッカー）を遊技媒体が通過することで、遊技媒体が受入可能となるもの」、「常時遊技媒体を受入可能とされた上で、遊技領域内の特定領域（例えば、スルーチャッカー）を遊技媒体が通過することで、遊技媒体の受入確率を変化させることができるもの」、「遊技媒体が受入れられると所定の抽選結果が抽選され、その抽選結果に応じて役物入賞口等が受入可能となったり、受入不能となったりするもの」、「遊技媒体の受入れによって役物入賞口が受入可能となるパターン（例えば

50

、役物入賞口を開閉する開閉片の開閉パターン）が異なる複数の始動口（例えば、第一始動口、第二始動口、等）からなるもの」、等が挙げられる。

【0009】

また、「役物入賞口」としては、「常時遊技媒体が受入可能とされたもの」、「遊技領域内の特定領域（例えば、スルーチャッカー）を遊技媒体が通過することで、遊技媒体が受入可能となるもの」、「常時遊技媒体を受入可能とした上で、遊技領域内の特定領域（例えば、スルーチャッカー）を遊技媒体が通過することで、遊技媒体が受入可能となるもの」、「所定の入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れに応じて、遊技媒体が受入可能となるもの」、「所定の入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れに応じて、遊技媒体の受入確率が増加するもの」、等が挙げられる。

10

【0010】

また、「受入口」としては、「遊技媒体が受入れられることで有利遊技状態が発生する特定受入口（例えば、V入口）」、「受入れられた遊技媒体を第二特定受入口へ供給可能とされたもの」、「受入れられた遊技媒体がその後の遊技内容に関わることなく遊技機の外部へと排出されるもの」、等が挙げられる。

【0011】

更に、「演出表示手段」としては、「液晶表示装置」、「EL表示装置」、「プラズマ表示装置」、「CRT」、「レーザーディスプレイ」、等が挙げられる。なお、液晶表示装置等のような薄型の表示手段を用いることが望ましく、遊技機の奥行き方向を相対的に広く取ることが可能となり、遊技パネルと演出表示手段との間を広くして、より大型の可動役物や装飾体等を配置することができる。

20

【0012】

また、所定の「保留条件」としては、「役物入賞口を受入可能又は受入不能とする可動片が開閉動作中」、「始動口への始動入賞時に所定の抽選結果を抽選すると共に、その抽選結果を示唆するための図柄が変動表示中」、「有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）の発生中」、等が挙げられる。

【0013】

手段1の構成によると、遊技機に、遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、遊技領域内の所定位置に配置され遊技媒体を受入可能とされた始動口と、始動口とは遊技領域内の異なる位置に配置され、始動口への遊技媒体の受入れに応じて所定の開閉動作をする可動片、可動片の開閉動作によって遊技領域内の遊技媒体が受入可能又は受入不能となる役物入賞口、を有した役物入賞口ユニットと、役物入賞口ユニットの役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が受入可能とされた特定受入口を含む複数の受入口、を少なくとも有した役物ユニットと、役物ユニットよりも後側で遊技領域と対応し遊技者側から視認可能な位置に配置され、遊技状況に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、始動口への遊技媒体の受入れに係る可動片の開閉動作を、所定の保留条件に応じて保留する保留手段と、少なくとも始動口への遊技媒体の受入れに応じた役物入賞口ユニットの可動片の開閉時に、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が役物ユニットの特定受入口へ受入れられると、可動片を所定パターンで開閉動作させて遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、有利遊技状態の終了時に、保留手段によって可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように、保留手段により保留された可動片の開閉回数に応じて可動片を開閉動作させると共に、可動片が開閉動作している間、有利遊技状態の発生中に演出表示手段に表示される所定の有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像を演出表示手段に表示させる保留演出制御手段とを具備させるようにしたものである。

30

40

【0014】

これにより、遊技者の打込操作によって遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が、始動口へ受入れられると、役物入賞口を開閉する可動片が開閉動作をすることで役物入賞口への遊技媒体の受入れが可能となり、役物入賞口が受入可能となった時に遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が役物入賞口へ受入れられて、役物ユニット内の特定受入口に受入れられ

50

ると、演出表示手段に所定の有利遊技演出画像が表示されると共に、役物入賞口を開閉する可動片が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生して、より多くの遊技媒体を役物入賞口へ受入れ（入賞）させることができるような遊技をすることができ、有利遊技状態の発生により遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。加えて、有利遊技状態の発生中等、所定の保留条件が成立していると、始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が、保留条件の解消まで保留されるようになっており、役物入賞口への受入機会が減少するのを防止して遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、有利遊技状態の終了時に保留手段によって始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態による可動片の開閉動作と連続するように、保留された可動片の開閉回数に応じて可動片を連続開閉動作させると共に、有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像が表示されるので、遊技者はまだ有利遊技状態が続いていると錯覚して引き続き役物入賞口を狙った遊技を継続させることが可能となり、有利遊技状態の終了により始動口を狙った打込操作をすることで保留条件の解消により開状態となった役物入賞口へ遊技媒体を受入れさせることができずに苛立ちや不満等を感じてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0015】

また、有利遊技状態の終了時に保留手段によって始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態が終了しても有利遊技状態中に表示される有利遊技演出画像と連続するような開演出画像が表示されるので、始動口へ遊技媒体を受入れさせなくても可動片が開閉動作して役物入賞口が受入可能となることを遊技者に認識させることができ、有利遊技状態に引き続いて役物入賞口を狙った打込操作をさせることが可能となって、有利遊技状態に続いて遊技者の興味が高く維持させることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0016】

更に、有利遊技状態が終了しても保留手段による保留があれば、有利遊技状態と同じような演出が行われるので、有利遊技状態が延長されたような感じとなり、遊技者に対して得した気分させることができ、遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0017】

また、有利遊技状態の発生中では、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が役物ユニット内の特定受入口に受入れられても新たに有利遊技状態が発生することが無いのに対して、上述したような、有利遊技状態の終了後に連続して行われる保留の実行処理では、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が特定受入口へ受入れられると有利遊技状態が発生することとなり、単なる有利遊技状態の延長ではなく、有利遊技状態の再発生の契機となり得るので、有利遊技状態の終了後に保留の存在によって可動片が連続開閉動作をすると、遊技者の有利遊技状態の再発生に対する期待感が高まり、より遊技に対する興味が高められる効果を期待することができる。

30

【0018】

また、可動片が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態の発生中は、遊技領域内へ多くの遊技媒体が打ち込まれるので、蓋然的に、幾つかの遊技媒体は始動口へ受入れられて保留手段によって保留されることとなり、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留が存在している可能性が高いので、有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口を狙った遊技をすることができ、従来のように、有利遊技状態が終了すると始動口を狙うような遊技とは異なる遊技となり、遊技者の関心を引き付けられる遊技機とすることができる。

40

【0019】

更に、演出表示手段を備えているので、遊技状態等に応じて所定の演出画像を表示させることで、役物ユニット内や遊技領域内での遊技媒体の動きだけでなく、演出画像によっても遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

50

【0020】

なお、有利遊技演出画像として、有利遊技状態の終盤（例えば、最終ラウンド）になると、「アンコール」を連呼するような有利遊技演出画像を表示させ、続く所定の開演出画像も「アンコール」を連呼するような演出画像としても良く、有利遊技状態が継続されているように思わせることができると共に、継続中に特定受入口へ遊技媒体が受入れられると有利遊技状態が再発生するので「アンコール」の意味を生かすことができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0021】

また、保留手段によって保留される保留数に上限を設けるようにすることが望ましく、これにより、保留数が増えすぎることによって有利遊技状態の終了後に可動片が連続開閉動作をする時間が長くなりすぎて、その間は始動口を狙った遊技をする必要がなくなってしまうので、始動口へ遊技媒体を受入れさせたら次に役物入賞口へ遊技媒体を受入れさせて特定受入口へ遊技媒体が受入れられるか否かでワクワクするような一連の遊技をテンポ良く行うことが困難となり、遊技者によっては遊技に対する興味が低下してしまう恐れがあるが、保留数に上限を設けることで、遊技のテンポが損なわれるのを可及的に抑制することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0022】

また、有利遊技状態の終了時における保留の存在による可動片の連続開閉動作中に、始動口へ遊技媒体が受入れられた場合、その始動口への受入れに係る開閉片の開閉回数を加算するようにしても良く、これにより、可動片の連続開閉動作がより長く行われることとなるので、役物入賞口への遊技媒体の受入機会が増加し、特定受入口へ受入れられる可能性が高くなって遊技者の遊技に対する興味がより高めることができる。

【0023】

更に、始動口として、可動片が開閉動作する回数が異なる始動口（例えば、一回開閉する第一始動口、二回開閉する第二始動口、等）を複数備えるようにしても良く、これにより、保留数よりも多く可動片が開閉することによって役物入賞口への受入チャンスが増加するので、より遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0024】

また、保留手段によって保留された保留数を演出表示手段等に表示させるようにしても良く、これにより、遊技者は現在の保留数を認識することができるので、有利遊技状態の終了後に、有利遊技状態と連続して可動片が連続開閉動作するか否かを予め認識することができ、有利遊技状態の終了後に、可動片が連続開閉動作することへの期待感を高めることができる。

【0025】

更に、遊技領域の後端を区画する遊技パネルを透明板状とし、その遊技パネルの後側に演出表示手段を配置するようにしても良く、これにより、遊技領域と略同じ大きさの演出表示手段を配置することも可能となり、より大画面で演出画像を表示させることで、演出画像の臨場感を高めることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0026】

手段2：手段1の構成において、

「前記保留演出制御手段は、

前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように該可動片が開閉動作中に、前記始動口へ遊技媒体が受入れられると、実行中の前記可動片の前記開閉回数に対して、前記始動口への遊技媒体の受入れに係る前記可動片の前記開閉回数を加算する」ものであることを特徴とする。

【0027】

手段2の構成によると、保留演出制御手段によって、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように可動片が開閉動作中に、始動口へ遊技媒体が受入れられる

10

20

30

40

50

と、実行中の可動片の開閉回数に対して、始動口への遊技媒体の受入れに係る可動片の開閉回数を加算するようにしたものである。

【0028】

これにより、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留が存在することで、有利遊技状態と連続するような可動片の連続開閉動作中に、始動口へ遊技媒体が受入れられると、その始動口への受入れに係る開閉片の開閉回数が加算されるようにしており、可動片の連続開閉動作がより長く行われることとなるので、役物入賞口への遊技媒体の受入機会が増加して特定受入口へ受入れられる可能性を高くすることができ、遊技者をより楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0029】

また、上述したように、可動片が連続開閉動作をすることで、遊技者は受入可能となる役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作に専念することとなるが、可動片の連続開閉動作中に、役物入賞口へ受入れられなかった遊技媒体がたまたま始動口へ受入れられると、連続開閉動作が延長されるので、遊技者によっては得した気分となり、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0030】

手段3：手段1又は手段2の構成において、

「前記始動口と前記役物入賞口とが、前記遊技領域内で可及的に離れた位置に配置されている」ものであることを特徴とする。

【0031】

手段3の構成によると、始動口と役物入賞口とを、遊技領域内で可及的に離れた位置に配置するようにしたものである。

【0032】

これにより、始動口と役物入賞口とが離れた位置に配置されているので、始動口を狙った遊技媒体の打込操作と、役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作との違いを大きくすることができ、遊技媒体の打込操作そのものを楽しませることができると共に、有利遊技状態の終了時に始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態の終了後に、役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作をそのまま続けられるので、打込操作を大きく変更しなくても良く、楽に遊技することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0033】

手段4：手段1から手段3までの何れか一つの構成において、

「前記始動口は、

遊技媒体の受入れによって前記可動片が所定回数開閉動作する第一始動口と、

該第一始動口よりも前記可動片が開閉動作する回数が多い第二始動口とを有している」ものであることを特徴とする。

【0034】

手段4の構成によると、始動口に、遊技媒体の受入れによって可動片が所定回数開閉動作する第一始動口と、第一始動口よりも可動片が開閉動作する回数が多い第二始動口とを備えるようにしたものである。

【0035】

これにより、最低でも、始動口として第一始動口が一回開閉、第二始動口が二回開閉するようにすることができ、保留手段で保留された保留数よりも、可動片が連続開閉動作する回数を多くすることができるので、より多く可動片を連続開閉動作させることが可能となり、役物入賞口への受入機会を増加させて特定受入口へ遊技媒体が受入れられる可能性を高くすることができ、有利遊技状態の発生に対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0036】

また、始動口として、可動片が開閉動作する回数の異なる第一始動口と第二始動口とを備えるようにしており、遊技領域内に配置される始動口の数が少なくとも二つとなり、遊

10

20

30

40

50

技領域内に打ち込まれた遊技媒体が始動口へ受入れられる確率が高くなるので、有利遊技状態と連続するような可動片の連続開閉動作だけでなく、通常の遊技状態においても始動口の受入れにより役物入賞口が受入可能となる確率を高くすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0037】

なお、可動片がより多く開閉動作する第二始動口を、遊技領域内の遊技媒体が所定領域の通過（例えば、スルーチャッカー、スルーゲート、等）を契機として、遊技媒体の受入確率に変化する可変始動口としても良く、これにより、始動口へ遊技媒体を受入れさせて役物入賞口を開閉させる遊技の他に、所定領域を通過させた上で第二始動口へ遊技媒体を受入れさせて役物入賞口を開閉させる遊技もすることが可能となり、より多彩な遊技をすることができ、飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0038】

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、

「前記保留演出制御手段は、

前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように該可動片が開閉動作中に、前記特定受入口へ遊技媒体が受入れられると、前記保留手段により保留された前記可動片の開閉動作に係る該可動片の開閉動作を中止させる」ものであることを特徴とする。

【0039】

ところで、有利遊技状態の終了時に保留が存在することによる可動片の連続開閉動作中に、役物入賞口へ受入れられた遊技球が特定受入口へ受入れられた場合、可動片の連続開閉動作が終了するまで有利遊技状態の発生が延期されると、遊技者によっては、特定受入口に遊技媒体が受入れられたのに、有利遊技状態が発生しないと勘違いしてしまい、苛立ちや不満を覚えて遊技に対する興味が低下してしまう恐れがある。

20

【0040】

手段5の構成によると、保留演出制御手段によって、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように可動片が開閉動作中に、特定受入口へ遊技媒体が受入れられると、保留手段により保留された可動片の開閉動作に係る可動片の開閉動作を中止させるようにしたものである。

【0041】

これにより、有利遊技状態の終了時に、始動口への受入に係る可動片の開閉動作の保留があることで有利遊技状態と連続するように開閉動作させられる可動片の連続開閉動作中に、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が特定受入口に受入れられると、直ちに可動片の連続開閉動作を中止することができるので、特定受入口への遊技媒体の受入れにより、遅滞なく有利遊技状態を発生させることが可能となり、有利遊技状態の発生が遅れることで遊技者に対して苛立ちや不満を与えてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0042】

手段6：手段1から手段5までの何れか一つの構成において、

「前記役物ユニットは、

前記役物入賞口ユニットにおける前記役物入賞口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされると共に少なくとも左右方向へ遊技媒体を転動可能とされた転動部、及び該転動部上の異なる位置に配置され前記特定受入口としての第一特定受入口を含む複数の前記受入口としての第一受入口を少なくとも有した第一役物本体と、

40

該第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させる第一役物駆動ユニットと、

該第一役物駆動ユニットによって駆動する前記第一役物本体における前記第一特定受入口を除く前記第一受入口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされ所定方向に傾斜した貯留棚、該貯留棚の下流端に配置され昇降することで該貯留棚上に遊技媒体を貯留可能又は貯留不能とする貯留板、を少なくとも有し、前記始動口への遊技媒体の受入れにより前記

50

可動片が開状態となってから所定時間経過するまでの間、前記貯留板が上昇している貯留ユニットと、

該貯留ユニットにおける前記貯留棚の下流側に配置されると共に左右方向に列設され前記特定受入口としての第二特定受入口を含む複数の前記受入口としての第二受入口、前記役物入賞口よりも下側に配置され左右方向へ延びる上枠部、該上枠部の左右両端から前記貯留ユニットにおける前記貯留棚よりも下側へ延びる一对の側枠部、一对の該側枠同士を連結し複数の前記第二受入口が左右方向に配置された下枠部、前記上枠部の左右方向略中央に配置され前記役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って左右方向の何れかに振分可能とされた受取部、該受取部によって受取られた遊技媒体を前記側枠部に沿って下方へ誘導する縦誘導路、該縦誘導路によって誘導された遊技媒体を前記側枠部における上下方向の途中から前記第一役物本体における前記転動部の上方で左右方向の略中央に誘導する横誘導路、及び該横誘導路によって誘導された遊技媒体を旋回させながら下方へ放出可能なクルーンとされた放出口、を有し枠状に形成された第二役物本体と、

該第二役物本体を左右方向へ常時往復移動させる第二役物駆動ユニットとを有している」ものであることを特徴とする。

【0043】

ここで、第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させる「第一役物駆動ユニット」としては、「左右方向に離反して配置され所定半径で公転すると共に、互いの公転角度が位相差をもって夫々公転し、第一役物本体を支持する一对の支持ピンを備えたもの」、「左右方向に離反して配置されると共に夫々が異なる半径で公転し、第一役物本体を支持する一对の支持ピンを備えたもの」、「第一役物本体を所定軸周りに揺動させる揺動部と、揺動部を上下方向へ往復移動させる昇降部とを備えたもの」、等が挙げられる。

【0044】

手段6の構成によると、役物ユニットに、役物入賞口ユニットの役物入賞口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされると共に少なくとも左右方向へ遊技媒体を転動可能とされた転動部、及び転動部上の異なる位置に配置され特定受入口としての第一特定受入口を含む複数の受入口としての第一受入口、を少なくとも有した第一役物本体と、第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させる第一役物駆動ユニットと、第一役物本体の第一特定受入口を除く第一受入口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされ所定方向に傾斜した貯留棚、貯留棚の下流端に配置され昇降することで貯留棚上に遊技媒体を貯留可能又は貯留不能とする貯留板、を少なくとも有し、始動口への遊技媒体の受入れにより可動片が開状態となってから所定時間経過するまでの間、貯留板が上昇している貯留ユニットと、貯留ユニットの貯留棚の下流側に配置されると共に左右方向に列設され特定受入口としての第二特定受入口を含む複数の受入口としての第二受入口、役物入賞口よりも下側に配置され左右方向へ延びる上枠部、上枠部の左右両端から貯留ユニットの貯留棚よりも下側へ延びる一对の側枠部、一对の側枠同士を連結し複数の第二受入口が左右方向に配置された下枠部、上枠部の左右方向略中央に配置され役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って左右方向の何れかに振分可能とされた受取部、受取部によって受取られた遊技媒体を側枠部に沿って下方へ誘導する縦誘導路、縦誘導路によって誘導された遊技媒体を側枠部における上下方向の途中から第一役物本体における転動部の上方で左右方向の略中央に誘導する横誘導路、及び横誘導路によって誘導された遊技媒体を旋回させながら下方へ放出可能なクルーンとされた放出口、を有し枠状に形成された第二役物本体と、第二役物本体を左右方向へ常時往復移動させる第二役物駆動ユニットと、を備えるようにしたものである。

【0045】

これにより、遊技者が打込操作をすることで遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が始動口へ受入れられると役物入賞口への遊技媒体の受入れが可能となり、役物入賞口が受入可能となった時に遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が役物入賞口へ受入れられると、受入れられた遊技媒体が枠状の第二役物本体へと送られる。この第二役物本体は第二役物駆動

ユニットによって左右方向へ常時往復移動しており、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が、第二役物本体における受取部に受取られた後に縦誘導路及び横誘導路を介して第一役物本体の上方へ誘導されてクルーンからなる放出口から第一役物本体の転動部上へと放出される。この第一役物本体は第一役物駆動ユニットによってシーソーのように揺動しながら上下動しており、第二役物本体の放出口から第一役物本体の転動部上に供給された遊技媒体が、第一役物本体の動きに応じて転動部上を左右方向へ転動し、第一特定受入口を含む複数の第一受入口の何れかに受入れられるようになっており、第一特定受入口に遊技媒体が受入れられると、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生し、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。一方、第一特定受入口以外の第一受入口に受入れられた遊技媒体は、貯留ユニットの貯留棚上へと供給され、上昇している貯留板によって一時的に貯留されるようになっており、役物入賞口（可動片）が開状態となってから所定時間が経過すると、貯留板の下降により貯留棚上に貯留された遊技媒体が解放されて、下流側に配置された第二役物本体の第二特定受入口を含む複数の第二受入口の何れか一つに受入れられるようになっている。そして、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二役物本体の第二特定受入口に受入れられると、ここでも、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生し、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができ、第一役物本体で遊技媒体が第一特定受入口に受入れられなくても貯留ユニットを介して第二役物本体で第二特定受入口へ受入れられるチャンスがあり、一回の役物入賞口への遊技媒体の受入れによって有利遊技状態が発生する機会が増加して有利遊技状態の発生に対する期待感を高く維持することができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

20

【0046】

また、役物ユニットには二つの特定受入口（第一特定受入口と第二特定受入口）が備えられており、役物入賞口へ遊技媒体が受入れられると、特定受入口へ受入れられるチャンスが二回あるので、上述したように、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留があると、有利遊技状態と連続するように可動片が連続開閉動作し、役物入賞口へ遊技媒体が受入れられ易くなることで、遊技媒体が特定受入口へ受入れられる可能性が高くなって、遊技者の有利遊技状態の発生に対する期待感をより高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0047】

30

更に、第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させるようにしているので、第一役物本体の転動部に供給された遊技媒体が、第一役物本体の揺動によって左右方向へ転動すると共に、左右方向へ転動する際に第一役物本体の上下方向の動きにより、転動部上を転動する遊技媒体の転動速度が速くなったり遅くなったりして、転動部上の遊技媒体に様々な動きを付与することができ、遊技媒体の動きに注目させることができると共にその動きを楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0048】

また、上述したように、第一役物本体がシーソーのように揺動しながら上下動することで転動部上に供給された遊技媒体に様々な動きを付与することができ、転動部上を転動する遊技媒体が第一特定受入口へ受入れられるか否かで、遊技媒体の動きと共に第一役物本体の動きに対しても遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、第一特定受入口への受入れに対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0049】

更に、第一役物本体がシーソーのように揺動しながら上下動するような、従来の遊技機における可動役物の動きとは全く異なる動きをするので、その動きによって遊技者の関心を強く引き付けることができ、遊技者に対する訴求力を高めることで、遊技する遊技機として本遊技機を選択させることができる。

【0050】

また、第二役物本体を枠状に形成すると共に、役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って誘導路で誘導した上で第一役物本体へ放出し、更に第一役物本体から貯留ユニット

50

を介して遊技媒体を受取るようにしているので、蓋然的に、第二役物本体が大きくなり目立つものとなるので、遊技領域内において大型の第二役物本体が配置されることで、遊技盤の意匠を大きく特徴付けて遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、遠くからでも第二役物本体を認識させて遊技者に対する訴求力を高くすることができるので、遊技する遊技機として本遊技機を選択させることができ、本遊技機による遊技を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0051】

また、第二役物本体を左右方向へ常時往復移動させるようにしているので、遊技領域内において、枠状で大型の第二役物本体が常時動いているような状態となり、更に遊技者の関心を強く引き付けることができる。

10

【0052】

更に、第二役物本体から放出される遊技媒体が、放出口において旋回してから下方の第一役物本体へと放出されるので、その遊技媒体の動きを楽しませることができると共に、遊技媒体が旋回することで遊技媒体が所定時間滞在することになり、遊技媒体の流れを一時的に遅くすることで、その分、第一役物本体へ供給される遊技媒体への思いを深めてその遊技媒体に対する期待感を高められる効果を期待することができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0053】

また、役物入賞口に受入れられた遊技媒体が、第二役物本体の受取部、縦誘導路、横誘導路、及び放出口を経て第一役物本体へと供給された上で、第一役物本体から貯留ユニットに供給されるようになっており、遊技媒体の流通抵抗等によって役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が貯留ユニットに到達するまでの時間が区々となることで、遊技媒体が貯留ユニットに貯留される貯留タイミングが区々となるので、役物入賞口が受入可能となつてから遊技媒体が役物入賞口へ受入れられるタイミングが同じでも、貯留ユニットに貯留される貯留タイミングが変化するため、遊技媒体の動きや貯留パターンが様々に変化することとなり、多彩な動きやパターンにより飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0054】

また、貯留板の上昇によって貯留棚上に遊技媒体を貯留するようにしているので、遊技媒体を凹部等に受入れて貯留するようにした場合と比較して、貯留されている遊技媒体を遊技者から見易くすることができ、役物入賞口に受入れられて貯留ユニットで貯留される遊技媒体の動向や、貯留棚から解放される遊技媒体の動向等が判り易くなり、遊技媒体の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、貯留棚上に遊技媒体が貯留されることで貯留された遊技媒体が見易くなるので、役物入賞口に受入れられた遊技媒体が貯留ユニットで貯留されているのを瞬時に確認することができると共に、貯留された遊技媒体が解放される際にもすぐさま貯留された遊技媒体を認識することができ、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二特定受入口等へ受入れられるのを見逃してしまうのを防止して興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0055】

更に、第二役物駆動ユニットによって第二役物本体が左右方向へ常時往復移動しているので、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二特定受入口へ受入れられる受入確率が周期的に変化することとなり、第二特定受入口への受入確率が高い時に貯留ユニットから遊技媒体が解放されるか否かで遊技者をワクワク・ドキドキさせて解放に対する期待感を高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0056】

また、第二役物本体を常時往復移動させるようにしているので、第二役物本体を貯留ユニットと同様に所定の遊技状態の時のみ移動させるようにした場合と比較して、遊技者に対し第二役物本体の移動が作為的になされているような印象を与えて遊技機に対して不信感を抱いてしまうのを防止することができ、違和感無く本遊技機を楽しませることができる。

50

【0057】

ところで、貯留された遊技媒体を解放させる所定時間の開始点を、役物入賞口に遊技媒体が受入れられた時点、或いは、貯留ユニットに遊技媒体が貯留された時点とした場合、役物入賞口が受入可能となった時点とした場合と比較して、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が貯留されている時間が長くなるので、遊技者によっては苛立ちや焦り等の原因となると共に、遊技媒体が役物入賞口へ受入れられてから貯留ユニットで貯留されるまでの時間が区々であり、役物入賞口が受入可能となってから貯留された遊技媒体が解放されるまでの時間も区々となるので、遊技者によっては貯留ユニットからの遊技媒体の解放タイミングが意図的に変化しているように見え、遊技機に対して不信感を感じて遊技に対する興趣を低下させてしまう恐れがある。しかしながら、本手段によると、始動口への遊技媒体の受入れによって役物入賞口が受入可能となってから所定時間が経過すると貯留ユニットに貯留された遊技媒体を解放するようにしているので、所定時間の開始点を、役物入賞口に遊技媒体が受入れられた時点、或いは、貯留ユニットに遊技媒体が貯留された時点とした場合と比較して、遊技媒体が貯留ユニットに貯留されている時間を短くすることができ、遊技者の待ち時間を短くして苛立ちや焦り等が発生するのを抑制することができる。と共に、役物入賞口が受入可能となってから貯留ユニットの遊技媒体が解放されるまでの時間を一定にすることで、貯留ユニットからの遊技媒体の解放タイミングが意図的に変化しているような不信感を感じてしまうのを防止することができ、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。

10

【0058】

20

なお、貯留ユニットの貯留棚に貯留された遊技媒体が解放される解放タイミングを遊技者に案内するようにしても良く、これにより、貯留された遊技媒体が解放されるまでは、始動口や役物入賞口等を目視により狙った遊技媒体の打込操作を継続させて、解放タイミングの時には貯留された遊技媒体に注目させて解放された遊技媒体の動向を楽しませることができると共に、貯留された遊技媒体が解放されるまでは遊技媒体の打込操作を継続させて、始動口等へ遊技媒体を受入れさせることができるので、喩え解放された遊技媒体が第二特定受入口に受入れられなくても、それまでの始動口等への遊技媒体の受入れにより直に役物入賞口が受入可能となつてチャンスが到来することとなり、早い段階で再び解放演出を楽しませることができ、遊技者の興趣を維持することができる。

【0059】

30

また、枠状に形成された第二役物本体の枠内を通して演出表示手段の表示画面を視認できるようにしても良く、これにより、演出表示手段の前側に配置される第二役物本体によって演出画像が遮られるのを防止することができ、良好に演出画像を視認させて遊技者に演出画像を楽しませることができる。また、第二役物本体の枠内を通して演出表示手段を視認できるようにした場合、同じ枠内を通して第一役物本体や貯留ユニット等も視認することができる。と共に、それらが接近した位置となるので、第一役物本体や第二役物本体、及び貯留ユニット等での遊技媒体の動きと共に演出画像も同一視野内で同時に楽しむことができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。更に、枠状に形成された第二役物本体を左右方向へ往復移動させるようにしているので、枠内を通して見える演出表示手段の表示画面があたかも動いているように錯覚させることが可能となり、従来の遊技機とは異なる感覚の遊技機とすることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【0060】

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、

「前記遊技領域の外周を区画形成し、遊技媒体を案内可能な外レール及び内レールを有した枠状の前構成部材と、

該前構成部材の後側に配置されると共に、少なくとも前側の所定位置に前記始動口及び前記役物入賞口ユニットが配置され、前記遊技領域の後端を区画形成する透明板状の遊技パネルと、

50

該遊技パネルの外周を覆うと共に該遊技パネルを前側から着脱可能に保持する保持段部、及び該保持段部の内側に形成され前記遊技領域と略対応する大きさで前後方向に貫通する貫通口を有した枠状のパネルホルダと、

該パネルホルダの後側に取付けられ、前側が開放された箱状で後壁に開口が形成されると共に内部に少なくとも前記役物ユニットを支持可能とされ、前記開口を後側から閉鎖するように前記演出表示手段を前記後壁に着脱可能に支持する裏箱とを更に具備する」ものであることを特徴とする。

【0061】

ここで、「遊技パネル」としては、透明板状であれば良く、その素材として、「アクリル樹脂」、「ポリカーボネイト樹脂」、「ABS樹脂」、「ポリプロピレン」、「ポリアリレート樹脂」、「メタクリル樹脂」、「ガラス」、等が挙げられる。なお、遊技パネルとしてアクリル樹脂を用いることが望ましく、このアクリル樹脂は、他の透明な部材と比較して、透明度が高く、遊技パネルの後側に貯留ユニット、第一役物本体、第二役物本体、演出表示手段等を配置した場合、それらをより見易くすることができる。

【0062】

また、「遊技パネルを着脱可能に保持する」ものとしては、「遊技パネルの少なくとも略対向する二辺に係合部を備えると共に、パネルホルダに遊技パネルの係合部と係合する被係合部を備え、係合部と被係合部とを係合させることで着脱可能に保持するもの」、「遊技パネルの適宜箇所に挿通孔を穿設し、その挿通孔を介してビス等をパネルホルダにねじ込むことで着脱可能に保持するもの」、等が挙げられる。更に、「保持段部」の深さとしては、「遊技パネルの前面と、パネルホルダの前面とが略同一面となる深さの段部」、「遊技パネルの前面がパネルホルダの前面よりも奥まった位置となる深さの段部」、等が挙げられる。

【0063】

手段7の構成によると、遊技機に、遊技領域の外周を区画形成し遊技媒体を案内可能な外レール及び内レールを有した枠状の前構成部材と、前構成部材の後側に配置されると共に、少なくとも前側の所定位置に始動口及び役物入賞口ユニットが配置され、遊技領域の後端を区画形成する透明板状の遊技パネルと、遊技パネルを前側から着脱可能に保持する保持段部、及び保持段部の内側に形成され遊技領域と略対応する大きさの貫通口を有した枠状のパネルホルダと、パネルホルダの後側に取付けられ、前側が開放された箱状で後壁に開口が形成されると共に内部に少なくとも役物ユニットを支持可能とされ、開口を後側から閉鎖するように演出表示手段を後壁に着脱可能に支持する裏箱と、を更に備えるようにしたものである。

【0064】

これにより、役物ユニットを、パネルホルダの後側に取付けられる裏箱内に支持するようにしており、蓋然的に、役物ユニットが透明な遊技パネルの後側に配置されることとなり、遊技者に対して透明な遊技パネルを通して役物ユニット等を確実に視認させることができる。また、遊技媒体が流通する遊技領域と役物ユニット等が配置される空間とを透明な遊技パネルを挟んで前後方向に分離した状態となるので、役物ユニット等を大型化しても遊技媒体が実際に流通する遊技領域が狭くなることがなく、広い範囲で遊技媒体を流通させることで遊技媒体に様々な動きを付与することができ、遊技機本来の楽しみである遊技媒体の動きを楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0065】

また、上述したように透明な遊技パネルを挟んで遊技領域と役物ユニット等が配置される空間とが前後方向に分離した状態となっており、遊技領域を狭めることなく役物ユニット等を大型化することが可能となるので、大型の役物ユニット等によって遊技者の関心を強く引き付けることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させることができる。

【0066】

更に、透明な遊技パネルの後側に役物ユニット等が配置されるので、役物ユニット等によって遊技機の機種を特徴付けることが可能となり、従来の遊技機のように遊技パネルの

10

20

30

40

50

前面に描写された絵柄や模様等とは一見して異なる印象を強く与えることができ、他の遊技機との差別化を図ることができると共に、遊技者の関心を強く引き付けて遊技する遊技機として本遊技機が選択される可能性を高くすることができる。

【0067】

また、遊技パネルをパネルホルダの保持段部に着脱可能に保持させるようにしており、接着固定していないので、遊技パネルとパネルホルダとを組立てるための組立工数が増加するのを抑制することができると共に、遊技パネルとパネルホルダとを容易に着脱することができるので、組立や、廃棄処分時等の分解に係る手間を簡略化することができる。

【0068】

更に、遊技パネルがパネルホルダの保持段部に保持されるので、パネルホルダの厚み内に遊技パネルを収めることが可能となり、遊技パネル、パネルホルダや、前構成部材等によって構成される遊技盤の厚さが増加するのを抑制することができる。従って、遊技盤を既存のものと略同等の大きさのものとすることができるので、遊技機における遊技盤以外の部分を既存のものと共通化することができると共に、既存の製造ラインに載せることができ、製造に係るコストが増加するのを抑制することができる。

【0069】

また、役物ユニット等を箱状の裏箱内に備えるようにしているので、少なくとも、遊技機の後側から裏箱内へホコリやゴミ等が侵入するのを防止することができ、ホコリ等が役物ユニット等に付着することで、受入口等への遊技媒体の動き等を阻害して遊技者に対して苛立ちや不安感等を与えてしまったり、遊技の中断の原因となったりするのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを防止することができる。

【0070】

また、遊技領域を有した遊技盤を、遊技パネル、パネルホルダ、前構成部材、及び裏箱に分割することが可能となり、遊技機の機種を特徴付ける部材として、遊技機の機種によって障害釘や入賞口等の位置が変化する遊技パネルと、役物ユニット等が配置支持される裏箱とを交換パーツとし、他のパネルホルダ、及び前構成部材を共通パーツとすることができるので、遊技パネル、役物ユニット等や、裏箱のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤を備えた遊技機とすることができる。

【0071】

なお、パネルホルダの厚さを、従来の遊技盤における木製合板の部分の厚さと対応した厚さ（18～21mm、望ましくは、約19mm）とすると共に、遊技パネルの厚さをパネルホルダにおける厚さの約半分の厚さである8～10mmの厚さとすることが望ましい。詳述すると、遊技パネルには多数の障害釘を植設する関係上、その厚さが8mmよりも薄いと障害釘を良好に保持することができなく恐れがあり、また、厚さが10mmよりも厚くても障害釘の保持が向上しないと共に遊技パネルの重量が必要以上に重くなる問題があるからである。これにより、（樹脂等の）透明板からなるパネルホルダや遊技パネルの厚さを最適なものとすることができる。

【0072】

また、裏箱における後壁の開口を閉鎖するように演出表示手段を配置して、裏箱の後側に演出表示手段を着脱可能に支持するようにしているので、演出表示手段の表示画面と透明な遊技パネルの後面との間に、裏箱の深さ（前後方向の奥行）と略同じ奥行を有した空間を遊技パネルの後側に形成することができる。そして、この空間内に役物ユニット等を配置しているので、役物ユニット等を可及的に大きくすることが可能となり、遊技者の関心を強く引き付けられるインパクトの高い役物ユニット等を配置することができる。なお、裏箱の深さを20mm～150mm（望ましくは50mm～100mm）の範囲内とすることが望ましく、これにより、裏箱内に配置される役物ユニット等のスペースを充分に確保することができると共に、役物ユニット等に立体的な造形を施すことで意匠性を高くしてより遊技者の関心を強く引き付けられるものとすることができる他に、本遊技機を遊技ホール等の既存の島設備に問題なく設置することができる。

【0073】

また、上述の通り、裏箱の後側に演出表示手段を配置するようにしているので、演出表示手段の表示画面を遊技パネル面から所定の距離（裏箱の深さの距離）後側に配置されることとなる。つまり、従来の遊技機よりも演出表示手段を遊技者から遠ざかった位置に配置されているので、蓋然的に演出画像に対する焦点距離も遠くなり、眼球疲労の発生を抑制して遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

【0074】

更に、裏箱に対して演出表示手段を後側から着脱可能に支持するようにしているので、演出表示手段に不具合が発生した場合、遊技盤から演出表示手段のみを容易に取外すことができ、演出表示手段の交換やメンテナンスを簡略化することができる。

【0075】

また、演出表示手段を裏箱の後側に支持するようにしており、蓋然的に、透明な遊技パネルの後側に演出表示手段が配置されることとなり、遊技領域と略同じ大きさの演出表示手段を配置することも可能となるので、より大画面で演出画像を表示させることで、演出画像の臨場感を高めることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0076】

手段8：遊技機において、

「遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、

該遊技領域の外周を区画形成し、遊技媒体を案内可能な外レール及び内レールを有した枠状の前構成部材と、

該前構成部材の後側に配置され、前記遊技領域の後端を区画形成する透明板状の遊技パネルと、

該遊技パネルの外周を覆うと共に該遊技パネルを前側から着脱可能に保持する保持段部、及び該保持段部の内側に形成され前記遊技領域と略対応する大きさで前後方向に貫通する貫通口を有した枠状のパネルホルダと、

該パネルホルダに保持される前記遊技パネルにおける前側の所定位置で前記遊技領域内に配置され、前記遊技領域内の遊技媒体が受入可能とされた役物入賞口、所定の開閉動作をすることで該役物入賞口に対して遊技媒体を受入可能又は受入不能とする可動片、を有した役物入賞口ユニットと、

該役物入賞口ユニットとは前記遊技領域内の可及的に離れた位置で前記遊技パネルの前側に配置されると共に遊技媒体を受入可能とされ、遊技媒体の受入れによって前記可動片が所定回数開閉動作する第一始動口、及び該第一始動口よりも前記可動片が開閉動作する回数が多い第二始動口を有した始動口と、

前記役物入賞口ユニットにおける前記役物入賞口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされると共に少なくとも左右方向へ遊技媒体を転動可能とされた転動部と、及び該転動部上の異なる位置に配置され特定受入口としての第一特定受入口を含む複数の受入口としての第一受入口と、を少なくとも有した第一役物本体、該第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させる第一役物駆動ユニット、該第一役物駆動ユニットによって駆動する前記第一役物本体における前記第一特定受入口を除く前記第一受入口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされ所定方向に傾斜した貯留棚と、該貯留棚の下流端に配置され昇降することで該貯留棚上に遊技媒体を貯留可能又は貯留不能とする貯留板と、を少なくとも有し、前記始動口への遊技媒体の受入れにより前記可動片が開状態となってから所定時間経過するまでの間、前記貯留板が上昇可能とされた貯留ユニット、該貯留ユニットにおける前記貯留棚の下流側に配置されると共に左右方向に列設され前記特定受入口としての第二特定受入口を含む複数の前記受入口としての第二受入口と、前記役物入賞口よりも下側に配置され左右方向へ延びる上枠部と、該上枠部の左右両端から前記貯留ユニットにおける前記貯留棚よりも下側へ延びる一对の側枠部と、一对の該側枠同士を連結し複数の前記第二受入口が左右方向に配置された下枠部と、前記上枠部の左右方向略中央に配置され前記役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って左右方向の何れかに振分可能とされた受取部と、該受取部によって受取られた遊技媒体を前記側枠部に沿って下方へ誘導する

10

20

30

40

50

縦誘導路と、該縦誘導路によって誘導された遊技媒体を前記側枠部における上下方向の途中から前記第一役物本体における前記転動部の上方で左右方向の略中央に誘導する横誘導路と、及び該横誘導路によって誘導された遊技媒体を旋回させながら下方へ放出可能なクルーンとされた放出口と、を有し枠状に形成された第二役物本体、及び該第二役物本体を左右方向へ常時往復移動させる第二役物駆動ユニット、を有し前記遊技パネルの後側に配置される役物ユニットと、

少なくとも該役物ユニットを内部に支持し前側が開放された箱状で後壁に開口が形成され、前記パネルホルダの後側に取付けられる裏箱と、

該裏箱の前記開口を後側から閉鎖するように前記裏箱の前記後壁に着脱可能に支持されると共に、枠状に形成された前記第二役物本体の枠内を通して所定の演出画像が遊技者側から視認可能となるように配置された演出表示手段と、

前記始動口への遊技媒体の受入に係る前記可動片の開閉動作を、所定の保留条件に応じて保留する保留手段と、

少なくとも前記始動口への遊技媒体の受入に応じた前記役物入賞口ユニットにおける前記可動片の開閉時に、前記役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が前記役物ユニットにおける前記特定受入口へ受入れられると、前記可動片を所定パターンで開閉動作させて遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、

該有利遊技状態発生手段によって発生した前記有利遊技状態の終了時に、前記保留手段によって前記可動片の開閉動作が保留されていると、前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように、前記保留手段により保留された前記可動片の開閉回数に応じて前記可動片を開閉動作させると共に、該可動片が開閉動作している間、前記有利遊技状態の発生中に前記演出表示手段に表示される所定の有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像を前記演出表示手段に表示させ、且つ、前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように該可動片が開閉動作中に、前記始動口へ遊技媒体が受入れられると、実行中の前記可動片の前記開閉回数に対して、前記始動口への遊技媒体の受入に係る前記可動片の前記開閉回数を加算し、又前記有利遊技状態発生手段による前記可動片の開閉動作と連続するように該可動片が開閉動作中に、前記特定受入口へ遊技媒体が受入れられると、前記保留手段により保留された前記可動片の開閉動作に係る該可動片の開閉動作を中止させる保留演出制御手段とを具備する」ものであることを特徴とする。

【0077】

手段8の構成によると、遊技機に、遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、遊技領域の外周を区画形成し遊技媒体を案内可能な外レール及び内レールを有した枠状の前構成部材と、前構成部材の後側に配置され、遊技領域の後端を区画形成する透明板状の遊技パネルと、遊技パネルを前側から着脱可能に保持する保持段部、及び保持段部の内側に形成され遊技領域と略対応する大きさの貫通口を有した枠状のパネルホルダと、遊技パネルにおける前側の所定位置で遊技領域内に配置され、遊技領域内の遊技媒体が受入可能とされた役物入賞口、所定の開閉動作をすることで役物入賞口に対して遊技媒体を受入可能又は受入不能とする可動片、を有した役物入賞口ユニットと、役物入賞口ユニットとは遊技領域内の可及的に離れた位置で遊技パネルの前側に配置されると共に遊技媒体を受入可能とされ、遊技媒体の受入によって可動片が所定回数開閉動作する第一始動口、及び第一始動口よりも可動片が開閉動作する回数が多い第二始動口、を有した始動口と、役物入賞口ユニットの役物入賞口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされると共に少なくとも左右方向へ遊技媒体を転動可能とされた転動部と、及び転動部上の異なる位置に配置され特定受入口としての第一特定受入口を含む複数の受入口としての第一受入口と、を少なくとも有した第一役物本体、第一役物本体をシーソーのように揺動させながら上下動させる第一役物駆動ユニット、第一役物本体の第一特定受入口を除く第一受入口に受入れられた遊技媒体が供給可能とされ所定方向に傾斜した貯留棚と、貯留棚の下流端に配置され昇降することで貯留棚上に遊技媒体を貯留可能又は貯留不能とする貯留板と、を少なくとも有し、始動口への遊技媒体の受入により可動片が開状態となってから所定時間

経過するまでの間、貯留板が上昇可能とされた貯留ユニット、貯留ユニットにおける貯留棚の下流側に配置されると共に左右方向に列設され特定受入口としての第二特定受入口を含む複数の受入口としての第二受入口と、役物入賞口よりも下側に配置され左右方向へ延びる上枠部と、上枠部の左右両端から貯留ユニットの貯留棚よりも下側へ延びる一对の側枠部と、一对の側枠同士を連結し複数の第二受入口が左右方向に配置された下枠部と、上枠部の左右方向略中央に配置され役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って左右方向の何れかに振分可能とされた受取部と、受取部によって受取られた遊技媒体を側枠部に沿って下方へ誘導する縦誘導路と、縦誘導路によって誘導された遊技媒体を側枠部における上下方向の途中から第一役物本体における転動部の上方で左右方向の略中央に誘導する横誘導路と、及び横誘導路によって誘導された遊技媒体を旋回させながら下方へ放出可能なクルーンとされた放出口と、を有し枠状に形成された第二役物本体、及び第二役物本体を左右方向へ常時往復移動させる第二役物駆動ユニット、を有し遊技パネルの後側に配置される役物ユニットと、少なくとも役物ユニットを内部に支持し前側が開放された箱状で後壁に開口が形成され、パネルホルダの後側に取付けられる裏箱と、裏箱の開口を後側から閉鎖するように裏箱の後壁に着脱可能に支持されると共に、枠状に形成された第二役物本体の枠内を通して所定の演出画像が遊技者側から視認可能となるように配置された演出表示手段と、始動口への遊技媒体の受入れに係る可動片の開閉動作を所定の保留条件に応じて保留する保留手段と、少なくとも始動口への遊技媒体の受入れに応じた役物入賞口ユニットにおける可動片の開閉時に、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が役物ユニットの特定受入口へ受入れられると、可動片を所定パターンで開閉動作させて遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、有利遊技状態の終了時に、保留手段によって可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように、保留手段により保留された可動片の開閉回数に応じて可動片を開閉動作させると共に、可動片が開閉動作している間、有利遊技状態の発生中に演出表示手段に表示される所定の有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像を演出表示手段に表示させ、且つ、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように可動片が開閉動作中に、始動口へ遊技媒体が受入れられると、実行中の可動片の開閉回数に対して、始動口への遊技媒体の受入れに係る可動片の開閉回数を加算し、又、有利遊技状態発生手段による可動片の開閉動作と連続するように可動片が開閉動作中に、特定受入口へ遊技媒体が受入れられると、保留手段により保留された可動片の開閉動作に係る可動片の開閉動作を中止させる保留演出制御手段と、を具備させるようにしたものである。

【0078】

これにより、遊技者が打込操作をすることで遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が第一始動口や第二始動口へ受入れられると、役物入賞口を開閉する可動片が受入れられた始動口に応じた回数で開閉動作をして役物入賞口への遊技媒体の受入れが可能となり、役物入賞口が受入可能となった時に遊技領域内へ打ち込まれた遊技媒体が役物入賞口へ受入れられると、受入れられた遊技媒体が透明な遊技パネルの後側に配置された枠状の役物ユニットにおける第二役物本体へと送られる。この第二役物本体は第二役物駆動ユニットによって左右方向へ常時往復移動しており、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が、第二役物本体の受取部に受取られた後に縦誘導路及び横誘導路によって第一役物本体の上方へ誘導されて放出口から第一役物本体の転動部上へと放出される。この第一役物本体は第一役物駆動ユニットによってシーソーのように揺動しながら上下動しており、第二役物本体の放出口から第一役物本体の転動部上に供給された遊技媒体が、第一役物本体の動きに応じて転動部上を左右方向へ転動し、第一特定受入口を含む複数の第一受入口の何れかに受入れられるようになっており、第一特定受入口に遊技媒体が受入れられると、演出表示手段に所定の有利遊技演出画像が表示されると共に、役物入賞口を開閉する可動片が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生して、より多くの遊技媒体を役物入賞口へ受入れ（入賞）させることができるような遊技をすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。一方、第一特定受入口以外の第一受入口に受入れられた遊技媒体は、貯留ユニットの貯留棚上へと供給さ

れ、上昇している貯留板によって一時的に貯留されるようになっており、役物入賞口が受入可能となった時点を開始点とする所定時間が経過すると、貯留板の下降により貯留された遊技媒体が解放されて、下流側に配置された第二役物本体の第二特定受入口を含む複数の第二受入口の何れか一つに受入れられるようになっていく。そして、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二役物本体の第二特定受入口に受入れられると、ここでも、演出表示手段に所定の有利遊技演出画像が表示されると共に、役物入賞口を開閉する可動片が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生し、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができ、第一役物本体で遊技媒体が第一特定受入口に受入れられなくても貯留ユニットを介して第二役物本体で第二特定受入口へ受入れられるチャンスがあり、一回の役物入賞口への遊技媒体の受入れによって有利遊技状態が発生する機会が増加して有利遊技状態の発生に対する期待感を高く維持することができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。加えて、有利遊技状態の発生中等、所定の保留条件が成立していると、第一始動口や第二始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が、保留条件の解消まで保留されるようになっており、役物入賞口への受入機会が減少するのを防止して遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、有利遊技状態の終了時に保留手段によって第一始動口や第二始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態による可動片の開閉動作と連続するように、保留された可動片の開閉回数に応じて可動片を連続開閉動作させると共に、有利遊技演出画像と連続するような所定の開演出画像が表示されるので、遊技者はまだ有利遊技状態が続いていると錯覚して引き続き役物入賞口を狙った遊技を継続させることが可能となり、有利遊技状態の終了により第一始動口や第二始動口を狙った打込操作をすることで保留条件の解消により開状態となった役物入賞口へ遊技媒体を受入れさせることができずに苛立ちや不満等を感じてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0079】

また、有利遊技状態の終了時に保留手段によって第一始動口や第二始動口への受入れに係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態が終了しても有利遊技状態中に表示される有利遊技演出画像と連続するような開演出画像が表示されるので、第一始動口や第二始動口へ遊技媒体を受入れさせなくても可動片が開閉動作して役物入賞口が受入可能となることを遊技者に認識させることができ、有利遊技状態に引き続いて役物入賞口を狙った打込操作をさせることが可能となって、有利遊技状態に続いて遊技者の興味が高く維持させることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0080】

更に、有利遊技状態が終了しても保留手段による保留があれば、有利遊技状態と同じような演出が行われるので、有利遊技状態が延長されたような感じとなり、遊技者に対して得した気分させることができ、遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0081】

また、有利遊技状態の発生中では、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が役物ユニット内の第一特定受入口や第二特定受入口に受入れられても新たに有利遊技状態が発生することが無いのに対して、上述したような、有利遊技状態の終了後に連続して行われる保留の実行処理では、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が第一特定受入口や第二特定受入口へ受入れられると有利遊技状態が発生することとなり、単なる有利遊技状態の延長ではなく、有利遊技状態の再発生の契機となり得るので、有利遊技状態の終了後に保留の存在によって可動片が連続開閉動作をすると、遊技者の有利遊技状態の再発生に対する期待感が高まり、より遊技に対する興味が高められる効果を期待することができる。

【0082】

また、可動片が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態の発生中は、遊技領域内へ多くの遊技媒体が打ち込まれるので、蓋然的に、幾つかの遊技媒体は第一始動口や第二始動口へ受入れられて保留手段によって保留されることとなり、有利遊技状態の終了時に保留

手段による保留が存在している可能性が高いので、有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口を狙った遊技をすることができ、従来のように、有利遊技状態が終了すると第一始動口や第二始動口を狙うような遊技とは異なる遊技となり、遊技者の関心を引き付けられる遊技機とすることができる。

【0083】

更に、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留が存在することで、有利遊技状態と連続するような可動片の連続開閉動作中に、第一始動口や第二始動口へ遊技媒体が受入れられると、第一始動口や第二始動口に应じた開閉片の開閉回数が加算されるようにしており、可動片の連続開閉動作がより長く行われることとなるので、役物入賞口への遊技媒体の受入機会が増加して第一特定受入口や第二特定受入口へ受入れられる可能性を高くする

10

【0084】

また、上述したように、可動片が連続開閉動作をすることで、遊技者は受入可能となる役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作に専念することとなるが、可動片の連続開閉動作中に、役物入賞口へ受入れられなかった遊技媒体がたまたま第一始動口や第二始動口へ受入れられると、連続開閉動作が延長されるので、遊技者によっては得した気分となり、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0085】

更に、第一始動口や第二始動口と、役物入賞口とが離れた位置に配置されているので、第一始動口や第二始動口を狙った遊技媒体の打込操作と、役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作との違いを大きくすることができ、遊技媒体の打込操作そのものを楽しませることができると共に、有利遊技状態の終了時に第一始動口や第二始動口への受入に係る可動片の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態の終了後に、役物入賞口を狙った遊技媒体の打込操作をそのまま続けられるので、打込操作を大きく変更しなくても良く、楽に遊技することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0086】

更に、可動片が開閉動作する回数の異なる第一始動口と第二始動口とを備えるようにしており、遊技領域内に配置される始動口の数が少なくとも二つとなり、遊技領域内に打ち込まれた遊技媒体が始動口へ受入れられる確率が高くなるので、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留の存在によって有利遊技状態と連続するような可動片の連続開閉動作だけでなく、通常の遊技状態においても第一始動口や第二始動口への受入れにより役物入賞口が受入可能となる確率を高くすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、最低でも、始動口として第一始動口が一回開閉、第二始動口が二回開閉するようにすることができ、保留手段で保留された保留数よりも、可動片が連続開閉動作する回数を多くすることができるので、より多く可動片を連続開閉動作させることが可能となり、役物入賞口への受入機会を増加させて第一特定受入口や第二特定受入口へ遊技媒体が受入れられる可能性を高くすることができ、有利遊技状態の発生に対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0087】

また、有利遊技状態の終了時に、第一始動口や第二始動口への受入に係る可動片の開閉動作の保留があることで有利遊技状態と連続するように開閉動作させられる可動片の連続開閉動作中に、役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が第一特定受入口や第二特定受入口に受入れられると、直ちに可動片の連続開閉動作を中止することができるので、第一特定受入口や第二特定受入口への遊技媒体の受入れにより、遅滞なく有利遊技状態を発生させることが可能となり、有利遊技状態の発生が遅れることで遊技者に対して苛立ちや不満を与えてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0088】

また、役物ユニットには二つの特定受入口（第一特定受入口と第二特定受入口）が備え

50

られており、役物入賞口へ遊技媒体が受入れられると、特定受入口へ受入れられるチャンスが二回あるので、上述したように、有利遊技状態の終了時に保留手段による保留があると、有利遊技状態と連続するように可動片が連続開閉動作し、役物入賞口へ遊技媒体が受入れられ易くなることで、遊技媒体が第一特定受入口や第二特定受入口へ受入れられる可能性が高くなって、遊技者の有利遊技状態の発生に対する期待感をより高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0089】

更に、第一役物本体がシーソーのように揺動しながら上下動する複雑な動きをするので、従来の遊技機のように単に回転したり単に揺動したりするだけのものと比較して、一見して第一役物本体がこれまでの動きとは全く異なる動きをすることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、遊技者に対する訴求力を高めて遊技する遊技機として本遊技機を選択させることができる。また、第一役物本体が複雑な動きをするので、第一役物本体の転動部上に供給された遊技媒体が、第一役物本体の揺動によって左右方向へ転動すると共に、左右方向へ転動する際に第一役物本体の上下方向の動きにより、転動部上を転動する遊技媒体の転動速度が速くなったり遅くなったりして、遊技媒体に様々な動きを付与することができ、第一役物本体の動きだけでなく転動部上の遊技媒体の動きにも注目させることができると共にその動きを楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0090】

また、第二役物本体を枠状に形成すると共に、役物入賞口に受入れられた遊技媒体を受取って誘導路で誘導した上で第一役物本体へ放出し、更に第一役物本体から貯留ユニットを介して遊技媒体を受取るようにしているので、蓋然的に、第二役物本体が大きくなり目立つものとなるので、遊技領域内において大型の第二役物本体が配置されることで、遊技盤の意匠を大きく特徴付けて遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、遠くからでも第二役物本体を認識させて遊技者に対する訴求力を高くすることができるので、遊技する遊技機として本遊技機を選択させることができ、本遊技機による遊技を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0091】

更に、役物入賞口に受入れられた遊技媒体が、第二役物本体の受取部、縦誘導路、横誘導路、及び放出口を経て第一役物本体へと供給された上で、第一役物本体から貯留ユニットに供給されるようになっており、遊技媒体の流通抵抗等によって役物入賞口へ受入れられた遊技媒体が貯留ユニットに到達するまでの時間が区々となることで、遊技媒体が貯留ユニットに貯留される貯留タイミングが区々となるので、役物入賞口が受入可能となつてから遊技媒体が役物入賞口へ受入れられるタイミングが同じでも、貯留ユニットに貯留される貯留タイミングが変化するため、遊技媒体の動きや貯留パターンが様々な変化することとなり、多彩な動きやパターンにより飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0092】

また、貯留板の上昇によって貯留棚上に遊技媒体を貯留するようにしているので、遊技媒体を凹部等に受入れて貯留するようにした場合と比較して、貯留されている遊技媒体を遊技者から見易くすることができ、役物入賞口に受入れられて貯留ユニットで貯留される遊技媒体の動向や、貯留棚から解放される遊技媒体の動向等が判り易くなり、遊技媒体の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、貯留棚上に遊技媒体が貯留されることで貯留された遊技媒体が見易くなるので、役物入賞口に受入れられた遊技媒体が貯留ユニットで貯留されているのを瞬時に確認することができる。また、貯留された遊技媒体が解放される際にもすぐさま貯留された遊技媒体を認識することができ、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二特定受入口等へ受入れられるのを見逃してしまうのを防止して興味が低下するのを抑制することができる。

【0093】

更に、第二役物駆動ユニットによって第二役物本体が左右方向へ常時往復移動している

ので、貯留ユニットから解放された遊技媒体が第二特定受入口へ受入れられる受入確率が周期的に変化することとなり、第二特定受入口への受入確率が高い時に貯留ユニットから遊技媒体が解放されるか否かで遊技者をワクワク・ドキドキさせて解放に対する期待感を高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、第二役物本体を常時往復移動させるようにしているので、第二役物本体を貯留ユニットと同様に所定の遊技状態の時のみ移動させるようにした場合と比較して、遊技者に対し第二役物本体の移動が作為的になされているような印象を与えて遊技機に対して不信感を抱いてしまうのを防止することができ、違和感無く本遊技機を楽しませることができる。

【0094】

また、枠状に形成された第二役物本体の枠内を通して演出表示手段の表示画面を視認できるようにしているので、演出表示手段の前側に配置される第二役物本体によって演出画像が遮られるのを防止することができ、良好に演出画像を視認させて遊技者に演出画像を楽しませることができる。また、第二役物本体の枠内を通して第一役物本体や貯留ユニット等も視認することができ、演出表示手段と第一役物本体と貯留ユニットとが上下方向に並んだ形態とすることができると共に、それらが接近した位置となるので、第一役物本体や第二役物本体、及び貯留ユニット等での遊技媒体の動きと共に演出画像も同一視野内で同時に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。更に、枠状に形成された第二役物本体を左右方向へ往復移動させるようにしているので、枠内を通して見える演出表示手段の表示画面があたかも動いているように錯覚させることが可能となり、従来の遊技機とは異なる感覚の遊技機とすることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0095】

また、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等からなる役物ユニットを、パネルホルダの後側に取付けられる裏箱内に支持すると共に、役物ユニットを透明な遊技パネルの後側に配置するようにしているので、遊技者に対して透明な遊技パネルを通して第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等を確実に視認させることができる。また、遊技媒体が流通する遊技領域と、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等が配置される空間とを透明な遊技パネルを挟んで前後方向に分離した状態となるので、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等を大型化しても遊技媒体が実際に流通する遊技領域が狭くなることなく、広い範囲で遊技媒体を流通させることで遊技媒体に様々な動きを付与することができ、遊技機本来の楽しみである遊技媒体の動きを楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0096】

更に、透明な遊技パネルの後側に、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等からなる役物ユニットが配置されるので、第一役物本体や第二役物本体等によって遊技機の機種を特徴付けることが可能となり、従来の遊技機のように遊技パネルの前面に描写された絵柄や模様等とは一見して異なる印象を強く与えることができ、他の遊技機との差別化を図ることができると共に、遊技者の関心を強く引き付けて遊技する遊技機として本遊技機が選択される可能性を高くすることができる。

【0097】

また、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等からなる役物ユニットを箱状の裏箱内に備えるようにしているので、少なくとも、遊技機の後側から裏箱内へホコリやゴミ等が侵入するのを防止することができ、ホコリ等が役物ユニットに付着することで、第一役物本体、第二役物本体、貯留ユニット等での遊技媒体の動きや、第一役物駆動ユニットや第二役物駆動ユニット等での可動部分の動き等を阻害して遊技者に対して苛立ちや不安感等を与えてしまったり、遊技の中断の原因となったりするのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを防止することができる。

【0098】

手段9：手段1から手段8までの何れか一つの遊技機において、パチンコ機であることを特徴とする。

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

【0099】

なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ機」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（遊技状態検出手段として捉えることもできる）と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に依りて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の図柄からなる図柄列を変動表示し、図柄列にて図柄を停止表示させたり、キャラクタや種々の物品等の表示物を描写し、表示物を動作させたりする等によって適宜の演出表示を行う演出表示手段を更に具備するもの」、一般に「ハネモノ機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段を備えたもの」、一般に「アレパチ機」と称されるものに代表される「例えば16個等の所定個数の遊技球により1ゲームが行われ、1ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に依りて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

【0100】

手段9の構成によると、パチンコ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【0101】

手段10：手段1から手段8までの何れか一つの遊技機において、パチスロ機であることを特徴とする。

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

【0102】

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

【0103】

手段11：手段1から手段8までの何れか一つの遊技機において、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなることを特徴とする。

ここで、「パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機」とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に依りて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に依りて図柄列の変動を停止させ

るものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合わせが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【0104】

手段11の構成によると、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

10

【発明の効果】

【0105】

このように、本発明によれば、有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口を狙った遊技を継続させることで遊技者の興味が低下するのを抑制することが可能な遊技機を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0106】

〔パチンコ遊技機の全体構造〕

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図1乃至図8を参照して実施形態に係るパチンコ遊技機の全体について説明する。図1は、実施形態に係るパチンコ機1の外枠2に対して本体枠3を開放し、本体枠3に対して扉枠5を開放した状態を示す斜視図であり、図2は、パチンコ遊技機の正面から見た斜視図であり、図3は、パチンコ機1の正面図であり、図4は、パチンコ機1の側面図であり、図5は、パチンコ機1の平面図であり、図6は、パチンコ機1の背面図であり、図7は、パチンコ機1を構成する外枠2、本体枠3、遊技盤4、扉枠5の後方から見た分解斜視図であり、図8は、パチンコ機1を構成する外枠2、本体枠3、遊技盤4、扉枠5の前方から見た分解斜視図である。

20

【0107】

図1乃至図8において、本実施形態に係るパチンコ機1は、島（図示しない）に設置される外枠2と、該外枠2に開閉自在に軸支され且つ遊技盤4を装着し得る本体枠3と、該本体枠3に開閉自在に軸支され且つ前記遊技盤4に形成されて球が打ち込まれる遊技領域605を遊技者が視認し得る遊技窓101と該遊技窓101の下方に配置され且つ遊技の結果によって払出される球を貯留する貯留皿としての皿ユニット300とを備えた扉枠5と、を備えて構成されている。

30

【0108】

外枠2には、その下方前方に表面が装飾カバー板15によって被覆されている下部前面板14が固着されている。また、本体枠3には、上記したように遊技盤4が着脱自在に装着し得る他に、その裏面下部に打球発射装置650と、遊技盤4を除く扉枠5や本体枠3に設けられる電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板等が一纏めに設けられている基板ユニット1100が取り付けられ、本体枠3の後面開口580（図7参照）を覆うカバー体1250が着脱自在に設けられている。更に、扉枠5には、上記した皿ユニット300の他に、遊技窓101を閉塞するようにガラスユニット250と、ハンドル装置460とが設けられている。そして、本実施形態の特徴は、扉枠5に設けられる皿ユニット300が1つであり、しかも、従来は本体枠3に設けられていたハンドル装置460が扉枠5に設けられ、また、扉枠5と本体枠3とが正面から見てほぼ同じ方形の大きさであるため、正面から本体枠3が視認できなくした点である。以下、パチンコ機1を構成する部材について詳細に説明する。

40

【0109】

〔外枠〕

外枠2について、主として図9乃至図13を参照して説明する。図9は、外枠2の正面

50

斜視図であり、図 10 は、同外枠 2 の正面から見た分解斜視図であり、図 11 は、同外枠 2 の正面図であり、図 12 は、同外枠 2 の背面図であり、図 13 は、図 11 の B-B 断面図 (A) と図 13 (A) の C-C 断面図 (B)、D-D 断面図 (C)、E-E 断面図 (D) である。

【0110】

図 9 及び図 10 において、本実施形態に係る外枠 2 は、上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 とを、それぞれの端部を連結するための連結部材 19 で連結することによって方形に組み付けられるものである。具体的には、連結部材 19 は、中央と左右とに段差のある表彰台状に形成され、突出した中央の部分が上枠板 10 及び下枠板 11 の両端部中央に形成された係合切欠部 20 に嵌合され、一段下がった左右の部分の平面に上枠板 10 の裏面と下枠板 11 の上面とが当接し且つ一段下がった左右の部分の一側面に側枠板 12, 13 の内側面が当接するようになっている。

10

【0111】

なお、本実施形態における上枠板 10 及び下枠板 11 は、本発明の横枠に相当し、また、本例の左右の側枠板 12, 13 は、本発明の縦枠に相当している。

【0112】

そして、その状態で、上枠板 10 の係合切欠部 20 の両側方及び下枠板 11 の係合切欠部 20 の両側方にそれぞれ形成される挿通穴 21 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の平面に形成される複数 (図示の場合 2 個) の連結穴 22 (図 10 の上枠板 10 と側枠板 12 とを連結する連結部材 19 に表示するが、他の連結部材 19 にも存在する) とを一致させて上方又は下方から複数 (図示の場合 2 本) の連結ビス 23 で止着し、更に、側枠板 12, 13 の上下端部分に穿設される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 24 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の側面に形成される複数 (図示の場合 3 個) の連結穴 25 とを一致させて側方外側から複数 (図示の場合 3 本) の連結ビス 26, 27 で止着することにより、上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 とが強固に連結固定される。ただし、3 本の連結ビス 26, 27 のうち、1 本の連結ビス 27 は、側枠板 12, 13 と連結部材 19 とを連結するものではなく、上枠板 10 及び下枠板 11 と連結部材 19 とを側方から直接連結するものである。

20

【0113】

外枠 2 を構成する上枠板 10 と下枠板 11、及び側枠板 12, 13 のうち、上枠板 10 と下枠板 11 とは従来と同じ木製であり、側枠板 12, 13 は、軽量金属、例えば、アルミニウム合金の押出し成型板により構成されている。上枠板 10 及び下枠板 11 を従来と同じ木製で構成した理由は、パチンコ機 1 を遊技場に列設される島に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板 10 及び下枠板 11 と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くするためである。一方、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の押出し成型板により構成した理由は、従来の木製に比べ強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することができるため、側枠板 12, 13 の内側に隣接する本体枠 3 の側面壁 540~543 (図 23 参照) の正面から見たときの左右幅を広くすることができる。このため左右方向の寸法の大きな遊技盤 4 を本体枠 3 に装着することができることになり、結果的に遊技盤 4 の遊技領域 605 を大きく形成することができるからである。

30

40

【0114】

なお、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の平板で構成すると、十分な剛性が確保できないため、図 13 (C) に示すように、側枠板 12 (側枠板 13 も全く同じ構造である。) の後方部分内側にリブによって後方が開放した空間部 28 (側枠板 13 の空間部 28 は図 12 に表示) を形成して後方部分の肉厚 h_1 が厚くなるように引き抜き成型されている。もちろん、この肉厚 h_1 は、従来の木製の肉厚と同等若しくは若干薄い寸法となっている。

【0115】

また、図 13 (B), (D) に示すように、側枠板 12 の空間部 28 の前方には、連結

50

部材 1 9 の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる溝部 2 9（側枠板 1 3 の溝部 2 9 は図 9 に表示）が形成されている。側枠板 1 2 の溝部 2 9 から前端部までは、図 1 3（B）～（D）に示すように、その内側面が連結部材 1 9 の一段下がった左右の部分の他方の部分が当接する平板状をなすものであるが、その平板部に材料軽減のための浅い凹部が形成されている。更に、前記溝部 2 9 が形成される反対側の面（外側面）には、図 9 及び図 1 3（B）に示すように、上支持金具 4 5 の垂下片部 5 3 が挿入される凹部 3 0（側枠板 1 3 の凹部 3 0 は図 1 0 に表示）が形成されている。

【0116】

そして、上記のように形成される軸支側の側枠板 1 2 には、連結部材 1 9 を取り付けるための構成以外に、その上部に上支持金具 4 5 の垂下片部 5 3 を側枠板 1 2 の外側に止着ビス 3 2 で止着するための取付穴 3 1 が穿設されると共に、その下部に下支持金具 6 6 の垂直当接片 7 2 に形成される取付穴 6 9 と一致させて止着ビス 3 4 で止着するための取付穴 3 3 が穿設されている。また、取付穴 3 3 の下部であって側枠板 1 2 の前方部分に側枠板 1 2 と下部前面板 1 4 とを止着ビス 3 6 で止着するための取付穴 3 5 が形成されている。

10

【0117】

一方、開放側の側枠部 1 3 には、連結部材 1 9 を取り付けるための構成以外に、その上部に閉鎖用突起 3 8 を取付ネジ 3 9 で取り付けるための取付穴 3 7 が穿設され、その下部に閉鎖用突起 4 1 を取付ネジ 4 2 で取り付けるための取付穴 4 0 が穿設されると共に、さらに最下方に側枠板 1 3 と下部前面板 1 4 とを止着ビス 4 4 で止着するための取付穴 4 3 が形成されている。

20

【0118】

なお、この閉鎖用突起 3 8、4 1 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉じる際に、本体枠 3 の開放側辺に沿って取り付けられる錠装置 1 0 0 0 のフック部 1 0 5 4、1 0 6 5（図 6 7 参照）と係合するものであり、後に詳述するように錠装置 1 0 0 0 のシリンダー錠 1 0 1 0 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1 0 5 4、1 0 6 5 と閉鎖用突起 3 8、4 1 との係合が外れて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるものである。

【0119】

また、下枠板 1 1 と左右の側枠板 1 2、1 3 の下部前面に固定される下部前面板 1 4 は、閉止時においてその上面に本体枠 3 が載置されるものであり、下部前面板 1 4 の表面及び側面は、装飾カバー板 1 5 によって被覆されているが、装飾カバー板 1 5 の裏面に、その後端に弾性爪が形成される止着突起 1 6（図 1 2 参照）が突設され、その止着突起 1 6 が下部前面板 1 4 に貫通される止着穴 1 7 に貫通させられることにより下部前面板 1 4 に取り付けられている。なお、外枠 2 の装飾カバー板 1 5 の開放側の上面には、本体枠 3 の閉止時に該本体枠 3 をスムーズに案内するための案内板 1 8 が交換可能に装着されている。

30

【0120】

ところで、本体枠 3 を開閉自在に軸支する構造として、上枠板 1 0 と側枠板 1 2 とを連結する機能も兼用する上支持金具 4 5 と下部前面板 1 4 の一側上面に沿って取り付けられる下支持金具 6 6 とが設けられている。上支持金具 4 5 には、前方に突出している支持突出片 4 6 に該支持突出片 4 6 の側方から先端中央部に向かって屈曲して形成された支持鉤穴 4 7 が形成されており、この支持鉤穴 4 7 に本体枠 3 の後述する上軸支金具 5 0 3 の軸支ピン 5 0 4（図 2 5 参照）が着脱自在に係合されるようになっている。

40

【0121】

また、下支持金具 6 6 も前方に突出した形状に形成されているが、この突出した部分に上向きに支持突起 6 8 が突設され、この支持突起 6 8 に本体枠 3 の後述する枠支持板 5 0 6（図 2 6 参照）に形成される支持穴が挿入される。したがって、外枠 2 に本体枠 3 を支持するためには、下支持金具 6 6 の支持突起 6 8 に本体枠 3 の枠支持板 5 0 6 に形成される支持穴に係合させた後、本体枠 3 の上軸支金具 5 0 3 の軸支ピン 5 0 4 を支持鉤穴 4 7

50

に掛け止めることにより簡単に開閉自在に軸支することができる。

【0122】

また、上支持金具45は、上枠板10の軸支側の上面及び前面に凹状に形成される取付段部49に装着されるものであるが、その装着に際し、上支持金具45に形成される複数（図示の場合2個）の取付穴48と取付段部49に穿設される複数（図示の場合2個）の取付穴50とを一致させて取付ビス51を上方から差し込み、上枠板10の裏面から押し当てられる挟持板52に止着することにより上支持金具45が上枠板10に堅固に固定される。

【0123】

また、上支持金具45の外側側方には、側枠板12の外側に当接する垂下片部53があり、その垂下片部53にも取付穴が穿設され、この取付穴と前記取付穴31とを止着ビス32で止着することにより、上支持金具45と側枠板12とを固定すると共に、上枠板10と側枠板12とを上支持金具45を介して連結している。

【0124】

一方、下支持金具66は、前述したように側枠板12の取付穴33と垂直当接片72の取付穴69とを一致させた状態で止着ビス34で止着し、さらに、下支持金具66の水平面の中程に穿設される取付穴70に取付ネジ71を差し込むことにより、前記装飾カバー板15を介して前記下部前面板14の上面に止着されるものである。

【0125】

上記のように構成される外枠2において、その構成部材である上枠板10と下枠板11と側枠板12、13とを連結部材19で連結することにより、連結部材19が側枠板12、13の内面に密着して止着されると共に連結部材19と上枠板10及び下枠板11が係合した状態で止着されるので、その組み付け強度が高く頑丈な方形状の枠組みとすることができる。上記した連結部材19と上枠板10及び下枠板11との係合状態に加え、連結部材19の側枠板12、13への取り付けに際し、溝部29に連結部材19の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる構造であるため、連結部材19の側枠板12、13への取り付けが強固となり、これによっても方形状の枠組みの強度を向上することができると共にその位置決めを正確に行うことができる。

【0126】

また、連結部材19によって上枠板10、下枠板11、側枠板12、13を連結した後、上支持金具45を所定の位置に取り付けたときに、図11及び図12に示すように、各枠板10、11、12、13の外側面（外周面）から外側に突出する部材は存在しないので、パチンコ機1を図示しないパチンコ島台に設置する際に、隣接する装置（例えば、隣接する玉貸器）と密着して取り付けることができる。また、下支持金具66を取り付けたときにも、下部前面板14の上面と下支持金具66の上面とがほぼ同一平面となるようになっている。

【0127】

〔扉枠〕

次に、上記した本体枠3の前面側に開閉自在に設けられる扉枠5について、図14乃至図19を参照して説明する。図14は、扉枠5の正面図であり、図15は、扉枠5の背面図であり、図16は、図14に表示されるA-A断面図であり、図17は、図14に表示されるB-B断面図であり、図18は、扉枠5の正面から見た分解斜視図であり、図19は、扉枠5の背面から見た分解斜視図である。

【0128】

図14、図15、図18及び図19に示すように、扉枠5は、方形状に形成される扉枠本体100の上部に縦長六角形状の遊技窓101が形成され、該遊技窓101の前面周囲に扉レンズユニット120が取り付けられ、また、遊技窓101の下方の板状部の前面に扉枠本体100に皿ユニット300が設けられ、その皿ユニット300の一侧（開放側）にハンドル装置460の操作ハンドル部461が突設固定されている。また、扉枠本体100の裏面には、遊技窓101の周囲に補強板金210が固定され、遊技窓101を閉塞

するようにガラスユニット 250 が取り付けられると共に、前記遊技窓 101 の下方の板状部の裏面に、前記操作ハンドル部 461 に対応するジョイントユニット 480、装着台 280、及び枠装飾中継基板 290 がそれぞれ取り付けられている。なお、ガラスユニット 250 の裏面下部には、防犯機能を有する防犯カバー 270 も装着されている。以下、扉板 5 を構成する上記の各構成部材のより詳細な構造について説明する。

【0129】

< 扉枠本体 >

図 18 及び図 19 に示すように、扉枠本体 100 は、合成樹脂によって額縁状に形成され、前述したように上方部に縦長六角形状の遊技窓 101 が形成され、その遊技窓 101 の下方が板状部となっている。遊技窓 101 の上部左右には、後述するスピーカ 163 を貫通させる円形状のスピーカ用開口 102 が形成され、そのスピーカ用開口 102 の下方に後述するガラスユニット 250 の止め片 254 を係止するための止めレバー 108 (図 15 参照) が回動自在に設けられている。なお、本実施形態に係る遊技窓 101 は、従来に比べて上下方向及び左右方向の寸法が大きくなった遊技盤 4 が取り付けられるため、遊技窓 101 の上下方向及び左右方向の寸法も大きくなっている。このため、後述する扉枠レンズユニット 120 の形状が従来一般的に知られているものと大きく相違する。

【0130】

一方、遊技窓 101 の下方の板状部には、軸支側上部に皿ユニット 300 の賞球連絡樋 451 が貫通する賞球通過口 103 が開設され、その斜め中央寄りに後述する側面開口蓋 406 を脱着するための蓋用開口 105 が開設され、その蓋用開口 105 の開放側の隣接する位置に球送りユニット 287 を装着するための球送り開口 104 が開設され、さらに球送り開口 104 のさらに開放側寄りにシリンダー錠 1010 が貫通するための錠穴 106 が開設されている。

【0131】

また、球送り開口 104 の下方の板状部の裏面側にジョイントユニット 480 を取り付けするためのジョイントユニット装着凹部 107 が形成され、同じく下方の板状部の裏面側の遊技窓 101 の下部左右にガラスユニット 250 の掛止突片 255 を掛け止めるための係合受片 (図示せず) が形成され、その係合受片の側方に防犯カバー 270 の後述する装着弾性片 273 が装着される装着開口部 110 が形成されている。また、板状部の前面中央には、前方に向かって後述する皿ユニット 300 の案内穴 456 (図 16 参照) に挿入される係合突起 111 が形成されている。更に、扉枠本体 100 の下辺は、後方に突出した扉枠突片 112 となっており、後述するように、この扉枠突片 112 と本体枠 3 に形成される係合溝 584、585 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における外側の突条及び係合部を構成するものである。

【0132】

< 扉レンズユニット >

次に、上記した扉枠本体 100 の前面側の上部に取り付けられる扉レンズユニット 120 の構成について説明する。扉レンズユニット 120 は、前面側を反射面とするリフレクタと、リフレクタの前面及び内側に取り付けられる冷陰極管及び LED 基板と、リフレクタの前方を覆う光透過性のあるレンズカバー 150 と、レンズカバー 150 に取り付けられるスピーカ 163 と、レンズカバー 150 のベースとなるレンズベース体 121 と、から構成されている。

