

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5178302号

(P5178302)

(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.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 3 (全 169 頁)

(21) 出願番号	特願2008-111866 (P2008-111866)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成20年4月22日 (2008. 4. 22)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2009-261474 (P2009-261474A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地
(43) 公開日	平成21年11月12日 (2009. 11. 12)	(74) 代理人	100084227
審査請求日	平成23年4月14日 (2011. 4. 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	藤田 直弘
			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	田村 誠行
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式
			会社大一商会内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤の遊技領域に設けられた複数の入賞口と、

該複数の入賞口のうち始動口への遊技球の入球に基づいて遊技者に所定の利益を付与する利益付与状態に制御するか否か判定する当落判定手段と、

該当落判定手段の判定結果に基づいて複数種類の図柄情報を変動表示して所定の表示結果を導出表示する表示手段と、

該表示手段を前記当落判定手段の判定結果に応じた態様で表示制御する表示制御手段と、を備え、

前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定された場合に前記表示手段に特定表示結果を導出表示した後、前記利益付与状態に制御する遊技機において、

前記表示制御手段によって前記複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから前記表示結果を導出表示する間に、前記複数種類の図柄情報とは異なる対象演出情報を、複数の表示速度の中から選択された表示速度で前記表示手段の非作用表示領域と作用表示領域との間を移動表示させる対象物表示制御手段と、

遊技者が操作をし得る操作手段と、

該操作手段を操作したときに前記作用表示領域に重複しない非作用態様から重複する作用態様に変化可能な作用手段と、

前記操作手段が操作された場合に、該操作時から前記作用手段が前記作用態様に変化するまでの作用時間を複数の作用時間の中から選択された作用時間で制御する作用制御手段

10

20

と、

前記当落判定手段の判定結果に応じて、前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御を許容するか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する同期許容判定手段と、

前記操作手段を操作したタイミングに応じて、前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する作用結果事前判定手段と、を備え、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定するとともに前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容すると判定した場合に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を行うような前記表示速度及び前記作用時間を選択し、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御をできないと判定した場合、及び前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容しないと判定した場合に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を回避させるような前記表示速度及び前記作用時間を選択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球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】

前記複数の入賞口のうち大入賞口を開閉制御して前記利益付与状態に制御する大入賞口開閉制御手段を備えることを特徴とする請求項 1 又は請求項 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（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、表示装置にて数字や記号等からなる複数の図柄列を表示させて、抽選結果に基づいてその変動を所定の停止図柄で停止されるようにしたパチンコ機やパチスロ機等の遊技機が知られている。この種の遊技機では、有効ライン上で停止する図柄の組合せによって、大当りの発生の有無を表示させる。

【0003】

このような遊技機において、図柄の変動途中で図柄列とは異なる演出画像を表示し、遊技者による操作を受け付ける操作ボタンの操作に応じて演出画像を変化させ、該演出画像の変化態様と停止図柄とが関連付けられているように見せる別ゲームを実行することによって遊技興趣の向上を図ったものが多数提案されている（例えば特許文献 1，2）。

【特許文献 1】特開 2004-135949 号公報

【特許文献 2】特開 2006-158691 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところが、上記別ゲームを開始した時点では抽選結果、すなわち大当りの発生の有無は決定されているため、この抽選結果に合致するように演出画像の変化態様を制御せざるを得ない。一方で、従来から別ゲームは操作ボタンの連打を要求する若しくは操作ボタンの操作によって表示される複数の演出画像のうちいずれかを選択させる程度であった。

【0005】

例えば、連打で表示される演出画像の態様を変化させて演出画像を所定の態様に変化させたときに大当りを発生させるような別ゲームにおいては抽選結果として大当りを発生さ

10

20

30

40

50

せないことに決定されている場合に操作ボタンの操作を開始してからの早い段階では演出画像の態様を変化させることができるが、一定の変化態様に達した時点でそれ以上に演出画像の態様を変化させることはできず、初めから別ゲームの結果が決まっていること（所謂出来レース）を実感させてしまう。

【0006】

また、抽選結果を判別することが困難な状態で複数の演出画像を表示して操作ボタンの操作に応じていずれかの演出画像を選択させ、選択した演出画像に応じた抽選結果を判別可能に表示して該抽選結果として大当りを発生させる旨が示されたときに大当りを発生させるような別ゲームにおいては、いずれの演出画像が選択された場合であっても抽選結果に応じた情報が表示されるだけであり、該情報を如何様にも差し替え可能であるため、当該別ゲームに対する信頼性が低い。そのため、別ゲーム自体に期待を抱かせることができず、遊技興趣を低下させるおそれがあった。

10

【0007】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、遊技興趣を低下させることのない、図柄変動とは異なる別ゲームを実行可能な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】

【0008】

（解決手段1）

遊技盤（遊技盤4）の遊技領域（遊技領域605）に設けられた複数の入賞口（一般入賞口1702、第一始動口1502、第二始動口1506等）と、

20

該複数の入賞口のうち始動口（第一始動口1502、第二始動口1506）への遊技球の入球（始動入賞）に基づいて遊技者に所定の利益（賞球）を付与する利益付与状態（大当り）に制御するか否か判定する当落判定手段（主制御基板1350が第一始動口センサ2152や第二始動口センサ1516の検出に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、予め決められた特別図柄変動パターンテーブルと照合することで、その特別乱数が大当たりとなるか否かを判別する部分）と、

該当落判定手段の判定結果に基づいて複数種類の図柄情報（装飾図柄）を変動表示して所定の表示結果を導出表示する表示手段（液晶表示装置640）と、

該表示手段を前記当落判定手段の判定結果（特別抽選結果）に応じた態様で表示制御する表示制御手段（演出制御手段2659が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表示制御手段2656を介して液晶表示装置640を制御する部分）と、を備え、

30

前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定された場合に前記表示手段に特定表示結果（大当たり図柄）を導出表示した後、前記利益付与状態に制御する遊技機（パチンコ機1）において、

前記表示制御手段によって前記複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから前記表示結果を導出表示する間（装飾図柄の変動表示を開始してから特別抽選結果に応じた停止図柄で全ての装飾図柄を停止するまでの1回の変動表示を実行する間）に、前記複数種類の図柄情報とは異なる対象演出情報（ワニ絵柄W）を、複数の表示速度の中から選択された表示速度で前記表示手段の非作用表示領域（出沒位置Z1、Z2、Z3のいずれかのうち図144のラインβを超えない位置）と作用表示領域（出沒位置Z1、Z2、Z3のいずれかのうち図144のラインβを超える位置）との間を移動表示させる対象物表示制御手段（演出制御手段2659が演出表示制御手段2656を介して液晶表示装置640にワニ絵柄Wを出沒させる部分）と、

40

遊技者が操作をし得る操作手段（操作ボタン330）と、

該操作手段を操作したときに前記作用表示領域に重複しない非作用態様（槌部本体2204の打撃面2206が液晶表示装置640の表示画面から遠ざかった振上位置）から重複する作用態様（槌部本体2204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）に変化可能な作用手段（槌部2202）と、

50

前記操作手段が操作された場合に、該操作時から前記作用手段が前記作用態様に変化するまでの作用時間を複数の作用時間の中から選択された作用時間で制御する作用制御手段（演出制御手段２６５９が可動演出制御手段２６５８、センター可動装飾体制御手段２６６０、サイド可動装飾体制御手段２６６２及びアンダー可動装飾体制御手段２６６４を介して槌部２２０２を振上位置と打撃位置とに制御する部分）と、

前記当落判定手段の判定結果に応じて、前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御（槌部２２０２がワニ絵柄Ｗを打撃する制御）を許容するか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する同期許容判定手段（操作抽選手段２６７４が特別抽選結果に基づいて槌部２２０２のワニ絵柄Ｗの打撃を許容するか否かを判定する部分）と、

10

前記操作手段を操作したタイミングに応じて、前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する作用結果事前判定手段（打撃判定手段２６６８の出没するワニ絵柄Ｗに対して、操作ボタン３３０の操作タイミングに応じた槌部２２０２が打撃位置へ回動するまでの時間とワニ絵柄Ｗが槌部２２０２により打撃可能となる位置に出現するまでの時間及び該打撃可能となる位置に出現してから打撃不能となる位置へ移動するまでの時間とに基づいて槌部２２０２がワニ絵柄Ｗを打撃できるか否かを判定する部分）と、を備え、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定するとともに前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容すると判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作抽選手段２６７４の特別抽選結果に基づく槌部２２０２のワニ絵柄Ｗの打撃を許容する操作抽選結果と操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Ｗを槌部２２０２で打撃できる打撃可能性判定結果とに基づいてワニ絵柄Ｗを打撃すると判定した場合）に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を行うような前記表示速度及び前記作用時間を選択し、

20

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御をできないと判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Ｗを槌部２２０２で打撃できない打撃可能性判定結果に基づいてワニ絵柄Ｗを打撃しないと判定した場合）、及び前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容しないと判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作抽選手段２６７４の特別抽選結果に基づく槌部２２０２のワニ絵柄Ｗの打撃を許容しない操作抽選結果と操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Ｗを槌部２２０２で打撃できる打撃可能性判定結果とに基づいてワニ絵柄Ｗを打撃しないと判定した場合）に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を回避させるような前記表示速度及び前記作用時間を選択する（例えば槌部２２０２の駆動を遅延させるとともに低速の出没態様で出没するワニ絵柄Ｗを高速の出没態様に変更して出没することにより槌部２２０２とワニ絵柄Ｗとが重なることを回避させる）ことを特徴とする遊技機。

30

【０００９】

解決手段１記載の遊技機によれば、始動口への遊技球の入球に基づいて遊技者に所定の利益を付与する利益付与状態に制御するか否かを判定し、該判定に基づいて複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから当該変動表示の表示結果を導出表示する間に複数種類の図柄情報とは異なる対象演出情報を複数の表示速度の中から選択された表示速度で表示手段の非作用表示領域と作用表示領域との間を移動表示させる。また、遊技者が操作をし得る操作手段を操作したときに作用表示領域に重複しない非作用態様から作用表示領域に重複する作用態様に変化可能な作用手段を備えて、操作手段が操作された場合に該操作時から作用手段が作用態様に変化するまでの作用時間を複数の作用時間の中から選択された作用時間で制御する。

40

また、操作手段を操作したタイミングに応じて、作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かを作用手段の制御を開始する以前に判定するとともに、当落判定手段の判定結果に応じて、作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同

50

期制御を許容するか否かを作用手段の制御を開始する以前に判定する。

そして、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容すると判定した場合には同期制御を行うような対象演出情報の表示速度及び作用手段の作用時間を選択して制御する。一方、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合及び当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には同期制御を回避させるような対象演出情報の表示速度及び作用手段の作用時間を選択して制御する。これにより、操作手段を操作したタイミング及び当落判定手段の判定結果に関連付けて同期制御を実行させること及び同期制御を回避させることができる。

また、同期制御を回避させる場合に複数の表示速度の中から対象演出情報の表示速度を選択するとともに複数の作用時間の中から作用手段の作用時間を選択するため、対象演出情報の表示速度と作用手段の作用時間とのうち一方だけを変化させて同期制御を回避させる場合に比べて同期制御を実行する場合に選択される対象演出情報の表示速度からの速度差及び作用手段の作用時間からの時間差を低減でき、同期制御を回避させるように制御していることを把握され難くなる。また、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御が可能か否かを判定することに加えて、当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容するか否かを判定するため、当落判定手段の判定結果に関連付けて同期制御を実行させること及び同期制御を回避させることができる。これにより、同期制御が実行されるか否かが予め決められていることを悟られ難くすることが可能であるため、操作手段の操作に対する興味を維持でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

また、対象演出情報を表示手段の非作用表示領域と作用表示領域とに移動表示させるとともに操作手段を操作したときに作用手段を作用表示領域に重複しない非作用態様から作用表示領域に重複する作用態様に変化させるため、作用表示領域にて対象演出情報と作用手段とが重複するか否かによって同期制御が実行されているか否かを視覚的に判断することができ、同期制御が実行されたか否かの判断が容易となる。

また、遊技領域に向けて遊技球を打ち込む発射手段を備えるようにしてもよい。

また、複数の入賞口のうち大入賞口を開閉制御して利益付与状態に制御する大入賞口開閉制御手段を備えるようにしてもよい。

【0010】

(解決手段2)

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定するとともに前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容すると判定した場合には、前記作用制御手段が第1作用時間（例えば操作ボタンが操作されてから該操作に基づいて打撃判定手段2668による判定がなされた後、即座にセンター駆動用モータ2214への摺動体2222の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ2226への槌部2202による液晶表示装置640の表示画面の打撃を指示する駆動信号を出力して槌部2202を打撃位置に変化させるまでの時間）を選択するとともに、前記対象物表示制御手段が第1表示速度（低速（例えばワニ絵柄Wの出現に1.0秒、後退に0.5秒））と該第1表示速度よりも速い第2表示速度（高速（例えばワニ絵柄Wの出現に0.5秒、後退に0.2秒））とのいずれかを選択することにより前記同期制御を実行させ、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御をできないと判定した場合には、前記同期許容判定手段の判定結果に拘わらず前記作用制御手段が前記第1作用時間を選択するとともに、前記対象物表示制御手段が前記第1表示速度と前記第2表示速度とのいずれかを選択することにより前記同期制御を回避させ、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定したものの前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容しないと判定した場合には、前記作用制御手段が前記第1作用時間よりも長い第2作用時間（例えば操作ボタンが操作されてから該操作に基づいて打撃判定手段2668による判定がなされた後、遅延手段2668aが所定時間（例えば0.2秒）遅らせてセンター駆動用モータ2214への摺動体2222の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ2226への槌部2202による液晶表示装置640の表示画面

10

20

30

40

50

の打撃を指示する駆動信号を出力して槌部 2202 を打撃位置に変化させるまでの時間) で前記作用手段を前記作用態様に制御するとともに、前記対象物表示制御手段が前記第 2 表示速度で前記対象演出情報を表示制御することにより前記同期制御を回避させることを特徴とする解決手段 1 記載の遊技機。

【0011】

解決手段 2 記載の遊技機によれば、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容すると判定した場合には第 1 作用時間で作用手段を制御するとともに第 1 表示速度と第 1 表示速度よりも速い第 2 表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御することにより同期制御を実行させる。また、操作タイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合には第 1 作用時間で作用手段を制御するとともに第 1 表示速度と第 2 表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御することにより同期制御を回避させる。また、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定したものの当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には第 1 作用時間よりも長い第 2 作用時間で作用手段を制御するとともに第 2 表示速度で対象演出情報を表示制御することにより同期制御を回避させる。

すなわち、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合及び操作タイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合には、第 1 作用時間で作用手段を制御するとともに第 1 表示速度と第 2 表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御する一方、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御を可能であると判定したものの当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には操作手段の操作時から作用手段が作用態様に变化するまでの作用時間を第 1 作用時間よりも長い第 2 作用時間で制御するとともに第 2 表示速度で対象演出情報を表示制御する。これにより、同期制御を回避させるために作用手段が作用態様に变化するまでの作用時間を低減でき、遊技者に不信感を与えない。

より詳細に説明すると、対象演出情報を第 1 表示速度で非作用表示領域と作用表示領域との間に移動表示させるとともに第 1 作用時間で作用手段を制御する場合に、操作手段の操作時から作用手段が作用態様に变化するまでの時間を第 1 作用時間よりも長くする制御のみを実行して同期制御を回避させようとする、上記 2 つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）を実行する場合に比べて作用時間が長くなる。また、対象演出情報を第 1 表示速度よりも速めて（第 1 表示速度を第 2 表示速度に切り替えて）表示制御する制御のみを実行する場合に、上記 2 つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）を実行する場合に比べて表示速度が速くなる。

このように、上記 2 つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）のうち 1 つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御のいずれか一方）だけを実行することによって同期制御を回避させるように構成した場合には、作用時間が長くなったこと及び対象演出情報の表示速度が速くなったことを遊技者に把握され易くなり、同期制御を回避させたことを把握されるおそれがある。さらに、同期制御を回避させたことを把握されることによって作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かは予め決定されていることを実感させてしまい、操作手段の操作に対する興味を失わせるおそれがある。

これに対し、本発明の遊技機では、対象演出情報を少なくとも第 1 表示速度で非作用表示領域と作用表示領域との間に移動表示させている場合に、第 1 表示速度を第 2 表示速度に切り替えて対象演出情報を移動表示させるとともに作用手段を第 1 作用時間よりも長い第 2 作用時間で作用態様に制御するという 2 つの制御を実行することによって同期制御を回避させるため、これら 2 つの制御の一方の制御（作用時間の制御と表示速度の制御のいずれか一方）だけを実行して同期制御を回避させる場合に比べて作用手段が作用態様に变化するまでの作用時間及び対象演出情報の表示速度を低減でき、同期制御を回避させたことを悟られ難い。これにより操作手段の操作に対する興味を維持でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

10

20

30

40

50

【0012】

(解決手段3)

前記同期許容判定手段は、前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定された場合には、前記同期制御を許容すると前記同期制御を許容しないとのいずれも判定し（例えば図150の操作抽選の当選確率選択テーブルの大当たりとなる場合に選択されるAパターンは、打撃数18回及び19回においては25%の割合で槌部2202のワニ絵柄の打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られ、75%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られるように設定される）、前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御しないと判定された場合には、前記同期制御を許容しないと判定する（例えば図150の操作抽選の当選確率選択テーブルのハズレとなる場合に選択されるBパターンは、打撃数18回～20回においては0%の割合で槌部2202のワニ絵柄の打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られ、100%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られるように設定される）ことを特徴とする解決手段1又は解決手段2に記載の遊技機。

10

【0013】

解決手段3記載の遊技機によれば、当落判定手段によって利益付与状態に制御すると判定された場合には同期制御を許容すると同期制御を許容しないとのいずれも判定する一方、当落判定手段によって利益付与状態に制御しないと判定された場合には同期制御を許容しないと判定する。これにより、当落判定手段によって利益付与状態に制御しないと判定された場合には同期制御を許容しないと判定して同期制御を回避させ、利益付与状態に制御すると判定された場合に同期制御を許容すると判定すれば操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御が可能であることを条件に同期制御を実行させるため、同期制御が実行されたときには利益付与状態に制御されることを遊技者に認識させることができ、利益付与状態に対する期待を抱かせつつ操作手段を操作させることができる。また、同期制御が実行されたにも拘らず利益付与状態に制御されないことを抑止できるため、操作手段の操作に対する期待を失わせることを抑止でき、操作手段の操作に対する興味を維持させ、遊技興趣の低下を抑止できる。

20

また、利益付与状態に制御すると判定されたときにも同期制御を回避させる場合があるため、同期制御が実行されなかった場合であっても利益付与状態に対して期待を抱かせることができる。すなわち、操作手段を操作した場合に作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が実行された場合には利益付与状態に制御すると判定されていることを把握できるため、操作手段の操作に対する興味を維持することができる一方、操作手段を操作した場合に作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が実行されなかった場合であっても利益付与状態に対する期待を抱かせることができるため、遊技興趣の低下を抑止できる。さらに、利益付与状態に制御すると判定されたときにも同期制御を回避させる場合がある、すなわち同期制御が実行されない場合があるため、同期制御が実行されるか否かが予め決められていることを遊技者に悟られ難い。

30

【0014】

(解決手段4)

遊技盤（遊技盤4）の遊技領域（遊技領域605）に設けられた複数の入賞口（一般入賞口1702、第一始動口1502、第二始動口1506等）と、

40

該複数の入賞口のうち始動口（第一始動口1502、第二始動口1506）への遊技球の入球（始動入賞）に基づいて遊技者に所定の利益（賞球）を付与する利益付与状態（大当たり）に制御するか否かを判定する当落判定手段（主制御基板1350が第一始動口センサ2152や第二始動口センサ1516の検出に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、予め決められた特別図柄変動パターンテーブルと照合することで、その特別乱数が大当たりとなるか否かを判別する部分）と、

該当落判定手段の判定結果に基づいて複数種類の図柄情報（装飾図柄）を変動表示して所定の表示結果を導出表示する表示手段（液晶表示装置640）と、

50

該表示手段を前記当落判定手段の判定結果（特別抽選結果）に応じた態様で表示制御する表示制御手段（演出制御手段 2 6 5 9 が演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンに応じて演出表示制御手段 2 6 5 6 を介して液晶表示装置 6 4 0 を制御する部分）と、を備え、

前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定された場合に前記表示手段に特定表示結果（大当たり図柄）を導出表示した後、前記利益付与状態に制御する遊技機（パチンコ機 1）において、

前記表示制御手段によって前記複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから前記表示結果を導出表示する間（装飾図柄の変動表示を開始してから特別抽選結果に応じた停止図柄で全ての装飾図柄を停止するまでの 1 回の変動表示を実行する間）に、前記複数種類の図柄情報とは異なる対象演出情報（ワニ絵柄 W）を、複数の表示速度の中から選択された表示速度で前記表示手段の非作用表示領域（出沒位置 Z 1, Z 2, Z 3 のいずれかのうち図 1 4 4 のライン β を超えない位置）と作用表示領域（出沒位置 Z 1, Z 2, Z 3 のいずれかのうち図 1 4 4 のライン β を超える位置）との間を移動表示させる対象物表示制御手段（演出制御手段 2 6 5 9 が演出表示制御手段 2 6 5 6 を介して液晶表示装置 6 4 0 にワニ絵柄 W を出沒させる部分）と、

遊技者が操作をし得る操作手段（操作ボタン 3 3 0）と、

該操作手段を操作したときに前記作用表示領域に重複しない非作用態様（槌部本体 2 2 0 4 の打撃面 2 2 0 6 が液晶表示装置 6 4 0 の表示画面から遠ざかった振上位置）から重複する作用態様（槌部本体 2 2 0 4 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可及的に接近した打撃位置）に変化可能な作用手段（槌部 2 2 0 2）と、

前記操作手段が操作された場合に、該操作時から前記作用手段が前記作用態様に変化するまでの作用時間を複数の作用時間の中から選択された作用時間で制御する作用制御手段（演出制御手段 2 6 5 9 が可動演出制御手段 2 6 5 8、センター可動装飾体制御手段 2 6 6 0、サイド可動装飾体制御手段 2 6 6 2 及びアンダー可動装飾体制御手段 2 6 6 4 を介して槌部 2 2 0 2 を振上位置と打撃位置とに制御する部分）と、

前記当落判定手段により前記利益付与状態に制御するか否かの判定がなされた場合に、前記表示制御手段により前記複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから前記表示結果を導出表示する間（「ワニワニパニックリーチ」の演出パターンに基づいて装飾図柄の変動表示を開始してから特別抽選結果に応じた停止図柄で全ての装飾図柄を停止するまでの 1 回の変動表示を実行している間）に、前記対象物表示制御手段が複数回に亘って前記表示手段の非作用表示領域と作用表示領域との間で対象演出情報を移動表示させる移動演出を実行するか否かを判定する移動演出判定手段（演出パターン選択手段 2 6 5 2 が「ワニワニパニックリーチ」の演出パターンを選択する部分）と、

該移動演出判定手段により前記移動演出を実行すると判定した場合（演出パターン選択手段 2 6 5 2 が「ワニワニパニックリーチ」の演出パターンを選択した場合）に、当該移動演出の実行中（「ワニワニパニックリーチ」の演出パターンに基づいて装飾図柄の変動表示を開始してから特別抽選結果に応じた停止図柄で全ての装飾図柄を停止するまでの 1 回の変動表示を実行している間）に、前記前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御（槌部 2 2 0 2 がワニ絵柄 W を打撃する制御）の実行回数を計数する同期回数計数手段（打撃数カウント手段 2 6 6 8）と、

該同期回数計数手段により前記同期制御の実行回数として予め決められた条件発動回数（例えば図 1 5 0 に示す操作抽選の当選確率選択テーブルにおける打撃数 1 7 回）に達していなければ前記同期制御を許容すると判定し、前記条件発動回数に達していれば前記当落判定手段の判定結果に応じて前記同期制御を許容するか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する同期許容判定手段（操作抽選手段 2 6 7 4 が打撃数カウント手段 2 6 7 2 でカウントされた打撃数及び特別抽選結果に応じて選択した操作抽選の当選確率選択テーブルに基づいて槌部 2 2 0 2 のワニ絵柄 W の打撃を許容するか否かを判定する部分）と、

