

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5178425号
(P5178425)

(45) 発行日 平成25年4月10日 (2013. 4. 10)

(24) 登録日 平成25年1月18日 (2013. 1. 18)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 O
 A 6 3 F 7/02 3 O 4 D
 A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 3 (全 192 頁)

(21) 出願番号	特願2008-238515 (P2008-238515)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成20年9月17日 (2008. 9. 17)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2010-68948 (P2010-68948A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(43) 公開日	平成22年4月2日 (2010. 4. 2)	(74) 代理人	100084227
審査請求日	平成23年9月14日 (2011. 9. 14)		弁理士 今崎 一司
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	江口 健一
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	大浜 康夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域内に配置され遊技媒体が入賞可能な始動口と、
 該始動口に遊技媒体が入賞したことを検出する入賞状態検出手段と、
 該入賞状態検出手段による前記遊技媒体の検出に基づいて抽選を行う抽選手段と、
 所定の開閉動作を行い、閉状態から開状態に変化したときに前記遊技媒体が入賞可能となる開閉入賞装置と、

前記抽選手段の抽選結果が当たりである場合には、前記開閉入賞装置の開閉動作を行うことで、遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、

遊技の進行に伴う遊技状態に関する所定の演出画像が表示可能な演出表示装置と、を備えた遊技機において、

前記利益付与状態後の抽選において前記利益付与状態に制御される確率を、次回に前記利益付与状態に制御されるまで通常時よりも高い高確率状態に制御する高確率状態制御手段と、

前記抽選手段の抽選結果が当たりとなるのを契機として、前記利益付与状態後の抽選において前記高確率状態に制御することで、前記利益付与状態が連続的に繰り返される態様を複数回にわたって制御可能とする連続利益付与状態制御手段と、

前記遊技状態に関する演出画像を複数種類記憶する演出画像記憶手段と、

前記演出表示装置の表示領域において前記遊技状態に関する演出画像を順次表示制御する演出表示制御手段と、をさらに備え、

10

20

前記演出画像記憶手段には、前記連続利益付与状態制御手段による前記複数回の利益付与状態に基づいて創出される長期滞在時間以下の演出時間からなる長編の演出画像が記憶されるものであり、

前記演出表示制御手段は、前記長期滞在時間において、前記遊技状態に関わらず前記長編の演出画像を完了するまで継続的に表示制御することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記遊技領域に向けて遊技媒体を打ち込む発射手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記入賞状態検出手段による前記遊技媒体の検出に基づいて乱数を取得する乱数取得手段を備え、

前記抽選手段は、前記乱数取得手段により取得された乱数に基づいて抽選を行うことを特徴とする請求項 1 または請求項 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（一般に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般に「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、始動口に遊技媒体が入賞したことに基づいて当りとするか否かの抽選を行い、抽選結果が当りとなった場合には、大当り遊技状態を発生させる遊技機があった。この大当り遊技状態では、通常時に閉鎖される大入賞口を開放し、大入賞口に遊技媒体を入賞させることで多量の遊技媒体を短時間で獲得することができる。また、抽選結果が当りのうち確変当りとなった場合には、大当り遊技状態を発生させた後、その後の抽選で大当り遊技状態が発生する確率（大当り確率）を通常時よりも高く設定する確率変動状態（所謂、確変状態）に制御することで、遊技者にさらに有利な状態とするものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2005-58370 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、上述の遊技機では、演出表示装置において数字や記号等の装飾図柄からなる装飾図柄列の変動表示や、大当り遊技状態が発生するか否かの期待度（所謂、大当り期待度）の演出（例えば、リーチ演出）が随時、実行されるものである。これらの演出は、抽選結果に基づいており、大当り遊技状態の発生に対する期待感が高められる演出が実行されるか否かに遊技者が注目することになる。しかしながら、確率変動状態では、大当り遊技状態が通常時よりも頻繁に発生することから、遊技者は演出に注目するまでもなく、抽選結果が当りである旨を確認するだけの単なる消化時間となっている。このため、確率変動状態時の演出に対する興味を失い、遊技興味が低下してしまうことがあった。

【0004】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、確率変動状態時の演出における遊技興味の低下を抑制することのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

（解決手段 1）

遊技領域内に配置され遊技媒体が入賞可能な始動口と、該始動口に遊技媒体が入賞したことを検出する入賞状態検出手段と、該入賞状態検出手段による前記遊技媒体の検出に基づいて抽選を行う抽選手段と、所定の開閉動作を行い、閉状態から開状態に変化したとき

10

20

30

40

50

に前記遊技媒体が入賞可能となる開閉入賞装置と、前記抽選手段の抽選結果が当りである場合には、前記開閉入賞装置の開閉動作を行うことで、遊技者に利益を付与する利益付与状態に制御する利益付与状態制御手段と、遊技の進行に伴う遊技状態に関する所定の演出画像が表示可能な演出表示装置と、を備えた遊技機において、前記利益付与状態後の抽選において前記利益付与状態に制御される確率を、次回に前記利益付与状態に制御されるまで通常時よりも高い高確率状態に制御する高確率状態制御手段と、前記高確率状態において前記始動口への入賞率を通常時よりも向上させた入賞率向上状態に制御する入賞率向上状態制御手段と、前記抽選手段の抽選結果が当りとなるのを契機として、前記利益付与状態後の抽選において前記高確率状態に制御することで、前記利益付与状態が連続的に繰り返される態様を複数回にわたって制御可能とする連続利益付与状態制御手段と、該連続利益付与状態制御手段により制御可能とする前記利益付与状態の回数を複数種類記憶する利益付与回数記憶手段と、前記複数種類の利益付与状態の回数からいずれかの回数を決定する利益付与回数決定手段と、前記遊技状態に関する演出画像を複数種類記憶する演出画像記憶手段と、前記演出表示装置の表示領域において前記遊技状態に関する演出画像を順次表示制御する演出表示制御手段と、をさらに備え、前記演出画像記憶手段には、前記連続利益付与状態制御手段による前記連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間以下の演出時間からなる長編の演出画像が記憶されるものであり、前記演出表示制御手段は、前記利益付与回数決定手段の決定回数分に基づいて創出された前記長期滞在時間において、前記遊技状態に関わらず前記長編の演出画像を完了するまで継続的に表示制御することを特徴とする遊技機。

10

20

【0006】

解決手段1記載の遊技機によれば、利益付与回数決定手段の決定回数分に基づいて創出された長期滞在時間において、高確率状態や利益付与状態等の遊技状態に関わらず長編の演出画像を完了するまで継続的に表示制御するものである。これによれば、利益付与状態後の抽選において高確率状態に移行制御されても、次の利益付与状態に制御されるまでの時間が、抽選結果が当りであるか否かを確認するだけの単なる消化時間とはならない。また、高確率状態に移行制御されると、入賞率向上状態にも制御されることから、始動口に遊技媒体が入賞するか否かに通常時ほど集中する必要もなく、遊技状態に関わらない通常時とは異なった長編の演出画像の醍醐味を存分に味わうことができる。したがって、利益付与回数決定手段の決定回数分に基づいて長期滞在時間が創出された場合には、遊技者は連続的な利益付与状態において得られる多大な利益だけでなく、高確率状態時の長編の演出画像にも満足しながら遊技を行うことができ、遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

【0007】

また、長編の演出画像は、利益付与回数決定手段の決定回数分に基づいて創出された長期滞在時間以下の演出時間からなることから、この長期滞在時間が経過するまでに最後まで完了させることができる。これによれば、長編の演出画像にかかる演出時間が経過するよりも前に連続的な利益付与状態が終了してしまい、未完の状態で長編の演出画像の表示が打ち切られるといったことがなく、遊技者は長編の演出画像の醍醐味を最後まで味わうことができ、連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間を満足して終了させることができる。

40

【0008】

(解決手段2)

前記演出表示制御手段は、前記長編の演出画像にかかる演出時間が経過した後、前記連続利益付与状態制御手段による前記連続的な利益付与状態が前記利益付与回数決定手段の決定回数分だけ終了するまでの間、その可変的な余剰時間にわたって当該長編の演出画像後にしか表示されない特典画像を表示制御することを特徴とする解決手段1記載の遊技機。

【0009】

解決手段2記載の遊技機によれば、長編の演出画像にかかる演出時間が経過した後、連

50

続利益付与状態制御手段による連続的な利益付与状態が利益付与回数決定手段の決定回数分だけ終了するまでの間、その可変的な余剰時間にわたって当該長編の演出画像後にしか表示されない特典画像を表示制御するものである。これによれば、長編の演出画像にかかる演出時間の経過後には可変的な余剰時間が生じる構成となるが、この余剰時間を利用して、通常の遊技状態（連続的な利益付与状態以外の遊技状態）では見ることはできない特典画像が表示されることから、遊技者を退屈とさせることがない。

【0010】

（解決手段3）

前記抽選手段の抽選結果を示唆する特別図柄の変動表示を行う特別図柄表示器と、該特別図柄表示器における前記特別図柄の変動表示を開始してから停止するまでの変動時間を複数種類記憶する変動時間記憶手段と、前記複数種類の変動時間から前記抽選手段の抽選結果に基づく変動時間を決定する変動時間決定手段と、前記入賞状態検出手段による前記遊技媒体の検出を契機として、前記変動時間決定手段により決定された変動時間にわたって前記特別図柄の変動表示を行い、前記抽選手段の抽選結果に対応した特別図柄の停止図柄で変動を停止させる特別図柄変動制御手段と、をさらに備え、前記変動時間決定手段は、前記抽選手段の抽選結果が当たりである場合に、前記複数種類の変動時間のうち当たり時変動時間に決定する一方、前記抽選手段の抽選結果が外れである場合に、前記当たり時変動時間よりも短い変動時間からなる外れ時変動時間に決定するものであり、前記演出画像記憶手段には、前記当たり時変動時間のうち最短の当たり時変動時間、及び前記利益付与状態にかかる最短の消化時間が前記利益付与回数決定手段の決定回数分だけ実行可能な時間以下の演出時間からなる前記長編の演出画像が記憶されることを特徴とする解決手段1または解決手段2に記載の遊技機。

【0011】

解決手段3記載の遊技機によれば、当たり時変動時間のうち最短の当たり時変動時間、及び利益付与状態にかかる最短の消化時間が利益付与回数決定手段の決定回数分だけ実行可能な時間以下の演出時間からなる長編の演出画像が記憶されるものである。これによれば、長編の演出画像にかかる演出時間が連続的な利益付与状態を消化するのに最低限必要な時間以下から構成されることで、外れ時変動時間及び当たり時に至るまでの変動回数、実際の当たり時変動時間、利益付与状態にかかる実際の消化時間、遊技者が遊技を一時中断する変動待機時間、等の中途の遊技状況に関わらず、連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間が経過するまでに、長編の演出画像の表示制御を最後まで完了させることができる。

【0012】

（解決手段4）

前記変動時間記憶手段には、前記当たり時変動時間が固有の変動時間で記憶されていることを特徴とする解決手段3記載の遊技機。

【0013】

解決手段4記載の遊技機によれば、当たり時変動時間が固有の変動時間で記憶されているものである。これによれば、実際の当たり時変動時間が最短の当たり時変動時間と一致するものであり、当たり時変動時間が、長編の演出画像にかかる演出時間が経過後の余剰時間を増大させる要因とならず、連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間において長編の演出画像にかかる演出時間が占有する割合を極力増大させることができる。

【0014】

（解決手段5）

前記変動時間記憶手段には、前記外れ時変動時間及び前記高確率状態の確率から算出される期待値であって、前記利益付与状態後の抽選において抽選結果が当たりとなるまでの期待時間よりも、前記当たり時変動時間が長くなるように記憶されていることを特徴とする解決手段3または解決手段4に記載の遊技機。

【0015】

解決手段5記載の遊技機によれば、外れ時変動時間及び高確率状態の確率から算出される期待値であって、利益付与状態後の抽選において抽選結果が当たりとなるまでの期待時間

よりも、当り時変動時間が長くなるように記憶されているものである。これによれば、連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間においては、利益付与状態後の抽選において抽選結果が当りとなるまでの期待時間と比べて、長編の演出画像にかかる演出時間を構成する当り時変動時間が支配的となり、長編の演出画像にかかる演出時間が経過後の余剰時間が最小限に抑えられることで、長編の演出画像にかかる演出時間が占有する割合を極力増大させることができる。

【0016】

(解決手段6)

前記変動時間記憶手段には、前記利益付与状態にかかる平均的な消化時間よりも、前記当り時変動時間が長くなるように記憶されていることを特徴とする解決手段3乃至解決手段5のいずれかに記載の遊技機。

10

【0017】

解決手段6記載の遊技機によれば、利益付与状態にかかる平均的な消化時間よりも、当り時変動時間が長くなるように記憶されているものである。これによれば、連続的な利益付与状態にかかる長期滞在時間においては、利益付与状態にかかる平均的な消化時間（最短の消化時間との差分が長編の演出画像にかかる演出時間を構成しない時間）と比べて、長編の演出画像にかかる演出時間を構成する当り時変動時間が支配的となり、長編の演出画像にかかる演出時間が経過後の余剰時間が最小限に抑えられることで、長編の演出画像にかかる演出時間が占有する割合を極力増大させることができる。

20

【0018】

(解決手段7)

前記演出表示制御手段は、前記一連の演出画像として所定のストーリーが展開される演出画像を表示制御することを特徴とする解決手段1乃至解決手段6のいずれかに記載の遊技機。

【0019】

解決手段7記載の遊技機によれば、一連の演出画像として所定のストーリーが展開される演出画像を表示制御することで、遊技者は一連の演出画像におけるストーリー展開にワクワクしながら、一連の演出画像の醍醐味を十分に味わうことができる。

【0020】

(解決手段8)

前記演出表示装置の表示領域を、前記演出表示制御手段による前記一連の演出画像を表示させる主表示領域と、前記演出表示制御手段による前記遊技状態に関する演出画像を表示させ且つ前記主表示領域よりも領域の狭い副表示領域と、に区画形成する表示領域区画手段をさらに備えることを特徴とする解決手段1乃至解決手段7のいずれかに記載の遊技機。

30

【0021】

解決手段8記載の遊技機によれば、演出表示装置の表示領域を、演出表示制御手段による一連の演出画像を表示させる主表示領域と、演出表示制御手段による遊技状態に関する演出画像を表示させ且つ主表示領域よりも領域の狭い副表示領域と、に区画形成するものである。すなわち、利益付与状態が連続的に繰り返される間、一連の演出画像が主な表示となっているのに対し、遊技状態に関する演出画像が補足的な扱いとなっている。これによれば、利益付与状態が連続的に繰り返される間には、表示領域内の主たる一連の演出画像とは別領域に遊技状態に関わる演出画像の表示が行われることで、遊技状態に関わる演出画像の表示によって一連の演出画像に対する遊技者の視認が邪魔されることなく、遊技者は一連の演出画像の醍醐味を味わいながらも安心して遊技を行うことができる。

40

【0022】

(解決手段9)

前記演出表示制御手段は、前記連続利益付与状態制御手段による前記利益付与状態の制御中に、前記確率変動状態の制御中とは異なる表示色で前記副表示領域を表示制御することを特徴とする解決手段8記載の遊技機。

50

【0023】

解決手段9記載の遊技機によれば、連続利益付与状態制御手段による利益付与状態の制御中に、確率変動状態の制御中とは異なる表示色で副表示領域を表示制御するものである。これによれば、遊技状態の移行制御に伴い、副表示領域の表示色を変化させることで、表示領域内の主たる一連の演出画像に注目しながらも、利益付与状態の制御中である旨を着実に把握させることができ、遊技者が本来得られるべき利益を逃すことがない。

【発明の効果】

【0024】

本発明の遊技機においては、確率変動状態時の演出における遊技興趣の低下を抑制することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

〔パチンコ遊技機の全体構造〕

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

20

【0026】

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。

【0027】

30

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に設けられる電気的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板等が一纏めに設けられている基板ユニット1100が取り付けられ、本体枠3の後面開口580（図7参照）を覆うカバー体1250が着脱自在に設けられている。更に、扉枠5には、上記した皿ユニット300の他に、遊技窓101を閉塞するようにガラスユニット250と、ハンドル装置460とが設けられている。そして、本実施形態の特徴は、扉枠5に設けられる皿ユニット300が1つであり、しかも、従来は本体枠3に設けられていたハンドル装置460が扉枠5に設けられ、また、扉枠5と本体枠3とが正面から見てほぼ同じ方形の大きさであるため、正面から本体枠3が視認できなくした点である。以下、パチンコ機1を構成する部材について詳細に説明する。

40

【0028】

〔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。

【0029】

50

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、中央と左右とに段差のある表彰台状に形成され、突出した中央の部分が上枠板 10 及び下枠板 11 の両端部中央に形成された係合切欠部 20 に嵌合され、一段下がった左右の部分の平面に上枠板 10 の裏面と下枠板 11 の上面とが当接し且つ一段下がった左右の部分の一側面に側枠板 12, 13 の内側面が当接するようになっている。

【0030】

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。

10

【0031】

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

20

【0032】

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。ただし、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。

30

40

【0033】

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。

50

【0034】

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を取り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。

【0035】

一方、開放側の側枠部13には、連結部材19を取り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で取り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で取り付けるための取付穴40が穿設されると共に、さらに最下方に側枠板13と下部前面板14とを止着ビス44で止着するための取付穴43が形成されている。

【0036】

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り付けられる錠装置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のシリンダー錠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できるものである。

【0037】

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に取り付けられている。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。

【0038】

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り付けられる下支持金具66とが設けられている。上支持金具45には、前方に突出している支持突出片46に該支持突出片46の側方から先端中央部に向かって屈曲して形成された支持鉤穴47が形成されており、この支持鉤穴47に本体枠3の後述する上軸支金具503の軸支ピン504（図25参照）が着脱自在に係合されるようになっている。

【0039】

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に係合させた後、本体枠3の上軸支金具503の軸支ピン504を支持鉤穴47に掛け止めることにより簡単に開閉自在に軸支することができる。

【0040】

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

10

20

30

40

50

れる。

【0041】

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

【0042】

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

10

【0043】

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

20

【0044】

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

【0045】

30

〔扉枠〕

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

【0046】

図14、図15、図18及び図19に示すように、扉枠5は、方形状に形成される扉枠本体100の上部に縦長六角形状の遊技窓101が形成され、該遊技窓101の前面周囲に扉レンズユニット120が取り付けられ、また、遊技窓101の下方の板状部の前面に扉枠本体100に皿ユニット300が設けられ、その皿ユニット300の一侧（開放側）にハンドル装置460の操作ハンドル部461が突設固定されている。また、扉枠本体100の裏面には、遊技窓101の周囲に補強板金210が固定され、遊技窓101を閉塞するようにガラスユニット250が取り付けられると共に、前記遊技窓101の下方の板状部の裏面に、前記操作ハンドル部461に対応するジョイントユニット480、装着台280、及び枠装飾中継基板290がそれぞれ取り付けられている。なお、ガラスユニット250の裏面下部には、防犯機能を有する防犯カバー270も装着されている。以下、扉板5を構成する上記の各構成部材のより詳細な構造について説明する。

40

【0047】

<扉枠本体>

50

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

【0048】

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

【0049】

また、球送り開口104の下方の板状部の裏面側にジョイントユニット480を取り付け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。

【0050】

<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り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り付けられる冷陰極管及びLED基板と、リフレクタの前方を覆う光透過性のあるレンズカバー150と、レンズカバー150に取り付けられるスピーカ163と、レンズカバー150のベースとなるレンズベース体121と、から構成されている。

【0051】

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

【0052】

ところで、上レンズカバー部151は、内部が空洞で後方が開放した断面楔状に形成されると共に平面視においてブーメラン形状に構成されるものであり、前述した「く」字状に形成される上冷陰極管とその楔状の先端部内面との距離が近くなるように形成されている。そして、上レンズカバー部151の楔状先端部外側には、銀色に着色された不透明な先端モールド部材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。

10

【0053】

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等の点在する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。

20

【0054】

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

30

【0055】

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。

40

【0056】

<補強板金>

扉枠本体100の前面側には、上記した扉レンズユニット120が取り付けられると共にその下方に皿ユニット300が取り付けられる。ここで、皿ユニット300の構造を説明する前に、扉枠本体100の裏面側に取り付けられる補強板金210、ガラスユニット

50

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。

【0057】

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

10

【0058】

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

【0059】

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

20

【0060】

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

30

【0061】

＜ガラスユニット（透明板ユニット）＞

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

【0062】

＜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

50

ような平板状に形成され、その上辺部が遊技盤4の内レール603の下方円弧面に沿った円弧状の当接凹部271として形成されていると共に、その当接凹部271に沿って後方に向って防犯後突片274が突設されている。また、防犯カバー270を取り付けた状態で軸支側裏面には、防犯後端部突片275が斜め状に突設形成されている。一方、防犯カバー270の前面には、防犯カバー270を取り付けた状態で前記ガラスユニット250のユニット枠251の下方形状に沿った防犯前突片272が突設されると共に、下部両端にU字状に形成される装着弾性片273が前方に向けて突設形成されている。

【0063】

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

【0064】

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

【0065】

<装着台>

装着台280は、図15、図18、及び図19に示すように、扉枠本体100の板部裏面の上半分を覆うように取り付けられるものであり、防犯カバー270と同様に透明な合成樹脂によって前方が開放した横長直方体状に形成されるものである。この装着台280は、発射レール515から発射された球をスムーズに遊技盤4に導くために、扉枠5を閉めたときに装着台280の後面と本体枠3の板部511とによって発射レール515を挟持するように形成されるものであり、このため、装着台280の後面に球飛送誘導面286が形成されている。ところで、本実施形態に係る装着台280には、その軸支側上部に下側補強板金214に形成される賞球通過口被覆部228の後方突出部を貫通させる賞球通過口用開口281が形成され、その開放側下部に球送りユニット287を取り付ける球送りユニット取付凹部282が形成されている。この球送りユニット取付凹部282から斜め方向の領域が球飛送誘導面286となっている。また、球送りユニット取付凹部28

2に取り付けられる球送りユニット287は、後述する打球発射装置650の打球槌687の往復動差に対応して揺動する球送り部材が設けられ、この球送り部材の揺動動作によって皿ユニット300の誘導通路部の流下端にある球を発射レール515の発射位置に1個ずつ供給するものである。また、装着台280の中程下部に後述する側面開口蓋406を取り外す際に指を入れることができる蓋用開口283が形成されている。更に、装着台280の上辺の一部に垂直に立設される立壁284が形成されている。この立壁284は、図15に示すように、前記防犯カバー270を取り付けたときに、該防犯カバー270の前面と当接して防犯カバー270の下部が前方に移動しないように規制するためのものである。

【0066】

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

【0067】

<枠装飾中継基板>

上記した装着台280の下部の軸支側には、図15及び図18に示すように、枠装飾中継基板290が取り付けられ、その枠装飾中継基板290の後面を覆う中継基板カバー291が取り付けられている。この枠装飾中継基板290は、扉枠5に設けられる電飾部品や電気部品（冷陰極管、LED基板、スピーカ163、操作ハンドル部461内に設けられるスイッチ、貸球ユニット327、操作ボタンユニット329等）からの配線が集約して接続され、その枠装飾中継基板290からの配線が本体枠3の裏面に取り付けられる基板ユニット1100に組み込まれる扉中継基板1102等を介しての賞球払出制御基板1186や遊技盤4に取り付けられる主制御基板ボックス624の主制御基板1350（図78及び図131を参照）に接続されている。

【0068】

<皿ユニット>

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

【0069】

ユニット枠301には、貸球ユニット327が備えられている。この貸球ユニット327は、パチンコ機1に隣接して球貸し機が設けられている場合に、貸出指令を導出するスイッチや貸出残表示器等が設けられるものである。また、ユニット枠301には、上面の前方中央に操作ボタンユニット329が備えられている。なお、操作ボタンユニット329は、複数（図示の場合は3個）の押ボタン330a、330b、330cを有して構成されているが、この複数の操作ボタン330は、遊技盤4に設けられる液晶表示装置640等で行われる遊技内容に遊技者が参加する際に操作されるものである。

【0070】

更に、皿ユニット300には、ユニット枠301の上面右側に、第一球抜ボタン316が配置されていると共に、ユニット枠301の中央下部に、第二球抜リンクユニットの一部を構成する第二球抜ボタン421が配置されている。なお、本実施形態において、第一球抜ボタン316と第二球抜ボタン421の2つの球抜ボタン316、421を設けたのは、第一球抜ボタン316の操作によって、皿体380の貯留部381及び誘導通路部に貯留されているすべての球を球抜きすることができるものの、その球抜き動作は、誘導通路

10

20

30

40

50

部 3 8 2 で一列状に整列された球を球抜するために多少時間がかかるのに対し、第二球抜ボタン 4 2 1 の操作によって、皿体 3 8 0 の貯留部 3 8 1 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。

【0071】

また、遊技中に大当たりとなった場合に皿ユニット 3 0 0 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 3 0 0 の上流側に設けられる満タンスイッチ 9 1 6 (図 5 7 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 4 2 1 の操作を行うことにより、皿ユニット 3 0 0 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なっている。

10

【0072】

<ハンドル装置>

次に、扉枠 5 の開放側下部に取り付けられるハンドル装置 4 6 0 について、主に図 1 8、図 1 9、及び図 2 0 を参照して説明する。図 2 0 は、ハンドル装置 4 6 0 と本体枠 3 に設けられる打球発射装置 6 5 0 との関係を示す斜視図である。ハンドル装置 4 6 0 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 4 6 1 と、操作ハンドル部 4 6 1 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 4 6 1 の回動操作に応じて回転する回転軸 4 6 5 と連携され且つ回転軸 4 6 5 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 4 8 0 と、から構成されている。

20

【0073】

このハンドル装置 4 6 0 には、図示は省略するが、操作ハンドル部 4 6 1 を回動操作すると 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 4 6 1 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 4 6 1 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 4 6 1 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 6 5 0 の後述する発射モータ 6 9 5 (図 3 7 参照) が回転駆動されるようになっている。また、回転軸 4 6 5 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 4 8 0 のスライド突片 4 9 2 が左右方向に移動するようになっている。

30

【0074】

このジョイントユニット 4 8 0 のスライド突片 4 9 2 のスライド移動が、図 2 0 に示すように、打球発射装置 6 5 0 のスライド部材 7 1 0 に伝達されて打球発射装置 6 5 0 の付勢バネ 6 8 4 (図 3 7 参照) の張力を調節し、もって打球槌 6 8 7 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 4 6 0 と打球発射装置 6 5 0 との関係については、打球発射装置 6 5 0 についての説明の後で詳細に説明する。

【0075】

[本体枠]

次に、遊技盤 4 が前面側から着脱自在に装着し得ると共に、打球発射装置 6 5 0 と、賞球を払い出すための賞球タンク 7 2 0 とタンクレール部材 7 4 0 と球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 (本発明の払出ユニットに相当) と満タンユニット 9 0 0 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 1 0 0 0 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 1 1 0 0 と、後面開口 5 8 0 を覆うカバー体 1 2 5 0 と、等の各種の部品が本体枠主体 5 0 0 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。

40

【0076】

50

まず、図 2 1～図 2 9 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 5 0 0 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、部品を取り付ける前の本体枠主体 5 0 0 の正面図であり、図 2 2 は、部品を取り付ける前の本体枠主体 5 0 0 の背面図であり、図 2 3 は、部品を取り付ける前の本体枠主体 5 0 0 の側面図であり、図 2 4 は、部品を取り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、部品を取り付けた本体枠 3 の前方から見た斜視図であり、図 2 6 は、部品を取り付けた本体枠 3 を外枠 2 に軸支した状態を前方から見た斜視図であり、図 2 7 は、部品を取り付けた本体枠 3 の背面図であり、図 2 8 は、部品を取り付けた本体枠 3 の背面から見た斜視図であり、図 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。

10

【0 0 7 7】

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）を取り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 を取り付けた状態では、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。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。

20

【0 0 7 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。

30

40

【0 0 7 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

50

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。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いる。これらの点については、後に詳述する。

10

【0080】

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 の開放側裏面に取り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

【0081】

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。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) の上端部を取り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。

30

40

【0082】

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

50

いる。また、発射装置取付部 5 2 0 の上壁部分には、打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 8 7 が上方に突出するための槌貫通開口 5 2 1 が切欠形成され、その槌貫通開口 5 2 1 の斜め上方の板部 5 1 1 の前面に錠装置 1 0 0 0 のシリンダー錠 1 0 1 0 が貫通するシリンダー錠貫通穴 5 2 6 が開設されている。

【0083】

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

【0084】

板部 5 1 1 には、以上説明した構成以外に、図 2 4 に示すように、軸支側の端部上面に前記球抜排出通路 5 2 4 の上流端の開口である球抜接続開口 5 3 0 が形成されている。この球抜接続開口 5 3 0 に球抜接続通路 8 8 0 の下流端が接続されるようになっている。また、球抜接続開口 5 3 0 に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット 9 0 0（図 2 5 参照）を載置するための満タンユニット載置部 5 3 1 が板部 5 1 1 と直交するように水平状に形成され、その満タンユニット載置部 5 3 1 の前方部分に満タンユニット 9 0 0 の係合片 9 2 4（図 5 7 参照）と係合するユニット係合溝 5 3 2 が形成されている。更に、図 2 5 に示すように、満タンユニット載置部 5 3 1 の前方の板部 5 1 1 の前面には、扉枠 5 の開放時に満タンユニット 9 0 0 の出口 9 2 1 から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置 5 7 9 が設けられている。この出口開閉装置 5 7 9 については、詳細に説明しないが、扉枠 5 が閉じているときには、扉枠 5 の裏面に当接するレバーによって開閉板が下降した状態となっているが、扉板 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 9 2 1 を閉塞するものである。このため、扉枠 5 の開放時においても満タンユニット 9 0 0 内に貯留された賞球が出口 9 2 1 から零れ落ちることがない。また、図 2 5 に示すように、板部 5 1 1 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 5 1 2 であって発射レール 5 1 5 の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 5 3 3 を形成し、その締結穴 5 3 3 の前方部分に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための締結連杆 5 3 4 が差し渡されている。この締結連杆 5 3 4 は、本体枠 3 からの遊技盤 4 の取り外しを防止するための機構である。

【0085】

次に、遊技盤設置凹部 5 1 0 の構成について説明する。遊技盤設置凹部 5 1 0 は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鏝面部から後方へ周設される第一側面壁 5 4 0 と、該第一側面壁 5 4 0 から後方に周設される第二側面壁 5 4 1 と、該第二側面壁 5 4 1 から後方に周設される第三側面壁 5 4 2 と、該第三側面壁 5 4 2 から後方に周設される第四側面壁 5 4 3、とにより、本体枠 3 の左右側辺及び上辺の後方部分が囲まれた凹状に形成されているものである。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場合があるため、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のである。それと同時に開放側の第一側面壁 5 4 0 に沿って錠装置 1 0 0 0 が取り付けられるが、その取付けを第一側面壁 5 4 0 の後端辺に設けられる錠取付穴 5 4 7 (図 6 3 参照) を利用して行うため、その錠取付穴 5 4 7 を形成するためにも開放側の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 を傾斜段差状に形成したものである。更に、第一側面壁 5 4 0 ~ 第四側面壁 5 4 3 の段差の寸法も、第一側面壁 5 4 0 と第二側面壁 5 4 1 との段差は、後述する遊技盤 4 の裏面の周辺と当接する必要があるため、ある程度大きな段差をもって形成されるが、それ以外の段差は、極めて小さな段差となっている。もちろん、第二側面壁 5 4 1 ~ 第四側面壁 5 4 3 までは段差を形成することなく連続的に形成してもよい。

10

【0086】

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、 $d_1 + d_2 + d_3 + d_4 =$ 約 1 3 5 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。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。これにより、遊技盤 4 の周辺部に対応する位置まで第二側面壁 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤 4 のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。

20

【0087】

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 とが着脱自在に取り付けられるようになっている。したがって、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 とを取り付ける幅があれば充分である。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 が取り付けられるため、その下端辺が傾斜状に形成されている。したがって、上後面壁 5 4 5 の内側への突出幅は、傾斜状に取り付けられるタンクレール部材 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。

30

40

【0088】

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

50

て形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤４のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。なお、開放側後面壁５４４、上後面壁５４５及び軸支側後面壁５４６の内側は、後面開口５８０となっており、この後面開口５８０が後述するカバー体１２５０によって開閉自在に閉塞されるようになっている。

【００８９】

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

【００９０】

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

【００９１】

また、図２４に示すように、第一側面壁５４０の上辺前方の左右には、本体枠３を外枠２に対して閉止する際に、外枠２の上枠板１０の内周面と当接する案内円弧突起５５２が突設され、第一側面壁５４０の後端辺中央に後述する賞球タンク７２０の切欠部７２９と連通する逃げ凹部５５１が形成され、第一側面壁５４０と第二側面壁５４１と接続する垂直面にタンク取付溝５５０が形成されている。そして、このタンク取付溝５５０に賞球タンク７２０の取付鏢部７３３を取り付けたときには、図２８に示すように、賞球タンク７２０の切欠部７２９が逃げ凹部５５１と連通して賞球タンク７２０内に貯留された球の球圧が増加したときに圧抜きして球詰まりが発生しないように機能する。また、賞球タンク７２０を本体枠３に取り付けたときには、平面視で賞球タンク７２０の正面側から見て奥側の後面壁７２２と第四側面壁５４３の後端辺がほぼ一致（図５参照）するようになっている。なお、上記した案内円弧突起５５２は、本体枠３の上辺を外枠２の上枠板１０の内周面と当接させることにより、本体枠３を持ち上げて本体枠３の下辺と装飾カバー板１５との間に隙間を形成し、その隙間から不正器具を挿入するような不正行為を防止するためのものである。

【００９２】

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

【００９３】

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

【００９４】

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のその下端に係止して前記係合突片５６５及びロック用弾性爪５６４によって軸支側後面壁５４６に着脱自在に取り付けられるようになっている。この着脱自在の構成については、後に詳述する。

【００９５】

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の開放側の端辺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に対してカバー体１２５０を閉じた状態で施錠用突出鉤片５７０をカバー体１２５０に形成される貫通穴１２５４（図２８参照）を貫通させ、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。

【００９６】

以上、遊技盤設置凹部５１０及び板部５１１とからなる本体枠主体５００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５１１の最下端辺部に、扉枠５を閉じたときに、扉枠本体１００の下辺を後方に向けて折曲した扉枠突片１１２、１１３（図１９参照）が挿入される係合溝５８４、５８５（図２１参照）が形成されている。係合溝５８４は、前述した発射装置取付部５２０の下方に形成される溝であり、係合溝５８５は、前記係合溝５８４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５８５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けて突設されている。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。

【0097】

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。

【0098】

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かってすり抜けないように、扉枠 5 の裏面下部に取り付けられる装着台 2 8 0 には、扉枠 5 を閉じた状態で該空間 5 8 6 に侵入する防犯突片 2 8 5 が形成されている。この防犯突片 2 8 5 は、板部 5 1 1 のほぼ中程から軸支側端部までいたるように装着台 2 8 0 に形成されている。したがって、発射レール 5 1 5 及び遊技盤 4 に取り付けられる外レール 6 0 2 の下方空間は、装着台 2 8 0 に突設される防犯突片 2 8 5 を受け入れる防犯空間 5 8 6 を構成している。そして、この防犯突片 2 8 5 と防犯空間 5 8 6 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

【0099】

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

【0100】

<遊技盤の概略構成>

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

【0101】

図 3 0 において、遊技盤 4 は、透明板状の遊技パネル 5 9 9 を保持したほぼ正方形のパネルホルダ 6 0 0 と、パネルホルダ 6 0 0 の前面に遊技領域 6 0 5 を囲むように取り付けられる前構成部材 6 0 1 と、から構成されている。遊技パネル 5 9 9 の表面には、遊技領域 6 0 5 に各種の遊技装置や多数の障害釘（いずれも図示省略）が植立されている。そして、それらの遊技装置や障害釘が設けられた後に前構成部材 6 0 1 がパネルホルダ 6 0 0 の前面に取り付けられるが、その前構成部材 6 0 1 は、遊技パネル 5 9 9 の周囲を囲むように内部が円形の空洞状に形成され且つ外形がパネルホルダ 6 0 0 の外形に沿った形状

に形成されており、その下辺中程から上辺の中心を過ぎた斜め上方までの円弧面が外レール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り付けられている。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。

10

【0102】

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。

20

30

【0103】

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

40

【0104】

ところで、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

50

は、前述したように、本体枠 3 下方の板部 5 1 1 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 5 1 2 であって発射ルール 5 1 5 の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 5 3 3 を形成し、その締結穴 5 3 3 の前方部分に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための締結連杆 5 3 4 が差し渡されている（図 3 5 参照）。

【0105】

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 5 1 0 に収納配置したときには、図 3 4 に示すように、締結バー 6 1 7 が遊技盤載置部 5 1 2 に当接して載置した状態になると共に、締結部 6 1 8 と締結連杆 5 3 4 とが一致した状態となる。そして、その状態で締結部 6 1 8 と締結連杆 5 3 4 との一致している部分に対して、締結バー 6 1 7 の上方から一般的に市販されている締結バンド 6 1 9 の先端を取付用切欠部 6 1 6 に差し込んで下方に向けて締結穴 5 3 3 に差し込み前方に導き、その先端を締結バンド 6 1 9 の締結具部分に係合させる。そして、締結バンド 6 1 9 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 6 1 9 を切断しない限り、遊技盤止め具 6 1 4 と遊技盤固定具 5 1 9 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 6 1 9 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 6 1 9 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。

【0106】

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 1 6 3 の後方突出部分を受け入れるようにスピーカ用切欠部 6 1 2 が形成され、また、ファール口 6 1 0 の側方斜め下に後述する満タンユニット 9 0 0 の前方誘導通路 9 2 0 部分の一部が挿入される通路用切欠部 6 1 3 が形成されている。また、前構成部材 6 0 1 の下方左右には、証明確認用の証紙を貼付する証紙貼付部 6 1 5 が設けられている。

【0107】

一方、遊技盤 4 の裏面には、遊技領域 6 0 5 に設けられる各種の遊技装置（例えば、大入賞口装置や一般入賞口等の入賞口）に入賞した球を下流側に整列して誘導する入賞空間形成カバー体 6 2 1（後述では裏箱 2 0 0 2 と称す）が取り付けられており、その入賞空間形成カバー体 6 2 1 の裏面に遊技領域 6 0 5 のほぼ中央に配置される表示装置としての液晶表示装置 6 4 0（図 7 4 等参照）の表示を制御する液晶制御基板 2 6 1 2（図 1 3 2 参照。）が収納される表示制御基板ボックスとしての液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 が取り付けられている。なお、この液晶表示基板ボックス 6 2 2 には、後述する周辺制御基板 2 6 0 0（図 1 3 2 参照。）も収納されており、周辺制御基板 2 6 0 0 と液晶制御基板 2 6 1 2 とが基板コネクタによって電氣的に接続された状態となっている。

【0108】

更に、遊技盤 4 の裏面には、入賞空間形成カバー体 6 2 1 の下方に盤用基板ホルダ 6 2 3 が固定されている。この盤用基板ホルダ 6 2 3 は、その前方に前記入賞空間形成カバー体 6 2 1 によって整列誘導された入賞球を集めるように空間部（この空間部は、前後方向の幅が入賞空間形成カバー体 6 2 1 の幅よりも比較的広いものとして形成されている。）が形成され、その空間部の底面に落下口 6 2 9（図 2 9 参照）が形成されている。この落下口 6 2 9 は、前記アウト口 6 0 6 の後面部分で合流して後述する基板ユニット 1 1 0 0 に形成されるアウト球通路 1 1 1 9（図 7 3 参照）に連通するものである。また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、その裏面に遊技動作を制御する主制御基板 1 3 5 0 を収納する主制御基板ボックス 6 2 4 と、後述する基板ユニット 1 1 0 0 に設けられる払出制御基板 1 1 8 6 や電源基板等と接続するための中継端子板 6 2 5 と、が取り付けられている。中継端子板 6 2 5 には、遊技盤 4 を本体枠 3 に装着するだけで自動的に前記基板ユニット 1 1 0 0 に設けられるドロワコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と接続されるドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7 が設けられている。また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、ドロワコネクタ 6 2 6、6 2

7の間から中継端子板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。

【0109】

<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。

【0110】

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に取り付け、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。

【0111】

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状に成型されるものであり、そのほぼ中心に打球槌687の軸受689が嵌合される軸受筒652が形成され、その上部及び側方に打球槌687の発射原点位置を規制するゴムストッパー部材653、654が取り付け固定されている。即ち、ゴムストッパー部材653、654は、打球槌687が付勢バネ684の付勢力により発射原点位置に戻ったときに打球槌687の衝撃を受け止めるものである。また、発射ベース枠651の後方(発射レール515の下方に対応する部位の反対側)の上方に横長細溝状のスライド案内孔655が形成され、そのスライド案内孔655の下方にスライド部材収納空間656が形成されている。スライド案内孔655は、後述するスライド杆677の後端上部に突設される案内係止片678が挿入されてスライド杆677のスライド移動を案内するものであり、スライド部材収納空間656には、スライド部材710が左右方向に移動可能に収納されるものである。なお、スライド杆677の前方部分のスライド案内は、スライド杆677の前方に形成される案内長孔680に止めネジ682によって発射ベース枠651に形成される止め穴662に止着される案内ブッシュ681を貫通させることにより行われる。また、スライド部材収納空間656の底面には、図38に示すように、長方形状の連結開口664が形成されている。

【0112】

また、発射ベース枠651の上辺の前方部分には、発射ベース枠651の本体に対して底部が形成されており、前記軸受筒652の上方の底部に作動片用開口657が穿設されている。この作動片用開口657には、前記扉枠5の皿ユニット300の下流側の打球供給口288(図15参照)に臨んで設けられている供給揺動片289(図15参照)と当接する作動片658が作動片用開口657の開口縁の後方上部に突設されている取付部660に止めピン659によって揺動自在に設けられるものである。作動片658は、「て」字状に形成され、その上辺の後端部が止めピン659によって軸支され、その軸支部から下方の円弧部に打球槌687と一体的に回動するベース板690に突設される作動片当

接部 693 と当接し、打球槌 687 の往復動作に連動して上辺部が供給揺動片 289 を揺動させ、供給揺動片 289 の揺動動作により打球供給口 288 から流出する打球を 1 個ずつ発射レール 515 の発射位置に供給するようになっている。

【0113】

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。

【0114】

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

【0115】

金属プレート 665 が取り付けられた発射ベース枠 651 の揺動片用ボス 663 の先端部分が貫通孔 671 から頭を出しているが、その頭の部分に揺動片 672 の軸穴 673 が挿通されて、揺動片 672 が下端を中心にして揺動自在に軸支される。揺動片 672 は、図 37 に示すように、縦長杆状に形成され、その下端に前記軸穴 673 が形成され、その中程にスライド部材 710 の連結凸部 712 が挿入されるやや縦長穴形状の連結穴 674 が形成されている。そして、その連結穴 674 より上方の前方面がスライド杆 677 の一端（後端）と当接する当接部 675 となっている。しかして、揺動片 672 を揺動片用ボス 663 に挿通し、且つ貫通孔 670 から頭を出しているスライド部材 710 の連結凸部 712 に連結穴 674 を挿入してワッシャ付きピン 676 を連結凸部 712 に止着することにより、揺動片 672 が発射ベース枠 651 に取り付けられる。そして、取り付けられた揺動片 672 は、スライド部材 710 のスライドに伴って下端を中心にしてその上方部分が揺動するようになっている。

【0116】

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

【0117】

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

10

20

30

40

50

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 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。

【0118】

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

10

20

【0119】

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。しかして、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。

30

【0120】

しかして、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。

40

【0121】

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

50

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。

【0122】

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。

【0123】

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。

【0124】

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の内部を一方向に向かってスライド移動する。このため、スライド体483の前面に突設されるスライド突片492も同じ方向にスライド移動することになる。スライド体483のスライド突片492は、扉枠5を本体枠3に対して閉じた状態では、本体枠5の発射装置取付部520に形成される連結開口664を貫通してスライド部材710の挿入空間714に挿入されるようになっている。この場合の挿入状態は、前述したようにスライド突片492の傾斜辺493側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片716の間に挿入された状態である。したがって、スライド突片492が一方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。

【0125】

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。

【0126】

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。

【0127】

<賞球タンク>

次に、本体枠3の裏面上部に取り付けられる賞球タンク720について、主として図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)に着脱自在に取り付けられるものである。しかし、賞球タンク720は、長形状の箱状に形成され、パチンコ機1の正面側から見て、その前面壁721に切欠部729が形成され、その底面が上流側壁724から下流側壁723に向かって傾斜する第一傾斜底面726と前面壁721から次に説明する排出口730に向かって傾斜する第二傾斜底面727とによって貯留部728が形成されている。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と係合する取付鏢部733が形成されていると共に、賞球タンク720の底面の裏面側に本体枠3の前記第四側面壁543に載置当接する載置当接片731, 732が突設され、さらに、賞球タンク720の上流側の後面壁722の下部に後述する球ならし部材744を取り付けるための球ならし取付軸735が突設されている。また、排出口730を除く賞球タンク720の後面壁722及び上流側壁724には、球の跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材734が着脱自在に取り付けられるようになっている。

【0128】

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

に、本体枠 3 の第一側面壁 5 4 0 ～第四側面壁 5 4 3 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 5 4 1 ～5 4 3 の上部に載置される賞球タンク 7 2 0 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 7 2 0 の全体を本体枠 3 の側面壁 5 4 2 ～5 4 3 で支持しているため、傾斜底面 7 2 6 , 7 2 7 が変形することなく貯留された球をスムーズに排出口 7 3 0 に導くことができる。また、排出口 7 3 0 が賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 から外側に外れた位置に設けられているため、貯留部 7 2 8 に貯留された球の流れが第二傾斜底面 7 2 7 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。

10

【0 1 2 9】

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 5 4 1 ～5 4 3 の上部外側に賞球タンク 7 2 0 の貯留部が載置された状態で、しかも、賞球タンク 7 2 0 の排出口 7 3 0 が貯留部の後面壁 7 2 2 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 7 4 0 が賞球タンク 7 2 0 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 7 4 0 と賞球タンク 7 2 0 の貯留部 7 2 8 とが上下方向に重複しない位置となっているので、遊技盤 4 の裏面に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 5 4 1 ～5 4 3 の上辺を本体枠 3 の上辺に近い位置で後方に向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 5 4 1 ～5 4 3 の内部に楽に収納することができる。

20

【0 1 3 0】

更に、賞球タンク 7 2 0 の貯留部 7 2 8 が遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 5 4 1 ～5 4 3 の上部外側に載置されているか否かに関係なく、排出口 7 3 0 が賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 から外側に外れた位置に設けられているという構成だけで従来の賞球タンクにはない独特の効果を奏するものである。これについて図 4 3 を参考にして説明する。図 4 3 は、従来の賞球タンク（A）、（B）と本実施形態に係る賞球タンク（C）との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。図において、通常時、賞球タンク 7 2 0 に貯留される球は、賞球タンク 7 2 0 の貯留部に貯留されて滞留した状態となっている。この場合、従来の賞球タンクのように貯留部の傾斜底面の一部を開口して排出口 7 3 0 A を形成している場合、例えば、図 4 3（A）に示すように、球崩し突部 7 3 6 A と反対側に排出口 7 3 0 A が形成された賞球タンクや、図 4 3（B）に示すように、球崩し突部 7 3 6 B に隣接して排出口 7 3 0 B が形成されている場合には、排出口 7 3 0 A , 7 3 0 B の部分では、貯留された球の圧力とその圧力に基づく賞球タンクの側壁からの反作用により、常に排出口 7 3 0 A , 7 3 0 B 部分に四方から球圧がかかった状態となっている。このため、たまたま球の重合具合によって球同士同士の圧力が釣り合い、下流側の球が流れ出ても、排出口 7 3 0 A , 7 3 0 B 部分で球噛み状態が発生し球詰まりが発生することがあった。これに対し、本実施形態に係る賞球タンク 7 2 0 では、排出口 7 3 0 が賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 から外側に外れた位置に設けられているので、図 4 3（C）に示すように、排出口 7 3 0 部分における貯留された球の圧力は、貯留部から排出口 7 3 0 方向に向かう作用力とその反作用だけの二方向からの圧力であり、従来のように四方から圧力を受けるわけではない。このため、下流側の球が流れ出ても、排出口 7 3 0 部分における球噛み状態が発生し難く、球詰まりが発生しないという優れた効果を奏することができる。

30

40

【0 1 3 1】

<タンクレール部材>

上記した賞球タンク 7 2 0 の下方に配置されるタンクレール部材 7 4 0 について主として図 4 4 乃至図 4 6 を参照して説明する。図 4 4 は、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、及び満タンユニット 9 0 0 の関

50

係を示すパチンコ機 1 の背面側から見た斜視図であり、図 4 5 は、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、及び満タンユニット 9 0 0 の関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図であり、図 4 6 は、タンクレール部材 7 4 0 の下流部と球通路ユニット 7 7 0 の上流部との関係を示す断面図 (A) と平面図 (B) である。

【0132】

タンクレール部材 7 4 0 は、前述したように、本体枠 3 の上後面壁 5 4 5 のレール係止溝 5 5 3、5 5 4 (図 2 4 参照) に着脱自在に取り付けられるものである。そのため、タンクレール部材 7 4 0 には、その後面側の側面の左右辺及び下辺にレール係止溝 5 5 3 に上から差し込まれる複数の係止突片 7 4 9 が突設されると共に、その後面側側面の上辺中央にレール係止溝 5 5 4 に上から掛け止められる鉤状の係止突片 7 5 0 が突設されている。しかして、タンクレール部材 7 4 0 は、上面が開放した傾斜樋状に形成され、その上流端上面が賞球タンク 7 2 0 の排出口 7 3 0 に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット 7 7 0 に臨んでいる。また、タンクレール部材 7 4 0 の内部は、図 5 に示すように仕切壁 7 4 1 によって球が 2 列に整列して流下する通路 7 4 2 となっている。なお、通路 7 4 2 の底面は、細溝が切り欠けられており、通路 7 4 2 を球と一緒に転動する異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、通路 7 4 2 の側壁には、静電気を除去するための金属板 (図示しない) が貼付されており、この金属板の下流端が前述したアース線接続具 5 5 7 (図 2 2 参照) に接続されている。このため、タンクレール部材 7 4 0 を流下する球に帯電していた静電気が金属板からアース線接続具 5 5 7 を介して電源基板のアース用コネクタを経て外部にアースされるようになっている。

【0133】

また、タンクレール部材 7 4 0 の中流域のやや下流側に重錘を有する卵形状の球ならし部材 7 4 4 が揺動自在に設けられている。この球ならし部材 7 4 4 は、前述した賞球タンク 7 2 0 の球ならし取付軸 7 3 5 に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材 7 4 0 の 2 列のそれぞれの通路 7 4 2 内に向かって垂下され、各通路 7 4 2 を流下する球が上下方向に複数段で流下してきたときに 1 段となるように整流するものである。また、球ならし部材 7 4 4 の設置位置より下流側のタンクレール部材 7 4 0 の上面が球押え板 7 4 5 によって被覆されている。この球押え板 7 4 5 は、球ならし部材 7 4 4 によって 1 段とならなかった球を強制的に 1 段とするように傾斜円弧状に形成されるものである。更に、タンクレール部材 7 4 0 の下流端部には、それぞれの通路 7 4 2 に臨んで一对の整列歯車 7 4 7 が軸ピン 7 4 8 によって回転自在に軸支されている。この整列歯車 7 4 7 は、外周に複数の歯が形成され、一对の整列歯車 7 4 7 の歯のピッチが半ピッチずつずれるようにして軸ピン 7 4 8 に固定されている。このため、タンクレール部材 7 4 0 の各通路 7 4 2 を流下してきた球の上部が整列歯車 7 4 7 の歯と噛み合いながら下流側に流下するとき 2 列の通路 7 4 2 の球が交互に 1 つずつ送られることになる。この場合、図 4 6 に示すように、各通路 7 4 2 を流れてきた球は、整列歯車 7 4 7 と噛み合いながら 2 列の通路 7 4 2 の下部に形成される傾斜面 7 4 3 に沿って中央方向に誘導され、その誘導中に次に説明する球通路ユニット 7 7 0 の球落下通路 7 7 2 の上端入口 7 7 3 に 2 列の通路 7 4 2 からの球を交互に 1 列状にして落下するようになっている。なお、整列歯車 7 4 7 は、その上面を円弧状の歯車カバー 7 4 6 によって被覆されている。

【0134】

<球通路ユニット>

上記したタンクレール部材 7 4 0 から 1 列状に落下される球を賞球ユニット 8 0 0 に導くための球通路ユニット 7 7 0 について、主として図 4 7 乃至図 5 1 を参照して説明する。図 4 7 は、本体枠 3 と球通路ユニット 7 7 0 及び賞球ユニット 8 0 0 との関係を示す分解斜視図であり、図 4 8 は、球通路ユニット 7 7 0 及び賞球ユニット 8 0 0 との関係を示す背面図であり、図 4 9 は、球通路ユニット 7 7 0 の背面から見た斜視図であり、図 5 0 は、球通路ユニット 7 7 0 の正面図であり、図 5 1 は、球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 との連結構造を説明するための側面図である。なお、図 4 8 及び図 4 9 におい

て、賞球ユニット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。

【０１３５】

球通路ユニット７７０は、ほぼ長形状の板材の裏面（背面から見える面を表面という。）に屈曲した一对の屈曲通路壁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。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。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が揺動自在に取り付けられている。この球切れ検出片７７６の側方には、球切れスイッチ７７８が取り付けられ、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。

【０１３６】

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。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。

【０１３７】

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に取り付けるには、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５

62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が回転自在に設けられている。

【0138】

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転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
10
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、に回転し得るが、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の後部下端部に突設されている。

【0139】

しかして、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
20
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。

【0140】

また、球通路ユニット770に突設される一对の屈曲通路壁771の間に本体枠3の軸支側後面壁546にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように突設される賞球案内突起561を挿入することで、球落下通路772の上端入口773がタンクレール部材740の2列の通路742のほぼ中央下部に位置するように、球落下通路772の上流部を背面からみて前後方向に屈曲する前後屈曲通路部772aとして形成する。これにより、一对の整列歯車747によって2列で流下する球を交互に1個ずつ賞球ユニット800側に送り出す構成において、球落下通路772を通して球を1個ずつスムーズに賞球ユニット800に送り出すことができる。また、この構成によれば、複数の部材の組立体から球落下通路772を構成する必要がないため、球落下通路772を構成する部品点数を削減できると共に、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。
30
40

【0141】

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。

【0142】

<賞球ユニット>

10

20

30

40

50

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。

【０１４３】

図５２において、賞球ユニット８００は、一对の屈曲通路壁８０２によって球通路を構成する屈曲通路８０３、賞球通路８１０、及び球抜通路８１１が形成されるユニットベース体８０１と、該ユニットベース体８０１の後面を覆うユニットサブ板８２５と、該ユニットサブ板８２５の上部表面（後面側）に取り付けられる中継基板８３０と、前記ユニットサブ板８２５のほぼ中央表面領域（後面側領域）に設けられるギヤ群８４３、８４４、８４７及び検出円盤８５０（回転伝達部材）を被覆するギヤカバー８６６とから構成されている。以下、これらの構成を順次説明する。

【０１４４】

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对の屈曲通路壁８０２によって屈曲通路８０３が形成されている。屈曲通路壁８０２は、ユニットベース体８０１の上部中央から下流側のほぼ中程まで球の直径よりもやや大きな間隔で突設されるが、その中程から下流側に大きく左右に分かれて中程から下流端までユニットベース体８０１の両端辺の側壁を兼ねている。また、中程の屈曲通路壁８０２が大きく左右に分かれた部分は、球送り回転体としてのスプロケット８０７が配置される振分空間８０５を構成し、その振分空間８０５の下部からユニットベース体８０１の下流端までに左右に分かれた前記屈曲通路壁８０２の対をなすように通路区画壁８０９が突設形成されている。つまり、中程から下流側の左右の屈曲通路壁８０２と通路区画壁８０９とによって振分空間８０５から左右に２つの通路が構成されることとなり、一方の通路が賞球通路８１０を構成し、他方の通路が球抜通路８１１を構成している。なお、通路区画壁８０９も左右に大きく分かれており、その分かれた通路区画壁８０９の内側に払出モータ８１５を収納するモータ収納空間８１４が形成されている。即ち、払出モータ８１５は、球通路（屈曲通路８０３、賞球通路８１０、球抜通路８１１）を避けた位置であって当該球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間８１４に収納固定される。なお、屈曲通路８０３は、該通路８０３内に停留する球のスプロケット８０７への圧力を弱めるために蛇行状に形成されて振分空間８０５に到達しているが、その振分空間８０５の上流側の底面に楕円形状の開口８０４が形成されている。この開口８０４は、屈曲通路８０３内に入った小さなゴミ等を貯留するもので、賞球ユニット８００を本体枠３から取り外したときに溜まったゴミ等を取り出すことができるようになっている。

【０１４５】

また、上記した振分空間８０５には、外周に球が嵌り合う複数（図示の場合は、３つ）の凹部が形成された払出部材としてのスプロケット８０７が回転自在に配置されるが、このスプロケット８０７が固定される回転軸８０８の他端を軸支する軸受筒８０６が振分空間８０５の底面に形成されている。また、振分空間８０５の底部を構成する通路区画壁８０９の上端部は、スプロケット８０７の回転円弧に沿った凹円弧状に形成され、その一方に形成される賞球通路８１０の上流部には、払出球検出センサ８１２が着脱自在に装着されている。払出球検出センサ８１２は、先端部に球が通過する円形状の通過穴が形成された直方体状の磁気センサからなり、その後端部の形状と合致するスイッチ嵌合凹部８６５を屈曲通路壁８０２で形成することにより、簡単に着脱自在に取り付けられるものである。なお、払出球検出センサ８１２からの配線（図示しない）は、後述する中継基板８３０に接続されるようになっている。更に、賞球通路８１０を構成する屈曲通路壁８０２の下流側には、ユニットサブ板８２５と一体的に形成される通路蓋板部８５９に形成される係止部８６０と係合する係止爪８１３が複数形成されている。ただし、複数の係止爪８１３

のうち、通路蓋板部 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。

【0146】

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

10

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 の下方に取り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 に取り付けられた状態で、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。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、結果的に賞球ユニット 8 0 0 のコンパクト化を図ることができる。

【0147】

更に、ユニットベース体 8 0 1 には、上記した球抜通路 8 1 1 の最下端に球抜きされた球を賞球ユニット 8 0 0 の裏面側に誘導する誘導突片 8 1 9 が突設され、この誘導突片 8 1 9 に誘導された球が後述する球抜接続通路 8 8 0 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 8 0 1 の上部には、前述した球通路ユニット 7 7 0 の連結蓋部材 7 8 6 を係止する係止弾性爪 8 2 0 が突設されると共に、賞球ユニット 8 0 0 を本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に着脱自在に取り付けるためのボタン挿通係合穴 8 2 1 及び鉤状係合部 8 2 4 と、ユニットベース体 8 0 1 とユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でギヤカバー 8 6 6 とを連結するための取付ボス 8 2 3 が設けられている。ボタン挿通係合穴 8 2 1 には、ユニットベース体 8 0 1 の上部一側に設けられて棒状の着脱ボタン 8 2 2 が奥行幅方向に摺動自在に取り付けられるものであり、後述するように、その前方先端が本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に形成されるロック用弾性爪 5 6 4 に対応している。また、ボタン挿通係合穴 8 2 1 の後端面は、図 4 7 に示すように、ロック用弾性爪 5 6 4 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 8 2 4 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に形成される係合突片 5 6 5 と係合するもので、賞球ユニット 8 0 0 を軸支側後面壁 5 4 6 に押し当てて下方に押下げることにより、鉤状係合部 8 2 4 と係合突片 5 6 5 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 5 6 4 とボタン挿通係合穴 8 2 1 とが係合するので、賞球ユニット 8 0 0 の上方向の移動ができないようになっている。なお、鉤状係合部 8 2 4 は、ユニットベース体 8 0 1 の上部左右に形成されている。また、ユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でユニットベース体 8 0 1 とギヤカバー 8 6 6 とを連結するための取付ボス 8 2 3 は、後面側に向かって長く突設され、ユニットサブ板 8 2 5 に穿設される貫通穴 8 5 8 を貫通した後、ギヤカバー 8 6 6 の取付穴 8 6 7 に対応させ、そのギヤカバー 8 6 6 の表面からネジ 8 6 8 を螺着することにより、ユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でユニットベース体 8 0 1 とギヤカバー 8 6 6 とを連結している。

20

30

40

【0148】

上記したユニットベース体 8 0 1 を被覆するユニットサブ板 8 2 5 の構成について説明すると、ユニットサブ板 8 2 5 は、ユニットベース体 8 0 1 の屈曲通路 8 0 3 部分と振分空間 8 0 5 部分と賞球通路 8 1 0 部分とを覆う合成樹脂製の板材に払出モータ 8 1 5 が取り付けられると共に球抜通路 8 1 1 の下流部分とを覆うアルミ放熱板 8 4 1 を取り付けることにより構成されている。そして、ユニットサブ板 8 2 5 の合成樹脂板部の表側（後面側）には、中継基板 8 3 0 を取り付けするための中継基板領域 8 2 6 が上部に形成され、そ

50

の下方に複数のギヤ８４３，８４４，８４７や検出円盤８５０が取り付けられるギヤ領域８４０が形成されている。中継基板領域８２６は、ほぼ正方形に形成され、その正方形に沿って中継基板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。

【０１４９】

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

【０１５０】

また、上記のように取り付けられる中継基板８３０は、基板カバー８３５によって被覆される。基板カバー８３５は、ほぼ正方形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の正方形の垂直面には、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。

【０１５１】

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。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

10

20

30

40

50

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。

【０１５２】

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。

【０１５３】

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。

【０１５４】

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、第三ギヤ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に比べて、賞球ユニット 800 を薄型化することができる。また、このような賞球ユニット 800 は、当該賞球ユニット 800 内の球通路（屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811）が一条の通路形状で形成されることにより、より一層の薄型化が図られている。即ち、従来のように、払出モータ 815 を賞球ユニットの前面側又は後面側又は側方側に突出させるものと異なり、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 の後面側に取り付けたときに、賞球ユニット 800 のいずれの部分もさらに後方に向かって突出することがない構造とすることができる。なお、図 55 において、払出モータ 815 の前端部分がユニットベース体 801 の後面よりも僅かに突出して構成されているが、この突出部分は、図 25 に示すように、軸支側後面壁 546 の下方の払出モータ用逃げ開口部 572 から本体枠 3 の前方部分に臨むようになっているため、結果的にその突出寸法から軸支側後面壁 546 の板厚寸法を差し引いた寸法だけ突出する程度となり、軸支側後面壁 546 よりも前方に向かう突出量は僅かなものとなっている。また、このような構成をとることにより、本実施形態では、賞球ユニット 800 が取り付けられる本体枠 3 の軸支側後面壁 546 と遊技盤 4 の裏面との間に、遊技盤 4 に設けられる遊技装置の後方突出部分を収納する収納空間を奥行き幅方向で大きくとることができる。

10

20

【0155】

また、上記のように構成される賞球ユニット 800 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に取り付けるためには、図 47 に示すように、鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを対応させて位置合わせした後、賞球ユニット 800 の下端を係止溝 573 に掛け止め且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを係合させるために賞球ユニット 800 を軸支側後面壁 546 に密着させたまま下方に押下げる。このとき、賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 とが係合し且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とが係合しているので、取付自体は完了しているが、賞球ユニット 800 を上方に移動させることにより簡単に上記のそれぞれの係合状態が解除されてしまうため、これを防止するために、ロック用弾性爪 564 がボタン挿通係合穴 821 に係合するようになっている。つまり、ロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 とが係合することにより、取付状態で賞球ユニット 800 の上方への移動を防止している。このように、賞球ユニット 800 を取り付け後に、球通路ユニット 770 の連結蓋部材 786 を前述したように回動して係止弾性爪 820 で係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 下流端と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 の上流端とを一对の通路壁 790 によって構成される通路を介して連通化することができる。また、賞球ユニット 800 を取り付けた状態では、賞球通路 810 の下流端と後に詳述する満タンユニット 900 の賞球入口 927 とが接続され、球抜通路 811 の下流端が球抜接続通路 880 の上流端と接続される。

30

【0156】

40

一方、賞球ユニット 800 を取り外すときは、係止弾性爪 820 による係合を解除して連結蓋部材 786 を手前側に回動し、その後、着脱ボタン 822 を押圧してロック用弾性爪 564 を前面側に移動させてロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 との係合を解除させ、その後着脱ボタン 822 を押圧したままの状態では賞球ユニット 800 を上方に引き上げて賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 との係合及び鉤状係合部 824 と係合突片 565 との係合を解除して賞球ユニット 800 を手前側に引き出すことにより、賞球ユニット 800 を簡単に取り外すことができる。

【0157】

<満タンユニット>

上記した賞球ユニット 800 の下流側に配置される満タンユニット 900 について、主

50

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。

【０１５８】

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

【０１５９】

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。

【０１６０】

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。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。

【０１６１】

また、逆側方誘導通路９０５の上流端部の側壁の外側には、満タンスイッチ９１６を収納するためのスイッチ収納空間９１４が一体的に形成されている。スイッチ収納空間９１４に満タンスイッチ９１６を取り付けるために、スイッチ収納空間９１４の上部であって逆側方誘導通路９０５の上流端部の側壁の外側面にスイッチ取付部９１８が形成され、そのスイッチ取付部９１８に満タンスイッチ９１６を保持するスイッチホルダ９１５の取付

片 9 1 7 がネジ 9 1 9 によって止着されている。満タンスイッチ 9 1 6 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 9 0 9 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。

【0162】

更に、逆側方誘導通路 9 0 5 の下流側の一侧方にファール球通路 9 2 2 が形成されている。ファール球通路 9 2 2 は、その上流側のファール球入口 9 2 3 が図 6 0 に示すように、前述したファール口 6 1 0 に連通し、その下流側が前方誘導通路 9 2 0 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 6 1 0 に取り入れられたファール球は、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

10

【0163】

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 の一侧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。

【0164】

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。

20

【0165】

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

30

【0166】

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

40

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。

【0167】

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

50

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

【0168】

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

【0169】

< 錠装置 >

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

【0170】

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

【0171】

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 の下部に取り付けられる不正防止部材 1023、1032 と、からなる。

【0172】

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

10

20

30

40

50

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

10

【0173】

まず、コ字状基体1001の開放側と反対の閉塞側上下に本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065が貫通される長形状のフック貫通開口1002が開設されると共に、閉塞側であって第一側面壁540と密着する側面1001b（図69参照）上部と中程に水平方向にビス止め部1003が突設され、更に、開放側の第一側面壁540と密着しない側面1001a（図69参照）の上端部及び中間部と、開放側の両側面1001a、1001bの下端部に係止突起1004が突設形成されている。ビス止め部1003と係止突起1004は、錠装置1000を本体枠3の裏面に取り付けるためのものであり、係止突起1004を本体枠3の錠係止穴548に差し込んで上方に移動させ（図64参照）、その状態でビス止め部1003と錠取付穴547とが一致するため、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができる。なお、錠装置1000のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部1003だけではなく、後述する錠取付片1008に形成されるビス止め部1003と前記シリンダー錠貫通穴526の上方近傍に形成される錠取付穴547とを対応させて図示しないビスで止着することにより、錠装置1000の下方も取り付けられるようになっている。

20

【0174】

また、その取り付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所に形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中の2箇所に形成されたビス止め部1003及びコ字状基体1001の開放側（前方部）に形成されたビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定し且つ錠装置1000の下方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。換言するならば、錠装置1000を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体1001に集約して構成した場合でも、錠装置1000の前方部と後方部との係止及び固定により、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着しない側面1001aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部1003及びビス止め部1003がコ字状基体1001の第一側面壁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。

30

40

【0175】

また、コ字状基体1001の両側面1001a、1001bの上部、中程、下部に挿通穴1005が形成され、コ字状基体1001に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納した状態で挿通穴1005にリベット1006を差込んでかしめることにより、コ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を

50

摺動自在に取り付けることができる。即ち、扉枠用摺動杆 1040 の上中下の 3 箇所形成されるリベット用長穴 1042 と本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 及び下フック部材 1052 にそれぞれ 1 つずつ形成されるリベット用長穴 1055, 1061 にリベット 1006 を貫通させることにより、扉枠用摺動杆 1040 が上方に移動できるようにし、本体枠用摺動杆 1050 が下方に移動できるようになっている。したがって、図 68 (B) に示すように本体枠用摺動杆 1050 のリベット用長穴 1055, 1061 の下端部にリベット 1006 が貫通しており、図 68 (C) に示すように扉枠用摺動杆 1040 のリベット用長穴 1042 の上端部にリベット 1006 が貫通している。

【0176】

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ー錠 1010 を取り付けるための錠取付片 1008 が側方に向かって突設され、更に、第一側面壁 540 と密着する側面 1001b に挿入縦開口 1020、バネ係止片 1021、及び逃げ横穴 1022 がそれぞれ形成されている。不正防止切欠部 1007 は、後に説明する第一不正防止部材 1023 のストッパー片部 1027 が進退するようになっている。この点については、後に詳述する。また、錠取付片 1008 は、錠装置 1000 を本体枠 3 の裏面に取り付けた状態で、遊技盤設置凹部 510 の下端辺よりも下方の位置となるようにコ字状基体 1001 の側面 1001b の前端部から側方に向かって突設されるが、この錠取付片 1008 には、シリンダー錠 1010 が貫通する錠挿通穴 1009 が形成されると共にシリンダー錠 1010 の錠取付基板 1011 に形成される取付穴 1013 をビス 1012 で取り付けるための取付穴 1014 が上下 2 箇所に穿設され、更に、錠装置 1000 の下部を本体枠 3 の裏面に取り付けるためのビス止め部 1003 が穿設されている。また、挿入縦開口 1020 は、シリンダー錠 1010 に固定される係合カム 1016 の第一係合突片 1017 及び第二係合突片 1018 がシリンダー錠 1010 の回転時に侵入するための開口であり、バネ係止片 1021 は、不正防止部材 1023, 1032 に設けられるバネ 1035 が係止されるものであり、逃げ横穴 1022 は、連結ピン 1034 の移動の邪魔をしないように逃げ穴を構成するものである。この点については後に詳述する。

【0177】

上記した錠取付片 1008 に取り付けられるシリンダー錠 1010 について説明すると、シリンダー錠 1010 は、錠取付基板 1011 の前方に円筒状のシリンダー錠本体が固定され、そのシリンダー錠本体の錠軸 1015 が錠取付基板 1011 より後面に出ており、その錠軸 1015 の後端に係合カム 1016 がビス 1019 によって固定されている。係合カム 1016 は、ブーメラン形状に形成され、その一端辺が回転時に本体枠用摺動杆 1050 の下降係合穴 1062 に係合する第一係合突片 1017 となっており、その他端辺が回転時に扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合する第二係合突片 1018 となっている。そして、上記のように構成されるシリンダー錠 1010 は、円筒状のシリンダー錠本体部分を錠挿通穴 1009 に挿通して錠取付基板 1011 の上下 2 箇所に形成される取付穴 1013 と錠取付片 1008 の取付穴 1014 とを一致させてビス 1012 で螺着することにより、シリンダー錠 1010 をコ字状基体 1001 に固定することができる。

【0178】

次に、コ字状基体 1001 に取り付けられる不正防止部材 1023, 1032, について図 69 を参照して説明する。不正防止部材 1023, 1032 は、シリンダー錠 1010 を正式な鍵で回転せずに、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

に取り付けるための挿通穴１００５及びリベット１００６のうち、最下方の挿通穴１００５及びリベット１００６によって取り付けられる。

【０１７９】

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

10

【０１８０】

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。

20

30

【０１８１】

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

40

【０１８２】

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１０４

50

1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。

【0183】

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。

10

【0184】

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。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。

20

30

【0185】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上フック部材1051と、金属板製の下フック部材1052と、上フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、から構成されている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されているわけではなく、フック部1054、1065を有する上フック部材1051と下フック部材1052とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材1051と下フック部材1052とを細い金属製の連結線杆1053で連結したものである。このため、狭いコ字状基体1001の空間に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを効率よく収納することができる。

40

【0186】

ところで、上フック部材1051には、その上端部に後方に向かってフック部1054が突設され、その板面部にリベット用長穴1055と突片移動穴1056とが形成され、また、その前方の縦辺下端部にスプリングフック部1057と連結穴1058とが形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部1059が形成されている。フック部1054は、コ字状基体1001の上方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の上部に設けられる閉鎖用突起38に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。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1

50

042に対応するものであり、このリベット用長穴1055にリベット1006が貫通された通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1055の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、上フック部材1051が下方に向かって移動することができるようになっている。突片移動穴1056は、前述したように扉枠用摺動杆1040の上方のガイド突片1043が挿入されて、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の移動を案内するようになっている。スプリングフック部1057は、前述したようにスプリング1048の他端に係止されるものである。また、連結穴1058は、連結線杆1053の上端が折り曲げられて挿入されるものである。更に、当接部1059は、コ字状基体1001に収納されたときに、該コ字状基体1001の内部側壁に当接して上フック部材1051の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

10

【0187】

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

20

30

【0188】

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。この際、リベット1006がリベット用長穴1055、1061、1042を貫通するように差し込む。ただし、最下端のリベット1006を差し込むときには、第一不正防止部材1023の揺動軸穴1025にもリベット1006を差し込んで第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に同時に取り付ける必要がある。なお、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に取り付ける前に、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結し且つガイドピン1028をピン