【0133】

レンズカバー 150 は、レンズベース体 121 における上レンズカバー部 151 と、側方レンズカバー部 156、157 とが透過性の樹脂によって形成されている。そして、前述したように扉枠本体 100 に形成される遊技窓 101 の開口寸法が従来よりも大きく形成されているため、扉枠本体 100 の外周辺と遊技窓 101 の内周辺との間の寸法、換言するならば、レンズカバー 150 が取り付けられるための寸法 (特に、左右両側部の寸法) が狭くなっているため、本実施形態におけるレンズカバー 150 は、上レンズカバー部 151 と側方レンズカバー部 156、157 のすべての最大前方突出部において、その基

部寸法（扉枠本体１００に当接する部分の幅寸法）に対して前方に向って突出する突出寸法が大きくなるような断面楔形状となっている。より詳細に説明すると、上レンズカバー部１５１及び側方レンズカバー部１５６，１５７は、共に白色レンズ部として断面楔状の前方膨出部が合成樹脂で成形され、その白色レンズ部の下部後端の遊技窓１０１を縁取る内側に着色の異なる合成樹脂で成形された赤色レンズ部を連結して構成されるものである。

【０１３４】

ところで、上レンズカバー部１５１は、内部が空洞で後方が開放した断面楔状に形成されると共に平面視においてブーメラン形状に構成されるものであり、前述した「く」字状に形成される上冷陰極管とその楔状の先端部内面との距離が近くなるように形成されている。そして、上レンズカバー部１５１の楔状先端部外側には、銀色に着色された不透明な先端モール部材１５４が固着されており、上レンズカバー部１５１のほぼ全体に相当する断面楔状の前方膨出面を上冷陰極管で照明している。また、側方レンズカバー部１５６，１５７は、内部が空洞で後方が開放して断面楔状に形成される点で上レンズカバー部１５１と同様であるが、側方視において楔状の突出量が上レンズカバー部１５１に比べて少なく、また全体としてなだらかな曲線を有するブーメラン形状に構成されるものであり、前述した直線状に形成される側方冷陰極管とその楔状の先端部内面との距離が近くなるように形成されている。

【０１３５】

また、本実施形態において、扉枠５の前面周囲を装飾する照明手段として冷陰極管を使用している理由は、以下の通りである。扉枠５の前面周囲を装飾する際に、発光源とその発光源の前面に配置されるレンズカバーの距離をあまり大きく取ることができないという制約がある。この制約は、扉枠５は常に開閉されるため、あまり突出量を大きくすると、開放時における作業等に支障を来すおそれがあるからである。しかして、発光源とレンズカバーとの間の距離があまりとれない状況において、従来のように、発光源として、ランプやＬＥＤを点在させた場合に、レンズカバーを通して視認できる光装飾は、連続した状態の光装飾が視認できるものではなく光が強い部分と弱い部分との斑模様で視認できるに過ぎない。これに対し、本実施形態のように、発光源として連続した冷陰極管を使用した場合に、冷陰極管とレンズカバー１５０との距離が短くても、レンズカバー１５０を通して視認できる光装飾は、連続した状態の美しい光装飾が視認できるものである。このため、正に遊技盤４を囲む領域が連続した美しい光装飾により縁取られた状態となるので、従来のパチンコ遊技機にはない装飾効果を奏することができる。なお、発光源とレンズカバーとの距離をある程度とることができる場合には、ＬＥＤ等の点状発光源を使用しても光が拡散してレンズカバーの全域をあまり強弱がなく照明することができる。

【０１３６】

更に、レンズカバー１５０の側方レンズカバー部１５６，１５７の下方に装飾部材取付領域１８４が形成され、その装飾部材取付領域１８４に装飾部材１８５が取り付けられている。この装飾部材１８５は、上記したスピーカカバー１６５と類似した形状にして、レンズカバー１５０を扉枠本体１００の表面に取り付けたときに、レンズカバー１５０の上部左右と下部左右とがバランスのとれた印象を与えるために取り付けられるものである。なお、上記したスピーカカバー１６５及び装飾部材１８５は、上記したように単にスピーカ１６３の前方を覆ったり、あるいはレンズカバー１５０の下部を装飾したりするだけでなく、その周囲がＬＥＤで光装飾される構造となっている。

【０１３７】

以上、詳述したように、本実施形態に係るスピーカカバー１６５及び装飾部材１８５は、扉枠５の遊技窓１０１を囲む領域において、前述した冷陰極管及びＬＥＤ基板による光装飾とは別に四隅を重点的に光装飾するように構成されているので、遊技窓１０１の下辺を除く全周が漫然と光によって装飾されるのではなく、強弱のある光装飾とすることができる。特に、扉枠５の左右上部における光装飾は、従来、スピーカだけが配置される傾向が強く、そのスピーカ周りの光装飾が行われなため遊技窓１０１の外周周りの光装飾に

斑がある印象を与えていたが、本実施形態のように構成することにより、遊技窓 101 の下辺を除く全周を効果的に光装飾を行うことができるものである。

【0138】

<補強板金>

扉枠本体 100 の前面側には、上記した扉レンズユニット 120 が取り付けられると共にその下方に皿ユニット 300 が取り付けられる。ここで、皿ユニット 300 の構造を説明する前に、扉枠本体 100 の裏面側に取り付けられる補強板金 210、ガラスユニット 250、防犯カバー 270、装着台 280、枠装飾中継基板 290、ハンドル装置 460 について順次説明する。まず、補強板金 210 について主として図 18、図 19、及び図 15 乃至図 17 を参照して説明する。

10

【0139】

補強板金 210 は、図 18 及び図 19 に示すように、扉枠本体 100 の上辺部裏面に沿って取り付けられる上側補強板金 211 と、扉枠本体 100 の軸支側辺部裏面に沿って取り付けられる軸支側補強板金 212 と、扉枠本体 100 の開放側辺部裏面に沿って取り付けられる開放側補強板金 213 と、扉枠本体 100 の遊技窓 101 の下辺裏面に沿って取り付けられる下側補強板金 214 と、が相互にビス等で締着されて方形状に構成されるものである。

【0140】

図 18 に示すように、軸支側補強板金 212 の上下端部には、その上面に上下方向に摺動自在に設けられる軸ピン 219 を有する上軸支部 218 と、その下面に軸ピン 221 (図 15 参照) を有する下軸支部 220 と、が一体的に形成されている。そして、上下の軸ピン 219, 221 が本体枠 3 の軸支側上下に形成される上軸支金具 503 及び下軸支金具 509 に軸支されることにより、扉枠 5 が本体枠 3 に対して開閉自在に設けられるものである。

20

【0141】

下側補強板金 214 は、所定幅を有して扉枠本体 100 の横幅寸法とほぼ同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁が後方に向って折曲した下折曲突片 229 となっており、上方長辺端縁の両側部が後方に向って折曲した上折曲突片 230 となっているものの、その両側部の上折曲突片 230 に挟まれる部分が垂直方向に延設される垂直折曲突片 231 となっている。下折曲突片 229 の突出量はあまり大きくなく、この下折曲突片 229 が溝部や凹部と係合して凹凸係合をなすものではなく、強度を高めるために形成されているのに対し、両側部の上折曲突片 230 の突出量は下折曲突片 229 の突出量よりもやや大きく下方からの不正具の侵入を多少防止するが、むしろ、本実施形態における下側補強板金 214 の構成で最も特徴的な構成は、垂直折曲突片 231 である。

30

【0142】

この垂直折曲突片 231 は、その上端縁形状が後述するガラスユニット 250 のユニット枠 251 の下端形状に合致するように凹状に形成され、ガラスユニット 250 を扉枠 5 の裏面側に固定したときに、垂直折曲突片 231 の上端片がガラスユニット 250 のユニット枠 251 の幅方向のほぼ中央の外周に沿って形成される係合溝 261 に係合するようになっている(図 17 参照)。なお、下側補強板金 214 には、扉枠本体 100 に形成される賞球通過口 103 の底面を除く外周を保護する賞球通過口被覆部 228 が形成されている。

40

【0143】

<ガラスユニット(透明板ユニット)>

次に、扉枠 5 の裏面に取り付けられる透明板ユニットとしてのガラスユニット 250 について説明する。ガラスユニット 250 は、図 18 及び図 19 に示すように、遊技窓 101 よりも大きな開口を有する合成樹脂で成型した環状の縦長八角形状のユニット枠 251 と、ユニット枠 251 の開口の外周前後面に 2 枚の透明板としてのガラス板 262 (ガラス板でなくても透明な合成樹脂板でもよい。)を(ホットメルト系接着剤で)接着することにより構成されるものである。なお、図示は省略するが、ユニット枠 251 には、内部

50

に乾燥剤を封入する乾燥剤封入空間部が形成されている。

【0144】

＜防犯カバー＞

次に、上記したガラスユニット250の下部裏面を被覆して遊技盤4への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与された防犯カバー270について、主として図15、図17、図18、及び図19を参照して説明する。防犯カバー270は、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金212、213の間のガラスユニット250の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部が遊技盤4の内レール603の下方円弧面に沿った円弧状の当接凹部271として形成されていると共に、その当接凹部271に沿って後方に向って防犯後突片274が突設されている。また、防犯カバー270を取り付けた状態で軸支側裏面には、防犯後端部突片275が斜め状に突設形成されている。一方、防犯カバー270の前面には、防犯カバー270を取り付けた状態で前記ガラスユニット250のユニット枠251の下方形状に沿った防犯前突片272が突設されると共に、下部両端にU字状に形成される装着弾性片273が前方に向けて突設形成されている。

10

【0145】

上記のように構成される防犯カバー270は、装着弾性片273を扉枠本体100に形成される装着開口部110に装着することにより、扉枠5の裏面側に着脱自在に取り付けられる。そして、取り付けた状態では、図17に示すように、防犯前突片272がガラスユニット250のユニット枠251の後方下片面と対面するようになっている。また、防犯前突片272の前端は、垂直折曲突片231と当接している。また、防犯後突片274及び防犯後端部突片275は、後方へ突出した状態となっているが、扉枠5を閉じたときに、防犯後突片274の軸支側の半分は、遊技盤4に固定される内レール603の下側面に侵入して対面した状態となるが、防犯後突片274の開放側の半分は、前構成部材601の内レール603に形成されたレール防犯溝607に挿入された状態となり、また、防犯後端部突片275は、本体枠3の軸支側に形成される前記防犯突起608の上面に沿って重合状の位置となる（図30参照）。

20

【0146】

而して、防犯カバー270を取り付けて扉枠5を閉じた状態においては、前述した扉枠突片112と係合溝584、585とによる防犯構造、及び後述する防犯突片285と防犯空間586とによる防犯構造に加えて、ガラスユニット250の下方から不正具を侵入させようとしても、防犯前突片272とユニット枠251との重合により、防犯カバー270の前面下方方向からの不正具の侵入が防止され、防犯後突片274と前構成部材601を構成する内レール603との重合により、防犯カバー270の後面下方方向からの不正具の侵入が防止される。特に、扉枠5の軸支側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、防犯突起608と防犯後端部突片275との重合構造によって外レール602への不正具の侵入が阻止され、さらに内レール603と防犯後突片274との重合構造によって遊技盤4の遊技領域605への不正具の侵入を阻止することができる。

30

【0147】

また、同様に、扉枠5の開放側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、前述した開放側補強板金213の二重の折曲突片223、225による防犯構造に加えて、レール防犯溝607と防犯後突片274との凹凸係合によりさらに遊技盤4の遊技領域605への不正具の侵入を阻止することができる。なお、防犯カバー270の裏面側の防犯後突片274と防犯後端部突片275との間の垂直面は、扉枠5を閉じた状態で外レール602と内レール603とで形成される打球の誘導通路の前面下方部分を覆うものであるため、当該誘導通路部分を飛送若しくは逆送する打球のガラス板262への衝突を防止する機能も有している。

40

【0148】

＜装着台＞

装着台280は、図15、図18、及び図19に示すように、扉枠本体100の板部裏面の上半分を覆うように取り付けられるものであり、防犯カバー270と同様に透明な合

50

成樹脂によって前方が開放した横長直方体状に形成されるものである。この装着台 280 は、発射レール 515 から発射された球をスムーズに遊技盤 4 に導くために、扉枠 5 を閉めたときに装着台 280 の後面と本体枠 3 の板部 511 とによって発射レール 515 を挟持するように形成されるものであり、このため、装着台 280 の後面に球飛送誘導面 286 が形成されている。ところで、本実施形態に係る装着台 280 には、その軸支側上部に下側補強板金 214 に形成される賞球通過口被覆部 228 の後方突出部を貫通させる賞球通過口用開口 281 が形成され、その開放側下部に球送りユニット 287 を取り付ける球送りユニット取付凹部 282 が形成されている。この球送りユニット取付凹部 282 から斜め方向の領域が球飛送誘導面 286 となっている。

【0149】

10

また、球送りユニット取付凹部 282 に取り付けられる球送りユニット 287 は、後述する打球発射装置 650 の打球槌 687 の往復動差に対応して揺動する球送り部材が設けられ、この球送り部材の揺動動作によって皿ユニット 300 の誘導通路部の流下端にある球を発射レール 515 の発射位置に 1 個ずつ供給するものである。また、装着台 280 の中程下部に後述する側面開口蓋 406 を取り外す際に指を入れることができる蓋用開口 283 が形成されている。更に、装着台 280 の上辺の一部に垂直に立設される立壁 284 が形成されている。この立壁 284 は、図 15 に示すように、前記防犯カバー 270 を取り付けたときに、該防犯カバー 270 の前面と当接して防犯カバー 270 の下部が前方に移動しないように規制するためのものである。

【0150】

20

更に、本実施形態に係る装着台 280 の特徴は、上述した球飛送誘導面 286 の下方から賞球通過口用開口 281 にかけて斜め状に防犯突片 285 が後方に向って突設される構造である。この防犯突片 285 は、前述したように、本体枠 3 の板部 511 に形成される防犯空間 586 との間で、扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

【0151】

< 枠装飾中継基板 >

上記した装着台 280 の下部の軸支側には、図 15 及び図 18 に示すように、枠装飾中継基板 290 が取り付けられ、その枠装飾中継基板 290 の後面を覆う中継基板カバー 291 が取り付けられている。この枠装飾中継基板 290 は、扉枠 5 に設けられる電飾部品や電気部品（冷陰極管、LED 基板、スピーカ 163、操作ハンドル部 461 内に設けられるスイッチ、貸球ユニット 327、操作ボタンユニット 329 等）からの配線が集約して接続され、その枠装飾中継基板 290 からの配線が本体枠 3 の裏面に取り付けられる基板ユニット 1100 に組み込まれる扉中継基板 1102 等を介しての賞球払出制御基板 1186 や遊技盤 4 に取り付けられる主制御基板ボックス 624 の主制御基板 1350（図 78 及び図 110 を参照）に接続されている。

30

【0152】

< 皿ユニット >

次に、主として図 14、図 18 及び図 19 を参照して皿ユニット 300 の構成について説明する。皿ユニット 300 は、大きく分けて外観を構成するユニット枠 301 と、ユニット枠 301 の内部に取り付けられる下部スピーカユニット 340 と、下部スピーカユニット 340 の上部に配置され且つ前記ユニット枠 301 の上面に臨むように設けられる皿体 380 と、皿体 380 に設けられる第二球抜きの球抜き動作をするための第二球抜きリンクユニット（図示せず）と、ユニット枠 301 の後面を閉塞する皿蓋板 450 と、から構成されている。

40

【0153】

ユニット枠 301 には、貸球ユニット 327 が備えられている。この貸球ユニット 327 は、パチンコ機 1 に隣接して球貸し機が設けられている場合に、貸出指令を導出するスイッチや貸出残表示器等が設けられるものである。また、ユニット枠 301 には、上面の前方中央に操作ボタンユニット 329 が備えられている。なお、操作ボタンユニット 32

50

9は、複数（図示の場合は3個）の押ボタン330a, 330b, 330cを有して構成されているが、この複数の操作ボタン330は、遊技盤4に設けられる液晶表示装置640等で行われる遊技内容に遊技者が参加する際に操作されるものである。

【0154】

更に、皿ユニット300には、ユニット枠301の上面右側に、第一球抜ボタン316が配置されていると共に、ユニット枠301の中央下部に、第二球抜リンクユニットの一部を構成する第二球抜ボタン421が配置されている。なお、本実施形態において、第一球抜ボタン316と第二球抜ボタン421の2つの球抜ボタン316, 421を設けたのは、第一球抜ボタン316の操作によって、皿体380の貯留部381及び誘導通路部に貯留されているすべての球を球抜きすることができるものの、その球抜動作は、誘導通路部382で一列状に整列された球を球抜するために多少時間がかかるのに対し、第二球抜ボタン421の操作によって、皿体380の貯留部381から上流側の球を径の大きな第二球抜開口から素早く球抜することができるため、球抜時間を短くすることができる。このため、遊技者が球抜きにかけられる時間の長短を選択することができるものである。

【0155】

また、遊技中に大当たりとなった場合に皿ユニット300に大量の球が払出されることになり、これを放置して遊技を継続すると皿ユニット300の上流側に設けられる満タンスイッチ916（図57参照）が機能して払出動作が停止されたり弾発動作が停止されて大当たり中であるにもかかわらず遊技が継続できなくなるおそれがあり、このような場合に、第二球抜ボタン421の操作を行うことにより、皿ユニット300に貯留されつつある球を球抜すると同時に発射位置への球の供給を維持して大当たり中の遊技を継続することができるようにしている。

【0156】

<ハンドル装置>

次に、扉枠5の開放側下部に取り付けられるハンドル装置460について、主に図18、図19、及び図20を参照して説明する。図20は、ハンドル装置460と本体枠3に設けられる打球発射装置650との関係を示す斜視図である。ハンドル装置460は、扉枠5の開放側下部前面に設けられる操作ハンドル部461と、操作ハンドル部461に対応する扉枠5の裏面に組み付けられて操作ハンドル部461の回動操作に応じて回転する回転軸465と連携され且つ回転軸465の回転運動をスライド運動に変化させるジョイントユニット480と、から構成されている。

【0157】

このハンドル装置460には、図示は省略するが、操作ハンドル部461を回転操作するとONとなるマイクロスイッチと、マイクロスイッチがONとなっている状態で押圧操作するとマイクロスイッチがOFF状態となる単発ボタンと、操作ハンドル部461の外周表面に施された導電性のメッキを介して遊技者の操作ハンドル部461への接触を検知するタッチセンサとを備えている。そして、遊技者が操作ハンドル部461を回動してマイクロスイッチがONとなり且つタッチセンサが接触を検出しているときに打球発射装置650の後述する発射モータ695（図37参照）が回転駆動されるようになってい

【0158】

このジョイントユニット480のスライド突片492のスライド移動が、図20に示すように、打球発射装置650のスライド部材710に伝達されて打球発射装置650の付勢バネ684（図37参照）の張力を調節し、もって打球槌687の付勢力の強弱を調整して遊技者の望む打球の弾発力を得ることができる。なお、ハンドル装置460と打球発射装置650との関係については、打球発射装置650についての説明の後で詳細に説明する。

【0159】

〔本体枠〕

次に、遊技盤４が前面側から着脱自在に装着し得ると共に、打球発射装置６５０と、賞球を払い出すための賞球タンク７２０とタンクレール部材７４０と球通路ユニット７７０と賞球ユニット８００（本発明の払出ユニットに相当）と満タンユニット９００と、外枠２に対する本体枠３の施錠及び本体枠３に対する扉枠５の施錠を行う錠装置１０００と、遊技盤４を除く扉枠５や本体枠３に設けられる電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板等が一纏めに設けられている基板ユニット１１００と、後面開口５８０を覆うカバー体１２５０と、等の各種の部品が本体枠主体５００に装着されることにより構成される本体枠３について、図面を参照して説明する。

【０１６０】

まず、図２１～図２９を参照して、上記した各種の部品が装着される本体枠主体５００及び各種の部品が装着された本体枠３について説明する。図２１は、部品を取り付ける前の本体枠主体５００の正面図であり、図２２は、部品を取り付ける前の本体枠主体５００の背面図であり、図２３は、部品を取り付ける前の本体枠主体５００の側面図であり、図２４は、部品を取り付ける前の本体枠主体５００の背面から見た斜視図であり、図２５は、部品を取り付けた本体枠３の前方から見た斜視図であり、図２６は、部品を取り付けた本体枠３を外枠２に軸支した状態を前方から見た斜視図であり、図２７は、部品を取り付けた本体枠３の背面図であり、図２８は、部品を取り付けた本体枠３の背面から見た斜視図であり、図２９は、パチンコ機１の中程（主制御基板ボックス６２４部分）の水平線で切断したパチンコ遊技機の断面平面図である。

【０１６１】

図２１において、本体枠主体５００の一側上下には、本体枠３を外枠２に開閉軸支するための上軸支金具５０３及び下軸支金具５０９（共に図２５参照）を取り付けるための軸支金具取付段部５０１，５０２が形成され、この軸支金具取付段部５０１，５０２に上軸支金具５０３及び下軸支金具５０９を取り付けた状態では、本体枠主体５００の上辺及び側辺が上軸支金具５０３の上辺及び側辺とほぼ同一平面状となり、本体枠主体５００の下辺及び側辺が下軸支金具５０９の下辺及び側辺とほぼ同一平面状となっている（図２７参照）。ここで、上軸支金具５０３と下軸支金具５０９について図２５と図２７を参照して説明する。上軸支金具５０３は、本体枠主体５００の裏面に取付部を有すると共にその上端辺が前方に突出し、その前方に突出した上面に軸支ピン５０４が立設固定され、その軸支ピン５０４の側方に扉軸支穴５０５が穿設されている。

【０１６２】

一方、下軸支金具５０９は、本体枠主体５００の裏面に取付部を有すると共にその下端辺及びやや上部に２つの支持板５０６，５０７が一体的に突設されている。下方に位置する支持板５０６は、本体枠３を外枠２の下支持金具６６に支持するための枠支持板５０６を構成するものであり、上方に位置する支持板５０７は、扉枠５の下軸支部２２０を本体枠３に支持するための扉支持板５０７を構成するものである。このため、枠支持板５０６に外枠２の下支持金具６６の支持突起６８を挿入するための軸支穴（図示しない）が形成され、扉支持板５０７に扉枠５の下軸支部２２０に突設される軸ピン２２１を挿入するための軸支穴５０８が穿設されている。

【０１６３】

ところで、本体枠主体５００は、正面から見た場合に、長方形状に形成され、その上部の約３／４が遊技盤４を設置するための遊技盤設置凹部５１０（図２５参照）となっており、その遊技盤設置凹部５１０の下方のやや奥まった領域が板部５１１となっている。また、遊技盤設置凹部５１０を囲む前面側の前面上辺部及び前面開放側辺部は、扉枠５の裏面と対面するように所定幅を有して形成されており、前面上辺部には、横方向に平行状に突設される突起によって上部防犯二重溝５８１が形成され、正面から見て右側の前面開放側辺部には、外側に側部防犯溝５８２が形成されると共に内側に後端が第一側面壁５４０に接続される傾斜面となっている内壁によって形成される防犯凹部５８３が形成され、正面から見て左側の前面軸支側辺部は、前面上辺部や前面開放側辺部と異なり扉枠５の裏面

と対面する所定幅を有するように形成されていないが、本体枠主体 500 の前面軸支側辺部が前面上辺部や前面開放側面部に比べて前方への突出量が多い軸支側部 587 となっている。

【0164】

より詳細に説明すると、前面上辺部に形成される上部防犯二重溝 581 は、扉枠 5 の上辺部裏面に取付固定される上側補強板金 211 の両長辺端を後方に向って折曲される折曲突片 215, 216 がそれぞれ挿入されるようになっているものである。また、前面開放側辺部に形成される側部防犯溝 582 及び防犯凹部 583 は、扉枠 5 の開放部裏面に取付固定される開放側補強板金 213 の両長辺端を後方に向って折曲される開放側外折曲突片 223 及び開放側内折曲突片 225 がそれぞれ挿入されるようになっているものである。更に、前面軸支側辺部の軸支側部 587 には、扉枠 5 の軸支側裏面に取付固定される軸支側補強板金 212 の軸支側 L 字状折曲突片 217 の先端部が当接するようになっている。

【0165】

そして、上記した構造によって扉枠 5 と本体枠 3 との当接面の隙間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を防止することができ、特に、最も不正行為が行われやすい開放側辺部や次いで不正行為が行われやすい上辺部における不正行為の防止をはかることができる構造となっている。もちろん、軸支側における軸支側補強板金 212 と軸支側 L 字状折曲突片 217 との当接による不正行為の防止も十分に機能するが、多くの場合、軸支側は、頑丈な支持金具 45, 66 と軸支金具 503, 509 とで本体枠 3 と扉枠 5 とが連結されているため、上辺部及び開放側辺部に比べて本体枠 3 と扉枠 5 との間に隙間が作り難い。このため、本実施形態においては、二重の防犯構造ではなく、一重の防犯構造としている。これらの点については、後に詳述する。

【0166】

また、遊技盤設置凹部 510 を囲む前面側の前面上辺部、前面開放側辺部、及び前面軸支側辺部には、上記した構成以外に前面開放側辺部の上部、中間部、下部に本体枠 3 の開放側裏面に取り付けられる後述する錠装置 1000 に設けられる扉用フック部 1041 (図 67 参照) を貫通させて前方に飛び出させるための扉用フック穴 549 が開設されており、また、前面軸支側辺部の内側面に遊技盤 4 に形成される位置決め凹部 611 と係合するための盤位置決め突起 576 が設けられている。更に、前面軸支側辺部の盤位置決め突起 576 のやや下方位置の内側前方面に、扉枠 5 を閉じた状態で軸支側補強板金 212 の軸支側 L 字状折曲突片 217 の先端が挿入される上下 2 つの規制突起 577 が突設されている。この規制突起 577 の作用については前述した通りである。また、図 21 に示すように、開放側の平面部分と遊技盤設置凹部 510 との境目の上下に遊技盤 4 に設けられる遊技盤止め具 614 の端部が係合される盤止め具挿入穴 578 が形成されている。

【0167】

次に、板部 511 の構成について図 21 乃至図 26 を参照して説明する。板部 511 の上面は、遊技盤 4 を載置するための遊技盤載置部 512 となっており、その遊技盤載置部 512 のほぼ中央に、当該載置部 512 に遊技盤 4 を載置したときに遊技盤 4 に形成されるアウト口 606 (図 30 参照) の下面を支持する通路支持突起 513 が突設されている。また、図 21 に示すように、板部 511 の前面の中央部から開放側の端部に向かってレール取付ボス 514 が所定間隔を置いて突設され、このレール取付ボス 514 に発射レール 515 (図 25 参照) がビス止め固定されている。また、発射レール 515 の先端位置に対応する板部 511 の前面には、レール接続部材 516 が突設され、遊技盤設置凹部 510 に遊技盤 4 が設置されたときに、遊技盤 4 の内レール 603 の下流端である接続通路部 609 (図 30 参照) と隣接するようになっている。

【0168】

また、レール接続部材 516 の側方位置 (発射レール 515 と反対側の位置) には、遊技盤 4 の下部を固定するための楕円形状の遊技盤固定具 519 (図 25 参照) の上端部を取り付けるための固定具取付ボス 517 が突設され、その斜め下方にストッパー 518 が突設されている。即ち、遊技盤固定具 519 は、固定具取付ボス 517 を中心にして回転

自在に設けられ、前記遊技盤載置部 5 1 2 に遊技盤 4 が載置された状態で時計方向に回転して遊技盤固定具 5 1 9 を遊技盤 4 の前面に押圧して遊技盤 4 を固定するものである。また、遊技盤を取り外す場合には、遊技盤固定具 5 1 9 を反時計方向に回して取り外すことにより、簡単に行うことができる。この場合、遊技盤固定具 5 1 9 はストッパー 5 1 8 により反時計方向の余分な回転ができないようになっている。

【0169】

また、板部 5 1 1 の開放側下部は、手前側に膨出状に突設された（裏面から見れば凹状となっている）直方体状の発射装置取付部 5 2 0 が形成されており、この発射装置取付部 5 2 0 に本体枠主体 5 0 0 の裏面から打球発射装置 6 5 0 が固定されている。この点については、後に詳述する。上記した発射装置取付部 5 2 0 の前面壁部分には、前述したジョイントユニット 4 8 0 のスライド突片 4 9 2 と連携されるスライド部材 7 1 0（図 4 1 参照）が収納されるハンドル連結窓 5 2 2 が形成され、該ハンドル連結窓 5 2 2 の隣接する位置に打球槌 6 8 7 の軸受 6 8 9（図 3 7 参照）の端面が臨む軸用穴 5 2 3 が開設されている。また、発射装置取付部 5 2 0 の上壁部分には、打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 8 7 が上方に突出するための槌貫通開口 5 2 1 が切欠形成され、その槌貫通開口 5 2 1 の斜め上方の板部 5 1 1 の前面に錠装置 1 0 0 0 のシリンダー錠 1 0 1 0 が貫通するシリンダー錠貫通穴 5 2 6 が開設されている。

【0170】

一方、板部 5 1 1 の裏面には、図 2 2 に示すように、軸支側の上部から板部 5 1 1 の中央部分に向けて延設された後下方に向かう球抜排出通路 5 2 4 が形成されている。この球抜排出通路 5 2 4 は、後述する球抜接続通路 8 8 0（図 2 5 参照）から排出される球をパチンコ機 1 の下方から島の内部に排出するためのものである。また、上述した発射装置取付部 5 2 0 の上方には、円柱状の案内突起 5 2 5 が後方に向かって突設され、この案内突起 5 2 5 に後述する基板ユニット 1 1 0 0 の案内孔 1 2 1 2（図 7 3 参照）が差し込まれて基板ユニット 1 1 0 0 の取付けを容易にしている。また、基板ユニット 1 1 0 0 をビスで取り付けるための取付穴部 5 2 7 が板部 5 1 1 の左右上下に形成され、この取付穴部 5 2 7 に基板ユニット 1 1 0 0 の取付片 1 1 2 2 を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部 5 2 0 の凹状の内部には、打球発射装置 6 5 0 を取り付けるための発射装置取付ボス 5 2 9 が後方に向かって突設され、更に、開放側の最下端部には、図 2 4 に示すように、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉じる際に、装飾カバー板 1 5 の上面に当接しながら本体枠 3 の閉止動作を案内するために先端が先細状で縦長形状の案内突片 5 2 8 が後方に向かって突設されている。

【0171】

板部 5 1 1 には、以上説明した構成以外に、図 2 4 に示すように、軸支側の端部上面に前記球抜排出通路 5 2 4 の上流端の開口である球抜接続開口 5 3 0 が形成されている。この球抜接続開口 5 3 0 に球抜接続通路 8 8 0 の下流端が接続されるようになっている。また、球抜接続開口 5 3 0 に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット 9 0 0（図 2 5 参照）を載置するための満タンユニット載置部 5 3 1 が板部 5 1 1 と直交するように水平状に形成され、その満タンユニット載置部 5 3 1 の前方部分に満タンユニット 9 0 0 の係合片 9 2 4（図 5 7 参照）と係合するユニット係合溝 5 3 2 が形成されている。更に、図 2 5 に示すように、満タンユニット載置部 5 3 1 の前方の板部 5 1 1 の前面には、扉枠 5 の開放時に満タンユニット 9 0 0 の出口 9 2 1 から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置 5 7 9 が設けられている。

【0172】

この出口開閉装置 5 7 9 については、詳細に説明しないが、扉枠 5 が閉じているときには、扉枠 5 の裏面に当接するレバーによって開閉板が下降した状態となっているが、扉枠 5 が開放されるとレバーへの当接がなくなるため開閉板が上昇して出口 9 2 1 を閉塞するものである。このため、扉枠 5 の開放時においても満タンユニット 9 0 0 内に貯留された賞球が出口 9 2 1 から零れ落ちることがない。また、図 2 5 に示すように、板部 5 1 1 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 5 1 2 であって発射ルール 5 1 5 の発射部の上方

に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 5 3 3 を形成し、その締結穴 5 3 3 の前方部分に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための締結連杆 5 3 4 が差し渡されている。この締結連杆 5 3 4 は、本体枠 3 からの遊技盤 4 の取り外しを防止するための機構である。

【0173】

次に、遊技盤設置凹部 5 1 0 の構成について説明する。遊技盤設置凹部 5 1 0 は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鏝面部から後方へ周設される第一側面壁 5 4 0 と、該第一側面壁 5 4 0 から後方に周設される第二側面壁 5 4 1 と、該第二側面壁 5 4 1 から後方に周設される第三側面壁 5 4 2 と、該第三側面壁 5 4 2 から後方に周設される第四側面壁 5 4 3、とにより、本体枠 3 の左右側辺及び上辺の後方部分が囲まれた凹状に形成されているものである。

【0174】

なお、第一側面壁 5 4 0 ～第四側面壁 5 4 3 は、背面から見て上辺及び右辺（軸支側の辺）が段差をもって後方に真っ直ぐに延長されるように形成されるのに対し、左辺（開放側の辺）が第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 に向かうにしたがって内側に傾斜する段差状（図 29 参照）に形成される。これは、左辺（開放側の辺）の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 までを後方に真っ直ぐ形成したときに、本体枠 3 を開放する際に、第四側面壁 5 4 3 の最後端部が外枠 2 の側枠板 1 3 の内面と当接してスムーズに開放できないことがあるため、開放側の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 までが内側傾斜状とすることによりスムーズに開放することができるようにしたものである。

【0175】

また、それと同時に開放側の第一側面壁 5 4 0 に沿って錠装置 1 0 0 0 が取り付けられるが、その取付けを第一側面壁 5 4 0 の後端辺に設けられる錠取付穴 5 4 7（図 6 3 参照）を利用して行うため、その錠取付穴 5 4 7 を形成するためにも開放側の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 を傾斜段差状に形成したものである。更に、第一側面壁 5 4 0 ～第四側面壁 5 4 3 の段差の寸法も、第一側面壁 5 4 0 と第二側面壁 5 4 1 との段差は、後述する遊技盤 4 の裏面の周辺と当接する必要があるため、ある程度大きな段差をもって形成されるが、それ以外の段差は、極めて小さな段差となっている。もちろん、第二側面壁 5 4 1 ～第四側面壁 5 4 3 までは段差を形成することなく連続的に形成してもよい。

【0176】

そして、上記した側面壁 5 4 0 ～5 4 3 は、図 2 3 に示すように、それぞれ奥行き幅寸法 d_1 、 d_2 、 d_3 、 d_4 を有するように形成され、本実施形態の場合、 $d_1 + d_2 + d_3 + d_4 = \text{約 } 135 \text{ mm}$ となっている。特に、第一側面壁 5 4 0 の幅寸法 d_1 は、遊技盤 4 の厚みに相当し、残りの第二側面壁 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 とによって形成される空間に遊技盤 4 に設けられる各種の遊技装置の後方突出部分が収納されるようになっている。

【0177】

つまり、第一側面壁 5 4 0 は、遊技盤 4 の厚さとほぼ同じ奥行寸法を有する前側面壁を構成し、第二側面壁 5 4 1 ～第四側面壁 5 4 3 は、遊技盤 4 の周辺部裏面と当接する段差部を有して第一側面壁 5 4 0 から後方に向かってほぼ当該第一側面壁 5 4 0 と平行状に延設され且つ遊技盤 4 に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁を構成するものである。特に、本実施形態の場合には、図 5 に示すように、第二側面壁 5 4 1 ～第四側面壁 5 4 3 のすべての部位の後方への突出量が、本体枠 3 の裏面側上部に固定される賞球タンク 7 2 0 の球を貯留する貯留部 7 2 8 の後面壁 7 2 2 とほぼ同じ位置となるように形成されている。

【0178】

これにより、遊技盤 4 の周辺部に対応する位置まで第二側面壁 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤 4 のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。

【0179】

また、図22及び図24に示すように、第四側面壁543の後端辺からは背面から見てその左辺（開放側）、上辺及び右辺（軸支側）に、開放側後面壁544、上後面壁545及び後面壁としての軸支側後面壁546がそれぞれパチンコ機の正面と平行となるように内側に向かって突設されている。軸支側後面壁546は、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に球払出機構を構成する後述の球通路ユニット770と賞球ユニット800とが着脱自在に取り付けられるようになっている。従って、軸支側後面壁546の内側への突出幅寸法は、球通路ユニット770と賞球ユニット800とを取り付ける幅があれば充分である。

【0180】

また、上後面壁545は、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に後述するタンクレール部材740が取り付けられるため、その下端辺が傾斜状に形成されている。従って、上後面壁545の内側への突出幅は、傾斜状に取り付けられるタンクレール部材740の高さ幅寸法があれば充分である。更に、開放側後面壁544には、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に後述するカバー体1250を軸支するカバー体支持筒部575が形成されている。したがって、開放側後面壁544の内側への突出幅寸法は、カバー体支持筒部575を形成する幅寸法があれば充分である。

【0181】

上述したように、第四側面壁543の後端辺から内側に向かって突設される開放側後面壁544、上後面壁545及び軸支側後面壁546の前面が平板状に形成され、この平板状部分が遊技盤4の周辺部に対応するものであるため、上記したように、遊技盤4の周辺部に対応する位置まで第二側面壁541と第三側面壁542と第四側面壁543とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤4のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。なお、開放側後面壁544、上後面壁545及び軸支側後面壁546の内側は、後面開口580となっており、この後面開口580が後述するカバー体1250によって開閉自在に閉塞されるようになっている。

【0182】

なお、本実施形態における第一側面壁540は、本発明の前側面壁に相当し、本例の第二側面壁、第三側面壁、及び第四側面壁は、本発明の後側面壁に相当している。

【0183】

次に、遊技盤設置凹部510の更に詳細な構成について説明すると、前述したように、開放側の平面部分には、錠装置1000の扉枠用フック部1041が貫通する扉用フック穴549が上中下の3箇所開設されているが、その上下の扉用フック穴549のさらに上中下に錠装置1000の後述する係止突起1004が係合される錠係止穴548（図22参照）が形成されている。また、開放側の第一側面壁540に沿って錠装置1000が取り付けられるが、その取付けをビスで行うための錠取付穴547（図22参照）が第一側面壁540の後端部の上部と中程に形成されている。なお、錠装置1000のビスによる取付けは、上部と中程だけではなく、後述する錠取付片1008に形成されるビス止め部1003と前記シリンダー錠貫通穴526の上方近傍に形成される錠取付穴547とを対応させてビスで止着することにより、錠装置1000の下方も取り付けられるようになっている。

【0184】

また、図24に示すように、第一側面壁540の上辺前方の左右には、本体枠3を外枠2に対して閉止する際に、外枠2の上枠板10の内周面と当接する案内円弧突起552が突設され、第一側面壁540の後端辺中央に後述する賞球タンク720の切欠部729と連通する逃げ凹部551が形成され、第一側面壁540と第二側面壁541と接続する垂直面にタンク取付溝550が形成されている。そして、このタンク取付溝550に賞球タンク720の取付錨部733を取り付けたときには、図28に示すように、賞球タンク7

20の切欠部729が逃げ凹部551と連通して賞球タンク720内に貯留された球の球圧が増加したときに圧抜きして球詰まりが発生しないように機能する。また、賞球タンク720を本体枠3に取り付けたときには、平面視で賞球タンク720の正面側から見て奥側の後面壁722と第四側面壁543の後端辺がほぼ一致(図5参照)するようになっている。なお、上記した案内円弧突起552は、本体枠3の上辺を外枠2の上枠板10の内周面と当接させることにより、本体枠3を持ち上げて本体枠3の下辺と装飾カバー板15との間に隙間を形成し、その隙間から不正器具を挿入するような不正行為を防止するためのものである。

【0185】

また、前述した上後面壁545には、タンクレール部材740を取り付けるためのレール係止溝553が後面開口580の開口縁に沿って形成されており、また、第四側面壁543と上後面壁545の屈曲部にレール係止溝554が形成されている。そして、これらレール係止溝553、554にタンクレール部材740の係止突片749、750(図45参照)を係止させることにより、タンクレール部材740を本体枠3に取り付けることができる。また、タンクレール部材740を取り付けたときの下流側に対応する上後面壁545の上部には、レール掛止弾性片555が形成され、レール係止溝553、554にタンクレール部材740の係止突片749、750を係止させて、タンクレール部材740を本体枠3に取り付けたときに、その係止状態が外れないようにレール掛止弾性片555がタンクレール部材740の下流側上端の上から当接するようになっている。

【0186】

このタンクレール部材740を取り外すときには、レール掛止弾性片555を後方へ押圧しておいてからレール係止溝553、554と係止突片749、750との係止状態を解除すべくタンクレール部材740を上方に持ち上げればよい。また、レール掛止弾性片555の側方に逃げ穴556が穿設され、レール掛止弾性片555の下方にアース線接続具557形成されている。逃げ穴556は、タンクレール部材740に設けられる整列歯車747の軸ピン748の端部を逃がすために穿設されるものであり、また、アース接続具207は、タンクレール部材740の内部に貼着される金属製の導電板(図示しない)に接触していると共に、電源基板に設けられるアース用コネクタに接続される配線が接続されるものである。

【0187】

また、軸支側後面壁546には、図22及び図24に示すように、軸支側後面壁546の左右両端に垂直状の立壁560を立設し、その立壁560の間に球通路ユニット770と賞球ユニット800とが取り付けられる。また、左右の立壁560の間の最上流部から中流部よりやや上方まで賞球案内突起561が屈曲状に突設されている。この賞球案内突起561は、軸支側後面壁546にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように後方に向かって突設され、後述する球通路ユニット770を取り付けたときに、該球通路ユニット770の球落下通路772(図50参照)に対応するもので、賞球を一列状に誘導するものである。また、賞球案内突起561の左右には、球通路ユニット770をビスで止着するための通路ユニット取付ボス562、及び位置決めするための位置決めピン574が突設されると共に、後述する球切れスイッチ778(図50参照)に対面するスイッチ対応突起563が突設されている。通路ユニット取付ボス562及び位置決めピン574については、後に詳述する。

【0188】

更に、左右の立壁560の中流部から下流部にかけて賞球ユニット800の係合部としての鉤状係合部824(図52参照)と係合する係止部としての係合突片565と、賞球ユニット800のボタン挿通係合穴821(図52参照)と係合するロック用弾性爪564と、が形成されると共に、賞球ユニット800のスプロケット807の回転軸808(図52参照)の端部が受け入れられる逃げ穴566が形成されている。また、軸支側後面壁546の下方には、払出モータ用逃げ開口部572が形成されており、この払出モータ用逃げ開口部572に賞球ユニット800の駆動モータとしての払出モータ815が臨む

ようになっている（図 2 5 参照）。そして、賞球ユニット 8 0 0 は、軸支側後面壁 5 4 6 の裏面最下端に形成される係止溝 5 7 3 のその下端を係止して前記係合突片 5 6 5 及びロック用弾性爪 5 6 4 によって軸支側後面壁 5 4 6 に着脱自在に取り付けられるようになっている。この着脱自在の構成については、後に詳述する。

【0 1 8 9】

また、軸支側後面壁 5 4 6 の開放側の端部には、そのカバー体 1 2 5 0 の開放側の端辺が入り込むカバー体当接溝 5 6 7 が形成されていると共に、該カバー体当接溝 5 6 7 の下方に施錠壁 5 6 9 が突設されている。カバー体当接溝 5 6 7 には、カバー体 1 2 5 0 の止め穴 1 2 5 3（図 2 8 参照）に対応する止め穴 5 6 8 が形成されており、これら止め穴 1 2 5 3, 5 6 8 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1 2 5 0 によって本体枠 3 の後面開口 5 8 0 を閉塞固定することができるようになっている。また、施錠壁 5 6 9 には、平面視 U 字状の施錠用突出鉤片 5 7 0 が突設され、本体枠 3 に対してカバー体 1 2 5 0 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 5 7 0 をカバー体 1 2 5 0 に形成される貫通穴 1 2 5 4（図 2 8 参照）を貫通させ、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 5 7 0 に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体 1 2 5 0 を開放することができないようにすることができる。

【0 1 9 0】

以上、遊技盤設置凹部 5 1 0 及び板部 5 1 1 とからなる本体枠主体 5 0 0 の構成について説明してきたが、上記に説明した以外に、板部 5 1 1 の最下端辺部に、扉枠 5 を閉じたときに、扉枠本体 1 0 0 の下辺を後方に向けて折曲した扉枠突片 1 1 2, 1 1 3（図 1 9 参照）が挿入される係合溝 5 8 4, 5 8 5（図 2 1 参照）が形成されている。係合溝 5 8 4 は、前述した発射装置取付部 5 2 0 の下方に形成される溝であり、係合溝 5 8 5 は、前記係合溝 5 8 4 の一端から軸支側に向って形成される溝である。なお、係合溝 5 8 5 に対応する扉枠突片 1 1 2 は、係合溝 5 8 4 に対応する扉枠突片 1 1 3 の突出量よりも大きくなるように後方に向って突設されている。ただし、開放端下部には、突出量の多い扉枠突片 1 1 2 が僅かに形成されている。そして、上記した扉枠突片 1 1 2, 1 1 3 と係合溝 5 8 4, 5 8 5 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における外側の突条及び係合部を構成するものである。

【0 1 9 1】

上記のように板部 5 1 1 には、発射レール 5 1 5 や出口開閉装置 5 7 9 が設けられ且つレール接続部材 5 1 6 や発射装置取付部 5 2 0 が突設形成されているが、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の板部 5 1 1 における配置位置が開放側に偏り、しかもそれらが板部 5 1 1 の表面よりも突出して形成されている。このため、扉枠 5 を閉じた状態において、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置される板部 5 1 1 のほぼ中央部から開放側にいたる領域は、扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の前面とが密着した状態となるため、前述した扉枠突片 1 1 2 と係合溝 5 8 5 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具を扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の前面との間をさらに上手にすり抜けさせて遊技盤 4 の表面側若しくは遊技盤 4 の裏面側に到達させることは極めて困難である。

【0 1 9 2】

一方、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置されない板部 5 1 1 のほぼ中央部から軸支側にいたる領域は、板部 5 1 1 の表面に突出した部分がないため、扉枠 5 を閉じた状態において、扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間に空間 5 8 6 が生じてしまう。このため、前述した扉枠突片 1 1 2 と係合溝 5 8 4 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具が扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間の空間 5 8 6 を簡単にすり抜けてしまうことができるため、この空間 5 8 6 を不正具が上方に向ってすり抜けないように、扉枠 5 の裏面下部に取り付けられる装着台 2 8 0 には、扉枠 5 を閉じた状態で該空間 5 8 6 に侵入する防犯突片 2 8 5 が形成されている。この防犯突片 2 8 5 は、板部 5 1 1 のほぼ中程から軸支側端部までいたるように装着台 2 8 0 に形成されている。したがって、発射レール 5 1 5 及び遊技盤 4 に取り付けられる外レール 6 0 2 の下方空間は、装着

台 2 8 0 に突設される防犯突片 2 8 5 を受け入れる防犯空間 5 8 6 を構成している。そして、この防犯突片 2 8 5 と防犯空間 5 8 6 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

【0193】

本体枠 3 は、上記したように、遊技盤 4、打球発射装置 6 5 0、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、満タンユニット 9 0 0、錠装置 1 0 0 0、基板ユニット 1 1 0 0 及びカバー体 1 2 5 0 が取り付けられるが、以下、これらを順次説明する。

【0194】

＜遊技盤の概略構成＞

遊技盤 4 の概略構成について図 3 0 乃至図 3 5 を参照して説明する。図 3 0 は、遊技盤 4 の正面から見た斜視図であり、図 3 1 は、遊技盤 4 の正面図であり、図 3 2 は、遊技盤 4 の背面図であり、図 3 3 は、遊技盤 4 の平面図であり、図 3 4 は、遊技盤 4 に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図であり、図 3 5 は、遊技盤 4 の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠 3 の部分斜視図である。

【0195】

図 3 0 において、遊技盤 4 は、透明板状の遊技パネル 5 9 9 を保持したほぼ正方形のパネルホルダ 6 0 0 と、パネルホルダ 6 0 0 の前面に遊技領域 6 0 5 を囲むように取り付けられる前構成部材 6 0 1 と、から構成されている。遊技パネル 5 9 9 の表面には、遊技領域 6 0 5 に各種の遊技装置や多数の障害釘（いずれも図示省略）が植立されている。そして、それらの遊技装置や障害釘が設けられた後に前構成部材 6 0 1 がパネルホルダ 6 0 0 の前面に取り付けられるが、その前構成部材 6 0 1 は、遊技パネル 5 9 9 の周囲を囲むように内部が円形の空洞状に形成され且つ外形がパネルホルダ 6 0 0 の外形に沿った形状に形成されており、その下辺中程から上辺の中心を過ぎた斜め上方までの円弧面が外レール 6 0 2 として形成され、その外レール 6 0 2 の終端に設けられる衝止部 6 2 0 の下部位置から上辺の前記衝止部 6 2 0 の対称の逆流防止部材 6 0 4 が設けられる位置までが内レール 6 0 3 として形成されている。外レール 6 0 2 は、その始端部に前記発射レール 5 1 5 の延長状に設けられたレール接続部材 5 1 6 に接続する接続通路部 6 0 9 が斜め状に形成されており、その接続通路部 6 0 9 に隣接してファール口 6 1 0 が形成されている。また、ファール口 6 1 0 の上流端から衝止部 6 2 0 までの外レール 6 0 2 には、金属製のレールが密着して取り付けられている。

【0196】

なお、衝止部 6 2 0 は、勢いよく外レール 6 0 2 を滑走してきた打球が衝突したときに、その衝突した打球を遊技領域 6 0 5 の内側に反発させるようにゴムや合成樹脂の弾性体が設けられるものであり、逆流防止部材 6 0 4 は、一端発射されて遊技領域 6 0 5 の内側に取り入れられた打球が再度外レール 6 0 2 に逆流しないように防止するものである。更に、外レール 6 0 2 の下部一側には、金属製のレールの一部に沿うように防犯突起 6 0 8 が突設されている。この防犯突起 6 0 8 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 2 7 0 に突設される防犯後端部突片 2 7 5 と上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 の軸支側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を防止するものである。

【0197】

また、内レール 6 0 3 の下部中央には、アウト口 6 0 6 が設けられ、そのアウト口 6 0 6 から逆流防止部材 6 0 4 までの内レール 6 0 3 と外レール 6 0 2 との間は、発射された打球が遊技領域 6 0 5 まで誘導される誘導通路を構成するものであるが、遊技領域 6 0 5 に到達せずに外レール 6 0 2 を逆流した打球はファール口 6 1 0 に取り込まれて後述する満タンユニット 9 0 0 のファール球入口 9 2 3 に導かれて再度皿ユニット 3 0 0 に排出されるようになっている。なお、遊技領域 6 0 5 は、実質的に内レール 6 0 3 によって囲まれる領域である。また、内レール 6 0 3 のアウト口 6 0 6 から衝止部 6 2 0 に向かう途中の前構成部材 6 0 1 には、レール防犯溝 6 0 7 が形成されている。このレール防犯溝 6 0

7は、扉枠5が閉じられた状態で前述したように防犯カバー270に突設される防犯後突片274の一部が侵入するように溝状に形成されており、このレール防犯溝607と防犯後突片274との凹凸係合により、上下方向に重複して本体枠3と扉枠5の開放側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を最終的に防止するものである。

【0198】

ところで、遊技盤4の一側には、本体枠3に形成される前記盤位置決め突起576に嵌合する位置決め凹部611が形成され、遊技盤4の他側には、本体枠3に形成される前記盤止め具挿入穴578に挿入される遊技盤止め具614が設けられている。遊技盤止め具614は、押し込み固定したときにその端部が盤止め具挿入穴578に挿入されるようになっている。しかして、遊技盤4を本体枠3に固定するためには、本体枠3の前面側から位置決め凹部611が盤位置決め突起576に嵌合するように斜め方向から差し込んだ後、遊技盤4の全体を本体枠3の第一側面壁540に押し込み、その状態でフリーな状態となっている遊技盤止め具614を押し込み固定してその端部を盤止め具挿入穴578に挿入して固定する。その後、遊技盤固定具519を回動して遊技盤4の下部前面を固定する。これによって遊技盤4を本体枠3に簡単に装着することができる。遊技盤4を取り外すには、上記の手順と逆の手順で取り外せばよい。

【0199】

また、本実施形態における遊技盤4は、遊技盤4の本体枠3からの不正な取り外しを極めて簡単に防止する構成を有している。即ち、図30及び図34に示すように、遊技盤4の下方の前記通路用切欠部613と反対側の下端部に遊技盤4の前後に貫通する取付用切欠部616を形成し（正確には、前構成部材601に取付用切欠部616が形成されている。）、その取付用切欠部616の下部に水平方向に締結バー617を掛け渡し固定する。締結バー617には、そのほぼ中央に締結バンド619を掛け止めるための帯溝状の締結部618が形成されている。一方、本体枠3に設けられる取り外し防止機構としては、前述したように、本体枠3下方の板部511の上端辺にそって形成される遊技盤載置部512であって発射レール515の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴533を形成し、その締結穴533の前方部分に締結バンド619を掛け止めるための締結連杆534が差し渡されている（図35参照）。

【0200】

上記のように構成される遊技盤4を本体枠3の遊技盤設置凹部510に収納配置したときには、図34に示すように、締結バー617が遊技盤載置部512に当接して載置した状態になると共に、締結部618と締結連杆534とが一致した状態となる。そして、その状態で締結部618と締結連杆534との一致している部分に対して、締結バー617の上方から一般的に市販されている締結バンド619の先端を取付用切欠部616に差し込んで下方に向けて締結穴533に差し込み前方に導き、その先端を締結バンド619の締結具部分に係合させる。そして、締結バンド619の締結具より前方に飛び出した不必要な先端部分を切断しておく。このようにすれば、締結バンド619を切断しない限り、遊技盤止め具614と遊技盤固定具519等の固定を解除しても、遊技盤4を本体枠3から取り外すことができない。締結バンド619を切断すれば、遊技盤4を本体枠3から取り外すことはできるものの、例えば、締結バンド619をパチンコ店独特のものを使用することにより、異なる締結バンドが締結されていれば、遊技盤4を取り外して何らかの不正行為を行われたことが容易に理解することができるものである。このように極めて簡単な取り外し防止機構により遊技盤4の本体枠3からの不正な取り外しを防止することができる。

【0201】

また、遊技盤4の外形形状は、その上部左右に前記扉枠5の裏面に設けられるスピーカ163の後方突出部分を受け入れるようにスピーカ用切欠部612が形成され、また、ファール口610の側方斜め下に後述する満タンユニット900の前方誘導通路920部分の一部が挿入される通路用切欠部613が形成されている。また、前構成部材601の下

方左右には、証明確認用の証紙を貼付する証紙貼付部 6 1 5 が設けられている。

【0202】

一方、遊技盤 4 の裏面には、遊技領域 6 0 5 に設けられる各種の遊技装置（例えば、V 入口を有した役物や一般入賞口等の入賞口）に入賞した球を下流側に整列して誘導することができる裏箱 6 2 1 が取り付けられており、その裏箱 6 2 1 の裏面に遊技領域 6 0 5 のほぼ中央に配置される表示装置としての液晶表示装置 6 4 0（図 7 4 等参照）の表示を制御する表示装置制御基板が収納される表示制御基板ボックスとしての液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 が取り付けられている。

【0203】

更に、遊技盤 4 の裏面には、裏箱 6 2 1 の下方に盤用基板ホルダ 6 2 3 が固定されている。この盤用基板ホルダ 6 2 3 は、その前方に裏箱 6 2 1 によって整列誘導された入賞球を集めるように空間部（この空間部は、前後方向の幅が裏箱 6 2 1 の幅よりも比較的広いものとして形成されている。）が形成され、その空間部の底面に落下口 6 2 9（図 2 9 参照）が形成されている。この落下口 6 2 9 は、前記アウト口 6 0 6 の後面部分で合流して後述する基板ユニット 1 1 0 0 に形成されるアウト球通路 1 1 1 9（図 7 3 参照）に連通するものである。

【0204】

また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、その裏面に遊技動作を制御する主制御基板 1 3 5 0 を収納する主制御基板ボックス 6 2 4 と、後述する基板ユニット 1 1 0 0 に設けられる払出制御基板 1 1 8 6 や電源基板等と接続するための中継端子板 6 2 5 と、が取り付けられている。中継端子板 6 2 5 には、遊技盤 4 を本体枠 3 に装着するだけで自動的に前記基板ユニット 1 1 0 0 に設けられるドロワコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と接続されるドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7 が設けられている。

【0205】

更に、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、ドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7 の間から中継端子板 6 2 5 を貫通するように後方に向かって突出する接合案内突起 6 2 8 が形成されている。この接合案内突起 6 2 8 は、後に詳述するように遊技盤 4 を本体枠 3 に装着する作業を行ったときに、基板ユニット 1 1 0 0 側に設けられるドロワコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と遊技盤 4 側に設けられるドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7 とが自然に接続されるように基板ユニット 1 1 0 0 の枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に形成される接合案内孔 1 2 1 3 に挿入される（図 7 3 参照）ものである。なお、これらドロワコネクタの接続については、後に詳述する。

【0206】

<打球発射装置>

打球発射装置 6 5 0 について図 3 6 乃至図 4 1 を参照して説明する。図 3 6 は、打球発射装置 6 5 0 の全体の斜視図（A）、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）であり、図 3 7 は、打球発射装置 6 5 0 の分解斜視図であり、図 3 8 は、打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す正面図（A）、発射モータ部分の斜視図（B）であり、図 3 9 は、操作ハンドル部 4 6 1 を操作していない状態における打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す背面図であり、図 4 0 は、操作ハンドル部 4 6 1 を操作している状態における打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す背面図であり、図 4 1 は、打球発射装置 6 5 0 に設けられるスライド部材 7 1 0 の平面図（A）、正面図（B）、正面から見た斜視図（C）、正面図（B）の A-A 断面図（D）である。

【0207】

打球発射装置 6 5 0 は、発射ベース枠 6 5 1 に打球槌 6 8 7 を回動自在に軸支すると共に、その打球槌 6 8 7 に往復回動を付与する発射モータ 6 9 5 を発射ベース枠 6 5 1 に取り付け、さらに打球槌 6 8 7 に復帰する付勢力を付与する付勢バネ 6 8 4 の付勢力を調節するスライド杆 6 7 7 及びスライド部材 7 1 0 が発射ベース枠 6 5 1 に設けられることにより構成される。

【0208】

より詳細に説明すると、図 37 に示すように、発射ベース枠 651 は、合成樹脂によって横長の長方形に成型されるものであり、そのほぼ中心に打球槌 687 の軸受 689 が嵌合される軸受筒 652 が形成され、その上部及び側方に打球槌 687 の発射原点位置を規制するゴムストッパー部材 653、654 が取り付け固定されている。即ち、ゴムストッパー部材 653、654 は、打球槌 687 が付勢バネ 684 の付勢力により発射原点位置に戻ったときに打球槌 687 の衝撃を受け止めるものである。また、発射ベース枠 651 の後方（発射レール 515 の下方に対応する部位の反対側）の上方に横長細溝状のスライド案内孔 655 が形成され、そのスライド案内孔 655 の下方にスライド部材収納空間 656 が形成されている。

【0209】

このスライド案内孔 655 は、後述するスライド杆 677 の後端上部に突設される案内係止片 678 が挿入されてスライド杆 677 のスライド移動を案内するものであり、スライド部材収納空間 656 には、スライド部材 710 が左右方向に移動可能に収納されるものである。なお、スライド杆 677 の前方部分のスライド案内は、スライド杆 677 の前方に形成される案内長孔 680 に止めネジ 682 によって発射ベース枠 651 に形成される止め穴 662 に止着される案内ブッシュ 681 を貫通させることにより行われる。また、スライド部材収納空間 656 の底面には、図 38 に示すように、長方形の連結開口 664 が形成されている。

【0210】

また、発射ベース枠 651 の上辺の前方部分には、発射ベース枠 651 の本体に対して底部が形成されており、前記軸受筒 652 の上方の底部に作動片用開口 657 が穿設されている。この作動片用開口 657 には、前記扉枠 5 の皿ユニット 300 の下流側の打球供給口 288（図 15 参照）に臨んで設けられている供給揺動片 289（図 15 参照）と当接する作動片 658 が作動片用開口 657 の開口縁の後方上部に突設されている取付部 660 に止めピン 659 によって揺動自在に設けられるものである。作動片 658 は、「て」字状に形成され、その上辺の後端部が止めピン 659 によって軸支され、その軸支部から下方の円弧部に打球槌 687 と一体的に回動するベース板 690 に突設される作動片当接部 693 と当接し、打球槌 687 の往復動作に連動して上辺部が供給揺動片 289 を揺動させ、供給揺動片 289 の揺動動作により打球供給口 288 から流出する打球を 1 個ずつ発射レール 515 の発射位置に供給するようになっている。

【0211】

更に、発射ベース枠 651 には、発射モータ 695 を内蔵するモータカバー 694 を止着するためのモータ取付ボス 661 が後方下部に 2 箇所と前方上部に 1 箇所の合計 3 箇所に突設されていると共に、前記スライド部材収納空間 656 の下部後方にスライド杆 677 をスライドさせるためにスライド部材 710 と連結される揺動片 672 の下端の軸穴 673 が挿入される揺動片用ボス 663 が突設されている。

【0212】

上記した発射ベース枠 651 には、打球発射装置 650 の剛性を高めるために金属プレート 665 がほぼ密着するように取り付けられている。このため、金属プレート 665 には、軸受筒 652、下方のゴムストッパー部材 653、スライド案内孔 655、案内ブッシュ 681、及び揺動片用ボス 663 にそれぞれ対応する貫通孔 666、667、668、669、671 が形成されていると共に、スライド部材 710 の連結凸部 712 が貫通する横長楕円状の貫通孔 670 も貫通されている。上記のように構成される金属プレート 665 は、スライド部材 710 をスライド部材収納空間 656 に収納した後、それぞれの貫通孔 666～671 がそれに対応する部材 652、653、655、681、712、663 を貫通あるいは一致させるように発射ベース枠 651 に密着させてビス止めすることにより発射ベース枠 651 に固定されるものである。

【0213】

金属プレート 665 が取り付けられた発射ベース枠 651 の揺動片用ボス 663 の先端部分が貫通孔 671 から頭を出しているが、その頭の部分に揺動片 672 の軸穴 673 が

10

20

30

40

50

挿通されて、揺動片 672 が下端を中心にして揺動自在に軸支される。揺動片 672 は、図 37 に示すように、縦長杆状に形成され、その下端に前記軸穴 673 が形成され、その中程にスライド部材 710 の連結凸部 712 が挿入されるやや縦長穴形状の連結穴 674 が形成されている。そして、その連結穴 674 より上方の前方面がスライド杆 677 の一端（後端）と当接する当接部 675 となっている。しかして、揺動片 672 を揺動片用ボス 663 に挿通し、且つ貫通孔 670 から頭を出しているスライド部材 710 の連結凸部 712 に連結穴 674 を挿入してワッシャ付きピン 676 を連結凸部 712 に止着することにより、揺動片 672 が発射ベース枠 651 に取り付けられる。そして、取り付けられた揺動片 672 は、スライド部材 710 のスライドに伴って下端を中心にしてその上方部分が揺動するようになっている。

10

【0214】

また、金属プレート 665 の上部前面には、横長杆状のスライド杆 677 が左右方向にスライド可能に取り付けられる。即ち、スライド杆 677 の後方上部に突設される L 字状の案内係止片 678 を金属プレート 665 の貫通孔 668 に貫通係合させ、スライド杆 677 の前方に形成される案内長孔 680 に止めネジ 682 を有する案内ブッシュ 681 を貫通させて止めネジ 682 を止め穴 662 に止着する。上記した案内係止片 678 と貫通孔 668、及び案内長孔 680 と案内ブッシュ 681 とにより、スライド杆 677 が金属プレート 665 を介して発射ベース枠 651 にスライド可能に装着される。また、スライド杆 677 には、その一端（後端）に上述した揺動片 672 の当接部 675 と当接する被当接部 679 が形成され、その他端（前端）に付勢バネ 684 の一端の係止輪 685 を掛け止めるためのバネ係止部 683 が突設されている。

20

【0215】

金属プレート 665 が取り付けられた発射ベース枠 651 の軸受筒 652 が貫通孔 66 から突出しているが、その軸受筒 652 には、打球槌 687 の軸受 689 が抜け落ちないように嵌合されている。軸受 689 の軸には、打球槌 687 の下端部が固着されると共に同時にベース板 690 が固着される。ベース板 690 には、その前方裏面側に前記作動片 658 と当接する作動片当接部 693 が突設され、その前方前面に付勢バネ 684 の他端の係止輪 686 を掛け止めるためのバネ係止部 692 が突設され、さらにその後方前面に発射モータ 695 のモータカム 697 と係脱するモータ当接突片 691 が突設されている。打球槌 687 の上端には、合成樹脂製の槌先 688 が固着されており、この槌先 688 が発射レール 515 の下端部とその上方に固着される発射位置ストッパー 702 とによって形成される発射位置に突入するように臨んでいる。

30

【0216】

一方、発射ベース枠 651 の前述したモータ取付ボス 661 には、モータカバー 694 に収納された発射モータ 695 が取り付けられる。より具体的には、図 38 (B) に示すように、モータカバー 694 は、内部に発射モータ 695 を収納するように形成された円筒部と、該円筒部の前方に拡大して前記モータ取付ボス 661 に取り付けするための取付固定穴 699 が形成される取付部と、が一体的に形成され、円筒部の内部に収納される発射モータ 695 のモータ軸 696 の先端に逆回転防止カム 698 とモータカム 697 とが固定されている。

40

【0217】

この逆回転防止カム 698 の外周には、多数の逆歯が形成されており、ストッパー片取付ボス 701 に揺動自在に固定されるストッパー片 700（図 39 参照）と係合して発射モータ 695 の逆方向の回転を防止している。これは、モータカム 697 が逆方向に回転してモータカム 697 とモータ当接突片 691 とが噛み合って打球発射装置 650 が駆動できなくなる故障が発生しないように防止するためである。また、モータカム 697 は、勾玉状に形成されており、発射モータ 695 の回転に伴いモータ当接突片 691 と係脱しながら打球槌 687 を往復動作させる。なお、モータカバー 694 をモータ取付ボス 661 に取り付けたときには、図 36 (A) に示すように、打球発射装置 650 の主たる構成が後面から見て被覆されたような状態となっている。

50

【0218】

ところで、前述したスライド部材収納空間656に収納されてスライド移動するスライド部材710は、図41に示すように、後方が開放した直方体状に形成され、その前面に楕円形状の楕円凸部711が突設され、さらに該楕円凸部711の後方位置に円形状の連結凸部712が突設されている。また、上面及び下面には、スライド部材収納空間656内をスライドし易いように断面円弧状のスライド用当接突部713がその両端に突設されている。一方、直方体状に形成されるスライド部材710の空間は、前記扉枠5の裏面下部に設けられるジョイントユニット480のスライド突片492が挿入される挿入空間714となっている。

【0219】

そして、この挿入空間714は、スライド方向前方の側壁手前側に第一傾斜面715が形成されると共に、その第一傾斜面715のやや後方寄りに上面及び下面の内側から内部に向かって突設され且つ相互の先端間に所定の間隔が形成される挟持片716が形成されている。挟持片716の手前側にも奥に向かって側方視でハ字状に傾斜する第二傾斜面717も形成されている。しかして、スライド突片492が挿入空間714に挿入された状態では、図41(B)に示すように、スライド突片492の傾斜辺493側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片716の間に挿入された状態となっている。なお、スライド部材710の挿入空間714の側方に空間部718が形成されているが、この空間部718は、特に機能を奏しているわけではない。

【0220】

而して、上記のように構成されるスライド部材710は、スライド部材収納空間656に収納された状態で、図38(A)に示すように、スライド部材収納空間656の底面に形成される楕円形状の連結開口664に挿入空間714が臨むように形成されていると共に、スライド部材710がスライド部材収納空間656の一方の空間内壁に当接した状態(図38(A)では左の空間内壁に当接しているように図示されているが、通常の状態では右の空間内壁に当接した状態となっている。)となっている。

【0221】

そこで、まず、スライド部材710と打球発射装置650の付勢バネ684の強弱を調整する関係について説明すると、スライド部材710がスライド部材収納空間656の内部の初期位置(図38(A)において右の空間内壁に当接した位置)にあるときには、図39に示すように、該スライド部材710の連結凸部712に連結された揺動片672がほぼ垂直状態となっている。このため、揺動片672と当接しているスライド杆677も付勢バネ684の付勢力により一方向(図39において左側方向)に付勢された状態で揺動片672の当接部675とスライド杆677の被当接部679とが当接した状態となっている。この状態では、付勢バネ684が張力されていないので、打球槌687が発射モータ695の回転に従動して往復回動しても、打球槌687の復帰力も弱く、発射位置にある打球が発射されても遊技盤4の遊技領域605に到達することはない。

【0222】

一方、スライド部材収納空間656の内部をスライド部材710が初期位置から他方向に移動したとき(図38(A)において左の空間内壁方向に向かって移動したとき)、図40に示すように、揺動片672が下端の軸穴673を軸として揺動して傾動するため、当接部675と被当接部679との当接によりスライド杆677が他方向(図40において右側方向)に向かってスライド移動する。すると、スライド杆677のバネ係止部683に係止されている付勢バネ684も張力されて伸びた状態となる。この状態では、付勢バネ684が張力されているので、打球槌687が発射モータ695の回転に従動して往復回動したときの打球槌687の復帰力が強くなり、発射位置にある打球が強く弾発されて遊技盤4の遊技領域605に到達する。そして、この打球の弾発力の強弱は、スライド部材710のスライド部材収納空間656内でのスライド量に応じて調整することができる。

【0223】

上記したように、スライド部材 710 を移動させることにより、打球発射装置 650 による弾発力を調整することができるが、このスライド部材 710 の移動は、前述したハンドル装置 460 の操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 の回動操作に応じて移動するジョイントユニット 480 のスライド体 483 の移動と連動するようになっている。この点について図 20、を参照して説明する。

【0224】

前述したように、ハンドル装置 460 の操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 を回転させることにより、回転軸 465 の先端に固着される勾玉状のカム 466 も回転するため、ジョイントユニット 480 のスライド体 483 が収納体 481 の内部を一方方向に向かってスライド移動する。このため、スライド体 483 の前面に突設されるスライド突片 492 も同じ方向にスライド移動することになる。スライド体 483 のスライド突片 492 は、扉枠 5 を本体枠 3 に対して閉じた状態では、本体枠 5 の発射装置取付部 520 に形成される連結開口 664 を貫通してスライド部材 710 の挿入空間 714 に挿入されるようになっている。この場合の挿入状態は、前述したようにスライド突片 492 の傾斜辺 493 側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片 716 の間に挿入された状態である。したがって、スライド突片 492 が一方方向に向かってスライド移動すると、スライド部材 710 も同一方向に向かってスライド移動することになる。このとき、前述したように、スライド部材 710 のスライド移動に伴ってスライド杆 677 もスライド移動するので、付勢バネ 684 の付勢力を調整することができる。つまり、ハンドル装置 460 の回動操作部材 464 を回動操作することにより、打球発射装置 650 の打球の弾発力を調整することができるものである。

【0225】

ところで、本実施形態においては、ハンドル装置 460 が扉枠 5 に設けられ、打球発射装置 650 が本体枠 3 に設けられているので、扉枠 5 を開閉する毎にハンドル装置 460 のスライド突片 492 と打球発射装置 650 のスライド部材 710 とが連携したり離れたりすることになる。しかし、本実施形態においては、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じることにより、スライド突片 492 がスライド部材 710 の挿入空間 714 に自動的に挿入されてハンドル装置 460 と打球発射装置 650 とが連携され、逆に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開放することにより、スライド突片 492 が挿入空間 714 から離れてハンドル装置 460 と打球発射装置 650 とを分離することができるので、極めて簡単に扉枠 5 の開閉に伴ってハンドル装置 460 と打球発射装置 650 との連携・分離を行うことができる。特に、スライド突片 492 が挿入空間 714 に挿入される際には、スライド突片 492 の位置が上下方向に多少ずれていても、挿入空間 714 内に突設される挟持片 716 の第二傾斜面 717 によってスライド突片 492 がスムーズに挟持位置に挿入されるようになっている。

【0226】

また、時として、操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 に遊技者が詰め物を詰めである程度回動した位置で固定している場合があるが、遊技場の店員がその詰め物を知らずに扉枠 5 を開閉する場合がある。このような場合でも、扉枠 5 を開放する場合には、単にスライド突片 492 が挿入空間 714 から離れるだけであるので問題はないが、扉枠 5 を閉める場合に、スライド突片 492 の位置が多少一方方向にずれた状態となっているものの、スライド突片 492 の傾斜辺 493 とスライド部材 710 の第一傾斜面 715 との協働作用により、扉枠 5 の閉止動作に伴ってスライド部材 710 を一方方向に移動させながら最終的にスライド突片 492 とスライド部材 710 とが係合するようになっている。つまり、本実施形態においては、操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 がどのような回動位置で固定されていても、操作ハンドル装置 460 と打球発射装置 650 との連携を行うことができるものである。

【0227】

<賞球タンク>

次に、本体枠 3 の裏面上部に取り付けられる賞球タンク 720 について、主として図 4

2を参照して説明する。図42は、賞球タンク720の斜視図(A)、平面図(B)、側面図(C)である。賞球タンク720は、前述したように、本体枠3の裏面上部に形成されるタンク取付溝550(図24参照)に着脱自在に取り付けられるものである。しかし、賞球タンク720は、長形状の箱状に形成され、パチンコ機1の正面側から見て、その前面壁721に切欠部729が形成され、その底面が上流側壁724から下流側壁723に向かって傾斜する第一傾斜底面726と前面壁721から次に説明する排出口730に向かって傾斜する第二傾斜底面727とによって貯留部728が形成されている。

【0228】

また、その第二傾斜底面727の傾斜下端に排出口730が形成されるが、この排出口730は、パチンコ機1の正面側から見て賞球タンク720の後面壁722よりも外側に突出するように下流側壁723と後面壁722とをコ字状に連結する排出口突出壁725に囲まれるように形成されている。また、賞球タンク720の前面壁721の両端外側には、前記タンク取付溝550と係合する取付錨部733が形成されていると共に、賞球タンク720の底面の裏面側に本体枠3の前記第四側面壁543に載置当接する載置当接片731、732が突設され、さらに、賞球タンク720の上流側の後面壁722の下部に後述する球ならし部材744を取り付けるための球ならし取付軸735が突設されている。また、排出口730を除く賞球タンク720の後面壁722及び上流側壁724には、球の跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材734が着脱自在に取り付けられるようになっている。

【0229】

上記のように構成される賞球タンク720においては、本体枠3のタンク取付溝550に対して取付錨部733を上方から差し込むように取り付け、載置当接片731、732を本体枠3の第四側面壁543に当接させる。これによって、賞球タンク720が本体枠3の裏面側上部に載置して取り付けられるが、この取り付けられた状態においては、図28に示すように、前面壁721の切欠部729を介して貯留部728と本体枠3の裏面に形成された逃げ凹部551とが連通し、また、図5に示すように、排出口730が次に説明するタンクレール部材740の上流端部に臨むようになっている。したがって、賞球タンク720において、球を貯留する貯留部728(第一傾斜底面726及び第二傾斜底面727に対応する貯留空間部分)の前後方向の幅は、本体枠3の第二側面壁541～第四側面壁543までの前後方向の幅とほぼ同じとなるように形成されると共に、それらの側面壁541～543までの上部に載置されるようになっている。

【0230】

また、前述したように、本体枠3の第一側面壁540～第四側面壁543は、遊技盤4の周辺部の後方突出空間を覆うように深く形成されているので、その側面壁541～543の上部に載置される賞球タンク720の貯留部の深さは、従来の貯留タンクにくらべて浅く形成されているものの、賞球が貯留されて重量が増加しても賞球タンク720の全体を本体枠3の側面壁542～543で支持しているので、傾斜底面726、727が変形することなく貯留された球をスムーズに排出口730に導くことができる。また、排出口730が賞球タンク720の後面壁722から外側に外れた位置に設けられているため、貯留部728に貯留された球の流れが第二傾斜底面727から外側に向かって流れるように構成されている。このため、従来のように傾斜底面の一部に開口を設けて排出口としていた賞球タンクに比べて、排出口近傍の貯留部に球詰まり解消のための球崩し突部を突出形成することなく球詰まりが発生し難い構造とすることができる。

【0231】

そして、本実施形態においては、前述したように、遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上部外側に賞球タンク720の貯留部が載置された状態で、しかも、賞球タンク720の排出口730が貯留部の後面壁722よりも外側に突出して設けられているため、タンクレール部材740が賞球タンク720の貯留部の外側(パチンコ機1の正面から見て奥側)に位置して、タンクレール部材740と賞球タンク720の貯留部728とが上下方向に重複しない位置となっているので、遊技盤4の裏面に設けられ

る遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 5 4 1 ~ 5 4 3 の上辺を本体枠 3 の上辺に近い位置で後方に向けて突出させることができ、これにより、遊技装置の後方突出部が遊技盤 4 の上辺部で突出していても後側面壁 5 4 1 ~ 5 4 3 の内部に楽に収納することができる。

【0 2 3 2】

更に、賞球タンク 7 2 0 の貯留部 7 2 8 が遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 5 4 1 ~ 5 4 3 の上部外側に載置されているか否かに関係なく、排出口 7 3 0 が賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 から外側に外れた位置に設けられているという構成だけで従来の賞球タンクにはない独特の効果を奏するものである。これについて図 4 3 を参考にして説明する。図 4 3 は、従来の賞球タンク (A), (B) と本実施形態に係る賞球タンク (C) 10 との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。図において、通常時、賞球タンク 7 2 0 に貯留される球は、賞球タンク 7 2 0 の貯留部に貯留されて滞留した状態となっている。この場合、従来の賞球タンクのように貯留部の傾斜底面の一部を開口して排出口 7 3 0 A を形成している場合、例えば、図 4 3 (A) に示すように、球崩し突部 7 3 6 A と反対側に排出口 7 3 0 A が形成された賞球タンクや、図 4 3 (B) に示すように、球崩し突部 7 3 6 B に隣接して排出口 7 3 0 B が形成されている場合には、排出口 7 3 0 A, 7 3 0 B の部分では、貯留された球の圧力とその圧力に基づく賞球タンクの側壁からの反作用により、常に排出口 7 3 0 A, 7 3 0 B 部分に四方から球圧がかかった状態となっている。

【0 2 3 3】

このため、たまたま球の重合具合によって球同士の圧力が釣り合い、下流側の球が流れ出ても、排出口 7 3 0 A, 7 3 0 B 部分で球噛み状態が発生し球詰まりが発生することがあった。これに対し、本実施形態に係る賞球タンク 7 2 0 では、排出口 7 3 0 が賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 から外側に外れた位置に設けられているので、図 4 3 (C) に示すように、排出口 7 3 0 部分における貯留された球の圧力は、貯留部から排出口 7 3 0 方向に向かう作用力とその反作用だけの二方向からの圧力であり、従来のように四方から圧力を受けるわけではない。このため、下流側の球が流れ出ても、排出口 7 3 0 部分における球噛み状態が発生し難く、球詰まりが発生しないという優れた効果を奏することができる。