10

20

30

40

50

前記操作手段を操作したタイミングに応じて、前記作用表示領域に前記対象演出情報が表示されたときに同期して前記作用手段が前記作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かを前記作用手段の制御を開始する以前に判定する作用結果事前判定手段（打撃判定手段２６６８の出没するワニ絵柄Wに対して、操作ボタン３３０の操作タイミングに応じた槌部２２０２が打撃位置へ回動するまでの時間とワニ絵柄Wが槌部２２０２により打撃可能となる位置に出現するまでの時間及び該打撃可能となる位置に出現してから打撃不能となる位置へ移動するまでの時間とに基づいて槌部２２０２がワニ絵柄Wを打撃できるか否かを判定する部分）と、を備え、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定するとともに前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容すると判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作抽選手段２６７４の特別抽選結果に基づく槌部２２０２のワニ絵柄Wの打撃を許容する操作抽選結果と操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Wを槌部２２０２で打撃できる打撃可能性判定結果とに基づいてワニ絵柄Wを打撃すると判定した場合）に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を行うような前記表示速度及び前記作用時間を選択し、

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御をできないと判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Wを槌部２２０２で打撃できない打撃可能性判定結果に基づいてワニ絵柄Wを打撃しないと判定した場合）、及び前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容しないと判定した場合（打撃判定手段２６６８が操作抽選手段２６７４の特別抽選結果に基づく槌部２２０２のワニ絵柄Wの打撃を許容しない操作抽選結果と操作タイミングに基づく槌部２２０２のワニ絵柄Wを槌部２２０２で打撃できる打撃可能性判定結果とに基づいてワニ絵柄Wを打撃しないと判定した場合）に、前記対象物表示制御手段及び前記作用制御手段は、前記同期制御を回避させるような前記表示速度及び前記作用時間を選択する（例えば槌部２２０２の駆動を遅延させるとともに低速の出没態様で出没するワニ絵柄Wを高速の出没態様に変更して出没することにより槌部２２０２とワニ絵柄Wとが重なることを回避させる）ことを特徴とする遊技機。

【００１５】

解決手段４記載の遊技機によれば、始動口への遊技球の入球に基づいて遊技者に所定の利益を付与する利益付与状態に制御するか否かを判定し、該判定に基づいて複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから当該変動表示の表示結果を導出表示する間に、複数種類の図柄情報とは異なる対象演出情報を複数の表示速度の中から選択された表示速度で表示手段の非作用表示領域と作用表示領域との間を移動表示させる移動演出を実行する。また、遊技者が操作をし得る操作手段を操作したときに作用表示領域に重複しない非作用態様から作用表示領域に重複する作用態様に変化可能な作用手段を備えて、操作手段が操作された場合に該操作時から作用手段が作用態様に変化するまでの作用時間を複数の作用時間の中から選択された作用時間で制御する。また、移動演出の実行中に作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御の実行回数を計数する。

また、操作手段を操作したタイミングに応じて、作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かを作用手段の制御を開始する以前に判定するとともに、同期制御の実行回数が条件発動回数に達していなければ同期制御を許容すると判定する一方、条件発動回数に達していれば当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容するか否かを作用手段の制御を開始する以前に判定する。

そして、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容すると判定した場合には同期制御を行うような対象演出情報の表示速度及び作用手段の作用時間を選択して制御する。一方、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合及び当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には同期制御を回避させるような対象演出情報の表示速度及び作用手段の作用時間を選択して制御する。これにより

、操作手段を操作したタイミング及び当落判定手段の判定結果に関連付けて同期制御を実行させること及び同期制御を回避させることができる。

また、同期制御を回避させる場合に複数の表示速度の中から対象演出情報の表示速度を選択するとともに複数の作用時間の中から作用手段の作用時間を選択するため、対象演出情報の表示速度と作用手段の作用時間とのうち一方だけを変化させて同期制御を回避させる場合に比べて同期制御を実行する場合に選択される対象演出情報の表示速度からの速度差及び作用手段の作用時間からの時間差を低減でき、同期制御を回避させるように制御していることを把握され難くなる。また、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御が可能か否かを判定することに加えて、当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容するか否かを判定するため、当落判定手段の判定結果に関連付けて同期制御を実行させること及び同期制御を回避させることができる。これにより、同期制御が実行されるか否かが予め決められていることを悟られ難くすることが可能であるため、操作手段の操作に対する興味を維持でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

10

また、複数種類の図柄情報の変動表示を開始してから表示結果を導出表示する間に複数回に亘って表示手段の非作用表示領域と作用表示領域との間で対象演出情報を移動表示させる移動演出を実行するため、長期間に亘って利益付与状態に対する期待を抱かせつつ、操作手段を操作させることができる。また、同期制御の実行回数が条件発動回数に達するまでは同期制御を許容すると判定するため、同期制御の実行回数が条件発動回数に達するまでは操作手段の操作タイミングに応じて同期制御を実行させることが可能となり、操作手段の操作によって同期制御の実行回数が増加したときには利益付与状態に対する期待を向上させることができる。

20

また、対象演出情報を表示手段の非作用表示領域と作用表示領域とに移動表示させるとともに操作手段を操作したときに作用手段を作用表示領域に重複しない非作用態様から作用表示領域に重複する作用態様に変化させるため、作用表示領域にて対象演出情報と作用手段とが重複するか否かによって同期制御が実行されているか否かを視覚的に判断することができ、同期制御が実行されたか否かの判断が容易となる。

【0016】

（解決手段5）

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定するとともに前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容すると判定した場合には、前記作用制御手段が第1作用時間（例えば操作ボタンが操作されてから該操作に基づいて打撃判定手段2668による判定がなされた後、即座にセンター駆動用モータ2214への摺動体2222の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ2226への槌部2202による液晶表示装置640の表示画面の打撃を指示する駆動信号を出力して槌部2202を打撃位置に変化させるまでの時間）を選択するとともに、前記対象物表示制御手段が第1表示速度（低速（例えばワニ絵柄Wの出現に1.0秒、後退に0.5秒））と該第1表示速度よりも速い第2表示速度（高速（例えばワニ絵柄Wの出現に0.5秒、後退に0.2秒））とのいずれかを選択することにより前記同期制御を実行させ、

30

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御をできないと判定した場合には、前記同期許容判定手段の判定結果に拘わらず前記作用制御手段が前記第1作用時間を選択するとともに、前記対象物表示制御手段が前記第1表示速度と前記第2表示速度とのいずれかを選択することにより前記同期制御を回避させ、

40

前記作用結果事前判定手段が前記同期制御を可能であると判定したものの前記同期許容判定手段が前記同期制御を許容しないと判定した場合には、前記作用制御手段が前記第1作用時間よりも長い第2作用時間（例えば操作ボタンが操作されてから該操作に基づいて打撃判定手段2668による判定がなされた後、遅延手段2668aが所定時間（例えば0.2秒）遅らせてセンター駆動用モータ2214への摺動体2222の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ2226への槌部2202による液晶表示装置640の表示画面の打撃を指示する駆動信号を出力して槌部2202を打撃位置に変化させるまでの時間）で前記作用手段を前記作用態様に制御するとともに、前記対象物表示制御手段が前記第2

50

表示速度で前記対象演出情報を表示制御することにより前記同期制御を回避させることを特徴とする解決手段4記載の遊技機。

【0017】

解決手段5記載の遊技機によれば、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容すると判定した場合には第1作用時間で作用手段を制御するとともに第1表示速度と第1表示速度よりも速い第2表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御することにより同期制御を実行させる。また、操作タイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合には第1作用時間で作用手段を制御するとともに第1表示速度と第2表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御することにより同期制御を回避させる。また、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定したものの当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には第1作用時間よりも長い第2作用時間で作用手段を制御するとともに第2表示速度で対象演出情報を表示制御することにより同期制御を回避させる。

10

すなわち、操作タイミングに応じて同期制御を可能であると判定するとともに当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合及び操作タイミングに応じて同期制御をできないと判定した場合には、第1作用時間で作用手段を制御するとともに第1表示速度と第2表示速度とのいずれかで対象演出情報を表示制御する一方、操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御を可能であると判定したものの当落判定手段の判定結果に応じて同期制御を許容しないと判定した場合には操作手段の操作時から作用手段が作用態様に変化するまでの作用時間を第1作用時間よりも長い第2作用時間で制御するとともに第2表示速度で対象演出情報を表示制御する。これにより、同期制御を回避させるために作用手段が作用態様に変化するまでの作用時間を低減でき、遊技者に不信感を与えない。

20

より詳細に説明すると、対象演出情報を第1表示速度で非作用表示領域と作用表示領域との間に移動表示させるとともに第1作用時間で作用手段を制御する場合に、操作手段の操作時から作用手段が作用態様に変化するまでの時間を第1作用時間よりも長くする制御のみを実行して同期制御を回避させようとする、上記2つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）を実行する場合に比べて作用時間が長くなる。また、対象演出情報を第1表示速度よりも速めて（第1表示速度を第2表示速度に切り替えて）表示制御する制御のみを実行する場合には、上記2つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）を実行する場合に比べて表示速度が速くなる。

30

このように、上記2つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御）のうち1つの制御（作用時間の制御と表示速度の制御のいずれか一方）だけを実行することによって同期制御を回避させるように構成した場合には、作用時間が長くなったこと及び対象演出情報の表示速度が速くなったことを遊技者に把握され易くなり、同期制御を回避させたことを把握されるおそれがある。さらに、同期制御を回避させたことを把握されることによって作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が可能であるか否かは予め決定されていることを実感させてしまい、操作手段の操作に対する興味を失わせるおそれがある。

40

これに対し、本発明の遊技機では、対象演出情報を少なくとも第1表示速度で非作用表示領域と作用表示領域との間に移動表示させている場合に、第1表示速度を第2表示速度に切り替えて対象演出情報を移動表示させるとともに作用手段を第1作用時間よりも長い第2作用時間で作用態様に制御するという2つの制御を実行することによって同期制御を回避させるため、これら2つの制御の一方の制御（作用時間の制御と表示速度の制御のいずれか一方）だけを実行して同期制御を回避させる場合に比べて作用手段が作用態様に変化するまでの作用時間及び対象演出情報の表示速度を低減でき、同期制御を回避させたことを悟られ難い。これにより操作手段の操作に対する興味を維持でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

【0018】

（解決手段6）

50

前記同期許容判定手段は、前記条件発動回数に達している場合に、前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御すると判定されていれば、前記同期制御を許容すると前記同期制御を許容しないとのいずれも判定し（例えば図150の操作抽選の当選確率選択テーブルの大当たりとなる場合に選択されるAパターンは、打撃数18回及び19回においては25%の割合で槌部2202のワニ絵柄の打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られ、75%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られるように設定される）、前記当落判定手段によって前記利益付与状態に制御しないと判定された場合には、前記同期制御を許容しないと判定する（例えば図150の操作抽選の当選確率選択テーブルのハズレとなる場合に選択されるBパターンは、打撃数18回～20回においては0%の割合で槌部2202のワニ絵柄の打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られ、100%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られるように設定される）ことを特徴とする解決手段4又は解決手段5に記載の遊技機。

10

【0019】

解決手段6記載の遊技機によれば、条件発動回数に達している場合に当落判定手段によって利益付与状態に制御すると判定されていれば同期制御を許容すると同期制御を許容しないとのいずれも判定する一方、当落判定手段によって利益付与状態に制御しないと判定された場合には同期制御を許容しないと判定する。すなわち、同期制御の実行回数が条件発動回数に達するまでは当落判定手段の判定結果に拘わらず操作手段を操作したタイミングに応じて同期制御を実行させて同期制御の実行回数を増加させることができる一方、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降は当落判定手段によって利益付与状態に制御すると判定されていなければ同期制御を許容すると判定されなくなり、当落判定手段によって利益付与状態に制御すると判定されていれば同期制御を実行させて同期制御の実行回数を増加させることができるが、当落判定手段によって利益付与状態に制御しないと判定されていれば常に同期制御を許容しないと判定されて操作手段を操作したタイミングに拘わらず同期制御を実行させないため、同期制御の実行回数を増加させることができない。これにより、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に同期制御が実行されたときには利益付与状態に制御されることを遊技者に認識させることができ、利益付与状態に対する期待を抱かせつつ操作手段を操作させることができる。また、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に同期制御が実行されたにも拘らず利益付与状態に制御されないことを抑止できるため、操作手段の操作に対する期待を失わせることを抑止でき、操作手段の操作に対する興味を維持させ、遊技興趣の低下を抑止できる。

20

30

また、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に利益付与状態に制御すると判定されたときにも同期制御を回避させる場合があるため、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に同期制御が実行されなかった場合であっても利益付与状態に対して期待を抱かせて操作手段を操作させることができる。すなわち、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に操作手段を操作した場合に、作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が実行された場合には利益付与状態に制御すると判定されていることを把握できるため、操作手段の操作に対する興味を維持することができる一方、作用表示領域に対象演出情報が表示されたときに同期して作用手段が作用態様に制御される同期制御が実行されなかった場合であっても利益付与状態に対する期待を抱かせることができるため、遊技興趣の低下を抑止できる。さらに、同期制御の実行回数が条件発動回数に達した以降に利益付与状態に制御すると判定されたときにも同期制御を回避させる場合がある、すなわち同期制御が実行されない場合があるため、同期制御が実行されるか否かが予め決められていることを遊技者に悟られ難い。

40

【0020】

（解決手段7）

前記作用手段は、前記操作手段を操作したときに前記非作用態様（槌部本体2204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）から前記作用態様（槌部本体2204の打撃面2206が液晶表示装置640の表示画面に対して可

50

及的に接近した打撃位置)に可動可能な可動部材(槌部2202)によって構成され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。

【0021】

解決手段7記載の遊技機によれば、操作手段を操作したときに非作用態様から作用態様に変化可能な可動部材によって作用手段を構成する。これにより、操作手段が操作されたときに可動部材が可動されることを容易に認識させることができる。すなわち、作用手段を画像情報によって構成した場合には非作用態様から作用態様に変化させるときに表示手段に表示される平面画像を変化させるだけであるが、作用手段を可動部材によって構成した場合には非作用態様から作用態様に変化させるときに可動部材を立体的に動作させるため、作用態様に変化したことを認識させ易い。

10

【発明の効果】

【0022】

本発明によれば、同期制御が実行されるか否かが予め決められていることを悟られ難いため、遊技興趣を低下させることのない、図柄変動とは異なる別ゲームを実行可能な遊技機を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

〔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

【0024】

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

30

【0025】

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

40

【0026】

〔外枠〕

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

50

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

【0027】

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。

10

【0028】

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。

【0029】

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

【0030】

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h1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h1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

【0031】

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

50

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。

【0032】

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。

10

【0033】

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。

【0034】

20

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。

【0035】

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。

30

【0036】

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。

40

【0037】

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。

【0038】

50

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

【００３９】

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。

10

【００４０】

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。

【００４１】

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

20

【００４２】

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。

30

【００４３】

〔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。

40

【００４４】

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の一側（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

50

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。

【0045】

<扉枠本体>

図18及び図19に示すように、扉枠本体100は、合成樹脂によって額縁状に形成され、前述したように上方部に縦長六角形状の遊技窓101が形成され、その遊技窓101の下方が板状部となっている。遊技窓101の上部左右には、後述するスピーカ163を貫通させる円形状のスピーカ用開口102が形成され、そのスピーカ用開口102の下方に後述するガラスユニット250の止め片254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。

【0046】

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。

【0047】

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。

【0048】

<扉レンズユニット>

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

【0049】

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。

【0050】

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

【0051】

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。

【0052】

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。

【0053】

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できるものである。

【0054】

＜補強板金＞

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

【0055】

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

【0056】

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

20

【0057】

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

30

【0058】

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

40

【0059】

＜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。

【0060】

50

＜防犯カバー＞

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

10

【００６１】

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

20

【００６２】

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。

30

40

【００６３】

＜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２８

50

6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282に取り付けられる球送りユニット287は、後述する打球発射装置650の打球槌687の往復動差に対応して揺動する球送り部材が設けられ、この球送り部材の揺動動作によって皿ユニット300の誘導通路部の流下端にある球を発射レール515の発射位置に1個ずつ供給するものである。また、装着台280の中程下部に後述する側面開口蓋406を取り外す際に指を入れることができる蓋用開口283が形成されている。更に、装着台280の上辺の一部に垂直に立設される立壁284が形成されている。この立壁284は、図15に示すように、前記防犯カバー270を取り付けたときに、該防犯カバー270の前面と当接して防犯カバー270の下部が前方に移動しないように規制するためのものである。

10

【0064】

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。

20

【0065】

< 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。

30

【0066】

< 皿ユニット >

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

40

【0067】

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。

【0068】

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

50

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

【0069】

10

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

【0070】

< ハンドル装置 >

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

20

【0071】

このハンドル装置 460 には、図示は省略するが、操作ハンドル部 461 を回転操作すると ON となるマイクロスイッチと、マイクロスイッチが ON となっている状態で押圧操作するとマイクロスイッチが OFF 状態となる単発ボタンと、操作ハンドル部 461 の外周表面に施された導電性のメッキを介して遊技者の操作ハンドル部 461 への接触を検知するタッチセンサとを備えている。そして、遊技者が操作ハンドル部 461 を回動してマイクロスイッチが ON となり且つタッチセンサが接触を検出しているときに打球発射装置 650 の後述する発射モータ 695 (図 37 参照) が回転駆動されるようになっている。また、回転軸 465 の先端には、勾玉状に形成されたカムが固定されており、このカムが回転することで、ジョイントユニット 480 のスライド突片 492 が左右方向に移動するようになっている。

30

【0072】

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

40

【0073】

[本体枠]

次に、遊技盤 4 が前面側から着脱自在に装着し得ると共に、打球発射装置 650 と、賞球を払い出すための賞球タンク 720 とタンクレール部材 740 と球通路ユニット 770 と賞球ユニット 800 (本発明の払出ユニットに相当) と満タンユニット 900 と、外枠 2 に対する本体枠 3 の施錠及び本体枠 3 に対する扉枠 5 の施錠を行う錠装置 1000 と、

50

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。

【0074】

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。

【0075】

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。

【0076】

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。

【0077】

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側部 5 8 7 には、扉枠 5 の軸支側裏面に取付固定される軸支側補強板金 2 1 2 の軸支側 L 字状折曲突片 2 1 7 の先端部が当接するようになっている。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

【0078】

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

【0079】

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

【0080】

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

50

520に本体枠主体500の裏面から打球発射装置650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520の前面壁部分には、前述したジョイントユニット480のスライド突片492と連携されるスライド部材710（図41参照）が収納されるハンドル連結窓522が形成され、該ハンドル連結窓522の隣接する位置に打球槌687の軸受689（図37参照）の端面が臨む軸用穴523が開設されている。また、発射装置取付部520の上壁部分には、打球発射装置650の打球槌687が上方に突出するための槌貫通開口521が切欠形成され、その槌貫通開口521の斜め上方の板部511の前面に錠装置1000のシリンダー錠1010が貫通するシリンダー錠貫通穴526が開設されている。

【0081】

一方、板部511の裏面には、図22に示すように、軸支側の上部から板部511の中央部分に向けて延設された後下方に向かう球抜排出通路524が形成されている。この球抜排出通路524は、後述する球抜接続通路880（図25参照）から排出される球をパチンコ機1の下方から島の内部に排出するためのものである。また、上述した発射装置取付部520の上方には、円柱状の案内突起525が後方に向かって突設され、この案内突起525に後述する基板ユニット1100の案内孔1212（図73参照）が差し込まれて基板ユニット1100の取付けを容易にしている。また、基板ユニット1100をビスで取り付けるための取付穴部527が板部511の左右上下に形成され、この取付穴部527に基板ユニット1100の取付片1122を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部520の凹状の内部には、打球発射装置650を取り付けるための発射装置取付ボス529が後方に向かって突設され、更に、開放側の最下端部には、図24に示すように、本体枠3を外枠2に対して閉じる際に、装飾カバー板15の上面に当接しながら本体枠3の閉止動作を案内するために先端が先細状で縦長形状の案内突片528が後方に向かって突設されている。

【0082】

板部511には、以上説明した構成以外に、図24に示すように、軸支側の端部上面に前記球抜排出通路524の上流端の開口である球抜接続開口530が形成されている。この球抜接続開口530に球抜接続通路880の下流端が接続されるようになっている。また、球抜接続開口530に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット900（図25参照）を載置するための満タンユニット載置部531が板部511と直交するように水平状に形成され、その満タンユニット載置部531の前方部分に満タンユニット900の係合片924（図57参照）と係合するユニット係合溝532が形成されている。更に、図25に示すように、満タンユニット載置部531の前方の板部511の前面には、扉枠5の開放時に満タンユニット900の出口921から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置579が設けられている。この出口開閉装置579については、詳細に説明しないが、扉枠5が閉じているときには、扉枠5の裏面に当接するレバーによって開閉板が下降した状態となっているが、扉板5が開放されるとレバーへの当接がなくなるため開閉板が上昇して出口921を閉塞するものである。このため、扉枠5の開放時においても満タンユニット900内に貯留された賞球が出口921から零れ落ちることがない。また、図25に示すように、板部511の上端辺にそって形成される遊技盤載置部512であって発射

【0083】

次に、遊技盤設置凹部510の構成について説明する。遊技盤設置凹部510は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鰐面部から後方へ周設される第一側面壁540と、該第一側面壁540から後方に周設される第二側面壁541と、該第二側面壁541から後方に周設される第三側面壁542と、該第三側面壁542から後方に周設される第四側面壁543、とにより、本体枠3の左右側辺及び上辺の後方部分が囲まれた凹状に

10

20

30

40

50

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ものである。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。

【0084】

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。

【0085】

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。

【0086】

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

10

【0087】

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。

【0088】

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。

20

【0089】

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の取付鏝部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。

30

40

【0090】

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74

50

0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。

10

【0091】

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。

20

【0092】

更に、左右の立壁560の中流部から下流部にかけて賞球ユニット800の係合部としての鉤状係合部824(図52参照)と係合する係止部としての係合突片565と、賞球ユニット800のボタン挿通係合穴821(図52参照)と係合するロック用弾性爪564と、が形成されると共に、賞球ユニット800のスプロケット807の回転軸808(図52参照)の端部が受け入れられる逃げ穴566が形成されている。また、軸支側後面壁546の下方には、払出モータ用逃げ開口部572が形成されており、この払出モータ用逃げ開口部572に賞球ユニット800の駆動モータとしての払出モータ815が臨むようになっている(図25参照)。そして、賞球ユニット800は、軸支側後面壁546の裏面最下端に形成される係止溝573のその下端を係止して前記係合突片565及びロック用弾性爪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。

30

【0093】

また、軸支側後面壁546の開放側の端部には、そのカバー体1250の開放側の端部が入り込むカバー体当接溝567が形成されていると共に、該カバー体当接溝567の下方に施錠壁569が突設されている。カバー体当接溝567には、カバー体1250の止め穴1253(図28参照)に対応する止め穴568が形成されており、これら止め穴1253、568とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体1250によって本体枠3の後面開口580を閉塞固定することができるようになっている。また、施錠壁569には、平面視U字状の施錠用突出鉤片570が突設され、本体枠3に対してカバー体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。

40

【0094】

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

50

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

10

【0095】

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。

20

【0096】

一方、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置されない板部 5 1 1 のほぼ中央部から軸支側にいたる領域は、板部 5 1 1 の表面に突出した部分がないため、扉枠 5 を閉じた状態において、扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間に空間 5 8 6 が生じてしまう。このため、前述した扉枠突片 1 1 2 と係合溝 5 8 4 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具が扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間の空間 5 8 6 を簡単にすり抜けてしまうことができるため、この空間 5 8 6 を不正具が上方に向ってすり抜けないように、扉枠 5 の裏面下部に取り付けられる装着台 2 8 0 には、扉枠 5 を閉じた状態で該空間 5 8 6 に侵入する防犯突片 2 8 5 が形成されている。この防犯突片 2 8 5 は、板部 5 1 1 のほぼ中程から軸支側端部までいたるように装着台 2 8 0 に形成されている。したがって、発射レール 5 1 5 及び遊技盤 4 に取り付けられる外レール 6 0 2 の下方空間は、装着台 2 8 0 に突設される防犯突片 2 8 5 を受け入れる防犯空間 5 8 6 を構成している。そして、この防犯突片 2 8 5 と防犯空間 5 8 6 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

30

【0097】

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。

40

【0098】**<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。

【0099】

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

50

けられる前構成部材 601 と、から構成されている。遊技パネル 599 の表面には、遊技領域 605 に各種の遊技装置や多数の障害釘（いずれも図示省略）が植立されている。そして、それらの遊技装置や障害釘が設けられた後に前構成部材 601 がパネルホルダ 600 の前面に取り付けられるが、その前構成部材 601 は、遊技パネル 599 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 600 の外形に沿った形状に形成されており、その下辺中程から上辺の中心を過ぎた斜め上方までの円弧面が外レール 602 として形成され、その外レール 602 の終端に設けられる衝止部 620 の下部位置から上辺の前記衝止部 620 の対称の逆流防止部材 604 が設けられる位置までが内レール 603 として形成されている。外レール 602 は、その始端部に前記発射レール 515 の延長状に設けられたレール接続部材 516 に接続する接続通路部 609 が斜め状に形成されており、その接続通路部 609 に隣接してファール口 610 が形成されている。また、ファール口 610 の上流端から衝止部 620 までの外レール 602 には、金属製のレールが密着して取り付けられている。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

