

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5995377号

(P5995377)

(45) 発行日 平成28年9月21日 (2016. 9. 21)

(24) 登録日 平成28年9月2日 (2016. 9. 2)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 3 (全 153 頁)

(21) 出願番号	特願2014-264901 (P2014-264901)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成26年12月26日 (2014. 12. 26)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2013-13795 (P2013-13795)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
	の分割	(74) 代理人	100130889
原出願日	平成20年12月5日 (2008. 12. 5)		弁理士 小原 崇広
(65) 公開番号	特開2015-57264 (P2015-57264A)	(72) 発明者	市原 高明
(43) 公開日	平成27年3月26日 (2015. 3. 26)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
審査請求日	平成27年1月26日 (2015. 1. 26)		会社大一商会内
		(72) 発明者	成吉 明彦
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	温井 啓太
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の抽選結果を抽選する抽選手段と、

前記抽選手段の前記抽選結果に基づいて遊技者に有利な特別遊技を実行可能な特別遊技実行手段と、

演出画像が表示される表示領域を有する演出表示手段と、

前記演出表示手段に前記演出画像を表示する演出実行手段と、

前記演出表示手段よりも前方側に配置され、前記表示領域を視認可能とする特定領域が形成された可動装飾体と、

前記可動装飾体を駆動させる可動装飾体駆動手段と、

前記表示領域において特定演出が行われているなかで、前記可動装飾体を、前記特定演出とは異なる所定の特定領域内演出がその特定領域をとおして視認可能とされる状態で該所定の特定領域内演出も併せて移動しうるかたちで、前記可動装飾体駆動手段による駆動によって前記表示領域の前方を移動させる可動演出制御手段と、

を備え、

前記演出実行手段は、

正面視で前記特定領域を視認できない視認不可領域から該特定領域を視認できる視認可能領域に前記可動装飾体を移動させるにあたり、該可動装飾体が前記視認可能領域に出現するときには前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様が表示されるよう制御する第1態様画像出現手段、及び

前記視認不可領域から前記視認可能領域に前記可動装飾体を移動させるにあたり、該可動装飾体が前記視認可能領域に出現するときには前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様が表示されるよう制御する第2態様画像出現手段を有し、

前記可動装飾体が前記視認不可領域から前記視認可能領域に出現したときに、同じ可動装飾体でありながらも、前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様を視認できる場合と、前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様を視認できる場合とが生じうるようにしたものであって、

さらに、

前記可動装飾体は、

10

前記第1態様画像出現手段により前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様が表示される場合と、前記第2態様画像出現手段により前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様が表示される場合とのいずれの場合においても、前記可動装飾体駆動手段による駆動によって前記視認可能領域のうちの特定位置まで移動しうるものであり、

前記第1態様画像出現手段は、

前記可動装飾体が移動を開始して前記特定領域を視認できるようになってから前記特定位置に移動するまでの全期間にわたって前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様を表示可能であり、

前記第2態様画像出現手段は、

20

前記可動装飾体が移動を開始して前記特定領域を視認できるようになってから前記特定位置に移動するまでの全期間にわたって前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様を表示せず該所定の演出態様とは異なる別演出態様を表示可能である

ことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記可動演出制御手段は、

前記可動装飾体を、前記演出表示手段の表示領域を左右方向に移動させる

請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】

前記演出表示手段は、液晶表示装置として設けられてなる

30

請求項1または2に記載の遊技機。

【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、遊技媒体が受入れられることで所定数の遊技媒体を払出す入賞口が複数備えられている。これら入賞口の中には、遊技媒体の受入れを契機として抽選を行う始動口が備えられており、その始動口への遊技媒体の受入れによって抽選された抽選結果に応じて、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させるものも知られている。また、遊技領域内の遊技者から視認可能な位置に、所定の演出画像を表示可能な演出表示手段を備えて、表示された演出画像によって遊技者を楽しませるようにしたものも知られている。

40

【0003】

この種の従来の遊技機では、始動口への遊技媒体の受入れにより抽選結果が抽選されると、演出表示手段に対して所定の変動時間をかけて抽選結果演出画像を表示させ、抽選結果演出画像の最後で抽選結果を示唆するようにしている。また、抽選結果演出画像の表示

50

が開始されて抽選結果を示唆する前に、演出表示手段に所定の絵柄を表示させ、その絵柄により有利遊技状態が発生する可能性の度合（期待値）を遊技者に認識させて抽選結果を予告することで、遊技者の期待感を高めることができると共に、抽選結果演出画像の表示中に飽きて遊技（抽選結果の示唆）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ようにしたものも提案されている。

【0004】

一方、この種の遊技機では、遊技領域内の所定位置に、遊技状態等に応じて可動する可動役物を備えたものも知られており、演出表示手段の前側に上下方向へ移動する比較的大型の可動体を二つ備え、それら可動体を互いに接近させたり離反させたりして、可動体の動きにより遊技者を楽しませるようにしたものも提案されている（例えば、特許文献1）
。また、演出表示手段の前面に左右方向へ移動し演出表示手段を隠蔽可能な複数の扉状の可動体を備え、遊技状態に応じて複数の可動体を移動させて演出表示手段を露出させたり隠蔽させたりすることで、可動体の動きと共に演出画像を楽しませるようにしたものも提案されている（例えば、特許文献2）。そして、この種の従来の遊技機では、遊技者に対して抽選結果を示唆する前に、有利遊技状態が発生する可能性を認識される抽選結果の予告演出として、可動体を適宜可動（出現）させるようにしたものも知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2007-143790号公報

【特許文献2】特開2007-061488号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、従来の遊技機では、可動体の可動による演出効果を十分に発揮させることができないおそれがある。

【0007】

【0008】

そこで、本発明は上記の実情に鑑み、興味が低下するのを抑制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】

【0009】

手段1：所定の抽選結果を抽選する抽選手段と、

前記抽選手段の前記抽選結果に基づいて遊技者に有利な特別遊技を実行可能な特別遊技実行手段と、

演出画像が表示される表示領域を有する演出表示手段と、

前記演出表示手段に前記演出画像を表示する演出実行手段と、

前記演出表示手段よりも前方側に配置され、前記表示領域を視認可能とする特定領域が形成された可動装飾体と、

前記可動装飾体を駆動させる可動装飾体駆動手段と、

前記表示領域において特定演出が行われているなかで、前記可動装飾体を、前記特定演出とは異なる所定の特定領域内演出がその特定領域をとおして視認可能とされる状態で該所定の特定領域内演出も併せて移動しうるかたちで、前記可動装飾体駆動手段による駆動によって前記表示領域の前方を移動させる可動演出制御手段と、

を備え、

前記演出実行手段は、

正面視で前記特定領域を視認できない視認不可領域から該特定領域を視認できる視認可能領域に前記可動装飾体を移動させるにあたり、該可動装飾体が前記視認可能領域に出現するときには前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様が表示されるよう制御する第1態様画像出現手段、及び

10

20

30

40

50

前記視認不可領域から前記視認可能領域に前記可動装飾体を移動させるにあたり、該可動装飾体が前記視認可能領域に出現するときには前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様が表示されるよう制御する第2態様画像出現手段を有し、

前記可動装飾体が前記視認不可領域から前記視認可能領域に出現したときに、同じ可動装飾体でありながらも、前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様を視認できる場合と、前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様を視認できる場合とが生じうるようにしたものであって、

さらに、

前記可動装飾体は、

前記第1態様画像出現手段により前記所定の特定領域内演出として所定の演出態様が表示される場合と、前記第2態様画像出現手段により前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様とは異なる別演出態様が表示される場合とのいずれの場合においても、前記可動装飾体駆動手段による駆動によって前記視認可能領域のうちの特定位置まで移動しうるものであり、

前記第1態様画像出現手段は、

前記可動装飾体が移動を開始して前記特定領域を視認できるようになってから前記特定位置に移動するまでの全期間にわたって前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様を表示可能であり、

前記第2態様画像出現手段は、

前記可動装飾体が移動を開始して前記特定領域を視認できるようになってから前記特定位置に移動するまでの全期間にわたって前記所定の特定領域内演出として前記所定の演出態様を表示せず該所定の演出態様とは異なる別演出態様を表示可能である

ことを特徴とする遊技機。

【0155】

手段1に記載の遊技機において、

パチスロ機であることを特徴とする。

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

【0157】

手段1に記載の遊技機において、

パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなることを特徴とする。

ここで、「パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機」とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるのもであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を

満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【発明の効果】

【0159】

このように、本発明によれば、遊技に対する興味が低下するのを抑制可能な遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0160】

【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。 10

【図2】パチンコ遊技機の正面から見た斜視図である。

【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。 20

【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。

【図11】外枠の正面図である。

【図12】外枠の背面図である。

【図13】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。

【図14】扉枠の正面図である。

【図15】扉枠の背面図である。

【図16】図14に表示されるA-A断面図である。

【図17】図14に表示されるB-B断面図である。 30

【図18】扉枠の正面から見た分解斜視図である。

【図19】扉枠の背面から見た分解斜視図である。

【図20】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21】部品を取付ける前の本体枠主体の正面図である。

【図22】部品を取付ける前の本体枠主体の背面図である。

【図23】部品を取付ける前の本体枠主体の側面図である。

【図24】部品を取付ける前の本体枠主体の背面から見た斜視図である。

【図25】部品を取付けた本体枠の前方から見た斜視図である。

【図26】部品を取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。 40

【図27】部品を取付けた本体枠の背面図である。

【図28】部品を取付けた本体枠の背面から見た斜視図である。

【図29】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30】遊技盤の正面から見た斜視図である。

【図31】遊技盤の正面図である。

【図32】遊技盤の背面図である。

【図33】遊技盤の平面図である。

【図34】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35】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 50

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。

【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。

10

【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。

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

【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。

40

【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。

【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。

50

【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】(ア)は遊技盤の正面図であり、(イ)は遊技盤における状態表示器を拡大して示す正面図である。

【図 7 5】遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。

【図 7 6】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 7 7】遊技盤を斜め後から見た斜視図である。

【図 7 8】図 7 4 における A-A 断面図である。

【図 7 9】図 7 5 におけるステージ付近を拡大して示す斜視図である。

【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】遊技盤を構成する主な部材ごとに分解して斜め後から見た斜視図である。

【図 8 2】(a)はセンター役物、アタッカユニット、及びサイド部材を前から見た斜視図であり、(b)はセンター役物、アタッカユニット、及びサイド部材を後から見た斜視図である。

【図 8 3】図 8 2 (a)における矢視 A の方向から見たセンター役物の側面図である。

【図 8 4】(a)は前構成部材と遊技パネルとを組立てた状態で前から見た斜視図であり、(b)は前構成部材と遊技パネルとを組立てた状態で後から見た斜視図である。

【図 8 5】裏ユニットの正面図である。

【図 8 6】(a)は裏ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットを後から見た斜視図である。

【図 8 7】裏ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 8】図 8 7 の分解図を後から見た分解斜視図である。

【図 8 9】裏ユニットにおける裏ユニットベースに取付けられる各部材を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 9 0】図 8 9 の分解斜視図を後から見た分解斜視図である。

【図 9 1】(a)は揺動体ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は揺動体ユニットの正面図であり、(c)は揺動体ユニットにおける揺動機構を拡大して示す斜視図である。

【図 9 2】裏ユニットの横行体ユニットを、前横行体駆動ユニット、後横行体駆動ユニット、及び下レールユニットに分解して前から見た分解斜視図である。

【図 9 3】図 9 2 の分解斜視図を後から見た分解斜視図である。

【図 9 4】横行体ユニットの正面図である。

【図 9 5】横行体ユニットの背面図である。

【図 9 6】横行体ユニットにおける前横行体駆動ユニットの一部を省略して示す斜視図である。

【図 9 7】(a)は前横行体駆動ユニットにおける前下駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図であり、(b)は前横行体駆動ユニットにおける前下駆動ユニットの一部を省略して後から見た斜視図である。

【図 9 8】前横行体駆動ユニットにおける前上駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図である。

【図 9 9】後横行体駆動ユニットの正面図である。

【図 1 0 0】後横行体駆動ユニットの一部を省略して示す背面図である。

【図 1 0 1】後横行体駆動ユニットにおける後下駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図である。

【図 1 0 2】後横行体駆動ユニットにおける後上駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図である。

【図 1 0 3】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 1 0 4】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 0 5】(a)はセンター役物におけるサブ装飾体付近を拡大して示す正面図であり

10

20

30

40

50

、(b)はサブ装飾体における表示部の表示態様を示す説明図である。

【図106】横行体を全開状態とした遊技盤の正面図である。

【図107】横行体を全開状態とすると共に揺動体を露出揺動させた状態を示す遊技盤の正面図である。

【図108】複数の横行体が液晶表示装置の前面を被覆した状態から露出(全開)した状態までの横行体の動きの一例を示す説明図である。

【図109】図108とは異なる複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する動きの例を示す説明図である。

【図110】横行体の移動可能範囲を示す説明図である。

【図111】前後方向の何れか一方の横行体が他方の横行体を追抜く動きの例を示す説明図である。 10

【図112】前後方向の異なる位置に配置された横行体同士がクロスするような動きの例を示す説明図である。

【図113】図108や図109とは異なる複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する動きの例を示す説明図である。

【図114】複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する更に異なる動きの例を示す説明図である。

【図115】図114の(キ)の状態から液晶表示装置が全開となるまでの横行体の動きの例を示す説明図である。

【図116】液晶表示装置の前面を被覆した状態における横行体の動きの例を示す説明図である。 20

【図117】二つの横行体が接した状態での動きの例を示す説明図である。

【図118】液晶表示装置の前面で三つの横行体が所定間隔で並ぶ動きの例を示す説明図である。

【図119】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

【図120】周辺制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

【図121】始動入賞による抽選結果を示唆する通常の抽選結果演出画像の一例を示す説明図である。

【図122】(B1)～(B4)は抽選結果予告演出における横行体が一つのみ出現する演出の一例を示す説明図であり、(C)は(B1)～(B4)とは異なる演出の例を示す説明図であり、(D1)～(D3)は更に異なる演出の例を示す説明図である。 30

【図123】(E1)～(E2)は抽選結果予告演出における二つの接した横行体が出現すると共に一つの大きな前演出画像を表示する演出の例を示す説明図であり、(F1)～(F2)は抽選結果予告演出における二つの横行体が順次出現する演出の一例を示す説明図であり、(G1)～(G4)は(F1)～(F2)とは異なる演出の例を示す説明図である。

【図124】(H1)～(H4)は図123の(F1)～(F2)とは更に異なる演出の例を示す説明図であり、(I1)～(I4)は(H1)～(H4)とは異なる演出の例を示す説明図である。

【図125】(J1)～(J4)は図123の(F1)～(F2)とは更に異なる演出の例を示す説明図であり、(K1)～(K4)は抽選結果予告演出における三つの横行体が順次出現する演出の一例を示す説明図である。 40

【図126】図125の(K1)～(K4)とは異なる演出の例を示す説明図である。

【図127】(M1)～(M4)は四つの横行体が順次出現して液晶表示装置の前面を被覆する演出の一例を示す説明図であり、(N1)～(N4)は(M1)～(M4)とは異なる演出の例を示す説明図である。

【図128】図127の例とは更に異なる演出の例を示す説明図である。

【図129】図127及び図128の例とは更に異なる演出の例を示す説明図である。

【図130】抽選結果特別予告演出の一例を示す説明図である。

【図131】図130とは異なる抽選結果特別予告演出の一例を示す説明図である。 50

【図 1 3 2】リーチ発展演出における横行体を用いた演出の一例を示す説明図である。

【図 1 3 3】図 1 3 2 に続くリーチ発展演出を示す説明図である。

【図 1 3 4】図 1 3 2 及び図 1 3 3 の例とは異なるリーチ発展演出の例を示す説明図である。

【図 1 3 5】図 1 3 4 に続くリーチ発展演出を示す説明図である。

【図 1 3 6】リーチに続いて発展演出を予告するリーチ発展予告演出の一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0161】

〔パチンコ遊技機の全体構造〕

10

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。

【0162】

20

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。

【0163】

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。

30

【0164】

40

〔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。

【0165】

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状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

50

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。

【0166】

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。

【0167】

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。

【0168】

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。

【0169】

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。

【0170】

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溝部 29（側枠板 13 の溝部 29 は図 9 に表示）が形成されている。側枠板 12 の溝部 29 から前端部までは、図 13（B）～（D）に示すように、その内側面が連結部材 19 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 29 が形成される反対側の面（外側面）には、図 9 及び図 13（B）に示すように、上支持金具 45 の垂下片部 53 が挿入される凹部 30（側枠板 13 の凹部 30 は図 10 に表示）が形成されている。

【0171】

そして、上記のように形成される軸支側の側枠板 12 には、連結部材 19 を取付けるための構成以外に、その上部に上支持金具 45 の垂下片部 53 を側枠板 12 の外側に止着ビス 32 で止着するための取付穴 31 が穿設されると共に、その下部に下支持金具 66 の垂直当接片 72 に形成される取付穴 69 と一致させて止着ビス 34 で止着するための取付穴 33 が穿設されている。また、取付穴 33 の下部であって側枠板 12 の前方部分に側枠板 12 と下部前面板 14 とを止着ビス 36 で止着するための取付穴 35 が形成されている。

【0172】

一方、開放側の側枠部 13 には、連結部材 19 を取付けるための構成以外に、その上部に閉鎖用突起 38 を取付ネジ 39 で取付けるための取付穴 37 が穿設され、その下部に閉鎖用突起 41 を取付ネジ 42 で取付けるための取付穴 40 が穿設されると共に、さらに最

10

【0173】

なお、この閉鎖用突起 38, 41 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉じる際に、本体枠 3 の開放側辺に沿って取付けられる錠装置 1000 のフック部 1054, 1065 (図 67 参照) と係合するものであり、後に詳述するように錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1054, 1065 と閉鎖用突起 38, 41 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出来るものである。

【0174】

20

また、下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 の下部前面に固定される下部前面板 14 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 14 の表面及び側面は、装飾カバー板 15 によって被覆されているが、装飾カバー板 15 の裏面に、その後端に弾性爪が形成される止着突起 16 (図 12 参照) が突設され、その止着突起 16 が下部前面板 14 に貫通される止着穴 17 に貫通せられることにより下部前面板 14 に取付けられている。なお、外枠 2 の装飾カバー板 15 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 18 が交換可能に装着されている。

【0175】

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 10 と側枠板 12 とを連結する機能も兼用する上支持金具 45 と下部前面板 14 の一側上面に沿って取付けられる

30

【0176】

また、下支持金具 66 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 68 が突設され、この支持突起 68 に本体枠 3 の後述する枠支持板 506 (図 26 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 66 の支持突起 68 に本体枠 3 の枠支持板 506 に形成される支持穴を係合させた後、本体枠 3 の上軸支金具 503 の軸支ピン 504 を支持鉤穴 47

40

【0177】

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。

【0178】

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

50

り、その垂下片部 5 3 にも取付穴が穿設され、この取付穴と前記取付穴 3 1 とを止着ビス 3 2 で止着することにより、上支持金具 4 5 と側枠板 1 2 とを固定すると共に、上枠板 1 0 と側枠板 1 2 とを上支持金具 4 5 を介して連結している。

【0179】

一方、下支持金具 6 6 は、前述したように側枠板 1 2 の取付穴 3 3 と垂直当接片 7 2 の取付穴 6 9 とを一致させた状態で止着ビス 3 4 で止着し、さらに、下支持金具 6 6 の水平面の中程に穿設される取付穴 7 0 に取付ネジ 7 1 を差し込むことにより、前記装飾カバー板 1 5 を介して前記下部前面板 1 4 の上面に止着されるものである。

【0180】

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 1 0 と下枠板 1 1 と側枠板 1 2, 1 3 とを連結部材 1 9 で連結することにより、連結部材 1 9 が側枠板 1 2, 1 3 の内面に密着して止着されると共に連結部材 1 9 と上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 が係合した状態で止着されるので、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 1 9 と上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 との係合状態に加え、連結部材 1 9 の側枠板 1 2, 1 3 への取付けに際し、溝部 2 9 に連結部材 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構造であるため、連結部材 1 9 の側枠板 1 2, 1 3 への取付けが強固となり、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。

【0181】

また、連結部材 1 9 によって上枠板 1 0、下枠板 1 1、側枠板 1 2, 1 3 を連結した後、上支持金具 4 5 を所定の位置に取付けたときに、図 1 1 及び図 1 2 に示すように、各枠板 1 0, 1 1, 1 2, 1 3 の外側面（外周面）から外側に突出する部材は存在しないので、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）と密着して取付けることができる。また、下支持金具 6 6 を取付けたときにも、下部前面板 1 4 の上面と下支持金具 6 6 の上面とがほぼ同一平面となるようになっている。

【0182】

〔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 1 4 乃至図 1 9 を参照して説明する。図 1 4 は、扉枠 5 の正面図であり、図 1 5 は、扉枠 5 の背面図であり、図 1 6 は、図 1 4 に表示される A-A 断面図であり、図 1 7 は、図 1 4 に表示される B-B 断面図であり、図 1 8 は、扉枠 5 の正面から見た分解斜視図であり、図 1 9 は、扉枠 5 の背面から見た分解斜視図である。

【0183】

図 1 4、図 1 5、図 1 8 及び図 1 9 に示すように、扉枠 5 は、方形状に形成される扉枠本体 1 0 0 の上部に縦長六角形状の遊技窓 1 0 1 が形成され、該遊技窓 1 0 1 の前面周囲に扉レンズユニット 1 2 0 が取付けられ、また、遊技窓 1 0 1 の下方の板状部の前面に扉枠本体 1 0 0 に皿ユニット 3 0 0 が設けられ、その皿ユニット 3 0 0 の一側（開放側）にハンドル装置 4 6 0 の操作ハンドル部 4 6 1 が突設固定されている。また、扉枠本体 1 0 0 の裏面には、遊技窓 1 0 1 の周囲に補強板金 2 1 0 が固定され、遊技窓 1 0 1 を閉塞するようにガラスユニット 2 5 0 が取付けられると共に、前記遊技窓 1 0 1 の下方の板状部の裏面に、前記操作ハンドル部 4 6 1 に対応するジョイントユニット 4 8 0、装着台 2 8 0、及び枠装飾中継基板 2 9 0 がそれぞれ取付けられている。なお、ガラスユニット 2 5 0 の裏面下部には、防犯機能を有する防犯カバー 2 7 0 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。

【0184】

＜扉枠本体＞

図 1 8 及び図 1 9 に示すように、扉枠本体 1 0 0 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 1 0 1 が形成され、その遊技窓 1 0 1 の下方が板状部となっている。遊技窓 1 0 1 の上部左右には、後述するスピーカ 1 6 3 を

10

20

30

40

50

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。

【０１８５】

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錠１０１０が貫通するための錠穴１０６が開設されている。

10

【０１８６】

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を取付け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。

20

【０１８７】

<扉枠レンズユニット>

次に、上記した扉枠本体１００の前面側の上部に取付けられる扉枠レンズユニット１２０の構成について説明する。扉枠レンズユニット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。

30

【０１８８】

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）に対して前方に向か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。

40

【０１８９】

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

50

先頭モール部材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。

【０１９０】

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。

【０１９１】

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。

【０１９２】

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。

【０１９３】

<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が取付けられると共にその下方に皿ユニット３００が取付けられる。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。

【０１９４】

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。

【0195】

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

10

【0196】

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

20

【0197】

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

30

【0198】

＜ガラスユニット（透明板ユニット）＞

次に、扉枠 5 の裏面に取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。

40

【0199】

＜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 の内ルール 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

50

ー 270 の前面には、防犯カバー 270 を取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。

【0200】

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付けられる。そして、取付けた状態では、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 の後下方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）。

【0201】

而して、防犯カバー 270 を取付けて扉枠 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。

【0202】

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。

【0203】

<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付けられるものであり、防犯カバー 270 と同様に透明な合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。

【0204】

また、球送りユニット取付凹部 282 に取付けられる球送りユニット 287 は、後述す

る打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 8 7 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 3 0 0 の誘導通路部の流下端にある球を発射レール 5 1 5 の発射位置に 1 個ずつ供給するものである。また、装着台 2 8 0 の中程下部に後述する側面開口蓋 4 0 6 を取り外す際に指を入れることができる蓋用開口 2 8 3 が形成されている。更に、装着台 2 8 0 の上辺の一部に垂直に立設される立壁 2 8 4 が形成されている。この立壁 2 8 4 は、図 1 5 に示すように、前記防犯カバー 2 7 0 を取付けたときに、該防犯カバー 2 7 0 の前面と当接して防犯カバー 2 7 0 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。

【0205】

更に、本実施形態に係る装着台 2 8 0 の特徴は、上述した球飛送誘導面 2 8 6 の下方から賞球通過口用開口 2 8 1 にかけて斜め状に防犯突片 2 8 5 が後方に向けて突設される構造である。この防犯突片 2 8 5 は、前述したように、本体枠 3 の板部 5 1 1 に形成される防犯空間 5 8 6 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。

【0206】

< 枠装飾中継基板 >

上記した装着台 2 8 0 の下部の軸支側には、図 1 5 及び図 1 8 に示すように、枠装飾中継基板 2 9 0 が取付けられ、その枠装飾中継基板 2 9 0 の後面を覆う中継基板カバー 2 9 1 が取付けられている。この枠装飾中継基板 2 9 0 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 1 6 3、操作ハンドル部 4 6 1 内に設けられるスイッチ、貸球ユニット 3 2 7、操作ボタンユニット 3 2 9 等）からの配線が集約して接続され、その枠装飾中継基板 2 9 0 からの配線が本体枠 3 の裏面に取付けられる基板ユニット 1 1 0 0 に組み込まれる扉中継基板 1 1 0 2 等を介しての賞球払出制御基板 1 1 8 6 や遊技盤 4 に取付けられる主制御基板ボックス 6 2 4 の主制御基板 1 3 5 0（図 7 8 を参照）に接続されている。

【0207】

< 皿ユニット >

次に、主として図 1 4、図 1 8 及び図 1 9 を参照して皿ユニット 3 0 0 の構成について説明する。皿ユニット 3 0 0 は、大きく分けて外観を構成するユニット枠 3 0 1 と、ユニット枠 3 0 1 の内部に取付けられる下部スピーカユニット 3 4 0 と、下部スピーカユニット 3 4 0 の上部に配置され且つ前記ユニット枠 3 0 1 の上面に臨むように設けられる皿体 3 8 0 と、皿体 3 8 0 に設けられる第二球抜弁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 3 0 1 の後面を閉塞する皿蓋板 4 5 0 と、から構成されている。

【0208】

ユニット枠 3 0 1 には、貸球ユニット 3 2 7 が備えられている。この貸球ユニット 3 2 7 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 3 0 1 には、上面の前方中央に操作ボタンユニット 3 2 9 が備えられている。なお、操作ボタンユニット 3 2 9 は、複数（図示の場合は 3 個）の押ボタン 3 3 0 a、3 3 0 b、3 3 0 c を有して構成されているが、この複数の操作ボタン 3 3 0 は、遊技盤 4 に設けられる液晶表示装置 6 4 0 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。

【0209】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、ユニット枠 3 0 1 の上面右側に、第一球抜ボタン 3 1 6 が配置されていると共に、ユニット枠 3 0 1 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 4 2 1 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 3 1 6 と第二球抜ボタン 4 2 1 の 2 つの球抜ボタン 3 1 6、4 2 1 を設けたのは、第一球抜ボタン 3 1 6 の操作によって、皿体 3 8 0 の貯留部 3 8 1 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、その球抜き動作は、誘導通路部 3 8 2 で一列状に整列された球を球抜き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かる時間の長短を選択することができるものである。

【０２１０】

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。

10

【０２１１】

＜ハンドル装置＞

次に、扉枠５の開放側下部に取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。

20

【０２１２】

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している。また、回転軸４６５の先端には、勾玉状に形成されたカムが固定されており、このカムが回転することで、ジョイントユニット４８０のスライド突片４９２が左右方向に移動するようになっている。

30

【０２１３】

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。

【０２１４】

〔本体枠〕

40

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。

【０２１５】

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

50

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 2 1 は、部品を取付ける前の本体枠主体 5 0 0 の正面図であり、図 2 2 は、部品を取付ける前の本体枠主体 5 0 0 の背面図であり、図 2 3 は、部品を取付ける前の本体枠主体 5 0 0 の側面図であり、図 2 4 は、部品を取付ける前の本体枠主体 5 0 0 の背面から見た斜視図であり、図 2 5 は、部品を取付けた本体枠 3 の前方から見た斜視図であり、図 2 6 は、部品を取付けた本体枠 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 2 7 は、部品を取付けた本体枠 3 の背面図であり、図 2 8 は、部品を取付けた本体枠 3 の背面から見た斜視図であり、図 2 9 は、パチンコ機 1 の中程（主制御基板ボックス 6 2 4 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。

【0 2 1 6】

図 2 1 において、本体枠主体 5 0 0 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 5 0 3 及び下軸支金具 5 0 9（共に図 2 5 参照）を取付けるための軸支金具取付段部 5 0 1，5 0 2 が形成され、この軸支金具取付段部 5 0 1，5 0 2 に上軸支金具 5 0 3 及び下軸支金具 5 0 9 を取付けた状態では、本体枠主体 5 0 0 の上辺及び側辺が上軸支金具 5 0 3 の上辺及び側辺とほぼ同一平面状となり、本体枠主体 5 0 0 の下辺及び側辺が下軸支金具 5 0 9 の下辺及び側辺とほぼ同一平面状となっている（図 2 7 参照）。ここで、上軸支金具 5 0 3 と下軸支金具 5 0 9 について図 2 5 と図 2 7 を参照して説明する。上軸支金具 5 0 3 は、本体枠主体 5 0 0 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 5 0 4 が立設固定され、その軸支ピン 5 0 4 の側方に扉軸支穴 5 0 5 が穿設されている。

【0 2 1 7】

一方、下軸支金具 5 0 9 は、本体枠主体 5 0 0 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 5 0 6，5 0 7 が一体的に突設されている。下方に位置する支持板 5 0 6 は、本体枠 3 を外枠 2 の下支持金具 6 6 に支持するための枠支持板 5 0 6 を構成するものであり、上方に位置する支持板 5 0 7 は、扉枠 5 の下軸支部 2 2 0 を本体枠 3 に支持するための扉支持板 5 0 7 を構成するものである。このため、枠支持板 5 0 6 に外枠 2 の下支持金具 6 6 の支持突起 6 8 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 5 0 7 に扉枠 5 の下軸支部 2 2 0 に突設される軸ピン 2 2 1 を挿入するための軸支穴 5 0 8 が穿設されている。

【0 2 1 8】

ところで、本体枠主体 5 0 0 は、正面から見た場合に、長形状に形成され、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 5 1 0（図 2 5 参照）となっており、その遊技盤設置凹部 5 1 0 の下方のやや奥まった領域が板部 5 1 1 となっている。また、遊技盤設置凹部 5 1 0 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 5 8 1 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 5 8 2 が形成されると共に内側に後端が第一側面壁 5 4 0 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 5 8 3 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 5 0 0 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辺部 5 8 7 となっている。

【0 2 1 9】

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 5 8 1 は、扉枠 5 の上辺部裏面に取付固定される上側補強板金 2 1 1 の両長辺端を後方に向って折曲される折曲突片 2 1 5，2 1 6 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 5 8 2 及び防犯凹部 5 8 3 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 2 1 3 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 2 2 3 及び開放側内折曲突片 2 2 5 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辺部 5 8 7 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 2 1 2 の軸支側 L 字状折曲突片 2 1 7 の先端部が当接するようになっている。

【0 2 2 0】

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 2 1 2 と軸支側 L 字状折曲突片 2 1 7 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 4 5, 6 6 と軸支金具 5 0 3, 5 0 9 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

10

【0 2 2 1】

また、遊技盤設置凹部 5 1 0 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 の開放側裏面に取付けられる後述する錠装置 1 0 0 0 に設けられる扉用フック部 1 0 4 1 (図 6 7 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 5 4 9 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 6 1 1 と係合するための盤位置決め突起 5 7 6 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 5 7 6 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 2 1 2 の軸支側 L 字状折曲突片 2 1 7 の先端が挿入される上下 2 つの規制突起 5 7 7 が突設されている。この規制突起 5 7 7 の作用については前述した通りである。また、図 2 1 に示すように、開放側の平面部分と遊技盤設置凹部 5 1 0 との境目の上下に遊技盤 4 に設けられる遊技盤止め具 6 1 4 の端部が係合される盤止め具挿入穴 5 7 8 が形成されている。

20

【0 2 2 2】

次に、板部 5 1 1 の構成について図 2 1 乃至図 2 6 を参照して説明する。板部 5 1 1 の上面は、遊技盤 4 を載置するための遊技盤載置部 5 1 2 となっており、その遊技盤載置部 5 1 2 のほぼ中央に、当該載置部 5 1 2 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 6 0 6 (図 3 0 参照) の下面を支持する通路支持突起 5 1 3 が突設されている。また、図 2 1 に示すように、板部 5 1 1 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 5 1 4 が所定間隔を置いて突設され、このレール取付ボス 5 1 4 に発射レール 5 1 5 (図 2 5 参照) がビス止め固定されている。また、発射レール 5 1 5 の先端位置に対応する板部 5 1 1 の前面には、レール接続部材 5 1 6 が突設され、遊技盤設置凹部 5 1 0 に遊技盤 4 が設置されたときに、遊技盤 4 の内レール 6 0 3 の下流端である接続通路部 6 0 9 (図 3 0 参照) と隣接するようになっている。

30

【0 2 2 3】

また、レール接続部材 5 1 6 の側方位置 (発射レール 5 1 5 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 5 1 9 (図 2 5 参照) の上端部を取付けるための固定具取付ボス 5 1 7 が突設され、その斜め下方にストッパー 5 1 8 が突設されている。即ち、遊技盤固定具 5 1 9 は、固定具取付ボス 5 1 7 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動して遊技盤固定具 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。

40

【0 2 2 4】

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

50

照)が収納されるハンドル連結窓522が形成され、該ハンドル連結窓522の隣接する位置に打球槌687の軸受689(図37参照)の端面が臨む軸用穴523が開設されている。また、発射装置取付部520の上壁部分には、打球発射装置650の打球槌687が上方に突出するための槌貫通開口521が切欠形成され、その槌貫通開口521の斜め上方の板部511の前面に錠装置1000のシリンダ錠1010が貫通するシリンダ錠貫通穴526が開設されている。

【0225】

一方、板部511の裏面には、図22に示すように、軸支側の上部から板部511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524が形成されている。この球抜排出通路524は、後述する球抜接続通路880(図25参照)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520の上方には、円柱状の案内突起525が後方に向かって突設され、この案内突起525に後述する基板ユニット1100の案内孔1212(図73参照)が差し込まれて基板ユニット1100の取付けを容易にしている。また、基板ユニット1100をビスで取付けるための取付穴部527が板部511の左右上下に形成され、この取付穴部527に基板ユニット1100の取付片1122を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部520の凹状の内部には、打球発射装置650を取付けるための発射装置取付ボス529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24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15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528が後方に向かつて突設されている。

【0226】

板部511には、以上説明した構成以外に、図24に示すように、軸支側の端部上面に前記球抜排出通路524の上流端の開口である球抜接続開口530が形成されている。この球抜接続開口530に球抜接続通路880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530に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット900(図25参照)を載置するための満タンユニット載置部531が板部511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531の前方部分に満タンユニット900の係合片924(図57参照)と係合するユニット係合溝532が形成されている。更に、図25に示すように、満タンユニット載置部531の前方の板部511の前面には、扉枠5の開放時に満タンユニット900の出口921から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置579が設けられている。

【0227】

この出口開閉装置579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、扉板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921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900内に貯留された賞球が出口921から零れ落ちることがない。また、図25に示すように、板部511の上端辺にそって形成される遊技盤載置部512であって発射ルール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。この締結連杆534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。

【0228】

次に、遊技盤設置凹部510の構成について説明する。遊技盤設置凹部510は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鰐面部から後方へ周設される第一側面壁540と、該第一側面壁540から後方に周設される第二側面壁541と、該第二側面壁541から後方に周設される第三側面壁542と、該第三側面壁542から後方に周設される第四側面壁543、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。

【0229】

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 2 9 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。

【0 2 3 0】

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。

【0 2 3 1】

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。

【0 2 3 2】

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。

【0 2 3 3】

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。

【0 2 3 4】

また、図 2 2 及び図 2 4 に示すように、第四側面壁 5 4 3 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 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び後面壁としての軸支側後面壁 5 4 6 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 5 4 6 は、その前面が平板状（図 2 1 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 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 とが着脱自在に取付けられるようになっている。従って、軸支側後面壁 5 4 6 の内側への突出幅寸法は、球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 とを取付ける幅があれば充分である。

【0 2 3 5】

また、上後面壁 5 4 5 は、その前面が平板状（図 2 1 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 7 4 0 が取付けられるため、その下端辺が傾斜状に形成されて

10

20

30

40

50

いる。従って、上後面壁 5 4 5 の内側への突出幅は、傾斜状に取付けられるタンクレール部材 7 4 0 の高さ幅寸法があれば充分である。更に、開放側後面壁 5 4 4 には、その前面が平板状（図 2 1 参照）となっており、その後面に後述するカバー体 1 2 5 0 を軸支するカバー体支持筒部 5 7 5 が形成されている。したがって、開放側後面壁 5 4 4 の内側への突出幅寸法は、カバー体支持筒部 5 7 5 を形成する幅寸法があれば充分である。

【0 2 3 6】

上述したように、第四側面壁 5 4 3 の後端辺から内側に向かって突設される開放側後面壁 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び軸支側後面壁 5 4 6 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 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 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び軸支側後面壁 5 4 6 の内側は、後面開口 5 8 0 となっており、この後面開口 5 8 0 が後述するカバー体 1 2 5 0 によって開閉自在に閉塞されるようになっている。

10

【0 2 3 7】

なお、本実施形態における第一側面壁 5 4 0 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。

【0 2 3 8】

次に、遊技盤設置凹部 5 1 0 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 1 0 0 0 の扉枠用フック部 1 0 4 1 が貫通する扉用フック穴 5 4 9 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 5 4 9 のさらに上中下に錠装置 1 0 0 0 の後述する係止突起 1 0 0 4 が係合される錠係止穴 5 4 8（図 2 2 参照）が形成されている。また、開放側の第一側面壁 5 4 0 に沿って錠装置 1 0 0 0 が取付けられるが、その取付けをビスで行うための錠取付穴 5 4 7（図 2 2 参照）が第一側面壁 5 4 0 の後端部の上部と中程に形成されている。なお、錠装置 1 0 0 0 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 1 0 0 8 に形成されるビス止め部 1 0 0 3 と前記シリンダ錠貫通穴 5 2 6 の上方近傍に形成される錠取付穴 5 4 7 とを対応させてビスで止着することにより、錠装置 1 0 0 0 の下方も取付けられるようになっている。

20

30

【0 2 3 9】

また、図 2 4 に示すように、第一側面壁 5 4 0 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 1 0 の内周面と当接する案内円弧突起 5 5 2 が突設され、第一側面壁 5 4 0 の後端辺中央に後述する賞球タンク 7 2 0 の切欠部 7 2 9 と連通する逃げ凹部 5 5 1 が形成され、第一側面壁 5 4 0 と第二側面壁 5 4 1 と接続する垂直面にタンク取付溝 5 5 0 が形成されている。そして、このタンク取付溝 5 5 0 に賞球タンク 7 2 0 の取付鰐部 7 3 3 を取付けたときには、図 2 8 に示すように、賞球タンク 7 2 0 の切欠部 7 2 9 が逃げ凹部 5 5 1 と連通して賞球タンク 7 2 0 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 7 2 0 を本体枠 3 に取付けたときには、平面視で賞球タンク 7 2 0 の正面側から見て奥側の後面壁 7 2 2 と第四側面壁 5 4 3 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 5 5 2 は、本体枠 3 の上辺を外枠 2 の上枠板 1 0 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 1 5 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。

40

【0 2 4 0】

また、前述した上後面壁 5 4 5 には、タンクレール部材 7 4 0 を取付けるためのレール係止溝 5 5 3 が後面開口 5 8 0 の開口縁に沿って形成されており、また、第四側面壁 5 4 3 と上後面壁 5 4 5 の屈曲部にレール係止溝 5 5 4 が形成されている。そして、これらレ

50

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 に取付けることができる。また、タンクレール部材 740 を取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。

【0241】

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。

【0242】

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。

【0243】

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 25 参照)。そして、賞球ユニット 800 は、軸支側後面壁 546 の裏面最下端に形成される係止溝 573 のその下端を係止して前記係合突片 565 及びロ

【0244】

また、軸支側後面壁 546 の開放側の端部には、そのカバー体 1250 の開放側の端部が入り込むカバー体当接溝 567 が形成されていると共に、該カバー体当接溝 567 の下方に施錠壁 569 が突設されている。カバー体当接溝 567 には、カバー体 1250 の止め穴 1253 (図 28 参照) に対応する止め穴 568 が形成されており、これら止め穴 1253, 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ようになっている。また、施錠壁 569 には、平面視 U 字状の施錠用突出鉤片 570 が突設され、本体枠 3 に対し

10

20

30

40

50

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 2 4 5】

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 2 4 6】

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 2 4 7】

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。

【0 2 4 8】

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 が取付けられるが、以下、これらを順次説明する。

【0 2 4 9】

<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33は、遊技盤4の平面図であり、図34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35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。

【0250】

図30において、遊技盤4は、木製の合板からなり外形が略正方形の遊技パネル600と、遊技パネル600の前面に遊技領域605を囲むように取付けられる前構成部材601と、から構成されている。遊技パネル600の表面には、遊技領域605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601が遊技パネル600の前面に取付けられるが、その前構成部材601は、遊技領域605の外周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遊技パネル600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602として形成され、その外レール602の終端に設けられる衝止部620の下部位置から上辺の前記衝止部620の対称の逆流防止部材604が設けられる位置までが内レール603として形成されている。外レール602は、その始端部に前記発射レール515の延長状に設けられたレール接続部材516に接続する接続通路部609が斜め状に形成されており、その接続通路部609に隣接してファール口610が形成されている。また、ファール口610の上流端から衝止部620までの外レール602には、金属製のレールが密着して取付けられている。

10

【0251】

なお、衝止部620は、勢いよく外レール602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605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604は、一端発射されて遊技領域605の内側に取り入れられた打球が再度外レール602に逆流しないように防止するものである。更に、外レール602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608が突設されている。この防犯突起608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端部突片275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。

20

【0252】

また、内レール603の下部中央には、アウト口606が設けられ、そのアウト口606から逆流防止部材604までの内レール603と外レール602との間は、発射された打球が遊技領域605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605に到達せずに外レール602を逆流した打球はファール口610に取り込まれて後述する満タンユニット900のファール球入口923に導かれて再度皿ユニット300に排出されるようになっている。なお、遊技領域605は、実質的に内レール603によって囲まれる領域である。また、内レール603のアウト口606から衝止部620に向かう途中の前構成部材601には、レール防犯溝607が形成されている。このレール防犯溝607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。

30

40

【0253】

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

50

、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。

【０２５４】

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であって発射レーン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）。

【０２５５】

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。

【０２５６】

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６１５が設けられている。

【０２５７】

一方、遊技盤４の裏面には、遊技領域６０５に設けられる各種の遊技装置（例えば、一般入賞口、始動口、大入賞口、等）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６２１の裏面に遊技領域６０５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６４０（図７４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６２２が取付けられている。

【０２５８】

更に、遊技盤４の裏面には、裏箱６２１の下方に盤用基板ホルダ６２３が固定されている。この盤用基板ホルダ６２３は、その前方に裏箱６２１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６２１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６２９（図２９参

10

20

30

40

50

照)が形成されている。この落下口629は、前記アウト口606の後面部分で合流して後述する基板ユニット1100に形成されるアウト球通路1119(図73参照)に連通するものである。

【0259】

また、盤用基板ホルダ623には、その裏面に遊技動作を制御する主制御基板1350を収納する主制御基板ボックス624と、後述する基板ユニット1100に設けられる払出制御基板1186や電源基板等と接続するための中継端子板625と、が取付けられている。中継端子板625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1100に設けられるドロワコネクタ1200、1202と接続されるドロワコネクタ626、627が設けられている。

10

【0260】

更に、盤用基板ホルダ623には、ドロワコネクタ626、627の間から中継端子板625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628が形成されている。この接合案内突起628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1100側に設けられるドロワコネクタ1200、1202と遊技盤4側に設けられるドロワコネクタ626、627とが自然に接続されるように基板ユニット1100の枠用基板ホルダ1101に形成される接合案内孔1213に挿入される(図73参照)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。

【0261】

<打球発射装置>

打球発射装置650について図36乃至図41を参照して説明する。図36は、打球発射装置650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37は、打球発射装置650の分解斜視図であり、図38は、打球発射装置650と発射レール515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39は、操作ハンドル部461を操作していない状態における打球発射装置650と発射レール515との関係を示す背面図であり、図40は、操作ハンドル部461を操作している状態における打球発射装置650と発射レール515との関係を示す背面図であり、図41は、打球発射装置650に設けられるスライド部材710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。

20

30

【0262】

打球発射装置650は、発射ベース枠651に打球槌687を回動自在に軸支すると共に、その打球槌687に往復回動を付与する発射モータ695を発射ベース枠651に取付け、さらに打球槌687に復帰する付勢力を付与する付勢バネ684の付勢力を調節するスライド杆677及びスライド部材710が発射ベース枠651に設けられることにより構成される。

【0263】

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。

40

【0264】

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

50

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、長形状の連結開口 664 が形成されている。

【0265】

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 と一体的に回転するベース板 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。

10

【0266】

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。

20

【0267】

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。

30

【0268】

金属プレート 665 が取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 に取付けられる。そして、取付けられた揺動片 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。

40

【0269】

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

50

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。

【0270】

金属プレート 665 が取付けられた発射ベース枠 651 の軸受筒 652 が貫通孔 666 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。

【0271】

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 に取付け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。

【0272】

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。

【0273】

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。

【0274】

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。

【0275】

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。

【0276】

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弾発されても遊技盤 4 の遊技領域 605 に到達することはない。

【0277】

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。

【0278】

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。

【0279】

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

10

20

30

40

50

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。

【０２８０】

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。

【０２８１】

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。

【０２８２】

<賞球タンク>

次に、本体枠３の裏面上部に取付けられる賞球タンク７２０について、主として図４２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。

【０２８３】

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と係合する取付鏝部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が着脱自在に取付けられるようになっている。

【0284】

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に対して取付鏝部733を上方から差し込むように取付け、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付けられるが、この取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。

【0285】

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で支持しているため、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。

【0286】

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541～543の上辺を本体枠3の上辺に近い位置で後方に向かっ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541～543の内部に楽に収納することができる。

【0287】

更に、賞球タンク720の貯留部728が遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上部外側に載置されているか否かに関係なく、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43を参考にして説明する。図43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）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720に貯留される球は、賞球タンク720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730Aを形成している場合、例えば、図43(A)に示すように、球崩し突部736Aと反対側に排出口730Aが形成された賞球タンクや、図43(B)に示すように、球崩し突部736Bに隣接して排出口730Bが形成されている場合には、排出口730A、730B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730A、730B部分に四方から球圧がかかった状態となっている。

【0288】

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730A、730B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720では、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ので、図43(C)に示すように、排出口730部分における貯留された球の圧力は、貯留部から排出口730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730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。

【0289】

<タンクレール部材>

上記した賞球タンク720の下方に配置されるタンクレール部材740について主として図44乃至図46を参照して説明する。図44は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900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45は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900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46は、タンクレール部材740の下流部と球通路ユニット770の上流部との関係を示す断面図(A)と平面図(B)である。

【0290】

タンクレール部材740は、前述したように、本体枠3の上後面壁545のレール係止溝553、554(図24参照)に着脱自在に取付けられるものである。そのため、タンクレール部材740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553に上から差し込まれる複数の係止突片749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554に上から掛け止められる鉤状の係止突片750が突設されている。しかして、タンクレール部材740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720の排出口730に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット770に臨んでいる。また、タンクレール部材740の内部は、図5に示すように仕切壁741によって球が2列に整列して流下する通路742となっている。

【0291】

なお、通路742の底面は、細溝が切り欠けられており、通路742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742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557(図22参照)に接続されている。このため、タンクレール部材740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557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。

【0292】

また、タンクレール部材740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744が揺動自在に設けられている。この球ならし部材744は、前述した賞球タンク720の球ならし取付軸735に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材740の2列のそれぞれの通路742内に向かって垂下され、各通路742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744の設置位置より下流側のタンクレール部材740の上面が球押え板7

４５によって被覆されている。この球押え板７４５は、球ならし部材７４４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。

【０２９３】

更に、タンクレール部材７４０の下流端部には、それぞれの通路７４２に臨んで一對の整列歯車７４７が軸ピン７４８によって回転自在に軸支されている。この整列歯車７４７は、外周に複数の歯が形成され、一對の整列歯車７４７の歯のピッチが半ピッチずつずれるようにして軸ピン７４８に固定されている。このため、タンクレール部材７４０の各通路７４２を流下してきた球の上部が整列歯車７４７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７４２の球が交互に１つつ送られることになる。この場合、図４６に示すように、各通路７４２を流れてきた球は、整列歯車７４７と噛み合いながら２列の通路７４２の下部に形成される傾斜面７４３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７７０の球落下通路７７２の上端入口７７３に２列の通路７４２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７４７は、その上面を円弧状の歯車カバー７４６によって被覆されている。

10

【０２９４】

<球通路ユニット>

上記したタンクレール部材７４０から一列状に落下される球を賞球ユニット８００に導くための球通路ユニット７７０について、主として図４７乃至図５１を参照して説明する。図４７は、本体枠３と球通路ユニット７７０及び賞球ユニット８００との関係を示す分解斜視図であり、図４８は、球通路ユニット７７０及び賞球ユニット８００との関係を示す背面図であり、図４９は、球通路ユニット７７０の背面から見た斜視図であり、図５０は、球通路ユニット７７０の正面図であり、図５１は、球通路ユニット７７０と賞球ユニット８００との連結構造を説明するための側面図である。なお、図４８及び図４９において、賞球ユニット８００部分は、ギヤカバー８６６、アルミ放熱板８４１、ユニットサブ板８２５が削除され、ユニットベース体８０１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。

20

【０２９５】

球通路ユニット７７０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。）に屈曲した一對の屈曲通路壁７７１によって球落下通路７７２が形成されている。この球落下通路７７２は、図４６（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７７２ａと、該前後屈曲通路部７７２ａ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７７２ｂと、該左右屈曲通路部７７２ｂに連通してほぼ垂直状となっている垂直通路部７７２ｃとからなっている。

30

【０２９６】

この前後屈曲通路部７７２ａは、図４６（Ａ）に示すように、上述したタンクレール部材７４０から落下する上端入口７７３の位置が前述したように２列の通路７４２のほぼ中央であるため、本体枠３の上後面壁５４５及び軸支側後面壁５４６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７７２ａと軸支側後面壁５４６に突設される前記賞球案内突起５６１とによって球落下通路７７２を軸支側後面壁５４６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７７２ｂは、図５０に示すように、タンクレール部材７４０から前後屈曲通路部７７２ａを落下してきた球の勢いを弱めるために球通路ユニット７７０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。

40

【０２９７】

更に、垂直通路部７７２ｃ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７７２ｃを構成する一方の屈曲通路壁７７１に切欠部７７５が形成され、その切欠部７７５に上端が支軸７７７によって軸支される球切れ検出片７７６が揺動自在に取付けられている。この球切れ検出片７７６の側方には、球切れスイッチ７７８が取付けられ、球切れスイッチ７７８のアクチュエータ７７９が球切れ検出片７７６

50

に当接している。球切れ検出片 776 及び球切れスイッチ 778 によって垂直通路部 772c 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。

【0298】

しかして、垂直通路部 772c に球が存在しているときには、垂直通路部 772c に存在する球によって球切れ検出片 776 が押圧されてアクチュエータ 779 を押して球切れスイッチ 778 を ON とするが、垂直通路部 772c 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 776 が垂直通路部 772c 内に向かって揺動するので、アクチュエータ 779 が球切れスイッチ 778 を OFF とする。球切れスイッチ 778 が OFF になると、後述する賞球ユニット 800 の払出モータ 815 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。

10

【0299】

なお、切欠部 775 の下端部には、球切れ検出片 776 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 780 が形成されており、また、球通路ユニット 770 の球切れ検出片 776 に対応する垂直通路部 772c に球詰まり用挿入溝 781 が形成されている。この球詰まり用挿入溝 781 は、球詰まり等で球切れ検出片 776 の揺動動作が行われ難い場合に、球通路ユニット 770 の後面側からピンを差し込んで球切れ検出片 776 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 776 に対面する他方の屈曲通路壁 771 は、若干球切れ検出片 776 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 772c に球が存在しているときに確実に球切れ検出片 776 を押圧して球切れスイッチ 778 を ON にするためである。

20

【0300】

また、球通路ユニット 770 には、上記した球落下通路 772 を避けた位置に止め穴 782 と位置決めボス 783 とが形成されている。位置決めボス 783 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に形成される位置決めピン 574 に係合されるものであり、止め穴 782 は同じく軸支側後面壁 546 に形成される通路ユニット取付ボス 562 に対応するものである。しかして、球通路ユニット 770 を本体枠 3 に取付けるには、図 47 に示すように、位置決めボス 783 を位置決めピン 574 に係合させながら通路ユニット取付ボス 562 と止め穴 782 とを一致させ、その状態で止め穴 782 からビス 784 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 770 には、その一側中程にカバー体 1250 の係合片と係合するカバー体係合溝 785 が形成されていると共に、下部に賞球ユニット 800 と連結するための連結蓋部材 786 が回動自在に設けられている。

30

【0301】

連結蓋部材 786 は、図 49 に示すように、長形状の板材の裏面に円弧状に突設される一对の通路壁 790 を突設することにより構成されており、球通路ユニット 770 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 787 に、連結蓋部材 786 の両端部から延びる支持片 788 の先端に突設される回転軸部としての突起軸 789 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 786 は、閉じるこ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。

40

【0302】

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 によってその後面に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

50

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に回転自在な連結蓋部材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。

【0303】

また、球通路ユニット770に突設される一対の屈曲通路壁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、一対の整列歯車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。

10

【0304】

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を通過して賞球ユニット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。

20

【0305】

<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。

30

【0306】

図52において、賞球ユニット800は、一対の屈曲通路壁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。

40

【0307】

ユニットベース体801は、ほぼ長形状の板状（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対の屈曲通路壁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

50

右に分かれた前記屈曲通路壁 8 0 2 の対をなすように通路区画壁 8 0 9 が突設形成されている。

【0308】

つまり、中程から下流側の左右の屈曲通路壁 8 0 2 と通路区画壁 8 0 9 とによって振分空間 8 0 5 から左右に 2 つの通路が構成されることとなり、一方の通路が賞球通路 8 1 0 を構成し、他方の通路が球抜通路 8 1 1 を構成している。なお、通路区画壁 8 0 9 も左右に大きく分かれており、その分かれた通路区画壁 8 0 9 の内側に払出モータ 8 1 5 を収納するモータ収納空間 8 1 4 が形成されている。即ち、払出モータ 8 1 5 は、球通路（屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、球抜通路 8 1 1）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 8 1 4 に収納固定される。なお、屈曲通路 8 0 3 は、該通路 8 0 3 内に停留する球のスプロケット 8 0 7 への圧力を弱めるために蛇行状に形成されて振分空間 8 0 5 に到達しているが、その振分空間 8 0 5 の上流側の底面に楕円形状の開口 8 0 4 が形成されている。この開口 8 0 4 は、屈曲通路 8 0 3 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 8 0 0 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。

10

【0309】

また、上記した振分空間 8 0 5 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 8 0 7 が回転自在に配置されるが、このスプロケット 8 0 7 が固定される回転軸 8 0 8 の他端を軸支する軸受筒 8 0 6 が振分空間 8 0 5 の底面に形成されている。また、振分空間 8 0 5 の底部を構成する通路区画壁 8 0 9 の上端部は、スプロケット 8 0 7 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 8 1 0 の上流部には、払出球検出センサ 8 1 2 が着脱自在に装着されている。

20

【0310】

この払出球検出センサ 8 1 2 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 8 6 5 を屈曲通路壁 8 0 2 で形成することにより、簡単に着脱自在に取付けられるものである。なお、払出球検出センサ 8 1 2 からの配線（図示しない）は、後述する中継基板 8 3 0 に接続されるようになっている。更に、賞球通路 8 1 0 を構成する屈曲通路壁 8 0 2 の下流側には、ユニットサブ板 8 2 5 と一体的に形成される通路蓋板部 8 5 9 に形成される係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 8 1 3 のうち、通路蓋板部 8 5 9 の下端の一方の係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 は、通路区画壁 8 0 9 側に形成されている。

30

【0311】

また、ユニットベース体 8 0 1 の下方であって賞球通路 8 1 0 と球抜通路 8 1 1 との間には、払出モータ 8 1 5 を収納する円形状のモータ収納空間 8 1 4 が形成されるが、このモータ収納空間 8 1 4 の内部に払出モータ 8 1 5 の円筒状本体が収納されるようになっている。ただし、払出モータ 8 1 5 は、その前面に形成される一对の取付片 8 1 6 によってユニットサブ板 8 2 5 の下方に取付けられるアルミ放熱板 8 4 1 の裏面側にビス 8 1 7 で固着されるようになっている。そして、払出モータ 8 1 5 がユニットサブ板 8 2 5 のアルミ放熱板 8 4 1 に取付けられた状態で、払出モータ 8 1 5 のモータ軸 8 1 8 は、アルミ放熱板 8 4 1 に穿設された軸挿通穴 8 4 2 を貫通して第一ギヤ 8 4 3 が固着されるようになっている。

40

【0312】

また、ユニットサブ板 8 2 5 及びアルミ放熱板 8 4 1 でユニットベース体 8 0 1 の後面側を被覆することにより、上記した屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、及び球抜通路 8 1 1 が形成される奥行幅方向の空間内に払出モータ 8 1 5 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 8 1 5 を収納するモータ収納空間 8 1 4 と前述したスプロケット 8 0 7 が配置される振分空間 8 0 5 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 8 0 1 の上下方向の長さを短くすることができ、結

50

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。

【０３１３】

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に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。