40

50

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。

【０１８９】

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

【０１９０】

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

【０１９１】

ところで、本体枠３の裏面に取り付けられた錠装置１０００の作用について図７０及び図７１を参照して説明する。まず、図７０を参照して本体枠３の開閉動作と扉枠５の開閉動作について説明する。本体枠３が外枠２に対して閉じ且つ扉枠５が本体枠３に対して閉じている状態においては、図７０（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖用突起３８、４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４、１０６５とが係止し且つ扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１と扉枠５のフックカバー２２７とが係止した状態となっている。その状態でシリンダー錠１０１０に図面示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回転すると、図７０（Ｂ）に示すように、第一係合突片１０１７の先端が本体枠用摺動杆１０５０の下降係合穴１０６２に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して下フック部材１０５２を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆１０５３と上フック部材１０５１も押下げられて下降する。このため、外枠２の閉鎖用突起３８、４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４、１０６５とが係止状態が解除されるため、本体枠３を前面側に引くことにより本体枠３を外枠２に対して開放することができる。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。

【0192】

一方、シリンダー錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回転すると、図70(C)に示すように、第二係合突片1018の先端が扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合してスプリング1048の付勢力に抗して扉枠用摺動杆1040を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠5のフックカバー227と扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041とが係止状態が解除されるため、扉枠5を前面側に引くことにより扉枠5を本体枠3に対して開放することができる。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形成されると共に、そのコ字状基体1001が本体枠3の縦方向の側面のほぼ全長に亘って取り付けられ、しかも、扉枠5との係止部である扉枠用フック部1041が扉枠用摺動杆1040の上端部、中央部、下端部の3箇所に形成されているため、扉枠5と本体枠3の縦方向の全長における施錠が確実に行われ、扉枠5と本体枠3との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないという利点もある。

10

20

【0193】

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

30

【0194】

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。

40

【0195】

一方、シリンダー錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図71(B)に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017の回転時に、第一不正防止部材1023の傾斜部1024と第一係合突片1017の側面とが当接するため、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として図示の時

50

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を回動させて第一係合突片1017も回動させると、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。

【0196】

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。

【0197】

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

【0198】

以上、詳述したように、本実施形態に係る錠装置1000は、その横幅寸法が従来のL字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設け且つ錠装置1000を操作するためのシリンダー錠1010のコ字状基体1001への取付位置を遊技盤の下端辺よりも下方となる位置としたので、遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしても、錠装置1000を本体枠3の裏側に強固に取り付けることができる。そして、断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取り付けられるため、錠装置1000が本体枠3に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、それぞれのフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができない。また、錠装置1000の取り付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中下の3箇所に形成されたビス止め部1003及びビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止

め部1003及びビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。

【0199】

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

10

【0200】

20

<基板ユニット>

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

【0201】

基板ユニット1100は、本体枠3の裏面下部に複数形成されるホルダ用の取付穴部527（図22、図24参照）に取り付けられるものであり、図示するように、合成樹脂成形された枠用基板ホルダ1101に、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、払出制御基板ボックス1105、主ドロワ中継基板、及び副ドロワ中継基板の各種基板を取り付けることにより構成されている。上記の基板のうち、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、及び払出制御基板ボックス1105は、枠用基板ホルダ1101の後面側に前後方向に重複して取り付けられ、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、枠用基板ホルダ1101の前面側に取り付けられるものである。なお、払出制御基板ボックス1105の裏面には、電源基板等からの電磁波の影響を防止するためにシールド板が取り付けられ、また、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、基板カバー1109に被覆されて取り付けられている。

30

【0202】

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

40

【0203】

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3

50

1 参照)、球抜排出通路 5 2 4 (図 2 2 参照)の下流側、及び落下口 6 2 9 (図 2 9 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 1 1 0 0 を本体枠 3 に取り付けたときには、図 2 5 に示すように、アウト球通路 1 1 1 9 の幅広上流部がアウト口 6 0 6 の下面を支持する通路支持突起 5 1 3 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 1 1 1 9 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。

【0 2 0 4】

基板カバー 1 1 0 9 には、主ドロウ中継基板に設けられる主ドロウ中継コネクタ 1 2 0 0 及び払出制御基板用コネクタ 1 2 0 1 と、副ドロウ中継基板に設けられる副ドロウ中継コネクタ 1 2 0 2 及び扉枠用コネクタ 1 2 0 3 とが基板カバー 1 1 0 9 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。

10

【0 2 0 5】

払出制御基板ボックス 1 1 0 5 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、ボックス主体に取り付けられて払出制御基板の表面を覆うカバー体と、から構成されている。ボックス主体とカバー体とは、その一側辺に係合させ、その他側辺に分離切断部 1 1 8 3 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 1 1 8 3 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 1 1 8 3 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

【0 2 0 6】

<カバー体>

次に、カバー体 1 2 5 0 について、図 6、図 2 4 及び図 2 8 を参照して説明する。カバー体 1 2 5 0 は、本体枠 3 の後面開口 5 8 0 を覆うものであり、その一側の上中下の 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 5 7 5 に上方から挿入される軸支ピン 1 2 5 1 が形成され、その他側のほぼ中央に球通路ユニット 7 7 0 に形成されるカバー体係合溝 7 8 5 と係合する係合片 1 2 5 2 が形成されている。しかして、カバー体 1 2 5 0 の軸支ピン 1 2 5 1 をカバー体支持筒部 5 7 5 に差し込むことにより、カバー体 1 2 5 0 を本体枠 3 に開閉自在に軸支し、係合片 1 2 5 2 をカバー体係合溝 7 8 5 に係止することにより、カバー体 1 2 5 0 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 1 2 5 2 とカバー体係合溝 7 8 5 との係合を解除すればよい。

30

【0 2 0 7】

また、図示の場合のカバー体 1 2 5 0 においては、開放側の係合片 1 2 5 2 の上下に止め穴 1 2 5 3 が形成され、また、本体枠 3 の施錠壁 5 6 9 に突設される施錠用突出鉤片 5 7 0 を貫通させる貫通穴 1 2 5 4 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 1 2 7 0 と同じように、接続操作開口 1 2 5 5、立壁、当接突起、補強リブが形成されている。これら接続操作開口 1 2 5 5、立壁、当接突起、補強リブは、第二実施形態に係るカバー体 1 2 7 0 の接続操作開口 1 2 8 3、立壁 1 2 8 4、当接突起 1 2 8 5、補強リブ 1 2 8 6 と同じ位置に設けられて同じ機能を奏するものである。しかして、カバー体 1 2 5 0 を閉じた状態で、カバー体 1 2 5 0 の止め穴 1 2 5 3 と本体枠 3 側の止め穴 5 6 8 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1 2 5 0 によって本体枠 3 の後面開口 5 8 0 を閉塞固定することができる。そして、本体枠 3 に対してカバー体 1 2 5 0 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 5 7 0 がカバー体 1 2 5 0 の貫通穴 1 2 5 4 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 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。

40

50

【0208】

＜遊技盤の詳細構成＞

遊技盤4の詳細な構成について、主に図74乃至図82を参照して説明する。図74は、遊技盤を可動装飾体が通常の状態を示す正面図であり、図75は、遊技盤を可動装飾体が可動した状態を示す正面図である。また、図76は、遊技盤を斜め前から見た斜視図であり、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断面図であり、図79は、図74におけるB-B断面図であり、図80は、図74におけるC-C断面図であり、図81は、遊技盤を構成する主な部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図であり、図82は、図81の分解図を斜め後から見た斜視図である。

【0209】

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（単に「球」とも称す）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の後側で遊技領域605を閉鎖するように配置される透明板状の遊技パネル599と、遊技パネル599の外周を覆うと共に遊技パネル599を前側から着脱可能に保持し、前構成部材601の後側に取付けられる枠状のパネルホルダ600と、パネルホルダ600の後側に取付けられる裏ユニット2000と、裏ユニット2000の後側に配置され所定の演出画像を表示可能な演出表示手段としての液晶表示装置640と、パネルホルダ600の後側に固定され裏ユニット2000及び液晶表示装置640の下部を覆い後側に主制御基板ボックス624が固定される盤用基板ホルダ623と、前構成部材601に配置される図柄表示装置1800とを備えている。

【0210】

遊技盤4における遊技パネル599は、その略中央部分に配置される枠状のセンター役物1400と、センター役物1400の下側且つアウト口606の上側で遊技領域605の左右方向略中央に配置されるアタッカユニット1500と、センター役物1400の左右両側の遊技領域605内に配置され遊技球が通過可能とされたゲート部材1600と、アタッカユニット1500の左右両側で遊技領域605の外周に略沿うように配置されるサイド入賞口部材1700とを前面側に支持している。

【0211】

また、遊技盤4のセンター役物1400は、左右の外周面に遊技領域605を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口1402と、ワープ入口1402に進入した遊技球を枠内の内側へ導くワープ通路1404と、ワープ通路1404を流通した遊技球を左右方向へ転動させた後にセンター役物1400よりも下側の遊技領域605内へ放出可能なステージ1406とを備えている。

【0212】

また、遊技盤4のアタッカユニット1500は、左右方向の略中央に配置され上方側に開放されて遊技球を常時入賞（受入）可能とされた第一始動口1502と、第一始動口1502の下側に配置され開閉可能な一對の可動片1504によって遊技球が入賞可能な状態と入賞不能な状態とに変化する第二始動口1506と、第二始動口1506の下側に配置され第二始動口1506よりも左右方向へ大きく延びる開閉部材1508の開閉によって遊技球が入賞可能な状態と入賞不能な状態とに変化する大入賞口1510とを備えている。

【0213】

更に、遊技盤4のサイド入賞口部材1700は、左右方向及び上下方向に所定距離離れた位置に配置され上方側に開放されて遊技球を常時受入可能とされた二つの一般入賞口1702を夫々備えている。

【0214】

また、遊技盤4の図柄表示装置1800は、図74及び図76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1502への遊技球の入賞を契機として変動表示される第一特別図柄表示器18

02と、第二始動口1506への遊技球の入賞を契機として変動表示される第二特別図柄表示器1804と、ゲート部材1600を遊技球が通過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1502へ遊技球が入賞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へ遊技球が入賞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部材1600を遊技球が通過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。

【0215】

10

図柄表示装置1800の第一特別図柄表示器1802と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わせ態様によって、第一始動口1502や第二始動口1506への始動入賞による特別抽選結果（本発明における遊技抽選結果）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、遊技球がゲート部材1600を通過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、ゲート部材1600を遊技球が通過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を閉鎖する一对の可動片1504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へ入賞可能となるようになっている。

20

【0216】

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・点滅の組合わ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。

【0217】

また、図柄表示装置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1502や第二始動口1506への始動入賞に基いて抽選される特別抽選結果が、アタッカユニット1500の開閉部材1508が所定パターンで開閉動作する「大当り」の時に、開閉部材1508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」（詳細は後述する）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の位置によって少なくとも「15R大当り」を表示することができるようになっている。

30

【0218】

この遊技盤4は、図示は省略するが、遊技パネル599の前面に複数の障害釘が所定配列で植設されている。また、遊技パネル599は透明板状とされており、遊技者側から遊技パネル599の後側を視認することができるようになっている。この遊技パネル599には、前後方向に貫通し内周形状が所定形状とされた開口部599e（図84及び図85等を参照）が複数形成されており、これら開口部599eに対応して、センター役物1400、アタッカユニット1500、ゲート部材1600、及びサイド入賞口部材1700が夫々前側から遊技パネル599に固定されている。

40

【0219】

また、遊技盤4における遊技パネル599の後側に配置される裏ユニット2000は、図示するように、遊技パネル599から所定距離後側へ離れた位置に液晶表示装置640を支持する裏箱2002と、裏箱2002の前端に遊技パネル599の後面と近接するように支持される円環板状の発光装飾体2004と、発光装飾体2004と液晶表示装置640とで形成される収容空間2010内に配置され裏箱2002内を移動する可動装飾体2006とが備えられている。そして、これら裏ユニット2000の発光装飾体2004及び可動装飾体2006は、遊技パネル599の透明部分や開口部599e等を通して遊

50

技者側から視認できるようになっている。これにより、本例のパチンコ機 1 では、遊技パネル 599 の後側すなわち遊技領域 605 の後側に、発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 が見えるこれまでのパチンコ機には無い特徴的な外観を有し、他のパチンコ機との差別化して遊技者の関心を強く引き付けることができるようになっている。

【0220】

この裏ユニット 2000 における可動装飾体 2006 は、詳細な構成は後述するが、液晶表示装置 640 の上部前面に配置され、左右方向に移動可能とされると共に液晶表示装置 640 の表示画面を打撃する回動可能な槌部 2202 を有したセンター可動装飾体 2200 と、液晶表示装置 640 の左右両側前面に配置され、左右方向へ移動可能とされたサイド可動装飾体 2300 と、液晶表示装置 640 の下部前面に配置され、表示画面上に昇降可能とされたアンダー可動装飾体 2400 とを備えている。このサイド可動装飾体 2300 は、左右方向へ移動することで、互いに接近した接近位置と、互いに離反した離反位置とに位置することができるようになっており、液晶表示装置 640 の表示画面における遊技者側から視認できる視認範囲を狭くしたり広くしたりすることができ、近接位置から離反位置へ移動することで表示画面の視認範囲を広くすることができるようになっている（図 74 及び図 75 を参照）。なお、サイド可動装飾体 2300 が互いに接近した接近位置では、左サイド可動装飾体 2300 L のサイド装飾部材 2302（図 118 参照。）の原点位置となり、右サイド可動装飾体 2300 R のサイド装飾部材 2302（図 121 参照。）の原点位置となっている。

【0221】

〔遊技盤における遊技パネルの保持構造〕

遊技盤 4 における遊技パネル 599 の保持構造について、主に図 83 乃至図 85 を参照して説明する。図 83 は、遊技盤における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図であり、図 84 は、遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図 85 は、図 84 を斜め後から見た分解斜視図である。

【0222】

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

【0223】

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

【0224】

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

【0225】

この遊技パネル 599 には、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔 599a と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔 599b が夫々備えられている。これら嵌合孔 599a 及び長孔 599b は、遊技領域

605よりも外側に配置されており、パネルホルダ600との位置決めを行うものである。また、遊技パネル599には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部599cが夫々備えられている。この係合段部599cは、遊技パネル599の板厚の略半分を切り欠いた形態とされると共に、嵌合孔599a及び長孔599bと同様に、遊技領域605よりも外側に配置されており、遊技パネル599をパネルホルダ600へ係合固定するためのものである。

【0226】

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

10

【0227】

更に、遊技パネル599には、センター役物1400、アタッカユニット1500、ゲート部材1600、及びサイド入賞口部材1700等が備えられるように内形が所定形状で前後方向に貫通する開口部599eが複数形成されていると共に、それらを固定するための固定孔が適宜位置に形成されている。

【0228】

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

20

【0229】

パネルホルダ600の保持段部600aは、前面からの深さが遊技パネル599の厚さと略同じ深さとされており、保持段部600a内に保持された遊技パネル599の前面がパネルホルダ600の前面と略同一面となるようになっている。また、この保持段部600aは、その前側内周面が、遊技パネル599の外周面に対して所定量のクリアランスCが形成される大きさとされている。このクリアランスCにより、温度変化や経時変化により相対的に遊技パネル599が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている（図79参照）。なお、クリアランスC内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

30

【0230】

また、パネルホルダ600には、保持段部600aに保持される遊技パネル599に形成された嵌合孔599a及び長孔599bと対応する位置に配置され、保持段部599aの前面から前方に向かって延び、遊技パネル599の嵌合孔599a及び長孔599bに嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン599cを備えている。これらの突出ピン600cを遊技パネル599の嵌合孔599a及び長孔599bに嵌合及び挿通することで、パネルホルダ600と遊技パネル599とを互いに位置決めすることができるようになっている。

40

【0231】

更に、パネルホルダ600には、遊技パネル599の係合段部599cと対応する位置に、係合段部599cと係合する係合爪600d及び係合片600eを供えている。詳述すると、図79及び図80に示すように、係合爪600dは、パネルホルダ600の上側の保持段部600aに配置されており、遊技パネル599における上側の係合段部599cと対応し、保持段部600aの前面から前方に向かって突出し係合段部599cと弾性係合するようになっている。この係合爪600dは、その先端がパネルホルダ600の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片600eは、パネルホルダ600の下側の保持段部600aに配置され、遊技パネル599における下側の係合段部599cと対応し、保持段部600aの前面との間に遊技パネル599の係合段部599cが挿入

50

可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ600の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪600d及び係合片600eに遊技パネル599の係合段部599cを係合させることで、遊技パネル599がパネルホルダ600に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【0232】

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

【0233】

このパネルホルダ600には、図83及び図85に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部600gが備えられている。この取付支持部600gにより、パネルホルダ600の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部600gに取付固定される裏ユニット2000における裏箱2002のフランジ状の固定部2018（図127（A）等を参照）を収容できる深さ（本例では、約2.5mmとされており、1～3mmの間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部600gに所定の部材を取付固定することで、その固定部2018がパネルホルダ600よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ600すなわち遊技盤4をパチンコ機1の遊技盤設置凹部510内に確実に設置装着できるようになっている。

【0234】

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

【0235】

更に、パネルホルダ600には、図83及び図85に示すように、後面側の取付支持部600g内及び収容凹部600hよりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔600jが所定配列で配置されている。また、パネルホルダ600には、取付孔600jと対応するように配置される複数の位置決め孔600kが備えられている。この位置決め孔600kは、取付孔600jを用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱2002の固定部2018に形成された位置決め突起2022）が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔600kは、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【0236】

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

【0237】

更に、パネルホルダ600には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部600lが形成されており、肉抜き部600lによりパネルホルダ600の重量が軽減されるようになっている。図84に示すように、収容凹部600hの前側、つまり、パネルホルダ600の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部600lが形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ600の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材

601の接続通路部609の後面が略平らな面となり、打球発射装置650から発射された遊技球が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ600は、図示するように、肉抜き部600lが形成されることで、取付孔600j等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ600の強度を維持したりするために、格子状のリブが形成された状態となっている。

【0238】

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

10

【0239】

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

【0240】

20

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

【0241】

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

30

【0242】

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

40

【0243】

また、遊技領域605を有した遊技盤4を、遊技パネル599、パネルホルダ600、及び前構成部材601に分割するようにしているので、パチンコ機1の機種によって障害釘や入賞口等の位置が変化する遊技パネル599を交換パーツとすると共に、パネルホル

50

ダ６００及び前構成部材６０１を共通パーツとすることができ、パネルホルダ６００や前構成部材６０１等をリサイクル可能とすることができると共に遊技パネル５９９のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤４を備えたパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０２４４】

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

10

【０２４５】

〔盤用基板ホルダ〕

盤用基板ホルダ６２３の詳細な構成について、図８１、図８６及び図８７を参考にして説明する。図８６は、盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。図８７は、図８６を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。

【０２４６】

この盤用基板ホルダ６２３は、パネルホルダ６００の後側に取付固定されるものであり、図８１に示すように、前方及び上方が開放された箱状とされ、その底部が左右方向の略中央で前側に向かって低くなるように傾斜しており、遊技パネル５９９の後側に排出された遊技球を受け取った上で、左右方向の略中央から下方へ排出することができるようになっている。この盤用基板ホルダ６２３の後面には、後側から所定のビスで固定される金属板からなり主制御基板ボックス６２４に備えられた封止部６２４ａと対応する被封止部１３０２が形成されたカシメベース部材１３００と、中継端子板６２５及びドロワコネクタ６２６、６２７を支持するドロワホルダ１３５０とが固定されている。

20

【０２４７】

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

30

【０２４８】

また、主制御基板ボックス６２４を盤用基板ホルダ６２３に固定した状態では、カシメベース部材１３００を盤用基板ホルダ６２３へ固定しているビスの頭が、カシメベース部材１３００と主制御基板ボックス６２４との間に配置されるようになっており、カシメベース部材１３００ごと主制御基板ボックス６２４が取り外されるのを防止することができるようになっている。また、カシメベース部材１３００が金属板により形成されているので、被封止部１３０２によって主制御基板ボックス６２４の封止部６２４ａを強固に封止することができ、不正行為が行われ難い構造となっている。

40

【０２４９】

〔センター役物〕

センター役物１４００の詳細な構成について、図８８乃至図９０を参考にして説明する。図８８（Ａ）はセンター役物の左側面図であり、（Ｂ）はセンター役物の正面図であり、（Ｃ）はセンター役物の右側面図である。図８９は、センター役物を斜め前から見た斜視図である。図９０は、センター役物を斜め後から見た斜視図である。

【０２５０】

このセンター役物１４００は、透明な遊技パネル５９９の略中央に形成された最も大き

50

な開口部 5 9 9 e の内周縁に略沿った環状で遊技パネル 5 9 9 の前面と当接する前面環状部 1 4 0 0 a と、前面環状部 1 4 0 0 a の内周端から遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e 内へと延出し内側下部の上面に遊技球が左右方向へ転動可能なステージ 1 4 0 6 を有した挿入環状部 1 4 0 0 b とを主に備えており、この環状の環内を通して後側に配置される可動装飾体 2 0 0 6 や液晶表示装置 6 4 0 等が視認できるようになっている（図 7 4 等を参照）。

【0 2 5 1】

このセンター役物 1 4 0 0 の前面環状部 1 4 0 0 a は、図示するように、ステージ 1 4 0 6 の前面側を除く左右辺及び上辺が、遊技パネル 5 9 9 の前面から所定量（例えば、1 5 mm ～ 2 5 mm の範囲内）前方へ突出した堰状に形成され、前面環状部 1 4 0 0 a を越えて遊技球がセンター役物 1 4 0 0 の外周側から内周側へ移動しないようになっている。この前面環状部 1 4 0 0 a には、左右両側の外周面に開口し遊技領域 6 0 5 を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口 1 4 0 2 と、ワープ入口 1 4 0 2 へ進入した遊技球をセンター役物 1 4 0 0 の内周側に形成されたステージ 1 4 0 6 へ誘導するワープ通路 1 4 0 4 とが備えられている。なお、図 9 0 中の符号 1 4 0 5 は、ワープ通路 1 4 0 4 へ進入した遊技球が出てくるワープ出口である。

10

【0 2 5 2】

また、前面環状部 1 4 0 0 a には、その外周で上面側に、遊技領域 6 0 5 内を上方から流下してきた遊技球を左右方向外方へ導く誘導柵 1 4 0 8 が備えられている。この誘導柵 1 4 0 8 は、センター役物 1 4 0 0 の左右方向中央から遠ざかるのに従って低くなるような傾斜面とされており、センター役物 1 4 0 0 の上方から流下してきた遊技球をセンター役物 1 4 0 0 の左右側面側へ誘導できるようになっている。

20

【0 2 5 3】

一方、センター役物 1 4 0 0 の挿入環状部 1 4 0 0 b は、ステージ 1 4 0 6 が形成された部分を除いて、前後方向の長さ（奥行）が遊技パネル 5 9 9 の厚さと略同じ長さとなっている（図 7 8 乃至図 8 0 を参照）。これにより、遊技パネル 5 9 9 の後側に配置される裏ユニット 2 0 0 0 の発光装飾体 2 0 0 4 や可動装飾体 2 0 0 6 等とセンター役物 1 4 0 0 が干渉しないようになっている。

【0 2 5 4】

この挿入環状部 1 4 0 0 b には、ワープ通路 1 4 0 4 のワープ出口 1 4 0 5 とステージ 1 4 0 6 との間に配置され、ワープ通路 1 4 0 4 から供給された遊技球を九十九折状に誘導してステージ 1 4 0 6 へ導く九十九折誘導路 1 4 1 0 を更に備えている。この九十九折誘導路 1 4 1 0 は、ステージ 1 4 0 6 のある左右方向の中央へ向かって下がる複数段（例えば、五段）の階段状に形成されていると共に、各段の前後方向に対する傾斜が交互に異なるように形成されており、ワープ通路 1 4 0 4 から供給された遊技球が前後方向へ交互に転動しながら順次下段へと送られるようになっている。この九十九折誘導路 1 4 1 0 によって、ワープ通路 1 4 0 4 から供給された遊技球の速度を減速させてステージ 1 4 0 6 へ供給することができると共に、九十九折誘導路 1 4 1 0 を含めたステージ 1 4 0 6 の奥行が狭くても、ワープ通路 1 4 0 4 に進入した遊技球が短時間でステージ 1 4 0 6 から遊技領域 6 0 5 内へ排出されるのを防止して、遊技球の転動演出を楽しませることができるようになっている。

30

40

【0 2 5 5】

このセンター役物 1 4 0 0 のステージ 1 4 0 6 は、全体的に左右方向中央が下がった湾曲面状に形成されており、前後方向の後側に配置され九十九折誘導路 1 4 1 0 から供給される遊技球を受ける第一ステージ 1 4 0 6 a と、第一ステージ 1 4 0 6 a の前側に配置され左右方向の中央部が滑らかに盛り上がった形態とされた第二ステージ 1 4 0 6 b とを備えている。また、第一ステージ 1 4 0 6 a 及び第二ステージ 1 4 0 6 b には、前側が低くなると共に前側へ向かうに従って左右に広がる湾曲状の凹溝 1 4 1 2 が形成されており、第一ステージ 1 4 0 6 a には左右両端と中央の三個所に、第二ステージ 1 4 0 6 b には中央を挟んだ二個所に夫々配置されている。更に、第二ステージ 1 4 0 6 b には、その中央

50

に遊技球が進入可能とされた進入口1414が開口している。

【0256】

ステージ1406の前側に位置する前面環状部1400aは、第二ステージ1406bの凹溝1412が形成された部分を除いて、その前端を遮るように上方に延出した形態されていると共に、左右方向の中央に第二ステージ1406bの進入口1414と連通する放出口1416が形成されている。これにより、ステージ1406上を転動する遊技球は、第二ステージ1406bの凹溝1412又は前面環状部1400aの放出口1416の何れかからセンター役物1400よりも下側の遊技領域605内へ放出されるようになっている。なお、センター役物1400の放出口1416は、アタッカユニット1500における第一始動口1502の真上に配置されており（図74等を参照）、遊技球が、放出口1416から放出されると、高い確率で第一始動口1502に入賞できるようになっている。

10

【0257】

また、センター役物1400には、九十九折誘導路1410を含むステージ1406の後側に、上方へ向かって延出する透明板状の保護壁部1418が備えられている。この保護壁部1418によって、ステージ1406や九十九折誘導路1410から遊技球がセンター役物1400の後側へ移動するのを防止することができるようになっている。換言すると、遊技球が、センター役物1400の後側に配置された裏ユニット2000の裏箱2002内（収容空間2010）へ侵入するのを防止することができるようになっている。

【0258】

20

本例のセンター役物1400は、ステージ1406、九十九折誘導路1410、及び保護壁部1418を除いた表面側に、金属光沢を有したメッキ層が備えられており、このメッキ層によって、遊技パネル599における開口部599eの端面が、遊技者側から視認できないようにして、見栄えが悪くなるのを防止することができるようになっている。また、前面環状部1400aの前面には、ワニ皮状の装飾が施されており、本パチンコ機1の外観上の特徴が形成されるようになっている。また、センター役物1400は、ステージ1406、九十九折誘導路1410、及び保護壁部1418が無色透明の部材により形成されており、これらを通して後側に配置される裏ユニット2000の可動装飾体2006や発光装飾体2004が視認できるようになっている。

【0259】

30

なお、センター役物1400におけるステージ1406は、パチンコ機1が遊技ホール等の島設備に取付けられた上で、パチンコ機1の前側に遊技者が着座した状態で、遊技者の目の高さよりも下側となるような位置に配置されており、ステージ1406を遊技者が見下ろすような状態とすることでステージ1406や九十九折誘導路1410上の遊技球が見易いようになっている。

【0260】

〔アタッカユニット〕

アタッカユニット1500の構成について、主に図91乃至図94を参考に説明する。図91は、アタッカユニットを右上斜め前から見た斜視図であり、図92は、アタッカユニットを左上斜め前から見た斜視図である。図93は、アタッカユニットを右上斜め後から見た斜視図であり、図94は、アタッカユニットを右下斜め後から見た斜視図である。

40

【0261】

このアタッカユニット1500は、遊技パネル599におけるセンター役物1400が挿入される開口部599eの下側に形成された開口部599eに前側から挿入され、遊技パネル599の後側から後方へ突出する大きさのケーシング1500aと、ケーシング1500aの前面から遊技パネル599の面に沿って延び開口部599eの前側周縁部と当接するフランジ部1500bとを備えている。このケーシング1500aには、第二始動口1506を開閉する一対の可動片1504を開閉駆動するための始動口ソレノイド1512と、大入賞口1510を閉鎖する開閉部材1508を開閉駆動するためのアタッカソレノイド1514とが備えられており、始動口ソレノイド1512及びアタッカソレノイ

50

ド1514は、夫々図示しないリンク機構によって一对の可動片1504及び開閉部材1508を開閉駆動することができるようになっている。

【0262】

また、ケーシング1500aには、第二始動口1506に入賞した遊技球を検出する第二始動口センサ1516と、大入賞口1510に入賞した遊技球を検出するカウントセンサ1518とが備えられている。なお、図94に示すように、第二始動口1506に入賞し第二始動口センサ1516によって検出された遊技球は、ケーシング1500aの下面に形成された排出口1520から下方へ排出されるようになっている。また、大入賞口1510に入賞してカウントセンサ1518によって検出された遊技球は、ケーシング1500a下面の排出口1520とは異なる位置から下方へ排出されるようになっている。

10

【0263】

アタッカユニット1500におけるフランジ部1500bの前面には、図示するように、第一始動口1502及び第二始動口1506が、前方へ突出するように備えられている。また、第一始動口1502からは、フランジ部1500bと一体成形された誘導樋1522が後方へ延びだしている。また、フランジ部1500bは、左右方向へ延びた開閉部材1508の下辺を軸心として回動可能に支持しており、アタッカソレノイド1514の開駆動によって開閉部材1508の上辺が前側へ移動することで閉鎖された大入賞口1510が開状態となるようになっている。

【0264】

また、このフランジ部1500bには、貫通する複数の取付孔1524が形成されており、これら取付孔1524を介して所定のビスを遊技パネル599の前面にねじ込むことで、アタッカユニット1500を遊技パネル599に取付固定することができるようになっている。なお、図93及び図94中、符号1526は、遊技パネル599に対してアタッカユニット1500の固定位置を位置決めするための突起であり、この突起1526と対応する遊技パネル599の位置に、突起1526が挿入される位置決め孔が穿設されている（図示は省略）。

20

【0265】

このアタッカユニット1500は、センター役物1400と同様に表面がワニ皮状の装飾が施されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されており、本パチンコ機1を特徴付けるようになっている。

30

【0266】

〔ゲート部材〕

ゲート部材1600の構成について、図95乃至図97を参考に説明する。図95（A）は左側のゲート部材を斜め前から見た斜視図であり、（B）は右側のゲート部材を斜め前から見た斜視図である。図96は、左側のゲート部材を斜め後から見た斜視図であり、図97は、図96のゲート部材を分解して示す分解斜視図である。

【0267】

本例のゲート部材1600は、遊技領域605内に配置され上下方向に貫通し遊技球が通過可能とされた角孔状のゲート部1602と、ゲート部1602の後端から左右方向外方へ延出し遊技パネル599の前面と当接するフランジ部1604と、ゲート部1602の後端から後方へ延出し遊技パネル599に形成された開口部599e内へ挿入される挿入部1606とを備えている。

40

【0268】

このゲート部材1600におけるゲート部1602と挿入部1606とは、図示するように、左右方向の幅と上下方向の高さとが略同じ寸法とされている。また、ゲート部材1600は、挿入部1606に前後方向へ貫通する貫通孔1608が形成されていると共に、ゲート部1602の左右両側の内側に挿入部1606の貫通孔1608と連続するような溝1610が形成されている（図97を参照）。

【0269】

そして、本例のゲート部材1600では、左側のゲート部材1600にゲート部160

50

2を通過する遊技球を検出可能なゲートセンサ1612が備えられている。このゲートセンサ1612は挿入部1606の貫通孔1608及びゲート部1602の溝1610に嵌め込まれることで、ゲート部材1600に支持されるようになっている。なお、ゲート部材1600によりゲートセンサ1612を支持した状態で、挿入部1606の後端に穿設されたネジ孔1614へ鍋ネジ等の所定の小ネジをねじ込むことで、その小ネジの頭部によって後側への移動が規制され、ゲート部材1600にゲートセンサ1612が固定できるようになっている。

【0270】

なお、本例のゲート部材1600は、挿入部1606の前後方向の長さが、遊技パネル599の厚さと略同じ寸法とされており、ゲート部材1600を遊技パネル599に固定しても遊技パネル599の後側へ大きく突出することがなく、遊技パネル599の後側に配置される裏ユニット2000の発光装飾体2004等と干渉しないようになっている。

10

【0271】

また、図中符号1616は、ゲート部材1600を遊技パネル599の前面に取り付けるためのビスが挿通可能な取付孔である。また図中符号1618は、ゲート部材1600を遊技パネル599の所定位置に位置決めするための突起であり、遊技パネル599の所定位置に穿設された位置決め孔内に挿入させることでゲート部材1600を所定位置に位置決めすることができるようになっている。

【0272】

このゲート部材1600もまた、センター役物1400やアタッカユニット1500等と同様に、その表面にワニ皮状の装飾が施されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されており、本パチンコ機1を特徴付けるようになっている。

20

【0273】

[サイド入賞口部材]

サイド入賞口部材1700の構成について、図98乃至図101を参考にして説明する。図98(A)は左側サイド入賞口部材を斜め前から見た斜視図であり、(B)は(A)を斜め後から見た斜視図である。図99(A)は右側サイド入賞口部材を斜め前から見た斜視図であり、(B)は(A)を斜め後から見た斜視図である。図100は、左側サイド入賞口部材を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図101は、右側サイド入賞口部材を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

30

【0274】

本例のサイド入賞口部材1700は、円弧状に延びる透明で板状のベース部材1704と、ベース部材1704の前側上部に固定され上側の一般入賞口1702が形成された前面上部部材1706と、ベース部材1704の前側下部に固定され下側の一般入賞口1702が形成された前面下部部材1708とを備えている。このサイド入賞口部材1700は、ベース部材1704に対して、前面上部部材1706及び前面下部部材1708が、後側からベース部材1704を貫通したビスによって組立てられている。

【0275】

サイド入賞口部材1700のベース部材1704は、遊技パネル599の開口部599e内へ挿入される挿入基部1710と、挿入基部1710から前方へ突出して遊技者側に露出する露出部1712とを備えており、図示は省略するが、露出部1712には微小なレンズが複数形成されており、露出部1712を通過する光を拡散させることができるようになっている。なお、挿入基部1710の前後方向の寸法は、遊技パネル599の厚さと略同じ寸法とされており、遊技パネル599の後面から突出しないようになっている。

40

【0276】

また、前面上部部材1706は、ベース部材1704の挿入基部1710と共に遊技パネル599の開口部599e内へ挿入される挿入部1714と、挿入部1714の前端に備えられ遊技パネル599の前面と当接可能なフランジ部1716とを備え、一般入賞口1702がフランジ部1716から前方へ延びだすように形成されている。また、前面上部部材1706は、その上部にフランジ部1716から前方へ延出し上面に遊技領域60

50

5の左右方向中央側へ向かって低くなるように傾斜した誘導棚部1718を更に備えている。この誘導棚部1718によって遊技領域605内を流下してきた遊技球を、遊技領域605の中央側へ誘導することができるようになっている。更に、この前面上部部材1706には、一般入賞口1702の後側に、遊技パネル599の後面よりも後方へ突出する長さで一般入賞口1702に入賞した遊技球を遊技パネル599の後側へ誘導する誘導樋1720が備えられている。

【0277】

一方、前面下部部材1708は、遊技パネル599の前面に略沿って延びるフランジ部1722を備えており、一般入賞口1702がこのフランジ部1722から前方へ延びだすように形成されている。また、前面下部部材1708における一般入賞口1702の後側には、遊技パネル599の後面よりも後方へ突出する長さで一般入賞口1702に入賞した遊技球を遊技パネル599の後側へ誘導する誘導樋1724が備えられている。

10

【0278】

なお、前面上部部材1706及び前面下部部材1708のフランジ部1716、1722には、サイド入賞口部材1700を遊技パネル599の前面に取り付けるための取付孔1726が形成されており、所定のビスを前方から取付孔1726を通して遊技パネル599へねじ込むことでサイド入賞口部材1700を固定することができるようになっている。また、前面上部部材1706及び前面下部部材1708のフランジ部1716、1722には、後方へ突出する突起1728が形成されており、この突起1728を遊技パネル599の所定位置に穿設された位置決め孔内に挿入させることで、サイド入賞口部材1700を所定位置に位置決めすることができるようになっている。

20

【0279】

このサイド入賞口部材1700は、前面上部部材1706及び前面下部部材1708の表面にワニ皮状の装飾が施されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されており、センター役物1400やアタッカユニット1500等と同様に、本パチンコ機1を特徴付けるようになっている。

【0280】

《裏ユニット》

裏ユニット2000の構成について、主に図102乃至図106を参照して説明する。図102は、裏ユニットの正面図であり、図103は、裏ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図104は、裏ユニットを斜め後から見た斜視図である。図105は、裏ユニットを、発光装飾体、可動装飾体、裏箱等に分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図106は、図105を斜め後から見た分解斜視図である。

30

【0281】

本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における裏ユニット2000は、液晶表示装置640を後側に支持すると共に後側から液晶表示装置640の表示画面によって閉鎖される開口部2012が後壁2014に形成されると共に、パネルホルダ600の後側に取付けられ、前側が開放された箱状の裏箱2002と、裏箱2002の前端部に配置固定される板状の発光装飾体2004と、発光装飾体2004と裏箱2002の後壁2014との間に形成される収容空間2010内に配置され所定方向へ移動可能とされた可動装飾体2006とを備えている。

40

【0282】

この裏ユニット2000は、裏箱2002によって、液晶表示装置640、発光装飾体2004、及び可動装飾体2006をユニット化しており、裏箱2002をパネルホルダ600の後側に取付固定するだけで、遊技パネル599の後側に液晶表示装置640等を簡単に固定することができると共に、発光装飾体2004の環内を通して後側に配置された可動装飾体2006や液晶表示装置640等が遊技者側から視認できるようになっている。

【0283】

この裏ユニット2000は、詳細は後述するが、発光装飾体2004に複数のLED2

50

120が備えられており、遊技状態に応じて種々な発光演出ができるようになっている。また、可動装飾体2006は、液晶表示装置640の上部前面に配置されるセンター可動装飾体2200と、液晶表示装置640の左右両側前面に配置されるサイド可動装飾体2300と、液晶表示装置640の下部前面に配置されるアンダー可動装飾体2400とを備えており、各可動装飾体2006が遊技状態に応じて所定方向へ可動することで種々の可動演出ができるようになっている。更に、裏箱2002は、その後側に液晶表示装置640の他に、発光演出や可動演出などを制御する制御基板が収容された各種の基板ボックスや、各基板を接続・中継するための中継基板等が固定されている。

【0284】

[発光装飾体]

10

裏ユニット2000における発光装飾体2002の詳細な構成について、主に図107乃至図111を参考にして説明する。図107は、発光装飾体を斜め上前から見た斜視図であり、図108は、発光装飾体を斜め上後から見た斜視図であり、図109は、発光装飾体を斜め下後から見た斜視図である。図110は、発光装飾体を各部材毎に分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図111は、図110を斜め後から見た分解斜視図である。

【0285】

本例の裏ユニット2000における発光装飾体2002は、円環板状の装飾部材2100と、装飾部材2100の後側に配置される透明板状の拡散レンズ部材2110と、拡散レンズ部材2110の後側に配置され表面に複数のLED2120が実装された発光装飾基板2130と、発光装飾基板2130の後側に配置され装飾部材2100、拡散レンズ部材2110、及び発光装飾基板2130を少なくとも支持する発光装飾ベース部材2140とを主に備えている。

20

【0286】

発光装飾体2002の装飾部材2100は、図示するように、正面視で外形が遊技領域605の外周形状と略近い内形がセンター役物1400の内形形状と略沿った円環状とされ、遊技領域605の略中央を中心として放射状に延びると共に前後方向に貫通し周方向に複数形成された開口部2101を備えている。この装飾部材2100は、複数の分割体により構成されており、上半分を形成する半円弧状の上部分割体2102と、上部分割体2102と続き装飾部材2100の下半分の外周を形成する四半円弧状の左下部分割体2103L及び右下部分割体2103Rと、左下部分割体2103Lと右下部分割体2103Rの内周側に配置される四半円弧状の左内部分割体2104L及び右内部分割体2104Rとで構成されている。

30

【0287】

この左下部分割体2103Lと右下部分割体2103Rには、サイド入賞口部材1700から後側へ延出する誘導樋1720、1724を挿通可能な貫通孔2105が形成されている。つまり、一般入賞口1702へ入賞した遊技球は、装飾部材2100よりも後側へ誘導されるようになっている。また、左下部分割体2103Lと右下部分割体2103R、及び左内部分割体2104Lと右内部分割体2104Rの遊技領域605の左右方向に対して中央側の端部には、遊技パネル599の開口部599eを通して遊技パネル599の後側へ突出するアタッカユニット1500のケーシング1500aと当接するのを回避させる切欠き部2106が形成されている。この切欠き部2106によって、アタッカユニット1500のケーシング1500aが装飾部材2100の後側へ延出できるようになっている。

40

【0288】

また、装飾部材2100における上部分割体2102には、その外周から遊技領域605の中央を中心として外側へ向かって放射状に延びる複数の固定部2107が備えられている。この固定部2107を介して上部分割体2102を、発光装飾ベース部材2140や裏箱2002に固定できるようになっている。

【0289】

50

なお、装飾部材 2100 における左内部分割体 2104L 及び右内部分割体 2104R は、上部分割体 2102、左下部分割体 2103L、及び右下部分割体 2103R と比較して、若干後側へ後退した位置に配置されるようになっており、板状の装飾部材 2100 に対してできる限り立体感を付与できるようにしている。また、装飾部材 2100 は、その表面が岩を模したような形状に造形されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されている。

【0290】

発光装飾体 2004 の拡散レンズ部材 2110 は、装飾部材 2100 と略対応する大きさ及び形状で板状とされ、装飾部材 2100 の上部分割体 2102 と略同じ大きさで上部分割体 2102 の後側に配置される上部レンズ部材 2111 と、左下部分割体 2103L と左内部分割体 2104L とを合わせた大きさと略同じ大きさで左下部分割体 2103L 及び左内部分割体 2104L の後側に配置される下部左レンズ部材 2112L と、右下部分割体 2103R と右内部分割体 2104R とを合わせた大きさと略同じ大きさで右下部分割体 2103R 及び右内部分割体 2104R の後側に配置される下部右レンズ部材 2112R とを備えている。

10

【0291】

この拡散レンズ部材 2110 には、正面で遊技領域 605 の略中央を中心として放射状に延びると共に周方向に複数配置され複数の小径レンズからなるレンズ部 2113 を備えている。このレンズ部 2113 は、装飾部材 2100 の開口部 2101 と対応するように配置形成されており、組立てた状態では、拡散レンズ部材 2110 のレンズ部 2113 のみが装飾部材 2100 の開口部 2101 を通して遊技者側へ露出するようになっている。また、このレンズ部 2113 は、後側に配置される発光装飾基板 2130 の LED 2120 から放射される光を遊技者側へ広く拡散させるものであり、これにより、少ない LED 2120（点状発光する LED 2120）でも装飾部材 2100 の開口部 2101 を面状に発光させることができるようになっている。

20

【0292】

また、拡散レンズ部材 2110 には、装飾部材 2100 と同様に、サイド入賞口部材 1700 から後側へ延出する誘導樋 1720、1724 を挿通可能な貫通孔 2114 が形成されている。

【0293】

発光装飾体 2004 の発光装飾基板 2130 は、拡散レンズ部材 2110 の後側に配置されると共に、表面に複数の LED 2120 が実装されている。この発光装飾基板 2130 は、上部レンズ部材 2111 の左側略半分の後側に配置される上部左基板 2131L と、上部左基板と隣接し上部レンズ部材 2111 の右側略半分の後側に配置される上部右基板 2131R と、下部左レンズ部材 2112L の後側で左下部分割体 2103L と対応する位置に配置される左下部基板 2132L と、下部右レンズ部材 2112R の後側で右下部分割体 2103R と対応する位置に配置される右下部基板 2132R と、下部左レンズ部材 2112L の後側で左内部分割体 2104L の上半分と対応する位置に配置される左内上部基板 2133L と、下部右レンズ部材 2112R の後側で右内部分割体 2104R の上半分と対応する位置に配置される右内上部基板 2133R と、下部左レンズ部材 2112L の後側で左内部分割体 2104L の下半分と対応する位置に配置される左内下部基板 2134L と、下部右レンズ部材 2112R の後側で右内部分割体 2104R の下半分と対応する位置に配置される右内下部基板 2134R とを備えている。

30

40

【0294】

この発光装飾基板 2130 は、前側に配置される拡散レンズ部材 2110 のレンズ部 2113 と対応する位置の表面に LED 2120 が実装されており、そのレンズ部 2113 の大きさに応じて一つのレンズ部 2113 に対して一つ又は複数の LED 2120 が備えられている。具体的には、図示するように、正面視で遊技領域 605 の略中央を中心として放射状に延びるレンズ部 2113 に対しその延びる長さが長いレンズ部 2113 の後側に配置される LED 2120 は、レンズ部 2113 の延びる方向と略同じ方向に複数列設

50

されている。つまり、複数のLED2120が放射状に列設されている。

【0295】

なお、発光装飾基板2130の前面側は、白色に塗装されており、発光装飾基板2130が目立たないようにしていると共に、装飾部材2100の開口部2101がより面状に発光できるようにしている。また、発光装飾基板2130に実装されるLED2120は、様々な色に発光することができ、点灯・点滅だけでなく、発光色によっても種々の発光演出ができるようになっている。

【0296】

発光装飾体2004の発光装飾ベース部材2140は、外形が矩形状で内形が円形状とされ、上辺が開放された枠状に全体が形成されており、左右方向の略中央で左ベース部材2140Lと右ベース部材2140Rとに分割されている。この発光装飾ベース部材2140には、装飾部材2100、拡散レンズ部材2110、及び発光装飾基板2130等を固定するための取付孔や取付ボスが所定位置に複数備えられている。

10

【0297】

また、発光装飾ベース部材2140には、装飾部材2100及び拡散レンズ部材2110と同様に、サイド入賞口部材1700から後側へ延出する誘導樋1720、1724を挿通可能な貫通孔2141が形成されていると共に、遊技パネル599の開口部599eを通して遊技パネル599の後側へ突出するアタッカユニット1500のケーシング1500aと当接するのを回避させる切欠き部2142が形成されている。これら貫通孔2141及び切欠き部2142によって、サイド入賞口部材1700の誘導樋1720、1724及びアタッカユニット1500のケーシング1500aが、発光装飾ベース部材2140の後側へ延出できるようになっている。

20

【0298】

本例の発光装飾体2004には、その他に、発光装飾ベース部材2140の後側に固定支持され、サイド入賞口部材1700の誘導樋1720、1724、及びアタッカユニット1500の誘導樋1522によって誘導された遊技球を受取って下方の所定位置へ誘導排出する球誘導部材2150を更に備えている。この球誘導部材2150は、左側に配置されるサイド入賞口部材1700と対応する左球誘導部材2150Lと、右側に配置されるサイド入賞口部材1700及びアタッカユニット1500と対応する右球誘導部材2150Rとを備えている。

30

【0299】

この球誘導部材2150には、サイド入賞口部材1700の誘導樋1720、1724により誘導された遊技球を検出する一般入賞口センサ2151が各誘導樋1720、1724毎に対応するように備えられている。また、球誘導部材2150における右球誘導部材2150Rには、アタッカユニット1500の誘導樋1522により誘導された遊技球を検出する第一始動口センサ2152が備えられている。

【0300】

また、発光装飾体2004には、拡散レンズ部材2110と発光装飾基板2130との間に配置され、複数のLED2120を隣接するレンズ部2113同士の間を遮蔽区画する枠状の発光区画部材2160を更に備えている。詳述すると、発光区画部材2160は、下部左レンズ部材2112Lの後側で装飾部材2100の左内部分割体2104Lと対応する位置に配置されると共に、左内上部基板2133L及び左内下部基板2134Lの前側に配置される左発光区画部材2160Lと、下部右レンズ部材の後側で装飾部材2100の右内部分割体2104Rと対応する位置に配置されると共に、右内上部基板2133R及び右内下部基板2134Rの後側に配置される右発光区画部材2160Rとを備えている。

40

【0301】

この発光区画部材2160は、図示するように、拡散レンズ部材2110のレンズ部2113と略同じ形状の開口を有した枠状に形成されており、これにより、或るレンズ部2113の後側に配置されたLED2120から放射される光が、他のレンズ部2113を

50

照射するのを防止して、各レンズ部 2 1 1 3（装飾部材 2 1 0 0 の各開口部 2 1 0 1）が独立した発光演出をすることができるようになっている。

【0302】

本例の発光装飾体 2 0 0 4 は、上記したような装飾部材 2 1 0 0、拡散レンズ部材 2 1 1 0、発光装飾基板 2 1 3 0、及び発光装飾ベース部材 2 1 4 0 等を互いに組立てることによって板状に構成されていると共に、正面視において、センター役物 1 4 0 0 の外周で透明な遊技パネル 5 9 9 を通して遊技者側から視認できるようになっている。そして、透明な遊技パネル 5 9 9 を通して視認できる立体的な発光装飾体 2 0 0 4 によって、従来のようにセンター役物外周の遊技パネルの前面に絵や図柄等を施した平面的な装飾と比較して、より遊技者の関心を強く引き付けることができるものとなっている。

10

【0303】

〔可動装飾体におけるセンター可動装飾体〕

可動装飾体 2 0 0 6 におけるセンター可動装飾体 2 2 0 0 の詳細な構成について、図 1 1 2 乃至図 1 1 7 を参考にして説明する。図 1 1 2 は、センター可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、図 1 1 3 は、センター可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。図 1 1 4 は、センター可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図 1 1 5 は、センター可動装飾体における槌部の回動機構を分解して斜め前から見た分解斜視図である。図 1 1 6（A）はセンター可動装飾体の移動機構を示す斜視図であり、（B）はセンター可動装飾体の回動機構を示す左側面図である。図 1 1 7 は、センター可動装飾体の槌部の動きを説明する側面図である。

20

【0304】

本実施形態のセンター可動装飾体 2 2 0 0 は、左右方向へ移動可能とされていると共に移動する方向と同じ方向の軸心周りに回動可能とされたハンマー形状の槌部 2 2 0 2 を備えている。この槌部 2 2 0 2 は、図示するように、円筒で蛇腹状の槌部本体 2 2 0 4 の先端に略平坦面状の打撃面 2 2 0 6 が形成された形態とされている。このセンター可動装飾体 2 2 0 0 は、液晶表示画面 6 4 0 の表示画面を槌部 2 2 0 2 の打撃面 2 2 0 6 で打撃するかのように槌部 2 2 0 2 を回動させることができるようになっている。

【0305】

具体的には、このセンター可動装飾体 2 2 0 0 は、左右方向へ延びるガイド部材 2 2 0 8 と、ガイド部材 2 2 0 8 の両端を支持すると共に裏箱 2 0 0 2 内に固定可能とされ金属板によって形成されたセンター用ベース部材 2 2 1 0 と、センター用ベース部材 2 2 1 0 に固定されるモータベース部材 2 2 1 2 と、モータベース部材 2 2 1 2 に回転軸が上下方向を向くように固定されるセンター移動用モータ 2 2 1 4 と、センター移動用モータ 2 2 1 4 の回転軸に固定される移動用駆動ギヤ 2 2 1 6 と、移動用駆動ギヤ 2 2 1 6 と噛合すると共に移動用駆動ギヤ 2 2 1 6 よりも大径とされモータベース部材 2 2 1 2 に回転可能に軸支されるピニオンギヤ 2 2 1 8 と、ピニオンギヤ 2 2 1 8 と噛合しガイド部材 2 2 0 8 の延びる軸方向と略同じ方向へ延びるラックギヤ 2 2 2 0 を有しガイド部材 2 2 0 8 によって案内される摺動体 2 2 2 2 と、摺動体 2 2 2 2 の略中央に固定される槌用支持部材 2 2 2 4 と、槌用支持部材 2 2 2 4 に回転軸がガイド部材 2 2 0 8 の軸方向と略同じ方向を向くように固定される槌用モータ 2 2 2 6 と、槌用モータ 2 2 2 6 の回転軸に固定される第一ギヤ 2 2 2 8 と、第一ギヤ 2 2 2 8 と噛合する第二ギヤ 2 2 3 0 と、第二ギヤ 2 2 3 0 が基端側に固定されると共に槌用支持部材 2 2 2 4 に回転可能に軸支され先端側がガイド部材 2 2 0 8 の軸方向と略同じ方向へ延びる回動軸 2 2 3 2 と、回動軸 2 2 3 2 の先端側に基部が固定され先端に槌部 2 2 0 2 が固定される柄部 2 2 3 4 とを備えている。

30

40

【0306】

このセンター可動装飾体 2 2 0 0 におけるガイド部材 2 2 0 8 は、金属製で円柱状の一対のガイドシャフト 2 2 0 8 a によって構成されており、これらガイドシャフト 2 2 0 8 a は、水平方向に対して略平行となるようにセンター用ベース部材 2 2 1 0 に支持されるようになっている。また、ガイドシャフト 2 2 0 8 a の表面に、所定のメッキ処理が施されており、摺動体 2 2 2 2 の摺動抵抗が小さくなるようになっている。

50

【0307】

センター用ベース部材2210は、図示するように、板金を屈曲形成したものであり、略水平方向に広がると共に左右方向に長く延びた本体部2210aと、本体部2210aの長手方向（左右方向）両端から下方へ垂下するように屈曲形成されガイド部材2208としての一对のガイドシャフト2208aを所定間隔で略平行に支持する支持部2210bと、本体部2210aの後端から下方へ垂下するように屈曲形成され裏箱2002に固定される固定部2210cと、本体部2210aの前端から上方へ立上るように屈曲形成され本体部2210aと略同じ長さの補強片2210dとを備えている。

【0308】

また、センター用ベース部材2210には、所定形状で貫通する複数の貫通穴2210eが本体部2210a及び固定部2210cに形成されている。この貫通穴2210eによって、センター用ベース部材2210を軽量化することができるようになっている。なお、一部の貫通穴2210eは、他部品との干渉を回避するのに用いられている。

【0309】

なお、詳細な説明は省略するが、センター用ベース部材2210の各部には、他部品を固定したりするための取付孔や位置決め孔等が適宜形成されている。また、詳細な図示は省略するが、樋部2202の内部には、LED2122を有した樋用装飾基板2626が備えられており（図132を参照）、樋用装飾基板2626のLED2122の発光によって、樋部2202を発光装飾させることができるようになっている。

【0310】

モータベース部材2212は、樹脂により形成されており、センター移動用モータを垂下するように支持している。また、モータベース部材2212は、ガイド部材2208よりも後側で、回転可能に軸支しているピニオンギヤ2218が、ガイド部材2208の軸方向略中央と対応する位置に配置されるように、センター用ベース部材2210の下側に固定されている。これにより、ピニオンギヤ2218と噛合するラックギヤ2220を有した摺動体2222が、ガイド部材2208の略全長に亘って移動できるようになっている。

【0311】

摺動体2222は、図示するように、ガイド部材2208の延びる方向と同じ左右方向へ長く延びた矩形状とされ、その後端にラックギヤ2220が全長に亘って形成されている。この摺動体2222は、センター用ベース部材2210の本体部2210aとガイド部材2208との間に配置され、長手方向（左右方向）の両端付近にガイドシャフト2208a上を転動するローラ2236を回転可能に支持している。また、摺動体2222には、その下面から一对のガイドシャフト2208aの間へ突出する突出部2222aを備えている。この突出部2222aにおけるローラ2236が配置された位置と対応する位置の下部に、ローラ2236に対してガイドシャフト2208aを挟んで反対側に配置される摺動体押え2238が固定されるようになっている。そして、ローラ2236、摺動体2222の突出部2222a、及び摺動体押え2238によって、摺動体2222が一对のガイドシャフト2208a上を脱落することなく滑らかに移動できるようになっている。

【0312】

また、摺動体2222には、上面の左右方向の略中央から上方へ突出する筒状で内部が上下方向に貫通した筒状突部2222bを備えている。この筒状突部2222bは、センター用ベース部材2210における本体部2210aの左右方向へ長く延びた矩形状の貫通穴2210eから上方へ臨むようになっている。そして、この筒状突起2222bは、その内部に、摺動体2222の下面に固定された樋用支持部材2224に支持される樋用モータ2226等と接続する配線コードを挿通させた上で、センター用ベース部材2210の貫通穴2210eを通して配線コードを上方へ延びださせるようにすることで、配線コードがセンター用ベース部材2210の貫通穴2210eと接触するのを防止するようにしている。

【0313】

更に、摺動体2222には、ラックギヤ2220よりも上側で後方へ突出する移動位置検知片2222cが備えられている。この移動位置検知片2222cは、モータベース部材2212に固定支持されるセンター移動検知センサ2240に検知可能とされており、センター移動検知センサ2240に検知されることで摺動体2222の移動位置が検知できるようになっている。

【0314】

槌用支持部材2224は、一对のガイドシャフト2208aの間と対応し摺動体2222の左右方向略中央の下面に固定されている。この槌用支持部材2224は、槌部2202を回転させる回転軸2232を後側に配置される液晶表示装置640と近接する後側の位置に軸支する(図79を参照)と共に、槌用モータ2226を回転軸2232よりも液晶表示装置640から離れた前側の位置に支持するようになっている。また、この槌用支持部材2224は、回転軸2232が正面視で右側へ延びだすように軸支すると共に、右側へ延びだした回転軸2232の外周を被覆可能とされた円筒部2224aが形成されている。この円筒部2224aの両端に嵌め込まれる軸受け2242によって回転軸2232が回転可能に軸支されている。また、槌用支持部材2224には、その左側面側に開口し、槌用モータ2226等と接続するための槌用中継基板2244を収容保持可能な基板収容部2224bを備えている。

10

【0315】

本例のセンター可動装飾体2200は、表面にレリーフ状の偶像が施され槌用支持部材2224の前面側を覆うように固定される前装飾部材2246と、槌用支持部材2224の左側面側を覆うように固定される左装飾部材2248と、槌用支持部材2224の右側面側を覆うように固定される右装飾部材2250とを更に備えている。これら、前装飾部材2246、左装飾部材2248、及び右装飾部材2250によって槌用支持部材2224の前側と下側、及び左右両側を覆った状態となるようになっており、槌用支持部材2224の意匠性を高めるようにしている。

20

【0316】

センター可動装飾体2200における前装飾部材2246には、図示するように、レリーフ状に造形された偶像の目にあたる部分に貫通する貫通孔2246aが穿設されている。そして、前装飾部材2246の後側には透光性を有したレンズ部材2252が配置されており、レンズ部材2252には、その前面に前装飾部材2246の貫通孔2246a内に挿入されるレンズ部2252aが形成されている。また、レンズ部材2252の後側には、表面のレンズ部2252aと対応する位置にLED2122が実装された槌支持部装飾基板2254が備えられている。この槌支持部装飾基板2254のLED2122によって、前装飾部材2246の偶像の目が、点灯・点滅したりする発光装飾ができるようになっている。

30

【0317】

また、センター可動装飾体2200における右装飾部材2250には、図示するように、槌用支持部材2224の円筒部2224aを囲うように右側へ延びる外筒部2250aが形成されている。この外筒部2250aは、その内形が、円筒部2224aの外周に対して所定の隙間が形成される大きさとされていると共に、上下方向に延びた形状とされており、図示は省略するが、円筒部2224aの他に槌用中継基板2244と槌部2202とを接続する所定の配線コードも挿通可能となっている。

40

【0318】

このセンター可動装飾体2200における第一ギヤ2228は、図116(B)にも示すように、約90度の回転角度範囲内にのみ形成されている歯部2228aと、歯部2228aの形成されていない部分から半径方向外側へ突出する回転検知片2228bとを備えている。そして、センター可動装飾体2200には、槌用支持部材2224に固定され第一ギヤ2228の回転検知片2228bを検知可能な回転検知センサ2256が更に備えられている。この回転検知片2228b及び回転検知センサ2256によって、槌部2

50

202の回動位置を検知することができるようになっている。

【0319】

また、第二ギヤ2230は、約90度の回転角度範囲内にのみ形成されている第一ギヤ2228と噛合する歯部2230aと、複数の歯部2230aを挟んで周方向に所定距離隔てた位置に半径方向外側へ突出する一对の回動規制片2230bとを備えている。一方、槌用支持部材2224には、図116(B)中、第二ギヤ2230の軸心、つまり回動軸2232の軸心の下側に配置され右方から第二ギヤ2230の一方の回動規制片2230bと当接する第一当接部2224cと、回動軸2232の軸心の左側に配置され上方から第二ギヤ2230の他方の回動規制片2230bと当接する第二当接部2224dとを備えている。この第二ギヤ2230における一对の回動規制片2230bと、槌用支持部材2224における第一当接部2224c及び第二当接部2224dとによって、第二ギヤ2230つまり回動軸2232の回動角度が規制されるようになっている。

10

【0320】

具体的には、第二ギヤ2230の一方の回動規制片2230bと、槌用支持部材2224の第一当接部2224cとが当接することによって、回動軸2232を介して槌部2202が、図116(B)中、時計回りの方向へこれ以上回動するのを規制することができるようになっている。これにより、槌部2202の打撃面2206が液晶表示装置640の表示画面に対して可及的に接近した打撃位置(図117(B)を参照)よりも液晶表示装置640側へ回動するのを規制した状態となり、槌部2202を打撃位置で確実に回動停止させることができるようになっている。一方、第二ギヤ2230の他方の回動規制片2230bと、槌用支持部材2224の第二当接部2224dとが当接することによって、回動軸2232を介して槌部2202が、図116(B)中、反時計回りの方向へこれ以上回動するのを規制することができるようになっている。これにより、槌部2202の打撃面2206が液晶表示装置640の表示画面からも遠ざかった振上位置(図117(A)を参照)よりも打撃位置とは反対側へ回動するのを規制した状態となり、槌部2202を振上位置で確実に回動停止させることができるようになっている。

20

【0321】

このセンター可動装飾体2200は、槌部2202を支持する柄部2234が、図示するように、回動軸2232と直交する面上で「く」字状に屈曲して延びる形態とされており、槌部2202の打撃面2206が、回動軸2232の軸心を通る面と略一致するように槌部2202を支持できるようになっている(図117を参照)。このように、柄部2234が屈曲していることで、回動軸2232により回動する槌部2202の打撃面2206を、液晶表示装置640に可及的に接近させることができるようになっている。また、槌部2202の旋回範囲を可及的に小さくすることができ、相対的に槌部2202を大きくして遊技者の関心を強く引き付けることができるようになっている。

30

【0322】

本例のセンター可動装飾体2200におけるセンター移動用モータ2214及び槌用モータ2226は、所定の回転角度毎に回転停止可能とされたステッピングモータとされており、きめ細かくその回転位置を制御することができ、摺動体2222の移動位置や、槌部2202の回動位置を細かく制御することができるようになっている。

40

【0323】

また、センター可動装飾体2200には、槌用支持部材2224よりも後側に配置されると共にセンター用ベース部材2210の下側に固定され、表面に所定の装飾が形成されたセンター奥装飾部材2258を更に備えている。このセンター奥装飾部材2258は、図示するように、左右方向へ長く延びた形態とされており、箱状に形成された上装飾部2258aと、上装飾部2258aの後端から下方へ垂下する板状の下装飾部2258bとを有している。このセンター奥装飾部材2258は、上装飾部2258aの表面に銀色の金属光沢を備えたメッキ層が形成されており、また、下装飾部2258bの表面下半分が金色の及び表面上半分が銅色の金属光沢を有したメッキ層が夫々形成されていると共に、メッキ層の間に透光性を有した透過層(図示は省略)が形成されている。

50

【0324】

また、センター奥装飾部材2258の上装飾部2258aには、上方に開口する切欠き部2258cが形成されている。この切欠き部2258cを通して上装飾部2258a内にセンター移動用モータ2214等が挿入可能とされており、センター移動用モータ2214等が上装飾部2258a内へ挿入されることで、センター移動用モータ2214を上装飾部2258aによって遊技者側から見えなように隠蔽することができるようになっている。なお、このセンター奥装飾板2258は、液晶表示装置640の上辺と略沿うような位置に配置されるようになっている（図74等を参照）。

【0325】

また、センター可動装飾体2200には、センター奥装飾部材2258における下装飾部2258bの透過層を有した上半分側の後側に配置される拡散レンズ部材2260と、拡散レンズ部材2260の後側に配置され表面に複数のLED2122が実装されたセンター奥基板2262とを更に備えている。この拡散レンズ部材2260は、図示は省略するが、小径レンズを複数備えており、センター奥基板2262のLED2122からの光を広く拡散させることができるようになっており、LED2122の発光によってセンター奥装飾部材2258を発光装飾させることができるようになっている。なお、本例では、センター奥基板2262が、センター奥左基板2262aと、センター奥右基板2262bの二つに分割された構造となっている。

【0326】

このセンター可動装飾体2200は、センター移動用モータ2214によって移動用駆動ギヤ2216が回転することで、移動用駆動ギヤ2216と噛合するピニオンギヤ2218が回転する。その際に、ピニオンギヤ2218が移動用駆動ギヤ2216よりも大径とされているので、移動用駆動ギヤ2216よりもピニオンギヤ2218の方が回転速度が速くなる。つまり、センター移動用モータ2214の回転速度よりもピニオンギヤ2218の回転速度の方が速くなる。そして、ピニオンギヤ2218の回転によりピニオンギヤ2218と噛合するラックギヤ2220を有した摺動体2222が、ピニオンギヤ2218の回転する方向と対応する方向へ移動することとなる。この時、ラックギヤ2220を備えた摺動体2222は、一对のガイドロッド2208a上を転動するローラ2236によって可及的に摺動抵抗の小さい状態で案内されており、一对のガイドロッド2208a上をスムーズに移動することができるようになっている。なお、摺動体2222は、その長手方向両端（左右方向両端）がセンター用ベース部材2210の支持部2210bと当接するようになっており、支持部2210bと当接することで、左右方向の両移動端が規制されるようになっている。

【0327】

また、センター可動装飾体2200は、摺動体2222に固定された槌用支持部2224の槌用モータ2226が回転することで、その回転軸に固定された第一ギヤ2228が回転する。そして、第一ギヤ2228と噛合する第二ギヤ2230が回転することで、第二ギヤ2230と共に回動軸2232が回転し、回動軸2232の先端側に固定された柄部2234を介して槌部2202が回動するようになっている。この槌部2202は、槌用モータ2226の回転によって、図117に示すように、その打撃面2206が略水平となることで液晶表示装置640の表示画面から遠ざかった振上位置（同図（A）を参照）と、打撃面2206が略垂直となることで液晶表示装置640の表示画面と接近した打撃位置（同図（B）参照）との間を往復回動できるようになっている。なお、槌部2202は、第二ギヤ2230の一对の回動規制片2230bと、槌用支持部材2224の第一当接部2224c及び第二当接部2224dとによって、振上位置と打撃位置との間よりも外側へ回動するのを規制されるようになっている。

【0328】

[可動装飾体におけるサイド可動装飾体]

可動装飾体2006におけるサイド可動装飾体2300の詳細な構成について、図118乃至図123を参考にして説明する。図118（A）は左サイド可動装飾体を斜め前か

10

20

30

40

50

ら見た斜視図であり、(B)は左サイド可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。図119は、左サイド可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図120は、左サイド可動装飾体のサイド移動機構を示す斜視図である。図121(A)は右サイド可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、(B)は右サイド可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。図122は、右サイド可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図123は、右サイド可動装飾体のサイド移動機構を示す斜視図である。

【0329】

本実施形態のサイド可動装飾体2300は、正面視で液晶表示装置640の左側に配置される左サイド可動装飾体2300Lと、液晶表示装置640の右側に配置される右サイド可動装飾体2300Rとで構成されている。これら左サイド可動装飾体2300L及び右サイド可動装飾体2300Rは、形状の違いはあるものの略同様の部材構成となっており、以下、左サイド可動装飾体2300L及び右サイド可動装飾体2300Rをサイド可動装飾体2300として説明する。

10

【0330】

本例のサイド可動装飾体2300は、上下方向に延びると共に表面に立体的な所定の装飾が形成されたサイド装飾部材2302と、サイド装飾部材2302を左右方向へ移動させるサイド移動機構2304と、サイド移動機構2304を支持するサイド用ベース部材2306とを主に備えている。

【0331】

図119及び図122に示すように、サイド可動装飾体2300におけるサイド装飾部材2302は、レリーフ状で所定形状に造形され略全体的に透光性を有した上装飾部材2308と、上装飾部材2308の下側に配置され、透光性を備えた複数の透過部2310が発光装飾体2004における装飾部材2100の一部の開口部2101と連続するように形成された下装飾部材2312と、上装飾部材2308及び下装飾部材2312の後側に配置される拡散レンズ部材2314と、拡散レンズ部材2314の後側に配置され表面を前方へ向けると共に表面に複数のLED2124が実装されたサイド装飾基板2316とを主に備えている。

20

【0332】

この上装飾部材2308は、左サイド可動装飾体2300Lでは青色を基調として黄色いハンマーを持った緑色のワニのキャラクタがレリーフ状に形成されており、右サイド可動装飾体2300Rでは赤色を基調として炎がレリーフ状に形成されている。また、下装飾部材2312は、透過部2310以外の表面に金属光沢を有した(銀色の)メッキ層が形成されている。

30

【0333】

拡散レンズ部材2314は、上装飾部材2308、及び下装飾部材2312の透過部2310と対応する位置に、小径レンズが複数配置されたレンズ部2314aが備えられており、サイド装飾基板2316のLED2124からの光を広く拡散させて、上装飾部材2308や下装飾部材2312の透過部2310を面状に発光させることができるようになっている。

【0334】

40

また、サイド装飾部材2302には、上装飾部材2308の下側に配置されると共に上方へ向けた表面に複数のLED2124が実装されたサイド上装飾基板2318と、拡散レンズ部材2314とサイド装飾基板2316との間で下装飾部材2312と対応する位置に配置され、サイド装飾基板2316における複数のLED2124を、隣接する拡散レンズ部材2314のレンズ部2314a同士の間を遮蔽区画する枠状の発光区画部材2320とを更に備えている。このサイド上装飾基板2318は、拡散レンズ部材2314の前面に前側へ突出するように形成された一对の基板支持部2314bによって、その左右両端が支持されることで所定位置に配置されるようになっている。また、発光区画部材2320は、下装飾部材2312の透過部2310と略同じ形状の開口を有した枠状に形成されており、或るレンズ部2314aの後側に配置されたLED2124から放射され

50

る光が、他のレンズ部 2 1 3 4 a を照射するのを防止して、各レンズ部 2 3 1 4 a が独立した発光演出をすることができるようになっている。

【0 3 3 5】

なお、サイド装飾部材 2 3 0 2 は、上装飾部材 2 3 0 8、下装飾部材 2 3 1 2、サイド装飾基板 2 3 1 6、サイド上装飾基板 2 3 1 8、及び発光区画部材 2 3 2 0 等が拡散レンズ部材 2 3 1 4 に固定されるようになっており、拡散レンズ部材 2 3 1 4 がサイド装飾部材 2 3 0 2 のベースとしての役割を担っている。

【0 3 3 6】

サイド可動装飾体 2 3 0 0 におけるサイド移動機構 2 3 0 4 は、サイド用ベース部材 2 3 0 6 の前面上部に固定されるサイド用モータベース 2 3 2 2 と、サイド用モータベース 2 3 2 2 によって回転軸が前後方向を向くように固定支持されるサイド用モータ 2 3 2 4 と、サイド用モータ 2 3 2 4 の回転軸に固定されるピニオンギヤ 2 3 2 6 と、ピニオンギヤ 2 3 2 6 及びサイド用モータベース 2 3 2 2 の前側を覆うようにサイド用モータベース 2 3 2 2 に固定され前面側に所定の装飾が施されたサイド用モータベースカバー 2 3 2 8 と、サイド用モータベースカバー 2 3 2 8 及びサイド用モータベース 2 3 2 2 によって左右方向へ案内されると共にサイド装飾部材 2 3 0 2 における拡散レンズ部材 2 3 1 4 の上部を支持し、ピニオンギヤ 2 3 2 6 と噛合し左右方向に延びるラックギヤ 2 3 3 0 を有したスライド部材 2 3 3 2 とを主に備えている。

【0 3 3 7】

サイド移動機構 2 3 0 4 は、サイド用モータベース 2 3 2 2 及びサイド用モータベースカバー 2 3 2 8 に夫々形成され、互いにスライド部材 2 3 3 2 を挟んで対向するように配置され、左右方向へ延び上面が平らな平坦面とされたガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a と、ガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a 上へ延出しスライド部材 2 3 3 2 のラックギヤ 2 3 3 0 下側で左右方向両端付近に穿設された軸受孔 2 3 3 2 a に挿通支持される二つのローラシャフト 2 3 3 4 と、各ローラシャフト 2 3 3 4 の両端に挿入されガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a 上を転動する複数のローラ 2 3 3 6 とを更に備えている。

【0 3 3 8】

このサイド移動機構 2 3 0 4 は、ローラシャフト 2 3 3 4 を介してスライド部材 2 3 3 2 に軸支された複数のローラ 2 3 3 6 が、サイド用モータベース 2 3 2 2 及びサイド用モータベースカバー 2 3 2 8 のガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a 上を転動することで、スライド部材 2 3 3 2 がガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a の延びる左右方向へ案内されるようになっている。なお、サイド用モータベース 2 3 2 2 及びサイド用モータベースカバー 2 3 2 8 のガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a は、サイド用モータ 2 3 2 4 の回転軸に固定されたピニオンギヤ 2 3 2 6 よりも下側に配置されていると共に、サイド用モータ 2 3 2 4 は、その回転軸が左右方向において、ガイド部 2 3 2 2 a、2 3 2 8 a の左右方向略中央と略同じ位置となるようにサイド用モータベース 2 3 2 2 に固定されている。