20

【0100】

また、内レール 603 の下部中央には、アウト口 606 が設けられ、そのアウト口 606 から逆流防止部材 604 までの内レール 603 と外レール 602 との間は、発射された打球が遊技領域 605 まで誘導される誘導通路を構成するものであるが、遊技領域 605 に到達せずに外レール 602 を逆流した打球はファール口 610 に取り込まれて後述する満タンユニット 900 のファール球入口 923 に導かれて再度皿ユニット 300 に排出されるようになっている。なお、遊技領域 605 は、実質的に内レール 603 によって囲まれる領域である。また、内レール 603 のアウト口 606 から衝止部 620 に向かう途中の前構成部材 601 には、レール防犯溝 607 が形成されている。このレール防犯溝 607 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 270 に突設される防犯後突片 274 の一部が侵入するように溝状に形成されており、このレール防犯溝 607 と防犯後突片 274 との凹凸係合により、上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 の開放側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を最終的に防止するものである。

30

【0101】

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

【0102】

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

50

盤 4 の下方の前記通路用切欠部 6 1 3 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 6 1 6 を形成し（正確には、前構成部材 6 0 1 に取付用切欠部 6 1 6 が形成されている。）、その取付用切欠部 6 1 6 の下部に水平方向に締結バー 6 1 7 を掛け渡し固定する。締結バー 6 1 7 には、そのほぼ中央に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための帯溝状の締結部 6 1 8 が形成されている。一方、本体枠 3 に設けられる取り外し防止機構としては、前述したように、本体枠 3 下方の板部 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（図 3 5 参照）。

【0103】

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。

【0104】

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。

【0105】

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）の表示を制御する表示装置制御基板が収納される表示制御基板ボックスとしての液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 が取り付けられている。

【0106】

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1200, 1202と接続されるドロワコネクタ626, 627が設けられている。また、盤用基板ホルダ623には、ドロワコネクタ626, 627の間から中継端子板625を貫通するように後方に向かって突出する接合案内突起628が形成されている。この接合案内突起628は、後に詳述するように遊技盤4を本体枠3に装着する作業を行ったときに、基板ユニット1100側に設けられるドロワコネクタ1200, 1202と遊技盤4側に設けられるドロワコネクタ626, 627とが自然に接続されるように基板ユニット1100の枠用基板ホルダ1101に形成される接合案内孔1213に挿入される(図73参照)ものである。なお、これらドロワコネクタの接続については、後に詳述する。

【0107】

<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。

【0108】

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。

【0109】

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。

【0110】

また、発射ベース枠651の上辺の前方部分には、発射ベース枠651の本体に対して底部が形成されており、前記軸受筒652の上方の底部に作動片用開口657が穿設されている。この作動片用開口657には、前記扉枠5の皿ユニット300の下流側の打球供給口288(図15参照)に臨んで設けられている供給揺動片289(図15参照)と当接する作動片658が作動片用開口657の開口縁の後方上部に突設されている取付部660に止めピン659によって揺動自在に設けられるものである。作動片658は、「て

」字状に形成され、その上辺の後端部が止めピン659によって軸支され、その軸支部から下方の円弧部に打球槌687と一体的に回転するベース板690に突設される作動片当接部693と当接し、打球槌687の往復動作に連動して上辺部が供給揺動片289を揺動させ、供給揺動片289の揺動動作により打球供給口288から流出する打球を1個ずつ発射ルール515の発射位置に供給するようになっている。

【0111】

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を着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。

10

【0112】

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がそれぞれに対応する部材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。

20

【0113】

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。

30

【0114】

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。

40

【0115】

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

50

に同時にベース板 690 が固着される。ベース板 690 には、その前方裏面側に前記作動片 658 と当接する作動片当接部 693 が突設され、その前方前面に付勢バネ 684 の他端の係止輪 686 を掛け止めるためのバネ係止部 692 が突設され、さらにその後方前面に発射モータ 695 のモータカム 697 と係脱するモータ当接突片 691 が突設されている。打球槌 687 の上端には、合成樹脂製の槌先 688 が固着されており、この槌先 688 が発射レール 515 の下端部とその上方に固着される発射位置ストッパー 702 とによって形成される発射位置に突入するように臨んでいる。

【0116】

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

【0117】

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

30

40

【0118】

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。

【0119】

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

50

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

【0120】

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。

【0121】

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。

【0122】

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。

【0123】

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

10

20

30

40

50

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 4 9 2 が挿入空間 7 1 4 から離れてハンドル装置 4 6 0 と打球発射装置 6 5 0 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 4 6 0 と打球発射装置 6 5 0 との連携・分離を行うことができる。特に、スライド突片 4 9 2 が挿入空間 7 1 4 に挿入される際には、スライド突片 4 9 2 の位置が上下方向に多少ずれていても、挿入空間 7 1 4 内に突設される挟持片 7 1 6 の第二傾斜面 7 1 7 によってスライド突片 4 9 2 がスムーズに挟持位置に挿入されるようになっている。

【0124】

また、時として、操作ハンドル部 4 6 1 の回動操作部材 4 6 4 に遊技者が詰め物を詰め
て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 4 9 2 が挿入空間 7 1 4 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 4 9 2 の位置が多少一方方向にずれた状態となっているもの
の、スライド突片 4 9 2 の傾斜辺 4 9 3 とスライド部材 7 1 0 の第一傾斜面 7 1 5 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 7 1 0 を一方方向に移動させながら
最終的にスライド突片 4 9 2 とスライド部材 7 1 0 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 4 6 1 の回動操作部材 4 6 4 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 4 6 0 と打球発射装置 6 5 0 との連携を行
うことができるものである。

【0125】

<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 7 2 0 について、主として図 4
2 を参照して説明する。図 4 2 は、賞球タンク 7 2 0 の斜視図 (A)、平面図 (B)、側
面図 (C) である。賞球タンク 7 2 0 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 5 5 0 (図 2 4 参照) に着脱自在に取り付けられるものである。しかし
て、賞球タンク 7 2 0 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 7 2 1 に切欠部 7 2 9 が形成され、その底面が上流側壁 7 2 4 から下流側壁 7
2 3 に向かって傾斜する第一傾斜底面 7 2 6 と前面壁 7 2 1 から次に説明する排出口 7 3
0 に向かって傾斜する第二傾斜底面 7 2 7 とによって貯留部 7 2 8 が形成されている。また、
その第二傾斜底面 7 2 7 の傾斜下端に排出口 7 3 0 が形成されるが、この排出口 7 3
0 は、パチンコ機 1 の正面側から見て賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 よりも外側に突出
するように下流側壁 7 2 3 と後面壁 7 2 2 とをコ字状に連結する排出口突出壁 7 2 5 に囲
まれるように形成されている。また、賞球タンク 7 2 0 の前面壁 7 2 1 の両端外側には、
前記タンク取付溝 5 5 0 と係合する取付鏝部 7 3 3 が形成されていると共に、賞球タンク
7 2 0 の底面の裏面側に本体枠 3 の前記第四側面壁 5 4 3 に載置当接する載置当接片 7 3
1, 7 3 2 が突設され、さらに、賞球タンク 7 2 0 の上流側の後面壁 7 2 2 の下部に後述
する球ならし部材 7 4 4 を取り付けるための球ならし取付軸 7 3 5 が突設されている。また、
排出口 7 3 0 を除く賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 及び上流側壁 7 2 4 には、球の
跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材 7 3 4 が着脱自在に取り付けられるようになって
いる。

【0126】

上記のように構成される賞球タンク 7 2 0 においては、本体枠 3 のタンク取付溝 5 5 0
に対して取付鏝部 7 3 3 を上方から差し込むように取り付け、載置当接片 7 3 1, 7 3 2
を本体枠 3 の第四側面壁 5 4 3 に当接させる。これによって、賞球タンク 7 2 0 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 2
8 に示すように、前面壁 7 2 1 の切欠部 7 2 9 を介して貯留部 7 2 8 と本体枠 3 の裏面に
形成された逃げ凹部 5 5 1 とが連通し、また、図 5 に示すように、排出口 7 3 0 が次に説
明するタンクレール部材 7 4 0 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 7 2 0 において、球を貯留する貯留部 7 2 8 (第一傾斜底面 7 2 6 及び第二傾斜底面
7 2 7 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 5 4 1 ~ 第四

側面壁 5 4 3 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 5 4 1 ~ 5 4 3 までの上部に載置されるようになっている。しかして、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 で支持しているので、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

【0127】

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けて突出させることができ、これにより、遊技装置の後方突出部が遊技盤 4 の上辺部で突出していても後側面壁 5 4 1 ~ 5 4 3 の内部に楽に収納することができる。

20

【0128】

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

【0129】

<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

50

て図44乃至図46を参照して説明する。図44は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900の関係を示すパチンコ機1の背面側から見た斜視図であり、図45は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900の関係を示すパチンコ機1の正面側から見た斜視図であり、図46は、タンクレール部材740の下流部と球通路ユニット770の上流部との関係を示す断面図(A)と平面図(B)である。

【0130】

タンクレール部材740は、前述したように、本体枠3の上後面壁545のレール係止溝553、554(図24参照)に着脱自在に取り付けられるものである。そのため、タンクレール部材740には、その後面側の側面の左右辺及び下辺にレール係止溝553に上から差し込まれる複数の係止突片749が突設されると共に、その後面側側面の上辺中央にレール係止溝554に上から掛け止められる鉤状の係止突片750が突設されている。しかして、タンクレール部材740は、上面が開放した傾斜樋状に形成され、その上流端上面が賞球タンク720の排出口730に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット770に臨んでいる。また、タンクレール部材740の内部は、図5に示すように仕切壁741によって球が2列に整列して流下する通路742となっている。なお、通路742の底面は、細溝が切り欠けられており、通路742を球と一緒に転動する異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、通路742の側壁には、静電気を除去するための金属板(図示しない)が貼付されており、この金属板の下流端が前述したアース線接続具557(図22参照)に接続されている。このため、タンクレール部材740を流下する球に帯電していた静電気が金属板からアース線接続具557を介して電源基板のアース用コネクタを経て外部にアースされるようになっている。

【0131】

また、タンクレール部材740の中流域のやや下流側に重錘を有する卵形状の球ならし部材744が揺動自在に設けられている。この球ならし部材744は、前述した賞球タンク720の球ならし取付軸735に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材740の2列のそれぞれの通路742内に向かって垂下され、各通路742を流下する球が上下方向に複数段で流下してきたときに1段となるように整流するものである。また、球ならし部材744の設置位置より下流側のタンクレール部材740の上面が球押え板745によって被覆されている。この球押え板745は、球ならし部材744によって1段とならなかった球を強制的に1段とするように傾斜円弧状に形成されるものである。更に、タンクレール部材740の下流端部には、それぞれの通路742に臨んで一对の整列歯車747が軸ピン748によって回転自在に軸支されている。この整列歯車747は、外周に複数の歯が形成され、一对の整列歯車747の歯のピッチが半ピッチずつずれるようにして軸ピン748に固定されている。このため、タンクレール部材740の各通路742を流下してきた球の上部が整列歯車747の歯と噛み合いながら下流側に流下するとき、2列の通路742の球が交互に1つつ送られることになる。この場合、図46に示すように、各通路742を流れてきた球は、整列歯車747と噛み合いながら2列の通路742の下部に形成される傾斜面743に沿って中央方向に誘導され、その誘導中に次に説明する球通路ユニット770の球落下通路772の上端入口773に2列の通路742からの球を交互に1列状にして落下するようになっている。なお、整列歯車747は、その上面を円弧状の歯車カバー746によって被覆されている。

【0132】

<球通路ユニット>

上記したタンクレール部材740から1列状に落下される球を賞球ユニット800に導くための球通路ユニット770について、主として図47乃至図51を参照して説明する。図47は、本体枠3と球通路ユニット770及び賞球ユニット800との関係を示す分解斜視図であり、図48は、球通路ユニット770及び賞球ユニット800との関係を示す背面図であり、図49は、球通路ユニット770の背面から見た斜視図であり、図50

は、球通路ユニット７７０の正面図であり、図５１は、球通路ユニット７７０と賞球ユニット８００との連結構造を説明するための側面図である。なお、図４８及び図４９において、賞球ユニット８００部分は、ギヤカバー８６６、アルミ放熱板８４１、ユニットサブ板８２５が削除され、ユニットベース体８０１に形成された球通路部分をわかりやすく描いたものである。ただし、ギヤ等については、球通路との関係を理解し易くするため、一点鎖線で示してある。

【０１３３】

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。

【０１３４】

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。

【０１３５】

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５６２と止め穴７８２とを一致させ、その状態で止め穴７８２からビス７８４を螺着することにより行うことができる。更に、球通路ユニット７７０には、その一側中程にカバー体１２５０の係合片と係合するカバー体係合溝７８５が形成されていると共に、下部に賞球ユニット８００と連結するための連結蓋部材７８６が回動自在に設けられている。

【０１３６】

連結蓋部材７８６は、図４９に示すように、長形状の板材の裏面に円弧状に突設される一对の通路壁７９０を突設することにより構成されており、球通路ユニット７７０の下部表面の左右両端部に突設される軸支部としての支持突片７８７に、連結蓋部材７８６の両端部から延びる支持片７８８の先端に突設される回転軸部としての突起軸７８９を嵌合することにより回動自在に軸支されるものである。また、連結蓋部材７８６は、閉じることにより球通路ユニット７７０の下方に延長されて通路壁７９０によって形成される通路と球落下通路７７２の下流端部とが連通した状態（図５１（Ｂ）に示す状態）と、開放することにより通路壁７９０によって形成される通路と球落下通路７７２の下流端部とが連通しない状態（図５１（Ａ）に示す状態）と、に回動し得るが、開放した状態から閉じた状態に移行する際に、連結蓋部材７８６の支持片７８８を案内する案内突起７９１が球通路ユニット７７０の後面下端部に突設されている。

【０１３７】

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に回動自在な連結蓋部材７８６を設けた理由は、後述するように賞球ユニット８００を本体枠３に対して着脱自在に装着し易くすることと、その着脱自在に装着したこと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。

【０１３８】

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

【０１３９】

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。

【0140】

＜賞球ユニット＞

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

【0141】

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。

【0142】

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。

【0143】

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 8 2 5 と一体的に形成される通路蓋板部 8 5 9 に形成される係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 8 1 3 のうち、通路蓋板部 8 5 9 の下端の一方の係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 は、通路区画壁 8 0 9 側に形成されている。

【0144】

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。 20

【0145】

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 30
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、 40
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。

【0146】

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 50

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、その下方に複数のギヤ 8 4 3, 8 4 4, 8 4 7 や検出円盤 8 5 0 が取り付けられるギヤ領域 8 4 0 が形成されている。中継基板領域 8 2 6 は、ほぼ正形状に形成され、その正形状に沿って中継基板 8 3 0 を載置する載置リブ 8 2 7 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 8 3 5 の係合突起 8 3 6 と係合する係合溝部 8 2 8 が形成され、その他側垂直辺の中央に基板カバー 8 3 5 の係止突部 8 3 7 と係合する係止爪部 8 2 9 が形成されている。また、中継基板領域 8 2 6 には、着脱ボタン 8 2 2 が挿通されるボタン挿通穴 8 3 4 と中継基板 8 3 0 をビス（図示しない）で止着するための取付ボス部 8 3 2 が形成されている。

10

【0147】

上記した中継基板領域 8 2 6 に取り付けられる中継基板 8 3 0 は、賞球ユニット 8 0 0 に設けられる上述した払出球検出センサ 8 1 2、払出モータ 8 1 5、及び後述するセンサ 8 5 5 からの配線と、後述する払出制御基板 1 1 8 6（図 2 5 及び図 7 2 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 8 2 2 が挿通されるボタン挿通穴 8 3 3 と前記取付ボス部 8 3 2 に対応する取付穴 8 3 1 とが穿設されている。しかして、中継基板 8 3 0 を中継基板領域 8 2 6 の載置リブ 8 2 7 に載置した状態で取付穴 8 3 1 と取付ボス部 8 3 2 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 8 3 0 をユニットサブ板 8 2 5 の表面（後面）に止着することができる。

20

【0148】

また、上記のように取り付けられる中継基板 8 3 0 は、基板カバー 8 3 5 によって被覆される。基板カバー 8 3 5 は、ほぼ正形状の前面側が開放したボックス状に形成され、その一側垂直辺の上下基部に係合突起 8 3 6 と他側垂直辺のほぼ中央側面に係止突部 8 3 7 が形成されている。また、基板カバー 8 3 5 の正形状の垂直面には、ボタン開口 8 3 8 と接続開口部 8 3 9 とが形成されている。しかして、基板カバー 8 3 5 の係合突起 8 3 6 を中継基板領域 8 2 6 の係合溝部 8 2 8 に差し込んで係合した後、係止突部 8 3 7 と係止爪部 8 2 9 とを係合させることにより、簡単に基板カバー 8 3 5 で中継基板 8 3 0 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 8 2 9 を弾性変形させて係止突部 8 3 7 との係合を解除すると共に基板カバー 8 3 5 を斜め手前側に引いて係合突起 8 3 6 と係合溝部 8 2 8 との係合を解除することができる。なお、基板カバー 8 3 5 を被覆した状態では、ボタン挿通係合穴 8 2 1 に係合されている着脱ボタン 8 2 2 の頭部がボタン挿通穴 8 3 3, 8 3 4 を挿通してボタン開口 8 3 8 から外部に僅かに臨んでいる。また、中継基板 8 3 0 に接続された配線は、接続開口部 8 3 9 から外部に引き出されるようになっている。

30

【0149】

次に、ユニットサブ板 8 2 5 に形成されるギヤ領域 8 4 0 に設けられるギヤ 8 4 3, 8 4 4, 8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 について説明する。前述したように、払出モータ 8 1 5 のモータ軸 8 1 8 の先端は、ユニットサブ板 8 2 5 のアルミ放熱板 8 4 1 に穿設される軸挿通穴 8 4 2 を貫通してユニットサブ板 8 2 5 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 8 4 3（駆動ギヤ）が固着されている。第一ギヤ 8 4 3 の上方には、該第一ギヤ 8 4 3 と噛合する第二ギヤ 8 4 4（回転伝達ギヤ）がギヤカバー 8 6 6 の裏面（前面側）に一端が圧入され且つアルミ放熱板 8 4 1 に穿設される軸穴 8 4 6 に他端が支持される軸 8 4 5 に回転自在に設けられ、その第二ギヤ 8 4 4 の上方には、該第二ギヤ 8 4 4 と噛合する第三ギヤ 8 4 7（回転伝達ギヤ）がユニットサブ板 8 2 5 に形成される軸穴 8 4 9 に圧入された軸 8 4 8 に回転自在に設けられている。更に、第三ギヤ 8 4 7 の上方には、該第三ギヤ 8 4 7 と噛合するギヤ部 8 5 2（従動ギヤ）を有する検出円盤 8 5 0 が前記スプロケット 8 0 7 を軸支する回転軸 8 0 8 に回転自在に設けられている。なお、図 5 5 に示すように、モータ軸 8 1 8 の先端部がギヤカバー 8 6 6 に形成される受穴に遊嵌されている。また、回転軸 8 0 8 は、その一端がユニットベース体 8 0 1 に形成さ

40

50

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

10

【0150】

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

20

【0151】

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

30

【0152】

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

40

50

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

【0153】

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

【0154】

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。

【0155】

10

20

30

40

50

＜満タンユニット＞

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

【0156】

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。

【0157】

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。

【0158】

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。

【0159】

また、逆側方誘導通路905の上流端部の側壁の外側には、満タンスイッチ916を収納するためのスイッチ収納空間914が一体的に形成されている。スイッチ収納空間914に満タンスイッチ916を取り付けるために、スイッチ収納空間914の上部であって

逆側方誘導通路 905 の上流端部の側壁の外側面にスイッチ取付部 918 が形成され、そのスイッチ取付部 918 に満タンスイッチ 916 を保持するスイッチホルダ 915 の取付片 917 がネジ 919 によって止着されている。満タンスイッチ 916 は、投光器と受光器とからなるスイッチとして構成され、その受光器と投光器との間を検出突片 909 が上下に揺動することにより ON・OFF を検出するものである。

【0160】

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

10

【0161】

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

【0162】

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

20

【0163】

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

30

【0164】

そして、通常時、満タンユニット 900 内を球が自然に流れているときには、側方誘導通路 902 から逆側方誘導通路 905 に球が移動する際に、底面揺動板 907 に落下するが、通常の賞球の払出個数程度では、バネ 913 の弾発力が強いので、底面揺動板 907 が揺動することがなく、図 61 の実線で示すように、検出突片 909 が投受光方式の満タンスイッチ 916 の投光器と受光器との間に入ってスイッチが導通しない状態 (OFF) となっている。これに対し、皿ユニット 300 に賞球が貯留されて満タンユニット 900 内にも球が充満してきたときには、前方誘導通路 920 及び逆側方誘導通路 905 の上流側の全域に形成される底面揺動板 907 上に貯留された球の圧力により底面揺動板 907 がバネ 913 の付勢力に抗して下方に揺動し、図 61 の二点鎖線で示すように、検出突片 909 が投受光方式の満タンスイッチ 916 の投光器と受光器との間から外れてスイッチが導通した状態 (ON) となる。満タンスイッチ 916 が ON すると、賞球ユニット 800 の払出モータ 815 の回転駆動が停止 (所定個数の賞球を払出している最中に ON 信号が導出された場合には、その所定個数の賞球が払出されてから停止) するようになっている。

40

50

【0165】

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

【0166】

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。

【0167】

<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。

【0168】

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。

【0169】

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。

【0170】

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

10

20

30

40

50

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

10

【0171】

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

【0172】

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

【0173】

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

50

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

10

【0174】

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。

20

30

【0175】

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。

40

【0176】

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

50

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。

【０１７７】

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の回転時に第一係合突片１０１７の後面側と当接するもので、係合カム１０１６の回転時に第一係合突片１０１７と傾斜部１０２４とが当接することにより第一不正防止部材１０２３が揺動軸穴１０２５を中心として揺動（図７１（Ｂ）において時計回転方向）するようになっている。

10

【０１７８】

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

【０１７９】

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

【０１８０】

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１

50

5 参照)に係止するものである。なお、扉枠用フック部1041は、下向きの係合爪形状となっているため、扉枠用摺動杆1040を上昇させることにより扉枠用フック部1041とフックカバー227との係止状態を解除することができる。

【0181】

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

【0182】

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の一端が係止され、そのスプリング1048の他端が本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051に形成されるスプリングフック部1057に係止される。これにより、扉枠用摺動杆1040が下方方向に、本体枠用摺動杆1050が上方方向に、それぞれ相互に付勢されている。扉枠用摺動杆1040の中程には、当接弾性片1047が凸状に形成されている。この当接弾性片1047は、扉枠用摺動杆1040の一侧側面からプレスで打ち出して凸状に形成したものであり、コ字状基体1001の内側面に当接して内部で扉枠用摺動杆1040がガタつかないようにするものである。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

【0183】

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

【0184】

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

50

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

10

【0185】

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、その前方の縦辺上端部に連結穴 1060 が、その後方の縦辺下部に係合切欠部 1066 がそれぞれ形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部 1067 が形成されている。フック部 1065 は、コ字状基体 1001 の下方のフック貫通開口 1002 を貫通して外枠 2 の開放側内側の下部に設けられる閉鎖用突起 41 に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。リベット用長穴 1061 は、扉枠用摺動杆 1040 の下部に形成されるリベット用長穴 1042 に対応するものであり、このリベット用長穴 1061 にリベット 1006 が貫通された通常の状態では、リベット 1006 がリベット用長穴 1061 の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、下フック部材 1052 が下方に向かって移動することができるようになっている。下降係合穴 1062 は、係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が差し込まれて回転するときに、その回転動作によって本体枠用摺動杆 1050 が下降するように係合するためのものである。また、遊び穴 1063 は、係合カム 1016 の第二係合突片 1018 が差し込まれて回転するときに、その回転動作の邪魔にならないように第二係合突片 1018 の先端部が移動し得る空間を構成するものである。突片移動穴 1064 は、前述したように扉枠用摺動杆 1040 の下方のガイド突片 1043 が挿入されて、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 との相互の移動を案内するようになっている。また、連結穴 1060 は、連結線杆 1053 の下端が折り曲げられて挿入されるものである。更に当接部 1067 は、コ字状基体 1001 に収納されたときに、該コ字状基体 1001 の内部側壁に当接して下フック部材 1052 の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