10

【０３１４】

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。

20

【０３１５】

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。

30

【０３１６】

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が取付けられるギヤ領域８４０が形成されている。

【０３１７】

40

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。

【０３１８】

上記した中継基板領域８２６に取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

50

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。

【０３１９】

また、上記のように取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。

【０３２０】

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。

【０３２１】

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。

【０３２２】

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。

10

【０３２３】

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。

20

【０３２４】

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比べて、賞球ユニット８００を薄型化することができる。

30

40

【０３２５】

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

50

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。

10

【0326】

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の下端に係止溝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。

20

【0327】

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を取付けた後に、球通路ユニット770の連結蓋部材786を前述したように回転して係止弾性爪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。

30

【0328】

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を手前側に回転し、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。

【0329】

<満タンユニット>

40

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。

【0330】

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

50

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。

【0331】

10

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。

【0332】

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。

20

【0333】

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の上端に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。

30

【0334】

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。

40

【0335】

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

50

ール球は、ファール球入口 9 2 3 から屈曲したファール球通路 9 2 2 を通って前方誘導通路 9 2 0 に導かれ、さらに出口 9 2 1 及び賞球連絡樋 4 5 1 を通って皿ユニット 3 0 0 に戻される。

【0 3 3 6】

また、ボックス主体 9 0 1 には、前記出口 9 2 1 の両側方と前記ファール球入口 9 2 3 の一側方に前記満タンユニット載置部 5 3 1 に形成されるユニット係合溝 5 3 2 に係合される係合片 9 2 4 が突設されると共に、蓋体 9 2 6 に形成される掛止片 9 2 8 と係合する掛止突起 9 2 5 が形成されている。この掛止突起 9 2 5 は、ボックス主体 9 0 1 の左右後方の側壁上部に適宜形成されている。

【0 3 3 7】

一方、蓋体 9 2 6 は、ボックス主体 9 0 1 の側方誘導通路 9 0 2、逆側方誘導通路 9 0 5、前方誘導通路 9 2 0、及びファール球通路 9 2 2 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 9 0 2 に上流端に対応する位置に正形状の賞球入口 9 2 7 が開口されている。また、蓋体 9 2 6 の周囲には、ボックス主体 9 0 1 の前記掛止突起 9 2 5 と係合するための掛止片 9 2 8 が下方に向かって突設されている。

【0 3 3 8】

上記のように構成される満タンユニット 9 0 0 においては、図 5 6 に示すように、賞球ユニット 8 0 0 の賞球通路 8 1 0 から払出された球が賞球入口 9 2 7 から側方誘導通路 9 0 2 の上流側に入って側方誘導受部 9 0 3 によって側方に向かって誘導されて緩衝部材 9 0 4 に衝突する。緩衝部材 9 0 4 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 9 0 5 を前記側方誘導通路 9 0 2 の誘導方向と逆方向に誘導されて前方誘導通路 9 2 0 に導かれ、前方誘導通路 9 2 0 の出口 9 2 1 から賞球連絡樋 4 5 1 を通って皿ユニット 3 0 0 に導かれる。また、ファール球入口 9 2 3 から入ったファール球も屈曲したファール球通路 9 2 2 によって球の勢いを弱められて前方誘導通路 9 2 0 に合流し、前方誘導通路 9 2 0 の出口 9 2 1 から賞球連絡樋 4 5 1 を通って皿ユニット 3 0 0 に導かれる。

【0 3 3 9】

そして、通常時、満タンユニット 9 0 0 内を球が自然に流れているときには、側方誘導通路 9 0 2 から逆側方誘導通路 9 0 5 に球が移動する際に、底面揺動板 9 0 7 に落下するが、通常の賞球の払出個数程度では、バネ 9 1 3 の弾発力が強いので、底面揺動板 9 0 7 が揺動することがなく、図 6 1 の実線で示すように、検出突片 9 0 9 が投受光方式の満タンスイッチ 9 1 6 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 3 0 0 に賞球が貯留されて満タンユニット 9 0 0 内にも球が充満してきたときには、前方誘導通路 9 2 0 及び逆側方誘導通路 9 0 5 の上流側の全域に形成される底面揺動板 9 0 7 上に貯留された球の圧力により底面揺動板 9 0 7 がバネ 9 1 3 の付勢力に抗して下方に揺動し、図 6 1 の二点鎖線で示すように、検出突片 9 0 9 が投受光方式の満タンスイッチ 9 1 6 の投光器と受光器との間から外れてスイッチが導通した状態（ON）となる。満タンスイッチ 9 1 6 が ON すると、賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 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。

【0 3 4 0】

上記したように、満タンユニット 9 0 0 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 9 0 5）の通路底面の幅とほぼ同じ幅の底面揺動板 9 0 7 によって満タンスイッチ 9 1 6 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 9 0 7 が揺動するように付勢部材（バネ 9 1 3）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。

【0 3 4 1】

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の途中に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。

10

【０３４２】

< 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。

20

【０３４３】

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。

30

【０３４４】

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１０５０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の下部に取付けられる不正防止部材１０２３、１０３２と、からなる。

【０３４５】

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付けられるため、錠装置１０００が本体枠３に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とが、それぞれのフック部１０４１、１０５４、１０６５

40

50

を除いてコ字状基体 1 0 0 1 に完全に被覆された状態の不正防止構造となっている。

【0346】

まず、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側と反対の閉塞側上下に本体枠用摺動杆 1 0 5 0 のフック部 1 0 5 4, 1 0 6 5 が貫通される長形状のフック貫通開口 1 0 0 2 が開設されると共に、閉塞側であって第一側面壁 5 4 0 と密着する側面 1 0 0 1 b (図 6 9 参照) 上部と中程に水平方向にビス止め部 1 0 0 3 が突設され、更に、開放側の第一側面壁 5 4 0 と密着しない側面 1 0 0 1 a (図 6 9 参照) の上端部及び中間部と、開放側の両側面 1 0 0 1 a, 1 0 0 1 b の下端部に係止突起 1 0 0 4 が突設形成されている。

【0347】

このビス止め部 1 0 0 3 と係止突起 1 0 0 4 は、錠装置 1 0 0 0 を本体枠 3 の裏面に取付けるためのものであり、係止突起 1 0 0 4 を本体枠 3 の錠係止穴 5 4 8 に差し込んで上方に移動させ (図 6 4 参照)、その状態でビス止め部 1 0 0 3 と錠取付穴 5 4 7 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 1 0 0 0 を本体枠 3 に強固に固定することができる。なお、錠装置 1 0 0 0 のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部 1 0 0 3 だけではなく、後述する錠取付片 1 0 0 8 に形成されるビス止め部 1 0 0 3 と前記シリンダ錠貫通穴 5 2 6 の上方近傍に形成される錠取付穴 5 4 7 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 1 0 0 0 の下方も取付けられるようになっている。

【0348】

また、その取付けに際し、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側 (前方部) の上中下の 3 箇所に形成される係止突起 1 0 0 4 を錠係止穴 5 4 8 に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体 1 0 0 1 の閉塞側 (後方部) の上中の 2 箇所に形成されたビス止め部 1 0 0 3 及びコ字状基体 1 0 0 1 の開放側 (前方部) に形成されたビス止め部 1 0 0 3 を錠取付穴 5 4 7 にビスで固定する構造であるため、錠装置 1 0 0 0 の前方部を係止突起 1 0 0 4 と錠係止穴 5 4 8 で係止し、錠装置 1 0 0 0 の後方部をビス止め部 1 0 0 3 と錠取付穴 5 4 7 で固定し且つ錠装置 1 0 0 0 の下方部をビス止め部 1 0 0 3 と錠取付穴 5 4 7 で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置 1 0 0 0 を本体枠 3 に強固に固定することができるものである。

【0349】

換言すると、錠装置 1 0 0 0 を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体 1 0 0 1 に集約して構成した場合でも、錠装置 1 0 0 0 の前方部と後方部との係止及び固定により、錠装置 1 0 0 0 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 1 0 0 4 がコ字状基体 1 0 0 1 の第一側面壁 5 4 0 と密着しない側面 1 0 0 1 a 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 1 0 0 3 及びビス止め部 1 0 0 3 がコ字状基体 1 0 0 1 の第一側面壁 5 4 0 と密着する側面 1 0 0 1 b 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 5 4 0 と密着する側面 1 0 0 1 b 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 1 0 0 0 を本体枠 3 に固定することができるものである。

【0350】

また、コ字状基体 1 0 0 1 の両側面 1 0 0 1 a, 1 0 0 1 b の上部、中程、下部に挿通穴 1 0 0 5 が形成され、コ字状基体 1 0 0 1 に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を収納した状態で挿通穴 1 0 0 5 にリベット 1 0 0 6 を差込んでかしめることにより、コ字状基体 1 0 0 1 の内部に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を摺動自在に取付けることができる。即ち、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の上中下の 3 箇所に形成されるリベット用長穴 1 0 4 2 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の上フック部材 1 0 5 1 及び下フック部材 1 0 5 2 にそれぞれ 1 つずつ形成されるリベット用長穴 1 0 5 5, 1 0 6 1 にリベット 1 0 0 6 を貫通させることにより、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 が上方に移動できるようにし、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 が下方に移動できるようになっている。したがって、図 6 8 (B) に示すように本体枠用摺動杆 1 0 5 0 のリベット用長穴 1 0 5 5, 1 0 6 1 の下端部にリベット 1 0 0 6 が貫通しており、図 6 8 (C) に示すように扉枠用摺動杆 1 0

40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。

【0351】

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の前端部にシリンダ錠1010を取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錠1010の錠取付基板1011に形成される取付穴1013をビス1012で取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の裏面に取付けるためのビス止め部1003が穿設されている。

10

【0352】

また、挿入縦開口1020は、シリンダ錠1010に固定される係合カム1016の第一係合突片1017及び第二係合突片1018がシリンダ錠1010の回転時に侵入するための開口であり、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。

20

【0353】

上記した錠取付片1008に取付けられるシリンダ錠1010について説明すると、シリンダ錠1010は、錠取付基板1011の前方に円筒状のシリンダ錠本体が固定され、そのシリンダ錠本体の錠軸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錠1010は、円筒状のシリンダ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1012で螺着することにより、シリンダ錠1010をコ字状基体1001に固定することができる。

30

【0354】

次に、コ字状基体1001に取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、シリンダ錠1010を正式な鍵で回転せずに、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によって取付けられる。

40

【0355】

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と重複する縦長の突片挿入穴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

50

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 の回転時に第一係合突片 1017 の後面側と当接するもので、係合カム 1016 の回転時に第一係合突片 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。

【0356】

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。

【0357】

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 の他端を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 の作用については、後に詳述する。

【0358】

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。

【0359】

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。

【0360】

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が下方方向に、本体枠用摺動杆1050が上方方向に、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の一侧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。

【0361】

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。

【0362】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上下フック部材1051と、金属板製の上下フック部材1052と、上下フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、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を有する上下フック部材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、その金属製の上下フック部材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。

【0363】

ところで、上下フック部材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。

【0364】

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、上下フック部材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の他端が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。

【0365】

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、その前方の縦边上端部に連結穴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。

【0366】

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に、その回転動作によって本体枠用摺動杆1050が下降するように係合するためのものである。また、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に、その回転動作の邪魔にならないように第二係合突片1018の先端部が移動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。

【0367】

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。

【0368】

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。

【0369】

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にシリンダ錠1010の円筒状本体部分を挿入してシリンダ錠1010をビス1012で取付穴1014に固定する。なお、このとき係合カム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錠1010を錠取付片1008に取付ける。

10

【0370】

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。

20

【0371】

ところで、本体枠3の裏面に取付けられた錠装置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。

30

40

【0372】

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。

50

【0373】

一方、シリンダ錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回転すると、図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。

【0374】

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。

【0375】

上記したように、本実施形態に係る錠装置1000は、シリンダ錠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が収納される構造である。

【0376】

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。

【0377】

一方、シリンダ錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図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。

【０３７８】

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。

【０３７９】

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。

【０３８０】

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付けられるため、錠装置１０００が本体枠３に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とが、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。

【０３８１】

また、錠装置１０００の取付けに際し、コ字状基体１００１の開放側（前方部）の上中下の３箇所形成される係止突起１００４を錠係止穴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１０

03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。

【0382】

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、シリンダ錠1010を錠取付片1008に取付けるビス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。

【0383】

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。

【0384】

<基板ユニット>

次に、本体枠3の裏面下部に取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。

【0385】

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、主ドロワ中継基板、及び副ドロワ中継基板の各種基板を取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に被覆されて取付けられている。

【0386】

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。

【0387】

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。

10

【0388】

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のコネクタ用開口が開設されている。

【0389】

払出制御基板ボックス1105は、横長の長方形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。

20

【0390】

<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（図示の場合は、3箇所）に本体枠3の背面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に形成されるカバー体係合溝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。

30

【0391】

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12

40

50

50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。

【0392】

＜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77を参照して説明する。図74（ア）は遊技盤の正面図であり、（イ）は遊技盤における状態表示器を拡大して示す正面図である。また、図75は、遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図76は、遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。また、図77は、遊技盤を斜め後から見た斜視図であり、図78は、図74におけるA-A断面図である。また、図79は、図75におけるステ

10

【0393】

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と共に遊技領域605の後端を区画形成可能な板状の遊技パネル600と、遊技パネル600前面側で遊技領域605内の略中央に取付けられる枠状のセンター役物1400と、センタ

20

【0394】

本実施形態の遊技盤4におけるセンター役物1400は、詳細な構成については後述するが、遊技領域605内の略中央に配置され、枠の内周下面に遊技球が左右方向へ転動可能とされると共に前側の遊技領域605内へ放出可能とされた役物側転動面1402と、枠の左側外周に配され遊技領域605内へ向かって開口し遊技領域605内の遊技球が進入可能とされたゲート入口1404と、ゲート入口1404の下側で遊技領域605内へ向かって開口しゲート入口1404へ進入した遊技球が放出されるゲート出口1406とを備えており、ゲート入口1404へ進入した遊技球がゲートセンサ3012（図103を参照）により検出された後にゲート出口1406から遊技領域605内へ放出されるようになっている。また、センター役物1400には、ゲート出口1406の下側で枠の左側外周に配置され遊技領域605内へ向かって開口するワープ入口1410と、ワープ入

30

40

【0395】

また、遊技盤4におけるアタッカユニット1500は、詳細な構成については後述するが、図示するように、センター役物1400における役物側転動面1402の下側に配置されており、常時遊技球が受入可能とされた三つの一般入賞口1502と、センター役物1400における役物側転動面1402の所定位置の直下に配置され常時遊技球を受入可能とされた第一始動口1504と、第一始動口1504の下側に配置されセンター役物1400におけるゲート受入口1404へ遊技球が進入してゲートセンサ3012により検出されることで抽選される普通抽選結果に応じて、遊技球を受入可能又は受入不能となる第二始動口1506と、第二始動口1506の下側に配置され横長で矩形状に開口する大

50

入賞口1510と、大入賞口1510の下端に略沿って回転可能に軸支され大入賞口1510を開閉可能な板状の開閉片1512と、開閉片1512を開閉駆動するアタッカソレノイド1518とを備えている。

【0396】

更に、遊技盤4における裏ユニット2000には、詳細は後述するが、遊技パネル600の後面と当接すると共に、遊技パネル600の後面に取付可能とされ、液晶表示装置640の表示画面と略同形状の開口2102を有した裏ユニットベース2100と、裏ユニットベース2100における開口2102の下側且つ前側に支持されるステージ部材2200と、裏ユニットベース2100における開口2102の右側且つ前側に支持される揺動体ユニット2300と、ステージ部材2200及び揺動体ユニット2300よりも後側に配置され裏ユニットベース2100の開口2102を閉鎖可能とされた横行体ユニット2500と、横行体ユニット2300を内部に支持すると共に前側が開放された箱状とされ後壁に液晶表示装置640の表示画面と略同形状の開口部2152を有し裏ユニットベース2100に取付けられる裏ケース2150と、横行体ユニット2500よりも下側で裏ユニットベース2100の後側に支持される周辺制御基板ボックス2050とを主に備えている。この裏ユニット2000におけるステージ部材2200には、左右方向の略中央に、ステージ始動口2220が備えられている。

10

【0397】

本実施形態の遊技盤4は、センター役物1400のワープ入口1410へ進入した遊技球がワープ出口1412から裏ユニット2000のステージ部材2200へ供給されるようになっている。そして、ステージ部材2200へ供給された遊技球は、ステージ部材2200上を転動し、ステージ始動口2220へ受入れられなければ、センター役物1400の役物側転動面1402上へと放出され、役物が転動面1402を転動した後に遊技領域605内へ放出されるようになっている。

20

【0398】

本例の遊技盤4（パチンコ機1）では、アタッカユニット1500における一般入賞口1502、第一始動口1504、第二始動口1506、大入賞口1510、及び裏ユニット2000におけるステージ始動口2220に受入れられた遊技球は、一般入賞口センサ2110、第一始動口センサ2112、第二始動口センサ1522、カウントセンサ1524、及びステージ始動口センサ2114によって夫々検出されるようになっており、検出したセンサに応じて所定数の遊技球を払出すようになっている。また、このパチンコ機1では、第一始動口1502、第二始動口1504、及びステージ始動口2220へ遊技球が受入れられて第一始動口センサ2112、第二始動口センサ1522、及びステージ始動口センサ2114で検出されると、所定の特別抽選結果が抽選され、その特別抽選結果（例えば、「大当たり」、「小当たり」、等）に応じて所定のパターンで開閉片1512を開閉させて大入賞口1510が受入可能となるようになっている。

30

【0399】

また、本例の遊技盤4における状態表示器1800は、図74に示すように、遊技領域605の外側でアウト口606よりも右側の前構成部材601下部に配置されており、第一始動口1504やステージ始動口2220への遊技球の受入れを契機として変動表示される第一特別図柄表示器1802と、第二始動口1506への遊技球の受入れを契機として変動表示される第二特別図柄表示器1804と、ゲート入口1404へ遊技球が進入することで変動表示が開始される普通図柄表示器1806と、第一特別図柄表示器1802や第二特別図柄表示器1804が変動表示中に第一始動口1504やステージ始動口2220へ遊技球が受入れられた場合に変動表示の開始を保留した記憶数を表示する第一特別図柄記憶数表示器1808と、第一特別図柄表示器1802や第二特別図柄表示器1804が変動表示中に第二始動口1506へ遊技球が受入れられた場合に変動表示の開始を保留した記憶数を表示する第二特別図柄記憶数表示器1810と、普通図柄表示器1806が変動表示中にゲート入口1404へ遊技球が進入した場合に変動表示の開始を保留した記憶数を表示する普通図柄記憶数表示器1812とを備えている。

40

50

【0400】

この状態表示器1800の第一特別図柄表示器1802及び第二特別図柄表示器1804は、夫々7セグメントLEDにより構成されており、各セグメントの組合せ態様によって、第一始動口1502やステージ始動口2220、及び第二始動口1504への始動入賞による特別抽選結果を示唆するようになっている。また、普通図柄表示器1806は、二色の色（本例では赤色と緑色）に発光可能なLEDにより構成されており、遊技球がゲート入口1404へ進入することで抽選される普通抽選結果を発光色によって示唆するようになっている。なお、ゲート入口1404へ遊技球が進入して普通図柄表示器1806が当りを示唆する色（例えば、緑色）に発光すると、第二始動口1506を閉鎖する一對の可動片1508が所定時間（例えば、0.5秒）拡開して遊技球が第二始動口1506へ受入可能（入賞可能）となるようになっている。

10

【0401】

また、第一特別図柄記憶数表示器1808、第二特別図柄記憶数表示器1810、及び普通図柄記憶数表示機1812は、夫々二つのLEDによって構成されており、各LEDの点灯・点滅の組合せによって保留された記憶数（例えば、最大四つ）を示唆するようになっている。

【0402】

また、状態表示器1800には、第一特別図柄記憶数表示器1808や第二特別図柄記憶数表示器1810とは別に、第一始動口1504やステージ始動口2220、及び第二始動口1506への始動入賞に基て抽選される特別抽選結果が、アタッカユニット1500の大入賞口1510を開閉する開閉片1512が所定パターンで開閉動作する「大当り」の時に、開閉片1512の開閉回数（ラウンド回数）を表示するラウンド表示器1814と、特別抽選結果が「小当り」の時に点灯する一つのLEDからなる小当り表示器1816と、を更に備えている。ラウンド表示器1814は、三つのLEDから構成されており、点灯するLEDの位置によって、例えば、「2R大当り」、「5R大当り」、「15R大当り」の何れかを表示することができるようになっている。

20

【0403】

更に、状態表示器1800には、第一始動口1504やステージ始動口2220、及び第二始動口1506への始動入賞に基て抽選される特別抽選結果が、「確変時短当り」、「確変当り」、「時短当り」、或いは、遊技状態が「確変時短」状態、「確変」状態、「時短」状態となると、所定の色彩で点灯する一つのLEDからなる確変・時短表示器を更に備えている。この確変・時短表示器1818は、例えば、特別抽選結果として「確変時短当り」が抽選されると、或いは、遊技状態が「確変時短」状態となると赤色に、また、特別抽選結果として「確変当り」が抽選されると、或いは、遊技状態が「確変」状態となると緑色に、更に、特別抽選結果として「時短当り」が抽選されると、或いは、遊技状態が「時短」状態となると橙色に、夫々点灯・点滅等することで特別抽選結果や遊技状態等を表示することができるようになっている。

30

【0404】

〔センター役物、アタッカユニット、及びサイド部材〕

センター役物1400、アタッカユニット1500、及びサイド部材1600の構成について、主に図82及び図83を参照して説明する。図82(a)はセンター役物、アタッカユニット、及びサイド部材を前から見た斜視図であり、(b)はセンター役物、アタッカユニット、及びサイド部材を後から見た斜視図である。図83は、図82(a)における矢視Aの方向から見たセンター役物の側面図である。

40

【0405】

まず、センター役物1400は、図示するように、遊技パネル600の前面よりも前側へ突出する前部1400aと、前部1400aの後端から外方へ延出し遊技パネル600の前面と当接する板状のフランジ部1400bと、遊技パネル600における開口部600aの内周に略沿った外周とされフランジ部1400bよりも後方へ延出し開口部600a内に挿入される後部1400cとを備え、遊技盤4における遊技領域605の略中央に

50

配置されている。このセンター役物1400は、全体として枠状に形成されており、枠内を通して前方（遊技者側）から裏ユニット2000における横行体ユニット2500や液晶表示装置640に表示される演出画像等を視認することができるようになっている。

【0406】

このセンター役物1400には、前部1400aにおける枠内の内周下面に遊技球が左右方向へ転動可能とされると共に前側へ放出可能とされた役物側転動面1402を備えている。この役物側転動面1402は、左右両端が高くなるように形成されていると共に、最も低くなった位置を除いて前端側に配置される所定高さの堤部1402aと、最も低くなった位置に配置され前端側が低くなると共に後端から前端へ向かって左右方向へ扇状に広がる湾曲状の凹部1402bとを備えている。遊技球がこの役物側転動面1402上に供給されると、堤部1402aにより前側へ放出されるのを抑制された状態で左右方向へ転動すると共に、極めて高い確率で凹部1402bにから前側へ放出されるようになっている。

10

【0407】

また、センター役物1400における前部1400aの左側外周には、遊技領域605内へ向かって開口し遊技領域605内の遊技球が進入可能とされたゲート入口1404と、ゲート入口1404の下側で遊技領域605内へ向かって開口するゲート出口1406と、ゲート入口1404とゲート出口1406とを連通するゲート通路1408と、ゲート通路1408内に配置されゲート入口1404へ進入した遊技球を検出可能なゲートセンサと、ゲート出口1406の下側で遊技領域605内へ向かって開口し遊技球が進入可能とされたワープ入口1410とを備えている。遊技領域605内からゲート入口1404へ進入した遊技球は、ゲートセンサによって検出された上でゲート通路1408を通過してゲート出口1406から再び遊技領域605内へ放出されるようになっている。

20

【0408】

また、センター役物1400には、ワープ入口1410よりも下側で後部1400cの左側内周の枠内に開口するワープ出口1412と、ワープ入口1410とワープ出口1412とを連通するワープ通路1414とを更に備えている。このワープ入口1410に進入した遊技球は、ワープ通路1414を通過してワープ出口1412から放出されるようになり、ワープ通路1414を通過することで、遊技領域605内の遊技球がセンター役物1400の枠内へと移動できるようになっている。

30

【0409】

更に、センター役物1400における前部1400aの上側外周には、左右方向の略中央から左側に、左端が低くなるように略直線状に傾斜した誘導柵1416と、左右方向の略中央から右側に、遊技領域605の外周に略沿って遊技領域605の下端まで延びた円弧状の外周壁1418とを備えている。遊技者の操作によって遊技領域605内の上部へ打ち込まれた遊技球は、左右方向の略中央左側を流下すると、誘導柵1416によってセンター役物1400の左側へと誘導され、センター役物1400における左側の遊技領域605を流下して、ゲート入口1404やワープ入口1410等へ進入する機会が得られるようになっている。一方、左右方向の略中央右側の外周壁1418上へ遊技球が流下すると、外周壁1418と遊技領域605の外周との間を通過して、遊技領域605の下端へと一気に案内され、遊技球の動きを楽しめないようになっている。

40

【0410】

このセンター役物1400における外周壁1418には、図示するように、複数の突起1418aが所定間隔で備えられていると共に、外周壁1418の下部に外周壁1418に沿って流下してきた遊技球の流下速度を減速させる減速部1420が備えられている。この減速部1420は、外周壁1418の前端から外方へ延出する共に外周壁1418の周方向に沿った略扇形状とされた透明板状の前板1420aを備えており、前板1420a、外周壁1418、及びフランジ部1400bにより遊技球が通過可能な流路を形成している。また、減速部1420には、図83に示すように、前板1420aの裏面と、フランジ部1400bにおける前板1420aと対向する位置に、外周壁1418の周方向

50

に対して略直角方向へ延びる突条1420bが、外周壁1418の周方向に沿って交互に複数備えられている。この減速部1420によって、外周壁1418に沿って流下してきた遊技球が、交互に配置された突条1420bと当接することで、外周壁1418、前板1420a、及びフランジ部1400bにより形成された流路内をジグザグに流下して流下速度を減速させることができるようになっている。従って、外周壁1418に沿って流下してきた遊技球が減速部1420で減速した上でアウト口606へ進入するようになっており、勢いの付いた遊技球が、アウト口606を越えてアタッカユニット1500やサイド部材1600における前方へ突出した部分に激突して破損してしまうのを防止することができるようになっている。

【0411】

また、このセンター役物1400は、図示するように、右側の枠部分に配置され円弧状の外周壁1418に沿った三日月形状のメイン装飾体1422と、上側の枠部分の略中央に配置され回転可能とされた花卉状の回転装飾体1424とを更に備えている。センター役物1400におけるメイン装飾体1422は、図示は省略するが、本例のパチンコ機1のコンセプトを特徴付ける所定のロゴが形成された表面部材1422aと、表面部材1422aの後側に配置され表面に複数のLEDが実装されたメイン装飾基板3126（図108を参照）と、メイン装飾基板3126と表面部材1422aとの間に配置され、LEDからの光を拡散させるレンズ部材（図示は省略する）とを備えており、メイン装飾基板3126のLEDを適宜発光させることで、メイン装飾体1422の表面部材1422aを発光装飾させることができるようになっている。

【0412】

また、センター役物1400における回転装飾体1424は、花卉状に形成されると共に前後方向へ延びる軸芯周りに回転可能に軸支された花卉装飾体1424aと、花卉装飾体1424aの回転軸を回転駆動させる花卉用モータ3128（図108を参照）と、花卉装飾体1424aの後側に配置され表面に複数のLEDが実装された回転体装飾基板1424bとを備えている。この回転装飾体1424は、遊技状況等に応じて花卉用モータ3128により花卉装飾体1424aが回転駆動されるようになっており、回転体装飾基板1424bのLEDを適宜発光させることで、花卉装飾体1424aを発光装飾させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、この回転装飾体1424は、花卉用モータにより回転駆動されるモータギヤと、モータギヤと噛合する従動ギヤ及び従動ギヤと一体回転する駆動プーリを有したプーリギヤと、花卉装飾体1424aと一体回転する花卉プーリと、花卉プーリとプーリギヤの駆動プーリとに巻き掛けられるベルトとを備えており、花卉用モータ3128の回転駆動が、ギヤ、プーリ、及びベルトを介して花卉装飾体1424aに伝達されるようになっている。

【0413】

更に、センター役物1400は、役物側転動面1402の下側でメイン装飾体1422寄りに配置されたサブ装飾体1426を更に備えている。このサブ装飾体1426は、図示するように、川に掛かった橋をイメージしたものであり、役物側転動面1402に略沿って配置され橋の欄干を模した欄干部1426aと、欄干部1426aの下側に配置され花札等の札を模した札部1426bとを備えている。このサブ装飾体1426における札部1426bは、四角形の枠体1426cと、枠体1426cの枠内を閉鎖すると共に透光性を有した白色板状の表示部1426dと、表示部1426dの後側で上下方向の略中央に配置され左右方向の中央が高くなった円弧状の第一隔壁1426eと、第一隔壁1426eの上側に配置された円筒状の第二隔壁1426fとを備えている（図105（a）を参照）。この札部1426bは、詳細は後述するが、後側に配置されたステージ装飾基板2012のLEDを適宜点灯させることで、表示部1426dに、「柄無し」、「芒」、「芒に月」、の三種類の図柄を表示させることができるようになっている。

【0414】

また、センター役物1400には、上下方向の略中央で右側の枠部分（メイン装飾体1422）の内側に配置され、遊技領域605の前面の所定範囲内に位置した物体を検知可

10

20

30

40

50

能な物体検知センサ１４２８を更に備えている。この物体検知センサ１４２８は、前方の所定方向へ赤外線等の非可視光からなる検知光を発光する発光部１４２８aと、発光部１４２８aの上側に配置され発光部１４２８aから発光された検知光の反射光を受光可能な受光部１４２８bとを備え、遊技領域６０５前方の所定範囲内で、上下方向へ移動する遊技者の手等を検知することができるようになっている。この物体検知センサ１４２８は、例えば、所定の遊技状態の時に、物体検知センサ１４２８の検知を有効とすると共に、液晶表示装置６４０に遊技領域６０５の前で上下方向へ手を移動させるのを促す演出画像を表示させ、遊技領域６０５の前で遊技者が移動させた手を検知することで所定の演出を行うための契機となるものであり、遊技者を遊技の演出に参加させて興味を高められるようにするものである。

10

【０４１５】

次に、アタッカユニット１５００は、図示するように、遊技パネル６００の前面よりも前側に突出する前部１５００aと、前部１５００aの後端から外方へ延出し遊技パネル６００の前面と当接する板状のフランジ部１５００bと、フランジ部１５００bから後方へ突出し遊技パネル６００における対応する開口部６００aへ挿入可能とされた本体部１５００cとを備えており、センター役物１４００における役物側転動面１４０２の下側に配置されている。このアタッカユニット１５００の前部１５００aには、上述したように、常時遊技球が受入可能とされた三つの一般入賞口１５０２と、センター役物１４００における放出口１４２０の直下に配置され常時遊技球を受入可能とされた第一始動口１５０４と、第一始動口１５０４の下側に配置されセンター役物１４００におけるゲート受入口１４０４へ遊技球が進入してゲートセンサにより検出されることで抽選される普通抽選結果に応じて、遊技球を受入可能又は受入不能となる第二始動口１５０６とを備えている。

20

【０４１６】

このアタッカユニット１５００は、第二始動口１５０６の左右両側に上端が自由端とされた一对の可動片１５０８と、一对の可動片１５０８の自由端を互いに接近した位置と離反した位置との間で回動させる始動口ソレノイド１５１６（図８２（b）を参照）とを備えており、この可動片１５０８が略直立した状態（自由端同士が接近した状態）となっていると、一对の可動片１５０８と第一始動口１５０６とによって、第二始動口１５０６へ遊技球が受入不能な状態となる。一方、一对の可動片１５０８の上端（自由端）が互いに遠ざかる方向へ離反した状態となると、第二始動口１５０６へ遊技球が受入可能な状態となる。また、一对の可動片１５０８が拡開することで、可動片１５０８によって第二始動口１５０６側へ遊技球を誘導することができ、第二始動口１５０６の大きさに対して遊技球の受入確率が高くなった状態となるようになっている。

30

【０４１７】

また、アタッカユニット１５００には、第二始動口１５０６の下側に配置され、横長で矩形状に開口する大入賞口１５１０と、大入賞口１５１０の下端に略沿って回転可能に軸支され大入賞口１５１０を開閉可能な板状の開閉片１５１２と、開閉片１５１２を開閉駆動するアタッカソレノイド１５１８（図８２（b）を参照）とを備えている。この開閉片１５１２は、左右方向に延びる下辺を略回転軸として回動するように軸支されており、開閉片１５１２が略垂直な状態となると大入賞口１５１０が閉鎖された状態となり、開閉片１５１２の上辺が前方へ移動するように回動することで大入賞口１５１０が開放された状態となると共に、開閉片１５１２の裏面によって流下してきた遊技球を大入賞口１５１０側へ案内させることができるようになっている。なお、大入賞口１５１０は、通常時では開閉片１５１２によって閉鎖された受入不能な状態となっている。

40

【０４１８】

更に、アタッカユニット１５００には、センター役物１４００の左側を流下してきた遊技球を、遊技領域６０５の中央側へ誘導可能な誘導片１５１４を複数備えている。なお、図示は省略するが、アタッカユニット１５００には、表面に複数のＬＥＤを実装したアタッカユニット装飾基板３１３０（図１０４を参照）を備えており、そのＬＥＤを適宜発光させることで、一般入賞口１５０２付近を発光装飾することができるようになっている。

50

【0419】

また、アタッカユニット1500には、一般入賞口1502及び第一始動口1504へ受入れられた遊技球を後側に配置された裏ユニット2000へ誘導する誘導樋1520を備えている。また、アタッカユニット1500の本体部1500cには、第二始動口1506へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ1522と、大入賞口1510へ受入れられた遊技球を検出するカウントセンサ1524とを備えており、第二始動口1506及び大入賞口1510へ受入れられた遊技球が第二始動口センサ1522及びカウントセンサ1524で検出された後に、本体部1500cの下部から下方へ放出されるようになっている。

【0420】

続いて、サイド部材1600は、図示するように、遊技パネル600の前面よりも前方へ突出する前部1600aと、前部1600aの後端から外方へ延出し遊技パネル600の前面と当接する板状のフランジ部1600bと、フランジ部1600bから後方へ延出し遊技パネル600における所定の開口部600a内へ挿入可能とされた後部1600cとを備えており、遊技領域60内におけるセンター役物1400の左側且つアタッカユニット1500の上側に遊技領域605の外周に略沿って配置されている。このサイド部材1600の前部1600aには、センター役物1400の左側を流下してきた遊技球を左右方向の中央側へ誘導可能な誘導棚1602が備えられている。また、サイド部材1600は、部分的に透光性を有した部材により形成されており、サイド部材1600の後方で裏ユニット2000に備えられたサイド装飾基板2010に実装されたLEDからの光により発光装飾させることができるようになっている。

【0421】

〔前構成部材、及び遊技パネル〕

遊技盤4における前構成部材601、及び遊技パネル600の構成について、主に図84を参照して説明する。図84(a)は前構成部材と遊技パネルとを組立てた状態で前から見た斜視図であり、(b)は前構成部材と遊技パネルとを組立てた状態で後から見た斜視図である。

【0422】

本例の遊技盤4における前構成部材601は、上述したように、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外レール602及び内レール603を備えている。また、遊技パネル600は、所定厚さの木製合板からなり、センター役物1400、アタッカユニット1500、及びサイド部材1600を夫々挿入固定するための貫通した開口部600aを備えている。これら開口部600aは、挿入固定するセンター役物1400等の外形形状と略沿った形状とされている。なお、アウト口606と対応する位置にも、貫通した開口部600aが形成されている。

【0423】

この遊技パネル600の前面には、前構成部材601、センター役物1400、アタッカユニット1500、及びサイド部材1600が取付けられるようになっている。また、遊技パネル600の前面には、遊技領域605と対応する位置に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されている。更に、遊技パネル600の後面には、裏ユニット2000と盤用基板ホルダ623が取付けられるようになっている。

【0424】

〔裏ユニット〕

遊技盤4における裏ユニット2000の全体構成について、主に図85乃至図90を参照して説明する。図85は、裏ユニットの正面図である。図86(a)は裏ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図87は、裏ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図88は、図87の分解図を後から見た分解斜視図である。更に、図89は、裏ユニットにおける裏ユニットベースに取付けられる各部材を分解して前から見た分解斜視図であり、図90は、図89の分解斜視図を後から見た分解斜視図である。

【0425】

本例の遊技盤4における裏ユニット2000は、図示するように、遊技パネル600の後面と当接すると共に、遊技パネル600の後面に取付可能とされ、液晶表示装置640の表示画面と略同形状の開口2102を有した裏ユニットベース2100と、裏ユニットベース2100の前側で開口2102の下部に支持されステージ始動口2220を有したステージ部材2200と、裏ユニットベース2100の前側で開口2102の右部に支持される揺動体ユニット2300と、ステージ部材2200及び揺動体ユニット2300よりも後側に配置され裏ユニットベース2100の開口2102を閉鎖する透明板状の仕切板2104（図89及び図90を参照）と、仕切板2104の後側に配置される横行体ユニット2500と、横行体ユニット2500を内部に支持すると共に前側が開放された箱状とされ後壁に液晶表示装置640の表示画面と略同形状の開口部2152を有し裏ユニットベース2100に取付けられる裏ケース2150とを備えている。なお、本例では、裏ユニットベース2100と裏ケース2150とで裏箱621が形成されている。

10

【0426】

また、裏ユニット2000には、裏ユニットベース2100の後側下部に取付けられ内部に周辺制御基板3100（図78を参照）が封入された周辺制御基板ボックス2050と、周辺制御基板ボックス2050の横側に取付けられ主制御基板ボックス624内の主制御基板1350と、周辺制御基板ボックス2050内の周辺制御基板3100や遊技球を検出する各種センサ等とを中継するパネル中継端子板1352とを備えている。また、裏ユニット2000は、裏ケース2150の後側に取付けられ、周辺制御基板3100と接続されると共に周辺制御基板3100の回路に対して抵抗器を集約させた抵抗基板2154と、裏ケース2150の後側に取付けられ周辺制御基板3100と横行体ユニット2500における各駆動モータ2614、2654、2714、2754との接続を中継する横行体中継基板2156と、を更に備えている。

20

【0427】

また、裏ユニット2000には、アタッカユニット1500及びサイド部材1600の後側で裏ユニットベース2100の前側に固定され、表面に複数のLEDが実装されたサイド装飾基板2010と、センター役物1400におけるサブ装飾体1426の後側で裏ユニットベース2100の前側に固定され、表面に複数のLEDが実装されたステージ装飾基板2012とを更に備えている。これらサイド装飾基板2010及びステージ装飾基板2012のLEDを適宜発光させることで、アタッカユニット1500、サイド部材1600、及びセンター役物1400のサブ装飾体1426等を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0428】

更に、裏ユニット2000には、アタッカユニット1500における一般入賞口1502へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ2110と、アタッカユニット1500における第一始動口1504へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ2112と、ステージ部材2200におけるステージ始動口2220へ受入れられた遊技球を検出するステージ始動口センサ2114と、を備えており、それらセンサ2110、2112、2114が裏ユニットベース2100に支持されている。また、裏ユニット2000の裏ユニットベース2100には、アタッカユニット1500における第一始動口1504の後方にあたる位置に磁気センサ2116が取付けられており、この磁気センサ2116により、遊技盤4の前側からアタッカユニット1500へ近づけられた磁石の磁気を検知することができるようになっている。

40

【0429】

この裏ユニット2000における裏ユニットベース2100は、図示するように、外形が略矩形状とされ、中央に前後方向へ貫通する矩形状の開口2102と、外周の所定位置に遊技パネル600の後面と当接し遊技パネル600の後側へ取付固定するための固定部2106を備えている。また、裏ユニットベース2100は、アタッカユニット1500における一般入賞口1502及び第一始動口1504へ受入れられて誘導樋1520によ

50

って遊技パネル600の後側へ誘導された遊技球や、ステージ部材2200のステージ始動口2220へ受入れられた遊技球を、夫々受取って下方へ放出する複数の誘導路2108を備えている。これら複数の各誘導路2108には、夫々対応するセンサ2110、2112、2114が取付けられるようになっており、各誘導路2108を流通する遊技球を検出することができるようになっていいる。また、各誘導路2108は、流通する遊技球の流通速度が増加するのを抑制させることができるように形成されている。

【0430】

また、裏ユニット2000におけるステージ部材2200は、センター役物1400における役物側転動面1402よりも高い位置に配置され、遊技球が左右方向へ転動可能とされると共に前側へ放出可能とされた第一裏側転動面2202と、第一裏側転動面2202と役物側転動面1402との間で第一裏側転動面2202よりも低く且つ役物側転動面1402よりも高い位置に配置され、遊技球が左右方向へ転動可能とされると共に前側へ放出可能とされた第二裏側転動面2204とを備えている。本例では、図79等に示すように、センター役物1400のワープ出口1412が、第一裏側転動面2202の左側端部に開口するように配置されており、遊技領域605内からワープ入口1410へ進入した遊技球がステージ部材2200における第一裏側転動面2202へ供給されるようになっている。

【0431】

これら第一裏側転動面2202及び第二裏側転動面2204は、夫々左右両端が最も高くなると共に、左右方向の略中央が盛上った波状に形成されている。また、第一裏側転動面2202及び第二裏側転動面2204は、最も低くなった部分を除いた前端側に所定高さの堤部2202a、2204aが夫々配置されていると共に、最も低くなった部分に前端側が低く且つ後端から前端へ向かって左右方向へ扇状に広がる湾曲状の凹部2202b、2204bを備えている。また、図示するように、第一裏側転動面2202における左右方向略中央の盛上った略頂部には、所定幅で後方へ向かって低くなる凹部2202cが備えられており、この凹部2202cの後端に遊技球が受入可能とされたステージ始動口2220が備えられている。このステージ部材2200は、ステージ始動口2220へ受入れられなかった遊技球が、第二裏側転動面2204から前方へ配置されたセンター役物1400の役物側転動面1402へ供給されるようになっている。

【0432】

このステージ部材2200における第一裏側転動面2202は、図示するように、前後方向の幅が、左右両端で広幅とされると共に左右両端より中央側では遊技球の径と略同じ細幅とされており、この細幅の部分の後側には第一裏側転動面2202に対して略一定量高くされた棚部2206が備えられている。ステージ部材2200は、棚部2206の存在により、遊技者に対して、第一裏側転動面2202と第二裏側転動面2204とを加えた三段の転動面を有しているように見せることができ、ステージを広く見せることができるようになっている。

【0433】

また、ステージ部材2200は、部材の略全体が透明を含む透光性を有した素材により形成されていると共に、ステージ部材2200の後端に取付けられたステージ装飾基板2012の表面に実装されたLEDによって適宜発光装飾させることができるようになっている。

【0434】

更に、ステージ部材2200の後側、つまり、ステージ部材2200と横行体ユニット2500との間には、透明板状の仕切板2104（図89及び図90を参照）が配置されており、この仕切板2104によって、ステージ部材2200から横行体ユニット2500側へ遊技球が侵入するのを防止することができ、横行体ユニット2500へ遊技球が侵入して不具合が発生するのを防止することができるようになっている。

【0435】

[揺動体ユニット]

遊技盤４の裏ユニット２０００における揺動体ユニット２３００の構成について、主に図９１を参照して説明する。図９１（ａ）は揺動体ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は揺動体ユニットの正面図であり、（ｃ）は揺動体ユニットにおける揺動機構を拡大して示す斜視図である。

【０４３６】

裏ユニット２０００における揺動体ユニット２３００は、図示するように、提灯を模した外形形状とされた複数の揺動体２３１０と、所定数の揺動体２３１０を前後方向へ延びる軸芯に対して回転可能に軸支すると共に揺動体２３１０を所定方向へ移動させる揺動機構２３２０と、揺動機構２３２０を保持する揺動体ユニットベース２３３０と、揺動体ユニットベース２３３０の所定位置に固定され揺動機構２３２０と周辺制御基板３１００との電気的な接続を中継する揺動体中継基板２３４０と、を主に備えている。本例の揺動体ユニット２３００は、二つの揺動体２３１０を軸支した揺動機構２３２０を上下方向に三つ備えており、上から第一揺動機構２３２０ａ、第二揺動機構２３２０ｂ、及び第三揺動機構２３２０ｃの順に配置されている。

10

【０４３７】

この揺動体ユニット２３００における揺動機構２３２０は、図示するように、揺動体ユニットベース２３３０に支持され上下方向に進退可能とされたプランジャ２３２２ａを有する揺動体ソレノイド２３２２と、揺動体ソレノイド２３２２におけるプランジャ２３２２ａの進退によって前後方向へ延びる所定軸周りに回転可能とされた第一作動部材２３２４と、第一作動部材２３２４の回転に伴って前後方向へ延びる所定軸周りに回転可能とされ二つの揺動体２３１０を軸支する第二作動部材２３２６と、第二作動部材２３２６に取付けられると共に軸支された揺動体２３１０の後側に配置され表面にＬＥＤが実装された揺動体装飾基板２３２８と、を備えている。

20

【０４３８】

この揺動機構２３２０における第一作動部材２３２４は、全体的に棒状に形成され、一端に揺動体ユニットベース２３３０に対して軸支される軸支部２３２４ａと、軸支部２３２４ａとは反対側の他端に長手方向へ延びるスリット状の伝達部２３２４ｂと、伝達部２３２４ｂと軸支部２３２４ａとの間に配置され揺動体ソレノイド２３２２におけるプランジャ２３２２ａの先端が連結される連結部２３２４ｃとを備えている。また、揺動機構２３２０における第二作動部材２３２６は、第一作動部材２３２４におけるスリット状の伝達部２３２４ｂに対して挿入可能とされた伝達ピン２３２６ａと、伝達ピン２３２６ａを一端側に支持し所定方向へ延出する伝達棒２３２６ｂと、伝達棒２３２６ｂにおける他端側に配置され揺動体ユニットベース２３３０に対して回転可能に軸支される軸支部２３２６ｃと、軸支部２３２６ｃから伝達棒２３２６ｂが延びる方向とは異なる方向へ延出する作用棒２３２６ｄと、作用棒２３２６ｄの先端に配置され二つの揺動体２３１０を所定距離離反して軸支可能とされた揺動体支持部２３２６ｅとを備えており、伝達棒２３２６ｂと作用棒２３２６ｄとによって略Ｌ字状に形成されている。

30

【０４３９】

この揺動機構２３２０は、図示するように、正面視で、揺動体ソレノイド２３２２の右側で第一作動部材２３２４の軸支部２３２４ａが揺動体ユニットベース２３３０に軸支されており、第一作動部材２３２４の伝達部２３２４ｂが揺動体ソレノイド２３２２の左側で軸支部２３２４ａよりも下がった位置となるように第一作動部材２３２４が配置されている。一方、第二作動部材２３２６、第一作動部材２３２４よりも左側に配置されていると共に、第二作動部材２３２６の軸支部２３２６ｃが第一作動部材２３２４の軸支部２３２４ａと略同じ高さとなるように揺動体ユニットベース２３３０に軸支されている。その状態で、第二作動部材２３２６の伝達ピン２３２６ａが第一作動部材２３２４の伝達部２３２４ｂ内へ挿入されていると共に、第二作動部材２３２６の作用棒２３２６ｄが軸支部２３２６ｃから略垂直に上方へ立上るように延出している。

40

【０４４０】

なお、揺動機構２３２０によって軸支される二つの揺動体２３１０は、第二作動部材２

50

3 2 6の揺動体支持部2 3 2 6 eによって、左右方向に半分程重なるように前後方向の異なる位置に夫々軸支されていると共に、左側の揺動部材2 3 1 0が若干高くなるように軸支されている。また、第二作動部材2 3 2 6における揺動体支持部2 3 2 6 eの後側に揺動体装飾基板2 3 2 8が固定されており、揺動体装飾基板2 3 2 8に実装されたLEDによって揺動体2 3 1 0を適宜発光装飾させることができるようになっている。

【0 4 4 1】

この揺動体ユニット2 3 0 0は、通常時では揺動体ソレノイド2 3 2 2のプランジャ2 3 2 2 aが、下方へ突出した状態となっているので、第二作動部材2 3 2 6の作用棒2 3 2 6 dが略直立した状態となり、複数の揺動体2 3 1 0がセンター役物1 4 0 0におけるメイン装飾体1 4 2 2の後側に隠れた位置となって、遊技者から視認し難い位置となっている。一方、揺動体ソレノイド2 3 2 2に通電することでプランジャ2 3 2 2 aが上方へ移動すると、プランジャ2 3 2 2 aの移動に伴って第一作動部材2 3 2 4が、その軸支部2 3 2 4 aを中心として時計回りに回転すると共に、第一作動部材2 3 2 4の伝達部2 3 2 4 bに挿入された第二作動部材2 3 2 6の伝達ピン2 3 2 6 aを介して第二作動部材2 3 2 6が、その軸支部2 3 2 6 cを中心として反時計回りに回転する。

【0 4 4 2】

これにより、第二作動部材2 3 2 6における作用棒2 3 2 6 dが左側へ倒れるように回転し、作用棒2 3 2 6 d先端の揺動体支持部2 3 2 6 eに軸支された揺動体2 3 1 0が、メイン装飾体1 4 2 2の後側から液晶表示装置6 4 0の前面側へと移動して、遊技者から視認可能となる位置へ移動することとなる（図1 0 7を参照）。その際に、各揺動体2 3 1 0が夫々軸支されているので、揺動体ソレノイド2 3 2 2による駆動停止後も、慣性力によって暫く揺動することとなり、揺れ動く揺動体2 3 1 0によって、揺動体2 3 1 0の動きをより楽しませることができるようになっていると共に、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。

【0 4 4 3】

〔横行体ユニット〕

遊技機4の裏ユニット2 0 0 0における横行体ユニット2 5 0 0の構成について、主に図9 2乃至図1 0 2を参照して説明する。図9 2は、裏ユニットの横行体ユニットを、前横行体駆動ユニット、後横行体駆動ユニット、及び下レールユニットに分解して前から見た分解斜視図であり、図9 3は、図9 2の分解斜視図を後から見た分解斜視図である。図9 4は、横行体ユニットの正面図であり、図9 5は、横行体ユニットの背面図である。図9 6は、横行体ユニットにおける前横行体駆動ユニットの一部を省略して示す斜視図である。図9 7（a）は前横行体駆動ユニットにおける前下駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図であり、（b）は前横行体駆動ユニットにおける前下駆動ユニットの一部を省略して後から見た斜視図である。図9 8は、前横行体駆動ユニットにおける前上駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図である。図9 9は、後横行体駆動ユニットの正面図であり、図1 0 0は、後横行体駆動ユニットの一部を省略して示す背面図である。図1 0 1は、後横行体駆動ユニットにおける後下駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図であり、図1 0 2は、後横行体駆動ユニットにおける後上駆動ユニットの一部を省略して前から見た斜視図である。

【0 4 4 4】

本実施形態の裏ユニット2 0 0 0における横行体ユニット2 5 0 0は、図示するように、複数の襖状の横行体2 5 1 0を左右方向へ横行させると共に、複数の横行体2 5 1 0を所定配列とすることで液晶表示装置6 4 0の前面を横行体2 5 1 0によって被覆することができるようにしたものである（図7 4等を参照）。この横行体ユニット2 5 0 0における複数（四つ）の横行体2 5 1 0は、横行体2 5 1 0の上部に配置され、左右方向に延びると共に前後方向に並んで配置された円柱状の上前レール2 5 2 0 a及び上後レール2 5 2 0 bによって左右方向へ案内されるようになっている。これら上前レール2 5 2 0 a及び上後レール2 5 2 0 bの夫々には、横行体2 5 1 0が二つずつ案内されるようになっており、上前レール2 5 2 0 aによって案内される二つの前横行体2 5 1 2と、上後レール

2 5 2 0によって案内される二つの後横行体2 5 1 4とによって横行体2 5 1 0が構成されている。

【0 4 4 5】

なお、上前レール2 5 2 0 a及び上後レール2 5 2 0 bは、その長さが、横行体ユニット2 5 0 0における左右方向の長さ（幅）と略同じ長さとしてされており、横行体2 5 1 0における左右方向の長さ（幅）に対して、5～6倍（約5．6倍）の長さとしてされている。因みに、本例では、液晶表示装置6 4 0の左右方向の幅（表示画面の幅）が、遊技領域6 0 5の全幅に対して、約0．7倍の長さとしてされていると共に、横行体2 5 1 0の幅が、液晶表示装置6 4 0の幅（表示画面の幅）に対して、約0．25倍とされている。

【0 4 4 6】

この横行体ユニット2 5 0 0は、上前レール2 5 2 0 aを支持すると共に二つの前横行体2 5 1 2を左右方向へ横行駆動させる前横行体駆動ユニット2 6 0 0と、前横行体駆動ユニット2 6 0 0の後側に配置され上後レール2 5 2 0 bを支持すると共に二つの後横行体2 5 1 4を左右方向へ横行駆動させる後横行体駆動ユニット2 7 0 0と、前横行体駆動ユニット2 6 0 0及び後横行体駆動ユニット2 7 0 0によって横行する前横行体2 5 1 2及び後横行体2 5 1 4の下端を左右方向へ案内する下レールユニット2 8 0 0と、を備えている。横行体ユニット2 5 0 0における前横行体駆動ユニット2 6 0 0と後横行体駆動ユニット2 7 0 0は、前後方向に略接するように並んで配置されている（図7 8を参照）。また、これら、前横行体駆動ユニット2 6 0 0、後横行体駆動ユニット2 7 0 0、及び下レールユニット2 8 0 0は、夫々裏ケース2 1 5 0に支持されている。

【0 4 4 7】

まず、横行体ユニット2 5 0 0における横行体2 5 1 0は、図示するように、枠状に形成された本体部2 5 1 0 aと、本体部2 5 1 0 aの後端を閉鎖する板状の閉鎖板2 5 1 0 bと、本体部2 5 1 0 aの上部に備えられた案内連結部2 5 1 0 cと、本体部2 5 1 0 aの下端から下方へ突出する板状の下案内部2 5 1 0 dとを主に備えている。この横行体2 5 1 0における案内連結部2 5 1 0 cには、左右方向の両端に上前レール2 5 2 0 aや上後レール2 5 2 0 bを挿通可能なリング状の一对の挿通環2 5 1 0 eと、挿通環2 5 1 0 e同士の間配置され上前レール2 5 2 0 aや上後レール2 5 2 0 bの上端及び下端と当接し案内連結部2 5 1 0 cに回転可能に軸支された四つの案内ローラ2 5 1 0 fと、案内ローラ2 5 1 0 fよりも上側に配置され横行体駆動ユニット2 6 0 0、2 7 0 0における横行用ベルト2 6 2 4、2 6 6 4、2 7 2 4、2 7 6 4と連結可能な連結部2 5 1 0 gとを備えている。

【0 4 4 8】

この横行体2 5 1 0は、一对の挿通環2 5 1 0 eの軸芯が、本体部2 5 1 0 a（横行体2 5 1 0）の前後方向の略中央を通るように配置されており、四つの案内ローラ2 5 1 0 fによって上前レール2 5 2 0 aや上後レール2 5 2 0 bに案内される横行体2 5 1 0が、略垂直な状態で案内されるようになっている。また、四つの案内ローラ2 5 1 0 fは、図示するように、上前レール2 5 2 0 aや上後レール2 5 2 0 bを挟むように上下に対向配置された一对の案内ローラ2 5 1 0 fが、夫々挿通環2 5 1 0 eの近傍に配置されている。つまり、一对の案内ローラ2 5 1 0 f同士が、案内連結部2 5 1 0 cにおいて左右方向に可及的に離れた位置に配置されており、横行体2 5 1 0がガタツクことなく案内されるようになっている。

【0 4 4 9】

なお、本例では、後横行体2 5 1 4には、本体部2 5 1 0 aにおける遊技領域6 0 5の中央寄りに配置される枠の上下方向略中央に備えられた半円状の装飾部2 5 1 0 hと、装飾部2 5 1 0 hの内部に備えられLEDを有した横行体装飾基板2 5 1 1と、横行体装飾基板2 5 1 1と下レールユニット2 8 0 0の中央中継端子板2 8 0 8とを電氣的に接続し可撓性を有したフラットケーブル状の配線部材2 1 5 0 iとを備えている。この後横行体2 5 1 4は、横行体装飾基板2 5 1 1のLEDによって装飾部2 5 1 0 hを適宜発光装飾させることができるようになっている。また、本例では、横行体2 5 1 4の閉鎖板2 5 1 0

bが透明板とされており、横行体2510を通して後側に位置する液晶表示装置640を、遊技者側から視認することができるようになっている。

【0450】

また、本例では、左側の前横行体2512及び右側の後横行体2514の案内連結部2510cが、他の横行体2512、2514よりも上方へ長く延出していると共に、前下駆動ユニット2610の横行用ベルト2624又は後下駆動ユニット2710の横行用ベルト2724が通過可能とされた通過溝2510jを備えており（図98及び図102を参照）、通過溝2510jよりも上側に連結部2510gが配置されている。これら左側の前横行体2512及び右側の後横行体2514に形成された通過溝2510jによって、左側の前横行体2512及び右側の後横行体2514が、前下駆動ユニット2610の横行用ベルト2624及び後下駆動ユニット2710の横行用ベルト2724と接触するのを回避させることができるようになっている。

10

【0451】

更に、横行体2510には、下案内部2510dの下端から下方へ突出する検知片2510kが夫々備えられており、図示するように、前横行体2512では下案内部2510dの左端に、また、後横行体2514では下案内部2510dの略中央に、夫々配置されている。

【0452】

本実施形態の横行体ユニット2500における前横行体駆動ユニット2600は、図96乃至図98等に示すように、二つの前横行体2512を左右方向へ横行可能に支持する一つの上前レール2520aを支持すると共に、正面視で右側に配置される前横行体2512（前横行体右2512R）を左右方向へ駆動する前下駆動ユニット2610と、前下駆動ユニット2610の上側に配置され正面視で左側に配置される前横行体2512（前横行体左2512L）を左右方向へ駆動する前上駆動ユニット2650とを備えている。