【0 3 3 9】

サイド移動機構 2 3 0 4 は、スライド部材 2 3 3 2 の後面から後方へ突出するように形成された移動検知片 2 3 3 2 b (図 1 2 0 及び図 1 2 3 を参照) と、移動検知片を検知しサイド用モータベース 2 3 2 2 の下側に固定されるサイド移動検知 2 3 3 8 センサとを更に備えている。このサイド移動検知センサ 2 3 3 8 によって、スライド部材 2 3 3 2 の移動検知片 2 3 3 2 b を検知することで、スライド部材 2 3 3 2 の左右方向の移動位置を検知することができるようになっている。

【0 3 4 0】

本例のサイド可動装飾体 2 3 0 0 は、サイド装飾部材 2 3 0 2 よりも後側でサイド用ベース部材 2 3 0 6 の前面に固定される上下方向に延びた矩形状の装飾板 2 3 4 0 を更に供えている。詳細な図示は省略するが、この装飾板 2 3 4 0 には、左右方向における一方の辺に左右方向外方へ突出する係止片 2 3 4 0 a が形成されていると共に、係止片 2 3 4 0 a が形成された辺とは反対側の辺に、後方へ突出する弾性係止片 2 3 4 0 b が形成されている。これら係止片 2 3 4 0 a 及び弾性係止片 2 3 4 0 b は、夫々二つずつ形成されてい

10

20

30

40

50

ると共に、上下方向に所定距離離反して夫々配置されており、これら係止片 2 3 4 0 a 及び 2 3 4 0 b によって装飾板 2 3 4 0 をサイド用ベース部材 2 3 0 6 に固定することができるようになっている。また、装飾板 2 3 4 0 は、銅色の金属光沢を有すると共に、所定の模様が施されており、サイド装飾部材 2 3 0 2 がサイド移動機構 2 3 0 4 によって移動した際に、サイド用ベース部材 2 3 0 6 が遊技者側から視認できないようにすることができるようになっている。

【0 3 4 1】

また、サイド可動装飾体 2 3 0 0 には、サイド装飾部材 2 3 0 2 における拡散レンズ部材 2 3 1 4 の下端に固定される板状のガイド板 2 3 4 2 と、ガイド板 2 3 4 2 が前後方向に対して所定範囲内移動できる状態でガイド板 2 3 4 2 を左右方向へ案内しサイド用ベース部材 2 3 0 6 の下部に固定されるガイドボックス 2 3 4 4 とを更に備えている。このガイドボックス 2 3 4 4 には、ガイド板 2 3 4 2 に対して前後方向に所定量の遊間を形成した状態で左右方向へ延びるガイド溝 2 3 4 4 a が形成されており、このガイド溝 2 3 4 4 a によって、ガイド板 2 3 4 2 (サイド装飾部材 2 3 0 2 の下端) が前後方向に対して所定範囲内移動することができるようになっている。

10

【0 3 4 2】

本例のサイド可動装飾体 2 3 0 0 におけるサイド用ベース部材 2 3 0 6 は、図示するように、板金を屈曲形成したものであり、表面を前方へ向けた状態で上下方向に長く延びた本体部 2 3 0 6 a と、本体部 2 3 0 6 a の下端から前方へ向かって略水平となるように屈曲形成されガイドボックス 2 3 4 4 を支持するガイド支持部 2 3 0 6 b とを主に備えている。このサイド用ベース部材 2 3 0 6 の本体部 2 3 0 6 a には、装飾板 2 3 4 0 の係止片 2 3 4 0 a 及び弾性係止片 2 3 4 0 b が挿入係止される矩形状の装飾板係止孔 2 3 0 6 c が形成されていると共に、矩形状に貫通する複数の貫通穴 2 3 0 6 d が形成されている。この貫通穴 2 3 0 6 d によって、サイド用ベース部材 2 3 0 6 が軽量化されている。

20

【0 3 4 3】

また、図示するように、サイド用ベース部材 2 3 0 6 の本体部 2 3 0 6 a は、裏ユニット 2 0 0 0 の裏箱 2 0 0 2 内に配置された状態で液晶表示装置 6 4 0 から遠ざかった側の長辺が直線状に形成されていると共に、液晶表示装置 6 4 0 と接近する側の長辺が非直線状に形成されている。このサイド用ベース部材 2 3 0 6 は、本体部 2 3 0 6 a における直線状に形成された長辺から前方へ向かうように屈曲形成され、本体部 2 3 0 6 a の長さと同様長さとした補強片 2 3 0 6 e を更に備えている。この補強片 2 3 0 6 e によってサイド用ベース部材 2 3 0 6 の剛性が高められている。

30

【0 3 4 4】

なお、サイド用ベース部材 2 3 0 6 の本体部 2 3 0 6 a には、サイド用モータベース 2 3 2 2 やガイドボックス 2 3 4 4 等を固定するための取付孔や位置決め孔等が適宜位置に形成されている。

【0 3 4 5】

本例のサイド可動装飾体 2 3 0 0 は、ステッピングモータからなるサイド用モータ 2 3 2 4 によってピニオンギヤ 2 3 2 6 が回転すると、ピニオンギヤ 2 3 2 6 と噛合するラックギヤ 2 3 3 0 を有したスライド部材 2 3 3 2 が、ピニオンギヤ 2 3 2 6 の回転する方向と対応する左右方向へ移動することとなる。その際、スライド部材 2 3 3 2 は、サイド用モータベース 2 3 2 2 及びサイド用モータベースカバー 2 3 2 8 のガイド部 2 3 2 2 a, 2 3 2 8 a 上を、回転可能に軸支したローラ 2 3 3 6 が転動することで、可及的に摺動抵抗の小さい状態で案内されて左右方向へスムーズに移動することができるようになっている。そして、スライド部材 2 3 3 2 の移動に伴って、スライド部材 2 3 3 2 に支持されたサイド装飾部材 2 3 0 2 が左右方向へ移動するようになっている。

40

【0 3 4 6】

このサイド可動装飾体 2 3 0 0 は、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L 及び右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R が、正面視で液晶表示装置 6 4 0 の左右両端付近に位置するように裏箱 2 0 0 2 に夫々固定支持されており、夫々のサイド移動機構 2 3 0 4 によって、互いのサイ

50

ド装飾部材 2 3 0 2 が接近する方向へ移動した接近位置と、互いのサイド装飾部材 2 3 0 2 が離反する方向へ移動した離反位置との間で、夫々左右方向に移動することができるようになっている。なお、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L 及び右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R が、夫々接近位置に位置した時は、夫々のサイド装飾部材 2 3 0 2 によって液晶表示装置 6 4 0 の左右方向端部付近が覆われた状態となり液晶表示装置 6 4 0 の表示画面が左右方向に狭くなったような状態となる。また、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L 及び右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R が、夫々離反位置に位置した時は、夫々のサイド装飾部材 2 3 0 2 によって表示画面の覆われる両が接近位置よりも少なくなつて表示画面が左右方向へ広がったような状態となる。従つて、サイド可動装飾体 2 3 0 0 の移動によって液晶表示装置 6 4 0 の表示画面の視認可能領域を狭くしたり広くしたりすることができるようになっている。

10

【0 3 4 7】

また、サイド可動装飾体 2 3 0 0 は、サイド装飾部材 2 3 0 2 が、サイド用モータベース 2 3 2 2、サイド用モータ 2 3 2 4、ピニオンギヤ 2 3 2 6、及びラックギヤ 2 3 3 0 を有したスライド部材 2 3 3 2 等で構成されるサイド移動機構 2 3 0 4 によって、その上部のみが支持された上で、下部がガイドボックス 2 3 4 4 によって所定の遊びを有した状態で左右方向へ移動するようになっており、サイド装飾部材 2 3 0 2 をユラユラしたユラ付いた状態で移動させることができるようになっている。

【0 3 4 8】

なお、スライド部材 2 3 3 0 は、その左右方向の両端が、箱状に形成されたサイド用モータベース 2 3 2 2 の左右側面の内側と当接することで、左右方向の両移動端が規制されるようになっている。

20

【0 3 4 9】

[可動装飾体におけるアンダー可動装飾体]

可動装飾体 2 0 0 6 におけるアンダー可動装飾体 2 4 0 0 の詳細な構成について、図 1 2 4 乃至図 1 2 6 を参考にして説明する。図 1 2 4 (A) はアンダー可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、(B) はアンダー可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。図 1 2 5 は、アンダー可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図 1 2 6 は、アンダー可動装飾体のアンダー移動機構を示す斜視図である。

【0 3 5 0】

30

本実施形態のアンダー可動装飾体 2 4 0 0 は、正面視で液晶表示装置 6 4 0 の前側且つ下側で、左右方向の略中央に配置されるものであり(図 1 3 1 を参照)、外周に立体的な所定の装飾が形成されたアンダー装飾部材 2 4 0 2 と、アンダー装飾部材 2 4 0 2 を上下方向へ移動させるアンダー移動機構 2 4 0 4 と、アンダー移動機構 2 4 0 4 を支持するアンダー用ベース部材 2 4 0 6 とを主に備えている。このアンダー可動装飾体 2 4 0 0 は、アンダー移動機構 2 4 0 4 によって、アンダー装飾部材 2 4 0 2 が、液晶表示装置 6 4 0 よりも下側に配置される下降位置と、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面の前側に配置される上昇位置との間を移動(昇降)することができるようになっている。

【0 3 5 1】

アンダー可動装飾体 2 4 0 0 におけるアンダー装飾部材 2 4 0 2 は、図 1 2 5 に示すように、表面に立体的な装飾が形成された円環状の窓枠状装飾部材 2 4 0 8 と、窓枠状装飾部材 2 4 0 8 の環内を閉鎖するように後側から挿入される透明なレンズ部材 2 4 1 0 とを備えている。この窓枠状装飾部材 2 4 0 8 には、略円形状の窓部 2 4 0 8 a が形成されており、この窓部 2 4 0 8 a を閉鎖するようにレンズ部材 2 4 1 0 が後側から固定されるようになっている。また、窓部 2 4 0 8 a の左右両外側には、ワニをモチーフに造形されたキャラクタ体 2 4 0 8 b が互いに対向するように備えられている。

40

【0 3 5 2】

アンダー可動装飾体 2 4 0 0 におけるアンダー移動機構 2 4 0 4 は、アンダー用ベース部材 2 4 0 6 の後側に固定されると共に回転軸がアンダー用ベース部材 2 4 0 6 の前面側へ突出するアンダー移動用モータ 2 4 1 2 と、アンダー移動用モータ 2 4 1 2 の回転軸に

50

固定されるピニオンギヤ2414と、ピニオンギヤ2414と噛合するラックギヤ2416（図126を参照）が上下方向に延びるように形成されたラック部材2418と、ラック部材2418の上部に固定されると共にアンダー用ベース部材2406によって上下方向へ案内可能とされアンダー装飾部材2402を支持する摺動体2420とを主に備えている。

【0353】

アンダー可動装飾体2400における摺動体2420は、図示するように、アンダー装飾部材2402を支持固定する円環状の装飾体支持部2420aと、装飾体支持部2420aの下端から左右方向へ延びる腕部2420bと、腕部2420b及び装飾体支持部2420aの下側で左右方向の略中央に配置されラック部材2418の上部が接合固定されるラック固定部2420cとを備えている。この摺動体2420の装飾体支持部2420aには、前面側に後側へ向かって陥没する凹部2420dが形成されており、その凹部2420内にアンダー装飾部材2402のレンズ部材2410の外周を嵌め込んだ上で、装飾体支持部2420に前側から窓枠状装飾部材2408を固定することで、窓枠状装飾部材2408と装飾体支持部2420aとでレンズ部材2410が挟持されると共に、装飾体支持部2420aにアンダー装飾部材2402が固定されるようになっている。また、摺動体2420には、左右の腕部2420bに前後方向へ貫通する貫通孔2420eが夫々形成されている。なお、摺動体2420の後側には、上下方向へ延びると共に後方へ突出する移動検知片2420fが形成されている（図126を参照）。

【0354】

また、アンダー移動機構2404には、摺動体2420の後側から後方へ突出するように、摺動体2420の貫通孔2420eに挿通される支持ピン2422と、支持ピン2422の後端に装着され前端に外方へ突出するフランジ部2424aを有したブッシュ2424と、ブッシュ2424の後側から支持ピン2422に装着されブッシュ2424よりも大径のワッシャ2426とを更に備えている。なお、支持ピン2422の両端には、CリングやEリング等の止め環（図示は省略する）を装着可能な溝が形成されており、支持ピン2422の両端に止め環を装着することで、支持ピン2422が貫通孔2420eから抜けたり、ブッシュ2424及びワッシャ2426が支持ピン2422から抜けたりするのを防止することができるようになっている。

【0355】

一方、アンダー可動装飾体2400におけるアンダー用ベース部材2406は、左右方向が摺動体2420よりも大きく形成されており、摺動体2420の貫通孔2420eと対応する位置に、上下方向に延びる長孔2406aが貫通するように形成されている。そして、アンダー用ベース部材2406の長孔2406aを挟んで、アンダー移動機構の支持ピン2422に支持されるブッシュ2424及びワッシャ2426を前後に配置することで、支持ピン2422が長孔2406aによって上下方向に案内されるようになり、而して、支持ピン2422を備えた摺動体2420つまりアンダー装飾部材2402が、アンダー用ベース部材2406によって上下方向へ案内されるようになっている。

【0356】

また、アンダー可動装飾体2400には、アンダー用ベース部材2406に固定され、摺動体2420の移動検知片2420fを検知可能なアンダー移動検知センサ2428を更に備えている。このアンダー移動検知センサ2428により移動検知片2420fを検知することで、摺動体2420つまりアンダー装飾部材2402の移動位置（上昇位置）を検知することができるようになっている。

【0357】

更に、アンダー可動装飾体2400には、アンダー用ベース部材2406の前側に固定されると共にアンダー移動機構2402の前側を覆うアンダー用カバー部材2430を更に備えている。このアンダー用カバー部材2430及びアンダー用ベース部材2406とによって、アンダー移動機構2402の腕部2420bよりも下側の部分が覆われるようになっている。

【0358】

本例のアンダー可動装飾体2400は、ステッピングモータからなるアンダー用モータ2412によってピニオンギヤ2414が回転すると、ピニオンギヤ2414と噛合するラックギヤ2416を有したラック部材2418の上部に固定された摺動体2420が、ピニオンギヤ2414の回転する方向と対応する上下方向へ移動することとなる。この際、摺動体2420は、支持ピン2422に支持されたブッシュ2424及びワッシャ2426が、アンダー用ベース部材2406の上下方向へ延びる長孔2406aに案内されることで、上下方向へスムーズに移動することができるようになっている。また、ラックギヤ2414が上下方向へ延びる二つの長孔2406aの略中央に配置されているので、各長孔2406aに挿入される左右の支持ピン2422に対して、略均等に力が作用するようになり、摺動体2420がガタ付くことなく昇降できるようになっている。そして、摺動体2420の移動に伴って、摺動体2420に固定されたアンダー装飾部材2402が上下方向へ移動することができるようになっている。

10

【0359】

このアンダー可動装飾体2400は、アンダー装飾部材2402が最も下がった下降位置と、最も上昇した上昇位置との間で上下方向に移動することができ、アンダー装飾部材2402が下降位置に下がった状態ではアンダー装飾部材2402が液晶表示装置640の表示画面よりも下側に位置し、アンダー装飾部材2402が上昇位置に上がった状態ではアンダー装飾部材2402が液晶表示装置640の表示画面の前面に位置するようになっている。なお、詳細は後述するが、アンダー装飾部材2402が上昇位置に位置した時に、液晶表示装置640における表示画面の窓枠状装飾部材2408における窓部2408aの真後側に位置する部位には、他の表示部分とは異なる画像を表示させることができるようになっており、これにより、遊技者に対して、あたかも窓枠状装飾部材2408の窓部2408aに画像が表示されているように見せることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

20

【0360】

なお、支持ピン2422に支持されたブッシュ2424が長孔2406a内の上端や下端と当接することで、摺動体2420つまりアンダー装飾部材2402の上下方向の両移動端が規制されるようになっている。

【0361】

30

〔裏箱〕

裏ユニット2000における裏箱2002の詳細な構成について、主に図127乃至図130を参考にして説明する。図127(A)は液晶表示装置等を支持した状態の裏箱を斜め前から見た斜視図であり、(B)は(A)の裏箱を斜め後から見た斜視図である。図128は、図127の裏箱を後から見た背面図であり、図129は、図128におけるD-D断面図である。図130は、図127の裏箱を主要な部材毎に分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【0362】

本実施形態の裏ユニット2000は、裏箱2002における後壁2014の後面側に、後壁2014の開口部2012を閉鎖するように後側から固定支持される液晶表示装置640と、液晶表示装置640の下側で背面視左側に固定され、主制御基板ボックス624の主制御基板1350等と接続されるパネル中継基板1352と、パネル中継基板1352の背面視右側に固定され、パネル中継基板1352と接続され発光装飾体2004及び可動装飾体2006の発光演出や可動演出等を制御する第一装飾制御基板1354を収容した第一装飾制御基板ボックス1356と、第一装飾制御基板ボックス1356の第一装飾制御基板1354と接続されると共に第一装飾制御基板1354と協働して発光装飾体2004及び可動装飾体2006の発光演出や可動演出等を制御する第二装飾制御基板1358を収容し、一端が裏箱2002に他端が液晶表示装置640に固定支持される第二装飾制御基板ボックス1360とを主に備えている。

40

【0363】

50

また、裏ユニット 2000 は、裏箱 2002 における後壁 2014 の後面側で開口部 2012 の背面視左側に固定され、液晶表示装置 640 の一方の側面側を支持する液晶支持部材 1370 と、液晶支持部材 1370 とは開口部 2012 を挟んで反対側に配置され、液晶表示装置 640 の他方の側面側を着脱可能に支持する液晶ロック機構 1372 とを更に備えている。

【0364】

本例の裏ユニット 2000 における裏箱 2002 は、正面視外形が矩形状とされ前後方向に所定幅で延びる角筒状の外筒部 2016 と、外筒部 2016 の前端から外方へ延びるフランジ状の複数の固定部 2018 と、外筒部 2016 の後端開口を閉鎖する後壁 2014 と、後壁 2014 を貫通する略矩形状の開口部 2012 とを備えている。固定部 2018 には、前後方向に貫通する固定孔 2020 と、前方へ突出する位置決め突起 2022 とが形成されている。この固定部 2018 をパネルホルダ 600 の後面側に当接させた上で、固定孔 2020 を介して所定のビスを、パネルホルダ 600 やパネル裏板 635 の取付孔 600j, 635a にねじ込むことで、裏箱 2002 つまり裏ユニット 2000 をパネルホルダ 600 の後側に取付固定することができるようになっている。

10

【0365】

また、位置決め突起 2022 は、パネルホルダ 600 やパネル裏板 635 の後面側に形成された位置決め孔 600k, 635b と嵌合することで、パネルホルダ 600 と裏ユニット 2000 との相対位置を位置決めできるようになっている。なお、図示するように、円柱状の位置決め突起 2022 に対して、位置決め孔 600k, 635b が角孔状とされており、位置決め突起 2022 と位置決め孔 600k, 635b との接触面積を小さくすることで、挿入抵抗を少なくすることができ、簡単に挿入嵌合させることができるようになっている。

20

【0366】

この裏箱 2002 には、後壁 2014 の前面側や外筒部 2016 の内周側に、発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 等を取付固定するための取付孔や、先端に取付孔が穿設されたボス等が適宜位置に形成されている。また、本例の裏箱 2002 は、その前面から後壁 2014 までの距離（深さ）が、50mm～100mm の範囲内とされている。

【0367】

また、裏箱 2002 は、その後壁 2014 の後面側に、開口部 2012 の下側で開口部 2012 の下辺に略沿って左右方向へ延びると共に後方へ所定量延出する液晶支持棚 2024 と、背面視で開口部 2012 の左側に開口部 2012 の側辺に略沿って複数配置され後方に向かって突出し液晶支持部材 1370 を位置決めする位置決めボス 2026 と、位置決めボス 2026 が配置された側とは開口部 2012 を挟んで反対側に上下方向へ所定距離離反して配置され、液晶ロック機構 1372 が固定されるロック機構固定部 2028 とを備えている。この液晶支持棚 2024 に液晶表示装置 640 の下端が載置されることで、液晶表示装置 640 の重量を支持することができるようになっている。

30

【0368】

また、位置決めボス 2026 は、液晶支持部材 1370 の前面側に形成された位置決め孔（図示しない）内に挿入嵌合することで、液晶支持部材 1370 を所定位置に位置決めすることができると共に、位置決めボス 2026 の後面の中心に取付孔が形成されており、その取付孔に対して液晶支持部材 1370 を通して後側から所定の取付ビスをねじ込むことで、液晶支持部材 1370 を後壁 2014 の後側に固定することができるようになっている。なお、図 130 に示すように、液晶支持部材 1370 には、上下方向に所定距離離反して配置され前側及び左右両側に開口する凹溝 1370a が形成されている。この凹溝 1370a は、液晶表示装置 640 の一方の側面から外方へ延出する固定片 640a と対応する位置及び大きさとされ、液晶支持部材 1370 を裏箱 2002 に固定することで、凹溝 1370a と裏箱 2002 の後壁 2014 とによって、液晶表示装置 640 の一方の固定片 640a が背面視で上下及び左方向、更に前後方向への移動が規制された状態となるようになっている。なお、図示は省略するが、液晶表示装置 640 の他方の側面にも

40

50

二つの固定片 6 4 0 a が備えられている。

【0 3 6 9】

裏箱 2 0 0 2 のロック機構固定部 2 0 2 8 に固定される液晶ロック機構 1 3 7 2 は、ロック機構固定部 2 0 2 8 に固定され左右方向へ延びるガイド部を有したロックベース 1 3 7 2 a と、ロックベース 1 3 7 2 a によって左右方向へスライド可能に支持されるロックスライダ 1 3 7 2 b とを備えている。この液晶ロック機構 1 3 7 2 のロックベース 1 3 7 2 a を裏箱 2 0 0 2 に固定した状態で、液晶表示装置 6 4 0 を裏箱 2 0 0 2 の後面にセットすると、液晶表示装置 6 4 0 の他方の固定片 6 4 0 a (図示せず) がロックベース 1 3 7 2 a によって背面視で上下及び右方向への移動が規制された状態となると共に、裏箱 2 0 0 2 の後壁 2 0 1 4 によって前方向への移動が規制された状態となる。その状態でロックベース 1 3 7 2 a に沿ってロックスライダ 1 3 7 2 b を液晶表示装置 6 4 0 に近付く方向 (背面視で左方向) へスライドさせることで、ロックスライダ 1 3 7 2 b によって他方の固定片 6 4 0 a が後方向へ移動するのを規制されるようになっている。

10

【0 3 7 0】

従って、裏箱 2 0 0 2 の後面側に固定された液晶支持部材 1 3 7 0 及び液晶ロック機構 1 3 7 2 とによって、液晶表示装置 6 4 0 を裏箱 2 0 0 2 の後面に固定支持することができるようになっている。また、液晶ロック機構 1 3 7 2 のロックスライダ 1 3 7 2 b を液晶表示装置 6 4 0 から遠ざかる方向 (背面視で右方向) へスライドさせることで、他方の固定片 6 4 0 a が後方向へ移動可能となり、その状態で、液晶表示装置 6 4 0 の他方の固定片 6 4 0 a 側を後方へ移動させて、ロックベース 1 3 7 2 a から他方の固定片 6 4 0 a を外した後に、液晶表示装置 6 4 0 を背面視で斜め右後方向へ移動させることで、一方の固定片 6 4 0 a が液晶支持部材 1 3 7 0 の凹溝 1 3 7 0 a から抜けて、液晶表示装置 6 4 0 を裏箱 2 0 0 2 の後面側から取外することができるようになっている。つまり、液晶表示装置 6 4 0 を裏箱 2 0 0 2 に対して着脱可能に支持することができるようになっている。

20

【0 3 7 1】

本例の裏箱 2 0 0 2 には、図 1 3 0 に示すように、後壁 2 0 1 4 の後面側で液晶支持棚 2 0 2 4 よりも下側に、パネル中継基板 1 3 5 2 を固定するパネル中継基板固定部 2 0 3 0 と、第一装飾制御基板ボックス 1 3 5 6 を固定する第一装飾制御基板ボックス固定部 2 0 3 2 とが備えられている。また、裏箱 2 0 0 2 の後壁 2 0 1 4 には、パネル中継基板固定部 2 0 3 0 と第一装飾制御基板ボックス 2 0 3 2 との間に前後方向へ貫通する矩形状の開口 2 0 3 4 が形成されており、この開口 2 0 3 4 を通して裏箱 2 0 0 2 内に固定されるアンダー可動装飾体 2 4 0 0 のアンダー用モータ 2 4 1 2 が後方へ突出して後壁 2 0 1 4 と当接するのを回避させることができるようになっている (図 1 0 4 を参照)。

30

【0 3 7 2】

ところで、図 1 3 0 に示すように、裏箱 2 0 0 2 には、後壁 2 0 1 4 の後面側で開口部 2 0 1 2 よりも上側に配置され、第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 の上端を支持する裏箱側支持部 2 0 3 6 が備えられている。この裏箱側支持部 2 0 3 6 は、上方側が開放されたフック状に形成されており、左右方向に並んで二つ配置されている。また、液晶表示装置 6 4 0 の後面側には、裏箱 2 0 0 2 の後面側に固定された状態で、裏箱側支持部 2 0 3 6 の下方となる位置に、第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 の下端を支持する表示側支持部 6 4 0 b が備えられている。この表示側支持部 6 4 0 b は、上方側が開放された箱状に形成されている。一方、第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 には、上端部に配置され裏箱側支持部 2 0 3 6 に係止支持される軸状の係止部 1 3 6 0 a と、下端部に配置され表示側支持部 6 4 0 b に係止される弾性係止部 1 3 6 0 b とを備えている。第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 の係止部 1 3 6 0 a は、フック状の裏箱側支持部 2 0 3 6 に上方側から係止支持されることで、裏箱側支持部 2 0 3 6 に対して着脱可能且つ回転可能に支持されるようになっている。また、第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 の弾性係止部 1 3 6 0 b は、上下方向へ弾性変形可能な弾性片 1 3 6 0 c の下面に下方へ突出する係止突起 1 3 6 0 d が形成されており、この係止突起 1 3 6 0 d が表示側支持部 6 4 0 b の後壁内側 (前側) と当接することで、第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 下端の後方側への移動が規制さ

40

50

れるようになっている。

【0373】

従って、第二装飾制御基板ボックス1360は、裏箱2002の裏箱側支持部2036及び液晶表示装置640の表示側支持部640bによって、その上端部及び下端部が支持されることで、裏箱2002の後側に固定されるようになっている。なお、第二装飾制御基板ボックス1360は、裏箱2002の後面側に液晶表示装置640を固定した後に、裏箱2002及び液晶表示装置640の後面側に固定支持させるようにしても良いし、或いは、第二装飾制御基板ボックス1360の上端部を、予め裏箱2002の裏箱支持部2036に支持させた状態とし、裏箱2002に液晶表示装置640を固定する際には、裏箱支持部2036を中心として第二装飾制御基板ボックス1360が略水平となるようにその下端部を上方へ回動移動させた状態で、液晶表示装置640を裏箱2002の後面側に固定し、その後、第二装飾制御基板ボックス1360が略垂直となるようにその下端部を下方へ回動移動させると共に、下端部の弾性係止部1360bを液晶表示装置640の表示側支持部640bに係止させることで第二装飾制御基板ボックス1360を裏箱2002の後面側に固定するようにしても良い。

10

【0374】

これにより、裏箱2002から液晶表示装置640を取外す際に、少なくとも第二装飾制御基板ボックス1360の弾性係止部1360bを液晶側支持部640bから外す必要があり、液晶表示装置640が容易に取外されるのを防止することができるようになっている。また、第二装飾制御基板ボックス1360の係止部1360aを、裏箱2002の裏箱側支持部2036に係止支持させることで、第二装飾制御基板ボックス1360を裏箱2002にとりあえず支持させた状態とすることができ、液晶表示装置640を固定していない状態でも、裏ユニット2000に備えられる発光装飾体2004や可動装飾体2006等の作動確認をすることができるようになっている。

20

【0375】

この裏箱2002には、その後壁2014の後面側に、基端側が後壁2014の後面から後側へ突出するように接続されると共に、先端側が後壁2014の後面との間で配線コード（図示せず）が通過不能な隙間を形成する自由端とされ、基端側と先端側との間に配線コードが通過可能な隙間を形成可能な略直線形状のコード保持片2038が複数備えられている。これらコード保持片2038は、裏箱2002と一体に形成されていると共に、裏箱2002の開口部2012の外周に略沿って配線コードを保持することができるように配置されている。

30

【0376】

本例の裏ユニット2000は、上述した裏箱2002の後壁2014の前面側（裏箱2002内）に可動装飾体2006におけるセンター可動装飾体2200、サイド可動装飾体2300、及びアンダー可動装飾体2400のセンター用ベース部材2210、サイド用ベース部材2306、及びアンダー用ベース部材2406が夫々所定位置に固定されており、更に可動装飾体2006の前側で裏箱2002の前面側に発光装飾体2100が固定されることで一体的なユニットを構成するようになっている。

【0377】

＜主基板及び周辺制御基板による制御構成＞

本実施形態のパチンコ機1における主基板2500及び周辺制御基板2600による詳細な制御構成について、主に図131及び図132を参照して説明する。図131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132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。

40

【0378】

本実施形態のパチンコ機1の制御は、大きく分けて主制御基板1350及び払出制御基板1186を含む主基板2500のグループと、第一装飾制御基板1354及び第二装飾

50

制御基板 1 3 5 8 等を含む周辺制御基板 2 6 0 0 のグループとで分担されている。主基板 2 5 0 0 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 2 6 0 0 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。

【0 3 7 9】

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

10

【0 3 8 0】

この主制御基板 1 3 5 0 の入力インタフェースには、パネル中継端子板 1 3 5 2 を介して、ゲート部材 1 6 0 0 のゲート部 1 6 0 2 を通過した遊技球を検出するゲートセンサ 1 6 1 2、一般入賞口 1 7 0 2 に入賞した遊技球を検出する一般入賞口センサ 2 1 5 1、第一始動口 1 5 0 2 に入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ 2 1 5 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 1 6、アタッカユニット 1 5 0 0 の大入賞口 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 1 8（本発明の第二入賞状態検出手段に相当）、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 0 8 が接続されている。

20

【0 3 8 1】

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 2 5 1 0、本体枠 3 の開放状態を検出する本体枠開放スイッチ 2 5 1 2、及び扉枠 5 の開放状態を検出する扉枠開放スイッチ 2 5 1 4 も接続されている。

30

【0 3 8 2】

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 を開閉可能な一対の可動片 1 5 0 4 を開閉駆動する始動口ソレノイド 1 5 1 2、及びアタッカユニット 1 5 0 0 の大入賞口 1 5 1 0 を閉鎖可能な開閉部材 1 5 0 8 を開閉駆動するアタッカソレノイド 1 5 1 4 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、普通図柄・特別図柄表示基板 2 5 1 6 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、図柄表示装置 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。

40

【0 3 8 3】

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

【0 3 8 4】

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

50

たことを検出する球切れスイッチ778が接続されており、この球切れスイッチ778の検出に基いて、遊技者及びホール側（ホールコンピュータ）へ球切れの報知がなされる。また、払出制御基板1186には、皿ユニット300の貯留部381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916が接続されており、この満タンスイッチ916の検出に基いて、「遊技球を貯留部381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。

【0385】

また、主制御基板1350と払出制御基板1186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1350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1186から主制御基板1350にACK信号が返されるようになっている。

10

【0386】

更に、主制御基板1350および払出制御基板1186には、外部端子板2526が接続されており、始動口1502、1506や大入賞口1510等への入賞状態、普通図柄・特別図柄の変動状態及び特別抽選結果や普通抽選結果等の各抽選結果に基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。

【0387】

一方、周辺制御基板2600は、図132に示すように、CPU2602をはじめROM2604やRAM2606等の電子部品を有しており、これら電子部品によって所定の演出制御プログラムを実行することが可能となっている。また、周辺制御基板2600には、音声や音楽の基となる音源を記憶したROM2608と、ROM2608に記憶された音源を基に、演出内容等に応じた音声や音楽を出力する音源IC2610とが設けられている。また、周辺制御基板2600には、センター移動用モータ2214、樋用モータ2226、サイド用モータ2324及びアンダー用モータ2412をそれぞれ駆動するドライブ回路2611が設けられている。なお、上記の主基板2500と周辺制御基板2600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だけの通信が行われており、主制御基板2500から周辺制御基板2600へのコマンド送信はあっても、その逆は行われなくなっている。また、周辺制御基板2600に対しても電源中継端子板2528を介して電源基板2530から作動用電力が供給されるようになっている。

20

30

【0388】

なお、周辺制御基板2600を構成する第一装飾制御基板1354及び第二装飾制御基板1358の何れにもCPU2602や音源IC2610を備えるようにしても良いし、何れか一方のみにCPU2602や音源IC2610を備えるようにしても良い。

【0389】

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

40

【0390】

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

【0391】

また、VDP（ビデオディスプレイプロセッサ）2620は、液晶表示装置640に組

50

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

【0392】

なお、周辺制御基板2600と液晶表示制御基板2612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2612に

10

【0393】

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

【0394】

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

20

【0395】

更に、周辺制御基板2600には、発光装飾体2004における発光装飾基板2130としての、上部左基板2131L、上部右基板2131R、左下部基板2132L、右下部基板2132R、左内上部基板2133L、右内上部基板2133R、左内下部基板2134L、及び右内下部基板2134Rが夫々接続されており、周辺制御基板2600から各基板に実装されたLED2120に対して駆動信号を出力することで各LED2120を適宜発光駆動させて発光装飾体2004を発光装飾（発光演出）させることができるようになっている。

30

【0396】

また、周辺制御基板2600には、可動装飾体2006におけるセンター可動装飾体2200のセンター移動用モータ2214、センター移動検知センサ2240、及びセンター奥基板2262が接続されていると共に、槌用中継基板2244を介して、槌用モータ2226、回動検知センサ2256、槌支持部装飾基板2254、及び槌用装飾基板2626が接続されている。そして、センター移動検知センサ2240や回転検知センサ2256からの信号が、周辺制御基板2600に入力されることで、それらの信号に基いて、センター移動用モータ2214により左右方向へ移動する摺動体2222や、槌用モータ2226により液晶表示装置640を打撃するかのように回動する槌部2202を、原点復帰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2600から槌支持部装飾基板2254や槌用装飾基板2626に実装されたLED2122に対して駆動信号を出力することで各LED2122を適宜発光駆動させて前装飾部材2246やセンター奥装飾部材2258を発光装飾（発光演出）させることができるようになっている。

40

【0397】

更に、周辺制御基板2600には、可動装飾体2006におけるサイド可動装飾体2300のサイド装飾基板2316、サイド上装飾基板2318、サイド用モータ2324、及びサイド移動検知センサ2338が接続されており、サイド装飾基板2316やサイド上装飾基板2318に実装されたLED2124に対して駆動信号を出力することで、各LED2124を適宜発光させ、サイド装飾部材2302を発光装飾（発光演出）させることができるようになっている。また、サイド移動検知センサ2338からの検知信号が

50

周辺制御基板 2600 に入力されることで、その信号に基いてサイド用モータ 2324 により左右方向へ移動するサイド装飾部材 2302 を原点復帰させることができる。なお、周辺制御基板 2600 は、左側に配置される左サイド可動装飾体 2300L、及び右側に配置される右サイド可動装飾体 2300R を、夫々独立して発光演出や可動演出の制御をすることができるようになっている。

【0398】

また、周辺制御基板 2600 には、可動装飾体 2006 におけるアンダー可動装飾体 2400 のアンダー用モータ 2412 及びアンダー移動検知センサ 2428 が接続されており、周辺制御基板 2600 にアンダー移動検知センサ 2428 からの検知信号が入力されると、その信号に基いてアンダー用モータ 2412 により上下方向へ移動するアンダー装飾部材 2402 を原点復帰させることができるようになっている。

10

【0399】

<遊技演出制御>

本実施形態におけるパチンコ機 1 の遊技内容及び遊技演出について、主に図 133 乃至図 152 を参考にして説明する。図 133 は、本発明のパチンコ機の正面図である。図 134 は、主制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。図 135 は、大当たり判定テーブルにおける大当たり判定値の振分率を示す図であり、図 136 は、図 134 の特別停止図柄決定テーブルにおける特別図柄の停止図柄と判定値の振分率との関係を示す図である。図 137 は、周辺制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。図 138 (ア) は通常の遊技状態での可動装飾体の配置を模式的に示す説明図であり、(イ) はリーチ発展演出における可動装飾体の動きの一例を模式的に示す説明図である。図 139 は、図 138 (イ) と異なるリーチ発展演出の一例を模式的に示す説明図である。図 140 は、図 139 のリーチ発展演出における各種時間範囲を示す説明図である。図 141 は、図 139 のリーチ発展演出における扉図柄の表示態様と操作抽選確率との関係を示す図である。また、図 142 は、可動装飾体による可動演出の一例を模式的に示す説明図である。

20

【0400】

図 143 は、図 138 (イ) 及び図 139 とは更に異なるリーチ発展演出の例を模式的に示す説明図であり、図 144 は、図 143 と続くリーチ発展演出の例を模式的に示す説明図である。図 145 は、図 143 のリーチ発展演出における各種時間範囲を示す説明図であり、図 146 は、図 143 のリーチ発展演出におけるワニ絵柄の出没量と打撃判定との関係を示す説明図である。図 147 は、図 143 のリーチ発展演出における前半の出没パターンの一例を示す説明図であり、図 148 は、図 143 のリーチ発展演出における出没パターンテーブル選択テーブルの一例を示す説明図である。また、図 149 は、図 143 のリーチ発展演出における後半用の出没パターン選択テーブルの一例を示す説明図であり、図 150 及び図 151 は、図 143 のリーチ発展演出における後半の出没パターンの各種例を示す説明図である。更に、図 152 は、図 143 のリーチ発展演出における特殊演出仕様時に用いられる操作抽選の当選確率選択テーブルを示す説明図である。

30

【0401】

まず、主制御基板 1350 での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図 134 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、ROM 2504 に予め格納された所定のプログラムを CPU 2502 が 4ms ごとの定期タイマ割り込みで実行することによって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 1612 から遊技球の検出信号が入力されたとき、ランダムカウンタ (普通乱数発生手段) から所定の普通乱数を抽出する普通乱数抽出手段 2550 と、普通乱数抽出手段 2550 により抽出された普通乱数を、RAM 2506 の所定領域に一時的に保留記憶する普通図柄保留記憶手段 2554 と、普通図柄保留記憶手段 2554 から読み出された普通乱数のうち普通当否決定乱数と所定の普通当り判定テーブルに記憶された普通当り判定値とが一致するか否かによって「普通当り」の当否を決定する普通当否決定手段 2551 と、普通当否決定手段 2551 の決定結果に対応付けさせた普通図柄の停止図柄を決定する普通

40

50

停止図柄決定手段 2553 と、普通図柄保留記憶手段 2554 から読み出された普通乱数のうち普通図柄変動パターン選択乱数に基いて普通図柄の変動時間及び変動態様が設定された普通図柄変動パターンを、ROM 2504 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 2552 とを備えている。

【0402】

また、主制御基板 1350 には、普通図柄保留記憶手段 2554 に記憶された普通乱数の記憶数（保留数）を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 2560 と、普通図柄表示器 1806 において普通図柄を変動開始させると共に、普通図柄変動パターンに設定された普通図柄の変動時間が経過後、普通停止図柄決定手段 2553 により決定された普通図柄の停止図柄で変動停止させる普通図柄表示制御手段 2556 と、普通当否決定手段 2551 の決定結果が「普通当り」である場合に普通図柄の変動停止後、始動口ソレノイド 1512 を駆動して一对の可動片 1504 を拡開させる始動口開閉制御手段 2558 とを備えている。

10

【0403】

上述の普通図柄保留記憶手段 2554 は、普通図柄表示制御手段 2556 による普通図柄の変動表示中に、ゲートセンサ 1612 からの遊技球の検出信号を契機として抽出された普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、新たな普通図柄の変動表示が可能となるまで普通当否決定手段 2551 等の実行を保留するものである。なお、普通乱数抽出手段 2550 は、ゲートセンサ 1612 から遊技球の検出信号が入力されたタイミングで、少なくとも遊技者の利益に関わる普通乱数（例えば、普通当否決定乱数）を抽出するが、それ以外の遊技者の利益に関わらない普通乱数（例えば、普通図柄変動パターン選択乱数）については、普通図柄の変動開始時等に順次抽出すればよい。

20

【0404】

また、上述の普通当り判定テーブルは、高確率時の普通当り判定テーブルと通常時の普通当り判定テーブルとが設定されている。高確率時の普通当り判定テーブルでは、251 個の普通当否決定乱数のうち普通当りとなる判定値が 250 個設定されており、「普通当り」となる確率が $250/251$ となっている。一方、通常時の普通当り判定テーブルでは、251 個の普通当否決定乱数のうち普通当りとなる判定値が 1 個設定されており、「普通当り」となる確率が $1/251$ となっている。

【0405】

30

また、主制御基板 1350 には、第一始動口 1502（本発明の始動口に相当）への始動入賞により第一始動口センサ 2152（本発明の入賞状態検出手段、第一入賞状態検出手段に相当）で検出された検出信号に基いてランダムカウンタ（第一特別乱数発生手段）から所定の第一特別乱数を抽出する第一特別乱数抽出手段 2562 と、第一特別乱数抽出手段 2562 により抽出された第一特別乱数を、RAM 2506 の所定領域に一時的に保留記憶する第一特別図柄保留記憶手段 2566 と、第一特別図柄保留記憶手段 2566 から読み出された第一特別乱数のうち第一特別当否決定乱数と所定の大当り判定テーブルに記憶された大当り判定値とが一致するか否かによって「大当り」の当否を決定する第一特別当否決定手段 2563（本発明の抽選手段に相当）と、第一特別図柄保留記憶手段 2566 から読み出された第一特別乱数のうち第一特別停止図柄決定乱数に基いて第一特別当否決定手段 2563 の決定結果に対応付けさせた第一特別図柄の停止図柄を、ROM 2504 に格納された第一特別停止図柄決定テーブル 2569（本発明の特別停止図柄記憶手段に相当）から決定する第一特別停止図柄決定手段 2565（本発明の特別停止図柄決定手段に相当）と、第一特別図柄保留記憶手段 2566 から読み出された第一特別乱数のうち第一特別図柄変動パターン選択乱数に基いて第一特別図柄の変動時間及び変動態様が設定された第一特別図柄変動パターンを、ROM 2504 に格納された所定の第一特別図柄変動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 2564 とを備えている。

40

【0406】

また、主制御基板 1350 には、第一特別図柄保留記憶手段 2566 に記憶された第一

50

特別乱数の記憶数（保留数）を第一特別図柄記憶数表示器 1 8 0 8 に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段 2 5 7 0 と、第一特別図柄表示器 1 8 0 2（本発明の特別図柄表示器に相当）において第一特別図柄を変動開始させると共に、第一特別図柄変動パターンに設定された第一特別図柄の変動時間が経過後、第一特別停止図柄決定手段 2 5 6 5 により決定された第一特別図柄の停止図柄で変動停止させる第一特別図柄表示制御手段 2 5 6 8（本発明の特別図柄変動制御手段に相当）とを備えている。

【0407】

更に、主制御基板 1 3 5 0 には、第二始動口 1 5 0 6（本発明の始動口に相当）への始動入賞により第二始動口センサ 2 1 5 1（本発明の入賞状態検出手段、第一入賞状態検出手段に相当）で検出された検出信号に基いてランダムカウンタ（第二特別乱数発生手段）から所定の第二特別乱数を抽出する第二特別乱数抽出手段 2 5 7 2 と、第二特別乱数抽出手段 2 5 7 2 により抽出された第二特別乱数を、RAM 2 5 0 6 の所定領域に一時的に保留記憶する第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 と、第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 から読み出された第二特別乱数のうち第二特別当否決定乱数と所定の当たり判定テーブルに記憶された当たり判定値とが一致するか否かによって「当たり」の当否を決定する第二特別当否決定手段 2 5 7 3（本発明の抽選手段に相当）と、第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 から読み出された第二特別乱数のうち第二特別停止図柄決定乱数に基いて第二特別当否決定手段 2 5 7 3 の決定結果に対応付けさせた第二特別図柄の停止図柄を、ROM 2 5 0 4 に格納された第二特別停止図柄決定テーブル 2 5 7 9（本発明の特別停止図柄記憶手段に相当）から決定する第二特別停止図柄決定手段 2 5 7 5（本発明の特別停止図柄決定手段に相当）と、第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 から読み出された第二特別乱数のうち第二特別図柄変動パターン選択乱数に基いて第二特別図柄の変動時間及び変動態様が設定された第二特別図柄変動パターンを、ROM 2 5 0 4 に格納された所定の第二特別図柄変動パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段 2 5 7 4 とを備えている。

【0408】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 に記憶された第二特別乱数の記憶数（保留数）を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 2 5 8 0 と、第二特別図柄表示器 1 8 0 4（本発明の特別図柄表示器に相当）において第二特別図柄を変動開始させると共に、第二特別図柄変動パターンに設定された第二特別図柄の変動時間が経過後、第二特別停止図柄決定手段 2 5 7 5 により決定された第二特別図柄の停止図柄で変動停止させる第二特別図柄表示制御手段 2 5 7 8（本発明の特別図柄変動制御手段に相当）とを備えている。

【0409】

これら第一特別図柄保留記憶手段 2 5 6 6 及び第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 は、第一及び第二特別図柄表示制御手段 2 5 6 8、2 5 7 8 によって第一及び第二特別図柄が変動表示中や大入賞口開閉制御手段 2 5 8 4 によってアタッカソレノイド 1 5 1 4 が駆動制御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ときに、第一始動口センサ 2 1 5 2 や第二始動口センサ 2 1 5 2 からの検出信号を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、新たな特別図柄の変動表示が可能となるまで第一特別当否決定手段 2 5 6 3 や第二特別当否決定手段 2 5 7 3 等の実行を保留するものである。なお、第一特別乱数抽出手段 2 5 6 2 及び第二特別乱数抽出手段 2 5 7 2 は、第一始動口センサ 2 1 5 2 や第二始動口センサ 2 1 5 1 からの遊技球の検出信号が入力されたタイミングで、少なくとも遊技者の利益に関わる第一特別乱数や第二特別乱数（例えば、第一及び第二特別当否決定乱数や第一及び第二特別停止図柄決定乱数）を抽出するが、それ以外の遊技者の利益に関わらない第一特別乱数や第二特別乱数（例えば、第一及び第二特別図柄変動パターン選択乱数）については、第一特別図柄や第二特別図柄の変動開始時等に順次抽出すればよい。

【0410】

また、図 1 3 5 に示すように、上述の当たり判定テーブルは、第一特別当否決定手段 2

563及び第二特別当否決定手段2573において共通したテーブルが用いられるが、有利遊技状態か否かに応じて、高確率時の大当たり判定テーブルと通常時の大当たり判定テーブルとが設定されている。高確率の大当たり判定テーブルでは、400個の第一当否決定乱数や第二当否決定乱数のうち大当たりとなる判定値（大当たり判定値）が10個に設定されており、「大当たり」となる確率である大当たり確率が $1/40$ となっている。一方、通常時の大当たり判定テーブルでは、400個の第一当否決定乱数や第二当否決定乱数のうち大当たりとなる判定値（大当たり判定値）が1個に設定されており、大当たり確率が $1/400$ となっている。

【0411】

また、図136に示すように、上述の第一特別停止図柄決定テーブル2569及び第二特別停止図柄決定テーブル2579は、第一特別停止図柄決定手段2565及び第二特別停止図柄決定手段2575において共通したテーブルが用いられるが、第一特別当否決定手段2563又は第二特別当否決定手段2573の決定結果に応じて、「大当たり」時に選択される特別停止図柄決定テーブルと「ハズレ」時に選択される特別停止図柄決定テーブルとが設定されている。大当たり時の特別停止図柄決定テーブルでは、第一特別図柄表示器1802や第二特別図柄表示器1804を構成する7セグメント表示器で表現し得る127種類（全消灯の点灯パターンを除く。）のうち126種類の点灯パターンが割り当てられており、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数の各々に対応付けられた点灯パターンに大当たり時の第一特別図柄や第二特別図柄の停止図柄が決定されるようになっている。

【0412】

ただし、大当たり時の特別停止図柄決定テーブル（本発明の利益付与回数記憶手段に相当）には、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数の各々に対応付けられるかたちで、第一特別図柄表示器1802における第一特別図柄や第二特別図柄表示器1804における第二特別図柄の停止図柄だけでなく、「大当たり」によって遊技者に付与される有利遊技状態の種別も設定されている。詳しくは後述するが、有利遊技状態の種別には、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与すると共に、その後の第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573における大当たり確率を、「大当たり」とする決定が所定回数（本例では、当該「大当たり」を含めて15回）に達するまでの間、通常時よりも高い高確率（所謂、確率変動状態）に設定する第一有利遊技状態と、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与するが、その後の第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573における大当たり確率を高確率には設定しない第二有利遊技状態と、が含まれている。

【0413】

具体的には、図136に示すように、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルでは、126個の第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数のうち第一有利遊技状態を発生させる判定値が18個に設定されており、大当たり時における第一有利遊技状態の発生確率が $1/7$ となっている。また、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルでは、126個の第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数のうち第二有利遊技状態を発生させる判定値が108個に設定されており、大当たり時における第二有利遊技状態の発生確率が $6/7$ となっている。すなわち、第一特別停止図柄決定手段2565及び第二特別停止図柄決定手段2575は、各々が高確率回数決定手段2590a、2590b（本発明の利益付与回数決定手段に相当）を備えており、有利遊技状態の種別を第一有利遊技状態に決定するのに伴い、第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573によって「大当たり」とする決定が所定回数に達するまでの期間、すなわち大当たり確率が高確率に設定される継続回数を決定している。

【0414】

そして、各々の有利遊技状態の発生確率に応じて、大当たり時に第一有利遊技状態を発生させる場合には、7セグメント表示器における126種類のうち18種類の点灯パターンが割り当てられる一方、大当たり時に第二有利遊技状態を発生させる場合には、7セグメン

ト表示器における１２６種類のうち１０８種類の点灯パターンが割り当てられており、有利遊技状態の種別に対応付けられた点灯パターンに大当たり時の第一特別図柄や第二特別図柄の停止図柄が決定されるようになっている。このように、第一特別停止図柄決定手段２５６５及び第二特別停止図柄決定手段２５７５によって決定された有利遊技状態の種別に対して、第一特別図柄や第二特別図柄の停止図柄としての点灯パターンを各々が複数種類有することで、第一特別図柄表示器１８０２や第二特別図柄表示器１８０４を遊技者が視認するだけでは「大当たり」であるか否かを判別することが可能であっても、その有利遊技状態の種別までを判別するのは困難としている。すなわち、遊技者は「大当たり」の当否だけでなく有利遊技状態の種別に関する情報も得ようとし、第一特別図柄表示制御手段２５６８や第二特別図柄表示制御手段２５７８と同期して行われる演出表示制御手段２６５６による液晶表示装置６４０の所定の演出画像に特に注目させることができる。

10

【０４１５】

なお、本例では、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルにおいて、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数の各々に対応付けられるかたちで、第一特別図柄表示器１８０２における第一特別図柄や第二特別図柄表示器１８０４における第二特別図柄の停止図柄だけでなく、「大当たり」によって遊技者に付与される有利遊技状態の種別も設定されている。これによれば、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数の各々が同一の乱数によって有利遊技状態の種別を決定することが可能となり、有利遊技状態にかかる主制御基板１３５０の制御負担を軽減すると共に、速やかに有利遊技状態の種別を決定することが可能になる。ただし、主制御基板１３５０の制御負担の増大に繋がるが、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数とは別乱数、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルとは別テーブルを用いることで、有利遊技状態の種別を決定するようにしてもよい。

20

【０４１６】

また、本例では、７セグメント表示器における１２６種類の点灯パターンが第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数の振分数と同数に割り当てられているが、有利遊技状態の種別に点灯パターンが対応付けられていればよく、各々の有利遊技状態の発生確率に対応させて複数種類の点灯パターンが割り当てられる態様、さらには各々の有利遊技状態の発生確率に対応することなく複数種類の点灯パターンが割り当てられる態様であってもよい。

30

【０４１７】

一方、図１３６に示すように、ハズレ時の特別停止図柄決定テーブルでは、第一特別図柄表示器１８０２や第二特別図柄表示器１８０４を構成する７セグメント表示器で表現し得る１２７種類（全消灯の点灯パターンを除く。）のうち１種類の点灯パターンのみが割り当てられており、第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄乱数を用いることなく、当該点灯パターンにハズレ時の第一特別図柄や第二特別図柄の停止図柄が決定されるようになっている。

【０４１８】

また、主制御基板１３５０には、第一特別当否決定手段２５６３及び第一特別停止図柄決定手段２５６５の決定結果、第二特別当否決定手段２５７３及び第二特別停止図柄決定手段２５７５の決定結果に基づいて、第一特別図柄や第二特別図柄の変動停止後に、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２５８２（本発明の連続利益付与状態制御手段に相当）と、有利遊技状態発生手段２５８２による有利遊技状態の発生に伴って大入賞口１５１０を閉鎖する開閉部材１５０８（本発明の開閉入賞装置に相当）を所定の開閉パターンで開閉するようにアタッカソレノイド１５１４を駆動制御する大入賞口開閉制御手段２５８４（本発明の大入賞口開閉制御手段に相当）とを備えている。

40

【０４１９】

上述の大入賞口開閉制御手段２５８４は、所定の開閉パターンとして、開閉部材１５０８の一回当たりの開放時間を複数個（本例では、９個）の遊技球がゆとりを持って入賞できる程度の所定時間とすると共に、開閉部材１５０８の開閉動作を所定回数（本例では、１

50

5回)行うことで、遊技者に特定の利益を付与するものである(本発明の利益付与状態制御手段に相当)。これによれば、多数の遊技球を大入賞口1510に入賞させることが可能となり、遊技者は利益を得ることができるようになる。

【0420】

また、上述の有利遊技状態発生手段2582は、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与すると共に、その後の第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573における大当たり確率を、「大当たり」とする決定が所定回数(本例では、当該「大当たり」を含めて15回)に達するまでの間、通常時よりも高い高確率(所謂、確率変動状態)に設定する第一有利遊技状態(第一有利遊技状態における特別有利遊技状態の発生回数が本発明の第一利益付与回数に相当)と、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与するが、その後の第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573における大当たり確率を高確率には設定しない第二有利遊技状態(第二有利遊技状態における特別有利遊技状態の発生回数が本発明の第二利益付与回数に相当)と、のいずれか一方を発生させるものである。すなわち、第一有利遊技状態が発生すると、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与した後、第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573によって「大当たり」とする決定が所定回数に達するまでの間、「大当たり」の当否を決定する際に高確率時の大当たり判定テーブルを参照するようになっている(本発明の高確率状態制御手段に相当)。

【0421】

また、有利遊技状態発生手段2582によって発生する第一有利遊技状態では、第一特別図柄表示器1802で変動する第一特別図柄や第二特別図柄表示器1804で変動する第二特別図柄の変動時間を通常時よりも短くすると共に、第二始動口1506の一对の可動片1504が開閉動作される頻度を高くすることによって第二始動口1506への入賞のし易さを通常時よりも増加させる、所謂、時短遊技状態を発生させている。この時短遊技状態では、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与した後、第一特別図柄変動パターン選択手段2564や第二特別図柄変動パターン選択手段2574によって第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短く設定された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を通常時よりも高い割合で決定するものである。また、時短遊技状態では、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与した後、普通当否決定手段2551によって「普通当たり」の当否を決定する際に、高確率時の普通当たり判定テーブルを参照すると共に、普通図柄変動パターン選択手段2552によって普通図柄の変動時間が短く設定された普通図柄変動パターンを通常時よりも高い割合で決定するようになっている。

【0422】

また、有利遊技状態発生手段2582によって発生する第二有利遊技状態では、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与する点では第一有利遊技状態と同様であるが、第一特別当否決定手段2563や第二特別当否決定手段2573によって「大当たり」の当否を決定する際に、通常時の大当たり判定テーブルを参照するのが維持されるようになっている。また、第二有利遊技状態においても、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与した後、第一特別図柄や第二特別図柄の変動回数が所定回数(本例では、80回)に限られるが、時短遊技状態を発生させるようになっている。

【0423】

また、主制御基板1350には、有利遊技状態発生手段2582による第一有利遊技状態の発生を契機として、高確率回数決定手段2590a、2590bによって決定された所定回数(本例では、15回)のうち高確率の残り継続回数を、RAM2506の所定領域に一時的に記憶する高確率回数記憶手段2592と、高確率回数記憶手段2592に記憶された高確率の残り継続回数を、大入賞口開閉制御手段2584によって遊技者に特定の利益を付与するごとに1ずつ減算する高確率回数消化手段2594とを備えている。ただし、高確率回数記憶手段2592に高確率の残り継続回数が記憶されている場合には、

大当たり時に第一有利遊技状態を発生させる旨が決定されたとしても、高確率回数決定手段2590a、2590bによって決定された所定回数（本例では、15回）を、新たに高確率の残り継続回数として設定しないようになっている（本発明の連続利益付与状態規制手段に相当）。これによれば、高確率回数決定手段2590a、2590bによって決定された所定回数（本例では、15回）が消化するまでに、新たな高確率の回数を付加しないことで、第一有利遊技状態及び第二有利遊技状態から算出される遊技バランス（後述する大当たり回数の加重平均のバランス）を崩すことがなく、遊技者に過度の利益が付与されることを防止することができる。

【0424】

更に、主制御基板1350には、第一特別図柄保留記憶手段2566による第一特別乱数の保留数や第一特別当否決定手段2563による第一特別乱数に基づく当否及び第一特別図柄変動パターン選択手段2564による第一特別乱数に基づく第一特別図柄変動パターン（第一特別図柄の変動時間）、第二特別図柄保留記憶手段2576による第二特別乱数の保留数や第二特別当否決定手段2573による第二特別乱数に基づく当否及び第二特別図柄変動パターン選択手段2574による第二特別乱数に基づく第二特別図柄変動パターン（第二特別図柄の変動時間）、扉枠開放スイッチ2514からの検出信号（扉枠5が本体枠3から開放されている状態である旨を伝える信号）等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用コマンドを生成するコマンド生成手段2586と、コマンド生成手段2586で生成された制御用コマンドを周辺制御基板2600へ送信するコマンド送信手段2588とを備えている。

【0425】

一方、周辺制御基板2600には、主制御基板2500から送信される制御用のコマンドを受信するコマンド受信手段2650と、コマンド受信手段2650で受信されたコマンドに基づいて、ROM2604に格納された演出パターンを選択する演出パターン選択手段2652と、演出パターン選択手段2652で選択された演出パターンに基づいて、各LED2120の発光駆動を制御することで発光装飾体2004を発光演出させる発光演出制御手段2654、液晶表示装置640に所定の演出画像を表示させる演出表示制御手段2656、及びセンター可動装飾体2200、サイド可動装飾体2300、アンダー可動装飾体2400に所定の可動演出をさせる可動演出制御手段2658等を主に夫々制御する演出制御手段2659とを備えている。

【0426】

また、周辺制御基板2600には、可動演出制御手段2658からの指示に基づいて、センター可動装飾体2200のセンター移動用モータ2214及び槌用モータ2226を駆動制御するセンター可動装飾体制御手段2660と、可動演出制御手段2658からの指示に基づいてサイド可動装飾体2300のサイド用モータ2324を駆動制御するサイド可動装飾体制御手段2662と、可動演出制御手段2658からの指示に基づいてアンダー可動装飾体2400のアンダー用モータ2412を駆動制御するアンダー可動装飾体制御手段2664とを備えている。

【0427】

また、周辺制御基板2600には、演出パターン選択手段2652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2659に基づいて操作ボタン330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2666と、少なくとも操作受付手段2666により受け付けられた操作ボタン330の操作信号と演出制御手段2659により表示される所定の演出画像（例えば、特定演出画像（ハンマーチャンスリーチ演出画像）、特別演出画像（ワニワニパニックリーチ演出画像）、等）とに基づいてセンター可動装飾体2200の槌部2202が演出絵柄としての扉絵柄T（図139を参照）やワニ絵柄W（図143及び図144を参照）等を打撃したか否かを判定する打撃判定手段2668と、打撃判定手段2668で打撃したと判定されると扉絵柄Tやワニ絵柄W等の演出絵柄の表示態様を変更するように演出表示制御手段2656へ指示する絵柄変更手段2670と、打撃判定手段2668で打撃したと判定されるとその打撃回数をカウントする打撃数カウン

ト手段２６７２とを備えている。なお、打撃数カウント手段２６７２でカウントされた打撃数は、演出制御手段２６５９を介して或いは演出表示制御手段２６５６によって液晶表示装置６４０に表示されるようになっている。

【０４２８】

更に、周辺制御基板２６００には、選択された演出パターンに基く演出制御手段２６５９の指示に従って（制御によって）、操作受付手段２６６６により操作ボタン３３０の操作が受付可能とされた時に、操作ボタン３３０が操作されると所定の操作抽選結果を抽選する操作抽選手段２６７４を更に備えている。この操作抽選手段２６７４により抽選された操作抽選結果は、詳細は後述するが、始動入賞により行われる演出パターンに応じて、打撃判定手段２６６８での打撃判定に用いられったり、絵柄変更手段２６７０での絵柄の変更に用いられったりするものである。

10

【０４２９】

また、周辺制御基板２６００には、打撃数カウント手段２６７２でカウントされた打撃数に応じて、出沒パターンテーブル選択テーブル（図１４８を参照）から出沒パターンテーブルを選択して変更する出沒パターンテーブル変更手段２６７６と、選択された演出パターンに基く演出制御手段２６５９の指示に従って所定の表示抽選結果（所定の乱数値）を抽選する表示抽選手段２６７８と、表示抽選手段２６７８で抽選された表示抽選結果と出沒パターンテーブル変更手段で選択変更された出沒パターンテーブルとに基いて、出沒パターン選択テーブル（図１４９を参照）から所定の出沒パターン（図１５０及び図１５１を参照）を選択する出沒パターン選択手段２６８０とを更に備えている。

20

【０４３０】

なお、図１３７に示すように、周辺制御基板２６００には、タイマ２６８２が備えられており、演出パターン選択手段２６５２で選択された演出パターンに基いて演出制御手段２６５９で制御される演出時間、演出画像の表示時間、図柄の変動時間、可動装飾体２００６の可動タイミング、操作受付手段２６６６や操作抽選手段２６７４、及び表示抽選手段２６７８等の作動タイミング、等に用いられるものである。

【０４３１】

続いて、上述の機能的構成を有した本実施形態のパチンコ機１における遊技内容について、具体的に説明する。本実施形態のパチンコ機１は、扉枠５の右下に配置された操作ハンドル部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、その打込強さによってセンター役物１４００の外周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、遊技球の打込強さは、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

【０４３２】

センター役物１４００の側面側を流下する遊技球が、遊技領域６０５におけるセンター役物１４００の側面側に配置されたゲート部材１６００のゲート部１６０２を通過してゲートセンサ１６１２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、普通乱数抽出手段２５５０により普通乱数を抽出し、この普通乱数のうち普通当否決定乱数を用いて「普通当り」の当否（普通抽選結果）を決定する。そして、図柄表示装置１８００の普通図柄表示器１８０６では、普通図柄変動パターン選択手段２５５２で選択された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄の変動表示を開始し、所定時間（例えば、２秒～３０秒の間）にわたって普通図柄が所定の変動態様（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）で変動表示された後に、普通停止図柄決定手段２５５３により決定された普通図柄の停止図柄（普通図柄表示器１８０６が赤色又

40

50

は緑色に発光)で普通図柄が変動停止されるようになっている。

【0433】

詳しくは、抽出された普通当否決定乱数から普通抽選結果が「普通当り」に決定された場合、普通当りを示唆する普通図柄の停止図柄(普通図柄表示器1806が緑色に発光)で普通図柄が変動停止される一方、抽出された普通当否決定乱数から普通抽選結果が「普通ハズレ」に決定された場合、普通ハズレを示唆する普通図柄の停止図柄(普通図柄表示器1806が赤色に発光)されるようになっている。そして、普通当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口1506を閉鎖する一対の可動片1504が所定時間(例えば、0.3~3秒の間)及び所定回数(例えば、1回又は3回)にわたって拡開して、第二始動口1506へ遊技球が入賞できるようになっている。

10

【0434】

なお、通常時の普通当り判定テーブルから普通抽選結果が「普通当り」に決定された場合には、普通図柄変動パターン選択手段2552によって決定された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄の変動時間が長い時間(例えば、30秒)になると共に、例えば、第二始動口1506における可動片1504の拡開時間が0.3秒、拡開回数が1回にわたって拡開するようになっている。一方、高確率時の普通当り判定テーブルから普通抽選結果が「普通当り」に決定された場合、すなわち第一有利遊技状態や第二有利遊技状態における時短遊技状態の発生中には、普通図柄変動パターン選択手段2552によって決定された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄の変動時間が通常時よりも短い時間(例えば、0.3秒)になると共に、例えば、第二始動口1506における可動片1504の拡開時間が3秒、拡開回数が3回にわたって拡開するようになっている。

20

【0435】

なお、本例のパチンコ機1では、正面視で左側に備えられたゲート部材1600にのみ、ゲートセンサ1612が備えられており、右側のゲート部材1600のゲート部1602を遊技球が通過しても、上述した普通乱数の抽出が行われなくなっている。そのため、右側のゲート部材1600にゲートセンサ1612が備えられていないことに気が付いた遊技者は、遊技球がセンター役物1400の左側を流下するように、操作ハンドル部461の回転量を適宜調整して遊技することとなる。換言すると、操作ハンドル部461を時計周りの方向へ大きく回しすぎると、遊技球が強く打ち込まれてセンター役物1400の右側ばかりを流下するようになり、ゲートセンサ1612の検知による普通抽選が行われず、第二始動口1506への入賞の機会が得られなくなるので、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461の操作による遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

30

【0436】

ところで、本例では、普通図柄表示器1806において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ1612で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄が停止して普通抽選結果が確定するまでの間、ゲートセンサ1612からの検出信号に基いて抽出された普通乱数(普通図柄変動パターンを含む)を一時的に記憶してその表示を保留するようになっている。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1812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1812は、二つのLEDからなっており、消灯・点灯・点滅する各LEDの発光状態の組み合わせによって記憶数を示唆するようになっている。なお、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1612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。

40

【0437】

センター役物1400の側面側を流下した遊技球は、図示しない障害釘や、サイド入賞口部材1700の誘導柵部1718等によってセンター役物1400の下方で遊技領域605の左右方向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1400の下方に配置された一般入賞口1702に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ2151に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板1350では払出制御基板1186に対

50

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 1186 が賞球ユニット 800 の払出モータ 815 を制御して所定数（例えば、10 個）の遊技球が、貯留部 381 へ払出されるようになっている。

【0438】

なお、遊技領域 605 内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 1702、第一始動口 1502、第二始動口 1506、及び大入賞口 1510 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 605 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 606 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口 1702、第一始動口 1502、第二始動口 1506、及び大入賞口 1510 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 605 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

10

【0439】

センター役物 1400 の側面側を流下する遊技球が、センター役物 1400 の外周側面に開口したワープ入口 1402 に進入すると、ワープ通路 1404 を介してセンター役物 1400 の枠内の九十九折誘導路 1410 へと供給された後に、ステージ 1406 へと供給されるようになっている。この九十九折誘導路 1410 によって前後方向に蛇行しながら転動する遊技球の動きを楽しませることができると共に、遊技球の転動速度（流下速度）を減速させてステージ 1406 へ供給できるようになっている。そして、ステージ 1406 上へ供給された遊技球は、まず、ステージ 1406 における第一ステージ 1406a 上を左右方向へ転動し、続いて第二ステージ 1406b 上を左右方向へ転動し、凹溝 1412 からセンター役物 1400 下方の遊技領域 605 内へ放出されることとなる。その際に、第二ステージ 1406b の進入口 1414 へ遊技球が進入すると、センター役物 1400 下端中央で第一始動口 1502 の直上に開口する放出口 1416 から遊技領域 605 内へ放出されるようになっている。

20

【0440】

本例では、センター役物 1400 の放出口 1416 から遊技球が遊技領域 605 内へ放出されると、極めて高い確率で第一始動口 1502 に入賞するようになっており、遊技球が第一始動口 1502 に受入れられて第一始動口センサ 2152 に検出されると、主制御基板 1350 等を介して賞球ユニット 800 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、貯留部 381 へ払出されるようになっている。なお、センター役物 1400 の凹溝 1412 から放出された遊技球や、センター役物 1400 の外側を流下してきた遊技球でも、或る程度の確率で第一始動口 1502 へ入賞することができるようになっている。

30

【0441】

一方、遊技球が左側のゲートセンサ 1612 を有したゲート部材 1600 を通過して、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 1506 を閉鎖する一対の可動片 1504 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ときに、遊技球が第二始動口 1506 へ受入れられて第二始動口センサ 1516 に検出されると、主制御基板 1350 等を介して賞球ユニット 800 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、貯留部 381 へ払出されるようになっている。

【0442】

40

また、主制御基板 1350 では、これら第一始動口 1502 や第二始動口 1506 に遊技球が入賞して、第一始動口センサ 2152 や第二始動口センサ 1516 に検出されると、夫々の始動口 1502、1506 に応じて、所定の第一特別乱数や第二特別乱数の抽出が行われる。そして、抽出された特別乱数に基づいて、図柄表示装置 1800 の対応する第一特別図柄表示器 1802 や第二特別図柄表示器 1804 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る。これら第一特別図柄表示器 1802 や第二特別図柄表示器 1804 を構成する 7 セグメント表示器において、「大当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット 1500 の開閉部材 1508 が所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（所謂、大当り遊技。本発明の利益付与状態に相当）が発

50

生し、その間に大入賞口1510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1510へ入賞すると、賞球ユニット800から所定数（例えば、14個）の遊技球が貯留部381へ払い出されるようになっている（本発明の払出手段に相当）。

【0443】

なお、これら第一始動口1502や第二始動口1506においても、ゲート部材1600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1802や第二特別図柄表示器1804において特別図柄が変動表示中、又は、第一有利遊技状態や第二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させることができないときに、始動口1502、1506へ遊技球が入賞して第一始動口センサ2152や第二始動口センサ1516での遊技球が検出されると、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2152や第二始動口センサ1516からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、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1808や第二特別図柄記憶数表示器1810は、夫々二つのLEDからなっており、消灯・点灯・点滅する各LEDの発光状態の組合わせによって記憶数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。

【0444】

また、主制御基板1350では、第一始動口センサ2152や第二始動口センサ2151の検出に基いて抽出された第一特別当否決定乱数や第二特別当否決定乱数の特別乱数を、第一有利遊技状態としての確率変動状態の発生中であるか否かに応じて、高確率の大当たり判定テーブル又は通常時の大当たり判定テーブルに設定された大当たり判定値と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」又は「大当たり」の何れであるかが判別されるようになっている。また、「大当たり」とする判別がなされた場合には、抽出された第一特別停止図柄決定乱数や第二特別停止図柄決定乱数の特別乱数を、第一特別停止図柄決定テーブル2569又は第二特別停止図柄決定テーブル2579に設定された判定値と照合することで、「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」又は「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」のいずれであるかも判別されるようになっている。

【0445】

そして、第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別当否決定乱数や第二特別当否決定乱数から特別抽選結果が「大当たり」に決定された場合、主制御基板1350は、アタッカユニット1500の開閉部材1508を開状態とした後に、所定時間（例えば、約30秒）経過、或いは、所定個数（例えば、9個）の遊技球が大入賞口1510に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材1508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（例えば、15ラウンド）繰り返すことで、遊技者に有利な特別有利遊技状態を発生させるようになっている。

【0446】

なお、特別抽選結果が「大当たり」のうち「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」に決定された場合には、所定ラウンド数の終了後、「大当たり」とする決定が所定回数（本例では、当該「大当たり」を含めて15回）に達するまでの間、「大当たり」の当否を決定する際に高確率の大当たり判定テーブルを参照することによって特別有利遊技状態の発生頻度を通常時よりも増加させる、所謂、確率変動状態（高確率状態）を発生させるようになっている。すなわち、第一有利遊技状態が発生した場合には、確率変動状態が維持されながら特別抽選結果を「大当たり」とする決定が15回にわたって次々となされるものであり、この15回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が発生し、トータルとして多大の遊技球を獲得できるようになっている。

【0447】

また、特別抽選結果が「大当たり」に決定された場合には、所定ラウンド数の終了後、第一特別図柄表示器 1 8 0 2 で変動する第一特別図柄や第二特別図柄表示器 1 8 0 4 で変動する第二特別図柄の変動時間を通常時よりも短くすると共に、第二始動口 1 5 0 6 の一對の可動片 1 5 0 4 が開閉動作される頻度を高くすることによって第二始動口 1 5 0 6 への入賞のし易さを通常時よりも増加させる、所謂、時短遊技状態を発生させるようになっている（本発明の入賞率向上状態制御手段に相当）。この時短遊技状態では、第二始動口 1 5 0 6 への入賞のし易さによって所定数（例えば、4 個）の遊技球が頻繁に払出されるようになり、遊技者の持ち球を殆ど減少させることなく遊技を行うことができる。ただし、特別抽選結果が「大当たり」のうち「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」に決定された場合には、高確率の設定期間（確率変動状態の発生期間）と同じく「大当たり」とする決定が所定回数（本例では、当該「大当たり」を含めて 1 5 回）に達するまでの間とし、「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」に決定された場合には、第一特別図柄や第二特別図柄の変動回数が所定回数（本例では、8 0 回）に達するまでの間に制限されるようになっている。