【0 2 3 4】

<タンクレール部材>

上記した賞球タンク 7 2 0 の下方に配置されるタンクレール部材 7 4 0 について主として図 4 4 乃至図 4 6 を参照して説明する。図 4 4 は、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、及び満タンユニット 9 0 0 の関係を示すパチンコ機 1 の背面側から見た斜視図であり、図 4 5 は、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、及び満タンユニット 9 0 0 の関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図であり、図 4 6 は、タンクレール部材 7 4 0 の下流部と球通路ユニット 7 7 0 の上流部との関係を示す断面図 (A) と平面図 (B) である。

【0 2 3 5】

タンクレール部材 7 4 0 は、前述したように、本体枠 3 の上後面壁 5 4 5 のレール係止溝 5 5 3, 5 5 4 (図 2 4 参照) に着脱自在に取り付けられるものである。そのため、タンクレール部材 7 4 0 には、その後面側の側面の左右辺及び下辺にレール係止溝 5 5 3 に上から差し込まれる複数の係止突片 7 4 9 が突設されると共に、その後面側側面の上辺中央にレール係止溝 5 5 4 に上から掛け止められる鉤状の係止突片 7 5 0 が突設されている。しかして、タンクレール部材 7 4 0 は、上面が開放した傾斜樋状に形成され、その上流端上面が賞球タンク 7 2 0 の排出口 7 3 0 に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット 7 7 0 に臨んでいる。また、タンクレール部材 7 4 0 の内部は、図 5 に示すように仕切壁 7 4 1 によって球が 2 列に整列して流下する通路 7 4 2 となっている。

【0 2 3 6】

なお、通路 7 4 2 の底面は、細溝が切り欠けられており、通路 7 4 2 を球と一緒に転動する異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、通路 7 4 2 の側壁には、静電気を除去するための金属板（図示しない）が貼付されており、この金属板の下流端が前述したアース線接続具 5 5 7（図 2 2 参照）に接続されている。このため、タンクレール部材 7 4 0 を流下する球に帯電していた静電気が金属板からアース線接続具 5 5 7 を介して電源基板のアース用コネクタを経て外部にアースされるようになっている。

【0 2 3 7】

また、タンクレール部材 7 4 0 の中流域のやや下流側に重錘を有する卵形状の球ならし部材 7 4 4 が揺動自在に設けられている。この球ならし部材 7 4 4 は、前述した賞球タンク 7 2 0 の球ならし取付軸 7 3 5 に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材 7 4 0 の 2 列のそれぞれの通路 7 4 2 内に向かって垂下され、各通路 7 4 2 を流下する球が上下方向に複数段で流下してきたときに 1 段となるように整流するものである。また、球ならし部材 7 4 4 の設置位置より下流側のタンクレール部材 7 4 0 の上面が球押え板 7 4 5 によって被覆されている。この球押え板 7 4 5 は、球ならし部材 7 4 4 によって 1 段とならなかった球を強制的に 1 段とするように傾斜円弧状に形成されるものである。

【0 2 3 8】

更に、タンクレール部材 7 4 0 の下流端部には、それぞれの通路 7 4 2 に臨んで一对の整列歯車 7 4 7 が軸ピン 7 4 8 によって回転自在に軸支されている。この整列歯車 7 4 7 は、外周に複数の歯が形成され、一对の整列歯車 7 4 7 の歯のピッチが半ピッチずつずれるようにして軸ピン 7 4 8 に固定されている。このため、タンクレール部材 7 4 0 の各通路 7 4 2 を流下してきた球の上部が整列歯車 7 4 7 の歯と噛み合いながら下流側に流下するときに 2 列の通路 7 4 2 の球が交互に 1 つずつ送られることになる。この場合、図 4 6 に示すように、各通路 7 4 2 を流れてきた球は、整列歯車 7 4 7 と噛み合いながら 2 列の通路 7 4 2 の下部に形成される傾斜面 7 4 3 に沿って中央方向に誘導され、その誘導中に次に説明する球通路ユニット 7 7 0 の球落下通路 7 7 2 の上端入口 7 7 3 に 2 列の通路 7 4 2 からの球を交互に一列状にして落下するようになっている。なお、整列歯車 7 4 7 は、その上面を円弧状の歯車カバー 7 4 6 によって被覆されている。

【0 2 3 9】

< 球通路ユニット >

上記したタンクレール部材 7 4 0 から一列状に落下される球を賞球ユニット 8 0 0 に導くための球通路ユニット 7 7 0 について、主として図 4 7 乃至図 5 1 を参照して説明する。図 4 7 は、本体枠 3 と球通路ユニット 7 7 0 及び賞球ユニット 8 0 0 との関係を示す分解斜視図であり、図 4 8 は、球通路ユニット 7 7 0 及び賞球ユニット 8 0 0 との関係を示す背面図であり、図 4 9 は、球通路ユニット 7 7 0 の背面から見た斜視図であり、図 5 0 は、球通路ユニット 7 7 0 の正面図であり、図 5 1 は、球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 との連結構造を説明するための側面図である。なお、図 4 8 及び図 4 9 において、賞球ユニット 8 0 0 部分は、ギヤカバー 8 6 6、アルミ放熱板 8 4 1、ユニットサブ板 8 2 5 が削除され、ユニットベース体 8 0 1 に形成された球通路部分をわかりやすく描いたものである。ただし、ギヤ等については、球通路との関係を理解し易くするため、一点鎖線で示してある。

【0 2 4 0】

球通路ユニット 7 7 0 は、ほぼ長方形の板材の裏面（背面から見える面を表面という。）に屈曲した一对の屈曲通路壁 7 7 1 によって球落下通路 7 7 2 が形成されている。この球落下通路 7 7 2 は、図 4 6（A）に示すように、その上流が前後方向（背面から見て奥行方向）に屈曲する前後屈曲通路部 7 7 2 a と、該前後屈曲通路部 7 7 2 a に連通して左右方向（背面から見て左右方向）に屈曲する左右屈曲通路部 7 7 2 b と、該左右屈曲通路部 7 7 2 b に連通してほぼ垂直状となっている垂直通路部 7 7 2 c とからなっている。

【0 2 4 1】

この前後屈曲通路部 7 7 2 a は、図 4 6（A）に示すように、上述したタンクレール部材 7 4 0 から落下する上端入口 7 7 3 の位置が前述したように 2 列の通路 7 4 2 のほぼ中

10

20

30

40

50

央であるため、本体枠 3 の上後面壁 5 4 5 及び軸支側後面壁 5 4 6 の表面から背面側に離れた位置となっているので、前後屈曲通路部 7 7 2 a と軸支側後面壁 5 4 6 に突設される前記賞球案内突起 5 6 1 とによって球落下通路 7 7 2 を軸支側後面壁 5 4 6 の表面に近い位置とするように前後方向に屈曲するものである。また、左右屈曲通路部 7 7 2 b は、図 5 0 に示すように、タンクレール部材 7 4 0 から前後屈曲通路部 7 7 2 a を落下してきた球の勢いを弱めるために球通路ユニット 7 7 0 のほぼ横幅一杯にコ字状に屈曲して形成されるものである。

【0 2 4 2】

更に、垂直通路部 7 7 2 c もほぼ垂直状に形成されているものの若干緩やかに湾曲して形成され、その垂直通路部 7 7 2 c を構成する一方の屈曲通路壁 7 7 1 に切欠部 7 7 5 が形成され、その切欠部 7 7 5 に上端が支軸 7 7 7 によって軸支される球切れ検出片 7 7 6 が揺動自在に取り付けられている。この球切れ検出片 7 7 6 の側方には、球切れスイッチ 7 7 8 が取り付けられ、球切れスイッチ 7 7 8 のアクチュエータ 7 7 9 が球切れ検出片 7 7 6 に当接している。球切れ検出片 7 7 6 及び球切れスイッチ 7 7 8 によって垂直通路部 7 7 2 c での球切れを検出する球切れ検出機構が構成されている。

10

【0 2 4 3】

しかして、垂直通路部 7 7 2 c に球が存在しているときには、垂直通路部 7 7 2 c に存在する球によって球切れ検出片 7 7 6 が押圧されてアクチュエータ 7 7 9 を押して球切れスイッチ 7 7 8 を ON とするが、垂直通路部 7 7 2 c に球詰まりや球欠乏により球が存在しなくなると球切れ検出片 7 7 6 が垂直通路部 7 7 2 c 内に向かって揺動するので、アクチュエータ 7 7 9 が球切れスイッチ 7 7 8 を OFF とする。球切れスイッチ 7 7 8 が OFF になると、後述する賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 の回転が停止して賞球の払出が停止されるようになっている。

20

【0 2 4 4】

なお、切欠部 7 7 5 の下端部には、球切れ検出片 7 7 6 の通路部と反対側への過剰な揺動を防止するためにストッパー突起 7 8 0 が形成されており、また、球通路ユニット 7 7 0 の球切れ検出片 7 7 6 に対応する垂直通路部 7 7 2 c に球詰まり用挿入溝 7 8 1 が形成されている。この球詰まり用挿入溝 7 8 1 は、球詰まり等で球切れ検出片 7 7 6 の揺動動作が行われ難い場合に、球通路ユニット 7 7 0 の後面側からピンを差し込んで球切れ検出片 7 7 6 部分の球詰まりの解消を図るために設けられるものである。更に、球切れ検出片 7 7 6 に対面する他方の屈曲通路壁 7 7 1 は、若干球切れ検出片 7 7 6 側に向かって膨出状に形成されている。これは、垂直通路部 7 7 2 c に球が存在しているときに確実に球切れ検出片 7 7 6 を押圧して球切れスイッチ 7 7 8 を ON にするためである。

30

【0 2 4 5】

また、球通路ユニット 7 7 0 には、上記した球落下通路 7 7 2 を避けた位置に止め穴 7 8 2 と位置決めボス 7 8 3 とが形成されている。位置決めボス 7 8 3 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に形成される位置決めピン 5 7 4 に係合されるものであり、止め穴 7 8 2 は同じく軸支側後面壁 5 4 6 に形成される通路ユニット取付ボス 5 6 2 に対応するものである。しかして、球通路ユニット 7 7 0 を本体枠 3 に取り付けるには、図 4 7 に示すように、位置決めボス 7 8 3 を位置決めピン 5 7 4 に係合させながら通路ユニット取付ボス 5 6 2 と止め穴 7 8 2 とを一致させ、その状態で止め穴 7 8 2 からビス 7 8 4 を螺着することにより行うことができる。更に、球通路ユニット 7 7 0 には、その一側中程にカバー体 1 2 5 0 の係合片と係合するカバー体係合溝 7 8 5 が形成されていると共に、下部に賞球ユニット 8 0 0 と連結するための連結蓋部材 7 8 6 が回動自在に設けられている。

40

【0 2 4 6】

連結蓋部材 7 8 6 は、図 4 9 に示すように、長方形の板材の裏面に円弧状に突設される一对の通路壁 7 9 0 を突設することにより構成されており、球通路ユニット 7 7 0 の下部表面の左右両端部に突設される軸支部としての支持突片 7 8 7 に、連結蓋部材 7 8 6 の両端部から延びる支持片 7 8 8 の先端に突設される回転軸部としての突起軸 7 8 9 を嵌合することにより回動自在に軸支されるものである。また、連結蓋部材 7 8 6 は、閉じるこ

50

とにより球通路ユニット 770 の下方に延長されて通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通した状態（図 51（B）に示す状態）と、開放することにより通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通しない状態（図 51（A）に示す状態）と、に回動し得るが、開放した状態から閉じた状態に移行する際に、連結蓋部材 786 の支持片 788 を案内する案内突起 791 が球通路ユニット 770 の後面下端部に突設されている。

【0247】

而して、球通路ユニット 770 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に固定した状態で、しかも、後述するように賞球ユニット 800 を同じく軸支側後面壁 546 に装着した状態（図 51（A）に示す状態）で、連結蓋部材 786 を閉じて賞球ユニット 800 に設けられる係止弾性爪 820 によってその後面を係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 とを通路壁 790 にて連通して、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 を落下する球を賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 に導くことができるものである。このように球通路ユニット 770 に回動自在な連結蓋部材 786 を設けた理由は、後述するように賞球ユニット 800 を本体枠 3 に対して着脱自在に装着し易くすることと、その着脱自在に装着したことに起因して球通路ユニット 770 と賞球ユニット 800 との間に形成される空間が球のスムーズな落下を阻害しないようにするためである。

【0248】

また、球通路ユニット 770 に突設される一对の屈曲通路壁 771 の間に本体枠 3 の軸支側後面壁 546 にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように突設される賞球案内突起 561 を挿入することで、球落下通路 772 の上端入口 773 がタンクレール部材 740 の 2 列の通路 742 のほぼ中央下部に位置するように、球落下通路 772 の上流部を背面からみて前後方向に屈曲する前後屈曲通路部 772a として形成する。これにより、一对の整列歯車 747 によって 2 列で流下する球を交互に 1 個ずつ賞球ユニット 800 側に送り出す構成において、球落下通路 772 を通して球を 1 個ずつスムーズに賞球ユニット 800 に送り出すことができる。また、この構成によれば、複数の部材の組立体から球落下通路 772 を構成する必要がないため、球落下通路 772 を構成する部品点数を削減することができると共に、球落下通路 772 の組み付け作業性を向上することができる。

【0249】

また、タンクレール部材 740 から前後屈曲通路部 772a を落下してきた球は、左右屈曲通路部 772b を通過することでその勢いを弱め、その後、垂直通路部 772c を通って賞球ユニット 800 に送られる。また、勢いが弱められた状態で球が送り込まれる垂直通路部 772c には、球切れを検出するための球切れ検出機構（球切れ検出片 776 及び球切れスイッチ 778）が設けられる。これにより、球落下通路 772 での球切れ、言い換えれば賞球ユニット 800 に供給する球が切れたこと（球切れ）を確実に検出することができる。

【0250】

<賞球ユニット>

次に、上記した球通路ユニット 770 の下流側に配置される賞球ユニット 800 について、主として図 52 乃至図 55 を参照して説明する。図 52 は、賞球ユニット 800 の背面側から見た分解斜視図であり、図 53 は、払出モータ 815 と払出部材としてのスプロケット 807 との関係を説明するための背面図であり、図 54 は、賞球ユニット 800 の通路と駆動関係を説明するための背面図であり、図 55 は、図 54 の A-A 断面図である。

【0251】

図 52 において、賞球ユニット 800 は、一对の屈曲通路壁 802 によって球通路を構成する屈曲通路 803、賞球通路 810、及び球抜通路 811 が形成されるユニットベース体 801 と、該ユニットベース体 801 の後面を覆うユニットサブ板 825 と、該ユニ

ットサブ板 825 の上部表面（後面側）に取り付けられる中継基板 830 と、前記ユニットサブ板 825 のほぼ中央表面領域（後面側領域）に設けられるギヤ群 843, 844, 847 及び検出円盤 850（回転伝達部材）を被覆するギヤカバー 866 とから構成されている。以下、これらの構成を順次説明する。

【0252】

ユニットベース体 801 は、ほぼ長方形の板状（この板部分を「底面」という場合がある。）に形成され、その板状のユニットサブ板 825 側に向かって突設される一对の屈曲通路壁 802 によって屈曲通路 803 が形成されている。屈曲通路壁 802 は、ユニットベース体 801 の上部中央から下流側のほぼ中程まで球の直径よりもやや大きな間隔で突設されるが、その中程から下流側に大きく左右に分かれて中程から下流端までユニットベース体 801 の両端辺の側壁を兼ねている。また、中程の屈曲通路壁 802 が大きく左右に分かれた部分は、球送り回転体としてのスプロケット 807 が配置される振分空間 805 を構成し、その振分空間 805 の下部からユニットベース体 801 の下流端までに左右に分かれた前記屈曲通路壁 802 の対をなすように通路区画壁 809 が突設形成されている。

10

【0253】

つまり、中程から下流側の左右の屈曲通路壁 802 と通路区画壁 809 とによって振分空間 805 から左右に 2 つの通路が構成されることになり、一方の通路が賞球通路 810 を構成し、他方の通路が球抜通路 811 を構成している。なお、通路区画壁 809 も左右に大きく分かれており、その分かれた通路区画壁 809 の内側に払出モータ 815 を収納するモータ収納空間 814 が形成されている。即ち、払出モータ 815 は、球通路（屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811）を避けた位置であって当該球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 814 に収納固定される。なお、屈曲通路 803 は、該通路 803 内に停留する球のスプロケット 807 への圧力を弱めるために蛇行状に形成されて振分空間 805 に到達しているが、その振分空間 805 の上流側の底面に楕円形状の開口 804 が形成されている。この開口 804 は、屈曲通路 803 内に入った小さなゴミ等を貯留するもので、賞球ユニット 800 を本体枠 3 から取り外したときに溜まったゴミ等を取り出すことができるようになっている。

20

【0254】

また、上記した振分空間 805 には、外周に球が嵌り合う複数（図示の場合は、3 つ）の凹部が形成された払出部材としてのスプロケット 807 が回転自在に配置されるが、このスプロケット 807 が固定される回転軸 808 の他端を軸支する軸受筒 806 が振分空間 805 の底面に形成されている。また、振分空間 805 の底部を構成する通路区画壁 809 の上端部は、スプロケット 807 の回転円弧に沿った凹円弧状に形成され、その一方に形成される賞球通路 810 の上流部には、払出球検出センサ 812 が着脱自在に装着されている。

30

【0255】

この払出球検出センサ 812 は、先端部に球が通過する円形状の通過穴が形成された直方体状の磁気センサからなり、その後端部の形状と合致するスイッチ嵌合凹部 865 を屈曲通路壁 802 で形成することにより、簡単に着脱自在に取り付けられるものである。なお、払出球検出センサ 812 からの配線（図示しない）は、後述する中継基板 830 に接続されるようになっている。更に、賞球通路 810 を構成する屈曲通路壁 802 の下流側には、ユニットサブ板 825 と一体的に形成される通路蓋板部 859 に形成される係止部 860 と係合する係止爪 813 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 813 のうち、通路蓋板部 859 の下端の一方の係止部 860 と係合する係止爪 813 は、通路区画壁 809 側に形成されている。

40

【0256】

また、ユニットベース体 801 の下方であって賞球通路 810 と球抜通路 811 との間には、払出モータ 815 を収納する円形状のモータ収納空間 814 が形成されるが、このモータ収納空間 814 の内部に払出モータ 815 の円筒状本体が収納されるようになって

50

いる。ただし、払出モータ８１５は、その前面に形成される一对の取付片８１６によってユニットサブ板８２５の下方に取り付けられるアルミ放熱板８４１の裏面側にビス８１７で固着されるようになっている。そして、払出モータ８１５がユニットサブ板８２５のアルミ放熱板８４１に取り付けられた状態で、払出モータ８１５のモータ軸８１８は、アルミ放熱板８４１に穿設された軸挿通穴８４２を貫通して第一ギヤ８４３が固着されるようになっている。

【０２５７】

また、ユニットサブ板８２５及びアルミ放熱板８４１でユニットベース体８０１の後面側を被覆することにより、上記した屈曲通路８０３、賞球通路８１０、及び球抜通路８１１が形成される奥行幅方向の空間内に払出モータ８１５の円筒状本体部分も収納配置されることになる。そして、払出モータ８１５を収納するモータ収納空間８１４と前述したスプロケット８０７が配置される振分空間８０５とが、上下方向の極めて近い位置関係に形成されているため、ユニットベース体８０１の上下方向の長さを短くすることができ、結果的に賞球ユニット８００のコンパクト化を図ることができる。

【０２５８】

更に、ユニットベース体８０１には、上記した球抜通路８１１の最下端に球抜きされた球を賞球ユニット８００の裏面側に誘導する誘導突片８１９が突設され、この誘導突片８１９に誘導された球が後述する球抜接続通路８８０に誘導されて最終的にパチンコ機１の外部（島台の下方に設けられる回収樋）に放出されるようになっている。また、ユニットベース体８０１の上部には、前述した球通路ユニット７７０の連結蓋部材７８６を係止する係止弾性爪８２０が突設されると共に、賞球ユニット８００を本体枠３の軸支側後面壁５４６に着脱自在に取り付けるためのボタン挿通係合穴８２１及び鉤状係合部８２４と、ユニットベース体８０１とユニットサブ板８２５を挟持した状態でギヤカバー８６６とを連結するための取付ボス８２３が設けられている。

【０２５９】

このボタン挿通係合穴８２１には、ユニットベース体８０１の上部一側に設けられて棒状の着脱ボタン８２２が奥行幅方向に摺動自在に取り付けられるものであり、後述するように、その前方先端が本体枠３の軸支側後面壁５４６に形成されるロック用弾性爪５６４に対応している。また、ボタン挿通係合穴８２１の後端面は、図４７に示すように、ロック用弾性爪５６４の先端部が入り込むように凹状となっている。また、鉤状係合部８２４は、本体枠３の軸支側後面壁５４６に形成される係合突片５６５と係合するもので、賞球ユニット８００を軸支側後面壁５４６に押し当てて下方に押下げることにより、鉤状係合部８２４と係合突片５６５とが係合するものである。そして、その係合状態においてロック用弾性爪５６４とボタン挿通係合穴８２１とが係合するので、賞球ユニット８００の上方向の移動ができないようになっている。

【０２６０】

なお、鉤状係合部８２４は、ユニットベース体８０１の上部左右に形成されている。また、ユニットサブ板８２５を挟持した状態でユニットベース体８０１とギヤカバー８６６とを連結するための取付ボス８２３は、後面側に向かって長く突設され、ユニットサブ板８２５に穿設される貫通穴８５８を貫通した後、ギヤカバー８６６の取付穴８６７に対応させ、そのギヤカバー８６６の表面からネジ８６８を螺着することにより、ユニットサブ板８２５を挟持した状態でユニットベース体８０１とギヤカバー８６６とを連結している。

【０２６１】

上記したユニットベース体８０１を被覆するユニットサブ板８２５の構成について説明すると、ユニットサブ板８２５は、ユニットベース体８０１の屈曲通路８０３部分と振分空間８０５部分と賞球通路８１０部分とを覆う合成樹脂製の板材に払出モータ８１５が取り付けられると共に球抜通路８１１の下流部分とを覆うアルミ放熱板８４１を取り付けることにより構成されている。そして、ユニットサブ板８２５の合成樹脂板部の表側（後面側）には、中継基板８３０を取り付けるための中継基板領域８２６が上部に形成され、そ

の下方に複数のギヤ 843, 844, 847 や検出円盤 850 が取り付けられるギヤ領域 840 が形成されている。

【0262】

この中継基板領域 826 は、ほぼ正形状に形成され、その正形状に沿って中継基板 830 を載置する載置リブ 827 が突設され、その一側垂直辺の上下に後述する基板カバー 835 の係合突起 836 と係合する係合溝部 828 が形成され、その他側垂直辺の中央に基板カバー 835 の係止突部 837 と係合する係止爪部 829 が形成されている。また、中継基板領域 826 には、着脱ボタン 822 が挿通されるボタン挿通穴 834 と中継基板 830 をビス（図示しない）で止着するための取付ボス部 832 が形成されている。

【0263】

上記した中継基板領域 826 に取り付けられる中継基板 830 は、賞球ユニット 800 に設けられる上述した払出球検出センサ 812、払出モータ 815、及び後述するセンサ 855 からの配線と、後述する払出制御基板 1186（図 25 及び図 72 参照）からの配線とを中継するもので、そのために複数のコネクタが設けられると共に、着脱ボタン 822 が挿通されるボタン挿通穴 833 と前記取付ボス部 832 に対応する取付穴 831 とが穿設されている。しかして、中継基板 830 を中継基板領域 826 の載置リブ 827 に載置した状態で取付穴 831 と取付ボス部 832 とを合致させて図示しないビスで止着することにより中継基板 830 をユニットサブ板 825 の表面（後面）に止着することができる。

【0264】

また、上記のように取り付けられる中継基板 830 は、基板カバー 835 によって被覆される。基板カバー 835 は、ほぼ正形状の前面側が開放したボックス状に形成され、その一側垂直辺の上下基部に係合突起 836 と他側垂直辺のほぼ中央側面に係止突部 837 が形成されている。また、基板カバー 835 の正形状の垂直面には、ボタン開口 838 と接続開口部 839 とが形成されている。しかして、基板カバー 835 の係合突起 836 を中継基板領域 826 の係合溝部 828 に差し込んで係合した後、係止突部 837 と係止爪部 829 とを係合させることにより、簡単に基板カバー 835 で中継基板 830 を被覆することができる。逆に、取り外す場合には、係止爪部 829 を弾性変形させて係止突部 837 との係合を解除すると共に基板カバー 835 を斜め手前側に引いて係合突起 836 と係合溝部 828 との係合を解除することができる。なお、基板カバー 835 を被覆した状態では、ボタン挿通係合穴 821 に係合されている着脱ボタン 822 の頭部がボタン挿通穴 833, 834 を挿通してボタン開口 838 から外部に僅かに臨んでいる。また、中継基板 830 に接続された配線は、接続開口部 839 から外部に引き出されるようになっている。

【0265】

次に、ユニットサブ板 825 に形成されるギヤ領域 840 に設けられるギヤ 843, 844, 847、及び検出円盤 850 について説明する。前述したように、払出モータ 815 のモータ軸 818 の先端は、ユニットサブ板 825 のアルミ放熱板 841 に穿設される軸挿通穴 842 を貫通してユニットサブ板 825 の表面（後面側）に突出しており、その突出した部分に第一ギヤ 843（駆動ギヤ）が固着されている。第一ギヤ 843 の上方には、該第一ギヤ 843 と噛合する第二ギヤ 844（回転伝達ギヤ）がギヤカバー 866 の裏面（前面側）に一端が圧入され且つアルミ放熱板 841 に穿設される軸穴 846 に他端が支持される軸 845 に回転自在に設けられ、その第二ギヤ 844 の上方には、該第二ギヤ 844 と噛合する第三ギヤ 847（回転伝達ギヤ）がユニットサブ板 825 に形成される軸穴 849 に圧入された軸 848 に回転自在に設けられている。更に、第三ギヤ 847 の上方には、該第三ギヤ 847 と噛合するギヤ部 852（従動ギヤ）を有する検出円盤 850 が前記スプロケット 807 を軸支する回転軸 808 に回転自在に設けられている。

【0266】

なお、図 55 に示すように、モータ軸 818 の先端部がギヤカバー 866 に形成される受穴に遊嵌されている。また、回転軸 808 は、その一端がユニットベース体 801 に形

10

20

30

40

50

成される軸受筒 806 に圧入されて支持され、その他端がギヤカバー 866 に形成される軸受穴に支持されるものであるが、ギヤ領域 840 の中央よりやや下方に形成された軸貫通穴 864 を貫通して振分空間 805 においてスプロケット 807 を回転自在に軸支し、ユニットサブ板 825 とギヤカバー 866 とによって形成される空間において検出円盤 850 を回転自在に軸支している。ただし、図 55 に示すように、スプロケット 807 の後端部が検出円盤 850 の中心前面部と係合した状態となっているので、スプロケット 807 と検出円盤 850 とは、回転軸 808 を中心として一体的に回転するようになっている。したがって、払出モータ 815 が回転駆動すると、その回転が第一ギヤ 843、第二ギヤ 844、第三ギヤ 847、検出円盤 850 のギヤ部 852 を介してスプロケット 807 を回転するように伝達される。

10

【0267】

この検出円盤 850 の外周は、ギヤ部 852 の円よりも一回り大きく形成されており、そのギヤ部 852 よりも外側に突出している外周部分には、スプロケット 807 の凹部と同じ数（図示の場合には、3 個）の検出切欠 851 が形成されている。この検出切欠 851 は、ユニットサブ板 825 の表面に形成される基板取付部 857 に挟持支持されるセンサ基板 854 に設けられる投受光方式のセンサ 855（回転位置検出手段）によって検出されるものである。そして、センサ 855 は、払出動作時において所定のインターバル時間内に検出切欠 851 の検出個数を検出することにより、スプロケット 807 が正常に回転しているか否かを監視するためのものである。仮に、センサ 855 により、異常回転が検出されたとき（多くは、スプロケット 807 による球噛み状態）には、スプロケット 807 を所定回数正逆回転させて異常状態（例えば、球噛み状態）を解消するものである。なお、実際に払いだされた球の個数は、前述した賞球通路 810 に設けられる払出球検出センサ 812 によって検出して計数のために使用している。なお、図 55 に示すように、センサ基板 854 の他端辺もギヤカバー 866 に形成される基板取付部に挟持されるようになっている。

20

【0268】

上述したように、ギヤ領域 840 に設けられる複数のギヤのうち、第二ギヤ 844 だけがギヤカバー 866 側に圧入される回転軸 845 に回転自在に設けられているところ、ギヤ領域 840 を覆うギヤカバー 866 には、前記ユニットベース体 801 に突設されてユニットサブ板 825 の貫通穴 858 を貫通する取付ボス 823 の先端部に対応する位置に穿設される取付穴 867 が形成されている。そして、ギヤカバー 866 側に設けられる第二ギヤ 844 の歯とユニットサブ板 825 側に設けられる第一ギヤ 843 及び第三ギヤ 847 の歯とを噛み合わせながら、取付穴 867 と取付ボス 823 とを一致させた状態でギヤカバー 866 の後面からネジ 868 で螺着することにより、ユニットサブ板 825 を挟持する状態でベースユニット体 451 とギヤカバー 866 とが一体的に固定される。また、ギヤカバー 866 の一側側面には、前記中継基板 830 に接続される配線（例えば、中継基板 830 と後述する払出制御基板 1186 とを接続する配線等）を掛け留めて纏める配線処理片 869 が突設されている。

30

【0269】

以上、賞球ユニット 800 の構成について説明してきたが、ユニットベース体 801 とユニットサブ板 825 と中継基板 830 と基板カバー 835 とギヤカバー 866 とを組み付けた状態においては、図 55 に示すように、払い出すべき球が導かれる屈曲通路 803 の下方位置に払出モータ 815 の円筒状の本体部分が収納されるように位置する。また、ユニットベース体 801 には、球通路（屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811）内に配置されたスプロケット 807 と、球通路を避けた位置であって球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 814 に収納された払出モータ 815 と、を設け、ユニットサブ板 825 には、その非閉塞面側に沿って払出モータ 815 のモータ軸 818 の回転をスプロケット 807 の回転軸 808 に伝達する回転伝達部材（第一ギヤ 843、第二、3ギヤ 844、847、及び検出円盤 850 のギヤ部 852）を設け、しかも、払出モータ 815 と屈曲通路 803 の振分空間 805 に配置される払出部材としてのスプロ

40

50

ケット 807 とをユニットサブ板 825 の後面のギヤ領域 840 に設けられる複数のギヤ 843, 844, 847, 850 (852) によって回転駆動するように連結した構造となっている。即ち、ユニットベース体 801 とユニットサブ板 825 との間に形成される球通路 (屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811) の奥行き幅内にスプロケット 807 と払出モータ 815 とを収納し、しかも、スプロケット 807 と払出モータ 815 とを連結する回転伝達部材 (第一ギヤ 843、第二、3ギヤ 844, 847、及び検出円盤 850 のギヤ部 852) をユニットサブ板 825 の非閉塞面側の所定幅内に沿って設けたので、球通路の外側に払出モータやスプロケットの一部を配置したものに比べて、賞球ユニット 800 を薄型化することができる。

【0270】

また、このような賞球ユニット 800 は、当該賞球ユニット 800 内の球通路 (屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811) が一条の通路形状で形成されることにより、より一層の薄型化が図られている。即ち、従来のように、払出モータ 815 を賞球ユニットの前面側又は後面側又は側方側に突出させるものと異なり、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 の後面側に取り付けたときに、賞球ユニット 800 のいずれの部分もさらに後方に向かって突出することがない構造とすることができる。なお、図 55 において、払出モータ 815 の前端部分がユニットベース体 801 の後面よりも僅かに突出して構成されているが、この突出部分は、図 25 に示すように、軸支側後面壁 546 の下方の払出モータ用逃げ開口部 572 から本体枠 3 の前方部分に臨むようになっているため、結果的にその突出寸法から軸支側後面壁 546 の板厚寸法を差し引いた寸法だけ突出する程度となり、軸支側後面壁 546 よりも前方に向かう突出量は僅かなものとなっている。また、このような構成をとることにより、本実施形態では、賞球ユニット 800 が取り付けられる本体枠 3 の軸支側後面壁 546 と遊技盤 4 の裏面との間に、遊技盤 4 に設けられる遊技装置の後方突出部分を収納する収納空間を奥行き幅方向で大きくとることができる。

【0271】

更に、上記のように構成される賞球ユニット 800 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に取り付けるためには、図 47 に示すように、鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを対応させて位置合わせした後、賞球ユニット 800 の下端を係止溝 573 に掛け止め且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを係合させるために賞球ユニット 800 を軸支側後面壁 546 に密着させたまま下方に押下げる。このとき、賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 とが係合し且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とが係合しているので、取付自体は完了しているが、賞球ユニット 800 を上方に移動させることにより簡単に上記のそれぞれの係合状態が解除されてしまうため、これを防止するために、ロック用弾性爪 564 がボタン挿通係合穴 821 に係合するようになっている。

【0272】

つまり、ロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 とが係合することにより、取付状態で賞球ユニット 800 の上方への移動を防止している。このように、賞球ユニット 800 を取り付け後に、球通路ユニット 770 の連結蓋部材 786 を前述したように回動して係止弾性爪 820 で係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 下流端と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 の上流端とを一对の通路壁 790 によって構成される通路を介して連通化することができる。また、賞球ユニット 800 を取り付けた状態では、賞球通路 810 の下流端と後に詳述する満タンユニット 900 の賞球入口 927 とが接続され、球抜通路 811 の下流端が球抜接続通路 880 の上流端と接続される。

【0273】

一方、賞球ユニット 800 を取り外すときは、係止弾性爪 820 による係合を解除して連結蓋部材 786 を手前側に回動し、その後、着脱ボタン 822 を押圧してロック用弾性爪 564 を前面側に移動させてロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 との係合を解除させ、その後着脱ボタン 822 を押圧したままの状態では賞球ユニット 800 を上方に引き上げて賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 との係合及び鉤状係合部 824

と係合突片 565 との係合を解除して賞球ユニット 800 を手前側に引き出すことにより、賞球ユニット 800 を簡単に取り外すことができる。

【0274】

＜満タンユニット＞

上記した賞球ユニット 800 の下流側に配置される満タンユニット 900 について、主として図 56 乃至図 62 を参照して説明する。図 56 は、賞球ユニット 800 と満タンユニット 900 との関係を示す斜視図であり、図 57 は、満タンユニット 900 の斜視図であり、図 58 は、満タンユニット 900 の正面から見た分解斜視図であり、図 59 は、満タンユニット 900 の背面から見た分解斜視図であり、図 60 は、満タンユニット 900 とファール口 610 との関係を示す一部破断斜視図であり、図 61 は、満タンユニット 900 に設けられる底面揺動板 907 部分で切断した横断面図であり、図 62 は、満タンユニット 900 とファール口 610 との関係を示す断面図である。

10

【0275】

満タンユニット 900 は、前述したように本体枠 3 の満タンユニット載置部 531 に載置固定されるものであり、図 58 に示すように、上面が開放したボックス状に形成されるボックス主体 901 と、該ボックス主体 901 の上面を覆う蓋体 926 とから構成されている。ボックス主体 901 は、賞球通路 810 の下流端から流入した球が内部をジグザグ状に誘導されて出口 921 から排出されるようになっている。このため、その上流部に蓋体 926 に形成される賞球入口 927 から流入した球を一端から他端に向かって側方に誘導する側方誘導通路 902 が形成されている。側方誘導通路 902 の賞球入口 927 の直下の一端部には、球を側方に向かって誘導するように凹円弧状に形成される側方誘導受部 903 が設けられ、側方誘導通路 902 の他端内面に側方誘導通路 902 を流れてきた球の衝撃を受け止めて該球を下流側に誘導する緩衝部材 904 が設けられている。

20

【0276】

また、側方誘導通路 902 の他端内面に設けられる緩衝部材 904 に衝突した球は、向きを下流側に変えた後、側方誘導通路 902 の球の流れと逆方向に流れるように誘導される逆側方誘導通路 905 が形成されている。逆側方誘導通路 905 を流れた球は、その後、前方に向かって形成される前方誘導通路 920 に導かれて該前方誘導通路 920 の流下端に形成される出口 921 から前述した皿ユニット 300 の賞球連絡樋 451 に導かれる。

30

【0277】

ところで、前記逆側方誘導通路 905 の上流側の底面には、その底面の全域に亘って開口する底面開口 906 が形成され、その底面開口 906 を底面揺動板 907 が揺動自在に閉塞している。底面開口 906 は、上面が開放されたほぼ正方形の凹状に形成され、その内部の正面から見て前後方向の側壁に一对の軸支突起 911 が突設されている。また、底面開口 906 の凹状の底面にバネ 913 の下端を位置決めするための円形状のバネ載置凹部 912 が形成されている。一方、底面開口 906 を閉塞する底面揺動板 907 は、ほぼ正形状に形成され、その裏面下流側に正面から見て前記軸支突起 911 に嵌合することにより軸支される半円形状の軸受部 908 が突設形成されている。

【0278】

40

また、底面揺動板 907 の裏面中央には、図 61 に示すように、バネ 913 の上端が係止されるバネ係止突起 910 が下方に向かって突設されている。したがって、底面揺動板 907 は、バネ 913 の付勢力によりその上流側が常に上方へ揺動された方向に付勢されている。そして、バネ 913 は、通常の賞球の払出個数（例えば、15 個）が一度に底面揺動板 907 上に載置したときでも底面揺動板 907 が下方に揺動せず、賞球の払出個数以上の所定個数の球が底面揺動板 907 上に載置したときに下方に揺動するようなバネ係数を有するバネ部材によって形成されている。更に、底面揺動板 907 の上流側に検出突片 909 が前方に向かって突出されている。この検出突片 909 は、底面揺動板 907 の軸受部 908 を軸支突起 911 に嵌合軸支したときに、連通孔 929 を貫通して次に説明するスイッチ収納空間 914 に位置するようになっている。

50

【0279】

また、逆側方誘導通路905の上流端部の側壁の外側には、満タンスイッチ916を収納するためのスイッチ収納空間914が一体的に形成されている。スイッチ収納空間914に満タンスイッチ916を取り付けるために、スイッチ収納空間914の上部であって逆側方誘導通路905の上流端部の側壁の外側面にスイッチ取付部918が形成され、そのスイッチ取付部918に満タンスイッチ916を保持するスイッチホルダ915の取付片917がネジ919によって止着されている。満タンスイッチ916は、投光器と受光器とからなるスイッチとして構成され、その受光器と投光器との間を検出突片909が上下に揺動することによりON・OFFを検出するものである。

【0280】

更に、逆側方誘導通路905の下流側の一侧方にファール球通路922が形成されている。ファール球通路922は、その上流側のファール球入口923が図60に示すように、前述したファール口610に連通し、その下流側が前方誘導通路920の上流側に連通するように屈曲して形成されている。このため、ファール口610に取り入れられたファール球は、ファール球入口923から屈曲したファール球通路922を通過して前方誘導通路920に導かれ、さらに出口921及び賞球連絡樋451を通過して皿ユニット300に戻される。

【0281】

また、ボックス主体901には、前記出口921の両側方と前記ファール球入口923の一侧方に前記満タンユニット載置部531に形成されるユニット係合溝532に係合される係合片924が突設されると共に、蓋体926に形成される掛止片928と係合する掛止突起925が形成されている。この掛止突起925は、ボックス主体901の左右後方の側壁上部に適宜形成されている。

【0282】

一方、蓋体926は、ボックス主体901の側方誘導通路902、逆側方誘導通路905、前方誘導通路920、及びファール球通路922の上面を覆うような板形状に形成され、前記側方誘導通路902に上流端に対応する位置に正形状の賞球入口927が開口されている。また、蓋体926の周囲には、ボックス主体901の前記掛止突起925と係合するための掛止片928が下方に向かって突設されている。

【0283】

上記のように構成される満タンユニット900においては、図56に示すように、賞球ユニット800の賞球通路810から払出された球が賞球入口927から側方誘導通路902の上流側に入って側方誘導受部903によって側方に向かって誘導されて緩衝部材904に衝突する。緩衝部材904に衝突した球は、そのまま下流側に向かって逆側方誘導通路905を前記側方誘導通路902の誘導方向と逆方向に誘導されて前方誘導通路920に導かれ、前方誘導通路920の出口921から賞球連絡樋451を通過して皿ユニット300に導かれる。また、ファール球入口923から入ったファール球も屈曲したファール球通路922によって球の勢いを弱められて前方誘導通路920に合流し、前方誘導通路920の出口921から賞球連絡樋451を通過して皿ユニット300に導かれる。

【0284】

そして、通常時、満タンユニット900内を球が自然に流れているときには、側方誘導通路902から逆側方誘導通路905に球が移動する際に、底面揺動板907に落下するが、通常の賞球の払出個数程度では、バネ913の弾発力が強いので、底面揺動板907が揺動することがなく、図61の実線で示すように、検出突片909が投受光方式の満タンスイッチ916の投光器と受光器との間に入ってスイッチが導通しない状態(OFF)となっている。これに対し、皿ユニット300に賞球が貯留されて満タンユニット900内にも球が充満してきたときには、前方誘導通路920及び逆側方誘導通路905の上流側の全域に形成される底面揺動板907上に貯留された球の圧力により底面揺動板907がバネ913の付勢力に抗して下方に揺動し、図61の二点鎖線で示すように、検出突片909が投受光方式の満タンスイッチ916の投光器と受光器との間から外れてスイッチ

10

20

30

40

50

が導通した状態（ON）となる。満タンスイッチ 916 が ON すると、賞球ユニット 800 の払出モータ 815 の回転駆動が停止（所定個数の賞球を払出している最中に ON 信号が導出された場合には、その所定個数の賞球が払出されてから停止）するようになっている。

【0285】

上記したように、満タンユニット 900 においては、球が流下する通路（図示の場合には、逆側方誘導通路 905）の通路底面の幅とほぼ同じ幅の底面揺動板 907 によって満タンスイッチ 916 を作動させるようにすると共に、通常時の球の流れによって揺動せずある程度の球が載置したときに底面揺動板 907 揺動するように付勢部材（バネ 913）で付勢したので、従来のように一部の通路の底面等に球が載置したことにより球詰まりを検出するものに比べて、その一部の通路部分における球の載置が球詰まりによって検出されない事態を確実に防止することができる。このことは、球の満タンを確実に検出することができるものである。

【0286】

また、本実施形態に係る満タンユニット 900 においては、本体枠 3 の満タンユニット載置部 531 に着脱自在に取り付けるものであるため、従来のように、満タン装置を本体枠に形成された払出通路の内部に組み付けるものに比べて、本体枠に満タン構造のための通路を形成する必要がない。また、満タンユニット 900 の内部をジグザグ状の通路とすることにより、賞球ユニット 800 の賞球通路 810 から払出された球の勢いを弱めながら皿ユニット 300 に誘導することができるので、払い出された賞球が皿ユニット 300 から外に飛び出すこともない。更に、本実施形態に係る満タンユニット 900 は、ファール球を導くファール球通路 922 が賞球を払い出す前方誘導通路 920 の途中で球の勢いを弱めて合流するようになっているので、賞球の流れを阻害することなくファール球を合流させることができる。

【0287】

< 錠装置 >

次に、本体枠 3 の開放側の裏側端辺に沿って垂直方向に取り付けられる錠装置 1000 について主として図 63 乃至図 71 を参照して説明する。図 63 は、錠装置 1000 と本体枠 3 との関係を示す背面斜視図であり、図 64 は、錠装置 1000 の本体枠 3 への掛け止め構造を示す拡大側方断面図であり、図 65 は、パチンコ機 1 の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図であり、図 66 は、錠装置 1000 と本体枠 3 の側壁 540、541 との詳細な関係を示す拡大断面図であり、図 67 は、錠装置 1000 の側面図（A）、前面側から見た斜視図（B）であり、図 68 は、錠装置 1000 の背面側から見た斜視図（A）、錠装置 1000 のコ字状基体 1001 の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 の斜視図（B）、（C）であり、図 69 は、錠装置 1000 の分解斜視図であり、図 70 は、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 の作用を説明するための正面図であり、図 71 は、不正防止部材 1023、1032 の作用を説明するための正面図である。

【0288】

錠装置 1000 は、本体枠 3 の開放側の第一側面壁 540 に沿って本体枠 3 のほぼ上端から下端にかけて取り付けられるものであり、図 63 に示すように、本体枠 3 の外周側辺と第一側面壁 540 の立ち上がり部との間の上下端近い部分及び中程に形成される複数（図示の場合、3 個）の錠係止穴 548 と、第一側面壁 540 の垂直面の上部と中程に切り欠けられて形成される錠取付穴 547 とシリンダー錠貫通穴 526 の上部近傍に形成される錠取付穴 547 と、によって次に説明する錠装置 1000 のコ字状基体 1001 が支持固定されるものである。そこで、以下、錠装置 1000 の構造について詳細に説明する。

【0289】

図 67 乃至図 69 に示すように、錠装置 1000 は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体 1001 と、該コ字状基体 1001 内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と、前記コ字状基体 1001 内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆 10

50と、該本体枠用摺動杆1050の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体1001の下部に取り付けられる不正防止部材1023、1032と、からなる。

【0290】

コ字状基体1001は、金属を断面コ字状となるように折り曲げ、その内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設けるものであるが、その横幅寸法は従来の断面L字状に成形された基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いものとなっている。これは、前述したように遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしたため、側面壁540と本体枠3の外周辺との間の寸法が極めて小さくなっていることにより、本実施形態に係る錠装置1000の横幅寸法を小さく形成して錠装置1000を本体枠3の裏側に取り付けることができるような取付構造として改良したためである。そして、コ字状基体1001の断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取り付けられるため、錠装置1000が本体枠3に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、それぞれのフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態の不正防止構造となっている。

10

【0291】

まず、コ字状基体1001の開放側と反対の閉塞側上下に本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065が貫通される長形状のフック貫通開口1002が開設されると共に、閉塞側であって第一側面壁540と密着する側面1001b（図69参照）上部と中程に水平方向にビス止め部1003が突設され、更に、開放側の第一側面壁540と密着しない側面1001a（図69参照）の上端部及び中間部と、開放側の両側面1001a、1001bの下端部に係止突起1004が突設形成されている。

20

【0292】

このビス止め部1003と係止突起1004は、錠装置1000を本体枠3の裏面に取り付けるためのものであり、係止突起1004を本体枠3の錠係止穴548に差し込んで上方に移動させ（図64参照）、その状態でビス止め部1003と錠取付穴547とが一致するため、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができる。なお、錠装置1000のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部1003だけではなく、後述する錠取付片1008に形成されるビス止め部1003と前記シリンダー錠貫通穴526の上方近傍に形成される錠取付穴547とを対応させて図示しないビスで止着することにより、錠装置1000の下方も取り付けられるようになっている。

30

【0293】

また、その取り付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中の2箇所に形成されたビス止め部1003及びコ字状基体1001の開放側（前方部）に形成されたビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定し且つ錠装置1000の下方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。

40

【0294】

換言すると、錠装置1000を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体1001に集約して構成した場合でも、錠装置1000の前方部と後方部との係止及び固定により、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着しない側面1001aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部1003及びビス止め部1003がコ字状基体1001の第

50

一側面壁 540 と密着する側面 1001b から水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁 540 と密着する側面 1001b に形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置 1000 を本体枠 3 に固定することができるものである。

【0295】

また、コ字状基体 1001 の両側面 1001a, 1001b の上部、中程、下部に挿通穴 1005 が形成され、コ字状基体 1001 に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を収納した状態で挿通穴 1005 にリベット 1006 を差込んでかしめることにより、コ字状基体 1001 の内部に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を摺動自在に取り付けることができる。即ち、扉枠用摺動杆 1040 の上中下の 3 箇所 10 に形成されるリベット用長穴 1042 と本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 及び下フック部材 1052 にそれぞれ 1 つずつ形成されるリベット用長穴 1055, 1061 にリベット 1006 を貫通させることにより、扉枠用摺動杆 1040 が上方に移動できるようにし、本体枠用摺動杆 1050 が下方に移動できるようになっている。したがって、図 68 (B) に示すように本体枠用摺動杆 1050 のリベット用長穴 1055, 1061 の下端部にリベット 1006 が貫通しており、図 68 (C) に示すように扉枠用摺動杆 1040 のリベット用長穴 1042 の上端部にリベット 1006 が貫通している。

【0296】

更に、コ字状基体 1001 の下方部には、その閉塞側面に不正防止切欠部 1007 が形成されると共に、その開放側の本体枠 3 の第一側面壁 540 と密着する側面 1001b の 20 前端部にシリンダー錠 1010 を取り付けるための錠取付片 1008 が側方に向かって突設され、更に、第一側面壁 540 と密着する側面 1001b に挿入縦開口 1020、バネ係止片 1021、及び逃げ横穴 1022 がそれぞれ形成されている。不正防止切欠部 1007 は、後に説明する第一不正防止部材 1023 のストッパー片部 1027 が進退するようになっている。この点については、後に詳述する。また、錠取付片 1008 は、錠装置 1000 を本体枠 3 の裏面に取り付けた状態で、遊技盤設置凹部 510 の下端辺よりも下方の位置となるようにコ字状基体 1001 の側面 1001b の前端部から側方に向かって突設されるが、この錠取付片 1008 には、シリンダー錠 1010 が貫通する錠挿通穴 1009 が形成されると共にシリンダー錠 1010 の錠取付基板 1011 に形成される取付 30 穴 1013 をビス 1012 で取り付けるための取付穴 1014 が上下 2 箇所に穿設され、更に、錠装置 1000 の下部を本体枠 3 の裏面に取り付けるためのビス止め部 1003 が穿設されている。

【0297】

また、挿入縦開口 1020 は、シリンダー錠 1010 に固定される係合カム 1016 の第一係合突片 1017 及び第二係合突片 1018 がシリンダー錠 1010 の回転時に侵入するための開口であり、バネ係止片 1021 は、不正防止部材 1023, 1032 に設けられるバネ 1035 が係止されるものであり、逃げ横穴 1022 は、連結ピン 1034 の移動の邪魔をしないように逃げ穴を構成するものである。この点については後に詳述する。

【0298】

上記した錠取付片 1008 に取り付けられるシリンダー錠 1010 について説明すると、シリンダー錠 1010 は、錠取付基板 1011 の前方に円筒状のシリンダー錠本体が固定され、そのシリンダー錠本体の錠軸 1015 が錠取付基板 1011 より後面に出ており、その錠軸 1015 の後端に係合カム 1016 がビス 1019 によって固定されている。係合カム 1016 は、ブーメラン形状に形成され、その一端辺が回転時に本体枠用摺動杆 1050 の下降係合穴 1062 に係合する第一係合突片 1017 となっており、その他端辺が回転時に扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合する第二係合突片 1018 となっている。そして、上記のように構成されるシリンダー錠 1010 は、円筒状のシリンダー錠本体部分を錠挿通穴 1009 に挿通して錠取付基板 1011 の上下 2 箇所に形成される取付穴 1013 と錠取付片 1008 の取付穴 1014 とを一致させてビス 101 40 50

2で螺着することにより、シリンダー錠1010をコ字状基体1001に固定することができる。

【0299】

次に、コ字状基体1001に取り付けられる不正防止部材1023, 1032, について図69を参照して説明する。不正防止部材1023, 1032は、シリンダー錠1010を正式な鍵で回動せずに、例えばピアノ線や針金等で不正に本体枠用摺動杆1050を下降させることを防止するためのものである。しかして、不正防止部材1023, 1032は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結した構造となっている。第一不正防止部材1023は、上端の揺動軸穴1025を中心にして揺動自在に構成される縦長の板状に形成され、その揺動軸穴1025を前述したコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を摺動自在に取り付けるための挿通穴1005及びリベット1006のうち、最下方の挿通穴1005及びリベット1006によって取り付けられる。

10

【0300】

また、第一不正防止部材1023には、その板状面に前記挿入縦開口1020と重複する縦長な突片挿入穴1026が開設され、この突片挿入穴1026に第二係合突片1018が挿入し得るようになっている。つまり、突片挿入穴1026と挿入縦開口1020を第二係合突片1018が貫通することにより、コ字状基体1001の内部に設けられる扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045と第二係合突片1018とが係合するようになっている。また、第一不正防止部材1023の突片挿入穴1026の開設位置の斜め上方の外形線が傾斜部1024となっている。この傾斜部1024は、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017の後面側と当接するもので、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017と傾斜部1024とが当接することにより第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として揺動(図71(B)において時計回転方向)するようになっている。

20

【0301】

更に、第一不正防止部材1023には、前記突片挿入穴1026の斜め下方の外形線上にストッパー片部1027が突設され、そのストッパー片部1027の下方に規制突片1031が突設され、該規制突片1031の前方部にピン穴1029と連結穴1030とが上下に形成されている。ストッパー片部1027は、本体枠用摺動杆1050の施錠時に前記不正防止切欠部1007及び本体枠用摺動杆1050の係合切欠部1066に侵入係合して本体枠用摺動杆1050が不正に摺動しないようにするものである。また、規制突片1031は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とはバネ1035によって連結されるが、そのバネ1035で連結されたときに第二不正防止部材1032の付勢方向への移動を規制するものである。ピン穴1029は、ガイドピン1028が固定されるものであり、ガイドピン1028が第一不正防止部材1023の裏面側からピン穴1029に固定された状態で、そのガイドピン1028を前記挿入縦開口1020の最下端部に形成される横長状開口部に係合させることにより、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001の側面1001bに沿って案内するものである。更に、連結穴1030は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結するためのものである。

30

40

【0302】

上記した第一不正防止部材1023に連結される第二不正防止部材1032は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴1033が形成され、その上部他端にバネ係止穴1036が穿設され、下方端部に当接部1037が設けられている。連結穴1033は、第一不正防止部材1023の連結穴1030と一致させて連結ピン1034で連結するためのものであり、バネ係止穴1036は、一端がコ字状基体1001のバネ係止片1021に係止されるバネ1035の他端に係止するものである。また、当接部1037は、本体枠3の閉鎖時に外枠2の内側下部に固定される閉鎖用突起41と当接するものである。なお、上記した第一不正防止部材1023及び第二不正防止部材1032の作用

50

については、後に詳述する。

【0303】

次に、コ字状基体1001の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050について説明する。まず、扉枠用摺動杆1040は、縦長の金属製の板状部材から構成され、その一側縦辺の上中下の3箇所に扉枠用フック部1041が前方に向かって一体的に突設されている。この扉枠用フック部1041は、コ字状基体1001内に収納したときに、その開放側から前方に突出しているもので、錠装置1000を本体枠3の裏面に固定したときに、本体枠3に形成される扉用フック穴549（図21及び図22参照）から前方に突出し、扉枠5の裏面に形成されるフックカバー227（図15参照）に係止するものである。なお、扉枠用フック部1041は、下向きの係合爪形状となっているため、扉枠用摺動杆1040を上昇させることにより扉枠用フック部1041とフックカバー227との係止状態を解除することができる。

10

【0304】

また、扉枠用摺動杆1040の上中下の側面中央に、前記リベット1006が挿通される縦長のリベット用長穴1042が形成され、該リベット用長穴1042のうちの最上部のリベット用長穴1042の下方及び扉枠用摺動杆1040の最下端にガイド突起1043が突設されている。リベット用長穴1042は、コ字状基体1001の挿通穴1005に挿通されるリベット1006が貫通されるものであり、しかも、このリベット1006が扉枠用摺動杆1040の上昇動作を邪魔しないように縦長に形成されている。そして、通常状態においては、リベット用長穴1042の上端部にリベット1006が貫通当接した状態となっている。また、ガイド突起1043は、本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051及び下フック部材1052に形成される突片移動穴1056、1064に挿通されるものであり、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の摺動動作を案内するようになっている。

20

【0305】

また、扉枠用摺動杆1040の上端部にスプリングフック部1046が形成され、このスプリングフック部1046にスプリング1048の一端に係止され、そのスプリング1048の他端が本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051に形成されるスプリングフック部1057に係止される。これにより、扉枠用摺動杆1040が下方向に、本体枠用摺動杆1050が上方向に、それぞれ相互に付勢されている。扉枠用摺動杆1040の中程には、当接弾性片1047が凸状に形成されている。この当接弾性片1047は、扉枠用摺動杆1040の一側側面からプレスで打ち出して凸状に形成したものであり、コ字状基体1001の内側面に当接して内部で扉枠用摺動杆1040がガタつかないようにするものである。

30

【0306】

更に、扉枠用摺動杆1040の下方部分の側面には、共に縦長な遊び穴1044と上昇係合穴1045とが形成されている。遊び穴1044は、係合カム1016の第一係合突片1017が差し込まれて回転するときに、その回転動作の邪魔にならないように第一係合突片1017の先端部が移動しえる空間を構成するものである。また、上昇係合穴1045は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転するときに、その回転動作によって扉枠用摺動杆1040が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆1040の縦辺下部後方には、前記不正防止切欠部1007よりも上下方向に大きな切欠である逃げ切欠部1049が形成されている。この逃げ切欠部1049は、第一不正防止部材1023のストッパー片部1027を確実に不正防止切欠部1007及び係合切欠部1066に係合させるために邪魔しないように形成されるものである。

40

【0307】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上フック部材1051と、金属板製の下フック部材1052と、上フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、から構成されている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されているわけではなく、フック部1054、1065を

50

有する上フック部材１０５１と下フック部材１０５２とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材１０５１と下フック部材１０５２とを細い金属製の連結線杆１０５３で連結したものである。このため、狭いコ字状基体１００１の空間に扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とを効率よく収納することができる。

【０３０８】

ところで、上フック部材１０５１には、その上端部に後方に向かってフック部１０５４が突設され、その板面部にリベット用長穴１０５５と突片移動穴１０５６とが形成され、また、その前方の縦辺下端部にスプリングフック部１０５７と連結穴１０５８とが形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部１０５９が形成されている。フック部１０５４は、コ字状基体１００１の上方のフック貫通開口１００２を貫通して外枠２の開放側内側の上部に設けられる閉鎖用突起３８に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。

10

【０３０９】

このリベット用長穴１０５５は、扉枠用摺動杆１０４０の上部に形成されるリベット用長穴１０４２に対応するものであり、このリベット用長穴１０５５にリベット１００６が貫通された通常の状態では、リベット１００６がリベット用長穴１０５５の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、上フック部材１０５１が下方に向かって移動することができるようになっている。突片移動穴１０５６は、前述したように扉枠用摺動杆１０４０の上方のガイド突片１０４３が挿入されて、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０との相互の移動を案内するようになっている。スプリングフック部１０５７は、前述したようにスプリング１０４８の他端に係止されるものである。また、連結穴１０５８は、連結線杆１０５３の上端が折り曲げられて挿入されるものである。更に、当接部１０５９は、コ字状基体１００１に収納されたときに、該コ字状基体１００１の内部側壁に当接して上フック部材１０５１の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

20

【０３１０】

一方、下フック部材１０５２には、その下端部に後方に向かってフック部１０６５が突設され、その板面部の上方から下方にかけてリベット用長穴１０６１と下降係合穴１０６２と遊び穴１０６３と突片移動穴１０６４とが順次形成され、また、その前方の縦辺上部に連結穴１０６０が、その後方の縦辺下部に係合切欠部１０６６がそれぞれ形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部１０６７が形成されている。フック部１０６５は、コ字状基体１００１の下方のフック貫通開口１００２を貫通して外枠２の開放側内側の下部に設けられる閉鎖用突起４１に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。リベット用長穴１０６１は、扉枠用摺動杆１０４０の下部に形成されるリベット用長穴１０４２に対応するものであり、このリベット用長穴１０６１にリベット１００６が貫通された通常の状態では、リベット１００６がリベット用長穴１０６１の最下端部を貫通した状態となっている。

30

【０３１１】

これにより、下フック部材１０５２が下方に向かって移動することができるようになっている。下降係合穴１０６２は、係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が差し込まれて回転するとき、その回転動作によって本体枠用摺動杆１０５０が下降するように係合するためのものである。また、遊び穴１０６３は、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が差し込まれて回転するとき、その回転動作の邪魔にならないように第二係合突片１０１８の先端部が移動し得る空間を構成するものである。突片移動穴１０６４は、前述したように扉枠用摺動杆１０４０の下方のガイド突片１０４３が挿入されて、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０との相互の移動を案内するようになっている。また、連結穴１０６０は、連結線杆１０５３の下端が折り曲げられて挿入されるものである。更に当接部１０６７は、コ字状基体１００１に収納されたときに、該コ字状基体１００１の内部側壁に当接して下フック部材１０５２の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

40

【０３１２】

50

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

10

【０３１３】

この際、リベット１００６がリベット用長穴１０５５、１０６１、１０４２を貫通するように差し込む。ただし、最下端のリベット１００６を差し込むときには、第一不正防止部材１０２３の揺動軸穴１０２５にもリベット１００６を差し込んで第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１に同時に取り付ける必要がある。なお、第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１に取り付ける前に、第一不正防止部材１０２３と第二不正防止部材１０３２とを連結ピン１０３４で連結し且つガイドピン１０２８をピン穴１０２９に図示しないビスで止着しておき、さらにガイドピン１０２８を挿入縦開口１０２０の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

20

【０３１４】

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

30

【０３１５】

上記のようにして組み付けた錠装置１０００を本体枠３の裏面に取り付けるためには、前述したように、扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１を本体枠３に形成される扉用フック穴５４９に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起１００４を本体枠３の錠係止穴５４８に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部１００３及びビス止め部１００３を錠取付穴５４７に一致させ、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、図６３に示すように、錠装置１０００を本体枠３の裏面に強固に固定することができる。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造を構成する係止突起１００４がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着しない側面１００１ａに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部１００３及びビス止め部１００３がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着する側面１００１ｂから水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁５４０と密着する側面１００１ｂに形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置１０００を本体枠３に固定することができるものである。

40

【０３１６】

ところで、本体枠３の裏面に取り付けられた錠装置１０００の作用について図７０及び図７１を参照して説明する。まず、図７０を参照して本体枠３の開閉動作と扉枠５の開閉動作について説明する。本体枠３が外枠２に対して閉じ且つ扉枠５が本体枠３に対して閉じている状態においては、図７０（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖用突起３８、４１と

50

本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054, 1065 とが係止し且つ扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 と扉枠 5 のフックカバー 227 とが係止した状態となっている。その状態でシリンダー錠 1010 に図面示しない鍵を差し込んで係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が挿入縦開口 1020 内に侵入する方向に回転すると、図 70 (B) に示すように、第一係合突片 1017 の先端が本体枠用摺動杆 1050 の下降係合穴 1062 に係合してスプリング 1048 の付勢力に抗して下フック部材 1052 を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆 1053 と上フック部材 1051 も押下げられて下降する。このため、外枠 2 の閉鎖用突起 38, 41 と本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054, 1065 とが係止状態が解除されるため、本体枠 3 を前面側に引くことにより本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができる。

10

【0317】

なお、本体枠 3 を閉じる場合には、フック部 1054, 1065 がスプリング 1048 の付勢力により上昇した状態 (図 70 (A) に示す状態と同じ上昇した位置) となっているが、フック部 1054, 1065 の上辺が外側に向かって下り傾斜しているため、強制的に本体枠 3 を外枠 2 に対して押圧することにより、フック部 1054, 1065 の上辺傾斜部が閉鎖用突起 38, 41 の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆 1050 が下方に下降し、遂には、フック部 1054, 1065 の上向き爪部と閉鎖用突起 38, 41 とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆 1050 が上昇して係止状態に戻る。

【0318】

一方、シリンダー錠 1010 に図示しない鍵を差し込んで係合カム 1016 の第二係合突片 1018 が挿入縦開口 1020 内に侵入する方向に回転すると、図 70 (C) に示すように、第二係合突片 1018 の先端が扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合してスプリング 1048 の付勢力に抗して扉枠用摺動杆 1040 を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠 5 のフックカバー 227 と扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 とが係止状態が解除されるため、扉枠 5 を前面側に引くことにより扉枠 5 を本体枠 3 に対して開放することができる。

20

【0319】

なお、扉枠 5 を閉じる場合には、扉枠用フック部 1041 がスプリング 1048 の付勢力により下降した状態 (図 70 (A) に示す状態と同じ下降した位置) となっているが、扉枠用フック部 1041 の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠 5 を本体枠 3 に対して押圧することにより、扉枠用フック部 1041 の下辺傾斜部がフックカバー 227 の上端部と当接するので、扉枠用摺動杆 1040 が上方に上昇し、遂には、扉枠用フック部 1041 の下向き爪部とフックカバー 227 とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆 1040 が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の全長とほぼ同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体 1001 が本体枠 3 の縦方向の側面のほぼ全長に亘って取り付けられ、しかも、扉枠 5 との係止部である扉枠用フック部 1041 が扉枠用摺動杆 1040 の上端部、中央部、下端部の 3 箇所に形成されているため、扉枠 5 と本体枠 3 の縦方向の全長における施錠が確実に行われ、扉枠 5 と本体枠 3 との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないという利点もある。

30

40

【0320】

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

50

される構造である。

【0321】

まず、第一番目の不正防止構造であるロック機構の作用について図71を参照して説明する。まず、外枠2と本体枠3とが閉じている状態においては、図71(A)に示すように、外枠2の閉鎖用突起41と第二不正防止部材1032の当接部1037とが当接した状態となっている。この状態においては、バネ1035の付勢力により第一不正防止部材1023が反時計方向に回転してストッパー片部1027が不正防止切欠部1007内に侵入し、ストッパー片部1027が不正防止切欠部1007に対応する位置にある本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052に形成される係合切欠部1066と係合した状態となっている。このため、本体枠用摺動杆1050にピアノ線等を引っ掛けて引き降ろそうとしても、ストッパー片部1027と係合切欠部1066とが係合しているので、本体枠用摺動杆1050を不正に下方に引き降ろすこと（解錠すること）が不能となり、本体枠3を開放するという不正行為を行うことができない。

10

【0322】

一方、シリンダー錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図71(B)に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017の回転時に、第一不正防止部材1023の傾斜部1024と第一係合突片1017の側面とが当接するため、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として図示の時計回転方向に回転を始め、ストッパー片部1027も不正防止切欠部1007から退避するように移動する。このため、ストッパー片部1027と係合切欠部1066との係合が解除された状態となる。このとき、第二不正防止部材1032は、バネ1035を伸ばして当接部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回転させて第一係合突片1017も回転させると、第一係合突片1017の先端が下フック部材1052の下降係合穴1062に係合して本体枠用摺動杆1050の全体を下降させるので、フック部1054、1065と外枠2の閉鎖用突起38、41との係止状態が解除されて本体枠3を外枠2に対して開放することができる。

20

【0323】

なお、本体枠3を外枠2に対して閉じるときには、第二不正防止部材1032は、規制突片1031に当接した状態となっているため、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032との位置関係は、図71(A)に示す状態とほぼ同じ位置関係になっている。この状態で本体枠3を閉めると、外枠2の閉鎖用突起41と第二不正防止部材1032の当接部1037とが正面から当接し、最終的に図71(A)に示す状態となる。このため、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠3を閉じるときに邪魔になることはない。また、本実施形態においては、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠用摺動杆1050の下降動作だけが不正に行われないように防止しているのは、本体枠用摺動杆1050を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆1040を手動で簡単に開けることができることと、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆1050に対する不正操作ができないように工夫されている。

30

40

【0324】

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

50

入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

【0325】

以上、詳述したように、本実施形態に係る錠装置1000は、その横幅寸法が従来のL字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設け且つ錠装置1000を操作するためのシリンダー錠1010のコ字状基体1001への取付位置を遊技盤の下端辺よりも下方となる位置としたので、遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしても、錠装置1000を本体枠3の裏側に強固に取り付けることができる。そして、断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取り付けられるため、錠装置1000が本体枠3に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、それぞれのフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができない。

10

【0326】

また、錠装置1000の取り付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所に形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中下の3箇所に形成されたビス止め部1003及びビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003及びビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。

20

【0327】

なお、上記した実施形態においては、コ字状基体1001の下方部をビス止めする構造として錠取付片1008に形成されたビス止め部1003と本体枠3のシリンダー錠貫通穴526の上部近傍に形成した錠取付穴547とを螺着する構造としたが、これに代えて、シリンダー錠1010を錠取付片1008に取り付けるビス1012を利用して、該ビス1012の先端が錠取付片1008を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダー錠貫通穴526の上下に形成する構造でも良い。また、コ字状基体1001の下方部をビス止めしなくても、錠装置1000の後方部のビス止め部1003と錠取付穴547との固定だけでも、錠装置1000を本体枠3の裏面に強固に固定されることを確認している。

30

【0328】

また、上記した実施形態においては、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を左右の側面1001a、1001bを有するコ字状基体1001で完全に被覆するものとしたが、例えば、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を第一側面壁540に密着しない反対側の側面1001aに摺動自在にリベット等で装着し、第一側面壁540に密着する側面1001bを省略したL字状基体（錠基体）とし、そのL字状基体（錠基体）の側面1001aと第一側面壁540とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納する構造としてもよい。この場合でも、実施形態と同じような取付構造及び不正防止構造とすることができる。

40

【0329】

<基板ユニット>

次に、本体枠3の裏面下部に取り付けられる基板ユニット1100について、主として図72及び図73を参照して説明する。図72は、基板ユニット1100を背面側から見た斜視図であり、図73は、基板ユニット1100を前面側から見た斜視図である。

【0330】

基板ユニット1100は、本体枠3の裏面下部に複数形成されるホルダ用の取付穴部527（図22，図24参照）に取り付けられるものであり、図示するように、合成樹脂成形された枠用基板ホルダ1101に、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、払出制御基板ボックス1105、主ドロウ中継基板、及び副ドロウ中継

50

基板の各種基板を取り付けることにより構成されている。上記の基板のうち、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、及び払出制御基板ボックス1105は、枠用基板ホルダ1101の後面側に前後方向に重複して取り付けられ、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、枠用基板ホルダ1101の前面側に取り付けられるものである。なお、払出制御基板ボックス1105の裏面には、電源基板等からの電磁波の影響を防止するためにシールド板が取り付けられ、また、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、基板カバー1109に被覆されて取り付けられている。

【0331】

まず、枠用基板ホルダ1101は、横長状に合成樹脂で成形され、図示するように、その後面側一側部に配線用開口1124が形成され、図示は省略するが、配線用開口1124の内側に扉中継基板を取り付けるための中継基板用凹部が形成されている。この枠用基板ホルダ1101の左右両辺及び下辺には、基板ユニット1100を本体枠3に取り付けるための取付片1122が外側に向かって突設され、該取付片1122を本体枠3の前記取付穴部527（図22参照）に対応させて図示しないビスで止着することにより、基板ユニット1100が本体枠3の背面下部に取り付けられる。なお、取付穴部527は、図24に示すように、取付片1122の外形形状に合致する外周壁を有して形成されている。更に、枠用基板ホルダ1101の他端側（図73の右側）側壁の外側に、配線を係止するための配線掛止片1123が突設形成されている。

【0332】

また、枠用基板ホルダ1101の前面側のほぼ中央には、アウト球通路1119が逆さL字状に形成されている。このアウト球通路1119は、前述したアウト口606（図31参照）、球抜排出通路524（図22参照）の下流側、及び落下口629（図29参照）と対応するように上方が幅広く形成され、下流側が球を列状に排出するように幅狭く形成されている。したがって、基板ユニット1100を本体枠3に取り付けたときには、図25に示すように、アウト球通路1119の幅広上流部がアウト口606の下面を支持する通路支持突起513の後方に位置するようになっている。そして、アウト球通路1119の下流端からアウト球や入賞球、あるいは球抜き球がパチンコ遊技機の外部（一般的に、島の回収樋）に向かって放出されるものである。

【0333】

基板カバー1109には、主ドロワ中継基板に設けられる主ドロワ中継コネクタ1200及び払出制御基板用コネクタ1201と、副ドロワ中継基板に設けられる副ドロワ中継コネクタ1202及び扉枠用コネクタ1203とが基板カバー1109の外側に突出するための長方形状のコネクタ用開口が開設されている。

【0334】

払出制御基板ボックス1105は、横長の長方形状の払出制御基板が固定されるボックス主体と、ボックス主体に取り付けられて払出制御基板の表面を覆うカバー体と、から構成されている。ボックス主体とカバー体とは、その一側辺を係合させ、その他側辺に分離切断部1183でカシメ固定している。これによってボックス主体とカバー体とを分離するためには、分離切断部1183を切断しないと分離できないようになっている。ただし、分離切断部1183におけるカシメ固定は、複数箇所（図示の場合は、1～4の数字で示す4箇所）のうち、いずれかをカシメ部材でカシメれば良く、例えば、検査等で分離する必要がある場合には、3回まで行うことができる。もちろん、不正に分離した場合には、切断した痕跡が残ることになるので、不正行為があったか否かを直ちに知ることができるようになっている。

【0335】

<カバー体>

次に、カバー体1250について、図6、図24及び図28を参照して説明する。カバー体1250は、本体枠3の後面開口580を覆うものであり、その一側の上中下の3箇所本体枠3の背面一側に形成されるカバー体支持筒部575に上方から挿入される軸支ピン1251が形成され、その他側のほぼ中央に球通路ユニット770に形成されるカバ

一体係合溝 785 と係合する係合片 1252 が形成されている。しかして、カバー体 1250 の軸支ピン 1251 をカバー体支持筒部 575 に差し込むことにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に開閉自在に軸支し、係合片 1252 をカバー体係合溝 785 に係止することにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に閉じた状態とすることができ、遊技盤 4 に設けられる各種部品の背面を保護することができる。なお、開放する場合には、係合片 1252 とカバー体係合溝 785 との係合を解除すればよい。

【0336】

また、図示の場合のカバー体 1250 においては、開放側の係合片 1252 の上下に止め穴 1253 が形成され、また、本体枠 3 の施錠壁 569 に突設される施錠用突出鉤片 570 を貫通させる貫通穴 1254 が形成され、更に詳細に図示しないが、次に説明する第二実施形態に係るカバー体 1270 と同じように、接続操作用開口 1255、立壁、当接突起、補強リブが形成されている。これら接続操作用開口 1255、立壁、当接突起、補強リブは、第二実施形態に係るカバー体 1270 の接続操作用開口 1283、立壁 1284、当接突起 1285、補強リブ 1286 と同じ位置に設けられて同じ機能を奏するものである。そして、カバー体 1250 を閉じた状態で、カバー体 1250 の止め穴 1253 と本体枠 3 側の止め穴 568 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1250 によって本体枠 3 の後面開口 580 を閉塞固定することができる。そして、本体枠 3 に対してカバー体 1250 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 570 がカバー体 1250 の貫通穴 1254 を貫通しているので、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 570 に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体 1250 を開放することができないようにすることができる。

【0337】

<遊技盤の詳細構成>

遊技盤 4 の詳細な構成について、主に図 74 乃至図 82 を参照して説明する。図 74 は、遊技盤の正面図であり、図 75 は、遊技盤を斜め前から見た斜視図であり、図 76 は、遊技盤を斜め後から見た斜視図であり、図 77 は、図 74 における A-A 断面図であり、図 78 は、図 74 における B-B 断面図であり、図 79 は、図 74 における C-C 断面図であり、図 80 は、遊技盤を構成する主な部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図であり、図 81 は、図 80 の分解図を斜め後から見た斜視図である。

【0338】

図示するように、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 は、外レール 602 及び内レール 603 を有し、遊技者が操作ハンドル部 461 を操作することで遊技媒体としての遊技球が打ち込まれる遊技領域 605 の外周を区画形成する枠状の前構成部材 601 と、前構成部材 601 の後側で前構成部材 601 の枠内を閉鎖するように配置される透明板状の遊技パネル 599 と、遊技パネル 599 の外周を覆うと共に遊技パネル 599 を前側から着脱可能に保持し、前構成部材 601 の後側に取付けられる枠状のパネルホルダ 600 と、パネルホルダ 600 の後側に取付けられる裏箱 621 及び裏箱 621 の後面側に着脱可能に支持され所定の演出画像を表示可能な演出表示手段としての液晶表示装置 640 を少なくとも有した裏ユニット 2000 と、パネルホルダ 600 の後側に固定され裏ユニット 2000 の下部を覆い後側に主制御基板ボックス 624 が固定される盤用基板ホルダ 623 とを備えている。

【0339】

遊技盤 4 における遊技領域 605 内には、その略中央上部に配置される役物入賞口ユニット 1400 と、遊技領域 605 内の左右両サイドに配置される表左サイド部材 1500 L 及び表右サイド部材 1500 R からなる表サイド部材 1500 と、遊技領域 605 内の外周下部に略沿うように配置される円弧状の始動口ユニット 1600 とが備えられている。役物入賞口ユニット 1400 は、詳細は後述するが、V 入口 2002 を有した役物内への遊技球の進入口となる役物入賞口 1402 と、役物入賞口 1402 への遊技球の進入を可能又は不能とする一対の可動片 1404 とを主に備えている。

【0340】

また、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R は、上下方向の略中央で遊技領域 6 0 5 の中央寄りに配置され遊技球が通過可能とされたチャッカー 1 5 1 0 と、チャッカー 1 5 1 0 の下方に配置され遊技球を受入可能とされた一般入賞口 1 5 2 0 と、上下方向の略中央で遊技領域 6 0 5 の外周寄りに配置され複数の L E D が円弧状に配列された特別表示器 1 5 3 0 とを備えている。

【0 3 4 1】

更に、始動口ユニット 1 6 0 0 は、遊技球を受入可能とされ、左右方向に所定間隔隔てて配置された二つの第一始動口 1 6 0 2 と、二つの第一始動口 1 6 0 2 の間でアウト口 6 0 6 の直上に配置された一つの第二始動口 1 6 0 4 とを備えている。これら第一始動口 1 6 0 2 及び第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の受入れを契機として役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の一対の可動片 1 4 0 4 が拡開して役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受入れが可能となるようになっている。始動口ユニット 1 6 0 0 の第二始動口 1 6 0 4 には一対の可動片 1 6 0 6 が備えられており、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R のチャッカー 1 5 1 0 を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果に応じて所定時間一対の可動片 1 6 0 6 が拡開して、第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の入賞確率を変化させることができるようになっている。

【0 3 4 2】

表左サイド装飾部材 1 5 0 0 L の特別表示器 1 5 3 0 には、始動口ユニット 1 6 0 0 における第一始動口 1 6 0 2 への遊技球の始動入賞を契機として抽選される第一特別抽選結果を表示する第一特別図柄表示器 1 5 3 2 と、第一特別図柄表示器 1 5 3 2 において第一始動口 1 6 0 2 への始動入賞に応じた第一特別抽選結果を示唆する第一特別図柄を表示することができない場合にその始動入賞に係る第一特別図柄の表示を保留した保留数を表示する第一特別図柄保留表示器 1 5 3 4 と、チャッカー 1 5 1 0 を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果に応じた普通図柄を表示する普通図柄表示器 1 5 3 6 と、普通図柄表示器 1 5 3 6 において遊技球がチャッカー 1 5 1 0 を通過することで抽選される普通抽選結果に係る普通図柄を表示することができない場合にチャッカー 1 5 1 0 の通過に係る普通抽選結果の普通図柄の表示を保留した保留数を表示する普通図柄保留表示器 1 5 3 8 と、を備えている。