20

30

【0186】

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

40

50

防止部材１０２３をコ字状基体１００１に取り付ける前に、第一不正防止部材１０２３と第二不正防止部材１０３２とを連結ピン１０３４で連結し且つガイドピン１０２８をピン穴１０２９に図示しないビスで止着しておき、さらにガイドピン１０２８を挿入縦開口１０２０の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

【０１８７】

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。

【０１８８】

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。

【０１８９】

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。

【0190】

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に形成されると共に、そのコ字状基体1001が本体枠3の縦方向の側面のほぼ全長に亘って取り付けられ、しかも、扉枠5との係止部である扉枠用フック部1041が扉枠用摺動杆1040の上端部、中央部、下端部の3箇所に形成されているため、扉枠5と本体枠3の縦方向の全長における施錠が確実に行われ、扉枠5と本体枠3との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないという利点もある。

【0191】

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

【0192】

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。

【0193】

一方、シリンダー錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図71(B)に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017

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

10

【0194】

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。

20

【0195】

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。

30

【0196】

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

40

50

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。

【０１９７】

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。

【０１９８】

<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。

【０１９９】

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。

【０２００】

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。

【０２０１】

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

【0202】

基板カバー 1109 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 1200 及び払出制御基板用コネクタ 1201 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 1202 及び扉枠用コネクタ 1203 とが基板カバー 1109 の外側に突出するための長方形形状のコネクタ用開口が開設されている。

【0203】

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

【0204】

<カバー体>

次に、カバー体 1250 について、図 6、図 24 及び図 28 を参照して説明する。カバー体 1250 は、本体枠 3 の後面開口 580 を覆うものであり、その一側の上中下の 3 箇所に本体枠 3 の背面側に形成されるカバー体支持筒部 575 に上方から挿入される軸支ピン 1251 が形成され、その他側のほぼ中央に球通路ユニット 770 に形成されるカバー体係合溝 785 と係合する係合片 1252 が形成されている。しかして、カバー体 1250 の軸支ピン 1251 をカバー体支持筒部 575 に差し込むことにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に開閉自在に軸支し、係合片 1252 をカバー体係合溝 785 に係止することにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に閉じた状態とすることができ、遊技盤 4 に設けられる各種部品の背面を保護することができる。なお、開放する場合には、係合片 1252 とカバー体係合溝 785 との係合を解除すればよい。

【0205】

また、図示の場合のカバー体 1250 においては、開放側の係合片 1252 の上下に止め穴 1253 が形成され、また、本体枠 3 の施錠壁 569 に突設される施錠用突出鉤片 570 を貫通させる貫通穴 1254 が形成され、更に詳細に図示しないが、次に説明する第二実施形態に係るカバー体 1270 と同じように、接続操作作用開口 1255、立壁、当接突起、補強リブが形成されている。これら接続操作作用開口 1255、立壁、当接突起、補強リブは、第二実施形態に係るカバー体 1270 の接続操作作用開口 1283、立壁 1284、当接突起 1285、補強リブ 1286 と同じ位置に設けられて同じ機能を奏するものである。しかして、カバー体 1250 を閉じた状態で、カバー体 1250 の止め穴 1253 と本体枠 3 側の止め穴 568 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1250 によって本体枠 3 の後面開口 580 を閉塞固定することができる。そして、本体枠 3 に対してカバー体 1250 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 570 がカバー体 1250 の貫通穴 1254 を貫通しているので、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 5

10

20

30

40

50

70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。

【0206】

＜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。

10

【0207】

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。

20

【0208】

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。

30

【0209】

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。

【0210】

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对の可動片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。

40

【0211】

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。

【0212】

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

50

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1802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。

10

【0213】

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、各セグメントの組み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を閉鎖する一対の可動片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

【0214】

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・点滅の組み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。

【0215】

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への始動入賞に基づ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の位置によって開閉部材1508を2回開閉する（2ラウンド）「2R大当り」、開閉部材1508を5回開閉する（5ラウンド）「5R大当り」、開閉部材1508を15回開閉する（15ラウンド）「15R大当り」の何れかを表示することができるようになっている。

30

【0216】

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

【0217】

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

50

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。

【0218】

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）。

【0219】

〔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。

【0220】

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。

【0221】

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。

【0222】

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

【0223】

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 5 9 9 b が夫々備えられている。これら嵌合孔 5 9 9 a 及び長孔 5 9 9 b は、遊技領域 6 0 5 よりも外側に配置されており、パネルホルダ 6 0 0 との位置決めを行うものである。また、遊技パネル 5 9 9 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 5 9 9 c が夫々備えられている。この係合段部 5 9 9 c は、遊技パネル 5 9 9 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 5 9 9 a 及び長孔 5 9 9 b と同様に、遊技領域 6 0 5 よりも外側に配置されており、遊技パネル 5 9 9 をパネルホルダ 6 0 0 へ係合固定するためのものである。

【0 2 2 4】

また、遊技パネル 5 9 9 には、所定位置に内レール固定孔 5 9 9 d が複数備えられている。この内レール固定孔 5 9 9 d に内レール 6 0 3 の後側から突出する位置決め突起 5 9 9 b を嵌合固定させることで、内レール 6 0 3 を所定の位置に固定することができるようになっている。

10

【0 2 2 5】

更に、遊技パネル 5 9 9 には、センター役物 1 4 0 0、アタッカユニット 1 5 0 0、ゲート部材 1 6 0 0、及びサイド入賞口部材 1 7 0 0 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 5 9 9 e 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。

【0 2 2 6】

遊技盤 5 におけるパネルホルダ 6 0 0 は、遊技パネル 5 9 9 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 2 0 mm）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 6 0 0 には、遊技パネル 5 9 9 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 6 0 0 a と、保持段部 6 0 0 a の内側において略遊技領域 6 0 5 と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口 6 0 0 b とを主に備えている。

20

【0 2 2 7】

パネルホルダ 6 0 0 の保持段部 6 0 0 a は、前面からの深さが遊技パネル 5 9 9 の厚さと略同じ深さとされており、保持段部 6 0 0 a 内に保持された遊技パネル 5 9 9 の前面がパネルホルダ 6 0 0 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 6 0 0 a は、その前側内周面が、遊技パネル 5 9 9 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 5 9 9 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 7 9 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

【0 2 2 8】

また、パネルホルダ 6 0 0 には、保持段部 6 0 0 a に保持される遊技パネル 5 9 9 に形成された嵌合孔 5 9 9 a 及び長孔 5 9 9 b と対応する位置に配置され、保持段部 5 9 9 a の前面から前方に向かって延び、遊技パネル 5 9 9 の嵌合孔 5 9 9 a 及び長孔 5 9 9 b に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン 5 9 9 c を備えている。これらの突出ピン 6 0 0 c を遊技パネル 5 9 9 の嵌合孔 5 9 9 a 及び長孔 5 9 9 b に嵌合及び挿通することで、パネルホルダ 6 0 0 と遊技パネル 5 9 9 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

【0 2 2 9】

更に、パネルホルダ 6 0 0 には、遊技パネル 5 9 9 の係合段部 5 9 9 c と対応する位置に、係合段部 5 9 9 c と係合する係合爪 6 0 0 d 及び係合片 6 0 0 e を供えている。詳述すると、図 7 9 及び図 8 0 に示すように、係合爪 6 0 0 d は、パネルホルダ 6 0 0 の上側の保持段部 6 0 0 a に配置されており、遊技パネル 5 9 9 における上側の係合段部 5 9 9 c と対応し、保持段部 6 0 0 a の前面から前方に向かって突出し係合段部 5 9 9 c と弾性係合するようになっている。この係合爪 6 0 0 d は、その先端がパネルホルダ 6 0 0 の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片 6 0 0 e は、パネルホルダ 6 0 0 の下側の保持段部 6 0 0 a に配置され、遊技パネル 5 9 9 における下側の係合段部 5 9 9 c

50

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

【0230】

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。

10

【0231】

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

20

【0232】

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

30

【0233】

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。

40

【0234】

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。

【0235】

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6

50

00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。

【0236】

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

10

【0237】

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。

20

【0238】

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。

【0239】

30

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。

【0240】

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

【0241】

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

50

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

【０２４２】

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

【０２４３】

[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。

【０２４４】

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

【０２４５】

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

【０２４６】

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

【０２４７】

[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。

【０２４８】

50

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な開口部 599e の内周縁に略沿った環状で遊技パネル 599 の前面と当接する前面環状部 1400a と、前面環状部 1400a の内周端から遊技パネル 599 の開口部 599e 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 1406 を有した挿入環状部 1400b 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 2006 や液晶表示装置 640 等が視認できるようになっている（図 74 等を参照）。

【0249】

このセンター役物 1400 の前面環状部 1400a は、図示するように、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、前面環状部 1400a を越えて遊技球がセンター役物 1400 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 1400a には、左右両側の外周面に開口し遊技領域 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 へ進入した遊技球をセンター役物 1400 の内周側に形成されたステージ 1406 へ誘導するワープ通路 1404 とが備えられている。なお、図 90 中の符号 1405 は、ワープ通路 1404 へ進入した遊技球が出てくるワープ出口である。

【0250】

また、前面環状部 1400a には、その外周で上面側に、遊技領域 605 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 1408 が備えられている。この誘導柵 1408 は、センター役物 1400 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 1400 の上方から流下してきた遊技球をセンター役物 1400 の左右側面側へ誘導できるようになっている。

【0251】

一方、センター役物 1400 の挿入環状部 1400b は、ステージ 1406 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 599 の厚さと略同じ長さとしてされている（図 78 乃至図 80 を参照）。これにより、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 や可動装飾体 2006 等とセンター役物 1400 が干渉しないようになっている。

【0252】

この挿入環状部 1400b には、ワープ通路 1404 のワープ出口 1405 とステージ 1406 との間に配置され、ワープ通路 1404 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 1406 へ導く九十九折誘導路 1410 を更に備えている。この九十九折誘導路 1410 は、ステージ 1406 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 1404 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 1410 によって、ワープ通路 1404 から供給された遊技球の速度を減速させてステージ 1406 へ供給することができると共に、九十九折誘導路 1410 を含めたステージ 1406 の奥行きが狭くても、ワープ通路 1404 に進入した遊技球が短時間でステージ 1406 から遊技領域 605 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。

【0253】

このセンター役物 1400 のステージ 1406 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 1410 から供給される遊技球を受ける第一ステージ 1406a と、第一ステージ 1406a 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 1406b とを備えている。また、第一ステージ 1406a 及び第二ステージ 1406b 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 1412 が形成されており、第一ステージ 1406a には左右両端と中央の三個所に、第二ステージ 1406b には中

10

20

30

40

50

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１４０６ｂには、その中央に遊技球が進入可能とされた進入口１４１４が開口している。

【０２５４】

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
10

【０２５５】

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、前後方向に幅を有してＷ状に起伏し、その先端部が液晶表示装置６４０の表示画面と当接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の中央部は、その上部がアーチ状の曲面を有し、アンダー可動装飾体２４００を内包している。また、保護壁部１４１８の左側部及び右側部は、その上部が中央部に向けて傾斜している。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
20

【０２５６】

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
30

【０２５７】

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。
40

【０２５８】

〔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。

【０２５９】

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１
50

500a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ド1514は、夫々図示しないリンク機構によって一対の可動片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。

【0260】

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

【0261】

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。

20

【0262】

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）。

30

【0263】

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。

【0264】

[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。

40

【0265】

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。

【0266】

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1

50

600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）。

【0267】

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1602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。

10

【0268】

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。

【0269】

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。

20

【0270】

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。

【0271】

[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

【0272】

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。

40

【0273】

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。

【0274】

50

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 605 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。

10

【0275】

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。

【0276】

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

【0277】

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。

30

【0278】

《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。

【0279】

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

【0280】

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

50

簡単に固定することができると共に、発光装飾体 2 0 0 4 の環内を通して後側に配置された可動装飾体 2 0 0 6 や液晶表示装置 6 4 0 等が遊技者側から視認できるようになっている。

【0281】

この裏ユニット 2 0 0 0 は、詳細は後述するが、発光装飾体 2 0 0 4 に複数の L E D 2 1 2 0 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 2 0 0 6 は、液晶表示装置 6 4 0 の上部前面に配置されるセンター可動装飾体 2 2 0 0 と、液晶表示装置 6 4 0 の左右両側前面に配置されるサイド可動装飾体 2 3 0 0 と、液晶表示装置 6 4 0 の下部前面に配置されるアンダー可動装飾体 2 4 0 0 とを備えており、各可動装飾体 2 0 0 6 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 2 0 0 2 は、その後側に液晶表示装置 6 4 0 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。

10

【0282】

〔発光装飾体〕

裏ユニット 2 0 0 0 における発光装飾体 2 0 0 2 の詳細な構成について、主に図 1 0 7 乃至図 1 1 1 を参考にして説明する。図 1 0 7 は、発光装飾体を斜め上前から見た斜視図であり、図 1 0 8 は、発光装飾体を斜め上後から見た斜視図であり、図 1 0 9 は、発光装飾体を斜め下後から見た斜視図である。図 1 1 0 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 1 1 1 は、図 1 1 0 を斜め後から見た分解斜視図である。

20

【0283】

本例の裏ユニット 2 0 0 0 における発光装飾体 2 0 0 2 は、円環板状の装飾部材 2 1 0 0 と、装飾部材 2 1 0 0 の後側に配置される透明板状の拡散レンズ部材 2 1 1 0 と、拡散レンズ部材 2 1 1 0 の後側に配置され表面に複数の L E D 2 1 2 0 が実装された発光装飾基板 2 1 3 0 と、発光装飾基板 2 1 3 0 の後側に配置され装飾部材 2 1 0 0、拡散レンズ部材 2 1 1 0、及び発光装飾基板 2 1 3 0 を少なくとも支持する発光装飾ベース部材 2 1 4 0 とを主に備えている。

【0284】

発光装飾体 2 0 0 2 の装飾部材 2 1 0 0 は、図示するように、正面視で外形が遊技領域 6 0 5 の外周形状と略近い内形がセンター役物 1 4 0 0 の内形形状と略沿った円環状とされ、遊技領域 6 0 5 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 2 1 0 1 を備えている。この装飾部材 2 1 0 0 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 2 1 0 2 と、上部分割体 2 1 0 2 と続き装飾部材 2 1 0 0 の下半分の外周を形成する四半円弧状の左下部分割体 2 1 0 3 L 及び右下部分割体 2 1 0 3 R と、左下部分割体 2 1 0 3 L と右下部分割体 2 1 0 3 R の内周側に配置される四半円弧状の左内部分割体 2 1 0 4 L 及び右内部分割体 2 1 0 4 R とで構成されている。

30

【0285】

この左下部分割体 2 1 0 3 L と右下部分割体 2 1 0 3 R には、サイド入賞口部材 1 7 0 0 から後側へ延出する誘導樋 1 7 2 0、1 7 2 4 を挿通可能な貫通孔 2 1 0 5 が形成されている。つまり、一般入賞口 1 7 0 2 へ入賞した遊技球は、装飾部材 2 1 0 0 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 2 1 0 3 L と右下部分割体 2 1 0 3 R、及び左内部分割体 2 1 0 4 L と右内部分割体 2 1 0 4 R の遊技領域 6 0 5 の左右方向に対して中央側の端部には、遊技パネル 5 9 9 の開口部 5 9 9 e を通って遊技パネル 5 9 9 の後側へ突出するアタッカユニット 1 5 0 0 のケーシング 1 5 0 0 a と当接するのを回避させる切欠き部 2 1 0 6 が形成されている。この切欠き部 2 1 0 6 によって、アタッカユニット 1 5 0 0 のケーシング 1 5 0 0 a が装飾部材 2 1 0 0 の後側へ延出できるようになっている。

40

【0286】

50

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。

【0287】

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。

10

【0288】

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。

20

【0289】

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。

30

【0290】

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。

【0291】

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。

40

【0292】

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 2

50

113と対応する位置の表面にLED2120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LED2120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LED2120は、レンズ部2113の延びる方向と略同じ方向に複数列設されている。つまり、複数のLED2120が放射状に列設されている。

【0293】

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。

10

【0294】

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。

【0295】

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

【0296】

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

【0297】

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。

40

【0298】

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

50

ている。

【0299】

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を照射するのを防止して、各レンズ部2113（装飾部材2100の各開口部2101）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。

【0300】

本例の発光装飾体2004は、上記したような装飾部材2100、拡散レンズ部材2110、発光装飾基板2130、及び発光装飾ベース部材2140等を互いに組立てること
10
で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1400の外周で透明な遊技パネル599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599を通して視認できる立体的な発光装飾体2004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。

【0301】

[可動装飾体におけるセンター可動装飾体]

可動装飾体2006におけるセンター可動装飾体2200の詳細な構成について、図112乃至図117を参考にして説明する。図112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113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
20
114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115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116（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117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。

【0302】

本実施形態のセンター可動装飾体2200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2202を備えている。この槌部2202は、図示するように、円筒で蛇腹状の槌部本体2204の先端に略平坦面状の打撃面2206が形成された形態とされている。このセンター可動装飾
30
体2200は、液晶表示画面640の表示画面を槌部2202の打撃面2206で打撃するかのように槌部2202を回動させることができるようになっている。

【0303】

具体的には、このセンター可動装飾体2200は、左右方向へ延びるガイド部材2208と、ガイド部材2208の両端を支持すると共に裏箱2002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2210と、センター用ベース部材2210に固定されるモータベース部材2212と、モータベース部材2212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2214と、センター移動用モータ2214の回転軸に固定される移動用駆動ギヤ2216と、移動用駆動ギヤ2216と噛合すると共に移動用駆動ギヤ2216よりも大径とされモータベース部材2212に回転可能
40
に軸支されるピニオンギヤ2218と、ピニオンギヤ2218と噛合しガイド部材2208の延びる軸方向と略同じ方向へ延びるラックギヤ2220を有しガイド部材2208によって案内される摺動体2222と、摺動体2222の略中央に固定される槌用支持部材2224と、槌用支持部材2224に回転軸がガイド部材2208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2226と、槌用モータ2226の回転軸に固定される第一ギヤ2228と、第一ギヤ2228と噛合する第二ギヤ2230と、第二ギヤ2230が基端側に固定されると共に槌用支持部材2224に回転可能に軸支され先端側がガイド部材2208の軸方向と略同じ方向へ延びる回動軸2232と、回動軸2232の先端側に基部が固定され先端に槌部2202が固定される柄部2234とを備えている。

【0304】

10

20

30

40

50

このセンター可動装飾体 2200 におけるガイド部材 2208 は、金属製で円柱状の一对のガイドシャフト 2208a によって構成されており、これらガイドシャフト 2208a 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 2210 に支持されるようになっている。また、ガイドシャフト 2208a の表面に、所定のメッキ処理が施されており、摺動体 2222 の摺動抵抗が小さくなるようになっている。

【0305】

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。

10

【0306】

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。

【0307】

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、LED 2122 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 LED 2122 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。

20

【0308】

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。

30

【0309】

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。

40

【0310】

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、

50

その内部に、摺動体 2 2 2 2 の下面に固定された槌用支持部材 2 2 2 4 に支持される槌用モータ 2 2 2 6 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 2 2 1 0 の貫通穴 2 2 1 0 e 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 2 2 1 0 の貫通穴 2 2 1 0 e と接触するのを防止するようにしている。

【0 3 1 1】

更に、摺動体 2 2 2 2 には、ラックギヤ 2 2 2 0 よりも上側で後方へ突出する移動位置検知片 2 2 2 2 c が備えられている。この移動位置検知片 2 2 2 2 c は、モータベース部材 2 2 1 2 に固定支持されるセンター移動検知センサ 2 2 4 0 に検知可能とされており、センター移動検知センサ 2 2 4 0 に検知されることで摺動体 2 2 2 2 の移動位置が検知できるようになっている。

10

【0 3 1 2】

槌用支持部材 2 2 2 4 は、一对のガイドシャフト 2 2 0 8 a の間と対応し摺動体 2 2 2 2 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 2 2 2 4 は、槌部 2 2 0 2 を回動させる回動軸 2 2 3 2 を後側に配置される液晶表示装置 6 4 0 と近接する後側の位置に軸支する（図 7 9 を参照）と共に、槌用モータ 2 2 2 6 を回動軸 2 2 3 2 よりも液晶表示装置 6 4 0 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 2 2 2 4 は、回動軸 2 2 3 2 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動軸 2 2 3 2 の外周を被覆可能とされた円筒部 2 2 2 4 a が形成されている。この円筒部 2 2 2 4 a の両端に嵌め込まれる軸受け 2 2 4 2 によって回動軸 2 2 3 2 が回動可能に軸支されている。また、槌用支持部材 2 2 2 4 には、その左側面側に開口し、槌用モータ 2 2 2 6 等と接続するための槌用中継基板 2 2 4 4 を収容保持可能な基板収容部 2 2 2 4 b を備えている。

20

【0 3 1 3】

本例のセンター可動装飾体 2 2 0 0 は、表面にレリーフ状の偶像が施され槌用支持部材 2 2 2 4 の前面側を覆うように固定される前装飾部材 2 2 4 6 と、槌用支持部材 2 2 2 4 の左側面側を覆うように固定される左装飾部材 2 2 4 8 と、槌用支持部材 2 2 2 4 の右側面側を覆うように固定される右装飾部材 2 2 5 0 とを更に備えている。これら、前装飾部材 2 2 4 6、左装飾部材 2 2 4 8、及び右装飾部材 2 2 5 0 によって槌用支持部材 2 2 2 4 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 2 2 2 4 の意匠性を高めるようにしている。

30

【0 3 1 4】

センター可動装飾体 2 2 0 0 における前装飾部材 2 2 4 6 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 2 2 4 6 a が穿設されている。そして、前装飾部材 2 2 4 6 の後側には透光性を有したレンズ部材 2 2 5 2 が配置されており、レンズ部材 2 2 5 2 には、その前面に前装飾部材 2 2 4 6 の貫通孔 2 2 4 6 a 内に挿入されるレンズ部 2 2 5 2 a が形成されている。また、レンズ部材 2 2 5 2 の後側には、表面のレンズ部 2 2 5 2 a と対応する位置に L E D 2 1 2 2 が実装された槌支持部装飾基板 2 2 5 4 が備えられている。この槌支持部装飾基板 2 2 5 4 の L E D 2 1 2 2 によって、前装飾部材 2 2 4 6 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。

40

【0 3 1 5】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 における右装飾部材 2 2 5 0 には、図示するように、槌用支持部材 2 2 2 4 の円筒部 2 2 2 4 a を囲うように右側へ延びる外筒部 2 2 5 0 a が形成されている。この外筒部 2 2 5 0 a は、その内形が、円筒部 2 2 2 4 a 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 2 2 2 4 a の他に槌用中継基板 2 2 4 4 と槌部 2 2 0 2 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。

【0 3 1 6】

このセンター可動装飾体 2 2 0 0 における第一ギヤ 2 2 2 8 は、図 1 1 6 (B) にも示

50

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動検知片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の回動検知片2228bを検知可能な回動検知センサ2256が更に備えられている。この回動検知片2228b及び回動検知センサ2256によって、槌部2202の回動位置を検知することができるようになっている。

【0317】

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。

【0318】

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。

【0319】

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。

【0320】

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。

【0321】

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2

10

20

30

40

50

258a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。

【0322】

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い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）。

10

【0323】

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。

20

【0324】

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。

30

【0325】

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

40

50

も外側へ回動するのを規制されるようになっている。

【0326】

[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。

10

【0327】

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。

【0328】

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。

20

【0329】

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。

30

【0330】

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。

【0331】

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。

40

【0332】

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2

50

320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から放射される光が、他のレンズ部2134aを照射するのを防止して、各レンズ部2314a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。

【0333】

なお、サイド装飾部材2302は、上装飾部材2308、下装飾部材2312、サイド装飾基板2316、サイド上装飾基板2318、及び発光区画部材2320等が拡散レン

10

【0334】

サイド可動装飾体2300におけるサイド移動機構2304は、サイド用ベース部材2306の前面上部に固定されるサイド用モータベース2322と、サイド用モータベース2322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2324と、サイド用モータ2324の回転軸に固定されるピニオンギヤ2326と、ピニオンギヤ2326及びサイド用モータベース2322の前側を覆うようにサイド用モータベース2322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2328と、サイド用モータベースカバー2328及びサイド用モータベース2322によって左