【0 4 4 8】

本例では、図 1 3 6 に示すように、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルにおいて第一有利遊技状態の発生確率が $1/7$ に設定される一方、第二有利遊技状態の発生確率が $6/7$ に設定されている。換言すると、大当たり時に第一有利遊技状態が発生する場合には、1 5 回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が担保されるのに対し、大当たり時に第二有利遊技状態が発生する場合には、1 回の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が発生するのみであり、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルから大当たり回数の加重平均が $(15 \times 1/7) + (1 \times 6/7) = 3$ 回と算出されるようになっている。この大当たり回数の加重平均と比較すると、大当たり時に第一有利遊技状態が発生する場合には、その発生確率が $1/7$ と相対的に低めに設定されるが、1 2 回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が加重平均から加算されて発生することから、遊技者にリスクを伴わせながらも、多大の遊技球の獲得に対して期待させることができる。一方、大当たり時に第二有利遊技状態が発生する場合には、2 回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が加重平均からの損益分となるが、第一有利遊技状態における 1 2 回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態ほど加重平均からの差分が大きなものではなく、遊技者が許容可能な程度にリスクを分散させている。

【0 4 4 9】

なお、本例では、アタッカユニット 1 5 0 0 の開閉部材 1 5 0 8 が所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（所謂、大当たり遊技）が発生する間に、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ものである。具体的には、特別有利遊技状態が発生すると、1 ラウンドあたり 9 個の遊技球が大入賞口 1 5 1 0 に入賞可能な態様が、1 5 ラウンド繰り返されるものであり、一つの遊技球が大入賞口 1 5 1 0 に入賞した際に、賞球ユニット 8 0 0 から 1 4 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。すなわち、1 回の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態では、1 5 ラウンド $\times$ 9 個 $\times$ 1 4 個 $=$ 1 8 9 0 個の遊技球が払い出されることになり、この特別有利遊技状態の発生中における遊技領域 6 0 5 内への遊技球の打ち込み分を考慮したとしても、1 8 0 0 個程度の遊技球を獲得することができる。これによれば、大当たり時に第一有利遊技状態が発生する場合には、1 5 回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の結果として、1 8 0 0 個 $\times$ 1 5 回 $=$ 2 7 0 0 0 個程度の遊技球を獲得できるようになることから、遊技者が多少のリスクを伴ってでも満足させられるほどに多大の利益をもたらすことができる。

【0 4 5 0】

また、遊技管理者（ホール側）にとっては、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が継続的に付与されてばかりでは、遊技管理の採算ベースから外れる傾向にあるが、大当たり回数の加重平均が 3 回程度となる遊技機の仕様とすることで、遊技管理の採算ベースを考慮することが可能となっている。また、最近では、遊技球の貸し玉率を低く抑えた、所謂、

「1円パチンコ」や「2円パチンコ」が普及しつつあるが、これに伴って遊技球の還元料も低く抑えられており、数回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が得られただけでは、遊技者が満足するほどの利益を上げることができなかった。しかしながら、本例では、大当たり時に第一有利遊技状態が発生すると、15回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の結果として、27000個程度もの遊技球を獲得できるものであって、投資金額が抑えられる割に多大の利益がもたらされる可能性を秘めていることから、遊技者を十分に満足させることができる。すなわち、遊技管理者及び遊技者のいずれかが一方的に不利益を被ることがなく、共に満足させられる遊技機とすることができる。

【0451】

また、大当たり回数の加重平均とは異なり、有利遊技状態の種別の発生確率を考慮しない場合には、大当たり時の特別停止図柄決定テーブルから大当たり回数の単純平均が $(15 + 1) / 2 = 8$ 回と算出されるようになっている。この大当たり回数の平均回数は、加重平均と比較して $8 / 3 = \text{約} 2.7$ 倍と算出されるものであり、第一有利遊技状態と第二有利遊技状態とでの利益分において極端な格差を生じさせる一つの要因となっている。すなわち、第一有利遊技状態及び第二有利遊技状態において大当たり回数の単純平均が加重平均の約2.7倍とし、第一有利遊技状態と第二有利遊技状態とでの利益分において極端な格差が生じるように大当たり時の特別停止図柄決定テーブルが設定されることで、大当たり時に第一有利遊技状態が発生する場合には、第二有利遊技状態と比較して15倍もの「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が付与されることになり、遊技者は一か八かを堪能しながら遊技を行うことができる。ここで、従来の確率変動状態を有する遊技機では、例えば、確変継続率が50%に設定された場合に、15回以上にわたって「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が継続的に付与される確率は1%にも満たないものであり、遊技者がこの多大な利益を享受できることは極めて稀であった。また、高確率で確率変動状態が継続されるように設定（例えば、確変継続率が80%）されたものがあるが、確率変動状態が継続されなかったときの遊技者の落胆は大きなものであった。しかしながら、本例では、最初の大当たり時に第一有利遊技状態である旨が判別された時点で、15回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が担保されることから、遊技者は満足感を味わいながら、全ての特別有利遊技状態が消化されるまで安心して遊技を行うことができる。

【0452】

なお、本例では、大当たり時の特別停止図柄テーブルにおいて、有利遊技状態の種別として15回分又は1回のみの「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が発生するものが設定されているが、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態のセット回数、大当たり回数の加重平均や単純平均はこれらに限られず、さらに多種類の有利遊技状態の種別が設定されてもよい。ただし、大当たり回数の加重平均以上となる有利遊技状態の種別が出現する割合が、大当たり回数の加重平均以下となる有利遊技状態の種別が出現する割合よりも低くなるように設定することで、大当たり回数の加重平均以上となる有利遊技状態の種別に対して希少性を生じさせ、この有利遊技状態の種別が出現したときに遊技者が満足感を得られるようにすることが望ましい。また、大当たり回数の単純平均が加重平均の二倍以上に設定することで、大当たり回数の加重平均以上となる有利遊技状態の種別と大当たり回数の加重平均以下となる有利遊技状態の種別とでの利益分においてある程度の極端な格差を生じさせることができ、上記の効果を顕著に現すことができる。このとき、大当たり回数の加重平均以上となる有利遊技状態の種別が、大当たり回数の加重平均以下となる有利遊技状態の種別と比較して5～10倍を超える利益分の格差が生じるように設定されることが望ましい。

【0453】

ところで、本実施形態のパチンコ機1では、第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞を契機として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）、図柄表示装置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）に応じた演出画像が表示されるようになっている。具体的には、液晶表示装置640において、複数の異なる図柄からなる一連の図柄列が複数列（例えば、三列）

表示された状態で各図柄列の変動表示が開始され、その後、順次停止表示され、最終的に全ての図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合わせによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、始動入賞による特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一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 に表示される図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置 640 に表示された図柄に注目することとなる。

【0454】

この複数の図柄列が変動表示する演出画像の一つとして、一つの変動する図柄列を残して停止表示された図柄の組合せが特定条件（リーチ）を充足するように表示される「リーチ演出画像」があり、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。また、「リーチ演出画像」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「リーチ発展演出画像」もある。また、液晶表示装置 640 には、始動入賞に係る演出表示だけでなく、「大当り」遊技中に表示される「大当り遊技演出画像」も表示可能とされている。

【0455】

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 131 を参照）、液晶表示装置 640 での図柄の変動表示は、主制御基板 1350 から周辺制御基板 2600 へ送信される特別抽選結果や普通抽選結果に係るコマンドに基いて周辺制御基板 2600 及び液晶表示制御基板 2612 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 での図柄の変動表示を周辺制御基板 2600 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特別抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意して液晶表示装置 640 における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当り」遊技中等に表示される「大当り遊技演出画像」等も周辺制御基板 2600 等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板 1350 における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

【0456】

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 におけるリーチ発展演出について具体的に説明する。このリーチ発展演出は、第一始動口 1502 や第二始動口 1506 への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が所定の乱数判定テーブルにより、「リーチ当り」又は「リーチハズレ」で且つリーチ発展演出を行う旨の判定がなされたものに対して実行される演出である。本例の主制御基板 1350 では、リーチ発展演出が行われる特別乱数が抽出されると、リーチ発展演出に対応した長さの変動時間を選択して特別図柄を変動表示させると共に、リーチ発展演出を行う旨の演出コマンドを生成して周辺制御基板 2600 へと送信する。そして、周辺制御基板 2600 では、リーチ発展演出を行う旨の演出コマンドを受信すると、所定の演出用乱数を取得すると共に、その演出用乱数と所定の判定用テーブルとを用いてリーチ発展演出画像を選択して、リーチ発展演出画像を表示させると共に、リーチ発展演出画像と対応するように裏ユニット 2000 の発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 を発光演出や可動演出させるようになっている。

【0457】

このリーチ発展演出の一例としては、液晶表示装置 640 において変動表示された図柄がリーチ状態となると、互いに接近した接近位置に位置する左右のサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を、互いに離反した離反位置へ移動させた後に、液晶表示装置 640 にリーチ発展演出画像を表示させる（図 138 を参照）。これにより、リーチ状態となった後に、サイド装飾部材 2302 が離反位置へ移動することで、遊技者側から

10

20

30

40

50

視認可能となる表示画面の視認範囲が左右方向へ広がり表示画面が広がるので、遊技者に対して「大当たり」かも知れないとの期待感を抱かせて興味を高められる効果を期待することができるようになっていいる。また、リーチ発展演出画像が大画面で表示されるので、演出画像に対する臨場感を高めることができると共に、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ようになっていいる。

【0458】

また、本実施形態では、リーチ発展演出の他の例として、「ハンマーチャンスリーチ」（以下、単に「ハンマーチャンス」と称す）と呼ばれるリーチ発展演出を行うことができ、このリーチ発展演出では、液晶表示装置640において変動表示された図柄がリーチ状態となると、周辺制御基板2600により液晶表示装置640の表示画面に操作ボタン330を遊技者が連打するように促す内容の案内が表示されると共に、観音開きの扉絵柄Tが表示される（図139（ア）を参照）。続いて、周辺制御基板2600によって扉枠5の前面に配置された操作ボタン330の操作が受付可能な状態となり、その状態で遊技者が操作ボタン330を操作すると、センター可動装飾体2200の槌部2202が扉絵柄Tを叩くように打撃回動すると共に、槌部2202の打撃回動に伴って表示されている扉絵柄Tが開きかけるような画像が表示される（図139（イ）を参照）。また、槌部2202の打撃回動に伴って、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302が左右方向へ振動し、開きかけるような動画表示がなされる扉絵柄の臨場感をより高められるようになっている。

【0459】

このリーチ発展演出では、所定時間の間、遊技者が操作ボタン330を操作することで、扉絵柄Tを槌部2202で叩いて扉絵柄を開かせるように演出が行われ、操作ボタン330の操作により扉絵柄Tを開かせることができるか否かで遊技者の興味を高められるようになっている。そして、所定時間が経過すると、操作ボタン330の操作を受付不能な状態にした上で、本演出に係る特別乱数が「大当たり」であれば、扉絵柄Tが開いた状態となり（図139（ウ）を参照）、「大当たり」を示唆する表示がなされてリーチ発展演出が終了した後に「大当たり」遊技が開始される。一方、本演出に係る特別乱数が「ハズレ」であれば、図柄扉が閉じた状態で「ハズレ」を示唆する表示がなされてリーチ発展演出が終了するようになっている。

【0460】

更に詳細に説明すると、演出制御手段2659からの指示に基いてリーチ発展演出として「ハンマーチャンス」の開始が指示されると、演出表示制御手段2656を介して液晶表示装置640に、リーチ発展演出画像としての特定演出画像（ハンマーチャンス演出画像）の表示が開始される。このハンマーチャンス演出画像は、図139に示すように、扉絵柄Tが表示されるものであり、所定の表示時間（例えば、約15秒間）の間液晶表示装置640に表示されるようになっている。

【0461】

液晶表示装置640にハンマーチャンス演出画像の表示が開始されると、開始当初から所定時間（例えば、1秒～3秒）経過するまでは、図139（ア）に示すように、扉絵柄Tが「全閉」の表示態様で表示され、所定時間が経過すると、扉図柄Tを少し開いた表示態様（「開放小」の表示態様）に変化させると共に、操作受付手段2666により操作ボタン330の操作を受付可能とする。なお、この状態では、操作抽選手段2674での抽選が行われず、操作ボタン330を操作してセンター可動装飾体2200の槌部2202で扉絵柄Tを打撃しても、絵柄変更手段2670で扉絵柄Tの表示態様に変更され（変化し）ないようになっている。また、この状態でも、操作ボタン330を操作して槌部2202により扉絵柄Tを打撃すると、図139（イ）に示すように、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302が左右方向へ振動すると共に扉絵柄Tが揺れて開きかけるような感じの動画が表示されるようになっている。

【0462】

そして、操作受付手段2666により操作ボタン330の操作が受付可能とされてから

所定時間（例えば、約 2 秒）経過すると、演出制御手段 2 6 5 9 からの指示により操作抽選手段 2 6 7 4 での操作抽選が行われるようになり、操作ボタン 3 3 0 の操作により、槌部 2 2 0 2 の打撃回動と同時に操作抽選が行われ、その操作抽選結果に当選すると、絵柄変更手段 2 6 7 0 により、扉絵柄 T が「開放小」の表示態様から「開放中」の表示態様に変更されるようになっている。なお、演出制御手段 2 6 5 9 は、絵柄変更手段により扉絵柄 T の表示態様に変更されると、所定短時間（例えば、約 0.5 秒）の間、操作受付手段 2 6 6 6 によって操作ボタン 3 3 0 の操作を受付不能とするようになっている。これにより、扉絵柄 T の表示態様が短時間で連続して変更されて、個々の表示態様を認識し辛くなるのを防止すると共に、早い段階で扉絵柄 T の表示態様に変更し切ってしまう「全開」となるのを防止することができるようになっている。

10

【0463】

この「ハンマーチャンス」では、操作ボタン 3 3 0 の操作により扉絵柄 T を槌部 2 2 0 2 で打撃し、操作ボタン 3 3 0 の操作により操作抽選手段 2 6 7 4 で抽選される操作抽選に当選する毎に、扉絵柄 T の表示態様が、「開放小」から「開放中」へ、「開放中」から「開放大」へ、更には「開放大」から「全開」へと変化するようになっており、扉絵柄 T の開き具合が徐々に変化することで、「大当たり」への期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0464】

なお、この「ハンマーチャンス」では、図 1 4 1 に示すように、扉絵柄 T の表示態様に応じて、演出制御手段 2 6 5 9 により操作抽選手段 2 6 7 4 で当選が抽選される操作抽選確率を異ならせるようになっており、具体的には、扉絵柄 T の表示態様が、「開放小」の時は当選確率を $1/3$ 、「開放中」の時は当選確率を $1/5$ 、「開放大」の時は当選確率を $1/5$ 、とするようにしており、扉絵柄 T が開くほど当選し難くなっている。

20

【0465】

そして、演出制御手段 2 6 5 9 によって、操作抽選手段 2 6 7 4 により操作抽選が可能とされてから所定時間（例えば、約 7 秒）が経過すると、操作抽選手段 2 6 7 4 での操作抽選を停止させ、更に操作受付手段 2 6 6 6 により操作ボタン 3 3 0 の操作を受付可能とされてから所定時間（例えば、約 10 秒）が経過すると、操作受付手段 2 6 6 6 により操作ボタン 3 3 0 の操作を受付不能とし、その後、所定時間（例えば、2 秒～4 秒）が経過するとハンマーチャンス演出画像の表示を終了させるようになっている。つまり、図 1 4 0 に示すように、ハンマーチャンス演出画像の表示時間に対して、その表示時間中の操作受付可能時間範囲（本発明の第一時間範囲に相当）の間、操作ボタン 3 3 0 の操作が受付可能とされ、更に、操作受付可能時間範囲中の抽選可能時間範囲（本発明の第二時間範囲に相当）の間、操作ボタン 3 3 0 の操作により操作抽選が行われるようになっており、操作受付可能時間範囲の間で操作ボタン 3 3 0 を操作するとセンター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が扉絵柄 T を打撃し、更に、抽選可能時間範囲の間で操作ボタン 3 3 0 を操作すると槌部 2 2 0 2 が扉絵柄 T を打撃すると共に操作抽選を行い、操作抽選に当選すると扉絵柄 T の表示態様を一段階開いた表示態様に変更させるようになっている。

30

【0466】

また、この「ハンマーチャンス」では、始動入賞による特別抽選結果が「リーチ当り」の時、演出制御手段 2 6 5 9 は、操作受付可能時間範囲が終了した時点で、扉絵柄 T の表示態様が、「開放大」又は「全開」であれば、扉絵柄 T の表示態様を「全開」に表示させてハンマーチャンス演出画像の表示を終了させ、また、操作受付可能時間範囲の終了時に扉絵柄 T の表示態様が、「開放小」又は「開放中」であれば、扉絵柄 T の表示態様を一旦「全開」とした上で「全開」に表示させてハンマーチャンス演出画像の表示を終了させるようになっている。これにより、扉絵柄 T が「全開」の状態では「ハンマーチャンス」が終了するので、操作ボタン 3 3 0 の操作によるゲームをクリアできた気分させ、その後に発生する「大当たり」遊技に対して興味が高められるようになっている。

40

【0467】

なお、図示は省略するが、特別抽選結果が「リーチ当り」で「ハンマーチャンス」が終

50

了すると、その後、演出画像として液晶表示装置640には、地下の迷宮に侵入するような演出画像（ダンジョンモード）が表示され、侵入先で表示される絵柄（例えば、小ワニ、宝箱、財宝、砂時計、等）によって特別抽選結果を示唆するようになっている。

【0468】

一方、始動入賞による特別抽選結果が「リーチハズレ」の時、演出制御手段2659は、操作受付可能時間範囲が終了すると、扉絵柄Tの表示態様を「全閉」の表示態様に変更させてハンマーチャンス演出画像の表示を終了させるようになっている。これにより、扉絵柄Tが「全閉」の状態では「ハンマーチャンス」が終了するので、操作ボタン330の操作によるゲームをクリアできず特別抽選結果が「ハズレ」であったことを遊技者に認識させることができるようになっている。

10

【0469】

このように、上述したリーチ発展演出では、操作ボタン330の操作が受付可能となると共に、操作ボタン330の操作によりセンター可動装飾体2200の槌部2202が扉絵柄Tを叩く動作をし、単に絵柄としてハンマーを表示画面に表示した場合と比較して、立体的な槌部2202が実際に動いて扉絵柄Tを叩くので、臨場感が高くなって遊技者の興趣をより高めることができると共に楽しませることができ、興趣をより高めることができるようになっている。

【0470】

また、リーチ発展演出は、上述した演出パターン以外にも種々の演出パターンが備えられている。例えば、図142（イ）に示すように、アンダー可動装飾体2400のアンダー装飾部材2402を上昇させると共に、液晶表示装置640における窓部2408aの後側に所定の図柄（例えば、波形図柄）を表示させ、その図柄の色や大きさ、動き等によって、「大当たり」となる可能性を示唆させて、「大当たり」に対する期待感を高められるようにしても良い。このアンダー可動装飾体2400を用いた演出としては、リーチ発展演出の他に、図柄の変動表示中にも同様の演出を行っても良い。

20

【0471】

更に、リーチ発展演出としては、上述の他に、図示は省略するが、液晶表示装置640の表示画面において、リーチとなった後に、最後の図柄を確定させる演出として、変動表示中の図柄列の図柄を前後方向に重なるように表示させた状態で、その手前の図柄センター可動装飾体2200の槌部2202で打撃することで、手前側の図柄を破壊することで後側の図柄が現れるようにして、「大当たり」となる図柄まで槌部2202で破壊させるような演出としても良い。

30

【0472】

なお、「大当たり」を示唆する図柄の組合せで三つの図柄列の図柄が停止表示された際に、それらの図柄をセンター可動装飾体2200の槌部2202で打撃する可動演出を行うと共に、打撃された図柄が後方へ飛んで行くように表示する画像演出を行うようにしても良く、これにより、センター可動装飾体2200における槌部2202の動きを楽しませることができると共に、「大当たり」遊技が開始されることへの期待感を高めて、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。

【0473】

40

また、リーチ発展演出としては、上述の他に、図143乃至図152に示す、「ワニワニパニックリーチ」（以下、単に「ワニワニパニック」と称す）と呼ばれるリーチ発展演出を行うことができるようになっている。この「ワニワニパニック」は、演出パターン選択手段2652で選択された演出パターンに基づいて演出制御手段2659により制御されるものであり、図143及び図144に示すように、液晶表示装置640の表示画面に、左右方向に並んだ三つの出沒位置Z1、Z2、Z3が表示されると共に、その出沒位置Z1、Z2、Z3にワニ絵柄Wが出沒するような特別演出画像が表示され、扉枠5の前面に配置された操作ボタン330の各押ボタン330a、330b、330cを操作して、出沒するワニ絵柄Wをセンター可動装飾体2200の槌部2202で打撃するものであり、槌部2202で出現したワニ絵柄Wを打撃するとポイントが加算され、所定時間の間にい

50

くつのワニ絵柄Wを打撃することができるかを競うようなゲーム性を有した演出となっている。

【0474】

また、この「ワニワニパニック」では、打撃するワニ絵柄Wの数として打撃数20の目標が設けられており、その目標を達成（クリア）すると、「大当たり」となるような演出がなされるものである。そして、本実施形態では、図145に示すように、「ワニワニパニック」の表示時間が前半と後半の二つに分かれており、夫々の表示時間の中で、ワニ絵柄Wが出没すると共に操作受付手段2666によって操作ボタン330の操作が受付可能となる操作受付可能時間範囲（例えば、前半が約14秒で後半が約15秒）の間でワニ絵柄Wが複数（例えば、29～35）出没するようになっている。これにより、前半で打撃したワニ絵柄Wの数により、後半への意欲が高められるようになっている。なお、後半の表示時間では、操作受付可能時間範囲が、更にAカット、Bカット、Cカットの三つの時間（例えば、夫々約5秒）範囲に分割されている。

10

【0475】

更に「ワニワニパニック」の演出内容を詳述すると、主制御基板1350からのコマンドに基いて演出パターン選択手段2652で「ワニワニパニック」を行う旨の演出パターンが選択されると、演出制御手段2659により演出表示制御手段2656を介して液晶表示装置640に、特別演出画像としてワニワニパニック演出画像の前半の表示を開始させる。そして、前半の演出画像の表示が開始されると、液晶表示装置640に左右方向へ並んだ三つの出没位置Z1、Z2、Z3が表示される（図143（ア）を参照）と共に、出没位置Z1、Z2、Z3に出没するワニ絵柄Wを、槌部2202で打撃するように操作ボタン330における何れかの押ボタン330a、330b、330cを操作するように促す案内（表示や音声による案内）がなされる。

20

【0476】

そして、前半の演出画像の表示が開始されてから所定時間（例えば、1秒～5秒）が経過すると、演出制御手段2659からの指示により操作受付手段2666によって押ボタン330a、330b、330cの操作が受付可能とされると共に、前半用の出没パターンに従って、所定の出没位置Z1、Z2、Z3からワニ絵柄Wが出没する。このワニ絵柄Wは、図146に示すように、各出没位置Z1、Z2、Z3に対して、下側から槌部2202が配置された上側へ向かって出現し、ワニ絵柄Wがラインβを越えると、槌部2202により打撃可能となり、更にワニ絵柄Wが上昇（前進）してラインαを越えると、ワニ絵柄Wの口が開いて囁くような動作をした後に、後退して没するような動きをするものである。

30

【0477】

ところで、演出制御手段2659では、前半の演出画像の表示に先立って、ROM2604に予め記憶された複数の前半用の出没パターンから一つの出没パターンを選択し、その出没パターンに基いて出没するワニ絵柄Wの位置、速度、出没量等を制御している。この前半用の出没パターンは、図147に一例を示すように、前半の操作受付可能時間範囲を14段階に分割し（例えば、1段階が約1秒）、各段階毎にワニ絵柄Wの出没位置Z1、Z2、Z3と、出没する速度及び出没量を定めたものであり、複数種類（例えば、8種類）の出没パターンが予め用意されている。この前半用の出没パターンでは、14匹のワニ絵柄Wが出没するようになっており、出没するワニ絵柄Wの出没速度が、低速又は中速のみとなっており、比較的容易に多くのワニ絵柄Wを打撃することができるようになっている。

40

【0478】

なお、ワニ絵柄Wは、低速（例えば、出現に1.0秒、後退に0.5秒）、中速（例えば、出現に0.8秒、後退に0.4秒）、高速（例えば、出現に0.5秒、後退に0.2秒）、の三つの出没速度の何れかで出没可能とされている。また、図147中、「フェイク」とは、ワニ絵柄Wの出没量が少ないもの（例えば、図146において、ワニ絵柄Wがラインβを越えてすぐに後退するもの）である。

50

【0479】

そして、所定の出没パターンで出没するワニ絵柄Wに対して、遊技者が何れかの押ボタン330a, 330b, 330cを操作すると、センター可動装飾体2200の槌部2202が操作された押ボタン330a, 330b, 330cと対応する出没位置Z1, Z2, Z3目掛けて移動及び回転するようになっている。このセンター可動装飾体2200の動作について詳述すると、押ボタン330a, 330b, 330cが操作されると、可動演出制御手段2658を介してセンター可動装飾体制御手段2660によって、操作された押ボタン330a, 330b, 330cと対応する方向へ摺動体2222が移動するようにセンター移動用モータ2214を駆動すると略同時に、槌部2202が液晶表示装置640の表示画面を打撃するように槌用モータ2226を駆動する。その後、センター移動用モータ2214の駆動によって左右の所定位置に摺動体2222が移動すると、センター移動用モータ2214を逆転駆動させて、摺動体2222が左右方向の略中央位置へと復帰させた後に停止させる。一方、槌用モータ2226によって打撃位置へ槌部2202が回転すると、槌用モータ2226を逆転駆動させて槌部2202を振上位置へ復帰させた後に停止させる。このセンター可動装飾体2200では、摺動体2222の左右方向への移動から中央への復帰、槌部2202の打撃位置への回転から振上位置への復帰まで、略同時に駆動されるようになっており、また、槌部2202の軌跡が斜めに回転移動するように見えるようになっており、各移動を順に実行する場合と比較して、槌部2202の打撃動作が速くなるようになっている。

10

【0480】

なお、中間の押ボタン330bが操作された場合は、センター移動用モータ2214は駆動されず、槌用モータ2226のみが駆動され、摺動体2222が略中央に位置したまま槌部2202のみが打撃回転した後に振上位置へ復帰する動作をするようになっている。また、センター移動用モータ2214及び槌用モータ2226を駆動中は、つまり、摺動体2222が中央位置へ槌部2202が振上位置へ夫々復帰するまでは、操作ボタン330の操作が受付不能とされており、操作ボタン330の操作によってセンター可動装飾体2200が一回の動作を終了するまでは、槌部2202による打撃位置の変更ができないようになっている。これにより、ワニ絵柄Wの出没位置に対して操作ボタン330の操作位置を間違えると所望のワニ絵柄Wを打撃し損ねる(図143(C)を参照)可能性が高くなり、遊技者に対してより正確な押ボタン330a, 330b, 330cの操作を要求することができるようになっている。

20

30

【0481】

一方、押ボタン330a, 330b, 330cの操作による槌部2202の打撃回転に対して、打撃回転した槌部2202がワニ絵柄Wを打撃したか否かを打撃判定手段2668で判定するようになっている。この槌部2202によるワニ絵柄Wの打撃判定は、出没するワニ絵柄Wに対して、操作される操作ボタン330における押ボタン330a, 330b, 330cの位置及び操作タイミングと、操作ボタン330の操作と共に操作抽選手段2674で抽選される操作抽選結果とに基づいて、打撃判定手段2668でワニ絵柄Wを打撃したか否かが判定されるようになっている。

【0482】

具体的には、操作ボタン330を操作してから槌部2202が打撃位置へ回転するまでの時間が約0.5秒、ワニ絵柄Wが出現開始してから槌部2202により打撃可能となる位置(図146におけるラインβを越えた位置)へ移動するまでの時間が約0.7秒、及びワニ絵柄Wが出現開始してから槌部2202により打撃可能となった後に打撃不能となる位置へ移動するまでの時間を約1.0秒とした場合、ワニ絵柄Wが出現開始してから、約0.2秒~0.5秒の時間範囲内のタイミングで該当する操作ボタン330が操作されると、打撃位置へ打撃回転した槌部2202とワニ絵柄Wとが重なってワニ絵柄Wを打撃したようになる。そして、打撃判定手段2668では、その時間範囲内のタイミングで該当する操作ボタン330が操作されると共に、操作抽選手段2674により抽選される操作抽選で当選すると、槌部2202によってワニ絵柄Wが打撃されたと判定するものであ

40

50

る。なお、上述した打撃を判定するためのタイミングは、ワニ絵柄Wの出没速度によって異なる数値となっている。また、「ワニワニパニック」における前半では、操作抽選手段2674で抽選される操作抽選結果が、100%の割合で当選が抽選されるようになっている。

【0483】

そして、押ボタン330a, 330b, 330cの操作により打撃回転する槌部2202がワニ絵柄Wを打撃したと打撃判定手段2668で判定されると、絵柄変更手段2670によりワニ絵柄Wが打撃されたワニ絵柄W'に変更される(図144(D)及び(E)を参照)と共に、スピーカ163から「イテッ!」との音声が発せられ、遊技者に対してそのワニ絵柄Wが槌部2202で打撃されたことを視覚的に認識させることができるようになっている。また、打撃判定手段2668において槌部2202によりワニ絵柄Wが打撃されたと判定されると、打撃数カウント手段2672により打撃数が一つ加算されると共に、図示は省略するが演出表示装置640に表示された20匹のワニの絵柄の一つに「×」マークが表示されて遊技者に対して打撃したワニ絵柄Wの数と、クリアできるまでの残りのワニ絵柄Wの数とが判るようになっている。

10

【0484】

このようにして、「ワニワニパニック」における前半の演出画像の表示が進行し、遊技者にワニ絵柄Wを打撃する打撃ゲームを行わせ、前半の操作受付可能時間範囲の終了と共にワニ絵柄Wの出没が終了し、液晶表示装置640に、打撃できたワニ絵柄Wの打撃数に応じたコメントと表示されて前半の演出画像の表示が終了すると同時に、後半の演出画像の表示が開始される。

20

【0485】

「ワニワニパニック」の後半は、操作受付可能時間範囲が三つのカットに分割されており、夫々のカットの表示開始前に、出沒パターンテーブル変更手段2676で、それまでに打撃数カウント手段2672でカウントされた打撃数と、ROM2604に予め記憶された所定の出沒パターンテーブル選択テーブル(図148を参照)とに基づいて、パターンA～パターンNまでの何れかの出沒パターンテーブルが選択され、出沒パターン選択手段2680で用いられる出沒パターンテーブルに変更されるようになっている。そして、出沒パターンテーブル変更手段2676で選択・変更された出沒パターンテーブルと、表示抽選手段2678と、ROM2604に予め記憶された出沒パターン選択テーブル(図149を参照)とに基づいて、出沒パターン選択手段2680で所定の後半用の出沒パターン(図150及び図151を参照)が選択され、選択された出沒パターンに応じてワニ絵柄Wが出沒表示されるようになっている。

30

【0486】

この後半用の出沒パターンは、図150及び図151に示すように、各カットの表示時間を5段階に分割し(例えば、1段階が約1秒)、各段階毎にワニ絵柄Wの出沒位置Z1, Z2, Z3と、出沒する速度及び出沒量を定めたものである。具体的には、出沒パターンPTN1～PTN3は、図150(ア)に出沒パターンPTN1の例を示すように、出沒位置Z1, Z2, Z3の何れかの位置に、ワニ絵柄Wが略一カットの間(例えば、4.2秒間)出現したままの状態となって、遊技者に対してワニ絵柄Wを連打させるようにしたものであり、極めて難易度が低い出沒パターンとなっている。なお、この出沒パターンでは、ワニ絵柄Wを6回打撃すると、それ以上打撃しても打撃数としてはカウントされないようになっている。また、出沒パターンPTN4～PTN6は、図150(イ)に出沒パターンPTN4の例を示すように、3～4匹のワニ絵柄Wを低速で出沒させると共に、1～2匹のワニ絵柄Wを中速で出沒させるようにしたものであり、極めて難易度の低い出沒パターンとなっている。

40

【0487】

また、出沒パターンPTN7～PTN12は、図150(ウ)に出沒パターンPTN7の例を示すように、1匹のワニ絵柄Wを高速又は高速フェイクで出沒させて、一カット中で約4匹のワニ絵柄Wを打撃することが可能となるようにしたものであり、難易度の低い

50

出沒パターンとなっている。また、出沒パターンPTN13～PTN18は、図150（エ）に出沒パターンPTN13の例を示すように、3匹のワニ絵柄Wを低速又は中速で出沒させると共に、2～3匹のワニ絵柄Wを高速又は高速フェイクで出沒させ、一カットで約3匹のワニ絵柄Wを打撃することができるようにしたものであり、難易度が中程度の出沒パターンとなっている。

【0488】

更に、出沒パターンPTN19～PTN24は、図150（オ）に出沒パターンPTN19の例を示すように、2～3匹のワニ絵柄Wを低速又は中速で出沒させるようにして、一カットで約2匹のワニ絵柄Wを打撃することができるようにしたものであり、難易度の高い出沒パターンとなっている。また、出沒パターンPTN25～PTN30は、図151（カ）に出沒パターンPTN25の例を示すように、1匹のワニ絵柄Wを低速又は中速で出沒させて、一カットで約1匹のワニ絵柄Wを打撃することができるようにしたものであり、難易度が極めて高い出沒パターンとなっている。更に、出沒パターンPTN31～PTN36は、図151（キ）に出沒パターンPTN31の例を示すように、2～4匹のワニ絵柄Wを高速で出沒させ、残りのワニ絵柄Wを中速フェイク又は高速フェイクで出沒させて、一匹もワニ絵柄Wを打撃することができないようにした出沒パターンである。

【0489】

一方、図148に示すように、出沒パターンテーブル変更手段2676で用いられる出沒パターンテーブル選択テーブルは、ワニ絵柄Wの打撃数が多いとパターンテーブルのパターンIが選択されるようになっており、このパターンテーブルのパターンIは、図149に示すように、後半用の出沒パターンの内、出沒パターンPTN31～PTN36の何れかからしか選択されないようになっており、パターンIが選択されると、上述した通り出沒するワニ絵柄Wを打撃することができないようになっている。つまり、ワニ絵柄Wの打撃数が多いほど難易度の高い出沒パターンが選択されようになっていると共に、ワニ絵柄Wを20匹打撃する（打撃ゲームをクリアする）ことが難しいようになっている。

【0490】

この後半の演出画像においても、前半の演出画像と同様に、操作抽選手段2674での操作抽選は、100%の確率で当選が抽選されるようになっている。

【0491】

なお、この「ワニワニパニック」では、高速で出沒するワニ絵柄Wを打撃した場合、又は、始動入賞による遊技抽選結果が「ハズレ」の時で出沒速度が高速（高速フェイクを含む）以外のワニ絵柄Wを打撃すると打撃数が20匹目となるような場合に、特殊演出仕様として、操作抽選手段2674での操作抽選に当選する操作抽選確率をワニ絵柄Wの打撃数に応じて変化させるようにして、出沒するワニ絵柄Wを20匹打撃（クリア）することが略できないように「ワニワニパニック」を制御するようになっている。具体的には、出沒速度が高速のワニ絵柄Wを打撃すると、操作抽選手段2674では、操作抽選確率選択テーブルに基いて、ワニ絵柄Wの打撃数に応じた当選確率で操作抽選結果を抽選するようになっており、図152に示すように、打撃数が17までは、当選確率を100%としているが、打撃数が18以上では、当選確率をAパターンで80パーセント、Bパターンで0%として、打撃判定手段2668で打撃判定するようになっている。また、遊技抽選結果が「ハズレ」の時は、ワニ絵柄Wの打撃数が19となると、ワニ絵柄Wが高速（高速フェイクを含む）で出沒する時は操作抽選手段2674による操作抽選の当選確率を100%とし、ワニ絵柄Wが高速以外速度で出沒する時は操作抽選手段2674による操作抽選の当選確率を0%として、打撃判定手段2668で打撃判定するようになっている（なお、図152のBパターンを適用するようにしても良い）。このように、特殊演出仕様では、ワニ絵柄Wの打撃ゲームを略クリアできないようになっている。

【0492】

そして、上述したような演出制御を行い、後半の演出画像における操作受付可能時間範囲が終了すると、操作受付手段2666によって押ボタン330a、330b、330cの操作を受付不能とした上で、図示は省略するが、液晶表示装置640にボスワニとして

10

20

30

40

50

大きなワニ絵柄を表示させる共に、打撃数に応じたコメントを表示させて、「ワニワニパニック」を終了させるようになっている。なお、遊技抽選結果が「大当たり」の時は、センター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が可動し、ボスワニを打撃破壊して「ワニワニパニック」を終了させて大当たり遊技へ移行するようになっている。一方、遊技抽選結果が「大当たり」で、ワニ絵柄 W の打撃数が 2 0 匹に達しなかった時は、ボスワニのコメント後にサイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を左右方向へ激しく往復移動（振動）させると共に、センター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 内の L E D 2 1 2 2 を激しく点滅させながら「ワニワニパニック」を終了させて大当たり遊技へ移行するようになっている。

【0493】

次に、大当たり遊技演出について具体的に説明する。本例の大当たり遊技演出は、第一始動口 1 5 0 2 や第二始動口 1 5 0 6 への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が所定の乱数判定テーブルにより、「大当たり」と判定されてアタッカユニット 1 5 0 0 の開閉部材 1 5 0 8 が所定のパターンで開閉動作する「大当たり」遊技中に実行される演出である。本例の主制御基板 1 3 5 0 では、「大当たり」の特別乱数が抽出されると、その「大当たり」と対応した開閉部材 1 5 0 8 の開閉制御パターンを選択し、そのパターンに沿って開閉部材 1 5 0 8 を開閉制御すると共に、「大当たり」と対応した大当たり用の演出コマンドを生成して周辺制御基板 2 6 0 0 へと送信する。そして、周辺制御基板 2 6 0 0 では、大当たり用の演出コマンドを受信すると、所定の演出用乱数を取得すると共に、その演出用乱数と所定の大当たり演出用テーブルとを用いて大当たり遊技演出画像を選択して、その大当たり遊技演出画像を表示させると共に、大当たり遊技演出画像と対応するように裏ユニット 2 0 0 0 の発光装飾体 2 0 0 4 や可動装飾体 2 0 0 6 を発光演出や可動演出させるようになっている。

【0494】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技者が操作ハンドル 4 6 1 を操作して遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 1 7 0 2 等へ受入れられると賞球ユニット 8 0 0 から所定数の遊技球が払出されると共に、第一始動口 1 5 0 2 や第二始動口 1 5 0 6 へ遊技球が受入れられると所定の特別抽選結果が抽選され、抽選された特別抽選結果に応じて遊技者が有利となる「大当たり」遊技等が発生し、より多くの遊技球が払出される機会が得られることで遊技者の興味を高めることができる。一方、所定の特別抽選結果（「リーチ当り」又は「リーチハズレ」）が抽選されると、演出制御手段 2 6 5 9 により液晶表示装置 6 4 0 に特別演出絵柄としてのワニ絵柄 W が出沒する特別演出画像（ワニワニパニックリーチ演出画像）が表示されると共に操作ボタン 3 3 0 の操作が受付可能とされ、ワニ絵柄 W の出沒に合わせて遊技者が操作ボタン 3 3 0 の押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c を操作すると、センター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c と対応した出沒位置 Z 1, Z 2, Z 3 へ向かって打撃回動し、槌部 2 2 0 2 でワニ絵柄 W を打撃したと判定されるとワニ絵柄 W の打撃数がカウントされ、その後、特別抽選結果及び打撃数が所定条件を充足する（打撃数が 1 9）と槌部 2 2 0 2 の打撃回動による打撃判定を中止させるような打撃ゲームが展開される。つまり、打撃ゲームにおいて少なくとも特別抽選結果及び打撃数が所定条件を充足しない限りは押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c の操作による槌部 2 2 0 2 での特別演出画像の打撃判定が単純に行われるので、従来のように打撃しているのに打撃判定をしなかったり絵柄の打撃に対して打撃数が異なっていたりする場合と比較して、遊技者に対して不信感や違和感等を与えるのを防止することができ、押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c の操作により出沒するワニ絵柄 W を打撃する打撃ゲームを違和感なく楽しませて、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と共に、打撃数が所定条件を充足すると打撃判定を中止させるようにしているので、打撃ゲームをクリアしても特別抽選結果が「ハズレ」のために「大当たり」が発生せずに遊技者を落胆させて遊技に対する興味が低下させてしまうのを防止することができる。

【0495】

また、少なくとも特別抽選結果（「ハズレ」）及びワニ絵柄Wの打撃数が所定条件を充足（打撃数が19）、により打撃判定を中止させるようにしている。つまり、ワニ絵柄Wの打撃数が打撃ゲームのクリアとなる打撃数（打撃数が20）に近付くと、打撃判定を中止させるようにしており、打撃ゲームの進行に伴って押ボタン330a, 330b, 330cの操作により槌部2202で打撃されたワニ絵柄Wの打撃数が、クリアとなる打撃数に近付くまでは通常の打撃判定が行われるので、槌部2202の打撃に対して違和感を与えることがなく順調に打撃ゲームを楽しませることができ、そして、クリアとなる打撃数に近付くと打撃判定が中止されて槌部2202でワニ絵柄Wを打撃しても打撃していないとされることがとなるが、通常は打撃ゲームの後半で打撃数がクリアとなる打撃数に近付くので、蓋然的に打撃判定が中止されている時間が少なく、遊技者に対して殆ど違和感を感じさせることなく打撃ゲームを終了させることができ、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、打撃ゲームをクリアすることができないので、打撃ゲームの終了後に「大当たり」が発生しなくても、遊技者の興味が大きく落胆す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。

10

【0496】

更に、出沒するワニ絵柄Wを打撃する打撃ゲーム中に操作ボタン330の押ボタン330a, 330b, 330cが操作されると所定の操作抽選結果が抽選され、その操作抽選結果及び特別抽選結果も用いてワニ絵柄Wの打撃判定をするようにしており、実際には槌部2202でワニ絵柄Wを打撃しても打撃していないと判定されて打撃数としてカウントされないで、ワニ絵柄Wの打撃数が早い段階でクリアとなる打撃数（打撃数20）に到達してしまい、打撃ゲームの残り時間を楽しめなくなるのを抑制して興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0497】

また、槌部2202によるワニ絵柄Wの打撃判定に対して、操作抽選手段2674の操作抽選結果も加味するようにしているので、槌部2202でワニ絵柄Wを打撃したと思っても打撃していないと判定されることがあり、遊技者に対して一瞬残念な気分にした後に次に出現してくるワニ絵柄Wに対して期待感を持たすことができ、ワニ絵柄Wの出沒と押ボタン330a, 330b, 330cの操作との繰返しに対して気分の抑揚を持たせて打撃ゲームが単調なものとなるのを抑制して、遊技者の興味が低下するのを抑制する効果を期待することができる。

30

【0498】

更に、槌部2202によるワニ絵柄Wの打撃数が少ない時は、打撃されたと判定される操作抽選結果の抽選確率を高くし、打撃数が多い時はその抽選確率を低くしているので、打撃数が多くなると、押ボタン330a, 330b, 330cを操作して槌部2202を打撃回転させてもワニ絵柄Wが打撃されたと判定される確率が低くなり、打撃数が打撃ゲームをクリアする打撃数に到達し難くして打撃ゲームが早期にクリアされるのを防止することができ、早期にクリアしてしまつて打撃ゲームの残りの時間を楽しめなくなつて興味が低下してしまうのを防止することができる。また、打撃ゲームをクリアし難くして難易度を高くすることができるので、打撃ゲームをクリアできた時の達成感をより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0499】

また、押ボタン330a, 330b, 330cの操作により実際に打撃したワニ絵柄Wの打撃数に応じて、打撃難易度の異なる出沒パターンに変化させて、打撃ゲームをクリアできるようにしたりクリアできないようにしたりすることが可能となるので、従来のように打撃しているのに打撃判定をしなかったり打撃数を変化させたりする場合と比較して、遊技者に対して不信感や違和感等を与えるのを防止することができ、押ボタン330a, 330b, 330cの操作により出沒するワニ絵柄Wを打撃する打撃ゲームを違和感なく楽しませて、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と共に、高速で出沒するワニ絵柄Wを打撃できる遊技者は打撃ゲームの熟練度が高い遊技者とみなして打撃ゲームをクリアすることができないようにしているので、熟練度の高い遊技者でも打撃ゲー

50

ムの終了まで押ボタン330a, 330b, 330cを操作させることが可能となり、打撃ゲームに対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0500】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、センター可動装飾体2200の槌部2202が、押ボタン330a, 330b, 330cの配列された方向へ移動可能とされていると共に、ワニ絵柄Wが押ボタン330a, 330b, 330cの配列と対応する位置で出沒するようになっており、どの位置にワニ絵柄Wが出沒しても槌部2202で打撃することができるので、操作ボタン330における押ボタン330a, 330b, 330cの操作によっては出沒する全てのワニ絵柄Wを槌部2202で打撃することが可能となり、従来のように構造上明らかに打撃できないことに起因する苛立ちや焦燥感等を遊技者に与えてしまうのを防止することができると共に、打撃ゲームに対する遊技者の意欲を高めて、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

【0501】

更に、少なくとも特別演出画像の表示が開始され無い限り、操作ボタン330の操作が受けられないようになっているので、通常の遊技中に遊技者が不用意に操作ボタン330を操作しても、その操作に応じてセンター可動装飾体2200の槌部2202が可動するのを防止することができ、センター可動装飾体2200が無用な動きをすることで遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0502】

また、打撃数カウント手段2672によって押ボタン330a, 330b, 330cの操作により槌部2202で打撃したワニ絵柄Wの打撃数をカウントするようにして、カウントされた打撃数や、所定の打撃数（打撃ゲームにおける目標の打撃数）に対する残りの打撃数等を液晶表示装置640に表示させるようにしているので、実際の打撃数等を認識させることで打撃ゲームの目標等を再認識させることができ、打撃ゲームのクリアに向けて遊技者の興味が高められる効果を期待することができる。

20

【0503】

また、特別演出画像の進行具合と押ボタン330a, 330b, 330cの操作によるワニ絵柄Wの打撃数とから、打撃ゲームに対する遊技者の熟練度を推測することができるので、打撃数と特別演出画像の進行具合とに応じて打撃難易度の異なる出沒パターンから最適な出沒パターンを選択させるようにしても良く、例えば、特別演出画像の進行具合に対して打撃数の少ない場合は、遊技者の熟練度が低いので打撃難易度の低い出沒パターンを選択するようにして、遊技者がワニ絵柄Wを容易に打撃できるようにし、打撃ゲームを楽しませることができる。一方、特別演出画像の進行具合に対して打撃数が多い場合は、遊技者の熟練度が高いので打撃難易度の高い出沒パターンを選択するようにして、ワニ絵柄Wの打撃を困難とすることで遊技者をより打撃ゲームに集中させることができ、興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0504】

更に、特別演出画像を複数のカットに分割し、それらのカット毎に出沒パターンを選択するようにしているので、出沒パターンの選択制御が連続するのを抑制することができ、演出制御に係る負荷が増加するのを抑制して演出中に不具合が発生して遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0505】

また、特別演出画像のカットが切替る際に、ワニ絵柄Wの打撃数とは別に、表示抽選手段2678の表示抽選結果に応じて、所定の出沒パターンテーブルから出沒パターンを選択するようにしているので、単に打撃数のみで出沒パターンを選択するようにした場合と比較して、選択される出沒パターンの種類に幅を持たせることができ、打撃ゲームが単調なものとなるのを抑制して、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。

【0506】

更に、操作ボタン330における押ボタン330a, 330b, 330cの操作により槌部2202で打撃したワニ絵柄Wの打撃数が多いほど、出沒パターンテーブル変更手段

50

2676で打撃難易度の高い出沒パターンテーブルに変更して出沒パターンを選択させるようにしており、打撃ゲームをクリアする目標の打撃数に近づくのにつれて、押ボタン330a, 330b, 330cを操作しても槌部2202によってワニ絵柄Wを打撃し難くなるので、遊技者に対して打撃ゲームが終了するまで押ボタン330a, 330b, 330cの操作に集中させることができ、最後まで打撃ゲーム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。

【0507】

また、打撃判定手段2668によって槌部2202がワニ絵柄Wを打撃したと判定すると、そのワニ絵柄Wの表示態様を変更するようにしているので、遊技者に対してワニ絵柄Wが打撃されたことを確実に認識させることができると共に、ワニ絵柄Wを打撃する楽しさを付与することができ、打撃ゲームを楽しませて、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。

10

【0508】

また、始動入賞による特別抽選結果が有利遊技状態の発生する特別抽選結果（「大当り」）の時に、特別演出画像の表示による打撃ゲームをクリアすることができなかった場合、大きなワニ絵柄（ボスワニ）が表示された上で、槌部2202により打撃破壊される演出画像が表示されて特別演出画像の表示が終了するので、打撃ゲームをクリアすることができずに遊技者の興趣が低下してしまっても、ボスワニが槌部2202の打撃で破壊されることで遊技者に対して特別抽選結果が「大当り」であることを認識させて興趣を高めることができ、その後に続く「大当り」遊技に期待させて遊技に対する興趣を維持させることができる。

20

【0509】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、始動入賞により所定の特別抽選結果（「リーチ当り」又は「リーチハズレ」）が抽選されると、演出制御手段2659により液晶表示装置640に扉絵柄Tが表示される特定演出画像（ハンマーチャンス）が表示されると共に操作ボタン330の操作が受付可能とされ、特定演出画像の表示中に遊技者が操作ボタン330を操作すると、センター可動装飾体2200の槌部2202が打撃回動して液晶表示装置640に表示された扉絵柄Tを打撃した上でサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302が左右方向へ往復移動すると共に、所定の操作抽選結果が抽選され、抽選された操作抽選結果に応じて扉絵柄Tの表示態様が全開の表示態様側へ一段階変化するので、操作ボタン330の操作により打撃回動するセンター可動装飾体2200の槌部2202及びサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302の動きと扉絵柄Tの変化とによって遊技者を驚かせて楽しませることができると共に、あたかも槌部2202の打撃により扉絵柄Tが変化したように見せることが可能となり、特定演出画像のリアル感が高くなり操作ボタン330に対する操作意欲を高めて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

30

【0510】

また、特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示により液晶表示装置640に閉じた状態の扉絵柄Tが表示されこととなるので、一見して遊技者に対し扉絵柄Tが開くと何か良いことがあると認識させることが可能となり、センター可動装飾体2200の槌部2202によって扉絵柄Tを打撃して扉絵柄Tを開かせようと操作ボタン330を操作させることができ、特定演出画像の表示に係る演出に対して遊技者を積極的に参加させることができ、その演出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。

40

【0511】

更に、操作ボタン330の操作によってセンター可動装飾体2200の槌部2202が打撃回動すると、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302が左右方向へ往復移動するので、単に槌部2202のみを打撃回動させた場合と比較して、あたかも槌部2202の打撃による衝撃でサイド装飾部材2302等が揺れているように見えて、槌部2202による扉絵柄Tの打撃のリアル感を向上させることができ、特定演出画像の表示に係る演出を楽しませて、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。

50

【0512】

また、操作ボタン330の操作に基いて抽選される操作抽選結果に応じて扉絵柄Tの表示態様を変化させるようにしており、操作ボタン330の操作により槌部2202が扉絵柄Tを打撃しても扉絵柄Tが変化する場合と変化しない場合とがあるので、遊技者に対して扉絵柄Tが変化するように継続して操作ボタン330を操作させることが可能となり、特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示に係る演出に遊技者を確実に参加させることができ、特定演出画像の表示に係る演出を楽しませて、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。

【0513】

更に、特定演出画像（ハンマーチャンス）が表示されて操作ボタン330の操作が受付可能となる操作受付可能時間範囲内の抽選可能時間範囲の間、操作ボタン330の操作に応じて操作抽選結果が抽選されるようにしているので、特定演出画像の表示開始から早期に扉絵柄Tが変化し切って全開の表示態様となってしまうのを抑制することが可能となり、特定演出画像が表示されている間、操作ボタン330の操作意欲を維持させることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができると共に、表示態様の異なる扉絵柄Tをより多く用意しなくても良くなるので、ROM2604やCPU2602等の負荷が増加するのを抑制することが可能となり、上述した制御を円滑に行わせることができる。

【0514】

また、絵柄変更手段2670によって扉絵柄Tの表示態様が一段階変化すると、所定短時間の間、操作ボタン330の操作を受付不能としており、その間に操作ボタン330を操作してもセンター可動装飾体2200の槌部2202が打撃回転することがないと共に扉絵柄Tの表示態様が変化しないので、変化した扉絵柄Tの表示態様を少なくとも所定短時間の間、遊技者に視認させて扉絵柄Tの表示態様が変化したことを認識させることができ、扉絵柄Tそのものを楽しませて、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。

【0515】

また、扉絵柄Tの表示態様が変化すると、所定短時間の間、操作ボタン330の操作が受付不能としており、蓋然的に、次に扉絵柄Tの表示態様が変化するまでの時間が長くなるので、扉絵柄Tの表示態様が早く変化するように遊技者に対して操作ボタン330をより多く操作（連打）させることが可能となり、操作ボタン330を連続（継続）して操作させることで特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示に係る演出を飽き難くすることができ、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。

【0516】

更に、扉絵柄Tの表示態様に基いて、操作抽選手段2674により扉絵柄Tの表示態様が変化する操作抽選結果が抽選される抽選確率を異ならせるようにしており、扉絵柄Tの表示態様によって、扉絵柄Tが変化し易かったり変化し難かったりするので、特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示に係る演出にメリハリを与えて単調なものとなるのを防止することができ、飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0517】

また、特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示に係る特別抽選結果が「大当たり」の場合、特定演出画像の終了時に、扉絵柄Tの表示態様を全開の表示態様に変化させて終了させるようにしているので、特定演出画像の表示が中途半端な状態で終わるのを回避させて完結した状態となり特定演出画像を違和感無く見せることができ、特定演出画像の表示に係る演出が楽しめなくなるのを防止して、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0518】

また、特定演出画像（ハンマーチャンス）の表示に係る特別抽選結果が、「ハズレ」の場合、特定演出画像の終了時に、扉絵柄Tを全閉の表示態様に変化させて終了させるよう

10

20

30

40

50

にしおり、扉絵柄Tが最初の全閉の表示態様に戻ること、操作ボタン330の操作によるゲームがクリアできなかったように見せて特定演出画像の表示後に「大当たり」とならないように思わせることができるので、実際に「大当たり」とならなくても遊技者が損した気分となるのを緩和させることができ、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。

【0519】

更に、本実施形態のパチンコ機1は、主制御基板1350を収納した主制御基板ボックス624を、パネルホルダ600に支持させると共に、周辺制御基板2600としての第二装飾制御基板1358を収納した第二装飾制御基板ボックス1360を、裏箱2002と液晶表示装置640との後側に跨って支持させるようにしているので、主制御基板ボックス624と第二装飾制御基板ボックス1360とを前後方向に重ねて配置した場合と比較して、基板ボックス624、1360により占められる前後方向のスペースを小さくすることができるので、相対的に、遊技パネル599よりも後側のスペースを広くすることができ、その広がったスペースに大型の発光装飾体2004や可動装飾体2006等を配置することが可能となり、大型の発光装飾体2004や可動装飾体2006を配置することで、液晶表示装置640による演出画像だけでなく、発光装飾体2004の発光装飾（発光演出）や可動装飾体2006の可動演出も行うことができ、様々な演出を遊技者に見せることで、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。

【0520】

また、第二装飾制御基板ボックス1360を、裏箱2002と液晶表示装置640とに跨るようにそれらの後側に支持させているので、第二装飾制御基板ボックス1360の露出量を多くすることが可能となり、第二装飾制御基板1358から発生する熱を十分に放出させて、蓄熱によってCPU2602等の作動が不安定となって不具合が発生するのを防止することができ、液晶表示装置640、発光装飾体2004、及び可動装飾体2006による演出を確実に制御して、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、第二装飾制御基板1358での演出制御をより多くして発熱量が多くなっても、十分に放熱させることができるので、第二装飾制御基板1358によって、センター可動装飾体2200、サイド可動装飾体2300、及びアンダー可動装飾体2400の三種類の可動装飾体2006と、発光装飾体2004と、液晶表示装置640とを確実に制御させることができ、可動装飾体2006や発光装飾体2004、液晶表示装置640により多彩な演出を行うことで飽き難くして、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを更に防止することができる。

【0521】

更に、第二装飾制御基板ボックス1360と液晶表示装置640とを別体としているので、液晶表示装置640に第二装飾制御基板1358等の周辺制御基板2600を備えるようにした場合と比較して液晶表示装置640のコストが増加するのを防止することができ、液晶表示装置640に不具合が発生した場合に、液晶表示装置640の交換や修理等にかかるコストも増加するのを防止することができ、パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。

【0522】

また、透明な遊技パネル599に備えられたセンター役物1400、センター役物1400の外周で透明な遊技パネル599を通して見える発光装飾体2004、センター役物1400の環内を通して見える液晶表示装置640及び可動装飾体2006を備えているので、これまでのパチンコ機1とは一見して異なる雰囲気のパチンコ機1とすることが可能となり、遊技領域605全体の装飾性を高めて一目で遊技者を引き付けられる訴求力の高いパチンコ機1とすることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能なパチンコ機1として、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0523】

更に、液晶表示装置640が裏箱2002に固定されていない状態でも、裏箱2002の裏箱側支持部2036によって第二装飾制御基板ボックス1360を支持することがで

きるので、液晶表示装置 640 を裏箱 2002 に取付けていない状態でも、裏箱 2002 に固定された発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 の作動チェックを第二装飾制御基板ボックス 1360 内の第二装飾制御基板 1358 等の周辺制御基板 2600 を介して行うことが可能となり、パチンコ機 1 の組立工程において、早期に不具合品を発見することができ、パチンコ機 1 にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【0524】

また、第二装飾制御基板ボックス 1360 を、裏箱側支持部 2036 に回動可能に支持させると共に、表示側支持部 604b に着脱可能に支持させるようにしているので、液晶表示装置 640 の取付け取外しの際に、第二装飾制御基板ボックス 1360 を液晶表示装置 640 の邪魔にならない位置に回動させることで、第二装飾制御基板ボックス 1360 を裏箱 2002 に支持させた状態でも液晶表示装置 640 の取付け取り外しを行なうことができる。従って、液晶表示装置 640 の組立てや修理等の際に、第二装飾制御基板ボックス 1360 を完全に取外さなくても良いので、取外した第二装飾制御基板ボックス 1360 を一時的に保持したり、取外した第二装飾制御基板ボックス 1360 を取付けるのを忘れたりするのを防止することができる。

10

【0525】

更に、箱状の裏箱 2002 の前端部に発光装飾体 2004 を固定すると共に裏箱 2002 内に可動装飾体 2006 を収容固定した上で、透明な遊技パネル 599 を保持する枠状のパネルホルダ 600 に裏箱 2002 を固定するようにしているので、発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 を透明な遊技パネル 599 の後面側に直接固定することなく、透明な遊技パネル 599 の後側に発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 等を配置することが可能となり、発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 等の固定部が遊技者側から見えて見栄えが悪くなるのを防止することができ、発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 を問題なく遊技パネル 599 の後側に備えて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0526】

また、本実施形態のパチンコ機 1 は、透明な遊技パネル 599 に形成された開口部 599e に環状のセンター役物 1400 を固定しているので、センター役物 1400 の環内を通して液晶表示装置 640 の表示画面を直接視認させて演出画像を見易くすることができると共に、センター役物 1400 のメッキ層が形成された不透明な前面環状部 1400a 及び挿入環状部 1400b によって、開口部 599e の内周端部を遊技者側から見えないように隠蔽することが可能となり、面粗度の粗い内周端部の端面（内周端面）が見えて、遊技領域 605 内の見栄えが悪くなるのを防止することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0527】

また、遊技パネル 599 における開口部 599e の内周部をセンター役物 1400 で見えないように隠蔽しており、開口部 599e の内周端面の面粗度が粗くても見栄えが悪くならないので、開口部 599e の内周端面を仕上げる必要がなく、切削加工等をした状態のままとすることができるので、開口部 599e の形成にかかる手間を簡略化することができ、遊技パネル 599 が高価なものとなるのを防止して、コストが増加するのを抑制することができる。

40

【0528】

更に、遊技球を転動演出させるステージ 1406 を有したセンター役物 1400 を備えるようにしているので、液晶表示装置 640 による演出画像の表示だけでなく、遊技球の動きも楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0529】

また、センター役物 1400 の外周で透明な遊技パネル 599 を通して発光装飾体 2004 を視認させるようにしているので、大型の液晶表示装置を配置して模様や図柄等を表示させるようにした平面的なものと比較して、立体的な発光装飾体 2004 により遊技領

50

域605全体の装飾性を高めることが可能となり、遊技者に対する訴求力を高めて他の遊技機との差別化を図ることができ、遊技者の関心を強く引き付けて興味が低下するのを抑制することができる。

【0530】

更に、センター役物1400の環内を通して、可動装飾体2006を視認できるようにしており、可動装飾体2006を透明な遊技パネル599を通さずに視認させることができるので、遊技パネル599からの反射光等によって可動装飾体2006が見辛くなるのを防止することができ、可動装飾体2006を見易くすることでその可動演出を楽しませて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0531】

また、センター役物1400にメッキ層を備えており、遊技者側から入射した光を、遊技者側へ反射させることができるので、パチンコ機1が設置される遊技ホール内の照明等の光がメッキ層で反射することで、センター役物1400をキラキラと煌びやかに輝かせることができ、センター役物1400を綺麗に見せて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0532】

更に、センター役物1400を、そのステージ1406を除いて遊技パネル599の後面から突出しないようにしているので、遊技パネル599の後側に配置される発光装飾体2004を、遊技パネル599後面に対して可及的に接近させることができ、これにより、裏箱2002内における発光装飾体2004と後壁2014との間に形成される収容空間2010を可及的に広くして、より遊技者の関心を引き付けられる大きさや可動範囲の可動装飾体2006を配置することができ、その可動演出によって遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0533】

また、センター役物1400の外周側面の遊技領域605内を流下する遊技球が、ワープ通路1404に進入すると、九十九折誘導路1410で九十九折状に誘導されてからステージ1406へ供給されるので、九十九折状に転動する遊技球の動きを楽しませることができると共に、遊技球の速度を減速させて最適な速度でステージ1406上へ供給させることが可能となり、確実にステージ1406上で遊技球を左右方向へ転動させることができ、所望の演出効果を発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0534】

更に、センター役物1400の挿入環状部1400bに、透明な保護壁部1418を備えているので、ステージ1406上から可動装飾体2006が配置された収容空間2010内へ遊技球が侵入するのを防止することができ、収容空間2010内へ遊技球が侵入することで遊技が中断されて、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、保護壁部1418を透明としているので、保護壁部1418を通して、後側に配置される液晶表示装置640、発光装飾体2004や可動装飾体2006等を視認させることができ、それらによる演出効果が低下するのを抑制して、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0535】

また、本実施形態のパチンコ機1によると、センター可動装飾体2200やサイド可動装飾体2300等の可動装飾部材2006を所定方向へ案内するガイド部材2208やサイド用モータベース2322及びサイド用モータベースカバー2328を金属板からなるセンター用ベース部材2210やサイド用ベース部材2006で支持するようにしているので、ガイド部材2208やサイド用モータベース2322等を強固に支持することが可能となり、可動装飾体2006をセンター移動用モータ2214やサイド用モータ2324等で移動させても、ガイド部材2208やサイド用モータベース2322等が揺れたり歪んだりするのを防止することができ、前装飾部材2246やサイド装飾部材2302等を大型化したり激しく動かししたりするようにしても、前装飾部材2246やサイド装飾部材2302の動きが不自然なものとなるのを防止して、所望の可動演出が得られる可動装飾

10

20

30

40

50

体 2 0 0 6 とすることができる。

【 0 5 3 6 】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等のセンター用ベース部材 2 2 1 0 やサイド用ベース部材 2 3 0 6 が固定される裏箱 2 0 0 2 を箱状としており、板状やフレーム状のものとした場合よりも剛性を高くすることができるので、前装飾部材 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 等の可動装飾部材を大型化したり激しく動かししたりして、可動装飾体 2 0 0 6 から大きな慣性力やモーメント等が裏箱 2 0 0 2 に作用しても、裏箱 2 0 0 2 が変形するのを防止することができ、可動装飾体 2 0 0 6 を問題なく支持することができる。従って、可動装飾体 2 0 0 6 の前装飾部材 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 等の可動装飾部材を大型化したり、激しく動くようにしたりすることが可能となり、より遊技者を楽しませられる可動装飾体 2 0 0 6 を備えることができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。また、裏箱 2 0 0 2 の開口部 2 0 1 2 を液晶表示装置 6 4 0 で閉鎖するようにしているので、液晶表示装置 6 4 0 によっても裏箱 2 0 0 2 の剛性を高めることができ、可動装飾体 2 0 0 6 をより問題なく支持することができる。

10

【 0 5 3 7 】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等のセンター用ベース部材 2 2 1 0 やサイド用ベース部材 2 3 0 6 を金属板によって形成するようにしており、ベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 を樹脂で形成した場合と比較して、ベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 の厚さを薄くしても必要な強度・剛性を得ることが可能となりベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 を薄くすることができるので、その分、前装飾部材 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 等の可動装飾部材の奥行方向（前後方向）を大きくしてより立体的な可動装飾部材とすることができ、より装飾効果の高い可動装飾部材として、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

20

【 0 5 3 8 】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等の可動装飾体 2 0 0 6 を裏箱 2 0 0 2 に固定するようにしているので、可動装飾体 2 0 0 6 の配置位置の制約を少なくすることが可能となり、任意の位置に可動装飾体 2 0 0 6 を配置することができ、所望の可動装飾体 2 0 0 6 を所望の位置に配置して、所望の演出効果を確実に得られるパチンコ機 1 とすることができる。

【 0 5 3 9 】

30

更に、裏箱 2 0 0 2 にセンター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等の可動装飾体 2 0 0 6 を固定する際に、裏箱 2 0 0 2 の位置決め突起とベース部材の位置決め孔とを互いに嵌合させることで、可動装飾体 2 0 0 6 を裏箱 2 0 0 2 の所定位置に確実に固定することができ、可動装飾体 2 0 0 6 がズレた位置に固定されるのを防止して、可動する前装飾部材 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 等の可動装飾部材が他の部材と接触して不具合が発生するのを防止することができる。

【 0 5 4 0 】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等の可動装飾体 2 0 0 6 のベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 に、補強片 2 2 1 0 d、2 3 0 6 e を備えるようにしており、ベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 が長手方向に対して歪んだり折曲ったりするのを抑制して、ベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 の剛性を高めることができるので、前装飾部材 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 等の可動装飾部材をより大型化したりより動きを激しくしたりしても問題なくガイド部材 2 2 0 8 やサイド用モータベース 2 3 2 2 等を介して可動装飾部材を支持することが可能となり、可動装飾部材を大型化したり動きを速くしたりすることができ、遊技者の関心を強く引き付けられる可動装飾体 2 0 0 6 を備えて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【 0 5 4 1 】

更に、センター可動装飾体 2 2 0 0 やサイド可動装飾体 2 3 0 0 等の可動装飾体 2 0 0 6 のベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 に、軽量用の貫通穴 2 2 1 0 e、2 3 0 6 d が穿設されており、金属板からなるベース部材 2 2 1 0、2 3 0 6 を軽量化することができるので

50

、可動装飾体 2006 を大型化しても重量が増加するのを抑制して、裏ユニット 2000 全体の重量が増加するのを抑制することができ、裏箱 2002 におけるパネルホルダ 600 との固定部分に必要以上の負荷がかかるのを防止して、不具合が発生するのを防止することができる。

【0542】

また、本実施形態のパチンコ機 1 は、透明な遊技パネル 599 の後側に、発光装飾体 2004 と可動装飾体 2006 とが配置されているので、大型の液晶表示装置を配置して模様や図柄等を表示させるようにした平面的なものと比較して、立体的な発光装飾体 2004 や可動装飾体 2006 により遊技領域 605 全体の装飾性を高めることが可能となり、遊技者に対する訴求力を高めて他のパチンコ機との差別化を図ることができ、遊技者の関心

10

【0543】

また、液晶表示装置 640 の外周を取り巻くようにセンター可動装飾体 2200、サイド可動装飾体 2300、及びアンダー可動装飾体 2400 を備えているので、これら可動装飾体 2006 によってこれまでのパチンコ機とは一見してことなる雰囲気のパチンコ機 1 とすることが可能となり、更にこれら可動装飾体 2006 の前側に配置される発光装飾体 2004 と相まって、遊技領域 605 全体の装飾性を高めて、一見して遊技者を引き付けられる訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能なパチンコ機 1 として、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0544】

20

更に、発光装飾体 2004 の後側に可動装飾体 2006 を配置しているので、発光装飾体 2004 によって可動装飾体 2006 を遊技者側から視認し難くすることが可能となり、可動装飾体 2006 の出現（遊技者側から視認可能となること）を楽しませるような可動演出もすることができ、可動装飾体 2006 による可動演出の種類を増やして、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0545】

また、発光装飾基板 2130 の LED 2120 を発光させると、拡散レンズ部材 2110 のレンズ部 2113 によって、その光が広く拡散するので、点状に発光する LED 2120 を拡散レンズ部材 2110 で略面状に発光させることが可能となり、発光装飾体 2004 のより広い範囲を発光装飾させることができ、綺麗な感じに見せて装飾効果を高めることで、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0546】

更に、板状の拡散レンズ部材 2110 によって、発光装飾基板 2130 の LED 2120 の光を拡散させるようにしているので、発光装飾体 2004 全体の前後方向（奥行方向）の厚さを薄くすることが可能となり、発光装飾体 2004 を薄くすることで、相対的に収容空間 2010 を広くして可動装飾体 2006 を大きくしたり、大きく動かしたりすることができ、より遊技者を楽しませられる可動装飾体 2006 を配置して、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。

【0547】

また、拡散レンズ部材 2110 の前側に所定形状に造形された装飾部材 2100 を配置すると共に、装飾部材 2110 に形成された開口部 2101 を通して拡散レンズ部材 2110 のレンズ部 2113 が遊技者側へ臨むので、発光装飾基板 2130 における LED 2120 からの光をレンズ部 2113 及び開口部 2101 を介して遊技者側へ照射することができ、発光装飾体 2004 を確実に発光装飾させることができると共に、装飾部材 2100 によって発光装飾体 2004 の表面を装飾性の高い形状として LED 2120 が発光していない時でも所定の装飾効果を発揮させることができ、遊技盤 4 の見栄えを良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。

40

【0548】

更に、遊技者側から入射した光を、装飾部材 2100 の表面側に形成されたメッキ層によって遊技者側へ反射させることができるので、発光装飾体 2004 の LED 2120 が

50

発光していない時でも、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール内の照明等の光がメッキ層で反射して、装飾部材 2100 をキラキラと煌びやかに輝かせることができ、LED 2120 の消灯時でも装飾効果を発揮させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0549】

また、発光装飾体 2004 の LED 2120 を発光させると、発光装飾体 2004 全体が放射状に発光するので、遊技領域 605 全体が明るくなって遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を引き付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、発光装飾体 2004 の LED 2120 を発光させると、環状で放射状に発光装飾されることとなり、その光の先が遊技領域 605 の中央に集中するので、遊技領域 605 の中央に配置された液晶表示装置 640 に注目させることができ、演出画像を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0550】

また、或るレンズ部 2113 に対し、他のレンズ部 2113 と対応した一群の LED 2120 からの光を、発光区画部材 2160 によって遮ることができるので、各レンズ部 2113 を互いに影響され無いうように発光させることが可能となり、各レンズ部 2113 毎に発光態様を異ならせることができる。従って、発光装飾体 2004 による発光演出の種類を増加させることができ、種々の発光演出を行えるようにすることで、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。

【0551】

更に、発光装飾体 2004 の前後方向の厚さを、裏箱 2002 の深さに対して、10%～40% の範囲内としているので、裏箱 2002 内における発光装飾体 2004 と後壁 2014 との間に形成される可動装飾体 2006 の収容空間 2010 を十分に確保することができ、より遊技者の関心を引き付けられる大きさや可動範囲の可動装飾体 2006 を配置することが可能となって、その可動装飾体 2006 によって遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0552】

また、センター可動装飾体 2200 によって液晶表示装置 640 の表示画面を打撃させることができ、また、サイド可動装飾体 2300 によって液晶表示装置 640 における表示画面の視認可能領域を変化させることができ、更に、アンダー可動装飾体 2400 によって液晶表示装置 640 における表示画面の下部を変化させることができ、各可動装飾体 2200、2300、2400 を単独、或いは組合わせて可動させることで、種々の可動演出を行うことが可能となり、可動演出の種類（パターン）を多くして可動演出を飽き難くすることができ、可動装飾体 2006 による可動演出を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0553】

また、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技者が操作ハンドル部 461 を操作することで遊技領域 605 内に打ち込まれた遊技球が、第一及び第二始動口 1502、1506 や一般入賞口 1702 等へ受入れられると、所定数の遊技球が払出されると共に、第一及び第二始動口 1502、1506 へ受入れられると所定の特別抽選結果（本発明における遊技抽選結果）が抽選され、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「大当たり」遊技等が発生し、より多くの遊技球が払出される機会が得られることで遊技者の興を高めることができる。そして、特別抽選結果として、「リーチ当り」又は「リーチハズレ」が抽選された場合、変動表示された図柄順次停止表示されて「リーチ」状態となると、サイド装飾部材 2302 が離反位置へ移動して、表示画面の視認可能領域が拡大され、最後の図柄を確定させるための演出画像（例えば、リーチ発展演出画像）が迫力のある大画面で表示されるので、その演出画像を楽しませることができると共に、「大当たり」への期待感を高めて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0554】