【0 3 4 3】

なお、第一特別抽選では、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の可動片 1 4 0 4 が一回のみ所定時間（例えば、0. 3 秒～5 秒の間）の間、打開状態となる「第一小当り」、又は、可動片 1 4 0 4 が所定パターンで開閉する有利遊技状態としての「大当り」、の何れかの第一特別抽選結果が抽選されるようになっており、可動片 1 4 0 4 が開状態の時に、役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の入賞が可能となるようになっている。また、普通抽選では、その普通抽選結果が「当り」であれば、普通図柄表示器 1 5 3 6 において「当り」を示唆する普通図柄が表示されたから所定時間（例えば、1 5 秒～3 0 秒の間）経過後に、始動口ユニット 1 6 0 0 の可動片 1 6 0 6 を所定時間（例えば、0. 3 秒～1 秒の間）開状態として、第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の入賞確率を高くするようになっている。

【0 3 4 4】

一方、表右サイド装飾部材 1 5 0 0 R の特別表示器 1 5 3 0 には、始動口ユニット 1 6 0 0 における第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の始動入賞を契機として抽選される第二特別抽選結果を表示する第二特別図柄表示器 1 5 4 0 と、第二特別図柄表示器 1 5 4 0 において第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞に応じた第二特別抽選結果を示唆する第二特別図柄を表示することができない場合にその始動入賞に係る第二特別図柄の表示を保留して保留数を表示する第二特別図柄保留表示器 1 5 4 2 と、を備えている。この第二特別抽選では、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の可動片 1 4 0 4 が二回、所定時間（例えば、0. 3 秒～5 秒の間）の間、開状態となる「第二小当り」、又は、可動片 1 4 0 4 が所定パターンで開閉する有利遊技状態としての「大当り」、の何れかの第二特別抽選結果が抽選されるようになっている。

【0 3 4 5】

また、表右サイド装飾部材 1 5 0 0 R の特別表示器 1 5 3 0 には、第一特別抽選結果、及び第二特別抽選結果が「大当たり」の時に、若しくは、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果を契機として役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球が V 入口 2 0 0 2 に入球した時に、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の可動片 1 4 0 4 を所定パターンで開閉させる開閉回数（ラウンド回数）を表示するラウンド表示器 1 5 4 4 と、を備えている。

【0346】

特別表示器 1 5 3 0 における第一特別図柄表示器 1 5 3 2 及び第二特別図柄表示器 1 5 4 0 は、夫々三つの L E D を有しており、三つの L E D の点灯パターンによって第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果を示唆する第一特別図柄及び第二特別図柄を表示することができるようになっている。これら第一特別図柄表示器 1 5 3 2 及び第二特別図柄表示器 1 5 4 0 では、遊技球が第一始動口 1 6 0 2 及び第二始動口 1 6 0 4 へ始動入賞すると、各 L E D が点滅することで第一特別図柄及び第二特別図柄が変動表示され、第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果に応じた所定時間変動表示した後に、第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果を示唆する第一特別図柄及び第二特別図柄に停止表示されるようになっている。

【0347】

また、特別表示器 1 5 3 0 における普通図柄表示器 1 5 3 6 は、二つの L E D を有しており、二つの L E D の点灯パターンによって普通図柄を表示することができるようになっている。また、特別表示器 1 5 3 0 における第一特別図柄保留表示器 1 5 3 4、第二特別図柄保留表示器 1 5 4 2、及び普通図柄保留表示器 1 5 3 8 は、夫々二つの L E D を有しており、二つの L E D の点灯・点滅・消灯の組合せによって保留された保留数（例えば、最大で四つ）を表示することができるようになっている。更に、ラウンド表示器 1 5 4 4 は、三つの L E D を有しており、点灯する L E D の位置によって「3 R 大当たり」、「8 R 大当たり」、「1 5 R 大当たり」の何れかを表示することができるようになっている。

【0348】

なお、第一特別抽選、及び第二特別抽選における「第一小当たり」及び「第二小当たり」の抽選確率は夫々 $299/300$ とされていると共に、「大当たり」の抽選確率は夫々 $1/300$ とされている。また、「大当たり」遊技の際のラウンド回数は、各始動入賞時に第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に含まれるかたちで抽選されるようになっている。

【0349】

この遊技盤 4 は、図示は省略するが、遊技パネル 5 9 9 の前面に複数の障害釘が所定配列で植設されている。また、遊技パネル 5 9 9 は透明板状とされており、遊技者側から遊技パネル 5 9 9 の後側を視認することができるようになっている。この遊技パネル 5 9 9 には、前後方向に貫通し内周形状が所定形状とされた開口部 5 9 9 e（図 8 3 及び図 8 4 等を参照）が複数形成されており、これら開口部 5 9 9 e に対応して、表左サイド部材 1 5 0 0 L、表右サイド部材 1 5 0 0 R、及び始動口ユニット 1 6 0 0 が夫々前側から遊技パネル 5 9 9 に固定されている。

【0350】

また、遊技パネル 5 9 9 の略中央には、所定形状に開口する開口窓 5 9 9 f（図 8 3 及び図 8 4 等を参照）が形成されており、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 が開口窓 5 9 9 f の内周上部に前側から遊技パネル 5 9 9 に固定されている。また、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 よりも下側の開口窓 5 9 9 f における外周前側には、その周縁に略沿って前方へ延びる透明で枠状のセンター枠 1 7 0 0 が遊技パネル 5 9 9 の前面に固定されており、このセンター枠 1 7 0 0 によって、遊技パネル 5 9 9 の前面側から遊技球が開口窓 5 9 9 f 内へ侵入するのを防止することができるようになっている。このセンター枠 1 7 0 0 は、遊技領域 6 0 5 の略中央を中心とした円の一部となる円弧状部 1 7 0 2 と、円弧状部 1 7 0 2 から下方へ略垂直に垂下する直線状部 1 7 0 4 とを有しており、外形が略鍵穴状に形成されている。

【0351】

更に、遊技盤 4 における遊技パネル 5 9 9 の後側に配置される裏ユニット 2 0 0 0 は、

図示するように、遊技パネル５９９の後側で開口窓５９９ｆを通して遊技者側から視認可能となるように配置される液晶表示装置６４０と、液晶表示装置６４０を遊技パネル５９９の後面から所定距離後側へ離れた位置に支持すると共にパネルホルダ６００の後側に取付固定される裏箱６２１と、裏箱６２１内で円形状の遊技領域６０５の内周と略沿うように配置される円弧状の装飾体２１００と、役物入賞口ユニット１４００の役物入賞口１４０２に入賞した遊技球が供給され、遊技パネル５９９の開口窓５９９ｆの内周下部を通して遊技者側から視認可能となるように裏箱６２１内に支持される第一可動役物２２００、及び第一可動役物２２００と遊技パネル５９９との間で遊技パネル５９９の開口窓５９９ｆを通して遊技者側から視認可能となるように裏箱６２１内に支持され開口窓５９９ｆの内周形状と略沿った枠状の第二可動役物２４００とを有した可動役物ユニット２００４とを備えている。

10

【０３５２】

そして、これら裏ユニット２０００の装飾体２１００、第一可動役物２２００及び第二可動役物２４００は、遊技パネル５９９の透明部分や開口窓５９９ｆ等を通して遊技者側から視認できるようになっている。これにより、本例のパチンコ機１では、遊技パネル５９９の後側すなわち遊技領域６０５の後側に、装飾体２１００、第一可動役物２２００及び第二可動役物２４００が見えるこれまでのパチンコ機には無い特徴的な外観を有し、他のパチンコ機との差別化して遊技者の関心を強く引き付けることができるようになっている。

【０３５３】

なお、本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４には、パチンコ機１を揺らしたり磁石を用いたりして不正行為が行われたことを検出する振動センサ２５３８や磁気センサ２３０２を備えており、これらセンサ２５３８、２３０２によって不正行為が検出されると点灯する不正行為警告表示器２００５が備えられている（図７４及び図９２を参照）。この不正行為警告表示器２００５は、図示するように、遊技領域６０５に対して上下方向中央から上側で、且つ、左右方向の右側隅に配置されており、遊技者から視認し難いようになっていると共に、パチンコ機１の前側に遊技者が着座しても、遊技ホールの係員等が遊技者の後側から不正行為警告表示器２００５を確実に視認することができるようになっている。

20

【０３５４】

〔遊技盤における遊技パネルの保持構造〕

遊技盤４における遊技パネル５９９の保持構造について、主に図８２乃至図８４を参照して説明する。図８２は、遊技盤における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図であり、図８３は、遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図８４は、図８３を斜め後から見た分解斜視図である。

30

【０３５５】

本実施形態の遊技盤４は、上述したように、遊技領域６０５と対応する大きさの透明な合成樹脂からなる板状の遊技パネル５９９と、遊技パネル５９９を前方から着脱可能に保持する合成樹脂からなる枠状のパネルホルダ６００と、パネルホルダ６００の前側に配置され遊技領域６０５の外周を区画形成すると共に遊技領域６０５内に遊技球を案内する案内する外レール６０２及び内レール６０３を備えた前構成部材６０１と、パネルホルダ６００の後面側で下端から所定高さまでの所定範囲内に配置される板状のパネル裏板６３５とを主に備えている。

40

【０３５６】

この前構成部材６０１は、図示するように、その後面側に、後方へ突出する複数の位置決めボス６０１ａ及び位置決め突起６０１ｂが備えられている。これら位置決めボス６０１ａ及び位置決め突起６０１ｂは、詳細は後述するが、後側に配置されるパネルホルダ６００や盤用基板ホルダ６２３、及び遊技パネル５９９と位置決めできるようになっている。

50

【0357】

遊技盤4における遊技パネル599は、その外形が遊技領域605よりも若干大きい多角形状とされており、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の透明な合成樹脂板により形成されている。なお、遊技パネル599の板厚は、パネルホルダ600により薄く、図示しない障害釘を植設しても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8～10mm）とされている。

【0358】

この遊技パネル599には、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔599aと、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔599bが夫々備えられている。これら嵌合孔599a及び長孔599bは、遊技領域605よりも外側に配置されており、パネルホルダ600との位置決めを行うものである。また、遊技パネル599には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部599cが夫々備えられている。この係合段部599cは、遊技パネル599の板厚の略半分を切り欠いた形態とされると共に、嵌合孔599a及び長孔599bと同様に、遊技領域605よりも外側に配置されており、遊技パネル599をパネルホルダ600へ係合固定するためのものである。

【0359】

また、遊技パネル599には、所定位置に内レール固定孔599dが複数備えられている。この内レール固定孔599dに内レール603の後側から突出する位置決め突起599bを嵌合固定させることで、内レール603を所定の位置に固定することができるようになっている。

【0360】

更に、遊技パネル599には、表左サイド部材1500L、表右サイド部材1500R、及び始動口ユニット1600等が備えられるように内形が所定形状で前後方向に貫通する開口部599eが複数形成されていると共に、それらを固定するための固定孔が適宜位置に形成されている。また、遊技パネル599には、その略中央に、内形が所定形状で開口部599eよりも大きな開口窓599fが形成されており、開口窓599fの内周上部に役物入賞口ユニット1400が固定されると共に、周縁に略沿って前側にセンター枠1700が固定されるようになっている。

【0361】

遊技盤5におけるパネルホルダ600は、遊技パネル599を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、従来のパチンコ機の遊技盤における木製合板からなる部材（例えば、遊技盤ベース等）の厚さと略同じ厚さ（本例では、約20mm）とされた熱可塑性合成樹脂からなるものである。このパネルホルダ600には、遊技パネル599を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部600aと、保持段部600aの内側において略遊技領域605と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口600bとを主に備えている。

【0362】

パネルホルダ600の保持段部600aは、前面からの深さが遊技パネル599の厚さと略同じ深さとされており、保持段部600a内に保持された遊技パネル599の前面がパネルホルダ600の前面と略同一面となるようになっている。また、この保持段部600aは、その前側内周面が、遊技パネル599の外周面に対して所定量のクリアランスCが形成される大きさとされている。このクリアランスCにより、温度変化や経時変化により相対的に遊技パネル599が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている（図82参照）。なお、クリアランスC内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

【0363】

また、パネルホルダ600には、保持段部600aに保持される遊技パネル599に形成された嵌合孔599a及び長孔599bと対応する位置に配置され、保持段部599aの前面から前方に向かって延び、遊技パネル599の嵌合孔599a及び長孔599bに嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン599cを備えている。これらの突出ピン600cを

遊技パネル５９９の嵌合孔５９９ａ及び長孔５９９ｂに嵌合及び挿通することで、パネルホルダ６００と遊技パネル５９９とを互いに位置決めすることができるようになっている。

【０３６４】

更に、パネルホルダ６００には、遊技パネル５９９の係合段部５９９ｃと対応する位置に、係合段部５９９ｃと係合する係合爪６００ｄ及び係合片６００ｅを供えている。詳述すると、図８２及び図８３に示すように、係合爪６００ｄは、パネルホルダ６００の上側の保持段部６００ａに配置されており、遊技パネル５９９における上側の係合段部５９９ｃと対応し、保持段部６００ａの前面から前方に向かって突出し係合段部５９９ｃと弾性係合するようになっている。この係合爪６００ｄは、その先端がパネルホルダ６００の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片６００ｅは、パネルホルダ６００の下側の保持段部６００ａに配置され、遊技パネル５９９における下側の係合段部５９９ｃと対応し、保持段部６００ａの前面との間に遊技パネル５９９の係合段部５９９ｃが挿入可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ６００の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪６００ｄ及び係合片６００ｅに遊技パネル５９９の係合段部５９９ｃを係合させることで、遊技パネル５９９がパネルホルダ６００に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【０３６５】

また、パネルホルダ６００には、前構成部材６０１に備えられた位置決めボス６０１ａを挿通可能な前後方向に貫通するボス挿通孔６００ｆを備えており、このボス挿通孔６００ｆに前構成部材６０１の位置決めボス６０１ａを挿通することで、パネルホルダ６００と前構成部材６０１とが互いに位置決めされるようになっている。

【０３６６】

このパネルホルダ６００には、図８２及び図８４に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部６００ｇが備えられている。この取付支持部６００ｇにより、パネルホルダ６００の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部６００ｇに取付固定される裏ユニット２０００における裏箱６２１のフランジ状の固定部６２１ｄ（図９４等を参照）を収容できる深さ（本例では、約２．５ｍｍとされており、１～３ｍｍの間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部６００ｇに所定の部材を取付固定することで、その固定部６２１ｄがパネルホルダ６００よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ６００すなわち遊技盤４をパチンコ機１の遊技盤設置凹部５１０内に確実に設置装着できるようになっている。

【０３６７】

また、パネルホルダ６００の後面側には、下端より所定高さまでの所定範囲内で取付支持部６００ｇが形成された位置より下側に形成され、前側に向かって窪み、パネル裏体６３５を収容可能な収容凹部６００ｈと、この収容凹部６００ｈ内に前後方向に貫通するように配置されパネル裏板６３５に形成された係止爪６３５ｃを係止可能な係止部６００ｉとを更に備えている。この収容凹部２０２ｈは、パネル裏板６３５の係止爪６３５ｃを係止部６００ｉに係止させることでパネル裏板６３５を着脱可能に収容すると共に、収容されたパネル裏板６３５の後面が、パネルホルダ６００の後面と略同一面となるように形成されている。

【０３６８】

更に、パネルホルダ６００には、図８２及び図８４に示すように、後面側の取付支持部６００ｇ内及び収容凹部６００ｈよりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔６００ｊが所定配列で配置されている。また、パネルホルダ６００には、取付孔６００ｊと対応するように配置される複数の位置決め孔６００ｋが備えられている。この位置決め孔６００ｋは、取付孔６００ｊを用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱６２１の固定部６２１ｄに形成された位置決め突起６２１ｆ）が挿入さ

れるものである。なお、本例では、位置決め孔 600k は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【0369】

なお、取付孔 600j に対して、その孔の内径が大径のものと小径のものとを混在させるようにして、取付固定する所定の部材の大きさや重量等に応じて、適宜径の取付孔 600j を用いるようにしても良い。

【0370】

更に、パネルホルダ 600 には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部 600l が形成されており、肉抜き部 600l によりパネルホルダ 600 の重量が軽減されるようになっている。図 83 に示すように、収容凹部 600h の前側、つまり、パネルホルダ 600 の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部 600l が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ 600 の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材 601 の接続通路部 609 の後面が略平らな面となり、打球発射装置 650 から発射された遊技球が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ 600 は、図示するように、肉抜き部 600l が形成されることで、取付孔 600j 等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ 600 の強度を維持したりするために、格子状のリブが形成された状態となっている。

【0371】

なお、このパネルホルダ 600 には、障害釘植設装置（図示しない）や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部 600m が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル 599 を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ 600 の下部には、前構成部材 601 のアウト口 606 と連通する開口 600n と、前構成部材 601 のファール口 610 と連通する連通孔 600o とが更に備えられている。

【0372】

次に、パネル裏板 635 は、パネルホルダ 600 の後面側で下端から所定高さまでの所定範囲内の肉抜き部 600l を覆うように配置されると共に、パネルホルダ 600 の収容凹部 600h に後面同士が略同一面となるように収容可能とされ、平面状の後面に所定配列で配置され所定のビスを螺合可能な複数のビス孔 635a と、ビス孔 635a と対応するように配置される複数の位置決め孔 635b と、パネルホルダ 600 の係止部 600i に係止可能な係止爪 635c と、前面側から貫通しないように陥没する減量用の凹陷部 635d とを備えている。

【0373】

なお、このパネル裏板 635 におけるビス孔 635a 及び位置決め孔 635b は、パネルホルダ 600 における取付孔 600j 及び位置決め孔 600k と略同じ構成とされている。また、このパネル裏板 635 もパネルホルダ 600 と同様に、凹陷部 635d により、ビス孔 635a 及び位置決め孔 635b 等が形成された部分がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネル裏板 635 の強度を維持したりするために、格子状のリブが形成された状態となっている。更に、パネル裏板 635 には、パネルホルダ 600 の開口 600n、連通孔 600o、及びボス挿通孔 600f と対応した位置に前後方向に貫通する開口 635e が備えられている。

【0374】

このパネル裏板 635 は、パネルホルダ 600 の収容凹部 600h に収容させると共に、パネル裏板 635 の係止爪 635c をパネルホルダ 600 の係止部 600i に係止させることで、パネルホルダ 600 と一体となり、その状態では、パネル裏板 635 の後面が、パネルホルダ 600 の後面と略同一面となる。このようにパネルホルダ 600 とパネル裏板 635 とを一体化することで、パネルホルダ 600 の後面側には、貫通口 600b の外周側で略全周に亘って所定配列で取付孔 600j、ビス孔 635a 等からなる取付孔と、位置決め孔 600k 及び 635b が配置されることとなり、それら取付孔の存在により、所定の部材を任意の位置に取付固定できるようになっている。

【0375】

上述したように、本例における遊技パネル599の保持構造によると、前方からパネルホルダ600の保持段部600a内へ遊技パネル599を嵌合挿入して、係合爪600d及び係合片600eと、係合段部599cとを係合させることで、パネルホルダ600に遊技パネル599を保持させることができると共に、遊技パネル599とパネルホルダ600の前面側が略面一となるようになっており、従来より用いられている障害釘植設装置を改造等しなくても遊技パネル599をパネルホルダ600に保持した状態で従前の障害釘植設装置にセットすることが可能となり、障害釘の植設にかかるコストが増加するのを抑制することができるようになっている。

【0376】

また、遊技領域605を有した遊技盤4を、遊技パネル599、パネルホルダ600、及び前構成部材601に分割するようにしているので、パチンコ機1の機種によって障害釘や入賞口等の位置が変化する遊技パネル599を交換パーツとすると共に、パネルホルダ600及び前構成部材601を共通パーツとすることができ、パネルホルダ600や前構成部材601等をリサイクル可能とすることができると共に遊技パネル599のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤4を備えたパチンコ機1とすることができるようになっている。

【0377】

更に、パネルホルダ600に予め複数の取付孔600jが所定配列で備えられているので、機種に応じてパネルホルダ600の後面側に取付固定される裏ユニット2000や盤用基板ホルダ623等の種々の所定の部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔600jの位置と対応させるように設計することで、パネルホルダ600を機種に依存しないパチンコ機1の共通パーツとすることができるようになっている。

【0378】

[盤用基板ホルダ]

盤用基板ホルダ623の詳細な構成について、図80、図85及び図86を参考にして説明する。図85は、盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。図86は、図85を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。

【0379】

この盤用基板ホルダ623は、パネルホルダ600の後側に取付固定されるものであり、図80に示すように、前方及び上方が開放された箱状とされ、その底部が左右方向の略中央で前側に向かって低くなるように傾斜しており、遊技パネル599の後側に排出された遊技球を受け取った上で、左右方向の略中央から下方へ排出することができるようになっている。この盤用基板ホルダ623の後面には、後側から所定のビスで固定される金属板からなり主制御基板ボックス624に備えられた封止部624aと対応する被封止部1302が形成されたカシメベース部材1300と、中継端子板625及びドロワコネクタ626、627を支持するドロワホルダ1305とが固定されている。

【0380】

本例の主制御基板ボックス624は、盤用基板ホルダ623の後面との間にカシメベース部材1300を挟み込むようにして盤用基板ホルダ623に支持されると共に、主制御基板ボックス624の封止部624aがカシメベース部材1300の被封止部1302へ封止されるようになっている。そして、この状態で主制御基板ボックス624を盤用基板ホルダ623から取り外す場合、カシメベース部材1300の被封止部1302に開封痕が残るようになっており、主制御基板ボックス624が不正に取り外されたか否かが目視で判るようになっている。

【0381】

また、主制御基板ボックス624を盤用基板ホルダ623に固定した状態では、カシメベース部材1300を盤用基板ホルダ623へ固定しているビスの頭が、カシメベース部

10

20

30

40

50

材 1 3 0 0 と主制御基板ボックス 6 2 4 との間に配置されるようになっており、カシメベース部材 1 3 0 0 ごと主制御基板ボックス 6 2 4 が取り外されるのを防止することができるようになっている。また、カシメベース部材 1 3 0 0 が金属板により形成されているので、被封止部 1 3 0 2 によって主制御基板ボックス 6 2 4 の封止部 6 2 4 a を強固に封止することができ、不正行為が行われ難い構造となっている。

【0382】

〔表サイド部材〕

表左サイド部材及び表右サイド部材の構成について、主に図 8 0、図 8 1、及び図 8 7 を参考に説明する。図 8 7 は、遊技パネルに表サイド部材及び始動口ユニットを取付けた状態で後側から見た斜視図である。表サイド部材は、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R からなり、図示するように、遊技盤 4 における左右方向の中心を境として互いに略左右対称の形状とされている。この表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R は、上下方向の略中央に特別表示器 1 5 3 0 を有した本体部 1 5 0 2 と、本体部 1 5 0 2 から円弧状に上方へ延びる上延出部 1 5 0 4 と、本体部 1 5 0 2 の略中央から遊技領域 6 0 5 の中心側へ向かって延びる中延出部 1 5 0 6 と、本体部 1 5 0 2 から円弧状に下方へ延びる下延出部 1 5 0 8 とを備えており、本体部 1 5 0 2、上延出部 1 5 0 4、及び下延出部 1 5 0 8 により遊技領域 6 0 5 の外周に沿った円弧状の外形となっている。

【0383】

表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R における中延出部 1 5 0 4 には、遊技領域 6 0 5 内を流通する遊技球が通過可能なチャッカー 1 5 1 0 が備えられている。このチャッカー 1 5 1 0 には、通過する遊技球を検出可能な通過センサ 1 5 1 2 が備えられており、通過センサ 1 5 1 2 により遊技球の通過を検出すると、所定の普通抽選結果が抽選されるようになっている。

【0384】

また、この表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R は、本体部 1 5 0 2 から円弧状に下方へ延びる下延出部 1 5 0 8 に、遊技領域 6 0 5 内を流下する遊技球を受入れて遊技パネル 5 9 9 の後面側へ導く受入口部材 1 5 1 4 が備えられている。この受入口部材 1 5 1 4 は、遊技領域 6 0 5 内における遊技球の受入口となる一般入賞口 1 5 2 0 と、一般入賞口 1 5 2 0 に入賞した遊技球を後側へ案内する案内部 1 5 2 2 と、案内部 1 5 2 2 により案内された遊技球を遊技パネル 5 9 9 のパネル面に沿って一般入賞口 1 5 2 0 よりも下方で遊技領域 6 0 5 の外周付近へ誘導する誘導路部 1 5 2 4 と、誘導路部 1 5 2 4 によって誘導された遊技球を遊技パネルの後側下方へ排出する排出部 1 5 2 6 とを備えている。なお、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R には、受入口部材 1 5 1 4 を含めて、遊技パネル 5 9 9 の前面と当接する不透明なフランジ部 1 5 2 8 を備えており、このフランジ部 1 5 2 8 により遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e が前側から閉鎖されて開口部 5 9 9 e が遊技者から見え難くなるようになっている。

【0385】

表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R における受入口部材 1 5 1 4 は、図 8 7 に示すように、遊技パネル 5 9 9 に形成された開口部 5 9 9 e 内へ前側から挿入されるようになっており、受入口部材 1 5 1 4 の誘導路部 1 5 2 4 が、遊技パネル 5 9 9 の略厚さ内で遊技球を誘導するようになっており、遊技パネル 5 9 9 の後面からの突出量が排出部 1 5 2 6 を除いて遊技球の直径よりも少ない突出量となっている。これにより、遊技パネル 5 9 9 の後側の空間を可及的に広くすることができるようになっている。

【0386】

また、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R には、本体部 1 5 0 2 内に配置され特別表示器 1 5 3 0 を構成する複数の L E D が取付けられた本体部内前基板 1 5 5 0 と、本体部内前基板 1 5 5 0 の後側に配置され前後面に複数の L E D が実装された本体部内後基板 1 5 5 2 と、上延出部 1 5 0 4 内に配置され前側に複数の L E D が実装された上延出部内基板 1 5 5 4 と、下延出部 1 5 0 8 内に配置され前側に複数の L E D が

実装された下延出部内基板 1 5 5 6 とを更に備えている。これら本体部内後基板 1 5 5 2、上延出部内基板 1 5 5 4、及び下延出部内基板 1 5 5 6 の前側に実装された L E D によって、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R を発光装飾させることができるようになっている。

【0387】

一方、本体部内後基板 1 5 5 2 の後側に実装された L E D は、遊技パネル 5 9 9 の後側に配置される裏ユニット 2 0 0 0 の装飾体 2 1 0 0 や第二可動役物 2 4 0 0 等を照らすことができるようになっており、表左サイド部材 1 5 0 0 L 及び表右サイド部材 1 5 0 0 R における本体部内後基板 1 5 5 2 の後側に実装された L E D によって、装飾体 2 1 0 0 や第二可動役物 2 4 0 0 等を発光装飾させることができるようになっている。

10

【0388】

〔始動口ユニット〕

始動口ユニットの構造について、主に図 8 0、図 8 1、及び図 8 7 を参照して説明する。この始動口ユニット 1 6 0 0 は、図示するように、遊技パネル 5 9 9 の前面に当接すると共に遊技パネル 5 9 9 における所定の開口部 5 9 9 e を前側から閉鎖し、遊技領域 6 0 5 の外周に略沿った円弧状の開口被覆部 1 6 0 8 と、開口被覆部 1 6 0 8 の左右両端付近に配置され上方に開口し遊技領域 6 0 5 内を流下する遊技球を受入可能とされた第一始動口 1 6 0 2 と、第一始動口 1 6 0 2 に受入れられた遊技球を後方へ案内する案内部 1 6 1 0 と、開口被覆部 1 6 0 8 の左右方向略中央に配置され上方に開口し遊技領域 6 0 5 内の遊技球を受入可能とされた第二始動口 1 6 0 4 と、第二始動口 1 6 0 4 の左右両側に配され拡開可能に可動する一对の可動片 1 6 0 6 と、一对の可動片 1 6 0 6 を可動させ第二始動口 1 6 0 4 の後側に支持される始動口ソレノイド 1 6 1 2 と、始動口ソレノイド 1 6 1 2 を支持すると共に第二始動口 1 6 0 4 に受入れられた遊技球を後側へ誘導する誘導部 1 6 1 4 と、誘導部 1 6 1 4 により誘導された遊技球を検出して下方へ排出する第二始動口センサ 1 6 1 6 とを備えている。

20

【0389】

また、始動口ユニット 1 6 0 0 は、開口被覆部 1 6 0 8 の後側に遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e の内周に略沿った形状のリブ 1 6 1 8 を備えており、リブ 1 6 1 8 によって板状の開口被覆部 1 6 0 8 が補強された状態となっている。また、開口被覆部 1 6 0 8 の後側からは、案内部 1 6 1 0、誘導部 1 6 1 4、及びリブ 1 6 1 8 が後方へ突出した状態となっており、それら案内部 1 6 1 0 や誘導部 1 6 1 4 等が遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e 内へ前側から挿入配置されるようになっている。なお、案内部 1 6 1 0 及びリブ 1 6 1 8 は、その後方への突出量が遊技パネル 5 9 9 の板厚と略同じとされている。

30

【0390】

この始動口ユニット 1 6 0 0 における一对の可動片 1 6 0 6 は、上端側が自由端とされると共に下端側が遊技パネル 5 9 9 のパネル面に対して直角方向に延びる軸周りに回動可能とされ、始動口ソレノイド 1 6 1 2 のプランジャが前後方向へ移動することで図示しない所定のリンク機構を介して一对の可動片 1 6 0 6 の下端が回動して、それらの上端が互いに接近したり離反したりするようになっている。この一对の可動片 1 6 0 6 は、通常の状態では、略直立した状態で上端同志の間隔が第二始動口 1 6 0 4 の開口幅（遊技球の直径よりも若干大きい幅）と略同じ間隔となっており、始動口ソレノイド 1 6 1 2 の駆動により一对の可動片 1 6 0 6 の上端が互いに離反する方向へ回動して逆ハの字状に開いた状態（拡開した状態）となるようになっている。これにより、第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の受入確率（入賞確率）が高くなるようになっている。

40

【0391】

〔役物入賞口ユニット〕

役物入賞口ユニットの構成について、主に図 8 8 乃至図 9 1 を参考に説明する。図 8 8 は、役物入賞口ユニットを斜め上前方から見た斜視図であり、図 8 9 は、役物入賞口ユニットを斜め下後方から見た斜視図である。また、図 9 0 (A) は役物入賞口ユニットにおける役物入賞口が開放された状態を示す正面図であり、(B) は役物入賞口が閉鎖された

50

状態を示す正面図である。更に、図 9 1 は、役物入賞口ユニットにおける駆動機構を示す斜視図である。

【0392】

役物入賞口ユニット 1 4 0 0 は、遊技パネル 5 9 9 の前面に固定可能とされ遊技領域 6 0 5 内で上方に開口する役物入賞口 1 4 0 2 を少なくとも有した前本体部材 1 4 0 6 と、前本体部材 1 4 0 6 における役物入賞口 1 4 0 2 の左右両側に配置され互いが上昇位置（閉位置）又は下降位置（開位置）に回転することで役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の進入（入賞）を不能又は可能とする一対の可動片 1 4 0 4 と、可動片 1 4 0 4 を回転駆動させる役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8 と、一対の可動片 1 4 0 4 の夫々左右方向外側に配置され互いが上昇位置又は下降位置に回転することで遊技球を役物入賞口 1 4 0 2 側又は役物入賞口 1 4 0 2 とは反対側へ誘導可能とされた一対の副可動片 1 4 1 0 と、副可動片 1 4 1 0 を回転駆動させる役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2 と、役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8 及び役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2 を支持し前本体部材 1 4 0 6 の後側に固定される後本体部材 1 4 1 4 とを主に備えている。

10

【0393】

この役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における前本体部材 1 4 0 6 は、遊技パネル 5 9 9 の開口窓 5 9 9 f 内に挿入されると共に後側に後本体部材 1 4 1 4 が固定されるベース部 1 4 1 6 と、ベース部 1 4 1 6 の前端に遊技パネル 5 9 9 の前面と当接し遊技パネル 5 9 9 に固定可能とされた板状のフランジ部 1 4 1 8 と、フランジ部 1 4 1 8 よりも前側に配置され役物入賞口 1 4 0 2 を形成すると共に可動片 1 4 0 4 及び副可動片 1 4 1 0 の前側を部分的に被覆可能とされた前飾り部 1 4 2 0 と、役物入賞口 1 4 0 2 の上側でフランジ部 1 4 1 8 から前方へ突出し一対の可動片 1 4 0 2 が上昇位置の時に遊技球が役物入賞口 1 4 0 2 へ進入するのを阻止する覆い部 1 4 2 2 とを備えている。

20

【0394】

この前本体部材 1 4 0 6 におけるフランジ部 1 4 1 8 には、所定位置に後方へ突出する突起 1 4 1 8 a と、取付孔 1 4 1 8 b とが形成されており、突起 1 4 1 8 a を遊技パネル 5 9 9 の対応する位置に穿設された位置決め孔と嵌合させることで役物入賞口ユニット 1 4 0 0 を遊技パネル 5 9 9 の所定位置に位置決めすることができると共に、取付孔 1 4 1 8 b を介して所定のビスを遊技パネル 5 9 9 へ固定することで役物入賞口ユニット 1 4 0 0 を遊技パネル 5 9 9 に固定することができるようになっている。

30

【0395】

前本体部材 1 4 0 6 における役物入賞口 1 4 0 2 は、その左右方向の幅が遊技球の直径に対して約 2.5 倍～3 倍の幅とされており、役物入賞口 1 4 0 2 内に役物入賞口センサ 1 4 2 4 が左右に並んで二つ配置されている（図 9 0 を参照）。これらの役物入賞口センサ 1 4 2 4 は、前本体部材 1 4 0 6 のベース部 1 4 1 6 及び前飾り部 1 4 2 0 によって、所定位置に保持されている。この前本体部材 1 4 0 6 には、役物入賞口センサ 1 4 2 4 よりも下側に、役物入賞口センサ 1 4 2 4 を通った遊技球を遊技パネル 5 9 9 の後側へ案内する案内部 1 4 2 6 を更に備えており、案内部により案内された遊技球が遊技パネル 5 9 9 の後側において下方へ放出され後述する第二可動役物 2 4 0 0 へ受け渡されるようになっている。

40

【0396】

また、前本体部材 1 4 0 6 における覆い部 1 4 2 2 は、その表面側に「P I N K L A D Y」の文字が立体的に造形されており、本パチンコ機 1 の機種を遊技者に対して認識させることができるようになっている。

【0397】

この役物入賞口ユニット 1 4 0 0 は、詳細な図示は省略するが、前本体部材 1 4 0 6 におけるベース部 1 4 1 6 及び前飾り部 1 4 2 0 の夫々一部に、透光性を有した部分を備えていると共に、内部に複数の L E D が配置されており、発光装飾可能とされている。なお、図 8 9 中、符号 1 4 2 8 は、役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8、役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2、役物入賞口センサ 1 4 2 4、及び各種 L E D と、主制御基板 1 3 5 0 や周辺制

50

御基板 2 6 0 0 等と接続するための役物入賞口中継端子板である。

【0 3 9 8】

役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における可動片 1 4 0 4 は、図示するように、正面視の形状が役物入賞口 1 4 0 2 側を中心とした左右方向外側へ向かって広がるような扇形状とされており、上側に平坦な誘導面 1 4 0 4 a と、外周側に部分円筒状の外壁面 1 4 0 4 b とが形成されている。また、副可動片 1 4 1 0 は、役物入賞口 1 4 0 2 側を中心とした可動片 1 4 0 4 の左右方向外側に配置されると共に、正面視の形状が半径方向に幅のある円環を周方向に所定量切出したような扇形状とされ、内周側に可動片 1 4 0 4 の外壁面 1 4 0 4 b の曲率よりも若干大きい曲率の内壁面 1 4 1 0 a と、外周側に内壁面 1 4 1 0 a と同心円状となる部分円筒状の外壁面 1 4 1 0 b と、上側に内壁面 1 4 1 0 a と外壁面 1 4 1 0 b との上端同士を直線状に結ぶ平坦な副誘導面 1 4 1 0 c とが形成されている。

10

【0 3 9 9】

役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における可動片 1 4 0 4 及び副可動片 1 4 1 0 の駆動機構は、役物入賞口 1 4 0 2 の左右方向両側付近に前後方向へ延びるように配置され前端に可動片 1 4 0 4 の基端が固定される回動軸 1 4 3 2 と、回動軸 1 4 3 2 の後端に固定されるクランク部材 1 4 3 4 と、クランク部材 1 4 3 4 のクランクピン 1 4 3 4 a が左右方向へ摺動可能とされた長孔 1 4 3 6 a を有し役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8 によって上下方向へ移動するスライダ 1 4 3 6 と、基端が回動軸 1 4 3 2 周りに回動可能とされると共に回動軸 1 4 3 2 に対して直角方向へ延出し可動片 1 4 0 4 の旋回範囲よりも外側の位置に副可動片 1 4 1 0 が固定されるアーム部材 1 4 3 8 と、アーム部材 1 4 3 8 における基端と副可動片 1 4 1 0 が固定された位置との間に固定されアーム部材 1 4 3 8 から後方へ突出する駆動ピン 1 4 4 0 と、駆動ピン 1 4 4 0 が左右方向へ摺動可能とされた長孔 1 4 4 2 a を有し役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2 によって上下方向へ移動する副スライダ 1 4 4 2 とを備えている。

20

【0 4 0 0】

可動片 1 4 0 4 は、通常時では図示しないバネの付勢力によりスライダ 1 4 3 6 が下降位置へ移動しており、スライダ 1 4 3 6 が下降位置に位置することで、クランク部材 1 4 3 4 及び回動軸 1 4 3 2 を介して可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a が斜めに直立したような状態となる（図 9 0 （B）を参照）。そして、役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8 が駆動されると、バネの付勢力に抗してスライダ 1 4 3 6 が上昇位置へと移動することで、クランク部材 1 4 3 4 を介して回動軸 1 4 3 2 が回動すると共に可動片 1 4 0 4 が回動し、その誘導面 1 4 0 4 a が基端よりも先端が若干高くなった状態となるようになっている（図 9 0 （A）を参照）。

30

【0 4 0 1】

一方、副可動片 1 4 1 0 は、通常時ではアーム部材 1 4 3 8 の基端から偏芯した位置に固定されているのでアーム部材 1 4 3 8 及び副可動片 1 4 1 0 等の重量によって、アーム部材 1 4 3 8 に対して駆動ピン 1 4 4 0 を介して連結された副スライダ 1 4 4 2 も下降位置に位置しており、蓋然的に副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c が回動軸 1 4 3 2 よりも遠ざかった側（役物入賞口 1 4 0 2 に対して左右方向外側）が低くなるような状態となり、正面視では前飾り部 1 4 2 0 によって隠蔽される位置となるようになっている（図 9 0 （B）を参照）。そして、役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2 が駆動されると、副スライダ 1 4 4 2 が上昇位置へと移動することで、副スライダ 1 4 4 2 と連結される駆動ピン 1 4 4 0 を挟んで回動軸 1 4 3 2 とは反対側に固定された副可動片 1 4 1 0 が上昇位置へと回動し、副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c は役物入賞口 1 4 0 2 側が低くなった状態となるようになっている（図 9 0 （A）を参照）。

40

【0 4 0 2】

なお、図示するように、可動片 1 4 0 4 が上昇位置に位置している時は、副可動片 1 4 1 0 が下降位置に位置し、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a よりも副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c の方が下方に下がった位置なるようになっている。また、可動片 1 4 0 4 が囲う位置に位置している時は、副可動片 1 4 1 0 が上昇位置に位置し、互いの誘導

50

面 1 4 0 4 a 及び副誘導面 1 4 1 0 c が同一方向側（役物入賞口 1 4 0 2 側）が下がった状態となると共に、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a よりも副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c の方が上方に上がった位置となるようになっており、副誘導面 1 4 1 0 c 上に供給された遊技球が、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a 上へ供給されるようになっている。

【0 4 0 3】

本例の役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における可動片 1 4 0 4 と副可動片 1 4 1 0 との関係は、可動片 1 4 0 4 が上昇すると副可動片 1 4 1 0 が下降し、可動片 1 4 0 4 が下降すると副可動片 1 4 1 0 が上昇するようになっており、可動する可動片 1 4 0 4 及び副可動片 1 4 1 0 の単位時間当りの状態によって、役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受入確率が大きく変化するようになっている。詳述すると、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a が副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c よりも高い位置にある時は、副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c 上に遊技球が供給されても、その遊技球が可動片 1 4 0 4 の外壁面 1 4 0 4 b によって役物入賞口 1 4 0 2 側への移動が規制されるので、実質、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a 上に供給された遊技球が役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞することができる。一方、可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a が副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c よりも低い位置にある時は、副誘導面 1 4 1 0 c 上に供給された遊技球が可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a 上に供給されるようになり、可動片 1 4 0 4 だけでなく副可動片 1 4 1 0 の副誘導面 1 4 1 0 c 上に供給された遊技球も役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞することができる。

【0 4 0 4】

これにより、可動片 1 4 0 4 が下降し副可動片 1 4 1 0 が上昇した状態では、従来よりもより広い範囲内を流下する遊技球を役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞させることができるので、役物入賞口 1 4 0 2 への入賞確率が高くなり、遊技者の興味を高めることができると共に、そのタイミングを狙って遊技球の打ち込み操作をさせることが可能となり、遊技者をワクワクさせて興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0 4 0 5】

また、図 9 0 (B) に示すように、この役物入賞口ユニット 1 4 0 0 では、一对の可動片 1 4 0 4 が上昇位置にある通常の状態では、一对の可動片 1 4 0 4 同士が、上側が若干開いた逆ハ字状となっており、それらの誘導面 1 4 0 4 a と連続するように、前本体部材 1 4 0 6 の前飾り部 1 4 2 0 に装飾が施されている。そして、一对の可動片 1 4 0 4 の誘導面 1 4 0 4 a と前飾り部 1 4 2 0 の装飾とによって、アルファベットの「V」字が形成されるようになっており、この位置が V 入口 2 0 0 2 への入口であることを遊技者に対して認識させることができるようになっている。

【0 4 0 6】

更に、本例の役物入賞口ユニット 1 4 0 0 は、前本体部材 1 4 0 6 におけるフランジ部 1 4 1 8 の下部外周形状が、遊技領域 6 0 5 の略中央を中心とした円の一部となるような円弧形状に形成されていると共に、前本体部材 1 4 0 6 における前飾り部 1 4 2 0 に遊技領域 6 0 5 の略中央を中心とした半径の異なる複数の同心円の一部となる円弧状の装飾が形成されている。この前飾り部 1 4 2 0 に形成された複数の円弧状の装飾は、鍵穴状に形成されたセンター枠 1 7 0 0 の円弧状部 1 7 0 2 と連続するようになっている（図 7 4 等を参照）。

【0 4 0 7】

《裏ユニット》

裏ユニットの構成について、主に図 9 2 乃至図 9 4 を参照して説明する。図 9 2 は、裏ユニットの正面図であり、図 9 3 は、裏ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 9 4 は、裏ユニットを可動役物ユニット、装飾体を備えた裏箱、液晶表示装置等に分解して斜め前から見た斜視図である。

【0 4 0 8】

本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における裏ユニット 2 0 0 0 は、パネルホルダ 6

00の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁621aの略中央に所定形状の開口621bが形成された裏箱621と、裏箱621の開口621bを通して遊技者から視認可能とされ裏箱621の後側に着脱可能に取付けられる液晶表示装置640と、裏箱621内で円形状の遊技領域605と対応するように開口621bの周りに環状に配置される装飾体2100と、裏箱621内に配置固定され役物入賞口1402に入賞した遊技球が供給されると共に可動することで遊技球を複数の流路の何れかに振分可能とされ所定の流路上にV入口2002を有した可動役物ユニット2004と、を備えている。

【0409】

この裏ユニット2000は、裏箱621によって、液晶表示装置640、装飾体2100、及び可動役物ユニット2004をユニット化しており、裏箱621をパネルホルダ600の後側に取付固定するだけで、遊技パネル599の後側に液晶表示装置640等を簡単に固定することができると共に、装飾体2100、可動役物ユニット2004や液晶表示装置640等が遊技者側から視認できるようになっている。

【0410】

また、裏ユニット2000は、装飾体2100に複数のLEDが備えられており、遊技状態に応じて種々な発光演出ができるようになっている。また、可動役物ユニット2004は、第一V入口2002aを有した第一可動役物2200と、第二V入口2002bを有した第二可動役物2400とを備え、役物入賞口ユニット1400の役物入賞口1402へ入賞した遊技球が第二可動役物2400を介して第一可動役物2200へと供給され、更に、第一可動役物2200の第一V入口2002aに入球しなかった遊技球の一部が第二可動役物2400へと供給されるようになっており、第一可動役物2200及び第二可動役物2400の動きによる様々な可動演出と共に遊技球の転動演出ができるようになっている。更に、裏箱621は、その後側に液晶表示装置640の他に、発光演出や可動演出などを制御する制御基板が収容された各種の基板ボックスや、各基板を接続・中継するための中継端子板等が固定されている。

【0411】

この裏ユニット2000には、図81に示すように、裏箱621の後側に、装飾体2100等の発光演出を制御する第一装飾制御基板2050を有した第一装飾制御基板ボックス2052と、第一装飾制御基板2050と共に装飾体2100等の発光演出を制御する第二装飾制御基板2054を有した第二装飾制御基板ボックス2056と、不正行為によるパチンコ機1の振動を検出する振動センサ2538（図110を参照）を有した振動センサボックス2058と、第二可動役物2400との電気的な接続を中継する第二可動役物中継端子板2060と、表左サイド部材1500Lにおける特別表示器1530との電気的な接続を中継する左特別表示器中継端子板2062と、表右サイド部材1500Rにおける特別表示器1530との電気的な接続を中継する右特別表示器中継端子板2064と、液晶表示装置640に表示される演出画像等の表示を制御する液晶表示制御基板2612（図111を参照）を有した液晶表示制御基板ボックス622と、第一装飾制御基板2050、第二装飾制御基板2054、振動センサ2538、第二可動役物中継端子板2060、左特別表示器中継端子板2062、右特別表示器中継端子板2064、液晶表示制御基板2612、等と電気的に接続され裏ユニット2000側と主制御基板1530との電気的な接続を中継するパネル中継端子板2066とを備えている。

【0412】

また、裏ユニット2000は、裏箱621における後壁621aの後面側で開口621bの背面視左側に固定され、液晶表示制御基板ボックス622の一方の側面側を支持する液晶支持部材2030と、液晶支持部材2030とは開口621bを挟んで反対側に配置され、液晶表示制御基板ボックス622の他方の側面側を着脱可能に支持する液晶ロック機構2032とを更に備えている（図81及び図94を参照）。なお、本例では、この液晶表示制御基板ボックス622に液晶表示装置640が固定されており、液晶表示制御基板ボックス622を裏箱621に対して着脱するのに伴って、液晶表示装置640を裏箱621に対して着脱することができるようになっている。また、裏箱621の後側には、

液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 の四隅を支持するサポート部 2 0 3 4 を備えており、このサポート部 2 0 3 4 によって液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 が上下左右方向へ移動するのを規制すると共に、液晶表示装置 6 4 0 と共に液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 の重量を良好に支持することができるようになっている。

【0 4 1 3】

本例の裏ユニット 2 0 0 0 における裏箱 6 2 1 は、正面視外形が矩形状とされ前後方向に所定幅で延びる内形が円筒状の外筒部 6 2 1 c と、外筒部 6 2 1 c の前端から外方へ延びるフランジ状の固定部 6 2 1 d と、外筒部 6 2 1 c の後端開口を閉鎖する後壁 6 2 1 a と、後壁 6 2 1 a を貫通する所定形状の開口 6 2 1 b とを備えている。裏箱 6 2 1 の固定部 6 2 1 d には、前後方向に貫通する複数の固定孔 6 2 1 e と、前方へ突出する複数の位置決め突起 6 2 1 f とが形成されている（図 9 4 を参照）。この固定部 6 2 1 d の前面側をパネルホルダ 6 0 0 の後面側に当接させた上で、固定孔 6 2 1 e を介して所定のビスを、パネルホルダ 6 0 0 やパネル裏板 6 3 5 の取付孔 6 0 0 j, 6 3 5 a にねじ込むことで、裏箱 6 2 1 つまり裏ユニット 2 0 0 0 をパネルホルダ 6 0 0 の後側に取付固定することができるようになっている。

10

【0 4 1 4】

また、位置決め突起 6 2 1 f は、パネルホルダ 6 0 0 やパネル裏板 6 3 5 の後面側に形成された位置決め孔 6 0 0 k, 6 3 5 b と嵌合することで、パネルホルダ 6 0 0 と裏箱 6 2 1（裏ユニット 2 0 0 0）との相対位置を位置決めできるようになっている。なお、円柱状の位置決め突起 6 2 1 f に対して、位置決め孔 6 0 0 k, 6 3 5 b が角孔状とされており、位置決め突起 6 2 1 f と位置決め孔 6 0 0 k, 6 3 5 b との接触面積を小さくすることで、挿入抵抗を少なくすることができ、簡単に挿入嵌合させることができるようになっている。

20

【0 4 1 5】

更に、裏箱 6 2 1 には、その後壁 6 2 1 a の後面側に、基端側が後壁 6 2 1 a の後面から後側へ突出するように接続されると共に、先端側が後壁 6 2 1 a の後面との間で所定量の隙間を形成する自由端とされ、基端側と先端側との間に配線コードが通過可能な隙間を形成可能な鍵状のコード保持片 6 2 1 g が複数備えられている（図 8 1 を参照）。これらコード保持片 6 2 1 g は、裏箱 6 2 1 の後側に支持される液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 の周りに略沿って配線コードを保持することができるように配置されている。

30

【0 4 1 6】

また、裏ユニット 2 0 0 0 における裏箱 6 2 1 には、表サイド部材 1 5 0 0 における受入口部材 1 5 1 4 の一般入賞口 1 5 2 0 に受入れられて遊技パネル 5 9 9 の後側に配置された排出部 1 5 2 6 から排出される遊技球を受取って裏箱 6 2 1 の後側へ誘導した後に下方へ誘導して遊技盤 4 外へ排出する入賞球誘導樋 2 0 1 0 を備えている。この入賞球誘導樋 2 0 1 0 の途中には一般入賞口センサ 2 5 3 2（図 1 1 0 を参照）が備えられており、一般入賞口 1 5 2 0 に受入れられた遊技球が受入口部材 1 5 1 4 を介して入賞球誘導樋 2 0 1 0 内の一般入賞口センサ 2 5 3 2 に検出されることで一般入賞口 1 5 2 0 への入賞が確定するようになっている。

40

【0 4 1 7】

更に、裏箱 6 2 1 には、始動口ユニット 1 6 0 0 における第一始動口 1 6 0 2 に受入れられて案内部 1 6 1 0 から遊技パネル 5 9 9 の後側に放出される遊技球を受取って裏箱 6 2 1 の下面から遊技盤 4 外へ誘導して排出する第一始動入賞球誘導樋 2 0 1 2 を備えている。この第一始動入賞球誘導樋 2 0 1 2 の途中に第一始動口センサ 2 5 3 4（図 1 1 0 を参照）が備えられており、第一始動口 1 6 0 2 に受入れられた遊技球が第一始動入賞球誘導樋 2 0 1 2 内の第一始動口センサ 2 5 3 4 に検出されることで第一始動口への入賞が確定し、始動入賞として所定の第一特別抽選結果が抽選されるようになっている。

【0 4 1 8】

また、裏箱 6 2 1 には、可動役物ユニット 2 0 0 4 における第一可動役物 2 2 0 0 の第一 V 入口 2 0 0 2 a に入球した遊技球を受取って下方へ排出する第一 V 入球誘導路 2 0 1

50

4と、第二可動役物2400の第二V入口2002bに入球した遊技球を受取って下方へ排出する第二V入球誘導路2016と、第一可動役物2200において第一V入口2002a及び第二可動役物2400へ振分けられなかった遊技球を受取って下方へ排出する第一ハズレ球誘導路2018と、第二可動役物2400において第二V入口2002bへ振分けられなかった遊技球を受取って下方へ排出する第二ハズレ球誘導路2020と、を備えている。

【0419】

〔装飾体〕

裏ユニット2000における装飾体2100の詳細な構成について説明する。装飾体2100は、図94に示すように、裏箱621の内部にその開口621bを取り巻くように配置固定されており、裏箱621の内壁に沿って左右両側に配置される円弧上の後サイド部材2120と、円弧状の後サイド部材2120と開口621bとの間で裏箱621の後壁621aと近接する位置に配置固定される板状の背景装飾板2140と、裏箱621の開口621bの上部に配置固定され「PINK LADY」の文字が立体的に造形されたロゴ装飾部材2160とを備えている。

【0420】

背景装飾板2140の後側に配置された背景装飾基板2142は、背景装飾板2410よりも裏箱621における開口621bの左右方向端部付近まで左右方向の中央側（センター枠1700の枠内）へ延び出しており、その延出した部分の表面にも複数のLEDが実装されている。そして、この背景装飾基板2142は、背景装飾板2140の他に、センター枠1700と背景装飾基板2142との間に配置される後述する第二可動役物2400の第二役物本体2402における側枠部2402bの円弧状の装飾部分を後側から発光装飾させることができるようになっている（図77を参照）。

【0421】

装飾体2100における後サイド部材2120は、左側に配置される後左サイド部材2120Lと、右側に配置される後右サイド部材2120Rとで構成されており、後左サイド部材2120L及び後右サイド部材2120Rは、夫々左右対称形状とされている。この後サイド部材2120は、上下方向の略中央に扇形状の幅広飾り部2122と、飾り部2122の上下に夫々所定間隔で配置される複数の幅細飾り部2124と、幅広飾り部2122及び各幅細飾り部2124を連結するように配置され円柱が円弧状に曲げられた透明なレンズ部2126とを備えている。

【0422】

後サイド部材2120における幅広飾り部2122は、その表面が裏箱621の中央から外側へ向かうに従って裏箱621の後壁621a側付近から開放された前側へと曲線状に突出すると共に、裏箱621の中央を中心とした同心円状の段が形成されるように鋸歯状に形成されている（図77を参照）。幅広飾り部2122及び幅細飾り部2124の表面には、銀色の金属光沢を有するメッキ層が形成されており、煌びやかな装飾効果が得られるようになっている。また、後サイド部材2120の幅広飾り部2122は、鋸歯状の段が、遊技パネル599に取付けられる表サイド部材1500の本体部1502における本体部内後基板1552の後側に実装されたLEDからの光を裏箱621の中央側へ反射させることができる形状に形成されており、裏箱621内の中央部に配置される可動役物ユニット2004を側面側から照明装飾させることができるようになっている。

【0423】

なお、図示は省略するが、レンズ部2126の後側には銀色にメッキされた鋸歯状の反射板が配置されていると共に、レンズ部2126の軸方向端部にレンズ部2126内へ向かって光を照射するLEDを実装した後サイド部材装飾基板2128が配置されており、そのLEDを発光させることでレンズ部2126を棒状に発光させることができるようになっている。

【0424】

また、装飾体2100における背景装飾板2140は、表面側に星や星雲等の宇宙空間

の絵柄が施されていると共に、後側に配置された背景装飾基板 2 1 4 2（図 1 1 1 を参照）に実装された L E D が発光することで、表面側に描かれた星や星雲等が光って見えるようになっている。更に、装飾体 2 1 0 0 におけるロゴ装飾部材 2 1 6 0 は、「P I N K L A D Y」の文字部が白色の透光性を有した部材により構成されており、その後側に配置されたロゴ装飾基板 2 1 6 2（図 1 1 1 を参照）に実装された L E D により各文字が夫々独立して発光することができるようになっている。

【0 4 2 5】

〔可動役物ユニット〕

裏ユニット 2 0 0 0 における可動役物ユニット 2 0 0 4 の詳細な構成について、主に図 9 5 乃至図 1 0 6 を参照して説明する。図 9 5 は、可動役物ユニットを斜め前から見た斜視図である。図 9 6 は、可動役物ユニットにおける第一可動役物を斜め前から見た斜視図であり、図 9 7 は、第一可動役物を第一役物ユニットと貯留ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図である。図 9 8 は、第一可動役物における第一役物ユニットを第一役物本体と第一役物駆動ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図であり、図 9 9 は、第一可動役物における第一役物ユニットを第一役物本体と第一役物駆動ユニットとに分解して斜め後から見た斜視図である。図 1 0 0 は、第一役物ユニットにおける第一役物駆動ユニットの駆動機構を斜め後から見た斜視図である。図 1 0 1 は、第一可動役物における貯留ユニットを正面斜め上方から見た斜視図であり、図 1 0 2 は、貯留ユニットにおける貯留板の駆動機構を斜め前から見た斜視図である。

【0 4 2 6】

また、図 1 0 3 は、可動役物ユニットにおける第二可動役物を斜め前から見た斜視図であり、図 1 0 4 は、第二可動役物を斜め後から見た斜視図である。図 1 0 5 は、可動役物ユニットにおける第二可動役物を、第二役物本体と第二役物駆動ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図である。図 1 0 6 は、第二可動役物における第二役物駆動ユニットの駆動機構を斜め前から見た斜視図である。

【0 4 2 7】

本実施形態の裏ユニット 2 0 0 0 における可動役物ユニット 2 0 0 4 は、図示するように、第一 V 入口 2 0 0 2 a を有した第一可動役物 2 2 0 0 と、第一可動役物 2 2 0 0 の前側から上側にかけて配置され第二 V 入口 2 0 0 2 b を有した第二可動役物 2 4 0 0 とを備えている。

【0 4 2 8】

まず、第一可動役物 2 2 0 0 について説明する。この可動役物ユニット 2 0 0 4 における第一可動役物 2 2 0 0 は、役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球を可動することで第一 V 入口 2 0 0 2 a へ振分けることができる第一役物ユニット 2 2 0 2 と、第一役物ユニット 2 2 0 2 で第一 V 入口 2 0 0 2 a へ振分けられなかった遊技球の一部を一時的に貯留することができる貯留ユニット 2 2 0 4 とを備えている。

【0 4 2 9】

第一可動役物 2 2 0 0 における第一役物ユニット 2 2 0 2 は、第一 V 入口 2 0 0 2 a を有し外形が U F O 形状に造形された第一役物本体 2 2 0 6 と、第一役物本体 2 2 0 6 を左右方向の両端が交互に上下動するように揺動させると共に全体的に上下方向へ移動させる第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 とを備えている。この第一役物本体 2 2 0 6 は、役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球が転動可能とされ左右方向に延びる転動部 2 2 1 0 と、転動部 2 2 1 0 の略中央後側に開口する第一 V 入口 2 0 0 2 a と、第一 V 入口 2 0 0 2 a と転動部 2 2 1 0 の間で第一 V 入口 2 0 0 2 a の前側且つ両側に隣接して開口する第一放出口 2 2 1 2 と、転動部 2 2 1 0 の左右両端に配置される第二放出口 2 2 1 4 とを備えている。

【0 4 3 0】

この第一役物本体 2 2 0 6 は、第一 V 入口 2 0 0 2 a に入球した遊技球が一旦第一役物本体 2 2 0 6 内の後部に誘導された後に、左右方向の略中央から下方へ放出されるようになっている（図 7 8 を参照）。また、第一放出口 2 2 1 2 へ進入した遊技球は、そのまま

の位置から下方へ放出されるようになっている。更に、第二第二放出口 2 2 1 4 は、第一役物本体 2 2 0 6 の後部付近から下方へ放出されるようになっている。つまり、この第一役物本体 2 2 0 6 は、第一 V 入口 2 0 0 2 a 及び第二放出口 2 2 1 4 へ進入した遊技球が第一役物本体 2 2 0 6 の後部位置から下方へ放出され、第一放出口 2 2 1 2 へ進入した遊技球が第一 V 入口 2 0 0 2 a や第二放出口 2 2 1 4 よりも前側の第一役物本体 2 2 0 6 における前後方向略中央位置から下方へ放出されるようになっている。

【0 4 3 1】

この第一役物本体 2 2 0 6 における転動部 2 2 1 0 は、図示するように、左右方向の略中央が上方へ若干膨出した形状とされており、転動部 2 2 1 0 の中央部には、第一 V 入口 2 0 0 2 の底面と連続するような底面を有した溝部 2 2 1 0 a が形成されている。この転動部 2 2 1 0 における溝部 2 2 1 0 a には、第一放出口 2 2 1 2 が開口する位置の底面に、第一放出口 2 2 1 2 へ向かって低くなる傾斜部 2 2 1 0 b が形成されており、溝部 2 2 1 0 a における底面の左右方向中央の僅かな幅の部分のみが第一 V 入口 2 0 0 2 a の底面と連続するように形成されている。また、転動部 2 2 1 0 は、左右方向両端へ向かうに従って後側へ湾曲するような形状に形成されている。

10

【0 4 3 2】

また、第一役物本体 2 2 0 6 には、転動部 2 2 1 0 の前縁に沿って上方へ延出するように配置された前カバー 2 2 1 6 を備えており、この前カバー 2 2 1 6 によって転動部 2 2 1 0 に供給された遊技球が転動部 2 2 1 0 の前側へ転落するのを防止することができるようになっている。また、この前カバー 2 2 1 6 は、左右方向の端部が第一役物本体 2 2 0 6 の後面との間で所定量の隙間が形成されるようになっており、この隙間により第二放出口 2 2 1 4 が形成されるようになっている。なお、前カバー 2 2 1 6 は、透明な部材により構成されており、転動部 2 2 1 0 を転動する遊技球が遊技者側から良好な状態で視認できるようになっている。

20

【0 4 3 3】

更に、第一役物本体 2 2 0 6 には、転動部 2 2 1 0 よりも下側に、下方へ向かって丸く膨出する三つの下部部材 2 2 1 8 を備えている（図 9 2 等を参照）。この下部部材 2 2 1 8 は、全体的に透明な部材により構成されていると共に、左右方向中央の下部部材 2 2 1 8 には前後方向の略中央に下方が開放され上下方向へ延びる角柱状の白濁した内壁を有する内筒部 2 2 1 8 a が形成されている（図 7 8 を参照）。この下部部材 2 2 1 8 は、湾曲した外周及び内周面によって、後述する貯留ユニット 2 2 0 4 から照射される光を反射させることで、あたかも自身が発光しているかのように見せることができるようになっている。

30

【0 4 3 4】

また、第一役物ユニット 2 2 0 2 における第一役物本体 2 2 0 6 には、その後面側の左右方向の中央を挟んで一方側の所定位置に円形状の支持孔 2 2 2 0 が形成されていると共に、支持孔 2 2 2 0 が形成された側とは左右方向の中央を挟んで反対側に左右方向へ延びる所定幅（高さ）の長孔 2 2 2 2 が形成されている（図 9 9 を参照）。これら支持孔 2 2 2 0 及び長孔 2 2 2 2 には、後述する第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 の支持ピン 2 2 4 0 が挿入されるようになっている。

40

【0 4 3 5】

一方、第一役物ユニット 2 2 0 2 における第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 は、左右方向に離反して配置され前方へ向かって回転駆動軸が延出する第一モータ 2 2 3 0（第一モータ左 2 2 3 0 L 及び第一モータ右 2 2 3 0 R）と、第一モータ 2 2 3 0 の回転駆動軸に固定される第一駆動ギヤ 2 2 3 2 と、第一駆動ギヤ 2 2 3 2 と噛合し一对の第一モータ 2 2 3 0 の間側に配置される第一従動ギヤ 2 2 3 4 と、第一従動ギヤ 2 2 3 4 と共に回転し前側へ延出する円柱状の回転体 2 2 3 6 と、回転体 2 2 3 6 及び第一従動ギヤ 2 2 3 4 を回転可能に軸支する支持軸 2 2 3 8 と、支持軸 2 2 3 8 の軸心から偏芯した位置で回転体 2 2 3 6 の前面側から前側へ延出する支持ピン 2 2 4 0 とを備えている。

【0 4 3 6】

50

また、第一役物駆動ユニット 2208 は、支持ピン 2240 が前側へ延出するように前面が回転体 2236 の前面と略同一面状となると共に回転体 2236 が前面側へ臨む一対の開口部 2242 を有し左右方向へ延びる矩形状のユニットベース 2244 と、ユニットベース 2244 の後側に固定されユニットベース 2244 と共に第一駆動ギヤ 2232、第一従動ギヤ 2234、及び回転体 2236 を収容可能とされ後面側で第一モータ 2230 及び支持軸 2238 を所定位置に支持するユニットカバー 2246 とを備えている。

【0437】

更に、第一役物駆動ユニット 2208 は、ユニットカバー 2246 に固定され各支持ピン 2240 の回転位置を検出可能な回転検出センサ 2248 を備えている。詳しくは、第一従動ギヤ 2234 には、後方へ突出する円弧状の検出片 2234a が形成されており、この検出片 2234a を回転検出センサ 2248 により検出することで支持ピン 2240 の回転位置を検出することができるようになっている。

【0438】

この第一役物駆動ユニット 2208 は、ユニットベース 2244 より前側へ突出する支持ピン 2240 を第一役物本体 2206 の支持孔 2220 及び長孔 2222 内へ挿入することで第一役物本体 2206 を支持することができるようになっている。なお、図示するように、正面視で左側に配置された第一役物本体 2206 の長孔 2222 と対応する支持ピン 2240 には、コロ部材 2250 が回転可能に挿入されており、コロ部材 2250 が第一役物本体 2206 の長孔 2222 内を転動することで、長孔 2222 と対応する支持ピン 2240 が長孔 2222 内を良好に摺動することができるようになっている。

【0439】

また、第一役物駆動ユニット 2208 は、後述する主制御基板 1530 によって、各第一モータ 2230 が別々に回転制御されるようになっており、支持軸 2238 に対する支持ピン 2240 の公転角度位相位置が互いに異なるように各第一モータ 2230 を夫々回転駆動させることで、二つの支持ピン 2240 に支持された第一役物本体 2206 を、揺動させながら上下動するような動きにすることができるようになっている。

【0440】

続いて、第一可動役物 2200 における貯留ユニット 2204 は、第一役物ユニット 2202 における第一役物本体 2206 の下方に配置され、第一V入口 2002a に進入して第一役物本体 2206 から下方へ放出された遊技球を捕捉可能とされた第一V入球捕捉部 2260 と、第一V入球捕捉部 2260 の左右両側に配置され第一役物本体 2206 の第二放出口 2214 から下方へ放出された遊技球を捕捉可能とされた第一ハズレ球捕捉部 2262 と、第一ハズレ球捕捉部 2262 及び第一V入球捕捉部 2260 の前側に配置され第一役物本体 2206 の第一放出口 2212 から放出された遊技球を捕捉可能とされ、左右方向中央側及び前後方向前側が低くなるように形成されると共に捕捉した遊技球を貯留可能とされた貯留棚 2264 と、貯留棚 2264 の前端に配置され上昇又は下降することで貯留棚 2264 に遊技球を貯留可能又は貯留不能とする貯留板 2266 とを備えている。

【0441】

また、貯留ユニット 2204 には、貯留棚 2264 よりも前側且つ下側で貯留棚 2264 から放出された遊技球を捕捉可能とされた第二V入球捕捉部 2268 と、第二V入球捕捉部 2268 よりも後側に配置され貯留棚 2264 から放出され第二V入球捕捉部 2268 に捕捉されなかった遊技球を捕捉可能な第二ハズレ球捕捉部 2270 とを更に備えている。また、貯留ユニット 2204 には、貯留棚 2264 の前後方向後半分側の左右に第一ハズレ球捕捉部 2262 へ向かって低くなるように傾斜する後棚部 2272 と、第二V入球捕捉部 2268 の左右両側に配置され第二ハズレ球捕捉部 2270 へ向かって低くなるように傾斜する前棚部 2274 と、左右方向の両端に第一役物ユニット 2202 の高さと同様の高さまで上方へ延出する側壁部 2276 とを備えている。

【0442】

更に、貯留ユニット 2204 には、貯留棚 2264 の後端から立上る後端壁 2278 と

、貯留棚 2 2 6 4 の左右両端から立上る側端壁 2 2 8 0 と、貯留棚 2 2 6 4 の前端で貯留板 2 2 6 6 の左右両側から立上り装飾性を有した形状とされた前端壁 2 2 8 2 とを備えている。これら後端壁 2 2 7 8、側端壁 2 2 8 0、及び前端壁 2 2 8 2 は、略同じ高さとしており、これらによって、貯留棚 2 2 6 4 は、全周が囲まれた状態となっている。なお、本例では、貯留棚 2 2 6 4 及び貯留板 2 2 6 6 は、透明な部材により形成されており、貯留棚 2 2 6 4 の下側に配置され棚下基板 2 2 8 4 に実装された L E D からの光が貯留棚 2 2 6 4 を通して第一役物本体 2 2 0 6 を下側から照明することができるようになっている（図 9 6 を参照）。

【0 4 4 3】

また、貯留ユニット 2 2 0 4 には、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 及び第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 の後端を仕切り貯留棚 2 2 6 4 を囲む後端壁 2 2 7 8 等と略同じ高さに立上る後仕切壁 2 2 8 6 と、後棚部 2 2 7 2 の前端に貯留棚 2 2 6 4 を囲む側端壁 2 2 8 0 と略同じ高さで側端壁 2 2 8 0 及び側壁部 2 2 7 6 と繋がる中仕切壁 2 2 8 8 と、第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 と前棚部 2 2 7 4 との間で側壁部 2 2 7 6 から左右方向の中央側へ向かって所定量延出し、前棚部 2 2 7 4 から第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 へ遊技球が流通可能とされた前仕切壁 2 2 9 0 とを備えている。この中仕切壁 2 2 8 8 は、貯留棚 2 2 6 4 の下側において左右の中仕切壁 2 2 8 8 同士が繋がった一体の平面状に形成されている。

【0 4 4 4】

この貯留ユニット 2 2 0 4 は、図 1 0 1 に示すように、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 には、所定方向へ低くなるように傾斜する底面によって誘導された遊技球を検出可能な第一 V 入口センサ 2 2 9 2 を備えており、第一役物本体 2 2 0 6 における第一 V 入口 2 0 0 2 a に受入れられて第一役物本体 2 2 0 6 から放出された遊技球が、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 に捕捉されて第一 V 入口センサ 2 2 9 2 により検出されることで、遊技球の第一 V 入口への入球が確定するようになっている。また、第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 には、所定方向へ低くなるように傾斜する底面によって誘導された遊技球を検出可能な第一ハズレ口センサ 2 2 9 4 を備えており、第一役物本体 2 2 0 6 における第二放出口 2 2 1 4 から放出された遊技球が、第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 に捕捉されて第一ハズレ口センサ 2 2 9 4 により検出されることで、遊技球の第二放出口 2 2 1 4 への放出が確定するようになっている。なお、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 及び第一ハズレ口センサ 2 2 9 4 により検出された遊技球は、貯留ユニット 2 2 0 4 から下方へ排出されるようになっている。

【0 4 4 5】

また、貯留ユニット 2 2 0 4 における第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 には、所定方向へ低くなるように傾斜する底面によって誘導された遊技球を検出可能な第二 V 入口センサ 2 2 9 6 を備えており、また、第二ハズレ球捕捉部 2 2 6 8 には、所定方向へ低くなるように傾斜する底面によって誘導された遊技球を検出可能な第二ハズレ口センサ 2 2 9 8 を備えている（図 1 0 1 を参照）。これら第二 V 入口センサ 2 2 9 6、及び第二ハズレ口センサ 2 2 9 8 によって検出された遊技球は、貯留ユニット 2 2 0 4 の下方へ排出されるようになっている。

【0 4 4 6】

なお、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0、及び第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 の底面には、第一役物本体 2 2 0 6 から放出された遊技球を捕捉する際の衝撃を吸収する衝撃吸収シート（低反発部材）が表面に備えられており、捕捉した遊技球が跳ねて他の捕捉部や貯留棚 2 2 6 4 等へ移動するのを防止すると共に、遊技球の衝撃によって底面が破損するのを防止することができるようになっている。

【0 4 4 7】

また、第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 及び貯留棚 2 2 6 4 は、図示するように、その底面が、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 から遠ざかった側が低くなるように傾斜しているので、第一役物本体 2 2 0 6 から放出された遊技球が第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 及び貯留棚 2 2 6 4 の底部で弾んでも、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 とは反対側へ弾ませるようになり、弾んだ遊技球が第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 に捕捉されるのを防止すること

ができ、第一V入口2002aに遊技球が受入れられていないのに貯留ユニット2204において遊技球が誤って第一V入球捕捉部2260に捕捉されて有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生し、遊技者に対して不信感を与えてしまったり、パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担が増加したりするのを確実に防止することができるようになっている。

【0448】

また、貯留ユニット2204は、第一V入球捕捉部2260と第一ハズレ球捕捉部2262との間に上方へ突出する突出片2300が形成されており、この突出片2300によって、第一V入球捕捉部2262及び第一ハズレ球捕捉部2262との間で遊技球が行き来するのを防止することができるようになっている。また、貯留ユニット2204には、磁石等から発生する磁気を検知可能な磁気センサ2302を備えており、この磁気センサ2302によって磁石等を用いた不正行為を検出して警告等を発することができるようになっている。

10

【0449】

この貯留ユニット2204における貯留板2266の駆動機構は、図102に示すように、貯留棚2264の下側に配置され後方へ向かって進退可能とされたプランジャを有した貯留板ソレノイド2304と、貯留板ソレノイド2304によって前後方向へスライド可能とされたスライド部材2306と、スライド部材2306が前後方向へスライドすることで前端に形成された貯留板2266が上下方向へ移動するクランク部材2308と、クランク部材2308における貯留板2266の移動位置を検出可能な貯留板位置センサ2310とを備えている。

20

【0450】

このスライド部材2306は、貯留板ソレノイド2304の後側から貯留板ソレノイド2304の左右両側に前側へ向かって延出した一对の突出片2306aと、一对の突出片2306aの先端部に上下方向へ延びるように形成された長孔2306bと、一方の突出片から左右方向外方へ突出し貯留板位置センサ2310により検出可能とされた検出片2306cとを備えている。また、クランク部材2308は、貯留板2266の左右両端から後側へ延びる水平棹部2308aと、水平棹部2308aの後端から下側へ延びる垂下棹部2308bと、垂下棹部2308bの下部から左右方向外方へ突出しスライド部材2306の長孔2306bに摺動可能に挿入されるピン2308cと、水平棹部2308aの後端から左右方向内方へ突出し所定の部材に回動可能に軸支される回動軸2308dとを備えている。

30

【0451】

この貯留板2266は、貯留板ソレノイド2304の駆動によってスライド部材2306が前後方向へスライドすると共に、その長孔2306bに挿入されたクランク部材2308のピン2308cが前後方向へ移動することで、クランク部材2308が回動軸2308dを中心として回動し、而してクランク部材2308の先端に形成された貯留板2266が上下方向へ移動するようになっており、貯留板2266が上昇することで貯留棚2264に遊技球が貯留可能となり、貯留板2266が下降することで貯留棚2264に遊技球が貯留不能となって貯留棚2264から遊技球が前方へ排出されるようになっている。なお、本例では、図示しないバネによって貯留板2266が下降位置となるように付勢されており、貯留板ソレノイド2304の駆動によって貯留板2266が上昇するようになっている。また、本例では、貯留板位置センサ2310がスライド部材2306の検出片2306cのスライド位置を検出することで、貯留板2266の上下位置を検出することができるようになっている。

40

【0452】

また、この貯留ユニット2204には、貯留板ソレノイド2304の上側で、貯留棚2264の下側に、貯留棚2264に遊技球が貯留されているか否かを検出する貯留球検出センサ2312を更に備えている。

【0453】

50

なお、この第一可動役物 2 2 0 0 には、第一モータ 2 2 3 0、回転検出センサ 2 2 4 8、第一 V 入口センサ 2 2 9 2、第一ハズレ口センサ 2 2 9 4、第二 V 入口センサ 2 2 9 6、第二ハズレ口センサ 2 2 9 8、貯留板ソレノイド 2 3 0 4、貯留板位置センサ 2 3 1 0、貯留球センサ 2 3 1 2、磁気センサ 2 3 0 2 と、主制御基板 1 3 5 0 との接続を中継する第一可動役物中継端子板 2 3 2 0 を備えている。また、棚下基板 2 2 8 4 と周辺制御基板 2 6 0 0 との接続を中継する第一可動役物装飾中継端子板 2 3 2 2 を備えている（図 9 7 を参照）。

【0 4 5 4】

次に、第二可動役物 2 4 0 0 について説明する。この可動役物ユニット 2 0 0 4 における第二可動役物 2 4 0 0 は、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の下側に配置され、後側に配置される液晶表示装置 6 4 0 が視認可能となるように枠状に形成され下端に第二 V 入口 2 0 0 2 b を有した第二役物本体 2 4 0 2 と、第二役物本体 2 4 0 2 を左右方向へ移動駆動させる第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 とを備えている。この第二可動役物 2 4 0 0 における第二役物本体 2 4 0 2 は、左右方向へ延びる上枠部 2 4 0 2 a と、上枠部 2 4 0 2 a の左右両端から下方へ延びる側枠部 2 4 0 2 b と、側枠部 2 4 0 2 b の下端同士を連結する下枠部 2 4 0 2 c とを備えている。この第二役物本体 2 4 0 2 は、図示するように、左右の側枠部 2 4 0 2 b の上半分に略同心円となる円弧状の装飾が施されていると共に、左右の側枠部 2 4 0 2 b の下半分が下方へ向かうに従って互いに接近する方向へ延びており、全体として下側が窄まった形状となっている。また、第二役物本体 2 4 0 2 の下枠部 2 4 0 2 c は、第一可動役物 2 2 0 0 における貯留ユニット 2 2 0 4 の第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 の直上に配置されるようになっている（図 9 5 を参照）。

【0 4 5 5】

なお、第二役物本体 2 4 0 2 は、左右方向の略中央に位置する時に、側枠部 2 4 0 2 b の円弧状の装飾部分が、遊技領域 6 0 5 の略中央を中心とした円の一部となるように形成されており、これにより、第二役物本体 2 4 0 2 の側枠部 2 4 0 2 b と、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における前本体部材 1 4 0 6 に施された円弧状の装飾と、センター枠 1 7 0 0 の円弧状部 1 7 0 2 とが略同心円状や略同一円周状に配置されるようになっている（図 7 4 等を参照）。

【0 4 5 6】

この第二役物本体 2 4 0 2 は、上枠部 2 4 0 2 a の左右方向略中央に役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球を役物入賞口ユニット 1 4 0 0 から受取る入賞球受取部 2 4 0 6 と、入賞球受取部 2 4 0 6 によって受取られた遊技球を左右の側枠部 2 4 0 2 b に沿ってその上下方向略中間部へ向かって誘導する一対の縦誘導路 2 4 0 8 と、縦誘導路 2 4 0 8 によって誘導された遊技球を第二役物本体 2 4 0 2 における枠内の略中央へ向かって誘導する一対の横誘導路 2 4 1 0 と、横誘導路 2 4 1 0 の下流端に配置され遊技球を旋回させながら下方へ放出するクルーンからなる入賞球放出口 2 4 1 2 と、を備えている。なお、図示するように一対のクルーン 2 4 1 2 は互いに連結した状態となっている。