20

【0453】

この前横行体駆動ユニット2600における前下駆動ユニット2610は、上前レール2520aの両端を保持し左右方向に延びる板状の下ベース板2612と、下ベース板2612の右端部上方に配置され下方へ延出するように回転軸が配置された前右駆動モータ2614と、前右駆動モータ2614の回転軸と一体回転する駆動ギヤ2616と、駆動ギヤ2616と噛合して回転する従動ギヤ2618と、従動ギヤ2618と一体回転する駆動プーリ2620と、駆動プーリ2620とは左右方向の反対側で下ベース板2612の左端部付近に配置される従動プーリ2622と、従動プーリ2622と駆動プーリ2620とに巻き掛けられる横行用ベルト2624と、を備えており、横行用ベルト2624の所定位置に右側の前横行体2512（2512R）の連結部2510gが連結固定されている。

30

【0454】

また、前下駆動ユニット2610は、下ベース板2612の右端部上面に固定され従動ギヤ2618及び駆動プーリ2620を回転可能に軸支する板状の軸支部材2626（図96を参照）と、軸支部材2626によって下面が閉鎖されるような箱状に形成され、駆動ギヤ2616、従動ギヤ2618及び駆動プーリ2620を収容すると共に上面に前右駆動モータ2614が取り付けられる右ケース部材2628（図87等を参照）と、を更に備えている。

40

【0455】

更に、前下駆動ユニット2610は、駆動プーリ2620と従動プーリ2622とに巻き掛けられた横行用ベルト2624の環内に配置されると共に下ベース板2612に左右方向へ摺動可能に保持され、従動プーリ2622を回転可能に支持する従動プーリ支持部材2630と、従動プーリ支持部材2630を駆動プーリ2620とは反対方向へ移動するように付勢するテンションばね2632と、テンションばね2632の駆動プーリ2620側端部を保持し下ベース部材2612に固定されるばね保持部材2634と、を更に備えている。この前下駆動ユニット2610は、テンションばね2632の付勢力によっ

50

て従動プーリ 2 6 2 2 が駆動プーリ 2 6 2 0 と離反する方向に付勢されており、その付勢力によって横行用ベルト 2 6 2 4 に所定のテンションが付与されるようになっている。

【0 4 5 6】

この前下駆動ユニット 2 6 1 0 は、図示するように、上前レール 2 5 2 0 a が下ベース板 2 6 1 2 の下側に支持されていると共に、駆動ギヤ 2 6 1 6、従動ギヤ 2 6 1 8、駆動プーリ 2 6 2 0、従動プーリ 2 6 2 2、及び横行用ベルト 2 6 2 4 が、下ベース板 2 6 1 2 の上側に配置されている。また、本例の下ベース板 2 6 1 2 は、所定厚さの金属板をプレス成形したものをを用いた剛性の高いものとなっており、上前レール 2 5 2 0 a、駆動プーリ 2 6 2 0 や従動プーリ 2 6 2 2 等がガタついたり変形したりすることなく、しっかり支持することができるようになっている。

10

【0 4 5 7】

一方、前横行体駆動ユニット 2 6 0 0 における前上駆動ユニット 2 6 5 0 は、下ベース板 2 6 1 2 の上方に配置され左右方向に延びると共に右端部が前下駆動ユニット 2 6 1 0 における右ケース部材 2 6 2 8 の上面に固定される板状の上ベース板 2 6 5 2 と、上ベース板 2 6 5 2 の左端部上面に配置され下方へ延出するように回転軸が配置された前左駆動モータ 2 6 5 4 と、前左駆動モータ 2 6 5 4 の回転軸と一体回転する駆動ギヤ 2 6 5 6 と、駆動ギヤ 2 6 5 6 と噛合して回転する従動ギヤ 2 6 5 8 と、従動ギヤ 2 6 5 8 と一体回転する駆動プーリ 2 6 6 0 と、駆動プーリ 2 6 6 0 とは左右方向の反対側で上ベース板 2 6 5 2 の右端部付近に配置される従動プーリ 2 6 6 2 と、従動プーリ 2 6 6 2 と駆動プーリ 2 6 6 0 とに巻き掛けられる横行用ベルト 2 6 6 4 と、を備えており、横行用ベルト 2 6 6 4 の所定位置に左側の前横行体 2 5 1 2 (2 5 1 2 L) の連結部 2 5 1 0 g が連結固定されている。

20

【0 4 5 8】

また、前上駆動ユニット 2 6 5 0 は、下ベース板 2 6 1 2 の左端部上面に固定され従動ギヤ 2 6 5 8 及び駆動プーリ 2 6 6 0 を回転可能に軸支する板状の軸支部材 2 6 6 6 (図 9 6 を参照) と、軸支部材 2 6 6 6 によって下面が閉鎖されるような箱状に形成されると共に前下駆動ユニット 2 6 1 0 における右ケース部材 2 6 2 8 と略同じ高さに形成され、駆動ギヤ 2 6 1 6、従動ギヤ 2 6 1 8 及び駆動プーリ 2 6 2 0 を収容すると共に上面に上ベース板 2 6 5 2 の左端部が載置固定される左ケース部材 2 6 6 8 (図 8 7 等を参照) と、を更に備えている。

30

【0 4 5 9】

更に、前上駆動ユニット 2 6 5 0 は、駆動プーリ 2 6 6 0 と従動プーリ 2 6 6 2 とに巻き掛けられた横行用ベルト 2 6 6 4 の環内に配置されると共に上ベース板 2 6 5 2 に左右方向へ摺動可能に保持され、従動プーリ 2 6 6 2 を回転可能に支持する従動プーリ支持部材 2 6 7 0 と、従動プーリ支持部材 2 6 7 0 を駆動プーリ 2 6 6 0 とは反対方向へ移動するように付勢するテンションばね 2 6 7 2 と、テンションばね 2 6 7 2 の駆動プーリ 2 6 6 0 側端部を保持し上ベース部材 2 6 5 2 に固定されるばね保持部材 2 6 7 4 と、を更に備えている。この前上駆動ユニット 2 6 5 0 では、テンションばね 2 6 7 2 の付勢力によって従動プーリ 2 6 6 2 が駆動プーリ 2 6 6 0 と離反する方向に付勢されており、その付勢力によって横行用ベルト 2 6 6 4 に所定のテンションが付与されるようになっている。

40

【0 4 6 0】

この前上駆動ユニット 2 6 5 0 は、図示するように、駆動ギヤ 2 6 5 6、従動ギヤ 2 6 5 8、駆動プーリ 2 6 6 0、従動プーリ 2 6 6 2、及び横行用ベルト 2 6 6 4 が、上ベース板 2 6 5 2 の下側に配置されている。また、本例の上ベース板 2 6 5 2 は、所定厚さの金属板をプレス成形したものをを用いた剛性の高いものとなっており、駆動プーリ 2 6 6 0 や従動プーリ 2 6 6 2 等がガタついたり変形したりすることなく、しっかり支持することができるようになっている。更に、上ベース板 2 6 5 2 は、左右方向の長さが、上前レール 2 5 2 0 a の長さよりも短い長さとしてされている。

【0 4 6 1】

本例の前横行体駆動ユニット 2 6 0 0 は、図示するように、前下駆動ユニット 2 6 1 0

50

と前上駆動ユニット２６５０とが、左右方向の両端に配置される右ケース部材２６２８、左ケース部材２６６８、及び左右方向の略中央に配置される支持部材２６０２によって、上下方向に対して略平行に配置固定されている。また、前下駆動ユニット２６１０及び前上駆動ユニット２６５０における駆動プーリ２６２０、２６６０と従動プーリ２６２２、２６６２との間隔は、略同じ間隔とされており、横行体２５１０の左右方向の幅に対して約４倍の間隔とされていると共に、上前レール２５２０ａの長さに対して約０．８倍の間隔とされている。

【０４６２】

更に、前横行体駆動ユニット２６００は、前下駆動ユニット２６１０における駆動プーリ２６２０が上前レール２５２０ａの右端付近に配置されていると共に、前上駆動ユニット２６５０における駆動プーリ２６６０が上前レール２５２０ａの左端付近に夫々配置されており、前下駆動ユニット２６１０と前上駆動ユニット２６５０とでは、横行体２５１０の横行範囲が左右方向の中央に対して、右側と左側とに夫々オフセットした状態となっている。つまり、前下駆動ユニット２６１０によって横行させられる右側の前横行体２５１２（２５１２Ｒ）は、上前レール２５２０ａの右端から左端近傍までの間を移動することができ、前上駆動ユニット２６５０によって横行させられる左側の前横行体２５１２（２５１２Ｌ）は、上前レール２５２０ａの左端から右端近傍までの間を移動することができるようにしている。

【０４６３】

次に、本実施形態の横行体ユニット２５００における後横行体駆動ユニット２７００は、図９９乃至図１０２等に示すように、二つの後横行体２５１４を左右方向へ横行可能に支持する一つの上後レール２５２０ｂを支持すると共に、正面視で左側に配置される後横行体２５１４（後横行体左２５１４Ｌ）を左右方向へ駆動する後下駆動ユニット２７１０と、後下駆動ユニット２７１０の上側に配置され正面視で右側に配置される後横行体２５１４（後横行体右２５１４Ｒ）を左右方向へ駆動する後上駆動ユニット２７５０とを備えている。

【０４６４】

この後横行体駆動ユニット２７００における後下駆動ユニット２７１０は、上後レール２５２０ｂの両端を保持し左右方向に延びる板状の下ベース板２７１２と、下ベース板２７１２の左端部上方に配置され下方へ延出するように回転軸が配置された後左駆動モータ２７１４と、後左駆動モータ２７１４の回転軸と一体回転する駆動ギヤ２７１６と、駆動ギヤ２７１６と噛合して回転する従動ギヤ２７１８と、従動ギヤ２７１８と一体回転する駆動プーリ２７２０と、駆動プーリ２７２０とは左右方向の反対側で下ベース板２７１２の右端部付近に配置される従動プーリ２７２２と、従動プーリ２７２２と駆動プーリ２７２０とに巻き掛けられる横行用ベルト２７２４と、を備えており、横行用ベルト２７２４の所定位置に左側の後横行体２５１４（２５１４Ｌ）の連結部２５１０ｇが連結固定されている。

【０４６５】

また、後下駆動ユニット２７１０は、下ベース板２７１２の左端部上面に固定され従動ギヤ２７１８及び駆動プーリ２７２０を回転可能に軸支する板状の軸支部材２７２６（図１０１を参照）と、軸支部材２７２６によって下面が閉鎖されるような箱状に形成され、駆動ギヤ２７１６、従動ギヤ２７１８及び駆動プーリ２７２０を収容すると共に上面に後左駆動モータ２７１４が取付けられる左ケース部材２７２８（図９２等を参照）と、を更に備えている。

【０４６６】

更に、後下駆動ユニット２７１０は、駆動プーリ２７２０と従動プーリ２７２２とに巻き掛けられた横行用ベルト２７２４の環内に配置されると共に下ベース板２７１２に左右方向へ摺動可能に保持され、従動プーリ２７２２を回転可能に支持する従動プーリ支持部材２７３０と、従動プーリ支持部材２７３０を駆動プーリ２７２０とは反対方向へ移動するように付勢するテンションばね２７３２と、テンションばね２７３２の駆動プーリ２７

20側端部を保持し下ベース部材2712に固定されるばね保持部材2734と、を更に備えている。この後下駆動ユニット2710は、テンションばね2732の付勢力によって従動プーリ2722が駆動プーリ2720と離反する方向に付勢されており、その付勢力によって横行用ベルト2724に所定のテンションが付与されるようになっている。

【0467】

この後下駆動ユニット2710は、図示するように、上後レール2520bが下ベース板2712の下側に支持されていると共に、駆動ギヤ2716、従動ギヤ2718、駆動プーリ2720、従動プーリ2722、及び横行用ベルト2724が、下ベース板2712の上側に配置されている。また、本例の下ベース板2712は、所定厚さの金属板をプレス成形したものをを用いた剛性の高いものとなっており、上後レール2520b、駆動プーリ2720や従動プーリ2722等がガタついたり変形したりすることなく、しっかり支持することができるようになっている。

10

【0468】

一方、後横行体駆動ユニット2700における後上駆動ユニット2750は、下ベース板2712の上方に配置され左右方向に延びると共に左端部が後下駆動ユニット2710における左ケース部材2728の上面に固定される板状の上ベース板2752と、上ベース板2752の右端部上面に配置され下方へ延出するように回転軸が配置された後右駆動モータ2754と、後右駆動モータ2754の回転軸と一体回転する駆動ギヤ2756と、駆動ギヤ2756と噛合して回転する従動ギヤ2758と、従動ギヤ2758と一体回転する駆動プーリ2760と、駆動プーリ2760とは左右方向の反対側で上ベース板2752の左端部付近に配置される従動プーリ2762と、従動プーリ2762と駆動プーリ2760とに巻き掛けられる横行用ベルト2764と、を備えており、横行用ベルト2764の所定位置に右側の後横行体2514(2514R)の連結部2510gが連結固定されている。

20

【0469】

また、後上駆動ユニット2750は、下ベース板2712の右端部上面に固定され従動ギヤ2758及び駆動プーリ2760を回転可能に軸支する板状の軸支部材2766(図102を参照)と、軸支部材2766によって下面が閉鎖されるような箱状に形成されと共に後下駆動ユニット2710における左ケース部材2728と略同じ高さに形成され、駆動ギヤ2716、従動ギヤ2718及び駆動プーリ2720を収容すると共に上面に上ベース板2752の右端部が載置固定される右ケース部材2768(図92等を参照)と、を更に備えている。

30

【0470】

更に、後上駆動ユニット2750は、駆動プーリ2760と従動プーリ2762とに巻き掛けられた横行用ベルト2764の環内に配置されると共に上ベース板2752に左右方向へ摺動可能に保持され、従動プーリ2762を回転可能に支持する従動プーリ支持部材2770と、従動プーリ支持部材2770を駆動プーリ2760とは反対方向へ移動するように付勢するテンションばね2772と、テンションばね2772の駆動プーリ2760側端部を保持し上ベース部材2752に固定されるばね保持部材2774と、を更に備えている。この後上駆動ユニット2750では、テンションばね2772の付勢力によって従動プーリ2762が駆動プーリ2760と離反する方向に付勢されており、その付勢力によって横行用ベルト2764に所定のテンションが付与されるようになっている。

40

【0471】

この後上駆動ユニット2750は、図示するように、駆動ギヤ2756、従動ギヤ2758、駆動プーリ2760、従動プーリ2762、及び横行用ベルト2764が、上ベース板2752の下側に配置されている。また、本例の上ベース板2752は、所定厚さの金属板をプレス成形したものをを用いた剛性の高いものとなっており、駆動プーリ2760や従動プーリ2762等がガタついたり変形したりすることなく、しっかり支持することができるようになっている。更に、上ベース板2752は、左右方向の長さが、上後レール2520bの長さよりも短い長さとされている。

50

【0472】

本例の後横行体駆動ユニット2700は、図示するように、後下駆動ユニット2710と後上駆動ユニット2750とが、左右方向の両端に配置される左ケース部材2728、右ケース部材2768、及び左右方向の略中央に配置される支持部材2702（図99及び図100を参照）によって、上下方向に対して略平行に配置固定されている。また、後下駆動ユニット2710及び後上駆動ユニット2750における駆動プーリ2720、2760と従動プーリ2722、2762との間隔は、略同じ間隔とされており、横行体2510の左右方向の幅に対して約4倍の間隔とされていると共に、上後レール2520bの長さに対して約0.8倍の間隔とされている。

【0473】

更に、後横行体駆動ユニット2700は、後下駆動ユニット2710における駆動プーリ2720が上後レール2520bの左端付近に配置されていると共に、後上駆動ユニット2750における駆動プーリ2760が上後レール2520bの右端付近に夫々配置されており、後下駆動ユニット2710と後上駆動ユニット2750とでは、横行体2510の横行範囲が左右方向の中央に対して、左側と右側とに夫々オフセットした状態となっている。つまり、後下駆動ユニット2710によって横行させられる左側の後横行体2514（2514L）は、上後レール2520bの左端から右端近傍までの間を移動することができ、後上駆動ユニット2750によって横行させられる右側の後横行体2514（2514R）は、上後レール2520bの右端から左端近傍までの間を移動することができるようになっている。

【0474】

なお、本例の横行体ユニット2500における各駆動モータ2614、2654、2714、2754は、夫々回転位置を特定可能なステップモータとされており、周辺制御基板3100によって、回転位置、すなわち、横行体2510の横行位置（移動位置）がフィードバック制御されるようになっていると共に、各横行体2510の検知片2510kが対応する開位置センサ2810、2811、2812、2813検知されることで原点設定が行われるようになっている。

【0475】

続いて、本実施形態の横行体ユニット2500における下レールユニット2800は、図92及び図93等に示すように、左右方向の長さが上前レール2520a及び上後レール2520bと略同じ長さとなされ、上方及び後方が開放された箱状の下レール本体2802と、下レール本体2802内に配置されると共に、下レール本体2802の前端内側との間で横行体2510の下案内部2510dを挿入可能な隙間を形成する板状の中レール2804と、下レール本体2802の後端を閉鎖する後端部材2806と、を備えている。なお、後端部材2806は、左右方向の略中央で二つに分割された形態となっている。

【0476】

また、下レールユニット2800は、下レール本体2802における底部の所定位置に、横行体ユニット2500における右側の前横行体2512が開位置の時にその検知片2510kを検知可能な前右開位置センサ2810と、左側の前横行体2512が開位置の時にその検知片2510kを検知可能な前左開位置センサ2811と、右側の後横行体2514が開位置の時にその検知片2510kを検知可能な後右開位置センサ2812と、左側の後横行体2514が開位置の時にその検知片2510kを検知可能な後左開位置センサ2813と、右側の後横行体2514が閉位置の時にその検知片2510kを検知可能な後右閉位置センサ2814と、左側の後横行体2514が閉位置の時にその検知片2510kを検知可能な後左閉位置センサ2815と、を更に備えている。

【0477】

前右開位置センサ2810及び前左開位置センサ2811は、下レール本体2802の前端内側と中レール2804との間の所定位置に夫々配置されている。また、後右開位置センサ2812、後左開位置センサ2813、後右閉位置センサ2814、及び後左閉位置センサ2815は、中レール2804と後端部材2806との間の所定位置に夫々配置

されている。

【0478】

更に、下レールユニット2800は、前右開位置センサ2810、前左開位置センサ2811、後右開位置センサ2812、後左開位置センサ2813、後右閉位置センサ2814、後左閉位置センサ2815、及び後横行体2514における配線部材2510jが電氣的に接続され、下レール本体2802の後端略中央に配置された中央中継端子板2808を更に備えている。この中央中継端子板2808によって、各センサ2810、2811、2812、2813、2814、2815等が周辺制御基板3100と接続されるようになっている。

【0479】

この下レールユニット2800は、前横行体2512の下案内部2510dを、下レール本体2802の前端内側と中レール2804との間に挿入することで、前横行体2512の下端が前後方向へ移動するのを規制した状態で左右方向へ前横行体2512を案内することができるようになっている。また、この下レールユニット2800は、裏ケース2150に取付けることで、中レール2804と、裏ケース2150における開口部2152の下縁との間に、後横行体2512の下案内部2510dが挿通可能な隙間を形成することができ、而して、その隙間により、後横行体2514の下端が前後方向へ移動するのを規制した状態で左右方向へ後横行体2514を案内することができるようになっている。

【0480】

本実施形態の横行体ユニット2500は、上述した構成により、各駆動モータ2614、2654、2714、2754を回転駆動させることで、各横行体2510を夫々独立して左右方向へ移動（横行）させることができるようになっている。従って、図74等にも示すように、後横行体駆動ユニット2700における二つの後横行体2514を、左右方向の略中央で互いに当接した位置にすると共に、前横行体駆動ユニット2600における二つの前横行体2512（2512R、2512L）を、正面視で後横行体2514の両端と若干重なるように、二つの後横行体2514（2514R、2514L）の左右外側に夫々位置させることにより、四つの横行体2510によって液晶表示装置640の前面側を被覆することができるようになっている。本例では、各横行体2510を上述した配置とすることで、遊技者に対して違和感の無い状態となるようになっている。また、四つの横行体2510が、液晶表示装置640の前面を被覆した状態では、後横行体2512が左右方向の中央に、前横行体2514が後横行体2514の左右方向外側に配置された状態となるので、中央に配置された横行体2510が遊技者側から遠ざかった位置となり、遊技者に対して閉塞感を与えてしまうのを抑制することができるようになっている。

【0481】

また、横行体ユニット2500は、右側の前横行体2512（2512R）及び後横行体2514（2514R）を上前レール2520a及び上後レール2520bの右側端部に、左側の前横行体2512（2512L）及び後横行体2514（2514L）を上前レール2520a及び上後レール2520bの左側端部に夫々位置させることで、各横行体2510を正面視で液晶表示装置640の前面と略重ならない位置とすることができ、液晶表示装置640を遊技者に露出させることができるようになっている（図106及び図108等を参照）。

【0482】

更に、この横行体ユニット2500における前横行体駆動ユニット2600では、前駆動ユニット2610により右側の前横行体2512（2512R）が上前レール2520aの右側端部から左右方向の中央を越えて反対側（左側）へ移動することができると共に、前上駆動ユニット2650により左側の前横行体2512（2512L）が上前レール2520aの左側端部から左右方向の中央を越えて反対側（右側）へ移動することができるようになっており、液晶表示装置640の前面の広い範囲内を夫々の前横行体2512が、左右方向へ移動することができるようになっている。なお、二つの前横行体251

2は、一つの上前レール2520aにより案内されているので、右側又は左側の前横行体2512が、他の前横行体2512を越えて左右方向の反対側へ移動することができないようになっている。

【0483】

また、横行体ユニット2500における後横行体駆動ユニット2700でも、後下駆動ユニット2710により左側の後横行体2514(2514L)が上後レール2520bの左側端部から左右方向の中央を越えて反対側(右側)へ移動することができると共に、後上駆動ユニット2750により右側の後横行体2514(2514R)が上後レール2520bの右側端部から左右方向の中央を越えて反対側(左側)へ移動することができるようになっており、液晶表示装置640の前面の広い範囲内を夫々の後横行体2514が、左右方向へ移動することができるようになっている。なお、二つの後横行体2514は、一つの上後レール2520bにより案内されているので、右側又は左側の後横行体2514が、他の後横行体2514を越えて左右方向の反対側へ移動することができないようになっている。

10

【0484】

なお、上述したように、各横行体2510は、左右方向へ夫々独立して移動することができるので、上述の組合せ以外でも液晶表示装置640の前面を被覆することができ(例えば、図114を参照)、横行体2510の組合せにより、遊技状態等を示唆させるようにしても良く、横行体2510の動きだけでなく、液晶表示装置640の被覆状態によっても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ようになっている。

20

【0485】

＜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3000及び周辺制御基板3100による詳細な制御構成について、主に図103及び図104を参照して説明する。図103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104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。

【0486】

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3000のグループと、周辺制御基板3100のグループとで分担されている。主基板3000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、賞球払出等)を制御しており、周辺制御基板3100のグループは演出動作(発光装飾や可動演出、音響出力、液晶表示等)を制御している。

30

【0487】

図103に示すように、主基板3000の主制御基板1350には、中央演算装置としてのCPU3002、読み出し専用メモリとしてのROM3004および読み書き可能メモリとしてのRAM3006を備えている。このCPU3002は、ROM3004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3100や払出制御基板1186に出力するコマンド信号を作成したりする。また、RAM3006には、主制御基板1350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1350は、中継端子板625、払出制御基板1186、及び電源中継端子板3008を介して電源基板3010に接続されており、電源基板3010から作動用電力が供給されるようになっている。

40

【0488】

この主制御基板1350の入力インタフェースには、パネル中継端子板1352を介して、ゲート入口1404へ進入した遊技球を検出するゲートセンサ3012、一般入賞口1502に入賞した遊技球を検出する一般入賞口センサ2110、第一始動口1504に

50

入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ 2 1 1 2、第二始動口 1 5 0 6 に入賞した遊技球を検出する第二始動口センサ 1 5 2 2、大入賞口 1 5 1 0 に入賞した遊技球を検出するカウントセンサ 1 5 2 4、ステージ始動口 2 2 2 0 に入賞した遊技球を検出するステージ始動口センサ 2 1 1 4、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 2 0 が接続されている。なお、図 1 0 3 での図示は省略するが、パネル中継端子板 1 3 5 2 を介して遊技盤 4 に近付けられた不正な磁気を検知する磁気センサ 2 1 1 6 も接続されている。

【0489】

また、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 3 0 1 6、本体枠 3 の開放状態を検出する本体枠開放スイッチ 3 0 1 8、及び扉枠 5 の開放状態を検出する扉枠開放スイッチ 3 0 2 0 も接続されている。

10

【0490】

一方、パネル中継端子板 1 3 5 2 の出力インタフェースには、第二始動口 1 5 0 6 を開閉可能な一对の可動片 1 5 0 8 を開閉駆動する始動口ソレノイド 1 5 1 6、及び大入賞口 1 5 1 0 を閉鎖可能な開閉片 1 5 1 2 を開閉駆動するアタッカソレノイド 1 5 1 8 が接続されており、主制御基板 1 3 5 0 から駆動信号が出力されるようになっている。また、パネル中継端子板 1 3 5 2 の出力インタフェースには、状態表示基板 3 0 2 2 を介して、普通図柄表示器 1 8 0 6、第一及び第二特別図柄表示器 1 8 0 2、1 8 0 4、普通図柄記憶数表示器 1 8 1 2、第一及び第二特別図柄記憶数表示器 1 8 0 8、1 8 1 0 が接続されており、主制御基板 1 3 5 0 から、状態表示器 1 8 0 0 に備えられた普通図柄表示器 1 8 0 6 や第一及び第二特別図柄表示器 1 8 0 2、1 8 0 4 等へ駆動信号を出力することが可能になっている。

20

【0491】

一方、払出制御基板 1 1 8 6 は、中央演算装置としての CPU 3 0 2 4、読み出し専用メモリとしての ROM 3 0 2 6 および読み書き可能メモリとしての RAM 3 0 2 8 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 3 0 3 0 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。

30

【0492】

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 の検出に基づいて、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 の検出に基づいて、「遊技球を貯留部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。

【0493】

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。

40

【0494】

更に、主制御基板 1 3 5 0 および払出制御基板 1 1 8 6 には、外部端子板 3 0 3 2 が接続されており、始動口 1 5 0 4、1 5 0 6、2 2 2 0 や大入賞口 1 5 1 0 等への入賞状態、普通図柄・特別図柄の変動状態および各抽選結果に基づく遊技状態等の各種情報が、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。

【0495】

50

一方、周辺制御基板 3100 は、図 104 に示すように、CPU 3102 をはじめ ROM 3104 や RAM 3106 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 3100 には、音声や音楽の基となる音源を記憶した ROM 3108 と、ROM 3108 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 IC 3110 とが設けられている。なお、上記の主基板 3000 と周辺制御基板 3100 との間では、それぞれ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 3100 へのコマンド送信はあっても、その逆は行われないようになっている。また、周辺制御基板 3100 に対しても電源中継端子板 3008 を介して電源基板 3010 から作動用電力が供給されるようになっている。

10

【0496】

なお、本例の周辺制御基板 3100 は、図 78 に示すように、周辺制御基板ボックス 2050 内に封入されると共に、盤用基板ホルダ 623 の内部に配置されており、十分に放熱することができない虞があるので、周辺制御基板 3100 の電子回路を構成する電子部品のうち、複数の抵抗器を周辺制御基板 3100 とは分離して、放熱性を十分に確保することができる位置（裏ケース 2150 の後面側部）に配置するようにしており、それら複数の抵抗器を備えた抵抗基板 2154 が双方向に接続されている。これにより、周辺制御基板 3100 での温度上昇を抑制することができ、CPU 3102 等が熱影響を受けて遊技に係る演出制御に不具合が発生するのを防止することができるようになっている。

【0497】

20

この周辺制御基板 3100 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 3112 が接続されている。この液晶表示制御基板 3112 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 3112 で周辺制御基板 3100 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 3112 には、CPU 3114、RAM 3116、ROM 3118、VDP 3120 及び画像 ROM 3122 が備えられている。

【0498】

液晶表示制御基板 3112 の CPU 3114 は、周辺制御基板 3100 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、VDP 3120 の制御を行う。RAM 3116 は、CPU 3114 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、ROM 3118 は、CPU 3114 用（表示制御用）のプログラムを保持する。

30

【0499】

また、VDP（ビデオディスプレイプロセッサ）3120 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。VDP 3120 の内部には、レジスタが設けられており、VDP 3120 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 CPU 3114 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 ROM 3122 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

【0500】

なお、周辺制御基板 3100 と液晶表示制御基板 3112 との間では、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 3112 に対しても、周辺制御基板 3100 及び電源中継端子板 3008 を介して電源基板 3010 から作動用電力が供給されるようになっている。

【0501】

また、周辺制御基板 3100 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 3124、及びスピーカ 163 等が接続されており、周辺制御基板 3100 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

50

ている。また、周辺制御基板 3100 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左ボタン 330 a、中ボタン 330 b、右ボタン 330 c からなる操作ボタン 330 が夫々接続されており、各操作ボタンの操作信号が入力されるようになっている。

【0502】

更に、周辺制御基板 3100 には、センター役物 1400 におけるメイン装飾体 1422 を発光装飾させるメイン装飾基板 3126、センター役物 1400 における回転装飾体 1424 を回転させる花卉用モータ 3128、回転装飾体 1424 を発光装飾させる回転体装飾基板 1424 b、アタッカユニット 1500 を発光装飾させるアタッカユニット装飾基板 3130、サイド装飾体 1600 を発光装飾させるサイド装飾基板 2010、及びステージ部材 2200 やセンター役物 1400 におけるサブ装飾体 1426 を発光装飾させるステージ装飾基板 2012 が接続されている。そして、周辺制御基板 3100 から花卉用モータ 3128 に対して駆動信号を出力することで、花卉用モータ 3128 を駆動して回転装飾体 1424 を回転させることができるようになっている。また、周辺制御基板 3100 は、各装飾基板 3126、1424 b、3130、2010、2012 に実装された LED に対して駆動信号を出力することで各 LED を適宜発光駆動させて発光装飾（発光演出）させることができるようになっている。

10

【0503】

また、周辺制御基板 3100 には、物体検知センサ 1428 が双方向に接続されており、所定の遊技状態の時に物体検知センサ 1428 の発光部 1428 a を発光させると共に、受光部 1428 b での検知信号を受付けるようにして、遊技領域 605 前方の所定範囲内で、上下方向へ移動する遊技者の手等を検知することができるようになっている。

20

【0504】

更に、周辺制御基板 3100 には、揺動体中継基板 2340 を介して揺動体ソレノイド 2322、及び揺動体装飾基板 2328 が夫々接続されており、揺動体ソレノイド 2322 及び揺動体装飾基板 2328 へ駆動信号を出力することで、揺動体ソレノイド 2322 を駆動して複数の揺動体 2310 を揺動させたり、揺動体装飾基板 2328 に実装された LED を発光駆動して複数の揺動体 2310 を発光装飾させたりすることができるようになっている。

【0505】

また、周辺制御基板 3100 には、横行体中継基板 2156 を介して横行体ユニット 2500 における前右駆動モータ 2614、前左駆動モータ 2654、後左駆動モータ 2714、及び後右駆動モータ 2754 が夫々双方向接続されており、各駆動モータ 2614、2654、2714、2754 へ駆動信号を出力すると共に、各駆動モータ 2614、2654、2714、2754 のエンコーダからの回転位置情報が入力されるようになっている。これにより、各駆動モータ 2614、2654、2714、2754 の回転駆動をフィードバック制御して、前横行体 2512 や後横行体 2514 の横行位置（移動位置）を高精度で左右方向へ横行させることができるようになっている。

30

【0506】

更に、周辺制御基板 3100 には、中央中継端子板 2808 を介して横行体装飾基板 2511 が接続されており、横行体装飾基板 2511 に実装された LED に対して駆動信号を出力することで、後横行体 2514 の装飾部 2510 h を発光装飾させることができるようになっている。また、周辺制御基板 3100 には、中央中継端子板 2808 を介して横行体ユニット 2500 における下レールユニット 2800 に配置された前右開位置センサ 2810、前左開位置センサ 2811、後右開位置センサ 2812、後左開位置センサ 2813、後右閉位置センサ 2814、及び後左閉位置センサ 2815 が接続されており、各位置センサ 2810、2811、2812、2813、2814、2815 から入力された検知信号に基づいて各駆動モータ 2614、2654、2714、2754 を制御するようになっている。

40

【0507】

50

〔主な演出動作〕

上述した遊技盤４の構成を用いた主な演出動作について図１０５乃至図１１８を参照して説明する。図１０５（ａ）はセンター役物におけるサブ装飾体付近を拡大して示す正面図であり、（ｂ）はサブ装飾体における表示部の表示態様を示す説明図である。図１０６は、横行体を全開状態とした遊技盤の正面図であり、図１０７は、横行体を全開状態とすると共に揺動体を露出揺動させた状態を示す遊技盤の正面図である。また、図１０８は、複数の横行体が液晶表示装置の前面を被覆した状態から露出（全開）した状態までの横行体の動きの一例を示す説明図であり、図１０９は、図１０８とは異なる複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する動きの例を示す説明図である。また、図１１０は、横行体の移動可能範囲を示す説明図であり、図１１１は、前後方向の何れか一方の横行体が他方の横行体を追抜く動きの例を示す説明図であり、図１１２は、前後方向の異なる位置に配置された横行体同士がクロスするような動きの例を示す説明図である。更に、図１１３は、図１０８や図１０９とは異なる複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する動きの例を示す説明図であり、図１１４は、複数の横行体により液晶表示装置の前面を被覆する更に異なる動きの例を示す説明図である。図１１５は、図１１４の（キ）の状態から液晶表示装置が全開となるまでの横行体の動きの例を示す説明図である。また、図１１６は、液晶表示装置の前面を被覆した状態における横行体の動きの例を示す説明図であり、図１１７は、二つの横行体が接した状態での動きの例を示す説明図であり、図１１８は、液晶表示装置の前面で三つの横行体が所定間隔で並ぶ動きの例を示す説明図である。

【０５０８】

まず、センター役物１４００におけるサブ装飾体１４２６の動作について説明する。センター役物１４００におけるサブ装飾体１４２６は、図１０５（ａ）に示すように、花札を模した札部１４２６ｂを備えており、この札部１４２６ｂは、四角形の枠体１４２６ｃと、枠体１４２６ｃの枠内を閉鎖すると共に透光性を有した白色板状の表示部１４２６ｄと、表示部１４２６ｄの後側で上下方向の略中央に配置され左右方向の中央が高くなった円弧状の第一隔壁１４２６ｅと、第一隔壁１４２６ｅの上側に配置された円筒状の第二隔壁１４２６ｆとで構成されている。また、このサブ装飾体１４２６における札部１４２６ｂは、遊技盤４に取付けられた状態で、後側に裏ユニット２０００におけるステージ装飾基板２０１２の一部が望むようになっている。そして、ステージ装飾基板２０１２に備えられた対応するＬＥＤを適宜発光させることで、札部１４２６ｂにおける枠体１４２６ｃの内側の表示部１４２６ｄに、花札の図柄として、「柄無し」、「芒」や「芒に月」の三つの図柄を表示させることができるようになっている。

【０５０９】

具体的には、札部１４２６ｂにおける表示部１４２６ｄの後側に配置されたステージ装飾基板２０１２のＬＥＤを全て同一色に点灯、或いは、全て消灯させることで、図１０５（ｂ）の（ア）に示すような「柄無し」の札部１４２６ｂとすることができる。なお、札部１４２６ｂと対応するＬＥＤは、白色以外に様々な色を発光可能なカラーＬＥＤとされており、点灯させる色に応じて、白色の「柄無し」だけでなく、有色の「柄無し」とすることができ、色によって示唆するものを異ならせてより多様な演出表示をさせることができるようになっている。

【０５１０】

一方、札部１４２６ｂにおける円弧状の第一隔壁１４２６ｅよりも下側のＬＥＤを非点灯（消灯）とすると共に、第一隔壁１４２６ｅよりも上側のＬＥＤを全て同一色（例えば、白色）に点灯させることで、同図（ｂ）の（イ）に示すような「芒」の図柄を表示させることができる。更に、その状態で、第一隔壁１４２６ｅよりも上側のＬＥＤを第二隔壁１４２６ｆ内側と外側とで発光色を異ならせることで、同図（ｂ）の（ウ）に示すような「芒に月」の図柄を表示させることができる（例えば、第二隔壁１４２６ｆの内側を白色、外側を赤色に夫々発光させる）。

【０５１１】

このように、サブ装飾体１４２６における札部１４２６ｂの後側に配置されたＬＥＤを

適宜発光させることで、表示部 1 4 2 6 d に複数種類の図柄を表示させることができるので、図柄の表示を楽しませることができると共に、遊技状態や、各始動口 1 5 0 4, 1 5 0 6, 2 2 2 0 への遊技球の入賞による抽選結果等に応じて適宜の図柄を表示させることで、表示された図柄により遊技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ようになっている。

【0 5 1 2】

次に、裏ユニット 2 0 0 0 における揺動体ユニット 2 3 0 0 の動作について説明する。この揺動体ユニット 2 3 0 0 は、通常の遊技状態では、図 1 0 6 に示すように、センター役物 1 4 0 0 におけるメイン装飾体 1 4 2 2 の後側（直後）に位置し、遊技者側からは見辛い位置となっている。なお、図示するように、揺動体ユニット 2 3 0 0 における揺動体 2 3 1 0 が部分的に遊技者側から見えるようになっているので、静止している揺動体 2 3 1 0 が所定の遊技状態になると、遊技者から良く見える位置に出てくるものと思わせることが可能となり、何時揺動体 2 3 1 0 が動くかで揺動体 2 3 1 0 に対して期待感を抱かせることができ、揺動体 2 3 1 0 に注目させて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0 5 1 3】

本例の揺動体ユニット 2 3 0 0 は、二つの揺動体 2 3 1 0 を夫々支持した第一揺動機構 2 3 2 0 a、第二揺動機構 2 3 2 0 b、及び第三揺動機構 2 3 2 0 c からなる揺動機構 2 3 2 0 を有している。そして、遊技状態に応じて、第一揺動機構 2 3 2 0 a、第二揺動機構 2 3 2 0 b、及び第三揺動機構 2 3 2 0 c に備えられた揺動体ソレノイド 2 3 2 2 が駆動させられると、それらに支持された各揺動体 2 3 1 0 が、メイン装飾体 1 4 2 2 の後側から液晶表示装置 6 4 0 の前面側へと移動して、図 1 0 7 に示すように、遊技者から視認可能となる位置へ移動すると共に、各揺動体 2 3 1 0 が夫々軸支されているので、揺動体ソレノイド 2 3 2 2 による駆動停止後も、慣性力によって暫く揺動することとなり、揺れ動く揺動体 2 3 1 0 によって、揺動体 2 3 1 0 の動きをより楽しませることができるようになっていると共に、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。

【0 5 1 4】

続いて、裏ユニット 2 0 0 0 における横行体ユニット 2 5 0 0 の動作について説明する。この横行体ユニット 2 5 0 0 は、センター役物 1 4 0 0 の後側で且つ液晶表示装置 6 4 0 の前側に配置され左右方向へ横行可能な四つの横行体 2 5 1 0 を備えている。横行体ユニット 2 5 0 0 は、四つの横行体 2 5 1 0 が二つずつ前後に分かれて配置されており、前側に配置された前横行体 2 5 1 2（前横行体右 2 5 1 2 R、前横行体左 2 5 1 2 L）を左右方向へ横行させる前横行体駆動ユニット 2 6 0 0 と、前横行体 2 5 1 2 よりも後側に配置された後横行体 2 5 1 4（後横行体右 2 5 1 4 R、後横行体 2 5 1 4 L）を左右方向へ横行させる後横行体駆動ユニット 2 7 0 0 とを備えている。そして、各横行体 2 5 1 0（2 5 1 2, 2 5 1 4）は、前横行体駆動ユニット 2 6 0 0 及び後横行体駆動ユニット 2 7 0 0 によって、センター役物 1 4 0 0 の枠内よりも外側へ移動して遊技者から視認不能となる位置（視認不能領域 A 2）と、センター役物 1 4 0 0 の枠内で液晶表示装置 6 4 0 の前面に位置して遊技者から視認可能となる位置（視認可能領域 A 1）との間で移動（横行）することができるようになっている。

【0 5 1 5】

この横行体ユニット 2 5 0 0 における各横行体 2 5 1 0（2 5 1 2, 2 5 1 4）は、例えば、図 1 0 8（ア）に示すように、通常の遊技状態では、後横行体 2 5 1 4 R, 2 5 1 4 L が左右方向の略中央で互いに当接する位置に配置されると共に、前横行体 2 5 1 2 R, 2 5 1 2 L が後横行体 2 5 1 4 R, 2 5 1 4 L の左右両側に続くような位置に配置されており、前横行体 2 5 1 2 R, 2 5 1 2 L と後横行体 2 5 1 4 R, 2 5 1 4 L の四つの横行体 2 5 1 0 によって、液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆された状態、つまり、複数の横行体 2 5 1 0 が閉じられた状態となっている。

【0 5 1 6】

そして、液晶表示装置 6 4 0 の前面が四つの横行体 2 5 1 0 によって閉じられた状態か

10

20

30

40

50

ら、まず、後横行体駆動ユニット2700の駆動モータ2714、2754を適宜方向へ回転駆動させて、左側の後横行体左2514Lを左側へ、右側の後横行体右2514Rを右側へ略同時に移動させる（同図（イ）を参照）。そして、後横行体2514R、2514Lが前横行体2512R、2512Lと略重なるように位置へ移動したら、更に、前移動体駆動ユニット2600の駆動モータ2614、2654を適宜方向へ回転駆動させ、右側の前横行体右2512Rを右側へ、左側の前横行体左2512Lを左側へ移動させる。これにより、右側及び左側の前横行体2512R、2512Lと後横行体2514R、2514Lが夫々重なった状態で、移動することとなる（同図（ウ）を参照）。

【0517】

その後、各横行体2512R、2512L、2514R、2514Lの検知片2510kが、夫々の対応する開位置センサ2810、2811、2812、2813に検出されると、夫々の駆動モータ2614、2654、2714、2754を停止させる。これにより、前横行体2512R、2512L及び後横行体2514R、2514Lが、センター役物1400の枠内（視認可能領域A1）から外側へ移動して液晶表示装置640の前面と重ならない位置（視認不能領域A2）、つまり、複数の横行体2510が開かれた状態となり、液晶表示装置640の表示画面が遊技者側に対して完全に露出した（開かれた）状態となる（同図（エ）を参照）。

【0518】

ところで、液晶表示装置640の前面が横行体2510によって閉じられた状態から、完全に開かれた状態となる各横行体2510の動作としては、図108に示した例の他に、例えば、図109に示す例のような動作としても良い。具体的には、図109に示すように、まず、液晶表示装置640の前面が四つの横行体2510によって閉じられた状態（同図（ア）を参照）から各横行体駆動ユニット2600、2700の駆動モータ2614、2654、2714、2754を適宜方向へ回転駆動させて、右側の前横行体右2512R及び後横行体右2514Rを右方向へ、左側の前横行体左2512L及び後横行体左2514Lを左方向へ、略同時に移動させて、左右方向の中央から横行体2510が左右へ開くように移動させる（同図（イ）を参照）。そして、はじめに前横行体2512R、2512Lの検知片2510kが、前右開位置センサ2810及び前左開位置センサ2811によって夫々検知されると、前右駆動モータ2614及び前左駆動モータ2654を夫々停止させる（同図（ウ）を参照）。その後も後横行体2514R、2514Lを更に移動させ、後横行体2514R、2514Lの検知片2510kが、後右開位置センサ2812及び後左開位置センサ2813によって夫々検出されると、後左駆動モータ2714及び後右駆動モータ2754を夫々停止させる（同図（エ）を参照）。これによっても、前横行体2512R、2512L及び後横行体2514R、2514Lが、センター役物1400の枠内から外側へ移動して複数の横行体2510が開かれた状態となり、液晶表示装置640の表示画面が遊技者側に対して完全に露出した状態とすることができる。

【0519】

なお、図示は省略するが、液晶表示装置640が露出した状態（複数の横行体2510が開かれた状態）から、横行体2510によって被覆された状態（複数の横行体2510が閉じられた状態）とする場合は、まず、はじめに後横行体2514R、2514Lを閉位置への横行を開始させ、続いて前横行体2512R、2512Lを閉位置への横行を開始させるようにしても良いし、前横行体2512R、2512Lと後横行体2514R、2514Lとを略同時に閉位置への横行を開始させるようにしても良い。

【0520】

ところで、本実施形態の横行体ユニット2500は、各横行体2510が夫々独立して左右の何れかの視認不能領域A2内と視認可能領域A1との間を横行することができると共に、一方の視認不能領域A2から視認可能領域A1における左右方向中心を挟んで反対側へ横行することができるようになっている。具体的には、図110に示すように、例えば、一つの横行体2510（図では、右側の後横行体右2514R）に着目した場合、右

10

20

30

40

50

側の視認不能領域A 1内の後横行体右2 5 1 4 R（同図（ア）を参照）を、左方向へ移動させ（同図（イ）（ウ）を参照）、視認可能領域A 1の左右方向中心を跨いで反対側にある左側の視認不能領域A 2内の後横行体左2 5 1 4 Lの右端に当接するまで後横行体2 5 1 4 Rを移動させることができ（同図（エ）を参照）、上述した範囲を最大範囲として他の横行体2 5 1 0も略同様の最大範囲内で移動することができるようになっている。

【0 5 2 1】

図1 1 1に示す例は、前後方向の異なる位置に配置された二つの横行体2 5 1 0が、互いに同一方向へ移動すると共に、一方の横行体2 5 1 0が他方の横行体2 5 1 0に追着き追抜くような動作をする一例である。この例では、右側の視認不能領域A 2に前横行体右2 5 1 2 R及び後横行体右2 5 1 4 Rが夫々配置されると共に、左側の視認不能領域A 2に前横行体左2 5 1 2 L及び後横行体左2 5 1 4 Lが夫々配置された状態で、右側の視認不能領域A 2から後横行体右2 5 1 4 Rが所定速度で左方向へ移動を開始する。そして、後横行体右2 5 1 4 Rの略全体が視認可能領域A 1内へ入ると、前横行体右2 5 1 2 Rが左方向への移動を開始する（同図（ア）を参照）。この際に、前横行体右2 5 1 2 Rの移動速度は、後横行体右2 5 1 4 Rの移動速度よりも速い速度とされている（同図（イ）を参照）。

【0 5 2 2】

そして、上述したように、後横行体右2 5 1 4 Rよりも前横行体右2 5 1 2 Rのほうが移動速度が速いので、或る所で、後横行体右2 5 1 4 Rと前横行体右2 5 1 2 Rとが互いに前後方向に略一致した状態となり、それら横行体2 5 1 4 R、2 5 1 2 Rが瞬間的に重なった状態となる（同図（ウ）を参照）。この状態から更に、後横行体右2 5 1 4 R及び前横行体右2 5 1 2 Rが左方向へ移動し、それらの速度差によって、前横行体右2 5 1 2 Rが、後横行体右2 5 1 4 Rよりも左側へと突出して、前横行体右2 5 1 2 Rが後横行体右2 5 1 4 Rを追抜くような状態となる（同図（エ）を参照）。その後、後横行体右2 5 1 4 Rを追抜いた前横行体右2 5 1 2 Rが、左側の視認不能領域A 2内に配置された前横行体左2 5 1 2 Lの右端に当接し、移動が停止させられるとともに、後横行体右2 5 1 4 Rが先に停止した前横行体右2 5 1 2 Rに追着いて停止することとなる（同図（オ）を参照）。

【0 5 2 3】

このように、前後方向の異なる位置に配置された前横行体右2 5 1 2 Rが、後横行体右2 5 1 4 Rを追抜くような動きをさせることもでき、一方の横行体2 5 1 0が他方の横行体2 5 1 0を抜くことで、遊技者を驚かせて横行体2 5 1 0の動きを楽しませることができると共に、遊技者に対して期待感を抱かせることができ、遊技に対する興味を高められるようになっている。なお、この例では、前横行体右2 5 1 2 Rと後横行体右2 5 1 4 Rとを例に示したが、前横行体左2 5 1 2 Lと後横行体左2 5 1 4 Lとしても良いし、前横行体2 5 1 2 R、2 5 1 2 Lと後横行体2 5 1 4 R、2 5 1 4 Lとを夫々適宜組合せても良い。また、前横行体2 5 1 2が後横行体2 5 1 4を追抜くものを示したが、後横行体2 5 1 4が前横行体2 5 1 2を追抜くようにしても良い。

【0 5 2 4】

次に、図1 1 2の例は、前後方向の異なる位置に配置された二つの横行体2 5 1 0が、互いに異なる方向へ移動してクロスするような動作をする一例である。詳述すると、図1 1 2に示すように、まず、右側の視認不能領域A 2に前横行体右2 5 1 2 R及び後横行体右2 5 1 4 Rが夫々配置されると共に、左側の視認不能領域A 2に前横行体左2 5 1 2 L及び後横行体左2 5 1 4 Lが夫々配置された状態とされ、各横行体2 5 1 0が左右に開いて液晶表示装置6 4 0が完全に露出した状態となっている（同図（ア）を参照）。その状態で、左側の視認不能領域A 2内の前横行体左2 5 1 2 Lが右方向へ、右側の視認不能領域A 2の後横行体右2 5 1 4 Rが左方向へ、夫々略同じ速度で移動を開始する（同図（イ）を参照）。

【0 5 2 5】

そして、視認可能領域A 1における左右方向の略中央で、前横行体左2 5 1 2 Lと後横

行体右 2 5 1 4 R とが前後方向に略重なった状態（同図（ウ）を参照）となった後に、前横行体左 2 5 1 2 L が更に右側へ、後横行体右 2 5 1 4 R が更に左側へと移動して、重なった状態から離反した状態へと移行する（同図（エ）を参照）。その後、前横行体左 2 5 1 2 L が、右側の視認不能領域 A 2 に配置された前横行体右 2 5 1 2 R の左端に当接するように移動が停止すると共に、後横行体右 2 5 1 4 R が、左側の視認不能領域 A 2 に配置された後横行体左 2 5 1 4 L の右端に当接するように移動が停止する（同図（オ）を参照）。

【0526】

このように、前後方向の異なる位置に配置された前横行体左 2 5 1 2 L と後横行体右 2 5 1 4 R とが視認可能領域 A 1 内で、互いにクロスするような動作をさせることもでき、互いに左右方向へ離反した一方の横行体 2 5 1 0 と他方の横行体 2 5 1 0 とがクロスすることで、横行体 2 5 1 0 にダイナミックな動きを付与することができ、遊技者を驚かせて楽しませることができるようになっている。

10

【0527】

続いて、図 1 1 3 の例は、四つの横行体 2 5 1 0 により液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆する（閉鎖する）動作において、上述の図 1 0 8 や図 1 0 9 とは異なる動きの例である。この例では、まず、図 1 1 3（ア）に示すように、右側の視認不能領域 A 2 内から後横行体右 2 5 1 4 R が、視認可能領域 A 1 内で、左側の視認不能領域 A 2 に配置された後横行体左 2 5 1 4 L の右端と略接したような状態となっている（図 1 1 0（エ）と同じ状態）。この状態となってから所定時間（例えば、0.5 秒～30 秒）が経過すると、後横行体右 2 5 1 4 R と後横行体左 2 5 1 4 L とが夫々同じ速度で右方向へ移動し始め、後横行体左 2 5 1 4 L の左枠が前横行体左 2 5 1 2 L の右枠と前後方向で略一致するとそれらの移動が停止する（同図（イ）を参照）。この動きにより、後横行体右 2 5 1 4 R と後横行体左 2 5 1 4 L とが互にくっ付いたような感じで動くこととなり、後横行体右 2 5 1 4 R が後横行体左 2 5 1 4 L によって押出されているような、或いは、後横行体右 2 5 1 4 R が後横行体左 2 5 1 4 L を引っ張り出しているような動きとなっている。また、図示するように、液晶表示装置 6 4 0 の前面の左側半分が後横行体 2 5 1 4 R、2 5 1 4 L によって被覆された状態となる。

20

【0528】

そして、上記の状態となってから所定時間（例えば、0.5 秒～30 秒）が経過すると今度は、後横行体右 2 5 1 4 R と後横行体左 2 5 1 4 L、更に、前横行体左 2 5 1 2 L が、夫々同時に同じ速度で右方向へ移動し始め、後横行体右 2 5 1 4 R と後横行体左 2 5 1 4 L の接する位置が、視認可能領域 A 1 の左右方向略中央に到達するとそれらの移動が停止し、液晶表示装置 6 4 0 の前面の略 3/4 が後横行体 2 5 1 4 R、2 5 1 4 L と前横行体左 2 5 1 2 L によって被覆された状態となる（同図（ウ）を参照）。更に、この状態から所定時間（例えば、0.5 秒～30 秒）が経過すると、右側の視認不能領域 A 2 に配置された前横行体右 2 5 1 2 R が左方向への移動を開始し、前横行体右 2 5 1 2 R の左枠が視認可能領域 A 1 内で停止している後横行体右 2 5 1 4 R の右枠と略一致すると前横行体右 2 5 1 2 R の移動が停止し、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆（閉鎖）された状態となる（同図（エ）を参照）。

30

40

【0529】

図 1 1 3 に示すような一連の動作によって、横行体 2 5 1 0 が段階的に液晶表示装置 6 4 0 の前面を覆って行くような演出動作をすることができ、ステップアップするような横行体 2 5 1 0 の動きによって遊技者に対して遊技に対する期待感を抱かせると共に、期待感を高揚させることができるようになっている。

【0530】

次の図 1 1 4 の例は、四つの横行体 2 5 1 0 により液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆する（閉鎖する）動作において、上述の例とは更に異なる動きの例である。この例では、液晶表示装置 6 4 0 の前面が完全に露出し、右側の視認不能領域 A 2 に前横行体右 2 5 1 2 R と後横行体右 2 5 1 4 R が、左側の視認不能領域 A 2 に前横行体左 2 5 1 2 L と後横行

50

体左 2 5 1 4 L が夫々配置された状態（同図（ア）を参照）から、まず、後横行体右 2 5 1 4 R が左方向へと移動を開始する（同図（イ）を参照）。そして、後横行体右 2 5 1 4 R が、左側の視認不能領域 A 2 に配置された後横行体左 2 5 1 4 L の右端と略当接するような位置へ到達すると、その移動が停止して、後横行体右 2 5 1 4 R が視認可能領域 A 1 の左端に配置された状態となる（同図（ウ）を参照）。この状態は、上述の図 1 1 0（エ）や図 1 1 3（ア）の状態と同じ状態である。

【0 5 3 1】

この状態から、今度は、左側の視認不能領域 A 2 に配置された前横行体左 2 5 1 2 L が、後横行体右 2 5 1 4 R の前側を横切るように右方向への移動を開始し（同図（エ）を参照）、前横行体左 2 5 1 2 L の右端が右側の視認不能領域 A 2 に配置された前横行体右 2 5 1 2 R の左端と略当接ような位置に到達すると、その移動が停止して、前横行体左 2 5 1 2 L が視認可能領域 A 1 の右端に配置された状態となる（同図（オ）を参照）。つまり、視認可能領域 A 1 の左端に後横行体右 2 5 1 4 R が、視認可能領域 A 1 の右端に前横行体左 2 5 1 2 L が夫々配置された状態となり、上述の図 1 1 2（オ）と同じ状態となる。なお、上記の動作では、後横行体右 2 5 1 4 R と前横行体左 2 5 1 2 L とを時間を置いて夫々移動させるようにしているが、図 1 1 2 の例のように、同時に移動させて略中央でクロスさせるようにしても良い。

【0 5 3 2】

そして、視認可能領域 A 1 の左右両端に後横行体右 2 5 1 4 R と前横行体左 2 5 1 2 L とが夫々配置された状態から、後横行体右 2 5 1 4 R と後横行体左 2 5 1 4 L とを同時に同じ速度で右方向へと移動を開始させ、後横行体右 2 5 1 4 R の右端が視認可能領域 A 1 の左右方向略中央に到達すると、夫々の移動を停止させる（同図（カ）を参照）。その後、前横行体左 2 5 1 2 L と前横行体右 2 5 1 2 R とを同時に同じ速度で左方向へ移動させ、前横行体左 2 5 1 2 L の左端が、視認可能領域 A 1 の左右方向略中央に到達してその左枠が後横行体右 2 5 1 4 R の右枠と略一致すると、夫々の移動を停止させ、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が完全に被覆（閉鎖）された状態となる（同図（キ）を参照）。

【0 5 3 3】

この例では、同図（オ）～（キ）の動きが、横行体 2 5 1 0 が二つずつ出現して液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆するようにしており、上述の図 1 1 3 の例のように横行体 2 5 1 0 が一つずつ出現して液晶表示装置 6 4 0 の前面を段階的に被覆する動きと比較して、より大きな動きを表現することが可能となり、遊技者をより楽しませられるようになっている。なお、この例では、上述の図 1 0 8 や図 1 1 3 等の例とは異なり、図示するように、二つの後横行体 2 5 1 4 が、視認可能領域 A 1 の左右方向中央から左側に配置されると共に、二つの前横行体 2 5 1 2 が視認可能領域 A 1 の左右方向中央から右側に配置された状態となっており、液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆する状態が明らかに異なる状態となり、遊技者に対して特別な状態であることを認識させることができるようになっている。