また、液晶表示装置 640 の表示画面における表示領域（視認可能領域）を拡大したり

50

縮小したりするのを、表示画面上で行うのではなく、サイド可動装飾体 2300 におけるサイド装飾部材 2302 の移動によって、表示画面の視認可能領域（表示領域）を拡大したり縮小したりしており、表示領域の変化と共に立体的なサイド装飾部材 2302 の位置が移動するので、遊技盤 4 の外観が変化して雰囲気を変えることが可能となり、遊技者を驚かせたり、新たな気分にさせたりすることができ、飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0555】

また、サイド装飾部材 2302 の後側で離反位置と対応する位置に鏡状の反射板からなる装飾板 2340 が備えられているので、サイド装飾部材 2302 が接近位置に位置しても、離反位置と対応する位置に配置された装飾板 2340 によって、裏箱 2002 の後壁 2014 を隠して見栄えが悪くなるのを防止することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、装飾板 2340 に、装飾板 2340 よりも前側に配置された可動装飾体 2006 や発光装飾体 2004 等が反射して映るので、本来の奥行きよりも深い奥行きのように錯覚させることができる共に、装飾板 2340 に図柄や模様等を施さなくても装飾することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制しつつ装飾板 2340 に係るコストが増加するのを抑制することができる。

10

【0556】

また、ワニ絵柄 W が出沒する特別演出画像（ワニワニパニックリーチ演出画像）の表示に伴ってサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 が離反位置へと移動するので、視認可能領域が拡大された表示画面に対して特別演出画像が表示されることとなり、ワニ絵柄 W を槌部 2202 で打撃する打撃ゲームを、迫力のある大画面で行うことができ、特別演出画像を臨場感の溢れるものとしてより遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0557】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 は、液晶表示装置 640 の前側において、裏ユニット 2000 におけるセンター可動装飾体 2200 の槌部 2202 が表示画面を打撃するように可動すると共に、左右に配置されたサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 が左右に往復移動するので、立体的な槌部 2202 やサイド装飾部材 2302 の可動によって、遊技者の関心を強く引き付けて注目させることが可能となり、それらの可動演出を楽しませて、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。

30

【0558】

また、サイド可動装飾体 2300 におけるサイド移動機構 2304 によってサイド装飾部材 2302 の上部のみをガイドするようにしており、サイド装飾部材 2302 がサイド移動機構 2304 に対してぶら下った懸垂状態となるので、サイド装飾部材 2302 の下部が自由に動くことができ、サイド装飾部材 2302 を移動させるとサイド装飾部材 2302 がフラフラした動きをすることとなり、サイド装飾部材 2302 の動きに変化を付与することができる。従って、サイド装飾部材 2302 が自然に近い動きとなり、サイド装飾部材 2302 による可動演出をより楽しませられるものとすることができる。

【0559】

更に、サイド可動装飾体 2300 のサイド用モータ 2324 を支持するサイド用モータベース 2322 にガイド部 2322a を備えて、スライド部材 2332 を左右方向へ案内するようにしているので、スライド部材 2332 を案内するガイド部 2322a をサイド用モータベース 2322 とは異なる部材とした場合と比較して、サイド移動機構 2304 に係る部品点数を少なくすることができ、コストが増加するのを抑制することができると共に、サイド移動機構 2304 をコンパクトなものとして小型化することが可能となり、サイド移動機構 2304 の小型化に対してサイド装飾部材 2302 をより大きくして遊技者の関心を引き付け易くすることができ、装飾効果を高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0560】

また、サイド可動装飾体 2300 におけるサイド用ベース部材 2306 の下部に固定さ

50

れたガイドボックス 2344 によって、サイド装飾部材 2302 の下端が前後方向へ移動するのを規制するようにしているので、サイド移動機構 2304 によってサイド装飾部材 2302 を移動させた際に、サイド装飾部材 2302 の下端が大きく振れるのを規制することができ、サイド装飾部材 2302 の下端が他の部材と接触するのを防止して、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、サイド用ベース部材 2306 を金属板によって形成するようにしており、サイド用ベース部材 2306 を樹脂で形成した場合と比較して、サイド用ベース部材 2306 の厚さを薄くしても必要な強度・剛性を得ることが可能となりサイド用ベース部材 2306 を薄くすることができるので、その分サイド装飾部材 2302 の奥行方向（前後方向）を大きくしてより立体的な装飾部材とすることができ、より装飾効果の高いサイド装飾部材 2302 として、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0561】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、外枠 2 における側枠板 12, 13 を金属製の押出し型材とすることで本体枠 3 における遊技盤設置凹部 510 の左右方向の寸法を大きくすると共に、扉枠 5 前面の皿ユニット 300 を一つのみ備えるようにすることで遊技窓 101 の上下方向の寸法を大きくし、更に、本体枠 3 における後側面壁 541, 542, 543 の後方突出量を賞球タンク 720 の後端辺と略同じ位置とすることで遊技盤設置凹部 510 の奥行を可及的に大きくなるようにしているので、より大きな遊技盤 4 を良好に支持することができる。つまり、遊技盤 4 をより大型化することができると共に、遊技領域 605 を形成する透明な遊技パネル 599 の後側に、液晶表示装置 640 の表示画面

20

【0562】

また、液晶表示装置 640 の表示画面に沿って左右方向へ移動可能とされると共に表示画面を打撃可能とされたセンター可動装飾体 2200 の槌部 2202 と回動軸 2232 とを繋ぐ柄部 2234 が、回動軸 2232 と直交する面上、すなわち、槌部 2202 の回動面上で屈曲しているので、回動軸 2232 に対する槌部 2202 の実際上の半径よりも柄部 2234 の長さを長くすることができ、柄部 2234 の長さに比例して槌部 2202 を大きくしても、遊技者に対して違和感を与えるのを抑制することができる。従って、従来のように直線状の柄部とした場合と比較して槌部 2202 をより大型化することができるので、槌部 2202 を目立たせて遊技者の関心を強く引き付けることができ、槌部 2202 による可動演出に対する期待感を抱かせて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0563】

更に、柄部 2234 が槌部 2202 の回動面上で屈曲しているので、柄部 2234 の長さに対して槌部 2202 の回動半径を小さくすることができ、回動軸 2232 の回動により槌部 2202 に作用するモーメントも小さくなり、そのモーメントにより柄部 2234 が曲がったり破損したりする不具合が発生するのを抑制することができる。また、柄部 2234 を直線状とした場合と比較して柄部 2234 に作用する力が小さくなるので、より速い速度で槌部 2202 を回動させることが可能となり、より速く回動する槌部 2202 によって遊技者を驚かせることができ、槌部 2202 の可動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。

40

【0564】

また、センター可動装飾体 2200 における槌部 2202 の打撃面 2206 を、回動軸 2232 の軸心を通る面と略一致するように柄部 2234 を介して配置するようにしており、回動軸 2232 を液晶表示装置 640 の表示画面に対して可及的に接近した位置に配置させることが可能となり、回動軸 2232 の回動により槌部 2202 を打撃位置と振上

50

位置との間で回動させる際に、振上位置側の回動範囲を可及的に大きくすることができるので、槌部 2 2 0 2 や柄部 2 2 3 4 を可及的に大型化することができ、大きな槌部 2 2 0 2 による可動演出によって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、大型化した槌部 2 2 0 2 と共に柄部 2 2 3 4 も違和感無く太くして剛性を高めることができるので、回動により槌部 2 2 0 2 に作用するモーメントに対して充分に対抗することができ、上述した通りの不具合の発生を防止したり、より速く槌部 2 2 0 2 を回動させたりすることができ、槌部 2 2 0 2 を迅速に可動可能とすることで操作ボタン 3 3 0 の操作に対する槌部 2 2 0 2 の応答性を高めて遊技者の意のままに槌部 2 2 0 2 を可動させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 6 5】

10

更に、槌部 2 2 0 2 を打撃回動させた際に、槌部 2 2 0 2 の打撃面 2 2 0 6 が液晶表示装置 6 4 0 の表示画面に対して略平行となるようにすることができるので、違和感の無い槌部 2 2 0 2 の動きや向きとすることができ、槌部 2 2 0 2 の動きや外観を違和感無く楽しませて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 6 6】

また、槌用支持部材 2 2 2 4 に軸支された回動軸 2 2 3 2 の軸線上に槌用モータ 2 2 2 6 が配置されていないので、回動軸 2 2 3 2 を可及的に液晶表示装置 6 4 0 の表示画面に接近するように配置支持することができ、回動軸 2 2 3 2 の回動により槌部 2 2 0 2 を打撃位置と振上位置との間で回動させる際に、振上位置側の回動範囲を可及的に大きくすることができるので、槌部 2 2 0 2 や柄部 2 2 3 4 を可及的に大型化することができ、大きな槌部 2 2 0 2 による可動演出によって遊技者を楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0 5 6 7】

また、槌用モータ 2 2 2 6 における回転軸の回転を、その回転軸に固定された第一ギヤ 2 2 2 8 と回動軸 2 2 3 2 に固定された第二ギヤ 2 2 3 0 との噛合によって、回動軸 2 2 3 2 へ伝達させるようにしているので、プーリとベルトを用いた伝達構造と比較して、第一ギヤ 2 2 2 8 と第二ギヤ 2 2 3 0 との間で滑りが発生することがなく、槌用モータ 2 2 2 6 の回転を確実に回動軸 2 2 3 2 へ伝達させることができ、槌用モータ 2 2 2 6 の回転に対して槌部 2 2 0 2 の回動を確実に追従させて、確実に所望の可動演出をさせ遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0 5 6 8】

更に、第二ギヤ 2 2 3 0 の一方の回動規制片 2 2 3 0 b が槌用支持部材 2 2 2 4 の第一当接部 2 2 2 4 c と当接することで槌部 2 2 0 2 が打撃位置よりも回動するのを規制することができると共に、第二ギヤ 2 2 3 0 の他方の回動規制片 2 2 3 0 b が槌用支持部材 2 2 2 4 の第二当接部 2 2 2 4 d と当接することで槌部 2 2 0 2 が振上位置よりも回動するのを規制することができるので、打撃回動させた際に、慣性力によって槌部 2 2 0 2 が液晶表示装置 6 4 0 を打撃してしまうのを防止することができ、液晶表示装置 6 4 0 が傷付いたり、破損したりして遊技中に不具合が発生するのを防止して、遊技が中断され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 5 6 9】

40

また、回動検知センサ 2 2 5 6 の検知によって槌部 2 2 0 2 が打撃位置や振上位置に回動すると槌用モータ 2 2 2 6 の回動駆動を停止させるようにすることで、回動規制片 2 2 3 0 b と第一当接部 2 2 2 4 c 及び第二当接部 2 2 2 4 d とからなる回動規制手段により回動が規制された回動軸 2 2 3 2 に対して槌用モータ 2 2 2 6 から回転駆動力が作用して、回動規制手段や槌用モータ 2 2 2 6 に無用な負荷に係るのを防止することができ、槌用モータ 2 2 2 6 等が早期に破損するのを防止することができる。

【0 5 7 0】

また、回動軸 2 2 3 2 の軸心上とは異なる軸心に配置された第一ギヤ 2 2 2 8 に回動検知片 2 2 2 8 b を備えるようにしているので、回動軸 2 2 3 2 を液晶表示装置 6 4 0 の表示画面に対して可及的に接近するように配置することができ、上述した作用効果を確実に

50

発揮させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0571】

更に、遊技領域605を形成する透明な遊技パネル599の後側に、液晶表示装置640の表示画面を打撃するように回動すると共に液晶表示装置640の上縁に沿って左右方向へ移動する槌部2202を有したセンター可動装飾体2200が備えられており、立体的な槌部2202によって、液晶表示装置640の表示画面に演出画像として表示される扉絵柄Tやワニ絵柄W等が実際に打撃されるので、従来と比較してよりリアルな打撃演出をすることが可能となり、リアル感の増した演出によって遊技者の関心を強く引き付けて飽き難く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。

【0572】

また、センター可動装飾体2200の槌部2202が、液晶表示装置640の表示画面に沿って左右方向へ移動するので、槌部2202によって表示画面の様々な位置を打撃することが可能となり、より複雑な打撃演出をさせて単調で飽き易くなるのを抑制することができ、遊技者をより楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0573】

更に、遊技領域605の後側を区画する板状の遊技パネル599を透明としており、遊技パネル599の後側に配置された可動装飾体2006や液晶表示装置640を、遊技パネル599を通して視認することができるので、従来のパチンコ機のように遊技パネルに形成された貫通口を通して可動装飾体等を視認させる必要がなく、可動装飾体2006の可動範囲と遊技球が実際に流下する領域とを略無関係とすることが可能となり、可動装飾体2006のセンター可動装飾体2200における槌部2202の左右方向の移動量を大きくしても、遊技パネル599の前側の遊技球が実際に流下する領域が変化することがなく、遊技者を充分に楽しませられる流下領域を確保することができ、パチンコ機本来の遊技球の動きによる楽しみを低下させることなく、センター可動装飾体2200の槌部2202を可及的に大きく動かして異なる位置に出没するワニ絵柄Wを打撃することができる。

【0574】

また、可動装飾体2006を裏ユニット2000における箱状の裏箱2002内に備えるようにしているので、少なくとも、遊技盤4の後側から裏箱2002内へホコリやゴミ等が侵入するのを防止することができ、ホコリ等が可動装飾体2006の可動部分に付着することで可動装飾体2006に不具合が発生し、遊技の中断の原因となるのを防止することができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0575】

更に、センター移動用モータ2214の回転と共にピニオンギヤ2218が回転することで、ピニオンギヤ2218と噛合するラックギヤ2220を備えた摺動体2222が、ピニオンギヤ2218の回転方向と対応した方向へ移動して、摺動体2222に支持された槌部2202が左右方向へ移動することができる。そして、ピニオンギヤ2218をガイド部材2208の略中央と対応する位置に配置しているので、ガイド部材2208の略全長に亘って摺動体2222を移動させることが可能となり、摺動体2222の移動可能範囲を可及的に広くすることができる。従って、摺動体2222に支持された槌部2202の左右方向への移動範囲を可及的に大きくすることができるので、大きく移動する槌部2202によって遊技者の関心を強く引き付けることができ、槌部2202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。

【0576】

また、摺動体2222を左右方向へ案内するガイド部材2208の両端を金属板からなるセンター用ベース部材2210で支持するようにしているので、ガイド部材2208を強固に支持することが可能となり、槌部2202の回動により摺動体2222を介してガイド部材2208の軸方向とは異なる方向の力がガイド部材2208に作用しても、ガイ

10

20

30

40

50

ド部材 2208 が揺れたり歪んだりするのを防止することができる。従って、槌部 2202 の回転により槌部 2202 自身が揺れてその動きが不自然なものとなるのを防止することができ、違和感無く槌部 2202 を回転させることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、摺動体 2222 の略中央で槌用モータ 2226 を支持するようにしているので、比較的重量のある槌用モータ 2226 を中央で支持することで、ガイド部材 2208 と摺動体 2222 との間の荷重伝達を、摺動体 2222 の位置に関わらず偏り無く略均一にすることができ、偏荷重により摺動体 2222 やガイド部材 2208 が偏摩耗するのを防止して、センター可動装飾体 2200 の耐久性を向上させることができる。

【0577】

10

また、摺動体 2222 に軸支されたローラ 2236 がガイド部材 2208 としての一对のガイドシャフト 2208a 上を回転すると共に、ローラ 2236 と摺動体押え 2238 とでガイドシャフト 2208a を挟むようにしているので、摺動体 2222 を円滑に案内することができると共に、摺動体 2222 がガイドシャフト 2208a から脱落するのを防止することができる。

【0578】

更に、槌用支持部材 2224 によって槌部 2202 及び槌用モータ 2226 を支持することができると共に、槌用支持部材 2224 が摺動体 2222 の中央で一对のガイドシャフト 2208a の間に固定されているので、摺動体 2222 にかかる荷重が夫々のガイドシャフト 2208a に対して略均等にかかるようにすることが可能となり、一方のガイドシャフト 2208a にのみ大きな荷重がかかる偏荷重を抑制することができ、偏荷重による摺動体 2222 やガイドシャフト 2208a の偏摩耗を防止して、センター可動装飾体 2200 に不具合が発生するのを防止することができる。

20

【0579】

また、センター移動用モータ 2214 によってピニオンギヤ 2218 よりも小径の移動用駆動ギヤ 2216 が回転すると、移動用駆動ギヤ 2216 と噛合するピニオンギヤ 2218 が、移動用駆動ギヤ 2216 よりも速く回転するので、ピニオンギヤ 2218 と噛合するラックギヤ 2220 の動きをより速くすることが可能となり、摺動体 2222、つまり、槌部 2202 をより速く左右方向へ移動させることができ、より速く動く槌部 2202（摺動体 2222）によって遊技者の関心をより強く引き付けてその動きを楽しませることができ。

30

【0580】

また、摺動体 2222 の移動検知片 2222c をセンター移動検知センサ 2240 で検知することで摺動体 2222 の移動位置を検知することができ、摺動体 2222（槌部 2202）を移動演出する際、左右方向の所望の位置に対して摺動体 2222 を確実に位置させることができ、遊技者の興味が高められる所望の動きを確実に摺動体 2222 にさせて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0581】

更に、回転検知片 2228b を回転検知センサ 2256 で検知することで、槌部 2202 の回転位置を検知することができるので、槌部 2202 が液晶表示装置 640 の表示画面と当接する直前で停止するように回転させることが可能となり、槌部 2202 と表示画面とが接触するのを防止して、表示画面に細かな傷が付いたり、表示画面に強く当接して破損したりするのを防止することができる。

40

【0582】

また、遊技盤設置凹部 510 の奥行きを大きくすることができるので、パネルホルダ 600 から後側、つまり、裏ユニット 2000 の奥行き（裏箱の深さ）を大きくすることができる。これにより、遊技パネル 599 の後側に可動装飾体 2006 を確実に配置することができる。これにより、より大きな可動装飾体 2006 や可動範囲の広い可動装飾体 2006 等を配置することができ、可動装飾体 2006 による可動演出だけでなく、可動装飾体 2006 そのものによっても、従来の平面的な遊技盤に対して、明らかに異なる外観の遊技盤 4

50

を提供することが可能となり、この遊技盤４によって遊技者の関心を強く引き付けて、本パチンコ機１での遊技に対する期待感を高めて興味が低下するのを抑制することができるパチンコ機１となる。

【０５８３】

更に、遊技盤４を大型化することができるので、液晶表示装置６４０による演出画像の表示領域を広くしても、遊技球の流域が狭くなるのを抑制して、遊技球の動きと演出画像の両方を共に楽しめるようにすることができると共に、遊技盤４の遊技領域６０５を大きくして、流下する遊技球に様々な動きを付与したり、可動装飾体２００６の他に発光装飾体２００４、可動役物や装飾体等を配置したりして、遊技者を楽しませてより興を高められるパチンコ機１とすることができる。

10

【０５８４】

[別例]

なお、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の態様で実施し得ることはいうまでもない。

【０５８５】

例えば、上述した実施形態では、図８８～図９０に示したセンター役物１４００には、九十九折誘導路１４１０を含むステージ１４０６の後側に、上方へ向かって延出する透明板状の保護壁部１４１８が備えられていたが、この保護壁部１４１８をセンター役物１４００と別体に成型した保護カバー１４１９として九十九折誘導路１４１０を含むステージ１４０６の後側に取り付けようにしてもよい。図１５３は保護カバーが取り付けられたセンター役物等の遊技盤を構成する主の部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図であり、図１５４は保護カバーが取り付けられたセンター役物等の遊技盤を構成する主の部材ごとに分解して斜め後から見た斜視図であり、図１５５は保護カバーが取り付けられるセンター役物を斜め前から見た斜視図であり、図１５６は保護カバーが取り付けられるセンター役物を斜め後から見た斜視図である。なお、図１５３～図１５６において、図８８～図９０に示したセンター役物１４００の構成と同じ機能を奏する構成には同一の符号を付した。

20

【０５８６】

保護カバー１４１９は、図１５５及び図１５６に示すように、九十九折誘導路１４１０を含むステージ１４０６に沿って上方へ向かって延出した取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出しており、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した中央の位置であって、図１２４～図１２６に示した、アンダー可動装飾体２４００のアンダー装飾部材２４０２が上下方向に移動する位置に丸みを帯びた突部が上方に向かって形成され、この丸みを帯びた突部と、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した部分と、が滑らかな曲面で連続に接続されて透明な合成樹脂で一体成型されている。

30

【０５８７】

取り付け面１４１９ａの下側であって、取り付け面１４１９ａの外周近傍に沿って九十九折誘導路１４１０やステージ１４０６を備える挿入環状部１４００ｂの裏面に後方に向かって突出して形成された取り付けボス１４００ｂａ（図１５６参照。）と対応する位置に、図１５５に示すように、取り付け固定穴１４１９ａａが前方に向かって突出した取付部が形成されている。

40

【０５８８】

また、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した左側には、図１１８に示した左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２が原点位置にある際に、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２と、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した部分と、が干渉しないように、切欠部１４１９ｂが形成されている。また、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した右側には、図１２１に示した右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２が原点位置にある際に、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２と、取り付け面１４１９ａの上側を後方に向かって延出した部分と、が干渉しないように、切欠部１４１９ｂが形成さ

50

れている。

【0589】

ここで、センター役物1400'への保護カバー1419の取り付け方法について説明すると、保護カバー1419をセンター役物1400'の挿入環状部1400bに形成された取り付けボス1400baに、保護カバー1419の取り付け面1419aに形成された取り付け固定穴1419aaを、センター役物1400'の後方から前方に向かって挿入して保護カバー1419を挿入環状部1400bに当接させた後、保護カバー1419の取り付け面1419aの後方から取り付け面1419aに形成された取り付け固定穴1419aaに図示しないネジを挿入してネジ止めする。これにより、保護カバー1419が挿入環状部1400bに固定されてセンター役物1400'への保護カバー1419の取り付けが完了する。このように、センター役物1400'に保護カバー1419が取り付けられることによって、ステージ1406や九十九折誘導路1410から遊技球がセンター役物1400の後側へ移動するのを防止することができる。換言すると、遊技球が、センター役物1400'の後側に配置された裏ユニット2000（図153及び図154参照。）の裏箱2002（図153及び図154参照。）内（収容空間2010（図79参照。））へ侵入するのを防止することができる。

10

【0590】

次に、保護カバー1419が取り付けられたセンター役物1400'が遊技盤4の遊技パネル599に取り付けられて、サイド可動装飾体2300が互いに接近したり、又は、互いに離反したりすることによって生じる、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間の大きさについて説明する。図157はサイド可動装飾体2300が互いに接近した接近位置にあるときにおけるサイド可動装飾体のサイド装飾部材と保護カバーの切欠部とのすき間の大きさを表す図であり、図158はサイド可動装飾体2300が互いに離反した離反位置にあるときにおけるサイド可動装飾体のサイド装飾部材と保護カバーの切欠部とのすき間の大きさを表す図であり、図159は図157のA矢視図であり、図160は図158のB矢視図である。

20

【0591】

サイド可動装飾体2300が互いに接近した接近位置では、図74に示したように、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302及び右サイド可動装飾体2300Rのサイド装飾部材2302がともに原点位置にある。このような状態では、例えば、図157に示すように、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302が保護カバー1419の切欠部1419bに接近した状態となっており、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間の大きさが遊技球の大きさ（遊技球の直径）より極めて小さくなる。一方、サイド可動装飾体2300が互いに離反した離反位置では、図75に示したように、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302及び右サイド可動装飾体2300Rのサイド装飾部材2302がともに原点位置から離れた位置にある。このような状態では、例えば、図158に示すように、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302が保護カバー1419の切欠部1419bから離れた状態となっており、左サイド可動装飾体2300Lのサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間の大きさが遊技球の大きさ（遊技球の直径）より極めて大きくなる。

30

40

【0592】

ところで、センター役物1400'の前面環状部1400aは、前述したように、ステージ1406の前面側を除く左右辺及び上辺が、遊技パネル599の前面から所定量（例えば、15mm～25mmの範囲内）前方へ突出した堰状に形成されている。これにより、扉枠5を本体枠3に対して閉じた状態では、扉枠5の裏面に取り付けられたガラスユニット250のガラス板252と、センター役物1400'の前面環状部1400aの左右辺及び上辺と、のすき間の大きさが遊技球の大きさ（遊技球の直径）より極めて小さくなる。このため、打球発射装置650によって遊技領域605に向かって打ち出された遊技球がセンター役物1400'の前面環状部1400aの左右辺及び上辺を越えてセンター

50

役物 1 4 0 0 ' の外周側から内周側へ侵入することができないようになっている。

【0593】

遊技領域 6 0 5 内には、前述したように、多数の障害釘が植立されている。これらの障害釘は、パチンコ機 1 が設置されたホールの店員等によってその姿勢に変化が与えられるため、障害釘と障害釘との距離が狭められたり、広められたりする。障害釘と障害釘との距離が狭められて打球発射装置 6 5 0 によって打ち出された遊技球が通り抜けることができなくなると、その障害釘と障害釘との間に遊技球が詰まった状態となる。この状態で遊技者が打球発射装置 6 5 0 によって遊技球を遊技領域 6 0 5 に向かって次々に打ち出すと、その詰まった遊技球の上にさらに遊技球が積まれ、ぶどう状に遊技球が集まった状態となる。遊技者は、障害釘と障害釘との間に遊技球が 1 球だけ詰まった状態では、打球発射装置 6 5 0 によって打ち出されて遊技領域 6 0 5 内を落下する遊技球に紛れてその状態に気付きにくい一方、ぶどう状に遊技球が集まった状態では、打球発射装置 6 5 0 によって打ち出されて遊技領域 6 0 5 内を落下する遊技球より目立つためその状態に気付きやすい。

10

【0594】

遊技者は、ぶどう状に遊技球が集まった状態となると、ホールの店員を呼んでこのぶどう状に集まった遊技球を取り除いてもらうこととなる。遊技者に呼ばれたホールの店員は、扉枠 5 を本体枠 3 に対して開放するが、開放する際に、ぶどう状に集まった遊技球が遊技領域 6 0 5 からホールに向かって飛散しないように、扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行ってパチンコ機 1 に振動を加え、ぶどう状に集まった遊技球を落下させて取り除いている。このとき、落下する遊技球は、遊技パネル 5 9 9 に衝突してパチンコ機 1 の前方に向かって飛び出したりするため、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際に、その飛び出した遊技球が扉枠 5 の裏面に取り付けられたガラスユニット 2 5 0 のガラス板 2 5 2 に衝突して跳ね返り、遊技パネル 5 9 9 に向かって飛び込んできたりする。このため、その飛び込んできた遊技球がセンター役物 1 4 0 0 ' の前面環状部 1 4 0 0 a の左右辺及び上辺を越えてセンター役物 1 4 0 0 ' の内側へ侵入するおそれがある。

20

【0595】

このとき、サイド可動装飾体 2 3 0 0 が互いに接近した接近位置では、前述したように、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 及び右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R のサイド装飾部材 2 3 0 2 がともに原点位置にあるため、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間の大きさと、右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間の大きさと、が遊技球の大きさ（遊技球の直径）より極めて小さくなる。これにより、例えば、図 1 5 9 に示すように、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際に飛び込んできた遊技球は、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間に侵入することができないため、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 や保護カバー 1 4 1 9 と衝突してパチンコ機 1 の前方に向かって飛び出すこととなる。一方、サイド可動装飾体 2 3 0 0 が互いに離反した離反位置では、前述したように、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 及び右サイド可動装飾体 2 3 0 0 R のサイド装飾部材 2 3 0 2 がともに原点位置から離れた位置にあるため、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間の大きさと、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間の大きさと、が遊技球の大きさ（遊技球の直径）より極めて大きくなる。これにより、例えば、図 1 6 0 に示すように、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際に飛び込んできた遊技球は、左サイド可動装飾体 2 3 0 0 L のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間に侵入することができるため、センター役物 1 4 0 0 ' の後側に配置された裏ユニット 2 0 0 0 （図 1

30

40

50

５３及び図１５４参照。）の裏箱２００２（図１５３及び図１５４参照。）内（収容空間２０１０（図７９参照。））へ侵入することとなる。

【０５９６】

収容空間２０１０に遊技球が侵入すると、この侵入した遊技球が収容空間２０１０に貯留されることとなる。収容空間２０１０に貯留された遊技球をそのまま放置して、さらに収容空間２０１０に遊技球が侵入し、収容空間２０１０に貯留された遊技球の球数が増えると、これらの貯留された遊技球によって、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２の左右方向への移動が妨げられたり、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２の左右方向への移動が妨げられたり、アンダー可動装飾体２４００のアンダー装飾部材２４０２の上下方向への移動が妨げられたりする。このような移動が妨げられると、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２を左右方向に移動させるサイド用モータ２３２４、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２を左右方向に移動させるサイド用モータ２３２４及びアンダー可動装飾体２４００のアンダー装飾部材２４０２を上下方向に移動させるアンダー用モータ２４１２をそれぞれ駆動する、周辺制御基板に実装されているドライブ回路２６１１（図１３２参照。）に過電流が流れることとなり、この過電流によってドライブ回路２６１１が発熱し、ついにはドライブ回路２６１１の温度がジャンクション温度に達してドライブ回路２６１１が故障することとなる。また移動が妨げられると、サイド用モータ２３２４やアンダー用モータ２４１２に過電流が流れてサイド用モータ２３２４の回転軸のトルクやアンダー用モータ２４１２の回転軸のトルクが上がるため、例えば、サイド移動機構２３０４のピニオンギヤ２３２６やアンダー移動機構２４０４のピニオンギヤ２４１４等が破損したりする。

【０５９７】

なお、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２、アンダー可動装飾体２４００のアンダー装飾部材２４０２が移動しない状態に遊技者が気付いてホールの店員を呼んでその旨を伝えたり又はホールの店員が気付いたりしたときには、ホールの店員は、パチンコ機１の電源を切り、扉枠５を本体枠３から開いてセンター役物１４００'のステージ１４０６に「調整中」と印刷されたプレートを立てかけて扉枠５を本体枠３に閉じることとなる。そしてホールの営業時間終了後又は翌日のホールの営業開始前に、遊技盤４を本体枠３から取り外して遊技盤４を解体し、収容空間２０１０に貯留した遊技球を取り除くこととなる。このように、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２、アンダー可動装飾体２４００のアンダー装飾部材２４０２が移動しない状態となると、遊技中の遊技者は、遊技を中断せざるを得なくなり、パチンコ機１に対する遊技意欲が低下し、ついには正常に動作する同機種のパチンコ機に対しても遊技意欲が低下することとなる。また、ホールの運営者は、パチンコ機１の稼働率が低下するため、パチンコ機１による収益が減退することとなる。このため、ホールの店員が扉枠５を本体枠３から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際に、左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２と保護カバー１４１９の切欠部１４１９ｂとのすき間や右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２と保護カバー１４１９の切欠部１４１９ｂとのすき間から遊技球が侵入することができないようにする必要がある。

【０５９８】

そこで、ホールの店員が扉枠５を本体枠３から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際には、扉枠５の開放状態が扉枠開放スイッチ２５１４（図１参照。）によって検出されるため、この扉枠開放スイッチ２５１４からの扉枠５の開放状態を伝える信号が入力されたことを契機として、サイド可動装飾体２３００が互いに接近した接近位置、つまり左サイド可動装飾体２３００Ｌのサイド装飾部材２３０２と、右サイド可動装飾体２３００Ｒのサイド装飾部材２３０２と、を強制的に原点位置に移動させる制御を行うようにしている。具体的には、主制御基板１３５０は、扉枠開放スイッチ２５１４からの扉枠５の開放状態を伝える信号が入力されると、その旨を伝えるコマンドをコマンド生

成手段 2586 (図 134 参照。) で生成し、この生成したコマンドをコマンド送信手段 2588 (図 134 参照。) で周辺制御基板 2600 に送信する。周辺制御基板 2600 は、コマンド受信手段 2650 (図 137 参照。) で主制御基板 1350 からのコマンドを受信し、この受信した制御用のコマンドに基づいて、演出パターン選択手段 2652 (図 137 参照。) で ROM 2604 に格納された演出パターンを選択し、この選択した演出パターンに基づいて演出制御手段 2659 (図 137 参照。) で可動演出制御手段 2658 (図 137 参照。) を制御してサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を互いに接近した接近位置に移動させる。なお、演出パターン選択手段 2652 が選択した演出パターンは、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を互いに接近した接近位置に最速の速度で移動させるものである。

10

【0599】

ここで、「最速の速度」について説明する。サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 はサイド移動機構 2304 によって、左右方向へ移動するようになっている。このサイド移動機構 2304 はサイド用モータ 2324 を備えており、サイド用モータ 2324 の回転軸の回転速度によって、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 の左右方向への移動速度が変化するようになっている。周辺制御基板 2600 の CPU 2602 は、その詳細な説明は後述するが、2ms ごとに繰り返し行う周辺制御側タイマ割り込み処理における 2ms タイマ割り込み処理において、周辺制御側リセット処理における 16ms 定常処理で駆動パターンをセットしたスケジューラに従ってパルスドライブレ回路 2611 に出力している。ドライブ回路 2611 は、このパルスを所定電圧の駆動パルスに変換してサイド用モータ 2324 に出力している。この駆動パルスがサイド用モータ 2324 に入力されることによってサイド用モータ 2324 の回転軸の回転速度が与えられている。このため、サイド用モータ 2324 の回転軸が最速の速度で回転するときには、2ms ごとにサイド用モータ 2324 に駆動パルスが入力される駆動パターンがスケジューラにセットされるようになっている。このように、サイド用モータ 2324 の回転軸の回転速度が最速の回転速度となることによって、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 が最速の速度で移動することができるようになっている。

20

【0600】

このように、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際にサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を互いに接近した接近位置に移動させることによって、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を収容する収容空間 2010 への遊技球の侵入を防止することができる。また本来、種々の可動演出を行うサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を、収容空間 2010 への遊技球の侵入を阻止する保護動作を行うサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 として、その機能が切り替わるようになっている。

30

【0601】

また、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際にサイド可動装飾体 2300 を互いに接近した接近位置に移動させる制御を行う場合には、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を可動させる可動演出に用いる同一の演出パターンを利用している。このように、本来、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 の可動演出を行うための演出パターンを、収容空間 2010 への遊技球の侵入を阻止する保護動作を行う演出パターンとして、その演出パターンの使用方法が切り替わるようになっている。また同一の演出パターンを利用することによって、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際にサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を互いに接近した接近位置に移動させる制御を行うための動作を規定するスケジュールデータをプログラム開発者が作成する必要がなくなるため、その手間を省くことができ、パチンコ機 1 の開発期間の短縮化に貢献できる。また ROM 2604 に格納するデータの容量を少なくすることにも貢献することができる。なお、ホールの店員が扉枠 5 を本体枠 3 から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている際にサイド可動装飾体 2300 を互いに接近し

40

50

た接近位置に移動させる制御を行う専用のプログラムを予め用意し、周辺制御基板 2600 が最速の速度でサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を互いに接近した接近位置に移動させる制御を行うようにしてもよい。この場合、その動作を規定するスケジュールデータをプログラム開発者が予め作成する必要がある、ROM 2604 に格納するデータの容量が増えることとなる。

【0602】

ここで、左サイド可動装飾体 2300L のサイド装飾部材 2302 と保護カバー 1419 の切欠部 1419b とのすき間や右サイド可動装飾体 2300R のサイド装飾部材 2302 と保護カバー 1419 の切欠部 1419b とのすき間から遊技球が侵入することができないようにするパチンコ機 1 としては、外枠 2、本体枠 3、扉枠 5、主制御基板 1350 及び周辺制御基板 2600 を備えている。外枠 2 は、島に設置されている。本体枠 3 は、その外枠 2 に開閉自在に軸支されており、裏ユニット 2000 が設けられた遊技盤 4 を装着することができるようになっている。扉枠 5 は、その本体枠 3 に開閉自在に軸支されるようになっている。主制御基板 1350 及び周辺制御基板 2600 は、遊技盤 4 の後側に取り付けられており、遊技盤 4 に設けられた裏ユニット 2000 の可動装飾体 2006 等を制御している。本体枠 3 又は扉枠 5 は、少なくとも、扉枠開放スイッチ 2514 を備えている。この扉枠開放スイッチ 2514 は、扉枠 5 が本体枠 3 から開放されている状態を検出するものである。

【0603】

裏ユニット 2000 の可動装飾体 2006 は、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302、サイド移動機構 2304 等を備えている。サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 は、予め定めた領域内である、互いに接近した接近位置から互いに離反した離反位置までに亘って左右方向に移動することができるようになっている。サイド移動機構 2304 は、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を可動させる電氣的駆動源であるサイド用モータ 2324 を含んでいる。裏ユニット 2000 は、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 やサイド移動機構 2304 等を収容する収容空間 2010 が裏ユニット 2000 の内部に形成されている。サイド移動機構 2304 の電氣的駆動源であるサイド用モータ 2324 がサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を可動させることによって収容空間 2010 とつながるすき間、つまりサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 と保護カバー 1419 の切欠部 1419b とのすき間（図 160 参照。）が形成され、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 が互いに接近した接近位置に可動されることによってそのすき間の大きさが遊技球の大きさ（直径）より極めて小さくなるようになっている（図 159 参照）。

【0604】

主制御基板 1350 は、扉枠開放スイッチ 2514 からの検出信号に基いて扉枠 5 が本体枠 3 から開放されていない状態であるときには、例えば、第一始動口 1502 に遊技球が入賞すると、第一特別乱数発生手段 2562（図 134 参照。）で所定の第一特別乱数を発生させ、この第一特別乱数に基いて、コマンド生成手段 2586（図 134 参照。）で演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成し、この生成したコマンドをコマンド送信手段 2588（図 134 参照。）で周辺制御基板 2600 へ送信している。周辺制御基板 2600 は、コマンド受信手段 2650（図 137 参照。）で主制御基板 1350 からのコマンドを受信し、この受信した制御用のコマンドに基いて、演出パターン選択手段 2652（図 137 参照。）で ROM 2604 に格納された演出パターンを選択し、この選択した演出パターンに基いて演出制御手段 2659（図 137 参照。）で可動演出制御手段 2658（図 137 参照。）を制御してサイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 を可動させて各種の可動演出を行っている。

【0605】

一方、主制御基板 1350 及び周辺制御基板 2600 は、サイド可動装飾体 2300 のサイド装飾部材 2302 と保護カバー 1419 の切欠部 1419b とのすき間（図 160 参照。）が形成された後に、扉枠開放スイッチ 2514 からの検出信号に基いて扉枠 5 が

本体枠 3 から開放されている状態であるときには、主制御基板 1 3 5 0 は、扉枠開放スイッチ 2 5 1 4 からの扉枠 5 の開放状態を伝える信号が入力されると、その旨を伝えるコマンドをコマンド生成手段 2 5 8 6 (図 1 3 4 参照。) で生成し、この生成したコマンドをコマンド送信手段 2 5 8 8 (図 1 3 4 参照。) で周辺制御基板 2 6 0 0 に送信する。周辺制御基板 2 6 0 0 は、コマンド受信手段 2 6 5 0 (図 1 3 7 参照。) で主制御基板 1 3 5 0 からのコマンドを受信し、この受信した制御用のコマンドに基づいて、演出パターン選択手段 2 6 5 2 (図 1 3 7 参照。) で ROM 2 6 0 4 に格納された演出パターンを選択し、この選択した演出パターンに基づいて演出制御手段 2 6 5 9 (図 1 3 7 参照。) で可動演出制御手段 2 6 5 8 (図 1 3 7 参照。) を制御してサイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに接近した接近位置に移動させてそのすき間の大きさを遊技球の大きさ (直径) より極めて小さくしてそのすき間とつながる収容空間 2 0 1 0 に遊技球が侵入することを阻止する保護動作を行っている。

10

【0606】

このように、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 は、扉枠 5 が本体枠 3 から開放されていないときには各種の可動演出を行う一方、扉枠 5 が本体枠 3 から開放されているときには互いに接近した接近位置に移動させて (可動させて) 可動演出によって形成された、収容空間 2 0 1 0 とつながる、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 と保護カバー 1 4 1 9 の切欠部 1 4 1 9 b とのすき間の大きさを遊技球の大きさ (直径) より極めて小さくしてそのすき間とつながる収容空間 2 0 1 0 に遊技球が侵入することを阻止している。これにより、遊技盤 4 に区画形成された遊技領域 6 0 5 に植立

20

【0607】

なお、扉枠 5 が本体枠 3 に閉じた状態 (閉鎖状態) となつて予め定めた時間が経過すると、主制御基板 1 3 5 0 及び周辺制御基板 2 6 0 0 は、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 の閉鎖時処理を行うようになっている。この閉鎖時処理では、例えば扉枠 5 が本体枠 3 から開放される直前において、(1) リーチ発展時であつて、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに離反した離反位置に移動させる演出に当選していたときには、サイド用モータ駆動フラグが ON にセット (デフォルト OFF) され、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに接近した接近位置に移動させる。そしてサイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに離反した離反位置に移動させる演出が行われている期間内では、扉枠 5 が本体枠 3 に閉じた状態 (閉鎖状態) となつても、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに接近した接近位置に移動させた状態を維持するようになっている。そしてその演出が行われている期間が終了すると、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 は、

30

40

【0608】

また閉鎖時処理では、例えば扉枠 5 が本体枠 3 から開放される直前において、(2) 遊技状態が時短中又は確率変動中であるとき、つまりサイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 が互いに離反した離反位置に移動している状態であるときには (この状態では、前述したように、液晶表示装置 6 4 0 の表示領域が拡大されており、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面のほぼ全画面が遊技者に視認できる演出態様となっている。また時短確変フラグが ON にセットされている。)、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 を互いに接近した接近位置に移動させる。そして扉枠 5 が本体枠 3 に閉じた状態 (閉鎖状態) となると、時短確変フラグの状態を確認して、つまり時短確変フラグが ON に

50

セットされているか否かを判定して、時短確変フラグがONにセットされているときには互いに接近した接近位置から互いに離反した離反位置にサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302を移動させる一方、時短確変フラグがOFFにセットされているときには（つまり、ホールの店員が扉枠5を本体枠3から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行っている期間に、遊技状態が時短中又は確率変動中でなくなって、通常変動中となったときには）サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302を互いに接近した接近位置に移動させる。

【0609】

また、扉枠5が本体枠3から開放されると、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302を最速の速度で移動させて（可動させて）いるため、ホールの店員が扉枠5を本体枠3から開放した際に、最速の速度でサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302を最速の速度で互いに接近した接近位置に移動させる（可動させる）ことができるため、可動演出によって形成された、収容空間2010とつながる、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間の大きさを早い段階で遊技球の大きさ（直径）より極めて小さくすることができ、そのすき間とつながる収容空間2010に遊技球がさらに侵入困難とすることができる。

【0610】

なお、扉枠開放スイッチ2514について説明すると、扉枠開放スイッチ2514は、いわゆるリードスイッチであり、例えば図25に示すように、錠装置1000のシリンダー錠1010の左上側近傍に取り付けられている。このリードスイッチである扉枠開放スイッチ2514は、その押し圧部がパチンコ遊技機1の前方に向かって突出するように取り付けられている。扉枠5を本体枠3に閉じた状態、つまり閉鎖状態では、扉枠開放スイッチ2514の押し圧部が、例えば図19に示した補強板金210の下側補強板214と当接することによって扉枠開放スイッチ2514の接点が電氣的に導通状態となる一方、扉枠5が本体枠3から開いた状態、つまり開放状態では、扉枠開放スイッチ2514の押し圧部が補強板金210の下側補強板214と当接しなくなることによって扉枠開放スイッチ2514の接点が電氣的に非導通状態となる。このように、扉枠開放スイッチ2514の接点の電氣的な導通状態によって扉枠5と本体枠3との閉鎖状態を検出することができ、扉枠開放スイッチ2514の接点の電氣的な非導通状態によって扉枠5と本体枠との開放状態を検出することができる。前述したように、遊技者は、ぶどう状に遊技球が集まった状態となると、ホールの店員を呼んでこのぶどう状に集まった遊技球を取り除いてもらおう。遊技者に呼ばれたホールの店員は、扉枠5を本体枠3に対して開放するが、開放する際に、ぶどう状に集まった遊技球が遊技領域605からホールに向かって飛散しないように、扉枠5を本体枠3から少しだけ開いて閉じたりする作業を繰り返し行ってパチンコ機1に振動を加え、ぶどう状に集まった遊技球を落下させて取り除いている。ところが、ホールの店員が扉枠5を本体枠3から少しだけ開いて閉じたりする作業を行う際に、勢いよく扉枠5を本体枠3から開けてしまうと、すぐさま、ぶどう状に集まった遊技球が開放されるため、前述したように、その開放されて遊技球がセンター役物1400'の前面環状部1400aの左右辺及び上辺を越えてセンター役物1400'の内側へ侵入するおそれがある。

【0611】

このとき、サイド可動装飾体2300が互いに離反した離反位置である場合ではサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間に遊技球が侵入することができるため、センター役物1400'の後側に配置された裏ユニット2000（図153及び図154参照。）の裏箱2002（図153及び図154参照。）内（収容空間2010（図79参照。））へ侵入することとなる。そこで、パチンコ遊技機1では、この扉枠開放スイッチ2514からの検出信号を主制御基板1350の定期割り込みタイマである4msごとに確認することによって、扉枠5が本体枠3から開放されている状態であるか否かを瞬時に検出している。扉枠5が本体枠3から開放されると、主制御基板1350は、その旨を伝えるコマンドを周辺制御基板260

10

20

30

40

50

0に送信し、このコマンドを受信した周辺制御基板2600は、後述する16ms定常処理で解析し、サイド可動装飾体2300が互いに接近した接近位置となるように最速の駆動パルス(2ms)で移動させ、サイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302と保護カバー1419の切欠部1419bとのすき間の大きさが遊技球の大きさ(直径)より極めて小さくなるように制御している。

【0612】

次に、サイド用モータ2324の回転軸の回転速度等を制御する周辺制御基板2600の周辺制御側リセット処理及び周辺制御側タイマ割り込み処理について説明する。図161は周辺制御側リセット処理の一例を示すフローチャートであり、図162は周辺制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

10

【0613】

<周辺制御側リセット処理>

まず、周辺制御側リセット処理が開始されると、周辺制御基板2600のCPU2602は、図161に示すように、初期設定処理を行う(ステップS100)。この初期設定処理は、周辺制御基板2600のCPU2602を初期化する処理と、リセット後のウェイトタイマを設定する処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割り込み禁止となっており、初期設定処理のあと割り込み許可となる。続いて、16ms経過フラグTが値1であるか否かを判定する(ステップS102)。この16ms経過フラグTは、後述する2msごとに処理される周辺制御側タイマ割り込み処理で16msを計測するフラグであり、16ms経過したとき値1、16ms経過していないとき値0にそれぞれ設定される。ステップS102で16ms経過フラグTが値1であるとき、つまり16ms経過したときには、16ms経過フラグを値0にセットし(ステップS104)、16ms処理中フラグPに値1をセットする(ステップS106)。この16ms処理中フラグPは、後述する16ms定常処理を開始するとき値1、終了するとき値0にそれぞれ設定される。続いて、16ms定常処理を行う(ステップS108)。この16ms定常処理は、主制御基板1350が出力したコマンドを解析するコマンド解析処理と、センター移動用モータ2214、植用モータ2226、サイド用モータ及びアンダー用モータ2412の駆動パターンをスケジューラにセットする16ms用モータスケジューラ起動処理と、LED2120、2122、2124と扉枠装飾ランプ2624への点灯データ等を送信するシリアル出力処理と、16ms定常処理が行われているか監視するウォッチドックタイマ処理等を行う。続いて、16ms処理中フラグPに値0(16ms定常処理の終了)にセットし(ステップS110)、再びステップS102に戻り、16ms経過フラグTが値1になるごとに、つまり16ms経過ごとに上述したステップS104～ステップS110を繰り返し行う。一方、ステップS102で16ms経過フラグTが値1でない(値0である)とき、つまり16ms経過していないときには、16ms経過フラグTが値1になるまで、つまり16ms経過するまでステップS102の判定を繰り返し行う。

20

30

【0614】

<周辺制御側タイマ割り込み処理>

次に、周辺制御側タイマ割り込み処理が開始されると、周辺制御基板2600のCPU2602は、図162に示すように、2msタイマ割り込み処理を行う(ステップS120)。この2msタイマ割り込み処理は、センター移動検知センサ2240、回動検知センサ2256、サイド移動検知センサ2338及びアンダー移動検知センサ2428からの検出信号の検出履歴をそれぞれ作成する履歴作成処理と、センター移動用モータ2214、植用モータ2226、サイド用モータ2324及びアンダー用モータ2412を駆動するモータ処理等を行う。

40

【0615】

続いて、2ms更新カウンタUCに値1を加算する(ステップS122)。この2ms更新カウンタUCは、このタイマ割り込み処理が行われた回数をカウントするカウンタであり、2ms更新カウンタUCの値1は2msの時間に相当する。続いて、2ms更新カウンタUCが値8、つまり16ms(=2ms更新カウンタUC×2ms)であるか

50

否かを判定する（ステップS124）。16msであるときには、16ms経過フラグTに値1をセットし（ステップS126）、16ms処理中フラグPが値0、つまり図161に示した周辺制御側リセット処理におけるステップS108の16ms定常処理が行われているか否かを判定する。16ms処理中フラグPが値0であるとき、つまり16msの定常処理が行われていないときには、作業領域のバックアップを行い（ステップS130）、このルーチンを終了する。この作業領域のバックアップは、図161に示した周辺制御側リセット処理におけるステップS108の16ms定常処理で処理した情報を作業領域上に設けられたコピー領域にコピーする。一方、ステップS124で16ms経過していないとき又はステップS128で16ms定常処理中に情報の設定がなかったときには、そのままこのルーチンを終了する。

10

【0616】

〔演出例〕

次に、本例における可動装飾体を用いた演出態様について図163～図165を参照して詳しく説明する。図163および図164は、通常遊技状態における遊技盤の正面図である。また、図165は、確率変動遊技状態における遊技盤の正面図である。

【0617】

上述したように、サイド可動装飾体2300L、2300Rは、液晶表示装置640の表示画面の左右周辺部の前方にそれぞれ配置されており、互いに接近した接近位置（障蔽位置）と互いに離反した離反位置（退避位置）との間で上記第二装飾制御基板1358（例えば、可動演出制御手段2658及びサイド可動装飾体制御手段2662）によって駆動制御されるようになっている。これらサイド可動装飾体2300L、2300Rのサイド装飾部材2302は、奥行き方向において厚みのある略直方体形状の造形物によって構成されており、巨大な壁や柱のような印象を遊技者に与える。サイド可動装飾体2300L、2300Rは、互いに接近する接近位置にあるときには液晶表示装置640の表示画面の一部を前方から覆うことで表示画面の視認領域を狭めて縮小する一方、互いに離反する離反位置にあるときには上記液晶表示装置640の前方から退避して表示画面のほぼ全域を遊技者に視認可能とするようになっている。また、上記サイド可動装飾体2300Lの可動装飾部材2302はその上部が切り欠かれた切欠部2303を有しており、上記接近位置にあるときには同切欠部2303を介してその後方の表示画面の一部が遊技者から視認されるようになっている。

20

30

【0618】

なお本例では、液晶表示装置640が長方形形状の表示画面を有するとともに、この長方形形状の表示画面における上下方向の長さに相当する大きさの可動装飾体が、当該表示画面の左右周辺部の前方に双壁をなすかたちで配置されることとしている。これにより、サイド可動装飾体2300L、2300Rにおいて例えば巨大な壁や柱が迫りくるような態様を体现することが可能となることで、接近位置と離散位置との間の移動制御による圧迫感及び開放感の差が顕著に現れるようになり、遊技者の遊技心理に効果的に働き掛けることができる。また本例では、遊技盤4が透明板状の遊技パネル599から構成されることから、この遊技パネル599の後方に位置するサイド可動装飾体2300L、2300Rが接近位置と離散位置との間で移動制御される際に、遊技パネル599を通してサイド可動装飾体2300L、2300Rが透視されるようになっている。これにより、接近位置と離散位置との間におけるサイド可動装飾体2300L、2300Rの移動過程の一部始終が視認可能となることで、例えばサイド可動装飾体2300L、2300Rがどれだけ移動されたかに関しても明瞭に把握できるようになり、よりいっそうの圧迫感や開放感を遊技者に与えることができる。

40

【0619】

そして、遊技者に不利な通常遊技状態においては次のような盤面態様ならびに演出態様を実現することとしている。すなわち、通常遊技状態においては、上記サイド可動装飾部材2302を互いに接近する接近位置に常には滞在させることとし、液晶表示装置640の表示画面が狭められた状態で図柄変動表示等の各種演出を行うこととしている。なお本

50

例では、図柄の変動表示を行うにあたり「森ステージ（図１６３参照）」や「氷ステージ（図１６４参照）」といった複数のステージを用意しており、これらステージ毎に図柄変動の態様を異なるものとしている。例えば、「森ステージ」では、上記サイド可動装飾部材２３０２によって縮小された画面領域内において左装飾図柄、右装飾図柄、中装飾図柄を用いて縦方向にスクロール変動させるタイプの変動表示を行うこととしており、左装飾図柄、右装飾図柄、中装飾図柄の順に図柄を停止させる。そして、「リーチが形成されるか？」といった遊技者がまず興味を持つこととなる左装飾図柄および右装飾図柄については中装飾図柄よりも大きく表示することで、上記サイド可動装飾部材２３０２によって縮小された窮屈な表示領域でありながらも遊技者の興味に沿ったかたちの効率的な変動表示態様を実現している。また、上記保護カバー１４１９によって区画される表示画面の領域では保留表示が行われている（図１６３および図１６４に示す●および★が保留数を示す）。

10

【０６２０】

このように、通常遊技状態では、上記サイド可動装飾部材２３０２によって表示領域を被覆することで敢えて窮屈な演出空間の印象を与えて圧迫した印象を与えることとしている。特に本例では、上記保護カバー１４１９、およびセンター可動装飾体２２００が表示画面の上下に配置されているため、上記サイド可動装飾部材２３０２と相まって遊技者によりいっそうの圧迫感を与えることを可能としている。また、本例では、上記センター役物２２００（枠状部材）の前面環状部１４００aの内側から上記サイド可動装飾部材２３０２が遊技者に視認可能となることから、前面環状部１４００aの開口を介してその後方の表示領域を遊技者に意識させつつも、よりいっそうの圧迫感を遊技者に与えることを可能としている。これにより、遊技者は、上記サイド可動装飾体２３０２が接近位置にあるときには心理的に圧迫された雰囲気の中で遊技を行うこととなるため、通常遊技状態であることを苦しく思いながら遊技を行うこととなり、早くこの状況から脱出したいと強く願いながら遊技を行うこととなる。すなわち、遊技者に不利な通常遊技状態の辛さをその心理的作用によって強く感じることとなり、大当たり、そしてその向こうに待っている時短遊技状態や確変遊技状態への希望を抱きつつ遊技を行うこととなる。また、上記サイド可動装飾部材２３０２が切欠部２３０３を有してその後方の表示画面の一部を遊技者に意識させることで、よりいっそうの圧迫感を遊技者に与えるようにしている。

20

【０６２１】

他方、遊技者に有利な有利遊技状態としての確率変動遊技状態および時短遊技状態においては次のような盤面態様ならびに演出態様を実現することとしている。すなわち、確変遊技状態においては、上記サイド可動装飾部材２３０２を互いに離反する離反位置に常には滞在させることとし、上記液晶表示装置６４０の表示画面ほぼ全域を使って図柄変動表示等の各種演出を行う。本例では、「ダンジョンステージ（図１６５参照）」を確変遊技状態および時短遊技状態に対応したステージとして用意している。この「ダンジョンステージ」では、左装飾図柄、中装飾図柄、右装飾図柄を縮小して画面左上部に表示することで図柄よりも演出に注視させることとしている。

30

【０６２２】

このように、確変遊技状態および時短遊技状態では、上記サイド可動装飾部材２３０２が上記離反位置へと駆動制御されることで、上述の通常遊技状態における圧迫された状態から解放された印象を感じることとなる。特に本例では、上記センター役物２２００（枠状部材）の前面環状部１４００aの開口と略同等若しくはそれよりも外側に上記サイド可動装飾部材２３０２が退避することから、よりいっそうの開放感を遊技者に与えることを可能としている。これにより、遊技者は、上記サイド可動装飾部材２３０２によって心理的に圧迫されて辛い通常遊技状態から一転して、確変遊技状態および時短遊技状態となったときには上記サイド可動装飾部材２３０２による圧迫から解放されて至福のときを迎えることとなる。すなわち、通常遊技状態が苦しかった分だけ確変遊技状態および時短遊技状態となったときの喜びが増長することとなり、単に演出上で通常遊技状態から確率変動遊技状態へと変化したことを遊技者に認識させる従来の遊技機に比べてその喜びの度合い

40

50

は極めて高くなる。

【0623】

次に、本例における第一有利遊技状態又は第二有利遊技状態が発生する前後の演出態様について図166及び図167を参照して詳しく説明する。図166及び図167は、液晶表示装置640における第一有利遊技状態又は第二有利遊技状態が発生する前後の具体的な演出画像である。また、図168は、第一有利遊技状態時における演習画像の流れの一例を示すタイムチャートである。

【0624】

まず、第一有利遊技状態又は第二有利遊技状態が発生する前の通常遊技状態においては、サイド可動装飾部材2302が互いに接近する接近位置に常に滞在しており、液晶表示装置640の表示画面の左右両側が狭められた状態で図柄変動表示等の各種演出を行うようになっている。具体的には、図166(A)に示すように、サイド可動装飾部材2302によって縮小された遊技者が視認可能な画面領域内において、第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞を契機として、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基づく演出画像が表示されている。なお、これらの特別図柄変動パターンに基づく演出画像とは区画されるかたちで、遊技者が視認可能な表示画面の左下方の領域には、第一特別乱数や第二特別乱数の保留数、すなわち図柄変動表示の残り回数が認識可能となるように保留表示（この演出例では、4つの保留数）が行われている。

【0625】

また、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基づく演出画像においては、左装飾図柄、右装飾図柄、及び中装飾図柄を用いて複数の図柄列（この演出例では、三列）の変動表示が行われており、特別抽選結果を示唆する装飾図柄の組合せで変動が停止表示されるものである。本例では、全ての図柄列が停止表示される際に、特別抽選結果が「大当たり」に決定された場合には、装飾図柄の停止図柄として同一の装飾図柄の組合せが停止表示される一方、特別抽選結果が「ハズレ」に決定された場合には、装飾図柄の停止図柄として同一とはならない装飾図柄の組合せが停止表示されている。また、特別抽選結果が「大当たり」に決定された場合には、この特別抽選結果を示唆する装飾図柄の組合せで変動が停止表示されるが、「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」又は「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」のいずれであるかによって装飾図柄の停止図柄に区別がなく、装飾図柄の停止図柄を遊技者が視認しただけでは、第一有利遊技状態又は第二有利遊技状態のいずれが発生するかを判別できないようになっている。

【0626】

また、特別抽選結果が「大当たり」に決定された場合には、この特別抽選結果を示唆する装飾図柄の組合せで変動が停止表示された後、遊技者に利益を付与する特別有利遊技状態（所謂、大当たり遊技）が発生すると共に、液晶表示装置640の表示画面において特別有利遊技状態の進行を案内する大当たり遊技演出が開始されるようになっている。なお、特別有利遊技状態においては、確変遊技状態及び時短遊技状態と同じく、サイド可動装飾部材2302が互いに離反する離反位置に滞在しており、液晶表示装置640の表示画面ほぼ全域を用いて大当たり遊技演出を行うようになっている。具体的には、図166(B)に示すように、サイド可動装飾部材2302によって解放されたほぼ全域の画面領域内において、大当たり遊技演出の開始やラウンド数を示唆する演出コマンドに基づく演出画像が表示されている。なお、これらの大当たり遊技演出の開始やラウンド数を示唆する演出コマンドに基づく演出画像とは区画されるかたちで、遊技者が視認可能な表示画面の左下方の領域には、通常遊技状態と同じく、第一特別乱数や第二特別乱数の保留数、すなわち図柄変動表示の残り回数が認識可能となるように保留表示（この演出例では、4つの保留数）が行われると共に、中下方の領域には、特別有利遊技状態を開始する契機となった装飾図柄の停止図柄が認識可能となるように表示（この演出例では、「3」の装飾図柄）が行われ、右下方の領域には、特別有利遊技状態における遊技中のラウンド数が認識可能となるように表示（この演出例では、9ラウンド目）が行われている。

【0627】

また、大当たり遊技演出では、この演出の後半部を用いて、特別有利遊技状態を開始する契機となった特別抽選結果の「大当たり」が「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」又は「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」のいずれであったか、すなわち有利遊技状態の種別として第一有利遊技状態又は第二有利遊技状態のいずれが発生しているかを示唆する演出が実行されるようになっていく。具体的には、図166（B）に示すように、特別有利遊技状態における9ラウンド目において「次回予告」の文字情報が提示されるものであり、その後の10ラウンド～15ラウンドにかけて有利遊技状態の種別を示唆する演出の開始が認識可能となるように表示が行われている。

【0628】

そして、図166（C）に示すように、特別抽選結果の「大当たり」が「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」である場合には、特別有利遊技状態における15ラウンド目（最終ラウンド）において「終演1」の文字情報が提示されるものであり、第二有利遊技状態における1回の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態を終了し、その後の変動表示において確率変動状態に移行制御することなく、時短遊技状態のみを発生させる旨が認識可能となるように表示が行われている。一方、図167（D）に示すように、特別抽選結果の「大当たり」が「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」である場合には、特別有利遊技状態における15ラウンド目（最終ラウンド）において「上演15」の文字情報が提示されるものであり、第一有利遊技状態における15回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が担保される旨、すなわち1回目の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態を終了し、その後の変動表示において特別抽選結果を「大当たり」とする決定が14回にわたってなされるまでの間、時短遊技状態を伴った確率変動状態に移行制御する旨が認識可能となるように表示が行われている。これによれば、有利遊技状態の種別が、特別抽選結果が「大当たり」である旨の通知と同時に、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の終了時まで先延ばして通知されることで、「第一有利遊技状態が発生しているのではないか」という期待感を持続させながら、その旨が認識可能となる大当たり遊技演出に注目させることが可能になっている。

【0629】

また、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後には、複数の図柄列の変動表示中、変動待機中（第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞がない状態）、及び次回以降の特別有利遊技状態中のいずれかに関わらず、第一有利遊技状態が終了するまでの間（本例では、特別抽選結果を「大当たり」とする決定が14回にわたってなされるまでの間）、液晶表示装置640の表示画面においてストーリー性を有する一連の演出画像（本例では、映画）が開始表示されるようになっていく。なお、第一有利遊技状態としての確変遊技状態及び時短遊技状態においては、特別有利遊技状態と同じく、サイド可動装飾部材2302が互いに離反する離反位置に滞在しており、液晶表示装置640の表示画面ほぼ全域を用いて映画表示等の各種演出を行うようになっていく。具体的には、図167（E）、（F）に示すように、サイド可動装飾部材2302によって解放されたほぼ全域の画面領域内において、大当たり遊技演出の終了を示唆する演出コマンドが開始契機となった一連の演出画像が主たる演出画像となるように、横長の映画サイズで表示されている。

【0630】

また、この一連の演出画像の上下部分には、フィルム態様の帯が装飾的に設けられており、帯色の違いによって遊技状態が特別有利遊技状態中であるか否かを認識可能となるように表示が行われている。具体的には、図167（E）に示すように、第一有利遊技状態において複数の図柄列が変動表示中又は変動待機中である場合において、上記したフィルム態様の帯が黒色で表示が行われる一方、図167（F）に示すように、第一有利遊技状態において特別有利遊技状態の実行中である場合において、上記したフィルム態様の帯が赤色で表示が行われている。これによれば、遊技状態の移行制御に伴い、フィルム態様の帯色を変化させることで、画面領域内の主たる一連の演出画像に注目しながらも、第一有

10

20

30

40

50

利遊技状態において「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が実行中である旨を着実に把握させることができ、遊技者が本来得られるべき利益を逃すことがない。ただし、画面領域内の主たる一連の演出画像に注目しながらも、上記の旨を把握させることができればよく、例えば、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態を実行中にフィルム態様の帯が点滅するような態様であってもよい。

【0631】

そして、図167(E)に示すように、第一有利遊技状態において複数の図柄列が変動表示中又は変動待機中である場合には、一連の演出画像とは区画されるかたちで、遊技者が視認可能な表示画面の左下方の領域には、通常遊技状態と同じく、第一特別乱数や第二特別乱数の保留数、すなわち図柄変動表示の残り回数が認識可能となるように保留表示（この演出例では、3つの保留数）が行われ、中下方の領域には、第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞を契機とした複数の図柄列の変動が認識可能となるように表示（この演出例では、「417」の装飾図柄）が行われ、右下方の領域には、第一有利遊技状態における15回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態のうちの残り回数が認識可能となるように表示（この演出例では、あと10回）が行われている。一方、図167(F)に示すように、第一有利遊技状態において特別有利遊技状態が実行中である場合には、一連の演出画像とは区画されるかたちで、遊技者が視認可能な表示画面の左下方の領域には、通常遊技状態と同じく、第一特別乱数や第二特別乱数の保留数、すなわち図柄変動表示の残り回数が認識可能となるように保留表示（この演出例では、3つの保留数）が行われ、中下方の領域には、当該特別有利遊技状態を開始する契機となった装飾図柄の停止図柄が認識可能となるように表示（この演出例では、「4」の装飾図柄）が行われ、右下方の領域には、特別有利遊技状態における遊技中のラウンド数が認識可能となるように表示（この演出例では、9ラウンド目）が行われている。

【0632】

本例では、サイド可動装飾部材2302によって解放されたほぼ全域の画面領域内において、大当たり遊技演出の終了を示唆する演出コマンドが開始契機となった一連の演出画像が主たる演出画像（この主たる演出画像の表示領域が本発明の主表示領域に相当）となると共に、この一連の演出画像の周辺に遊技に関わる情報、すなわち遊技者が遊技を進行させる上で必要となる複数の図柄列の変動結果（装飾図柄の停止図柄）や特別有利遊技状態中であるか否かの情報等が副たる演出画像（この副たる演出画像の表示領域が本発明の副表示領域に相当）として補足的に表示が行われている（本発明の表示領域区画手段に相当）。すなわち、第一有利遊技状態が発生する前の通常遊技状態では、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基づく演出画像として、図柄変動表示に併せてリーチ演出も実行されるものの、特別抽選結果が「大当たり」であるか否かを判別するための図柄変動表示が主な表示となるのに対し、第一有利遊技状態の実行中では、ストーリー性を有する一連の演出画像（本例では、映画）が主な演出表示となっており、これらの特別図柄変動パターンに基づく演出画像（図柄変動表示）が補足的な扱いに切替えられている。これによれば、第一有利遊技状態の実行中である場合には、主制御基板2500から演出コマンド等の制御用コマンドを周辺制御基板2600が受信したとしても、画面領域内の主たる一連の演出画像とは別領域に遊技に関わる情報の表示が行われることから、遊技に関わる情報の表示によって一連の演出画像に対する視認が邪魔されることなく、遊技者は一連の演出画像の醍醐味を味わいながらも安心して遊技を行うことができる。

【0633】

また、本例では、第一有利遊技状態の実行中において、複数の図柄列の変動表示中、変動待機中（第一始動口1502や第二始動口1506への遊技球の始動入賞がない状態）、及び次回以降の特別有利遊技状態中のいずれかに関わらず、当該第一有利遊技状態が終了するまでの間、液晶表示装置640の表示画面においてストーリー性を有する一連の演出画像（本例では、映画）が表示されるようになっている（本発明の連続演出表示制御手段に相当）。具体的には、1回分の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均時間（15ラウンドの消化時間）が4分程度、変動待機時間がないと仮定した状況下で特別

有利遊技状態が終了してから次の特別有利遊技状態が発生するまでにかかる平均時間（1回当たりの確率変動状態に滞在する時間）が6分半程度であるとする、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当り遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる平均時間（概ね、第一有利遊技状態における15回分の「大当り」に基づく特別有利遊技状態の消化時間）が、 $(4分+6.5分) \times 14回 = 147分$ 程度と算出されるようになっている。すなわち、第一有利遊技状態を消化するまでに約二時間半もの時間が費やされるものであり、ストーリー性を有する一連の演出画像として映画を上映するのに十分な演出時間が確保されることになる。

【0634】

ここで、従来の確率変動状態を有する遊技機では、確率変動状態に移行制御されると、10
次の特別有利遊技状態が担保されることから、次の特別有利遊技状態が発生するまでの時間が、複数の図柄列の変動結果（装飾図柄の停止図柄）によって特別抽選結果が「大当り」であるか否かを確認するだけの単なる消化時間になってしまい、画面領域内における演出画像を楽しむ時間とはなっていなかった。特に、本例の第一有利遊技状態を実行する場合のように、第一有利遊技状態を消化するまでの約二時間半にわたって第一始動口1502や第二始動口1506に遊技球が始動入賞するごとに延々と似たような演出画像の表示が行われることについては、遊技者にとって耐えがたいものであり、第一有利遊技状態が得られたことに対する折角の満足感を減退させてしまう虞すらあった。しかしながら、本例では、第一有利遊技状態において通常遊技状態とは全く異なった一連の演出画像の表示が行われることで、第一有利遊技状態にかかる時間が単なる消化時間とはならず、遊20
技者は一連の演出画像におけるストーリーの展開にワクワクしながら、一連の演出画像の醍醐味を十分に味わうことができる。また、第一有利遊技状態が発生した場合には、確率変動状態に加えて時短遊技状態にも制御されることから、第二始動口1506への入賞のし易さによって所定数（例えば、4個）の遊技球が頻繁に払出されるようになり、特別有利遊技状態の制御中でなくても、遊技者の持ち球を殆ど減少させることなく遊技を行うことができる。すなわち、第一始動口1502や第二始動口1504に遊技球を入賞させるために通常時ほど集中する必要がなく、液晶表示装置640の表示画面における一連の演出画像に対して遊技者が安心して注目できるようになり、一連の演出画像の醍醐味を十分に味わうことができる。

【0635】

また、本例では、ストーリー性を有する一連の演出画像として二時間弱程度の上映時間となる映画（映像データ）が設定されているが、この上映時間は、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当り遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる最短の消化時間から構成されるものである。具体的には、図168（A）に示すように、映画の上映時間は、「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（図中のAにかかる時間。液晶表示装置640における「大当り」に基づく複数の図柄列の変動時間に略相当する）、及びこの「大当り」に基づく特別有利遊技状態にかかる最短の消化時間（図中のBにかかる時間）が所定回数（本例では、1回目の「大当り」に基づく特別有利遊技状態を含めて15回）に達するまでの時間に相当するものである。この演出例では、30
「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が5分、及びこの「大当り」に40
基づく特別有利遊技状態にかかる最短の消化時間が3分に設定されることで、映画の上映時間が $(5分+3分) \times 14回 = 112分$ に設定されるようになっている。これによれば、第一有利遊技状態を消化するためには映画の上映時間が最低限必要であることから、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間及び変動回数、「大当り」に基づく特別有利遊技状態にかかる実際の消化時間、遊技者が遊技を一時中断する変動待機時間、等の中途の遊技状況に関わらず、第一有利遊技状態の消化時間内にストーリー性を有する一連の演出画像を最後まで見せることができる。したがって、映画の上映時間が経過するよりも前に第一有利遊技状態が終了すると共に、ストーリー展開が完了しない状態で一連の演出画像の表示が打ち切られることがなく、遊技者は一連の演出画像の醍醐味を最後まで味わうことができ、第一有利遊技状態を満足して終了させることができる。50

【0636】

また、上記の内容を換言すると、ストーリー性を有する一連の演出画像として設定された映画の上映時間に基づいて、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当り遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる最短の消化時間を設定することができる。すなわち、「大当り」に基づく特別有利遊技状態にかかる最短の消化時間が遊技機特有の時間であるとする、映画の上映時間に基づいて、「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間を算出設定すればよいことになる。これによれば、映画の上映時間によって「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間を適宜に設定することで、映画の種別が時間的に制限されることなく、その演出内容を第一有利遊技状態の消化時間内に最後まで見せることができる。なお、「大当り」に基づく特別有利遊技状態にかかる最短の消化時間とは、特別有利遊技状態において、打球発射装置650から遊技領域605に向かって発射可能な単位時間あたりの遊技球数、遊技領域605に向かって発射された遊技球の大入賞口1510への入賞割合、1ラウンドあたりに大入賞口1510に入賞可能な所定個数（例えば、9個）の遊技球、所定ラウンド数（例えば、15ラウンド）、所定ラウンドの終了後に次のラウンドが開始されるまでのインターバル時間、等から想定されるものである。

10

【0637】

なお、本例では、ストーリー性を有する一連の演出画像として各々が同一の上映時間からなる複数種類の映画（映像データ）が設定されているが、各々が異なる上映時間からなる複数種類の映画が設定されるものであってもよい。ただし、この場合には、第一有利遊技状態を開始する契機となる「大当り」の種別として、複数種類のうちいずれかの上映時間からなる映画の種別を決定すると共に、この決定された映画の上映時間に基づいて、その後の第一有利遊技状態の消化時間内における「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（変動時間が設定された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）を算出設定するように構成しなければならない。すなわち、各々が異なる上映時間からなる複数種類の映画が設定された場合には、周辺制御基板2600側の処理ではなく、主制御基板1350側の処理で映画の種別が決定されるようになる。具体的には、第一特別停止図柄決定テーブル2569又は第二特別停止図柄決定テーブル2579において、例えば「第一有利遊技状態の発生に伴って映画Aの上映を付与する大当り」や「第一有利遊技状態の発生に伴って映画B（映画Aとは上映時間の異なる映画）の上映を付与する大当り」が設定されることで、特別抽選結果としての「大当り」の種別を決定する際に、映画の種別や、第一有利遊技状態の消化時間内における「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間を決定すればよい。この場合には、映画のバリエーションが豊富になって、遊技者を飽きさせない演出となるが、複数種類の映画のうちいずれの種別が決定されても、ストーリー展開を有する映画の醍醐味を最後まで楽しませることができる。