【0 4 5 7】

この第二役物本体 2 4 0 2 における一対の入賞球放出口 2 4 1 2 は、第一可動役物 2 2 0 0 における第一役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 上方に位置しており、入賞球放出口 2 4 1 2 から放出された遊技球が、第一役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 へ供給されるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、入賞球受取部 2 4 0 6 は、左右方向の略中央を境として底面が夫々左右方向外側へ向かって低くなるように形成されている。また、入賞球受取部 2 4 0 6 及び縦誘導路 2 4 0 8 は、不透明な部材により形成されており、その内部を流通する遊技球が遊技者側から見えなくなっている。更に、横誘導路 2 4 1 0 及び入賞球放出口 2 4 1 2 は、透明な部材により形成されており、流通する遊技球が遊技者から見えるようになっていると共に、第二可動役物 2 4 0 0 の後側に配置される液晶表示装置 6 4 0 を視認することができるようになっている。

【0 4 5 8】

第二役物本体 2 4 0 2 の下枠部 2 4 0 2 c は、第二可動役物 2 2 0 0 における貯留ユニ

ット 2 2 0 4 の第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 の直上に配置されると共に、貯留棚 2 2 6 4 よりも前側且つ下側に配置されており、貯留棚 2 2 6 4 から放出された遊技球が下枠部 2 4 0 2 c の上部に供給されるようになっていると共に、第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 を閉鎖することができるようになっている（図 9 5 を参照）。この下枠部 2 4 0 2 c には、左右方向略中央に配置され上部及び下部が開放された第二 V 入口 2 0 0 2 b と、第二 V 入口 2 0 0 2 b の左右に配置され上部及び後部が開放された第二ハズレ口 2 4 1 4 とを備えており、貯留ユニット 2 2 0 4 の貯留棚 2 2 6 4 から放出された遊技球が、第二 V 入口 2 0 0 2 b に受入れられると下枠部 2 4 0 2 c の下部から下方の第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 へ放出され、第二ハズレ口 2 4 1 4 に受入れられると下枠部 2 4 0 2 c の後部から第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 の後方に配置された第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 へ放出されるようになっている。

10

【0 4 5 9】

この第二可動役物 2 4 0 0 における第二役物本体 2 4 0 2 では、第一可動役物 2 2 0 0 の貯留棚 2 2 6 4 から放出された遊技球が第二 V 入口 2 0 0 2 b に受入れられると、下方の第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 に捕捉され、そして、第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 の下流に配置された第二 V 入口センサ 2 2 9 6 で検出されることで第二 V 入口 2 0 0 2 b への遊技球の入球が確定するようになっている。また、貯留棚 2 2 6 4 から放出された遊技球が第二ハズレ口 2 4 1 4 に受入れられると、後方に配置された第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 に捕捉され、そして、第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 の下流に配置された第二ハズレ口センサ 2 2 9 8 で検出されることで第二ハズレ口 2 4 1 4 への遊技球の受入れが確定するようになっている。

20

【0 4 6 0】

また、第二役物本体 2 4 0 2 には、下枠部 2 4 0 2 c の左右両端から後方へ延出する滑車ホルダ 2 4 1 6 と、滑車ホルダ 2 4 1 6 に回転軸が上下方向を向くように軸支され貯留ユニット 2 2 0 4 における中仕切壁 2 2 8 8 の前面に対して回転可能とされた滑車 2 4 1 8 とを備えている。この滑車 2 4 1 8 により、後述する第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 によって上部のみが左右方向へ駆動される第二役物本体 2 4 0 2 をスムーズに左右方向へ移動させることができるようになっている。

【0 4 6 1】

なお、第二役物本体 2 4 0 2 には、横誘導路 2 4 1 0 と下枠部 2 4 0 2 c との間に、その枠内を略閉鎖する透明な隔壁板 2 4 2 0 を備えており、この隔壁板 2 4 2 0 によって、第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物本体 2 2 0 6 から遊技球が可動役物ユニット 2 0 0 4 外へ飛出すのを防止することができるようになっている。

30

【0 4 6 2】

第二可動役物 2 2 0 0 における第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 は、第二役物本体 2 4 0 2 の上枠部 2 4 0 2 a の後側に配置され、第二役物本体 2 4 0 2 を左右方向へ移動駆動させるものである。この第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 は、前後方向に回転軸が向くように配置された第二モータ 2 4 3 0 と、第二モータ 2 4 3 0 の回転軸に固定される第二駆動ギヤ 2 4 3 2 と、第二駆動ギヤ 2 4 3 2 と噛合する第二従動ギヤ 2 4 3 4 と、第二従動ギヤ 2 4 3 4 と共に回転する駆動プーリ 2 4 3 6 と、駆動プーリ 2 4 3 6 に対して左右方向に所定距離離反して配置される従動プーリ 2 4 3 8 と、駆動プーリ 2 4 3 6 と従動プーリ 2 4 3 8 とに巻き掛けられるベルト 2 4 4 0 と、ベルト 2 4 4 0 の所定位置に固定され第二役物本体 2 4 0 2 における上枠部 2 4 0 2 a の後部に連結される連結スライダ 2 4 4 2 と、連結スライダ 2 4 4 2 を左右方向へ案内する案内シャフト 2 4 4 4 とを備えている（図 1 0 6 を参照）。

40

【0 4 6 3】

また、第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 には、従動プーリ 2 4 3 8 を回転可能に支持すると共に従動プーリ 2 4 3 8 を駆動プーリ 2 4 3 6 と離反する方向へ付勢してベルト 2 4 4 0 に所定のテンションを付与するテンション付与機構 2 4 4 6 と、左右方向へ所定距離離反して配置され連結スライダ 2 4 4 2 の左右方向位置を検出可能な一対の左右位置検出セ

50

ンサ 2 4 4 8 と、第二モータ 2 4 3 0、第二従動ギヤ 2 4 3 4 及び駆動プーリ 2 4 3 6、テンション付与機構 2 4 4 6、案内シャフト 2 4 4 4、左右位置検出センサ 2 4 4 8 等を所定位置に保持し金属板を屈曲形成したベース部材 2 4 5 0 とを備えている（図 1 0 3 及び図 1 0 5 等を参照）。

【0 4 6 4】

第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 における連結スライダ 2 4 4 2 には、左右方向に延び案内シャフト 2 4 4 4 を挿通可能とされたシャフト挿通部 2 4 4 2 a と、シャフト挿通部 2 4 4 2 a の左右両端に配置され案内シャフト 2 4 4 4 上を転動可能とされたローラ 2 4 4 2 b とを備えており、このローラ 2 4 4 2 a が案内シャフト 2 4 4 4 上を転動することで、連結スライダ 2 4 4 2 が左右方向へ滑らかに案内されるようになっている。また、連結スライダ 2 4 4 2 には、左右方向の略中央から後方へ突出し左右位置検出センサ 2 4 4 8 によって検出可能とされた検出片 2 4 4 2 c を備えており、この検出片 2 4 4 2 c が左右方向に離反した一对の左右位置検出センサ 2 4 4 8 によって検出されることで、連結スライダ 2 4 4 2 の左右の移動端位置を検出することができるようになっている。

10

【0 4 6 5】

また、第二役物駆動ユニット 2 4 0 2 におけるベース部材 2 4 5 0 は、所定の金属板を適宜屈曲形成したものであり、左右方向へ延びた上端を後方へ屈曲することで剛性が高くなるようになっている。また、前側に案内シャフト 2 4 4 4 の両端を保持するようにしていると共に、第二モータ 2 4 3 0 や駆動プーリ 2 4 3 6 及び従動プーリ 2 4 3 8 等を後側に保持するようにしている。なお、テンション付与機構 2 4 4 6 の一部、第二モータ 2 4 3 0、左右位置検出センサ 2 4 4 8 は、ベース部材 2 4 5 0 の後側に固定されるユニットカバー 2 4 5 2 を介してベース部材 2 4 5 0 に保持されるようになっている。

20

【0 4 6 6】

この第二可動役物 2 4 0 0 は、一对の左右位置検出センサ 2 4 4 8 によって、その間に配置された連結スライダ 2 4 4 2 の検出片 2 4 4 2 c が検出されると、第二モータ 2 4 3 0 が逆転するようになっており、連結スライダ 2 4 4 2 すなわち第二役物本体 2 4 0 2 が左右方向へ往復移動するようになっている。

【0 4 6 7】

続いて、本実施形態の可動役物ユニット 2 0 0 4 の動きについて、主に図 1 0 7 乃至図 1 0 9 を参考にして説明する。図 1 0 7 は、可動役物ユニットにおける第一可動役物の第一役物本体の動きを示す説明図であり、図 1 0 8 は、図 1 0 7 に続く第一役物本体の動きを示す説明図である。また、図 1 0 9 は、可動役物ユニットにおける第二可動役物の動きを示す説明図である。

30

【0 4 6 8】

本例のパチンコ機 1 の可動役物ユニット 2 0 0 4 における第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物本体 2 2 0 6 は、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 によって揺動しながら上下動するような動きをすることができるようになっている。詳述すると、この第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 の第一モータ左 2 2 3 0 L 及び第一モータ 2 2 3 0 R は、後述する主制御基板 1 3 5 0 によって、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の入賞を契機として制御されるようになっており、遊技球が役物入賞口センサ 1 4 2 4 で検出されると（なお、第一始動口 1 6 0 2 への遊技球の始動入賞により役物入賞口 1 4 0 2 が開放されて遊技球が役物入賞可能となったのを契機として制御されるようになっており、遊技球が役物入賞口 1 4 0 2 へ受入可能（役物入賞可能）となってから所定時間（例えば、1 秒～1 0 秒）経過した後としても良い）、まず初めに第一モータ右 2 2 3 0 R が駆動されて右側の支持ピン 2 2 4 0 が所定速度で時計回りの方向へ公転を開始する。そして、右側の支持ピン 2 2 4 0 が約 9 0 度公転したところで、続いて第一モータ左 2 2 3 0 L が駆動されて左側の支持ピン 2 2 4 0 が所定速度で時計回りの方向へ公転を開始し、各第一モータ右 2 2 3 0 R 及び第一モータ左 2 2 3 0 L（左右の支持ピン 2 2 4 0）が一回転して停止するようになっている。

40

【0 4 6 9】

50

具体的には、図107（ア）に示すように、この第一役物本体2206は初期状態では、第一役物駆動ユニット2208における左右の支持ピン2240が共に下点に位置しており、第一役物本体2006が下降位置で略水平な状態となっている。そして、第一モータ右2230Rが駆動して右側の支持ピン2240が時計回りの方向へ回転すると、右側の支持ピン2240が下点から左上方向へ円周上を移動し、この右側の支持ピン2240の公転に伴って、右側の支持ピン2240が挿入された第一役物本体2206の支持孔2220も左上方向へと移動する。その際に、左側の支持ピン2240は下点に位置した状態となっており、ローラ2250を介して第一役物本体2206の長孔2222内を摺動することで、第一役物本体2206は右側の支持ピン2240の公転が進むに従って、その右側が徐々に上がって傾いた状態となる（図107（イ）を参照）。 10

【0470】

そして、右側の支持ピン2240が約90度公転すると、続いて第一モータ左2230Lの駆動が開始されて左側の支持ピン2240が時計回りの方向へ公転を開始させる。この左側の支持ピン2240が公転を開始することで左側の支持ピン2240が左上方向へと移動し、而して、第一役物本体2206全体が傾いた状態で上昇することとなる（図107（ウ）を参照）。これら左右の支持ピン2240の公転が進むに連れて、右側が高く傾いた第一役物本体2206の傾きが最大となった後に、第一役物本体2206の左側が相対的に上昇して徐々にその傾きが緩くなり、右側の支持ピン2240が約225度公転（左側の支持ピン2240が約135度公転）した時に、第一役物本体2206が初期状態よりも高い位置で略水平な状態となる（図107（エ）を参照）。 20

【0471】

その後、更に左右の支持ピン2240の公転が進むと、右側の支持ピン2240が左側の支持ピン2240よりも相対的に低くなり、第一役物本体2206の右側が徐々に低くなるように傾いて行くこととなり（図108（オ）を参照）、左右の支持ピン2240の高さ方向の差に応じて右側が低く傾いた第一役物本体2206の傾きが最大となった後に傾きが緩くなる。そして、右側の支持ピン2240が一回転して下点に到達すると第一モータ右2230Rの駆動が停止して右側の支持ピン2240の公転が停止する（図108（カ）を参照）。一方、右側の支持ピン2240の公転が停止した後も、左側の支持ピン2240の公転が進むことで、右側の支持ピン2240との相対的な高さが小さくなり第一役物本体2206の傾きが徐々に緩くなり、左側の支持ピン2240が一回転して下点 30
に到達すると、第一モータ左2230Lの駆動が停止して左側の支持ピン2240の公転が停止する。而して、左右の支持ピン2240が下点に位置して第一役物本体2206が下降位置で略水平状態となり、初期状態となって停止することとなる（図108（キ）を参照）。

【0472】

上述したように、第一可動役物2200における第一役物本体2206は、第一モータ右2230R、第一モータ左2230Lを順次回転駆動させることで、第一役物本体2206を揺動させながら上下方向へ移動させることができるようになっており、第一役物本体2206の転動部2210を揺動させて、転動部2210上に供給された遊技球を左右方向へ転動させることができるようになっている。また、右側の支持ピン2240が、その公転中心に対して左側に位置すると第一役物本体2206全体が左側へ移動し、公転中心に対して右側に位置すると第一役物本体2206全体が右側へ移動するようになっており、第一役物本体2206を揺動させながら上下方向へ移動させると共に左右方向へも移動させることができるようになっている。 40

【0473】

なお、第一可動役物2200における第一モータ右2230R及び第二モータ左2230Lは、夫々回転検出センサ2248によってその回転位置を検出することで、左右の支持ピン2240の公転位置を正確に制御することができるようになっている。

【0474】

一方、可動役物ユニット2004における第二可動役物2400は、その第二役物本体 50

2402が第二役物駆動ユニット2404によって左右方向へ常時往復移動させられている。詳述すると、第二可動役物2400における第二役物駆動ユニット2404の第二モータ2430が回転することで、第二駆動ギヤ2432、第二従動ギヤ2434、及び駆動プーリ2436を介してベルト2440が駆動され、このベルト2440に固定された連結スライダ2442を介して第二役物本体2402が左右方向へ所定速度で移動することができるようになっている。

【0475】

この第二役物駆動ユニット2404では、第二モータ2430の駆動によって連結スライダ2442が左右方向の一方へ移動すると、一对の左右位置検出センサ2448の間に突出した検出片2442cが一方の左右位置検出センサ2448によって検出され、一方の左右位置検出センサ2448の検出信号に基いて主制御基板1350により第二モータ2430が逆転駆動されて、連結スライダ2442が左右方向の他方へ移動することとなる。そして、連結スライダ2442が左右方向の他方へ移動すると、連結スライダ2442の検出片2442cが他方の左右位置検出センサ2448によって検出され、他方の左右位置検出センサ2448の検出信号に基いて主制御基板1350により第二モータ2430が正転駆動されて、連結スライダ2442が再び左右方向の一方へ移動することとなる。この一对の左右位置センサ2448の離反距離が、連結スライダ（第二役物本体2402）の左右方向の移動幅とされている。そして、この第二モータ2430の正転、逆転の繰返しにより連結スライダ2442を介して第二役物本体2402が左右方向へ往復移動するようになっている。

【0476】

この第二役物本体2402は、図109（イ）に示すように、左右方向の略中央に位置する時は、第二役物本体2402における円弧状の側枠部2402bが、センター枠1700の円弧状部1702や、役物入賞口ユニット1400における前本体部材1406の円弧状の装飾部分と、略同心円状の円の一部となるようになり、液晶表示装置640の中央を中心に複数の同心円が形成されるような外観となるようになっている。

【0477】

また、第二役物本体2402が、左端側或いは右端側へ最も移動すると、図109（ア）及び（ウ）に示すように、移動した側の側枠部2402bがセンター枠1700よりも外側へ位置すると共に、移動した側の側枠部2402bの円弧状の部分が、役物入賞口ユニット1400の前本体部材1406におけるフランジ部1418外周の円弧状部分及び前飾り部1420の円弧状の装飾部分と連続するような外観となるようになっている。この第二役物本体2402は、役物入賞口ユニット1400におけるフランジ部1418の円弧状の外周部分によって、その左右方向の移動端が判るようになっている。

【0478】

＜主基板及び周辺制御基板による制御構成＞

本実施形態のパチンコ機1における主基板2500及び周辺制御基板2600による詳細な制御構成について、主に図110及び図111を参照して説明する。図110は、パチンコ機における主基板周辺の制御構成を概略的に示すブロック図である。図111は、パチンコ機における周辺制御基板周辺の制御構成を概略的に示すブロック図である。なお、これらの図面において太線の矢印は電源の接続および方向を示し、細線の矢印は信号の接続および方向を示している。

【0479】

本実施形態のパチンコ機1の制御は、大きく分けて主制御基板1350及び払出制御基板1186を含む主基板2500のグループと、第一装飾制御基板2050及び第二装飾制御基板2054等を含む周辺制御基板2600のグループとで分担されている。主基板2500のグループは遊技動作（入賞検出や当り判定、特別図柄表示、賞球払出、可動役物ユニット2004の可動制御、等）を制御しており、周辺制御基板2600のグループは演出動作（発光装飾、音響出力、液晶表示等）を制御している。

【0480】

図 1 1 0 に示すように、主基板 2 5 0 0 の主制御基板 1 3 5 0 には、中央演算装置としての CPU 2 5 0 2、読み出し専用メモリとしての ROM 2 5 0 4 および読み書き可能メモリとしての RAM 2 5 0 6 を備えている。この CPU 2 5 0 2 は、ROM 2 5 0 4 に格納されている制御プログラムを実行することによりパチンコ機 1 で行われる各種遊技を制御したり、周辺制御基板 2 6 0 0 や払出制御基板 1 1 8 6 に出力するコマンド信号を作成したりする。また、RAM 2 5 0 6 には、主制御基板 1 3 5 0 で実行される種々の処理において生成される各種データや入力信号等の情報が一時的に記憶される。なお、主制御基板 1 3 5 0 は、中継端子板 6 2 5、及び払出制御基板 1 1 8 6 を介して電源基板 2 5 3 0 に接続されており、電源基板 2 5 3 0 から作動用電力が供給されるようになっている。

【0481】

主制御基板 1 3 5 0 の入力インタフェースには、パネル中継端子板 2 0 6 6 を介して、チャッカー 1 5 1 0 を通過した遊技球を検出する通過センサ 1 5 1 2、一般入賞口 1 5 2 0 に入賞した遊技球を検出する一般入賞口センサ 2 5 3 2、第一始動口 1 6 0 2 に始動入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ 2 5 3 4、第二始動口 1 6 0 4 に始動入賞した遊技球を検出する第二始動口センサ 1 6 1 6、役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球を検出する役物入賞口センサ 1 4 2 4、第一 V 入口 2 0 0 2 a に入球した遊技球を検出する第一 V 入口センサ 2 2 9 2、第二 V 入口 2 0 0 2 b に入球した遊技球を検出する第二 V 入口センサ 2 2 9 6、可動役物ユニット 2 0 0 4 内で第一 V 入口 2 0 0 2 a 及び第二 V 入口 2 0 0 2 b の何れにも入球しなかった遊技球を検出するハズレ口センサ（第一ハズレ口センサ 2 2 9 4 及び第二ハズレ口センサ 2 2 9 8）、及び、全ての入賞口に対する入賞数をカウントするための全入賞口入賞数検出センサ 2 5 3 6 が接続されている。

【0482】

また、主制御基板 1 3 5 0 の入力インタフェースには、パネル中継端子板 2 0 6 6 を介して、第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 における第一モータ 2 2 3 0 の回転位置を検出する回転検出センサ 2 2 4 8、第一可動役物 2 2 0 0 の貯留ユニット 2 2 0 4 における貯留板 2 2 6 6 の位置を検出する貯留板位置検出センサ 2 3 1 0、貯留板 2 2 6 4 上に貯留された遊技球を検出する貯留球検出センサ 2 3 1 2、第二可動役物の第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 における連結スライダ 2 4 4 2 の左右位置を検出する左右位置検出センサ 2 3 1 2、所定条件における不正な振動を検出する振動センサ 2 5 3 8、不正な磁気を検出する磁気センサ 2 3 0 2 が接続されている。

【0483】

更に、主制御基板 1 3 5 0 の入力インタフェースには、中継端子板 6 2 5 を介して、遊技球を遊技領域 6 0 5 へ打ち込むための遊技者によって操作される操作ハンドル部 4 6 1 の操作状態を検出する操作センサ 2 5 1 0、本体枠 3 の開放状態を検出する本体枠開放スイッチ 2 5 1 2、及び扉枠 5 の開放状態を検出する扉枠開放スイッチ 2 5 1 4 も接続されている。

【0484】

一方、主制御基板 1 3 5 2 の出力インタフェースには、パネル中継端子板 2 0 6 6 を介して、第二始動口 1 6 0 4 への入賞確率を変化させる一対の可動片 1 6 0 6 を駆動する始動口ソレノイド 1 6 1 2、役物入賞口 1 4 0 2 を開閉する一対の可動片 1 4 0 4 を開閉駆動する役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8、役物入賞口 1 4 0 2 を開閉する一対の可動片 1 4 0 4 の外側に配置され役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受入範囲を変化可能な一対の副可動片 1 4 1 0 を駆動する役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2、第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物本体 2 2 0 6 を駆動する第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 の第一モータ 2 2 3 0、第一可動役物 2 2 0 0 の貯留ユニット 2 2 0 4 における貯留板 2 2 6 6 を駆動する貯留板ソレノイド 2 3 0 4、第二可動役物 2 4 0 0 の第二役物本体 2 4 0 2 を駆動する第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 の第二モータ 2 4 3 0、及び、周辺制御基板 2 6 0 0 が接続されており、主制御基板 1 3 5 0 から駆動信号を出力することができるようになっている。

【0485】

また、主制御基板 1 3 5 0 の出力インタフェースには、パネル中継端子板 2 0 6 6 を介

して、本体部内前基板 1 5 5 0 に取付けられた特別表示器 1 5 0 0 が接続されており、特別表示器 1 5 0 0 の第一特別図柄表示器 1 5 3 2、第一特別図柄保留表示器 1 5 3 4、普通図柄表示器 1 5 3 6、普通図柄保留表示器 1 5 3 8、第二特別図柄表示器 1 5 4 0、第二特別図柄保留表示器 1 5 4 2、ラウンド表示器 1 5 4 4 等へ表示信号を出力することができるようにしている。更に、主制御基板 1 3 5 0 の出力インタフェースには、パネル中継端子板 2 0 6 6 を介して、不正行為警告表示器 2 0 0 5 が接続されており、振動センサ 2 5 3 8 や磁気センサ 2 3 0 2 からの検出信号に基いて駆動信号が出力されるようになっている。

【0486】

なお、役物入賞口センサ 1 4 2 4、役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8、役物入賞口副ソレノイド 1 4 1 2 は、パネル中継端子板 2 0 6 6 との間に役物入賞口中継端子板 1 4 2 8 を更に介して接続されている。また、第一モータ 2 2 3 0、回転検出センサ 2 2 4 8、第一 V 入口センサ 2 2 9 2、第一ハズレ口センサ 2 2 9 4、第二 V 入口センサ 2 2 9 6、第二ハズレ口センサ 2 2 9 8、貯留板ソレノイド 2 3 0 4、貯留板位置センサ 2 3 1 0、貯留球センサ 2 3 1 2、磁気センサ 2 3 0 2 は、パネル中継端子板 2 0 6 6 との間に第一可動役物中継端子板 2 3 2 0 を更に介して接続されている。

【0487】

また、第二モータ 2 4 3 0、左右位置検出センサ 2 4 4 8 は、パネル中継端子板 2 0 6 6 との間に第二可動役物中継端子板 2 0 6 0 を更に介して接続されている。また、表左サイド部材 1 5 0 0 L 側の特別表示器 1 5 0 0 はパネル中継端子板 2 0 6 6 との間に左特別表示器中継端子板 2 0 6 2 を、表右サイド部材 1 5 0 0 R 側の特別表示器 1 5 0 0 はパネル中継端子板 2 0 6 6 との間に右特別表示器中継端子板 2 0 6 4 を、夫々介して接続されている。

【0488】

更に、第一モータ 2 2 3 0 及び第二モータ 2 4 3 0 は、内部に回転位置を検出するエンコーダを有したステッピングモータとされており、回転駆動の際に主制御基板 1 3 5 0 との間でフィードバック制御されることで、その回転位置を高精度に制御することができるようになっている。

【0489】

一方、払出制御基板 1 1 8 6 は、中央演算装置としての CPU 2 5 1 8、読み出し専用メモリとしての ROM 2 5 2 0 および読み書き可能メモリとしての RAM 2 5 2 2 を備えている。そして、払出制御基板 1 1 8 6 は、主基板 1 3 5 0 から入力したコマンド信号を処理し、払出モータ 8 1 5 や、発射制御基板 2 5 2 4 に接続された発射モータ 6 9 5 に対して駆動信号を出力する。これにより、払出モータ 8 1 5 は、駆動信号に従って遊技球を払い出し、発射モータ 6 9 5 は駆動信号に従って遊技球を発射させることが可能になる。

【0490】

なお、払出制御基板 1 1 8 6 には、賞球タンク 7 2 0 内に貯留された遊技球が無くなったことを検出する球切れスイッチ 7 7 8 が接続されており、この球切れスイッチ 7 7 8 の検出に基いて、遊技者及びホール側（ホールコンピュータ）へ球切れの報知がなされる。また、払出制御基板 1 1 8 6 には、皿ユニット 3 0 0 の貯留部 3 8 1 に貯留された遊技球が満タンになったことを検出する満タンスイッチ 9 1 6 が接続されており、この満タンスイッチ 9 1 6 の検出に基いて、「遊技球を貯留部 3 8 1 から取り出して下さい」旨の報知がなされるようになっている。

【0491】

また、主制御基板 1 3 5 0 と払出制御基板 1 1 8 6 との間では、それぞれの入出力インタフェースを介して双方向通信が実施されており、たとえば主基板 1 3 5 0 が賞球コマンドを送信すると、これに応じて払出制御基板 1 1 8 6 から主制御基板 1 3 5 0 に ACK 信号が返されるようになっている。

【0492】

更に、払出制御基板 1 1 8 6 には、外部端子板 2 5 2 6 が接続されており、始動口 1 6

02, 1606やV入口2002等への入球状態、普通図柄・特別図柄の変動状態及び特別抽選結果や普通抽選結果等の各抽選結果に基づく遊技状態、不正行為の検出等の各種情報が、遊技施設に設けられたホールコンピュータ等へ出力されるようになっている。

【0493】

一方、周辺制御基板2600は、図111に示すように、CPU2602をはじめROM2604やRAM2606等の電子部品を有しており、これら電子部品によって所定の演出制御プログラムを実行することが可能となっている。また、周辺制御基板2600には、音声や音楽の基となる音源を記憶したROM2608と、ROM2608に記憶された音源を基に、演出内容等に応じた音声や音楽を出力する音源IC2610とが設けられている。なお、上記の主制御基板1350と周辺制御基板2600の間では、それぞれ

10

【0494】

の入出力インタフェースと入力インタフェースとの間で一方向だけの通信が行われており、主制御基板1350から周辺制御基板2600へのコマンド送信はあっても、その逆は行われなくなっている。また、周辺制御基板2600に対しても主制御基板1350を介して電源基板2530から作動用電力が供給されるようになっている。

【0495】

なお、周辺制御基板2600を構成する第一装飾制御基板2050及び第二装飾制御基板2054の何れにもCPU2602や音源IC2610を備えるようにしても良いし、何れか一方のみにCPU2602や音源IC2610を備えるようにしても良い。

20

【0496】

この周辺制御基板2600には、液晶表示装置640での演出画像の表示を制御する液晶表示制御基板2612が接続されている。この液晶表示制御基板2612には、液晶表示装置640が接続されており、液晶表示制御基板2612で周辺制御基板2600から送信されたコマンド信号を処理し、液晶表示装置640に対して駆動信号を出力する。詳しく説明すると、液晶表示制御基板2612には、CPU2614、RAM2616、ROM2618、VDP2620及び画像ROM2622が備えられている。

【0497】

液晶表示制御基板2612のCPU2614は、周辺制御基板2600から送られてきたコマンド信号を、入出力インタフェースを介して受信すると共に、そのコマンドを基に演算処理を行って、VDP2620の制御を行う。RAM2616は、CPU2614の作業領域を提供すると共に、表示コマンドに含まれる情報を一時的に記憶する。また、ROM2618は、CPU2614用（表示制御用）のプログラムを保持する。

30

【0497】

また、VDP（ビデオディスプレイプロセッサ）2620は、液晶表示装置640に組み込まれたLCDドライバ（液晶駆動回路）を直接操作する描画回路である。VDP2620の内部には、レジスタが設けられており、VDP2620の動作モードや各種表示機能の設定情報等を保持しておくことが可能となっている。そして、このレジスタに保持される各種情報をCPU2614が書き換えることにより、液晶表示装置640における表示態様を種々に変化させることが可能となる。画像ROM2622は、各種の画像データを記憶する不揮発性メモリであり、各種の表示図柄のビットマップ形式画像データおよび背景画像用のJPEG形式画像データ等が記憶されている。

40

【0498】

なお、周辺制御基板2600と液晶表示制御基板2612の間では、それぞれの入出力インタフェースとの間で双方向に通信が行われる。また、液晶表示制御基板2612に対しても、周辺制御基板2600及び主制御基板1350を介して電源基板2530から作動用電力が供給されるようになっている。

【0499】

また、周辺制御基板2600には、枠装飾中継端子板290を介して、扉枠5に備えられた扉枠装飾ランプ2624、及びスピーカ163等が接続されており、周辺制御基板2600から、これらランプやスピーカ163等に対して駆動信号が出力されるようになっている。

50

【0500】

また、周辺制御基板2600には、枠装飾中継端子板290を介して、扉枠5の前面に配置された三つの押ボタン330a、330b、330c（符号は左から順）からなる操作ボタン330が夫々接続されており、各押ボタン330a、330b、330cの操作信号が入力されるようになっている。

【0501】

更に、周辺制御基板2600には、表サイド部材1500における本体部1502内に配置され後面にLEDが実装され後サイド部材2120及び後サイド部材2120を介して可動役物ユニット2004を発光装飾させる本体部内後基板1552、表サイド部材1500の上側を発光装飾させる上延出部内基板1554、表サイド部材1500の下側を発光装飾させる下延出部内基板1556、後サイド部材2120を発光装飾させる後サイド部材装飾基板2128、背景装飾板2140を発光装飾させる背景装飾基板2142、ロゴ装飾部材2160を発光装飾させるロゴ装飾基板2162が接続されており、駆動信号を出力することで各基板に備えられたLEDを所定の発光色で点灯・点滅・消灯させることができるようになっている。

10

【0502】

また、周辺制御基板2600には、始動口ユニット1600を発光装飾させる始動口ユニット装飾基板2630、役物入賞口ユニット1400を発光装飾させる役物入賞口装飾基板2632、第一可動役物装飾中継端子板2322を介して主に第一役物本体2206を発光装飾させる棚下基板2284が接続されており、駆動信号を出力することで各基板に備えられたLEDを所定の発光色で点灯・点滅・消灯させることができるようになっている。

20

【0503】

なお、本実施形態における第一始動口1602及び第二始動口1604が本発明の始動口に、本実施形態のV入口2002が本発明の特定受入口に、本実施形態の第一V入口2002aが本発明の第一特定受入口に、本実施形態の第二V入口2002bが本発明の第二特定受入口に、本実施形態の第一放出口2212及び第二放出口2214が本発明の第一受入口に、及び本実施形態の第二ハズレ口2414が本発明の第二受入口に、夫々相当している。また、本実施形態における可動役物ユニット2004が本発明の役物ユニットに、本実施形態の入賞球受取部2406が本発明の受取部に、本実施形態の入賞球放出口2412が本発明の放出口に、夫々相当している。

30

【0504】

<遊技内容>

本実施形態のパチンコ機1における遊技内容について、主に図77、及び図109乃至図114を参考にして説明する。図112は、主制御基板での機能的な構成を示すブロック図であり、図113、周辺制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。また、図114は、主制御基板における不正行為警告表示器の表示に係る機能的な構成を示すブロック図である。更に、図115は、始動入賞に係る役物入賞口及び可動役物ユニットの動きと各種演出の動作を示すフローチャートであり、図116は、始動入賞処理等における各種の演出画像の例を示す説明図である。また、図117は、継続開演出に係る遊技処理を示すフローチャートである。

40

【0505】

まず、主制御基板1350での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図112等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板1350では、ROM2504に予め格納された所定のプログラムをCPU2502によって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。この主制御基板1350には、通過センサ1512から遊技球の検出信号が入力されると、所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段2550と、普通乱数発生手段2550により発生した普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、ROM2504に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択

50

手段 2 5 5 2 と、選択された普通図柄変動パターンを一時的に記憶して保留する普通図柄保留手段 2 5 5 4 とを備えている。

【0 5 0 6】

上述の普通図柄保留手段 2 5 5 4 は、普通図柄表示器 1 5 3 6 において普通図柄が変動表示中に、通過センサ 1 5 1 2 からの遊技球の検出信号を契機として選択された普通図柄変動パターンを所定数（例えば、四つ）まで記憶して保留してその保留数を普通図柄保留表示器 1 5 3 8 に表示させると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通図柄変動パターンの実行を保留するものである。そして普通図柄保留手段 2 5 5 4 で保留された普通図柄変動パターン（普通乱数）が実行されると、その普通図柄変動パターン（普通乱数）に基いて普通図柄表示器 1 5 3 6 の普通図柄が変動表示された後に停止表示され、停止表示された普通図柄が「普通当り」であると始動口ソレノイド 1 6 1 2 を駆動して一対の可動片 1 6 0 6 を拡開させて第二始動口 1 6 0 4 への入賞確率を高くするようになっている。

10

【0 5 0 7】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第一始動口 1 6 0 2 への始動入賞により第一始動口センサ 2 5 3 4 で検出された検出信号に基いて所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段 2 5 5 6 と、第一特別乱数発生手段 2 5 5 6 において発生した第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、ROM 2 5 0 4 に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段 2 5 5 8 と、第一特別図柄変動パターン選択手段 2 5 5 8 で選択された第一特別図柄変動パターンを一時的に記憶して保留する第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 と、を備えている。この第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 は、第一特別図柄表示器 1 5 3 2 において第一特別図柄が変動表示中等の第一特別図柄を新たに変動表示させることができない時に、第一始動口 1 6 0 2 への始動入賞による第一始動口センサ 2 5 3 4 からの遊技球の検出信号を契機として選択された第一特別図柄変動パターンを所定数（例えば、四つ）まで記憶して保留してその保留数を第一特別図柄保留表示器 1 5 3 4 に表示させると共に、第一特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別図柄変動パターンの実行を保留するものである。そして、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 によって保留された第一特別図柄変動パターン（第一特別乱数）が実行されると、その第一特別図柄変動パターンに基いて第一特別図柄表示器 1 5 3 2 の第一特別図柄が変動表示された後に停止表示されて、「第一小当り」又は「大当り」の何れかを示唆することができるようになっている。

20

30

【0 5 0 8】

更に、主制御基板 1 3 5 0 には、第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞により第二始動口センサ 1 6 1 6 で検出された検出信号に基いて所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段 2 5 6 2 と、第二特別乱数発生手段 2 5 6 2 において発生した第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、ROM 2 5 0 4 に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段 2 5 6 4 と、第二特別図柄変動パターン選択手段 2 5 6 4 で選択された第二特別図柄変動パターンを一時的に記憶して保留する第二特別図柄保留記憶手段 2 5 6 6 と、を備えている。この第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 は、第二特別図柄表示器 1 5 4 0 において第二特別図柄が変動表示中等の第二特別図柄を新たに変動表示させることができない時に、第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞による第二始動口センサ 1 6 1 6 からの遊技球の検出信号を契機として選択された第二特別図柄変動パターンを所定数（例えば、四つ）まで記憶して保留してその保留数を第二特別図柄保留表示器 1 5 4 2 に表示させると共に、第二特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第二特別図柄変動パターンの実行を保留するものである。そして、第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって保留された第二特別図柄変動パターン（第二特別乱数）が実行されると、その第二特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器 1 5 4 0 の第二特別図柄が変動表示された後に停止表示されて、「第二小当り」や「大当り」等を示唆することができるようになっている。

40

【0 5 0 9】

50

上述した第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 及び第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって保留される第一特別図柄変動パターン及び第二特別図柄変動パターンには、「第一小当り」や「第二小当り」及び「大当り」の他に、「第一小当り」や「第二小当り」の際の役物入賞口 1 4 0 2 を開閉する可動片 1 4 0 4 の開閉回数、「大当り」遊技の際のラウンド回数、第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間、等が含まれており、これら第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターンに含まれた種々の情報が始動入賞による抽選結果として後述する可動片 1 4 0 4、第一役物本体 2 2 0 6、貯留板 2 2 6 6、等の動きや、液晶表示装置 6 4 0、スピーカ 1 6 3、等による演出画像や演出音響等の演出の選択に用いられるようになっている。

【0 5 1 0】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第一 V 入口 2 0 0 2 a や第二 V 入口 2 0 0 2 b に遊技球が入賞することで第一 V 入口センサ 2 2 9 2 や第二 V 入口センサ 2 2 9 6 からの検出信号、又は、第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞による第一特別乱数（第一特別図柄変動パターン）や第二特別乱数（第二特別図柄変動パターン）が「大当り」を示唆する場合、「大当り」遊技等の特別有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段 2 5 6 8 と、有利遊技状態発生手段 2 5 6 8 による特別有利遊技状態の発生、又は、第一始動口 1 6 0 2 若しくは第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞による第一特別乱数（第一特別図柄変動パターン）若しくは第二特別乱数（第二特別図柄変動パターン）が「第一小当り」若しくは「第二小当り」を示唆する場合、役物入賞口ソレノイド 1 4 0 8 の駆動により可動片 1 4 0 4 を開閉動作させて役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受入れを可能とする役物入賞口開閉制御手段 2 5 7 0 と、を備えている。

【0 5 1 1】

更に、主制御基板 1 3 5 0 には、少なくとも役物入賞口開閉制御手段 2 5 7 0 により役物入賞口 1 4 0 2 が受入可能となると第一可動役物 2 2 0 0 の第一モータ 2 2 3 0 を駆動して第一役物本体 2 2 0 6 を駆動させる第一役物駆動制御手段 2 5 7 2 と、を備えている。なお、図示するように、第一役物駆動制御手段 2 5 7 2 は、第一モータ 2 2 3 0 の回転位置を検出可能な回転検出センサ 2 2 4 8 からの検出信号に基いて、第一モータ 2 2 3 0 をフィードバック制御するようになっており、第一モータ 2 2 3 0 の回転、すなわち、第一役物本体 2 2 0 6 の動きが常に一定となるように制御している。また、回転検出センサ 2 2 4 8 によって第一モータ 2 2 3 0 の回転位置を原点復帰できるようになっている。

【0 5 1 2】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって保留されると共に、保留条件の解消により実行される第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン、及び第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 と第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって保留された保留数、有利遊技状態発生手段 2 5 6 8 により発生した有利遊技状態の終了時における第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 での保留状況、等に基づいて、保留演出として役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における可動片 1 4 0 6 を所定態様で開閉動作させる保留演出制御手段 2 5 7 3 を更に備えている。

【0 5 1 3】

更に、主制御基板 1 3 5 0 には、第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 への始動入賞に応じた役物入賞口開閉制御手段 2 5 7 0 による役物入賞口ユニット 1 4 0 0 における可動片 1 4 0 6 の開閉動作、役物入賞口 1 4 0 2 への役物入賞による役物入賞口センサ 1 4 2 4 からの遊技球の検出信号、及び貯留球検出センサ 2 3 1 2 からの貯留球の検出信号、等に基づいて、貯留板ソレノイド 2 3 0 4 を駆動して貯留ユニット 2 2 0 4 の貯留板 2 2 6 6 を昇降させる貯留制御手段 2 5 7 4 を備えている。また、主制御基板 1 3 5 0 には、第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 に備えられた左右位置検出センサ 2 4 4 8 からの検出信号に基づいて、第二役物本体 2 4 0 2 を左右方向へ常時往復移動させる第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 の第二モータ 2 4 3 0 を制御する第二役物駆動制御手段 2 5 7 5 を更に備えている。

【0514】

また、主制御基板1350には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び各センサからの検出信号、役物入賞口開閉制御手段2570、第一役物駆動制御手段2572、貯留制御手段2574、有利遊技状態発生手段2568、保留演出制御手段2573、第二役物駆動制御手段2575、等からの制御信号等に基づいて所定の制御用のコマンドを生成して周辺制御基板2600へ送信するコマンド送信手段2576を更に備えている。

【0515】

また、主制御基板1350には、図114に示すように、振動センサ2538及び磁気センサ2302からの検出信号に基づいて、不正行為等の異常が発生したか否かを判定する異常判定手段2578と、異常判定手段2578によって異常が発生したと判定されると遊技を緊急停止させる遊技停止手段2580とを更に備えている。この異常判定手段2578では、磁気センサ2302からの検出信号を常時受付けるようになっていると共に、振動センサ2538からの検出信号は役物入賞口センサ1424での遊技球の検出信号を契機として受付けるようになっている。

【0516】

また、異常判定手段2578によって異常が発生したと判定されるとLEDからなる不正行為警告表示器2005が所定態様で発光するようになっていると共に、その発光態様によって振動センサ2538及び磁気センサ2302の何れのセンサにより異常が検出されたのかが判るようになっている。

【0517】

なお、異常判定手段2578では、振動センサ2538や磁気センサ2302からの検出信号に対して所定のしきい値が設定されており、検出信号が所定のしきい値を越えたか否かによって異常の発生を判定するようにしている。

【0518】

また、異常判定手段2578により異常が発生したと判定されると、コマンド送信手段2576によって所定のコマンドが周辺制御基板2600へと送信され、異常判定手段2578によって異常が発生したと判定されてから所定時間経過、或いは、所定時間の間に複数回異常が発生したと判定されると、液晶表示装置640に所定の警告画像が表示されると同時に、後述する扉装飾ランプ2624が赤色系に点滅発光して視覚的に異常（不正行為）が発生したのを遊技者や遊技ホールの係員等に認識させるようになっていると共に、スピーカ163から所定の警告音（サイレン、警告音声、等）が発せられて聴覚的にも認識できるようになっている。

【0519】

一方、周辺制御基板2600には、主制御基板1350から送信される制御用のコマンドを受信するコマンド受信手段2650と、コマンド受信手段2650で受信されたコマンドに基づいて、ROM2604に格納された演出パターンを選択する演出パターン選択手段2652と、演出パターン選択手段2652で選択された演出パターン等に基づいて、本体部内後基板1552、上延出部内基板1554、下延出部内基板1556、後サイド部材装飾基板2128、背景装飾基板2142、ロゴ装飾基板2162、始動口ユニット装飾基板2630、役物入賞口装飾基板2632、棚下基板2284等に備えられたLEDの発光駆動を制御することで発光装飾体2004を発光演出させる発光演出制御手段2654と、液晶表示装置640に演出パターン選択手段2652で選択された演出パターン等に基づいて所定の演出画像を表示させる演出表示制御手段2656と、演出パターン選択手段2652で選択された演出パターン等に基づいて、スピーカ163を駆動して所定の音楽や効果音等による音響演出を制御する音響演出制御手段2658と、を備えている。

【0520】

また、周辺制御基板2600には、主制御基板1350から送信される制御用のコマンドから、特別図柄の保留の有無や保留数等の特別図柄保留情報を取得する特別図柄保留情報取得手段と、可動片1404の開閉動作による役物入賞口1402の開情報を取得する

役物入賞口開情報取得手段と、貯留球検出センサ 2 3 1 2 による遊技球の貯留情報を取得する貯留情報取得手段と、第二役物駆動ユニット 2 4 0 4 における左右位置検出センサ 2 4 4 8 による第二役物本体 2 4 0 2 の移動位置を取得する第二役物本体位置情報取得手段と、を更に備えている。

【0 5 2 1】

また、周辺制御基板 2 6 0 0 には、演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンと特別図柄保留情報取得手段 2 6 6 0 で取得された保留情報とに基いて、主制御基板 1 3 5 0 における保留演出制御手段 2 5 7 3 によって制御される保留演出と対応した演出画像及び演出音響からなる役物入賞口開演出を制御する役物入賞口開演出制御手段 2 6 6 8 と、特別図柄保留情報取得手段 2 6 6 0 で取得された保留情報と役物入賞口開情報取得手段 2 6 6 2 で取得された開情報とに基いて、役物入賞口開演出制御手段 2 6 6 8 による役物入賞口開演出を継続（延長）させる役物入賞口開演出継続手段 2 6 7 0 と、を更に備えている。

10

【0 5 2 2】

更に、周辺制御基板 2 6 0 0 には、演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンと貯留情報取得手段 2 6 6 4 で取得された遊技球の貯留情報とに基いて、遊技球が貯留棚 2 2 6 4 に貯留されてから所定の解放時間の経過によって貯留板 2 2 6 6 が下降して遊技球が解放されるまでの間に実行され、所定の演出画像及び演出音響からなる解放演出を制御する解放演出制御手段 2 6 7 2 と、貯留情報取得手段 2 6 6 4 で取得された貯留情報と第二役物本体位置情報取得手段 2 6 6 6 で取得された第二役物本体の位置情報とに基いて、解放演出制御手段 2 6 7 2 で制御される解放演出の演出態様（例えば、解放演出選択テーブル）を変更する解放演出変更手段 2 6 7 4 と、を更に備えている。

20

【0 5 2 3】

続いて、上述の機能的構成を有した本実施形態のパチンコ機 1 における遊技内容について、具体的に説明する。本実施形態のパチンコ機 1 は、扉枠 5 の右下に配置された操作ハンドル部 4 6 1 を遊技者が回転操作することで、皿ユニット 3 0 0 の貯留部 3 8 1 に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル 5 9 9 の前面に配置された遊技領域 6 0 5 内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域 6 0 5 内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによって役物入賞口ユニット 1 4 0 0 及びセンター枠 1 7 0 0 の左側或いは右側の遊技領域 6 0 5 内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、操作ハンドル部 4 6 1 の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域 6 0 5 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 5 9 9 の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。

30

【0 5 2 4】

センター枠 1 7 0 0 の側面側を流下する遊技球が、表サイド部材 1 5 0 0 の上下方向略中央から左右方向中央側へ延出し表サイド部材 1 5 0 0 の本体部 1 5 0 2 とセンター枠 1 7 0 0 の側面との間の遊技領域 6 0 5 内に配置されたチャッカー 1 5 1 0 を通過して通過センサ 1 5 1 2 により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 1 3 5 0 では、普通抽選結果としての普通乱数が取得される。そして、その普通乱数に基いて、特別図柄表示器 1 5 3 0 における普通図柄表示器 1 5 3 6 の普通図柄が変動表示（二つの L E D が交互に発光点滅）され、所定時間（例えば、1 5 秒～3 0 秒の間）経過後に取得した普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（何れかの L E D が点灯）される。この普通図柄の変動表示は、普通乱数に応じた普通図柄変動パターンに基いて行われるようになっている。

40

【0 5 2 5】

詳しくは、取得した普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 5 3 6 の何れか一方の L E D のみが点灯）され、取得した普通

50

乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 5 3 6 の何れか他方の L E D のみが点灯）されるようになっている。そして、当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口 1 6 0 4 の左右に直立した一对の可動片 1 6 0 6 が、所定時間（例えば、0. 3 秒～3 秒の間）逆ハ字状となるように拡開して、第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の入賞確率を高くすることができるようになっている。

【0 5 2 6】

ところで、本例では、普通図柄表示器 1 5 3 6 において普通図柄が変動表示中に、通過センサ 1 5 1 2 で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に取得された普通乱数の結果が確定するまでの間、通過センサ 1 5 1 2 からの検出信号に基いて取得した普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を一時的に記憶してその表示を保留するようになり、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄保留表示器 1 5 3 8 で表示するようになっている。この普通図柄保留表示器 1 5 3 8 は、二つの L E D からなり、消灯・点灯・点滅する各 L E D の発光状態の組合わせによって記憶数を示唆するようになり、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、通過センサ 1 5 1 2 の検出信号に基いて取得された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0 5 2 7】

センター枠 1 7 0 0 の側面側を流下した遊技球は、チャッカー 1 5 1 0 の下方に配置された一般入賞口 1 5 2 0 に入賞して、一般入賞口センサ 2 5 3 2 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 1 3 5 0 では払出制御基板 1 1 8 6 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 1 1 8 6 が賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 を制御して所定数（例えば、1 0 個）の遊技球が、貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。

【0 5 2 8】

一方、遊技領域 6 0 5 内に打ち込まれてセンター枠 1 7 0 0 よりも下側へ流下した遊技球が、始動口ユニット 1 6 0 0 における左右両端に配置された第一始動口 1 6 0 2 に入賞して第一始動口センサ 2 5 3 4 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 1 3 5 0 では払出制御基板 1 1 8 6 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 1 1 8 6 が賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 を制御して所定数（例えば、3 個）の遊技球が貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。また、遊技球が始動口ユニット 1 6 0 0 の左右方向中央に配置された第二始動口 1 6 0 4 に入賞して、第二始動口センサ 1 6 1 6 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 1 3 5 0 では払出制御基板 1 1 8 6 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 1 1 8 6 が賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 を制御して所定数（例えば、4 個）の遊技球が貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。

【0 5 2 9】

また、遊技球が第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 に始動入賞して第一始動口センサ 2 5 3 4 や第二始動口センサ 1 6 1 6 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 1 3 5 0 では第一特別抽選結果としての所定の第一特別乱数や第二特別抽選結果としての所定の第二特別乱数が取得される。そして、取得した第一特別乱数や第二特別乱数に基いて、第一特別図柄変動パターン選択手段 2 5 5 8 や第二特別図柄変動パターン選択手段 2 5 6 4 で所定の第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターンが選択され、選択された変動パターンに応じて、特別表示器 1 5 3 0 における第一特別図柄表示器 1 5 3 2 や第二特別図柄表示器 1 5 4 0 に表示される第一特別図柄や第二特別図柄の変動表示が開始された後に、取得した第一特別乱数や第二特別乱数と対応する第一特別図柄や第二特別図柄が、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として停止表示されるようになっている。

【0 5 3 0】

この第一始動口 1 6 0 2 での始動入賞による第一特別抽選結果としては、所定の確率で「第一小当り」、又は「大当り」の何れかが抽選されるようになっている（例えば、「第

10

20

30

40

50

一小当り」の抽選確率が299/300、「大当り」の抽選確率が1/300）。そして、「第一小当り」が抽選されると、役物入賞口ユニット1400における役物入賞口1402を閉鎖する一对の可動片1404とその外側の副可動片1410とが所定時間（例えば、0.5秒～5秒間）の間、可動して役物入賞口1402への遊技球の入賞が一回可能となる。また、「大当り」が抽選されると、役物入賞口ユニット1400における役物入賞口1402を閉鎖する一对の可動片1404とその外側の副可動片1410とが所定のパターンで可動する特別有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するようになっている。

【0531】

一方、第二始動口1604での始動入賞による第二特別抽選結果としては、所定の確率で「第二小当り」、又は「大当り」の何れかが抽選されるようになっている（例えば、「第一小当り」の抽選確率が299/300、「大当り」の抽選確率が1/300）。そして、「第二小当り」が抽選されると、役物入賞口ユニット1400における役物入賞口1402を閉鎖する一对の可動片1404とその外側の副可動片1410とが所定時間（例えば、0.5秒～5秒間）の間、可動する開閉動作が二回行われて、役物入賞口1402への遊技球の入賞が二回可能となる。この第二始動口1604への始動入賞により「第二小当り」が抽選されると、第一始動口1602での「第一小当り」よりも役物入賞口への入賞チャンスが高くなるようになっている。また、「大当り」が抽選されると、役物入賞口ユニット1400における役物入賞口1402を閉鎖する一对の可動片1404とその外側の副可動片1410とが所定のパターンで可動する特別有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するようになっている。

【0532】

ところで、これら第一始動口1602や第二始動口1604に遊技球が始動入賞した時に、第一特別図柄表示器1532や第二特別図柄表示器1540において第一特別図柄や第二特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての「大当り」遊技中等の第一特別図柄や第二特別図柄を変動表示することができない時に、第一始動口1602や第二始動口1604へ遊技球が入賞して第一始動口センサ2534や第二始動口センサ1616での遊技球が検出されると、第一特別図柄や第二特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ2534や第二始動口センサ1616からの検出信号に基いて取得した第一特別乱数や第二特別乱数を記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された第一特別乱数や第二特別乱数の数を、第一特別図柄保留表示器1534や第二特別図柄保留表示器1542において表示するようになっている。これら第一特別図柄保留表示器1534や第二特別図柄保留表示器1542は、夫々二つのLEDからなっており、消灯・点灯・点滅する各LEDの発光状態の組合わせによって記憶数（保留数）を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、取得した第一特別乱数や第二特別乱数が破棄されるようになっている。また、液晶表示装置640にも夫々の保留数が表示されるようになっている。

【0533】

そして、役物入賞口1402が開状態の時に遊技球が役物入賞して、役物入賞口センサ1424により検出されると、主制御基板1350からの払出コマンドに基いて賞球ユニット800から役物入賞した一つの遊技球につき所定数（例えば、13個）の遊技球が貯留部381へ払い出されるようになっている。

【0534】

続いて、役物入賞口1402へ入賞した遊技球の流れと共に、第一役物本体2206や貯留ユニット2204等の動きと、各種の演出画像や演出音響等について、主に図115乃至図116を参照して説明する。本例のパチンコ機1では、始動入賞や「大当り」遊技状態でない通常時は、一例として例えば、図116（a）に示すような、キャラクタCが低速で歩いている通常時演出画像が液晶表示手段640に表示されていると共に、通常時演出画像と対応するような音楽や効果音等が通常時演出音響としてスピーカ163から発

せられている。そして、まず、「大当り」遊技が終了した時点を除く、通常の遊技状態において、第一特別図柄保留手段2560や第二特別図柄保留手段2566での保留条件が解消されると、まず、ステップS1001において、第一特別図柄保留手段2560と第二特別図柄保留手段2566で保留された保留数の合計が所定数（例えば、4つ）以上であるか否かが判定され、保留数が所定数以上でなければ次のステップS1002へと進み、保留が解除された始動入賞に係る可動片1404の開閉回数に応じて、可動片1404を1回又は2回、開閉動作させて役物入賞口1402を開状態とし、続くステップS1003において、第一開演出を開始させる。これらステップS1002及びステップS1003の制御は、主制御基板1350における保留演出制御手段2573によって行われるようになっている。

10

【0535】

このステップS1003における第一開演出は、主制御基板1350から送信された所定の制御コマンドにより周辺制御基板2600の演出パターン選択手段2652で選択された演出パターンと、特別図柄保留情報取得手段2660で取得された保留情報とに基いて、予め記憶された役物入賞口開演出テーブルから役物入賞口開演出制御手段2668によって選択されて制御されるものであり、例えば、図116（b）に示すように、通常時演出画像と比較してキャラクタCが小走りする第一開演出画像が液晶表示装置640に表示されると共に、通常時演出音響で用いられる音楽とは異なる音楽、或いはテンポの速い音楽が第一開演出音響としてスピーカ163から発せられ、遊技者に対して、役物入賞口1402への遊技球の入賞が可能となったことを認識させることができるようになっている。

20

【0536】

そして、役物入賞口1402が入賞可能となっている間（ステップS1004）に、役物入賞口1402に遊技球が入賞しなかったら（ステップS1005においてNOの時）、ステップS1006へと飛んで、ハズレ演出が行われて一つの始動入賞に係る処理が終了することとなる。このステップS1006におけるハズレ演出は、例えば、図116（c）に示すキャラクタCの頭上にタライC1が落下するようなハズレ演出画像が液晶表示装置640に表示されると共に、キャラクタCにタライC1が当たる衝突音が演出音響としてスピーカ163から発せられ、役物入賞口1402に遊技球が入賞しなかったことを遊技者に認識させることができるようになっている。

30

【0537】

一方、役物入賞口1402が入賞不能となる閉時間が経過するまでの間（ステップS1004）に、役物入賞口1402に遊技球が入賞（入球）する（ステップS1005においてYESの時）と、ステップS1007へと進み、第一モータ2230が駆動されて第一役物本体2206がシーソーのように揺動しながら上下動する動き（図107及び図108を参照）を開始すると共に、続くステップS1008により第二開演出が開始される。このステップS1008による第二開演出は、周辺制御基板2600における演出パターン選択手段2652で選択された演出パターンと、特別図柄保留情報取得手段2660で取得された保留情報とに基いて、役物入賞口開演出テーブルから役物入賞口開演出制御手段2668によって選択されて制御されるものであり、例えば、図116（d）に示すように、キャラクタCが第一開演出画像よりも速い速度で走る（大走りする）第二開演出画像が液晶表示装置640に表示されると共に、第一開演出よりも更にアップテンポな音楽や効果音等が第二開演出音響としてスピーカ163から発せられ、役物入賞した遊技球に対して遊技者の関心を引き付けられるような演出となっている。

40

【0538】

ところで、役物入賞口1402へ入賞した遊技球は、役物入賞口ユニット1400の下側且つ遊技パネル599の後側に配置された可動役物ユニット2004の第二役物本体2402へ送られるようになっている。この可動役物ユニット2004における第二役物本体2402は第二役物駆動ユニット2404によって常時左右方向へ往復移動しており（図109を参照）、役物入賞口1402への遊技球の進入位置だけでなく、第二役物本体

50

2402の左右方向位置によっても、役物入賞口1402に入賞した遊技球が第二役物本体2402における左右に配置された入賞球放出口2412の何れの側から放出されるか否かで、遊技者をワクワクさせることができるようになっている。また、第二役物本体2402が常時左右方向へ往復移動しているので、第二役物本体2402の移動位置と役物入賞口1402が開状態となるタイミングとを見計らって、所望の側の入賞球放出口2412から遊技球が第一役物本体2206へ放出されるように役物入賞口1402を狙って遊技球を打ち込ませて、遊技球の打込操作を楽しませることができるようになっている。

【0539】

なお、役物入賞口1402へ入賞した遊技球は、第二役物本体2402側へ放出する案内部1426や、第二役物本体2402の入賞球受取部2406及び縦誘導路2408等が遊技者側から見えなくなっているため、例えば第二役物本体2402が左右方向の略中央に位置していても、縦誘導路2408から横誘導路2410へ遊技球が誘導されてくるまでは、左右の入賞球放出口2412の何れの側に振分けられたのかを認識することができず、役物入賞口1402へ入賞した遊技球が何れの側の入賞球放出口2412へ振分けられるかで遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0540】

そして、役物入賞口1402へ入賞した遊技球は、第二役物本体2402の左右何れかの入賞球放出口2412から第一役物本体2206の転動部2210へと放出されることとなるが、この第一役物本体2206は、上述したように、第一始動口1602や第二始動口1604への始動入賞により開放された役物入賞口1402へ遊技球が入賞して役物入賞口センサ1424に検出される（ステップS1005においてYES）と、第一役物駆動ユニット2208の二つの第一モータ2230が駆動して、第一役物本体2206がシーソーのよう揺動しながら上下動する動きをするようになり（図107及び図108を参照）、可動している第一役物本体2206の転動部2210へ遊技球が供給されることとなる。

【0541】

つまり、一般的に、左右方向へ往復移動する第二役物本体2402の入賞球放出口2412から放出された遊技球が、第一役物本体2206の左右方向中央よりも高い側へ供給されると、中央に配置された第一V入口2002aへの入球確率が高くなり、逆に低い側へ供給されると第一V入口2002aへの入球確率が低くなることとなる。但し、第一役物本体2206の可動状態と、遊技球が供給されるタイミングとによっては、高い側へ供給されてもすぐに低くなって第一V入口2002aへの入球確率が低くなったり、低い側へ供給されてもすぐに高くなって第一V入口2002aへの入球確率が高くなったりする場合もある。

【0542】

なお、第二役物本体2402の入賞球放出口2412は、クルーンとされており、遊技球が入賞球放出口2412周りを回転してから放出されるので、横誘導路2410を流通した遊技球が直ちに入賞球放出口2412から放出されず、ある程度入賞球放出口2412で滞在してから放出されるので、その間にも、第一役物本体2206の位置や傾斜状態が刻々と変化し、入賞球放出口2412からの遊技球の放出に対して遊技者をハラハラさせて楽しむことができるようになっている。

【0543】

そして、第二役物本体2402の入賞球放出口2412から放出された遊技球が、第一役物本体2206の転動部2210へ供給されると、供給された遊技球は、低くなっている方向へと転動することとなる。この転動部2210に供給された遊技球が、その供給位置や転動速度、第一役物本体2206の可動状況等によって、溝部2210aにより後側へ誘導されると、二つの第一放出口2212又は第一V入口2002aの何れかに受入れられることとなる。そして、第一V入口2002aに遊技球が受入れられると、第一役物本体2206の左右方向中央の後部から下方へ放出される共に、その下方に配置された第一V入球捕捉部2260によって捕捉された後に、第一V入口センサ2292により検出

される（ステップS1009においてYES）ことで、第一V入口2002aの入球が確定し、始動入賞に係る処理から「大当たり」遊技に係る処理へと切替り、第二開演出を停止した上で、役物入賞口1402が所定のパターンで入賞可能となる特別有利遊技状態（「大当たり」遊技）が発生するようになっている。

【0544】

一方、転動部2210に供給された遊技球の位置や、転動部2210を転動する遊技球の速度等によっては、転動部2210の左右方向略中央に配置された溝部2210aに遊技球が誘導されないと、転動部2210の左右両端に配置された第二放出部2214から遊技球が放出されてしまい、第二放出部2214の下方に配置された第一ハズレ球捕捉部2262に捕捉された上で第一ハズレ口センサ2294に検出され（ステップS1010においてYES）て、死球となって遊技盤4の外部へと排出されると共に、ステップS1006へと飛んで上述したハズレ演出が行われた後に始動入賞に係る処理が終了することとなる。

10

【0545】

ところで、第一役物本体2206における転動部2210の溝部2210aによって後側へ誘導された遊技球が、第一放出口2212へと進入して第一役物本体2206の下方へ放出されると、第一放出口2212の下側に配置された貯留ユニット2204の貯留棚2264上に供給されることとなる。この貯留棚2264の前端に配置された貯留板2266は、第一始動口1602や第二始動口1604への始動入賞により役物入賞口ユニット1400における可動片1406の可動により役物入賞口1402への遊技球の受入れが可能となると、主制御基板1350によって貯留板ソレノイド2304が駆動されて所定の解放時間（例えば、5秒～30秒）が経過するまで上昇位置に位置するようになり、貯留棚2264に供給された遊技球が上昇した貯留板2266によって堰き止められて貯留棚2264上に貯留されるようになっている。

20

【0546】

この貯留棚2264に貯留された遊技球が、貯留棚2264の下側に配置された貯留球検出センサ2312によって検出され（ステップS1011においてYES）ることで、遊技球の貯留が検出されたこととなり、続くステップS1012へと進み後述する解放演出が行われることとなる。一方、貯留球検出センサ2312で貯留が検出されなければ（ステップS1011においてNO）、ステップS1009へと戻り、第一V入口センサ2292、第一ハズレ口センサ2294、貯留球検出センサ2312の何れかのセンサにより遊技球が検出されるまで、ステップS1009～ステップS1011の間をループするようになっている。

30

【0547】

なお、図示は省略するが、上記のステップS1009～ステップS1011を所定時間以上ループし続けた場合は、球詰りが発生したと判断して遊技を停止させると共に、球詰りの発生を知らせる旨の案内が液晶表示装置640やスピーカ163から報知されるようになっている。

【0548】

ステップS1011において貯留球検出センサ2312によって貯留棚2264上に貯留された遊技球が検出されると、ステップS1012において所定の解放演出が選択され、続くステップS1013で選択された解放演出が開始される。具体的には、貯留球検出センサ2312の検出信号が主制御基板1350を介して周辺制御基板2600へと送られ、演出パターン選択手段2652によって対応する演出パターンが選択されると共に、貯留情報取得手段2664によって貯留情報が抽出される。そして、選択された演出パターンと取得された貯留情報（遊技球の貯留タイミング）とに基いて、解放演出制御手段2672によって貯留された遊技球が解放されるタイミングを遊技者に案内する所定の解放演出が、予め記憶された解放演出テーブルから選択されて実行されるようになっている。

40

【0549】

この解放演出は、第一始動口1602や第二始動口1604への始動入賞を契機とした

50

役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の入賞が可能となった時点を開始点として、主制御基板 1 3 5 0 によって貯留板 2 2 6 6 が下降するまでの所定解放時間と、解放時間の開始点から貯留球検出センサ 2 3 1 2 が貯留された遊技球を検出するまでの時間とに基いて、貯留球検出センサ 2 3 1 2 により遊技球が検出されてから貯留板 2 2 6 6 が下降するまでの時間を算出し、その算出した時間に応じた長さの解放演出を解放演出テーブルから選択したものであり、液晶表示装置 6 4 0 に表示される解放演出画像と、スピーカ 1 6 3 から発せられる解放演出音響とからなるものである。

【0550】

この解放演出としては、「貯留板 2 2 6 6 が下降する時が「0」秒となるように、約 1 秒間隔で数字が減少するもの」、「貯留板 2 2 6 6 が下降する時が、所定の音楽や、所定の音楽の特定フレーズ等の終了（終端）と略一致するもの」、「貯留板 2 2 6 6 が下降する時が、表示されるキャラクタが一連の動作（例えば、ダンス等の振付）の中で決めのポーズとなるもの」、「貯留板 2 2 6 6 が下降する時が、所定の語句からなるフレーズの終了と略一致するもの」、「貯留板 2 2 6 6 が下降する時に向かって、発光や発音の周期が遅くなる又は早くなるもの」、等が予め用意されている。

【0551】

上述のステップ S 1 0 1 2 及びステップ S 1 0 1 3 によって解放演出として、例えば、図 1 1 6 (e) に示すように、キャラクタ C が所定の音楽における特定フレーズを歌いながら所定の振付けで踊るような演出画像と演出音響とからなる解放演出が行われるようになっており、特定フレーズとして例えば、「地球の男に飽きたところよ、あー」というフレーズが用いられており、特定フレーズの終端である「あー」の部分で必ず終わるように特定フレーズの開始部分を異ならせたもの（例えば、全体の時間の長さが 1 秒～8 秒までの 1 秒刻みで 8 種類）が複数予め用意されている。そして、これらの時間の長さが複数用意された解放演出から、特定フレーズの終端である「あー」の部分が、解放時間が終了（経過）するタイミングと略同じとなるように、貯留球検出センサ 2 3 1 2 で検出された貯留タイミングと所定の解放時間とに基いて、最適な長さの解放演出が選択されるようになっている。

【0552】

なお、周辺制御基板 2 6 0 0 には、解放演出変更手段 2 6 7 4 が備えられており、上記のステップ S 1 0 1 1 において貯留球検出センサ 2 3 1 2 で遊技球の貯留が検出された貯留タイミングと、左右位置検出センサ 2 4 4 8 による第二役物本体 2 4 0 2 の移動位置とに基いて、解放時間の経過時に貯留された遊技球が、第二 V 受入口 2 0 0 2 b へ入球する可能性が高くなると判断されると、上記とは異なる音楽や特定フレーズからなる解放演出テーブルに変更して、解放演出を選択するようにしている。つまり、貯留された遊技球が第二 V 入口に入球する可能性が高い時は、通常の解放演出とは異なる解放演出が行われるようになっており、例えば、特定フレーズが変更されることで「大当たり」となる可能性が高いことを遊技者に認識させて、興趣をより高められるようになっている。

【0553】

そして、ステップ S 1 0 1 3 で所定の解放演出が開始された後に、所定の解放時間が経過する（ステップ S 1 0 1 4 において Y E S）と、解放演出が終了すると略同時に貯留板 2 2 6 6 が下降して貯留された遊技球が解放され（ステップ S 1 0 1 5）、遊技球が貯留棚 2 2 6 4 の前端から前方の第二役物本体 2 4 0 2 における第二 V 入口 2 0 0 2 b を有した下枠部 2 4 0 2 c の上部へ放出されるようになっている。

【0554】

この第二役物本体 2 4 0 2 は、上述した通り、常時左右方向へ往復移動しているので、貯留棚 2 2 6 4 の前方に配置された第二 V 入口 2 0 0 2 b もまた左右方向へ往復移動しており、貯留棚 2 2 6 4 の左右方向中央と、第二 V 入口 2 0 0 2 b とが略一致した時に、貯留棚 2 2 6 4 から遊技球が解放・放出されると、第二 V 入口 2 0 0 2 b に遊技球が入球することとなる（図 1 0 9 を参照）。そして、第二 V 入口 2 0 0 2 b に遊技球が入球すると、その下側に配置された第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 に捕捉された上で、第二 V 入口センサ

2296に検出され（ステップS1016においてYES）て第二V入口2002bへの遊技球の入球が確定し、始動入賞に係る処理から「大当たり」遊技に係る処理へと切替り、役物入賞口1402が所定のパターンで入賞可能となる特別有利遊技状態（「大当たり」遊技）が発生するようになっている。

【0555】

従って、左右方向へ往復移動する第二V入口2002bと、遊技球を貯留する貯留棚2264とが略一致した時に貯留板2266が下降して貯留棚2264に貯留された遊技球が貯留棚2264から放出されるか否かで遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができると同時に、貯留棚2264から遊技球を放出する際に、液晶表示装置に640に所定のカウントダウン演出画像を表示させるようにしており、そのカウントダウン演出によって更に遊技者をドキドキさせてV入球への期待感を高めて、遊技者の興趣をより高めることができるようになっている。

10

【0556】

また、第一役物本体2206において遊技球が第一V入口2002aに入球することができなくても、その遊技球が第一放出口2212側へ振分けられると貯留棚2264へと供給されて、第二V入口2002bへ入球する機会を得ることができるようになっているので、一つの遊技球でV入球への期待感を二回も抱かせることができ、より遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0557】

一方、貯留棚2264から解放・放出された遊技球が第二V入口2002bに入球しなかった場合（ステップS1016においてNO）、つまり、第二V入口2002bの左右に配置された第二ハズレ口2414へ受入れられ、第二V入球捕捉部2268の後側に配置された第二ハズレ球捕捉部2270に捕捉された後に第二ハズレ口センサ2298に検出され（ステップS1017においてYES）て死球となって遊技盤4の外部へ排出されると共に、ステップS1006へ進んで上述したハズレ演出が行われた後に始動入賞に係る処理が終了する。

20

【0558】

なお、第二ハズレ口センサ2298において遊技球が検出されなかった場合（ステップS1017においてNO）、ステップS1016へと戻り、解放された遊技球が第二V入口センサ2296又は第二ハズレ口センサ2298の何れかに検出されるまでステップS1016とステップS1017との間をループするようになっていると共に、図示は省略するが、所定時間以上ループし続けた場合は、球詰りが発生したと判断して遊技を停止させると共に、球詰りの発生を知らせる旨の案内が液晶表示装置640やスピーカ163から報知されるようになっている。

30

【0559】

また、本例では、主制御基板1350によって、役物入賞口1402へ入賞して役物入賞口センサ1424で検出された遊技球の数と、第一V入口センサ2292、第二V入口センサ2296、第一ハズレ口センサ2294及び第二ハズレ口センサ2298で検出された遊技球との数を照合するようになっており、照合の結果、遊技球の数が一致しなかった場合、役物入賞口ユニット1400や可動役物ユニット2004内で球詰りが発生したと判断して、その旨を報知するようになっている。

40

【0560】

一方、図115におけるステップS1001において、第一特別図柄保留手段2560と第二特別図柄保留手段2566で保留された保留数の合計が所定数（例えば、4つ）以上であれば、「保留チャンス」としてステップS1018へと進み、保留演出制御手段2573によって、第一特別図柄保留手段2560及び第二特別図柄保留手段2566により保留された可動片1404の開閉回数Kを集計する。例えば、第一始動口1602への始動入賞の保留数が3つ、第二始動口1604への始動入賞の保留が1つの場合、 $K = 3 \times 1 + 1 \times 2 = 5$ 、となる。そして、ステップS1018で可動片1404の連続開閉回数Kを算出した後に、続くステップS1019では、第一モータ2230の駆動により第

50

一役物本体 2 2 0 6 の連続駆動を開始し、シーソーのように揺動しながら上下動する第一役物本体 2 2 0 6 の動きが連続して行われるようになっている。

【0 5 6 1】

そして、ステップ S 1 0 1 9 に続いてステップ S 1 0 2 0 では、連続開演出を開始させる。この連続開演出は、主制御基板 1 3 5 0 から送信された所定の制御コマンドにより周辺制御基板 2 6 0 0 の演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンと、特別図柄保留情報取得手段 2 6 6 0 で取得された保留情報とに基いて、予め記憶された役物入賞口開演出テーブルから役物入賞口開演出制御手段 2 6 6 8 によって選択されて制御されるものであり、例えば、図 1 1 6 (d) に示すように、キャラクタ C が大走りする第二開演出画像と略同様の演出画像が連続開演出画像として液晶表示装置 6 4 0 に表示されると共に、比較的アップテンポの音楽が連続開演出音響としてスピーカ 1 6 3 から発せられ、遊技者に対して、役物入賞口 1 4 0 2 が連続して開閉することを認識させることができるようになっている。

10

【0 5 6 2】

続いて、ステップ S 1 0 2 1 では、可動片 1 4 0 4 を一回駆動して役物入賞口 1 4 0 2 を所定時間（一回の開閉時間の間）開状態とし、次のステップ S 1 0 2 2 では、先の K の値から 1 を減算してステップ S 1 0 2 3 へと進む。このステップ S 1 0 2 3 において、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 により遊技球が検出されなければステップ S 1 0 2 4 へと進み、ステップ S 1 0 2 4 において第二 V 入口センサ 2 2 9 6 により遊技球が検出されなければステップ S 1 0 2 5 へと更に進み、ステップ S 1 0 2 5 において第一始動口 1 6 0 2 への遊技球の始動入賞がなければ次のステップ S 1 0 2 6 へと進み、このステップ S 1 0 2 6 において第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の始動入賞がなければステップ S 1 0 2 7 へと更に進み、ステップ S 1 0 2 7 において所定の一回の開閉時間が経過していなければ先のステップ S 1 0 2 3 へと戻るようになっている。

20

【0 5 6 3】

そして、ステップ S 1 0 2 3 やステップ S 1 0 2 4 において、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 や第二 V 入口センサ 2 2 9 6 で遊技球が検出されると、保留チャンスを終了させて、「大当たり」遊技に係る処理へと切替えて、役物入賞口 1 4 0 2 が所定のパターンで入賞可能となる特別有利遊技状態（「大当たり」遊技）を発生させる。

【0 5 6 4】

また、ステップ S 1 0 2 5 において第一始動口 1 6 0 2 への始動入賞があれば、ステップ S 1 0 2 8 と進んで、先の K の値に 1 を加算してステップ S 1 0 2 7 へと進む。また、ステップ S 1 0 2 6 において第二始動口への始動入賞があれば、ステップ S 1 0 2 9 へと進んで、先の K の値に 2 を加算してステップ S 1 0 2 7 へと進む。つまり、「保留チャンス」中に始動入賞があると、その始動口に応じた可動片 1 4 0 4 の開閉回数が加算されるようになっており、「保留チャンス」が延長されて、より V 入口 2 0 0 2 へ遊技球が入球する可能性が高くなって、遊技者の興味を高められるようになっている。

30

【0 5 6 5】

上記のステップ S 1 0 2 3 ～ステップ S 1 0 2 9 の処理は、ステップ S 1 0 2 7 において一回の開閉時間が経過するまでループするようになっており、開閉時間が経過すると、可動片 1 4 0 4 が可動して役物入賞口 1 4 0 2 が入賞不能な状態となると共に、次のステップ S 1 0 3 0 へと進む。このステップ S 1 0 3 0 では、K の値が 0 であるか否かが判断され、K の値が 0 でなければステップ S 1 0 2 1 へと戻って、役物入賞口 1 4 0 2 が再び入賞可能な状態となる。つまり、K の値が 0 となるまで、ステップ S 1 0 2 1 ～ステップ S 1 0 3 0 の間をループするようになっており、役物入賞口 1 4 0 2 が K 回連続して役物入賞可能となると共に、その間、連続開演出がずっと行われた状態となっている。

40

【0 5 6 6】

そして、ステップ S 1 0 3 0 において、K の値が 0 であると、ステップ S 1 0 3 1 へ進んで第一役物本体 2 2 0 6 の連続駆動が停止された後に、ステップ S 1 0 0 6 へと進んで、ハズレ演出が行われて保留チャンスに係る処理が終了することとなる。このように、本

50

例のパチンコ機 1 では、始動入賞に係る保留数が所定数以上となると、可動片 1 4 0 4 を連続して開閉動作させて役物入賞口 1 4 0 2 を連続して入賞可能となる「保留チャンス」を備えており、遊技者の興趣を高められるようになっている。

【0567】

なお、ステップ S 1 0 1 8 〜ステップ S 1 0 3 1 までの「保留チャンス」では、貯留ユニット 2 2 0 4 における貯留板 2 2 6 6 が常に下降した状態となっており、遊技球が貯留されないようになっている。

【0568】

ところで、上述のした「大当たり」遊技は、主制御基板 1 3 5 0 によって、役物入賞口ユニット 1 4 0 0 の一对の可動片 1 4 0 4 を開状態とすると共にその外側の副可動片 1 4 1 0 を上昇させる一回の開閉動作を連続して繰返させ、所定時間（例えば、約 3 0 秒）経過、或いは、所定個数（例えば、1 0 個）の遊技球が役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞、の何れかの条件が充足すると可動片 1 4 0 4 及び副可動片 1 4 1 0 の開閉動作を停止させるパターン（一回のパターンを 1 ラウンドと称す）を、所定回数繰返すようになっている。この「大当たり」遊技におけるラウンド数は、第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の始動入賞により抽選される第一特別抽選結果（第一特別乱数）や第二特別抽選結果（第二特別乱数）に応じて選択されるようになっており、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を示唆する第一特別図柄や第二特別図柄が第一特別図柄表示器 1 5 3 2 や第二特別図柄表示器 1 5 4 0 に表示されると同時にラウンド表示器 1 5 4 4 に選択されたラウンド数が表示されるようになっている。

【0569】

なお、第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 へ始動入賞して役物入賞口 1 4 0 2 が入賞可能となると、ラウンド表示器 1 5 4 4 に上述したラウンド数が表示されるので、より多いラウンド数が表示されることで、V 入口 2 0 0 2 への入球に対する期待感を高めることができると共に、V 入球させるために役物入賞口 1 4 0 2 を狙った遊技球の打込操作をさせて、遊技者の興趣をより高められるようになっている。