20

【0335】

サイド移動機構2304は、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に夫々形成され、互いにスライド部材2332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2322a、2328aと、ガイド部2322a、2328a上へ延出しスライド部材2332のラックギヤ2330下側で左右方向両端付近に穿設された軸受孔2332aに挿通支持される二つのローラシャフト2334と、各ローラシャフト2334の両端に挿入されガイド部2322a、

30

【0336】

このサイド移動機構2304は、ローラシャフト2334を介してスライド部材2332に軸支された複数のローラ2336が、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のガイド部2322a、2328a上を転動することで、スライド部材2332がガイド部2322a、2328a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2322及びサイド用モータベースカバー2328のガイド部2322a、2328aは、サイド用モータ2324の回転軸に固定されたピニオンギヤ2326よりも下側に配置されていると共に、サイド用モータ2324は、その回転軸が左右方向において、ガイド部2322a、2328a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2322に固定されている。

40

【0337】

サイド移動機構2304は、スライド部材2332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2332b（図120及び図123を参照）と、移動検知片を検知しサイド用モータベース2322の下側に固定されるサイド移動検知2338センサとを更に備えている。このサイド移動検知センサ2338によって、スライド部材2332の移動検知片2332bを検知することで、スライド部材2332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。

【0338】

本例のサイド可動装飾体2300は、サイド装飾部材2302よりも後側でサイド用ベ

50

ース部材 2306 の前面に固定される上下方向に延びた矩形形状の装飾板 2340 を更に供えている。詳細な図示は省略するが、この装飾板 2340 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 2340a が形成されていると共に、係止片 2340a 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 2340b が形成されている。これら係止片 2340a 及び弾性係止片 2340b は、夫々二つずつ形成されていると共に、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 2340a 及び 2340b によって装飾板 2340 をサイド用ベース部材 2306 に固定することができるようになっている。また、装飾板 2340 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 2302 がサイド移動機構 2304 によって移動した際に、サイド用ベース部材 2306 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。

10

【0339】

また、サイド可動装飾体 2300 には、サイド装飾部材 2302 における拡散レンズ部材 2314 の下端に固定される板状のガイド板 2342 と、ガイド板 2342 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 2342 を左右方向へ案内しサイド用ベース部材 2306 の下部に固定されるガイドボックス 2344 とを更に備えている。このガイドボックス 2344 には、ガイド板 2342 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 2344a が形成されており、このガイド溝 2344a によって、ガイド板 2342 (サイド装飾部材 2302 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。

20

【0340】

本例のサイド可動装飾体 2300 におけるサイド用ベース部材 2306 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 2306a と、本体部 2306a 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 2344 を支持するガイド支持部 2306b とを主に備えている。このサイド用ベース部材 2306 の本体部 2306a には、装飾板 2340 の係止片 2340a 及び弾性係止片 2340b が挿入係止される矩形形状の装飾板係止孔 2306c が形成されていると共に、矩形形状に貫通する複数の貫通穴 2306d が形成されている。この貫通穴 2306d によって、サイド用ベース部材 2306 が軽量化されている。

30

【0341】

また、図示するように、サイド用ベース部材 2306 の本体部 2306a は、裏ユニット 2000 の裏箱 2002 内に配置された状態で液晶表示装置 640 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 640 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 2306 は、本体部 2306a 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 2306a の長さと同様長さとした補強片 2306e を更に備えている。この補強片 2306e によってサイド用ベース部材 2306 の剛性が高められている。

【0342】

なお、サイド用ベース部材 2306 の本体部 2306a には、サイド用モータベース 2322 やガイドボックス 2344 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。

40

【0343】

本例のサイド可動装飾体 2300 は、ステッピングモータからなるサイド用モータ 2324 によってピニオンギヤ 2326 が回転すると、ピニオンギヤ 2326 と噛合するラックギヤ 2330 を有したスライド部材 2332 が、ピニオンギヤ 2326 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 2332 は、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 のガイド部 2322a、2328a 上を、回転可能に軸支したローラ 2336 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 2332 の移動に伴って、スライド部材 2332 に支持された

50

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。

【0 3 4 4】

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って表示画面が左右方向へ広がったような状態となる。従って、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 5】

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。

20

【0 3 4 6】

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。

【0 3 4 7】

[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。

30

【0 3 4 8】

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。

40

【0 3 4 9】

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

50

キャラクタ体 2408b が互いに対向するように備えられている。

【0350】

アンダー可動装飾体 2400 におけるアンダー移動機構 2404 は、アンダー用ベース部材 2406 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 2406 の前面側へ突出するアンダー移動用モータ 2412 と、アンダー移動用モータ 2412 の回転軸に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。

10

【0351】

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）。

20

【0352】

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。

30

【0353】

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。

40

【0354】

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。

【0355】

50

更に、アンダー可動装飾体 2 4 0 0 には、アンダー用ベース部材 2 4 0 6 の前側に固定されると共にアンダー移動機構 2 4 0 2 の前側を覆うアンダー用カバー部材 2 4 3 0 を更に備えている。このアンダー用カバー部材 2 4 3 0 及びアンダー用ベース部材 2 4 0 6 によって、アンダー移動機構 2 4 0 2 の腕部 2 4 2 0 b よりも下側の部分が覆われるようになっている。

【0356】

本例のアンダー可動装飾体 2 4 0 0 は、ステッピングモータからなるアンダー用モータ 2 4 1 2 によってピニオンギヤ 2 4 1 4 が回転すると、ピニオンギヤ 2 4 1 4 と噛合するラックギヤ 2 4 1 6 を有したラック部材 2 4 1 8 の上部に固定された摺動体 2 4 2 0 が、ピニオンギヤ 2 4 1 4 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 2 4 2 0 は、支持ピン 2 4 2 2 に支持されたブッシュ 2 4 2 4 及びワッシャ 2 4 2 6 が、アンダー用ベース部材 2 4 0 6 の上下方向へ延びる長孔 2 4 0 6 a 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 2 4 1 4 が上下方向へ延びる二つの長孔 2 4 0 6 a の略中央に配置されているので、各長孔 2 4 0 6 a に挿入される左右の支持ピン 2 4 2 2 に対して、略均等に力が作用するようになっており、摺動体 2 4 2 0 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 2 4 2 0 の移動に伴って、摺動体 2 4 2 0 に固定されたアンダー装飾部材 2 4 0 2 が上下方向へ移動することができるようになっている。

【0357】

このアンダー可動装飾体 2 4 0 0 は、アンダー装飾部材 2 4 0 2 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 2 4 0 2 が下降位置に下がった状態ではアンダー装飾部材 2 4 0 2 が液晶表示装置 6 4 0 の表示画面よりも下側に位置し、アンダー装飾部材 2 4 0 2 が上昇位置に上がった状態ではアンダー装飾部材 2 4 0 2 が液晶表示装置 6 4 0 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 2 4 0 2 が上昇位置に位置した時に、液晶表示装置 6 4 0 における表示画面の窓枠状装飾部材 2 4 0 8 における窓部 2 4 0 8 a 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 2 4 0 8 の窓部 2 4 0 8 a 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。

【0358】

なお、支持ピン 2 4 2 2 に支持されたブッシュ 2 4 2 4 が長孔 2 4 0 6 a 内の上端や下端と当接することで、摺動体 2 4 2 0 つまりアンダー装飾部材 2 4 0 2 の上下方向の両移動端が規制されるようになっている。

【0359】

〔裏箱〕

裏ユニット 2 0 0 0 における裏箱 2 0 0 2 の詳細な構成について、主に図 1 2 7 乃至図 1 3 0 を参考にして説明する。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 は、図 1 2 7 の裏箱を後から見た背面図であり、図 1 2 9 は、図 1 2 8 における D-D 断面図である。図 1 3 0 は、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。

【0360】

本実施形態の裏ユニット 2 0 0 0 は、裏箱 2 0 0 2 における後壁 2 0 1 4 の後面側に、後壁 2 0 1 4 の開口部 2 0 1 2 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 6 4 0 と、液晶表示装置 6 4 0 の下側で背面視左側に固定され、主制御基板ボックス 6 2 4 の主制御基板 1 3 5 0 等と接続されるパネル中継基板 1 3 5 2 と、パネル中継基板 1 3 5 2 の背面視右側に固定され、パネル中継基板 1 3 5 2 と接続され発光装飾体 2 0 0 4 及び可動装飾体 2 0 0 6 の発光演出や可動演出等を制御する第一装飾制御基板 1 3 5 4 を収容した第一装飾制御基板ボックス 1 3 5 6 と、第一装飾制御基板ボックス 1 3 5 6 の第一装

飾制御基板 1 3 5 4 と接続されると共に第一装飾制御基板 1 3 5 4 と協働して発光装飾体 2 0 0 4 及び可動装飾体 2 0 0 6 の発光演出や可動演出等を制御する第二装飾制御基板 1 3 5 8 を収容し、一端が裏箱 2 0 0 2 に他端が液晶表示装置 6 4 0 に固定支持される第二装飾制御基板ボックス 1 3 6 0 とを主に備えている。

【0 3 6 1】

また、裏ユニット 2 0 0 0 は、裏箱 2 0 0 2 における後壁 2 0 1 4 の後面側で開口部 2 0 1 2 の背面視左側に固定され、液晶表示装置 6 4 0 の一方の側面側を支持する液晶支持部材 1 3 7 0 と、液晶支持部材 1 3 7 0 とは開口部 2 0 1 2 を挟んで反対側に配置され、液晶表示装置 6 4 0 の他方の側面側を着脱可能に支持する液晶ロック機構 1 3 7 2 とを更に備えている。

10

【0 3 6 2】

本例の裏ユニット 2 0 0 0 における裏箱 2 0 0 2 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 2 0 1 6 と、外筒部 2 0 1 6 の前端から外方へ延びるフランジ状の複数の固定部 2 0 1 8 と、外筒部 2 0 1 6 の後端開口を閉鎖する後壁 2 0 1 4 と、後壁 2 0 1 4 を貫通する略矩形状の開口部 2 0 1 2 とを備えている。固定部 2 0 1 8 には、前後方向に貫通する固定孔 2 0 2 0 と、前方へ突出する位置決め突起 2 0 2 2 とが形成されている。この固定部 2 0 1 8 をパネルホルダ 6 0 0 の後面側に当接させた上で、固定孔 2 0 2 0 を介して所定のビスを、パネルホルダ 6 0 0 やパネル裏板 6 3 5 の取付孔 6 0 0 j, 6 3 5 a にねじ込むことで、裏箱 2 0 0 2 つまり裏ユニット 2 0 0 0 をパネルホルダ 6 0 0 の後側に取付固定することができるようになっている。

20

【0 3 6 3】

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

【0 3 6 4】

この裏箱 2 0 0 2 には、後壁 2 0 1 4 の前面側や外筒部 2 0 1 6 の内周側に、発光装飾体 2 0 0 4 や可動装飾体 2 0 0 6 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 2 0 0 2 は、その前面から後壁 2 0 1 4 までの距離（深さ）が、5 0 mm～1 0 0 mm の範囲内とされている。

30

【0 3 6 5】

また、裏箱 2 0 0 2 は、その後壁 2 0 1 4 の後面側に、開口部 2 0 1 2 の下側で開口部 2 0 1 2 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 2 0 2 4 と、背面視で開口部 2 0 1 2 の左側に開口部 2 0 1 2 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 1 3 7 0 を位置決めする位置決めボス 2 0 2 6 と、位置決めボス 2 0 2 6 が配置された側とは開口部 2 0 1 2 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 1 3 7 2 が固定されるロック機構固定部 2 0 2 8 とを備えている。この液晶支持棚 2 0 2 4 に液晶表示装置 6 4 0 の下端が載置されることで、液晶表示装置 6 4 0 の重量を支持することができるようになっている。

40

【0 3 6 6】

また、位置決めボス 2 0 2 6 は、液晶支持部材 1 3 7 0 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 1 3 7 0 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 2 0 2 6 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 1 3 7 0 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 1 3 7 0 を後壁 2 0 1 4 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 1 3 0 に示すように、液晶支持部材 1 3 7 0 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 1 3 7 0 a が形成されている。この凹

50

溝 1 3 7 0 a は、液晶表示装置 6 4 0 の一方の側面から外方へ延出する固定片 6 4 0 a と対応する位置及び大きさとされ、液晶支持部材 1 3 7 0 を裏箱 2 0 0 2 に固定することで、凹溝 1 3 7 0 a と裏箱 2 0 0 2 の後壁 2 0 1 4 とによって、液晶表示装置 6 4 0 の一方の固定片 6 4 0 a 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 6 4 0 の他方の側面にも二つの固定片 6 4 0 a が備えられている。

【0 3 6 7】

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。

【0 3 6 8】

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。

【0 3 6 9】

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)。

【0 3 7 0】

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 2036 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 1360 の弾性係止部 1360b は、上下方向へ弾性変形可能な弾性片 1360c の下面に下方へ突出する係止突起 1360d が形成されており、この係止突起 1360d が表示側支持部 640b 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 1360 下端の後方側への移動が規制されるようになっている。

【0371】

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。

【0372】

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。

【0373】

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配置されている。

【0374】

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。

【0375】

なお、本実施形態における開口部 599e が、本発明の貫通穴に相当している。また、本実施形態における第二装飾制御基板 1358 が、本発明の周辺制御基板に相当すると共に、本実施形態における第二装飾制御基板ボックス 1360 が、本発明の周辺制御基板ボックスに相当している。更に、本実施形態における前装飾部材 2246、左装飾部材 2248、右装飾部材 2250、サイド装飾部材 2302、アンダー装飾部材 2402 が、本

発明の可動装飾部材に相当している。

【0376】

＜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。

【0377】

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及び第二装飾制御基板1358等を含む周辺制御基板2600のグループとで分担されている。主基板2500のグループは遊技動作（入賞検出や当り判定、特別図柄表示、賞球払出等）を制御しており、周辺制御基板2600のグループは演出動作（発光装飾や可動演出、音響出力、液晶表示等）を制御している。

【0378】

図131に示すように、主基板2500の主制御基板1350には、中央演算装置としてのCPU2502、読み出し専用メモリとしてのROM2504および読み書き可能メモリとしてのRAM2506を備えている。このCPU2502は、ROM2504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2600や払出制御基板1186に出力するコマンド信号を作成したりする。また、RAM2506には、主制御基板1350で実行される種々の処理において生成される各種データや入力信号等の情報が一時的に記憶される。なお、主制御基板1350は、中継端子板625、払出制御基板1186、及び電源中継端子板2528を介して電源基板2530に接続されており、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。

【0379】

この主制御基板1350の入力インタフェースには、パネル中継端子板1352を介して、ゲート部材1600のゲート部1602を通過した遊技球を検出するゲートセンサ1612、一般入賞口1702に入賞した遊技球を検出する一般入賞口センサ2151、第一始動口1502に入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ2152、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、アタッカユニット1500の大入賞口1510に入賞した遊技球を検出するカウントセンサ1518、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2508が接続されている。

【0380】

また、主制御基板1350の入力インタフェースには、中継端子板625を介して、遊技球を遊技領域605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461の操作状態を検出する操作センサ2510、本体枠3の開放状態を検出する本体枠開放スイッチ2512、及び扉枠5の開放状態を検出する扉枠開放スイッチ2514も接続されている。

【0381】

一方、パネル中継端子板1352の出力インタフェースには、第二始動口1506を開閉可能な一對の可動片1504を開閉駆動する始動口ソレノイド1512、及びアタッカユニット1500の大入賞口1510を閉鎖可能な開閉部材1508を開閉駆動するアタッカソレノイド1514が接続されており、主制御基板1350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1352の出力インタフェースには、普通図柄・特別図柄表示基板2516を介して、普通図柄表示器1806、第一及び第二特別図柄表示器1802、1804、普通図柄記憶数表示器1812、第一及び第二特別図柄

10

20

30

40

50

記憶数表示器 1808, 1810 が接続されており、主制御基板 1350 から、図柄表示装置 1800 に備えられた普通図柄表示器 1806 や第一及び第二特別図柄表示器 1802, 1804 等へ駆動信号を出力することが可能になっている。

【0382】

一方、払出制御基板 1186 は、中央演算装置としての CPU 2518、読み出し専用メモリとしての ROM 2520 および読み書き可能メモリとしての RAM 2522 を備えている。そして、払出制御基板 1186 は、主基板 1350 から入力したコマンド信号を処理し、払出モータ 815 や、発射制御基板 2524 に接続された発射モータ 695 に対して駆動信号を出力する。これにより、払出モータ 815 は、駆動信号に従って遊技球を払い出し、発射モータ 695 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。

10

【0383】

なお、払出制御基板 1186 には、賞球タンク 720 内に貯留された遊技球が無くなったことを検出する球切れスイッチ 778 が接続されており、この球切れスイッチ 778 の検出に基づいて、遊技者及びホール側（ホールコンピュータ）へ球切れの報知がなされる。また、払出制御基板 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 の検出に基づいて、「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。

【0384】

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。

20

【0385】

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づく遊技状態等の各種情報が、遊技施設に設けられたホールコンピュータ等へ出力されるようになっている。

【0386】

一方、周辺制御基板 2600 は、図 132 に示すように、CPU 2602 をはじめ ROM 2604 や RAM 2606 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 ROM 2608 と、ROM 2608 に記憶された音源を基に、演出内容等に応じた音声や音楽を出力する音源 IC 2610 とが設けられている。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、その逆は行われないようになっている。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。

30

40

【0387】

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 CPU 2602 や音源 IC 2610 を備えるようにしても良いし、何れか一方のみに CPU 2602 や音源 IC 2610 を備えるようにしても良い。

【0388】

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、CPU 2614、RAM 2616、R

50

OM2618、VDP2620及び画像ROM2622が備えられている。

【0389】

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。

【0390】

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

【0391】

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に対しても、周辺制御基板2600及び電源中継端子板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。

【0392】

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。

【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。

【0394】

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。

【0395】

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200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、回転検知センサ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、それらの信号に基づいて、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転する槌部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

10

20

30

40

50

を出力することで各LED 2122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。なお、センター移動用モータ2214及び槌用モータ2226は、周辺制御基板2600に対して双方向に接続されており、その回転位置がフィードバックされることで摺動体2222や槌部2202の移動位置や回転位置を高精度に制御することができ、所望の可動演出をさせることができるようになっている。

【0396】

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LED 2124に対して駆動信号を出力することで、各LED 2124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からの検知信号が周辺制御基板2600に入力されることで、その信号に基づ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、サイド用モータ2324は、周辺制御基板2600に対して双方向に接続されており、その回転位置がフィードバックされることでサイド装飾部材2302の移動位置を高精度に制御することができ、所望の可動演出を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

【0397】

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、その信号に基づ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。なお、アンダー用モータ2412は、周辺制御基板2600に対して双方向に接続されており、その回転位置がフィードバックされることでアンダー装飾部材2402の昇降位置を高精度に制御することができ、所望の可動演出をさせることができるようになっている。

【0398】

<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150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り、図135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136（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137は、図136（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138は、図137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139は、図137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140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。

【0399】

図141は、図136（イ）及び図137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142は、図141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143は、図141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144は、図141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145は、図141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146は、図141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147は、図14

1のリーチ発展演出における後半用の出役パターン選択テーブルの一例を示す説明図であり、図148及び図149は、図141のリーチ発展演出における後半の出役パターンの各種例を示す説明図である。更に、図150は、図141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。

【0400】

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、ROM2504に予め格納された所定のプログラムをCPU2502によって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。この主制御基板1350には、ゲートセンサ1612から遊技球の検出信号が入力されると、所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段2550と、普通乱数発生手段2550により発生した普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、ROM2504に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段2552と、選択された普通図柄変動パターンを一時的に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に記憶された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器1806の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段2556と、普通図柄表示制御手段2556によって普通図柄表示器1806に抽出された普通乱数（普通図柄変動パターン）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド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、普通図柄保留記憶手段2554に保留記憶された普通図柄変動パターンの数を記憶数として普通図柄記憶数表示器1812に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段2560とを備えている。

【0401】

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によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ1612からの遊技球の検出信号を契機として選択された普通図柄変動パターンを所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通図柄変動パターンの実行を保留するものである。

【0402】

また、主制御基板1350には、第一始動口1502への始動入賞により第一始動口センサ2152で検出された検出信号に基づいて所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段2562と、第一特別乱数発生手段2562において発生した第一特別乱数と対応し、第一特別図柄の変動表示を開始してから第一特別図柄の変動表示を停止するまでの変動時間や当該変動表示に対応して液晶表示装置640で実行される装飾図柄の変動表示の内容等を示す第一特別図柄変動パターンを、ROM2504に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段2564と、第一特別図柄変動パターン選択手段2564で選択された第一特別図柄変動パターンを一時的に記憶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に記憶された第一特別図柄変動パターンに基づいて第一特別図柄表示器1802の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段2568と、第一特別図柄保留記憶手段2566で保留記憶された第一特別図柄変動パターンの数を記憶数として第一特別図柄記憶数表示器1808に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段2570とを備えている。

【0403】

更に、主制御基板1350には、第二始動口1506への始動入賞により第二始動口センサ1516で検出された検出信号に基づいて所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段2572と、第二特別乱数発生手段2572において発生した第二特別乱数と対応し、第二特別図柄の変動表示を開始してから第二特別図柄の変動表示を停止するまでの変動時間や当該変動表示に対応して液晶表示装置640で実行される装飾図柄の変動表示の内容等を示す第二特別図柄変動パターンを、ROM2504に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段2574と、第二特別図柄変動パターン選択手段2574で選択された第二特別図柄変動パ

ターンを一時的に記憶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 に記憶された第二特別図柄変動パターンに基づいて第二特別図柄表示器 1 8 0 4 の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段 2 5 7 8 と、第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 で保留記憶された第二特別図柄変動パターンの数を記憶数として第二特別図柄記憶数表示器 1 8 1 0 に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段 2 5 8 0 とを備えている。

【0404】

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等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ 2 1 5 2 や第二始動口センサ 1 5 1 6 からの検出信号を契機とした第一図柄変動パターンや第二図柄変動パターンを所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターンの実行を保留するものである。

【0405】

また、主制御基板 1 3 5 0 には、第一特別図柄保留記憶手段 2 5 6 6 や第二特別図柄保留記憶手段 2 5 7 6 に記憶された、第一特別図柄変動パターン（第一特別乱数）や第二図柄変動パターン（第二特別乱数）に基づいて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段 2 5 8 2 と、有利遊技状態発生手段 2 5 8 2 からの指示に基づいて大入賞口 1 5 1 0 を閉鎖する開閉部材 1 5 0 8 を所定パターンで開閉するようにアタックソレノイド 1 5 1 4 の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段 2 5 8 4 とを備えている。

【0406】

更に、主制御基板 1 3 5 0 には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶数、第二特別図柄記憶数等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段 2 5 8 6 と、コマンド生成手段 2 5 8 6 で生成されたコマンドを周辺制御基板 2 6 0 0 へ送信するコマンド送信手段 2 5 8 8 とを備えている。

【0407】

一方、周辺制御基板 2 6 0 0 には、主制御基板 2 5 0 0 から送信される制御用のコマンドを受信するコマンド受信手段 2 6 5 0 と、コマンド受信手段 2 6 5 0 で受信されたコマンドに基づいて、ROM 2 6 0 4 に格納された演出パターンを選択する演出パターン選択手段 2 6 5 2 と、演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンに基づいて、各 LED 2 1 2 0 の発光駆動を制御することで発光装飾体 2 0 0 4 を発光演出させる発光演出制御手段 2 6 5 4、液晶表示装置 6 4 0 に所定の演出画像を表示させる演出表示制御手段 2 6 5 6、及びセンター可動装飾体 2 2 0 0、サイド可動装飾体 2 3 0 0、アンダー可動装飾体 2 4 0 0 に所定の可動演出をさせる可動演出制御手段 2 6 5 8 等を主に夫々制御する演出制御手段 2 6 5 9 とを備えている。

【0408】

また、周辺制御基板 2 6 0 0 には、可動演出制御手段 2 6 5 8 からの指示に基づいて、センター可動装飾体 2 2 0 0 のセンター移動用モータ 2 2 1 4 及び槌用モータ 2 2 2 6 を駆動制御するセンター可動装飾体制御手段 2 6 6 0 と、可動演出制御手段 2 6 5 8 からの指示に基づいてサイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド用モータ 2 3 2 4 を駆動制御するサイド可動装飾体制御手段 2 6 6 2 と、可動演出制御手段 2 6 5 8 からの指示に基づいて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 を駆動制御するアンダー可動装飾体制御手段 2 6 6 4 とを備えている。