20

30

【0638】

ところで、本例では、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当り遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる実際の消化時間が最短の消化時間よりも長くなることから、映画の上映時間が経過した後には、この実際の消化時間に基づく可変的な余剰時間（残り時間）が生じることになる。具体的には、図168（B）に示すように、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当り遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる実際の消化時間は、「大当り」に基づく特別有利遊技状態の終了後から次回に「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動表示が開始されるまでにかかる時間（図中のCにかかる時間）、「大当り」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（図中のAにかかる時間）、及び「大当り」に基づく特別有利遊技状態にかかる実際の消化時間（図中のB'にかかる時間）が所定回数（本例では、1回目の「大当り」に基づく特別有利遊技状態を含めて15回）に達するまでの時間に相当するものである。なお、図中のCにかかる平均時間は、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（液晶表示装置640における「外れ」に基づく複数の図柄列の変動時間に略相当する）に、特別抽選結果が次の「大当り」となるまでに繰り返される平均的な変動回

40

50

数を積算することで算出することができる。この演出例では、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が2.2秒、高確率時の大当たり確率が1/40に基づき「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の平均的な変動回数が40回、及び「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均的な消化時間が4分に設定されることで、第一有利遊技状態が終了するまでにかかる平均的な消化時間が(2.2秒×40回+5分+4分)×14回=146.5分程度と算出されると共に、映画の上映時間が経過後の平均的な余剰時間が146.5分-112分=34.5分程度と算出されるようになっている。

【0639】

そして、本例では、ストーリー性を有する一連の演出画像にかかる映画の上映時間が経過した後、第一有利遊技状態が終了するまでの間、液晶表示装置640の表示画面には、その可変的な余剰時間にわたって当該一連の演出画像後にしか表示されない特典映像が表示されるようになっている(本発明の余剰演出表示制御手段に相当)。この特典映像としては、ストーリー性を有する一連の演出画像としての映画に引き続いて、当該映画のエンドロール、当該映画やその他のダイジェストやハイライト等の紹介画像が順次表示されるものである。これによれば、第一有利遊技状態の実行中には、一連の演出画像と共に第一有利遊技状態以外の遊技状態では見ることのできない特典映像が表示されることから、映画の上映時間が経過後に可変的な余剰時間が生じる構成であっても、遊技者を退屈とさせることがない。

【0640】

また、本例では、映画の上映時間が経過後の余剰時間は平均して34.5分程度であるが、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間及び変動回数、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる実際の消化時間、遊技者が遊技を一時中断する変動待機時間、等の中途の遊技状況によって可変的に前後するものである。この場合には、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる最短の消化時間と一致する映画の上映時間とは異なり、その平均的な余剰時間と殆ど一致することのない特典映像の演出時間を予め設定することができない。それ故、映画の上映時間が経過後の余剰時間には、各々の演出内容が5~10分程度で区切られた特典映像を順次表示する、または繰り返して表示するようにしているが、この特典映像は単なる紹介画像等であって映画と比べるとストーリー展開が重要視されておらず、第一有利遊技状態が終了すると共に特典映像の表示が途中で打ち切られたとしても、遊技者は然程不満に感じることはない。

【0641】

また、本例では、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる最短の消化時間から映画の上映時間が構成されるものであるが、映画の演出内容を最後まで見せるためには、第一有利遊技状態が終了するよりも前に映画の上映時間が終了すればよく、第一有利遊技状態が終了するまでにかかる最短の消化時間以下の上映時間からなる映画(映像データ)が設定されるものであってもよい。ただし、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる実際の消化時間に占める映画の上映時間の割合が最大限に高められるように、映画の上映時間が最短の消化時間と同程度の時間で構成されることが望ましい。この場合には、映画の上映時間が経過後の余剰時間が最小限に抑えられることで、第一有利遊技状態の消化時間内において特典映像の表示よりも、ストーリー展開を有する映画の醍醐味で極力楽しませることができる。

【0642】

また、本例では、第一特別図柄変動パターン選択手段2564によって第一有利遊技状態に選択される第一特別図柄変動パターン、及び第二特別図柄変動パターン選択手段2574によって第一有利遊技状態に選択される第二特別図柄変動パターンにおいて、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が固有の変動時間(一種類の変動時間)で設定されるものである。すなわち、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動表示にかかる実際の変動時間が最短の変動時間と一致するものであり、これらの変動時間

が、映画の上映時間が経過後の余剰時間を増大させる要因とはならないようにしている。ただし、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が複数種類の変動時間からなる第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターンを設定すると共に、映画の上映時間に基づいて、複数種類の変動時間のうち最短の変動時間を算出設定するように構成してもよい。この場合には、映画の上映時間が経過後の余剰時間が増大することになるが、第一有利遊技状態の消化時間内において複数種類の変動時間のうちいずれの変動時間が順次選択されても、ストーリー展開を有する映画の醍醐味を最後まで楽しませることができる。

【0643】

また、本例では、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間よりも極端に短い変動時間で設定されるものである。この演出例では、「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が2.2秒、及び「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が5分に設定されており、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が「外れ」時の100倍を超えるようになっている。また、本例では、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の終了後から次回に「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動表示が開始されるまでにかかる平均的な変動時間が、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間よりも短い変動時間で設定されるものである。この演出例では、高確率時の大当たり確率が $1/40$ に基づき「外れ」時の第一特別図柄や第二特別図柄の平均的な変動回数が40回に設定されており、次回の「大当たり」までにかかる平均的な変動時間が $2.2\text{秒} \times 40\text{回} = 88\text{秒}$ と算出されることから、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間である5分の $1/3$ 以下になっている。これらによれば、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる実際の消化時間においては、次回の「大当たり」までにかかる平均的な変動時間（映画の上映時間を構成しない時間）と比べて、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（映画の上映時間を構成する時間）が支配的となるように設定することができる。この場合にも、映画の上映時間が経過後の余剰時間が最小限に抑えられることで、第一有利遊技状態の消化時間内において特典映像の表示よりも、ストーリー展開を有する映画の醍醐味で極力楽しませることができる。

【0644】

また、本例では、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均的な消化時間が、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間よりも短い消化時間で設定されるものである。この演出例では、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均的な消化時間が4分、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が5分に設定されており、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間がこの「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均的な消化時間を超えるようになっている。これによれば、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後、当該第一有利遊技状態が終了するまでにかかる実際の消化時間においては、「大当たり」に基づく特別有利遊技状態にかかる平均的な消化時間（最短の消化時間との差分が映画の上映時間を構成しない時間）と比べて、「大当たり」時の第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間（映画の上映時間を構成する時間）が支配的となるように設定することができる。この場合にも、映画の上映時間が経過後の余剰時間が最小限に抑えられることで、第一有利遊技状態の消化時間内において特典映像の表示よりも、ストーリー展開を有する映画の醍醐味で極力楽しませることができる。

【0645】

また、本例では、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後からストーリー性を有する一連の演出画像が開始表示されるものであるが、複数の図柄列の変動表示中、変動待機中、及び特別有利遊技状態中のいずれにも関わらない演出画像であればよく、例えば、特別抽選結果が「大当たり」である旨の通知と同時期、すなわち1回目の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の開始前後から一連の演出画像が開始表示される

10

20

30

40

50

ものであってもよい。また、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了時においても有利遊技状態の種別を通知することなく、その後の変動表示において特別抽選結果が「大当たり」である旨の通知を通知する際に、前回の特別抽選結果の「大当たり」が「第一有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第一大当たり）」であって、第一有利遊技状態の実行中である旨が認識可能となるような構成とし、当該特別抽選結果が「大当たり」である旨の通知と同時期、すなわち２回目の「大当たり」に基づく特別有利遊技状態の開始前後から一連の演出画像が開始表示されるものであってもよい。この場合には、有利遊技状態の種別に関わらず、特別有利遊技状態の終了後の変動表示において時短遊技状態に移行制御されることから、見た目上には遊技状態の変化が現れず、第一有利遊技状態の実行中であるか否か（確率変動状態が潜伏しているか否か）を認識することができない。これによれば、有利遊技状態の種別が大当たり遊技演出の終了後まで先延ばして通知されることで、特別抽選結果が「第二有利遊技状態の発生を伴った大当たり（第二大当たり）」であったとしても第二有利遊技状態としての時短遊技状態が終了するまでの間、「第一有利遊技状態が発生しているのではないか」という期待感を持続させながら、その旨が認識可能となる変動表示に注目させることが可能になっている。

10

【０６４６】

また、本例では、ストーリー性を有する一連の演出画像として二時間弱程度の上映時間となる映画（映像データ）が複数種類設定されており（本発明の演出画像記憶手段や連続演出記憶手段に相当）、第一有利遊技状態を開始する契機となった大当たり遊技演出の終了後には、この複数種類の映画のうちいずれかが開始表示されるようになっている。なお、一連の演出画像が開始表示される前後においては、複数種類の映像データの種別（例えば、映画タイトル）を遊技者に提示すると共に、操作ボタン３３０の操作によって複数種類の映像データから遊技者の興味がある一つの映像データを選択する機会を与えてもよい（本発明の連続演出決定手段に相当）。また、本例では、映画の上映時間が経過後の余剰時間において、一連の演出画像としての映画の上映後にしか表示されない特典映像が表示されるものであるが、当該映画とは別の映画が新たに開始表示されるような構成としてもよい。この場合には、第一有利遊技状態の終了時点における映画の残り部分を周辺制御基板２６００に記憶させておき、次の第一有利遊技状態が発生したときに周辺制御基板２６００から映画の残り部分を読み出し、液晶表示装置６４０の表示画面において前回の映画の続きを表示可能にするような構成としてもよい。

20

30

【０６４７】

なお、本例では、ストーリー性を有する一連の演出画像として二時間弱程度の上映時間となる映画（映像データ）の表示が行われるものであるが、ストーリー性を有する一連の演出画像であればよく、例えば、複数回にわたって連続した演出内容を伴い、各々の回が三十分程度の放映時間となるドラマやアニメ等の表示が順次行われるものであってもよい。この場合には、第一有利遊技状態が終了するまでにかかる消化時間において、４～５回程度のドラマやアニメ等の表示が順次行われることになるが、次の第一有利遊技状態が発生したときに前回の続きの回から表示可能にすることで、第一有利遊技状態によって多大の遊技球を獲得しながらもなお、ドラマやアニメ等の続きを楽しみに待ちながら遊技を行うことができる。

40

【０６４８】

また、本例では、第一有利遊技状態の実行中に、液晶表示装置６４０の表示画面においてストーリー性を有する一連の演出画像（本例では、映画）を表示するにあたり、操作ボタン３３０（本発明の操作手段に相当）の操作によって一連の演出画像が操作可能に表示されるようになっている（本発明の連続演出操作制御手段に相当）。具体的には、第一有利遊技状態の実行中のうち操作受付手段２６６６（本発明の操作検出手段に相当）により操作ボタン３３０の操作信号が受付可能な時間において、操作ボタン３３０の押ボタン３３０ｂを操作すると、一連の演出画像が一時停止表示されるようになっている。本例では、第一有利遊技状態を消化するまでに約二時間半もの時間を費やすものであるが、第一有利遊技状態における変動待機中（第一始動口１５０２や第二始動口１５０６への遊技球の

50

始動入賞がない状態)においても一連の演出画像が継続して表示されることから、一連の演出画像に注目している遊技者にとっては、遊技を一時中断することすらできなかった。しかしながら、本例では、押ボタン330bの操作によって一連の演出画像が一時停止可能に表示されることで、遊技者が必要なときに遊技を一時中断すればよく、映画(映像データ)の上映時間が二時間弱程度にわたっても、一連の演出画像を見逃さずにその醍醐味を十分に味わうことができる。なお、第一有利遊技状態における特別有利遊技状態中には、操作受付手段2666により操作ボタン330の操作信号が受付不能な時間とし、操作ボタン330の押ボタン330bを操作しても、一連の演出画像が一時停止表示されないようになっている(本発明の連続演出操作規制手段に相当)。これによれば、特別有利遊技状態中において一連の演出画像が一時停止不能に表示されることで、画面領域内の主たる一連の演出画像に注目しながらも、遊技者が遊技を中断すべきではない時間帯、すなわち第一有利遊技状態において「大当たり」に基づく特別有利遊技状態が実行中である旨を着実に把握させることができ、遊技者が本来得られるべき利益を逃すことがない。

10

【0649】

また、操作ボタン330の操作によって一連の演出画像が操作可能な具体例として、第一有利遊技状態の実行中のうち操作受付手段2666により操作ボタン330の操作信号が受付可能な時間において、操作ボタン330の押ボタン330aを操作すると、一連の演出画像が巻戻し表示されると共に、操作ボタン330の押ボタン330cを操作すると、一連の演出画像が早送り表示されることが挙げられる。これによれば、押ボタン330a、330cの操作によって一連の演出画像が早送り又は巻戻し可能に表示されることで、一連の演出画像の一部を見逃してしまった場合やもう一度見たい部分がある場合にも対処することができ、一連の演出画像の醍醐味を十分に味わうことができる。また、映画の上映時間が終了するよりも前に第一有利遊技状態が終了するかも知れない場合には、一連の演出画像を早送り表示し、第一有利遊技状態が終了するよりも前に映画の上映時間が終了するように押ボタン330cを操作させてもよい。

20

【0650】

上述した実施形態では、パチンコ機1を例にとって説明したが、本発明が適用できる遊技機はパチンコ機に限定されるものではなく、パチンコ機以外の遊技機、例えばスロットマシン又はパチンコ機とスロットマシンとを融合させた融合遊技機(遊技球を用いてスロット遊技を行うもの。)などにも適用することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0651】

【図1】実施形態に係るパチンコ遊技機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】パチンコ遊技機の正面から見た斜視図である。

【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。

40

【図8】パチンコ遊技機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

【図9】外枠の正面斜視図である。

【図10】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【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。

50

- 【図 1 5】扉枠の背面図である。
- 【図 1 6】図 1 4 に表示される A－A 断面図である。
- 【図 1 7】図 1 4 に表示される B－B 断面図である。
- 【図 1 8】扉枠の正面から見た分解斜視図である。
- 【図 1 9】扉枠の背面から見た分解斜視図である。
- 【図 2 0】ハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図である。
- 【図 2 1】部品を取り付ける前の本体枠主体の正面図である。
- 【図 2 2】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面図である。
- 【図 2 3】部品を取り付ける前の本体枠主体の側面図である。 10
- 【図 2 4】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面から見た斜視図である。
- 【図 2 5】部品を取り付けた本体枠の前方から見た斜視図である。
- 【図 2 6】部品を取り付けた本体枠を外枠に軸支した状態を前方から見た斜視図である。
- 【図 2 7】部品を取り付けた本体枠の背面図である。
- 【図 2 8】部品を取り付けた本体枠の背面から見た斜視図である。
- 【図 2 9】パチンコ遊技機の中程（主制御基板ボックス部分）の水平線で切断したパチンコ遊技機の断面平面図である。
- 【図 3 0】遊技盤の正面から見た斜視図である。
- 【図 3 1】遊技盤の正面図である。
- 【図 3 2】遊技盤の背面図である。 20
- 【図 3 3】遊技盤の平面図である。
- 【図 3 4】遊技盤に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図である。
- 【図 3 5】遊技盤の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠の部分斜視図である。
- 【図 3 6】打球発射装置の全体の斜視図（A），発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）である。
- 【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。 30
- 【図 4 0】操作ハンドル部を操作している状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 1】打球発射装置に設けられるスライド部材の平面図（A），正面図（B），正面から見た斜視図（C），正面図（B）の A－A 断面図（D）である。
- 【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。 40
- 【図 4 5】賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図である。
- 【図 4 6】タンクレール部材の下流部と球通路ユニットの上流部との関係を示す断面図（A）と平面図（B）である。
- 【図 4 7】本体枠と球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す分解斜視図である。
- 【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。 50

【図 5 3】払出モータと払出部材としてのスプロケットとの関係を説明するための背面図である。

【図 5 4】賞球ユニットの通路と駆動関係を説明するための背面図である。

【図 5 5】図 5 4 の A - A 断面図である。

【図 5 6】賞球ユニットと満タンユニットとの関係を示す斜視図である。

【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。

10

【図 6 2】満タンユニットとファール口との関係を示す断面図である。

【図 6 3】錠装置と本体枠との関係を示す背面斜視図である。

【図 6 4】錠装置の本体枠への掛け止め構造を示す拡大側方断面図である。

【図 6 5】パチンコ遊技機の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図である。

【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。

20

【図 7 0】ガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の作用を説明するための正面図である。

【図 7 1】不正防止部材の作用を説明するための正面図である。

【図 7 2】基板ユニットを背面側から見た斜視図である。

【図 7 3】基板ユニットを前面側から見た斜視図である。

【図 7 4】遊技盤を可動装飾体が通常の状態を示す正面図である。

【図 7 5】遊技盤を可動装飾体が可動した状態を示す正面図である。

【図 7 6】遊技盤を斜め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 4 における B - B 断面図である。

30

【図 8 0】図 7 4 における C - C 断面図である。

【図 8 1】遊技盤を構成する主な部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図である。

【図 8 2】図 8 1 の分解図を斜め後から見た斜視図である。

【図 8 3】遊技盤における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図である。

【図 8 4】遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 8 5】図 8 4 を斜め後から見た分解斜視図である。

【図 8 6】盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。

40

【図 8 7】図 8 6 を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。

【図 8 8】(A) はセンター役物の左側面図であり、(B) はセンター役物の正面図であり、(C) はセンター役物の右側面図である。

【図 8 9】センター役物を斜め前から見た斜視図である。

【図 9 0】センター役物を斜め後から見た斜視図である。

【図 9 1】アタッカユニットを右上斜め前から見た斜視図である。

【図 9 2】アタッカユニットを左上斜め前から見た斜視図である。

【図 9 3】アタッカユニットを右上斜め後から見た斜視図である。

【図 9 4】アタッカユニットを右下斜め後から見た斜視図である。

50

【図 9 5】 (A) は左側のゲート部材を斜め前から見た斜視図であり、(B) は右側のゲート部材を斜め前から見た斜視図である。

【図 9 6】 左側のゲート部材を斜め後から見た斜視図である。

【図 9 7】 図 9 6 のゲート部材を分解して示す分解斜視図である。

【図 9 8】 (A) は左側サイド入賞口部材を斜め前から見た斜視図であり、(B) は (A) を斜め後から見た斜視図である。

【図 9 9】 (A) は右側サイド入賞口部材を斜め前から見た斜視図であり、(B) は (A) を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 0 0】 左側サイド入賞口部材を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 1】 右側サイド入賞口部材を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

10

【図 1 0 2】 裏ユニットの正面図である。

【図 1 0 3】 裏ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図 1 0 4】 裏ユニットを斜め後から見た斜視図である。

【図 1 0 5】 裏ユニットを、発光装飾体、可動装飾体、裏箱等に分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 6】 図 1 0 5 を斜め後から見た分解斜視図である。

【図 1 0 7】 発光装飾体を斜め上前から見た斜視図である。

【図 1 0 8】 発光装飾体を斜め上後から見た斜視図である。

【図 1 0 9】 発光装飾体を斜め下後から見た斜視図である。

【図 1 1 0】 発光装飾体を各部材毎に分解して斜め前から見た分解斜視図である。

20

【図 1 1 1】 図 1 1 0 を斜め後から見た分解斜視図である。

【図 1 1 2】 センター可動装飾体を斜め前から見た斜視図である。

【図 1 1 3】 センター可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 1 4】 センター可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 1 5】 センター可動装飾体における槌部の回動機構を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 1 6】 (A) はセンター可動装飾体の移動機構を示す斜視図であり、(B) はセンター可動装飾体の回動機構を示す左側面図である。

【図 1 1 7】 センター可動装飾体の槌部の動きを説明する側面図である。

【図 1 1 8】 (A) は左サイド可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、(B) は左サイド可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。

30

【図 1 1 9】 左サイド可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 2 0】 左サイド可動装飾体のサイド移動機構を示す斜視図である。

【図 1 2 1】 (A) は右サイド可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、(B) は右サイド可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 2 2】 右サイド可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 2 3】 右サイド可動装飾体のサイド移動機構を示す斜視図である。

【図 1 2 4】 (A) はアンダー可動装飾体を斜め前から見た斜視図であり、(B) はアンダー可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 2 5】 アンダー可動装飾体を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

40

【図 1 2 6】 アンダー可動装飾体のアンダー移動機構を示す斜視図である。

【図 1 2 7】 (A) は液晶表示装置等を支持した状態の裏箱を斜め前から見た斜視図であり、(B) は (A) の裏箱を斜め後から見た斜視図である。

【図 1 2 8】 図 1 2 7 の裏箱を後から見た背面図である。

【図 1 2 9】 図 1 2 8 における D-D 断面図である。

【図 1 3 0】 図 1 2 7 の裏箱を主要な部材毎に分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 1 3 1】 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 3 2】 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

50

である。

【図133】本発明のパチンコ機の正面図である。

【図134】主制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。

【図135】大当たり判定テーブルにおける大当たり判定値の振分率を示す図である。

【図136】図134の特別停止図柄決定テーブルにおける特別図柄の停止図柄と判定値の振分率との関係を示す図である。

【図137】周辺制御基板での機能的な構成を示すブロック図である。

【図138】(ア)は通常の遊技状態での可動装飾体の配置を模式的に示す説明図であり、(イ)はリーチ発展演出における可動装飾体の動きの一例を模式的に示す説明図である。

10

【図139】図138(イ)と異なるリーチ発展演出の一例を模式的に示す説明図である。

【図140】図139のリーチ発展演出における各種時間範囲を示す説明図である。

【図141】図139のリーチ発展演出における扉図柄の表示態様と操作抽選確率との関係を示す図である。

【図142】可動装飾体による可動演出の一例を模式的に示す説明図である。

【図143】大当たり遊技演出の一例を模式的に示す説明図である。

【図144】図143と続く大当たり遊技演出の一例を模式的に示す説明図である。

【図145】図143のリーチ発展演出における各種時間範囲を示す説明図である。

【図146】図143のリーチ発展演出におけるワニ絵柄の出没量と打撃判定との関係を示す説明図である。

20

【図147】図143のリーチ発展演出における前半の出没パターンの一例を示す説明図である。

【図148】図143のリーチ発展演出における出没パターンテーブル選択テーブルの一例を示す説明図である。

【図149】図143のリーチ発展演出における後半用の出没パターン選択テーブルの一例を示す説明図である。

【図150】図143のリーチ発展演出における後半の出没パターンの各種例を示す説明図である。

【図151】図150に続く後半の出没パターンの各種例を示す説明図である。

30

【図152】図143のリーチ発展演出における特殊演出仕様時に用いられる操作抽選の当選確率選択テーブルを示す説明図である。

【図153】保護カバーが取り付けられたセンター役物等の遊技盤を構成する主の部材ごとに分解して斜め前から見た斜視図である。

【図154】保護カバーが取り付けられたセンター役物等の遊技盤を構成する主の部材ごとに分解して斜め後から見た斜視図である。

【図155】保護カバーが取り付けられるセンター役物を斜め前から見た斜視図である。

【図156】保護カバーが取り付けられるセンター役物を斜め後から見た斜視図である。

【図157】サイド可動装飾体が互いに接近した接近位置にあるときにおけるサイド可動装飾体のサイド装飾部材と保護カバーの切欠部とのすき間の大きさを表す図である。

40

【図158】サイド可動装飾体が互いに離反した離反位置にあるときにおけるサイド可動装飾体のサイド装飾部材と保護カバーの切欠部とのすき間の大きさを表す図である。

【図159】図157のA矢視図である。

【図160】図158のB矢視図である。

【図161】周辺制御側リセット処理の一例を示すフローチャートである。

【図162】周辺制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図163】遊技盤を可動装飾体が通常の状態を示す正面図である。

【図164】遊技盤を可動装飾体が通常の状態を示す正面図である。

【図165】遊技盤を可動装飾体が可動した状態を示す正面図である。

【図166】有利遊技状態が発生する前後に表示される具体的な演出画像である。

50

【図 1 6 7】有利遊技状態が発生する前後に表示される具体的な演出画像である。

【図 1 6 8】第一有利遊技状態時における演出画像の一例を示すタイムチャートである。

【符号の説明】

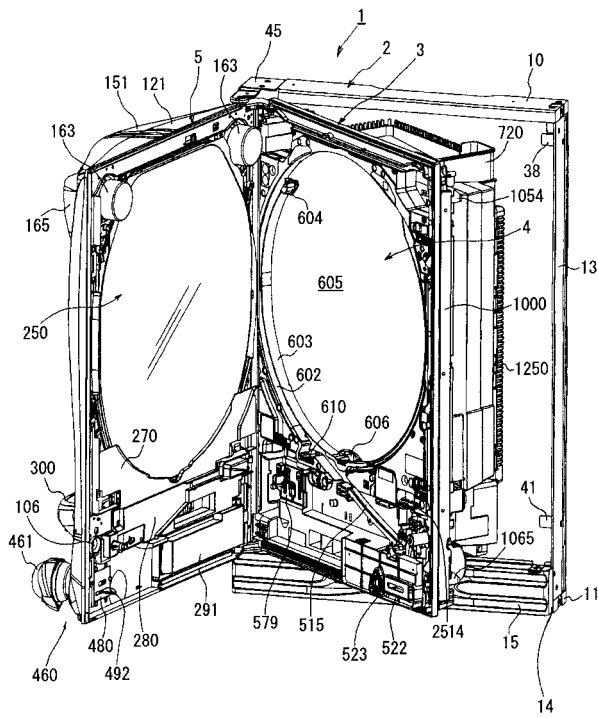
【0 6 5 2】

1…パチンコ機（パチンコ機）、2…外枠（外枠）、3…本体枠（本体枠）、4…遊技盤（遊技盤）、5…扉枠（扉枠）、10…上枠板、11…下枠板、…12…側枠板、13…側枠板、101…遊技窓、300…皿ユニット、330…操作ボタン、330a～330c…押ボタン、381…貯留部、461…操作ハンドル部、500…本体枠主体、510…遊技盤設置凹部、540…第一側面壁、541…第二側面壁、542…第三側面壁、543…第四側面壁、546…軸支側後面壁、599…遊技パネル、599e…開口部、600…パネルホルダ、600a…保持段部、600b…貫通口、600j…取付孔、600k…位置決め孔、601…前構成部材、602…外レール、603…内レール、605…遊技領域、635…パネル裏板、623…盤用基板ホルダ、624…主基制御板ボックス、640…液晶表示装置、640a…固定片、640b…表示側支持部、720…賞球タンク、740…タンクレール部材、800…賞球ユニット、1000…錠装置、1350…主制御基板（制御基板）、1354…第一装飾制御基板、1358…第二装飾制御基板、1500…アタッカユニット、1502…第一始動口、1506…第二始動口、1510…大入賞口、1702…一般入賞口、1800…図柄表示装置、1802…第一特別図柄表示器、1804…第二特別図柄表示器、1806…普通図柄表示器、1808…第一特別図柄記憶数表示器、1810…第二特別図柄記憶数表示器、1812…普通図柄記憶数表示器、1814…ラウンド表示器、1816…小当り表示器、2002…裏箱、2004…発光装飾体、2006…可動装飾体（遊技装置）、2010…収容空間、2012…開口部、2014…後壁、2100…装飾部材、2120…LED、2122…LED、2124…LED、2200…センター可動装飾体、2202…槌部、2300…サイド可動装飾体、2300L…左サイド可動装飾体、2300R…右サイド可動装飾体、2302…サイド装飾部材（可動部材）、2304…サイド移動機構（駆動機構）、2324…サイド用モータ（電氣的駆動源）、2500…主基板、2514…扉枠開放スイッチ（扉枠開放スイッチ）、2600…周辺制御基板（制御基板）、2682…タイマ、T…扉絵柄。

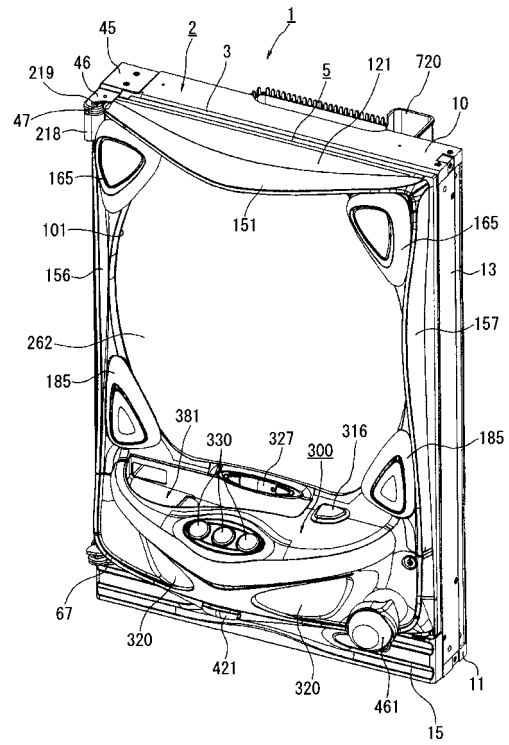
10

20

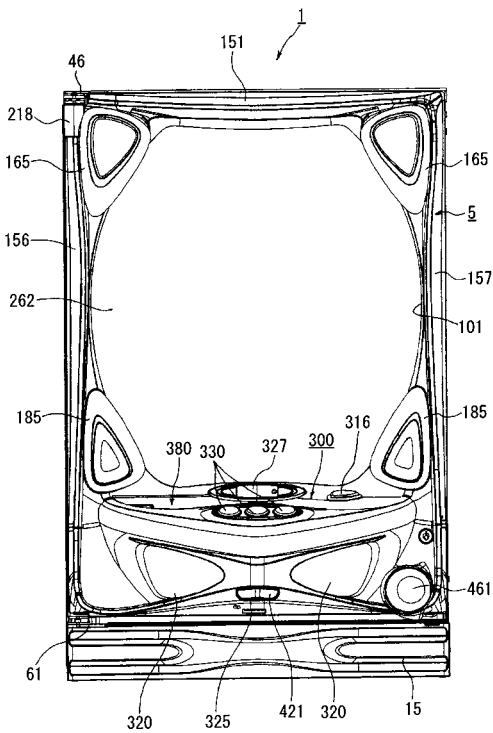
【図 1】



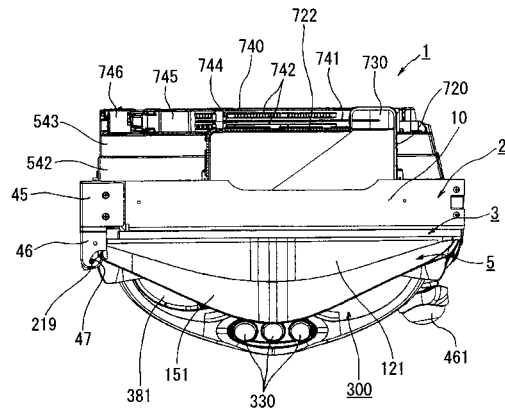
【図 2】



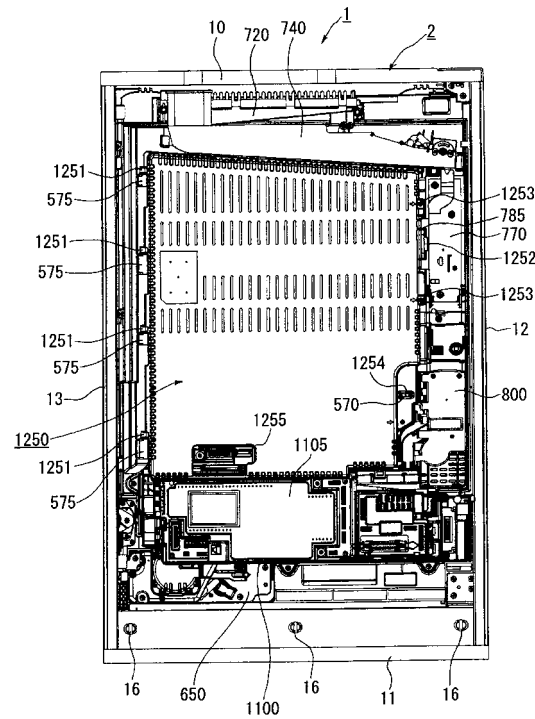
【図 3】



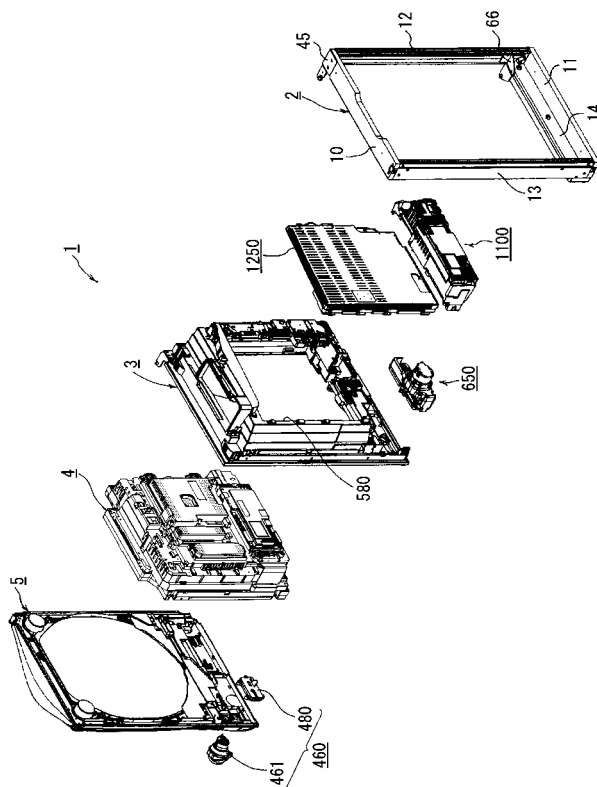
【図 5】



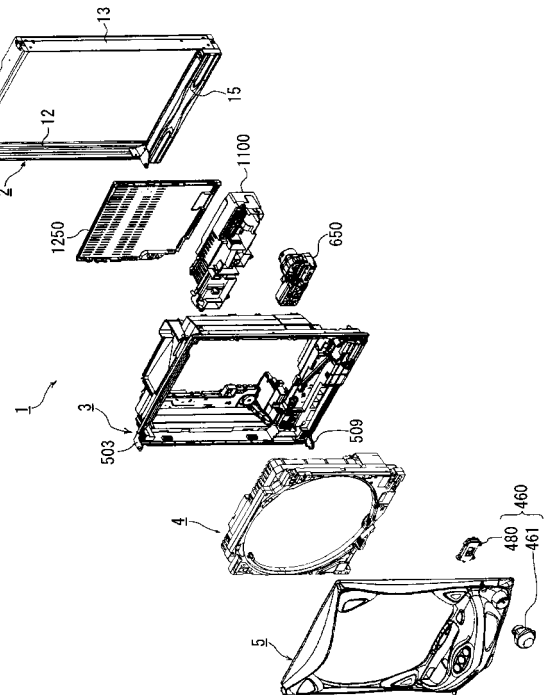
【図 6】



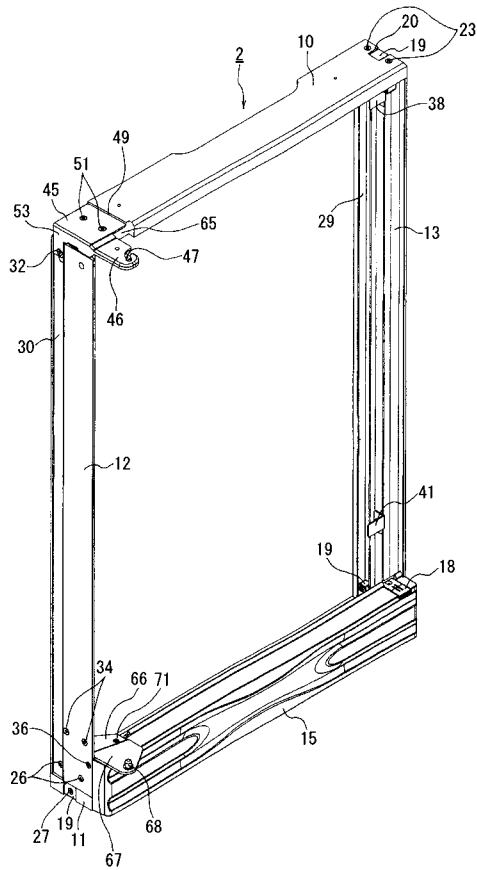
【図 7】



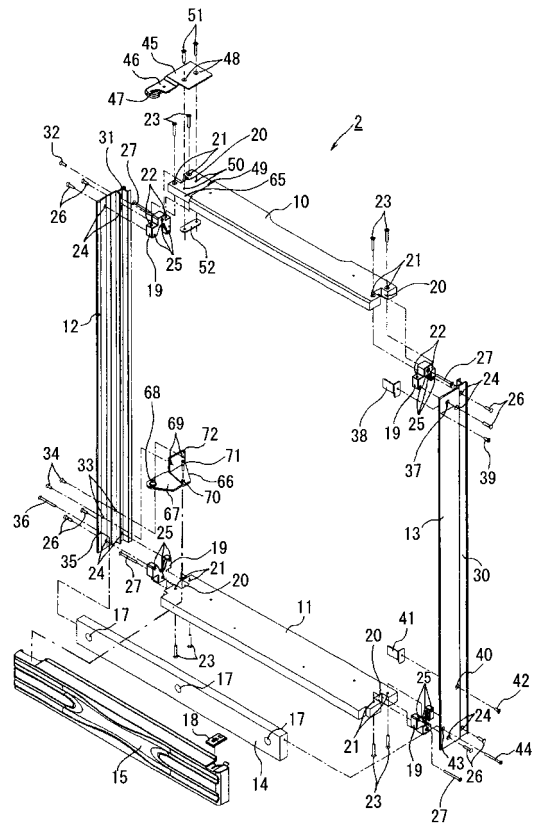
【図 8】



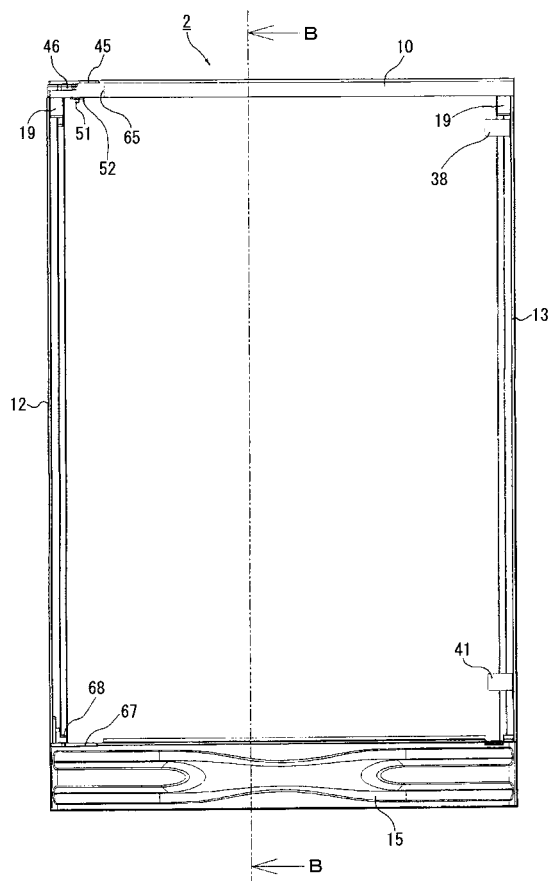
【図 9】



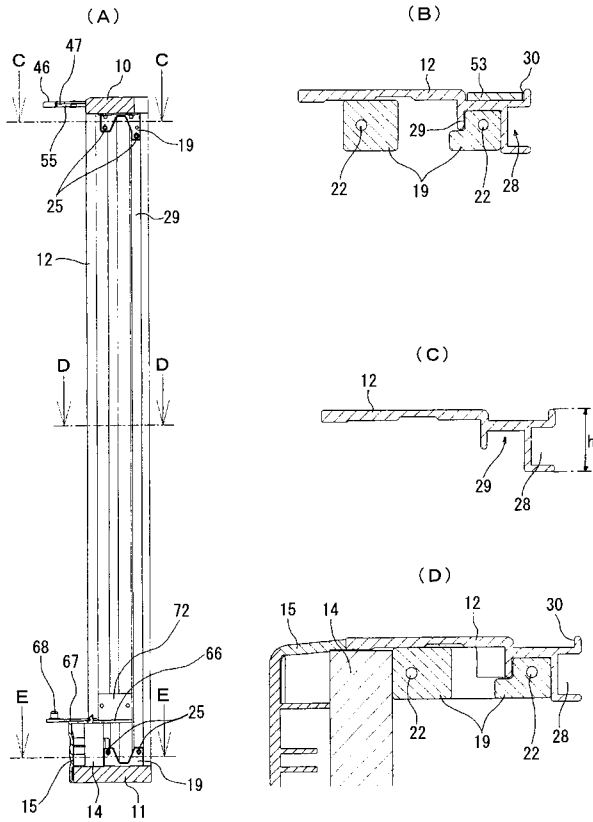
【図 10】



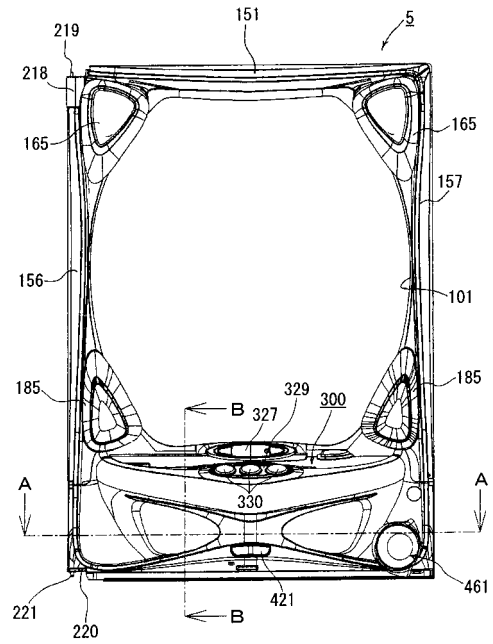
【図 11】



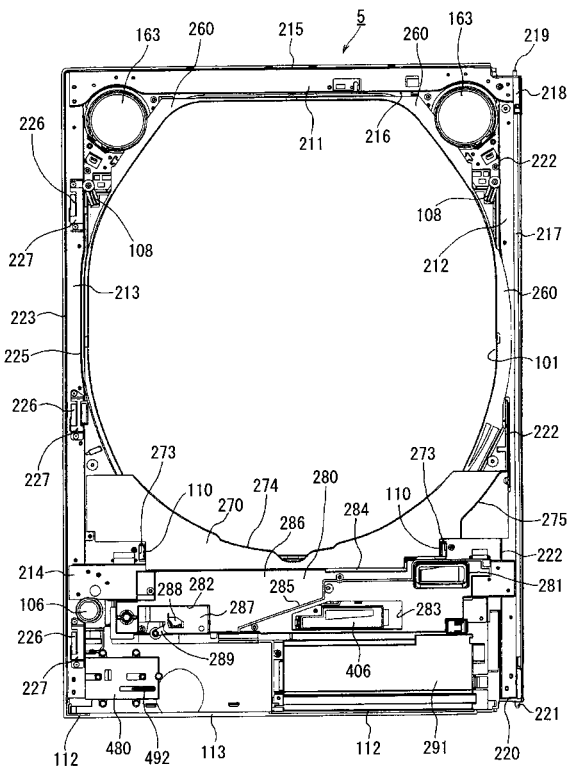
【図 13】



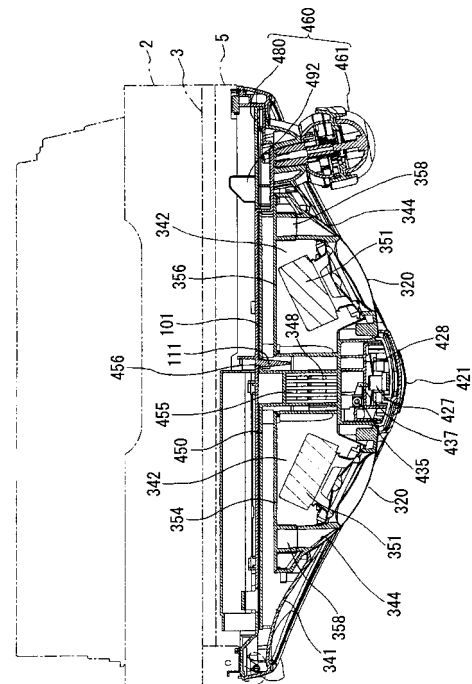
【図 14】



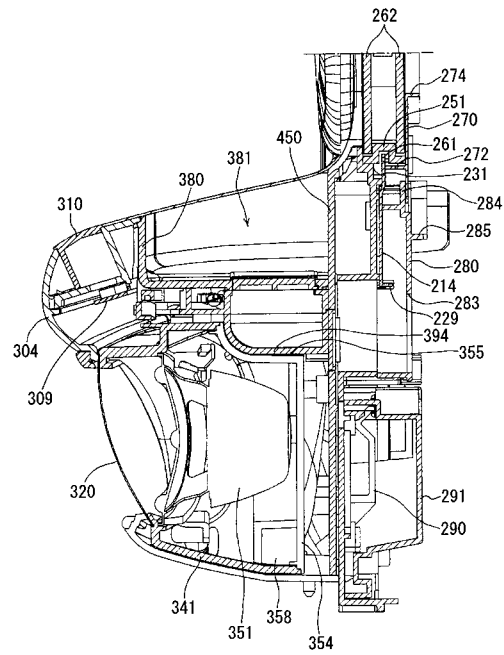
【図 15】



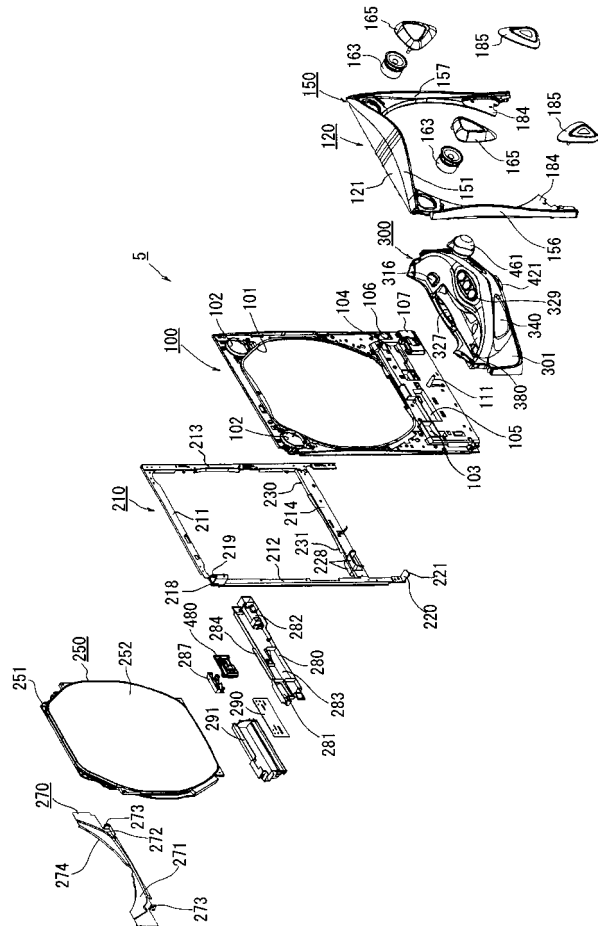
【図 16】



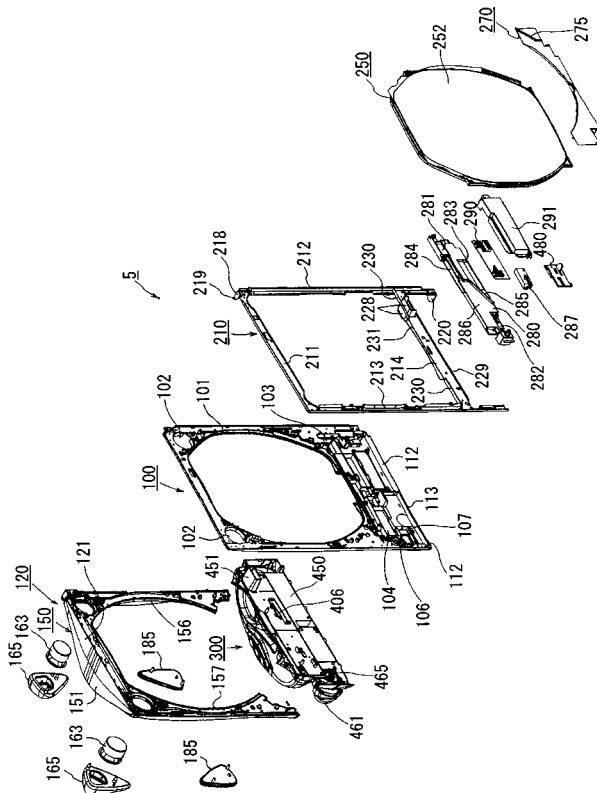
【図 17】



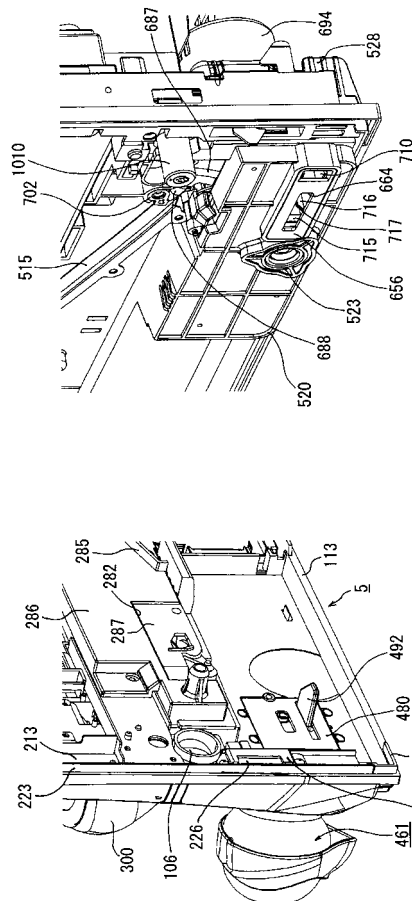
【図 18】



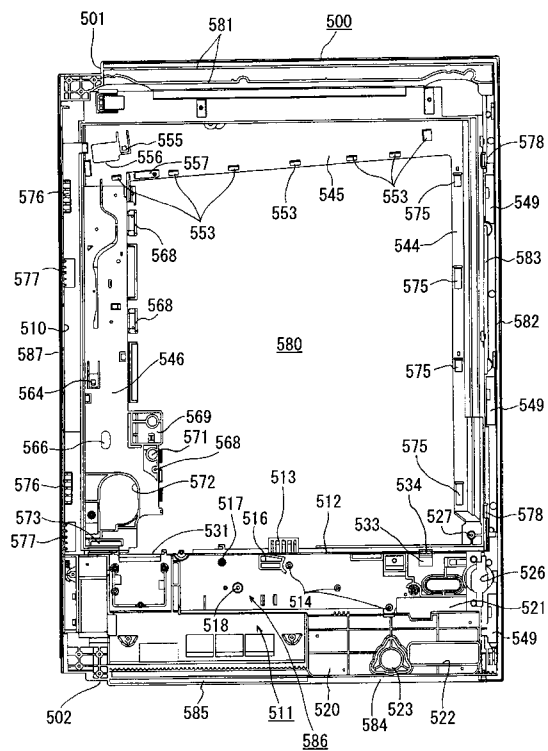
【図 19】



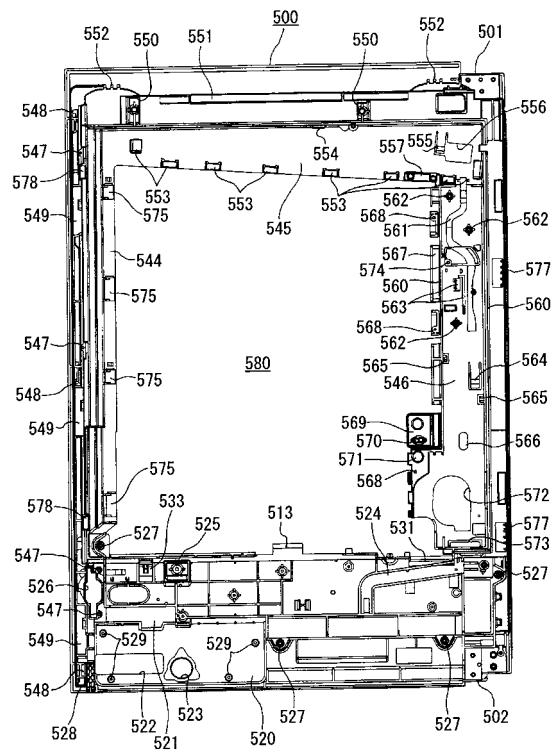
【図 20】



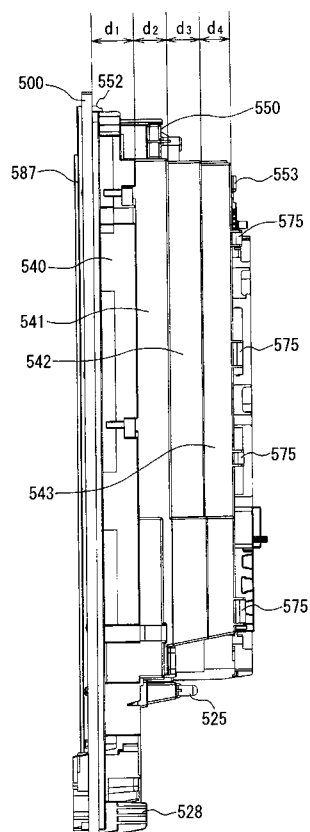
【図 2 1】



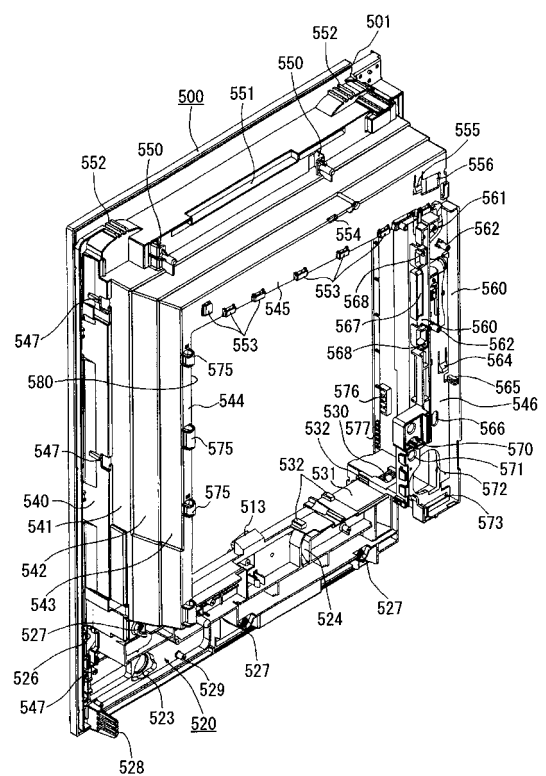
【図 2 2】



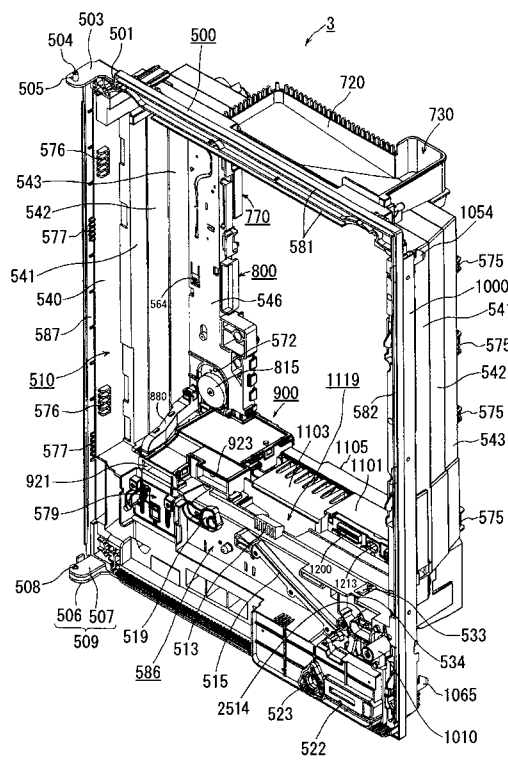
【図 2 3】



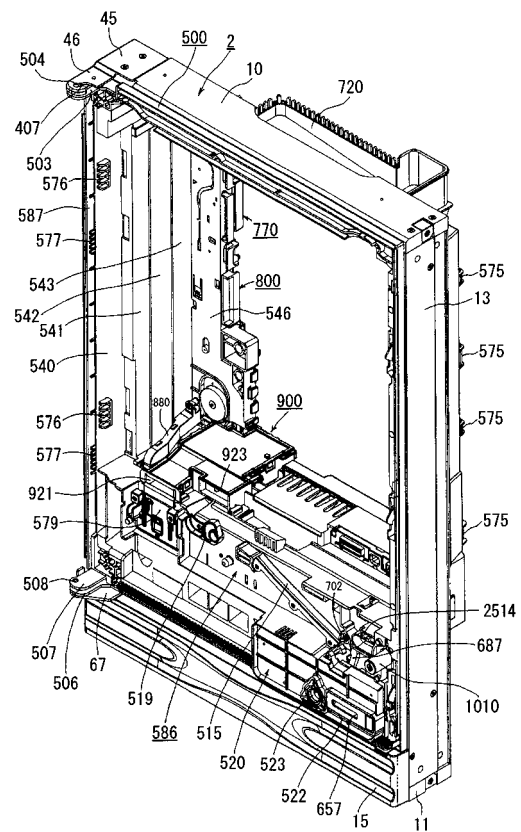
【図 2 4】



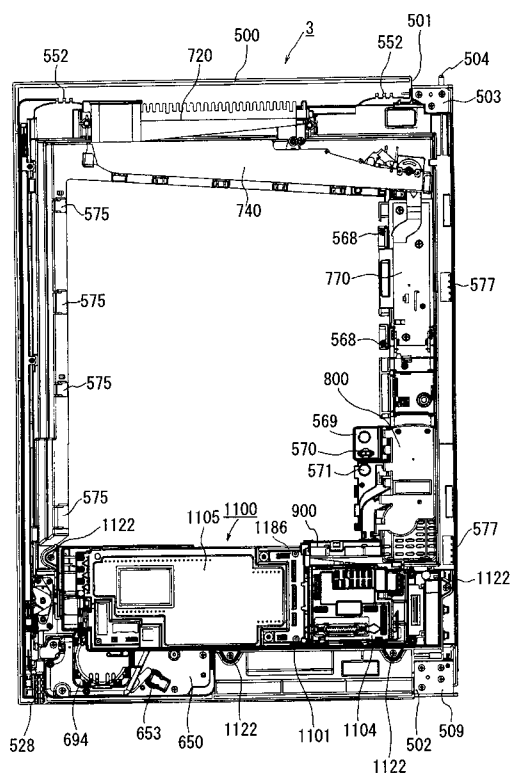
【図 25】



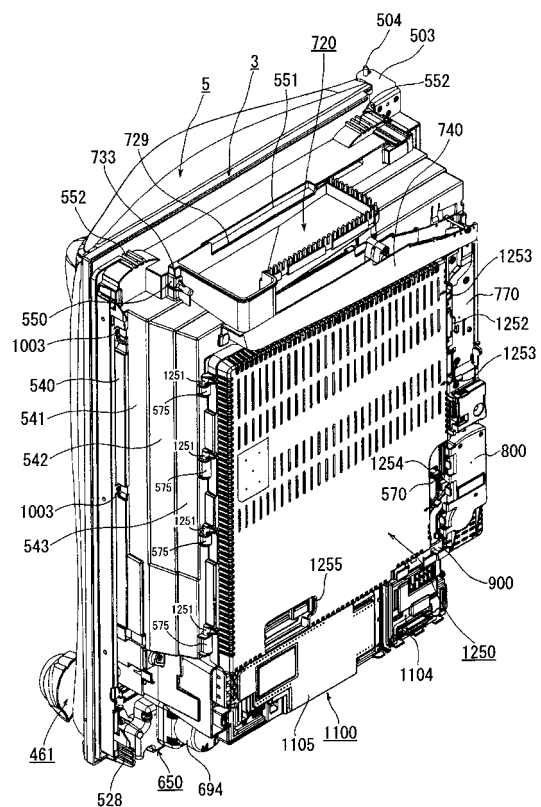
【图 2 6】



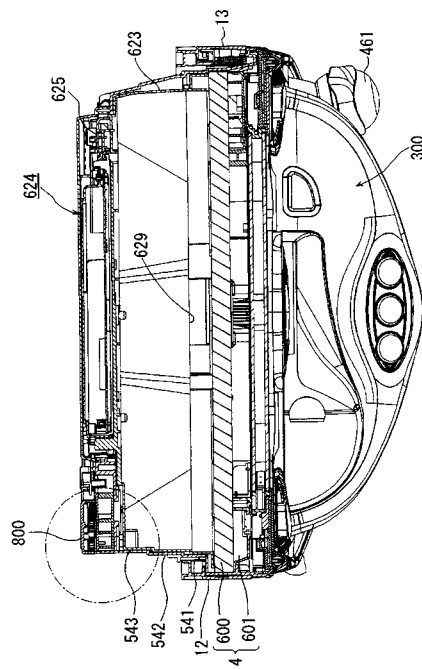
【図 27】



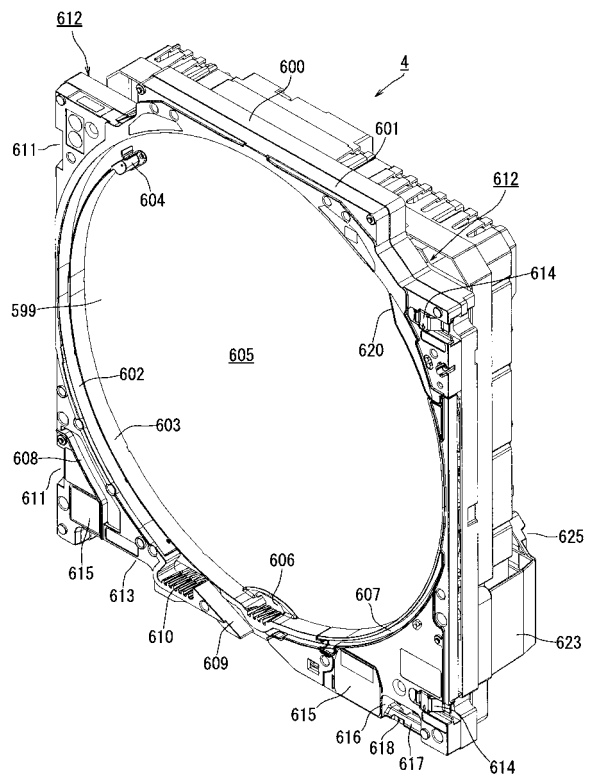
【图 28】



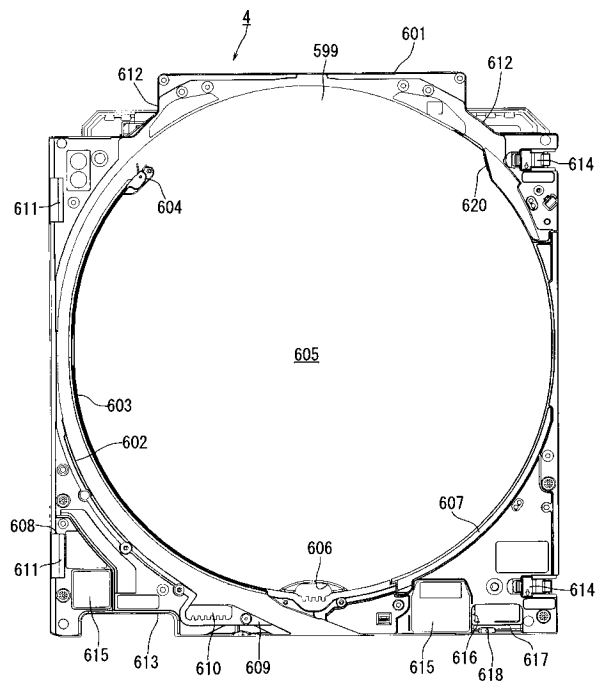
【図 29】



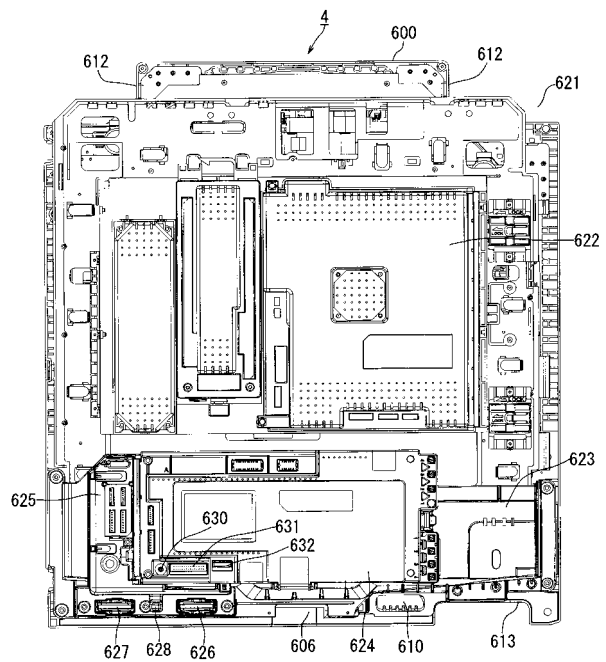
【図 30】



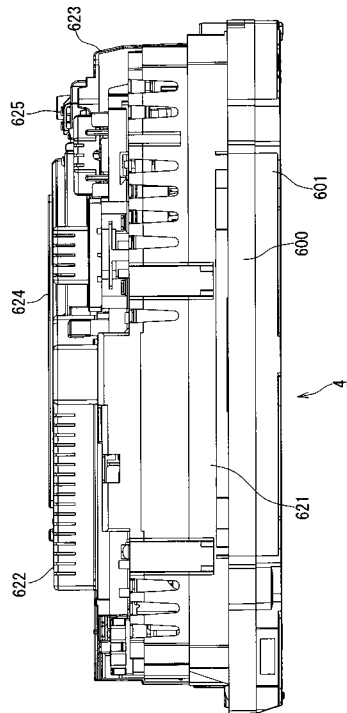
【図 31】



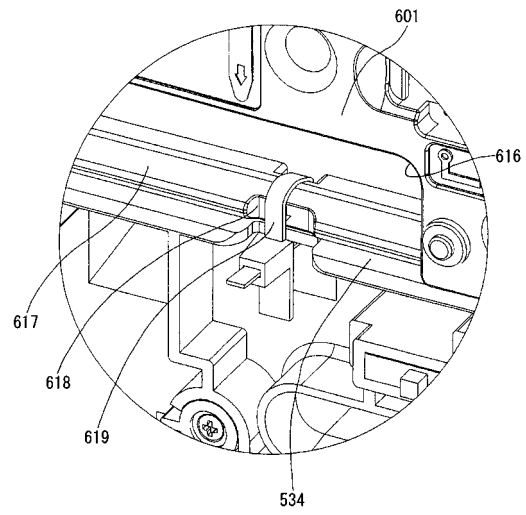
【図 32】



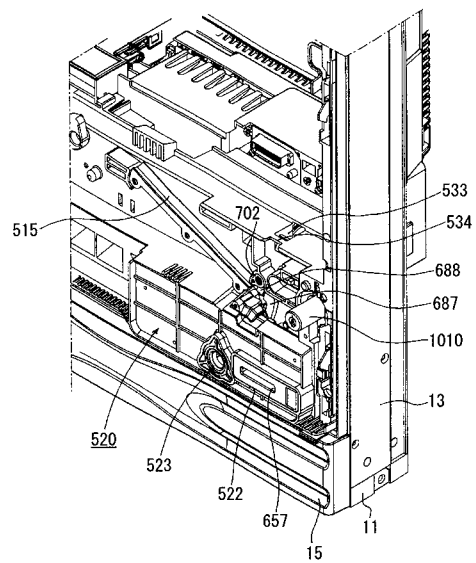
【図 3 3】



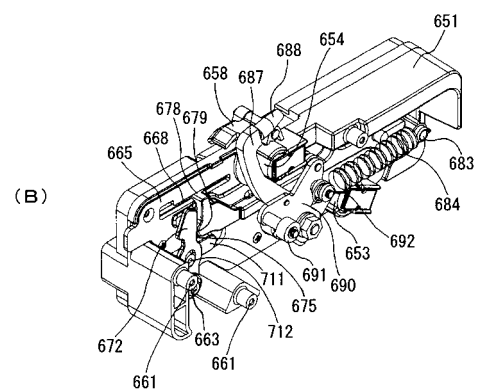
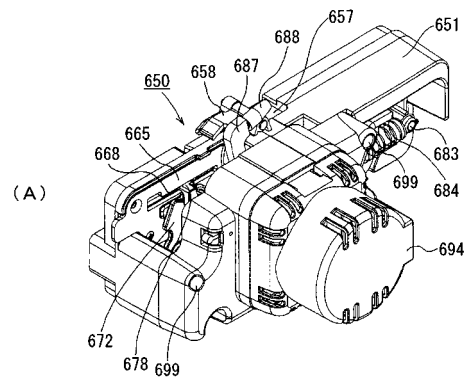
【図 3 4】