【0570】

因みに、本例では、ラウンド数として、3 ラウンド（3 R）、8 ラウンド（8 R）、1 5 ラウンド（1 5 R）の三種類のラウンド数が用意されており、そのラウンド数の間、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させるようになっている。

【0571】

また、「大当たり」遊技中では、主制御基板 1 3 5 0 によって、可動役物ユニット 2 0 0 4 内の第一 V 入口 2 0 0 2 a 及び第二 V 入口 2 0 0 2 b の第一 V 入口センサ 2 2 9 2 及び第二 V 入口センサ 2 2 9 6 が、V 入口センサとしては機能しないようになっており、「大当たり」遊技中に V 入口 2 0 0 2 へ遊技球が入球しても「大当たり」とならないようになっている。なお、「大当たり」遊技中は、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 及び第二 V 入口センサ 2 2 9 6 が、ハズレ口センサとして機能するようになっており、役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞した遊技球の数と、可動役物ユニット 2 0 0 4 から排出される遊技球の数とを照合するのに用いられるようになっている。また、「大当たり」遊技中は、貯留板 2 2 6 6 が下降した状態となっているのに対して、第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物本体 2 2 0 6 が連続して揺動しながら上下動するような動きをするようになっており、第一役物本体 2 2 0 6 の動きを楽しませると共に、第一役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 上を転動する遊技球の動きを楽しませることができるようになっている。

【0572】

更に、本例のパチンコ機 1 では、「大当たり」遊技の終了時に、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって、始動入賞に係る処理が保留されていると、「大当たり」遊技と連続するように保留された始動入賞に係る可動片 1 4 0 4 の開閉動作を連続開閉させると共に、演出表示制御手段 2 6 5 6 や音響演出制御手段 2 6 5 8 によって「大当たり」遊技と連続する開演出画像や開演出音響を遊技者に案内する継続開演出が行われるようになっている。この「大当たり」遊技後の保留による遊技処理（継続開演出）

について、主に図 1 1 7 を参照して説明する。

【0 5 7 3】

まず、ステップ S 1 1 0 1 において「大当り」遊技処理が終了した時点で、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 により始動入賞が保留されているかが判断され、始動入賞が保留されていなければ継続開演出を行わずに通常の遊技処理が行われる。一方、始動入賞が保留されていれば、次のステップ S 1 1 0 2 へと進み、上述した「保留チャンス」と略同様の継続開演出（例えば、「アンコールチャンス」）が開始される。このステップ S 1 1 0 2 では、保留演出制御手段 2 5 7 3 によって、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 及び第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 により保留された可動片 1 4 0 4 の開閉回数 K を集計した上で、次のステップ S 1 1 0 3 において、第一モータ 2 2 3 0 の駆動により第一役物本体 2 2 0 6 の連続駆動を開始させ、「大当り」遊技に引き続いてシーソーのように揺動しながら上下動する第一役物本体 2 2 0 6 の動きが連続して行われるようになっている。

10

【0 5 7 4】

このステップ S 1 1 0 3 に続いてステップ S 1 1 0 4 では、継続開演出を開始させる。この継続開演出は、「大当り」遊技中に行われる「大当り」遊技演出（有利遊技演出）の最終ラウンド時に、液晶表示装置 6 4 0 やスピーカ 1 6 3 によって案内される演出（例えば、最終ラウンド演出）と略同じ演出とされている。例えば、「大当り」遊技における最終ラウンドに、複数のキャラクタが拍手と共に「アンコール」を連呼する演出画像（有利遊技演出画像）及び演出音響からなる最終ラウンド演出が案内された場合、その最終ラウンド演出と略同様の継続開演出が、主制御基板 1 3 5 0 から送信された所定の制御コマンドにより周辺制御基板 2 6 0 0 の演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンと、特別図柄保留情報取得手段 2 6 6 0 で取得された保留情報とに基いて、予め記憶された役物入賞口開演出テーブルから役物入賞口開演出制御手段 2 6 6 8 によって選択されて制御されるようになっている。この継続開演出によって、遊技者に対して、「大当り」遊技がまだ続いているように思わせて、役物入賞口 1 4 0 2 がまだ開閉動作をするのを認識させることができるようになっている。

20

【0 5 7 5】

続いて、ステップ S 1 1 0 5 では、可動片 1 4 0 4 を一回駆動して役物入賞口 1 4 0 2 を所定時間（一回の開閉時間の間）開状態とし、次のステップ S 1 1 0 6 では、先の K の値から 1 を減算してステップ S 1 1 0 7 へと進む。このステップ S 1 1 0 7 において、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 により遊技球が検出されなければステップ S 1 1 0 8 へと進み、ステップ S 1 1 0 8 において第二 V 入口センサ 2 2 9 6 により遊技球が検出されなければステップ S 1 1 0 9 へと更に進み、ステップ S 1 1 0 9 において第一始動口 1 6 0 2 への遊技球の始動入賞がなければ次のステップ S 1 1 1 0 へと進み、このステップ S 1 1 1 0 において第二始動口 1 6 0 4 への遊技球の始動入賞がなければステップ S 1 1 1 1 へと更に進み、ステップ S 1 1 1 1 において所定の一回の開閉時間が経過していなければ先のステップ S 1 1 0 7 へと戻るようになっている。

30

【0 5 7 6】

そして、ステップ S 1 1 0 7 やステップ S 1 1 0 8 において、第一 V 入口センサ 2 2 9 2 や第二 V 入口センサ 2 2 9 6 で遊技球が検出されると、継続開演出を終了させて、「大当り」遊技に係る処理へと切替えて、役物入賞口 1 4 0 2 が所定のパターンで入賞可能となる特別有利遊技状態（「大当り」遊技）を発生させる。

40

【0 5 7 7】

また、ステップ S 1 1 0 9 において第一始動口 1 6 0 2 への始動入賞があれば、ステップ S 1 1 1 2 と進んで、先の K の値に 1 を加算してステップ S 1 1 1 1 へと進む。また、ステップ S 1 1 1 0 において第二始動口への始動入賞があれば、ステップ S 1 1 1 3 へと進んで、先の K の値に 2 を加算してステップ S 1 1 1 1 へと進む。つまり、継続開演出中に始動入賞があると、その始動口に応じた可動片 1 4 0 4 の開閉回数が加算されるようになっており、継続開演出が延長されて、より V 入口 2 0 0 2 へ遊技球が入球する可能性が

50

高くなって、遊技者の興趣を高められるようになっている。

【0578】

上記のステップS1107～ステップS1113の処理は、ステップS1111において一回の開閉時間が経過するまでループするようになっており、開閉時間が経過すると、可動片1404が可動して役物入賞口1402が入賞不能な状態となると共に、次のステップS1114へと進む。このステップS1114では、Kの値が0であるか否かが判断され、Kの値が0でなければステップS1105へと戻って、役物入賞口1402が再び入賞可能な状態となる。つまり、Kの値が0となるまで、ステップS1105～ステップS1113の間をループするようになっており、役物入賞口1402がK回連続して役物入賞可能となると共に、その間、継続開演出がずっと行われた状態となっている。

10

【0579】

そして、ステップS1114において、Kの値が0であると、ステップS1115へ進んで第一役物本体2206の連続駆動が停止された後に、ステップS1116へと進んで、継続開演出が停止されて継続開演出（「アンコールチャンス」）に係る処理が終了することとなる。なお、この継続開演出中は、貯留ユニット2204における貯留板2266が常に下降した状態となっており、遊技球が貯留されないようになっている。

【0580】

なお、図示は省略するが、第一始動口1602や第二始動口1604へ遊技球が始動入賞すると、取得した第一特別乱数や第二特別乱数に応じて（第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて）、特別表示器1530第一特別図柄表示器1532や第二特別図柄表示器1540が変動表示される他に、液晶表示装置640においても、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に応じた抽選演出画像を表示することができるようになっている。具体的には、液晶表示装置640において、複数の異なる図柄からなる一連の図柄列が複数列（例えば、三列）表示された状態で各図柄列の変動表示が開始され、その後に、順次停止表示され、最終的に全ての図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合わせによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、始動入賞による特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一特別図柄表示器1532や第二特別図柄表示器1540の特別図柄よりも、液晶表示装置640に表示される図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置640に表示された図柄に注目することとなる。

20

30

【0581】

また、遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口1520、第一始動口1602、第二始動口1604、及び役物入賞口1402の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域605の左右方向中央下端に設けられてアウト口606から、遊技盤4の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口1520、第一始動口1602、第二始動口1604、及び役物入賞口1402の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域605内へ戻されること無く全入賞口入賞数検出センサ2536に検出された後に遊技盤4の後側下方へ排出されるようになっている。

【0582】

40

更に、本例では、V入口2000付近に磁石等の磁力を発生させるものを接近させて、磁気センサ2302により検出されると、主制御基板1350の異常判定手段2578において、不正行為が行われていると判定して、遊技を停止させると共に、不正行為警告表示器2005を点灯させて、警告を発するようになっている。また、主制御基板1350では、第一始動口1602へ遊技球が入賞した後に開状態となった役物入賞口へ遊技球が入賞して可動役物ユニット2004外へ排出されるまでの間、振動センサ2538からの検出信号を受付可能とし、その間に振動センサ2538が振動を検出すると、異常判定手段2578によって不正行為が行われていると判定して、遊技を停止させると共に、不正行為警告表示器2005を点灯させて、警告を発するようになっている。

【0583】

50

なお、主制御基板 1 3 5 0 によって不正行為が行われていると判断されると、不正行為警告表示器 2 0 0 5 だけでなく、不正行為警告表示器 2 0 0 5 が点灯してから所定時間経過、或いは、所定時間内に異常判定手段 2 5 7 8 によって複数回異常が発生したと判定されると、液晶表示装置 6 4 0 にもその旨が表示されると共に、スピーカ 1 6 3 から警告音や警告音声が発せられるようになっている他に、装飾体 2 1 0 0 に備えられた各種 LED が赤色に発光するようになっている。これにより、液晶表示装置 6 4 0 等による警告を遅らせることで、不正行為等を行った遊技者が、不正行為等が発覚したのに気付くのを遅らせて、その間に遊技ホールの係員等が不正行為警告表示器 2 0 0 5 の発光に気付いたり、駆け付けたりして不正行為を行った遊技者を確実に確保することができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっている。

10

【0 5 8 4】

また、異常判定手段 2 5 7 8 によって不正行為が行われている（異常が発生している）と判定されると、不正行為警告表示器 2 0 0 5 等による警告と共に、主制御基板 1 3 5 0 の遊技停止手段 2 5 8 0 によって遊技（遊技球の打ち込みや遊技球の払出し）が停止されるようになっている。この異常判定手段 2 5 7 8 の判定に基いて遊技が停止された場合は、遊技ホールの係員等により所定のリセット操作を行わなければ、遊技が再開されないようになっている。

【0 5 8 5】

なお、本実施形態における第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 及び第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 が、本発明の保留手段に相当している。

20

【0 5 8 6】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 は、有利遊技状態の終了時に第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 への受入れに係る可動片 1 4 0 4 の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態による可動片 1 4 0 4 の開閉動作と連続するように、保留された可動片 1 4 0 4 の開閉回数に応じて可動片 1 4 0 4 を連続開閉動作させると共に、有利遊技演出画像（例えば、最終ラウンド演出画像）と連続するような所定の開演出画像（継続開演出画像）が表示されるので、遊技者はまだ有利遊技状態が続いていると錯覚して引き続き役物入賞口 1 4 0 2 を狙った遊技を継続させることが可能となり、有利遊技状態の終了により第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 を狙った打込操作をすることで保留条件の解消により開状態となった役物入賞口 1 4 0 2 へ遊技媒体を受入れさせることができずに苛立ちや不満等を感じてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0 5 8 7】

また、有利遊技状態の終了時に第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 によって第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 への受入れに係る可動片 1 4 0 4 の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態が終了しても有利遊技状態中表示される有利遊技演出画像（例えば、最終ラウンド演出画像）と連続するような開演出画像（継続開演出画像）が表示されるので、第一始動口 1 6 0 2 や第二始動口 1 6 0 4 へ遊技球を受入れさせなくても可動片 1 4 0 4 が開閉動作して役物入賞口 1 4 0 2 が受入可能となることを遊技者に認識させることができ、有利遊技状態に引き続いて役物入賞口 1 4 0 2 を狙った打込操作をさせることが可能となって、有利遊技状態に続いて遊技者の興味が高く維持させることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0 5 8 8】

更に、有利遊技状態が終了しても第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 による保留があれば、有利遊技状態と同じような演出が行われるので、有利遊技状態が延長されたような感じとなり、遊技者に対して得した気分させることができ、遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 8 9】

また、有利遊技状態の発生中では、役物入賞口 1 4 0 2 へ受入れられた遊技球が可動役

50

物ユニット 2004 内の第一 V 入口 2002 a や第二 V 入口 2002 b に受入れられても新たに有利遊技状態が発生することが無いのに対して、上述したような、有利遊技状態の終了後に連続して行われる保留の実行処理では、役物入賞口 1402 へ受入れられた遊技球が第一 V 入口 2002 a や第二 V 入口 2002 b へ受入れられると有利遊技状態が発生することとなり、単なる有利遊技状態の延長ではなく、有利遊技状態の再発生の契機となり得るので、有利遊技状態の終了後に保留の存在によって可動片 1404 が連続開閉動作をすると、遊技者の有利遊技状態の再発生に対する期待感が高まり、より遊技に対する興趣を高められる効果を期待することができる。

【0590】

また、可動片 1404 が所定パターンで開閉動作する有利遊技状態の発生中は、遊技領域 605 内へ多くの遊技球が打ち込まれるので、蓋然的に、幾つかの遊技球は第一始動口 1602 や第二始動口 1604 へ受入れられて第一特別図柄保留手段 2560 や第二特別図柄保留手段 2566 によって保留されることとなり、有利遊技状態の終了時に保留が存在している可能性が高いので、有利遊技状態が終了しても引き続き役物入賞口 1402 を狙った遊技をすることができ、従来のように、有利遊技状態が終了すると第一始動口 1602 や第二始動口 1604 を狙うような遊技とは異なる遊技となり、遊技者の関心を引き付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

【0591】

更に、有利遊技状態の終了時に始動入賞による保留が存在することで、有利遊技状態と連続するような可動片 1404 の連続開閉動作中に、第一始動口 1602 や第二始動口 1604 へ遊技球が受入れられると、第一始動口 1602 や第二始動口 1604 に応じた開閉片 1404 の開閉回数が加算されるようにしており、可動片 1404 の連続開閉動作がより長く行われることとなるので、役物入賞口 1402 への遊技球の受入機会が増加して第一 V 入口 2002 a や第二 V 入口 2002 b へ受入れられる可能性を高くすることができ、遊技者をより楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【0592】

また、第一始動口 1602 や第二始動口 1604 と、役物入賞口 1402 とが離れた位置に配置されているので、第一始動口 1602 や第二始動口 1604 を狙った遊技球の打込操作と、役物入賞口 1402 を狙った遊技球の打込操作との違いを大きくすることができ、遊技球の打込操作そのものを楽しませることができると共に、有利遊技状態の終了時に第一始動口 1602 や第二始動口 1604 への受入れに係る可動片 1404 の開閉動作が保留されていると、有利遊技状態の終了後に、役物入賞口 1402 を狙った遊技球の打込操作をそのまま続けられるので、打込操作を大きく変更しなくても良く、楽に遊技することができ、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。

【0593】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 では、有利遊技状態（「大当たり」遊技）の発生中、所定の保留条件が成立していると、第一始動口 1602 や第二始動口 1604 への受入れに係る可動片 1404 の開閉動作が、保留条件の解消まで保留されるようになっており、役物入賞口 1402 への受入機会が減少するのを防止して遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。また、保留された保留数が充足する（所定数以上となる）と、保留された可動片 1404 の開閉回数に応じて可動片 1404 を連続開閉動作させると共に、通常時の保留の実行に係る演出とは異なる連続した開演出画像（例えば、第二開演出画像が連続した画像）を表示させるので、複数の保留によって役物入賞口 1402 が連続して開閉するのを認識させることができ、役物入賞口 1402 への遊技媒体の受入機会が連続して訪れることで遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【0594】

また、保留数が充足する（所定数となると）と、役物入賞口 1402 を開閉させる可動片 1404 が連続して開閉動作すると共に、連続した所定の開演出画像（連続第二開演出画像）が表示されるようになっており、従来のように、一つの保留に対応した開閉動作が

終了すると演出画像も一旦終了するようなものと比較して、各保留に対応した開閉動作が終了しても演出画像が終了せずに連続して表示されるので、遊技者に対して役物入賞口1402が引き続き受入可能となるのを認識させることができ、役物入賞口1402を狙った遊技球の打込操作を連続して行なわせることで打込操作を楽しませて、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【0595】

更に、連続した所定の開演出画像（連続第二開演出画像）を表示させるようにしており、従来のように一回毎に役物入賞口1402が受入不能となったことを示唆するような演出画像が表示される場合と比較して、連続開閉動作の途中で役物入賞口1402が受入不能となったような遊技者の興趣を低下させてしまうような演出画像が表示されることが無いので、遊技者の興趣を高い状態で維持させることができ、興趣が低下するのを抑制することができる。また、通常の保留による開演出画像とは異なる連続した開演出画像（連続第二開演出画像）が液晶表示装置640に表示されるので、より多彩な開演出画像を遊技者に見せることができ、飽き難くして遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

10

【0596】

また、役物入賞口1402が開状態の時に役物入賞口1402へ受入れられた遊技球が、V入口2002（第一V入口2002a、第二V入口2002b）に受入れられると、有利遊技状態（「大当り」遊技）が発生するようになっており、その有利遊技状態の発生中は遊技領域605内へ多くの遊技球が打ち込まれるので、蓋然的に、幾つかの遊技球は第一始動口1602や第二始動口1604へ受入れられて第一特別図柄保留手段2560や第二特別図柄保留手段2566によって保留されることとなり、有利遊技状態の発生中に保留数が所定の保留数を充足する可能性が高くなる。つまり、有利遊技状態が終了すると、保留数が充足している可能性が高いので、有利遊技状態に続いて可動片1404が連続開閉動作をすることとなり、有利遊技状態が終了した後も、役物入賞口1402を狙った打込操作を継続させることができ、遊技者を再び楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

20

【0597】

更に、保留数の充足による可動片1402の連続開閉動作中に、第一始動口1602や第二始動口1604へ遊技球が受入れられると、受入れられた第一始動口1602や第二始動口1604に応じた開閉片1404の開閉回数が加算されるようになっており、保留数の充足による可動片1404の連続開閉動作がより長く行われることとなるので、役物入賞口1402への遊技球の受入機会が増加してV入口2002へ受入れられる可能性を高くすることができ、遊技者をより楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

30

【0598】

また、上述したように、保留数の充足により可動片1404が連続開閉動作をすることで、遊技者は受入可能となる役物入賞口1402を狙った遊技球の打込操作に専念することとなるが、可動片1404の連続開閉動作中に、役物入賞口1402へ受入れられなかった遊技球が第一始動口1602や第二始動口1604へ受入れられると、連続開閉動作が延長されるので、遊技者によっては得した気分となり、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【0599】

更に、可動片1404が開閉動作する回数の異なる第一始動口1602と第二始動口1604とを備えるようにしており、遊技領域605内に配置される第一始動口1602や第二始動口1604の数が少なくとも二つ（本例では三つ）となり、遊技領域605内に打ち込まれた遊技球が第一始動口1602や第二始動口1604へ受入れられる確率が高くなるので、保留数の充足による可動片1404の連続開閉動作だけでなく、通常の遊技状態においても第一始動口1602や第二始動口1604の受入れにより役物入賞口1402が受入可能となる確率を高くすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣

50

が低下するのを抑制することができる。また、第一始動口 1 6 0 2 が一回開閉、第二始動口 1 6 0 4 が二回開閉するようにしており、第一特別図柄保留手段 2 5 6 0 や第二特別図柄保留手段 2 5 6 6 で保留された保留数よりも、可動片 1 4 0 4 が連続開閉動作する回数を多くすることが可能となっているので、より多く可動片 1 4 0 4 を連続開閉動作させることが可能となり、役物入賞口 1 4 0 2 への受入機会を増加させて V 入口 2 0 0 2 へ遊技球が受入れられる可能性を高くすることができ、有利遊技状態の発生に対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0600】

また、保留数の充足による可動片 1 4 0 4 の連続開閉動作中に、役物入賞口 1 4 0 2 へ受入れられた遊技球が第一 V 入口 2 0 0 2 a や第二 V 入口 2 0 0 2 b に受入れられると、直ちに可動片 1 4 0 4 の連続開閉動作を中止することができるので、第一 V 入口 2 0 0 2 a や第二 V 入口 2 0 0 2 b への遊技球の受入れにより、遅滞なく有利遊技状態を発生させることが可能となり、有利遊技状態の発生が遅れることで遊技者に対して苛立ちや不満を与えてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0601】

また、可動役物ユニット 2 0 0 4 には二つの V 入口 2 0 0 2 (第一 V 入口 2 0 0 2 a と第二 V 入口 2 0 0 2 b) が備えられており、役物入賞口 1 4 0 2 へ遊技球が受入れられると、V 入口 2 0 0 2 へ受入れられるチャンスが二回あるので、上述したように、保留数の充足により可動片 1 4 0 4 を連続開閉動作させることで、遊技球が V 入口 2 0 0 2 へ受入れられる可能性が高くなって、遊技者の有利遊技状態の発生に対する期待感をより高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0602】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、役物入賞口 1 4 0 2 へ入球した上で、第一役物本体 2 2 0 6 の第一放出口 2 2 1 2 から放出された遊技球は、貯留ユニット 2 2 0 4 の貯留棚 2 2 6 4 上へと供給され、上昇している貯留板 2 2 6 6 によって一時的に貯留されるようになっており、貯留ユニット 2 2 0 4 での遊技球の貯留タイミングと、役物入賞口 1 4 0 2 が受入可能となった時点を開始点とする解放時間の経過とに基いて、貯留ユニット 2 2 0 4 で貯留された遊技球が解放される際に、解放タイミングを案内する解放演出として所定音楽の特定フレーズが遊技者に案内されるので、その特定フレーズの終り(終端)によって、解放タイミングを感覚的に認識させることができ、遊技球の解放タイミングを判り易くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0603】

また、貯留された遊技球の解放タイミングを案内する解放演出として、所定の音楽を用いているので、数字や台詞等でカウントダウン(解放演出)をするようにした場合と比較して、解放演出の開始時点を覚え難く(判り難く)することができるので、以前の解放演出の開始時点と比較し難くして解放演出の長さが、受入可能となった役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受入タイミングや、貯留ユニット 2 2 0 4 による貯留タイミング等によって区々となっているのを気付かせ難くすることができ、違和感無く遊技球の解放演出を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0604】

更に、上述したように、貯留された遊技球の解放タイミングを案内する解放演出の開始時点を覚え難くすることができるので、特定の開始時点に対して遊技者が執着し易くなるのを抑制することが可能となり、解放演出が特定の開始時点の時に第二 V 入口 2 0 0 2 b へ遊技球が受入れられる可能性が高いというような遊技者の思い込みや勘違い等をするのを防止して、夫々の解放演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0605】

また、貯留された遊技球の解放タイミングを案内する解放演出として、所定音楽における特定フレーズの終端を一致させるようにしており、役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の受

入タイミング等によって解放演出の演出時間が異なっているとしても、常に特定フレーズの同じ所（終端）で貯留ユニット２２０４によって貯留された遊技球が解放されるので、遊技球の解放タイミングを判り易くすることができる。

【０６０６】

更に、貯留された遊技球を解放させる解放演出として、所定の音楽を用いているので、その音楽のメロディやリズム等によって遊技者を楽しませることができる。また、聴覚的に解放タイミングを認識させるようにしているので、貯留された遊技球が解放されるまでは、第一始動口１６０２、第二始動口１６０４や役物入賞口１４０２等を目視により狙った遊技球の打込操作を継続させて、解放タイミングの時には貯留された遊技球に注目させて解放された遊技球の動向を楽しませることができると共に、解放演出中も遊技球の打込操作を継続させて、第一始動口１６０２等へ遊技球を受入れさせることができるので、喩え解放された遊技球が第二Ｖ入口２００２ｂに受入れられなくても、解放演出中の第一始動口１６０２等への遊技球の受入れにより直に役物入賞口１４０２が受入可能となってチャンスが到来することとなり、早い段階で再び解放演出を楽しませることができ、遊技者の興味を維持することができる。

10

【０６０７】

また、第二役物駆動ユニット２４０４によって第二役物本体２４０２が左右方向へ常時往復移動するので、第二Ｖ入口２００２ｂへ遊技球が受入れられる受入確率が周期的に変化することとなり、第二Ｖ入口２００２ｂへの受入確率が高い時に貯留ユニット２２０４から遊技球が解放されるか否かで遊技者をワクワク・ドキドキさせて解放に対する期待感を高めることができると共に、第二役物本体２４０２の動きと遊技球を解放する所定時間とに基いて第二Ｖ入口２００２ｂへの受入確率が高くなると、解放演出変更手段２６７４によって所定音楽又は特定フレーズを異なる音楽又はフレーズに変更するようにしているので、解放演出における音楽等が変化することで貯留された遊技球が解放されると第二Ｖ入口２００２ｂへ受入れられる可能性が高いことを遊技者に認識させることができ、音楽等の変化によって有利遊技状態の発生に対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【０６０８】

更に、第二Ｖ入口２００２ｂへの受入確率が高くなると、解放演出における音楽やフレーズが変化するので、役物入賞口１４０２に受入れられた遊技球が貯留ユニット２２０４で貯留される際に、解放演出の音楽やフレーズが変化するか否かで遊技者の期待感を高めることができ、解放演出の音楽等が通常時に対して変化することで遊技者の興味を高めることができる。なお、解放演出の音楽等が変化しなくても、解放された遊技球が第二Ｖ入口２００２ｂへ受入れられる可能性があるので、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【０６０９】

また、第一始動口１６０２や第二始動口１６０４への遊技球の受入れによって役物入賞口１４０２が受入可能となってから所定の解放時間が経過すると貯留ユニット２２０４に貯留された遊技球を解放するようにしているので、解放時間の開始点を、役物入賞口１４０２に遊技球が受入れられた時点、或いは、貯留ユニット２２０４に遊技球が貯留された時点とした場合と比較して、遊技球が貯留ユニット２２０４に貯留されている時間を短くすることができ、遊技者の待ち時間を短くして苛立ちや焦り等が発生するのを抑制することができると共に、役物入賞口１４０２が受入可能となってから貯留ユニット２２０４の遊技球が解放されるまでの時間を一定にすることで、貯留ユニット２２０４からの遊技球の解放タイミングが意図的に変化しているような不信感を感じてしまうのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【０６１０】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、第一役物駆動ユニット２２０８によって第一役物本体２２０６の各第一放出口２２１２や第二放出口２２１４等が平面視で互いに重ならないように可動させた上で、各第一放出口２２１２や第二放出口２２１４等の可動範

50

囲と対応した下方位置に、貯留ユニット 2 2 0 4 の各第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0、第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2、及び貯留棚 2 2 6 4 が夫々配置されているので、第一放出口 2 2 1 2 等から投下された遊技球を夫々確実に捕捉して検出することができると共に、各第一放出口 2 2 1 2 等の移動軌跡が平面視で互いに重ならない範囲において第一役物本体 2 2 0 6 に複雑な動きをさせることができ、第一役物本体 2 2 0 6 の動きにより遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0 6 1 1】

また、第一役物本体 2 2 0 6 の各第一放出口 2 2 1 2 や第二放出口 2 2 1 4 等から投下された遊技球や、第二役物本体 2 4 0 2 の各第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 から投下された遊技球を、下方に配置された貯留ユニット 2 2 0 4 の各第一放出口 2 2 1 2 等と対応した各第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 及び第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 等や、各第二 V 入口 2 0 0 2 b 等と対応した各第二 V 入球捕捉部 2 2 6 8 及び第二ハズレ球捕捉部 2 2 7 0 で捕捉して検出することで、第一役物本体 2 2 0 6 や第二役物本体 2 4 0 2 で何れの第一 V 入口 2 0 0 2 a 及び第一放出口 2 2 1 2 等や、第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 に遊技球が受入れられたのかを検出することができるので、複数の第一 V 入口 2 0 0 2 a、第一放出口 2 2 1 2 及び第二放出口 2 2 1 4 を有した第一役物本体 2 2 0 6 の動きを複雑な動きとしたり、複数の第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 を有した第二役物本体 2 4 0 2 を左右方向へ往復移動させたりしても、簡単な構成で何れの第一 V 入口 2 0 0 2 a 及び第一放出口 2 2 1 2 等や、第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 に遊技球が受入れられたのかを検出ことができ、パチンコ機 1 の構成が複雑となってコストや不具合の発生等が増加するのを抑制することができる。

【0 6 1 2】

また、第一役物本体 2 2 0 6 における第一 V 入口 2 0 0 2 a と対応した第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 以外の第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 や貯留棚 2 2 6 4 では、その底部が第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 から遠ざかった側が低くなるように傾斜しているので、第一役物本体 2 2 0 6 から投下された遊技球が第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 や貯留棚 2 2 6 4 の底部で弾んでも、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 とは反対側へ弾ませるようにすることが可能となり、弾んだ遊技球が第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 に捕捉されるのを防止することができ、第一 V 入口 2 0 0 2 a に遊技球が受入れられていないのに貯留ユニット 2 2 0 4 において遊技球が誤って第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 に捕捉されて有利遊技状態（「大当り」遊技）が発生し、遊技者に対して不信感を与えてしまったり、パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担が増加したりするのを確実に防止することができる。

【0 6 1 3】

更に、第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 や第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 の底部に低反発部材（衝撃吸収シート）が備えられており、第一役物本体 2 2 0 6 から投下された遊技球が底部の低反発部材に当接することで、低反発部材によって遊技球の運動エネルギーが吸収されて、遊技球が反発して弾むのを抑制することができるので、第一役物本体 2 2 0 6 から投下された遊技球が弾んで、他の捕捉部に捕捉されてしまうのを防止することが可能となり、第一役物本体 2 2 0 6 において受入れられた第一 V 入口 2 0 0 2 a や第一放出口 2 2 1 2 や第二放出口 2 2 1 4 と対応した第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 や貯留棚 2 2 6 4 や第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 に遊技球を確実に捕捉させることができ、受入れられた受入口とは異なる遊技結果となるを防止し、パチンコ機 1 に対して不信感を抱いて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0 6 1 4】

また、突出片 2 3 0 0 によって第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 と第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 とを仕切ることができるので、一方の捕捉部に投下された遊技球が、その捕捉部で弾んだり転動したりして、他の捕捉部に侵入して捕捉されてしまうのを防止することができ、第一役物本体 2 2 0 6 において遊技球を受入れた第一 V 入口 2 0 0 2 a や第一放出口 2 2 1 2 や第二放出口 2 2 1 4 と対応した第一 V 入球捕捉部 2 2 6 0 や貯留棚 2 2 6 4 や第一ハズレ球捕捉部 2 2 6 2 に、遊技球を確実に捕捉させることができる。

【0615】

更に、第一役物本体2206に複雑な動きをさせることで、第一役物本体2206の第一放出口2212や第二放出口2214等から投下される遊技球には、重力による下方への運動ベクトルだけでなく、第一役物本体2206の動きに伴った様々な方向の運動ベクトルも付与されて、遊技球を捕捉する第一V入球捕捉部2260や貯留棚2264や第一ハズレ球捕捉部2262において、遊技球が様々な方向へ弾んでしまう可能性があっても、上述したように、他の捕捉部へ遊技球が弾んでしまうのを確実に防止することができるので、不具合を発生させることなく第一役物本体2206の動きを、複雑な動きとすることができ、第一役物本体2206の動きをより楽しませられるものとすることができる。

【0616】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、遊技中に不正行為や悪戯等により磁気センサ2302や振動センサ2538によって所定の磁気や振動が検出されて異常判定手段2578により異常が発生したと判定されると、前側へ向かって発光可能な不正行為警告表示器2005が所定態様で発光することとなるが、警告音等を発報する従来のパチンコ機と比較して不正行為警告表示器2005が単に発光するだけなので、遊技者からは不正行為警告表示器2005の発光に気付くのが難しくそのパチンコ機1から立去るのを抑制することができる一方、遊技ホールの係員等は不正行為警告表示器2005の発光に注意することで不正行為等の発生を容易に認識することができるので、係員等が不正行為警告表示器2005の発光を認識することで不正行為等を行った遊技者が逃げられる前に確実に確保することができ、不正行為や悪戯等に対する抑止力を高めることができる。

【0617】

磁気センサ2302や振動センサ2538を備えており、遊技中に磁気センサ2302や振動センサ2538により所定の磁気や振動が検出されて異常判定手段2578によって異常が発生したと判定されると、不正行為警告表示器2005を所定態様で発光させたり液晶表示装置640に所定の警告画像を表示させたりして異常（不正行為）の発生を遊技者や遊技ホールの係員等に認識させることができ、磁石を使ったり、パチンコ機1を揺すったり叩いたりして遊技球をV入口2002へ受入れさせるような不正行為が行われるのを抑止することができると共に、不正行為が行われることで遊技ホール側の負担が増加するのを軽減させることができる。

【0618】

また、振動センサ2538を主制御基板1350とは別体とし、よりの確に不正行為による振動を検出できる位置として、遊技盤4を保持する本体枠3が軸支される側から遠ざかった位置で可動役物ユニット2004を支持する裏箱621における後面に取付けるようにしており、振動センサ2538を扉枠5に取付けるようにした場合と比較して、可動役物ユニット2004内での遊技球の動きに影響を与える振動を確実に検出することができるので、不正行為によるV入口2002を狙った揺すりや叩きによる振動をより正確に検出して異常の発生を判定することが可能となり、遊技球の動きに対して影響を与えない程度の振動を検出して警報を誤発報してしまうのを低減させることができると共に、異常発生を誤検出を少なくすることで遊技が中断されるのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、振動センサ2538を裏箱621の後面に取付けるようにしているので、遊技盤4の後側から振動センサ2538のメンテナンス等を行うことができる。

【0619】

更に、役物入賞口1402へ遊技球が受入れられると振動センサ2538からの検出信号を受付けるようにしており、遊技球をV入口2002へ受入れさせるための振動（不正行為）のみで異常の発生を判定するようにしているので、不正行為を確実に判定して不正行為の発生を認識させることができる。換言すると、役物入賞口1402へ遊技球が受入れられない限りは振動センサ2538からの検出信号を受付けないようにしているので、遊技球がV入口2002へ受入れられる可能性が無い時に、遊技者の気持ちが高揚等して不正行為をするつもりがないのにパチンコ機1を揺らしたり叩いたりしてしまう等の何ら

かの理由によりパチンコ機 1 が振動しても、異常発生の判定をすることが無く、異常判定により遊技が中断されてしまうのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0620】

また、不正行為警告表示器 2005 を、遊技領域 605 の右上部隅に配置するようにしており、不正行為警告表示器 2005 を遊技者から目立ち難くすることができるので、不正行為等によって不正行為警告表示器 2005 が発光しても不正行為等をした遊技者が気付くパチンコ機 1 から逃げてしまわずに引き続き遊技を継続させることが可能となり、その間に遊技ホールの係員等が駆け付けることができ、不正行為等をした遊技者を確実に確保することができる。

10

【0621】

更に、不正行為等の異常が発生したと判定されると発光する不正行為警告表示器 2005 を、透明な遊技パネル 599 の後側に配置しているので、遊技者に対して、不正行為警告表示器 2005 が発光していない時は不正行為等の異常の発生を知らせる不正行為警告表示器 2005 の存在を認識させ難くすることができ、不正行為等によって不正行為警告表示器 2005 が発光しても不正行為等をした遊技者が気付くパチンコ機 1 から逃げてしまわずに引き続き遊技を継続させて、その間に遊技ホールの係員等が駆け付けることが可能となり、不正行為等をした遊技者を確実に確保することができ、不正行為等に対する抑止力をより高めることができる。

【0622】

また、不正行為警告表示器 2005 が発光していない時は、遊技者に対して不正行為等の異常の発生を知らせる不正行為警告表示器 2005 の存在を認識させ難くすることができるので、不正行為警告表示器 2005 の存在によって遊技者に対して違和感や威圧感等を与えてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、不正行為等が行われた場合には不正行為警告表示器 2005 の発光を透明な遊技パネル 599 を通して遊技ホールの係員等に確実に認識させることができる。

20

【0623】

また、可動役物ユニット 2004 において、第一可動役物 2200 や第二可動役物 2400 では、V 入口 2002 や第一及び第二放出口 2212、2214、及び第二ハズレ口 2414 を備えた第一及び第二役物本体 2206、2402 を可動させるようにしているので、パチンコ機 1 に振動が加えられると各役物本体 2206、2402 の動きや各役物本体 2206、2402 上の遊技球の動きが変化し易くなると共に、第一可動役物 2200 と第二可動役物 2400 との間に配置された貯留ユニット 2204 では、貯留板 2266 が下降する際に、パチンコ機 1 を揺すったり叩いたりして振動を加えると、貯留棚 2264 から放出される遊技球の放出タイミングがズレてしまうことがあり、これらのことから本パチンコ機 1 に対して不正行為が行われる可能性が高くなるが、上述したように振動センサ 2538 等を備えているので、不正行為による振動等を検出して不正行為警告表示器 2005 を発光させたり液晶表示装置 640 に警告画像を表示させたりすることで不正行為の発生を遊技者や遊技ホールの係員等に認識させることができ、不正行為が行われるのを抑止することができると共に、不正行為が行われることで遊技ホール側の負担が増加するのを軽減させることができる。

30

40

【0624】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、第一役物本体 2206 における転動部 2210 の下側に配置された複数の立体的に湾曲した下部部材 2218 に対して、透明な貯留棚 2264 の下側に配置された棚下基板 2284 に実装された LED から光が照射されるようになっているので、照射された光によって下部部材 2218 の表面が照明装飾されると共に、照射された光が湾曲した下部部材 2218 によって遊技者側へと反射することであたかも下部部材 2218 内に光源が備えられているような発光装飾をすることができ、第一役物本体 2206 が目立つようになり第一役物本体 2206 に対して遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、下部部材 2218 の下側から光が照射されることで第一

50

役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 を転動する遊技球がシルエット状となるのを回避させて遊技球が見辛くなるのを防止することができ、第一役物本体 2 2 0 6 と共に第一役物本体 2 2 0 6 での遊技球を見易くして遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 6 2 5】

また、第一役物本体 2 2 0 6 の下部部材 2 2 1 8 に対して下側から光を照射するようにしており、蓋然的に、遊技者からは下部部材 2 2 1 8 で反射した光が見えることとなるので、従来のパチンコ機のように回転体等の役物本体の後側に光源を配置して後側から前側へ向かって光を照射させるようにした場合と比較して、下部部材 2 2 1 8 の発光装飾の眩しさを低減させることができ、下部部材 2 2 1 8 の立体的な形状や、第一役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 を転動する遊技球等が見辛くなるのを防止することができ、第一役物本体 2 2 0 6 や遊技球等の形状や動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0 6 2 6】

また、棚下基板 2 2 8 4 に複数の点状に発光する L E D を備えるようにしているので、L E D が配置された位置と対応するように、立体的に湾曲した下部部材 2 2 1 8 における表面の複数位置で反射することとなり、下部部材 2 2 1 8 に複数の光源が備えられたような煌びやかな発光装飾を具現化することができ、第一役物本体 2 2 0 6 内に L E D を備えなくても第一役物本体 2 2 0 6 を良好に発光装飾させることができると共に、第一役物本体の可動態様に関わらず簡単な構成で第一役物本体 2 2 0 6 を発光装飾させることができコストが増加するのを抑制することができる。

20

【0 6 2 7】

更に、第一役物本体 2 2 0 6 の湾曲した下部部材 2 2 1 8 を透明としているので、棚下基板 2 2 8 4 の L E D からの光が下部部材 2 2 1 8 の表面で反射するだけでなく、下部部材 2 2 1 8 内へと進入して反対側等の表面でも反射することとなり、下部部材 2 2 1 8 の内部で発光しているように錯覚させて、深み（奥行）のある発光装飾を発現させることができ、遊技者の関心を強く引き付けられる第一役物本体 2 2 0 6 とすることができる。

【0 6 2 8】

また、第一役物本体 2 2 0 6 の後側に配置される第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 の表面が暗色とされているので、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 が暗くなって目立ち難くなり、第一役物本体 2 2 0 6 を棚下基板 2 2 8 4 の L E D によって間接的に発光装飾させても第一役物本体 2 2 0 6 を相対的に明るくすることが可能となり、第一役物本体 2 2 0 6 での発光装飾による装飾効果をより高めて第一役物本体 2 2 0 6 をより目立つようにすることができ、遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、第一役物本体 2 2 0 6 等をより楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0 6 2 9】

また、棚下基板 2 2 8 4 を透明な貯留棚 2 2 6 4 の下側に配置するようにしているので、遊技者側から棚下基板 2 2 8 4 を目立ち難い位置とすることが可能となり、棚下基板 2 2 8 4 の L E D によって第一役物本体 2 2 0 6 の下部部材 2 2 1 8 が発光装飾されているのを気付かせ難くすることができ、あたかも第一役物本体 2 2 0 6 に発光手段が備えられているかのように錯覚させて、第一役物本体 2 2 0 6 の発光装飾を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0 6 3 0】

更に、透明な貯留棚 2 2 6 4 の下側に棚下基板 2 2 8 4 を配置するようにしているので、貯留棚 2 2 6 4 へ供給された遊技球が下側から明るく照らされることとなって貯留棚 2 2 6 4 を流通する遊技球を見易くすることができ、貯留棚 2 2 6 4 上を流通する遊技球の動きを楽しませることができると共に、貯留棚 2 2 6 4 から下流側の第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 へ受入れられる遊技球を見易くして第二 V 入口 2 0 0 2 b への期待感をより高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

。

【0 6 3 1】

50

また、第一役物本体 2 2 0 6 が揺動しながら上下動することで、棚下基板 2 2 8 4 の L E D から照射される光の照射位置が様々な位置に変化することとなるので、第一役物本体 2 2 0 6 の下部部材 2 2 1 8 に対してより多彩な発光装飾を施すことができ、第一役物本体 2 2 0 6 の発光装飾を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、第一役物本体が揺動しながら上下動するような、従来のパチンコ機における役物本体の動き（例えば、回転体の回転、シーソー部材のシーソー状の動き、等）とは全く異なる動きをするので、その動きによって遊技者の関心を強く引き付けることができ、遊技者に対する訴求力を高めることで、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることができる。

【0 6 3 2】

10

更に、V 入口 2 0 0 2 等を貯留棚 2 2 6 4 の下流側だけでなく第一役物本体 2 2 0 6 の転動部 2 2 1 0 にも配置すると共に、第一役物本体 2 2 0 6 の第一 V 入口 2 0 0 2 a に受入れられなかった遊技球を貯留棚 2 2 6 4 へ供給するようにしているので、役物入賞口 1 4 0 2 へ受入れられた遊技球が、まず第一役物本体 2 2 0 6 で第一 V 入口 2 0 0 2 a に受入れられるか否かで遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、喩え第一役物本体 2 2 0 6 で遊技球が第一 V 入口 2 0 0 2 a に受入れられなくても下方に配置された貯留棚 2 2 6 4 へと供給され、貯留棚 2 2 6 4 の下流側に配置された第二 V 入口 2 0 0 2 b へ受入れられるか否かで再び遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、V 入口 2 0 0 2 へ遊技球が受入れられる機会が第一役物本体 2 2 0 6 と貯留棚 2 2 6 4 の下流側と二回訪れることで遊技者を楽しませて興をより高めることができる。

20

【0 6 3 3】

また、液晶表示装置 6 4 0 を第一役物本体 2 2 0 6 の下部部材 2 2 1 8 と前後方向で重ならないような位置に配置しているので、液晶表示装置 6 4 0 に表示された演出画像が透明な下部部材 2 2 1 8 を通して見えることで、下部部材 2 2 1 8 の形状が不明瞭となったり、棚下基板 2 2 8 4 の L E D による下部部材 2 2 1 8 の発光装飾が見辛くなったりするのを防止して、下部部材 2 2 1 8 を明瞭に視認できるようにすることができ、第一役物本体 2 2 0 6 による所望の装飾効果を確実に発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 6 3 4】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技パネル 5 9 9 に支持された表サイド部材 1 5 0 0 の本体部内後基板 1 5 5 2 に実装された L E D からの光が後サイド部材 2 1 2 0 の幅広飾り部 2 1 2 2 で反射して第二役物本体 2 4 0 2 を照射するようになっているので、第二役物本体 2 4 0 2 が発光装飾されることとなり第二役物本体 2 4 0 2 に対して遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、第二役物本体 2 4 0 2 の側面側から光が照射されることで第二役物本体 2 4 0 2 の縦誘導路 2 4 0 8 や横誘導路 2 4 1 0 を流通する遊技球がシルエット状となるのを回避させて遊技球が見辛くなるのを防止することができ、第二役物本体 2 4 0 2 と共に第二役物本体 2 4 0 2 での遊技球を見易くして遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0 6 3 5】

また、第二役物本体 2 4 0 2 に、前後方向に傾いた側面（傾斜面）を備えるようにしているので、後サイド部材 2 1 2 0 から反射してきた光が第二役物本体 2 4 0 2 の側面に照射されると、遊技者側へ反射されることとなり、あたかも第二役物本体 2 4 0 2 に L E D 等の発光手段が備えられているように錯覚させることができ、第二役物本体 2 4 0 2 内に発光手段を備えなくても確実に第二役物本体 2 4 0 2 を発光装飾させることができると共に、第二役物本体 2 4 0 2 の可動態様に関わらず簡単な構成で第二役物本体 2 4 0 2 を発光装飾させることができコストが増加するのを抑制することができる。

40

【0 6 3 6】

更に、第二役物本体 2 4 0 2 を、少なくとも一部が透光性を有すると共に前後方向へ傾いた側面（傾斜面）を備えるようにしているので、後サイド部材 2 1 2 0 を介して光が照射される側面そのものが遊技者から視認し易くなり遊技者に対して第二役物本体 2 4 0 2

50

の表面装飾を堪能させることができると共に、透光性を有した部分から第二役物本体 2 4 0 2 内へ光を進入させて内部からも発光しているような錯覚を起こさせることが可能となり、深みのある発光装飾を発現させることができ、遊技者の関心を強く引き付けられる役物本体とすることができる。

【0637】

また、第二役物本体 2 4 0 2 が左右方向へ常時往復移動するので、後サイド部材 2 1 2 0 を介して照射される光の照射位置が第二役物本体 2 4 0 2 の移動に伴って変化することとなり、第二役物本体 2 4 0 2 の発光装飾（照明装飾）をより多彩なものとすることができ、遊技者の関心をより強く引き付けられるものとすることができると共に、第二役物本体 2 4 0 2 自体を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0638】

また、表サイド部材 1 5 0 0 の本体部内後基板 1 5 5 2 からの光を後サイド部材 2 1 2 0 の幅広飾り部 2 1 2 2 で反射させて第二役物本体 2 4 0 2 を発光装飾（照明装飾）させるようにしており、表サイド部材 1 5 0 0 の本体部内後基板 1 5 5 2 の LED によって後サイド部材 2 1 2 0 を照明することができるので、後サイド部材 2 1 2 0 が暗くなるのを防止することができると共に後サイド部材 2 1 2 0 に発光手段を備えなくても第二役物本体 2 4 0 2 に光を照射することができ、後サイド部材 2 1 2 0 による所望の装飾効果を確実に発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、後サイド部材 2 1 2 0 を照明するための発光手段を別途備える必要がなく、パチンコ機 1 にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

20

【0639】

更に、第二役物本体 2 4 0 2 の後側に第二役物本体 2 4 0 2 に対して後側から前側に向かって光を照射する背景装飾基板 2 4 1 2 に実装された LED を備えるようにしているので、第二役物本体 2 4 0 2 に対して側面側だけでなく後側からも発光装飾（照明装飾）させることができ、より多彩な発光装飾によって遊技者の関心をより強く引き付けられるものとすることができると共に、第二役物本体 2 4 0 2 自体を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、第二役物本体 2 4 0 2 が移動する位置によっては背景装飾基板 2 4 1 2 の LED からの光が直接遊技者側に照射されるようになるので、遊技者の視界に光が直接入ることとなり、その光によって遊技者を幻惑させて興を高められる効果を期待することができると共に、第二役物本体 2 4 0 2 の発光装飾態様の変化具合が大きくなり、第二役物本体 2 4 0 2 の装飾効果を高めて遊技者の関心を強く引き付けられるものとするができる。

30

【0640】

また、後サイド部材 2 1 2 0 の幅広飾り部 2 1 2 2 の表面に、金属光沢を有したメッキ層を備えるようにしているので、このメッキ層によって後サイド部材 2 1 2 0 での光の反射率を高めることができ、第二役物本体 2 4 0 2 をより明るく発光装飾させることが可能となり第二役物本体 2 4 0 2 を更に目立たせることができると共に、メッキ層によって後サイド部材 2 1 2 0 を煌びやかに装飾して後サイド部材 2 1 2 0 による装飾効果をより高めることができ、遊技者の関心を強く引き付けて遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

40

【0641】

また、第二役物本体 2 4 0 2 を枠状としているので、本体部内後基板 1 5 5 2 の LED からの光が後サイド部材 2 1 2 0 を介して照射されると、第二役物本体 2 4 0 2 の形状に沿った枠状に発光装飾されることとなり、発光装飾された枠状の第二役物本体 2 4 0 2 が左右方向へ往復移動することで、より遊技者の関心を強く引き付けることが可能となり、第二役物本体 2 4 0 2 に注目させて、第二役物本体 2 4 0 2 の発光装飾、第二役物本体 2 4 0 2 の動きや第二役物本体 2 4 0 2 での遊技球の動き等を楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0642】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技者が打ち込み操作をすることで遊技領域 6 0

50

5内へ打ち込まれた遊技球が第一始動口1602へ受入れられることで所定数の遊技球が払出されると共に役物入賞口1402への遊技球の受入れが可能となり、役物入賞口1402が受入可能となった時に遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が役物入賞口1402へ受入れられると所定数の遊技球が払出されると共に、受入れられた遊技球が透明な遊技パネル599の後側に配置された可動役物ユニット2004へと送られる。そして、可動役物ユニット2004では、役物入賞口1402へ受入れられた遊技球が、左右方向へ往復移動する第二可動役物2400の枠状に形成された第二役物本体2402における上枠部2402aの入賞球受取部2406に受取られて、左右の側枠部2402bにおける何れかの縦誘導路2408により下方へ誘導された後に側枠部2402bの上下方向の途中から横誘導路2410によって枠内の略中央に配置されたクルーンからなる入賞球放出口2412へと誘導され、入賞球放出口2412から放出された遊技球が第一可動役物2200における第一役物本体2206の転動部2210上へと供給される。この第一役物本体2206は揺動しながら上下動する動きをしており、その動きに応じて転動部2210上の遊技球が左右方向へ転動することとなり、第一V入口2002a又は第一放出口2212及び第二放出口2214の何れかに受入れられ、遊技球が第一V入口2002aへ受入れられると有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生し、遊技球が第一放出口2212へ受入れられると、下方に配置された貯留ユニット2204の貯留棚2264へ供給されて上昇している貯留板2266によって貯留棚2264上に貯留され、貯留ユニット2204の貯留板2266が下降すると貯留棚2264に貯留された遊技球が左右方向へ往復移動する第二役物本体2402の下枠部2402cへと放出されて、第二役物本体2402の下枠部2402cに配置された第二V入口2002b又は第二ハズレ口2414の何れかに受入れられる。そして、遊技球が第二V入口2002aへ受入れられると有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するような遊技をすることができ、有利遊技状態の発生により遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。この際に、第一可動役物2200において第一V入口2002aへ遊技球が受入れられるか否かで遊技者をハラハラ・ドキドキさせて期待感を高めることができ、第一可動役物2200で第一V入口2002aへ遊技球が受入れられずに第一放出口2212へ受入れられると、その遊技球が次の第二可動役物2400へと供給されるようになっており、第二可動役物2400でも第二V入口2002bへ遊技球が受入れられるか否かで遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、V入口2002へ受入れられる機会（チャンス）が二

10

20

30

【0643】

また、可動役物ユニット2004に配置された第一可動役物2200の第一役物本体2206が、揺動しながら上下動するように動きをすると共に、第二可動役物2400の第二役物本体2402が、左右方向へ往復移動するので、第一役物本体2206や第二役物本体2402の動きによって遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、第一役物本体2206や第二役物本体2402の動きを楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、第一役物本体2206や第二役物本体2402が可動することで、第一V入口2002aや第二V入口2002b等も可動することとなり、蓋然的に、それら第一V入口2002aや第二V入口2002b等へ受入れられる遊技球の動きも変化するので、第一役物本体2206や第二役物本体2402と共に遊技球の動きも楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0644】

更に、可動役物ユニット2004に備えられた第一役物本体2206や第二役物本体2402の動きによって、遊技領域605内の外観や雰囲気を変化させることができるので

50

、見た目のインパクトを強くしたりパチンコ機 1 の外観を特徴付けて目立たせたりすることが可能となり、他のパチンコ機よりも遊技者に対する訴求力が高くなって遊技者の関心を強く引き付けることができ、遊技をするパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることが可能となり、本パチンコ機 1 での上述したような遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0645】

また、第一可動役物 2200 の第一 V 入口 2002a へ受入れられた遊技球を次の第二可動役物 2400 へ供給しないようにして、第一 V 入口 2002a へ受入れられた遊技球が以後の遊技に関わらないようにパチンコ機 1 外へと排出するようにしているので、第一 V 入口 2002a へ受入れられた遊技球も次の第二可動役物 2400 へ供給するようにした場合と比較して、一つの遊技球による当落の関係が判り易くなり、一つ一つの遊技球に対する期待感が薄くなるのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0646】

更に、第一役物本体 2206、貯留ユニット 2204、及び第二役物本体 2402 の下枠部 2402c が上下方向に並んだ形態となるので、第一 V 入口 2002a 及び第二 V 入口 2002b が左右方向の略中央に配置されることとなり、遊技者の目線を遊技領域 605 の左右方向略中央へ位置させて遊技領域 605 の全体を視界に入り易くして、第一始動口 1602 や役物入賞口 1402 等を認識させることが可能となり、可動役物ユニット 2004 内の遊技球が最終的に第二ハズレ口 2414 へ受入れられて「ハズレ」となっても直に役物入賞口 1402 が受入可能となるように第一始動口 1602 等を狙った遊技球の打込操作をさせて、役物入賞口 1402 が受入可能となるまでの時間を可及的に短くすることができ、遊技者が苛立ちや焦り等を感じるのを低減させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0647】

また、第一可動役物 2200 と第二可動役物 2400 との間に貯留ユニット 2204 を配置するようにしており、第一可動役物 2200 の第一放出口 2212 へ受入れられた遊技球が、直ちに第二可動役物 2400 へ送られるのを防止することが可能となって、貯留ユニット 2204 で遊技球が貯留されている間に、他の遊技球や、第一始動口 1602 や役物入賞口 1402 等に対して関心を向けることが可能となるので、第一始動口 1602 や役物入賞口 1402 等を狙った遊技球の打込操作の中断時間を可及的に少なくすることができ、役物入賞口 1402 が受入可能となるチャンスの間が長くなるのを防止して、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0648】

また、貯留ユニット 2204 で貯留された遊技球が、左右方向へ往復移動する第二可動役物 2400 の第二役物本体 2402 における第二 V 入口 2002b や第二ハズレ口 2414 に対して放出されるので、第二 V 入口 2002b への受入確率が最も高いタイミングで貯留ユニット 2204 から遊技球が放出されるか否かで、遊技者をワクワク・ドキドキさせて期待感を高めることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0649】

更に、可動役物ユニット 2004 に第一可動役物 2200 と第二可動役物 2400 との二つの可動役物を備えるようにしているので、可動役物を三つ以上備えるようにした場合と比較して、一つ当りの可動役物の大きさを相対的に大きくしたり可動範囲を大きくしたりして目立たせることができ、遊技者の関心を強く引き付けて他のパチンコ機との差別化を図ることができると共に、可動役物 2200、2400 の動きをより楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、可動役物ユニット 2004 に第一可動役物 2200 と第二可動役物 2400 との二つの可動役物を備えるようにしているので、役物入賞口 1402 へ受入れられた遊技球が第二可動役物 2400 において当落が確定するまでの時間が長くなるのを抑制することが可能となり、可動役物ユニット 200

50

4内を遊技球が流通することで遊技球の打込操作が中断されるのを可及的に短くすることができ、遊技球の打込操作を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0650】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、遊技者が打ち込み操作をすることで遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が第一始動口1602へ受入れられることで所定数の遊技球が払出されると共に役物入賞口1402への遊技球の受入れが可能となり、役物入賞口1402が受入可能となった時に遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が役物入賞口1402へ受入れられると所定数の遊技球が払出されると共に、受入れられた遊技球が遊技者から見えなように案内部1426によって遊技パネル599の後側へ案内された後に所定幅の放出部分の異なる位置から放出されて異なる位置へ振分けられる。そして、案内部1426から放出された遊技球が透明な遊技パネル599の後側に配置され左右方向へ往復移動する第二可動役物2400の枠状に形成された第二役物本体2402における上枠部2402aの入賞球受取部2406に受取られて、案内部1426から放出された位置に応じた左右の側枠部2402bにおける何れかの縦誘導路2408により下方へ誘導された後に側枠部2402bの上下方向の途中から横誘導路2410によって枠内の略中央に配置されたクルーンからなる入賞球放出口2412へと誘導され、入賞球放出口2412から放出された遊技球が左右方向へ延びた第一役物本体2206の転動部2210によって受取られ、転動部2210における左右方向の異なる位置に備えられた第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214の何れかに受入れられることとなり、第一V入口2002aに受入れられると遊技者が有利な有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生するような遊技をすることができ、有利遊技状態の発生により遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。この際に、第二役物本体2402が常時左右方向へ往復移動しているので、第一V入口2002aへ受入れられる確率が高くなる第二役物本体2402の入賞球放出口2412、即ち、縦誘導路2408及び横誘導路2410が刻々と変化しており、役物入賞口1402へ受入れられた遊技球が案内部1426で何れの誘導路2408、2410側へ振分けられるのかで遊技者をハラハラ・ドキドキさせて期待感を高めることができ、遊技球の振分けを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0651】

また、役物入賞口ユニット1400の案内部1426における遊技球の振分けが遊技者から見えなくなっているため、何れの誘導路2408、2410側へ遊技球が振分けられたのかを早い段階では判らないようにすることができ、早く判ってしまうことで興味が低下するのを抑制することができると共に、遊技者を焦らして期待感をより高められる効果を期待することができる。

【0652】

更に、第二役物本体2402が移動することで、各誘導路2408、2410における第一V入口2002aへの受入確率が変化しており、何れの誘導路2408、2410に遊技球が振分けられても、第一V入口2002aへ受入れられる可能性が高い場合があるので、何れの誘導路2408、2410に対しても略一様に遊技者を注目させることができ、各誘導路2408、2410を誘導される遊技球の動きを夫々楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0653】

また、第二役物本体2402が常時往復移動することで、各誘導路2408、2410における第一V入口2002aへの受入確率が変化するので、第二役物本体2402の動きと、第一V入口2002aへの受入確率の変化とによって、第一V入口2002aへ遊技球が受入れられる可能性の高いタイミングで、役物入賞口1402へ遊技球が受入れられるように、第一始動口1602や役物入賞口1402等を狙った遊技球の打ち込み操作をさせることができ、遊技球の打ち込み操作を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0654】

更に、役物入賞口ユニット1400の案内部1426における放出部分の幅を、遊技球の外形に対して2.5倍～4倍の幅としているので、案内部1426によって案内された遊技球の案内速度や案内方向（移動ベクトル）等に応じて、実際に遊技球が放出される位置を確実に異なる位置とさせることが可能となり、案内部1426から遊技球を異なる位置へ放出することができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【0655】

また、役物入賞口ユニット1400の覆い部1422によって役物入賞口1402の真上から遊技球が役物入賞口1402へ受入れられるのを防止すると共に、可動片1404の誘導面1404aによって遊技球を役物入賞口1402の左右方向から誘導して役物入賞口1402へ受入れられるようにしているので、役物入賞口1402に受入れられた遊技球に対して左右方向の移動ベクトルを付与することができ、その移動ベクトルによって案内部1426において遊技球を左右の側壁に当ててフラフラさせることが可能となり、役物入賞口1426へ受入れられる遊技球の速度や方向等の状況に応じて、案内部1426から第二役物本体2402側へ放出される遊技球を異なる位置へ放出させることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【0656】

更に、一对の可動片1404における誘導面1404aの他方の端部同士が遠ざかった位置となると役物入賞口1402が開状態となる。つまり、一对の可動片1404が上方へ向かって広がるように拡開すると役物入賞口1402が入賞可能となるので、従来の電動チューリップを備えた役物入賞口と略同様の役物入賞口ユニット1400とすることが可能となり、従来のパチンコ機に慣れた遊技者に対して違和感を与えてしまうのを抑制することができ、遊技者に対して違和感なく本パチンコ機1で遊技させて興趣が低下するのを抑制することができる。

【0657】

また、第二可動役物2400の放出口2412から放出される遊技球を受取る第一役物本体2206の転動部2210において遊技球を左右方向へ転動可能としている。つまり、転動部2210を左右方向へ延びた形態とすると共に第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214を左右方向の異なる位置に配置するようにしているので、第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214を前後方向に配置した場合と比較して、各第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214が見易くなり何れの第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214へ遊技球が受入れられたのかが判り易くなり、第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214への遊技球の受入れを楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【0658】

また、第一役物本体2206の転動部2210で遊技球を左右方向へ転動させるようにしているので、前後方向へ転動させるようにした場合と比較して、遊技球が転動する距離を長くして遊技球に対し様々な動きを付与することができ、遊技球の動きを楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。また、第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214に対して遊技球をユラユラと揺動させるようにしているので、第一V入口2002aに対して遊技球が受入れられそうな動きにより遊技者をハラハラさせて有利遊技状態の発生に対する期待感を高めることができ、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。

【0659】

更に、枠状に形成された第二役物本体2402の枠に沿って遊技球を誘導するようにしており、役物入賞口1402へ受入れられた遊技球が案内部1426での振分けにより左側の側枠部2402b又は右側の側枠部2402bの何れかを通して異なる入賞球放出口2412から放出されるので、遊技球が何れの誘導路2408、2410側、つまり、第一V入口2002aへの受入確率の高い誘導路2408、2410側へ振分けられたのか

10

20

30

40

50

を明確に認識させることができ、遊技者の期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0660】

また、第二役物本体2402において、一对の側枠部2402bの下端同士を下枠部2402cによって連結するようにしており、蓋然的に、第二役物本体2402を上枠部2402a、側枠部2402b、及び下枠部2402cによって枠状に形成することができるので、第二役物本体2402の剛性を高めて遊技球が誘導路2408、2410によって誘導されることで第二役物本体2402が歪んだり、第二役物駆動ユニット2404で第二役物本体2402を所定方向へ移動させることで第二役物本体2402が不用意に揺れたりするのを防止することが可能となり、遊技球を良好な状態で誘導して確実に入賞球放出口2412から所望の位置へ向かって放出させることができ、遊技者に対して不信任感や不安感等を与えしめるのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0661】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、遊技者が打ち込み操作をすることで遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が第一始動口1602へ受入れられることで所定数の遊技球が払出されると共に役物入賞口1402への遊技球の受入れが可能となり、役物入賞口1402が受入可能となった時に遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が役物入賞口1402へ受入れられると所定数の遊技球が払出されると共に、受入れられた遊技球が透明な遊技パネル599の後側に配置され左右方向へ往復移動する第二可動役物2400の枠状に形成された第二役物本体2402における上枠部2402aの入賞球受取部2406に受取られて、左右の側枠部2402bにおける何れかの縦誘導路2408により下方へ誘導された後に側枠部2402bの上下方向の途中から横誘導路2410によって枠内の略中央に配置されたクルーンからなる入賞球放出口2412へと誘導され、入賞球放出口2412から放出された遊技球が貯留ユニット2204の貯留棚2264へ供給されて上昇している貯留板2266によって貯留棚2264上に貯留される。そして、遊技球が貯留棚2264に貯留されると役物入賞口1402が受入可能となってから解放時間が経過して貯留板2266が下降するタイミングをカウントダウンするような演出画像が演出表示制御手段2656によって第二役物本体2402の枠内を通して視認可能とされた液晶表示装置640に表示され、その演出画像の終了と共に解放時間が完了することで貯留板2266が下降して貯留された遊技球が左右方向へ往復移動する第二役物本体2402の下枠部2402cに配置された第二V入口2002b又は第二ハズレ口2414の何れかに受入れられる。この際に、第二V入口2002bに遊技球が受入れられると、遊技者が有利となる特別有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するような遊技をすることができ、特別有利遊技状態の発生により遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、貯留棚2266から遊技球が放出される際に、演出表示制御手段2656によってカウントダウンするようなカウントダウン演出画像が表示されるので、貯留板2266が下降するタイミング、つまり、放出タイミングを認識させることが可能となり、貯留棚2264や第二V入口2002bへ遊技者を注目させて、貯留棚2264から放出される遊技球が第二V入口2002bへ受入れられる瞬間を見逃してしまうのを防止することができると共に、カウントダウン演出画像によって遊技球の放出に対する期待感を徐々に高めることができ、遊技者をワクワク・ドキドキさせて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

30

40

【0662】

また、演出表示制御手段2656によって貯留板2266が下降するタイミングが案内されるので、貯留板2266が下降する時に貯留棚2264や第二可動役物2400等に注目すれば第二V入口2002bへ遊技球が受入れられる瞬間を見ることができ、第一始動口1602や役物入賞口1402等への関心が低くなってそれらに対する遊技球の打ち込み操作が中断する時間を可及的に短くすることが可能となり、役物入賞口1402に受入れられた遊技球が貯留棚2264から第二V入口2002bへ受入れられなかった時で

50

もすぐに役物入賞口 1 4 0 2 が受入可能となるように、役物入賞口 1 4 0 2 へ遊技球が受入れられた後にも第一始動口 1 6 0 2 や役物入賞口 1 4 0 2 等を狙った遊技球の打ち込み操作を継続させることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0663】

更に、演出表示制御手段 2 6 5 6 によって貯留板 2 2 6 6 が下降するタイミングを案内することで、上述したように、役物入賞口 1 4 0 2 へ遊技球が受入れられた後も第一始動口 1 6 0 2 等を狙って引き続き遊技球の打ち込み操作をさせることができるので、継続して遊技球が消費されパチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。

【0664】

また、演出表示制御手段 2 6 5 6 によって貯留棚 2 2 6 4 からの放出タイミングを案内すると共に、第二 V 入口 2 0 0 2 b や第二ハズレ口 2 4 1 4 を有した第二可動役物 2 4 0 0 の第二役物本体 2 4 0 2 が常時左右方向へ往復移動しているので、第二 V 入口 2 0 0 2 b へ遊技球が受入れられる移動タイミングで貯留棚 2 2 6 4 から遊技球が放出されるか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせて期待感を高めることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0665】

ところで、何らかの理由により役物入賞口 1 4 0 2 に受入れられた遊技球が貯留ユニット 2 2 0 4 の貯留棚 2 2 6 4 に貯留されなかった時でも演出表示制御手段 2 6 5 6 によって貯留板 2 2 6 6 が下降するタイミングを案内させるようにすると、演出表示制御手段 2 6 5 6 の案内により遊技者が貯留棚 2 2 6 4 や第二可動役物 2 4 0 0 の第二 V 入口 2 0 0 2 b 等を注目しても貯留棚 2 2 6 4 から遊技球が放出されず、落胆したり不信感を抱いたりして遊技に対する興味が低下させてしまう恐れがある。しかしながら、本実施形態によると、貯留球検出センサ 2 3 1 2 によって遊技球の貯留が検出されると演出表示制御手段 2 6 5 6 により貯留板 2 2 6 6 が下降するタイミングを案内するようにしており、役物入賞口 1 4 0 2 に遊技球が受入れられても貯留棚 2 2 6 4 に貯留されなければ演出表示制御手段 2 6 5 6 によって案内しないので、遊技球が放出されないのに貯留棚 2 2 6 4 等へ遊技者を注目させてしまうのを防止することができ、落胆したり不信感を抱いたりするのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0666】

また、貯留ユニット 2 2 0 4 及び第二可動役物 2 4 0 0 等を、遊技領域 6 0 5 の後端を区画する透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に配置しているので、貯留ユニット 2 2 0 4 や第二可動役物 2 4 0 0 等により遊技パネル 5 9 9 の前面における遊技球が流通する領域が狭くなるのを防止することが可能となり、遊技領域 6 0 5 内のより広い範囲を遊技球が流通するようにすることで遊技球に種々の動きを付与することができ、遊技球の動きを楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、貯留ユニット 2 2 0 4 や第二可動役物 2 4 0 0 等を透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に配置しているので、遊技球の流通範囲に与える影響を可及的に少なくした状態で貯留ユニット 2 2 0 4 や第二可動役物 2 4 0 0 を大型化することが可能となり、大型の貯留ユニット 2 2 0 4 や第二可動役物 2 4 0 0 等によってパチンコ機 1 の機種を特徴付けることでインパクトのあるパチンコ機 1 として遊技者に対する訴求力を高めることができると共に、他のパチンコ機との差別化を図って遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 が選択される可能性を高くすることができる。

【0667】

更に、第一始動口 1 6 0 2 への遊技球の受入れに応じて役物入賞口 1 4 0 2 が受入可能となってから所定の解放時間が経過すると貯留ユニット 2 2 0 4 の貯留板 2 2 6 6 を下降させて第二可動役物 2 4 0 0 側へ遊技球を放出するようにしているので、解放時間の開始点を、役物入賞口 1 4 0 2 に遊技球が受入れられた時点、或いは、貯留棚 2 2 6 4 に遊技球が貯留された時点とした場合と比較して、遊技球が貯留棚 2 2 6 4 に貯留されている時間を短くすることができ、遊技者の待ち時間を短くして苛立ちや焦り等が発生するのを抑

10

20

30

40

50

制して興味が低下するのを抑制することができる。

【0668】

また、解放時間の開始点を役物入賞口1402が受入可能となった時点としており、受入可能となった役物入賞口1402へ遊技球が受入れられるタイミングによって、遊技球が貯留ユニット2204の貯留棚2264に貯留される時間が増加するので、解放時間に基づいて案内される演出表示制御手段2656のカウントダウン演出画像も変化することとなり、遊技球の受入タイミングに応じて様々な異なるカウントダウン演出画像を表示させることで、演出表示制御手段2656による案内そのものを遊技者に楽しませることができると共に、飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0669】

また、貯留ユニット2204の貯留板2266を昇降させる貯留板ソレノイド2304、スライド部材2306、及びクランク部材2308等を貯留棚2264の下側に配置しているので、それらが遊技者から見えて見栄えが悪くなるのを防止することができる。また、貯留板位置センサ2310によって貯留板2266の昇降位置を検出しており、貯留板2266の実際の位置を把握した上で貯留板2266を上昇させたり下降させたりすることができるので、確実に貯留板2266によって、貯留棚2264に遊技球を貯留したり貯留棚2264に貯留された遊技球を放出したりすることができ、上述した作用効果を奏することができる。

【0670】

更に、役物入賞口1402へ受入れられた遊技球が、第二役物本体2402から貯留ユニット2204へ、そして、貯留ユニット2204から再び第二役物本体2402へと流れるようにしているので、第二役物本体2402と貯留ユニット2204とを流通する遊技球の動きを楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0671】

また、役物入賞口1402に受入れられた遊技球が、左右方向へ常時往復移動している第二役物本体2402の縦誘導路2408及び横誘導路2410によって誘導された後に入賞球放出口2412から貯留ユニット2204へ放出されるようにしており、第二役物本体2402の移動位置によって入賞球放出口2412の位置が増加することによって貯留棚2264の様々な位置へ放出されることとなるので、貯留棚2264に放出された遊技球の放出位置によっては貯留棚2264上に貯留板2266により遊技球が貯留されるまでの時間が区々となる。つまり、役物入賞口1402へ遊技球が受入れられたタイミングが同じでも、第二役物本体2402の移動タイミングが異なっていると、貯留棚2264に貯留されるタイミングも異なることとなり、演出表示制御手段2656による案内も変化するので、より様々なパターンで貯留板2266の下降タイミングを案内させることができ、飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0672】

更に、第二可動役物2400の第二役物本体2402を、上枠部2402aと横誘導路2410との間に枠状の空間が形成されると共に、横誘導路2410と下枠部2402cとの間に貯留ユニット2204が配置されるような形態としているので、蓋然的に、第二役物本体2402を大型のものとすることができ、上述した作用効果と同様の作用効果を奏することができると共に、第二役物本体2402を目立たせて遊技者の関心を強く引き付けられるものとすることができる。

【0673】

また、第二役物本体2402が大型化することで、役物入賞口1402から第二役物本体2402の下枠部2402cに備えられた第二V入口2002bまでの遊技球の経路が長くなって、遊技球の役物入賞による当たりハズレが確定するまでの時間が長くなっても、遊技球を一旦貯留ユニット2204の貯留棚2264で貯留させた後に演出表示制御手段2656で貯留された遊技球の放出タイミングを案内させるようにしているので、貯留棚2264から遊技球が放出されるまで、第一始動口1602や役物入賞口1402等を狙

10

20

30

40

50

った遊技球の打ち込み操作を継続することができ、次のチャンス（役物入賞口1402への受入れチャンスや、第二V入口2002bへの受入れチャンス）までの間が空くのを少なくして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0674】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、遊技者の操作によって遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が第一始動口1602に受入れられると、一对の可動片1404が拡開して役物入賞口1402への遊技球の受入れが可能となり、その際に、遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が役物入賞口1402に受入れられると、受入れられた遊技球が第二可動役物2400における左右方向へ往復移動する第二役物本体2402の縦誘導路2408及び横誘導路2410によって誘導された後に入賞球放出口2412から第一可動役物2200へと放出され、第一可動役物2200において第一V入口2002aへ振分けられると有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生するような遊技をすることができ、第一始動口1602や役物入賞口1402への遊技球の受入れによって所定数の遊技球が払出される他に、有利遊技状態の発生によってより多くの遊技球が払出される可能性が高くなり、遊技者を楽しませて興を高めることができる。この役物入賞口1402が受入可能となった時に、第二役物本体2402の移動位置によって第一V入口2002aへ振分けられる可能性の高いタイミングで遊技球が役物入賞口1402へ受入れられるように、役物入賞口1402を狙った打ち込み操作をさせて楽しませることができると共に、その際に、役物入賞口ユニット1400に備えられた識別手段としての円弧状の装飾によって第二可動役物2400の可動範囲を容易に認識させて可動する第二役物本体2402の位置を把握させることができるので、役物入賞口1402へ遊技球を打ち込むタイミングが取り易くなり、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0675】

また、第二可動役物2400の可動範囲を識別する識別手段としての円弧状の装飾を備えているので、従来のパチンコ機のように可動役物がセンター役物内に配置されていなくても第二可動役物2400の可動範囲を遊技者に認識させることができる。つまり、従来のセンター役物を廃止することができるので、第二可動役物2400の可動範囲をセンター役物に捕われることなく任意に選択することが可能となり、第二可動役物2400の可動範囲をより広くして第二可動役物2400の動きを楽しませたり、第二可動役物2400の動きによって遊技者の関心を強く引き付けられるようにしたりすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0676】

更に、役物入賞口1402を備えた役物入賞口ユニット1400に、第二可動役物2400の可動範囲を識別する識別手段としての円弧状の装飾を備えるようにしているので、一对の可動片1404によって開閉する役物入賞口1402と識別手段とを可及的に接近させることができ、遊技者が役物入賞口1402を注目すると識別手段と共に可動する第二可動役物2400の一部が視界に入ることとなり、殆ど視線を移動させることなく役物入賞口1402の開閉タイミングと第二可動役物2400の可動タイミング（移動タイミング）とを取合うことが可能となり、より簡単に所望のタイミングを図ることができ、遊技球の打ち込み操作を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0677】

また、役物入賞口1402と識別手段とを可及的に接近させることができるので、役物入賞口1402に注目すれば殆ど視線を移動させることなく識別手段と共に第二可動役物2400の一部を視認することが可能となり、役物入賞口1402の開閉タイミングと第二可動役物2400の移動タイミングとを図るための視線移動を可及的に少なくすることができ、早期に眼球疲労が発生するのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0678】

更に、往復移動する第二役物本体2402の円弧状の側枠部2402bが、役物入賞口

ユニット１４００におけるフランジ部１４１８と前飾り部１４２０に形成された円弧状の装飾と略一致すると、第二役物本体２４０２が可動端に到達したことを認識させることができると共に、互いの円弧状のズレによって第二役物本体２４０２の移動位置を把握させることができ、第二役物本体２４０２の可動範囲と第二役物本体２４０２の移動タイミングとを認識させて上述した作用効果を奏する識別手段を具現化することができる。

【０６７９】

また、役物入賞口ユニット１４００及び第二役物本体２４０２に、遊技領域６０５の略中央を中心とした略同心円状の円弧が複数形成されているので、役物入賞口ユニット１４００の外観と第二役物本体２４０２の外観とを統一した外観とすることができ、パチンコ機１（遊技盤４）の見栄えを良くして遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【０６８０】

また、第二可動役物２４００の第二役物本体２４０２を枠状に形成し、その枠内を通して液晶表示装置６４０の表示画面が遊技者側から視認できるようにしているので、蓋然的に第二役物本体２４０２が大型化することとなり、大型の第二役物本体２４０２によって第二可動役物２４００をより目立たせることができ、役物入賞口１４０２や第一Ｖ入口２００２a等を注目しても第二役物本体２４０２を視界に入り易くすることができると共に、識別手段によって可動範囲を認識させることができるので、第二役物本体２４０２の往復移動に応じた打ち込みタイミングを取り易くなり、役物入賞口１４０２への打ち込み操作を楽しませて遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【０６８１】

更に、本実施形態のパチンコ機１は、遊技球が打ち込まれる遊技領域６０５の後端を区画形成する透明な遊技パネル５９９と遊技パネル５９９の後側に配置され液晶表示装置６４０との間に、液晶表示装置６４０の表示画面を視認することができる枠状の第二役物本体２４０２が第二役物駆動ユニット２４０４によって左右方向へ移動する第二可動役物２４００が配置されている。つまり、従来のパチンコ機におけるセンター役物そのものが左右方向へ移動するような大型の第二可動役物２４００が配置されているので、従来可動しなかったような大型の役物が可動することで、遊技者を驚かせることができると共に遊技者の関心を強く引き付けることができる。また、第二可動役物２４００を遊技領域６０５を区画する透明な遊技パネル５９９の後側に配置しているので、第二可動役物２４００を大型化しても遊技球が実際に流通する遊技領域６０５が狭くなることなく、流通する遊技球の動きを楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【０６８２】

また、遊技盤４における遊技領域６０５内において大型の第二可動役物２４００が可動することで、遊技盤４の意匠を大きく変化させることができ、この変化によって遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、遠くからでも第二可動役物２４００の動きを認識させて遊技者に対する訴求力を高くすることができるので、遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させることができ、本パチンコ機１による遊技を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【０６８３】