【0 5 3 4】

続く図 1 1 5 の例は、上述の図 1 1 4（キ）の状態から液晶表示装置 6 4 0 の前面を完全に露出させる動作の一例である。図 1 1 5（ア）に示すように、視認可能領域 A 1 内の左側に後横行体 2 5 1 4 R、2 5 1 4 L を、右側に前横行体 2 5 1 2 R、2 5 1 2 L を夫々配置して、液晶表示装置 6 4 0 の前面を完全に被覆した状態から、前横行体右 2 5 1 2 R と後横行体右 2 5 1 4 R とを、夫々略同じ速度で同時に右方向への移動を開始させると共に、前横行体左 2 5 1 2 L と後横行体左 2 5 1 4 L とを、夫々略同じ速度で同時に左方向への移動を開始させる（同図（イ）を参照）。この動きにより、前横行体右 2 5 1 2 R が右側の視認不能領域 A 2 内へ、後横行体左 2 5 1 4 L が左側の視認不能領域 A 2 内へと夫々進入すると共に、前横行体左 2 5 1 2 L と後横行体右 2 5 1 4 R とが視認可能領域 A 1 内の左右方向略中央で、互いに前後方向に重なるように移動する。

【0 5 3 5】

そして、左方向へ移動する後横行体 2 5 1 4 L と、右方向へ移動する前横行体右 2 5 1

10

20

30

40

50

2 Rとが、夫々左右の視認不能領域A 2内へ移動すると、夫々の横行体2 5 1 4 L, 2 5 1 2 Rの移動が停止する。一方、視認可能領域A 1の略中央で重なった前横行体左2 5 1 2 Lと後横行体右2 5 1 4 Rとは、前横行体左2 5 1 2 Lが更に左方向へ、後横行体右2 5 1 4 Rが更に右方向へと夫々移動し（同図（ウ）を参照）、次第に、部分的に重なった状態から互いに離反した状態となる（同図（エ）を参照）。その後、前横行体左2 5 1 2 Lが左側の視認不能領域A 2へ、後横行体右2 5 1 4 Rが右側の視認不能領域A 2へ、夫々進入し（同図（オ）を参照）、前横行体左2 5 1 2 Lと後横行体右2 5 1 4 Rとが、夫々左右の視認不能領域A 2内へ移動すると、夫々の横行体2 5 1 2 L, 2 5 1 4 Rの移動が停止して、液晶表示装置6 4 0の前面が完全に露出した（開いた）状態となる（同図（カ）を参照）。

10

【0 5 3 6】

この例では、中央の二つの横行体2 5 1 2 Lと2 5 1 4 Rとがクロスしてから分れて行くことで、液晶表示装置6 4 0の前面が完全に露出した状態となるので、上述の図1 0 8等の視認可能領域A 1の左右方向略中央を境として各横行体2 5 1 0が左右へ分れて行くような例の動きとは全く異なる動きとなり、遊技者の関心を強く引き付けたり、楽しませたりすることができるようになっている。なお、この例では、初めに、視認可能領域A 1内の左側に後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lを、右側に前横行体2 1 5 2 R, 2 5 1 2 Lを夫々配置して、液晶表示装置6 4 0の前面を完全に被覆した状態としているが、後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lを中央から右側に、前横行体2 5 1 2 R, 2 5 1 2 Lを中央から左側に夫々配置した状態としても良い。

20

【0 5 3 7】

次に、図1 1 6の例は、液晶表示装置6 4 0の前面を被覆した状態で、上述した例とは異なる各横行体の動きの例である。この例は、上述の図1 0 8（ア）等と同様に、二つの後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lを視認可能領域A 1の略中央に配置すると共に、後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lの左右に前横行体2 5 1 2 L, 2 5 1 2 Rを夫々配置して、液晶表示装置6 4 0の前面を完全に被覆した状態から開始される（同図（ア）を参照）。この状態では、図示するように、四つの横行体2 5 1 0が左右方向へ互いが略接したように並んでおり、この状態で四つの横行体2 5 1 0を略同じ速度で同じ方向へ同時に移動させる（同図（イ）又は（ウ）を参照）。これにより、左右方向へ並んだ四つの横行体2 5 1 0が揃って同一方向へ移動することで、遊技者を驚かせることができるようになっている。

30

【0 5 3 8】

また、図1 1 7の例は、二つの横行体2 5 1 0が略接した状態での動きの一例であり、ここでは二つの後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lが互いに接した状態で説明する。同図（ア）は、左右の視認不能領域A 2から後横行体左2 5 1 4 L及び後横行体右2 5 1 4 Rが、夫々右方向及び左方向へ移動し、視認可能領域A 1の左右方向略中央で、夫々の後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lが互いに接するように停止した状態であり、この状態から、二つの後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lを、夫々略同じ速度で同一方向へ同時に移動させる（同図（イ）又は（ウ）を参照）。これにより、二つの横行体2 5 1 0がくっ付いて移動することとなり、くっ付くことで見掛けが大きくなった横行体2 5 1 0が左右方向へ移動することで、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。

40

【0 5 3 9】

なお、くっ付いた二つの横行体2 5 1 0を、視認可能領域A 1内のみで左右方向へ移動させるようにしても良いし、少なくとも一部が視認不能領域A 2内へ進入するように左右方向へ移動させるようにしても良い。また、この例では、二つの横行体2 5 1 0として、二つの後横行体2 5 1 4 R, 2 5 1 4 Lを用いたものを示したが、二つの前横行体2 5 1 2 R, 2 5 1 2 Lとしても良いし、前横行体2 5 1 2と後横行体2 5 1 4を夫々一つずつ用いても良い。

【0 5 4 0】

50

更に、図118の例は、視認可能領域A1内での横行体2510の配置の一例であり、この例では、左右の前横行体2512L、2512Rを夫々視認可能領域A1内の左右両端近傍に配置した上で（同図（イ）を参照）、右側の視認不能領域A2に配置された後横行体右2514Rを視認可能領域A1の略中央に配置すると共に、前横行体2512L、2512Rと後横行体右2514Rとの左右方向の間に所定の間隔を形成した状態で各横行体2510を配置したものである（同図（ウ）を参照）。この例では、視認可能領域A1内に配置された三つの横行体2512L、2512R、2514Rにより、液晶表示装置640の前面の大部分を被覆することができるようになっていると共に、三つの横行体2512L、2512R、2514Rの間隙から後側の液晶表示装置640が臨むようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、三つの横行体2512L、2512R、2514Rと、三つの操作ボタン330とが互いに関連付けられるように、液晶表示装置640の表示画面における、三つの横行体2512L、2512R、2514Rと対応する位置に、夫々所定の案内をするための演出画像を表示させることで、あたかも三つの横行体2512L、2512R、2514Rに案内が表示されているようにして、三つの操作ボタン330の何れかの操作を促すことができるようになっている。

10

【0541】

なお、詳細な図示や説明は省略するが、上述の図108乃至図118で示した横行体2510の可動演出の際に、可動する横行体2510の動きに合わせて、液晶表示装置640に所定の演出画像を表示させるようになっており、横行体2510の動きだけではなく、横行体2510の動きと共に表示される演出画像によっても遊技者を楽しませることができようになっている。

20

【0542】

<遊技内容>

本実施形態のパチンコ機1における遊技内容について、図119乃至図135を主に参照して具体的に説明する。図119は、主制御基板における機能的な構成を示すブロック図であり、図120は、周辺制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。図121は、始動入賞による抽選結果を示唆する通常の抽選結果演出画像の一例を示す説明図である。図122の（B1）～（B4）は抽選結果予告演出における横行体が一つのみ出現する演出の一例を示す説明図であり、（C）は（B1）～（B4）とは異なる演出の例を示す説明図であり、（D1）～（D3）は更に異なる演出の例を示す説明図である。図123の（E1）～（E2）は抽選結果予告演出における二つの接した横行体が出現すると共に一つの大きな前演出画像を表示する演出の例を示す説明図であり、（F1）～（F2）は抽選結果予告演出における二つの横行体が順次出現する演出の一例を示す説明図であり、（G1）～（G4）は（F1）～（F2）とは異なる演出の例を示す説明図である。図124の（H1）～（H4）は図123の（F1）～（F2）とは更に異なる演出の例を示す説明図であり、（I1）～（I4）は（H1）～（H4）とは異なる演出の例を示す説明図である。

30

【0543】

また、図125の（J1）～（J4）は図123の（F1）～（F2）とは更に異なる演出の例を示す説明図であり、（K1）～（K4）は抽選結果予告演出における三つの横行体が順次出現する演出の一例を示す説明図である。図126は図125の（K1）～（K4）とは異なる演出の例を示す説明図である。図127の（M1）～（M4）は四つの横行体が順次出現して液晶表示装置の前面を被覆する演出の一例を示す説明図であり、（N1）～（N4）は（M1）～（M4）とは異なる演出の例を示す説明図である。図128は、図127の例とは更に異なる演出の例を示す説明図である。図129は、図127及び図128の例とは更に異なる演出の例を示す説明図である。

40

【0544】

更に、図130は、抽選結果特別予告演出の一例を示す説明図である。図131は、図130とは異なる抽選結果特別予告演出の一例を示す説明図である。図132は、リーチ発展演出における横行体を用いた演出の一例を示す説明図であり、図133は、図132

50

に続くリーチ発展演出を示す説明図である。図134は、図132及び図133の例とは異なるリーチ発展演出の例を示す説明図であり、図135は、図134に続くリーチ発展演出を示す説明図である。図136は、リーチに続いて発展演出を予告するリーチ発展予告演出の一例を示す説明図である。

【0545】

まず、本実施形態のパチンコ機1における主制御基板1350での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図119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、ROM3004に予め格納された所定のプログラムをCPU3002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、ゲートセンサ3012から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段3050と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段3052と、普通図柄保留記憶手段3052により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、ROM3004に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段3054と、選択された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄表示器1806の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段3056と、普通図柄表示制御手段3056によって普通図柄表示器1806に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド1516を駆動して一对の可動片1508を拡開させる始動口開閉制御手段3058と、普通図柄保留記憶手段3052に保留記憶された普通図柄乱数の数を記憶数として普通図柄記憶数表示器1812に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段3060とを備えている。

【0546】

上述の普通図柄保留記憶手段3052は、普通図柄表示制御手段3056によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ3012からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。

【0547】

また、主制御基板1350には、第一始動口1504への始動入賞により第一始動口センサ2112で検出された検出信号、又は、ステージ始動口2220への始動入賞によりステージ始動口センサ2114で検出された検出信号、に基いて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段3062と、第一特別乱数発生手段3062において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段3064と、第一特別図柄保留記憶手段3064により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、ROM3004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3066と、第一特別図柄変動パターン選択手段3066で選択された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1802の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段3068と、第一特別図柄保留記憶手段3064で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶数表示器1808に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段3070とを備えている。

【0548】

更に、主制御基板1350には、第二始動口1506への始動入賞により第二始動口センサ1522で検出された検出信号に基いて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段3072と、第二特別乱数発生手段3072において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段3074と、第二特別図柄保留記憶手段3074で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、ROM3004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3076と、第二特別図柄変動パターン選択手段3076で選択された第二

特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器 1 8 0 4 の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段 3 0 7 8 と、第二特別図柄保留記憶手段 3 0 7 4 で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶数表示器 1 8 1 0 に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段 3 0 8 0 とを備えている。

【0 5 4 9】

これら第一特別図柄保留記憶手段 3 0 6 4 及び第二特別図柄保留記憶手段 3 0 7 4 は、第一及び第二特別図柄表示制御手段 3 0 6 8、3 0 7 8 によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ 2 1 1 2、ステージ始動口センサ 2 1 1 4 や第二始動口センサ 1 5 2 2 からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

【0 5 5 0】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第一特別図柄保留記憶手段 3 0 6 4 や第二特別図柄保留記憶手段 3 0 7 4 に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段 3 0 8 2 と、有利遊技状態発生手段 3 0 8 2 からの指示に基いて大入賞口 1 5 1 0 を閉鎖する開閉片 1 5 1 2 を所定パターンで開閉するようにアタッカソレノイド 1 5 1 8 の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段 3 0 8 4 とを備えている。

【0 5 5 1】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、有利遊技状態発生手段 3 0 8 2 によって有利遊技状態が発生する第一特別乱数や第二特別乱数（第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段 3 0 8 6 を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段 3 0 8 6 は、例えば、通常の変動パターンテーブルよりも有利遊技状態の発生する変動パターンが高い確率で選択される変動パターンテーブル（例えば、高確率変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変）、通常の変動パターンテーブルよりも第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短い時間の変動パターンテーブル（例えば、時間短縮変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、時短）、通常よりも有利遊技状態が発生する確率が高く特別図柄の変動時間の短い変動パターンテーブル（例えば、確変時短変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変・時短）するものである。

【0 5 5 2】

更に、主制御基板 1 3 5 0 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、第一特別図柄記憶数、第二特別図柄記憶数等に基いて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段 3 0 8 8 と、コマンド生成手段 3 0 8 8 で生成されたコマンドを周辺制御基板 3 1 0 0 へ送信するコマンド送信手段 3 0 9 0 とを備えている。

【0 5 5 3】

一方、周辺制御基板 3 1 0 0 には、主制御基板 1 3 5 0 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 3 1 5 0 と、コマンド受信手段 3 1 5 0 で受信されたコマンドに基いて、ROM 3 1 0 4 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 3 1 5 2 と、演出パターン選択手段 3 1 5 2 で選択された演出パターンに基いて遊技者に対して提示する所定の遊技演出を制御する演出制御手段 3 1 5 4 と、演出制御手段 3 1 5 4 によって制御され、四つの横行体 2 5 1 0 を駆動する各モータ 2 6 1 4、2 6 5 4、2 7 1 4、2 7 5 4、回転装飾体 1 4 2 4 の花卉装飾体 1 4 2 4 a を回転させる花卉用モータ 3 1 2 8、及び、揺動体 2 3 1 0 を揺動させる三つの揺動体ソレノイド 2 3 2 2 を適宜駆動することで行われる可動演出を制御可能な可動演出制御手段 3 1 5 6 と、演出制御手段 3 1 5 4 によって制御され、液晶表示装置 6 4 0 に表示される演出画像を制御可能な演出画像制御手段 3 1 5 8 と、演出制御手段 3 1 5 4 によって制御され、各装飾基板 1 4 2 6 b、2 0 1 0、2 0 1 2、2 3 2 8、2 5 1 1、3 1 2 4、3 1 2 6、3 1 3 0 に実

10

20

30

40

50

装されたLEDを点灯・点滅させたり、種々の色に発光させたりすることで行われる発光演出を制御可能な発光演出制御手段3160と、演出制御手段3154によって制御され、スピーカ163を駆動して所定の演出音を制御可能な演出音制御手段3162とを備えている。

【0554】

また、周辺制御基板3100には、演出パターン選択手段3152で選択された演出パターンに応じて演出を制御する演出制御手段3154により物体検知センサ1428による物体の検知を受付可能又は受付不能とする物体検知受付手段と3164、選択された演出パターンに応じて演出を制御する演出制御手段3154により操作ボタン330(330a, 330b, 330c)の操作信号を受付可能又は受付不能とする操作受付手段3166とを更に備えている。

10

【0555】

更に、周辺制御基板3100には、液晶表示装置640の前面に配置された横行体2510の枠状の本体部2510aと対応する前演出画像を制御する前演出画像制御手段3158aと、液晶表示装置640の画面全体に亘る後演出画像を制御する後演出画像制御手段3158bと、前演出画像や後演出画像等に対して適宜のエフェクト(例えば、ホワイトアウト・ホワイトイン、ブラックアウト・ブラックイン、ワイプ処理、モザイク処理、ぼかし、画像回転、画像変形、効果線挿入、等の特殊効果)を施すエフェクト制御手段3158cと、前演出画像、後演出画像、エフェクト等を演出画像における複数のレイヤーの適宜位置に配置してそれらを合成する画像合成手段3158dとを更に備えている。これら前演出画像制御手段3158a、後演出画像制御手段3158b、エフェクト制御手段3158c、及び、画像合成手段3158d等によって演出画像制御手段3158が構成されている。

20

【0556】

そして、上記のような構成とされた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461を遊技者が回転操作することで、皿ユニット300の貯留部381に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル599の前面に配置された遊技領域605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605内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打ち込み強さによってセンター役物1400の上側の左側或いは右側の遊技領域605内を流下することとなる。なお、遊技球の打ち込み強さは、操作ハンドル部461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605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599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

【0557】

センター役物1400の上部へ打ち込まれた遊技球が、左右方向の略中央から左側を流下してセンター役物1400の誘導柵1416へ到達すると、誘導柵1416によってセンター役物1400の左側の領域へと誘導される。そして、センター役物1400の左側を流下する遊技球が、センター役物1400の左側側面に開口したゲート入口1404に進入してゲートセンサ3012により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板1350では、普通乱数発生手段3050によって普通抽選結果としての普通乱数が発生する。そして、その普通乱数に基いて、状態表示器1800における普通図柄表示器1806の普通図柄が変動表示(一つのLEDからなる普通図柄表示器1806が、赤色と緑色とに交互に発光)され、所定時間(例えば、2秒~30秒の間)経過後に抽出され普通乱数(普通抽選結果)に基いた普通図柄が停止表示(普通図柄表示器1806が赤色又は緑色に発光)される。この普通図柄の変動表示は、所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われるようになっている。

40

【0558】

50

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 8 0 6 が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 8 0 6 が赤色に発光）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 5 0 6 を閉鎖する一对の可動片 1 5 0 8 が所定時間（例えば、0. 3 秒～3 秒の間）拡開して、第二始動口 1 5 0 6 へ遊技球が入賞できるようになっている。

【0 5 5 9】

なお、普通図柄の変動時間や第二始動口 1 5 0 6 における可動片 1 5 0 8 の拡開時間については、後述する特別乱数（特別抽選結果）に応じて変化させるようにしても良く、例えば、特別乱数（特別抽選結果）として、「時短当り（普通時短当り、高確率時短当り、等を含む）」が抽出された場合に、その変動時間や拡開時間を短い時間に変更するようにしても良い。具体的には、変動パターンテーブル変更手段 3 0 8 6 によって、普通図柄変動パターン選択手段 3 0 5 4 で普通図柄変動パターンを選択する普通図柄変動パターンテーブルを異なるテーブルと変更した（差替えた）上で、選択させることで容易に変化させることができる。

【0 5 6 0】

なお、本例のパチンコ機 1 では、センター役物 1 4 0 0 の上側において、左右方向中央から左側には遊技球が流下可能な領域が備えられているものの、中央から右側は遊技領域 6 0 5 の外周に沿って下方へ延びる円弧状の領域が備えられており、この領域に遊技球が進入するとゲート入口 1 4 0 4 やワープ入口 1 4 1 0 へ遊技球が進入する機会を得ることなくセンター役物 1 4 0 0 の下側へ送られてしまい、チャンスが少なくなると共に遊技球の動きがあまり楽しめなくなるようになっている。従って、遊技者は、遊技球がセンター役物 1 4 0 0 の上側において左右方向中央から左側の領域を流下するように、操作ハンドル部 4 6 1 の回転量を適宜調整して遊技することとなり、闇雲に遊技球を強く打ち込むような遊技操作を抑制して、パチンコ機 1 本来の操作ハンドル部 4 6 1 の操作による遊技を楽しませて興味が低下するのを防止することができるようになっている。

【0 5 6 1】

ところで、本例では、普通図柄表示器 1 8 0 6 において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 3 0 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普通乱数発生手段 3 0 5 0 で発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ 3 0 1 2 からの検出信号に基いて抽出された普通乱数を、普通図柄保留記憶手段 3 0 5 2 により一時的に記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄記憶数表示器 1 8 1 2 で表示するようになっている。この普通図柄記憶数表示器 1 8 1 2 は、二つの L E D からなっており、消灯・点灯・点滅する各 L E D の発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、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、ゲートセンサ 3 0 1 2 の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0 5 6 2】

また、遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれセンター役物 1 4 0 0 の左側を流下した遊技球は、サイド部材 1 6 0 0 の誘導柵 1 6 0 2 や、アタッカユニット 1 5 0 0 の誘導片 1 5 1 4 によってセンター役物 1 4 0 0 の下側で遊技領域 6 0 5 の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物 1 4 0 0 の下方に配置された一般入賞口 1 5 0 2 に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ 2 1 1 0 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 6 3】

なお、遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 1 5 0 2、第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、ステージ始動口 2 2 2 0、及び大入賞口 1 5 1 0 の何れに

10

20

30

40

50

も入賞しなかった場合、遊技領域 6 0 5 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 6 0 6 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 1 5 0 2、第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、及び大入賞口 1 5 1 0 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 6 0 5 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0 5 6 4】

一方、センター役物 1 4 0 0 の左側を流下する遊技球が、センター役物 1 4 0 0 の左側側面に開口するワープ入口 1 4 1 0 へ進入すると、ワープ通路 1 4 1 4 を介して裏ユニット 2 0 0 0 のステージ部材 2 2 0 0 における第一裏側転動面 2 2 0 2 へと供給されるようになっている。そして、第一裏側転動面 2 2 0 2 上へ供給された遊技球は、第一裏側転動面 2 2 0 2 上を左右方向へ転動して、凹部 2 2 0 2 b から前方へと放出されて第二裏側転動面 2 2 0 4 上へと供給される。この第二裏側転動面 2 2 0 4 でも遊技球が左右方向へ転動し凹部 2 2 0 4 b から前側の役物側転動面 1 4 0 2 上へと放出される。このステージ部材 2 2 0 0 へ供給された遊技球が、第一裏側転動面 2 2 0 2 における中央の凹部 2 2 0 2 c から、その後側に配置されたステージ始動口 2 2 2 0 へ進入してステージ始動口センサ 2 1 1 4 されると、主制御基板 1 3 5 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（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。

10

【0 5 6 5】

このステージ部材 2 2 0 0 へ供給された遊技球が可変受入口 2 2 2 0 へ受入れられなかった場合、第二裏側転動面 2 2 0 4 の前側に配置されたセンター役物 1 4 0 0 の役物側転動面 1 4 0 2 上へと供給され、役物側転動面 1 4 0 2 上を左右方向へ転動した後に、凹部 1 4 0 2 b から遊技領域 6 0 5 内へと放出される。なお、役物側転動部 1 4 0 2 の凹部 1 4 0 2 b は、第一始動口 1 5 0 4 の直上（上側）に配置されており、凹部 1 4 0 2 b から放出された遊技球が、高い確率で第一始動口 1 5 0 4 へと受入れられるようになっている。従って、ステージ部材 2 2 0 0 へ供給された遊技球が、ステージ始動口 2 2 2 0 へ受入れられなかった場合でも、役物側転動部 1 4 0 2 の凹部 1 4 0 2 b から放出されることで、第一始動口 1 5 0 4 へ受入れられる可能性が有り、受入れへの期待感を維持させて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。そして、遊技球が第一始動口 1 5 0 4 に受入れられて第一始動口センサ 2 1 1 2 に検出されると、主制御基板 1 3 5 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、貯留部 3 8 1 へ払

20

30

【0 5 6 6】

なお、本例のパチンコ機 1 では、第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、及び大入賞口 1 5 1 0 が、上下方向に並んで配置されているので、役物側転動面 1 4 0 2 の凹部 1 4 0 2 b から放出される遊技球が、高い確率で第一始動口 1 5 0 4 等に受入れられるようになり、第二始動口 1 5 0 6 や大入賞口 1 5 1 0 が受入可能な時に、遊技球が放出口 1 4 2 0 や凹部 1 4 0 2 b から放出されると受入れられる可能性が高いので、第一始動口 1 5 0 4 だけでなく第二始動口 1 5 0 6 や大入賞口 1 5 1 0 に対しても、遊技球の受入れに関する期待感を持たせて興趣を高めることができるようになっている。

【0 5 6 7】

ところで、遊技球がゲート入口 1 4 0 4 へ進入してゲートセンサ 3 0 1 2 により検出されて普通抽選結果として「普通当り」が抽選されると、上述したように、第二始動口 1 5 0 6 を閉鎖する一対の可動片 1 5 0 8 が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口 1 5 0 6 へ受入れられて第二始動口センサ 1 5 2 2 に検出されると、主制御基板 1 3 5 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（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。

40

【0 5 6 8】

また、主制御基板 1 3 5 0 では、これら第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、ステージ始動口 2 2 2 0 に遊技球が入賞して、第一始動口センサ 2 1 1 2、第二始動口センサ 1 5 2 2、ステージ始動口センサ 2 1 1 4 に検出されると、第一始動口 1 5 0 4 及びス

50

ステージ始動口 2 2 2 0 では第一特別乱数発生手段 3 0 6 2 による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口 1 5 0 6 では第二特別乱数発生手段 3 0 7 2 による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基づいて、状態表示器 1 8 0 0 の対応する第一特別図柄表示器 1 8 0 2 や第二特別図柄表示器 1 8 0 4 に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示されるようになっていく。これら第一特別図柄表示器 1 8 0 2 や第二特別図柄表示器 1 8 0 4 において、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット 1 5 0 0 の開閉片 1 5 1 2 が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当たり遊技）が発生し、その間に大入賞口 1 5 1 0 へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できるようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口 1 5 1 0 へ入賞すると、賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、1 3 個）の遊技球が貯留部 3 8 1 へ払い出されるようになっている。

10

【0 5 6 9】

なお、これら第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、ステージ始動口 2 2 2 0 においても、ゲート入口 1 4 0 4 への遊技球の進入による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器 1 8 0 2 や第二特別図柄表示器 1 8 0 4 において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当たり遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口 1 5 0 4、1 5 0 6、2 2 2 0 へ遊技球が入賞して第一始動口センサ 2 1 1 2、第二始動口センサ 1 5 2 2、ステージ始動口センサ 2 1 1 4 で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ 2 1 1 2、第二始動口センサ 1 5 2 2、ステージ始動口センサ 2 1 1 4 からの検出信号に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を第一特別図柄保留記憶手段 3 0 6 4 や第二特別図柄保留記憶手段 3 0 7 4 によって記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶数表示器 1 8 0 8 や第二特別図柄記憶数表示器 1 8 1 0 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記憶数表示器 1 8 0 8 や第二特別図柄記憶数表示器 1 8 1 0 は、夫々二つの L E D からなっており、消灯・点灯・点滅する各 L E D の発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄されるようになっている。

20

【0 5 7 0】

また、主制御基板 1 3 5 0 では、第一始動口センサ 2 1 1 2、第二始動口センサ 1 5 2 2、ステージ始動口センサ 2 1 1 4 の検出に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当たり」、「大当たり」の何れであるかが判別されると共に、「大当たり」について、「2 R 大当たり」、「5 R 大当たり」、「1 5 R 大当たり」の何れかであるかも判別されるようになっている。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

30

【0 5 7 1】

そして、第一始動口 1 5 0 4、第二始動口 1 5 0 6、ステージ始動口 2 2 2 0 への遊技球の始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「小当たり」の場合、主制御基板 1 3 5 0 は、アタッカユニット 1 5 0 0 の開閉片 1 5 1 2 を、所定短時間（例えば、0. 2 秒～0. 6 秒の間）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2 回）繰り返すようになっている。

40

【0 5 7 2】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当たり」の場合、主制御基板 1 3 5 0 は、アタッカユニット 1 5 0 0 の開閉片 1 5 1 2 を開状態とした後に、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）の遊技球が大入賞口 1 5 1 0 に入賞の何れかの条件が充足すると開閉片 1 5 1 2 を閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを 1 ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰り返すようにな

50

っており、「2 R大当り」であれば2ラウンド、「5 R大当り」であれば5ラウンド、「15 R大当り」であれば15ラウンド、夫々繰り返して、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。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当り」については、抽出された特別乱数に応じて乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換するようになっている。

【0573】

また、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数（特別抽選結果）が、「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」の場合、その「当り」に係る有利遊技状態が終了すると、変動パターンテーブル変更手段3086によって、第一特別図柄変動パターン選択手段3066や第二特別図柄変動パターン選択手段3076で用いられる特別図柄変動パターンテーブルを、特別抽選結果に応じて変更するようになっている。具体的には、特別抽選結果が「確変当り」の時は、変動パターンテーブル変更手段3086によって、「小当り」や「大当り」が選択される確率が高確率とされた特別図柄変動パターンテーブルに変更する。また、特別抽選結果が「時短当り」の時は、変動パターンテーブル変更手段3086によって、特別図柄の変動時間が通常時よりも短い時間とされた特別図柄変動パターンテーブルに変更する。更に、特別抽選結果が「確変時短当り」の時は、変動パターンテーブル変更手段3086によって、「小当り」や「大当り」が選択される確率が高確率とされると共に特別図柄の変動時間が通常時よりも短い時間とされた特別図柄変動パターンテーブルに変更する。この変動パターンテーブル変更手段3086によって特別図柄変動パターンテーブルを変更することで、通常の遊技状態から、確変状態、時短状態、或いは、確変時短状態としたり、確変状態、時短状態、或いは、確変時短状態から通常の遊技状態としたりすることができるようになっている。

【0574】

なお、本例では、変動パターンテーブル変更手段3086によって通常の特別図柄変動パターンテーブルから確変用や時短用等の特別図柄変動パターンテーブルに変更された後に、特別図柄が所定回数（例えば、20回～150回）変動表示されると、通常の特別図柄変動パターンテーブルに戻すようになっている。また、確変状態や時短状態等の時に、「小当り」や「大当り」等が抽選されると、確変状態や時短状態等を更に追加継続させることができるようになっている。

【0575】

ところで、本実施形態のパチンコ機1では、第一始動口1504及びステージ始動口2220や第二始動口1506への遊技球の始動入賞により第一特別乱数発生手段3062や第二特別乱数発生手段3072で発生・抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に応じて（特別抽選結果に応じて）、状態表示器1800の第一特別図柄表示器1808や第二特別図柄表示器1810が変動表示される他に、液晶表示装置640においても、特別乱数（特別抽選結果）に応じて特別抽選結果を示唆する抽選結果演出として抽選結果演出画像が表示されるようになっている。

【0576】

具体的には、図121に示すように、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横方向に三列表示された状態（同図（A1）を参照）で各図柄列の変動表示が開始され（同図（A2）、（A3）を参照）、その後、順次停止表示され（同図（A4）～（A7）を参照）、最終的に全ての図柄列が停止表示（同図（A8）を参照）されると、停止表示された図柄（左側の左図柄ZL、中央の中図柄ZC、右側の右図柄ZR）の組合せによって抽出された特別乱数の判定結果（特別抽選結果）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、第一及び第二特別図柄表示器1808、1810の特別図柄よりも、液晶表示装置640に表示される図柄ZL、ZC、ZR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ZL、ZC、ZRに注目することとなり、図柄ZL、ZC、ZRの変動表示や各種演出画像を楽しませることがで

きるようになっている。

【0577】

この抽選結果演出では、抽選された特別抽選結果に応じて、複数の図柄列の変動表示中に特別抽選結果を予告する「抽選結果予告演出」を実施することができるようになっている。この「抽選結果予告演出」は、液晶表示装置640に直接的、又は、横行体2510の本体枠2510aを通して間接的に、所定のキャラクタを登場させたり、サブ装飾体1426により表示演出させたり、或いは、回転装飾体1424、揺動体2310、及び四つの横行体2510を適宜駆動させたりすることで、特別抽選結果が「当り」又は「ハズレ」であるか否かの可能性（期待値とも称する）を遊技者に認識させることができるものである。

10

【0578】

また、抽選結果演出では、複数の図柄列が変動表示する抽選結果演出画像の一つとして、一つの変動する図柄列（主に中央の図柄列）を残して停止表示された図柄ZL、ZC、ZRの組合せが特定条件（「大当り遊技」等の有利遊技状態）を充足可能となるように表示される「リーチ演出」としての「リーチ演出画像」があり（例えば、図121に示すような演出画像）、この「リーチ演出画像」が表示される特別抽選結果として、「リーチ当り」、「リーチハズレ」、がある。なお、本例では、図121（A5）～（A7）に示すように、左右の図柄ZL、ZRが同じ柄となって「リーチ」となると、夫々の図柄ZL、ZRが発光し（同図（A6）を参照）、「リーチ」となったことを遊技者に対して明確に判るようにしている。

20

【0579】

また、「リーチ演出」と繋がるように表示され、リーチ表示後に、変動表示している残りの図柄列を強調して表示する「リーチ発展演出」としての「リーチ発展演出画像」もある。また、「リーチ発展演出」に先立って、「リーチ」後の発展を予告する「リーチ発展予告演出」としての「リーチ発展予告演出画像」もある。更に、液晶表示装置640には、始動入賞に係る演出画像（抽選結果演出画像）だけでなく、「大当り」遊技中に表示される「大当り遊技演出」としての「大当り遊技演出画像」も表示可能とされている。なお、これらの演出時においても、特別抽選結果に応じて横行体2510等が適宜駆動され可動演出が行われるようになっている。

【0580】

30

なお、第一特別図柄表示器1808や第二特別図柄表示器1810での特別図柄の変動表示は、主制御基板1350によって直接制御されるようになっているのに対して（図103を参照）、液晶表示装置640での図柄ZL、ZC、ZRの変動表示は、主制御基板1350から周辺制御基板3100へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御基板3100及び液晶表示制御基板3112によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置640での図柄ZL、ZC、ZRの変動表示を周辺制御基板3100等で制御するようにしているので、主制御基板1350から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄ZL、ZC、ZRの変動パターンを予め用意して液晶表示装置640における図柄ZL、ZC、ZRの変動パターンをより多くすることができる。また、「大当り」遊技中等に表示される「大当り遊技演出」等も周辺制御基板3100等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出が予め用意されている。これにより、主制御基板1350における演算処理の負荷を高めることなく演出画像の表示パターンや横行体2510等による可動演出の可動パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機1とすることができるようになっている。

40

【0581】

また、本実施形態のパチンコ機1では、詳細な図示は省略するが、液晶表示装置640に表示される特別抽選結果を示唆する図柄列の図柄には、所定の色彩とされた一般図柄（例えば、「一」、「二」、「四」、「六」）と、一般図柄とは異なる色彩とされた特殊図柄（例えば、「三」、「五」、「七」、「金」）とで構成されており、特別抽選結果が「

50

確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」の時は、一般図柄のみからなる図柄の組合せで停止表示されるようになっていいる。つまり、一般図柄のみの図柄の組合せで有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技状態、「小当り」遊技状態、等）が発生すると、その「大当り」遊技後の遊技状態が、確変状態や時短状態等に変更（又は継続）されるようになっており、遊技者に対して確変状態や時短状態等が開始（又は継続）されるのを認識させることができるようになっていいる。

【0582】

〔抽選結果予告演出〕

続いて、本実施形態のパチンコ機1の抽選結果演出における「抽選結果予告演出」について具体的に説明する。この「抽選結果予告演出」は、始動口1504、2220、1506への始動入賞により発生した（抽選された）特別乱数（特別抽選結果）に基いて、演出パターン選択手段3152で所定の演出パターンテーブルから選択された演出パターン沿って実施（制御）されるものであり、液晶表示手段640に表示された三つの図柄列の変動表示が開始されると、例えば、液晶表示装置640に所定のキャラクタを登場させることで、特別抽選結果が示唆される前（全ての図柄列が停止表示される前）に、登場するキャラクタによって「大当り」に対する期待値を遊技者に認識させるものである。これにより、図柄ZL、ZC、ZRの変動表示にメリハリを与えて抽選結果演出を飽き難くすると共に、抽選結果演出により期待感を高めて遊技を楽しませることができるようになっていいる。

【0583】

この「抽選結果予告演出」では、液晶表示手段640に表示される抽選結果予告演出画像のみの演出だけでなく、横行体2510等を適宜可動させる上に、液晶表示装置640に横行体2510の本体部2510aに画像が表示されているように見える前演出画像を表示させると共に、前演出画像よりも後側に配置されたような後演出画像を表示させる演出もあり、この液晶表示装置640と横行体2510とを用いた「抽選結果予告演出」としては、例えば、図122乃至図131に示すような演出パターンがある。

【0584】

まず、図122（B1）～（B4）に示す抽選結果予告演出の例は、まず、後演出画像として液晶表示装置640に停止表示された三つの図柄列の変動表示を開始させた状態で、右側の視認不能領域A2内に配置された一つの横行体2510を、その横行体2510の本体部2510a内に前演出画像として所定のキャラクタ（ここでは、女性の町人をデフォルメした第一キャラクタC1）を表示させた上で、横行体2510の右端が視認可能領域A1の右端と略接するような位置となるように視認可能領域A1内へ移動させる（同図（B1）を参照）。そして、横行体2510をその位置で所定時間（例えば、0.3秒～2秒）停止させた後に、横行体2510を右側の視認不能領域A2内へ移動させて、液晶表示装置640の前面（視認可能領域A1内）から全ての横行体2510を排除するものである。その後、抽選結果演出として、左側の図柄列、右側の図柄列、中央の図柄列の順に順次停止表示させて、特別抽選結果を示唆する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを表示させる（同図（B2）～（B4）を参照）。この抽選結果予告演出では、キャラクタの表示された一つの横行体2510が出現することで、遊技者の期待感を高めることができると共に、表示されるキャラクタによって期待値（「大当り」の可能性）を推測することができるようになっていいる。一方、図122（C）に示す抽選結果予告演出は、上記の（B1）の例とは逆に、左側の視認不能領域A2内から、その視認不能領域A2と略接した位置へキャラクタが表示された一つの横行体2510が出現する例である。

【0585】

また、図122（D1）～（D3）に示す抽選結果予告演出は、視認可能領域A1内に全ての横行体2510が配置されていない状態で、右側の視認不能領域A2内から所定のキャラクタを本体部2510a内に表示した一つの横行体2510が、図110に示した横行体2510の動きと同様に、その横行体2510の左端が演出表示装置640の前面を横切って視認可能領域A1の左端と略接するような位置となるように視認可能領域A1

内へ移動させた上で、所定時間（例えば、0.3秒～2秒）停止させた後に、再び右側の視認不能領域A2内へ移動させるものである。なお、同図（D1）～（D3）では、右側の視認不能領域A2内から一つの横行体2510が出現する例を示したが、これとは逆に左側の視認不能領域A2内から一つの横行体2510が出現するようにしても良い。これにより、キャラクタの表示された横行体2510が、右端から左端へ大きく移動するので、遊技者に対してダイナミックな印象を与えることができ、楽しませることができると共に、一見して、上記の同図（B1）や（C）の例よりも期待値が高いものであると推測させることができるようになっている。

【0586】

更に、図123（E1）、（E2）に示す抽選結果予告演出は、図121の（B1）や（C）の例では一つの横行体2510が視認可能領域A1内に出現するのに対して、一方の視認不能領域A2内から、二つの横行体2510が互いに連結されたような状態とされると共に二つの横行体2510の本体枠2510a内に表示された前演出画像としての所定のキャラクターが一つの画像となるように表示した上で、視認可能領域A1における配置されていた視認不能領域A2と同じ側の端と略接するような位置となるように視認可能領域A1内へ移動させ、所定時間（例えば、0.3秒～2秒）その位置で停止させた後に、再び元の視認不能領域A2内へ移動させるものである。なお、同図（E2）では、二つの横行体2510に表示されるキャラクタに、第一キャラクタC1とは異なる第二キャラクタC2（悪代官をデフォルメしたもの）を表示したものであり、同図（E1）や（E2）で表示されるキャラクタを任意のものとするができる。これにより、互いに接して並んだ二つの横行体2510が出現すると共に、前演出画像としてキャラクタがより大きく表示されているので、見た目のインパクトが高くなり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。なお、この例では、横行体2510が配置された視認不能領域A2と同じ側の視認可能領域A1の端と略接するような位置へ移動するものを示したが、図122の（D1）～（D3）の例と同様に、視認可能領域A1の反対側の端と略接するように位置へ移動させるようにしても良い。

【0587】

また、図123（F1）～（F2）に示す抽選結果予告演出は、まず、図122（B1）と同様に、右側の視認不能領域A2内から、一つの横行体2510を、その本体枠2510aに所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC1）を表示させた状態で、視認可能領域A1の右端と略接するような位置となるように移動させる（同図（F1）を参照）。続いて、左側の視認不能領域A2内から、その本体枠2510aに先の横行体2510に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタC2）を表示させた状態で、視認可能領域A1の左端と略接するような位置となるように移動させ、その状態で所定時間（例えば、0.3秒～2秒）経過すると、夫々の横行体2510を、初めに配置されていた視認不能領域A2内へと移動させるものである。これにより、第一キャラクタC1が表示された一つの横行体2510が一方側から出現した後に、反対側から第二キャラクタC2が表示された一つの横行体2510が出現するので、二段階で横行体2510と同時にキャラクタが登場し、遊技者を楽しませることができると共に、遊技に対する期待感を高めることができるようになっている。なお、ここでは、横行体2510が初めに右側の視認不能領域A2内から出現するものを示したが、横行体2510が初めに左側の視認不能領域A2内から出現させるようにしても良い。

【0588】

更に、図123（G1）～（G4）に示す抽選結果予告演出は、まず、図122（B1）と同様に、右側の視認不能領域A2内から、一つの横行体2510を、その本体枠2510aに所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC1）を表示させた状態で、視認可能領域A1の右端と略接するような位置となるように移動させる（同図（G1）を参照）。続いて、右側の視認不能領域A2内から先の横行体2510に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタC2）を表示させた一つの横行体2510を、視認可能領域A1の反対側（左側）の左端と略接するような位置となるように液

晶表示装置640の前面を横切るように移動させる（同図（G2）及び（G3）を参照）。そして、所定時間（例えば、0.3秒～2秒）経過すると、夫々の横行体2510が初めに配置されていた視認不能領域A2内へと移動するものである。これにより、図111の例と略同様に、二つ目の第二キャラクタC2が表示された横行体2510が、一つ目の第一キャラクタC1が表示された横行体2510を追抜くような動きをして出現するので、同図（F1）～（F2）の動きと比較してよりダイナミックな動きとすることができ、遊技者を楽しませることができると共に、期待感を高めることができる。なお、ここでは、右側の視認不能領域A2内から二つの横行体2510が順次出現する例を示したが、これとは逆に左側の視認不能領域A2内から二つの横行体2510が順次出現するようにしても良い。

10

【0589】

また、図124（H1）～（H4）に示す抽選結果予告演出は、左右の視認不能領域A2内に配置された横行体2510を、夫々一つずつ略同時に、反対側の視認可能領域A1の端と略接するような位置となるように液晶表示装置640の前面を横切って移動させると共に、夫々の横行体2510に互いに異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタC2と、悪商人をデフォルメした第三キャラクタC3）を表示させるようにし、その後、所定時間（例えば、0.2秒～2秒）経過すると、夫々の横行体2510が初めに配置されていた視認不能領域A2内へと移動するものである。この演出における横行体2510の動きは、図112に示した動きと同じ動きであり、左右の視認不能領域A2内に配置された横行体2510が夫々一つずつ視認可能領域A1内へ互いにクロスするように移動して出現するので、よりダイナミックな感じとすることができ、遊技者を楽しませることができるようにしている。

20

【0590】

また、図124（I1）～（I4）に示す抽選結果予告演出は、まず、右側の視認不能領域A2内から所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC1）が表示された一つの横行体2510が、液晶表示装置640の前面を横切るように視認可能領域A1の左端と略接するような視認可能領域A1内の位置へと移動した後に（同図（I1）及び（I2）を参照）、左側の視認不能領域A2内から先の横行体2510に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタC2）が表示された一つの横行体2510が、先の横行体2510を越えると共に液晶表示装置640の前面を横切るように視認可能領域A1の右端と略接するような視認可能領域A1内の位置へ移動し（同図（I3）及び（I4）を参照）、その後所定時間（例えば、0.3秒～2秒）経過すると、夫々の横行体2510が最初に配置されていた視認不能領域A2内へと移動するものである。これにより、左右の視認不能領域A2から交互に出現する横行体2510が、夫々液晶表示装置640の前面を横切るようなダイナミックな動きを交互にするので、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く。

30

【0591】

更に、図125（J1）～（J4）に示す抽選結果予告演出は、右側の視認不能領域A2内から所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC1）が表示された一つの横行体2510を、液晶表示装置640の前面を横切って視認可能領域A1の左端と略接するように位置へと移動させる（同図（J1）及び（J2）を参照）。続いて、左側の視認不能領域A2内に配置された一つの横行体2510を、先の横行体2510に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタC2）を表示させた上で、先の横行体2510を左右方向の中央へ押出すように、夫々の横行体2510が互いに略接した状態で一緒に右方向へ第二キャラクタC2を表示した横行体2510が視認可能領域A1の左端と略接した位置となるまで移動させる（同図（J3）を参照）。その後、所定時間（例えば、0.3秒～2秒）が経過すると、夫々の横行体2510を初めに配置された視認不能領域A2内へと移動させるものである。これにより、第一キャラクタC1の表示された横行体2510がダイナミックに液晶表示装置640の前面を横切った上で、第二キャラクタC2の表示された横行体2510により押出されるように移動するので、遊技

40

50

者を驚かせることができるようになっている。なお、この例では、初めに出現する横行体 2 5 1 0 を、図 1 2 2 (C 1) ~ (C 4) に示した例と同様に液晶表示装置 6 4 0 の前面を横切らせるようにしているが、図 1 2 2 (B 1) に示した例と同様に初めに配置された視認不能領域 A 2 側と同じ側の視認可能領域 A 1 の端と略接するような位置へ移動させた上で、同じ側の視認不能領域 A 2 内に配置された横行体 2 5 1 0 によって押出されるようにしても良い。

【0 5 9 2】

また、図 1 2 5 (K 1) ~ (K 4) に示す抽選結果予告演出は、まず、図 1 2 4 (I 1) ~ (I 4) に示した例と同様に、まず、右側の視認不能領域 A 2 内から所定のキャラクタ (ここでは、第一キャラクタ C 1) が表示された一つの横行体 2 5 1 0 を、液晶表示装置 6 4 0 の前面を横切るように視認可能領域 A 1 の左端と略接するような視認可能領域 A 1 内の位置へと移動させる (同図 (K 1) を参照)。続いて、左側の視認不能領域 A 2 内から先の横行体 2 5 1 0 に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ (ここでは、第二キャラクタ C 2) が表示された一つの横行体 2 5 1 0 を、先の横行体 2 5 1 0 を越えると共に液晶表示装置 6 4 0 の前面を横切るように視認可能領域 A 1 の右端と略接するような視認可能領域 A 1 内の位置へと移動させる (同図 (K 2) 及び (K 3) を参照)。そして、右側の視認不能領域 A 2 内から更に異なるキャラクタ (ここでは、第三キャラクタ C 3) が表示された横行体 2 5 1 0 を、第二キャラクタ C 2 が表示された横行体 2 5 1 0 が中央側へ押出させるように、夫々の横行体 2 5 1 0 が互いに略接した状態で一緒に右方向へ後の横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 の右端と略接した位置となるまで移動させる (同図 (K 4) を参照)。その後、所定時間 (例えば、0. 3 秒 ~ 2 秒) が経過すると、夫々の横行体 2 5 1 0 を初めに配置された視認不能領域 A 2 内へと移動させるものである。これにより、三つの横行体 2 5 1 0 が段階的に出現するので、遊技者を楽しませることができると共に、遊技に対する期待感をより高めることができるようになっている。なお、各横行体 2 5 1 0 が出現する方向を、夫々逆方向とするようにしても良い。

【0 5 9 3】

また、図 1 2 6 (L 1) ~ (L 8) に示す抽選結果予告演出は、まず、右側の視認不能領域 A 2 内から、所定のキャラクタ (ここでは、第一キャラクタ C 1) が表示された一つの横行体 2 5 1 0 が、視認可能領域 A 1 の右端と略接する位置となるように視認可能領域 A 1 内へ移動した上で (同図 (L 1) を参照)、右側の視認不能領域 A 2 内から、先の横行体 2 5 1 0 に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ (ここでは、第二キャラクタ C 2) が表示された一つの横行体 2 5 1 0 を、第一キャラクタ C 1 の表示された横行体 2 5 1 0 を越えると共に液晶表示装置 6 4 0 の前面を横切るように、視認可能領域 A 1 の左端と略接する位置へと移動させる (同図 (L 2) 及び (L 3) を参照)。続いて、左側の視認不能領域 A 2 内から、更に異なるキャラクタ (ここでは、第三キャラクタ C 3) が表示された一つの横行体 2 5 1 0 を、第二キャラクタ C 2 が表示された横行体 2 5 1 0 を押出すようにすると共に、第二キャラクタ C 2 が表示された横行体 2 5 1 0 が、第一キャラクタ C 1 の表示された横行体 2 5 1 0 と略接するような位置へと一緒に移動させる (同図 (L 4) 及び (L 5) を参照)。そして、三つの横行体 2 5 1 0 が互いに略接したような状態で、各キャラクタ C 1, C 2, C 3 よりも前側のレイヤーに左側の変動する図柄列を表示させた上で左図柄 Z L を停止表示させる (同図 (L 6) を参照)。その後、各横行体 2 5 1 0 を初めに配置されていた視認不能領域 A 2 内へ夫々移動させた後に、右側の図柄列、中央の図柄列の順に順次停止表示させて特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R を表示させるものである (同図 (L 7) 及び (L 8) を参照)。これによっても上記と同様に遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0 5 9 4】

更に、図 1 3 0 (M 1) ~ (M 4) に示す抽選結果予告演出は、右側の視認不能領域 A 2 内から、二つの横行体 2 5 1 0 を、互いに連結されたような状態とすると共に二つの横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a で一つの画像となるように所定のキャラクタ (ここでは、第一キャラクタ C 1) を表示させた上で、視認可能領域 A 1 の右端と略接するような位

置（互いに連結されたような横行体 2 5 1 0 の左端が左右方向の略中央に配置される位置）へと一緒に移動させる（同図（M 1）を参照）。続いて、反対側の左側の視認不能領域 A 2 内から、同じく二つの横行体 2 5 1 0 を、互いに連結されたような状態とすると共に二つの横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a で一つの画像となるように異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタ C 2）を表示させた上で、視認可能領域 A 1 の左端と略接するような位置（互いに連結されたような横行体 2 5 1 0 の右端が左右方向の略中央に配置される位置、つまり、第一キャラクタ C 1 が表示された横行体 2 5 1 0 と略接するような位置）へと一緒に移動させ、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆した状態とする（同図（M 2）を参照）。その状態で、各キャラクタ C 1, C 2 よりも前側のレイヤーに左側の変動する図柄列を表示させた上で左図柄 Z L を停止表示させる（同図（M 3）を参照）。その後、各横行体 2 5 1 0 を初めに配置されていた視認不能領域 A 2 内へ夫々移動させた後に、右側の図柄列（同図（M 4）を参照）、中央の図柄列の順に順次停止表示させて特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R を表示させるものである。これにより、二つの横行体 2 5 1 0 によってキャラクタ C 1, C 2 を大きく表示させた上で、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆されて閉じられたような状態となるので、遊技者をより驚かせることができると共に、遊技者の期待感をより高めることができるようになっている。

10

【0 5 9 5】

また、図 1 2 7（N 1）～（N 4）に示す抽選結果予告演出は、右側の視認不能領域 A 2 内から、所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタ C 1）を表示させた一つの横行体 2 5 1 0 を、視認可能領域 A 1 の右端と略接するような位置となるように移動させた上で（同図（N 1）を参照）、左側の視認不能領域 A 2 内から、先の横行体 2 5 1 0 に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタ C 2）を表示させた一つの横行体 2 5 1 0 を、視認可能領域 A 1 の左端と略接するような位置となるように移動させる（同図（N 2）を参照）。続いて、左側の視認不能領域 A 2 内に配置された一つの横行体 2 5 1 0 を、更に異なるキャラクタ（ここでは、第三キャラクタ C 3）を表示させた上で、第二キャラクタ C 2 を表示した横行体 2 5 1 0 を左右方向の中央へ押出すように、夫々の横行体 2 5 1 0 が互いに略接した状態で一緒に右方向へ第三キャラクタ C 3 を表示した横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 の左端と略接した位置となるまで移動させる（同図（N 3）を参照）。その後、右側の視認不能領域 A 2 内から、一つの横行体 2 5 1 0 を、第一キャラクタ C 1 が表示された横行体 2 5 1 0 を左側へ押出すように一緒に左方向へ移動させると同時に、各横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a に表示された前演出画像の各キャラクタ C 1, C 2, C 3 を消去して変動中の左図柄列、右図柄列を順次表示させると共に停止表示させ（同図（N 4）を参照）る。そして、左右の図柄列が停止表示されると、各横行体 2 5 1 0 を夫々最初に位置した視認不能領域 A 2 内へ移動させると共に、変動中の中図柄を表示させた上で停止表示させて、特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せを表示させるものである。これにより、異なる三つのキャラクタ C 1, C 2, C 3 が横行体 2 5 1 0 と共に段階的に順次出現した上で四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆されるので、遊技者の期待感を段階的に高めることができると共に、強いインパクトを与えることができるようになっている。

20

30

40

【0 5 9 6】

更に、図 1 2 8（O 1）～（O 6）に示す抽選結果予告演出は、図 1 2 5（J 1）～（J 3）に示した例の更に多段階（ステップアップ）となった例であると共に、図 1 2 7（N 1）～（N 4）に示した例の変形パターンであり、まず、右側の視認不能領域 A 2 内から所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタ C 1）が表示された一つの横行体 2 5 1 0 を、液晶表示装置 6 4 0 の前面を横切って視認可能領域 A 1 の左端と略接するように位置へと移動させる（同図（O 1）及び（O 2）を参照）。続いて、左側の視認不能領域 A 2 内に配置された一つの横行体 2 5 1 0 を、先の横行体 2 5 1 0 に表示されたキャラクタとは異なるキャラクタ（ここでは、第二キャラクタ C 2）を表示させた上で、第一キャラクタ C 1 を表示した横行体 2 5 1 0 を左右方向の中央へ押出すように、夫々の横行体 2 5

50

10が互いに略接した状態で一緒に右方向へ第二キャラクタC2を表示した横行体2510が視認可能領域A1の左端と略接した位置となるまで移動させる（同図（O3）を参照）。そして、更に左側の視認不能領域A2内から、更に異なるキャラクタ（ここでは、第三キャラクタC3）を表示した一つの横行体2510を、第一キャラクタC1、第二キャラクタC2を夫々表示した二つの横行体2510を右方向へ押出すように視認可能領域A1へと移動させる（同図（O4）を参照）。その後、右側の視認不能領域A2内から一つの横行体2510を、第一キャラクタC1が表示された横行体2510の右端と略接するように移動させて四つの横行体2510により液晶表示装置640の前面を被覆するようにすると共に、各横行体2510に表示されたキャラクタC1、C2、C3を消去して変動中の左図柄列、右図柄列を順次表示させると共に停止表示させ（同図（O5）を参照）る。そして、左右の図柄列が停止表示されると、各横行体2510を夫々最初に位置した視認不能領域A2内へ移動させると共に、変動中の中図柄を表示させた上で停止表示させて、特別抽選結果を示唆する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを表示させるものである（同図（O6）を参照）。これによっても、異なる三つのキャラクタC1、C2、C3が横行体2510と共に段階的に順次出現した上で四つの横行体2510によって液晶表示装置640の前面が被覆されるので、遊技者の期待感を段階的に高めることができると共に、強いインパクトを与えることができるようになっている。

【0597】

図129（P1）～（P8）に示す抽選結果予告演出は、図128等にした段階的に四つの横行体2510で液晶表示装置640の前面を被覆するパターンの更に異なる例であり、まず、左右の視認不能領域A2内から、夫々異なるキャラクタ（ここでは、右側からは第三キャラクタC3、左側からは第二キャラクタC2）を表示した横行体2510を、夫々一つずつ略同時に、反対側の視認可能領域A1の端と略接するような位置となるように液晶表示装置640の前面を横切って移動させ（同図（P1）～（P4）を参照）。そして、更に、左右の視認不能領域A2内から、横行体2510を夫々一つずつ略同時に視認可能領域A1内へ移動させて、四つの横行体2510により液晶表示装置640の前面を被覆した上で、中央の二つの横行体2510に、二つで一つの画像となる所定のキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC1）を表示させる（同図（P5）及び（P6）を参照）。ここで、同図（P4）から同図（P5）へ至る各横行体2510とキャラクタC1、C2、C3等の前演出画像の動作について詳述すると、同図（P4）の状態から、左右の視認不能領域A2内に配置された横行体2510は、夫々隣接する第二キャラクタC2や第三キャラクタC3を表示した横行体2510を、視認可能領域A1の中央側へ押出すように視認可能領域A1内へ移動させると共に、液晶表示装置640では前演出画像として視認可能領域A1の両端に表示した第二キャラクタC2及び第三キャラクタC3を移動する横行体2510に対して追従させずに、そのままの位置で固定して表示させ、押出された左右二つの横行体2510が略中央で互いに接して四つの横行体2510により液晶表示装置640の前面を被覆すると、中央の二つの横行体2510に第一キャラクタC1を表示させるようにしており、この動作を素早く（例えば、0.1秒～0.5秒の間）行うことで、前演出画像を表示した横行体2510が入替わったのを気付かせ難くするようになっている。そして、四つの横行体2510により液晶表示装置640の前面を被覆されたら、各横行体2510に表示されたキャラクタC1、C2、C3を消去して変動中の左図柄列を表示させると共に停止表示させる（同図（P7）を参照）。その後、各横行体2510を夫々最初に位置した視認不能領域A2内へ移動させると共に、変動中の右図柄列、中図柄列を表示させた上で（同図（P8）を参照）順次停止表示させて、特別抽選結果を示唆する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを表示させるものである。これによっても、異なる三つのキャラクタC1、C2、C3が横行体2510と共に段階的に順次出現した上で四つの横行体2510によって液晶表示装置640の前面が被覆されるので、遊技者の期待感を段階的に高めることができると共に、強いインパクトを与えることができるようになっている。

【0598】

ところで、本実施形態のパチンコ機 1 では、遊技状態が「確変」状態、「時短」状態、又は「確変時短」状態となると、四つの横行体 2 5 1 0 が所定配列で視認可能領域 A 1 内に配置されて液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆した状態とすると共に、各横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a に前演出画像として特別抽選結果を示唆する三つの図柄列が変動表示されると共に順次停止表示されるようになっていく。つまり、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆された状態で三つの図柄列が変動する抽選結果演出画像が表示されることで、遊技者に対して現在の遊技状態が「確変」や「時短」等の遊技状態であることを認識させることができるようになっていく。そして、上記した抽選結果予告演出が通常の遊技状態の時に実施されるものであるのに対して、「確変」や「時短」等の遊技状態の時に実施される抽選結果特別予告演出と称する抽選結果予告演出もある。