【0409】

また、周辺制御基板 2 6 0 0 には、演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンに応じて演出を制御する演出制御手段 2 6 5 9 に基づいて操作ボタン 3 3 0 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 2 6 6 6 と、少なくとも操作受付手段 2 6 6 6 により受け付けられた操作ボタン 3 3 0 の操作信号と演出制御手段 2 6 5 9 により表

10

20

30

40

50

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 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が演出絵柄としての扉絵柄 T（図 1 3 7 を参照）やワニ絵柄 W（図 1 4 1 及び図 1 4 2 を参照）等を打撃するか否かを判定する打撃判定手段 2 6 6 8 と、打撃判定手段 2 6 6 8 で打撃すると判定されると当該打撃が実行されたこと（槌部 2 2 0 2 が打撃位置に回転したこと）に基づいて扉絵柄 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 2 6 5 6 へ指示する絵柄変更手段 2 6 7 0 と、打撃判定手段 2 6 6 8 で打撃すると判定されると当該打撃が実行されたことに基づいてその打撃回数をカウントする打撃数カウント手段 2 6 7 2 とを備えている。なお、打撃数カウント手段 2 6 7 2 でカウントされた打撃数は、演出制御手段 2 6 5 9 を介して或いは演出表示制御手段 2 6 5 6 によって液晶表示装置 6 4 0 に表示されるようになっている。

10

【0 4 1 0】

更に、周辺制御基板 2 6 0 0 には、選択された演出パターンに基づく演出制御手段 2 6 5 9 の指示に従って（制御によって）、操作受付手段 2 6 6 6 により操作ボタン 3 3 0 の操作が受付可能とされた時に、操作ボタン 3 3 0 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 2 6 7 4 を更に備えている。この操作抽選手段 2 6 7 4 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 2 6 6 8 での打撃判定に用いられったり、絵柄変更手段 2 6 7 0 での絵柄の変更に用いられったりするものである。また、打撃判定手段 2 6 6 8 は、槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させることにより槌部 2 2 0 2 によるワニ絵柄 W 等の打撃を規制する遅延手段 2 6 6 8 a を備えている。この遅延手段 2 6 6 8 a は、詳細は後述するが、該打撃判定手段 2 6 6 8 による打撃判定に基づいてセンター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が演出絵柄としての扉絵柄 T（図 1 3 7 を参照）やワニ絵柄 W（図 1 4 1 及び図 1 4 2 を参照）等を打撃しないように制御するものである。

20

【0 4 1 1】

また、周辺制御基板 2 6 0 0 には、打撃数カウント手段 2 6 7 2 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 1 4 6 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 2 6 7 6 と、選択された演出パターンに基づく演出制御手段 2 6 5 9 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 2 6 7 8 と、表示抽選手段 2 6 7 8 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づいて、出沒パターン選択テーブル（図 1 4 7 を参照）から所定の出沒パターン（図 1 4 8 及び図 1 4 9 を参照）を選択する出沒パターン選択手段 2 6 8 0 とを更に備えている。

30

【0 4 1 2】

なお、図 1 3 5 に示すように、周辺制御基板 2 6 0 0 には、タイマ 2 6 8 2 が備えられており、演出パターン選択手段 2 6 5 2 で選択された演出パターンに基づいて演出制御手段 2 6 5 9 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 2 0 0 6 の可動タイミング、操作受付手段 2 6 6 6 や操作抽選手段 2 6 7 4、及び表示抽選手段 2 6 7 8 等の作動タイミング、等に用いられるものである。

【0 4 1 3】

40

続いて、上述の機能的構成を有した本実施形態のパチンコ機 1 における遊技内容について、具体的に説明する。本実施形態のパチンコ機 1 は、扉枠 5 の右下に配置された操作ハンドル部 4 6 1 を遊技者が回転操作することで、皿ユニット 3 0 0 の貯留部 3 8 1 に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル 5 9 9 の前面に配置された遊技領域 6 0 5 内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域 6 0 5 内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによってセンター役物 1 4 0 0 の外周の左側或いは右側の遊技領域 6 0 5 内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、操作ハンドル部 4 6 1 の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域 6 0 5 内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル 5 9 9 の前面に植設

50

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。

【0414】

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、その検出信号に基づいて主制御基板1350では、普通抽選結果としての普通乱数が普通乱数発生手段2550において発生する。そして、その普通乱数に基づいて、図柄表示装置1800における普通図柄表示器1806の普通図柄が変動表示（一つのLEDからなる普通図柄表示器1806が、赤色と緑色とに交互に発光）され、所定時間（例えば、2秒～30秒の間）経過後に抽出され普通乱数（普通抽選結果）に基づいた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器1806が赤色又は緑色に発光）される。この普通図柄の変動表示は、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づいて行われるようになっている。

10

【0415】

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1806が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1806が赤色に発光）されるようになっている。そして、当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口1506を閉鎖する一對の可動片1504が所定時間（例えば、0.3秒～3秒の間）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。

20

【0416】

なお、普通図柄の変動時間（普通図柄の変動表示を開始してから普通図柄の変動表示を停止するまでの時間）や第二始動口1506における可動片1504の拡開時間については、後述する特別乱数（特別抽選結果）に応じて変化させるようにしても良く、例えば、特別乱数（特別抽選結果）として、「時短当り（普通時短当り、高確率時短当り、等を含む）」が抽出された場合に、その変動時間や拡開時間を短い時間に変更するようにしても良い。具体的には、例えば、普通図柄変動パターン選択手段2552で用いられる普通図柄変動パターンテーブルを異なるテーブルと差替えた上で、選択させることで容易に変化させることができる。

【0417】

30

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。

40

【0418】

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、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ1612からの検出信号に基づ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。本例では、四つまで記憶して表示す

50

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 1 6 1 2 の検出信号に基づいて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0 4 1 9】

センター役物 1 4 0 0 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 1 7 0 0 の誘導棚部 1 7 1 8 等によってセンター役物 1 4 0 0 の下方で遊技領域 6 0 5 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 1 4 0 0 の下方に配置された一般入賞口 1 7 0 2 に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ 2 1 5 1 に検出されると、その検出信号に基づいて主制御基板 1 3 5 0 では払出制御基板 1 1 8 6 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 1 1 8 6 が賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 を制御して所定数（例えば、1 0 個）の遊技球が、貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。

10

【0 4 2 0】

なお、遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 1 7 0 2、第一始動口 1 5 0 2、第二始動口 1 5 0 6、及び大入賞口 1 5 1 0 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 6 0 5 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 6 0 6 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口 1 7 0 2、第一始動口 1 5 0 2、第二始動口 1 5 0 6、及び大入賞口 1 5 1 0 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 6 0 5 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0 4 2 1】

20

センター役物 1 4 0 0 の側面側を流下する遊技球が、センター役物 1 4 0 0 の外周側面に開口したワープ入口 1 4 0 2 に進入すると、ワープ通路 1 4 0 4 を介してセンター役物 1 4 0 0 の枠内の九十九折誘導路 1 4 1 0 へと供給された後に、ステージ 1 4 0 6 へと供給さ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 1 4 0 6 へ供給できるようになっている。そして、ステージ 1 4 0 6 上へ供給された遊技球は、まず、ステージ 1 4 0 6 における第一ステージ 1 4 0 6 a 上を左右方向へ転動し、続いて第二ステージ 1 4 0 6 b 上を左右方向へ転動し、凹溝 1 4 1 2 からセンター役物 1 4 0 0 下方の遊技領域 6 0 5 内へ放出されることとなる。その際に、第二ステージ 1 4 0 6 b の進入口 1 4 1 4 へ遊技球が進入すると、センター役物 1 4 0 0 下端中央で第一始動口 1 5 0 2 の直上に開口する放出口 1 4 1 6 から遊技領域 6 0 5 内へ放出されるようになっている。

30

【0 4 2 2】

本例では、センター役物 1 4 0 0 の放出口 1 4 1 6 から遊技球が遊技領域 6 0 5 内へ放出されると、極めて高い確率で第一始動口 1 5 0 2 に入賞するようになっており、遊技球が第一始動口 1 5 0 2 に受入れられて第一始動口センサ 2 1 5 2 に検出されると、主制御基板 1 3 5 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。なお、センター役物 1 4 0 0 の凹溝 1 4 1 2 から放出された遊技球や、センター役物 1 4 0 0 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 1 5 0 2 へ入賞することができるようになっている。

40

【0 4 2 3】

一方、遊技球が左側のゲートセンサ 1 6 1 2 を有したゲート部材 1 6 0 0 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 1 5 0 6 を閉鎖する一対の可動片 1 5 0 4 が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口 1 5 0 6 へ受入れられて第二始動口センサ 1 5 1 6 に検出されると、主制御基板 1 3 5 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、貯留部 3 8 1 へ払出されるようになっている。

【0 4 2 4】

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

50

、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発生・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く。これら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、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット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（例えば、大当たり遊技）が発生し、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、13個）の遊技球が貯留部381へ払い出されるようになっていく。

10

【0425】

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、特別有利遊技状態としての大当たり遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口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づ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。

20

【0426】

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1516の検出に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当たり」、「大当たり」の何れであるかが判別されると共に、「大当たり」について、「2R大当たり」、「5R大当たり」、「15R大当たり」の何れかであるかも判別されるようになっている。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

30

【0427】

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（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「小当たり」の場合、主制御基板1350は、アタッカユニット1500の開閉部材1508を、所定短時間（例えば、0.2秒～0.6秒の間）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2回）繰り返すようになっている。

40

【0428】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当たり」の場合、主制御基板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、10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（所定ラウンド数）繰り返すようになっている、「2R大当たり」であれば2ラウンド、「5R大当たり」であれば5ラウンド、「15R大当たり」であれば15ラウンド、夫々繰り返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させるようになっている。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当たり」につい

50

ては、抽出された特別乱数に応じて乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換するようになっている。

【0429】

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、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の変動表示に同期して特別乱数（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、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で変動表示を開始すると、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装飾図柄列が複数列（この例では、三列で左装飾図柄と中装飾図柄と右装飾図柄とを表示する）表示された状態で各装飾図柄列の変動表示が開始され、その後に、装飾図柄列が順次停止表示され、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の変動表示を停止すると、最終的に全ての装飾図柄列が停止表示される。この停止表示された装飾図柄の組み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、複数の装飾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（特別抽選結果が「15R大当り」のときに停止表示される装飾図柄の大当り図柄（左・中・右の装飾図柄の同一の図柄の組み合わせのうちいずれか、なお「確変時短無し当り」、「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」の各々で異なる大当り図柄を停止表示するようにしてもよい）、特別抽選結果が「5R大当り」のときに停止表示される装飾図柄の大当り図柄（左・中・右の装飾図柄の同一の図柄の組み合わせのうち15R大当り図柄とは異なる組み合わせのいずれか、なお「確変時短無し当り」、「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」の各々で異なる大当り図柄を停止表示するようにしてもよい）、特別抽選結果が「小当り」のときに停止表示される装飾図柄の小当り図柄（左・中・右の装飾図柄の組み合わせのうち所定の図柄を含む組み合わせ（例えば「1」と「3」と「5」の全てを含む組み合わせのいずれか；「135」、「153」、「315」、「351」、「513」、「531」）、なお特別抽選結果が「2R大当り」のときに特別抽選結果が「小当り」のときに停止表示される装飾図柄の組み合わせと同様に左・中・右の装飾図柄の組み合わせのうち所定の図柄を含む組み合わせ（例えば「1」と「3」と「5」の全てを含む組み合わせのいずれか；「135」、「153」、「315」、「351」、「513」、「531」）を停止表示するようにしてもよい）、特別抽選結果が「ハズレ」のときに停止表示される装飾図柄のハズレ図柄（左・中・右の装飾図柄の組み合わせのうち2種類以上の図柄を含む組み合わせのいずれか）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に表示される装飾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。

【0430】

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。

【0431】

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づいて周辺制御基板 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、「大当たり」遊技中等に表示される「大当たり遊技演出画像」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。

10

【0432】

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。

20

【0433】

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（この例では左装飾図柄と右装飾図柄とが同一図柄で揃って停止し、中装飾図柄が未だ停止していない状態）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 136 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くなるので、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る。

30

【0434】

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 137（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 137（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。

40

50

【0435】

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137（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。

10

【0436】

更に詳細に説明すると、演出制御手段2659からの指示に基づ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137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。

【0437】

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137（ア）に示すように、扉絵柄Tが「全開」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の表示態様が変更され（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137（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。

20

【0438】

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2659からの指示により操作抽選手段2674での操作抽選が行われるようになり、操作ボタン330の操作により、槌部2202の打撃回転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2670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2659は、絵柄変更手段により扉絵柄Tの表示態様が変更されると、所定短時間（例えば、約0.5秒）の間、操作受付手段2666によって操作ボタン330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の表示態様が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。

30

40

【0439】

この「ハンマーチャンス」では、操作ボタン330の操作により扉絵柄Tを槌部2202で打撃し、操作ボタン330の操作により操作抽選手段2674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。

【0440】

なお、この「ハンマーチャンス」では、図139に示すように、扉絵柄Tの表示態様に

50

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。

【0 4 4 1】

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 1 0 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 3 8 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。

【0 4 4 2】

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「大当り」遊技に対して興味を高められるようになっている。

【0 4 4 3】

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」が終了すると、その後、演出画像として液晶表示装置 6 4 0 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。

【0 4 4 4】

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 2 6 5 9 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 3 3 0 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。

【0 4 4 5】

このように、上述したリーチ発展演出では、操作ボタン 3 3 0 の操作が受付可能となると共に、操作ボタン 3 3 0 の操作により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 2 2 0 2 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味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、興味をより高めることができるようになっている。

【0 4 4 6】

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140（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。

【0447】

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。

10

【0448】

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の動きを楽しむ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、興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

20

【0449】

また、リーチ発展演出としては、上述の他に、図141乃至図150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、第一特別図柄表示器1802にて第一特別図柄の変動表示を開始するとき又は第二特別図柄表示器1804にて第二特別図柄の変動表示を開始するときにコマンド送信手段2588から送信された遊技抽選結果等を含むコマンド信号をコマンド受信手段2650が受信したことに応じて演出パターン選択手段2652がROM2604に格納された演出パターンを選択し、該選択した演出パターンに応じて演出表示制御手段2656が液晶表示装置640を表示制御して左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始するとき（左・中・右の装飾図柄の変動表示開始時）から第一特別図柄表示器1802に変動表示される第一特別図柄を停止表示するとき又は第二特別図柄表示器1804に変動表示される第二特別図柄を停止表示するときにコマンド送信手段2588から送信された第一特別図柄又は第二特別図柄の変動表示を停止する旨を含むコマンドをコマンド受信手段2650が受信したことに応じて演出表示制御手段2656が液晶表示装置640を表示制御して特別抽選結果に応じた停止図柄で全ての装飾図柄を停止するまで（左・中・右の装飾図柄の変動表示停止時）の1回の変動表示を実行する間に図141及び図142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。

30

40

【0450】

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143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

50

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。

【0451】

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づ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141（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。

【0452】

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144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。

【0453】

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づ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145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いると共に、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。

【0454】

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145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144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。

【0455】

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からセンター可動装飾体制御手段2660を介して、操作された押

ボタン 330a, 330b, 330c と対応する方向（対応する位置）への摺動体 222 の移動を指示する駆動信号をセンター移動用モータ 2214 に出力して該センター移動用モータ 2214 を駆動すると略同時に、槌部 2202 による液晶表示装置 640 の表示画面の打撃を指示する駆動信号を槌用モータ 2226 に出力して該槌用モータ 2226 を駆動する。また、センター駆動用モータ 2214 を駆動することによって摺動体 2222 を左右の所定位置に移動させた後、可動演出制御手段 2658 からセンター可動装飾体制御手段 2660 を介して摺動体 2222 の左右方向の略中央位置への摺動体 2222 の移動を指示する駆動信号をセンター移動用モータ 2214 に出力する。すなわち、摺動体 2222 を左右の所定位置に移動させて槌部 2202 による打撃を実行した後、センター移動用モータ 2214 を逆転駆動させて、摺動体 2222 を左右方向の略中央位置へと復帰させた状態で停止させる。また、槌用モータ 2226 を駆動することによって槌部 2202 を液晶表示装置 640 の表示画面を打撃する方向に回動させた後、可動演出制御手段 2658 からセンター可動装飾体制御手段 2660 を介して槌部 2202 の振上位置への回動を指示する駆動信号を槌用モータ 2226 に出力する。すなわち、槌部 2202 を回動させて液晶表示装置 640 の表示画面を打撃した後、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状態で停止させる。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 の打撃位置への回動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 の軌跡が斜めに回動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

20

【0456】

なお、中間の押ボタン 330b が操作された場合は、可動演出制御手段 2658 からセンター可動装飾体制御手段 2660 を介してセンター駆動用モータ 2214 に摺動体 2222 の移動を指示する駆動信号は出力されず、槌部 2202 による液晶表示装置 640 の表示画面の打撃を指示する駆動信号のみが出力される。すなわち、中央の押ボタン 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で槌部 2202 のみが打撃回動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 の出沒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 141（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。

30

【0457】

一方、押ボタン 330a, 330b, 330c の操作による槌部 2202 の打撃回動に対しては、打撃回動する槌部 2202 がワニ絵柄 W を打撃する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、操作抽選手段 2674 が抽選する打撃数カウント手段 2672 でカウントされた打撃数及び特別抽選結果に基づく槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容するか否かの操作抽選結果と、出沒するワニ絵柄 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に基づくワニ絵柄 W を槌部 2202 で打撃できるか否かの打撃可能性判定結果と、に基づいて打撃判定手段 2668 によって実行される。打撃判定手段 2668 は、操作抽選手段 2674 の抽選により槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られ、且つ操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c の位置及び操作タイミングによって出沒するワニ絵柄 W を打撃可能である旨の打撃可能性判定結果が得られた場合にワニ絵柄 W を打撃すると判定し、ワニ絵柄 W の打撃を許容する旨の操作抽選結果とワニ絵柄 W を打撃可能である

40

50

旨の判定結果との一方のみが得られた場合にはワニ絵柄Wを打撃しないと判定する。

【0458】

具体的には、操作ボタン330を操作してから摺動体2222を左右の所定位置に移動させるとともに該所定位置において槌部2202が打撃位置へ回動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144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、ワニ絵柄Wを打撃可能であると判定する。この場合に、操作抽選手段2674の抽選により槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られていれば打撃判定手段2668はワニ絵柄Wを打撃すると判定し、摺動体2222を左右の所定位置に移動させるとともに該所定位置において槌部2202を打撃位置へ回動させることにより打撃位置へ打撃回動した槌部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。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。

10

【0459】

また、「ワニワニパニック」においては、操作抽選手段2674は図150に示す当選確率選択テーブルに基づいて槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容するか否かを抽選する。当選確率選択テーブルは、始動入賞による遊技抽選結果が「5R大当り」或いは「15R大当り」である場合に選択されるAパターンと、始動入賞による遊技抽選結果が「ハズレ」、「小当り」或いは「2R大当り」である場合に選択されるBパターンとから構成され、それぞれワニ絵柄Wの打撃数（打撃数カウント手段2672でカウントされた打撃数）に応じた当選確率が設定されている。図150に示す当選確率選択テーブルのAパターン及びBパターンは、それぞれ打撃数が16までは操作抽選手段2674によって実行される抽選において100%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られるように構成されている。また、上述したようにこの例では、「ワニワニパニック」の前半用の出沒パターンでは、14匹のワニ絵柄Wが出沒するようになっている。そのため、「ワニワニパニック」の前半では、操作抽選手段2674によって実行される抽選において100%の割合で槌部2202のワニ絵柄Wの打撃を許容する旨の操作抽選結果が得られるようになっている。

20

30

【0460】

そして、押ボタン330a、330b、330cの操作により打撃判定手段2668がワニ絵柄Wを打撃すると判定した場合には、槌部2202を打撃位置へ回動させたときに絵柄変更手段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142（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を打撃すると判定したときに槌部2202を打撃位置へ回動させることによってワニ絵柄Wを打撃されたワニ絵柄W'に変更したことに基づいて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、図示は省略するが液晶表示装置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。

40

【0461】

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の出沒が終了し、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。

50

【0462】

「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146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147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148及び図149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。

10

【0463】

この後半用の出沒パターンは、図148及び図149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148（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おり、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148（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。

20

【0464】

また、出沒パターンPTN7～PTN12は、図148（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、難易度の低い出沒パターンとなっている。また、出沒パターンPTN13～PTN18は、図148（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。

30

【0465】

更に、出沒パターンPTN19～PTN24は、図148（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149（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149（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。

40

【0466】

一方、図146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147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

50

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る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。

【0467】

この後半の演出画像において、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ことにより、出沒するワニ絵柄 W を 20 匹打撃（クリア）することが略出来ないように「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、始動入賞による遊技抽選結果が「ハズレ」、「小当り」或いは「2R 大当り」であれば特殊演出仕様として、操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c が操作されたときに、操作抽選手段 2674 は操作抽選確率選択テーブルの B パターンに基づいてワニ絵柄 W の打撃数に応じた当選確率で抽選し、打撃数が 17 以上では 100% の割合で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られるようにしている。また、始動入賞による遊技抽選結果が「5R 大当り」或いは「15R 大当り」であれば特殊演出仕様として、操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c が操作されたときに、操作抽選手段 2674 は操作抽選確率選択テーブルの A パターンにもとづいてワニ絵柄 W の打撃数に応じた当選確率で抽選し、打撃数が 17 及び 18 では 25% の割合で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容する旨の操作抽選結果（75% の割合で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の操作抽選結果）が、打撃数が 19 では 50% の割合で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容する旨の操作抽選結果（50% の割合で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の操作抽選結果）が得られるようにしている。

【0468】

また、操作抽選手段 2674 による抽選で槌部 2202 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られている場合に、打撃判定手段 2668 によって操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c の位置及び操作タイミングによって出沒するワニ絵柄 W を打撃可能である旨の打撃可能性判定結果が得られたときには、遅延手段 2668a によって槌部 2202 の駆動を遅延させることにより打撃位置へ打撃回動した槌部 2202 とワニ絵柄 W とが重なることを規制し、ワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御している。具体的には、遅延手段 2668a によって槌部 2202 の駆動を遅延させないときには操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c が操作されたことに基づいて打撃判定手段 2668 による判定がなされた後、即座にセンター移動用モータ 2214 への摺動体 2222 の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ 2226 への槌部 2202 による液晶表示装置 640 の表示画面の打撃を指示する駆動信号を出力する一方、遅延手段 2668 によって槌部 2202 の駆動を遅延させるときには操作ボタン 330 における押ボタン 330a, 330b, 330c が操作されたことに基づいて打撃判定手段 2668 による判定がなされた後、槌部 2202 の駆動を遅延させないときに比べてセンター移動用モータ 2214 への摺動体 2222 の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ 2226 への槌部 2202 による液晶表示装置 640 の表示画面の打撃を指示する駆動信号の出力タイミングを所定時間（例えば 0.2 秒）遅らせることで槌部 2202 の駆動を遅延させないときに比べて槌部 2202 を打撃位置に変化させるまでの時間を遅延する。

【0469】

これにより、出沒したワニ絵柄 W を狙って押ボタン 330a, 330b, 330c を操作したときに槌部 2202 が打撃位置へ回動する以前にワニ絵柄 W が打撃可能となる位置から打撃不能となる位置へ移動し、ワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御する。例えば、操作ボタン 330 を操作してから摺動体 2222 を左右の所定位置に移動させるとともに該所定位置において槌部 2202 が打撃位置へ回動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 144 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 0.4 秒、及びワニ絵柄 W が出現開始して

から槌部 2 2 0 2 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 0. 8 秒とした場合、遅延手段 2 6 6 8 a によって槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させないときにはワニ絵柄 W が出現開始してから約 0. 3 秒以内に該当する操作ボタン 3 3 0 が操作されると、ワニ絵柄 W を打撃可能であると判定する。また、人間の反応速度は 0. 2 秒前後であることから槌部 2 2 0 2 の駆動を 0. 2 秒遅延させることによりワニ絵柄 W が出現開始してから 0. 4 秒前後で操作ボタン 3 3 0 を操作した状態と等しくなり、ワニ絵柄 W が打撃可能となる位置から打撃不能となる位置へ移動した後に槌部 2 2 0 2 が打撃位置へ回動される。このように、遅延手段 2 6 6 8 a によって槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させることにより、打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを規制し、ワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御できるため、打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なっているにも拘らず出沒したワニ絵柄 W を打撃していないと判定されたこと、すなわち打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なっているにも拘らず打撃したワニ絵柄 W の数が増えない（液晶表示装置 6 4 0 に表示される 2 0 匹のワニの絵柄の一つに「×」が表示されない）ことによる遊技者の不信感を増大させないようにしている。なおこの例では、打撃位置へ打撃回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避させるために槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させないときに比べてセンター移動用モータ 2 2 1 4 への摺動体 2 2 2 2 の移動を指示する駆動信号及び槌用モータ 2 2 2 6 への槌部 2 2 0 2 による液晶表示装置 6 4 0 の表示画面の打撃を指示する駆動信号の出力タイミングを 0. 2 秒程度という極僅かな時間だけしか遅延させないため槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させたことを遊技者に悟られ難い。