更に、遊技領域６０５内の第一始動口１６０２に遊技球が受入れられると、一对の可動片１６０４が拡開して役物入賞口１４０２への遊技球の入賞が可能となり、その役物入賞口１４０２へ遊技球が受入れられると、第二可動役物２４００の第二役物本体２４０２へ供給されると共にその誘導路２４０８、２４１０によって遊技球が誘導されるようになっているので、第二可動役物２４００の動きだけでなく、第二可動役物２４００内を流通する遊技球の動きも楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、第二可動役物２４００の入賞球放出口２４１２から放出された遊技球が、第一可動役物２２００において第一Ｖ入口２００２aへ振分けられると、有利遊技状態発生手段によって遊技者が有利な有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発

50

生するので、第二可動役物 2 4 0 0 から第一可動役物 2 2 0 0 へと放出された遊技球が第一 V 入口 2 0 0 2 a へ振分けられるか否かで、遊技者をハラハラ・ドキドキさせて有利遊技状態の発生への期待感を高めることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0684】

また、枠状に形成された第二役物本体 2 4 0 2 の枠内を通して液晶表示装置 6 4 0 の表示画面が見えるようになっているので、第二役物本体 2 4 0 2 が可動することで、あたかも表示画面が動いているように錯覚させることが可能となり、従来のパチンコ機とは異なる感覚のパチンコ機 1 とすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0685】

更に、透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に大型で枠状の第二可動役物 2 4 0 0 を配置しているので、第二可動役物 2 4 0 0 における立体的な第二役物本体 2 4 0 2 によって、パチンコ機 1 の機種を特徴付けることが可能となり、従来のパチンコ機のように遊技盤の前面に描写された絵柄や模様等とは一見して異なる印象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できると共に、遊技者の関心を強く引き付けて遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択する可能性を高くすることができる。

【0686】

また、大型で枠状の第二役物本体 2 4 0 2 が常時左右方向へ可動しているので、常時遊技者の関心を第二可動役物 2 4 0 0 へ引き付けることができ、遊技者に対する訴求力を高めて、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることができる効果を期待することができる。また、常時第二可動役物 2 4 0 0 が可動しているので、役物入賞口 1 4 0 2 への遊技球の入賞タイミングと、第二役物本体 2 4 0 2 によって誘導される遊技球の誘導タイミングとのタイミングを取り易くすることが可能となり、所望のタイミングで役物入賞口 1 4 0 2 へ遊技球が受入れられるように遊技球の打ち込み操作をさせることができ、打ち込み操作を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0687】

更に、第二可動役物 2 4 0 0 における上下左右方向の大きさを、遊技領域 6 0 5 の大きさに対して $2/3 \sim 1/3$ の大きさとしているので、第二可動役物 2 4 0 0 を目立つ大きさとすることができ、遊技者に対する訴求力を高めて上述した作用効果を確実に奏するものとすることができる。

30

【0688】

また、第二役物本体 2 4 0 2 における上枠部 2 4 0 2 a の入賞球受取部 2 4 0 6 では、役物入賞口 1 4 0 2 からの遊技球を左右の何れかに振分けることができるので、役物入賞口 1 4 0 2 に入賞した遊技球が入賞球受取部 2 4 0 6 で左右の何れ側に振分けられるかで、遊技者の関心を引き付けることができると共に、第二可動役物 2 4 0 0 内を流通する遊技球に注目させることができ、第二可動役 2 4 0 0 物内での遊技球の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、横誘導路 2 4 1 0 及び入賞球放出口 2 4 1 2 によって第二可動役物 2 4 0 0 の上下方向の途中から遊技球を放出するようにしているので、第二可動役物 2 4 0 0 の下枠部 2 4 0 2 c から遊技球を放出するようにした場合と比較して、入賞球放出口 2 4 1 2 から遊技領域 6 0 5 の下端までの高さを相対的に高くすることができ、入賞球放出口 2 4 1 2 の放出先に遊技球を振分け第一可動役物 2 2 0 0 を配置することが可能となり、第二可動役物 2 4 0 0 から放出された遊技球に対して更に様々な動きを付与することができ、遊技媒体の動きをより楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0689】

また、第二役物本体 2 4 0 2 の横誘導路 2 4 1 0 及び入賞球放出口 2 4 1 2 を流通する遊技球を遊技者から視認することができるので、役物入賞口 1 4 0 2 へ入賞して第二可動役物 2 4 0 0 内へ受取られた遊技球が横誘導路 2 4 1 0 を誘導されてくるのを見ることができ、何時入賞球放出口 2 4 1 2 から放出されるのかを認識させることが可能となって、

50

遊技者に不安感や不信感等を与えてしまうのを防止することができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0690】

更に、第二役物本体2402の入賞球放出口2412をクルーンとしており、第二役物本体2402から放出される遊技球が入賞球放出口2412において旋回してから下方へ放出されるので、その遊技球の動きを楽しませることができると共に、遊技球が旋回することで遊技球がそこに所定時間滞在することになり、遊技球の流れを一時的に遅くすることで、その分、遊技者に対して下流側の第一可動役物2200への期待感を成熟させてより期待感を高められる効果を期待することができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0691】

また、第二可動役物2400が左右方向へ可動しており、その可動位置によって遊技球を放出する放出位置も変化するので、入賞球放出口2412の下流側に配置される第一可動役物2200における第一V入口2002aへ振分けられる可能性の高い位置で遊技球が放出されるか否かでも遊技者の期待感を高めることができる。つまり、第二可動役物2400の動きと遊技球の放出タイミングとによって、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の関心を第二可動役物2400へ引き付けることができると共に、第二可動役物2400と第二可動役物2400内の遊技球の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0692】

更に、第二可動役物2400の第二モータ2430を回転駆動させることで駆動プーリ2436が回転駆動し、駆動プーリ2436と従動プーリ2438とに巻き掛けられたベルト2440が駆動プーリ2436の回転によって回転することとなり、このベルト2440に固定された連結スライダ2442を介して第二役物本体2402が左右方向へ移動することができ、上述した作用効果を奏する第二可動役物2400を確実に具現化することができる。

20

【0693】

また、一对の左右位置検出センサ2448によって連結スライダ2442のスライド位置を検出するようにしているので、その検出片2442cの検出に基いて第二モータ2430の回転方向を切替えるようにすることで、連結スライダ2442を正確に所望の位置で折返すようにすることが可能となり、連結スライダ2442すなわち第二役物本体2402の往復移動をムラなく均一に移動させることができ、違和感なく第二役物本体2402を往復移動させて上述した作用効果を確実に奏する第二可動役物2400を具現化することができる。

30

【0694】

また、第二可動役物2400を箱状の裏箱621内に備えるようにしているので、少なくとも、遊技盤4の後側から裏箱621内へホコリやゴミ等が侵入するのを防止することができ、ホコリ等が第二可動役物2400の可動部分に付着することで、第二可動役物2400が良好に可動しなくなる不具合が発生し、遊技の中断の原因となるのを防止することができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興味が低下するのを防止することができる。

40

【0695】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、遊技者によって遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が第一始動口1602に受入れられると、所定の第一特別乱数が取得され、取得された第一特別乱数に応じて遊技球の入賞が可能となった役物入賞口1402に受入れられた遊技球が、第一可動役物2200における第一役物本体2206の転動部2210へと供給されて転動部2210上を転動した後に、振分口としての第一V入口2002a、第一放出口2212、及び第二放出口2214の何れか一つに振分けられる。そして、第一V入口2002aに振分けられると、遊技者に有利な「大当り」遊技が発生するような遊技をすることができる。その際に、遊技球を振分ける第一役物本体2206が、従来のパ

50

チンコ機のように単に回転したり単に揺動したりするだけのものと比較して、揺動しながら上下動する複雑な動きをする。詳述すると、夫々の支持ピン 2 2 4 0 を所定の公転角度位相差（約 90 度）をもって公転させると、一方の支持ピン 2 2 4 0 に対して他方の支持ピン 2 2 4 0 の高さが高くなったり低くなったりすることとなり、この一对の支持ピン 2 2 4 0 の高さが交互に入替わることで、第一役物本体 2 2 0 6 がシーソー状に揺動することとなる。また、一方の支持ピン 2 2 4 0 が第一役物本体 2 2 0 6 の支持孔 2 2 2 0 に挿入されており、この一方の支持ピン 2 2 4 0 が公転することで、第一役物本体 2 2 0 6 の支持孔 2 2 2 0 も公転して支持孔 2 2 2 0 が円周状に上下左右方向へ移動するので、第一役物本体 2 2 0 6 も上下動することとなる。而して、一对の支持ピン 2 2 4 0 が夫々公転することで、第一役物本体がシーソーのように揺動しながら上下動するような動きをすることができ、一見して第一可動役物 2 2 0 0 がこれまでの動きとは全く異なる動きをすることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0696】

また、第一可動役物 2 2 0 0 の第一役物本体 2 2 0 6 が揺動しながら上下動するような、従来のパチンコ機における可動役物の動きとは全く異なる動きをすることで、その動きによって遊技者の関心を強く引き付けることができ、遊技者に対する訴求力を高めることで、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることができる。

【0697】

また、遊技球が転動可能な転動部 2 2 1 0 を有した第一役物本体 2 2 0 6 が揺動しながら上下動するので、転動部 2 2 1 0 に供給された遊技球が、第一役物本体 2 2 0 6 の揺動によって左右方向へ転動すると共に、左右方向へ転動する際に第一役物本体 2 2 0 6 の上下方向の動きにより、転動部 2 2 1 0 上を転動する遊技球の転動速度が速くなったり遅くなったりして、遊技球に様々な動きを付与することができ、遊技球の動きに注目させることができると共にその動きを楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0698】

更に、上述したように、第一役物本体 2 2 0 6 が揺動しながら上下動することで転動部 2 2 1 0 上に供給された遊技球に様々な動きを付与することができ、転動部 2 2 1 0 上を転動する遊技球が第一 V 入口 2 0 0 2 a へ振分けられるか否かで、遊技球の動きと共に第一役物本体 2 2 0 6 の動きに対して遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、V 入球への期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0699】

また、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 は、一对の支持ピン 2 2 4 0 によって第一役物本体 2 2 0 6 を支持するだけで、第一役物本体 2 2 0 6 を揺動しながら上下動させることができ、揺動部によって役物本体を揺動させた上で揺動部と共に役物本体を上下動させるようにした場合と比較して、支持ピン 2 2 4 0 に係る負荷を低減させることができ、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 が大型化するのを抑制することができ、遊技盤 4 への配置自由度を高めて、より効果的な位置に第一可動役物 2 2 0 0 を配置することが可能となり、第一可動役物 2 2 0 0 の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0700】

更に、略水平方向に離反する左右の支持ピン 2 2 4 0 の公転半径が略同一半径とされているので、公転半径や公転中心の上下方向位置を異ならせるようにした場合と比較して、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 における上下方向の寸法を相対的に小さくすることが可能となり、第一役物駆動ユニット 2 2 0 8 を小型化することができる。従って、第一可動役物 2 2 0 0 の配置自由度が向上するので、より効果的な位置に第一可動役物 2 2 0 0 を配置することが可能となり、詳述した作用効果を確実に奏することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0701】

50

また、第一モータ 2 2 3 0 により回転体 2 2 3 6 を回転させることで支持ピン 2 2 4 0 を公転させるようにしているので、支持ピン 2 2 4 0 を略一定速度で公転させることが可能となり、第一役物本体 2 2 0 6 の動きが滑らかな動きとなって、転動部 2 2 1 0 上の遊技球を良好に転動させることができ、遊技球の動きと共に第一役物本体 2 2 0 6 の動きも楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、第一モータ 2 2 3 0 により支持ピン 2 2 4 0 を公転させるようにしており、ソレノイドを用いた場合と比較して、支持ピン 2 2 4 0 の公転速度を容易に変化させることができるので、第一役物本体 2 2 0 6 の動きを速くしたり遅くしたりして第一役物本体 2 2 0 6 の動きに変化を付けることが容易にでき、遊技者に第一役物本体 2 2 0 6 の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。更に、第一役物本体 2 2 0 6 の動きに変化を付けることができるので、第一役物本体 2 2 0 6 の動きを変化させることで転動部 2 2 1 0 上を転動する遊技球の動きも変化することとなり、遊技球に対しても様々な動きを付与することができ、遊技球の動きもより楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0702】

更に、支持ピン 2 2 4 0 を公転される回転体 2 2 3 6 を、第一モータ 2 2 3 0 により第一駆動ギヤ 2 2 3 2 及び第一従動ギヤ 2 2 3 4 を介して回転させるようにしているので、回転体 2 2 3 6 の軸心に対して第一モータ 2 2 3 0 の配置位置を偏芯させることが可能となり、第一モータ 2 2 3 0 の大きさや支持ピン 2 2 4 0 の公転半径等に影響されずに良好な位置に第一モータ 2 2 3 0 を配置することができ、上述した作用効果を奏する第一可動役物 2 2 0 0 を確実に具現化して、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0703】

また、第一駆動ギヤ 2 2 3 2 と第一従動ギヤ 2 2 3 4 との噛合によって第一モータ 2 2 3 0 の回転を回転体 2 2 3 6 へ伝達させるようにしており、回転体 2 2 3 6 を一對のプーリとベルトを用いて回転させるようにした場合と比較して、プーリとベルト間の滑りや、ベルトの伸び等による伝達ロスを極力少なくすることができ、第一モータ 2 2 3 0 の回転を確実に回転体 2 2 3 6 に伝達させることができるので、製品間での動きのバラツキや、経年変化による動きのバラツキ等が発生するのを可及的に低減させることができ、パチンコ機 1（製品）によって第一可動役物 2 2 0 0 の動きが異なることで遊技者に対して不信感を抱かせたり、遊技中に動作不良が発生したりするのを防止して、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0704】

更に、第一役物本体 2 2 0 6 の長孔 2 2 2 2 内に挿入される支持ピン 2 2 4 0 が、コロ部材 2 2 5 0 を介して長孔 2 2 2 2 内を摺動することとなるので、長孔 2 2 2 2 内での摺動抵抗を可及的に小さくすることが可能となり、第一役物本体 2 2 0 6 の長孔 2 2 2 2 内で支持ピン 2 2 4 0 を良好に摺動させて第一役物本体 2 2 0 6 を良好に可動させることができ、第一役物本体 2 2 0 6 の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0705】

また、一對の支持ピン 2 2 4 0 の公転位置を夫々検出可能な回転検出センサ 2 2 4 8 を備えるようにしており、回転検出センサ 2 2 4 8 によって支持ピン 2 2 4 0 の公転位置を検出させてフィードバック制御することで、支持ピン 2 2 4 0 の公転位置精度を高めることができるので、揺動しながら上下動する第一役物本体 2 2 0 6 の動きの再現性を高めることができ、第一役物本体 2 2 0 6 が本来意図した動きとは異なる動きへと変化してしまったり、第一役物本体 2 2 0 6 が不本意な動きをすることで遊技者に対して不信感を抱かせたりするのを防止して、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0706】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技領域 6 0 5 内に打ち込まれた遊技球が受入口

50

部材 1 5 1 4 の一般入賞口 1 5 2 0 へ受入れられると、遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e 内に挿入配置された誘導路部 1 5 2 4 によりパネル面沿って所定方向へ誘導された上で受入口部材 1 5 1 4 の排出部 1 5 2 6 から遊技パネル 5 9 9 の後側へ排出されるようになっており、受入口部材 1 5 1 4 によって遊技パネル 5 9 9 の後側の空間が分断されないことで、遊技パネル 5 9 9 の後側の空間を一つの空間として可及的に大きくすることが可能となり、透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に立体的な可動役物ユニット 2 0 0 4 や装飾体 2 1 0 0 等を問題なく配置することができ、その可動役物ユニット 2 0 0 4 や装飾体 2 1 0 0 等によって遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0707】

また、受入れられた遊技球を誘導する誘導路部 1 5 2 4 を遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e 内に挿入配置するようにしており、遊技パネル 5 9 9 の後面における受入口部材 1 5 1 4 の突出量を可及的に少なくすることができるので、一般入賞口 1 5 2 0 の後側も設置範囲内となるような可動役物ユニット 2 0 0 4 を問題なく配置することができる。つまり、透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に可動範囲の広い大型の可動役物ユニット 2 0 0 4 を配置することができるので、従来のパチンコ機とは一見して異なる印象のパチンコ機 1 とすることが可能となり、遊技者の関心を強く引き付けることができ、本パチンコ機 1 での遊技に対する期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0708】

更に、一般入賞口 1 5 2 0 に受入れられた遊技球を誘導路部 1 5 2 4 により遊技パネル 5 9 9 のパネル面に沿って誘導してから遊技パネル 5 9 9 の後側へ排出するようにしているので、液晶表示装置 6 4 0 の前側にも一般入賞口 1 5 2 0 を配置することも可能となって、一般入賞口 1 5 2 0 を遊技領域 6 0 5 内の任意の位置に配置することができるので、遊技領域 6 0 5 内における一般入賞口 1 5 2 0 等のレイアウトを多様化することが可能となり、より遊技者の関心を引き付けられるパチンコ機 1 とすることができると共に、遊技球の動きを楽しませられるパチンコ機 1 として飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0709】

また、遊技パネル 5 9 9 を透明板としてその後側に所定の装飾体 2 1 0 0 や可動役物ユニット 2 0 0 4 等を配置するようにしているので、遊技パネル 5 9 9 の前面に装飾を施した従来のパチンコ機 1 と比較して、遊技者の視線を遊技パネル 5 9 9 の前面よりも遊技者側から遠い装飾体 2 1 0 0 等に移すことが可能となり、従来のように近視的になって早期に眼球疲労をきたして遊技に対する興味が低下してしまうのを抑制することができる。また、一見すると遊技パネル 5 9 9 よりも後側に配置された装飾体 2 1 0 0 等が見えるので、従来のパチンコ機 1 のような圧迫感が減少して奥行感のある遊技盤面とすることができ、視覚的な開放感の高いパチンコ機 1 として遊技者のストレスを緩和させる効果を期待することができ、ストレスにより遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0710】

更に、透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に装飾体 2 1 0 0 等を配置しているので、動画を表示させるようにした場合と比較して、その前側を流通する遊技球が見辛くなるのを防止することができ、遊技領域 6 0 5 内を流通する遊技球の動きを楽しませることができると共に、装飾体 2 1 0 0 等によってパチンコ機 1 の機種を特徴付けることができ、遊技者に対する訴求力を高めて遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることができる。

【0711】

また、受入口部材 1 5 1 4 の不透明なフランジ部 1 5 2 8 によって開口部 5 9 9 e の前側が閉鎖されるので、遊技パネル 5 9 9 における開口部 5 9 9 e の白濁した内周端面が遊技者側から見えるのを遮ることができ、パチンコ機 1 の意匠性が低下するのを防止して、遊技者の関心を引き付けられるパチンコ機 1 とすることができる。また、不透明なフラン

10

20

30

40

50

ジ部 1 5 2 8 によって誘導路部 1 5 2 4 を遊技者側から見えなくすることができるので、誘導路部 1 5 2 4 を流通する遊技に関与しない遊技球が視認できるのを防止して、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0712】

また、フランジ部 1 5 2 8 によって開口部 5 9 9 e と誘導路部 1 5 2 4 との間に形成される隙間（溝）を閉鎖することができるので、遊技領域 6 0 5 内を流通する遊技球が隙間によって予期せぬ動きをするのを防止することができ、遊技球の不意な動きによって遊技者が苛立ったり不信感を抱いたりするのを防止して遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0713】

更に、一般入賞口 1 5 2 0 に受入れられた遊技球を、誘導路部 1 5 2 4 により遊技パネル 5 9 9 のパネル面に沿って遊技パネル 5 9 9 の外周、すなわち遊技領域 6 0 5 の外周付近まで誘導してから遊技パネル 5 9 9 の後側へ排出するようにしているので、遊技領域 6 0 5 内の中間部で遊技球が排出されるのを防止して遊技パネル 5 9 9 の後側を可及的に広く使用できるようにすることが可能となり、より大型の装飾体 2 1 0 0 や可動範囲の広い可動役物ユニット 2 0 0 4 等を配置して他のパチンコ機 1 との差別化を図ることができ、備えられた装飾体 2 1 0 0 等段によって遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0714】

また、液晶表示装置 6 4 0 に遊技状態に応じて演出画像が表示されるので、遊技球の動きだけでなく、演出画像による演出も楽しませることができ、遊技を飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、透明な遊技パネル 5 9 9 を通して液晶表示装置 6 4 0 の演出画像を視認できるようにしているので、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面と、遊技球が流通する遊技領域 6 0 5 とを夫々独立したものとすることが可能となり、遊技領域 6 0 5 を狭くすることなく、より大きな演出画像を表示させることができ、より迫力のある大きな演出画像によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技領域 6 0 5 内での遊技球の動きも十分に楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0715】

更に、装飾体 2 1 0 0 等を備えた裏箱 6 2 1 をパネルホルダ 6 0 0 の後側に取付けるだけで、装飾体 2 1 0 0 等を簡単に所定位置に支持することができ、パチンコ機 1 の組立てを簡略化することができる。また、装飾体 2 1 0 0 等を箱状の裏箱 6 2 1 内に備えるようにしているので、少なくとも、遊技盤 4 の後側から裏箱 6 2 1 内へホコリやゴミ等が侵入するのを防止することができ、ホコリ等が装飾体 2 1 0 0 や可動役物ユニット 2 0 0 4 等に付着することで汚れたり不具合が発生したりして、遊技の中断の原因となるのを防止することができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0716】

また、箱状に形成された裏箱 6 2 1 の後側に液晶表示装置 6 4 0 を支持するようにしているので、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面と透明な遊技パネル 5 9 9 の後面との間に、裏箱 6 2 1 の深さ（前後方向の奥行）と略同じ奥行を有した広い空間を遊技パネル 5 9 9 の後側に形成することができる。そして、この広い空間内に装飾体 2 1 0 0 や可動役物ユニット 2 0 0 4 等を配置しているので、奥行のある立体的な装飾体 2 1 0 0 や可動役物ユニット 2 0 0 4 等を配置することが可能となり、他のパチンコ機 1 との差別化を図って遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させることができ、本パチンコ機 1 を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0717】

また、裏箱 6 2 1 の後側に液晶表示装置 6 4 0 を支持するようにしているので、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面を遊技盤面から所定の距離（裏箱 6 2 1 の深さの距離）後側に配置されることとなる。つまり、従来のパチンコ機よりも液晶表示装置 6 4 0 を遊技者から

10

20

30

40

50

遠ざかった位置に配置されているので、蓋然的に演出画像に対する焦点距離も遠くなり、眼球疲労の発生を抑制して遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0718】

更に、遊技盤設置凹部510の奥行を大きくすることができるので、パネルホルダ600から後側、つまり、裏箱621の奥行（裏箱の深さ）を大きくすることができる。これにより、遊技パネル599の後側に装飾体2100等を確実に配置することができると共に、より大きな装飾体2100や可動範囲の広い可動役物ユニット2004等を配置することができ、従来の平面的な遊技盤に対して、明らかに異なる外観の遊技盤4を提供することが可能となり、この遊技盤4によって遊技者の関心を強く引き付けて、本パチンコ機1での遊技に対する期待感を高めて興味が低下するのを抑制することができるパチンコ機1とすることができる。

10

【0719】

また、一般入賞口1520等に遊技球が受入れられると賞球ユニット800（払出ユニット）から所定数の遊技球が払出されるので、遊技者に対して遊技球が一般入賞口1520等へ受入れられるように一般入賞口1520等を狙った打込操作をさせることができる。また、その際に遊技者が一般入賞口1520等を注目することで一般入賞口1520の後側に配置された装飾体2100が視野に入ることとなるが、一般入賞口1520から後側へ演出する流路部材がないので、後側の装飾体2100を良好な状態で視認させることができ、装飾体2100による所望の装飾演出効果を確実に発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0720】

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。

【0721】

すなわち、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機1に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0722】

また、上記実施形態では、異常判定手段2578により異常の発生が判定されると不正行為警告表示器2005を発光させた上で、所定時間経過後、或いは、所定時間内に複数回異常の発生が判定されると、液晶表示装置640に警告画像を表示させて本格的な警告を行うようにしたものを示したが、不正行為警告表示器2005の発光と同時に、液晶表示装置640に警告画像を表示させるようにしても良い。

30

【図面の簡単な説明】

【0723】

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

【図2】パチンコ遊技機の正面から見た斜視図である。

40

【図3】パチンコ遊技機の正面図である。

【図4】パチンコ遊技機の側面図である。

【図5】パチンコ遊技機の平面図である。

【図6】パチンコ遊技機の背面図である。

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

【図8】パチンコ遊技機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

【図9】外枠の正面斜視図である。

【図10】外枠の正面から見た分解斜視図である。

50

- 【図 1 1】外枠の正面図である。
- 【図 1 2】外枠の背面図である。
- 【図 1 3】図 1 1 の B－B 断面図（A）と図 1 3（A）の C－C 断面図（B）、D－D 断面図（C）、E－E 断面図（D）である。
- 【図 1 4】扉枠の正面図である。
- 【図 1 5】扉枠の背面図である。
- 【図 1 6】図 1 4 に表示される A－A 断面図である。
- 【図 1 7】図 1 4 に表示される B－B 断面図である。
- 【図 1 8】扉枠の正面から見た分解斜視図である。
- 【図 1 9】扉枠の背面から見た分解斜視図である。 10
- 【図 2 0】ハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図である。
- 【図 2 1】部品を取り付ける前の本体枠主体の正面図である。
- 【図 2 2】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面図である。
- 【図 2 3】部品を取り付ける前の本体枠主体の側面図である。
- 【図 2 4】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面から見た斜視図である。
- 【図 2 5】部品を取り付けた本体枠の前方から見た斜視図である。
- 【図 2 6】部品を取り付けた本体枠を外枠に軸支した状態を前方から見た斜視図である。
- 【図 2 7】部品を取り付けた本体枠の背面図である。
- 【図 2 8】部品を取り付けた本体枠の背面から見た斜視図である。 20
- 【図 2 9】パチンコ遊技機の中程（主制御基板ボックス部分）の水平線で切断したパチンコ遊技機の断面平面図である。
- 【図 3 0】遊技盤の正面から見た斜視図である。
- 【図 3 1】遊技盤の正面図である。
- 【図 3 2】遊技盤の背面図である。
- 【図 3 3】遊技盤の平面図である。
- 【図 3 4】遊技盤に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図である。
- 【図 3 5】遊技盤の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠の部分斜視図である。
- 【図 3 6】打球発射装置の全体の斜視図（A）、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）である。 30
- 【図 3 7】打球発射装置の分解斜視図である。
- 【図 3 8】打球発射装置と発射レールとの関係を示す正面図（A）、発射モータ部分の斜視図（B）である。
- 【図 3 9】操作ハンドル部を操作していない状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 0】操作ハンドル部を操作している状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 1】打球発射装置に設けられるスライド部材の平面図（A）、正面図（B）、正面から見た斜視図（C）、正面図（B）の A－A 断面図（D）である。 40
- 【図 4 2】賞球タンクの斜視図（A）、平面図（B）、側面図（C）である。
- 【図 4 3】従来の賞球タンク（A）、（B）と本実施形態に係る賞球タンク（C）との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。
- 【図 4 4】賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機 1 の背面側から見た斜視図である。
- 【図 4 5】賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図である。
- 【図 4 6】タンクレール部材の下流部と球通路ユニットの上流部との関係を示す断面図（A）と平面図（B）である。
- 【図 4 7】本体枠と球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す分解斜視図である。 50

- 【図 4 8】球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 9】球通路ユニットの背面から見た斜視図である。
- 【図 5 0】球通路ユニットの正面図である。
- 【図 5 1】球通路ユニットと賞球ユニットとの連結構造を説明するための側面図である。
- 【図 5 2】賞球ユニットの背面側から見た分解斜視図である。
- 【図 5 3】払出モータと払出部材としてのスプロケットとの関係を説明するための背面図である。
- 【図 5 4】賞球ユニットの通路と駆動関係を説明するための背面図である。
- 【図 5 5】図 5 4 の A - A 断面図である。
- 【図 5 6】賞球ユニットと満タンユニットとの関係を示す斜視図である。 10
- 【図 5 7】満タンユニットの斜視図である。
- 【図 5 8】満タンユニットの正面から見た分解斜視図である。
- 【図 5 9】満タンユニットの背面から見た分解斜視図である。
- 【図 6 0】満タンユニットとファール口との関係を示す一部破断斜視図である。
- 【図 6 1】満タンユニットに設けられる底面揺動板部分で切断した横断面図である。
- 【図 6 2】満タンユニットとファール口との関係を示す断面図である。
- 【図 6 3】錠装置と本体枠との関係を示す背面斜視図である。
- 【図 6 4】錠装置の本体枠への掛け止め構造を示す拡大側方断面図である。
- 【図 6 5】パチンコ遊技機の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図である。 20
- 【図 6 6】錠装置と本体枠の側壁との詳細な関係を示す拡大断面図である。
- 【図 6 7】錠装置の側面図（A）、前面側から見た斜視図（B）である。
- 【図 6 8】錠装置の背面側から見た斜視図（A）、錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の斜視図（B）、（C）である。
- 【図 6 9】錠装置の分解斜視図である。
- 【図 7 0】ガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の作用を説明するための正面図である。
- 【図 7 1】不正防止部材の作用を説明するための正面図である。
- 【図 7 2】基板ユニットを背面側から見た斜視図である。
- 【図 7 3】基板ユニットを前面側から見た斜視図である。
- 【図 7 4】遊技盤の正面図である。 30
- 【図 7 5】遊技盤を斜め前から見た斜視図である。
- 【図 7 6】遊技盤を斜め後から見た斜視図である。
- 【図 7 7】図 7 4 における A - A 断面図である。
- 【図 7 8】図 7 4 における B - B 断面図である。
- 【図 7 9】図 7 4 における C - C 断面図である。
- 【図 8 0】遊技盤を構成する主な部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図 8 1】図 8 0 の分解図を斜め後から見た斜視図である。
- 【図 8 2】遊技盤における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図である。
- 【図 8 3】遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図である。 40
- 【図 8 4】図 8 3 を斜め後から見た分解斜視図である。
- 【図 8 5】盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。
- 【図 8 6】図 8 5 を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。
- 【図 8 7】遊技パネルに表サイド部材及び始動口ユニットを取付けた状態で後側から見た斜視図である。
- 【図 8 8】役物入賞口ユニットを斜め上前方から見た斜視図である。
- 【図 8 9】役物入賞口ユニットを斜め下後方から見た斜視図である。 50

【図 9 0】(A) は役物入賞口ユニットにおける役物入賞口が開放された状態を示す正面図であり、(B) は役物入賞口が閉鎖された状態を示す正面図である。

【図 9 1】役物入賞口ユニットにおける駆動機構を示す斜視図である。

【図 9 2】裏ユニットの正面図である。

【図 9 3】裏ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図 9 4】裏ユニットを可動役物ユニット、装飾体を備えた裏箱、液晶表示装置等に分解して斜め前から見た斜視図である。

【図 9 5】可動役物ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図 9 6】可動役物ユニットにおける第一可動役物を斜め前から見た斜視図である。

【図 9 7】第一可動役物を第一役物ユニットと貯留ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図である。 10

【図 9 8】第一可動役物における第一役物ユニットを第一役物本体と第一役物駆動ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図である。

【図 9 9】第一可動役物における第一役物ユニットを第一役物本体と第一役物駆動ユニットとに分解して斜め後から見た斜視図である。

【図 1 0 0】第一役物ユニットにおける第一役物駆動ユニットの駆動機構を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 0 1】第一可動役物における貯留ユニットを正面斜め上方から見た斜視図である。

【図 1 0 2】貯留ユニットにおける貯留板の駆動機構を斜め前から見た斜視図である。

【図 1 0 3】可動役物ユニットにおける第二可動役物を斜め前から見た斜視図である。 20

【図 1 0 4】第二可動役物を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 0 5】可動役物ユニットにおける第二可動役物を、第二役物本体と第二役物駆動ユニットとに分解して斜め前から見た斜視図である。

【図 1 0 6】第二可動役物における第二役物駆動ユニットの駆動機構を斜め前から見た斜視図である。

【図 1 0 7】可動役物ユニットにおける第一可動役物の第一役物本体の動きを示す説明図である。

【図 1 0 8】図 1 0 7 に続く第一役物本体の動きを示す説明図である。

【図 1 0 9】可動役物ユニットにおける第二可動役物の動きを示す説明図である。

【図 1 1 0】パチンコ機における主基板周辺の制御構成を概略的に示すブロック図である 30

。【図 1 1 1】パチンコ機における周辺制御基板周辺の制御構成を概略的に示すブロック図である。

【図 1 1 2】主制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。

【図 1 1 3】周辺制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。

【図 1 1 4】主制御基板における不正行為警告表示器の表示に係る機能的な構成を示すブロック図である。

【図 1 1 5】始動入賞に係る役物入賞口及び可動役物ユニットの動きと各種演出の動作を示すフローチャートである。

【図 1 1 6】始動入賞処理等における各種の演出画像の例を示す説明図である。 40

【図 1 1 7】継続開演出に係る遊技処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0 7 2 4】

1 パチンコ機

2 外枠

3 本体枠

4 遊技盤

5 扉枠

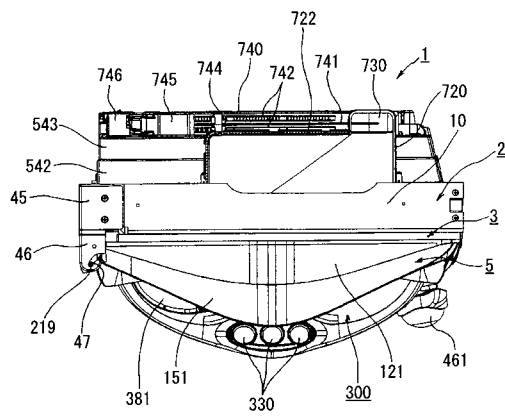
1 0 上枠板 (横枠)

1 1 下枠板 (横枠)

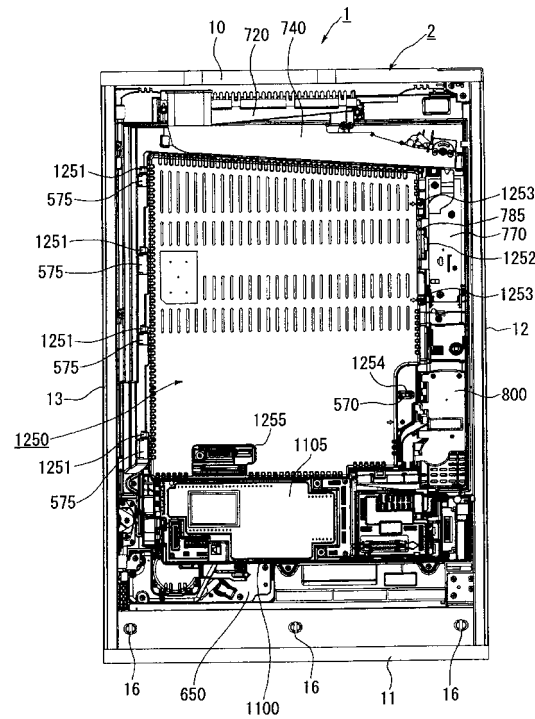
1 2	側枠板（縦枠）	
1 3	側枠板（縦枠）	
1 0 1	遊技窓	
3 0 0	皿ユニット	
3 8 1	貯留部	
4 6 1	操作ハンドル部	
5 0 0	本体枠主体	
5 1 0	遊技盤設置凹部	
5 4 0	第一側面壁（前側面壁）	
5 4 1	第二側面壁（後側面壁）	10
5 4 2	第三側面壁（後側面壁）	
5 4 3	第四側面壁（後側面壁）	
5 4 6	軸支側後面壁（側後面壁）	
5 9 9	遊技パネル	
5 9 9 e	開口部	
5 9 9 f	開口窓	
6 0 0	パネルホルダ	
6 0 0 a	保持段部	
6 0 0 b	貫通口	
6 0 0 j	取付孔	20
6 0 0 k	位置決め孔	
6 0 1	前構成部材	
6 0 2	外レール	
6 0 3	内レール	
6 0 5	遊技領域	
6 2 1	裏箱	
6 2 1 a	後壁	
6 2 1 b	開口	
6 2 1 c	外筒部	
6 2 1 d	固定部	30
6 2 1 e	固定孔	
6 2 1 f	位置決め突起	
6 2 1 g	コード保持片	
6 3 5	パネル裏板	
6 2 3	盤用基板ホルダ	
6 2 4	主基制御板ボックス	
6 4 0	液晶表示装置（演出表示手段）	
6 4 0 a	固定片	
6 4 0 b	表示側支持部	
7 2 0	賞球タンク	40
7 4 0	タンクレール部材	
8 0 0	賞球ユニット	
1 0 0 0	錠装置	
1 3 5 0	主制御基板	
1 4 0 0	役物入賞口ユニット	
1 4 0 2	役物入賞口	
1 4 0 4	可動片	
1 6 0 0	始動口ユニット	
1 6 0 2	第一始動口（始動口）	
1 6 0 4	第二始動口（始動口）	50

2 0 0 2	V 入口（特定受入口）	
2 0 0 2 a	第一 V 入口（第一特定受入口）	
2 0 0 2 b	第二 V 入口（第二特定受入口）	
2 0 0 4	可動役物ユニット（役物ユニット）	
2 2 0 0	第一可動役物	
2 2 0 2	第一役物ユニット	
2 2 0 4	貯留ユニット	
2 2 0 6	第一役物本体	
2 2 0 8	第一役物駆動ユニット	
2 2 1 0	転動部	10
2 2 1 2	第一放出口（第一受入口）	
2 2 1 4	第二放出口（第一受入口）	
2 2 6 4	貯留棚	
2 2 6 6	貯留板	
2 4 0 0	第二可動役物	
2 4 0 2	第二役物本体	
2 4 0 2 a	上枠部	
2 4 0 2 b	側枠部	
2 4 0 2 c	下枠部	
2 4 0 4	第二役物駆動ユニット	20
2 4 0 6	入賞球受取部（受取部）	
2 4 0 8	縦誘導路	
2 4 1 0	横誘導路	
2 4 1 2	入賞球放出口（放出口）	
2 4 1 4	第二ハズレ口（第二受入口）	
2 5 0 0	主基板	
2 5 5 6	第一特別乱数発生手段	
2 5 5 8	第一特別図柄変動パターン選択手段	
2 5 6 0	第一特別図柄保留手段（保留手段）	
2 5 6 2	第二特別乱数発生手段	30
2 5 6 4	第二特別図柄変動パターン選択手段	
2 5 6 6	第二特別図柄保留手段（保留手段）	
2 5 6 8	有利遊技状態発生手段	
2 5 7 0	役物入賞口開閉制御手段	
2 5 7 2	第一役物駆動制御手段	
2 5 7 3	保留演出制御手段	
2 5 7 4	貯留制御手段	
2 5 7 5	第二役物駆動制御手段	
2 6 0 0	周辺制御基板	
2 6 5 2	演出パターン選択手段	40
2 6 5 4	発光演出制御手段	
2 6 5 6	演出表示制御手段	
2 6 5 8	音響演出制御基板	
2 6 6 0	特別図柄保留情報取得手段	
2 6 6 2	役物入賞口開情報取得手段	
2 6 6 8	役物入賞口開演出制御手段	
2 6 7 0	役物入賞口開演出継続手段	