10

【0599】

図 1 3 0 (Q 1) ~ (Q 8) に示す抽選結果特別予告演出は、上述した通り「確変」や「時短」等の遊技状態の時に実施されるものであり、まず、四つの横行体 2 5 1 0 により液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆された状態で、三つの図柄列が変動表示を開始すると (同図 (Q 1) 及び (Q 2) を参照)、変動する各図柄列よりも前のレイヤーに「チャンスタイム」の文字を短時間表示させた上で、中央に配置された二つの横行体 2 5 1 0 を、左右に配置された横行体 2 5 1 0 と重なるように夫々離反する方向へ移動させると共に、液晶表示装置 6 4 0 の中央に縦軸周りに「小」「中」「大」「超」の絵柄 P 1 を順に配置した絵柄列が回転 (変動) する画像 (特別演出画像) を表示させる (同図 (Q 3) を参照)。それと同時に、その絵柄列よりも前のレイヤーに半透明の手形 H を表示させると共に、左右の横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a 内に、遊技者に対して手形 H に手を合わせるように画面に触れる旨の案内画像を表示させる (同図 (Q 4) を参照) と共に、物体検知受付手段 3 1 6 4 により物体検知センサ 1 4 2 8 からの検知信号を所定時間受付可能とする。その後、所定時間内に物体検知センサ 1 4 2 8 で物体 (遊技者の手等) を検知すると、変動表示中の絵柄列の回転を停止させて所定の絵柄 P を表示させると共に、絵柄 P 1 の後方を光らせて絵柄 P 1 が確定したことを遊技者に認識させる (同図 (Q 5) 及び (Q 6) を参照)。なお、所定時間内に物体検知センサ 1 4 2 8 が物体を検知しなかった時も、同様に絵柄列を停止表示させる。なお、物体を検知しなかった場合は、検知した時と同じ、若しくは、それよりもランクの低い絵柄 P 1 が停止表示されるようになっていく。そして、絵柄 P 1 が確定すると、その絵柄 P 1 を画面の右端上へと縮小移動させると共に最も前側のレイヤーに表示させ (同図 (Q 7) を参照)、その後、重なっていた二つの横行体 2 5 1 0 が中央へと移動して四つの横行体 2 5 1 0 により再び液晶表示装置 6 4 0 の前面を被覆した状態とした上で、変動表示中の三つの図柄列を表示させると共に、順次停止表示させて特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せを表示するものである (同図 (Q 8) を参照)。これにより、遊技者に対して画面に手を触れさせるような動作を促すようにしているので、遊技球を打ち込む通常の遊技とは明らかに異なる動作をさせることができ、遊技にアクセントを付けて飽き難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができるようになっていく。

20

30

【0600】

また、図 1 3 1 (R 1) ~ (R 8) に示す抽選結果特別予告演出は、まず、四つの横行体 2 5 1 0 により液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆された状態で (同図 (R 1) を参照)、三つの図柄列が変動表示を開始すると、一つの横行体 2 5 1 0 が視認不能領域 A 2 内へと移動した上で、視認可能領域 A 1 内の三つの横行体 2 5 1 0 が、所定間隔で配置された状態 (図 1 1 8 (ウ) と略同じ状態) となると共に、各横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a に前演出画像として「待人」「恋愛」「願望」の三つの選択肢画像 P 2 を表示させる (同図 (R 2) 及び (R 3) を参照)。また、液晶表示装置 6 4 0 の画面には、三つの選択肢画像 P 2 の他に、操作ボタン 3 3 0 の何れかを操作するように促す旨の案内表示を表示すると共に、操作受付手段 3 1 6 6 により所定時間の間操作ボタン 3 3 0 からの操作信号を受付可能とする。そして、所定時間の間に何れかの操作ボタン 3 3 0 が操作されると (例えば、ここでは左ボタン 3 3 0 a)、視認可能領域 A 1 内の三つの横行体 2 5 1 0 を夫

40

50

々視認不能領域A 2内へと移動させると共に、操作された操作ボタン330と対応した選択肢画像P 2（例えば、ここでは「待人」）を中央に表示させた上で（同図（R 4）及び（R 5）を参照）、その選択肢画像P 2（「待人」）と入替わるように対応する占い画像（例えば、ここでは「末吉 来たらず」）を表示する（同図（R 6）を参照）。その後、左右の視認不能領域A 2内から、特別抽選結果を示唆する組合せで停止表示された図柄Z L, Z Rを表示した横行体2510を、液晶表示装置640の前面全体を被覆するように視認可能領域A 1内へ移動させ（同図（R 7）を参照）、四つの横行体2510によって液晶表示装置640の前面が被覆されると、中央の中図柄Z Cも確実に視認できるようになるものである。これにより、遊技者に対して三つの操作ボタン330の何れかを選択して操作させるような演出を提示するようにしているので、遊技者に対して通常の遊技とは異なる動作をさせることができ、遊技にアクセントを付けて飽き難くすることができるようになっている。

10

【0601】

なお、「確変」や「時短」等の遊技状態の時には、図130や図131に示すように、液晶表紙装置640の画面の右上に縮小表示された絵柄P 1が最も前側のレイヤーに略略表示されるようになっており、「大当り」となる時期が近いかな否かを遊技者に認識させることができるようになっている。また、この縮小表示された絵柄P 1は、上記の図130に示した抽選結果特別予告演出により変化するようになっており、より「大当り」の時期が近い（「小」「中」「大」「超」の順で「大当り」の時期が近い）ことを示唆する絵柄P 1に変化するかな否かによって遊技者を楽しませることができるようになっている。

20

【0602】

〔リーチ発展演出〕

次に、本実施形態のパチンコ機1における「リーチ発展演出」の例について具体的に説明する。「リーチ発展演出」は変動表示中の三つの図柄列のうち、二つの図柄列が停止して表示された図柄の組合せが、有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技状態）となる組合せを充足可能な図柄の組合せの状態（一般的には、左図柄Z Lと右図柄Z Rとが同じ図柄で停止表示された状態）の後に、変動表示された最後の図柄列の変動表示が、通常とは異なる変動表示を行う演出である。この「リーチ発展演出」の一例として図132及び図133の（S 1）～（S 16）に示す例は、まず、変動表示された三つの図柄列のうち、左右の図柄列が同じ図柄Z L, Z Rに停止表示されて「リーチ」（同図（S 1）を参照）となった後に、最後の図柄列（中央の図柄列）が他の図柄Z L, Z Rと異なる図柄Z Cで停止すると（同図（S 2）を参照）、左右の視認不能領域A 2内から、夫々一つの横行体2510が前演出画像として所定の模様（例えば、ここでは紗綾形の模様）を表示した状態で互いに接近するように視認領域可能A 1内へと移動を開始する（同図（S 3）を参照）。そして、左右から出現した二つの横行体2510によって左右の図柄Z L, Z Rが本体枠2510aに表示された前演出画像として模様によって隠されると（同図（S 4）を参照）、各横行体2510に前演出画像として模様よりも前側のレイヤーに隠された図柄Z L, Z Rと同じ図柄が表示され、「リーチ」を示唆する図柄Z L, Z Rが横行体2510に乗移ったような状態となると共に、その二つの横行体2510により中央に表示された中図柄Z Cが挟まれた状態となる（同図（S 5）を参照）。

30

40

【0603】

そして、二つの横行体2510が略中央で互いに接したような状態となることで、中図柄Z Cが二つの横行体2510によって隠された状態となる（同図（S 6）を参照）。その後、互いに接した二つの横行体2510が、互いに離反する方向へ移動することで、二つの横行体2510の間から、変動した次の中図柄Z Cが現れ、その現れた中図柄Z Cを左図柄Z L及び右図柄Z Rを表示した二つの横行体2510によって挟持し、中図柄Z Cが二つの横行体2510によって挟まれて潰れるかな否かの可動演出と画像演出が行われ（同図（S 7）～（S 11）を参照）。その後、中図柄Z Cが二つの横行体2510によって潰されると、見えなくなった中図柄Z Cが次の図柄に変動すると共に、二つの横行体2510が再び互いに離反して変動した中図柄Z Cが現れて、中図柄Z Cが挟まれる動作が

50

所定回数繰り返される。そして、最後の動作では、二つの横行体 2 5 1 0 によって挟まれた中図柄 Z C が潰されずに、二つの横行体 2 5 1 0 が更に互いに離反する方向へと移動して左右の視認不能領域 A 2 内へ移動しだすと、二つの横行体 2 5 1 0 に表示された図柄 Z L, Z R が、前演出画像から後演出画像へと移り、横行体 2 5 1 0 の動きには追従せずに位置が固定された状態となる（同図（S 1 2）～（S 1 5）を参照）。そして、左右の図柄 Z L, Z R と中図柄 Z C とが、変動開始時の図柄列の図柄 Z L, Z C, Z R の大きさに表示されて特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せが表示されることとなる。これにより、「リーチ」の図柄 Z L, Z R が乗移った二つの横行体 2 5 1 0 によって、変動している中図柄 Z C を挟んで変動させるようにしており、単に演出画像のみの演出と比較して、立体的な横行体 2 5 1 0 が一緒に可動するので、より図柄列の変動をリアルな感じにすることができ、遊技者の関心を強く引き付けることができると共に、遊技者を楽しませることができるようになっている。

10

【0604】

次に、図 1 3 4 及び図 1 3 5 の（T 1）～（T 1 6）に示す「リーチ発展演出」は、詳細は後述するが、「リーチ」となった後に、「リーチ」となった左右の図柄 Z L, Z R を夫々左右の上部に縮小した上で、最も前側のレイヤーに表示させた状態で、一旦、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面が被覆された状態となった後に、全ての横行体 2 5 1 0 が視認不能領域 A 2 内へ移動させる（同図（T 1）及び（T 2）を参照）。続いて、左右の視認不能領域 A 2 内から、二つの横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a で一つの画面となるような大きな中図柄 Z C を夫々表示させた横行体 2 5 1 0 を、互いに接近するように視認可能領域 A 1 の略中央へ移動させ（同図（T 3）を参照）、略中央で二つの横行体 2 5 1 0 が互いに接したような状態となることで、一つの大きな中図柄 Z C が表示された状態となる（同図（T 4）を参照）。その後、中図柄 Z C を表示した二つの横行体 2 5 1 0 を互いに接した状態で一緒に左右方向へ所定回数往復移動させた上で、左右方向の略中央で停止させる（同図（T 5）～（T 9）を参照）。そして、中図柄 Z C を表示した二つの横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 の略中央に停止すると、その表示された中図柄 Z C も含めて中央が明るく光だすと共に、二つの横行体 2 5 1 0 がゆっくりと互いに離反する方向へと移動し、二つの横行体 2 5 1 0 の間から光に包まれた変動後の中図柄 Z C が現れだす（同図（T 1 0）～（T 1 2）を参照）。

20

【0605】

その後、二つの横行体 2 5 1 0 が左右の視認不能領域 A 2 内へ移動すると略同時に、中図柄 Z C を包んだ光が止んで、後演出画像として大きな中図柄 Z C が表示された状態となる（同図（T 1 3）を参照）。そして、左右上部に縮小表示された左右の図柄 Z L, Z R と、中央で拡大表示された中図柄 Z C とが、夫々通常の大きさに変化し、特別抽選結果を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せで表示するものである（同図（T 1 4）及び（T 1 5）を参照）。なお、本例では、図示するように「大当たり」を示唆する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せで停止表示されるので、その後に、「大当たり」である旨を認識させる画像（同図（T 1 6）を参照）を表示して特別抽選結果に応じた「大当たり」遊技が開始される。これにより、「リーチ」状態となった後に、中図柄 Z C が乗移った二つの横行体 2 5 1 0 が出現して大きな中図柄 Z C を表示させながら、ゆっくりと左右方向へ移動して次の中図柄 Z C を表示させるようにしているので、変動する大きな中図柄 Z C によって遊技者に対して強いインパクトを与えることができるようになっている。

30

40

【0606】

ところで、本実施形態のパチンコ機 1 には、「リーチ」状態となった後に、上記したような様々な「リーチ発展演出」が予め用意されており、「リーチ」の後に直接「リーチ発展演出」を実施する場合と、「リーチ」の後に、「リーチ」が発展することを遊技者に対して明確に認識させることができる「リーチ発展予告演出」を実施する場合とがあり、この「リーチ発展予告演出」について具体的に説明する。図 1 3 6（U 1）～（U 8）に示すリーチ発展予告演出の例は、まず、すべての横行体 2 5 1 0 が視認不能領域 A 2 内に配置された上で「リーチ」状態となった後に（同図（U 1）を参照）、全ての図柄 Z L, Z

50

C, Z Rを再度変動表示させると共に、図柄Z L, Z C, Z Rよりも後側のレイヤーに主要なキャラクタ（ここでは、第一キャラクタC 1や、パチンコ機1のコンセプトとなっている物語の主人公をデフォルメして特別キャラクタC 0等）を表示させる（同図（U 2）を参照）。

【0607】

そして、図柄Z L, Z C, Z Rの変動表示が速くなるに連れて、多くの光の粒が現れる画像をオーバーラップさせた上で、光の粒が束となって収束すると同時に、左右の視認不能領域A 2内から、前演出画像として所定の模様（ここでは、紗綾形の模様）を表示した横行体2510を液晶表示装置640の前面全体を被覆するように移動させる（同図（U 3）～（U 5）を参照）。そして、四つの横行体2510の本体枠2510aで一つの画像（ここでは、所定キャラクタのシルエット画像）となるような画像を順次表示させ（同図（U 6）～（U 8）を参照）、その後が続いて、上記のような「リーチ発展演出」が実施されることとなる。これにより、確実に「リーチ」が発展することを遊技者に認識させることができ、特別抽選結果が「大当たり」である可能性が極めて高いと思わせ、遊技に対する期待感を高めることができるようになっている。

10

【0608】

なお、詳細な説明は省略するが、上記の「抽選結果演出」、「抽選結果予告演出」、「リーチ発展演出」、「リーチ発展演出」等を実施している途中で、特別抽選結果に応じて、回転装飾体1424、サブ装飾体1426、揺動体2310等を適宜、可動駆動させたり、発光駆動させたりするようになっており、液晶表示装置640や横行体2510による演出だけでなく、回転装飾体1424や揺動体2310等の演出によっても、特別抽選結果が「大当たり」である可能性（期待値）を認識させることができ、遊技に対する期待感を高めることができると共に、遊技者を楽しませることができるようになっている。

20

【0609】

また、図示は省略するが、横行体2510の本体枠2510a内に前演出画像として表示された各キャラクタC 0, C 1, C 2, C 3は、演出画像制御手段3158によって、横行体2510の移動開始時では移動方向に対して反対方向へ一旦揺れ、停止時では移動方向へ一旦揺れるように表示制御するようになっており、これにより、横行体2510に表示されたキャラクタC 0, C 1, C 2, C 3にあたかも慣性力が作用しているように見せることができ、横行体2510の動きと合せた画像によりリアルな感じとすることができ、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ようになっている。

30

【0610】

なお、本実施形態における物体検知センサ1428が、本発明の物体検知手段に相当している。また、本実施形態における横行体2510（前横行体2512、後横行体2514）が本発明の可動体に、また、本実施形態の横行体2510における本体枠2510aが本発明の窓枠に、更に、本実施形態の上前レール2520a、上後レール2520b、下レールユニット2800が本発明の案内部材に、夫々相当している。

【0611】

また、本実施形態における図130に示す抽選結果特別予告演出が、本発明の抽選結果特別演出に相当している。また、本実施形態における第一特別乱数発生手段3062及び第二特別乱数発生手段3072が本発明の抽選手段に相当している。更に、本実施形態における変動パターンテーブル変更手段3086が、本発明の演出時間変更手段に相当している。

40

【0612】

このように、本実施形態のパチンコ機1によると、遊技者による操作ハンドル部461の操作によって遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口1502等の入賞口へ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。また、遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が、第一始動口1504、第二始動口1506、ステージ始動口2220等へ受入れられると賞球ユニット800から所定数の遊技球が払出されると共に第一特別乱数発生手段3062や第二特別乱数発生手段307

50

2等の抽選手段によって所定の特別抽選結果が抽選され、その特別抽選結果に応じて液晶表示装置640に、複数の図柄列を変動表示させた上で、停止表示された図柄列の図柄ZL, ZC, ZRの組合せが特別抽選結果を示唆する組合せとなるように、各図柄列を順次停止表示させる後演出画像としての抽選結果演出画像を表示させて、遊技者に対して抽選された特別抽選結果を認識させる。そして、その特別抽選結果に応じて遊技者が有利となる有利遊技状態としての「大当たり」遊技等を発生させることで、遊技者に対しより多くの遊技球が払出される機会を与えて遊技に対する興味を高めることができる。この有利遊技状態が発生する特別抽選結果を示唆する際に、停止表示された図柄ZL, ZC, ZRが一般図柄のみの組合せで表示された場合、その特別抽選結果に係る「大当たり」遊技が終了すると、図柄ZL, ZC, ZRの変動時間（演出時間）が通常よりも短い「時短」状態、又は、「確変・時短」状態となると共に、液晶表示装置640の前面全体を四つの横行体2510により被覆した状態でそれらの本体枠2510aに前演出画像として抽選結果演出画像が表示される遊技状態となる。この遊技状態は抽選結果演出画像の表示が所定回数実施されるまで継続されるようになっている。そして、この「時短」状態の時に、特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示を開始して全ての図柄列が停止表示される前に、視認可能領域A1内の中央に液晶表示装置640が露出するように視認可能領域A1内で左右両側に横行体2510が移動し、露出した液晶表示装置640に特別演出画像として図柄列の変動方向とは異なる方向へ変動表示された複数の絵柄P1が表示された上で、左右の横行体2510の本体枠2510aに、液晶表示装置640の前面に物体として遊技者の手を位置させるように促す案内画像が表示されると共に、変動表示された絵柄P1と重なるように案内画像としての手形Hの画像が表示されると略同時に、物体検知センサ1428による物体の検知が所定時間（例えば、1秒～30秒の間）受付可能となる。その後、所定時間内に遊技者が手を液晶表示装置640の前面に差出して物体検知センサ1428に検知されると、変動表示された絵柄P1が特別抽選結果に応じた絵柄P1に停止表示されて抽選した特別抽選結果における有利遊技状態（「大当たり」遊技）の発生する可能性（期待値）を遊技者に示唆して特別演出画像の表示が終了する。一方、所定時間内に物体検知センサ1428が何も検知しないと、変動表示された絵柄P1が所定の絵柄P1で停止表示されて特別演出画像の表示が終了する。このように、特別演出画像の表示（抽選結果特別予告演出）が終了すると、液晶表示装置640の前面全体を被覆するように横行体2510が移動し、それら横行体2510の本体枠2510aに変動表示された複数の図柄列が表示された後に順次停止表示され、全ての図柄列が停止表示して、停止した図柄ZL, ZC, ZRの組合せによって抽選された特別抽選結果を遊技者に示唆する一連の演出を行うことができる。これにより、特別抽選結果を示唆する抽選結果示唆演出の途中で、案内画像により遊技者に対し液晶表示装置640の前面に手等の物体を位置させるように促して、遊技者を打込操作とは異なる動作させることができるので、これまでとは明らかに異なる予告演出を遊技者に体験させることができ、予告演出を楽しませることができると共に、様々な案内画像や絵柄P1（特別演出画像）を表示させることで、予告演出の種類をより多彩なものとすることができ、飽き難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可能なパチンコ機1を提供することができる。

【0613】

また、抽選結果特別予告演出では、特別演出画像において遊技者に認識可能な順序で並んだ複数の絵柄P1が変動表示されているので、液晶表示装置640の前面に手等の物体を位置させるタイミングによって、停止表示する絵柄P1を決めることができるといえることが可能となり、遊技者にタイミングを計らせることで特別演出画像に集中させることができ、特別演出画像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、タイミングを長い間取りすぎて所定時間が経過してしまうと、物体の検知を受付けなくなって抽選結果特別予告演出が終了してしまい残念な気分になってしまうので、所定時間内で物体としての手等を差出させることができ、遊技にメリハリが付いて興味が低下するのを抑制することができる。

【0614】

また、抽選結果特別予告演出では、特別演出画像が左右方向の略中央に表示されることとなるので、複数の絵柄 P 1 が変動する特別演出画像を見易くすることができると共に、左右の横行体 2 5 1 0 によって挟まれたように特別演出画像（絵柄 P 1）が表示されるので、特別演出画像を目立たせることができ、特別演出画像に集中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。また、中央に表示された特別演出画像の左右両側に、横行体 2 5 1 0 の本体枠 2 5 1 0 a を介して案内画像が表示される、つまり、特別演出画像を挟むように案内画像が表示されるので、遊技者が特別演出画像に注目した場合でも何れかの案内画像が視界に入る可能性が高く、案内画像を認識させることができ、遊技者に対して液晶表示装置 6 4 0 の前面に手等の物体を位置させて抽選結果特別予告演出に参加させることができる。

10

【0615】

また、抽選結果特別予告演出では、液晶表示装置 6 4 0 の特別演出画像が表示されている部位にも案内画像としての手形 H の画像が表示されるので、案内画像を見落とし難くすることができると共に、遊技者に対してその手形 H と合せるように自身の手を差出せば良いと直感的に認識させることができるので、遊技者を確実に動作させることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、特別演出画像と重なるように案内画像としての手形 H の画像が表示されるので、遊技者に対してその案内画像を確実に視認させることができ、抽選結果特別予告演出に参加させ易くすることができる。

20

【0616】

更に、抽選結果特別予告演出では、特別演出画像における複数の絵柄 P 1 の変動方向が、特別抽選結果を示唆するための複数の図柄列の変動方向とは異なる方向とされているので、遊技者に対して絵柄 P 1 の変動表示と図柄列の変動表示とが全く別物であることを認識させ易くすることが可能となり、絵柄 P 1 と図柄 Z L, Z C, Z R を混同して抽選結果演出画像と特別演出画像との違いが判らなくなって混乱してしまうのを防止することができる。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。

【0617】

また、抽選結果特別予告演出では、所定時間内に物体検知センサ 1 4 2 8 で遊技者の手等の物体が検知されなくても、絵柄 P 1 が停止表示されるので、とりあえずは特別演出画像が完結して、変動表示された複数の絵柄 P 1 がそのままの状態を終了してしまうことで絵柄 P 1 が決まらずに遊技者にモヤモヤとした違和感を感じさせ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、一回の抽選結果特別予告演出において、所定時間内に物体を検知するしないに関わらず、抽選された特別抽選結果の示唆を開始してから特別抽選結果が示唆されるまでの時間（変動時間）を、何れの場合も略同じ時間とすることができるので、演出制御に対する間合いを取り易くして制御が煩雑になるのを防止することが可能となり、演出制御の負荷を軽減させることができ、演出制御の負荷が遊技制御（例えば、普通・特別抽選結果の抽選、遊技球の払出し、始動口ソレノイド 1 5 1 6 やアタッカソレノイド 1 5 1 8 等の動き、等）に影響を与えてしまっ

30

【0618】

また、抽選結果特別予告演出の開始前に四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面全体を覆った状態としており、抽選結果特別予告演出が開始されると、液晶表示装置 6 4 0 が遊技者側から直接見えるように二つの横行体 2 5 1 0 が移動するので、閉じた横行体 2 5 1 0 が開いた感じとなって遊技者に対してこれから何かが起こるような感じにさせることができ、遊技者の期待感を高めることができる。また、抽選結果特別予告演出が終了すると、四つの横行体 2 5 1 0 によって液晶表示装置 6 4 0 の前面全体が再び被覆されるので、抽選結果特別予告演出が終了したことを遊技者に認識させて続く特別抽選結果の示唆に意識を切替えさせることが可能となり、演出にメリハリを付けて飽き難くすることができ、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。

40

50

【0619】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、遊技状態が「時短」状態の時に、特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示を開始して全ての図柄列が停止表示される前に、三つの操作ボタン330と同じ数の横行体2510が、その本体枠2510aに前演出画像として夫々異なる選択肢画像P2を表示させた状態で視認可能領域A1内に所定間隔で配置されると共に、操作ボタン330の操作が所定時間の間（例えば、1秒～30秒の間）受付可能となる抽選結果特別予告演出が実施される。この抽選結果特別予告演出では、所定時間内に選択肢画像P2と対応した操作ボタン330を操作すると、全ての横行体2510が視認不能領域A2内へ移動すると共に、液晶表示装置640の略中央に選択した選択肢画像P2と関連した占い画像P3（特別演出画像）が表示される。一方、所定時間内に何れの操作ボタン330も操作されなければ、全ての横行体2510が視認不能領域A2内へ移動すると共に、表示された何れかの選択肢画像P2と関連した占い画像P3が液晶表示装置640の略中央に表示される。そして、表示された占い画像P3と重なるように抽選結果演出画像（変動図柄）の表示が再開させると同時に四つの横行体2510によって液晶表示装置640の前面全体が覆われた状態となり、その後、変動表示された全ての図柄列が停止表示されて抽選結果を遊技者に示唆することができるようになっている。これにより、抽選結果特別予告演出では、三つの操作ボタン330と同じ数の横行体2510が、その本体枠2510aに前演出画像として夫々異なる選択肢画像P2を表示させた状態で視認可能領域A1内に所定間隔で配置されると共に、操作ボタン330の操作が所定時間の間（例えば、1秒～30秒の間）受付可能となるので、三つの選択肢画像P2の内容による選択肢から何れの選択肢画像P2（選択肢）を選択するのかが遊技者の思考を巡らせて楽しませることができると同時に飽き難くすることができる。また、所定の時間内に遊技者が三つの本体枠2510aに表示された選択肢画像P2の何れかを選択して対応する操作ボタン330を押すと、選択した選択肢画像P2の内容と対応する占い画像P3が表示されるので、この占い画像P3によって、抽選された特別抽選結果が「大当たり」である可能性が高いものであるか否かを認識させることができ、その後に示唆される特別抽選結果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。従って、特別抽選結果を示唆する抽選結果演出画像の途中で、三つの操作ボタン330と夫々対応した横行体2510の本体枠2510aに選択肢画像P2を表示させて、何れかの操作ボタン330（選択肢画像P2）を選択させるようにしているので、これまでとは明らかに異なる予告演出を遊技者に体験させることができ、予告演出を楽しむことができると共に、様々な選択肢画像P2を表示させることで、予告演出の種類をより多彩なものとすることができ、飽き難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可能なパチンコ機1を提供することができる。

【0620】

また、抽選結果特別予告演出では、従来のように液晶表示装置640の演出画像のみによって特別抽選結果を予告する場合と比較して、視認可能領域A1内で三つの操作ボタン330と対応した三つの横行体2510の本体枠2510aに選択肢画像P2が表示されて何れかの操作ボタン330を選択させるような演出を能動的に体験させることができ、これまでのパチンコ機では体験したことのない斬新な予告演出とすることができ、遊技者を楽しませることができると共に飽き難くすることができる。また、遊技者に対する訴求力を高くすることができ、他のパチンコ機に対して大きく差別化して遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

【0621】

更に、抽選結果特別予告演出では、選択した選択肢画像P2（操作ボタン330）に応じて異なる占い画像P3が表示されるので、例えば、三つの選択肢画像P2が同じ組合せで表示されても、選択する選択肢画像P2（操作ボタン330）を異ならせると、違う占い画像P3が表示されることとなり、抽選結果特別予告演出の種類をより多様なものとすることができ、予告演出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。

【0622】

また、抽選結果特別予告演出では、三つの横行体2510が視認可能領域A1内で三つの操作ボタン330と夫々対応する位置へ移動することで抽選結果特別予告演出が開始されるので、抽選結果演出画像の表示途中で、三つの横行体2510が視認可能領域A1内で三つの操作ボタン330と対応する位置へ移動を開始すると、遊技者によっては抽選結果特別予告演出が開始されたことを認識することができ、横行体2510の本体枠2510aに表示される選択肢画像P2の内容や操作ボタン330の操作等に対し思いを巡らし、抽選結果特別予告演出に対する期待感を高めることができる。

【0623】

また、抽選結果特別予告演出では、横行体2510の本体枠2510aに選択肢画像P2が表示されてから所定時間の間のみ操作ボタン330の操作を受付けるようにし、所定時間を経過すると操作ボタン330の操作が受け付けられなくなるだけでなく、選択肢画像P2を表示した横行体2510が視認不能領域A2内へ移動してしまうようにしており、選択肢画像P2を選択する（操作ボタン330を操作する）期限を区切ることによって遊技者に対して目的意識を持たせることが可能となり、遊技者を抽選結果特別予告演出に積極的に参加させることができ、抽選結果特別予告演出を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。

10

【0624】

更に、抽選結果特別予告演出では、三つの横行体2510の本体枠2510aに表示された選択肢画像P2の何れかを選択して対応する操作ボタン330を操作すると、視認可能領域A1内の全ての横行体2510が視認不能領域A2内へ移動した上で、液晶表示装置640に後演出画像として占い画像P3を表示させるようにしているので、占い画像P3が横行体2510によって遮られることがなく、占い画像P3を見易くすることができると共に、液晶表示装置640の略全体を使って占い画像P3を表示させることができるので、占い画像P3を可及的に大画面で見せることができ、占い画像P3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

【0625】

また、抽選結果特別予告演出では、所定時間の間、遊技者による操作が受付可能となる操作ボタン330を押ボタンとしているので、静電容量等を検出するタッチセンサや、赤外線或いは可視光線等を検知するフォトセンサ等を用いた場合と比較して、遊技者に対して操作ボタン330の操作感を確実に実感させることができ、抽選結果特別予告演出への参加意欲を高めることができると共に、操作ボタン330の操作後に表示される占い画像P3をより楽しませて、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。

30

【0626】

また、抽選結果特別演出では、横行体2510に選択肢画像P2が表示されてから所定時間が経過するまでに何れの操作ボタン330も操作されなかった場合、全ての横行体2510が視認不能領域A2内へ移動した後に、所定の選択肢画像P2と関連した占い画像P3を表示させるようにしているので、所定時間内に操作ボタン330を操作し損ねても、表示された何れかの選択肢画像P2と関連した占い画像P3が表示されることで、遊技者によっては残念な気分になるのを回避させることができ、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。また、所定時間が経過するまでに何れの操作ボタン330も操作されなかった場合でも、占い画像P3が表示されるので、抽選結果特別予告演出が途中で終わって尻切れトンボのように見えるのを防止することが可能となり、抽選結果特別予告演出を違和感無く進行させることができ、占い画像P3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。

40

【0627】

更に、操作ボタン330を操作しなくても占い画像P3を表示させるようにしており、一回の抽選結果特別予告演出において、所定時間内に操作ボタン330を操作するしないに関わらず、抽選された特別抽選結果の示唆を開始してから特別抽選結果が示唆されるま

50

での時間（変動時間）を何れの場合も略同じ時間とすることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0628】

また、占い画像 P 3 の表示中に抽選結果演出画像を重ねる（オーバーラップする）ように再表示するようにしており、占い画像 P 3 と抽選結果演出画像とが途切れることなく連続しているように見せることができるので、占い画像 P 3 によって高められた興趣をそのままの状態に抽選結果演出画像へ移行させて維持させることができる、興趣が低下するのを抑制することができる。また、占い画像 P 3 と同時に抽選結果演出画像つまり変動する図柄列を視認することができるので、占い画像 P 3 の内容と停止表示される図柄列の図柄 Z L, Z C, Z R とを同時に楽しませることができる。

10

【0629】

更に、抽選結果演出画像の変動時間が通常よりも短い時間のみに変更されている時（所謂、「時短」状態、又は、「確変・時短」状態）に、特別抽選結果に応じて抽選結果特別予告演出を実施するようにしているので、通常よりも「大当たり」が抽選される可能性の高い有利な遊技状態の時、つまり、遊技者の興趣が高められている時に抽選結果特別予告演出が実施されることとなり、抽選結果特別予告演出の実施によって更に遊技者の興趣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趣が低下するのを抑制することができる。また、通常の遊技状態では抽選結果特別予告演出を体験することができないので、抽選結果特別予告演出に対するプレミアム感を高くすることができ、抽選結果特別予告演出が実施されることで遊技者の期待感を高めることができると共に、抽選結果特別予告演出自体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。

20

【0630】

また、特別抽選結果に応じて、抽選結果演出画像の変動時間を通常よりも短い時間のみに変更可能な変動パターンテーブル変更手段 3086（演出時間変更手段）を備えているので、所定の特別抽選結果の抽選により複数の図柄列が変動表示を開始してから停止表示して特別抽選結果が示唆されるまでの時間が短い短時間の状態となり、この状態では、蓋然的に単位時間当たりの抽選回数が増加するため、同じ時間内であれば特別抽選結果として「大当たり」が抽選される可能性が高くなり、遊技者にとっては有利な状態となり遊技に対する興趣を高めることができる。また、特別抽選結果が短時間で示唆されて抽選結果演出画像の変動表示がサクサクと実行されるので、遊技球の打込操作等をテンポ良く進めること

30

【0631】

更に、有利遊技状態の発生する図柄 Z L, Z C, Z R の組合せとして、特殊図柄の組合せと、一般図柄のみの組合せとでは、一般図柄のみの方が発生する有利遊技状態の有利具合が低いような感じがして、有利遊技状態が発生しても損した気分になって遊技に対する興趣を高められない虞があるが、一般図柄のみの組合せで有利遊技状態が発生すると抽選結果特別予告演出を実施することができるようにしているので、抽選結果特別予告演出の実施によって損した気分になるのを抑制することができる。また、一般図柄のみの組合せで有利遊技状態が発生すると、抽選結果演出画像の変動時間を通常よりも短い時間のみの時間に変更するようにしており、有利遊技状態の価値が低そうに見える一般図柄のみの組合せにより有利遊技状態が発生しても、その後に変動時間が短くなって有利遊技状態としての「大当たり」が抽選される可能性が高くなるので、遊技者が損した気分になるのを抑制することができる。また、一般図柄のみの組合せで有利遊技状態が発生すると変動時間が短くなるのを認識することができ、変動時間の短い遊技状態（「時短」状態、「確変・時短」状態）に対して期待感を高めることができ、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。

40

【0632】

また、抽選結果演出画像の変動時間が通常よりも短い時間のみに変更されていると、四つの横行体 2510 によって液晶表示装置 640 の前面全体を被覆した状態で、それらの横行体 2510 の本体枠 2510a に、前演出画像として抽選結果演出画像つまり複数の

50

図柄列が変動表示された後に順次停止表示して特別抽選結果を示唆する図柄ＺＬ，ＺＣ，ＺＲの組合せを表示させるようにしているので、四つの横行体２５１０に変動表示された図柄列によって遊技者に対して明らかに通常時とは異なる遊技状態（例えば、「時短」遊技状態、「確変・時短」遊技状態、等）であることを一見して認識させることが可能となり、他のパチンコ機よりも本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引き付けることができる。

【０６３３】

更に、抽選結果演出画像の変動時間が通常よりも短い時間のみに変更されていると、四つの横行体２５１０により液晶表示装置６４０の前面全体を覆った状態で、それら横行体２５１０に抽選結果演出画像を表示させるようにしているので、遊技者に対して一見して変動時間が通常よりも短い時間のみの（「時短」状態、「確変・時短」状態）に変更されたことを認識させることができ、「大当たり」（有利遊技状態）が抽選される単位時間当りの確率が高く「大当たり」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。

10

【０６３４】

また、抽選結果演出画像の変動時間が短い時間のみの状態の時に、特別抽選結果に応じて上記した抽選結果特別予告演出を実施するようにしており、抽選結果特別予告演出が開始されると、液晶表示装置６４０の前面全体を覆った四つの横行体２５１０のうち三つの横行体２５１０が、三つの操作ボタン３３０と対応する位置へ移動すると共に一つの横行体２５１０が視認不能領域Ａ２内へと移動し、視認可能領域Ａ１内の三つの横行体２５１０の本体枠２５１０ａに変動表示中の図柄列に代えて選択肢画像Ｐ２が表示され、所定時間内に何れかの操作ボタン３３０が操作されると全ての横行体２５１０が視認不能領域Ａ２内へと移動して、操作した操作ボタン３３０（選択した選択肢画像Ｐ２）と関連した占い画像Ｐ３が液晶表示装置６４０に表示された後に、視認不能領域Ａ２内から四つの横行体２５１０が液晶表示装置６４０の前面全体を覆うように移動すると共に、それらの本体枠２５１０ａに変動表示された複数の図柄列が表示され、その状態で各図柄列が順次停止表示して特別抽選結果を示唆する図柄ＺＬ，ＺＣ，ＺＲの組合せを表示するような一連の演出が行われることとなる。つまり、抽選結果特別予告演出の前後で、四つの横行体２５１０によって液晶表示装置６４０の前面全体を覆う可動演出が行われるので、抽選結果特別予告演出だけでなくその前後の横行体２５１０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。

20

30

【０６３５】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、特別抽選結果に応じて、特別抽選結果を遊技者に示唆する前に、複数の横行体２５１０を視認不能領域Ａ２内に配置した状態で、少なくとも一つの横行体２５１０を、その本体枠２５１０ａに所定のキャラクタＣ１，Ｃ２，Ｃ３を表示させた状態で視認不能領域Ａ２内から、視認可能領域Ａ１内で視認不能領域Ａ２と略接するような位置へ移動させる抽選結果予告演出を行うようになっており、特別抽選結果が示唆される前に、キャラクタＣ１，Ｃ２，Ｃ３を表示した横行体２５１０が視認可能領域Ａ１に出現することで、遊技者を驚かせることができると共に、有利遊技状態（「大当たり」遊技）の発生する可能性が高いと思わせることができ、特別抽選結果の示唆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。また、横行体２５１０の本体枠２５１０ａにキャラクタＣ１，Ｃ２，Ｃ３を表示させるようにしており、表示するキャラクタＣ１，Ｃ２，Ｃ３を変化させるだけで横行体２５１０の見た目を様々に変化させることができるので、特別抽選結果に対する抽選結果予告演出の種類をより多彩なものとすることができ、飽き難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可能なパチンコ機１を提供することができる。

40

【０６３６】

また、抽選結果予告演出では、従来のように液晶表示装置の演出画像のみにより特別抽選結果に対する予告演出として所定の絵柄を表示する場合と比較して、キャラクタＣ１，Ｃ２，Ｃ３（前演出画像）を立体的な横行体２５１０の本体枠２５１０ａに表示させると

50

共に、その状態で横行体 2 5 1 0 を視認不能領域 A 2 内から視認可能領域 A 1 内へ移動させるようにしているので、これまでのパチンコ機 1 では見たことのない新鮮味のある特別抽選結果に対する抽選結果予告演出を遊技者に見せることができ、飽き難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と共に、遊技者に対する訴求力を高くすることができ、他のパチンコ機に対して大きく差別化して遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。

【0 6 3 7】

更に、抽選結果予告演出では、視認不能領域 A 2 内から、所定のキャラクタ C 1, C 2, C 3 を投影表示した横行体 2 5 1 0 を、視認可能領域 A 1 内で視認不能領域 A 2 と略接する位置へ少なくとも移動させるようにしているので、例えば、横行体 2 5 1 0 を、初めに配置されていた視認不能領域 A 2 と略接するような視認可能領域 A 1 内の位置へ出現移動させたり、初めに配置されていた視認不能領域 A 2 とは反対側の視認不能領域 A 2 と略接するような視認可能領域 A 1 内の位置へ出現移動させたりすることができ、横行体 2 5 1 0 の動きだけでも種々の動きをさせることができ、特別抽選結果を予告するだけでなく、横行体 2 5 1 0 や本体枠 2 5 1 0 a に投影表示されたキャラクタ C 1, C 2, C 3 の動きについても遊技者を楽しませることができ、少なくとも特別抽選結果が示唆されるまでは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 8】

また、抽選結果予告演出で、視認不能領域 A 2 内から出現移動する横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 を横切って反対側の視認不能領域 A 2 と略接する位置へ移動するので、横行体 2 5 1 0 の動きが大きな動きとなってダイナミックな感じを遊技者に与えることができ、有利遊技状態の発生する可能性が高いと思わせて遊技者の期待感を高めることができると共に、本体枠 2 5 1 0 a にキャラクタ C 1, C 2, C 3 が投影表示された横行体 2 5 1 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。

【0 6 3 9】

また、抽選結果予告演出では、視認不能領域 A 2 内から、視認不能領域 A 2 と略接するような視認可能領域 A 1 内の位置へ所定のキャラクタ C 1 を投影表示した横行体 2 5 1 0 が出現移動した後に、その横行体 2 5 1 0 が略接した視認不能領域 A 2 内から異なるキャラクタ C 2 を投影表示した横行体 2 5 1 0 が、先の横行体 2 5 1 0 を視認可能領域 A 1 の中央へ押出すように出現移動するので、横行体 2 5 1 0 の押出す動作によって横行体 2 5 1 0 の動きを楽しま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。

【0 6 4 0】

更に、抽選結果予告演出では、視認可能領域 A 1 の左右両端に、夫々横行体 2 5 1 0 が順次出現したり、視認可能領域 A 1 の一方の端に横行体 2 5 1 0 が出現した後に、反対側から視認可能領域 A 1 を横切るようにして初めの横行体 2 5 1 0 と接するように出現移動したり、初めの横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 を横切って反対側の端に出現移動した後に、次の横行体 2 5 1 0 が初めの横行体 2 5 1 0 が移動した側から初めの横行体 2 5 1 0 を越えると共に視認可能領域 A 1 を横切って反対側（初めの横行体 2 5 1 0 が配置されていた視認不能領域 A 2 の側）の端に出現移動したり、更には、初めの横行体 2 5 1 0 が視認可能領域 A 1 を横切って反対側の端へ出現移動した後に、次の横行体 2 5 1 0 が初めの横行体 2 5 1 0 が移動した側から、初めの横行体 2 5 1 0 を越えて初めの横行体 2 5 1 0 と略接する位置へと出現移動したりするので、横行体 2 5 1 0 の出現に合わせて遊技者の視線を左右に移動させることができ、遊技が単調な感じとなるのを払拭することが可能となって飽き難くすることができると共に、横行体 2 5 1 0 が交互に視認可能領域 A 1 を横切るダイナミックな動きを見せることができ、抽選結果予告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。

【0 6 4 1】

また、抽選結果予告演出では、有利遊技状態の発生する可能性が高い特別抽選結果が抽選されるほど、より重要度の高いキャラクタ C 1, C 2, C 3 を横行体 2 5 1 0 の本体枠

2510aに表示させて、横行体2510を視認可能領域A1内へ出現移動させることができるので、出現する横行体2510に表示されたキャラクタC1、C2、C3によって、遊技者に対して簡単に有利遊技状態が発生する可能性を認識させることができ、表示されたキャラクタC1、C2、C3に応じた期待感を得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】

また、抽選結果予告演出では、視認不能領域A2内から複数の横行体2510を、それらの横行体2510が視認可能領域A1内の全体に亘るように一旦移動させた後に、全ての横行体2510を視認不能領域A2内へ移動させる抽選結果予告開始演出を実施した後に、その特別抽選結果が抽選結果予告演出を実施する特別抽選結果であれば、上述したような抽選結果予告演出を開始させるようにしているので、所定の特別抽選結果が抽選されてその特別抽選結果が示唆される前に、複数の横行体2510によって一旦視認可能領域A1の全体が覆われた後に横行体2510が視認不能領域A2内へ移動すると、上述したような抽選結果予告演出が開始される可能性が有る、つまり、抽選結果予告演出の開始により有利遊技状態が発生する可能性が有ると判るので、遊技者の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。

10

【0643】

更に、抽選結果予告演出では、抽選結果予告演出で視認可能領域A1内へ出現移動した横行体2510が、全て視認不能領域A2内へ移動することで抽選結果予告演出が終了したことを遊技者に対して認識させることができ、抽選結果予告演出と、特別抽選結果を示唆する演出とを明確にすることができるので、夫々の演出を分けて楽しませることができ、遊技にメリハリを付けて飽き難くすることができる。また、抽選結果予告演出の終了時に全ての横行体2510を視認不能領域A2へ移動させるようにしているので、抽選結果を示唆する際に、抽選結果を示唆する演出（示唆演出）に可動体を用い易くすることができ、示唆演出を楽しませて遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0644】

また、抽選結果予告演出では、出現移動した複数の横行体2510が視認可能領域A1の全体に亘るように（液晶表示装置640の前面全体を覆うように）配置されると、その後続く抽選結果演出画像で一つの図柄列を除いて停止表示する複数の図柄列における図柄ZL、ZRの組合せが、有利遊技状態の発生する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを充足可能な組合せとなる、つまり、停止表示された図柄ZL、ZRの組合せが「リーチ」となって有利遊技状態の発生する可能性が高くなるので、抽選結果予告演出で、視認可能領域A1内へ順次出現移動する複数の横行体2510が、視認可能領域A1の全体に亘るか否かによって、遊技者をワクワクさせることができ、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。

30

【0645】

また、上述したような抽選結果予告演出を実施し、視認可能領域A1内に出現した横行体2510が全て視認不能領域A2内へ移動して抽選結果予告演出が終了すると、抽選結果演出画像で変動表示された複数の図柄列を順次停止表示させるようにしているので、抽選結果演出画像において図柄列を停止表示させる時には、視認可能領域A1内つまり液晶表示装置640の前側に横行体2510が配置されていない状態となっており、横行体2510によって図柄列や図柄ZL、ZC、ZRが遮られるのを防止して停止表示される図柄列の図柄ZL、ZC、ZRを見易くすることができ、抽選結果演出画像を見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。また、抽選結果予告演出で視認可能領域A1内へ出現した横行体2510が視認不能領域A2内へ移動すると、抽選結果演出画像における変動表示された図柄列を停止表示して抽選結果を示唆する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを表示させるので、視認可能領域A1内の横行体2510が視認不能領域A2内へ移動することで、いよいよ特別抽選結果が示唆されることを遊技者に認識させることができ、抽選された特別抽選結果の示唆に対する期待感を高めて遊技に対する興味が

40

50

低下するのを抑制することができる。

【0646】

更に、抽選結果予告演出で、一つの上前レール2520aや上後レール2520bに案内された二つの横行体2510が視認可能領域A1内で互いに接した状態となるように出現移動させると共に、前後方向の異なる位置に配置された上前レール2520aや上後レール2520bに案内された二つの横行体2510を視認可能領域A1の略全体に亘るように出現移動させ、抽選結果予告演出の終了時に、一つの上前レール2520aや上後レール2520bに案内された二つの横行体2510を左右の視認不能領域内へ移動させるようにしているので、抽選結果予告演出の終了時に四つの横行体2510が視認不能領域A2へ移動する際に、横行体2510の動きが、視認可能領域A1を横切るようにダイナミックに移動したり横行体2510同士がクロスしたりする動きとなり、遊技者に対してインパクトの強い動きとすることができるので、遊技者を驚かせると同時に楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0647】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、一つの図柄列を除いて停止表示された左右の図柄ZL、ZRの組合せが有利遊技状態の発生する図柄ZL、ZC、ZRの組合せを充足可能な組合せとなる特別抽選結果、つまり、「リーチ」となる特別抽選結果に応じて、後演出画像としての抽選結果演出画像で一つの図柄列（中図柄列）を除いて停止表示された左右の図柄ZL、ZRの組合せが「リーチ」となると、左右の視認不能領域A2内に配置された横行体2510が互いに接近するように夫々視認可能領域A1内へと移動開始すると共に、夫々の横行体2510の本体枠2510aに一つの画像となるように前演出画像として変動表示されている中図柄ZCが表示され、それら二つの横行体2510が左右方向の略中央で互いに略接した状態となることで夫々の本体枠2510aに表示された画像が一つの中図柄ZCとなり、変動表示されている中図柄ZCが横行体2510の本体枠2510aに乗移ったような状態となる。その状態で二つの横行体2510が一緒に左右方向へ往復移動した後に略中央の位置に停止すると共に、二つの横行体2510に隠れるように後側の液晶表示装置640に本体枠2510aに表示された中図柄ZCに対して次の中図柄ZCを後演出画像として表示させた後に、二つの横行体2510を互いに離反する方向へと移動させて後側に表示された中図柄ZCを遊技者に視認できるようにすると共に、この後側の中図柄ZCが視認できるようにする際に、少なくとも後側の中図柄ZCが見辛くなるようなエフェクトを所定時間合成した後に後側の中図柄ZCを認識させて特別抽選結果を遊技者に示唆させる抽選結果特別演出としての「リーチ発展演出」を行うことができる。

20

30

【0648】

換言すると、第一始動口1504、第二始動口1506、ステージ始動口2220へ遊技球が受入れられて特別抽選結果として「リーチ」となる特別抽選結果が抽選されると、その特別抽選結果に応じて、抽選結果演出画像の表示が開始された上で変動表示された各図柄列が順次停止表示されて、まず「リーチ」の状態となるので、有利遊技状態（「大当り」や「小当り」）の発生する可能性が高くなり、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。そして、抽選結果演出画像で「リーチ」状態となると、左右の視認不能領域A2内から夫々横行体2510が互いに接近するように視認可能領域A1内へと移動開始するので、視認可能領域A1内へ横行体2510が現れることで遊技者に対して「リーチ発展演出」（抽選結果特別演出）が開始されたことを認識させることができると共に、横行体2510の出現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。この互いに接近する二つの横行体2510の本体枠2510aには、二つの本体枠2510aで一つの画像となるように変動中の中図柄ZCが分割して表示されており、二つの横行体2510が左右方向の略中央で互いに略接した状態となることで、後側に表示された変動中の中図柄ZCが徐々に横行体2510によって隠されて行くと共に、横行体2510の本体枠2510aに表示された中図柄ZCが完成した一つの図柄の状態とな

40

50

るので、後側の中図柄ＺＣが横行体２５１０の本体枠２５１０ａに乘移ったように錯覚させることが可能となり、遊技者の関心を後側の演出画像から前側の横行体２５１０へと移行させることができると共に、二つの横行体２５１０の本体枠２５１０ａにより大きな中図柄ＺＣを表示させることができ、遊技者の関心を横行体２５１０の動きや本体枠２５１０ａの中図柄ＺＣに強く引き付けることができる。また、中図柄ＺＣが横行体２５１０へ乗移ったような状態となるので、従来のパチンコ機のように演出画像のみで図柄を変動表示させているものと比較して、立体的な横行体２５１０に変動中の中図柄ＺＣが表示されることで横行体２５１０の印象を大きく変化させることができる。その後、二つの横行体２５１０は互いに略接した状態で一緒に左右方向へ往復移動した上で略中央の位置に停止するので、遊技者の関心を横行体２５１０の中図柄ＺＣへ引き付けることができ、横行体
10
２５１０の動きを楽しませることができる。そして、本体枠２５１０ａに中図柄ＺＣが表示された二つの横行体２５１０が互いに略接した状態で略中央に停止すると、横行体２５１０に隠れるように後側の液晶表示装置６４０に次の中図柄ＺＣが表示され、その後、二つの横行体２５１０が互いに離反する方向へ移動を開始するのに加えて所定時間の間少なくとも後側の中図柄ＺＣが見辛くなる光のエフェクトが施された後に、二つの横行体２５
20
１０により隠された中図柄ＺＣが視認可能となって、その中図柄ＺＣが所望の図柄であるか否かによって、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、認識可能となる中図柄ＺＣに対する期待感を高めることができる。従って、上述の通り横行体２５１０の本体枠２５１０ａに変動表示中の中図柄ＺＣを表示するようにしているので、立体的な横行体２５１０の見た目を大きく変化させることができ、横行体２５１０と液晶表示装置６４０に
表示された後演出画像との組合せによるコラボレーション演出の種類をより多くすることができ、より多彩な横行体２５１０と演出画像とのコラボレーション演出を具現化し、飽き難くして遊技者の興味が低下するのを抑制可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０６４９】

また、従来のように液晶表示装置６４０の演出画像のみによる中図柄ＺＣの変動表示（「リーチ発展演出」）と比較して、液晶表示装置６４０に表示された後演出画像の中図柄ＺＣを、立体的な横行体２５１０の本体枠２５１０ａに表示させると共にその状態で横行体２５１０を左右方向へ移動させるようにしているので、これまでになく見慣れない新鮮味のある変動演出を遊技者に見せることができ、飽き難くして遊技者の遊技に対する興
30
味が低下するのを抑制することができると共に、横行体２５１０と演出画像とによるコラボ演出によって遊技者に対する訴求力を高くすることができ、他のパチンコ機に対して大きく差別化して遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させ易くすることができる。

【０６５０】

また、二つの横行体２５１０を左右方向に接した状態で一緒に移動させると共に、二つの本体枠２５１０ａを一つの画面として一つの中図柄ＺＣを表示させた上で、二つの横行体２５１０を互いに離反する方向へ移動させることで後側の液晶表示装置６４０に表示された後演出画像の中図柄ＺＣを遊技者に対して視認できるようにしているので、二つの横行体２５１０の本体枠２５１０ａで一つの画面を構成することで中図柄ＺＣをより大きく
40
表示させることができ、横行体２５１０に乘移った中図柄ＺＣを見易く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、横行体２５１０と共に移動することで目立たせることができ、一見して他のパチンコ機とは異なる印象を与えて、他のパチンコ機よりも訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。また、二つの横行体２５１０が離反することで後側の中図柄ＺＣを視認することができるので、横行体２５１０側（前側）の中図柄ＺＣが二つに割れて次の中図柄ＺＣ（後側の中図柄ＺＣ）が現れるような演出とすることができ、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。

【０６５１】

また、抽選結果演出画像において、一つの図柄列を除いて停止表示された左右の図柄ＺＬ、ＺＲの組合せが「リーチ」となると、「リーチ発展演出」（抽選結果特別演出）を開
50

始させるようにしているので、抽選結果特別演出が開始される機会が限定されることとなり、抽選結果特別演出に対するプレミアム感を高めることができ、上述のような抽選結果特別演出が飽きられ易くなるのを防止することができると共に、抽選結果特別演出の開始によってプレミアム感により遊技者の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。

【0652】

更に、横行体2510が移動して後側の中図柄ZCが視認できるようになる際に、前後の中図柄ZCが見辛くなるようなエフェクトを所定時間かけるようにしているので、横行体2510の移動途中で後側の中図柄ZCの一部が見えてどんな図柄ZCであるのかを認識することができることで期待感が低くなり遊技に対する興味が低下してしまうのを防止することができる。また、前後の中図柄ZCにエフェクトをかけるようにしているので、横行体2510が移動して初めて横行体2510が移動したのに気が付いても、後側の中図柄ZCが視認可能となるタイミングを逃してしまうのを抑制することができ、横行体2510の移動による後側の中図柄ZCの出現演出を十分に楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0653】

また、画像合成手段3158dによって後演出画像の前側のレイヤーに前演出画像を配置することで、液晶表示装置640に表示される演出画像を合成するようにしているので、前演出画像よりも後側に後演出画像が配置されているように見えると共に、横行体2510の本体枠2510aによって前演出画像の外周が仕切られることで、あたかも本体枠2510a内に前演出画像が表示されているように錯覚させることができ、簡単な構成で上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機1を具現化することができる。また、液晶表示装置640に表示された前演出画像によって、横行体2510に表示装置を備えたり別途映写装置を備えたりしなくても横行体2510の本体枠2510aにあたかも前演出画像が表示されているように錯覚させることができ、横行体2510の構成を簡略化して移動させ易くすることができると共に、横行体2510等の配置スペースを十分に確保することが可能となり、横行体2510を可及的に大きくしてよりインパクトの高いパチンコ機1とすることができる。更に、横行体2510の本体枠2510aに前演出画像を表示させるための表示装置や映写装置等を必要としないので、パチンコ機1に係るコストが増加するのを抑制することができる。

20

30

【0654】

更に、画像合成手段3158dによって液晶表示装置640に表示される演出画像にエフェクトを合成することができるので、エフェクトが施されていない演出画像に対して、エフェクトとを合成するだけで、簡単にエフェクトの施された演出画像を得ることができ、複数種類の演出画像と複数種類のエフェクトとを適宜組合せることで、より多くの種類の演出を簡単に得ることができ、飽き難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。また、エフェクトの無いものと有るものとを夫々用意するようにした場合と比較して、画像ROM3122（記憶手段）の容量が同じでも、演出画像とエフェクトの組合せによってより多くの種類の演出を具現化することができると共に、コストが増加するのを抑制することができる。

40

【0655】

また、複数の横行体2510を左右方向へ夫々独立して移動できるようにしているので、互いに接近したり離反したりするだけの従来の可動体と比較して、複数の横行体2510により複雑な動きをさせることができ、横行体2510の本体枠2510aに投影表示される様々な前演出画像と融合して、横行体2510をより目立たせたり多彩な演出を可能としたりすることができ、見慣れ難くして遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0656】

更に、各横行体2510が、液晶表示装置640の前面側となる視認可能領域A1と、視認可能領域A1の左右両側に配置された視認不能領域A2との間で大きく左右方向へ移

50

動することができるようにしているので、横行体 2510 を視認不能領域 A2 から視認可能領域 A1 へ移動させたり、横行体 2510 を視認可能領域 A1 から視認不能領域 A2 へ移動させたりして、横行体 2510 を遊技者側から見えるようにしたり見えなくなるようにしたりすることができ、横行体 2510 の可動演出をより多彩なものとし、飽き難くして遊技者の興味が低下するのを抑制することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0657】

また、横行体 2510 を、左右何れかの一方の視認不能領域 A2 から視認可能領域 A1 の左右方向中央を越えて反対側へ移動することができるようにしているので、横行体 2510 の移動範囲が大きくなり、視認可能領域 A1 の略全体を使って横行体 2510 同士の追抜き動作をさせたり、横行体 2510 同士がクロスする動作をさせたりすることが可能となり、よりダイナミックな動きの可動演出を行うことができ、遊技者を驚かせたり楽しませたり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と共に、ダイナミックに移動する横行体 2510 の本体枠 2510a に前演出画像を表示させることができるようにしているので、横行体 2510 をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引き付けることができる。

10

【0658】

更に、遊技パネル 600 の後側に配置し遊技パネル 600 の幅と略同じ長さの上前レール 2520a や上後レール 2520b によって横行体 2510 を左右方向へ案内するようにしているので、横行体 2510 の移動範囲を可及的に広くすることができ、視認不能領域 A2 から出現した横行体 2510 をより広い範囲へ出現させるようにすることができると共に、横行体 2510 を広い範囲で案内させることでよりダイナミックな動きをさせることが可能となって、横行体 2510 の動きを遊技者に楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、大きく動く横行体 2510 によって横行体 2510 や横行体 2510 が配置された遊技領域 605 内を目立たせることができ、一見して他のパチンコ機と異なる印象を遊技者に与えて遊技者の関心を強く引き付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