【0 4 7 0】

またこの例では、操作抽選手段 2 6 7 4 によって槌部 2 2 0 2 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の抽選がなされ、打撃判定手段 2 6 6 8 によって操作ボタン 3 3 0 における押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c の位置及び操作タイミングによって出沒するワニ絵柄 W を打撃可能である旨の打撃可能性判定結果が得られた場合に、遅延手段 2 6 6 8 a による槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させても打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避できないと判断したときには、演出制御手段 2 6 5 9 により遅延手段 2 6 6 8 a による槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させても打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避できないと判断したワニ絵柄 W の出沒態様（低速、中速、高速、中速フェイク、高速フェイク、及び連打）を、打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避可能な出沒態様に変更して演出表示制御手段 2 6 5 6 により表示させる。例えば、低速で出沒されるワニ絵柄 W を高速に変更して表示することにより、槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避させる。これにより、操作抽選手段 2 6 7 4 による抽選で槌部 2 2 0 2 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られている場合には槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを確実に回避させることができ、打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なっているにも拘らず出沒したワニ絵柄 W を打撃していないと判定されたこと、すなわち打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なっているにも拘らず打撃したワニ絵柄 W の数が増えない（液晶表示装置 6 4 0 に表示される 2 0 匹のワニの絵柄の一つに「×」が表示されない）ことによる遊技者の不信感を増大させない。また、操作抽選手段 2 6 7 4 によって槌部 2 2 0 2 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の抽選がなされたときに常にワニ絵柄 W の出沒態様を変化させることなく、遅延手段 2 6 6 8 a による槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させても打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避できないと判断したときにだけワニ絵柄 W の出沒態様を変更して打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを回避させるため、予め決められた結果に基づいてワニ絵柄 W の出沒態様を変更させていること（所謂出来レース）を悟られ難い。

【0 4 7 1】

なお、操作抽選手段 2 6 7 4 によって槌部 2 2 0 2 のワニ絵柄 W の打撃を許容しない旨の抽選がなされ、打撃判定手段 2 6 6 8 によって操作ボタン 3 3 0 における押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c の位置及び操作タイミングによって出沒するワニ絵柄 W を打撃

可能である旨の打撃可能性判定結果が得られた場合に、遅延手段2668aによる槌部2202の駆動を遅延させても打撃位置へ回動した槌部2202とワニ絵柄Wとが重なることを回避できないと判断したときに限らず、演出制御手段2659により遅延手段2668aによる槌部2202の駆動を遅延させる制御と、ワニ絵柄Wとが重なることを回避できないと判断したワニ絵柄Wの出没態様（低速、中速、高速、中速フェイク、高速フェイク、及び連打）を、打撃位置へ回動した槌部2202とワニ絵柄Wとが重なることを回避可能な出没態様（例えば実行中の出没態様にてワニ絵柄Wを出没する速度とは異なる速度でワニ絵柄Wを出没する出没態様（低速で出没するワニ絵柄Wの速度を高速に変更する等））に変更して演出表示制御手段2656により表示させる制御と、の両方を実行するようにしてもよい。これにより、槌部2202の駆動を遅延させる制御と、ワニ絵柄Wの出没態様（低速、中速、高速、中速フェイク、高速フェイク、及び連打）を変更する制御と、の一方のみを実行する場合に比べて槌部2202の駆動を遅延させる時間を低減できるとともにワニ絵柄の出没態様を極端に出没する速度が異なる出没態様に変更させなくてもよい。そのため、槌部2202とワニ絵柄Wとが重なることを回避させたことを悟られ難くなるとともに予め決められた結果に基づいてワニ絵柄Wの出没態様を変更させていること（所謂出来レース）を悟られ難い。これにより予め決められた結果に基づいて「ワニワニパニック」を実行していることを悟られ難くし、「ワニワニパニックリーチ」が実行されたときに操作ボタン330の操作に対する期待を低下させない。

10

【0472】

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「5R大当り」又は「15R大当り」の時は、センター可動装飾体2200の槌部2202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「5R大当り」又は「15R大当り」で、ワニ絵柄Wの打撃数が20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2300のサイド装飾部材2302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2200の槌部2202内のLED2122を激しく点滅させながら「ワニワニパニック」を終了させて大当り遊技へ移行するようになっている。すなわち、遊技抽選結果が「5R大当り」又は「15R大当り」で「ワニワニパニック」をクリアできなかった場合には特殊な演出（ボスワニのコメント後にサイド可動装飾体2300のサイド装飾部材2302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2200の槌部2202内のLED2122を激しく点滅）を実行して「ワニワニパニック」をクリアしたこと、換言すると大当りとなることを通知し、遊技抽選結果と合致させている。

20

30

【0473】

このように、始動入賞による遊技抽選結果が「5R大当り」或いは「15R大当り」である場合に実行される特殊演出仕様では、ワニ絵柄Wの打撃ゲームをクリアすることが困難となるように制御し、始動入賞による遊技抽選結果が「ハズレ」、「小当り」或いは「2R大当り」である場合に実行される特殊演出仕様では、ワニ絵柄Wの打撃ゲームをクリアできないように制御する。これにより、ワニ絵柄Wの打撃ゲームをクリアし難くして難易度を高くし、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趣が低下することを抑制できるとともに、打撃ゲームをクリアできないように制御している場合であっても打撃ゲームの難易度が高いと認識させることで打撃ゲームをクリアできないように制御していることを把握され難くさせることが可能となり、打撃ゲームをクリアできないように制御していることを把握されることによって遊技者の興趣が低下することを抑制できる。

40

【0474】

なお上記実施形態では、操作ハンドル（例えば操作ハンドル部461）を操作して遊技

50

領域 605 に遊技球を打ち込み、該打ち込まれた遊技球が始動口（例えば第一始動口 1502）に入賞する始動入賞が発生したときに特別乱数（例えば第一特別乱数）を抽出し、該抽出した特別乱数に応じた変動表示を開始できる状態となったときに当該特別乱数に基づいて大当たりとするか否かを抽選し、該抽選結果（例えば特別抽選結果）に応じて特別図柄表示器（例えば第一特別図柄表示器 1802）の特別図柄（例えば第一特別図柄）を変動表示して変動表示を停止したときの態様により大当たりとするか否かの抽選結果を示唆して大当たりとするか否かの抽選結果が大当たりであれば多量の賞球を獲得可能な大当たり遊技状態（例えば 15R 大当たり）に制御するパチンコ機（例えばパチンコ機 1）を例示したが、これに限らず本技術思想を逸脱しないものであれば、変動表示を開始できる状態で操作ハンドルが操作されたときに特別乱数を抽出し、該抽出した特別乱数に基づいて大当たりとするか否かを抽選するとともに図柄を変動表示して停止ボタンの操作及び大当たりとするか否かの抽選結果に対応させて変動表示する図柄を停止表示し、停止表示した図柄によって大当たりとなることを示唆した場合に多量の景品メダルを獲得可能な大当たり遊技状態（例えばビックボーナス）に制御するパチスロ機（スロットマシンともいう）などの他の遊技機にて上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行するように構成してもよい。

10

【0475】

また上記実施形態では、液晶表示装置 640 の表示画面に表示制御する演出画像（ワニ絵柄 W）と、振上位置と打撃位置とに回転する役物（槌部 2202）と、により「ワニワニパニックリーチ」を実行する場合に上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行するように構成したが、これに限らず液晶表示装置 640 に制御される 2 種類の演出画像によって「ワニワニパニックリーチ」を実行して上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）と同様の制御や、所定の態様で可動する 2 種類の可動役物によって「ワニワニパニックリーチ」を実行して上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）と同様の制御を実行するように構成してもよい。すなわち、本技術思想を逸脱しないものであれば、画像表示と可動される部材とを組み合わせることで上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行するものであってもよいし、画像表示だけで上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行するものであってもよいし、可動される部材だけで上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行するものであってもよい。

20

30

【0476】

また上記実施形態では、「ワニワニパニックリーチ」として複数回に亘ってワニ絵柄 W を出没するように構成したが、上記回避させる制御（ワニ絵柄 W の出没態様を変更する制御及び／又は槌部 2202 の駆動を遅延させる制御）を実行する本技術思想は、ワニ絵柄 W を 1 度だけ出没するように構成した場合であっても実現可能である。

【0477】

また、上記実施形態ではワニ絵柄を出現及び後退させるように表示制御し、操作ボタン 330 を操作するタイミングに応じてワニ絵柄 W を槌部 2202 で打撃できるか否かを判定するように構成したが、操作ボタン 330 を操作するタイミングに応じて打撃できるか否かの判定結果が異なるように構成されるものであれば何でもよい。例えば野球のゲーム等、具体的には所定方向（打者方向）に投げられたボール（上記実施形態のワニ絵柄 W に相当）を移動表示させるとともに、操作ボタン 330 の操作に応じてバット（上記実施形態の槌部 2202 に相当）を振るように構成し、操作ボタン 330 を操作するタイミングに応じてバットでボールを打撃できるか否かの判定結果が異なるように構成するものであってもよい。すなわち、出現させた対象画像（ワニ絵柄 W やボールに相当）を出現位置に再び後退させるものに限らず、出現させた対象画像を出現位置とは異なる位置にて消失させるように構成するものであってもよい。

40

50

【0478】

次に、大当り遊技演出について具体的に説明する。本例の大当り遊技演出は、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、「大当り」と判定されてアタッカユニット1500の開閉部材1508が所定のパターンで開閉動作する「大当り」遊技中に実行される演出である。本例の主制御基板1350では、「大当り」の特別乱数が抽出されると、その「大当り（「2R大当り」、「5R大当り」、「15R大当り」）」と対応した開閉部材1508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1508を開閉制御すると共に、「大当り」と対応した大当り用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、大当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

10

大当り演出用テーブルとを用いて大当り遊技演出画像を選択して、その大当り遊技演出画像を表示させると共に、大当り遊技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。

【0479】

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461を操作して遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口1702等へ受入れられると賞球ユニット800から所定数の遊技球が払出されると共に、第一始動口1502や第二始動口1506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2659により液晶表示装置640に特別演出絵柄としてのワニ絵柄Wが出没する特別演出画像（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330の操作が受付可能とされ、ワニ絵柄Wの出没に合わせて遊技者が操作ボタン330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が押ボタン330a、330b、330cと対応した出沒位置Z1、Z2、Z3へ向かって打撃回動し、槌部2202でワニ絵柄Wを打撃すると判定されると当該打撃に同期して（槌部2202が打撃位置に回動したときに）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17）と槌部2202によるワニ絵柄Wの打撃を規制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330a、330b、330cの操作による槌部2202での特別演出画像の打撃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、打撃数が所定条件を充足すると槌部2202での特別演出画像の打撃を規制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」「小当り」「2R大当り」のために「5R大当り」や「15R大当り」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。

20

30

40

【0480】

また、少なくとも特別抽選結果（「ハズレ」「小当り」「2R大当り」）及びワニ絵柄Wの打撃数が所定条件を充足（打撃数が17）、により槌部2202での特別演出画像の打撃を規制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、槌部2202での特別演出画像の打撃を規制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槌部2202での特別演出画像の打撃が行われるので、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

50

て、クリアとなる打撃数に近付くと槌部 2 2 0 2 での特別演出画像の打撃を規制されて槌部 2 2 0 2 でワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御することで打撃位置へ打撃回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なることを規制するため、打撃位置へ回動した槌部 2 2 0 2 とワニ絵柄 W とが重なっているにも拘らず打撃したワニ絵柄 W の数が増えない（液晶表示装置 6 4 0 に表示される 2 0 匹のワニの絵柄の一つに「×」が表示されない）ことによる遊技者の不信感の増大を抑止し、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、槌部 2 2 0 2 での特別演出画像の打撃を規制されて槌部 2 2 0 2 でワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御することにより打撃ゲームの難易度を高め、遊技抽選結果が「5 R 大当り」又は「1 5 R 大当り」の時にも打撃ゲームのクリアが困難となるため、遊技抽選結果が特別抽選結果（「ハズレ」「小当り」「2 R 大当り」）の時に打撃ゲームをク

10

【0 4 8 1】

更に、遊技抽選結果が「5 R 大当り」又は「1 5 R 大当り」の時にも出沒するワニ絵柄 W を打撃する打撃ゲーム中に操作ボタン 3 3 0 の押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c が操作されると所定の操作抽選結果が抽選され、その操作抽選結果を用いて操作抽選手段 2 6 7 4 により打撃を許容するか否かの抽選をするようにしており、操作抽選手段 2 6 7 4 により打撃を許容しない旨の操作抽選結果が得られた場合には槌部 2 2 0 2 でワニ絵柄 W を打撃し損ねるように制御するので、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 2 0）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

【0 4 8 2】

また、遅延手段 2 6 6 8 a によって槌部 2 2 0 2 の駆動を遅延させるように構成しているので、ワニ絵柄 W の打撃数が少ない時にワニ絵柄 W を打撃すると認識したタイミングで操作ボタン 3 3 0 を操作してもワニ絵柄 W の打撃数が多い時にはワニ絵柄 W を打撃することができず、操作ボタン 3 3 0 を操作するタイミングを探索させることが可能となるため、ワニ絵柄 W の出沒と押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c 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

30

【0 4 8 3】

更に、槌部 2 2 0 2 によるワニ絵柄 W の打撃数が少ない時は、操作抽選手段 2 6 7 4 により打撃を許容する旨の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 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c を操作して槌部 2 2 0 2 を打撃回動させてもワニ絵柄 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って打撃ゲームの残りの時間を楽しめなくなると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

【0 4 8 4】

また、押ボタン 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c 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 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、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

50

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。

【0485】

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

【0486】

更に、少なくとも特別演出画像の表示が開始されない限り、操作ボタン330の操作が受けられないようになっていたので、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。

【0487】

20

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。

【0488】

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

【0489】

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

【0490】

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。

【0491】

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

50

槌部 2 2 0 2 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 2 6 7 6 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 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c を操作しても槌部 2 2 0 2 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 3 3 0 a, 3 3 0 b, 3 3 0 c 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味が低下するのを抑制することができる。

【0492】

また、打撃判定手段 2 6 6 8 によって槌部 2 2 0 2 がワニ絵柄 W を打撃可能であると判定すると、該打撃が実行されたこと（槌部 2 2 0 2 が打撃位置に回動したこと）に基づいてそのワニ絵柄 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、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0493】

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（「5 R 大当り」又は「15 R 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 2 2 0 2 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味が低下してしまっても、ボスワニが槌部 2 2 0 2 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を高めることができ、その後続く「大当り」遊技に期待させて遊技に対する興を維持させることができる。

20

【0494】

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 2 6 5 9 により液晶表示装置 6 4 0 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 3 3 0 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 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 が打撃回動して液晶表示装置 6 4 0 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 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 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 3 3 0 の操作により打撃回動するセンター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 及びサイド可動装飾体 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 2 2 0 2 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 3 3 0 に対する操作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。

30

【0495】

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 6 4 0 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 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 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 3 3 0 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味が低下するのを抑制することができる。

40

【0496】

更に、操作ボタン 3 3 0 の操作によってセンター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が打撃回動すると、サイド可動装飾体 2 3 0 0 のサイド装飾部材 2 3 0 2 が左右方向へ往復移動するので、単に槌部 2 2 0 2 のみを打撃回動させた場合と比較して、あたかも槌部 2 2 0 2 の打撃による衝撃でサイド装飾部材 2 3 0 2 等が揺れているよう見えて、槌部 2 2

50

02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味が低下するのを抑制することができる。

【0497】

また、操作ボタン330の操作に基づ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。

10

【0498】

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。

20

【0499】

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の表示態様が変わらないので、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の表示態様が変わっ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。

【0500】

また、扉絵柄Tの表示態様が変わると、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の表示態様が変わ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。

30

【0501】

更に、扉絵柄Tの表示態様に応じて、操作抽選手段2674により扉絵柄Tの表示態様が変わ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を、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。

40

【0502】

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。

【0503】

50

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にしおり、扉絵柄Tが最初の全閉の表示態様に戻ることで、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。

【0504】

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。

【0505】

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から発生する熱を充分に放出させて、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、充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。

【0506】

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。

【0507】

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。

【0508】

10

20

30

40

50

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。

【0509】

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。

【0510】

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。

【0511】

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。

【0512】

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。

【0513】

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。

【0514】

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 20

10

20

30

40

50

04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。

【0515】

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。

10

【0516】

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。

【0517】

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。

20

【0518】

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。

30

【0519】

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。

40

【0520】

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206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

50

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 2 2 4 6 やサイド装飾部材 2 3 0 2 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体 2 0 0 6 とすることができる。

【0 5 2 1】

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
10
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、遊技者の興味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。

【0 5 2 2】

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、
20
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味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 2 3】

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
30
パチンコ機 1 とすることができる。

【0 5 2 4】

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 2 5】

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味が低下するのを抑制することができる。
40

【0 5 2 6】

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
50

6のベース部材2210、2306に、軽量用の貫通穴2210e、2306dが穿設されており、金属板からなるベース部材2210、2306を軽量化することができるので、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な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。

【0527】

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。

10

【0528】

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。

20

【0529】

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。

【0530】

また、発光装飾基板2130のLED2120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LED2120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

【0531】

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LED2120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。

40

【0532】

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LED2120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LED2120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。

【0533】

50

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。

【0534】

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

【0535】

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 を互いに影響されない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。

20

【0536】

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。

【0537】

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

【0538】

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、「リーチ当たり」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

50

【0539】

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、新たな気分にな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。

【0540】

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。

【0541】

また、ワニ絵柄Wが出没する特別演出画像（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。

【0542】

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。

【0543】

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。

【0544】

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。

10

20

30

40

50

【0545】

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、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

【0546】

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センター可動装飾体2200の槌部2202も大型化することが可能となり、大型の槌部2202によって表示画面を打撃する可動演出を行うことができるので、槌部2202を打撃回動させることで遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、槌部2202の打撃回動による打撃ゲーム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。

20

【0547】

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ため、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

【0548】

更に、柄部2234が槌部2202の回動面上で屈曲しているため、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

【0549】

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

50

り、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した位置に配置させることが可能となり、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。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。

10

【0 5 5 0】

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 5 1】

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 5 2】

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 5 3】

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。

40

【0 5 5 4】

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 5 5】

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

50

知片 2 2 2 8 b を備えるようにしているので、回転軸 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発揮させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 5 6】

更に、遊技領域 6 0 5 を形成する透明な遊技パネル 5 9 9 の後側に、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面を打撃するように回転すると共に液晶表示装置 6 4 0 の上縁に沿って左右方向へ移動する槌部 2 2 0 2 を有したセンター可動装飾体 2 2 0 0 が備えられており、立体的な槌部 2 2 0 2 によって、液晶表示装置 6 4 0 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。

10

【0 5 5 7】

また、センター可動装飾体 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 が、液晶表示装置 6 4 0 の表示画面に沿って左右方向へ移動するので、槌部 2 2 0 2 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。

【0 5 5 8】

更に、遊技領域 6 0 5 の後側を区画する板状の遊技パネル 5 9 9 を透明としており、遊技パネル 5 9 9 の後側に配置された可動装飾体 2 0 0 6 や液晶表示装置 6 4 0 を、遊技パネル 5 9 9 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 2 0 0 6 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 2 0 0 6 のセンター可動装飾体 2 2 0 0 における槌部 2 2 0 2 の左右方向の移動量を大きくしても、遊技パネル 5 9 9 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、遊技者を十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 2 2 0 0 の槌部 2 2 0 2 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。

20

【0 5 5 9】

また、可動装飾体 2 0 0 6 を裏ユニット 2 0 0 0 における箱状の裏箱 2 0 0 2 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 2 0 0 2 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 2 0 0 6 の可動部分に付着することで可動装飾体 2 0 0 6 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。

30

【0 5 6 0】

更に、センター移動用モータ 2 2 1 4 の回転と共にピニオンギヤ 2 2 1 8 が回転することで、ピニオンギヤ 2 2 1 8 と噛合するラックギヤ 2 2 2 0 を備えた摺動体 2 2 2 2 が、ピニオンギヤ 2 2 1 8 の回転方向と対応した方向へ移動して、摺動体 2 2 2 2 に支持された槌部 2 2 0 2 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 2 2 1 8 をガイド部材 2 2 0 8 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 2 2 0 8 の略全長に亘って摺動体 2 2 2 2 を移動させることが可能となり、摺動体 2 2 2 2 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 2 2 2 2 に支持された槌部 2 2 0 2 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 2 2 0 2 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 2 2 0 2 の動きを楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0 5 6 1】

また、摺動体 2 2 2 2 を左右方向へ案内するガイド部材 2 2 0 8 の両端を金属板からなるセンター用ベース部材 2 2 1 0 で支持するようにしているので、ガイド部材 2 2 0 8 を

50

強固に支持することが可能となり、槌部２２０２の回転により摺動体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。

10

【０５６２】

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上を転動すると共に、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。

【０５６３】

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

【０５６４】

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る。

30

【０５６５】

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。

【０５６６】

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

【０５６７】

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と共に、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

50

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 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。

【0568】

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

【0569】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【0570】

すなわち、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機 1 に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0571】

【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。

30

【図 7】パチンコ遊技機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図である。

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

【図 9】外枠の正面斜視図である。

【図 10】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【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。

40

【図 14】扉枠の正面図である。

【図 15】扉枠の背面図である。

【図 16】図 14 に表示される A-A 断面図である。

【図 17】図 14 に表示される B-B 断面図である。

【図 18】扉枠の正面から見た分解斜視図である。

【図 19】扉枠の背面から見た分解斜視図である。

【図 20】ハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図である。

【図 21】部品を取り付ける前の本体枠主体の正面図である。

【図 22】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面図である。

50

- 【図 2 3】部品を取り付ける前の本体枠主体の側面図である。
- 【図 2 4】部品を取り付ける前の本体枠主体の背面から見た斜視図である。
- 【図 2 5】部品を取り付けた本体枠の前方から見た斜視図である。
- 【図 2 6】部品を取り付けた本体枠を外枠に軸支した状態を前方から見た斜視図である。
- 【図 2 7】部品を取り付けた本体枠の背面図である。
- 【図 2 8】部品を取り付けた本体枠の背面から見た斜視図である。
- 【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。 10
- 【図 3 2】遊技盤の背面図である。
- 【図 3 3】遊技盤の平面図である。
- 【図 3 4】遊技盤に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図である。
- 【図 3 5】遊技盤の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠の部分斜視図である。
- 【図 3 6】打球発射装置の全体の斜視図（A）、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）である。
- 【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。 20
- 【図 3 9】操作ハンドル部を操作していない状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 0】操作ハンドル部を操作している状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。
- 【図 4 1】打球発射装置に設けられるスライド部材の平面図（A）、正面図（B）、正面から見た斜視図（C）、正面図（B）のA-A断面図（D）である。
- 【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。 30
- 【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。 40
- 【図 5 2】賞球ユニットの背面側から見た分解斜視図である。
- 【図 5 3】払出モータと払出部材としてのスプロケットとの関係を説明するための背面図である。
- 【図 5 4】賞球ユニットの通路と駆動関係を説明するための背面図である。
- 【図 5 5】図 5 4 の A-A 断面図である。
- 【図 5 6】賞球ユニットと満タンユニットとの関係を示す斜視図である。
- 【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ェール口との関係を示す一部破断斜視図である。 50

- 【図 6 1】満タンユニットに設けられる底面揺動板部分で切断した横断面図である。
- 【図 6 2】満タンユニットとファール口との関係を示す断面図である。
- 【図 6 3】錠装置と本体枠との関係を示す背面斜視図である。
- 【図 6 4】錠装置の本体枠への掛け止め構造を示す拡大側方断面図である。
- 【図 6 5】パチンコ遊技機の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図である。
- 【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。 10
- 【図 6 9】錠装置の分解斜視図である。
- 【図 7 0】ガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の作用を説明するための正面図である。
- 【図 7 1】不正防止部材の作用を説明するための正面図である。
- 【図 7 2】基板ユニットを背面側から見た斜視図である。
- 【図 7 3】基板ユニットを前面側から見た斜視図である。
- 【図 7 4】遊技盤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。 20
- 【図 7 9】図 7 4 における B－B 断面図である。
- 【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 30
- である。
- 【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。 40
- 【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。
- 【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。 50