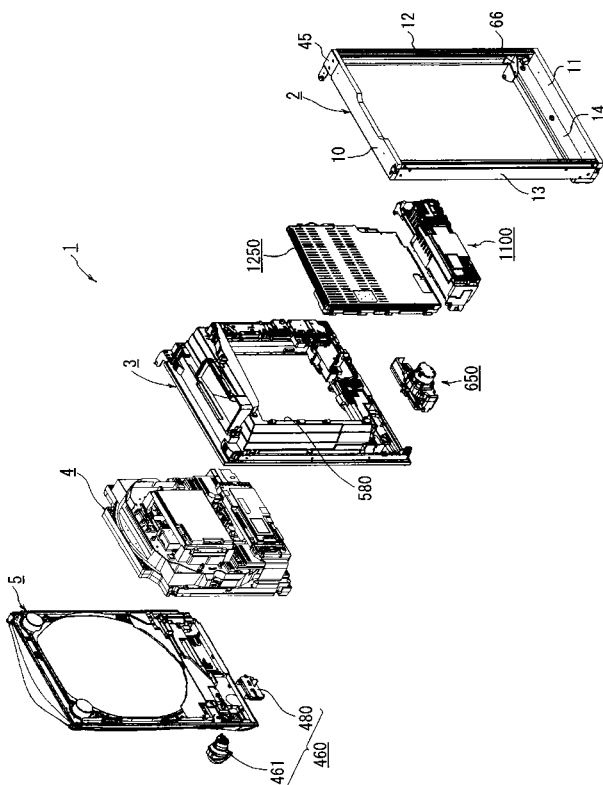
【図 5】



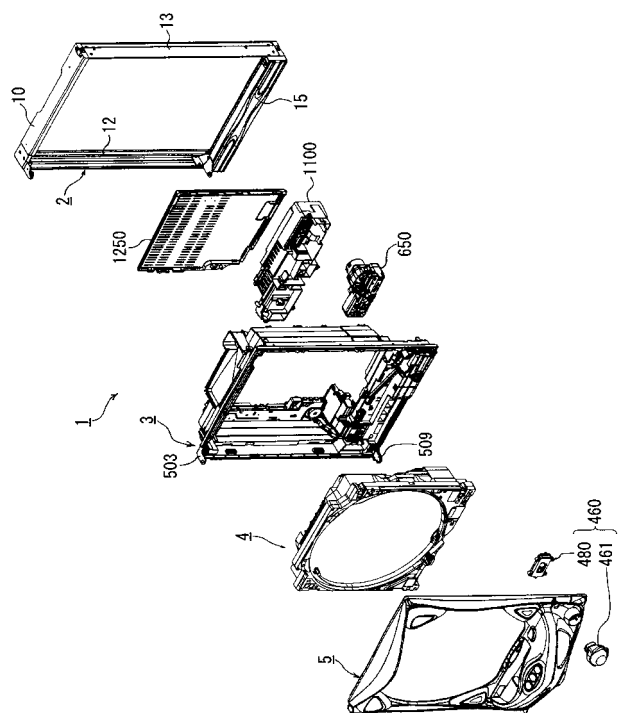
【図 6】



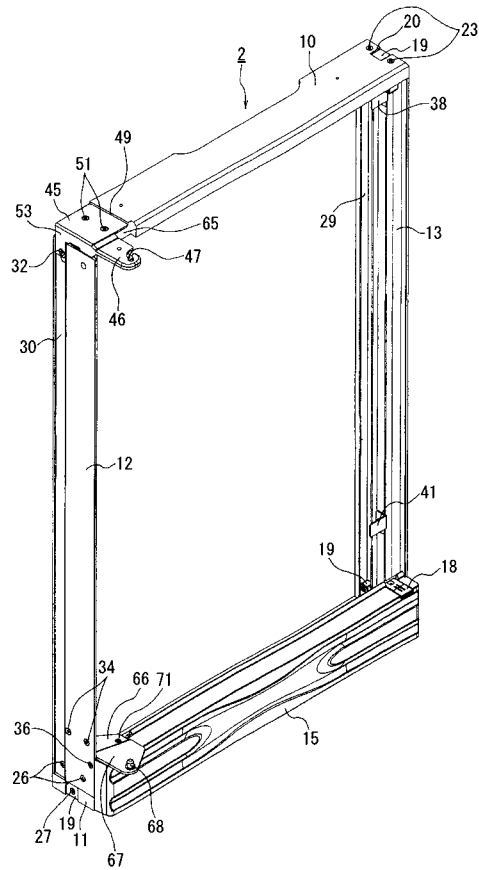
【図 7】



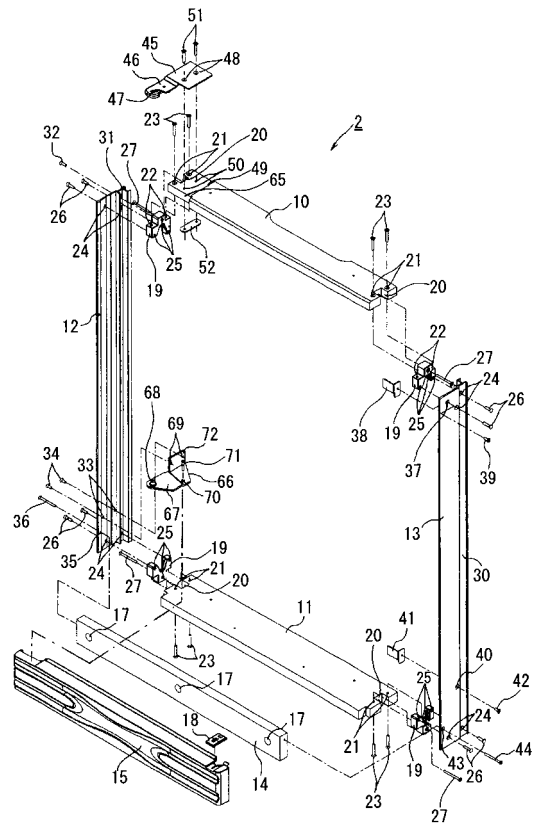
【図 8】



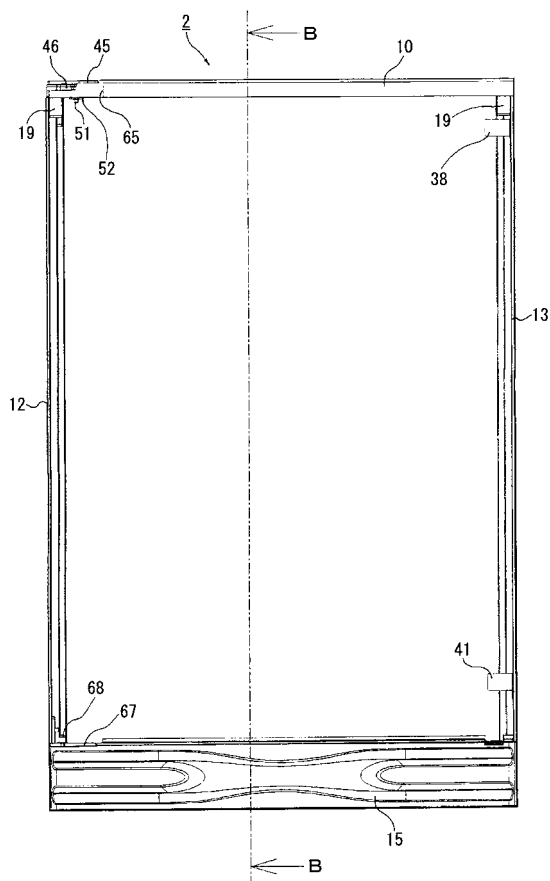
【図 9】



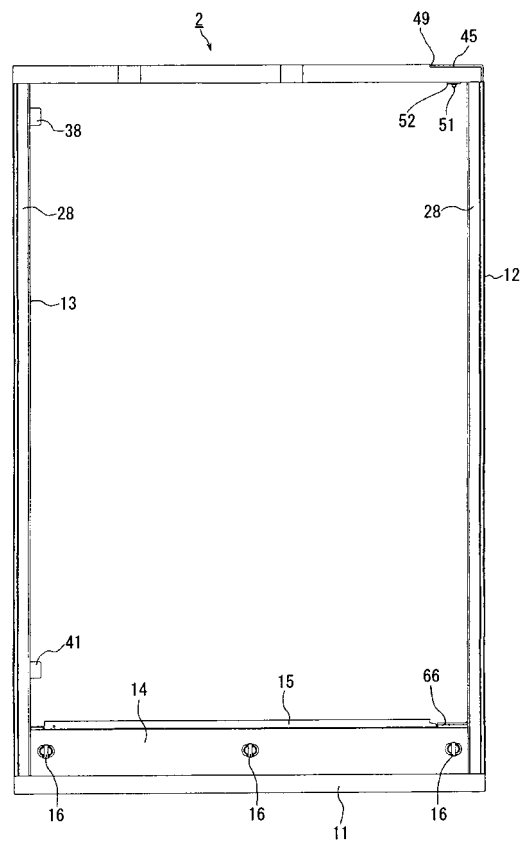
【図 10】



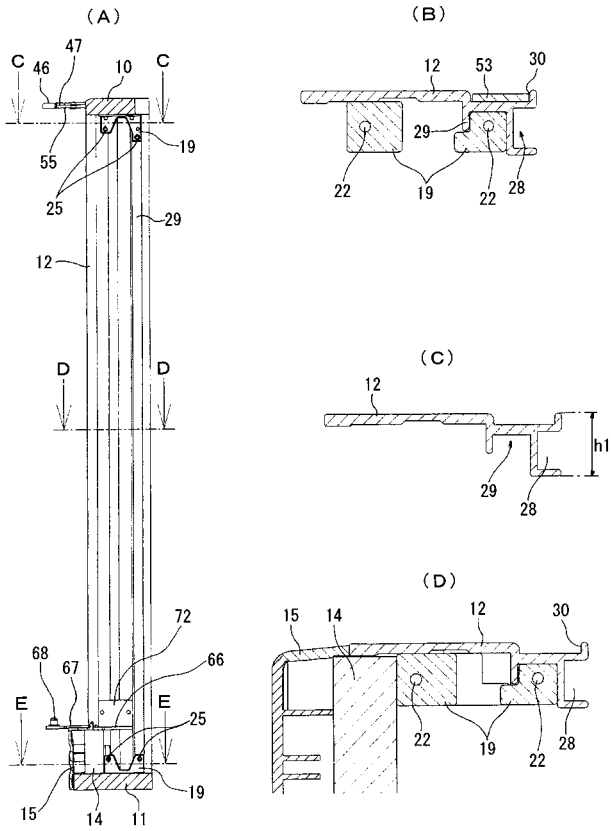
【図 11】



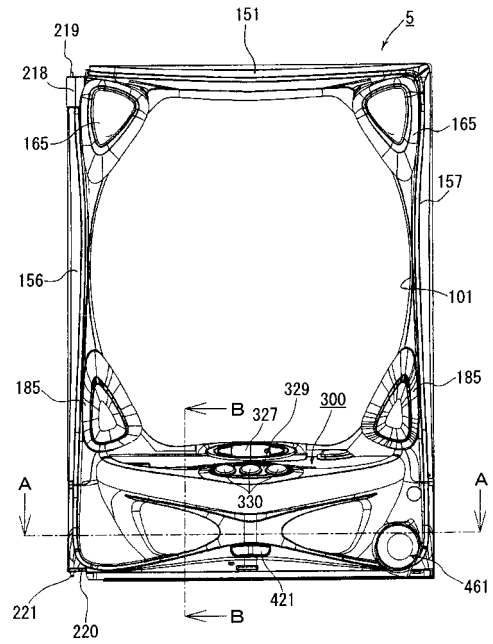
【図 12】



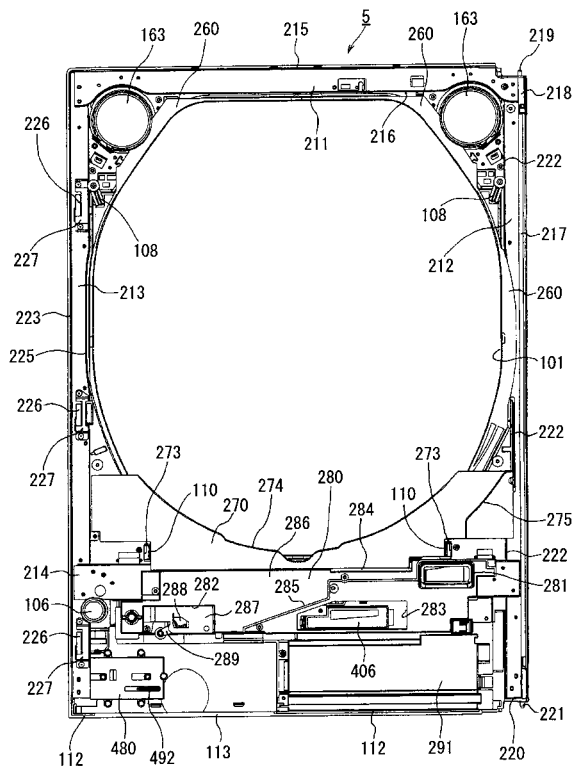
【図 13】



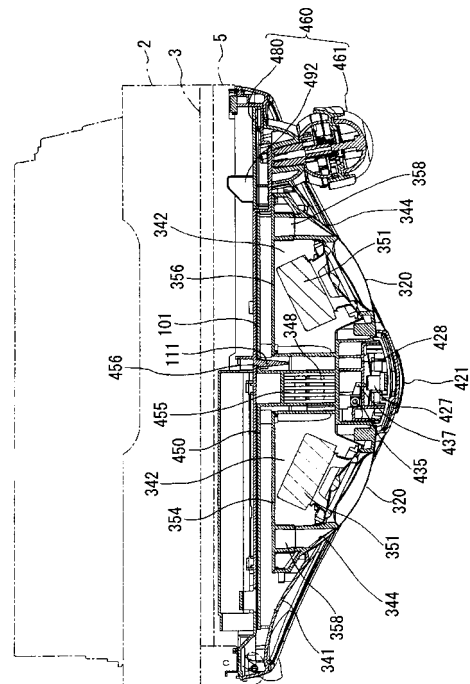
【図 14】



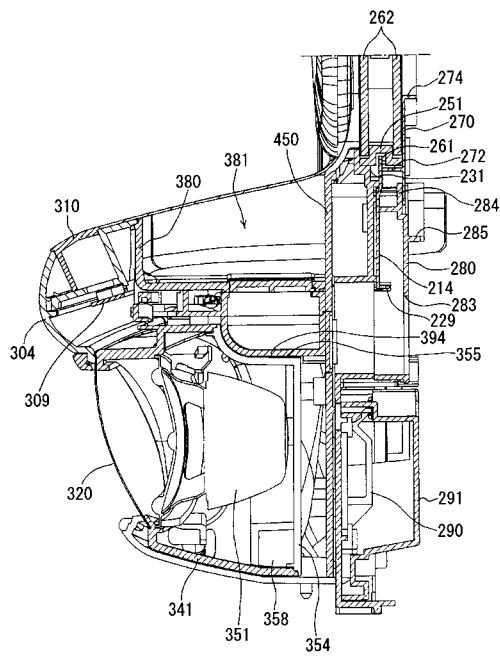
【図 15】



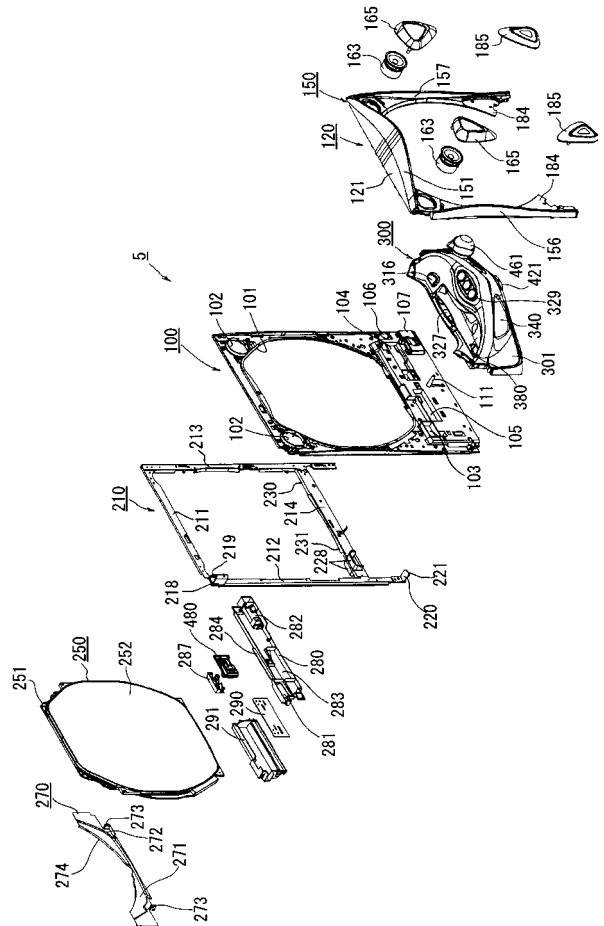
【図 16】



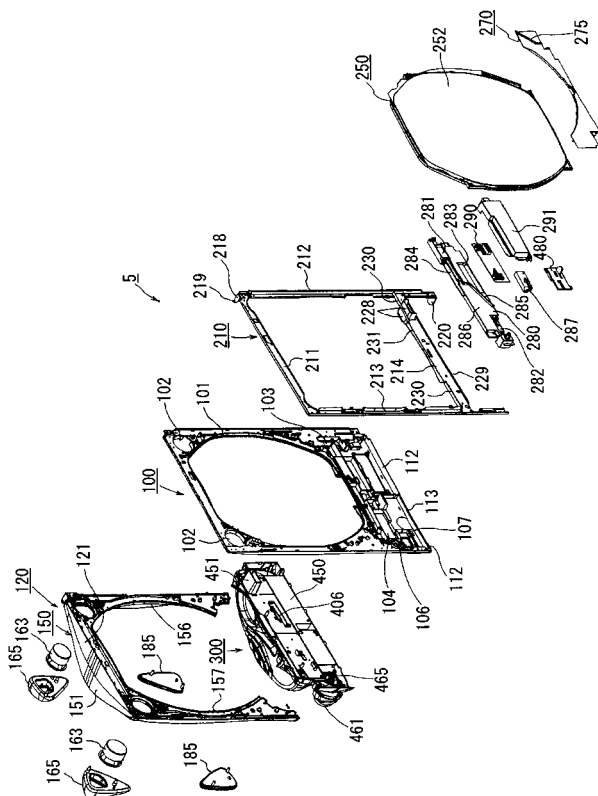
【図 17】



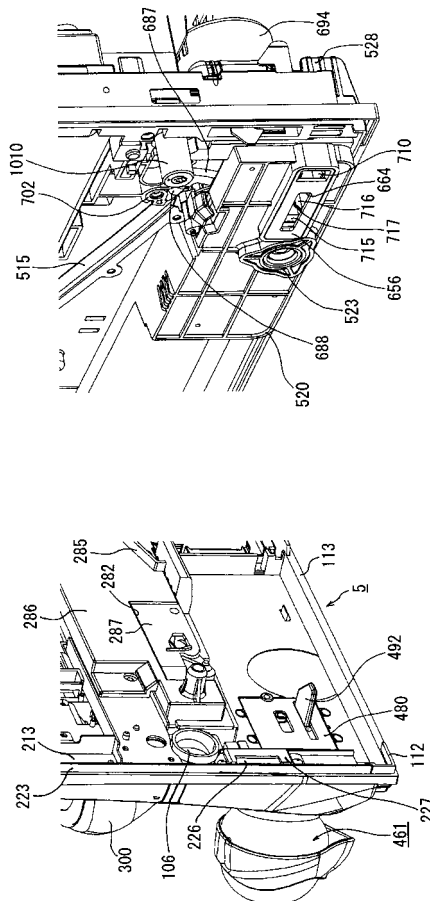
【図 18】



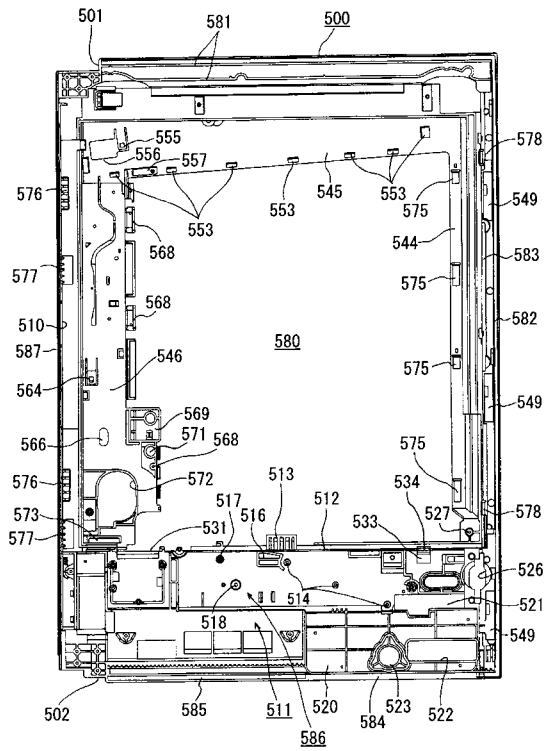
【図 19】



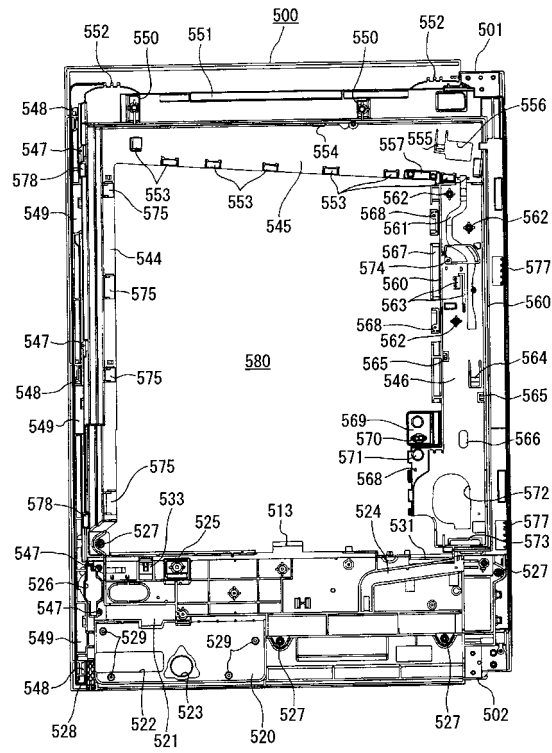
【図 20】



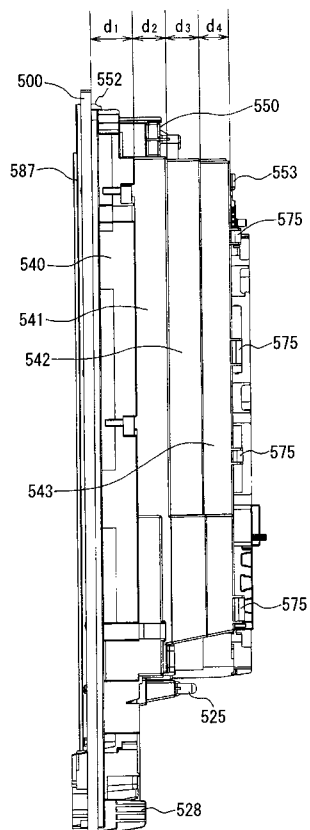
【図 2 1】



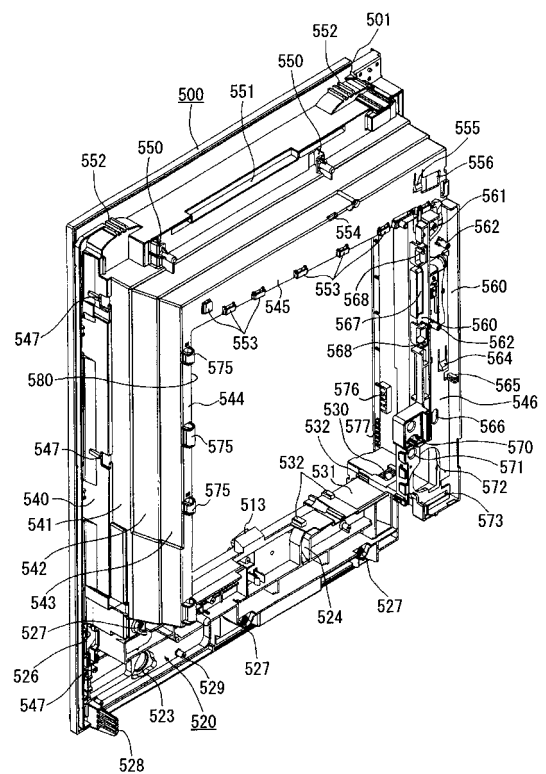
【図 2 2】



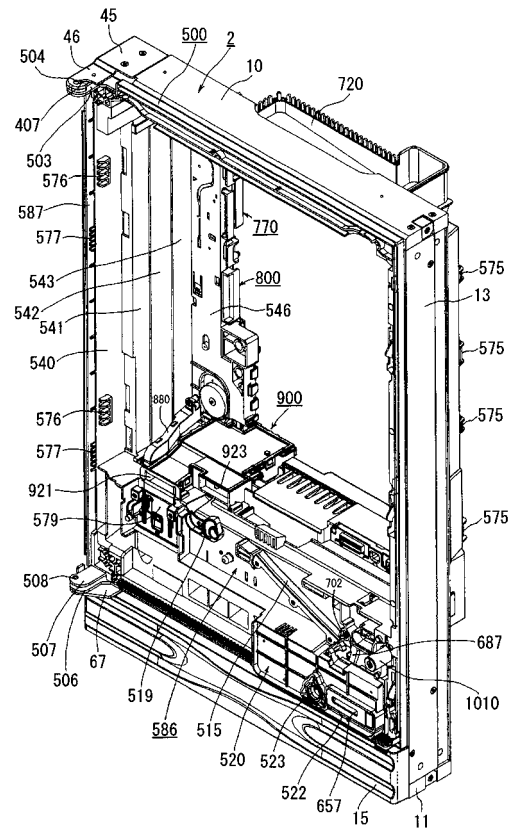
【図 2 3】



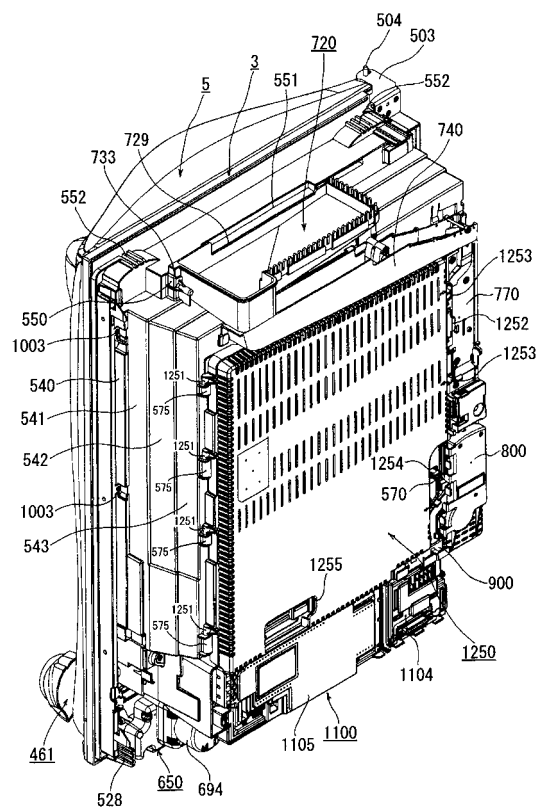
【図 2 4】



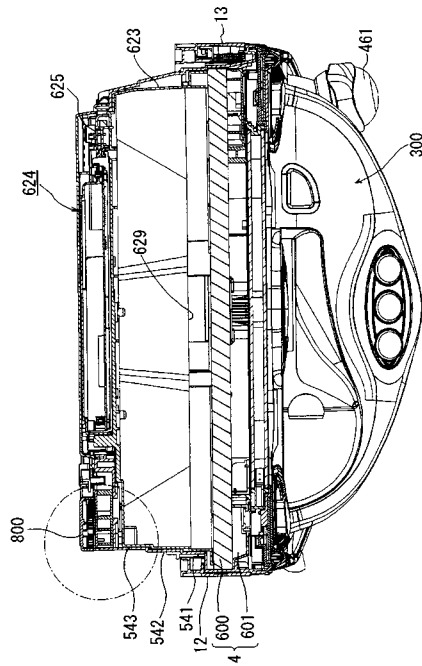
【图 2 6】



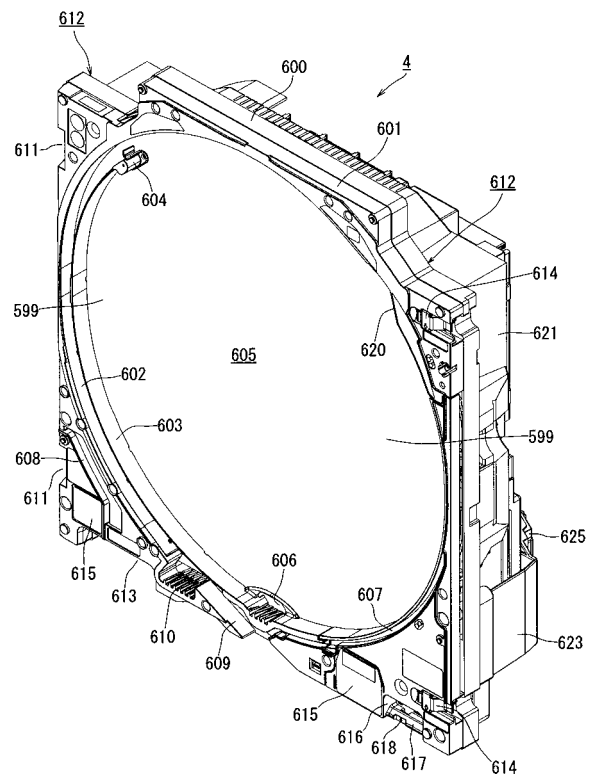
【图 28】



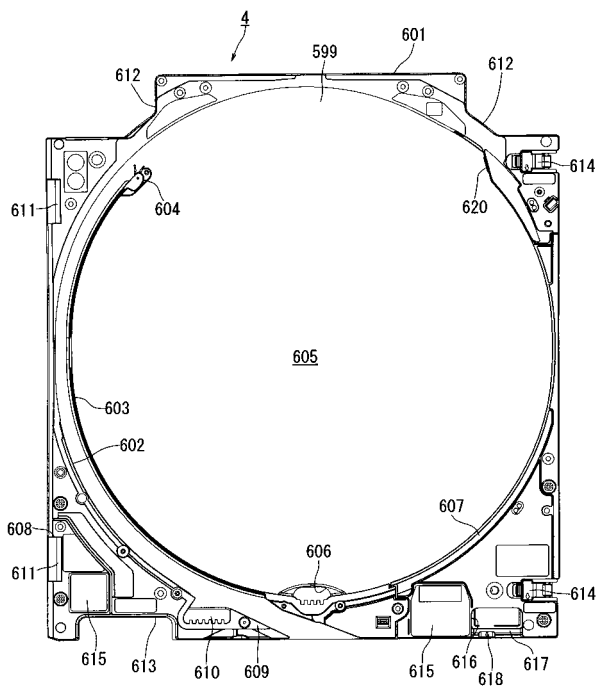
【図 29】



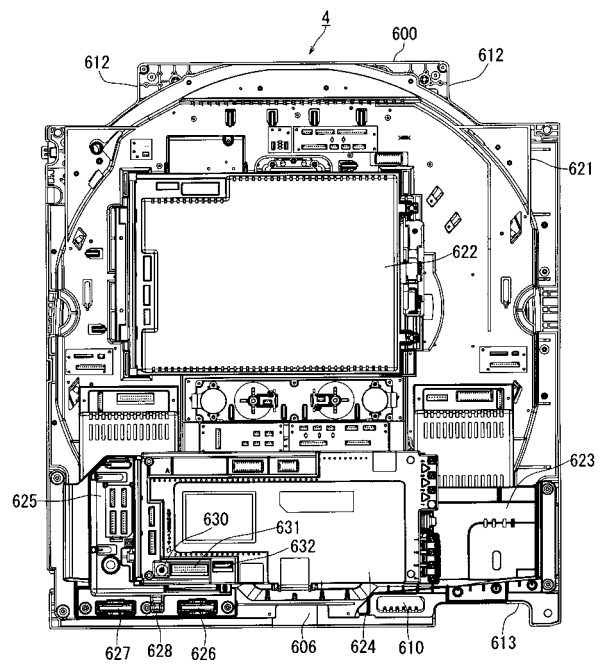
【図 30】



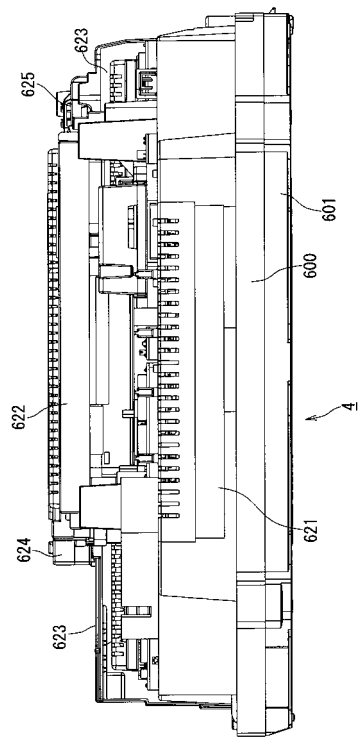
【図 31】



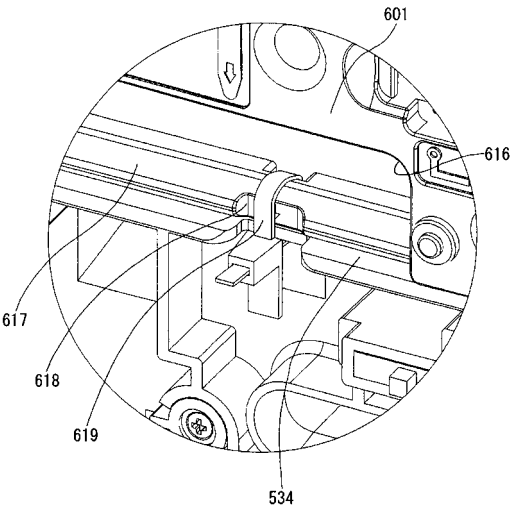
【図 32】



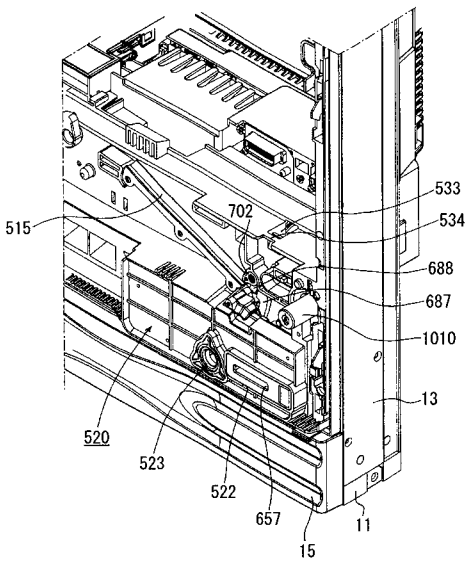
【図 3 3】



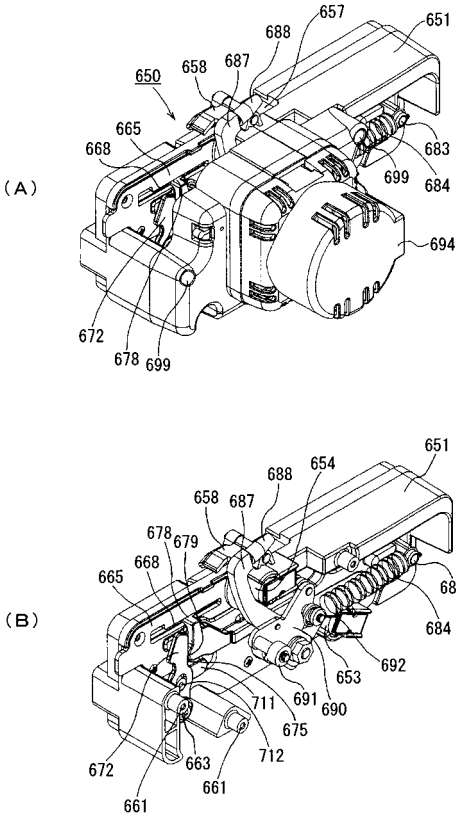
【図 3 4】



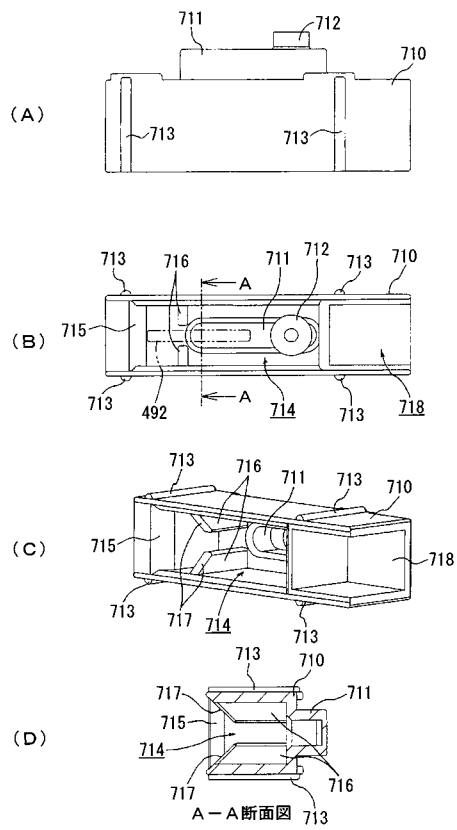
【図 3 5】



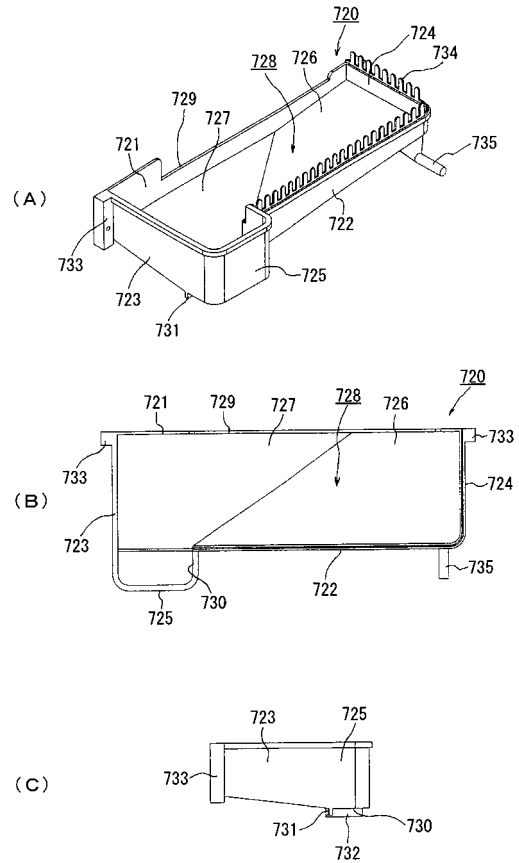
【図 3 6】



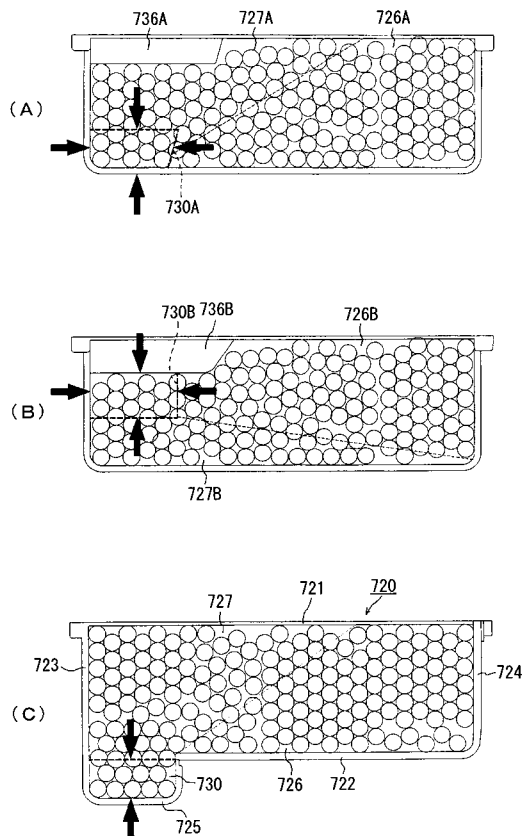
【図 4 1】



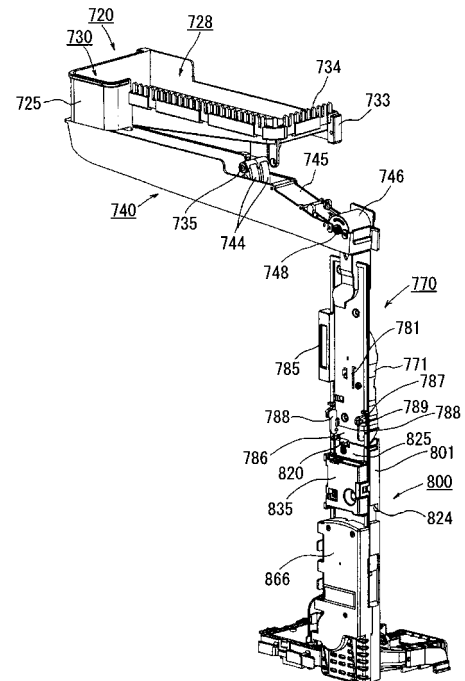
【図 4 2】



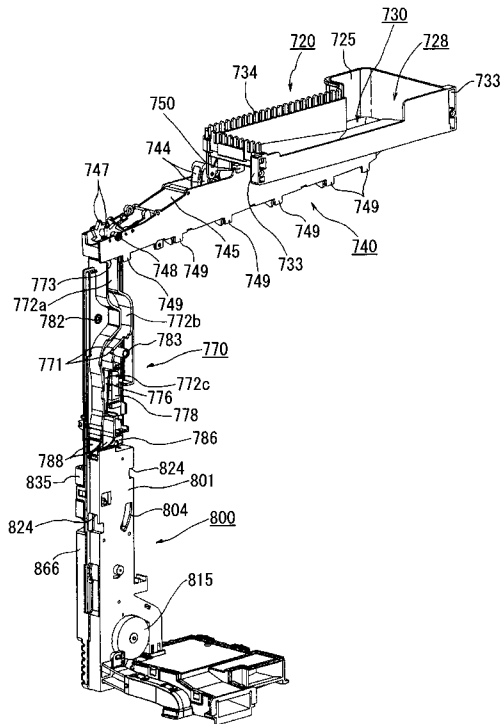
【図 4 3】



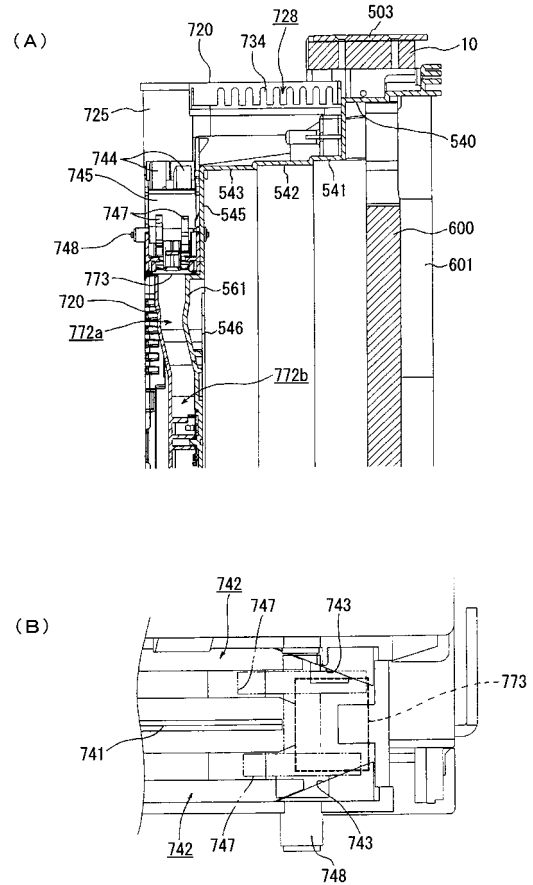
【図 4 4】



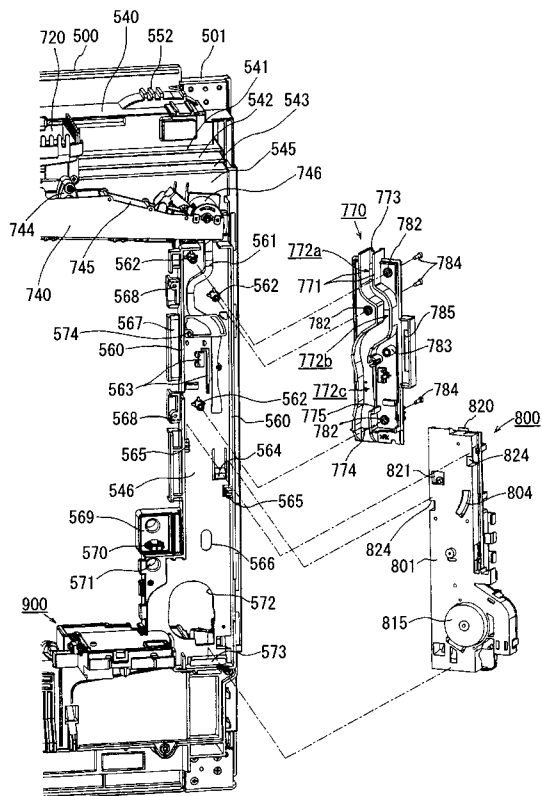
【図 4 5】



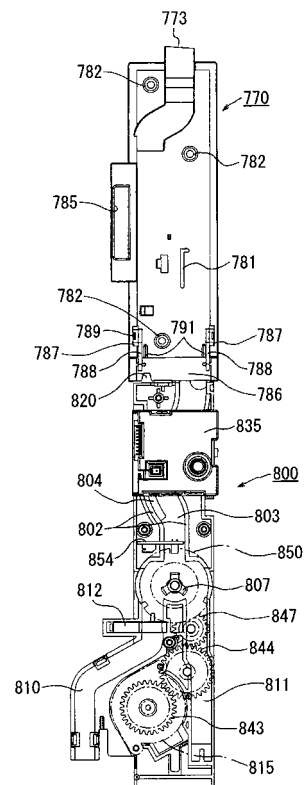
【図 4 6】



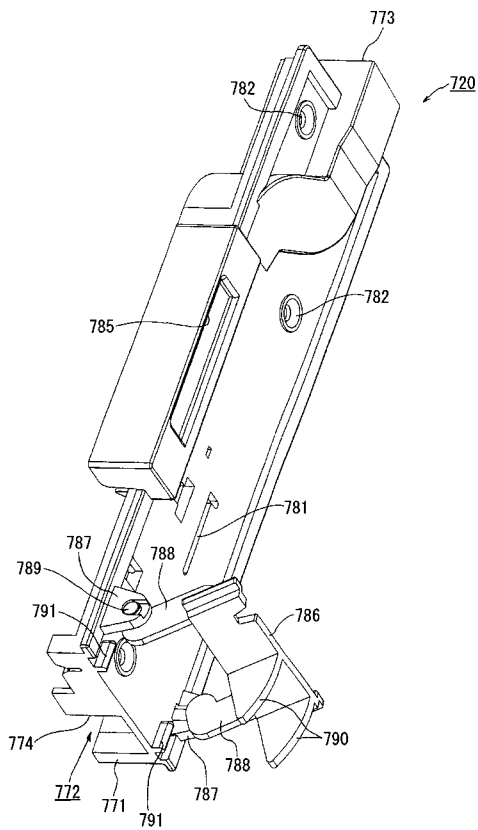
【図 4 7】



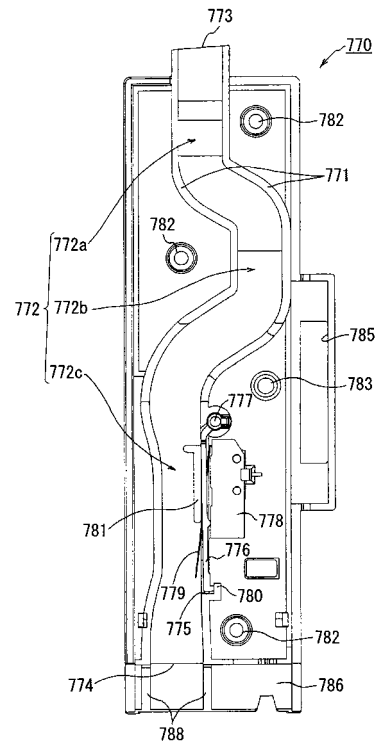
【図 4 8】



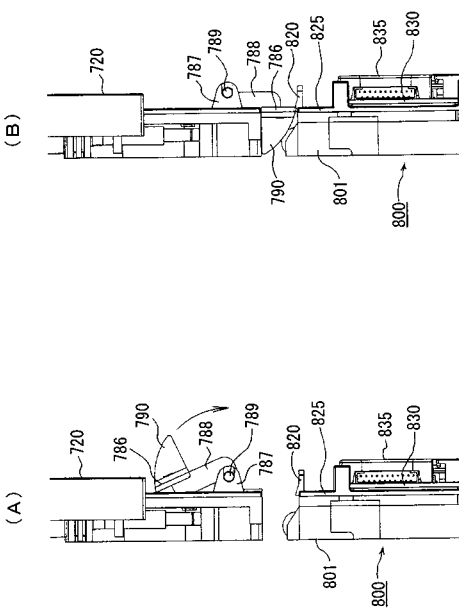
【図 49】



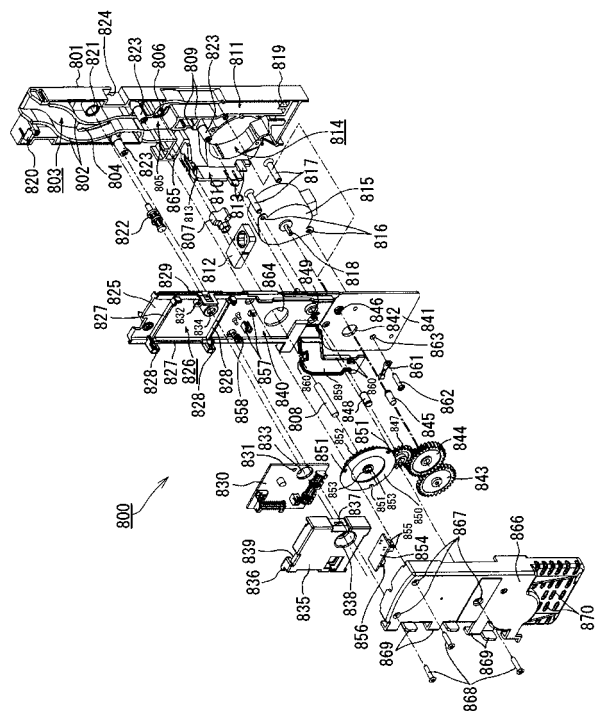
【図 50】



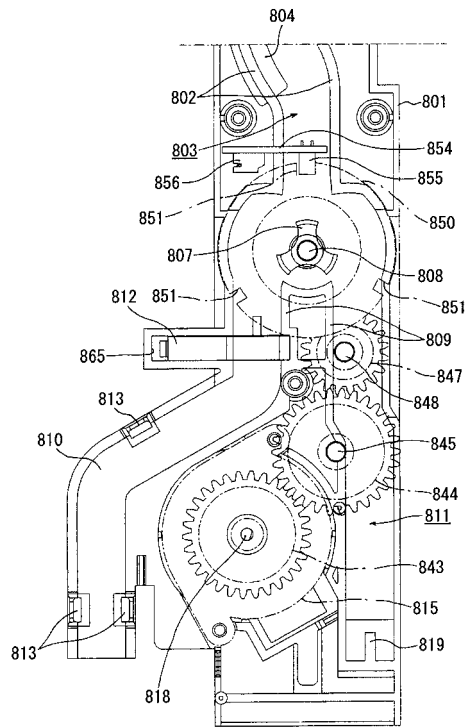
【図 51】



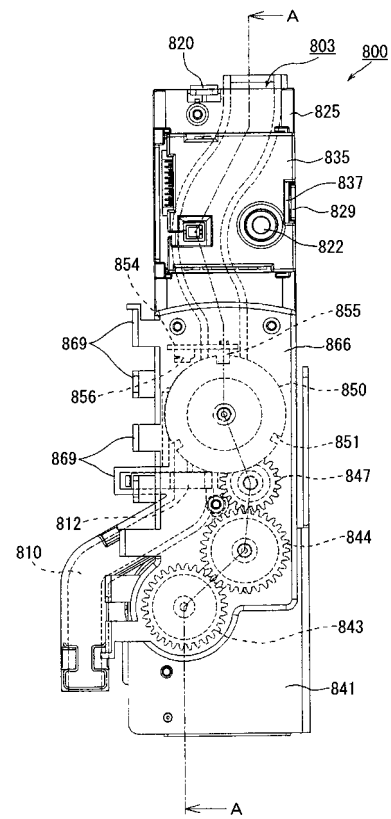
【図 52】



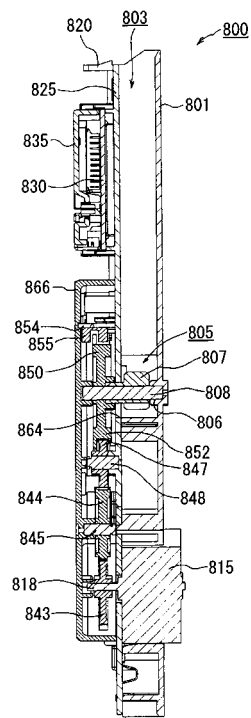
【図 5 3】



【図 5 4】

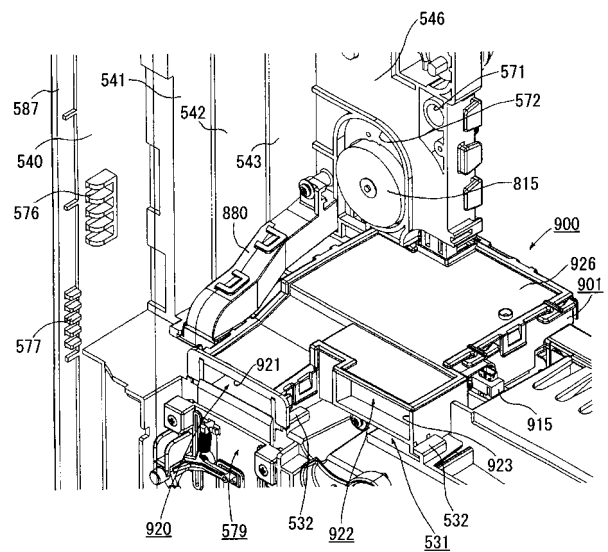


【図 5 5】

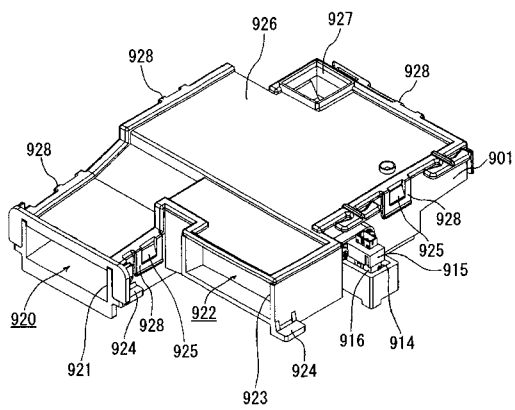


A-A断面図

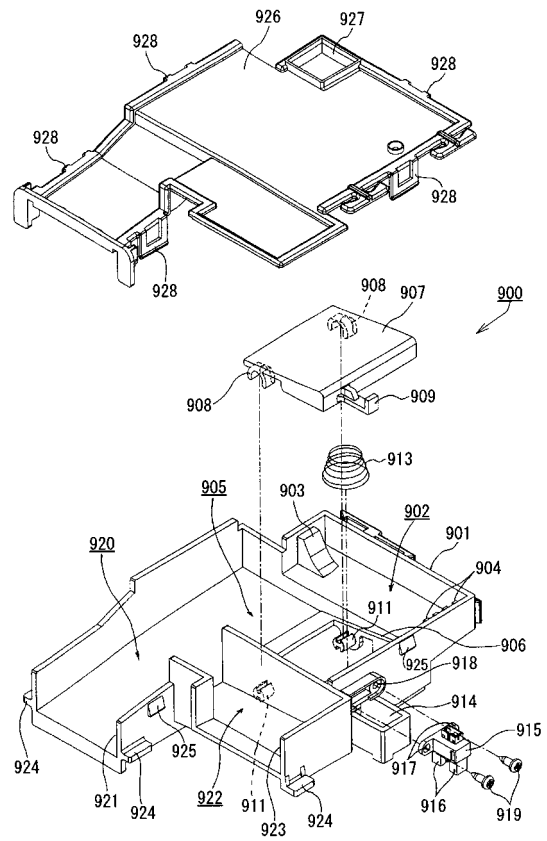
【図 5 6】



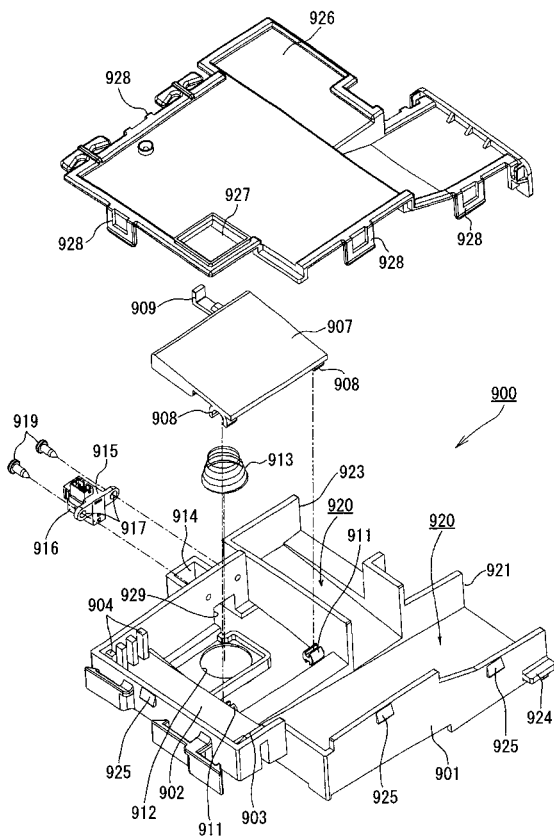
【図 57】



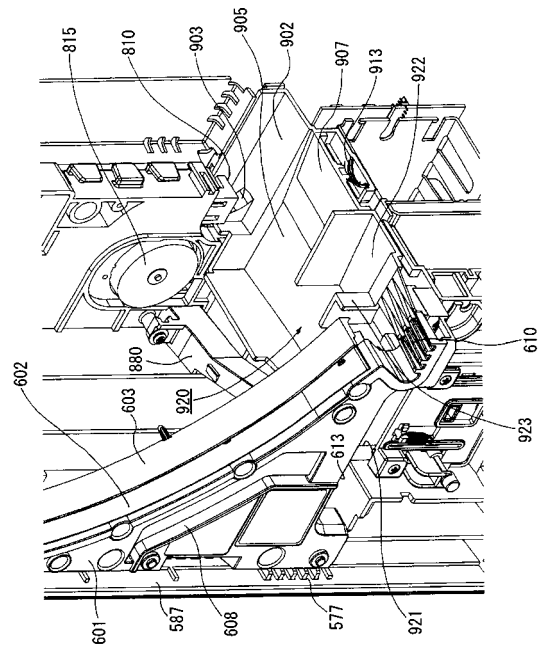
【図 58】



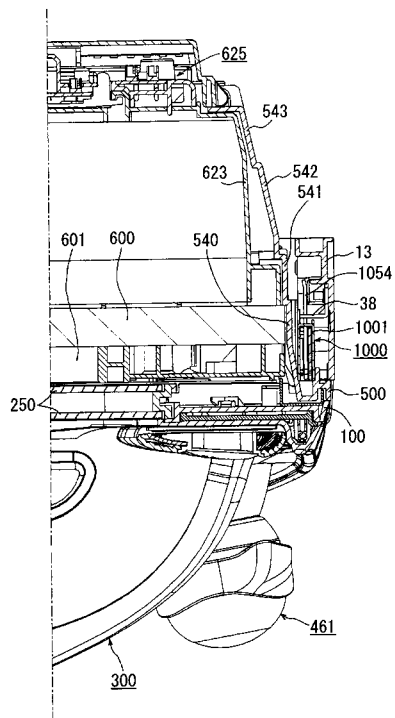
【図 59】



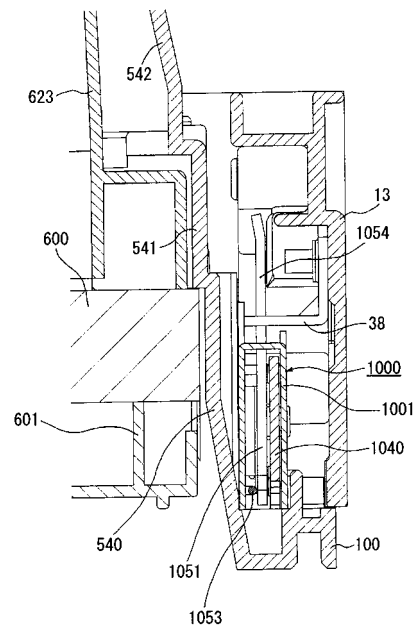
【図 60】



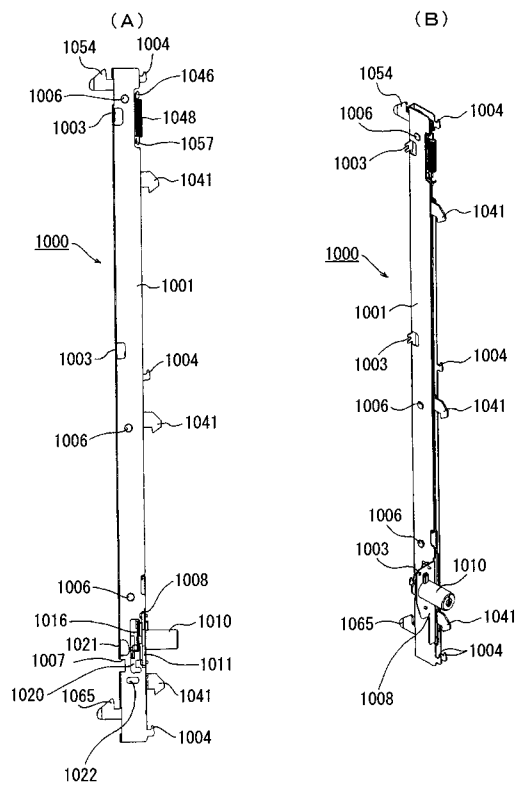
【图 6 5】



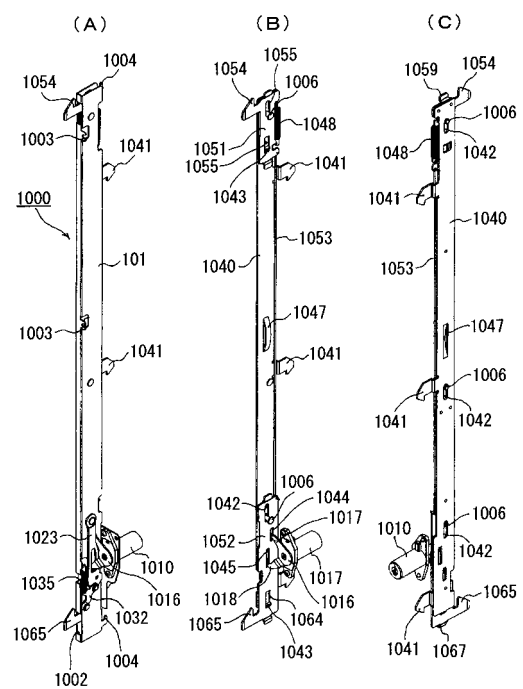
【图 6-6】



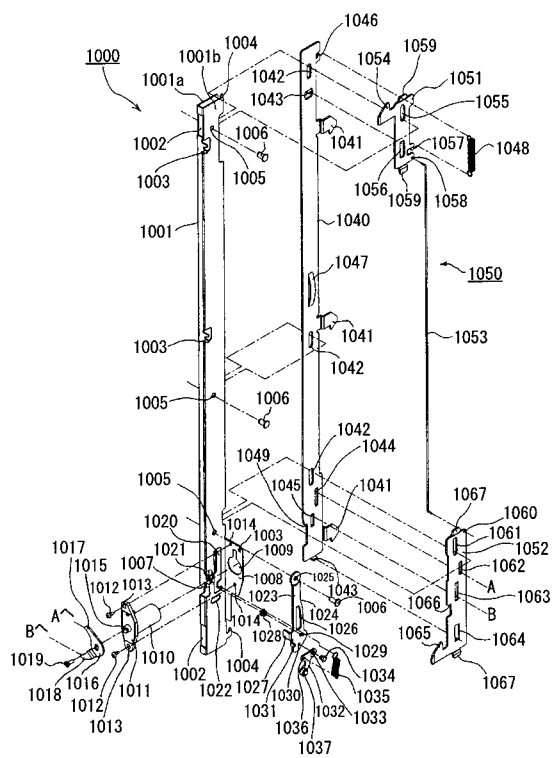
【图 6 7】



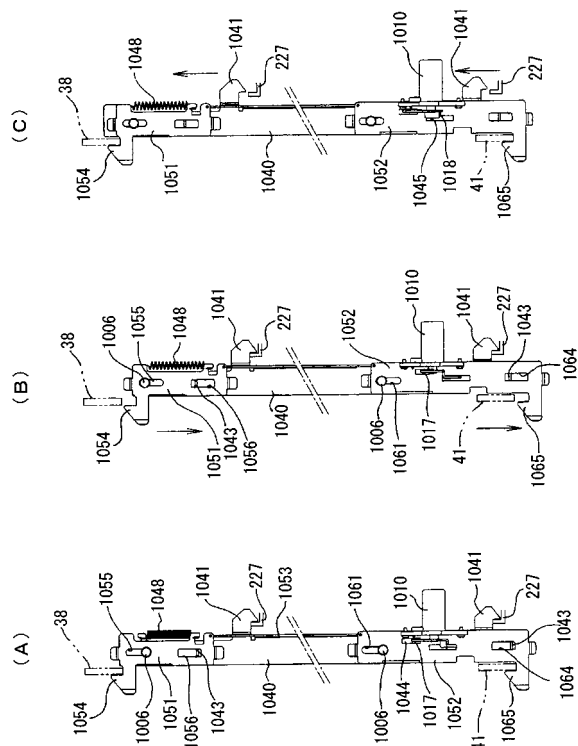
【图 6 8】



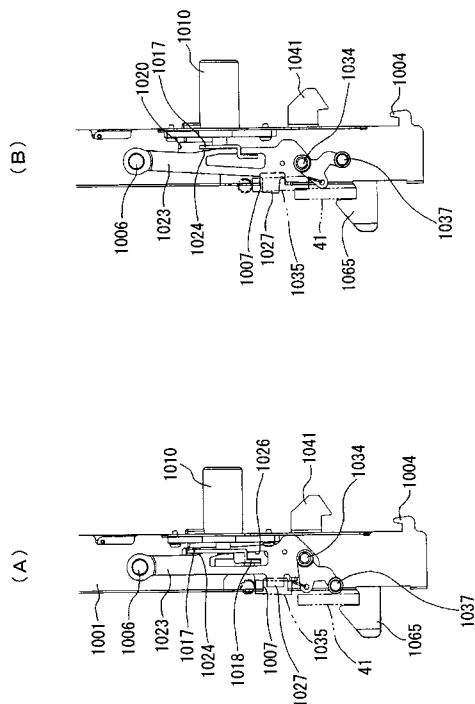
【図 69】



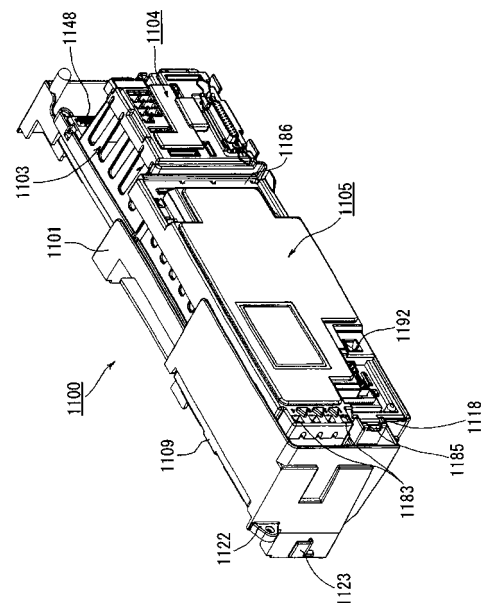
【図 70】



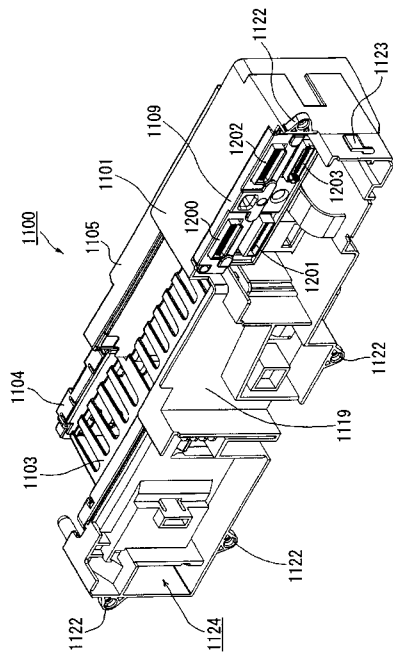
【図 71】



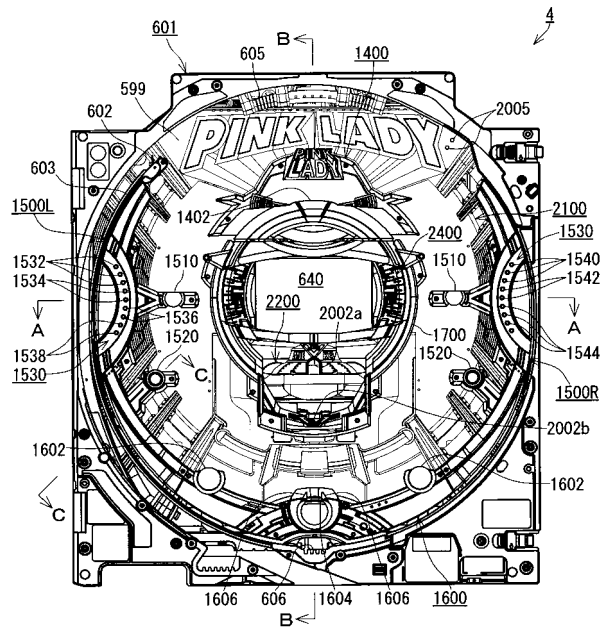
【図 72】



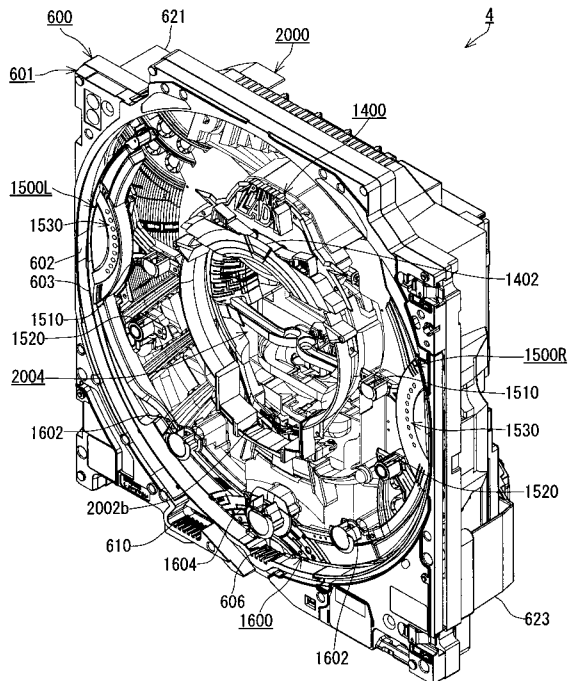
【図 7 3】



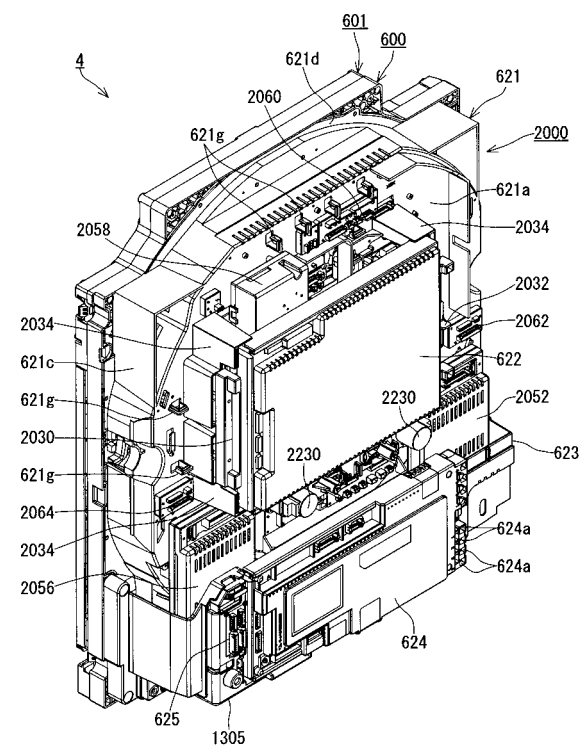
【図 7 4】



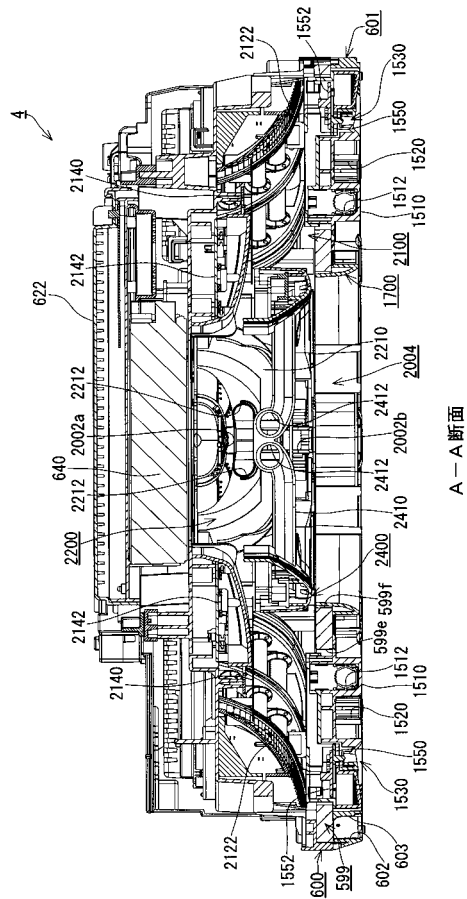
【図 7 5】



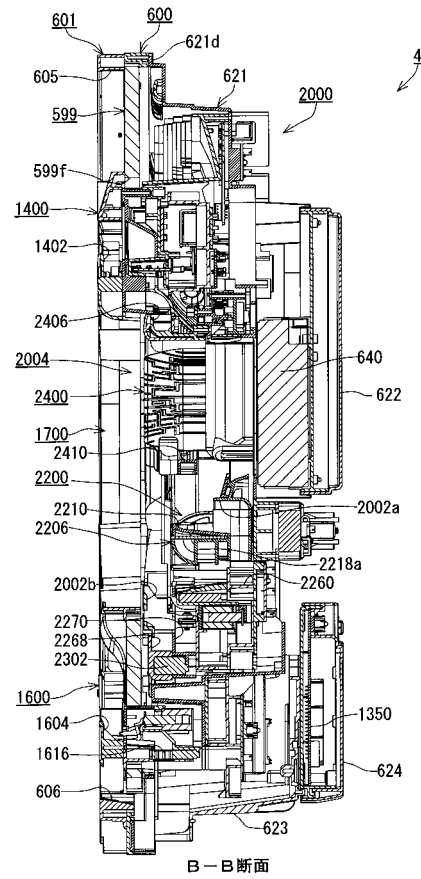
【図 7 6】



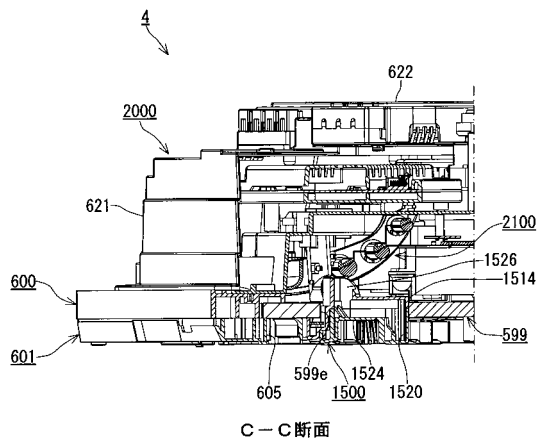
【图 7-7】



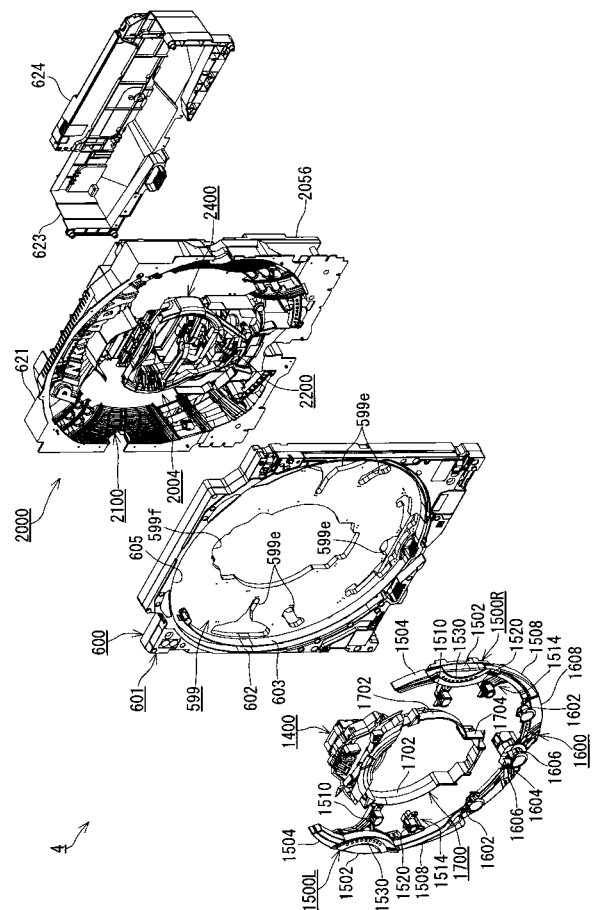
【图 7 8】



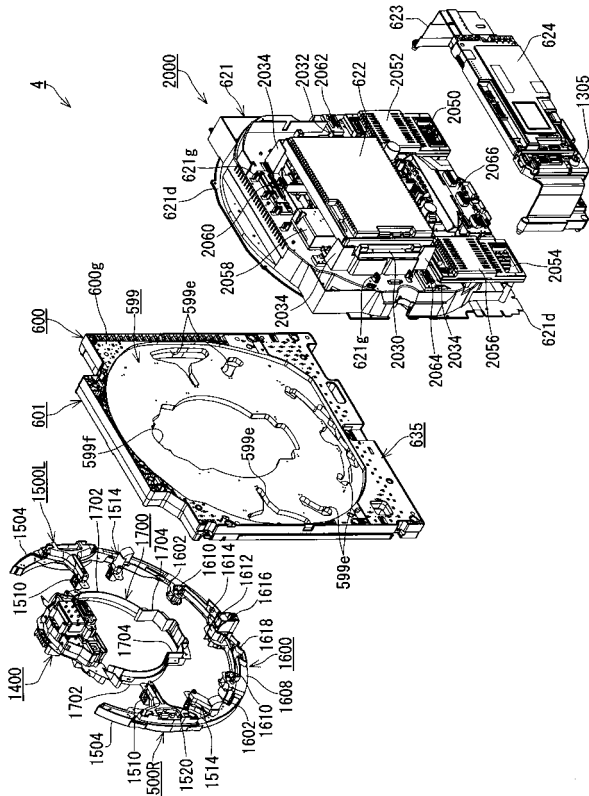
【图 7 9】



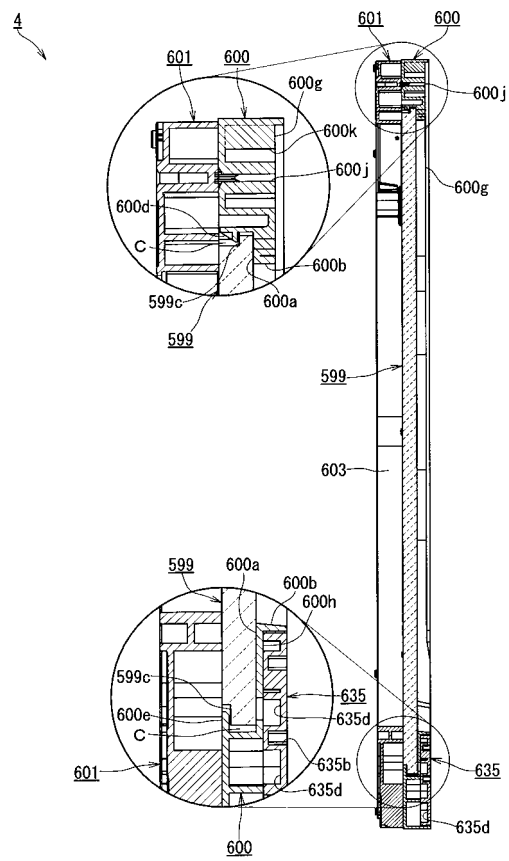
【 図 8 0 】



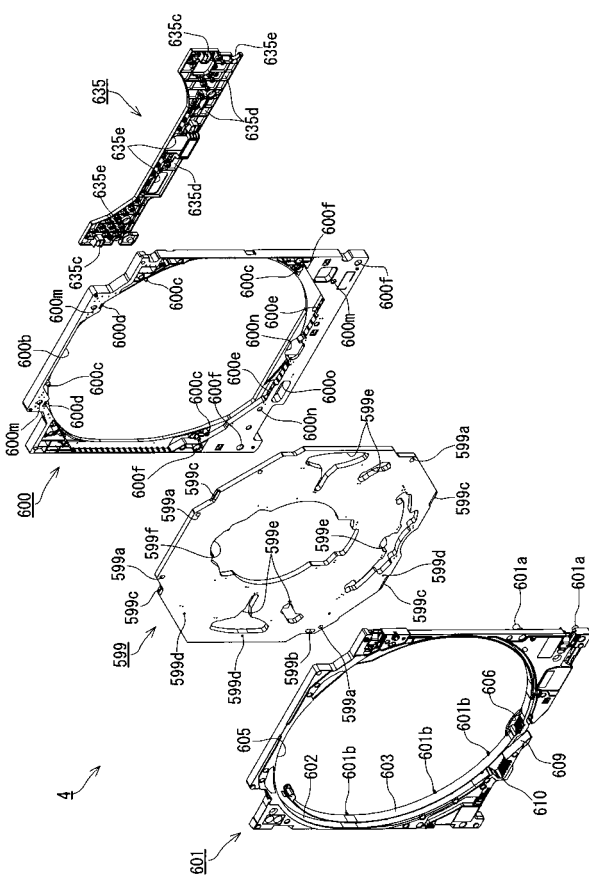
【図 8 1】



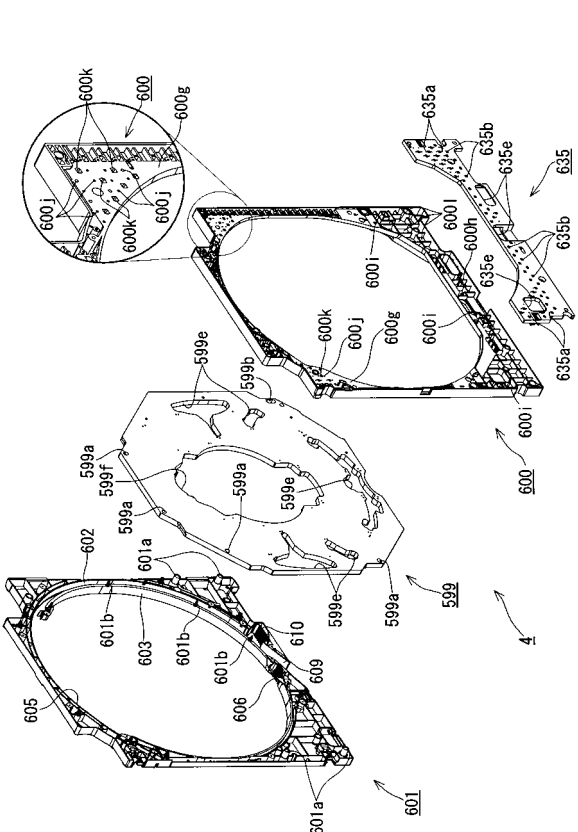
【図 8 2】



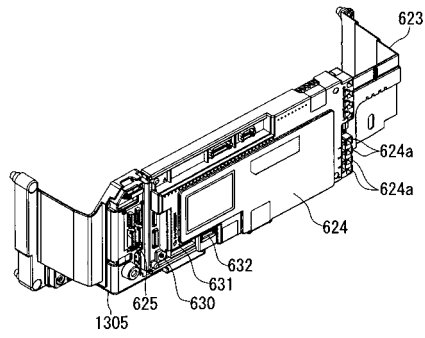
【図 8 3】



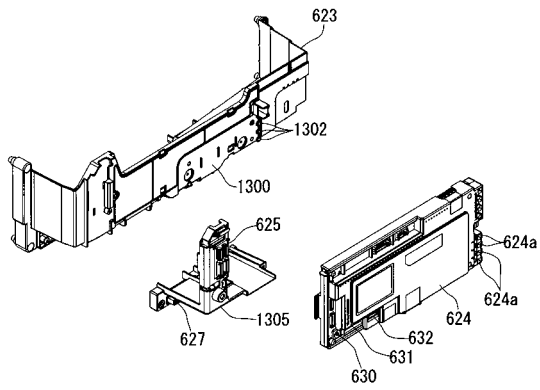
【図 8 4】



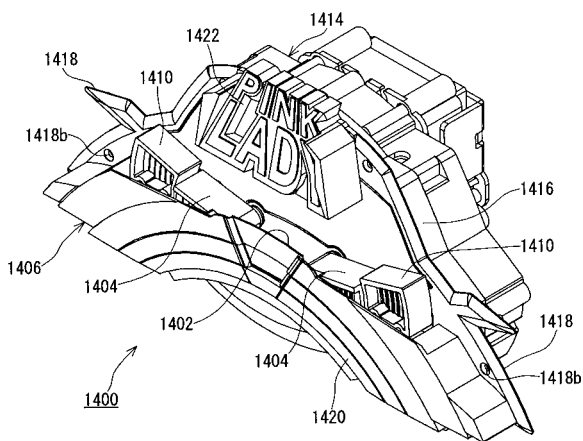
【 図 8 5 】



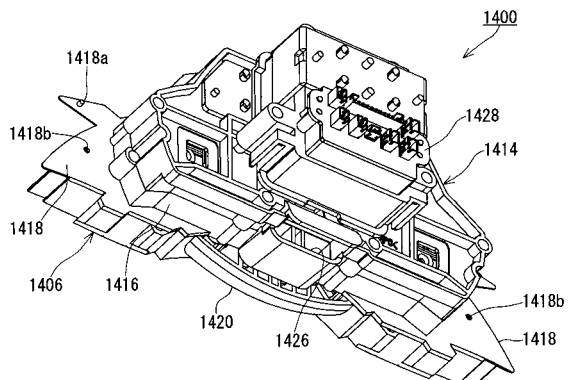
【 図 8 6 】



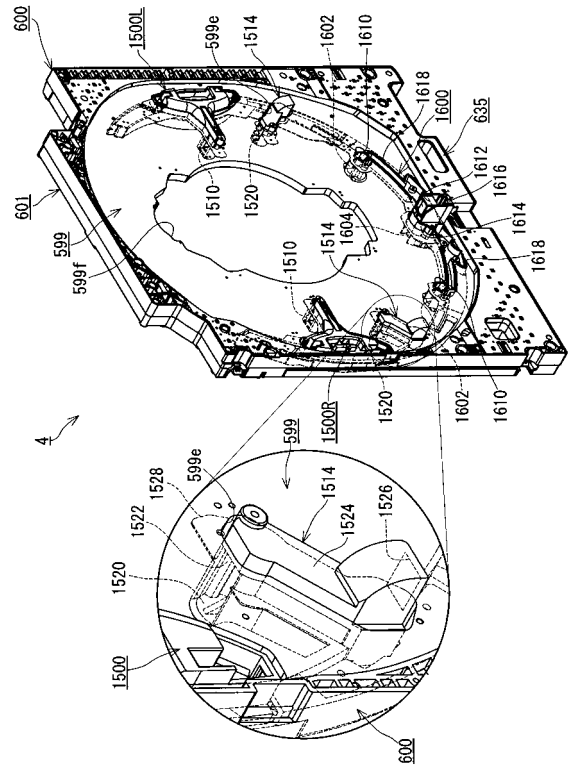
【图 8 8】



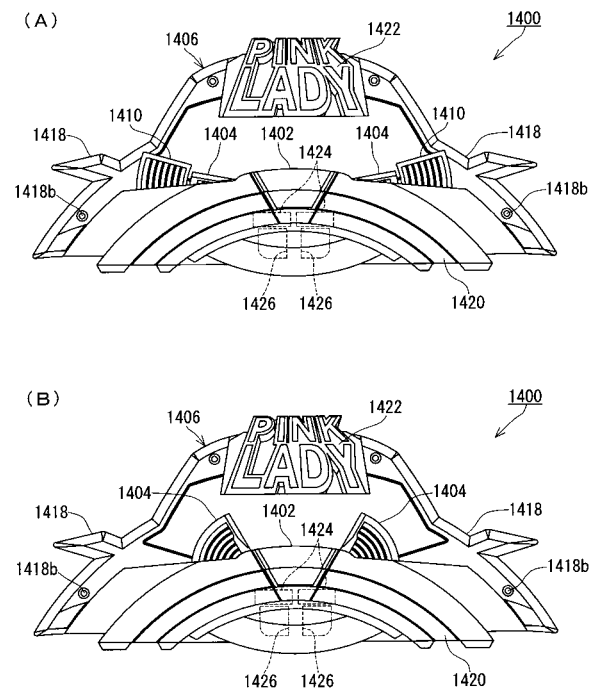
【图 8 9】



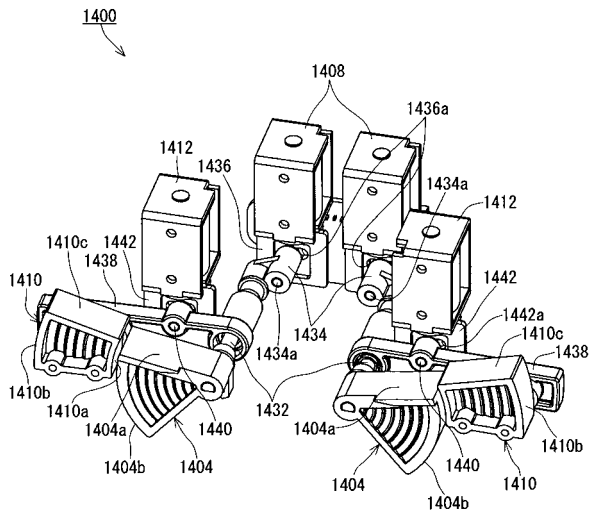
【図 8 7】



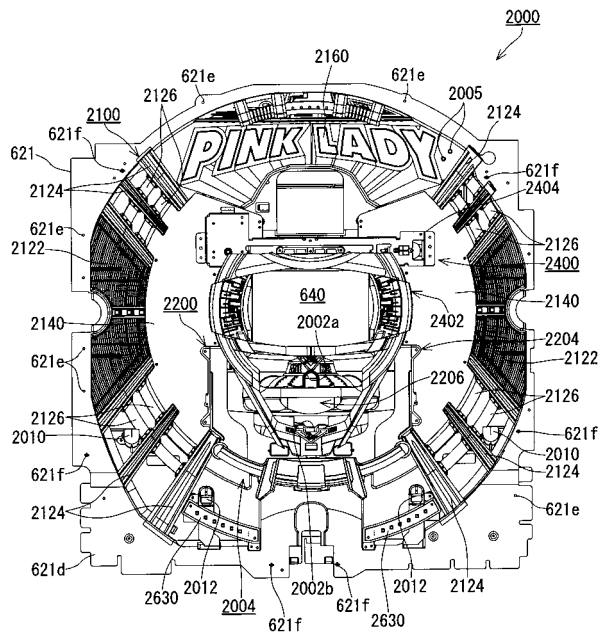
【 図 9 0 】



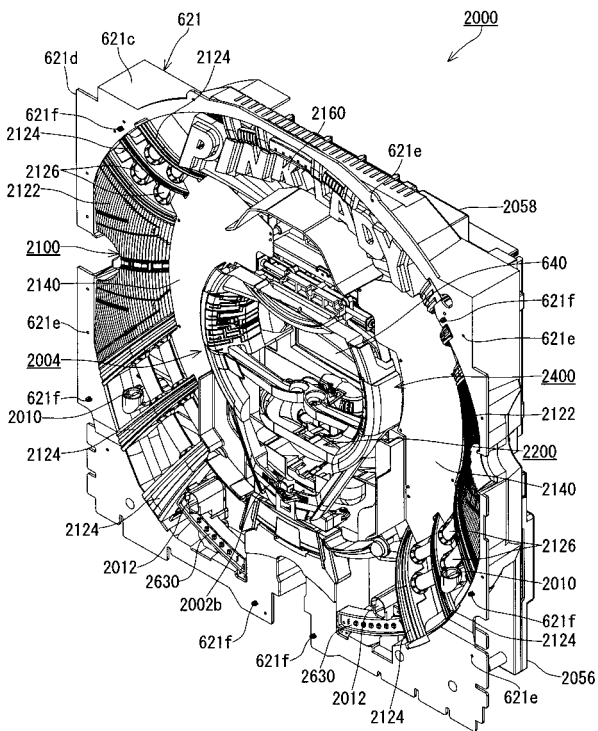
【図 9 1】



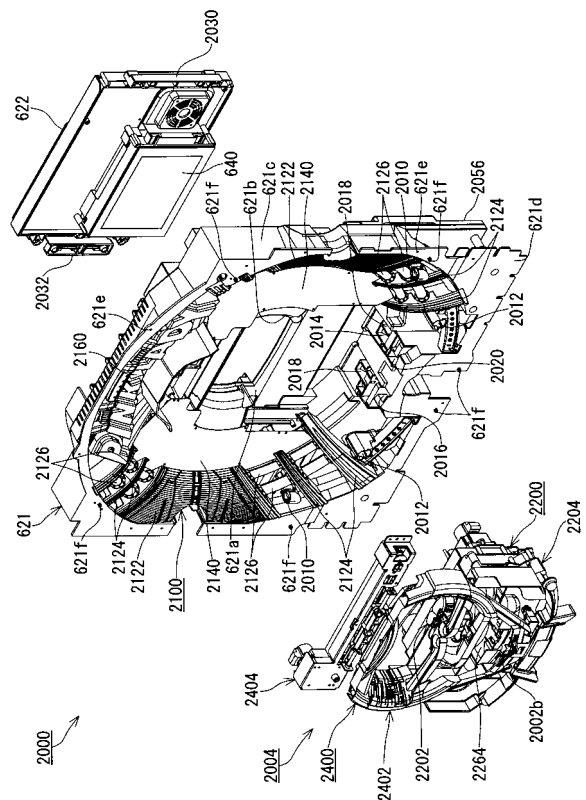
【図 9 2】



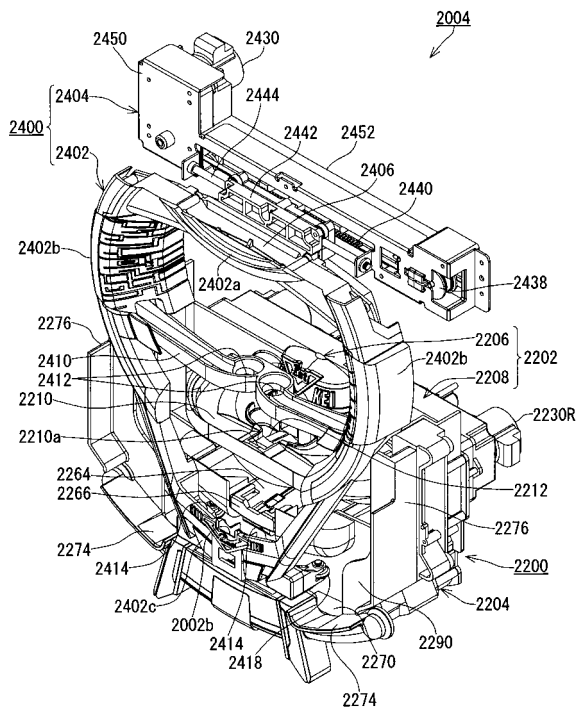
【図 9 3】



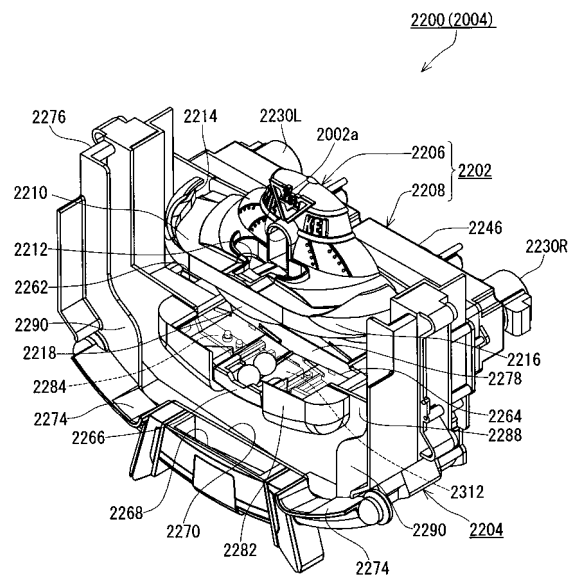
【図 9 4】



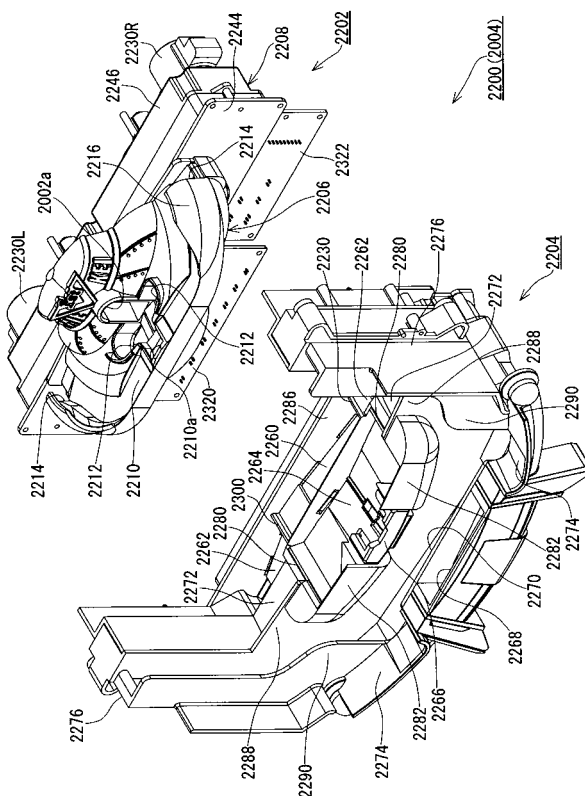
【図 95】



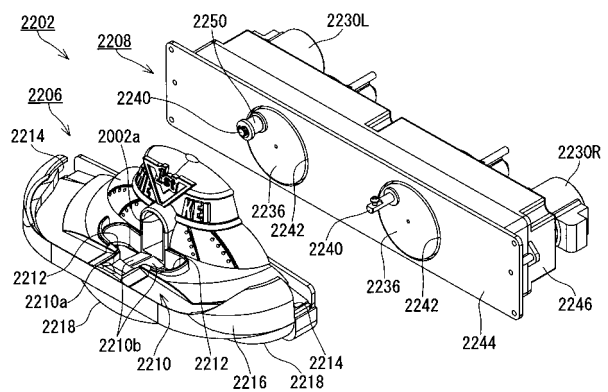
【図 96】



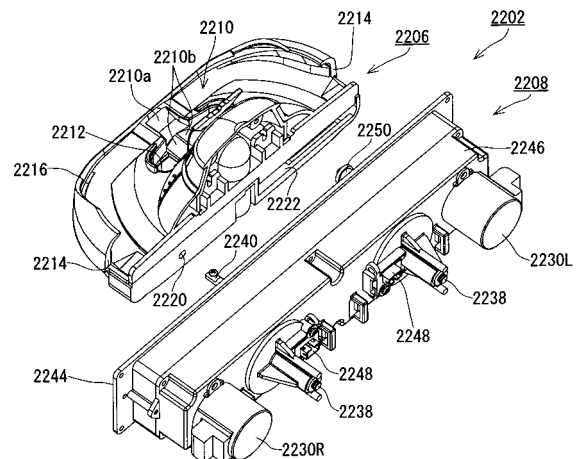
【図 97】



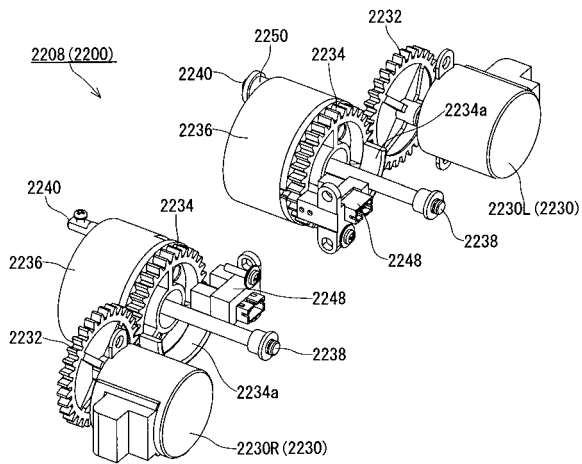
【図 98】



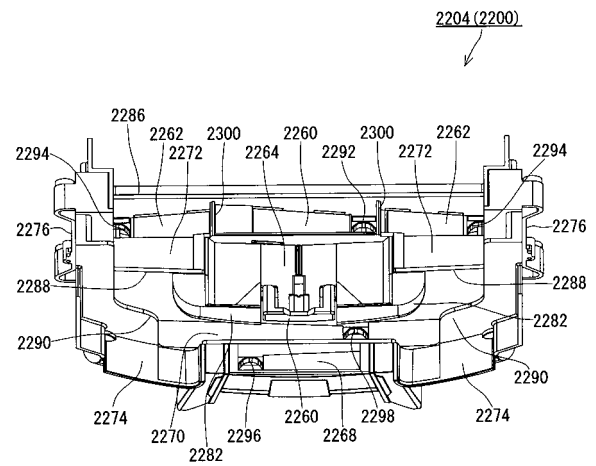
【図 99】



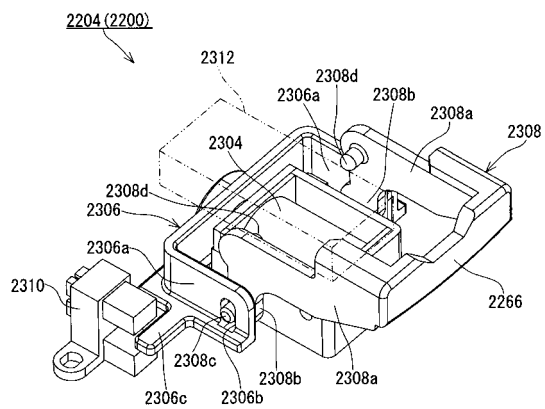
【図 100】



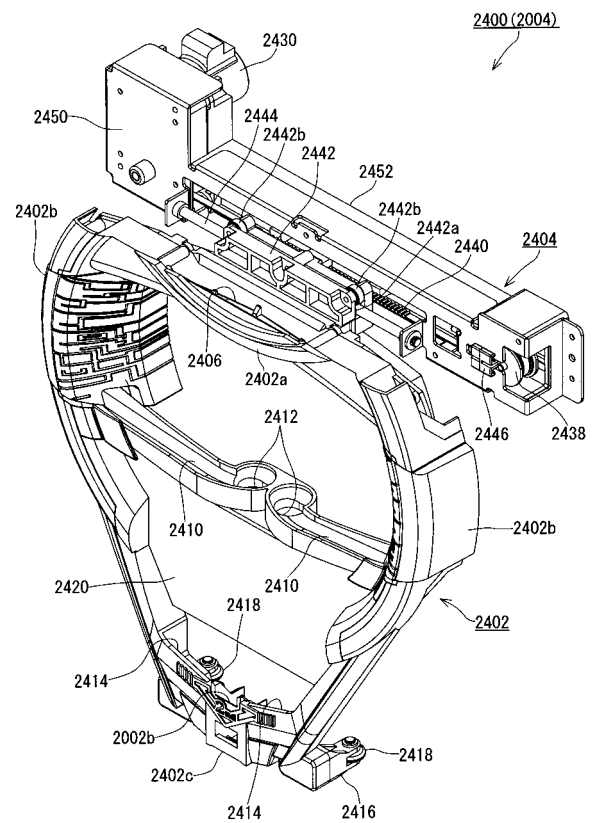
【図 101】



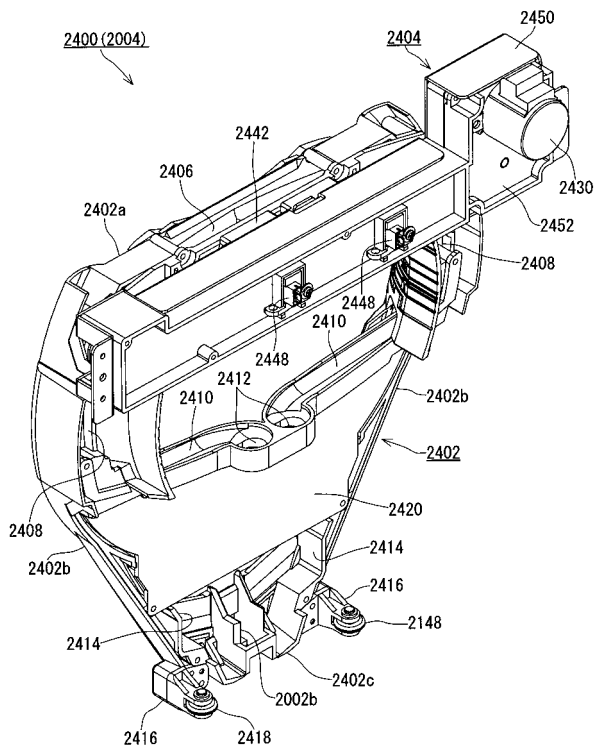
【図 102】



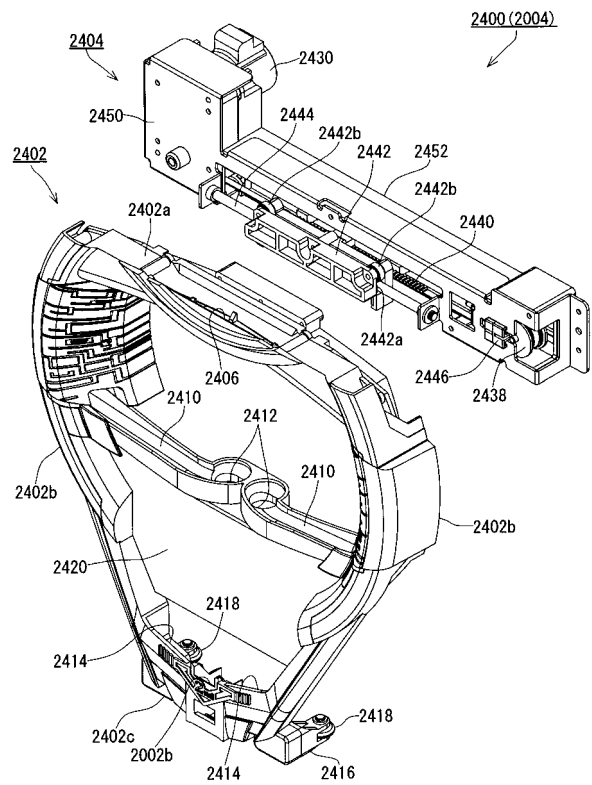
【図 103】



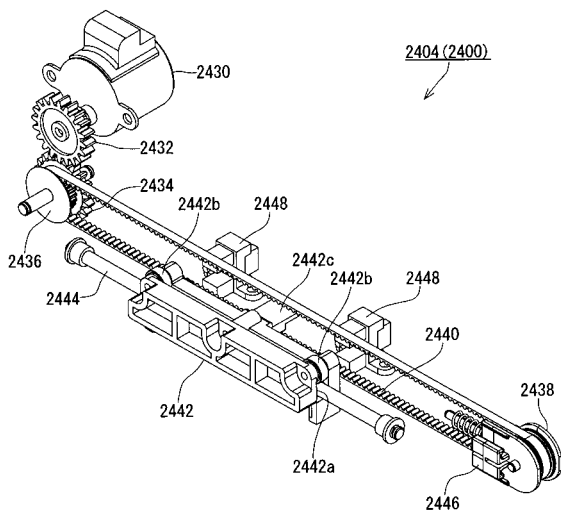
【図 104】



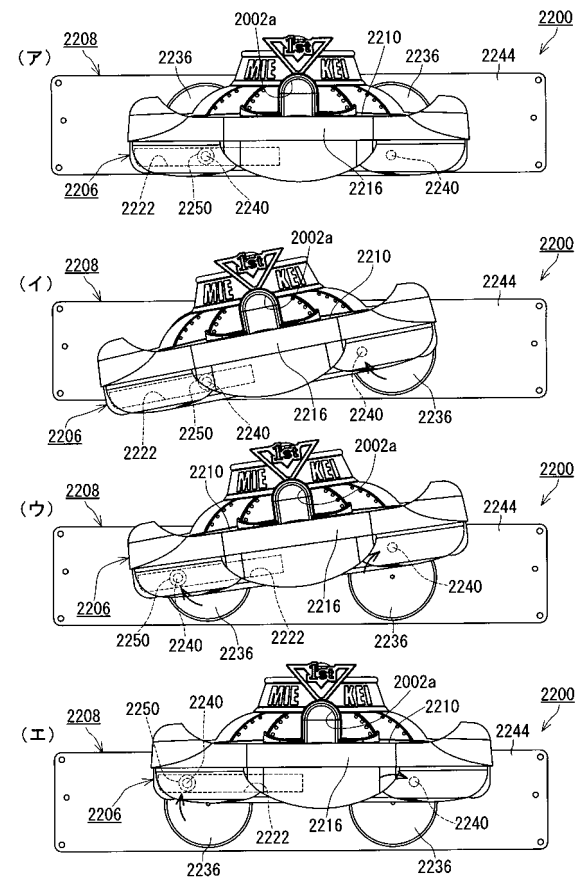
【図 105】



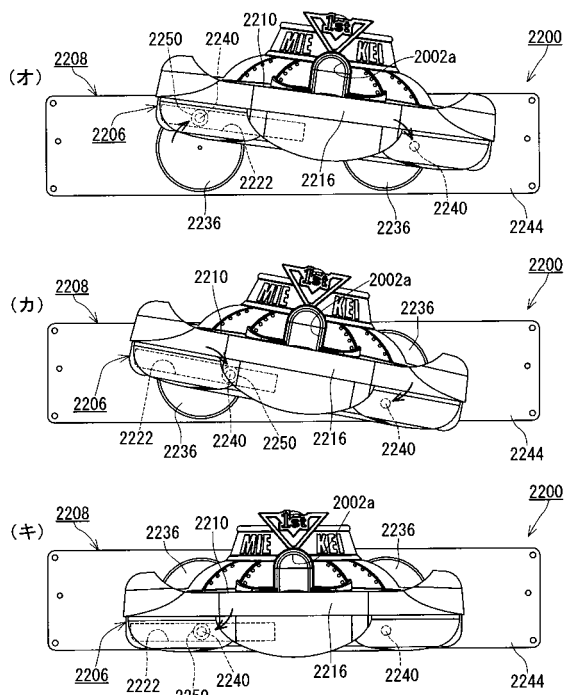
【図 106】



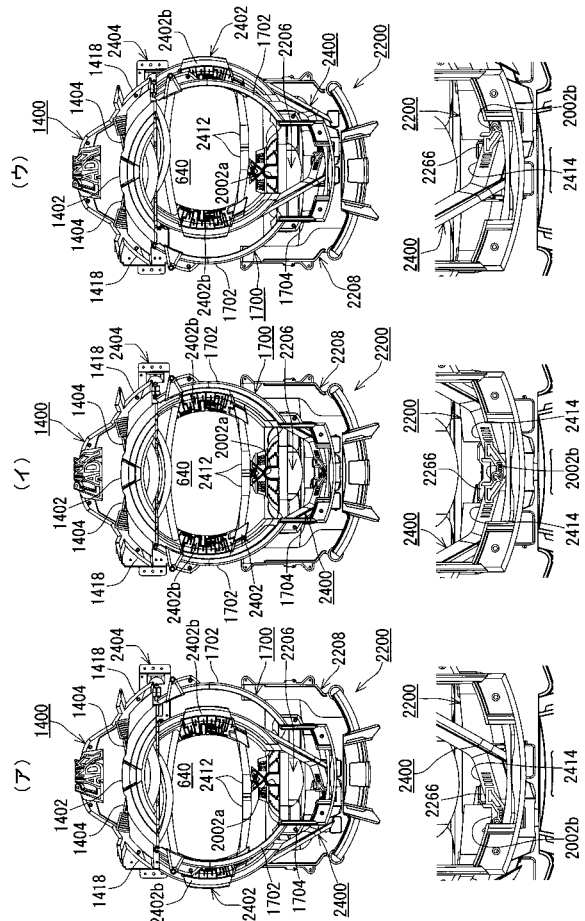
【図 107】



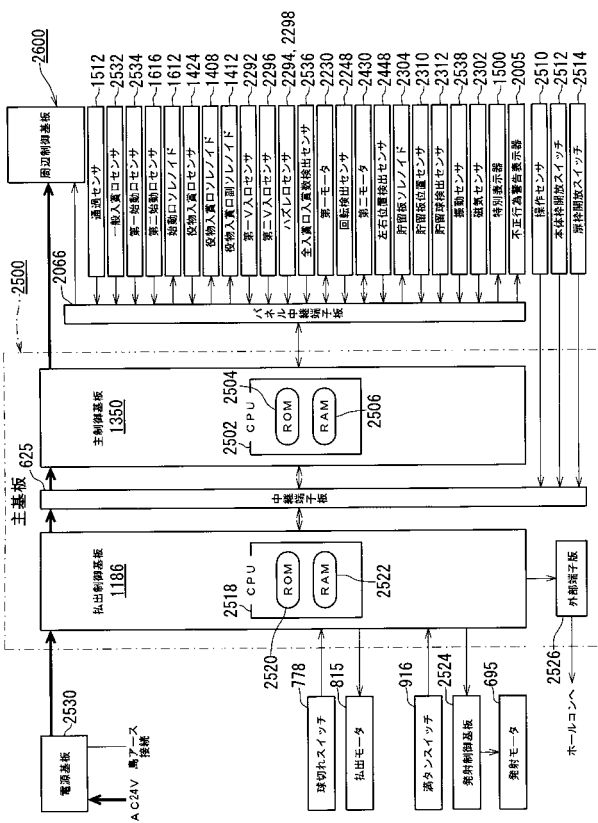
【図108】



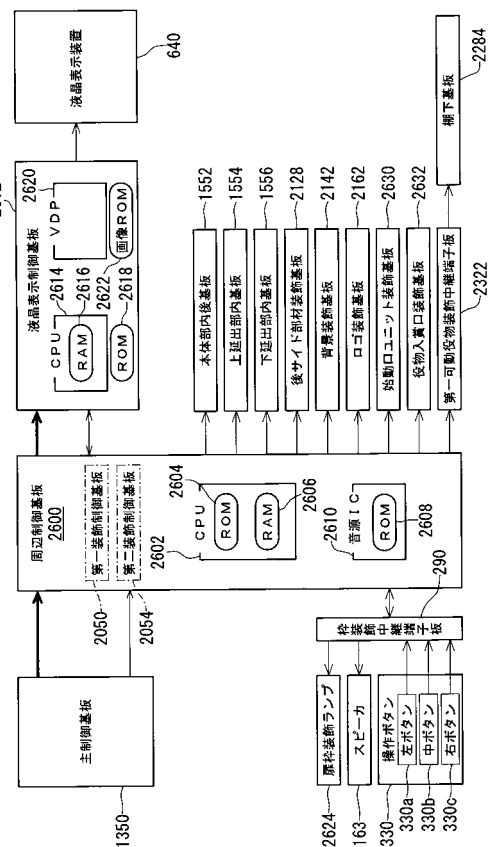
【図109】



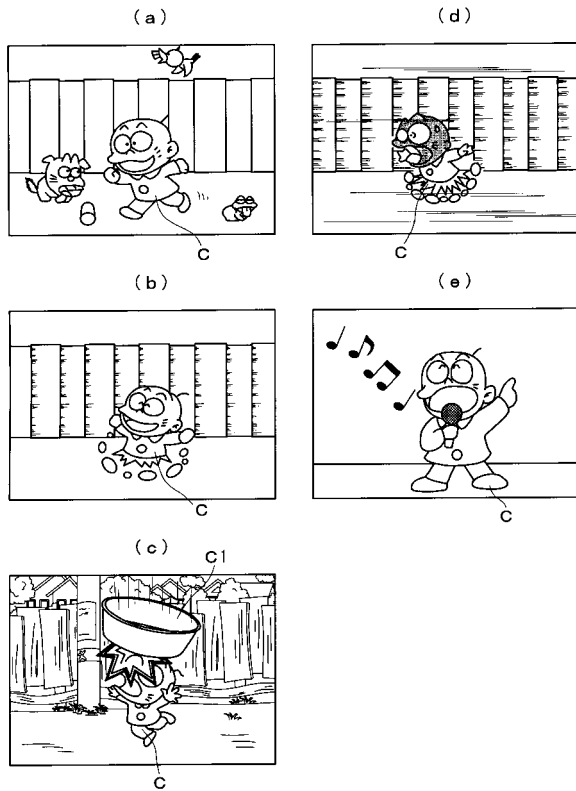
【図110】



【図111】



【図 116】



【図 117】