20

【0659】

また、上前レール 2520a や上後レール 2520b を遊技パネル 600 の後側に配置しているので、遊技者側から上前レール 2520a や上後レール 2520b を見辛くすることができ、上前レール 2520a や上後レール 2520b が見えることでパチンコ機 1 の見栄えが悪くなるのを防止することができると共に、蓋然的に横行体 2510 が遊技パネル 600 の後側に配置されることとなり、遊技パネル 600 によって横行体 2510 の視認可能領域 A1 や視認不能領域 A2 等を形成し易くすることができ、複数の横行体 2510 によるより多彩な可動演出を具現化することができる。

30

【0660】

更に、一つの上前レール 2520a や上後レール 2520b に対して、二つの横行体 2510 を案内させるようにしているので、横行体 2510 同士が実際に互いに接した状態となり、横行体 2510 による可動演出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、上前レール 2520a や上後レール 2520b の数よりも多い数の横行体 2510 を案内させることができるので、多くの横行体 2510 によってより遊技者の関心を強く引き付けられる可動演出を具現化することができ、飽き難くしたり楽しませたり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。また、上前レール 2520a や上後レール 2520b の数よりも多い数の横行体 2510 を案内させることができるので、横行体 2510 の案内に係る機構の前後方向の奥行が大きくなるのを抑制することが可能となり、相対的に横行体 2510 や遊技領域 605 内等に配置される役物等を大きくすることができ、横行体 2510 等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。

40

【0661】

また、横行体 2510 の左右方向の幅を、液晶表示装置 640 の左右方向の幅に対して $1/2 \sim 1/10$ の範囲内の幅とすることで、横行体 2510 を最適な大きさとしており

50

、遊技者に対して液晶表示装置 6 4 0 の前面で横行体 2 5 1 0 全体を明確に視認させることができるので、横行体 2 5 1 0 や本体枠 2 5 1 0 a に表示された図柄 Z L, Z C, Z R (前演出画像) を見易くすることができ、横行体 2 5 1 0 等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、横行体 2 5 1 0 の大きさを液晶表示装置 6 4 0 (視認可能領域 A 1) の大きさに対して適度な大きさとすることができるので、上述した横行体 2 5 1 0 による多彩な可動演出を確実に具現化することができ、可動演出を飽き難くして遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 6 6 2】

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。

10

【0 6 6 3】

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。

【符号の説明】

【0 6 6 4】

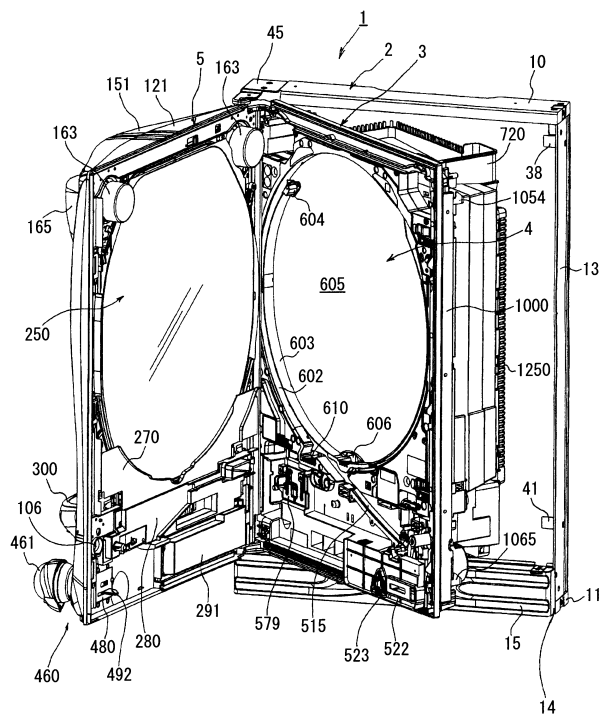
1	パチンコ機	
2	外枠	20
3	本体枠	
4	遊技盤	
5	扉枠	
3 0 0	皿ユニット	
3 3 0	操作ボタン	
3 3 0 a	左ボタン	
3 3 0 b	中ボタン	
3 3 0 c	右ボタン	
4 6 0	ハンドル装置	
4 6 1	操作ハンドル部 (打込操作部)	30
5 9 9	遊技パネル	
5 9 9 e	開口部	
6 0 0	パネルホルダ	
6 0 0 a	保持段部	
6 0 0 b	貫通口	
6 0 1	前構成部材	
6 0 2	外レール	
6 0 3	内レール	
6 0 5	遊技領域	
6 0 6	アウト口	40
6 1 0	ファール口	
6 2 1	裏箱	
6 2 1 a	前側裏箱	
6 2 1 b	後側裏箱	
6 4 0	液晶表示装置 (演出表示手段)	
8 0 0	賞球ユニット (払出ユニット)	
1 3 5 0	主制御基板	
1 4 2 4	回転装飾体	
1 4 2 4 a	花卉装飾体	
1 4 2 6	サブ装飾体	50

1 4 2 8	物体検知センサ（物体検知手段）	
1 4 2 8 a	発光部	
1 4 2 8 b	受光部	
1 5 0 2	一般入賞口（受入口）	
1 5 0 4	第一始動口（始動口）	
1 5 0 6	第二始動口（始動口）	
2 0 0 0	裏ユニット	
2 2 2 0	ステージ始動口（始動口）	
2 3 1 0	揺動体	
2 5 0 0	横行体ユニット	10
2 5 1 0	横行体（可動体）	
2 5 1 0 a	本体部（窓枠）	
2 5 1 2	前横行体（可動体）	
2 5 1 2 R	前横行体右	
2 5 1 2 L	前横行体左	
2 5 1 4	後横行体（可動体）	
2 5 1 4 R	後横行体右	
2 5 1 4 L	後横行体左	
2 5 2 0 a	上前レール（案内部材）	
2 5 2 0 b	上後レール（案内部材）	20
2 6 0 0	前横行体駆動ユニット	
2 6 1 0	前下駆動ユニット	
2 6 5 0	前上駆動ユニット	
2 7 0 0	後横行体駆動ユニット	
2 7 1 0	後下駆動ユニット	
2 7 5 0	後上駆動ユニット	
2 8 0 0	下レールユニット（案内部材）	
3 0 0 0	主基板	
3 0 6 2	第一特別乱数発生手段（抽選手段）	
3 0 6 6	第一特別図柄変動パターン選択手段	30
3 0 7 2	第二特別乱数発生手段（抽選手段）	
3 0 7 4	第二特別図柄保留記憶手段	
3 0 7 6	第二特別図柄変動パターン選択手段	
3 0 8 2	有利遊技状態発生手段	
3 0 8 4	大入賞口開閉制御手段	
3 0 8 6	変動パターンテーブル変更手段（演出時間変更手段）	
3 1 0 0	周辺制御基板	
3 1 5 2	演出パターン選択手段	
3 1 5 4	演出制御手段	
3 1 5 6	可動演出制御手段	40
3 1 5 8	演出画像制御手段	
3 1 5 8 a	前演出画像制御手段	
3 1 5 8 b	後演出画像制御手段	
3 1 5 8 c	エフェクト制御手段	
3 1 5 8 d	画像合成手段	
3 1 6 4	物体検知受付手段	
3 1 6 6	操作受付手段	
A 1	視認可能領域	
A 2	視認不能領域	
Z L	左図柄	50

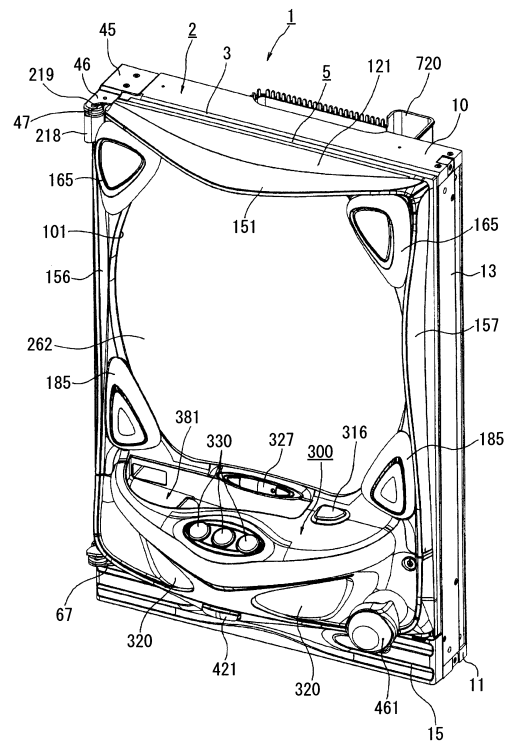
Z C 中図柄
 Z R 右図柄
 C 0 特別キャラクタ
 C 1 第一キャラクタ
 C 2 第二キャラクタ
 C 3 第三キャラクタ
 P 1 絵柄（特別演出画像）
 P 2 選択肢画像
 P 3 占い画像
 H 手形（案内画像）

10

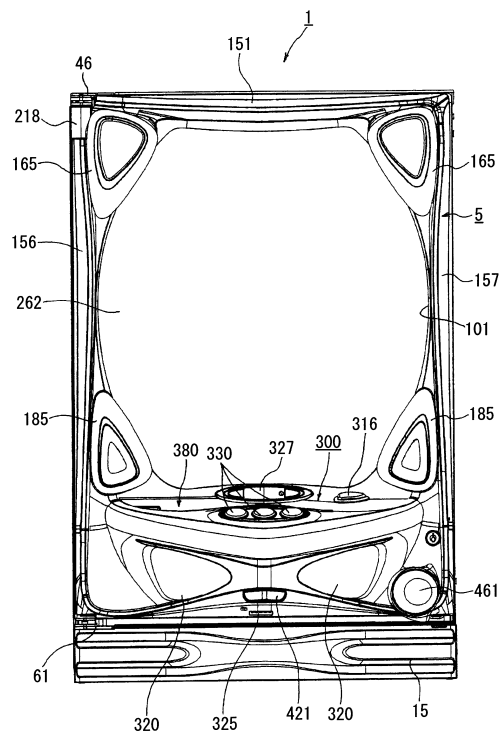
【図 1】



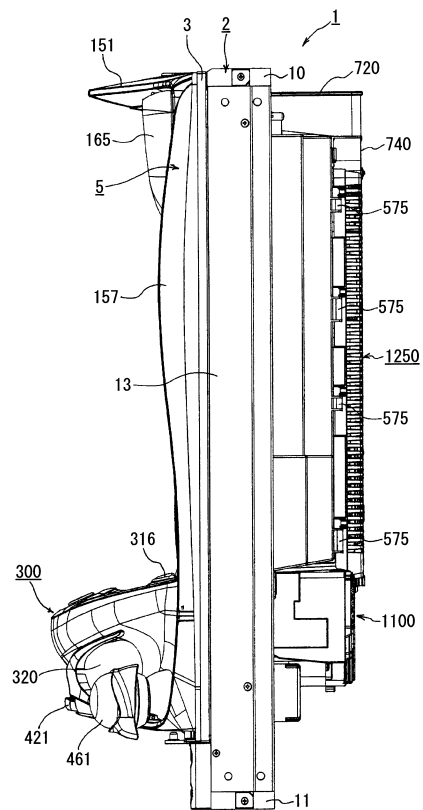
【図 2】



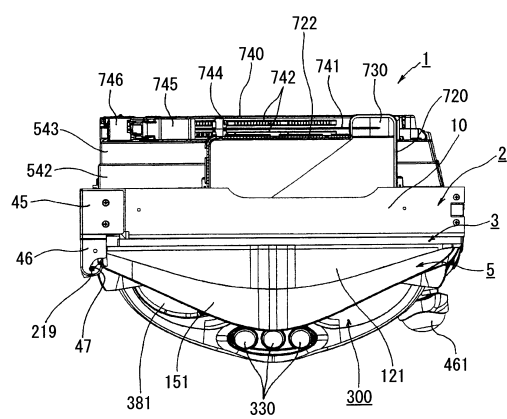
【図 3】



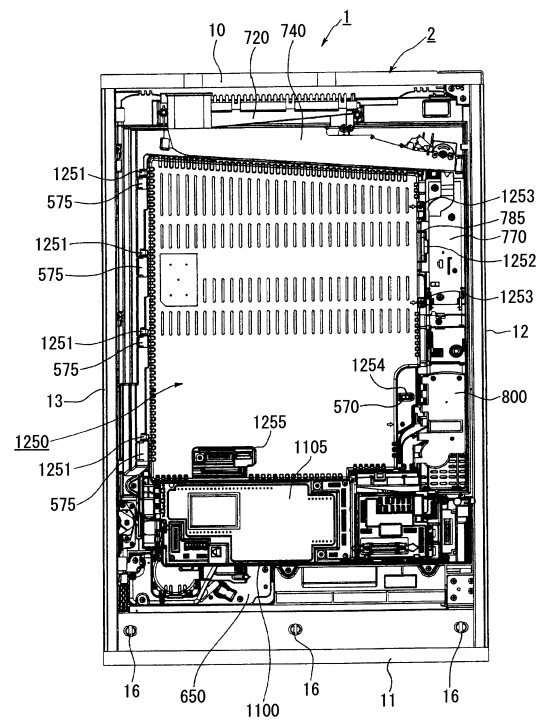
【図 4】



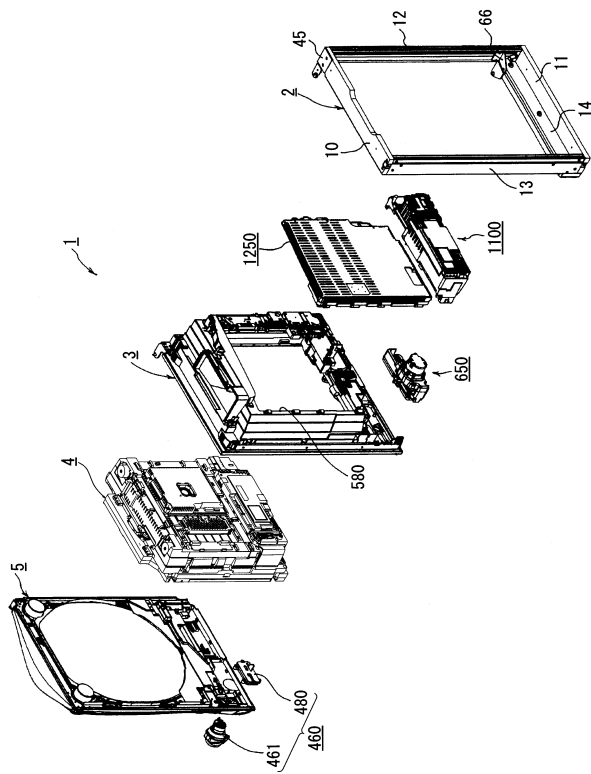
【図 5】



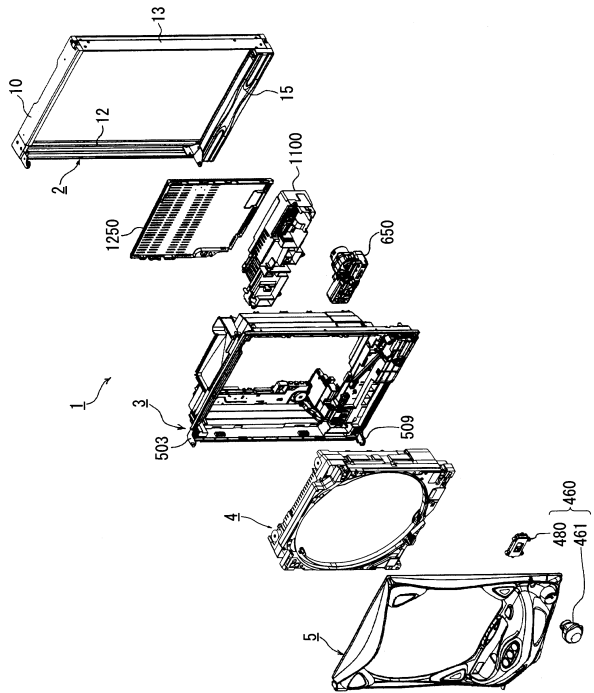
【図 6】



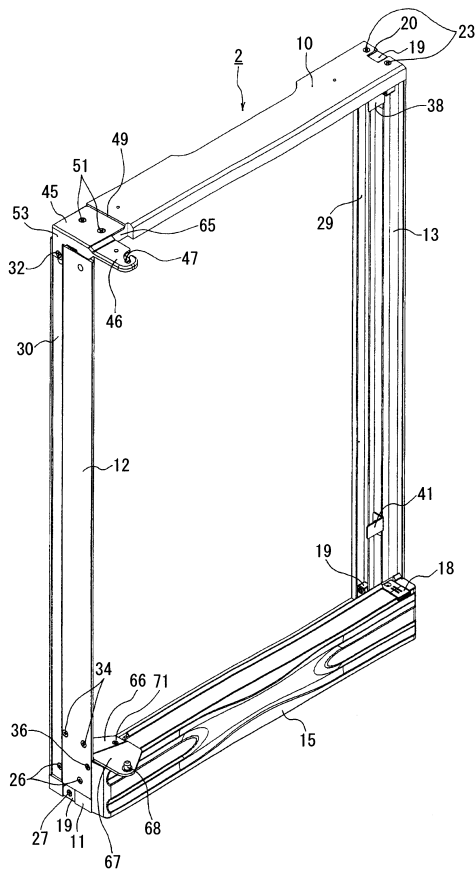
【図 7】



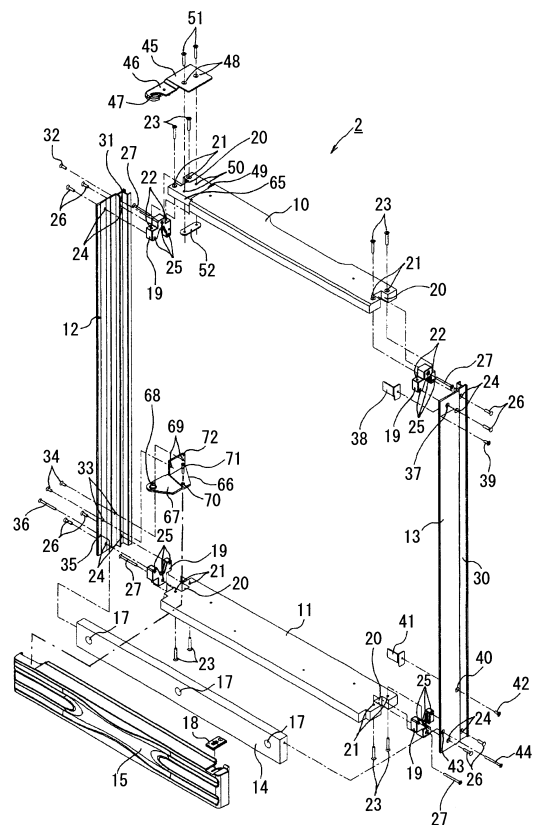
【図 8】



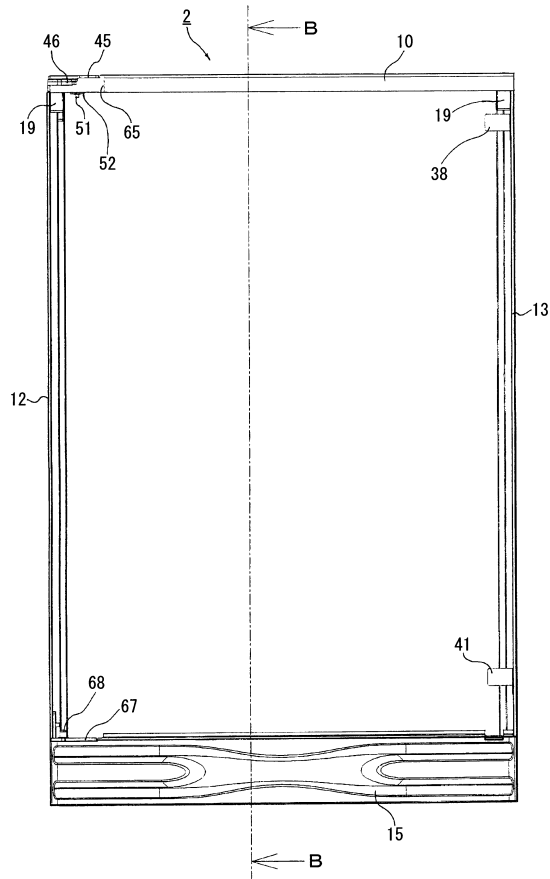
【図 9】



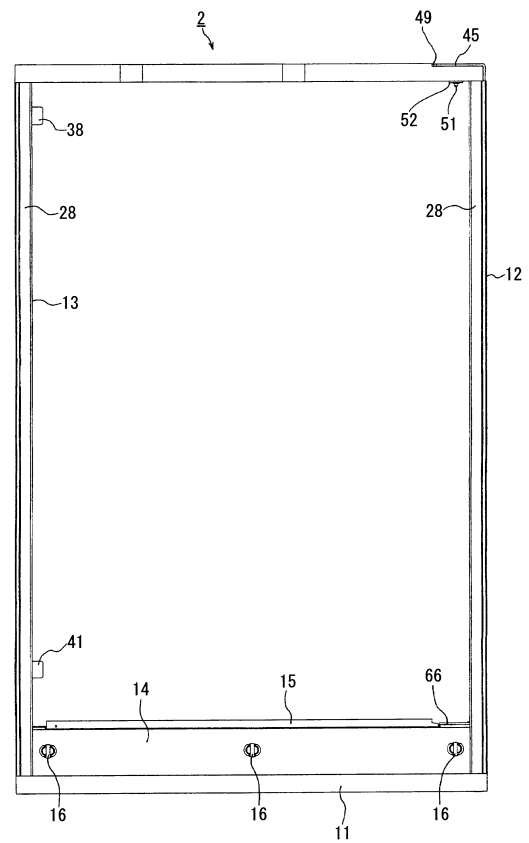
【図 10】



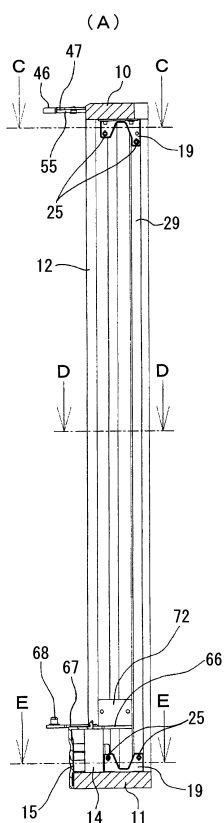
【図 1 1】



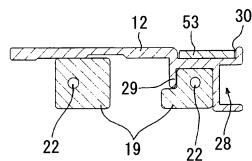
【図 1 2】



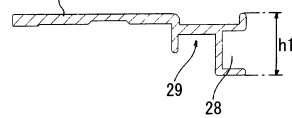
【図 1 3】



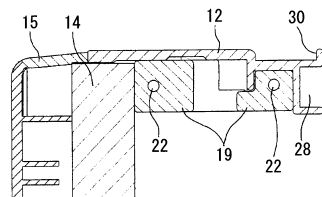
(B)



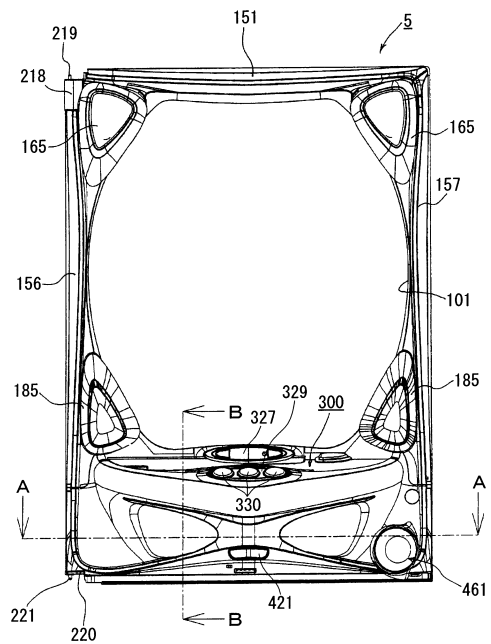
(C)



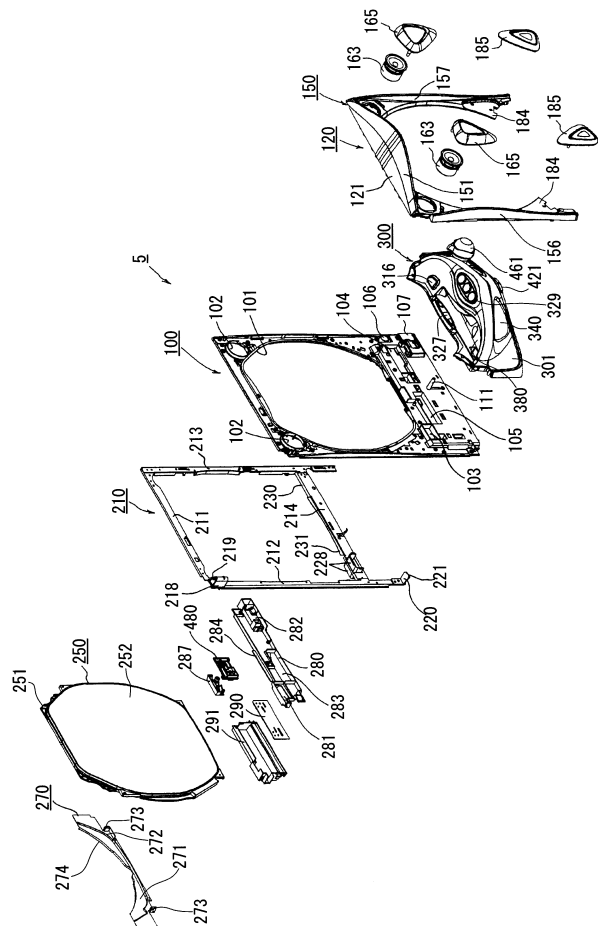
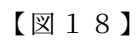
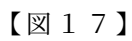
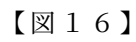
(D)



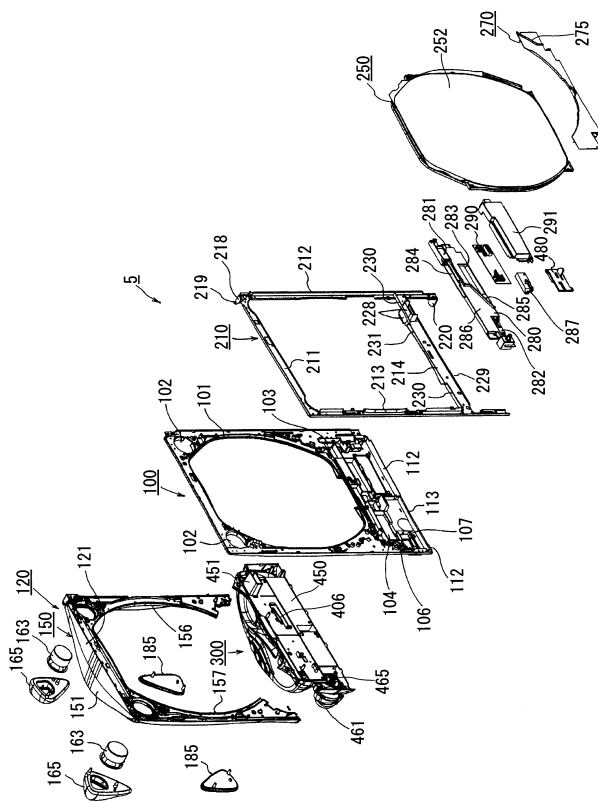
【図 1 4】



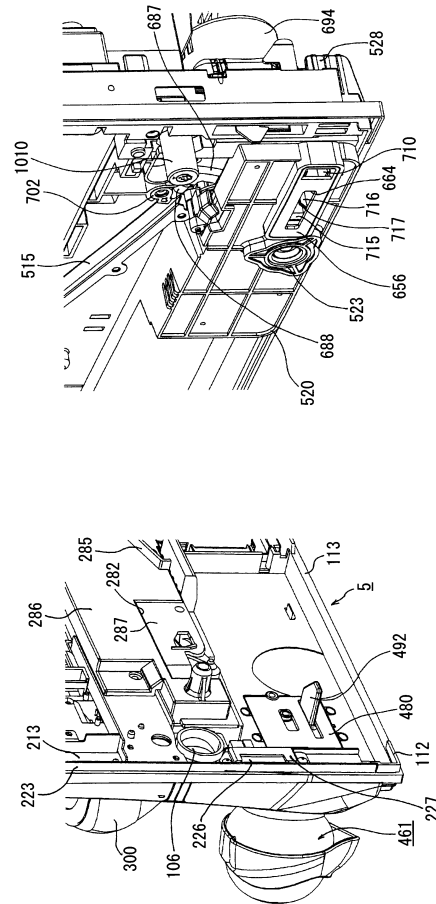
【図 15】



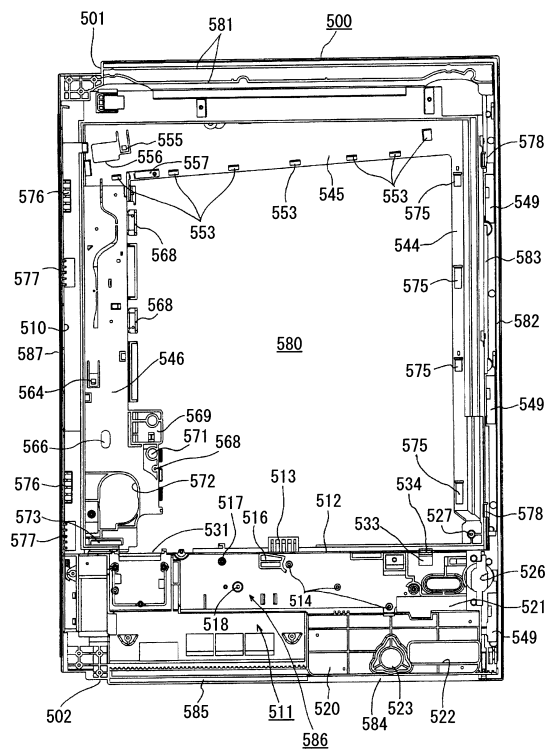
【図 19】



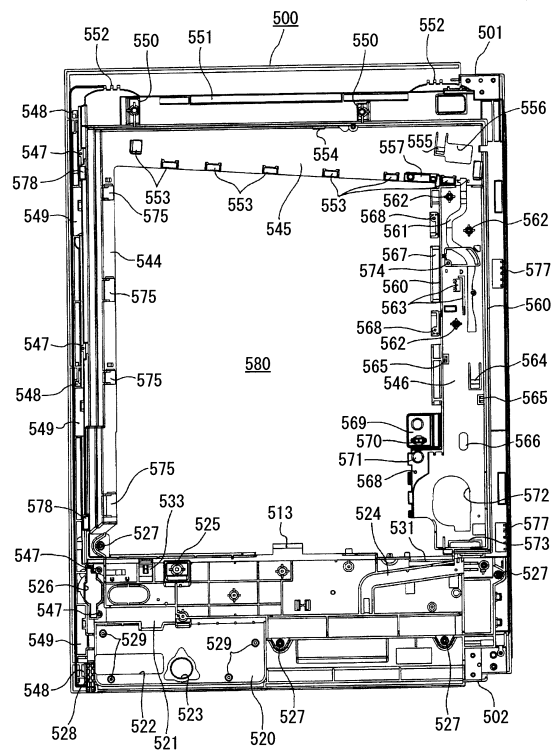
【図 20】



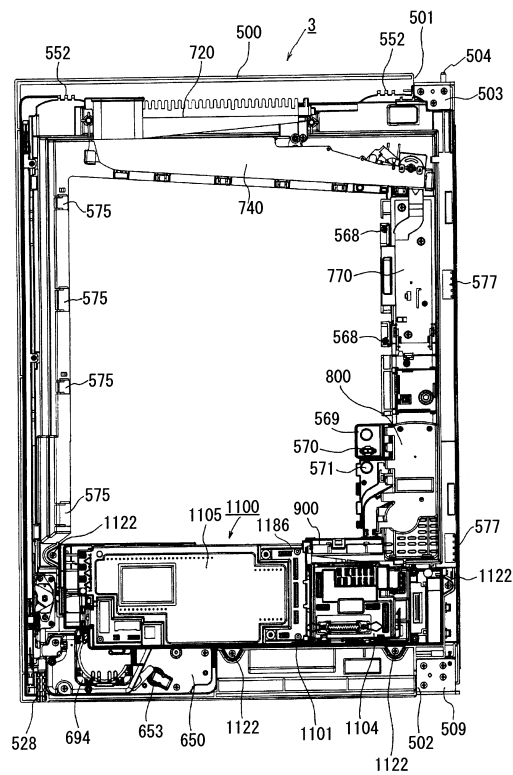
【図 21】



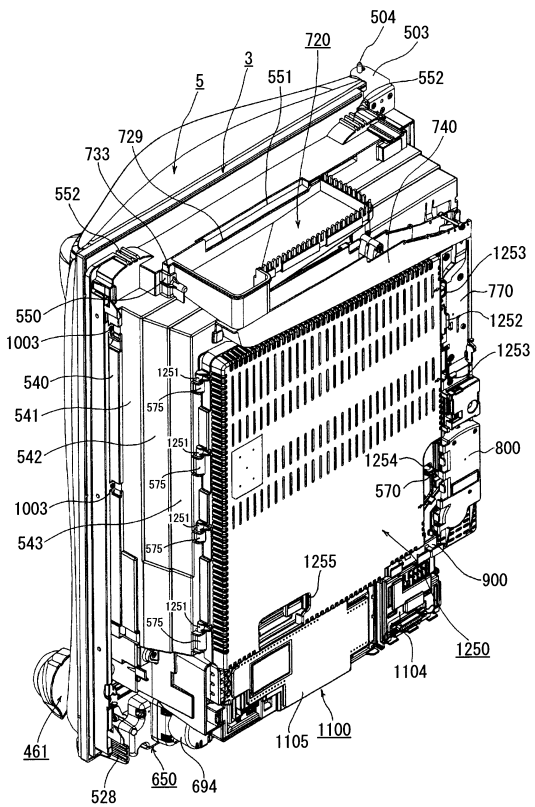
【図 22】



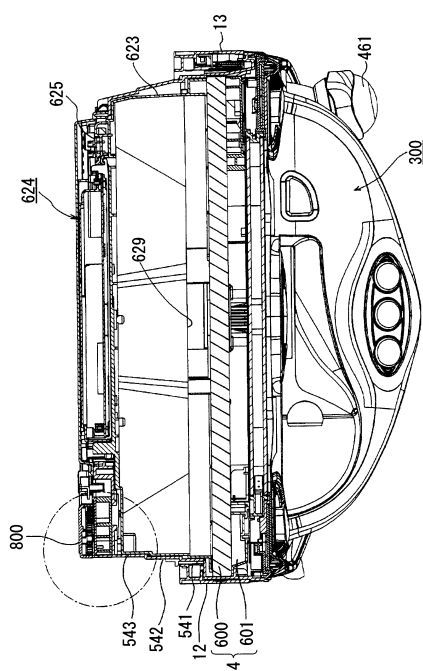
【図 27】



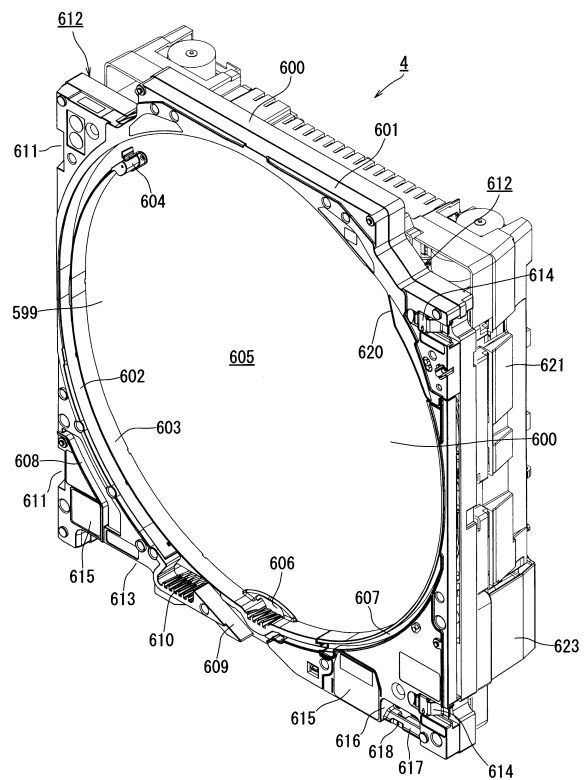
【図 28】



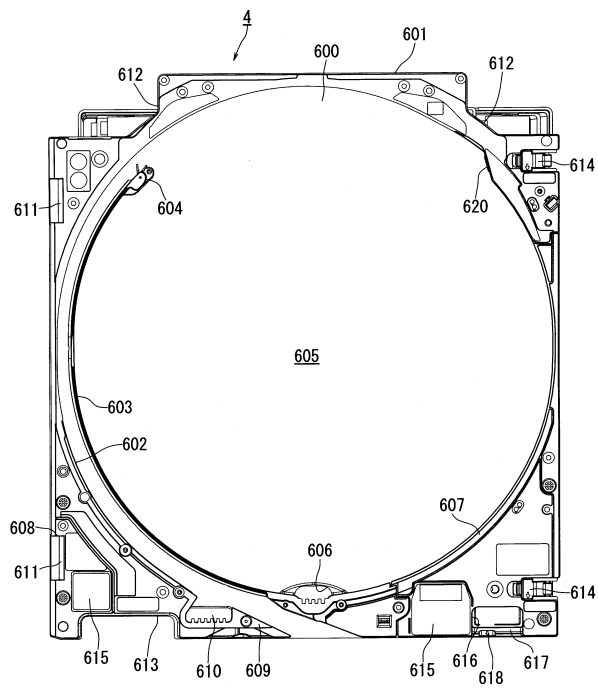
【図 29】



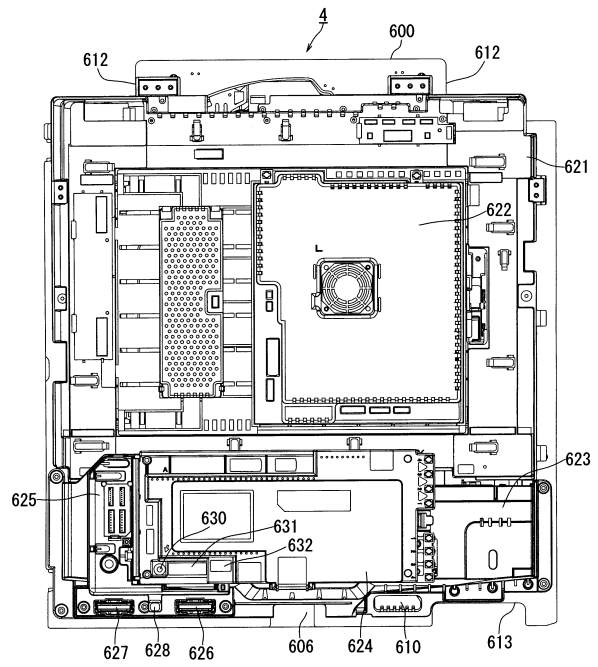
【図 30】



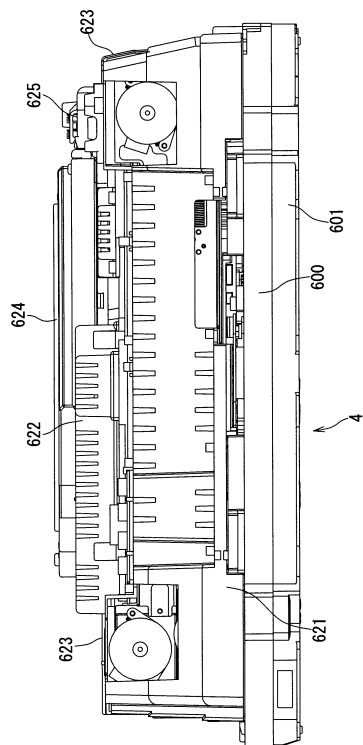
【図 3 1】



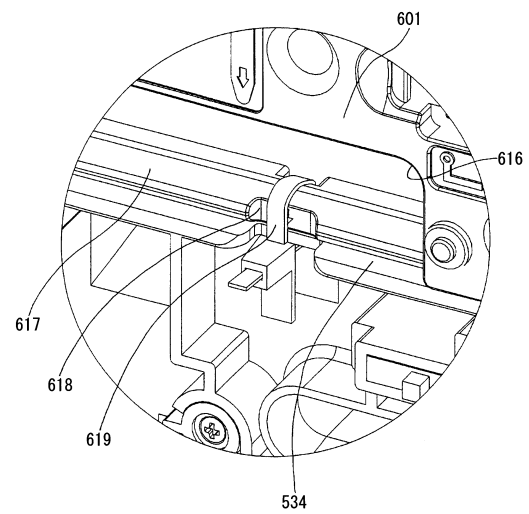
【図 3 2】



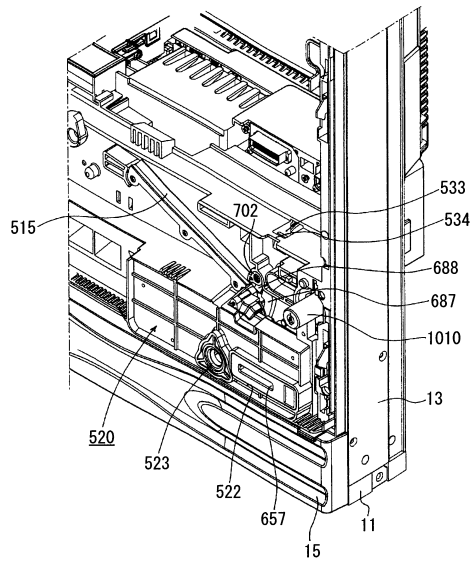
【図 3 3】



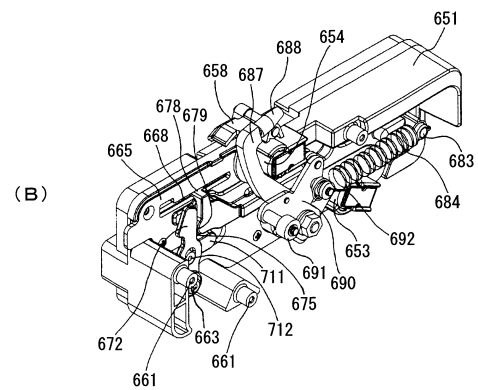
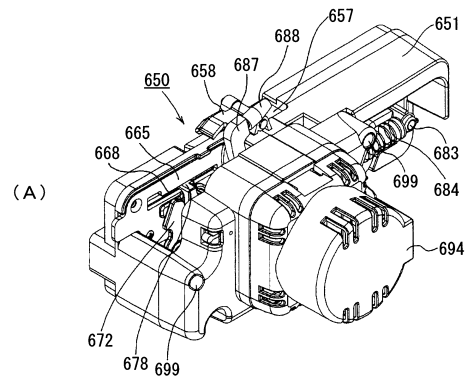
【図 3 4】



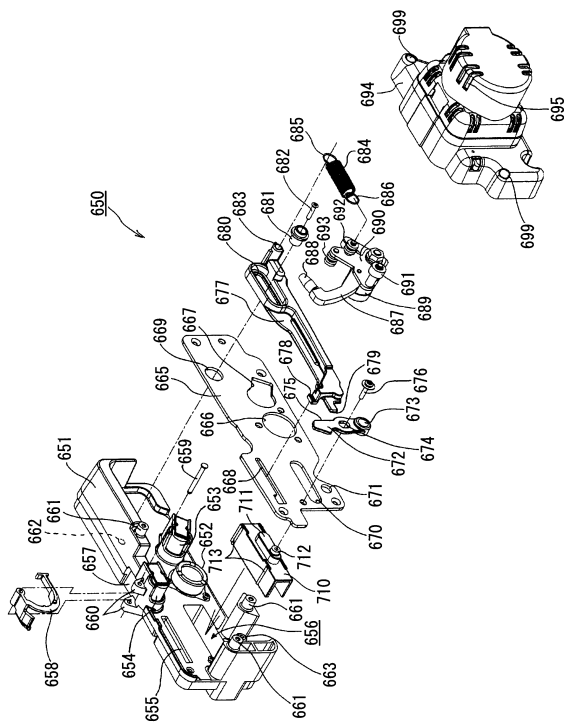
【図 3 5】



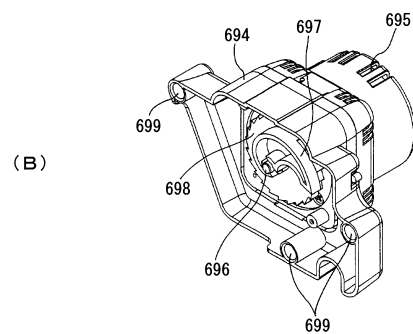
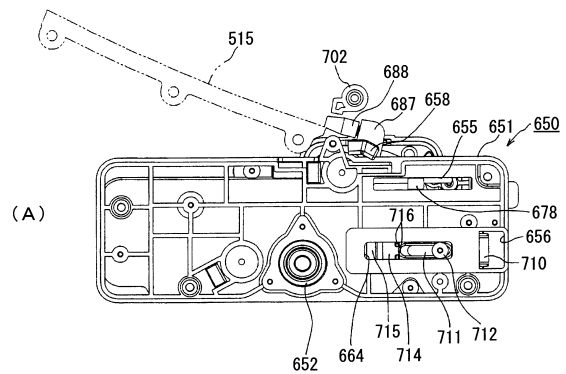
【图 3 6】