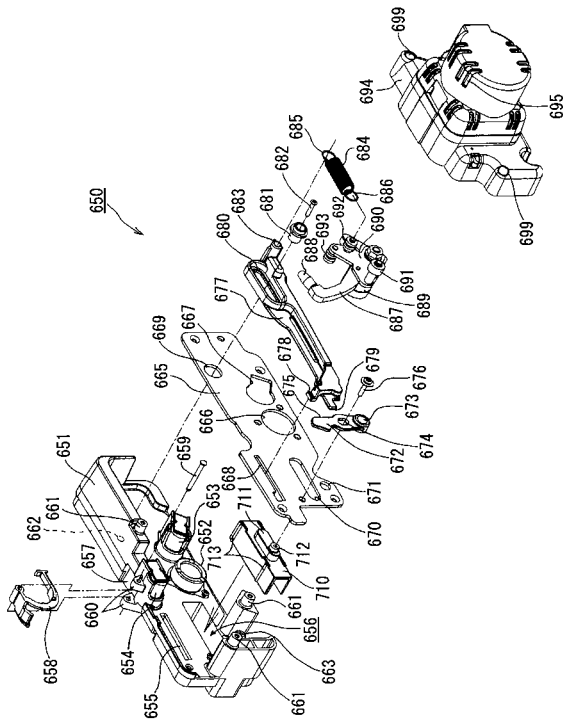
【図 3 5】



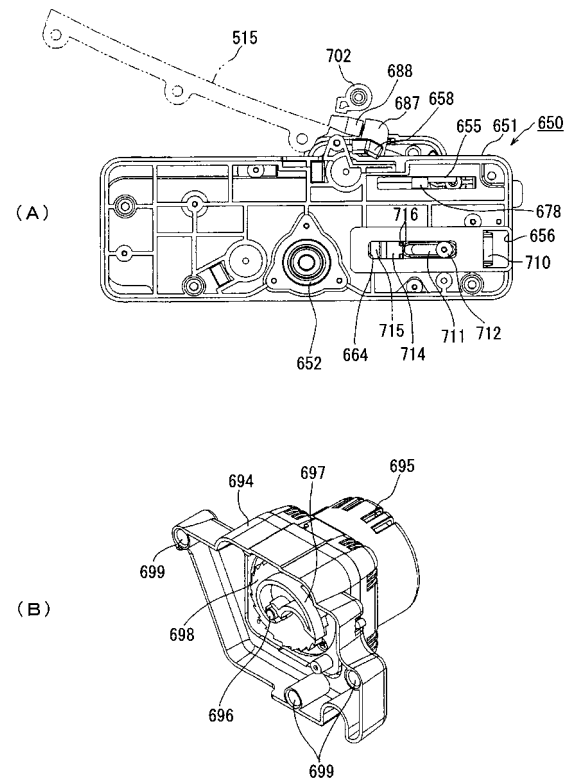
【図 3 6】



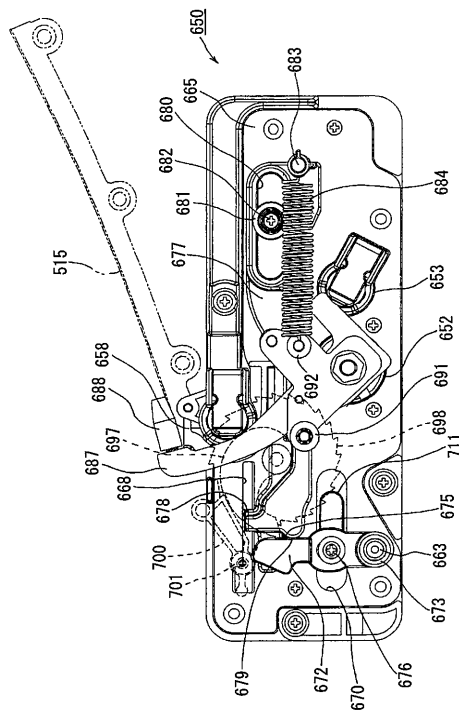
【図 37】



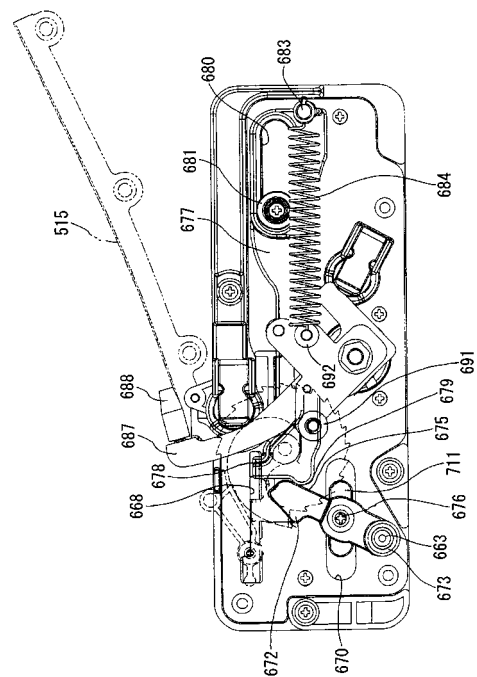
【図 38】



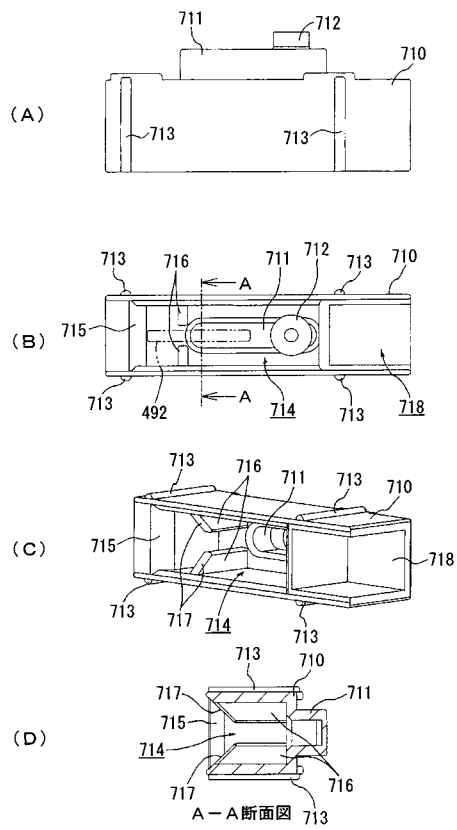
【図 39】



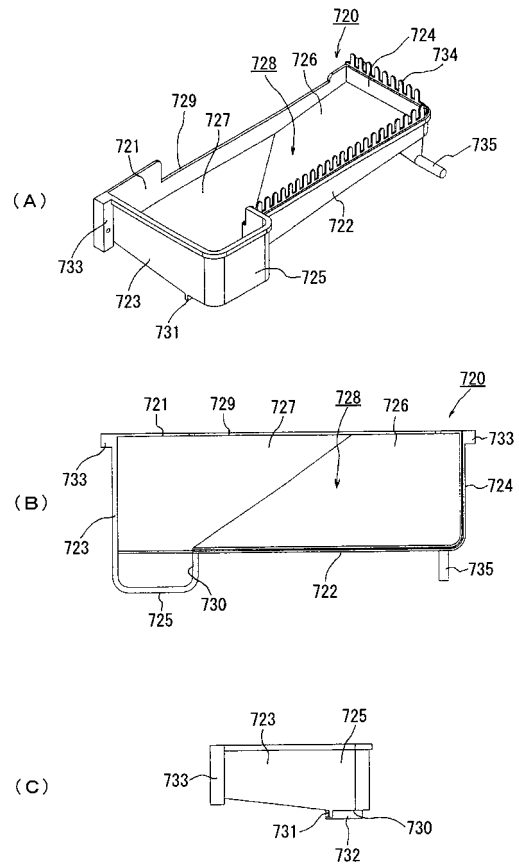
【図 40】



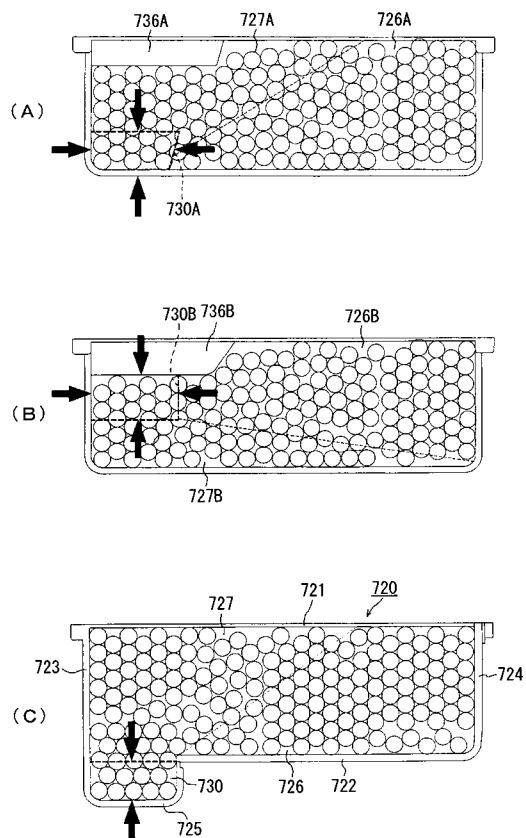
【図 4 1】



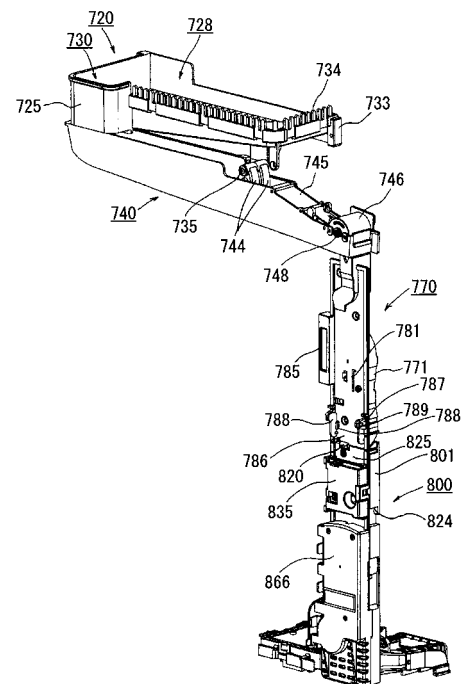
【図 4 2】



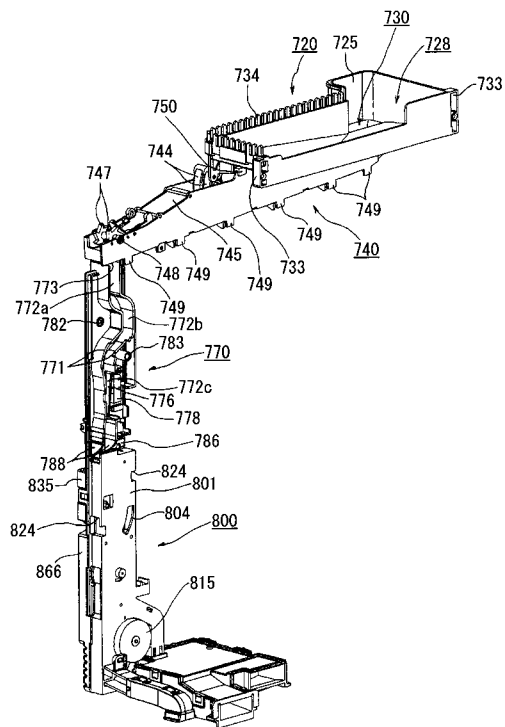
【図 4 3】



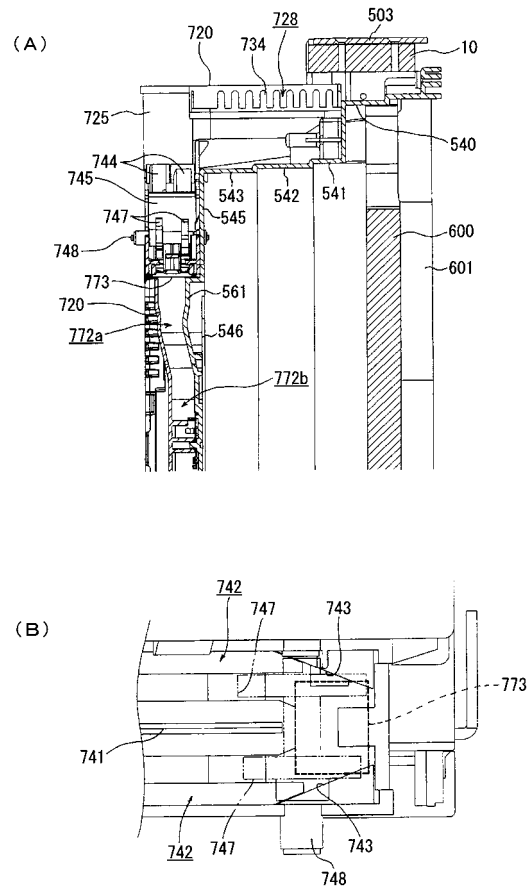
【図 4 4】



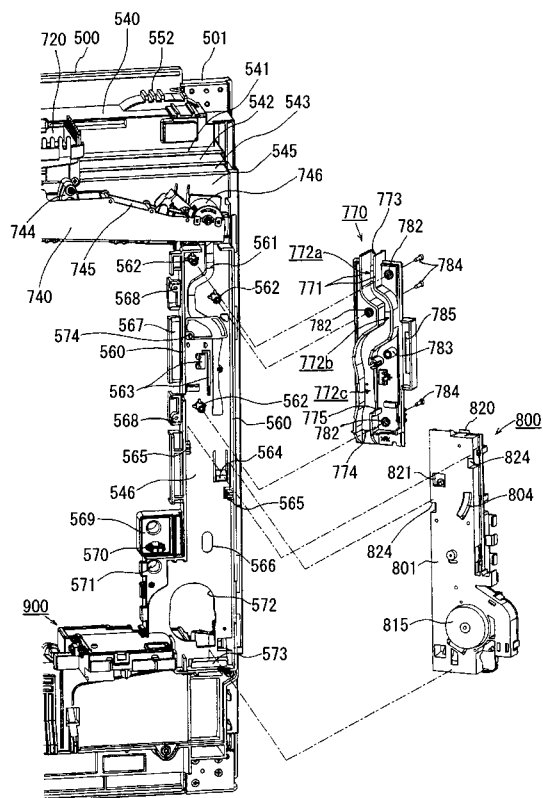
【図 4 5】



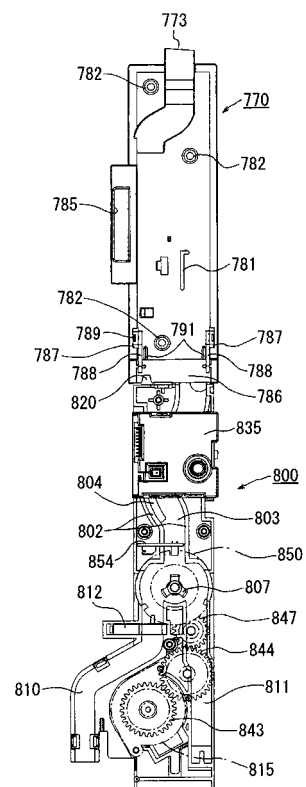
【図 4 6】



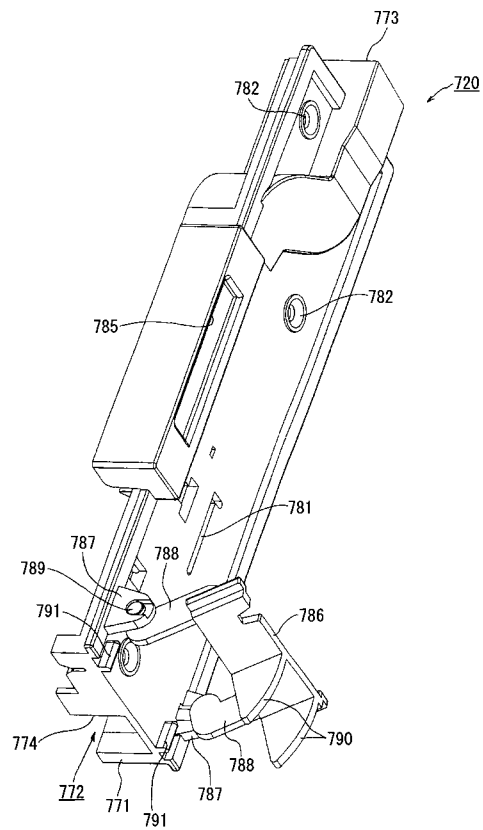
【図 47】



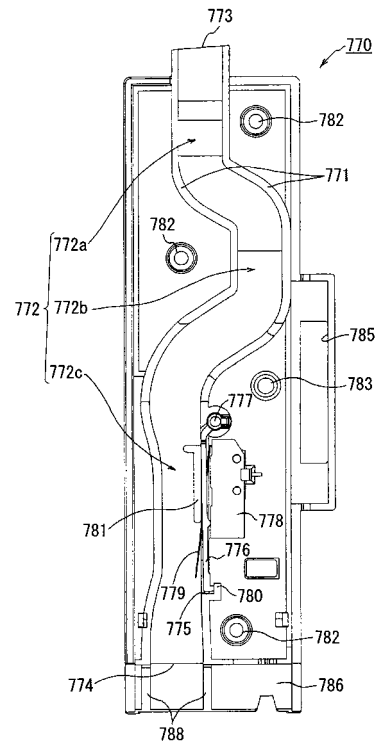
【図 48】



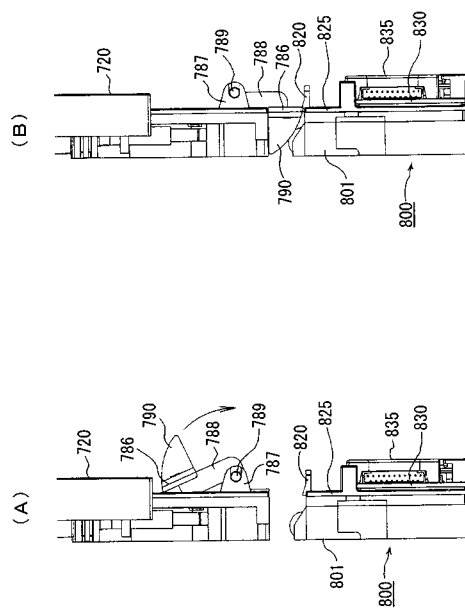
【図 49】



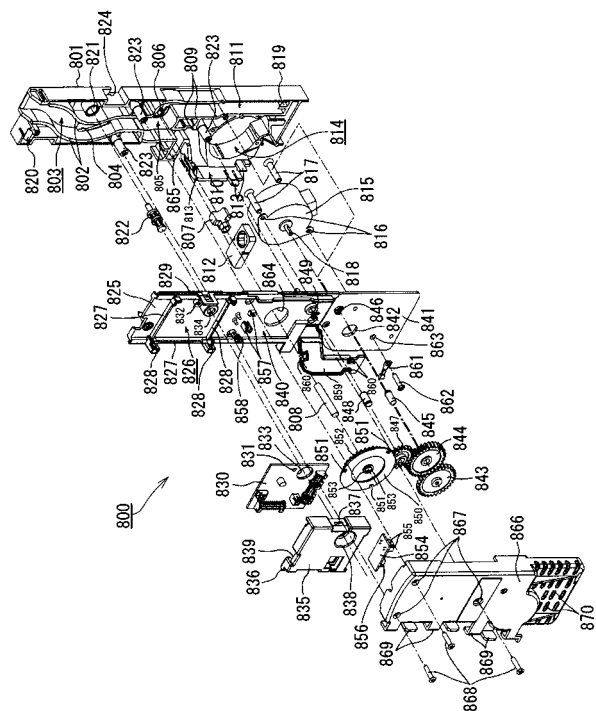
【図 50】



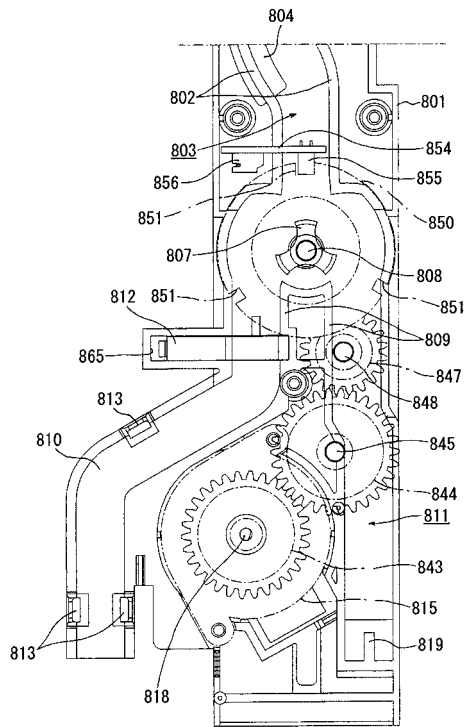
【図 51】



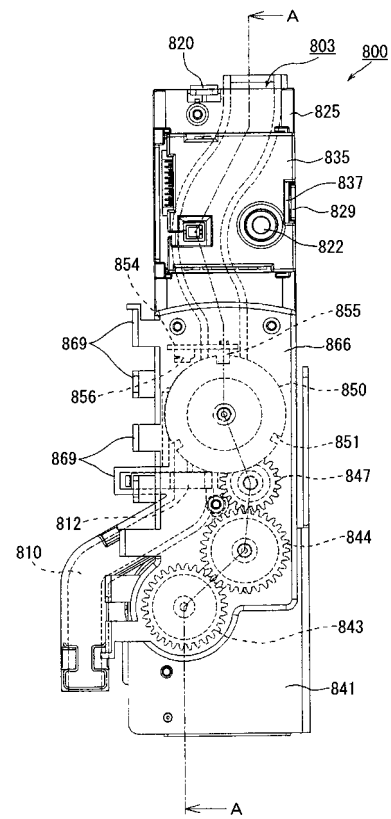
【図 52】



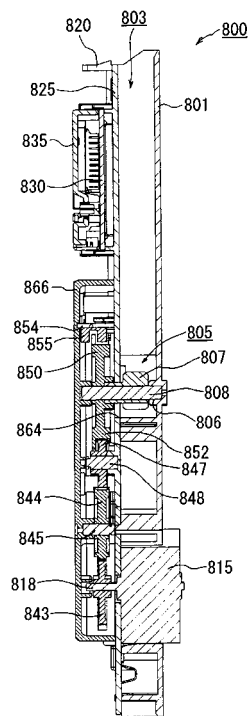
【図 5 3】



【図 5 4】

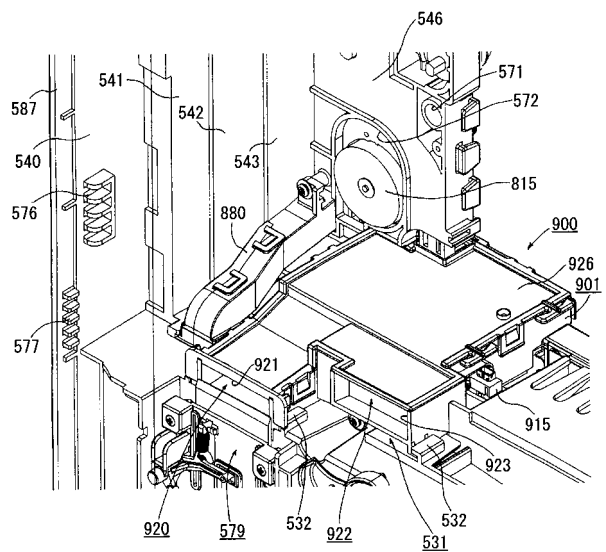


【図 5 5】

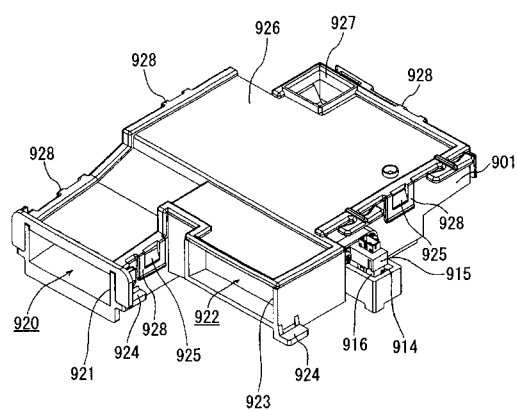


A-A 断面図

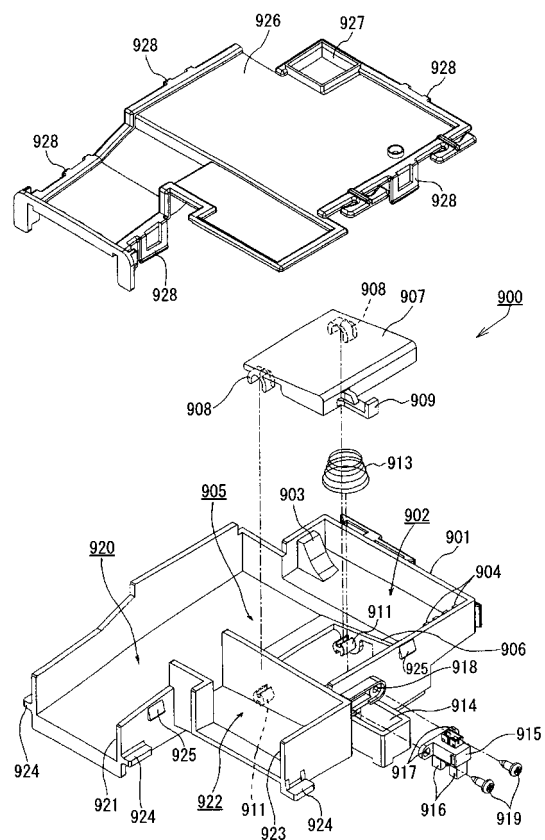
【図 5 6】



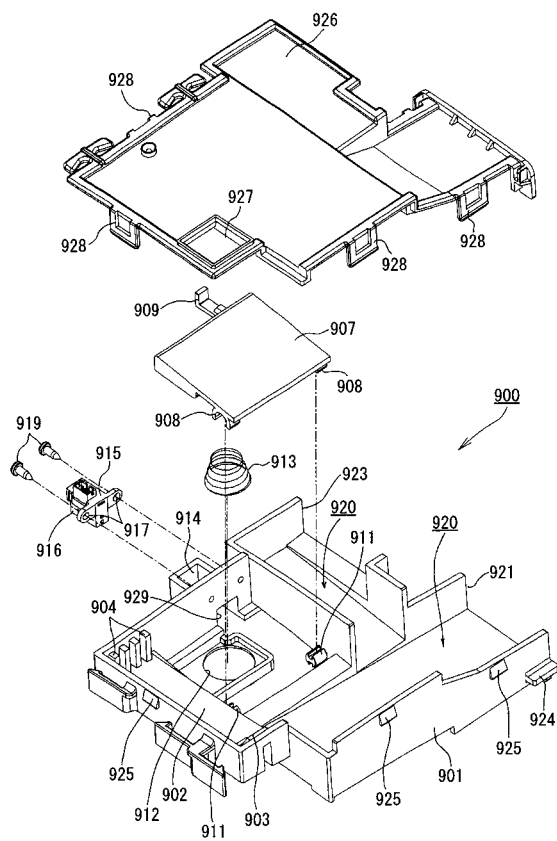
【图 5 7】



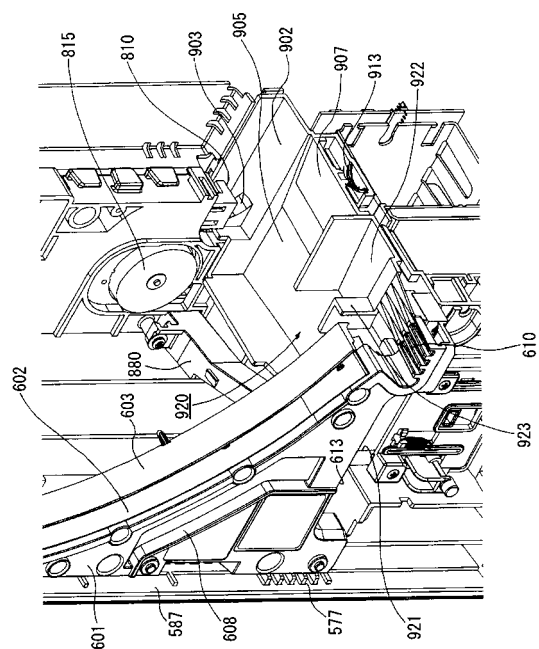
【图 5 8】



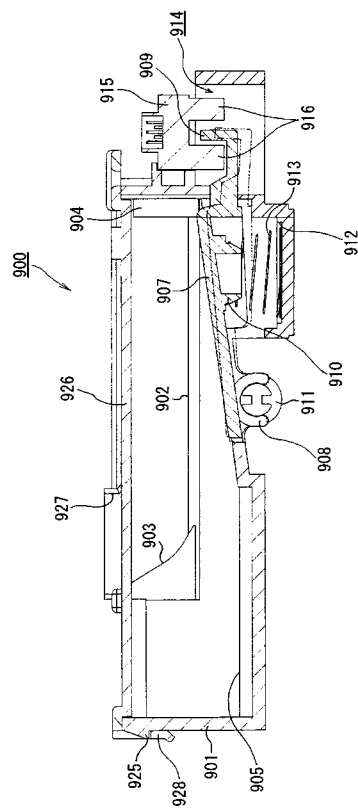
【図 5 9】



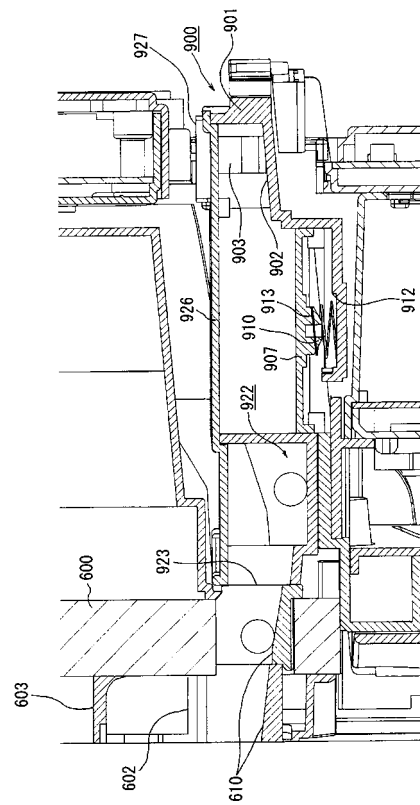
【図 6 0】



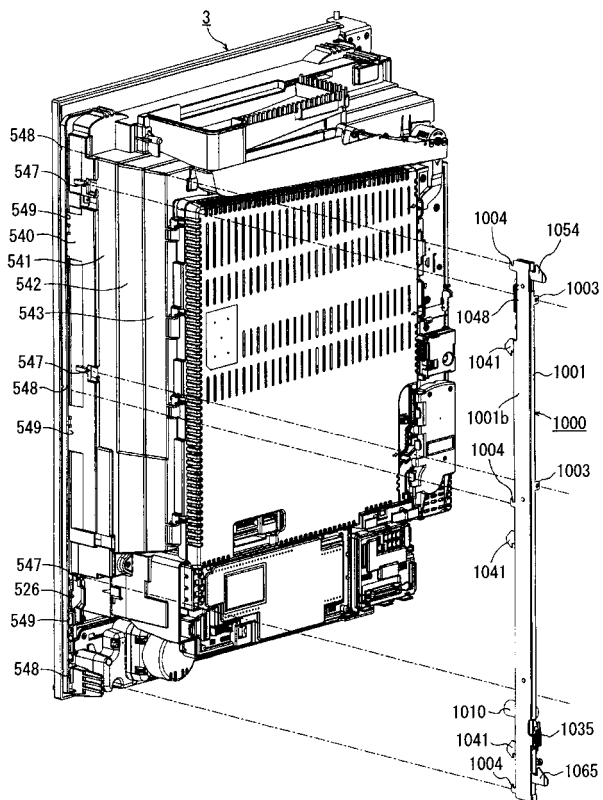
【図 6 1】



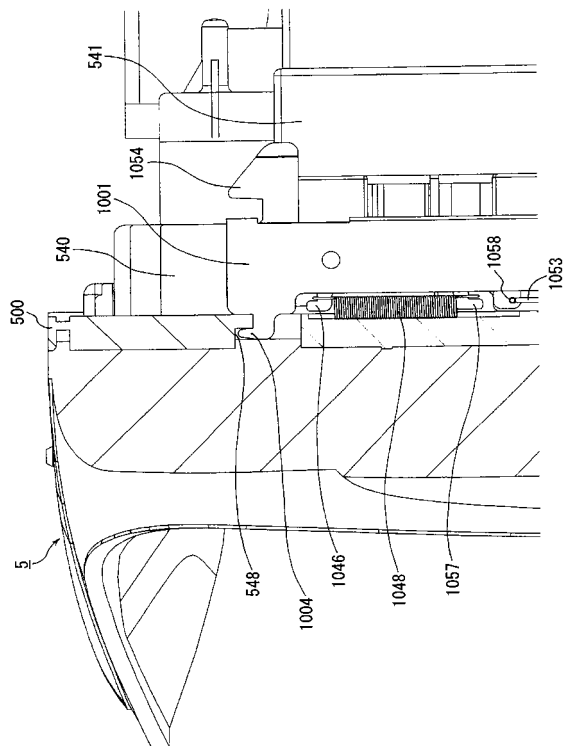
【図 6 2】



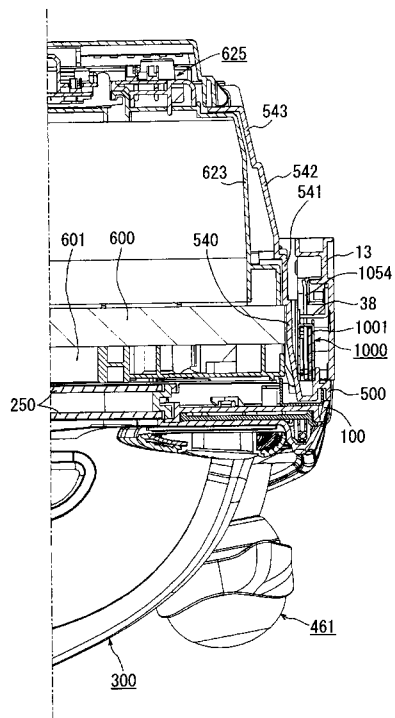
【図 6 3】



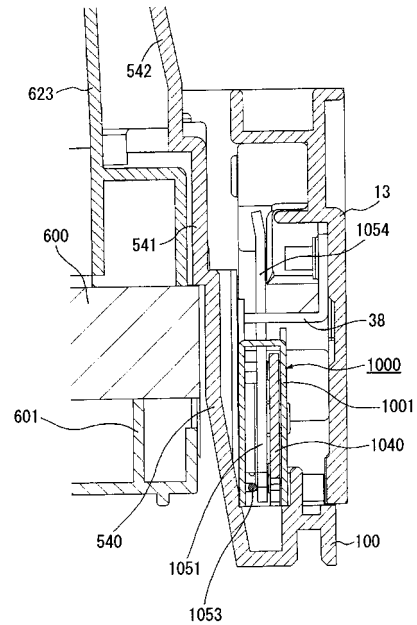
【図 6 4】



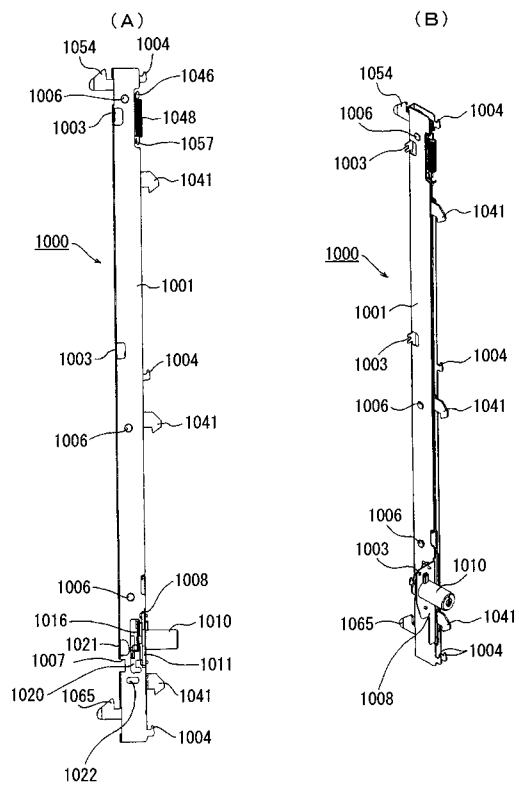
【図 6 5】



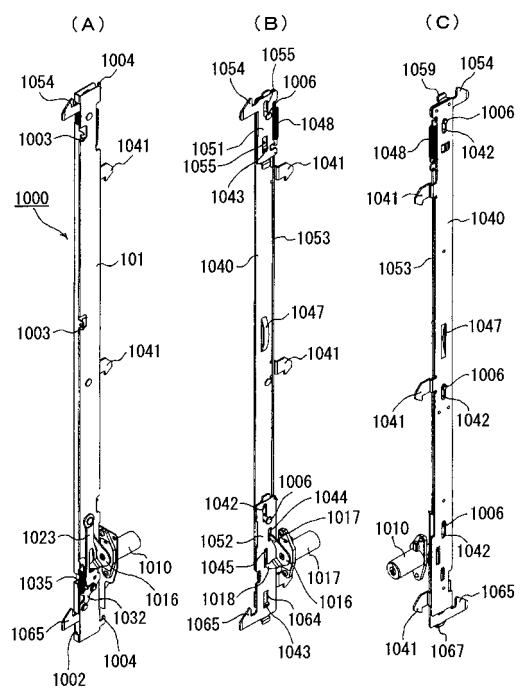
【図 6 6】



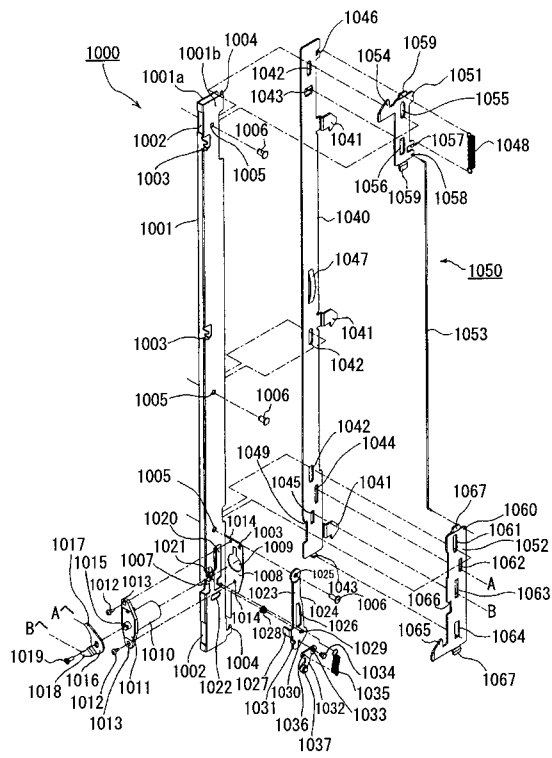
【図 6 7】



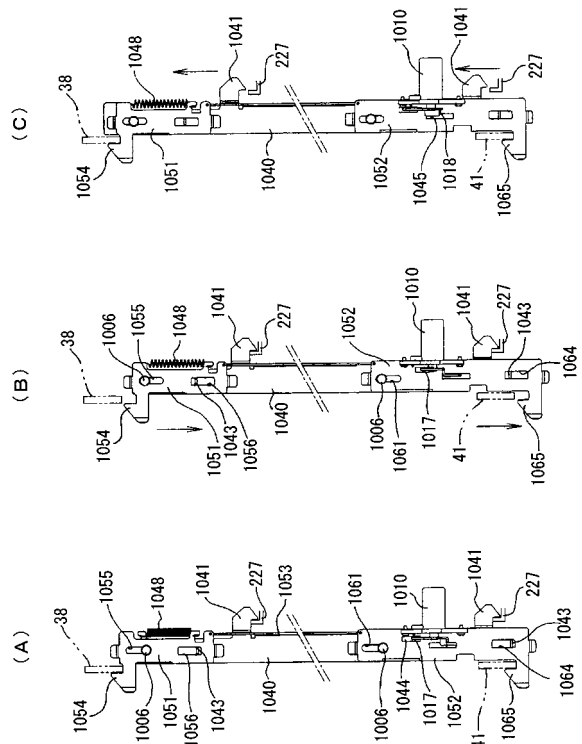
【図 6 8】



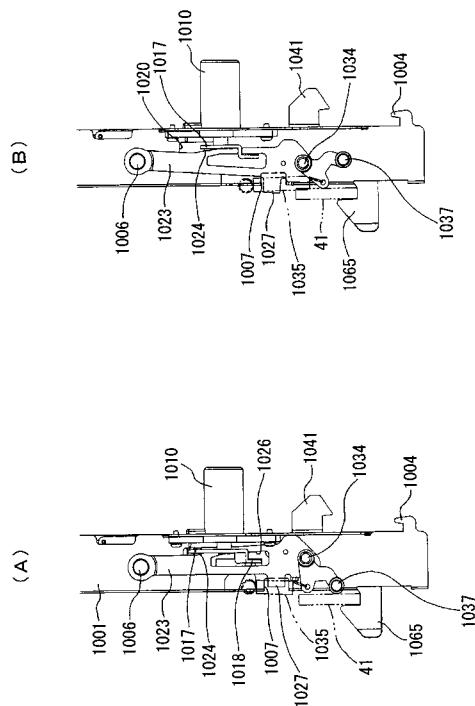
【図 69】



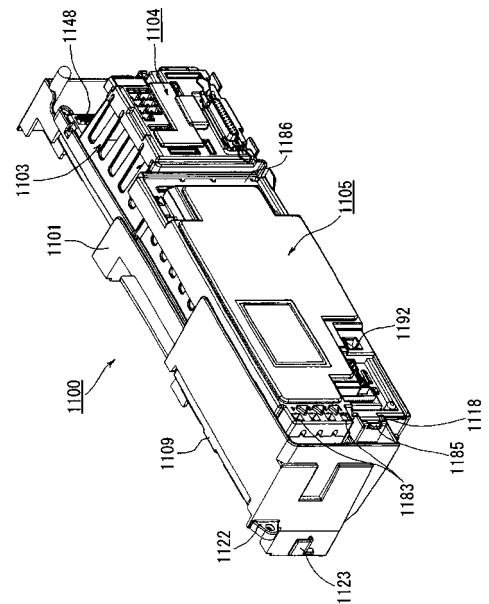
【図 70】



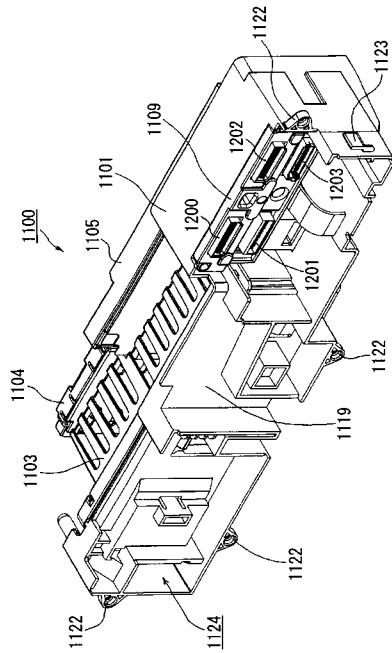
【図 71】



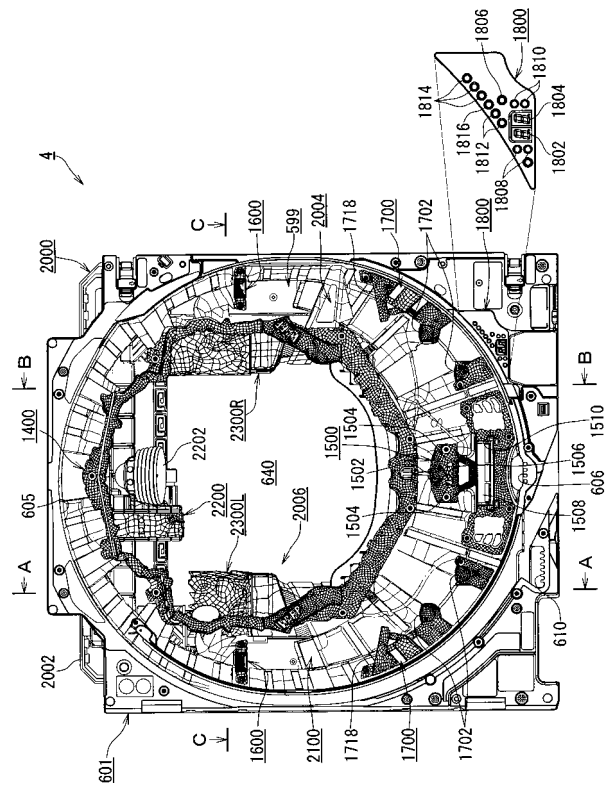
【図 72】



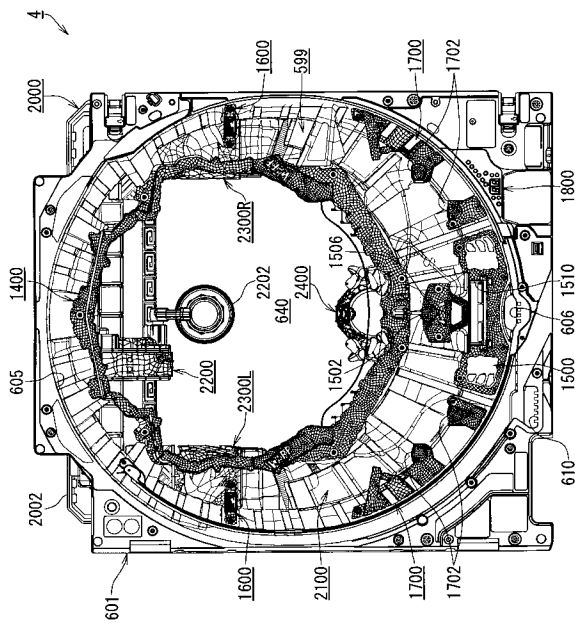
【図 7 3】



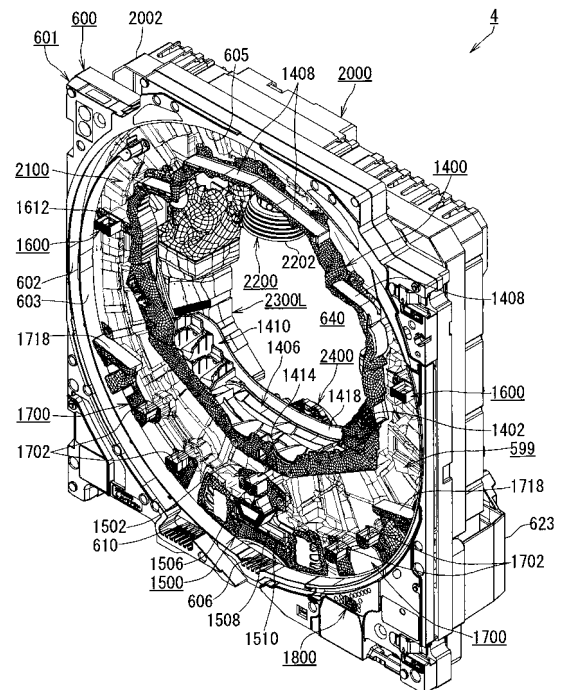
【図 7 4】



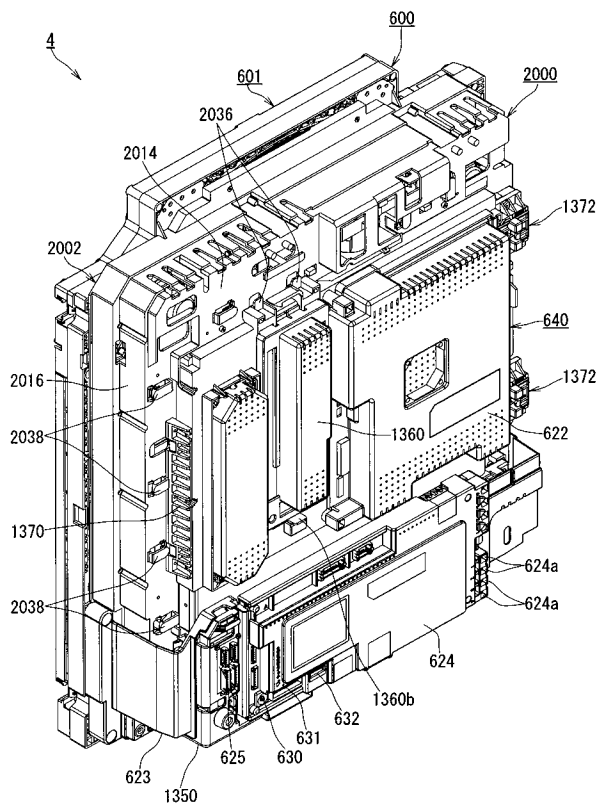
【図 7 5】



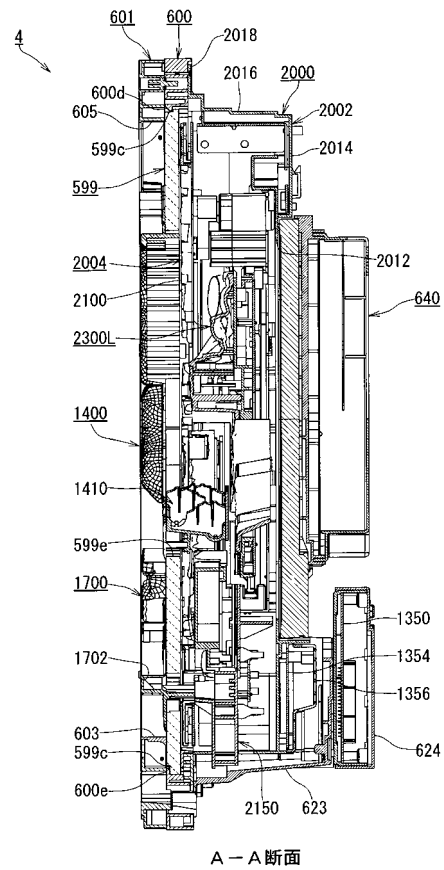
【図 7 6】



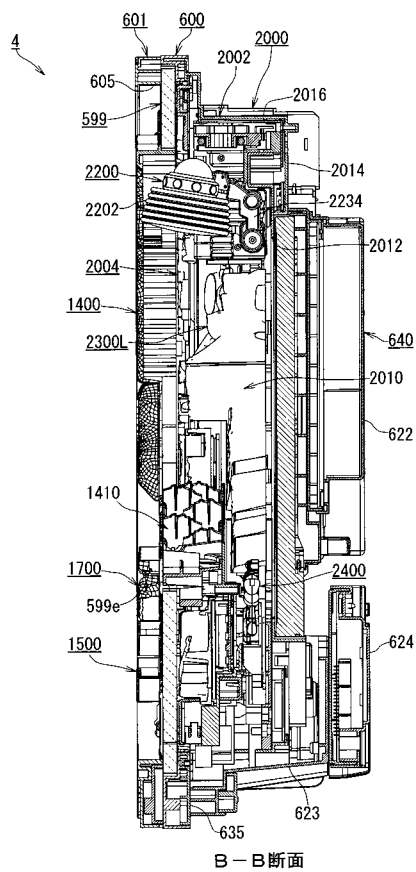
【図 77】



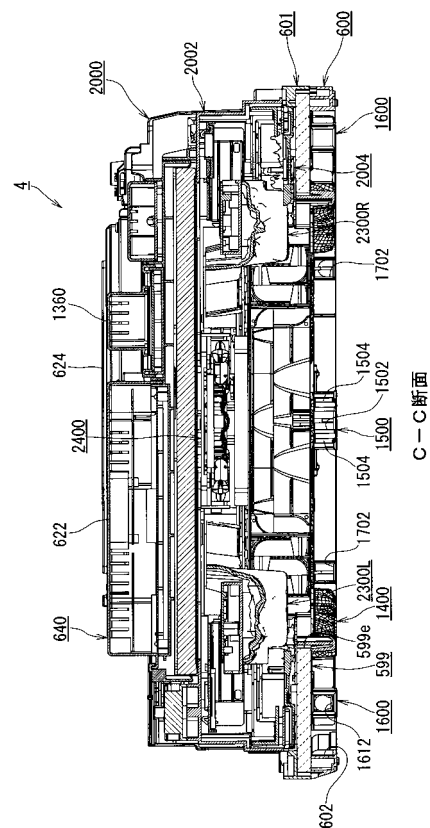
【図 78】



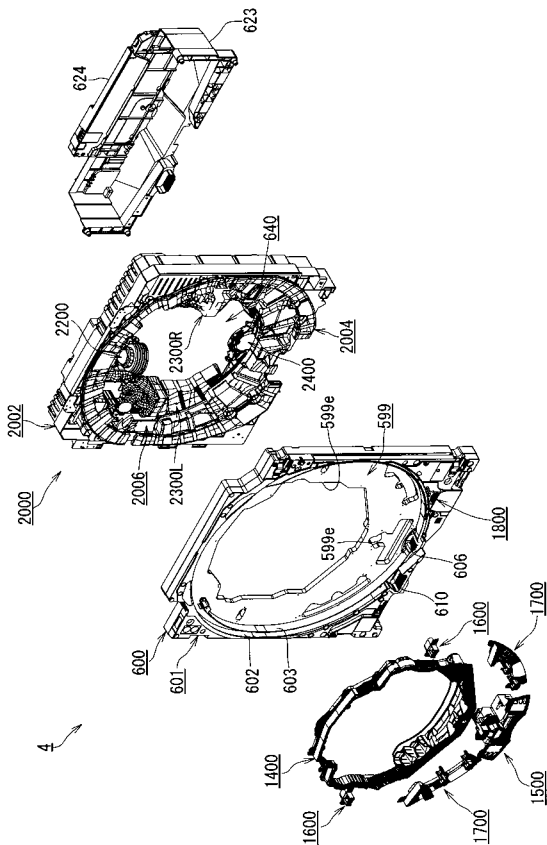
【図 79】



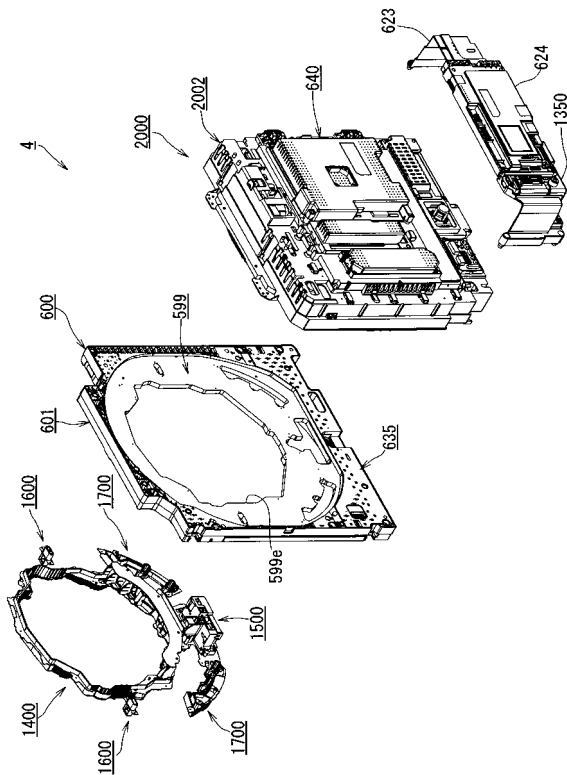
【図 80】



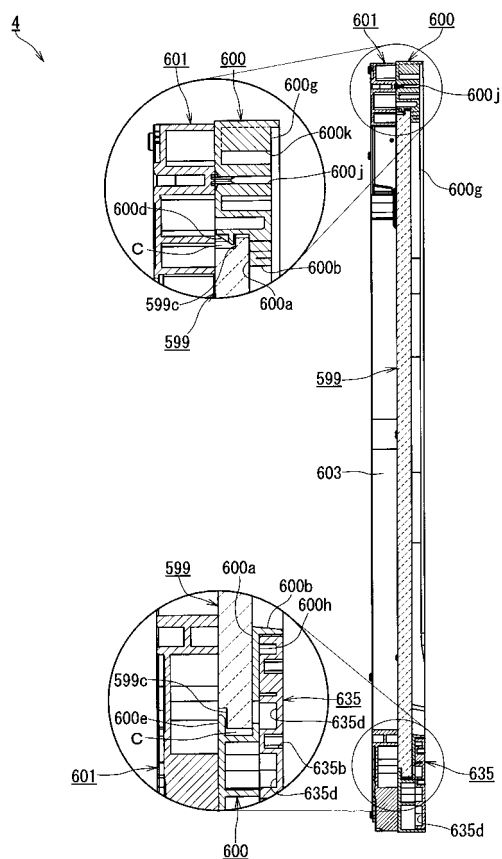
【图 8 1】



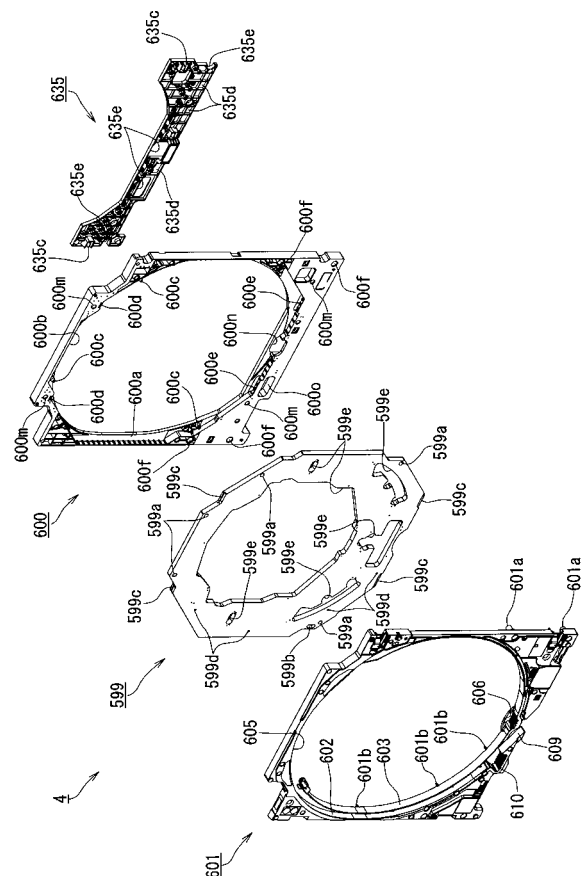
【図 8 2】



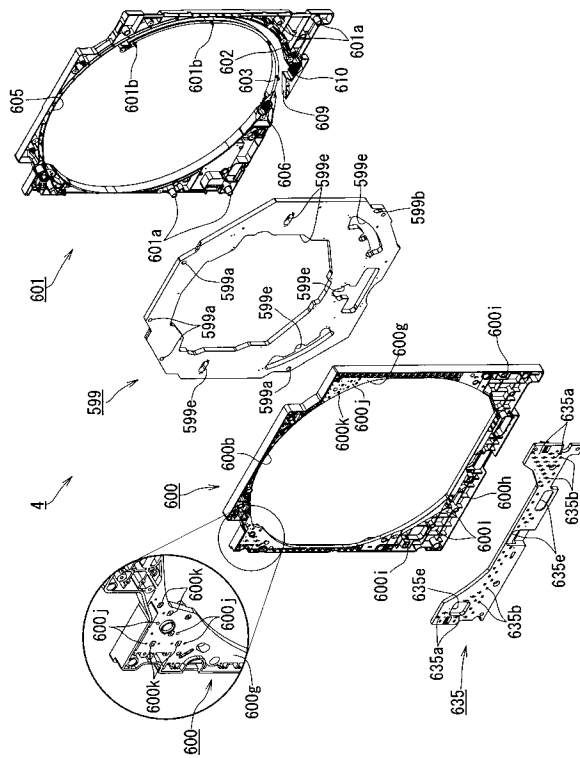
【图 8 3】



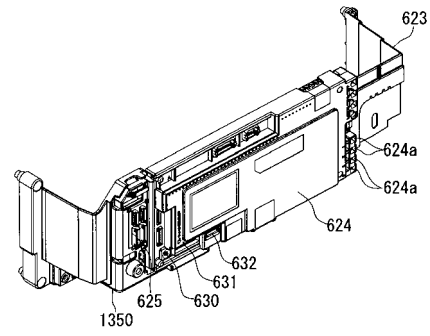
【図 8 4】



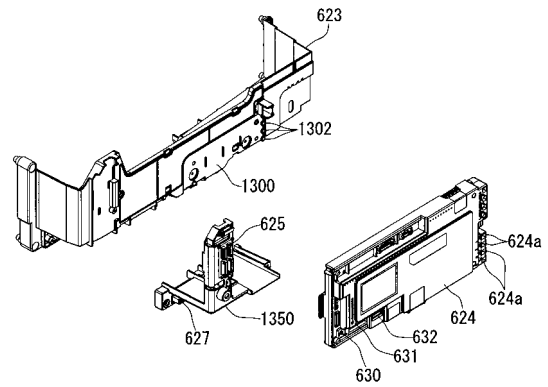
【図 8 5】



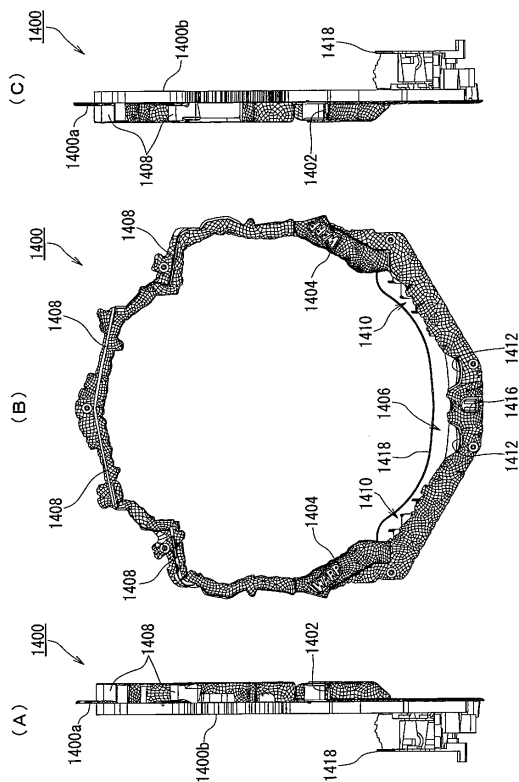
【図 8 6】



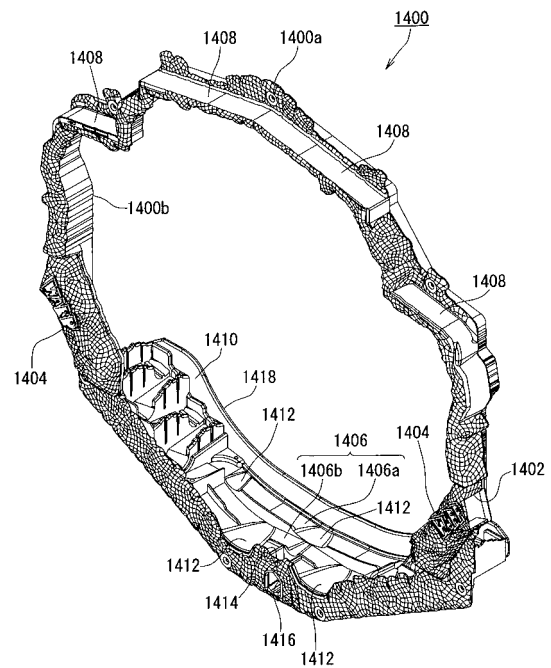
【図 8 7】



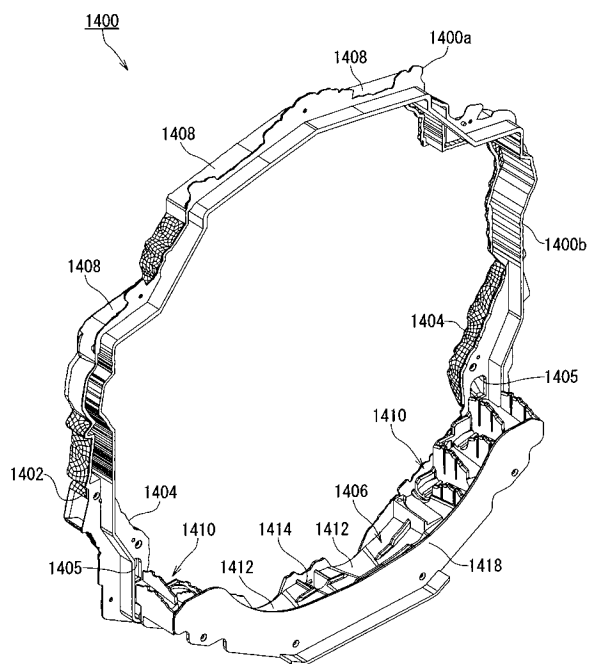
【図 8 8】



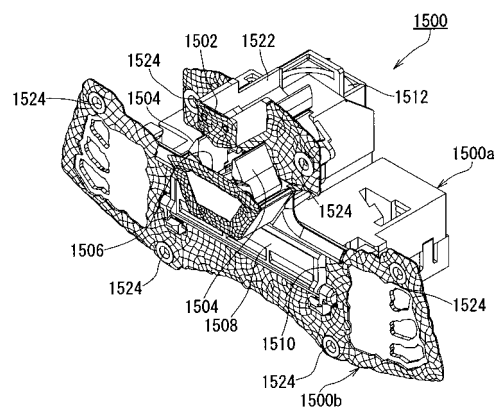
【図 8 9】



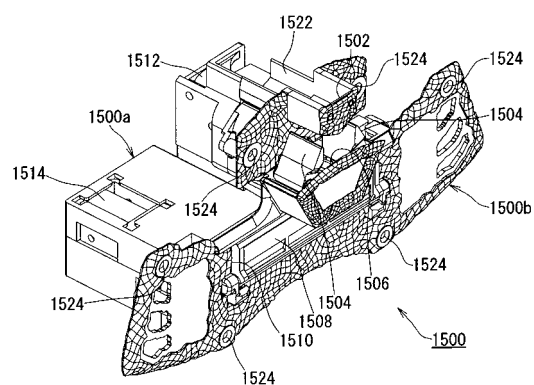
【図 9 0】



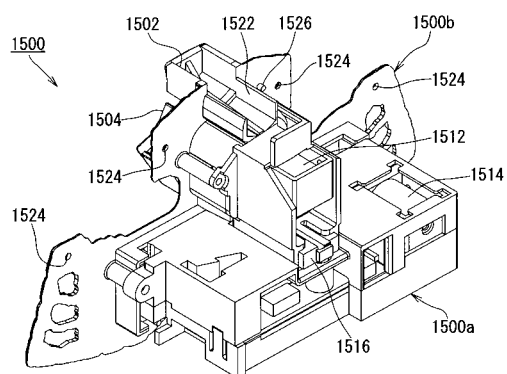
【図 9 1】



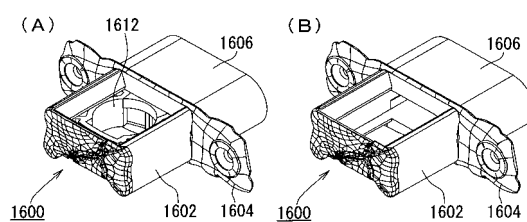
【图 9 2】



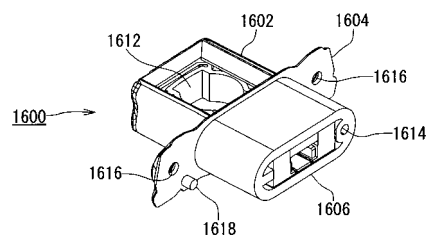
【図 9 3】



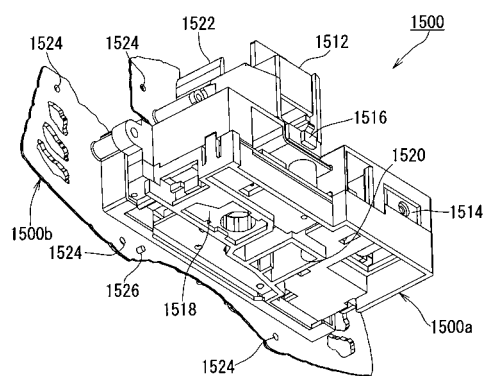
【図 9 5】



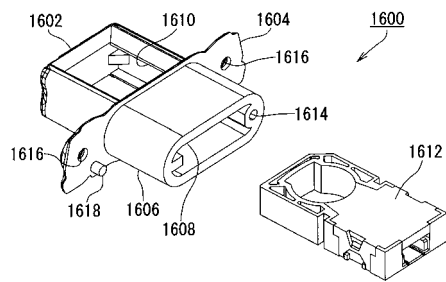
【图 9 6】



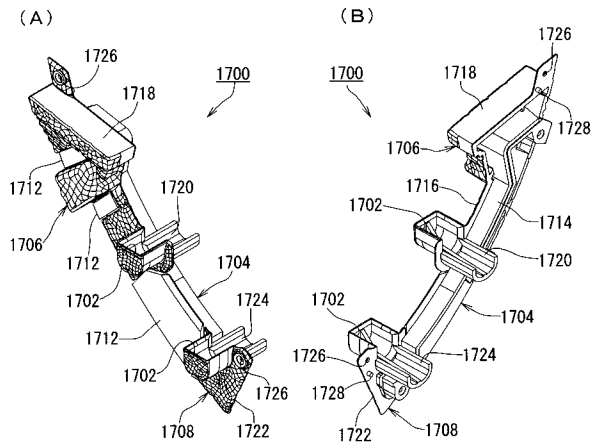
【图 9-4】



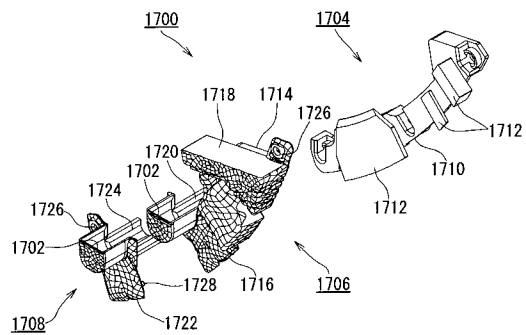
【図 9 7】



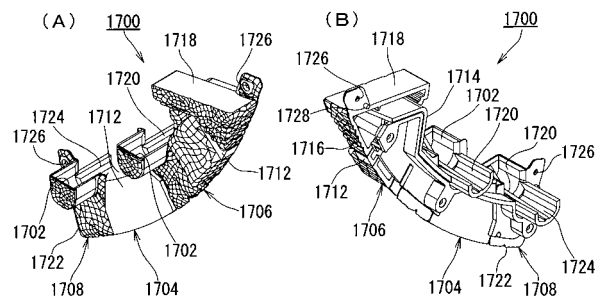
【図 9 8】



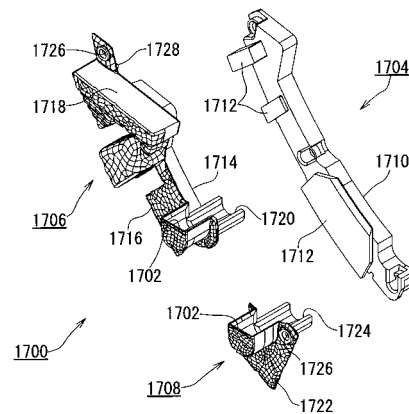
【図 101】



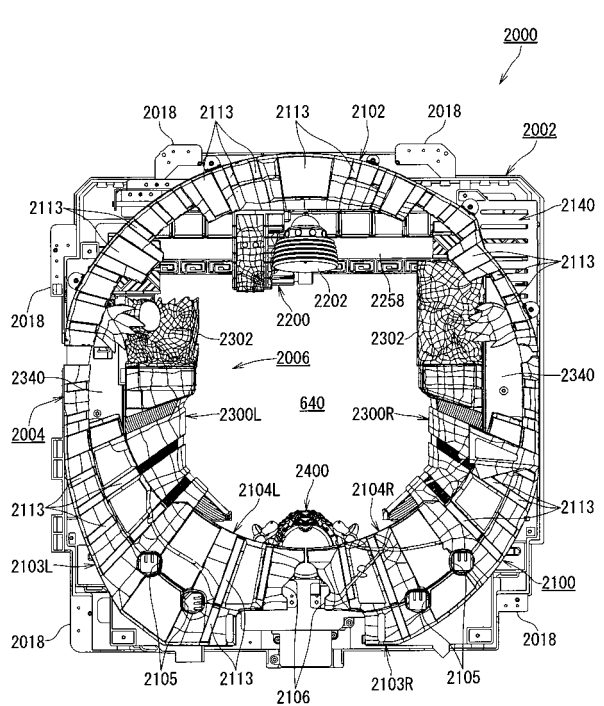
【图 9-9】



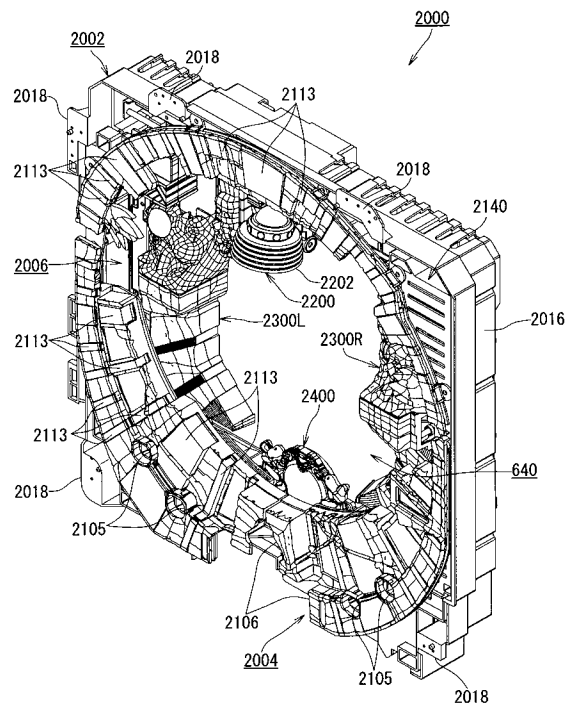
【図 1 0 0】



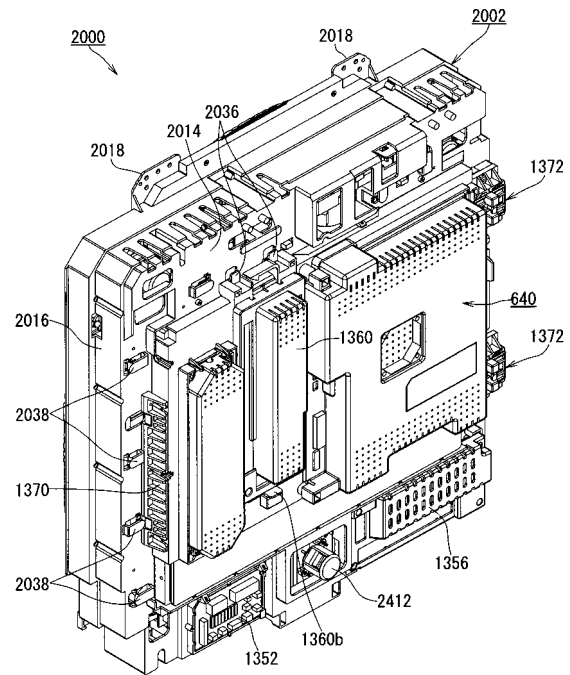
【図 1 0 2】



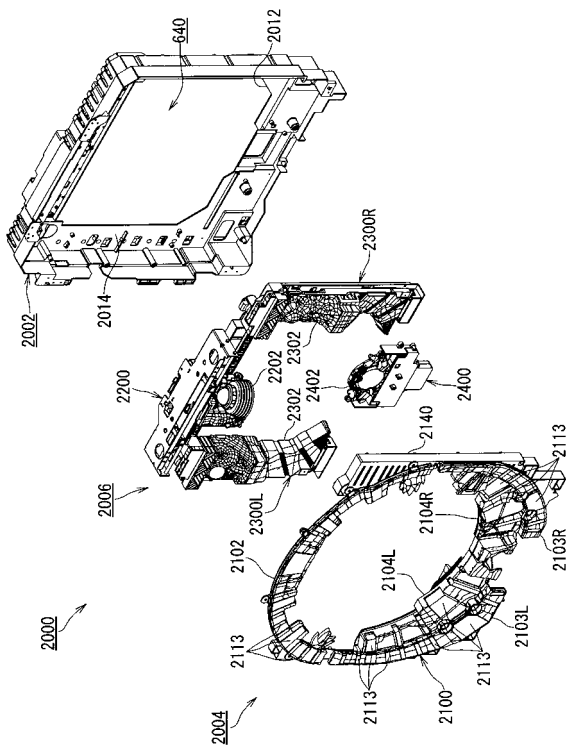
【図 103】



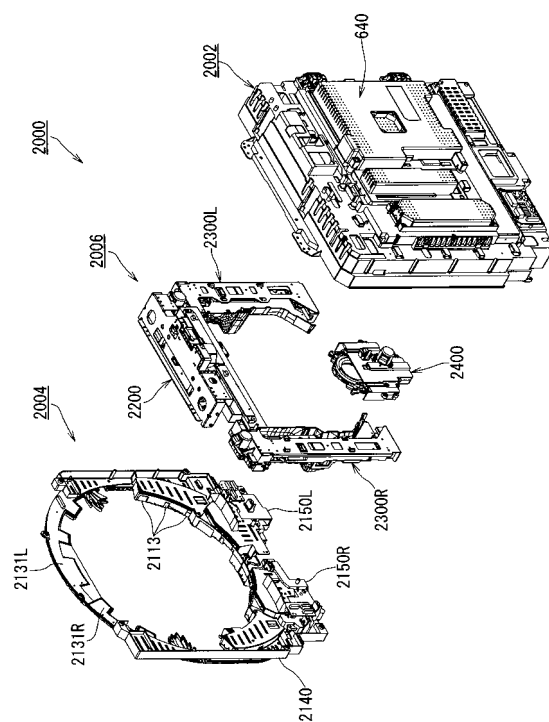
【図 104】



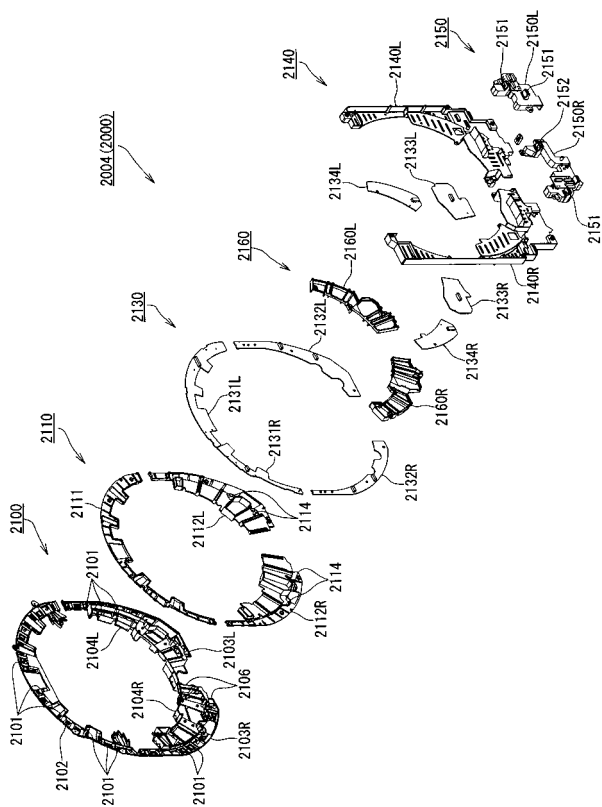
【図 105】



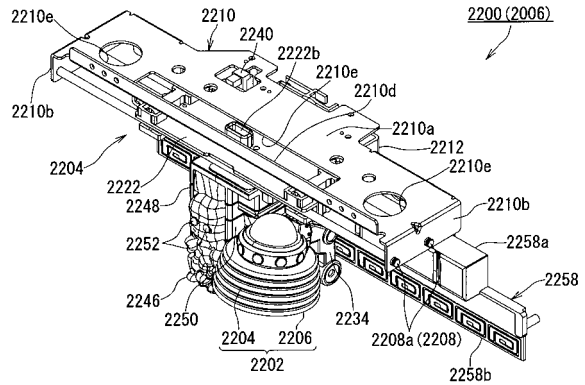
【図 106】



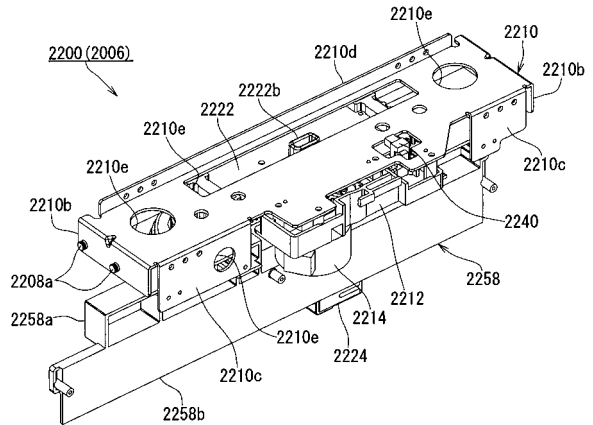
【図 1 1 1】



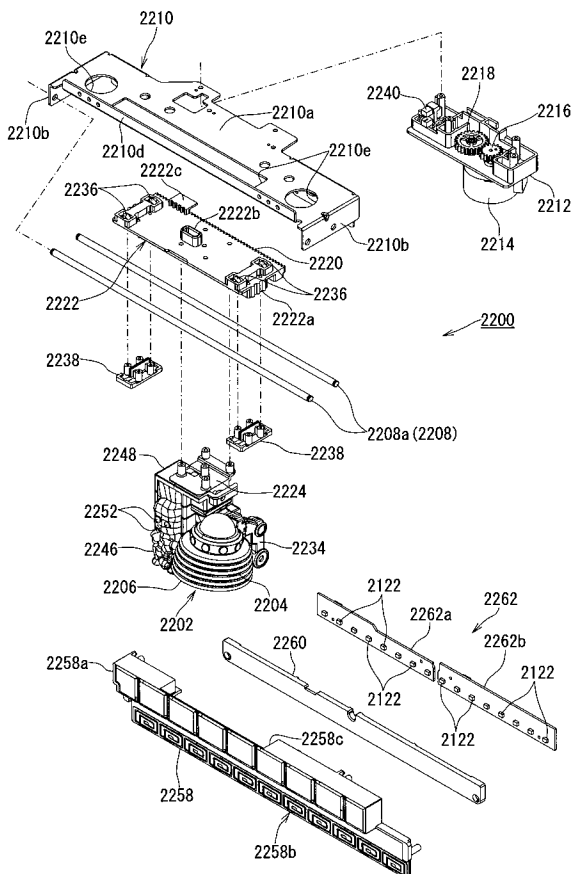
【図 1 1 2】



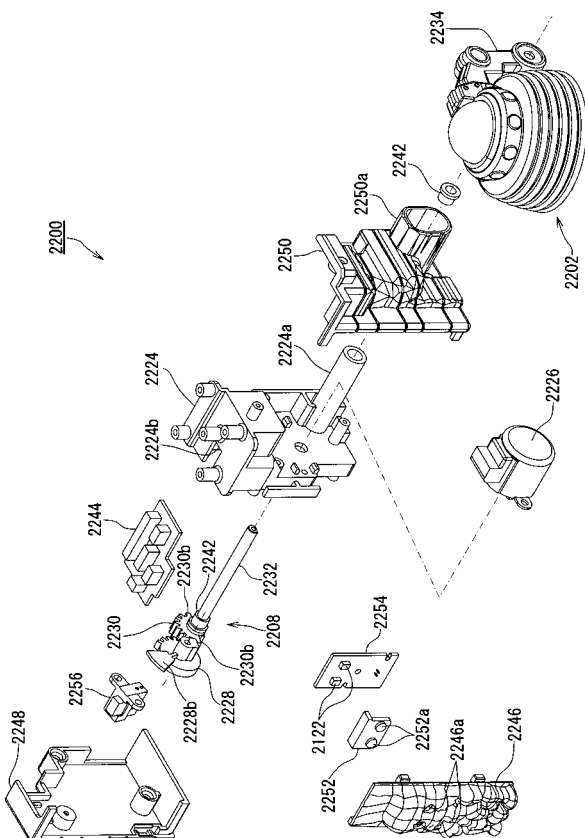
【図 1 1 3】



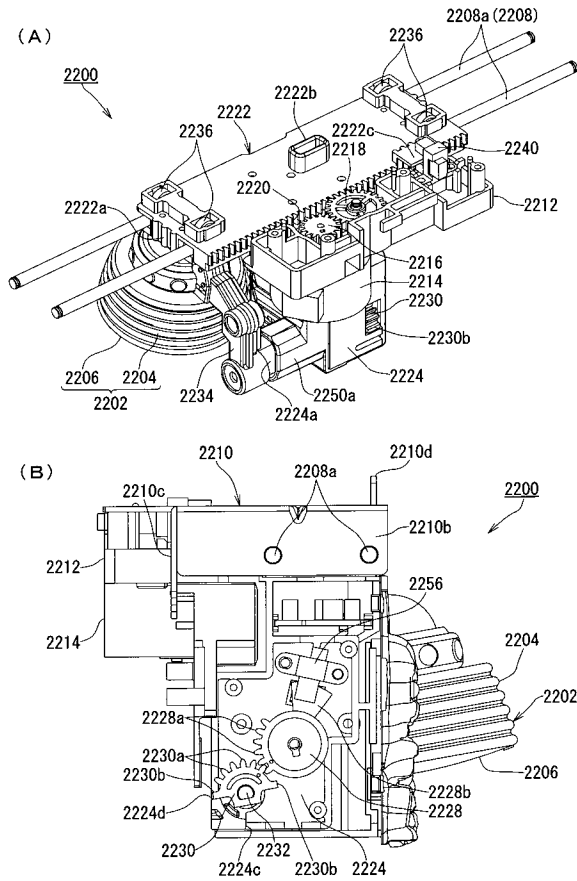
【図 1 1 4】



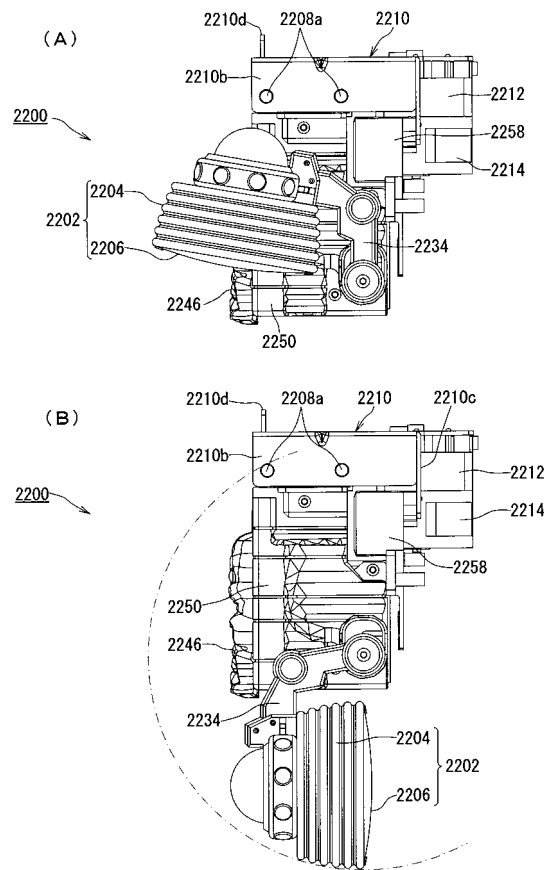
【図 1 1 5】



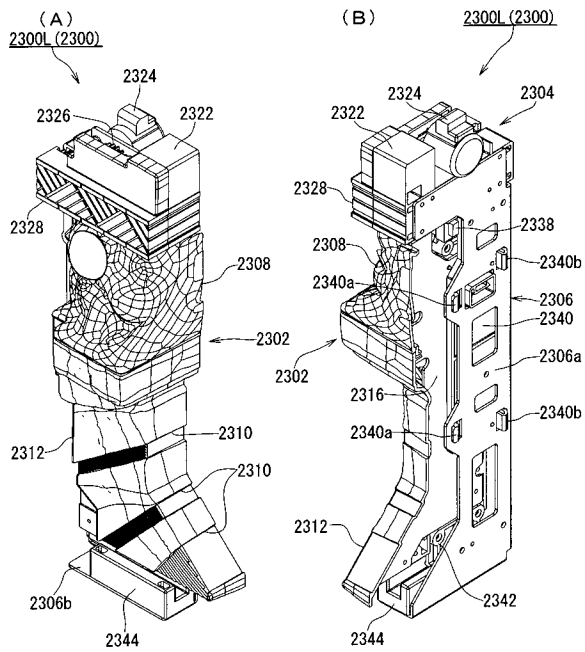
【図 116】



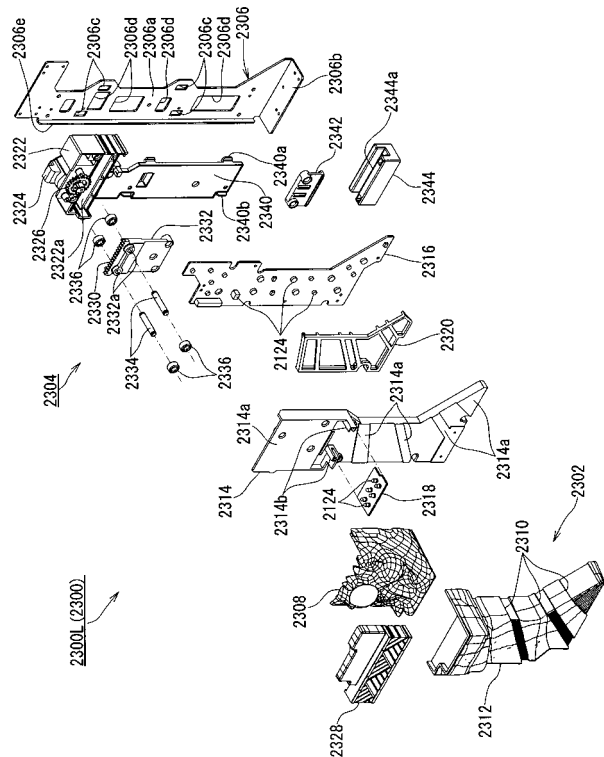
【図 117】



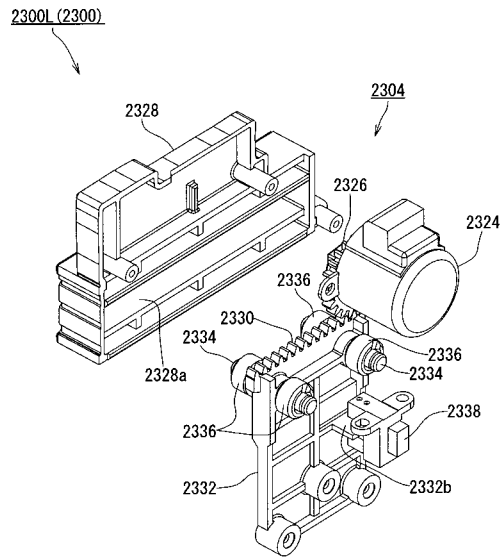
【図 118】



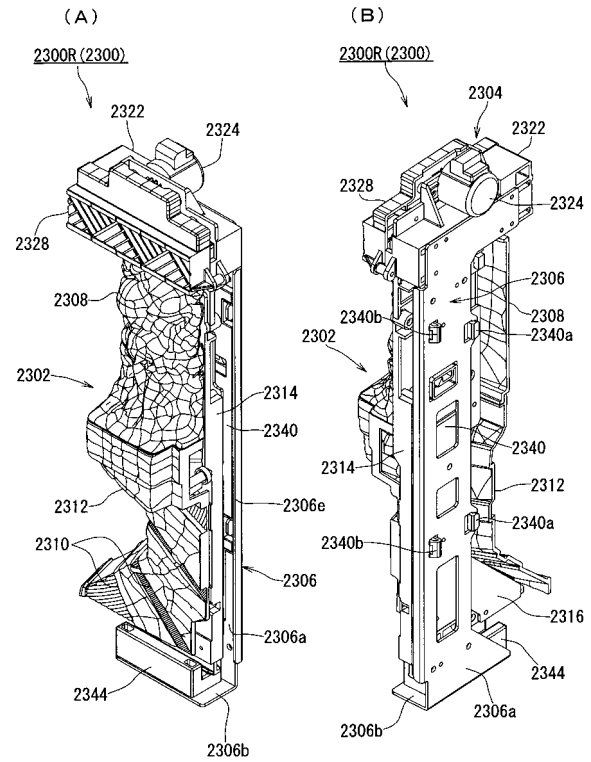
【図 119】



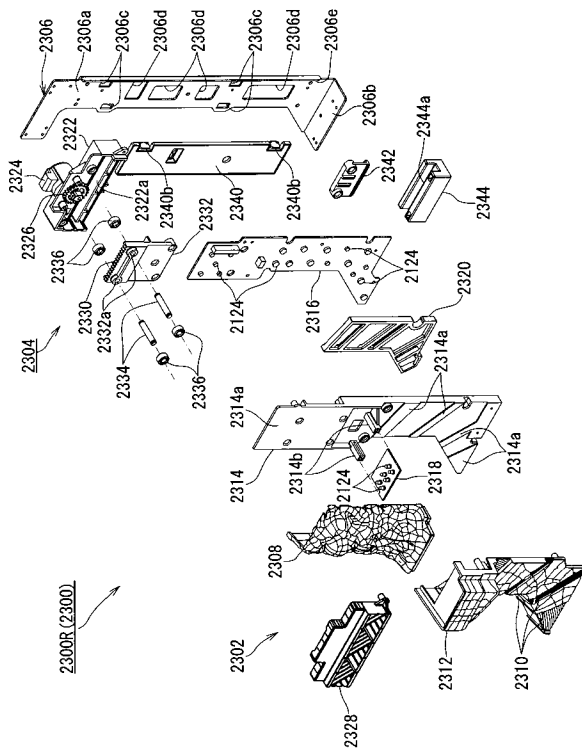
【図 120】



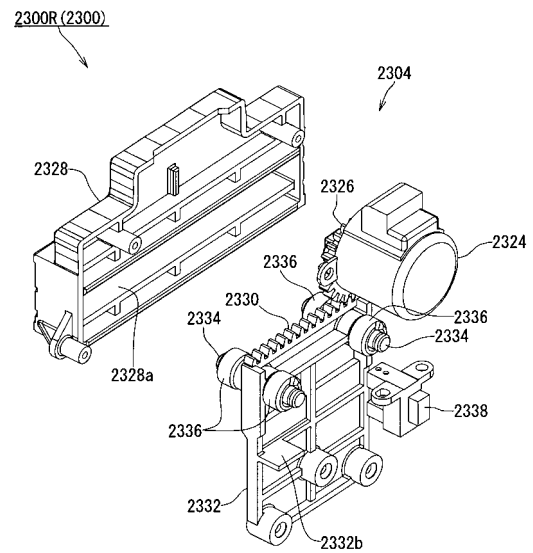
【図 121】



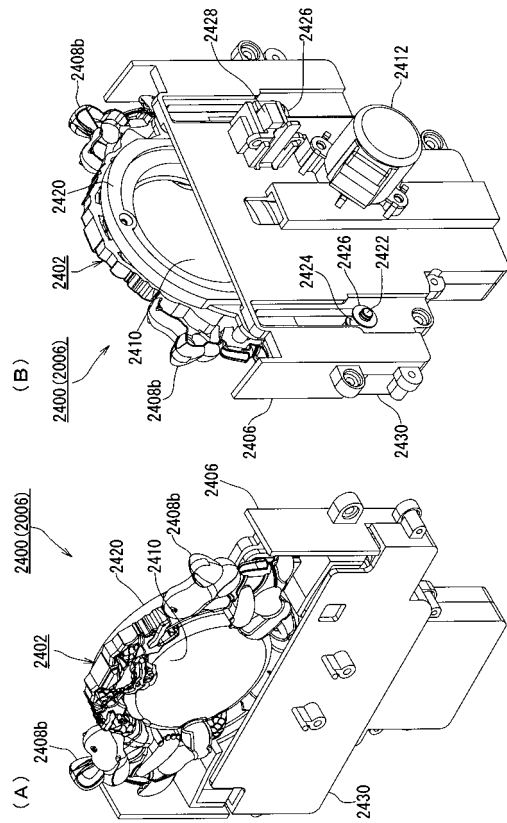