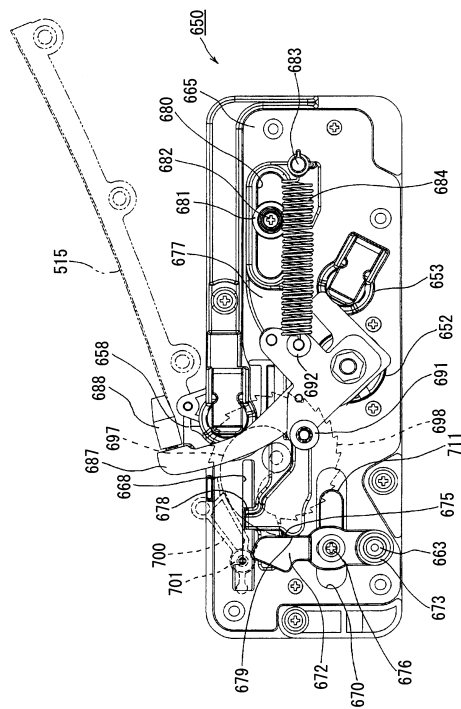
【図 3 7】



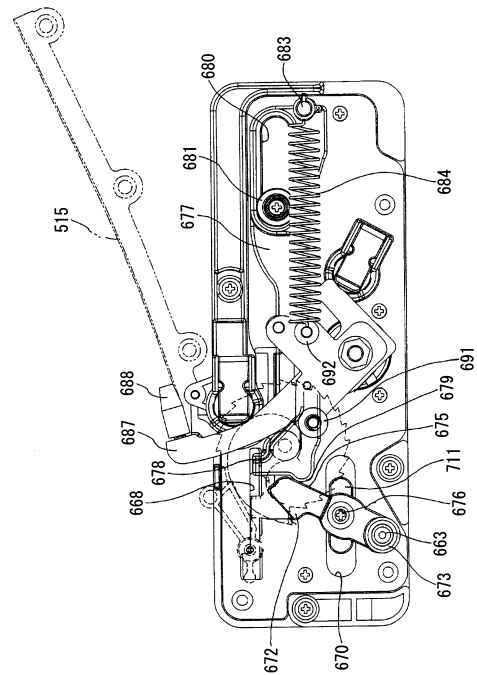
【図 38】



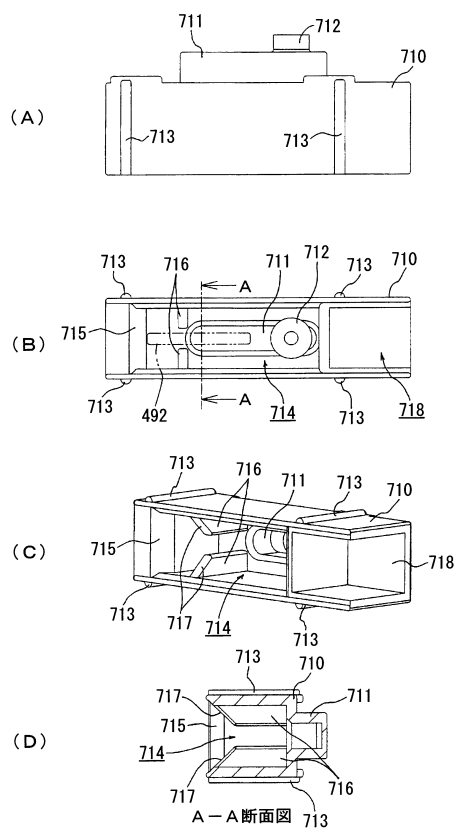
【図 39】



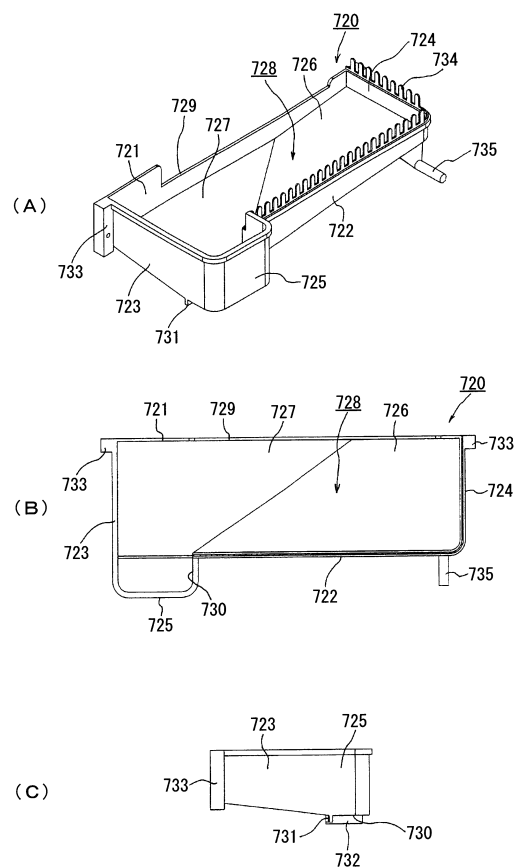
【図 40】



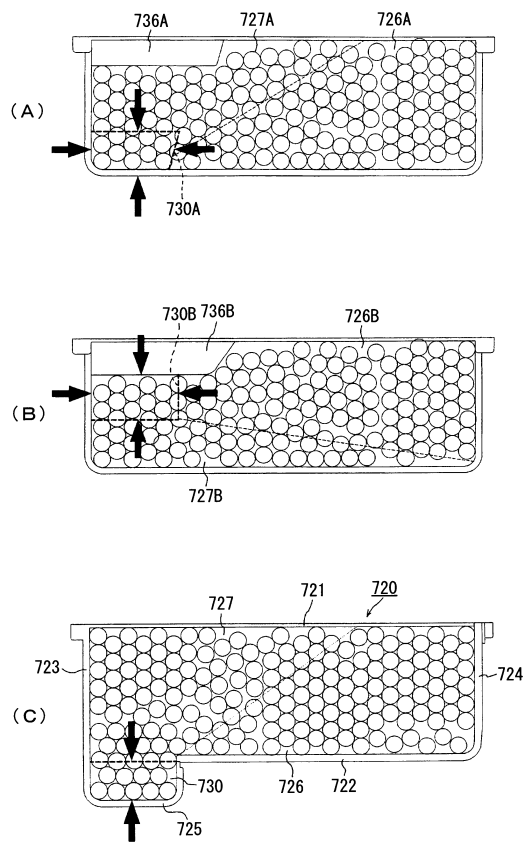
【図 41】



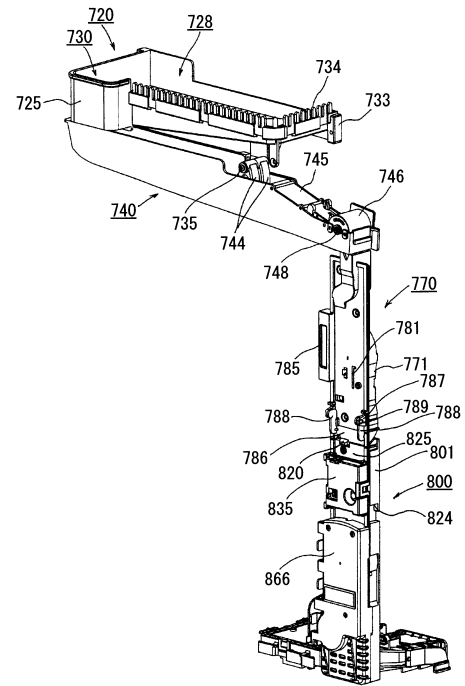
【図 42】



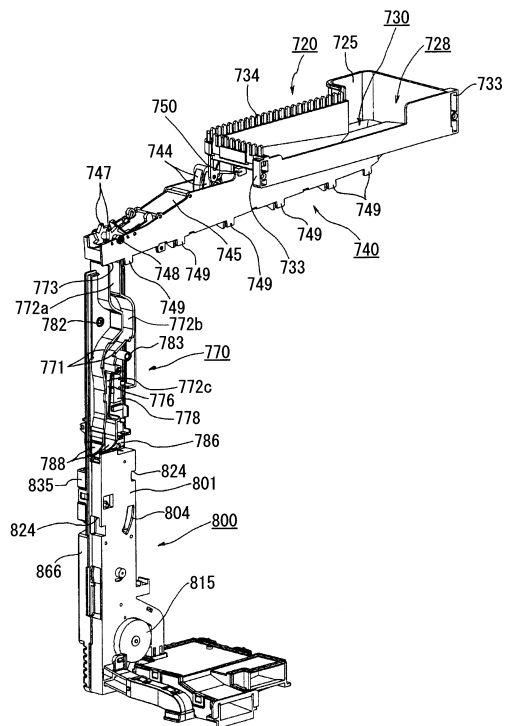
【図 4 3】



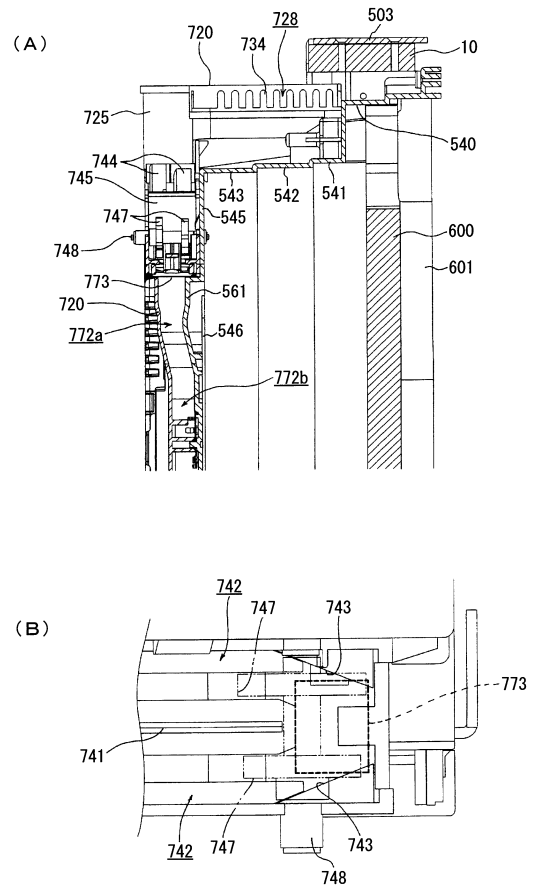
【図 4 4】



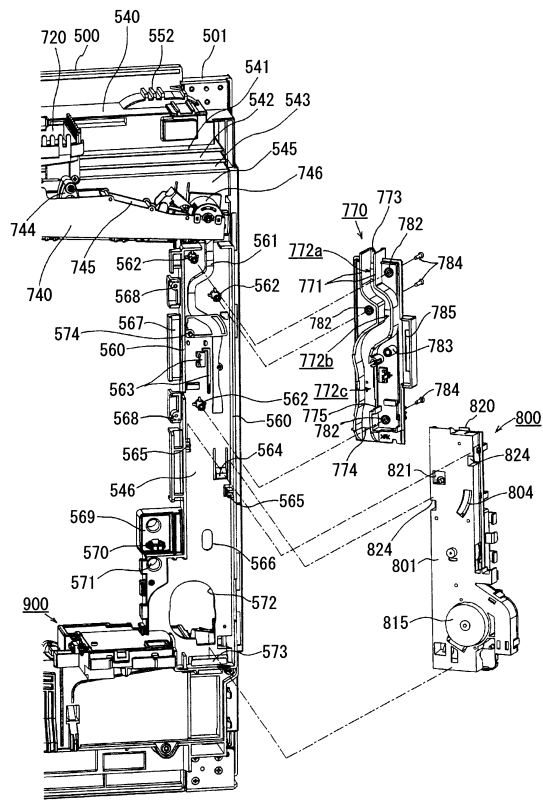
【図 4 5】



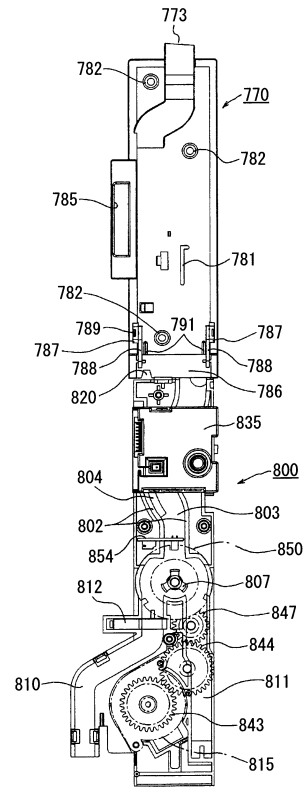
【図 4 6】



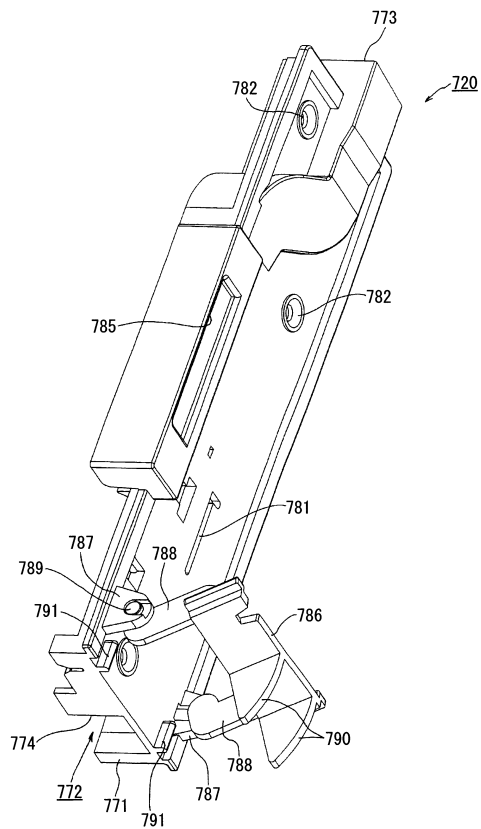
【図 4 7】



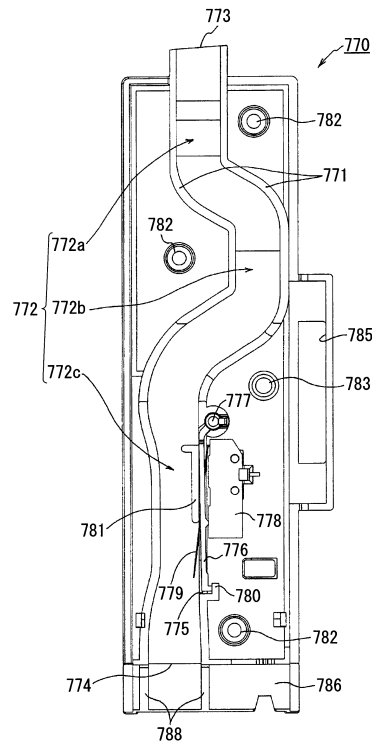
【図 4 8】



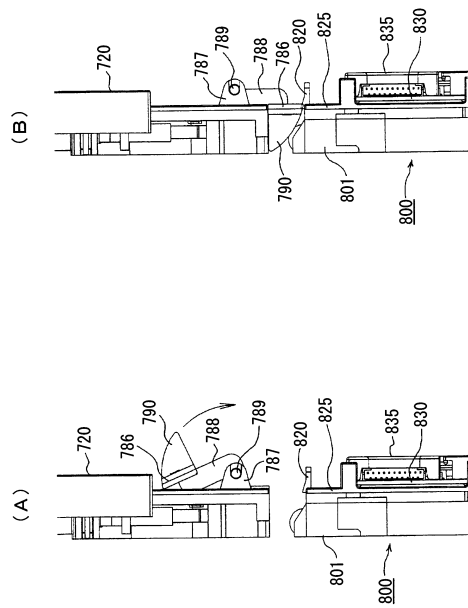
【図 4 9】



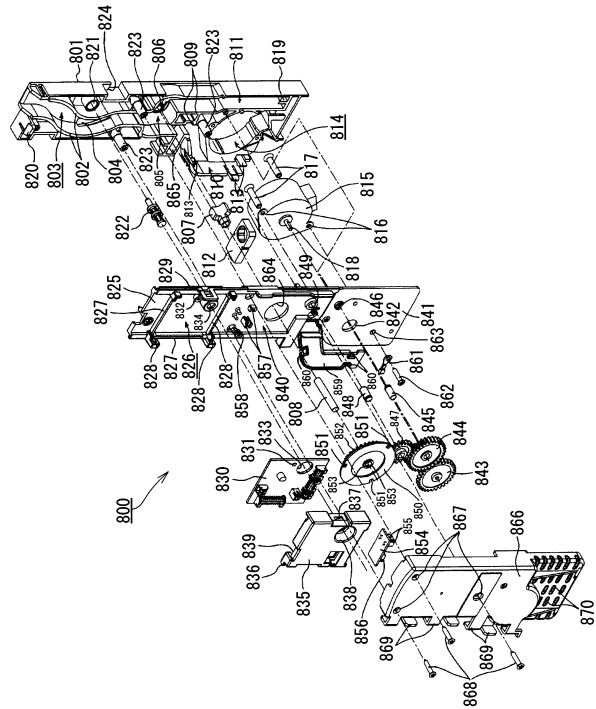
【図 5 0】



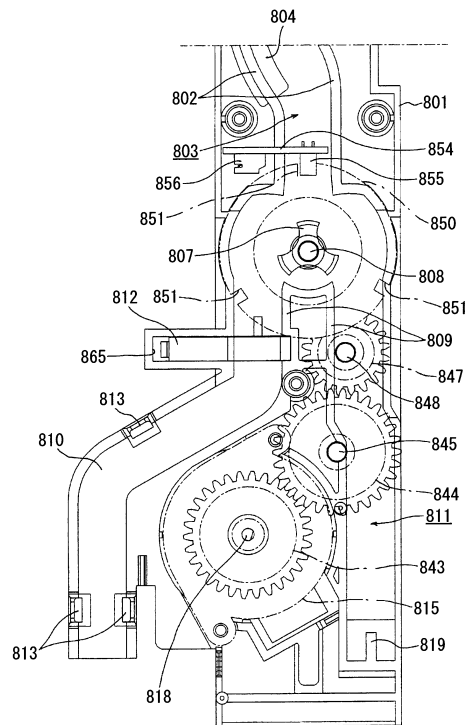
【図 5 1】



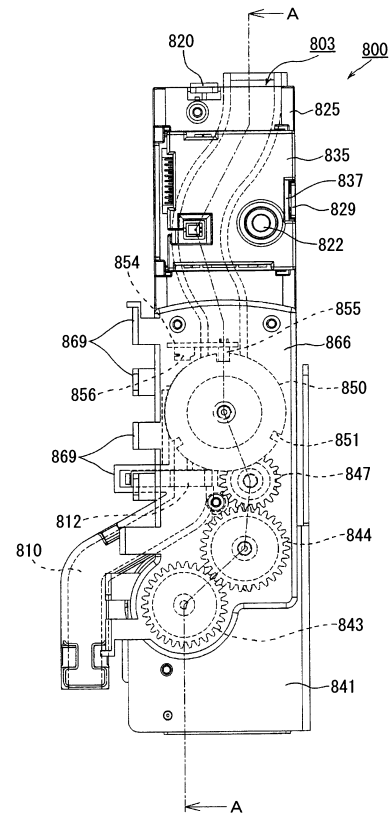
【図 5 2】



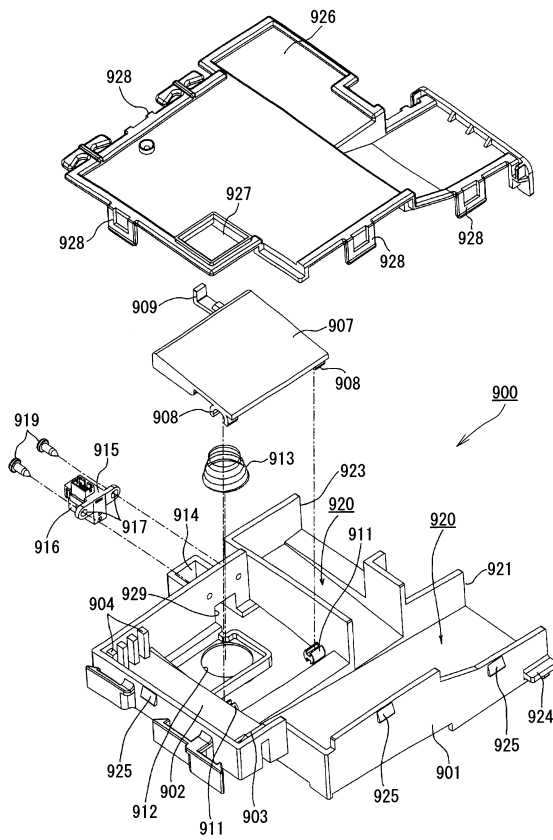
【図 5 3】



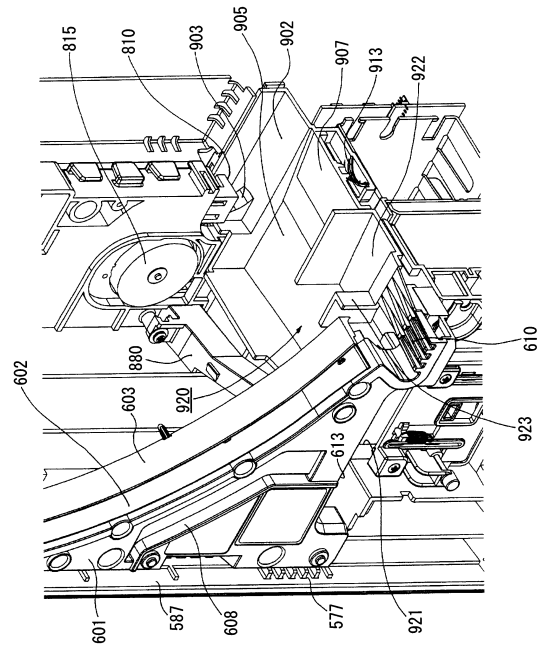
【図 5 4】



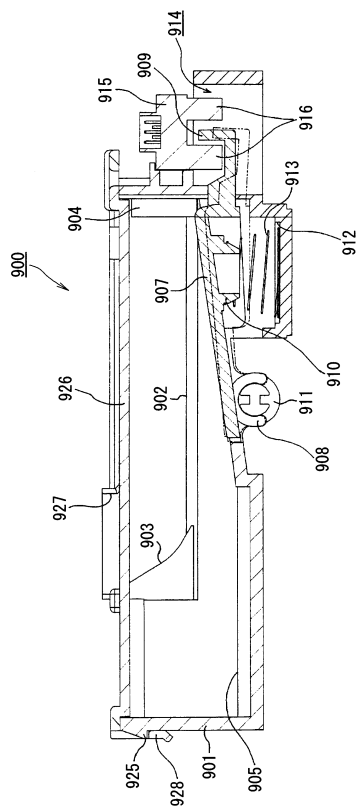
【図 59】



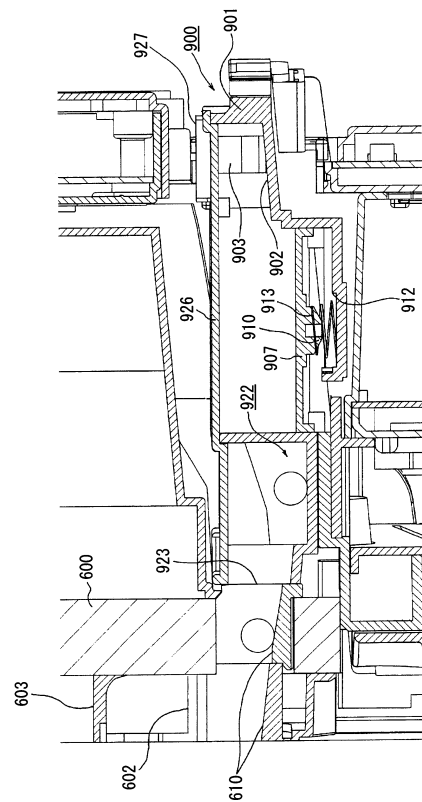
【図 60】



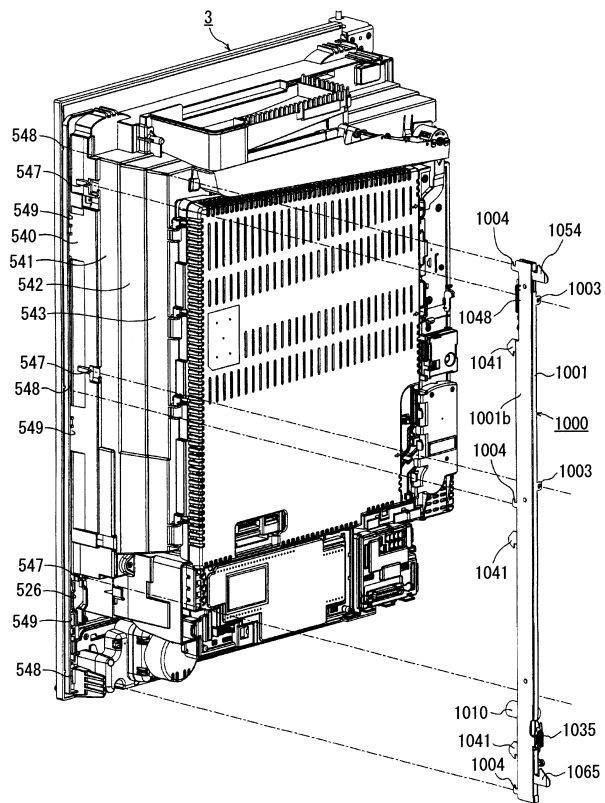
【図 61】



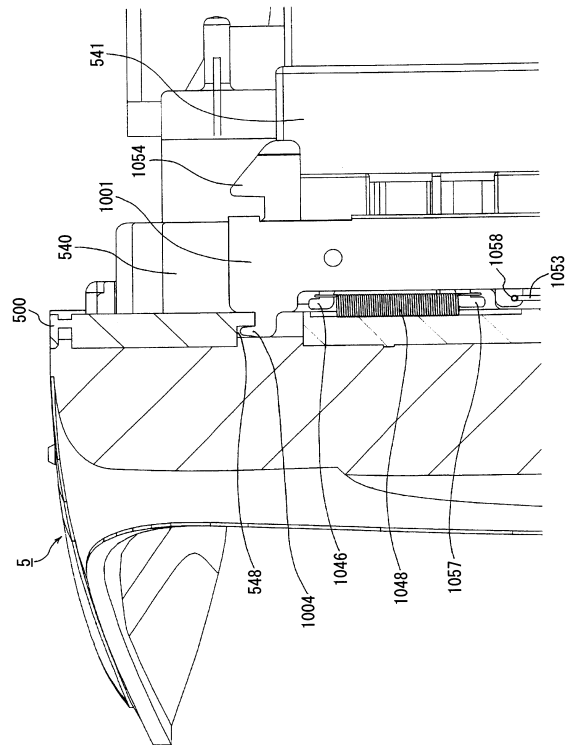
【図 62】



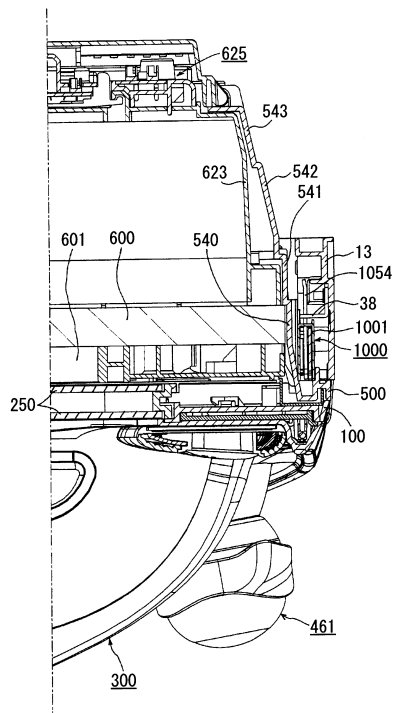
【図 6 3】



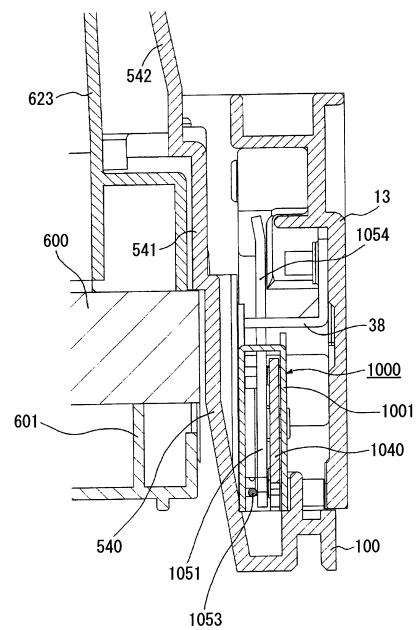
【図 6 4】



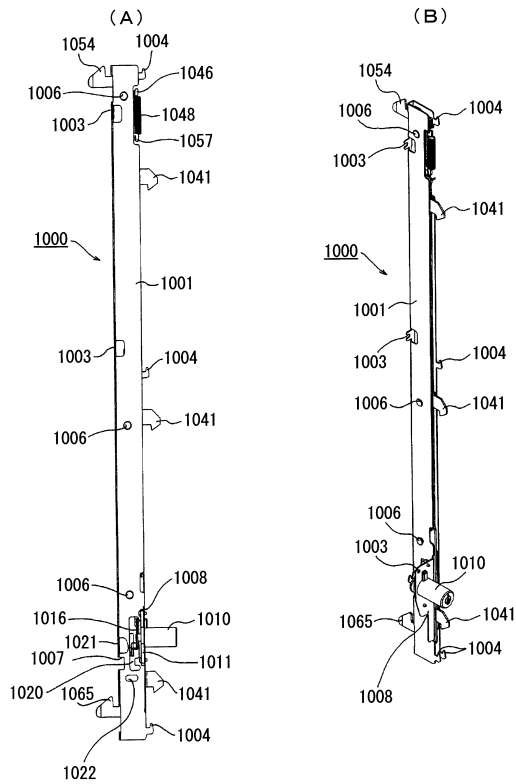
【図 6 5】



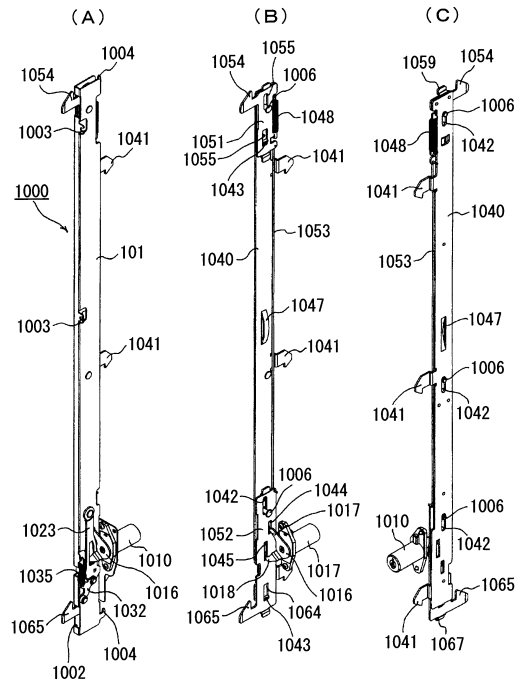
【図 6 6】



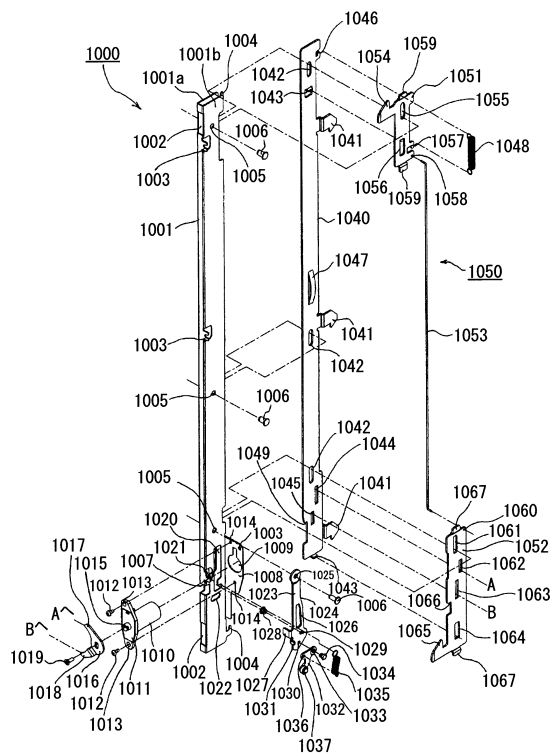
【図 6 7】



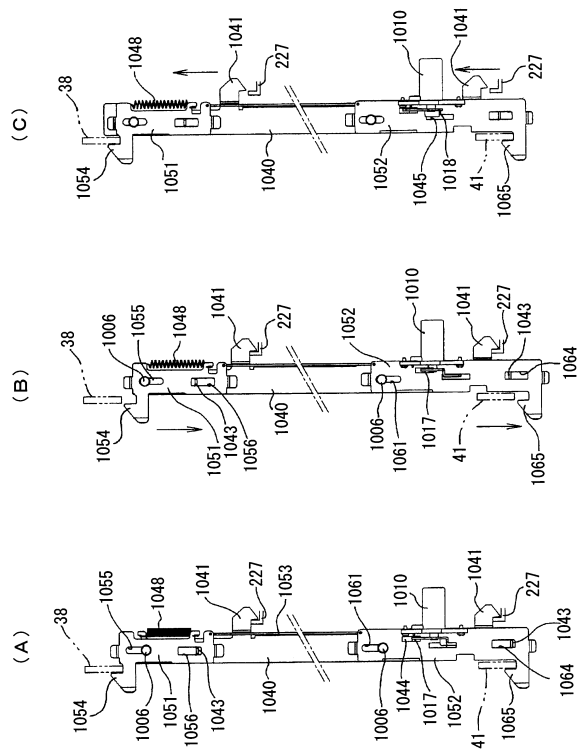
【図 6 8】



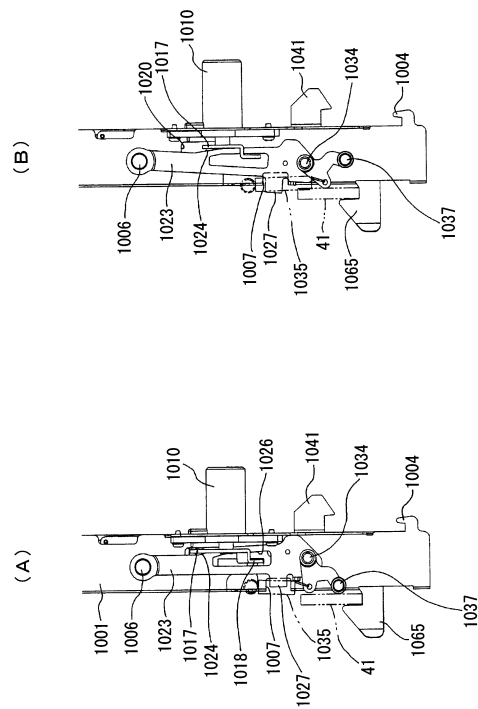
【図 6 9】



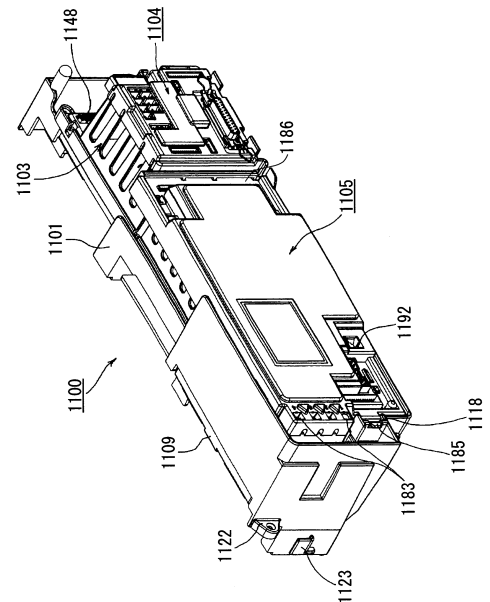
【图 7 0】



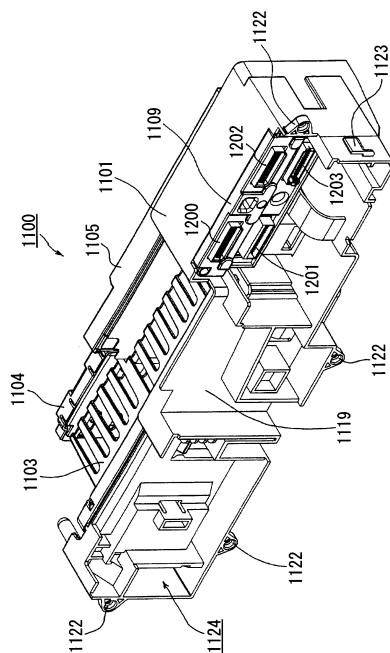
【図 7 1】



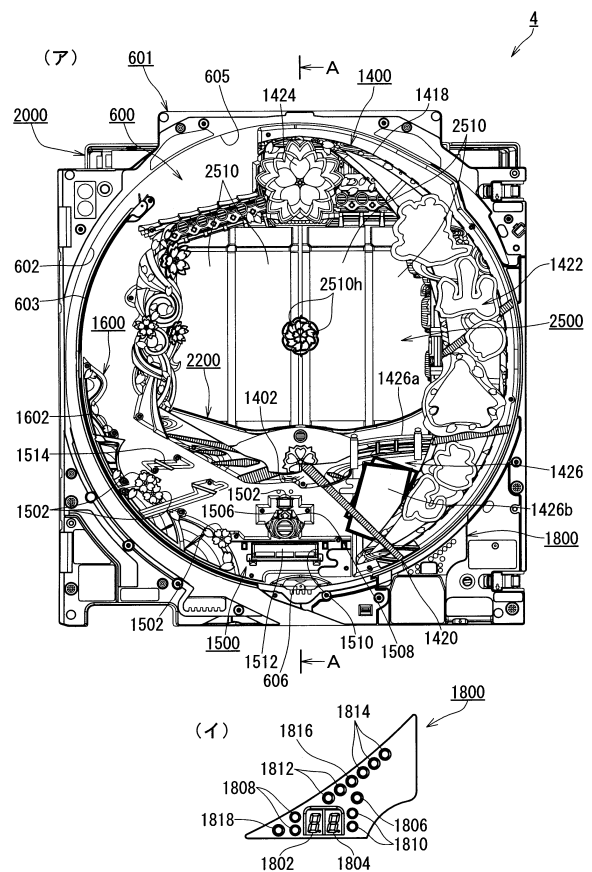
【図 7 2】



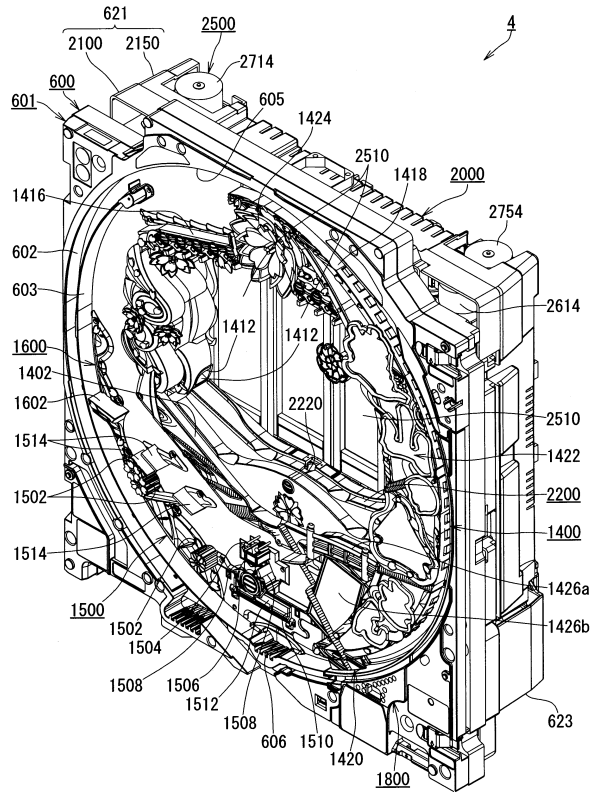
【図 7 3】



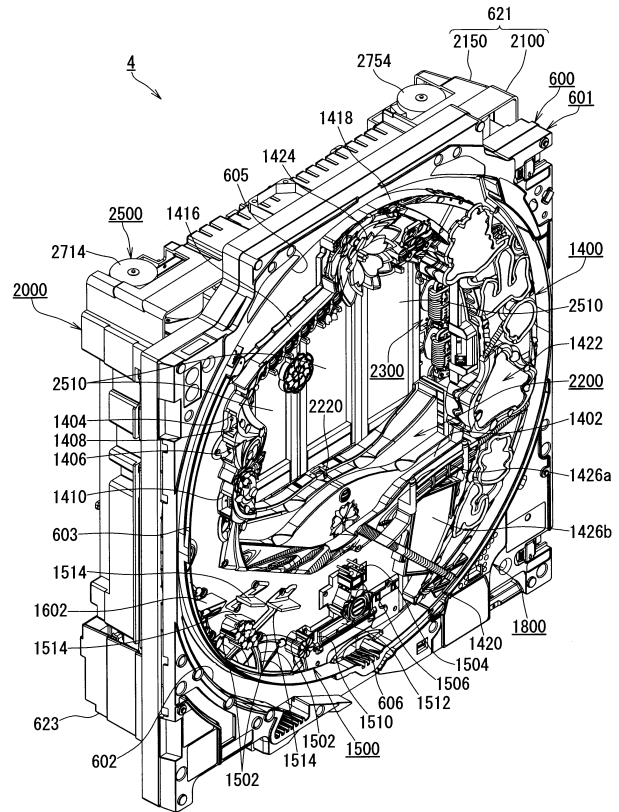
【図 7 4】



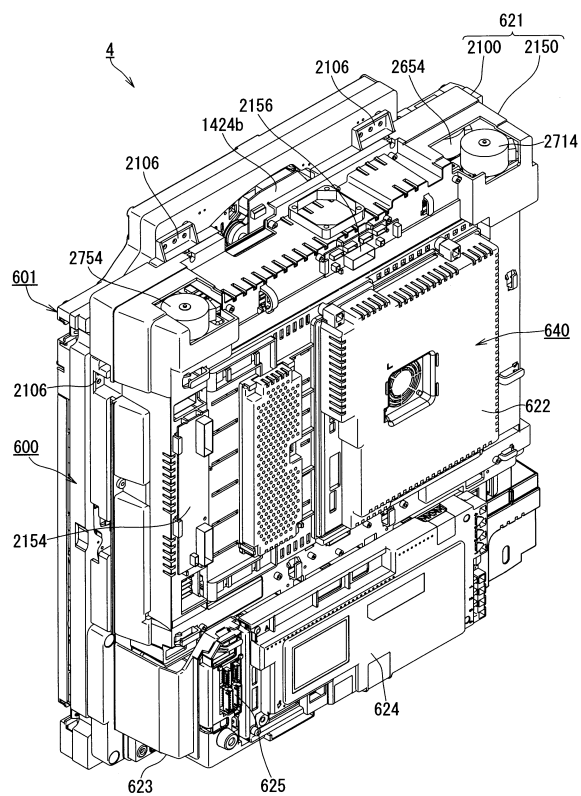
【図 7 5】



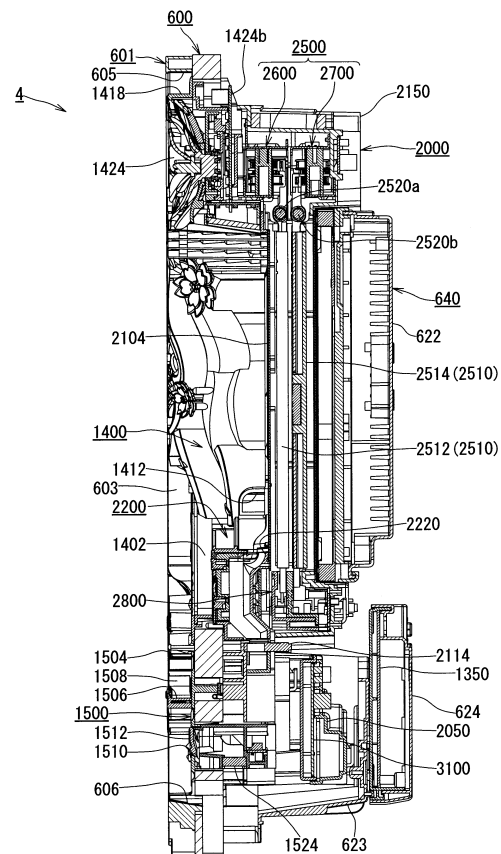
【図 7 6】



【図 7 7】

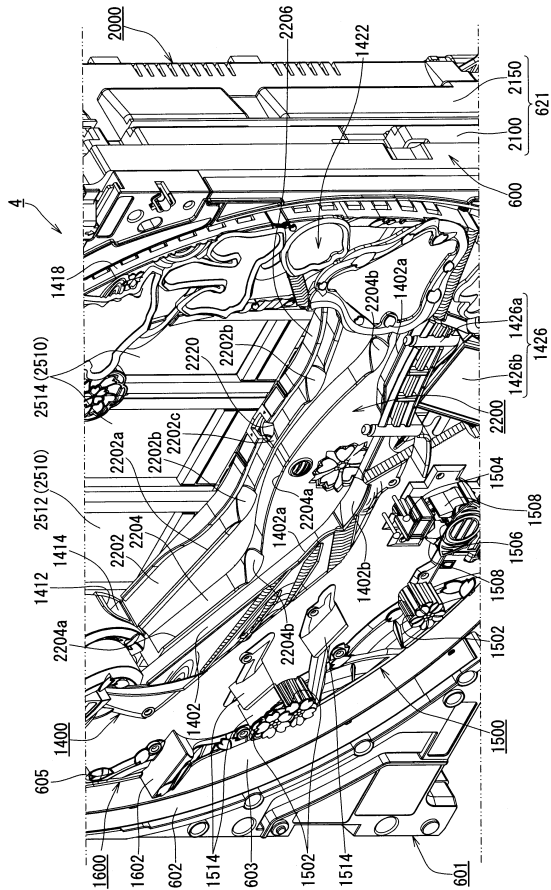


【図 7 8】

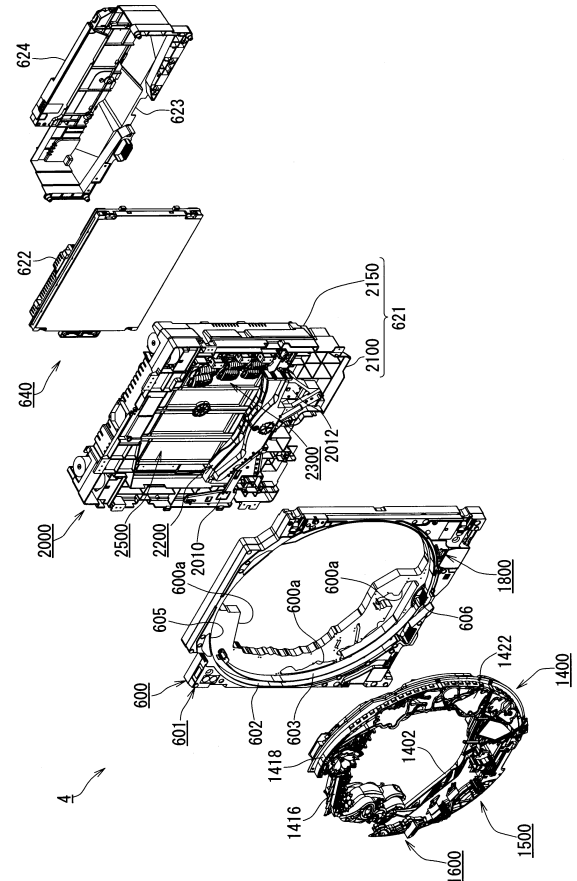


A-A 断面

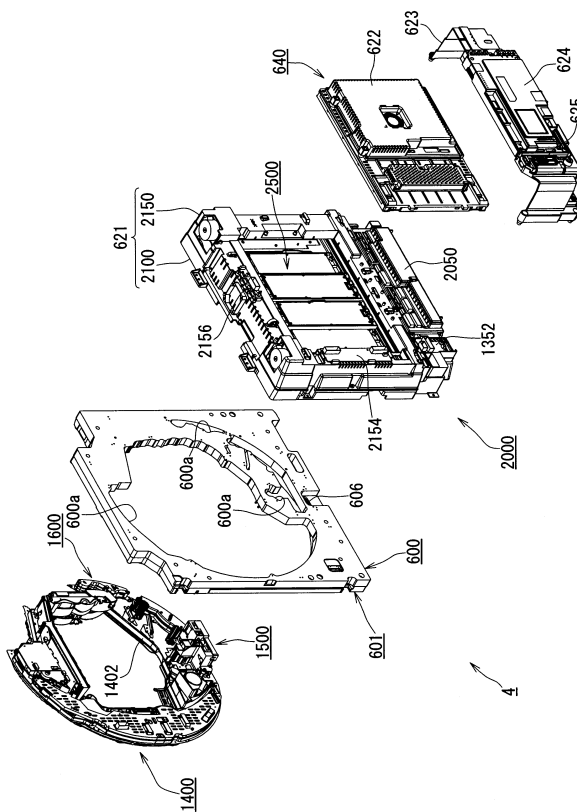
【图 7-9】



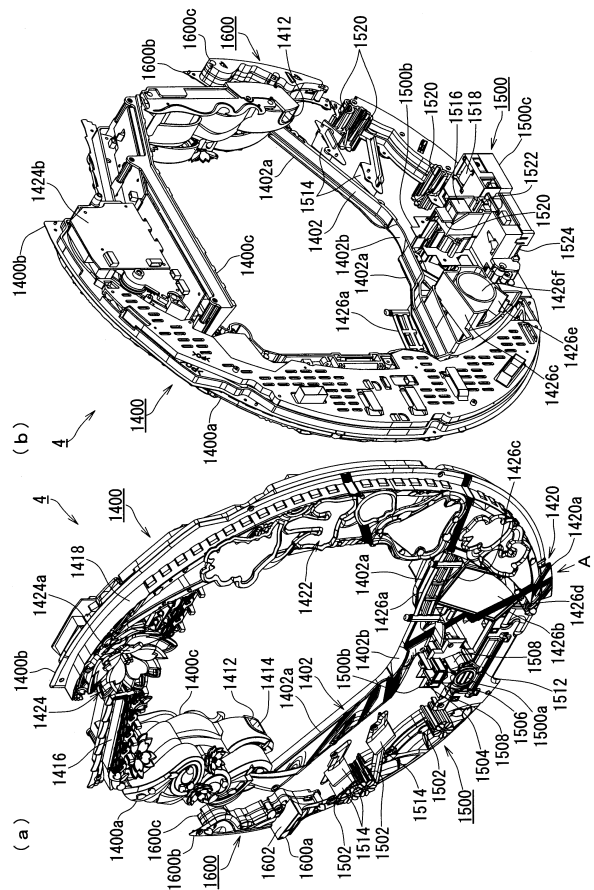
【図 80】



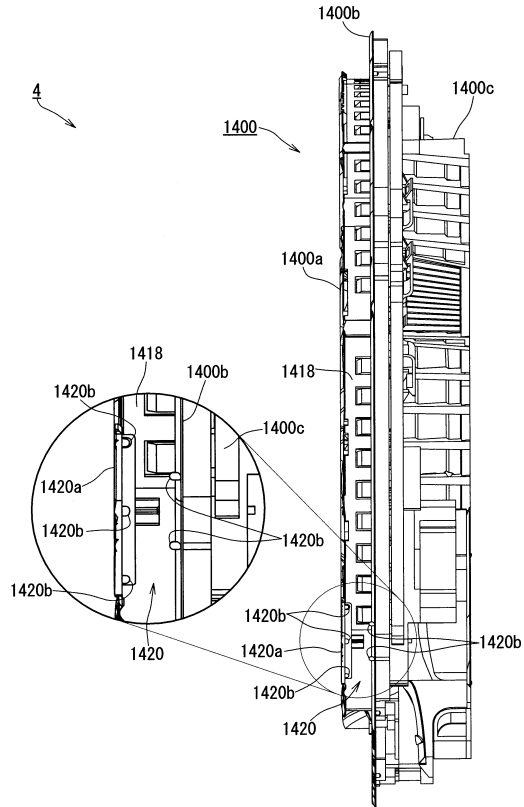
【図 8 1】



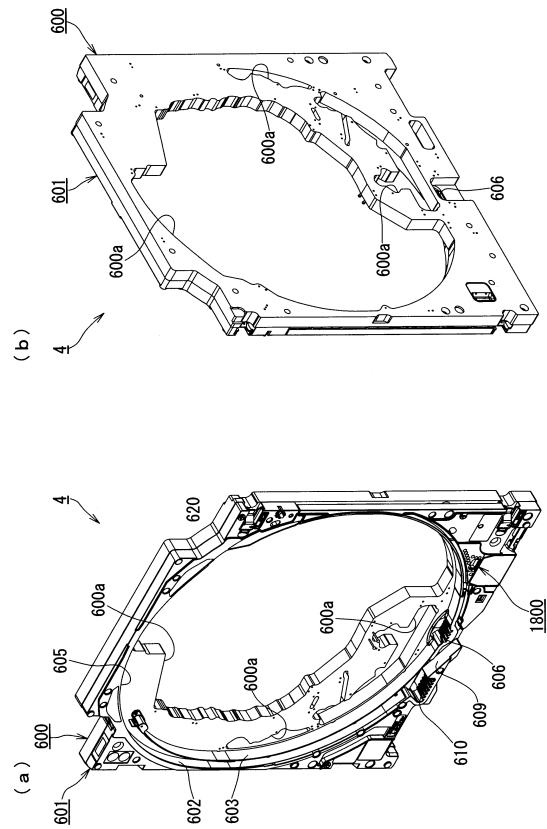
【图 8 2】



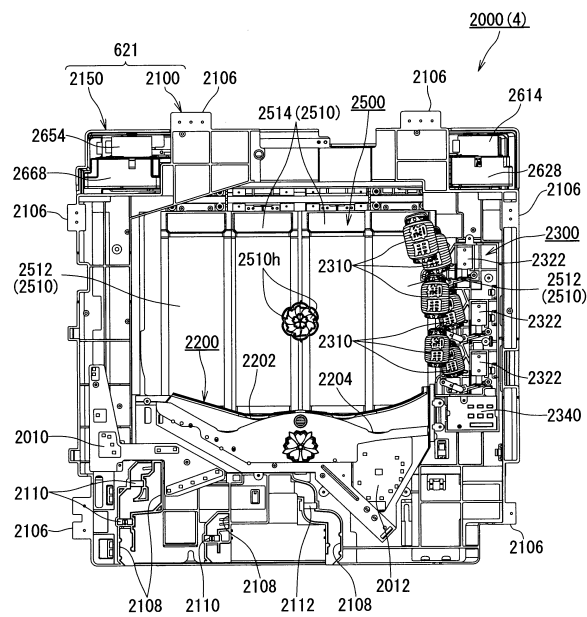
【图 8-3】



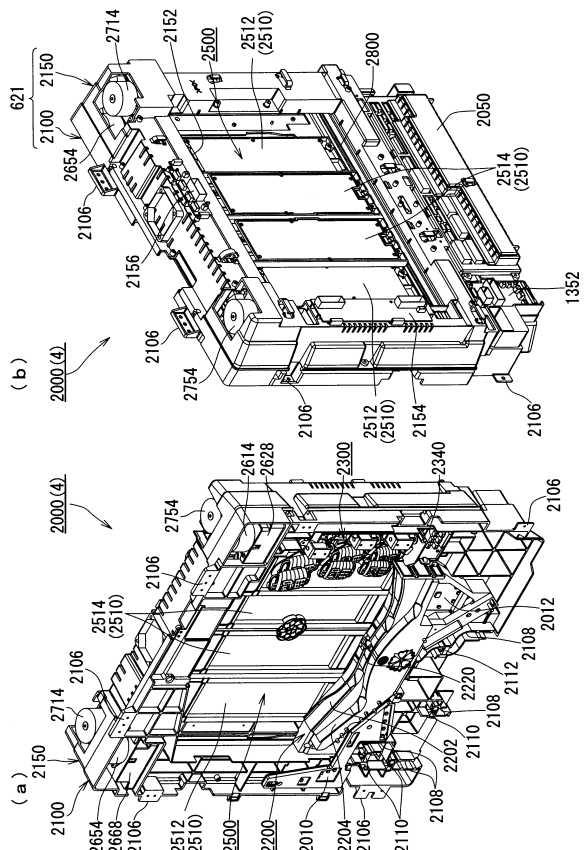
【図 8 4】



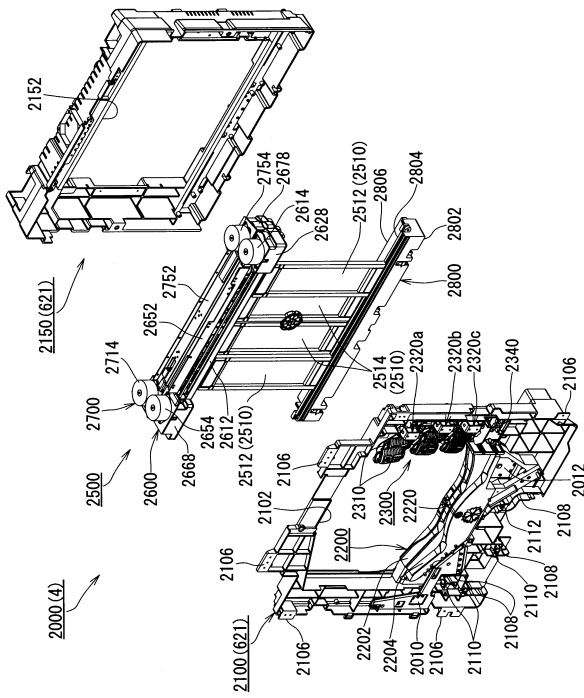
【図 8 5】



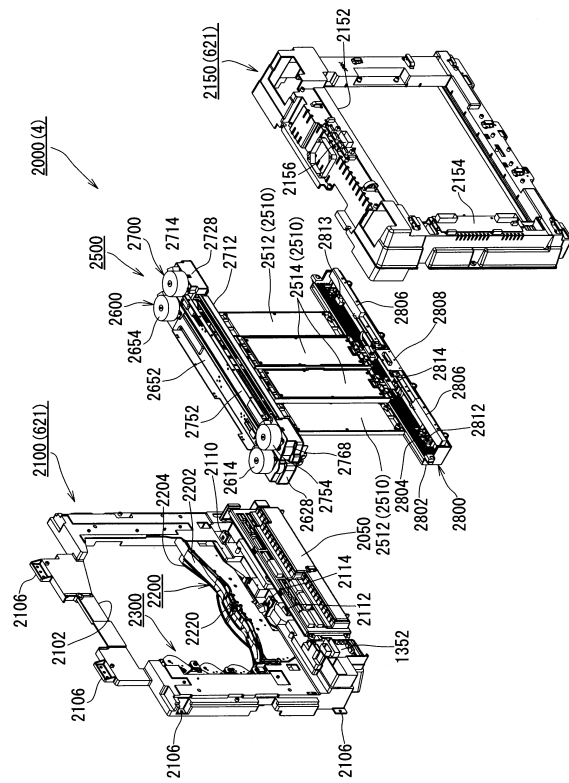
【図 8 6】



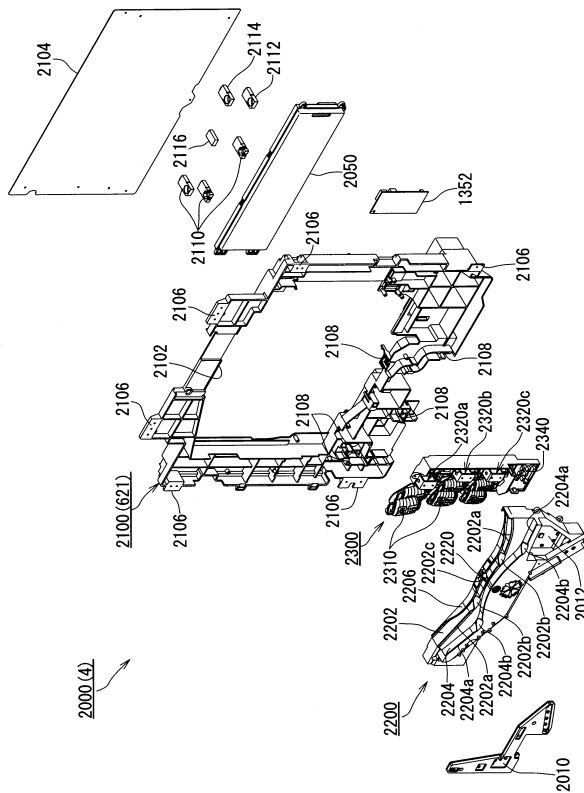
【图 8 7】



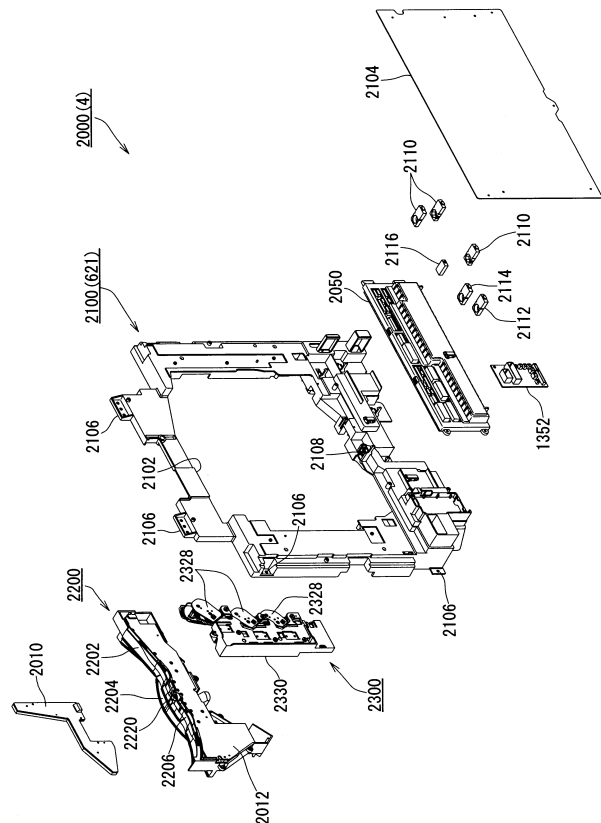
【 図 8 8 】



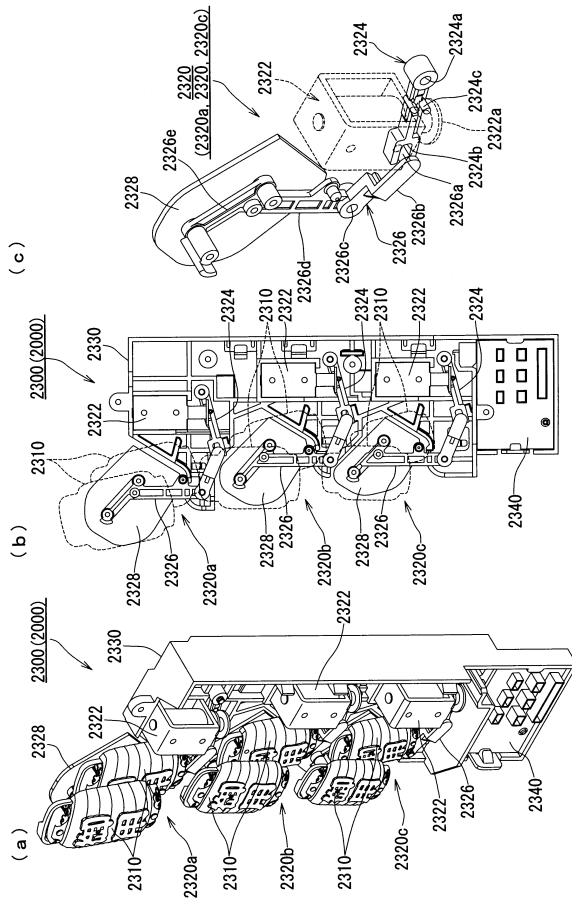
【図 8 9】



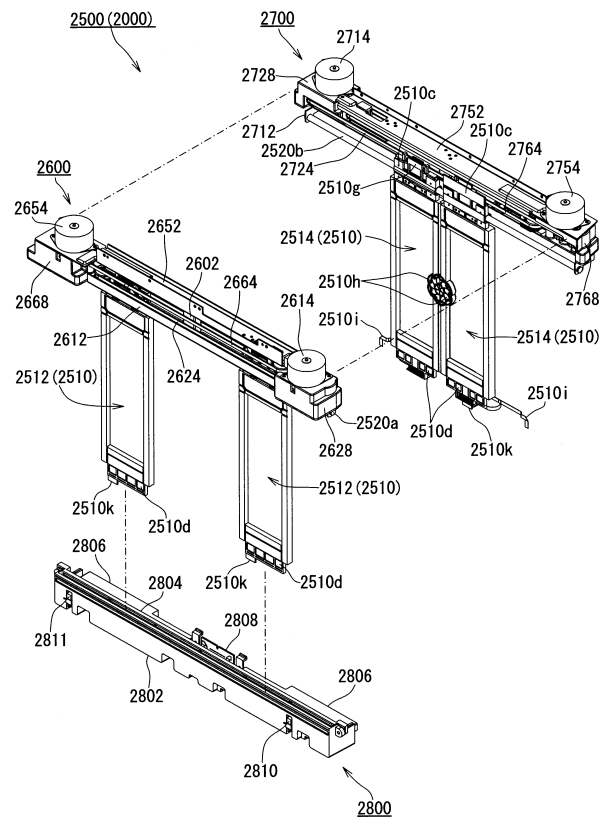
【図 9 0】



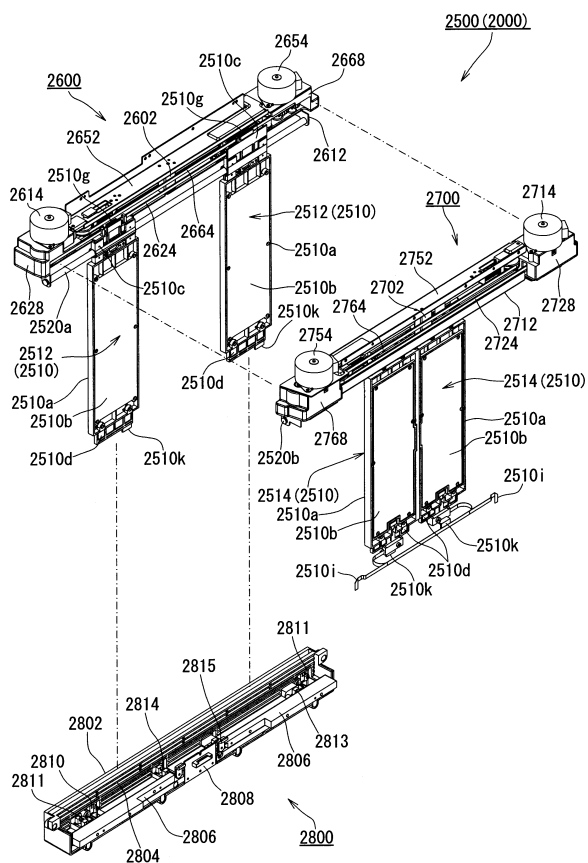
【図 9 1】



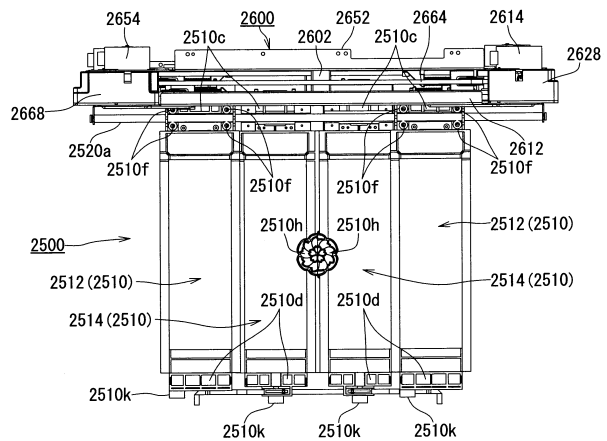
【図 9 2】



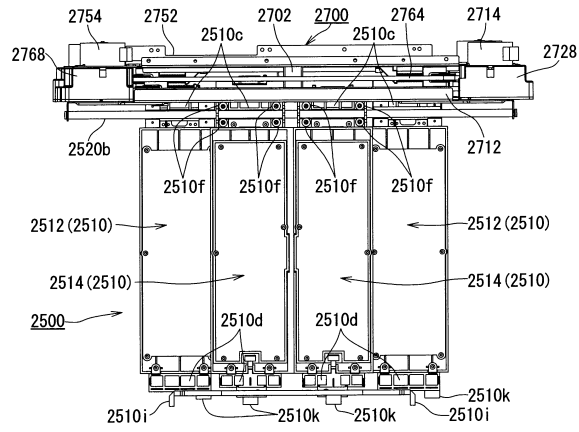
【図 9 3】



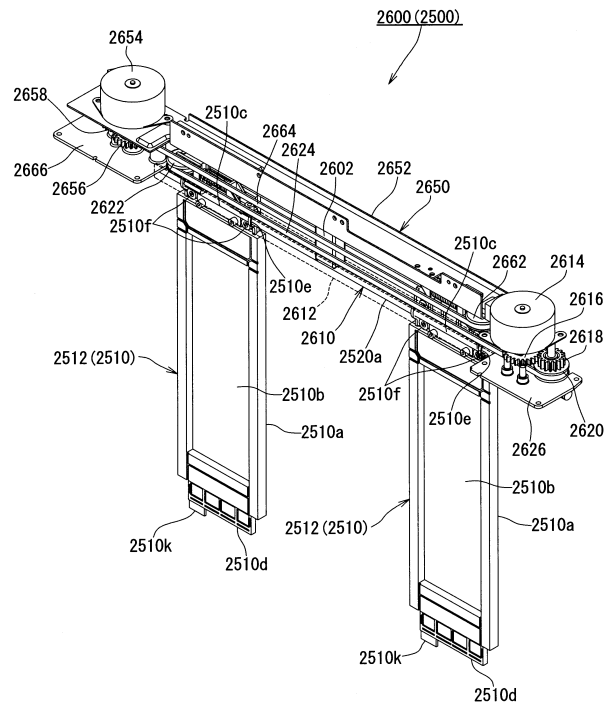
【図 9 4】



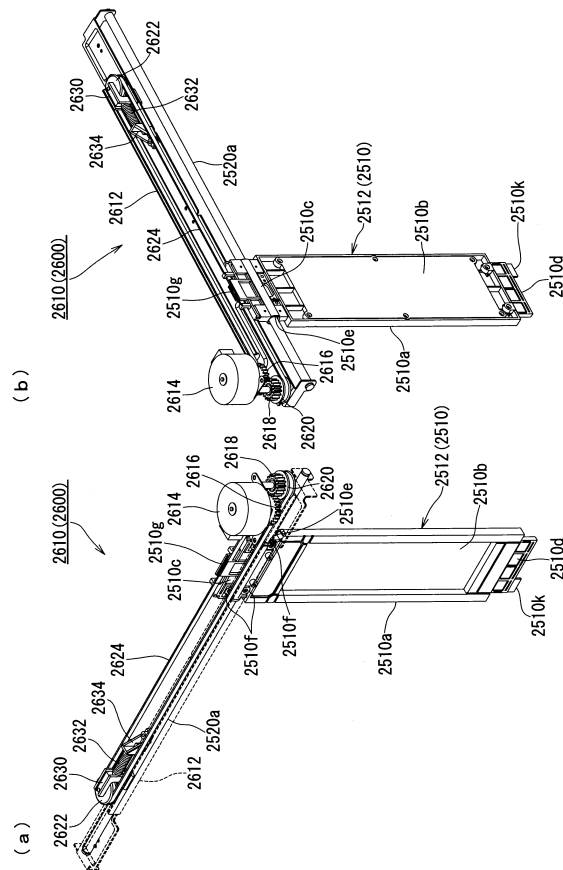
【図 9 5】



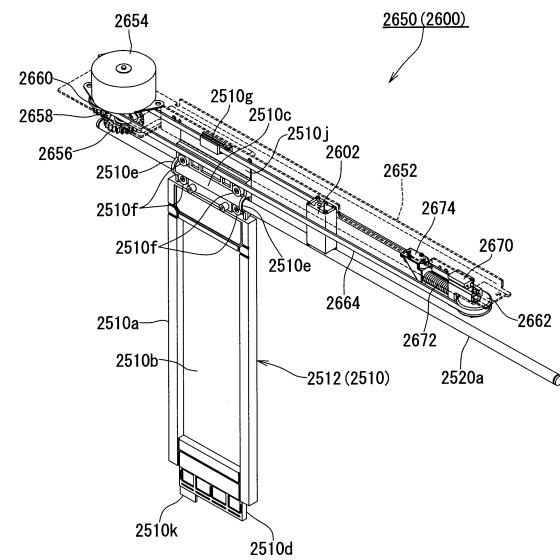
【図 9 6】



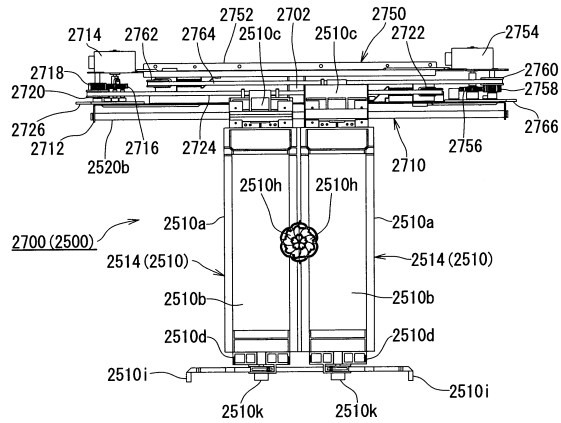
【図 9 7】



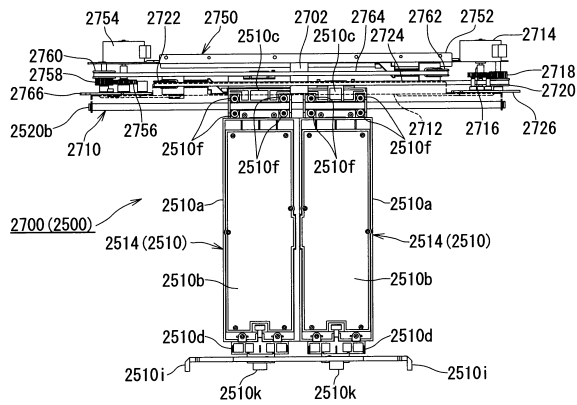
【図 9 8】



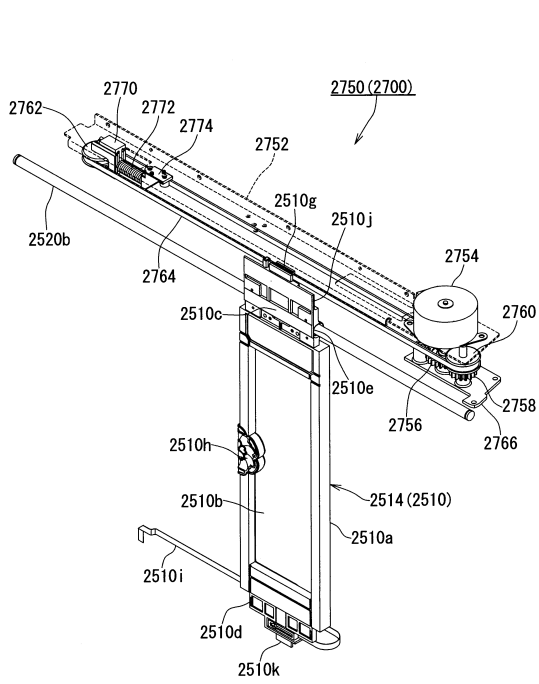
【図 99】



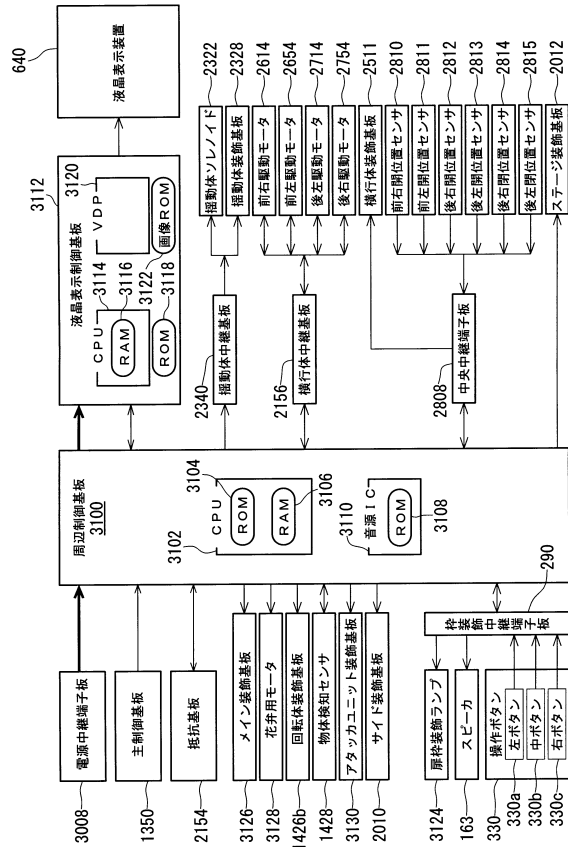
【図 100】



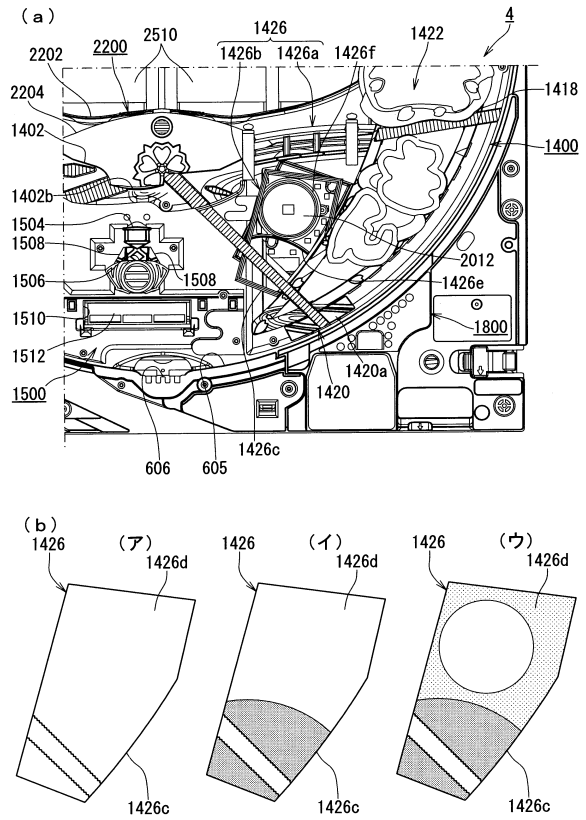
【図 102】



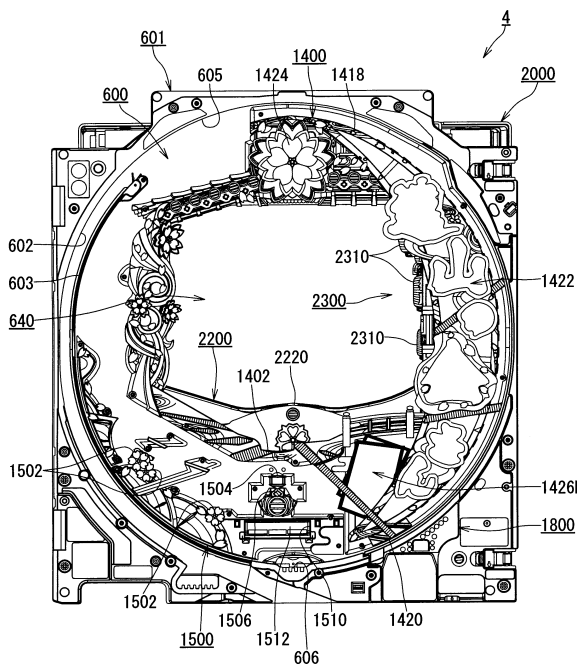
【図104】



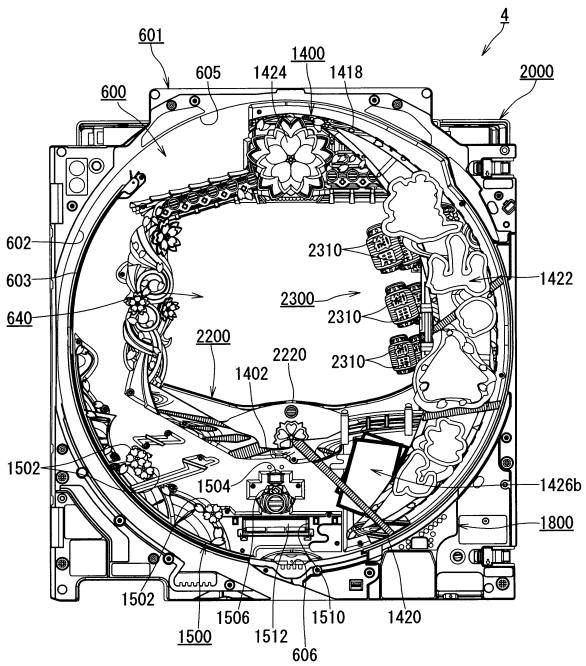
【図105】



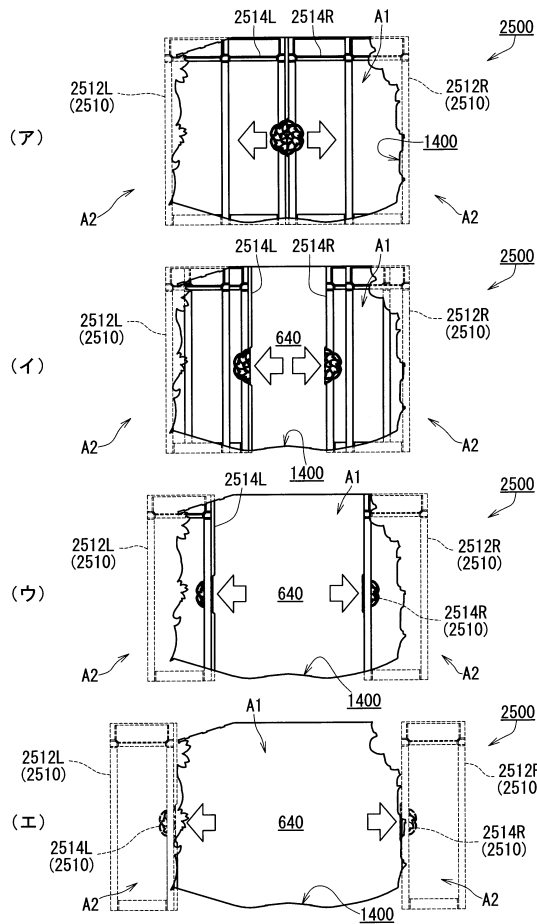
【図106】



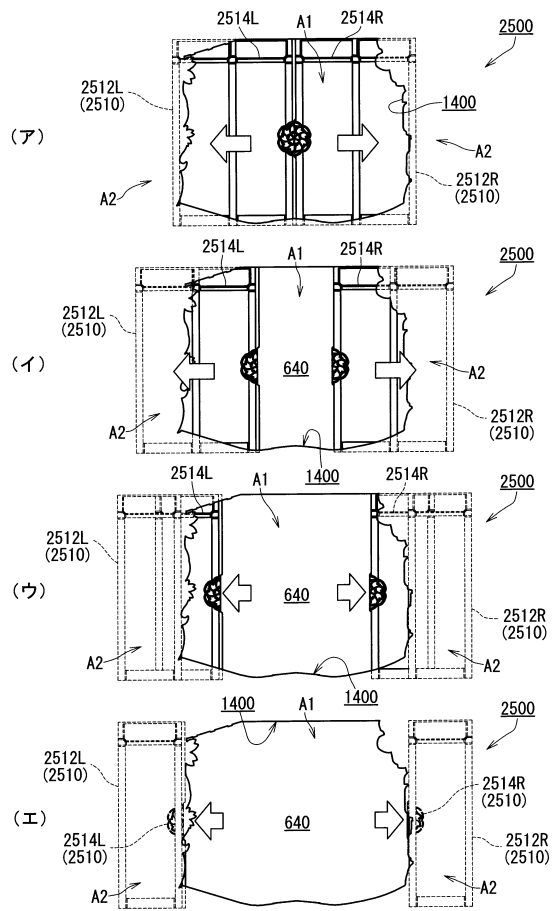
【図107】



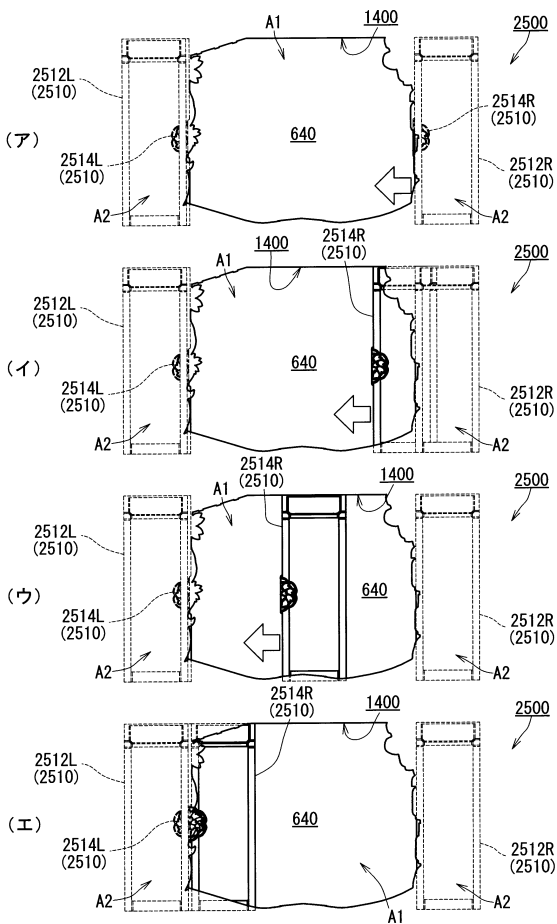
【図108】



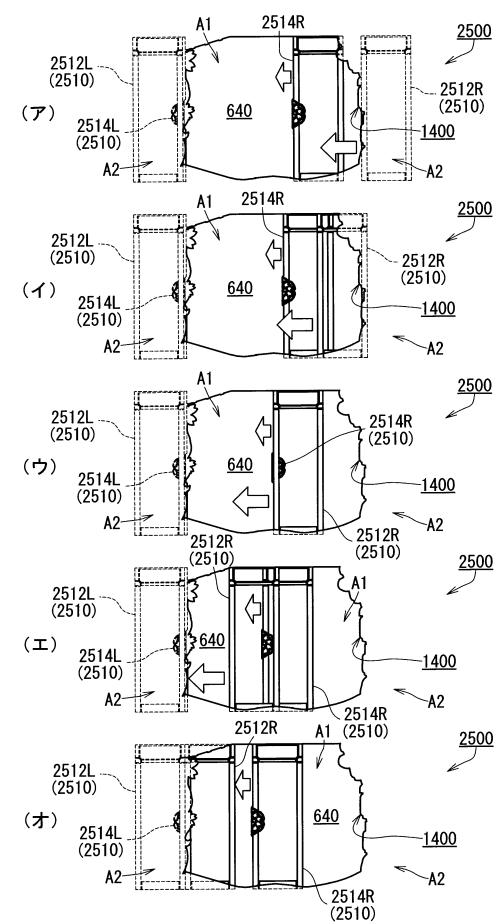
【図109】



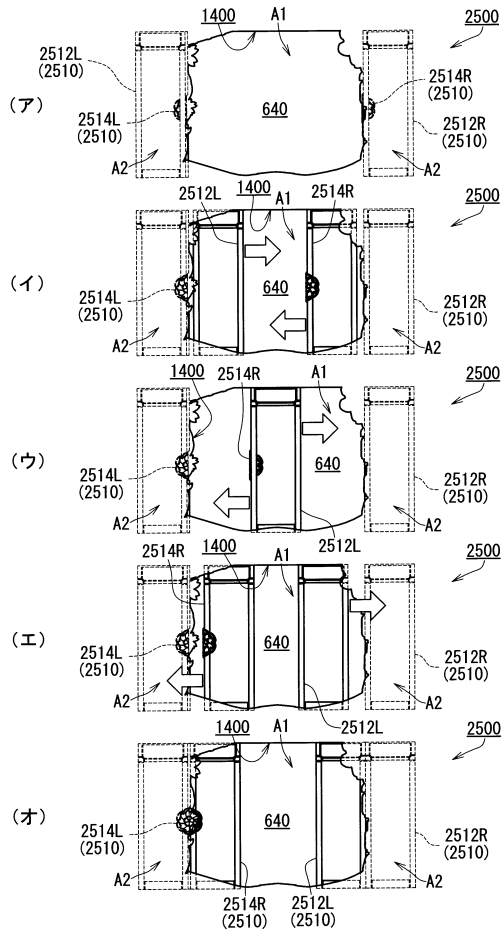
【図110】



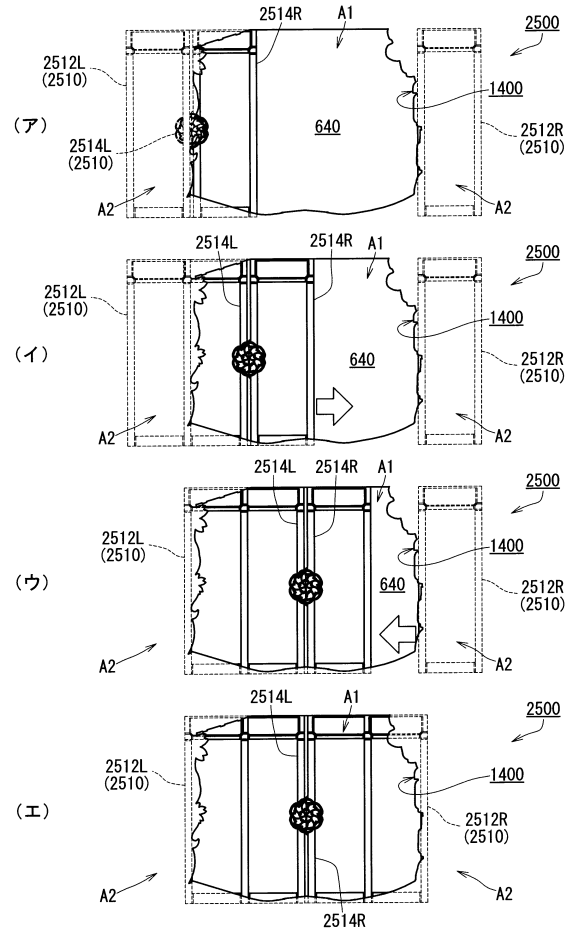
【図111】



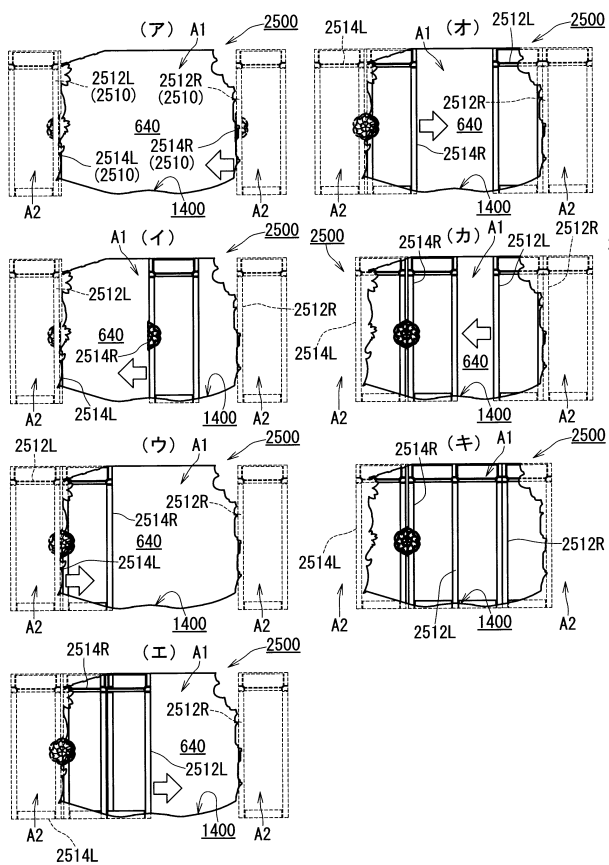
【図 1 1 2】



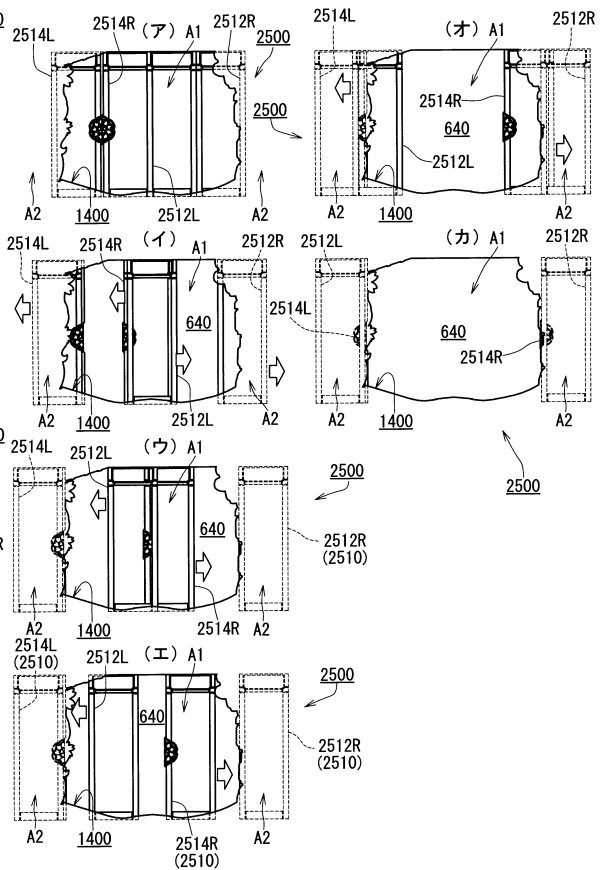
【図 1 1 3】



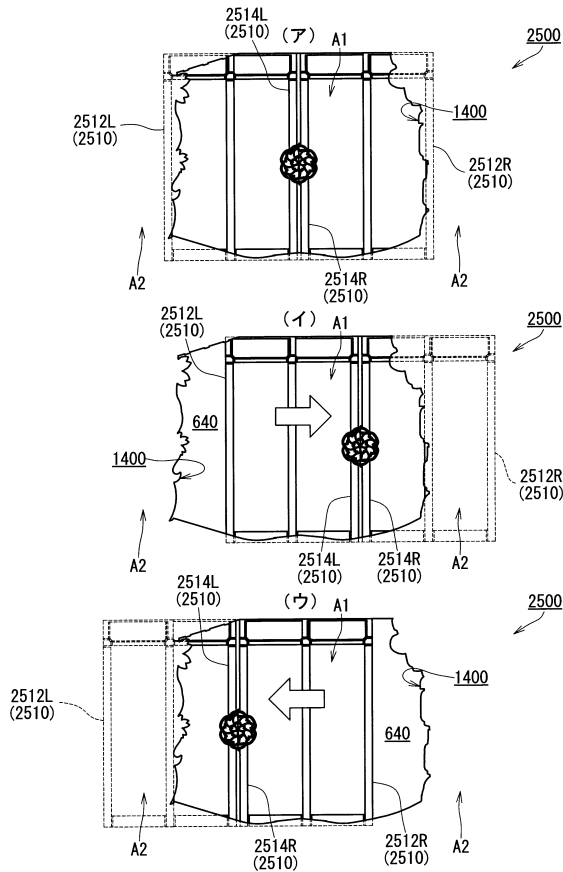
【図 1 1 4】



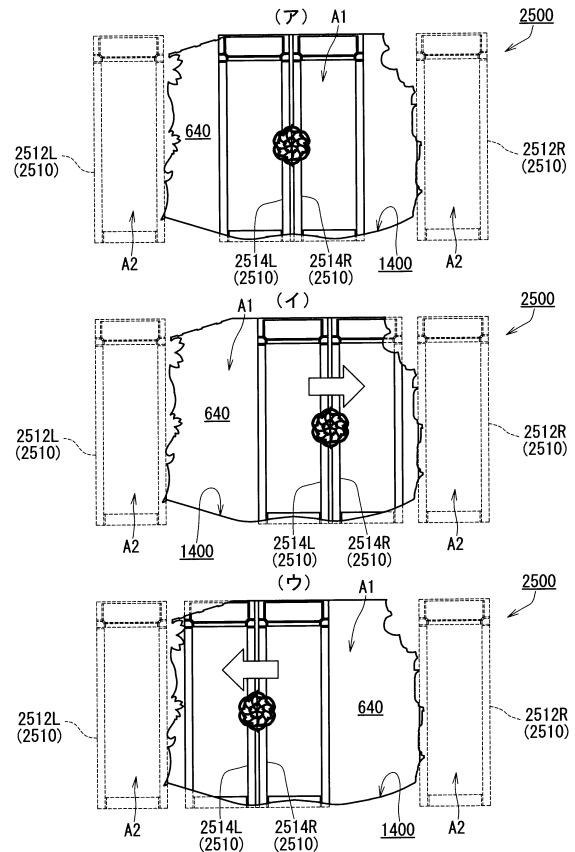
【図 1 1 5】



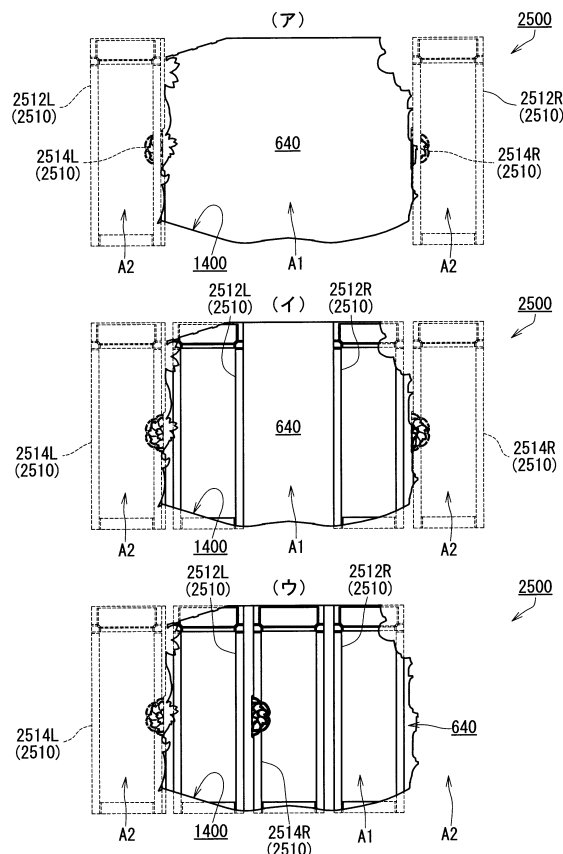
【図 116】



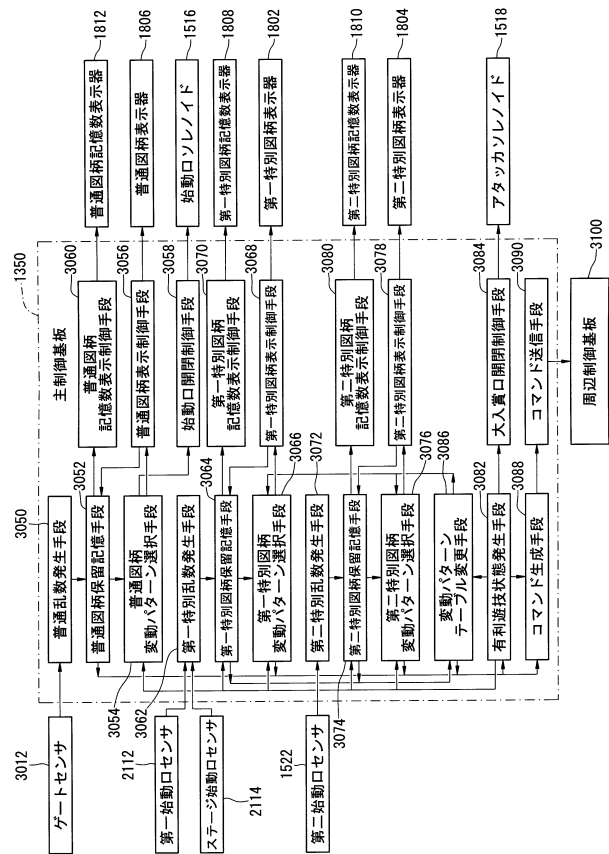
【図 117】



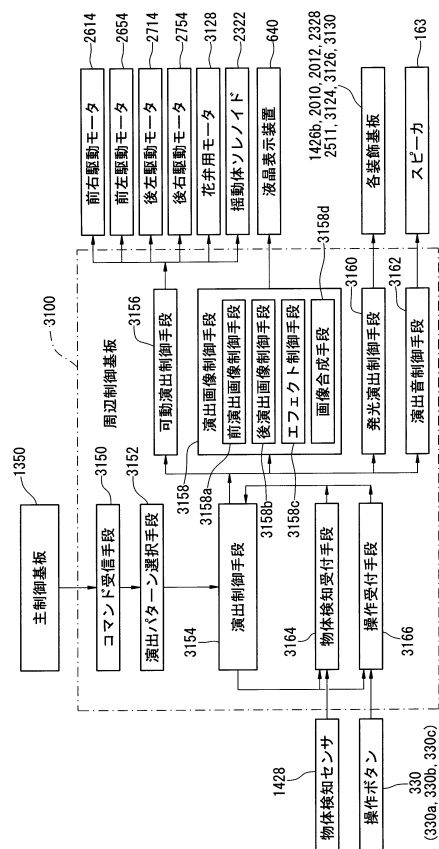
【図 118】



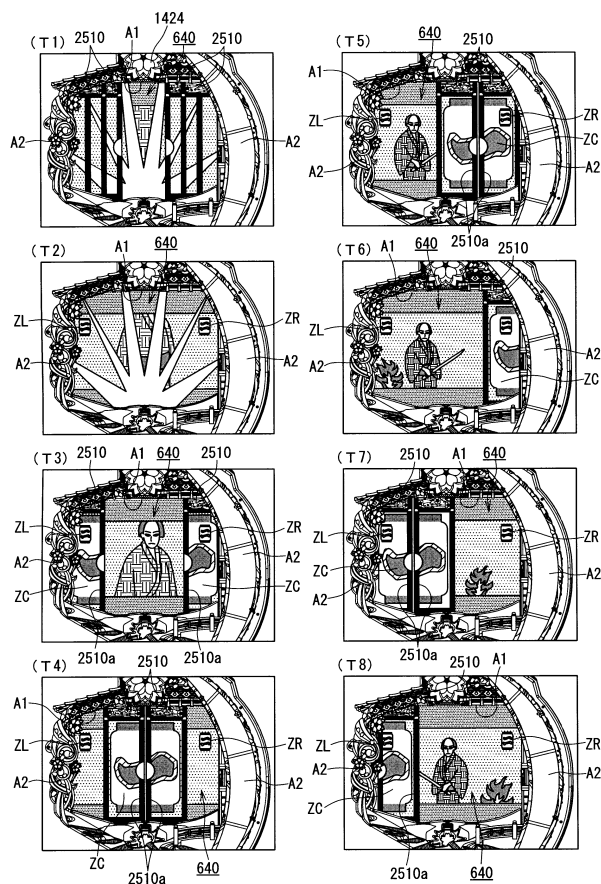
【図 119】



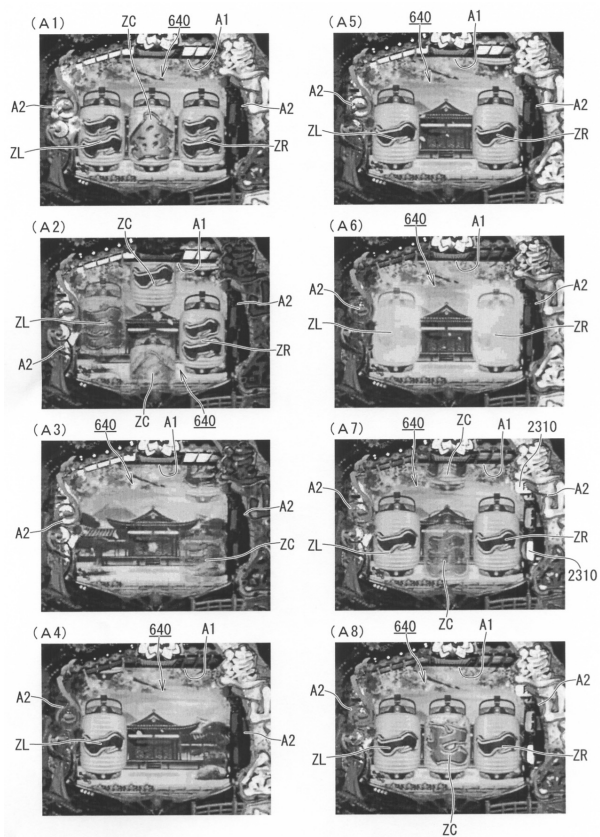
【図 1 2 0】



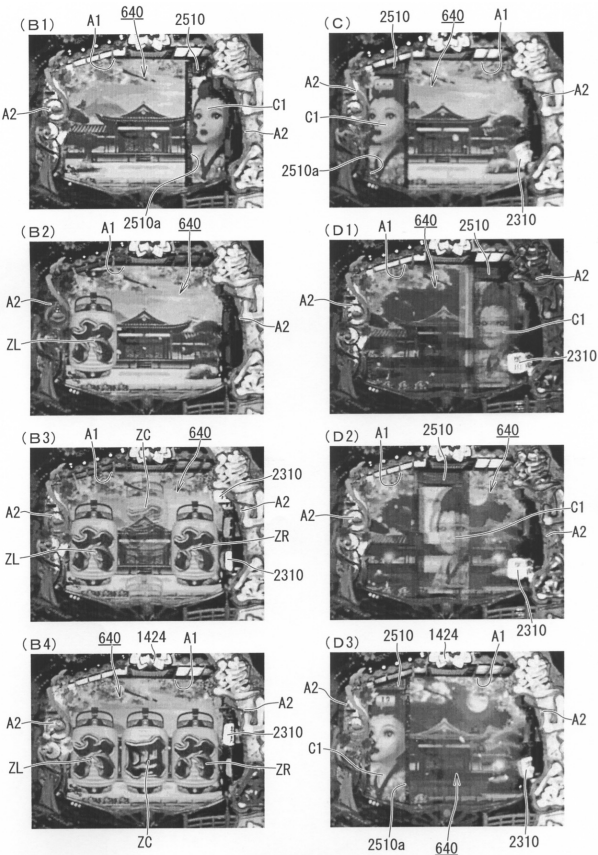
【図 1 3 4】



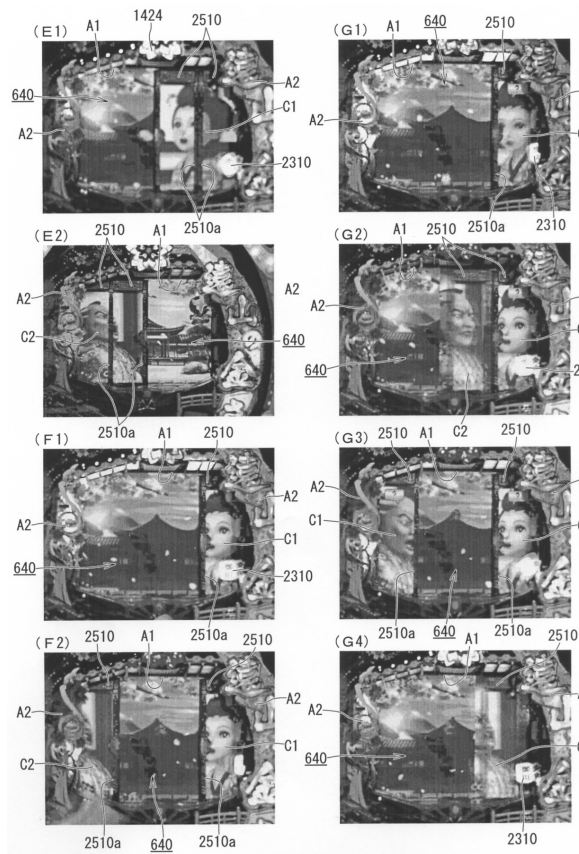
【図 1 2 1】



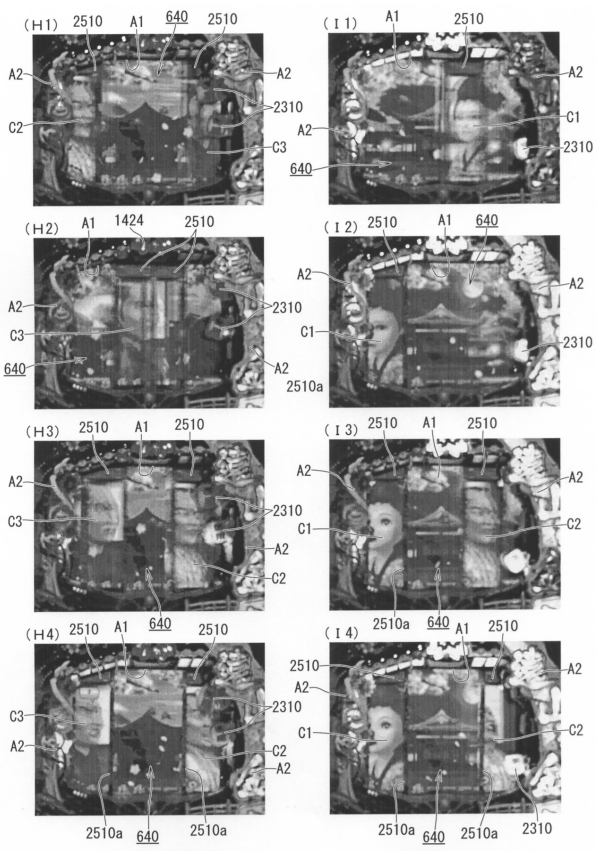
【図 1 2 2】



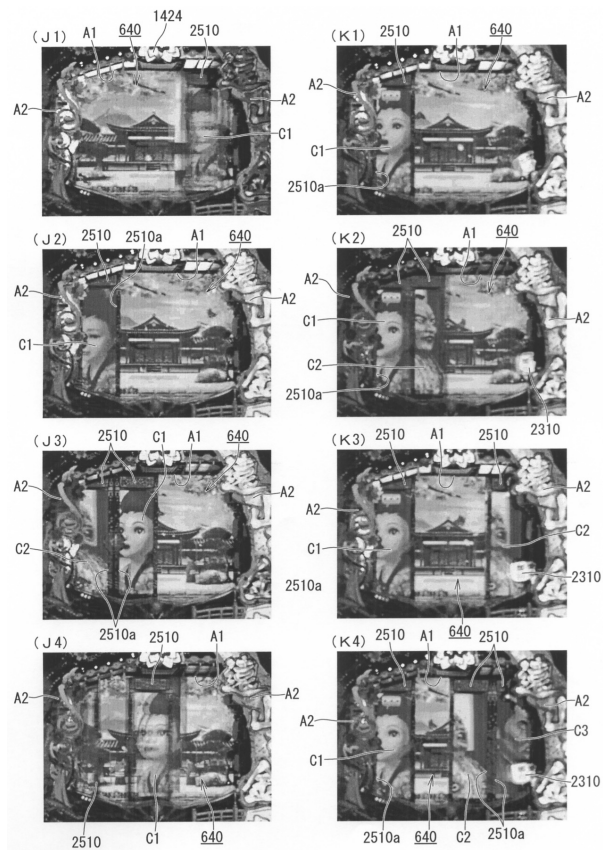
【図 1 2 3】



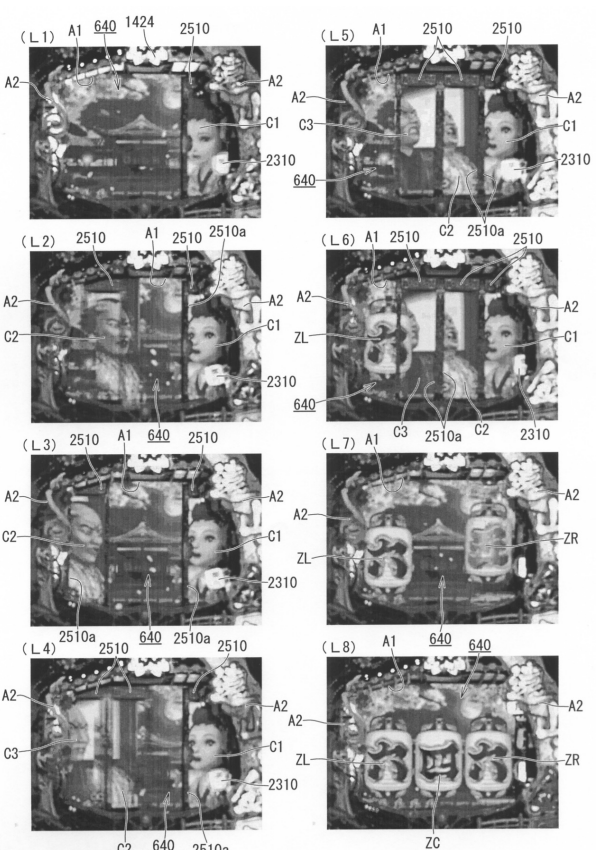
【図 1 2 4】



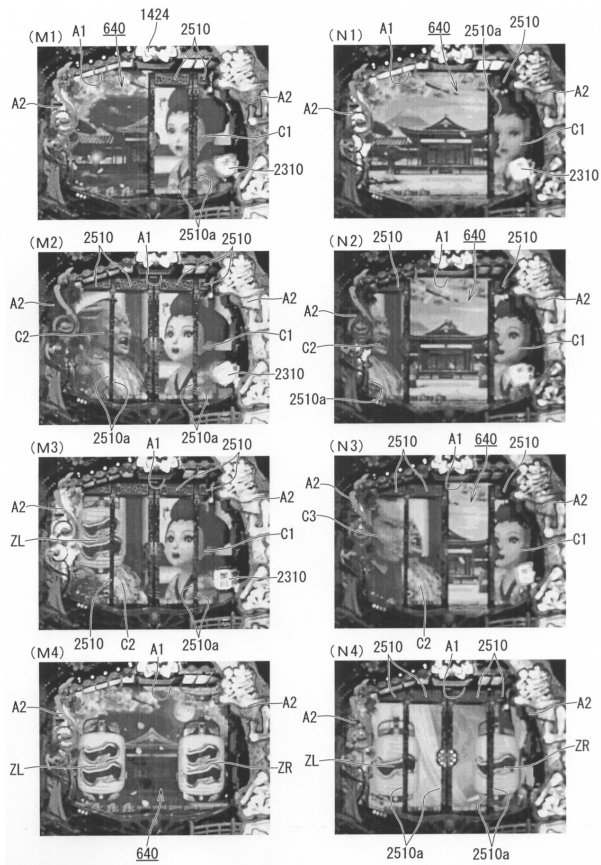
【図 1 2 5】



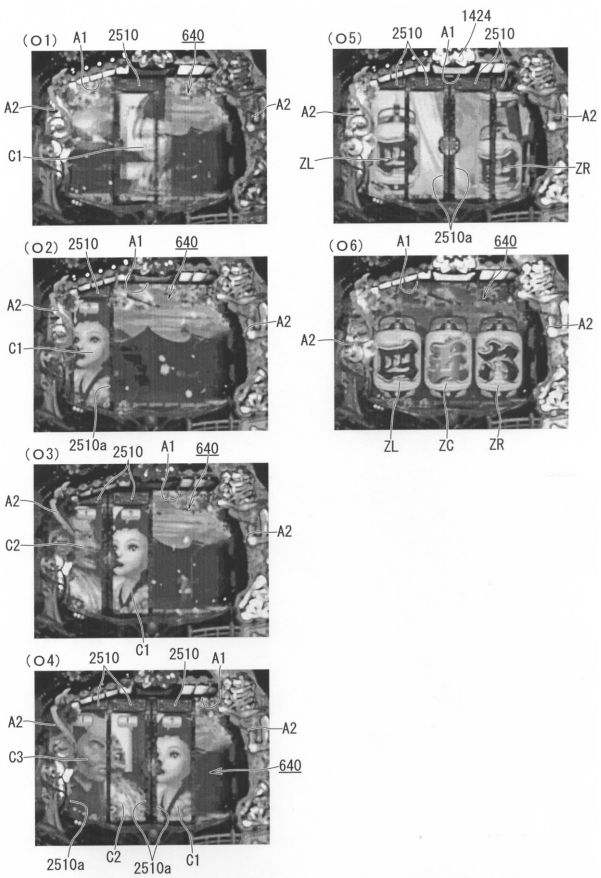
【図 1 2 6】



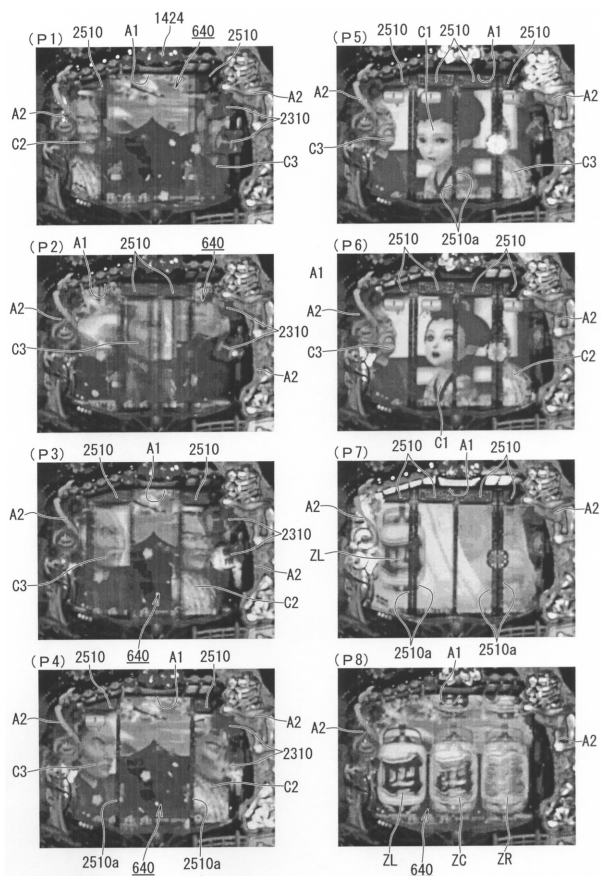
【図 127】



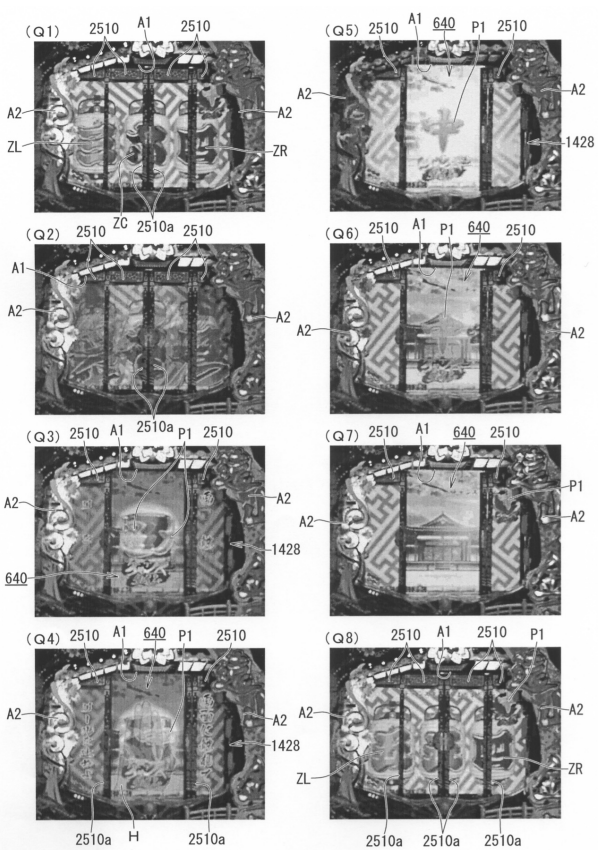
【図 128】



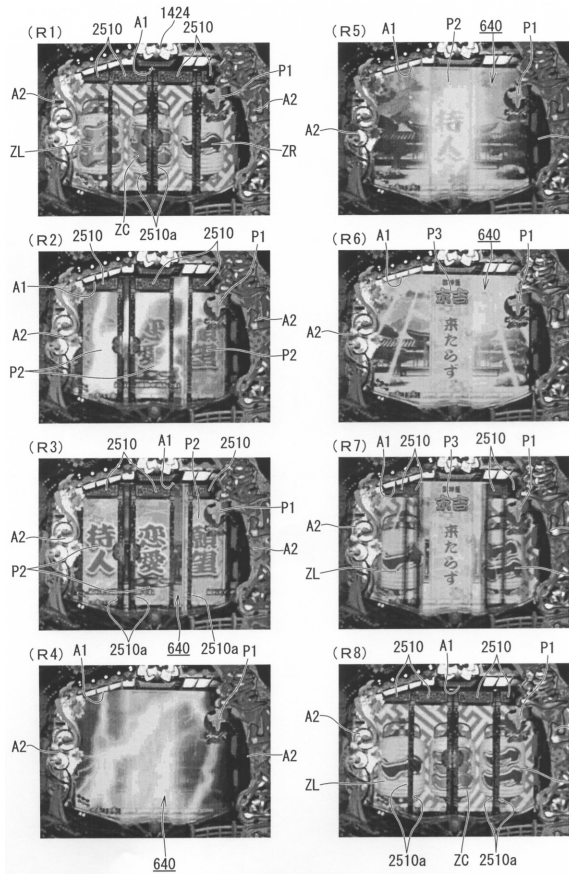
【図 129】



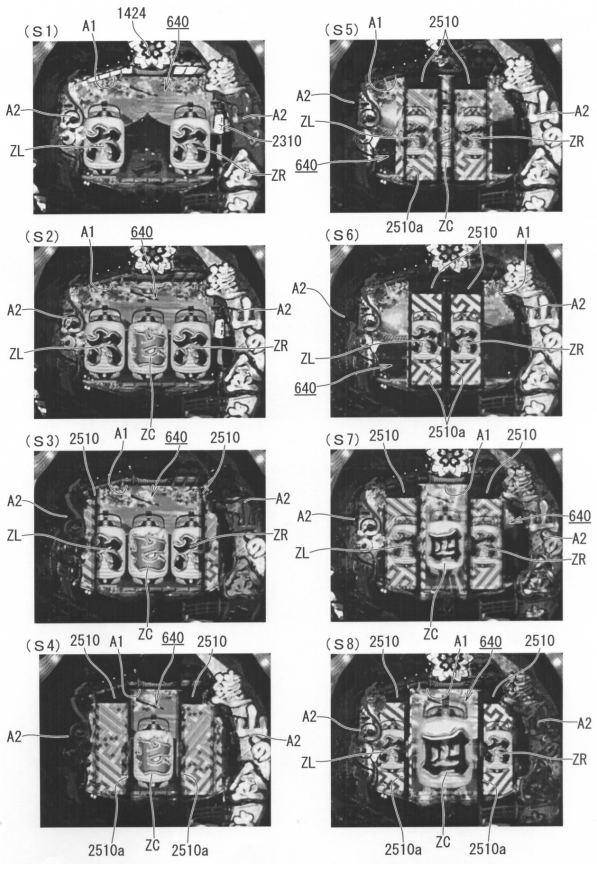
【図 130】



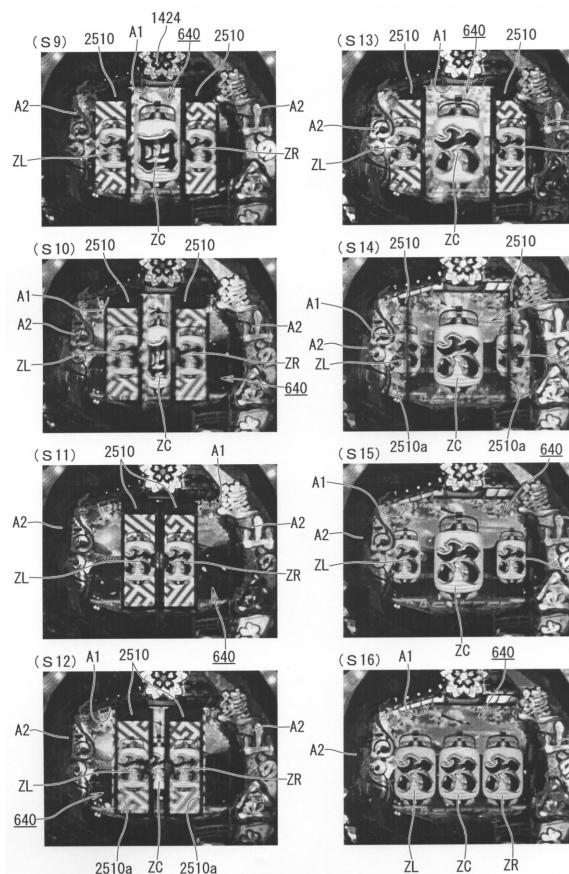
【図 131】



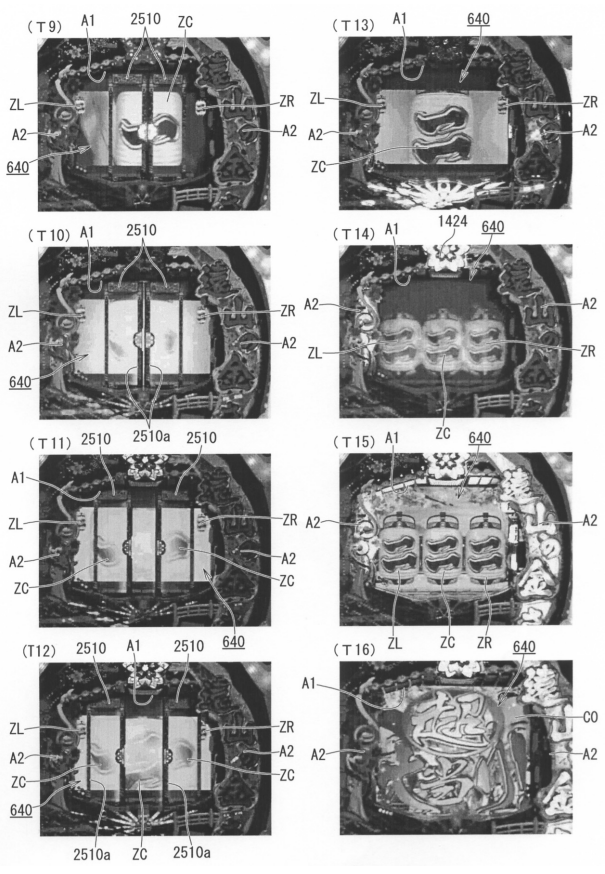
【図 132】



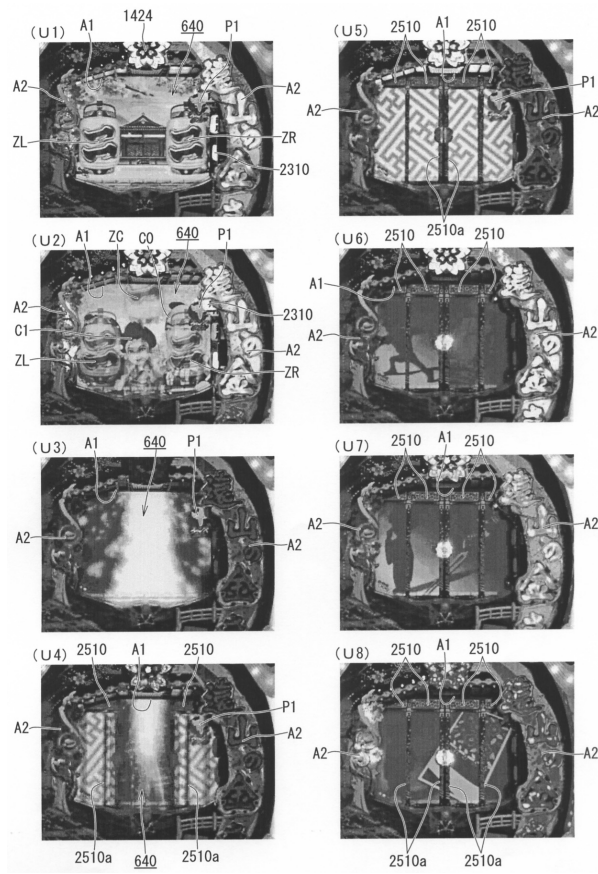
【図 133】



【図 135】



【図 136】



フロントページの続き

審査官 小河 俊弥

(56)参考文献 特開2008-161469 (JP, A)
特開2007-268208 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4