【図 122】



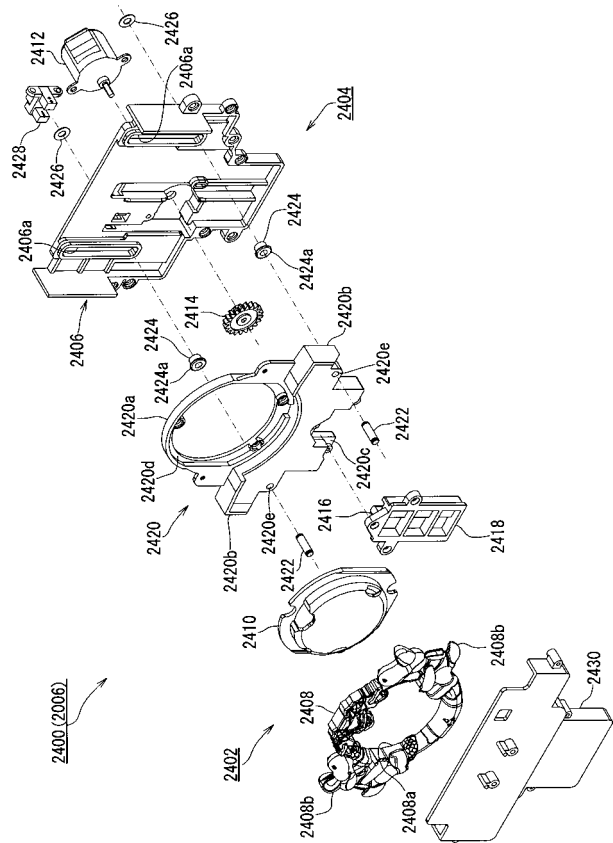
【図 123】



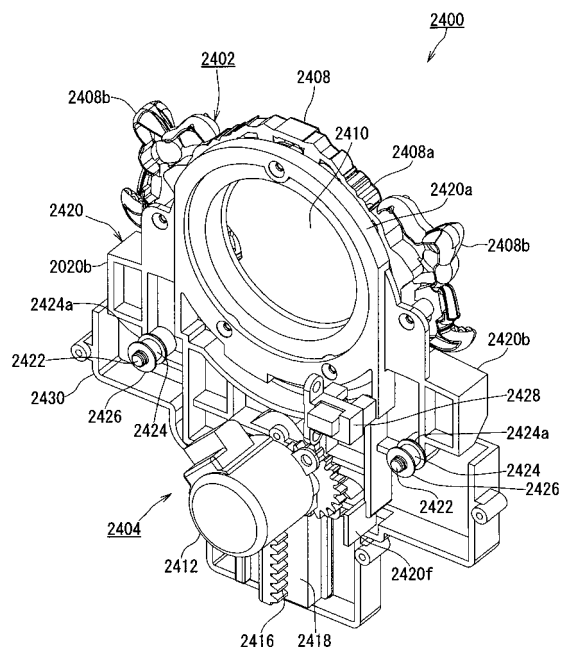
【図 124】



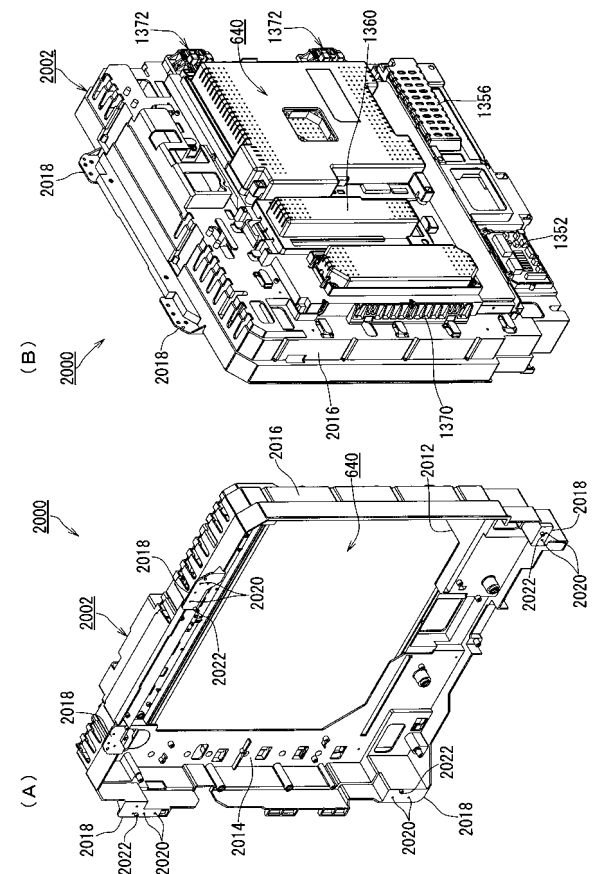
【図 125】



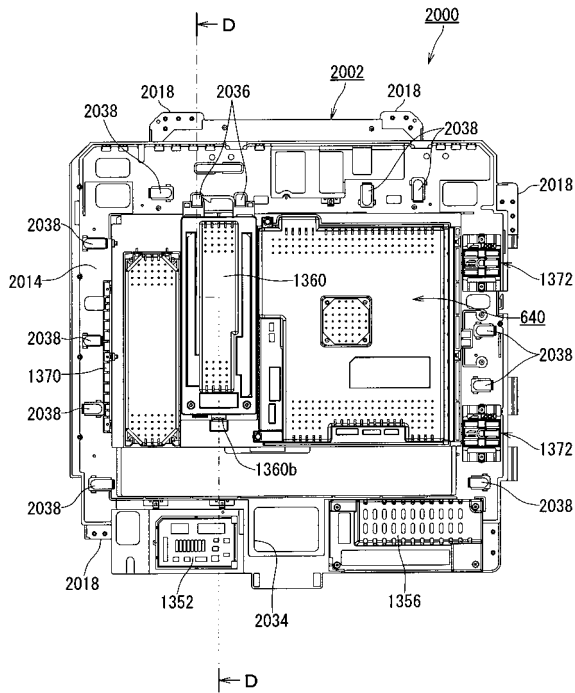
【図 126】



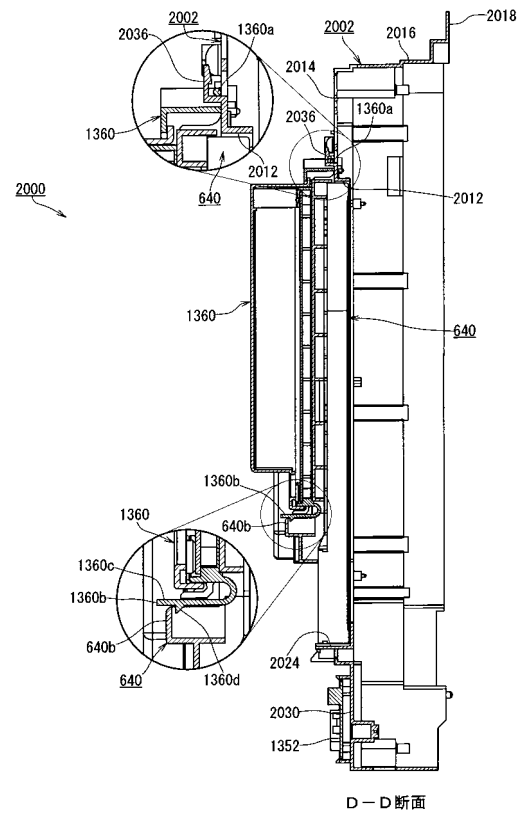
【図 127】



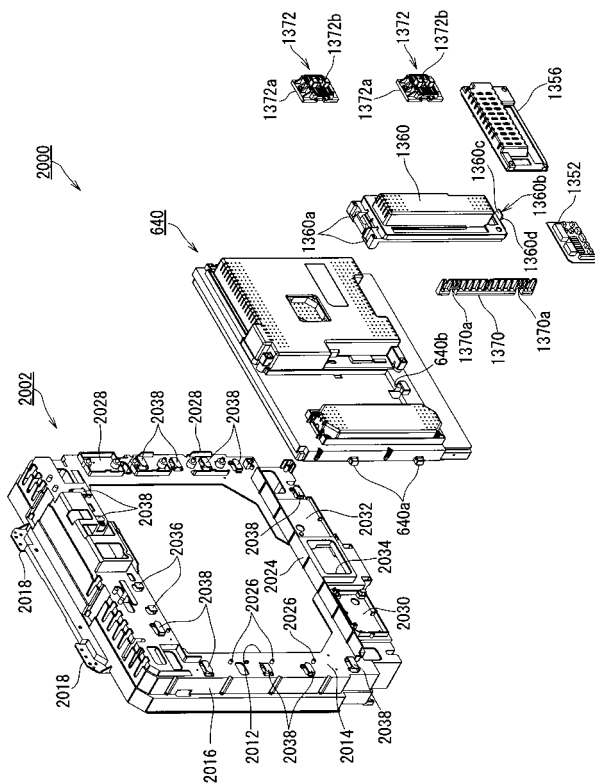
【図128】



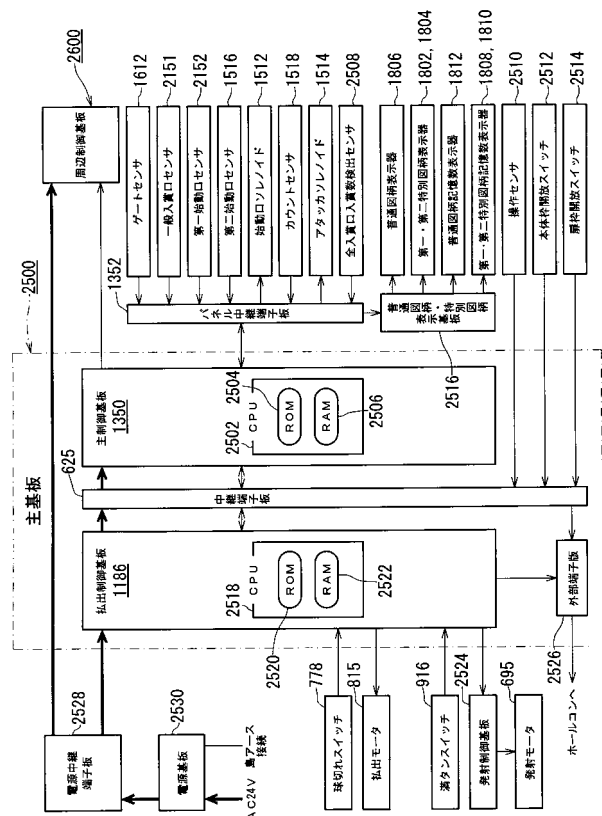
【図129】



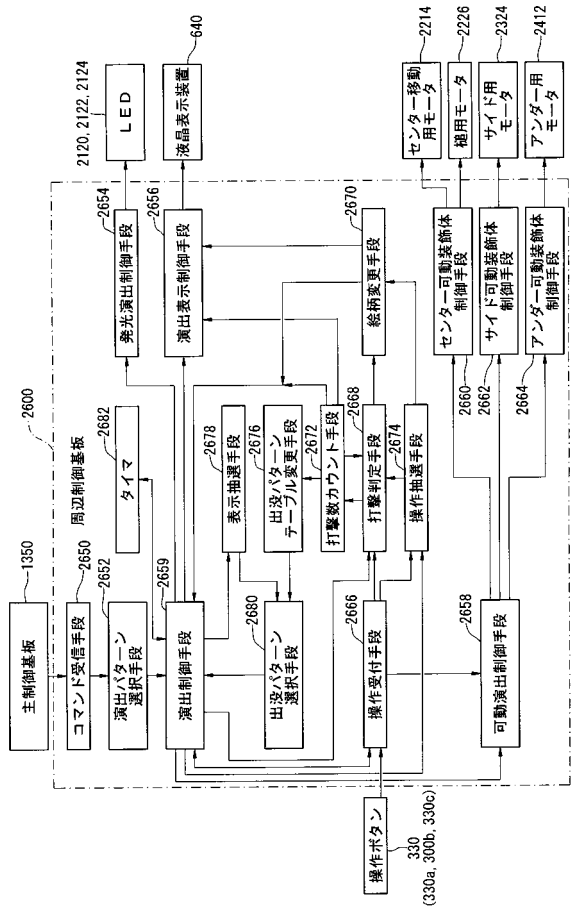
【図130】



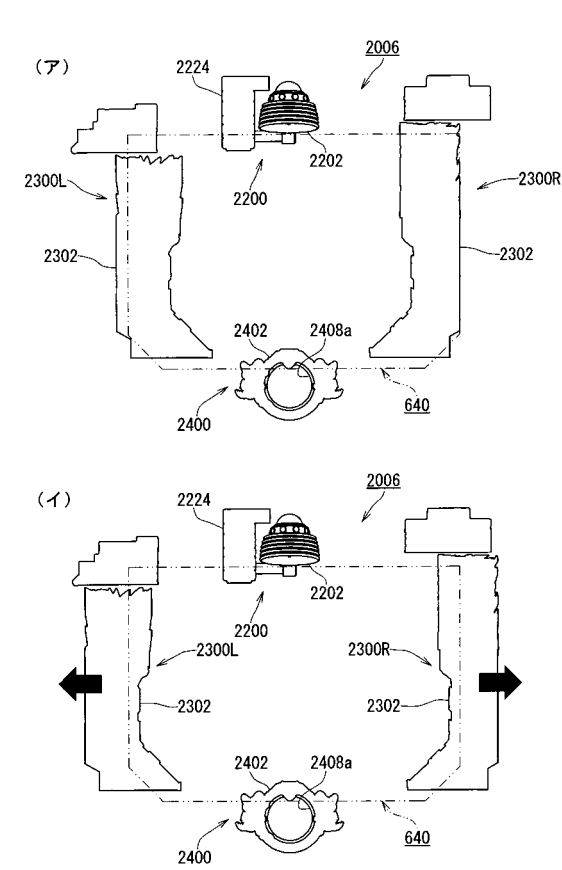
【図131】



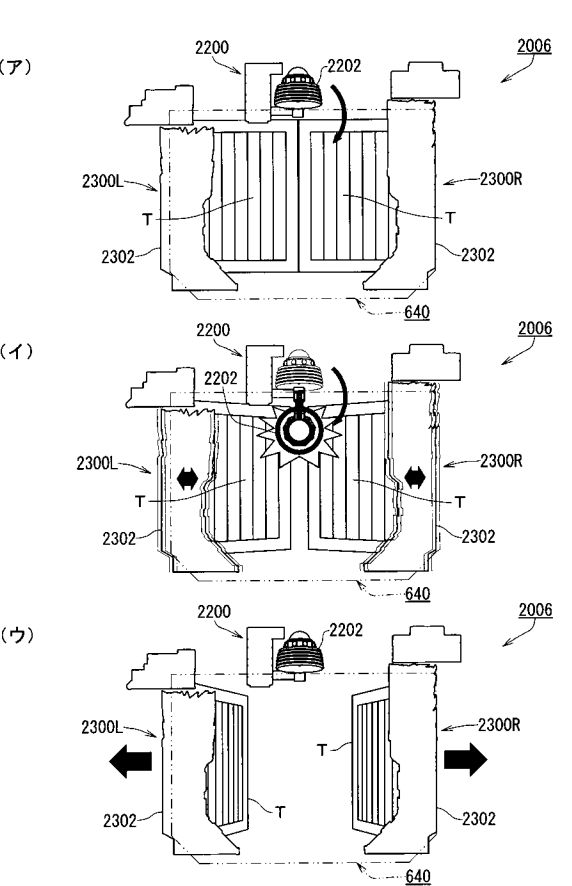
【図 1 3 7】



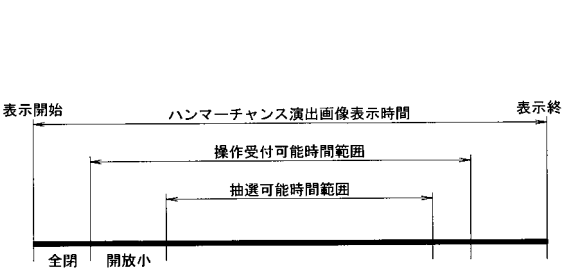
【図 1 3 8】



【図 1 3 9】



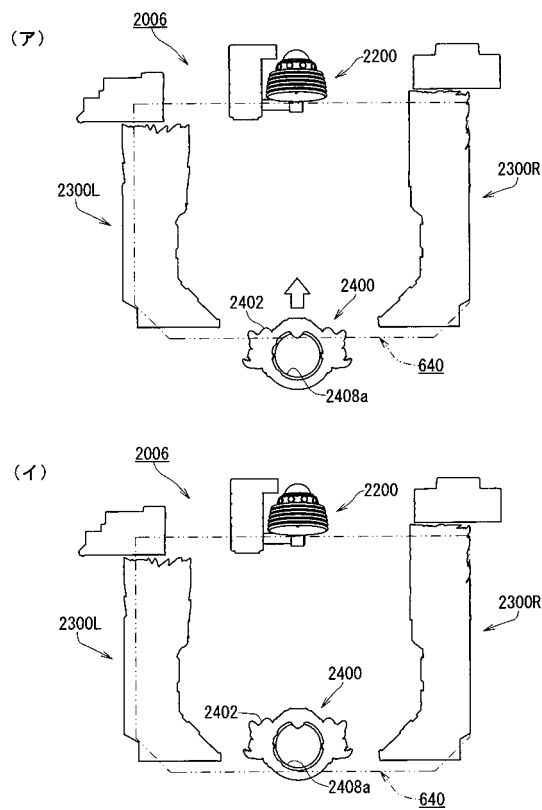
【図 1 4 0】



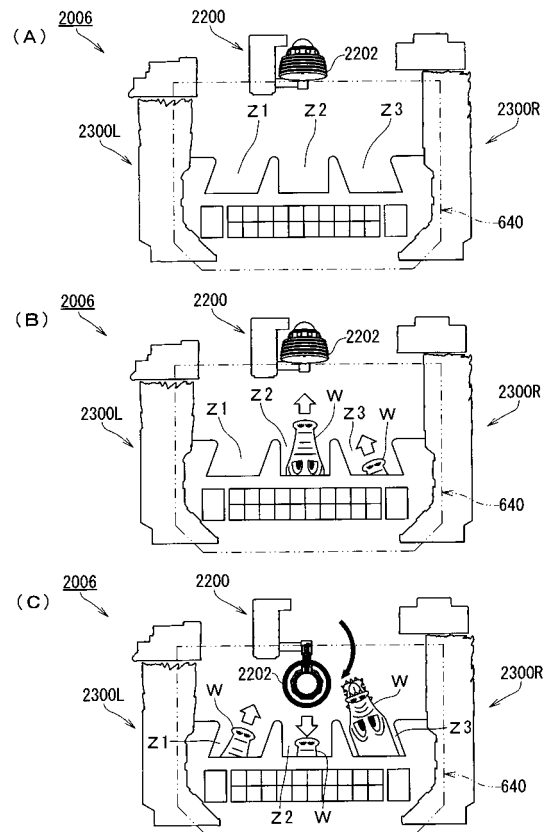
【図 1 4 1】

扉絵柄の表示態様	操作抽選確率
0 全閉	—
1 開放 小	1 / 3
2 開放 中	1 / 5
3 開放 大	1 / 5
4 全開	—

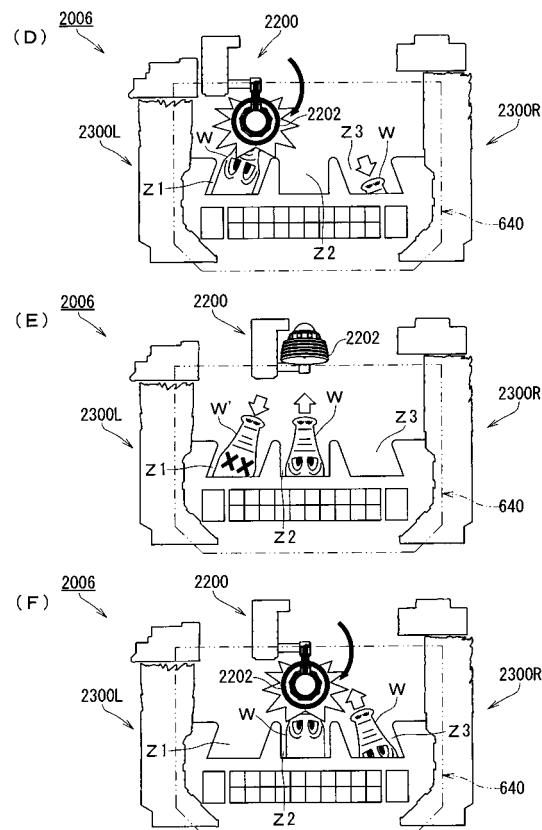
【図 1 4 2】



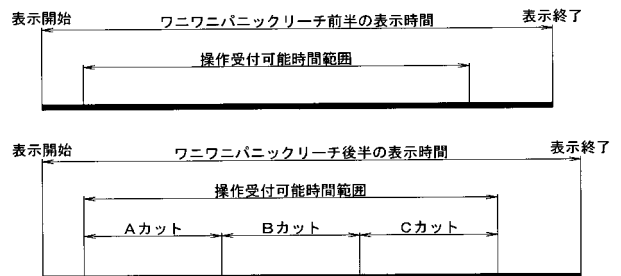
【図 1 4 3】



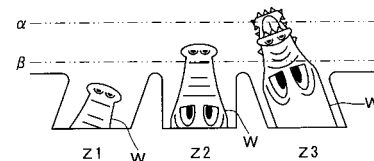
【図 1 4 4】



【図 1 4 5】



【図 1 4 6】



【図 1 4 7】

前半：出没パターン

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
	○	
		○
○		
	○	
		○
■	○	
	■	○
		○
○	○	
		■

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

【図 1 4 9】

前半：出没パターン	後半：出没パターン	出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
PTN1	PTN1	○		
PTN2	PTN2	○		
PTN3	PTN3	○		
PTN4	PTN4	○		
PTN5	PTN5	○		
PTN6	PTN6	○		
PTN7	PTN7	○		
PTN8	PTN8	○		
PTN9	PTN9	○		
PTN10	PTN10	○		
PTN11	PTN11	○		
PTN12	PTN12	○		
PTN13	PTN13	○		
PTN14	PTN14	○		
PTN15	PTN15	○		
PTN16	PTN16	○		
PTN17	PTN17	○		
PTN18	PTN18	○		
PTN19	PTN19	○		
PTN20	PTN20	○		
PTN21	PTN21	○		
PTN22	PTN22	○		
PTN23	PTN23	○		
PTN24	PTN24	○		
PTN25	PTN25	○		
PTN26	PTN26	○		
PTN27	PTN27	○		
PTN28	PTN28	○		
PTN29	PTN29	○		
PTN30	PTN30	○		
PTN31	PTN31	○		
PTN32	PTN32	○		
PTN33	PTN33	○		
PTN34	PTN34	○		
PTN35	PTN35	○		
PTN36	PTN36	○		

【図 1 4 8】

出没パターンテーブル選択テーブル

打撃数	前 半	後 半
0～7		Aカット Bカット Cカット
8		バタンA バタンA バタンN
9		バタンB バタンA バタンN
10		バタンC バタンB バタンN
11		バタンC バタンB バタンN
12		バタンD バタンC バタンN
13		バタンE バタンC バタンN
14		バタンF バタンD バタンN
15		バタンI バタンE バタンJ
16		バタンI バタンF バタンK
17		バタンI バタンG バタンL
18		バタンI バタンI バタンM
19		バタンI バタンI バタンI
20		バタンI バタンI バタンI

【図 1 5 0】

(ア) 後半：出没パターン
PTN1～PTN3

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
◎		

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

【図 1 5 1】

(カ) 後半：出没パターン
PTN25～PTN30

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
○		
×	△	▲
		△
△		

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

(イ) 後半：出没パターン
PTN4～PTN6

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
○		○
○		
	○	
■		

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

(キ) 後半：出没パターン
PTN31～PTN36

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
×		
		×
	×	▲
△	×	
×		△

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

(ウ) 後半：出没パターン
PTN7～PTN12

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
○		
		○
○		
	▲	■

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

(エ) 後半：出没パターン
PTN13～PTN18

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
○		○
△		
	▲	■

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

(オ) 後半：出没パターン
PTN19～PTN24

出没位置 Z1	出没位置 Z2	出没位置 Z3
○		▲
×	△	
	▲	■

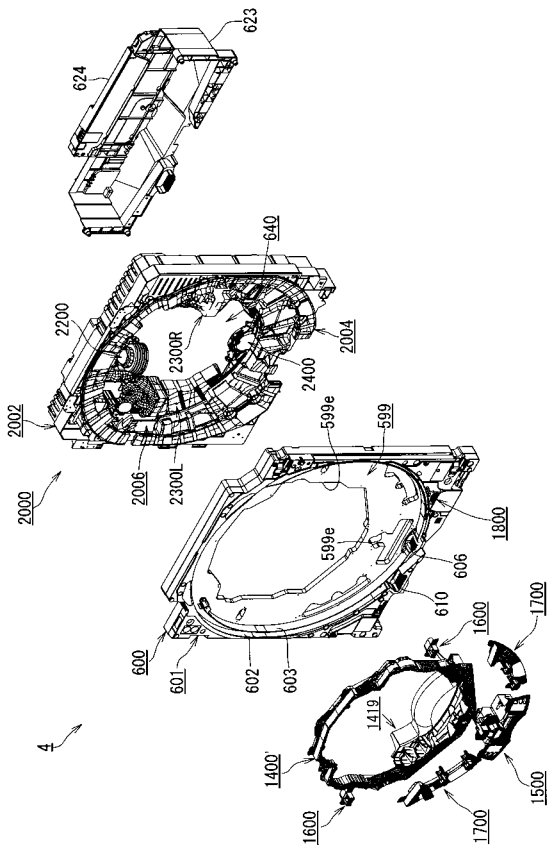
○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

【図 1 5 2】

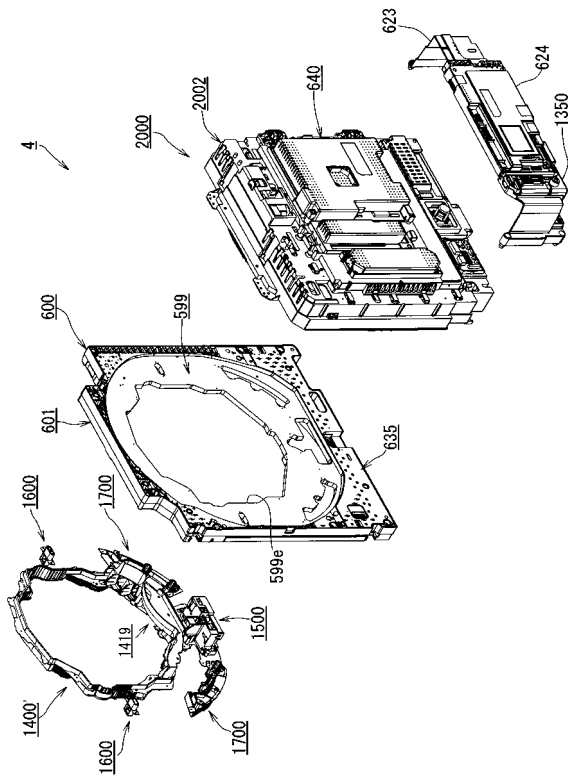
操作抽選の当選確率選択テーブル

打撃数	A	B
1	100	100
2	100	100
3	100	100
4	100	100
5	100	100
6	100	100
7	100	100
8	100	100
9	100	100
10	100	100
11	100	100
12	100	100
13	100	100
14	100	100
15	100	100
16	100	100
17	100	100
18	80	0
19	80	0
20	80	0

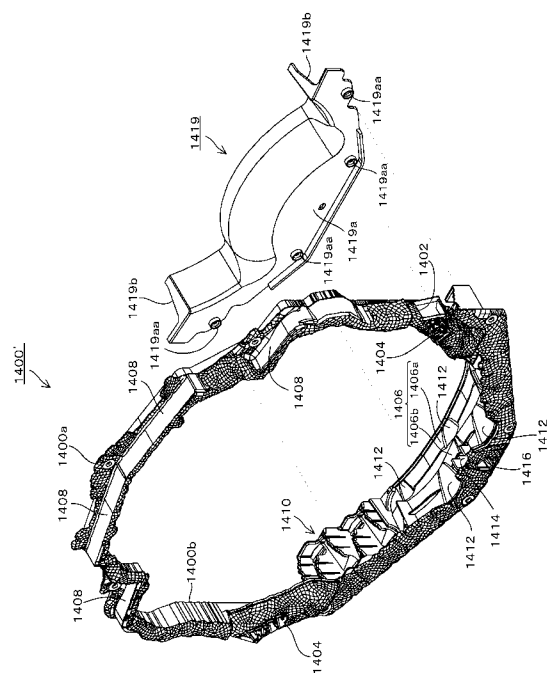
【図 1 5 3】



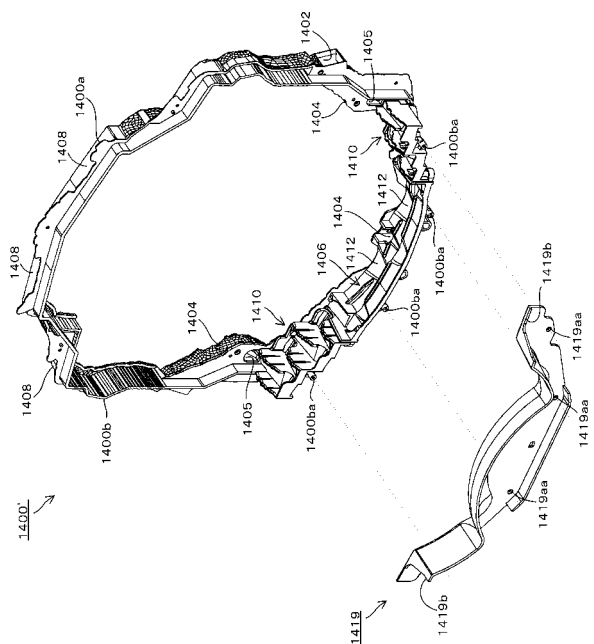
【図 1 5 4】



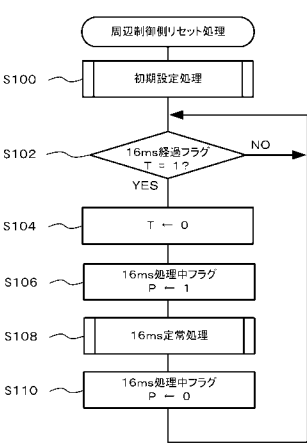
【図 1 5 5】



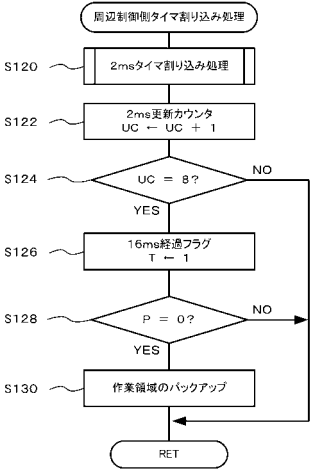
【図 1 5 6】



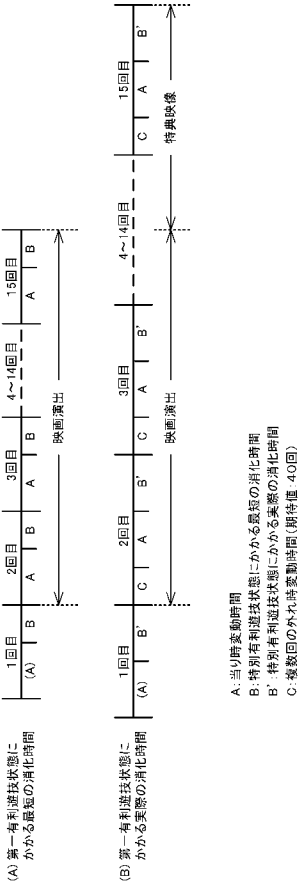
【図 1 6 1】



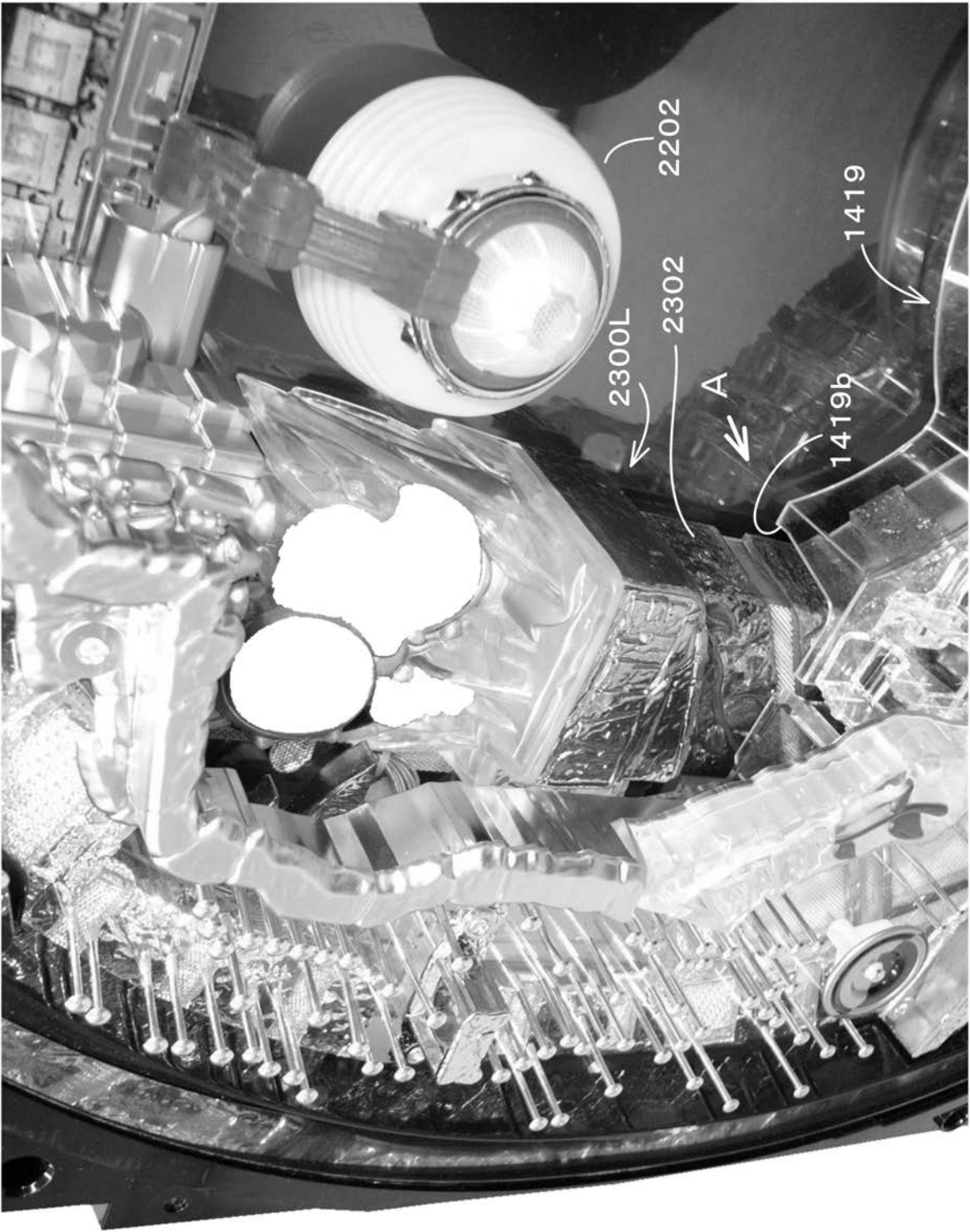
【図 1 6 2】



【図 1 6 8】



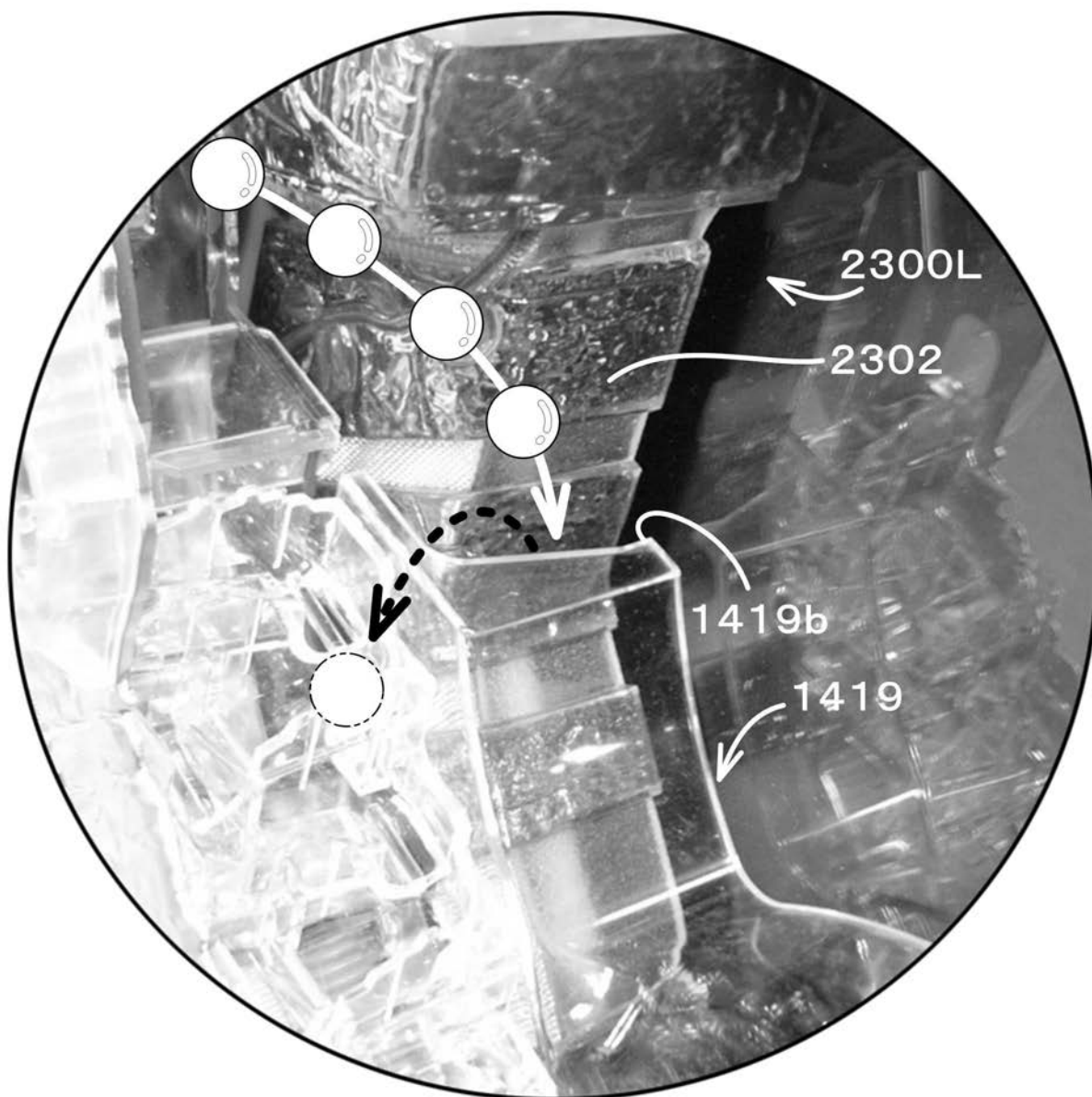
【図 1 5 7】



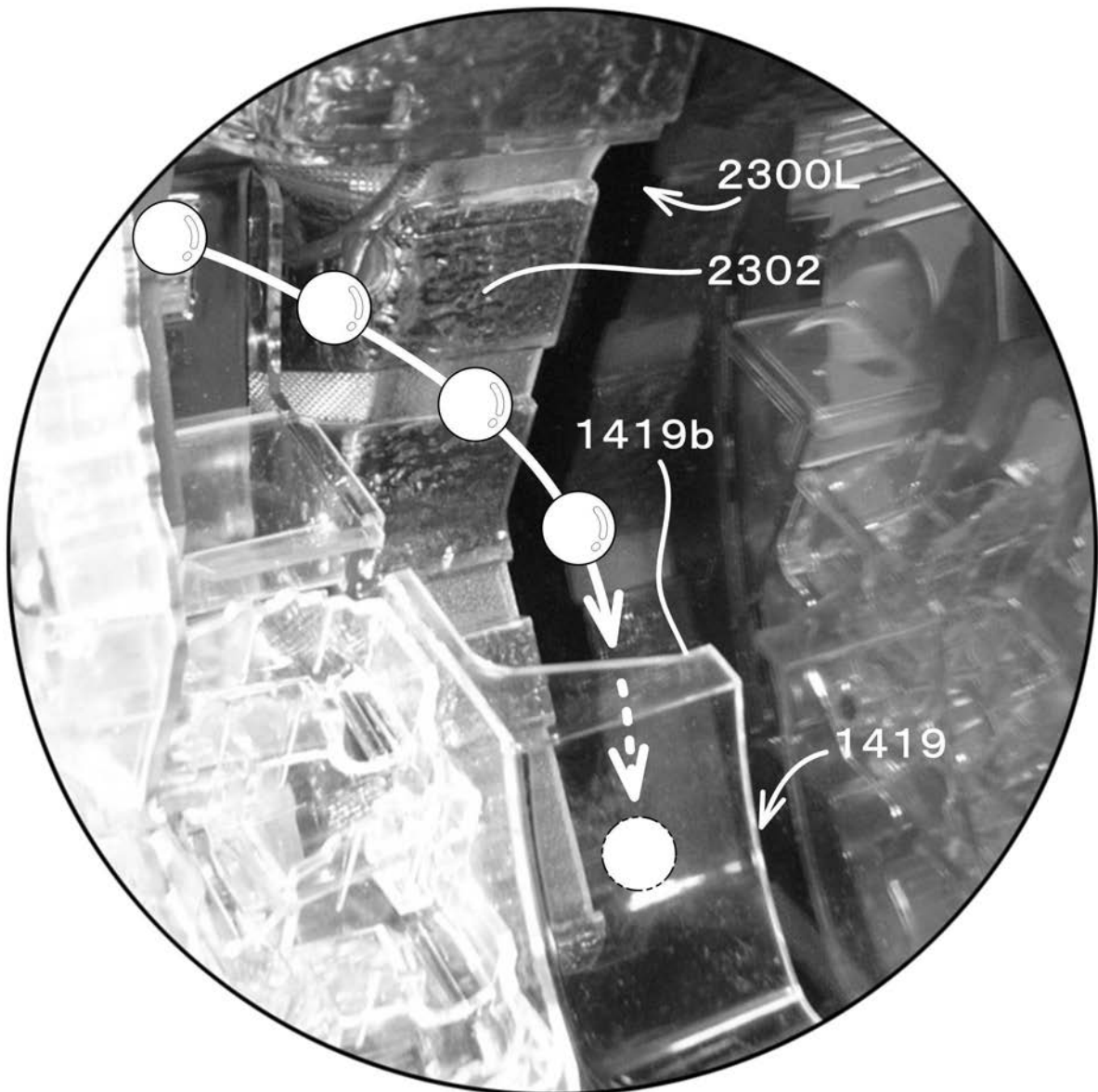
【図 158】



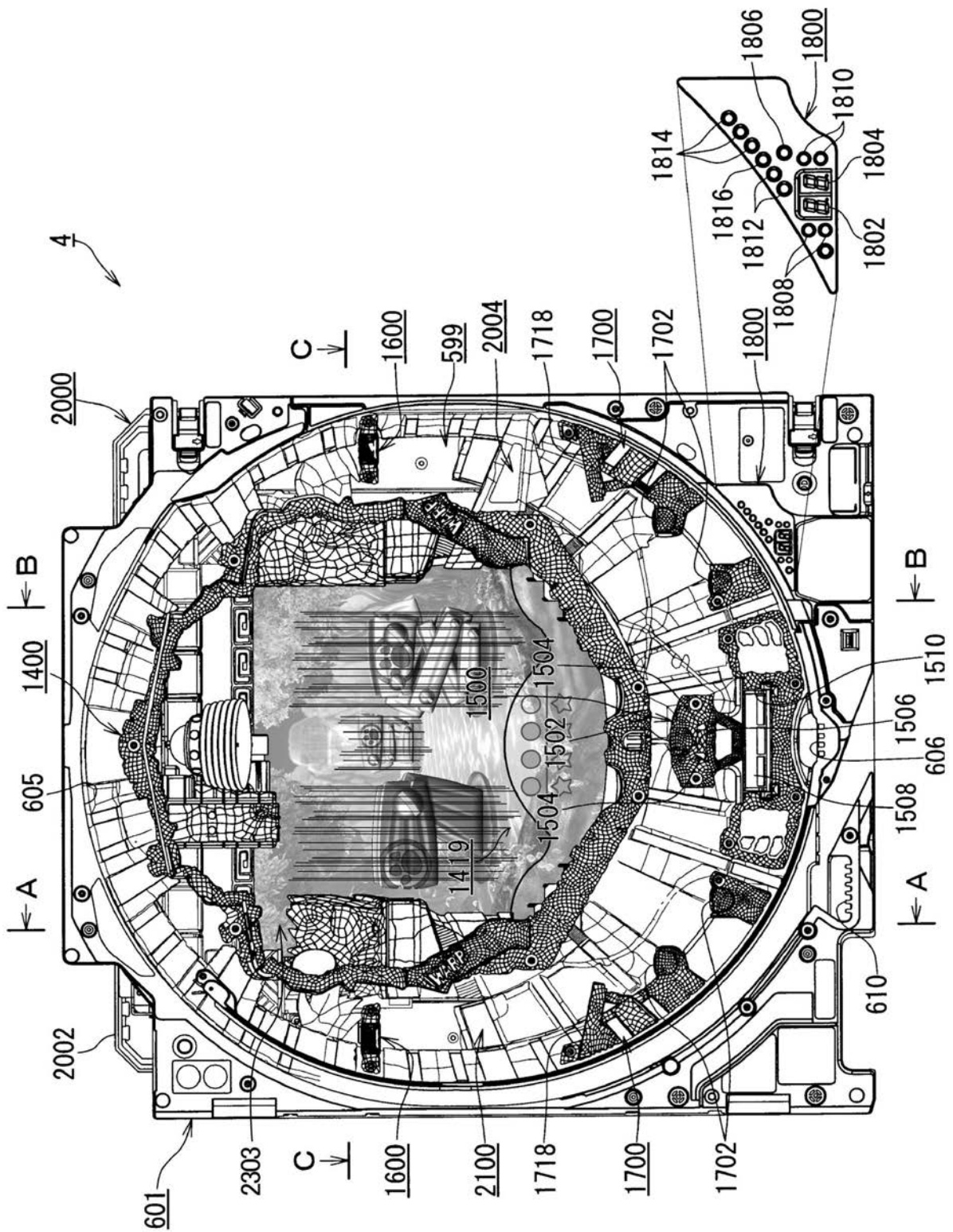
【図 159】

A矢視図

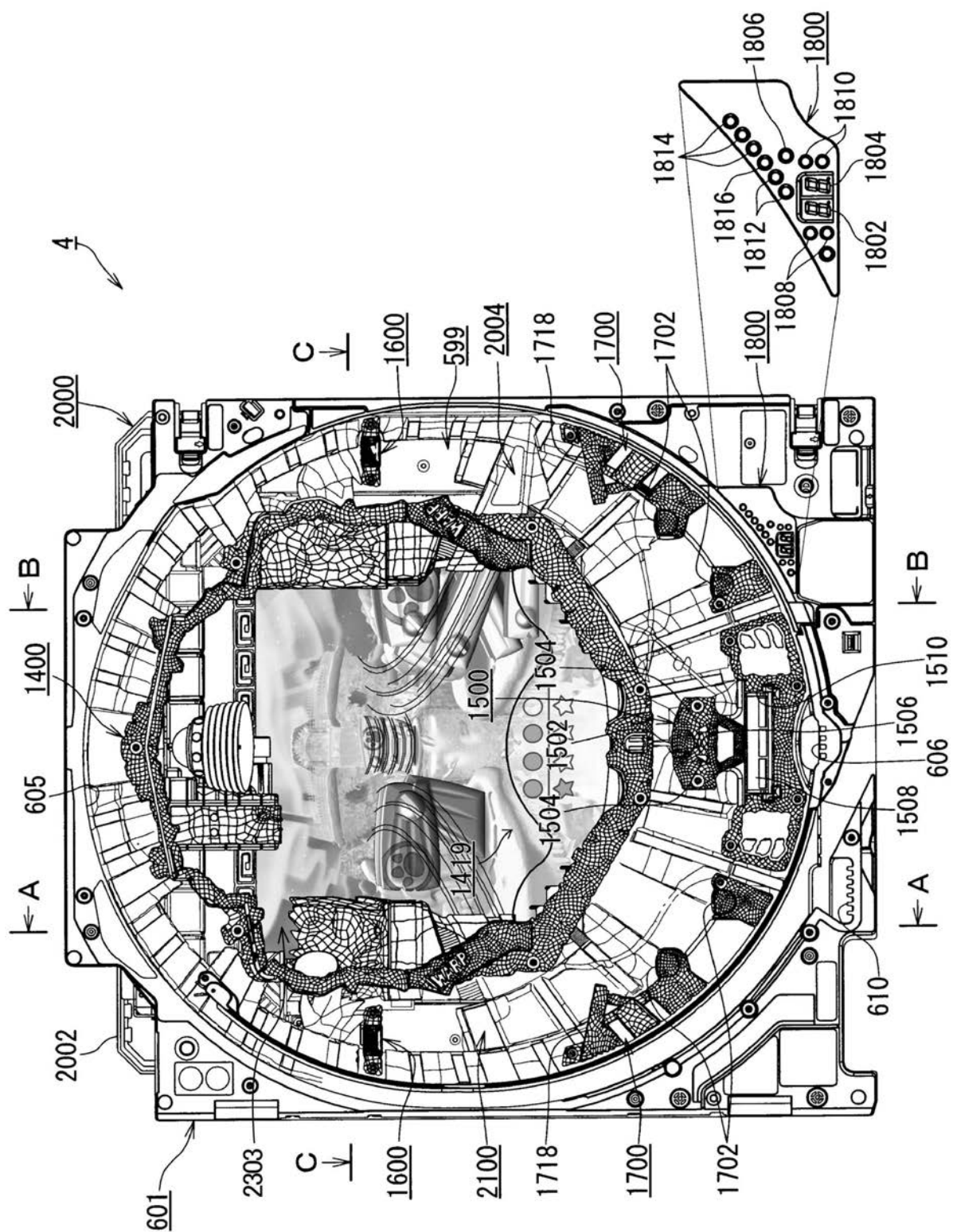
【図160】

B矢視図

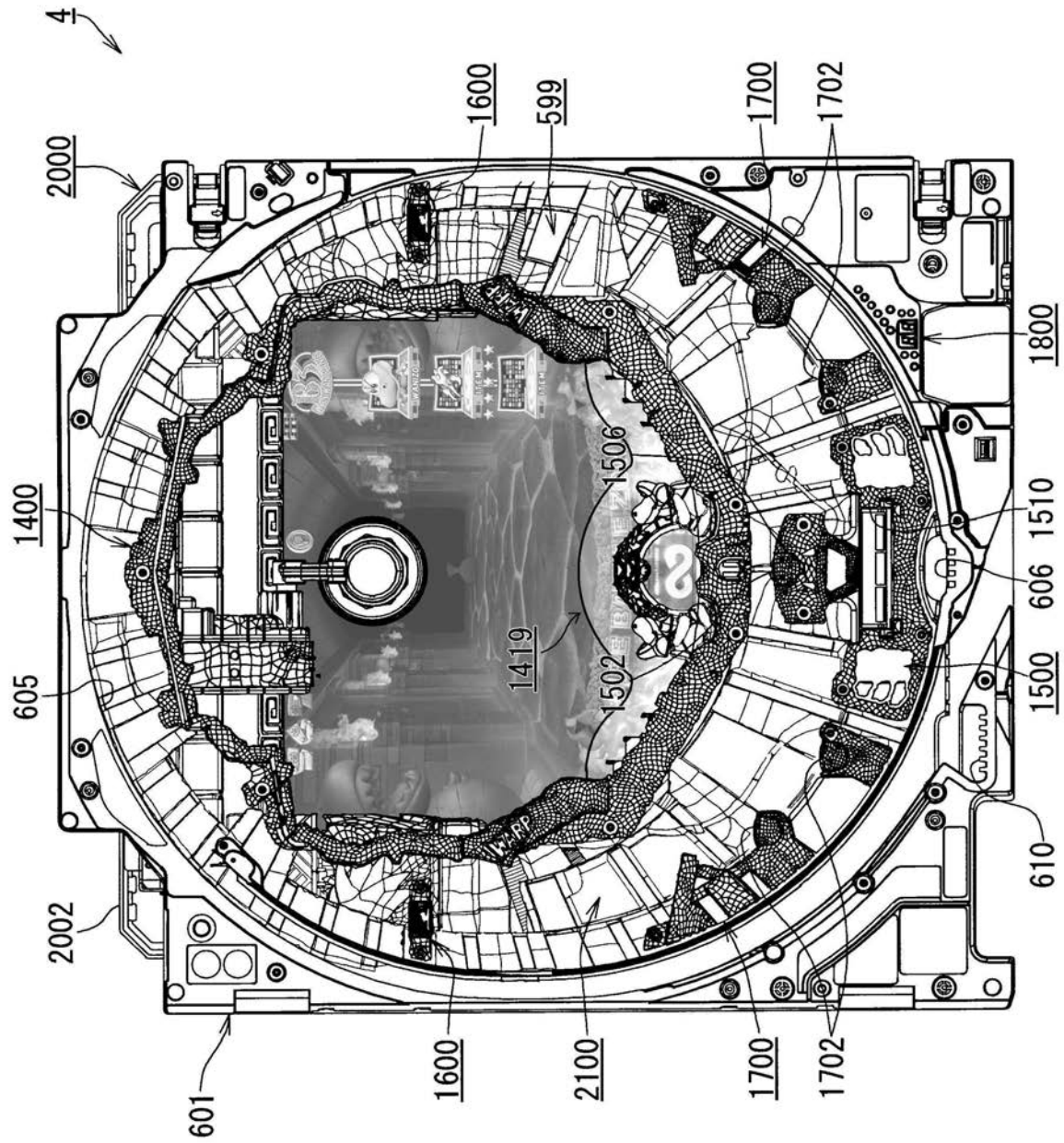
【図 163】



【图 1 6 4】



【図 165】



【図166】

(A)



(B)



(C)



【図167】

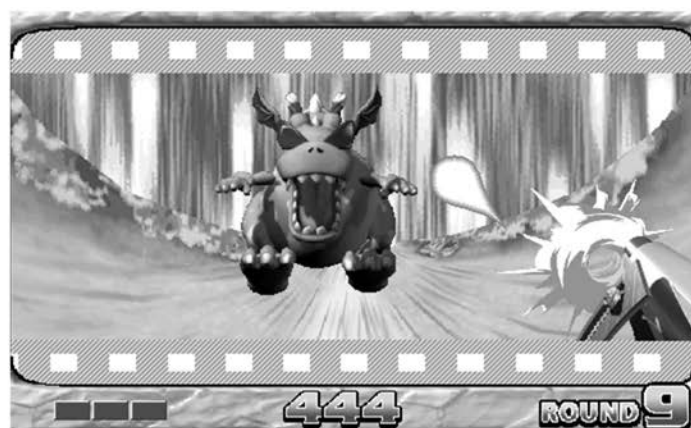
(D)



(E)



(F)



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-110916 (JP, A)
特開平10-99497 (JP, A)
特開2000-167219 (JP, A)
特開平7-100251 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02