- 【図101】 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。
- 【図102】 裏ユニットの正面図である。
- 【図103】 裏ユニットを斜め前から見た斜視図である。
- 【図104】 裏ユニットを斜め後から見た斜視図である。
- 【図105】 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106】 図105を斜め後から見た分解斜視図である。
- 【図107】 発光装飾体を斜め上前から見た斜視図である。
- 【図108】 発光装飾体を斜め上後から見た斜視図である。
- 【図109】 発光装飾体を斜め下後から見た斜視図である。 10
- 【図110】 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。
- 【図111】 図110を斜め後から見た分解斜視図である。
- 【図112】 センター可動装飾体を斜め前から見た斜視図である。
- 【図113】 センター可動装飾体を斜め後から見た斜視図である。
- 【図114】 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115】 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116】 (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117】 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
- 【図118】 (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。
- 【図119】 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120】 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】 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123】 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124】 (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。 30
- 【図125】 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。
- 【図126】 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】 図127の裏箱を後から見た背面図である。
- 【図129】 図128におけるD-D断面図である。
- 【図130】 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。
- 【図131】 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。 40
- 【図132】 パチンコ機における周辺制御基板周辺の制御構成を概略的に示すブロック図である。
- 【図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】 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136】 (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137】 図136(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。 50

【図 1 3 8】図 1 3 7 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 1 3 9】図 1 3 7 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 1 4 0】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 1 4 1】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 1 4 2】図 1 4 1 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 1 4 3】図 1 4 1 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 1 4 4】図 1 4 1 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 1 4 5】図 1 4 1 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。 10

【図 1 4 6】図 1 4 1 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 1 4 7】図 1 4 1 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 1 4 8】図 1 4 1 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 1 4 9】図 1 4 8 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。

【図 1 5 0】図 1 4 1 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。 20

【符号の説明】

【0 5 7 2】

1 パチンコ機

2 外枠

3 本体枠

4 遊技盤

5 扉枠

1 0 上枠板（横枠）

1 1 下枠板（横枠）

1 2 側枠板（縦枠）

1 3 側枠板（縦枠）

1 0 1 遊技窓

3 0 0 皿ユニット

3 3 0 操作ボタン（第二操作部）

3 3 0 a 押ボタン（左）

3 3 0 b 押ボタン（中）

3 3 0 c 押ボタン（右）

3 8 1 貯留部

4 6 1 操作ハンドル部（第一操作部）

5 0 0 本体枠主体

5 1 0 遊技盤設置凹部

5 4 0 第一側面壁（前側面壁）

5 4 1 第二側面壁（後側面壁）

5 4 2 第三側面壁（後側面壁）

5 4 3 第四側面壁（後側面壁）

5 4 6 軸支側後面壁（側後面壁）

5 9 9 遊技パネル

5 9 9 e 開口部（貫通穴）

6 0 0 パネルホルダ

6 0 0 a 保持段部

30

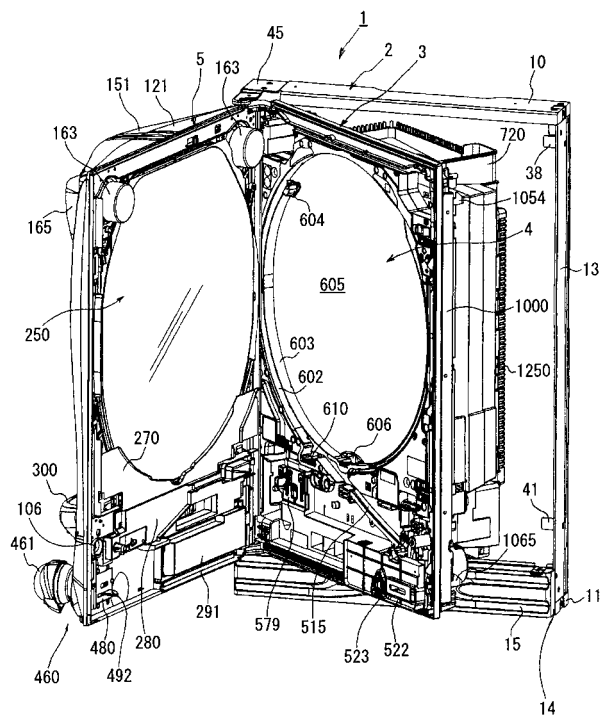
40

50

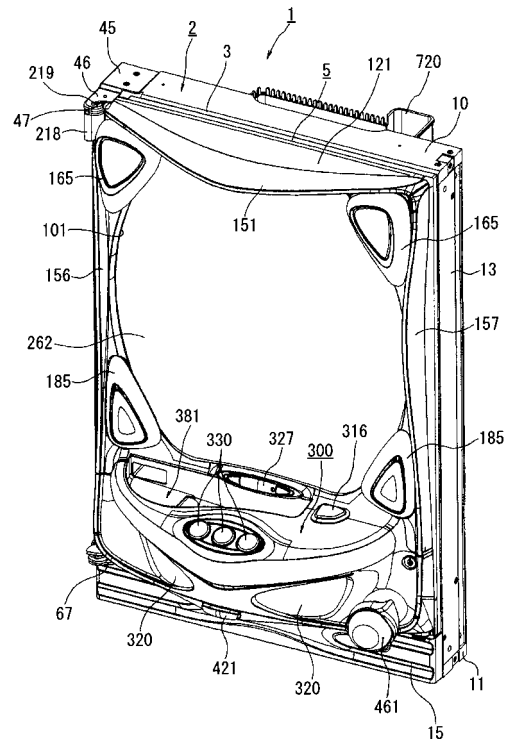
6 0 0 b	貫通口	
6 0 0 j	取付孔	
6 0 0 k	位置決め孔	
6 0 1	前構成部材	
6 0 2	外レール	
6 0 3	内レール	
6 0 5	遊技領域	
6 3 5	パネル裏板	
6 2 3	盤用基板ホルダ	
6 2 4	主基制御板ボックス	10
6 4 0	液晶表示装置（演出表示手段）	
6 4 0 a	固定片	
6 4 0 b	表示側支持部	
7 2 0	賞球タンク（遊技媒体タンク）	
7 4 0	タンクレール部材	
8 0 0	賞球ユニット（払出ユニット）	
1 0 0 0	錠装置	
1 3 5 0	主制御基板	
1 3 5 4	第一装飾制御基板（周辺制御基板）	
1 3 5 8	第二装飾制御基板（周辺制御基板）	20
1 5 0 0	アタッカユニット	
1 5 0 2	第一始動口（受入口）	
1 5 0 6	第二始動口（受入口）	
1 5 1 0	大入賞口（受入口）	
1 7 0 2	一般入賞口（受入口）	
1 8 0 0	図柄表示装置	
1 8 0 2	第一特別図柄表示器	
1 8 0 4	第二特別図柄表示器	
1 8 0 6	普通図柄表示器	
1 8 0 8	第一特別図柄記憶数表示器	30
1 8 1 0	第二特別図柄記憶数表示器	
1 8 1 2	普通図柄記憶数表示器	
1 8 1 4	ラウンド表示器	
1 8 1 6	小当り表示器	
2 0 0 2	裏箱	
2 0 0 4	発光装飾体	
2 0 0 6	可動装飾体	
2 0 1 0	収容空間	
2 0 1 2	開口部	
2 0 1 4	後壁	40
2 1 0 0	装飾部材	
2 1 2 0	L E D	
2 1 2 2	L E D	
2 1 2 4	L E D	
2 2 0 0	センター可動装飾体	
2 2 0 2	槌部	
2 3 0 0	サイド可動装飾体	
2 3 0 0 L	左サイド可動装飾体	
2 3 0 0 R	右サイド可動装飾体	
2 3 0 2	サイド装飾部材	50

2 5 0 0	主基板	
2 5 6 2	第一特別乱数発生手段（遊技抽選手段）	
2 5 6 4	第一特別図柄変動パターン選択手段	
2 5 7 2	第二特別乱数発生手段（遊技抽選手段）	
2 5 7 4	第二特別図柄変動パターン選択手段	
2 5 8 2	有利遊技状態発生手段	
2 5 8 4	大入賞口開閉制御手段	
2 5 8 8	コマンド送信手段	
2 6 0 0	周辺制御基板	
2 6 5 0	コマンド受信手段	10
2 6 5 2	演出パターン選択手段	
2 6 5 4	発光演出制御手段	
2 6 5 6	演出表示制御手段	
2 6 5 8	可動演出制御手段	
2 6 5 9	演出制御手段	
2 6 6 0	センター可動装飾体制御手段	
2 6 6 2	サイド可動装飾体制御手段	
2 6 6 4	アンダー可動装飾体制御手段	
2 6 6 6	操作受付手段	
2 6 6 8	打撃判定手段	20
2 6 7 0	絵柄変更手段	
2 6 7 2	打撃数カウント手段	
2 6 7 4	操作抽選手段	
2 6 7 6	出沒パターンテーブル変更手段	
2 6 7 8	表示抽選手段	
2 6 8 0	出沒パターン選択手段	
2 6 8 2	タイマ	
T	扉絵柄（特定演出絵柄）	

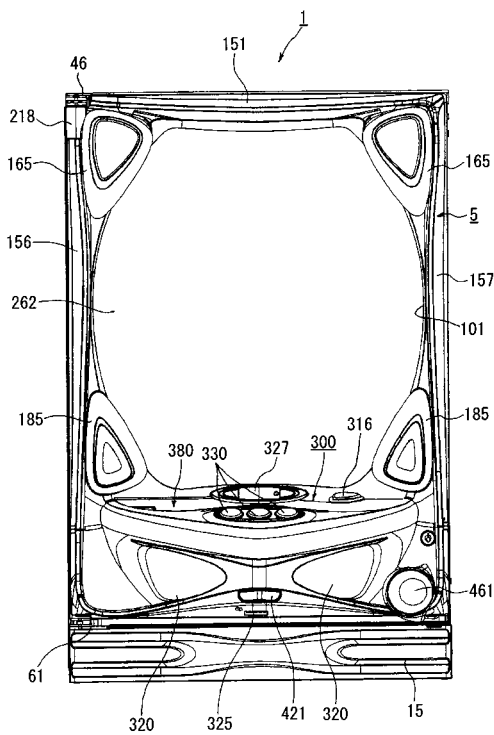
【図 1】



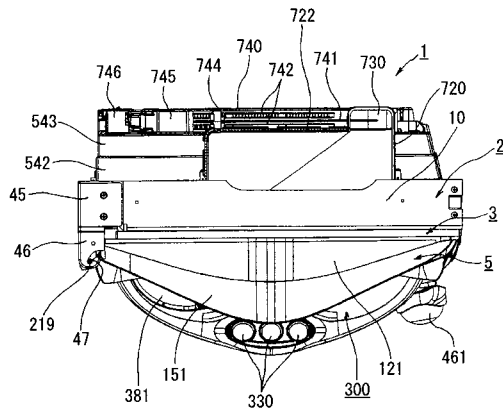
【図 2】



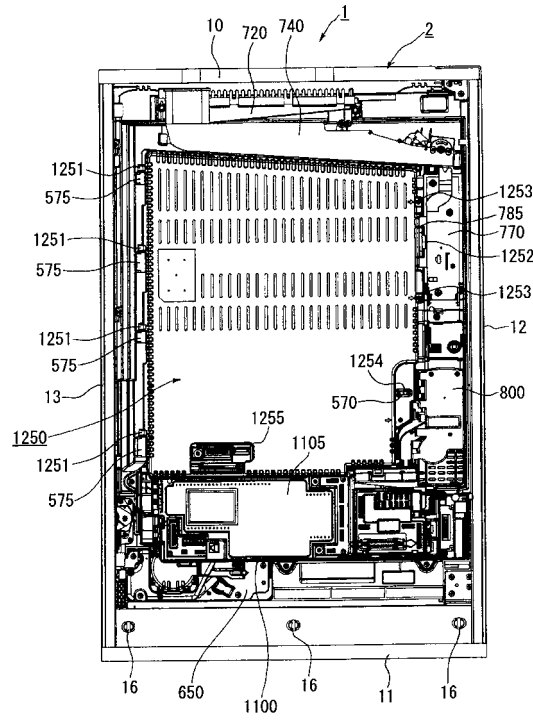
【図 3】



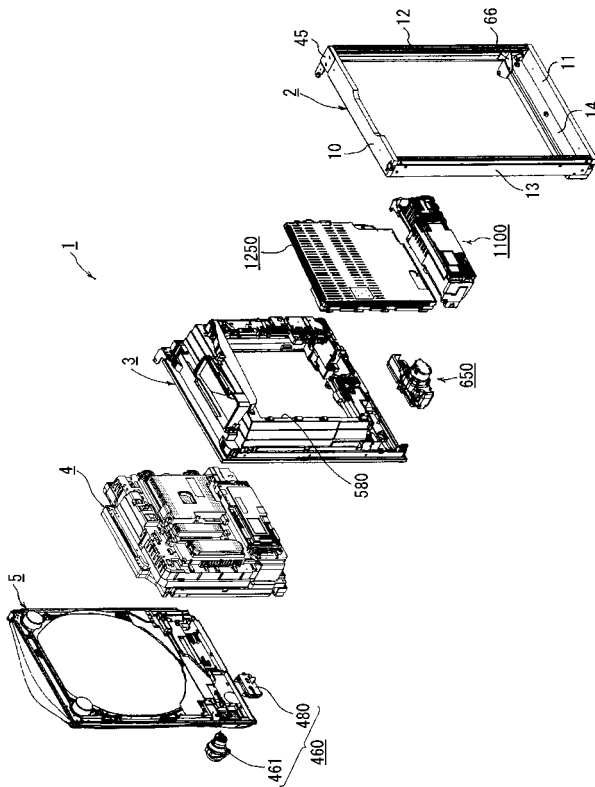
【図 5】



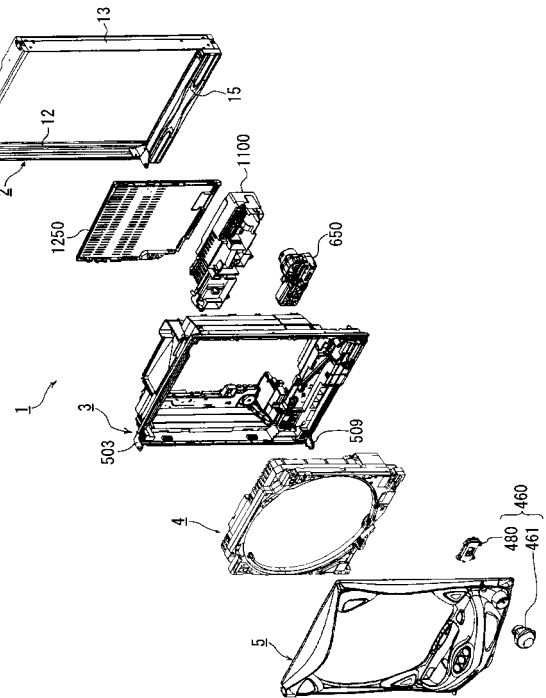
【図 6】



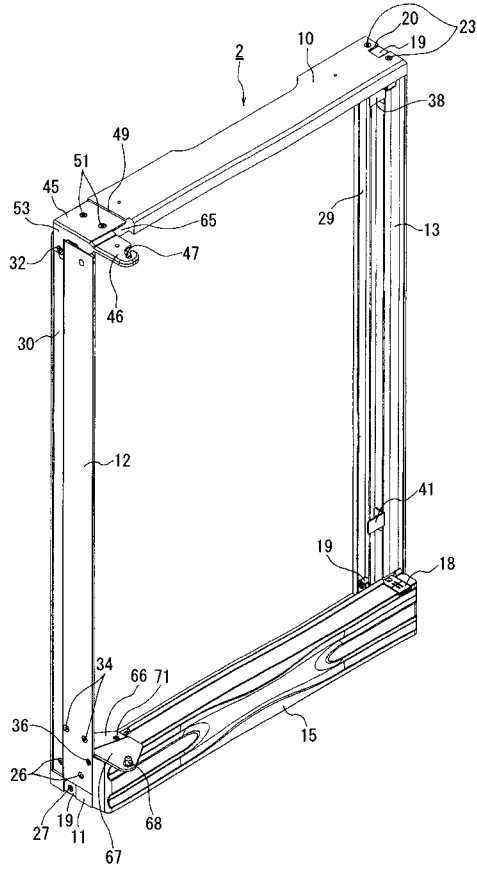
【図 7】



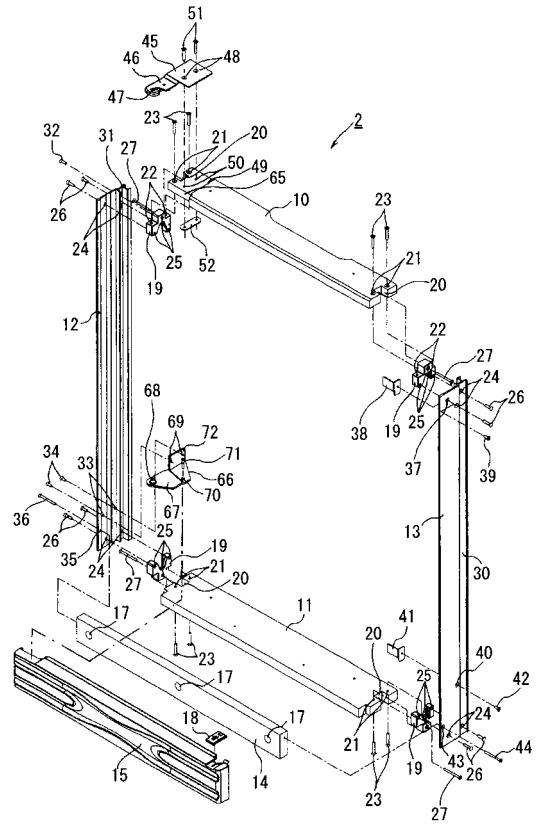
【図 8】



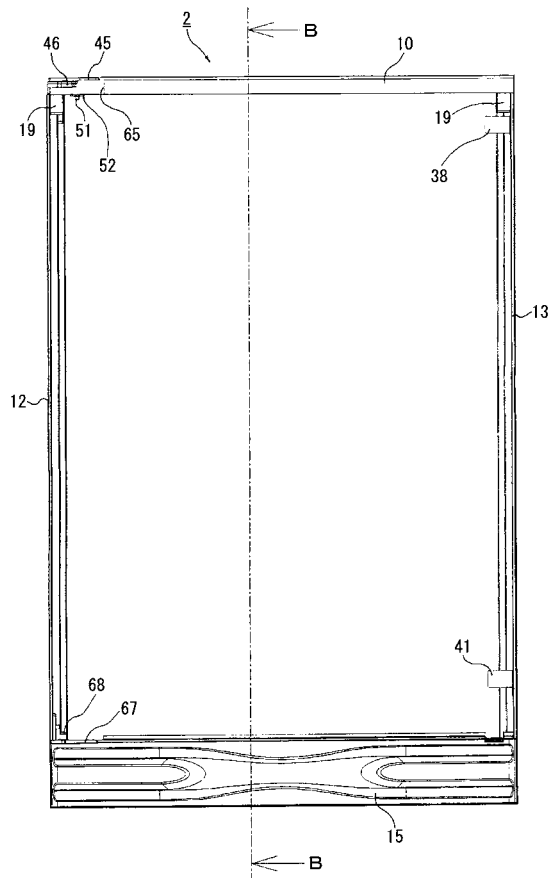
【図 9】



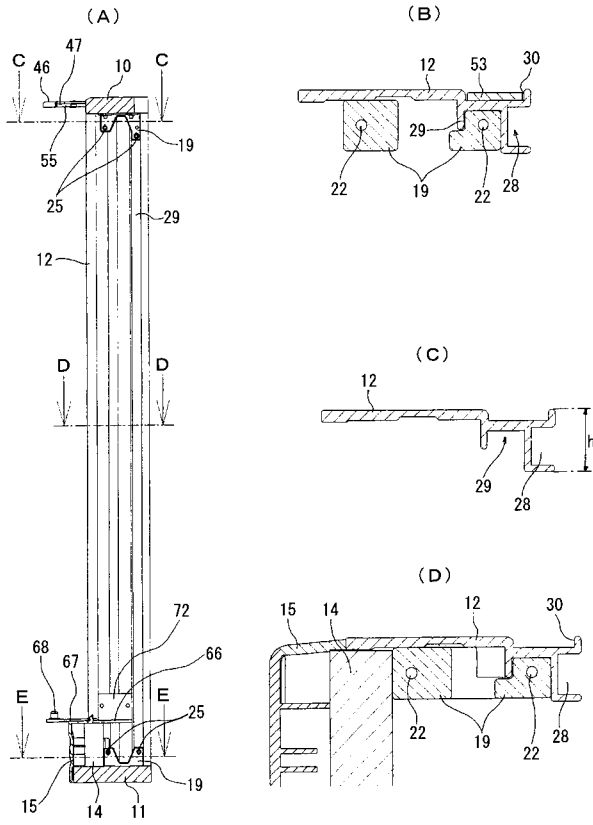
【図 10】



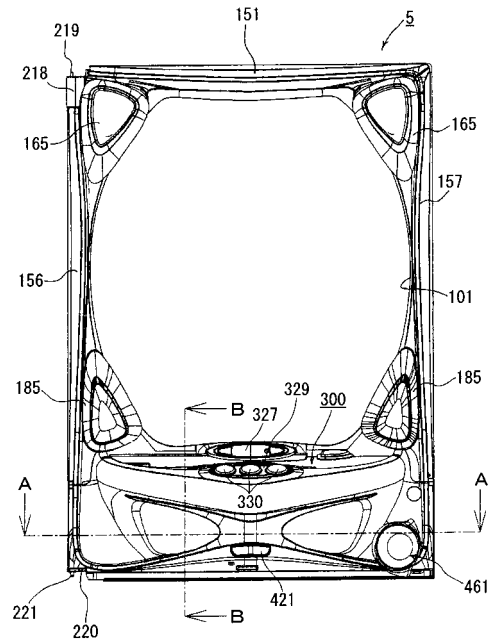
【図 11】



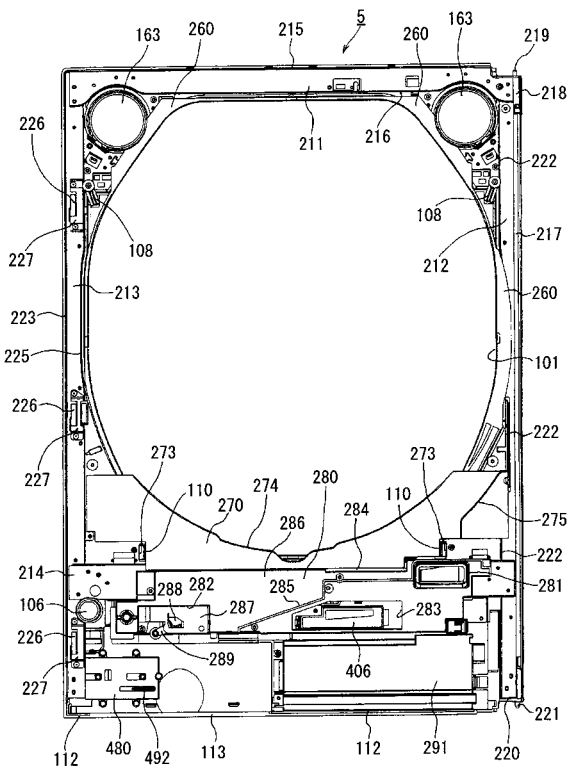
【図 13】



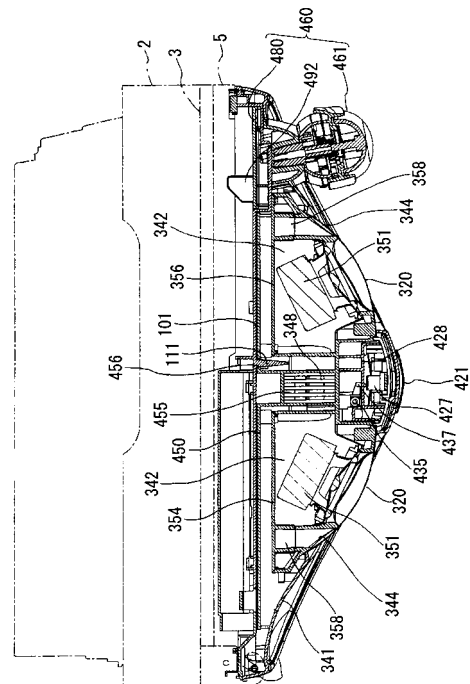
【図 14】



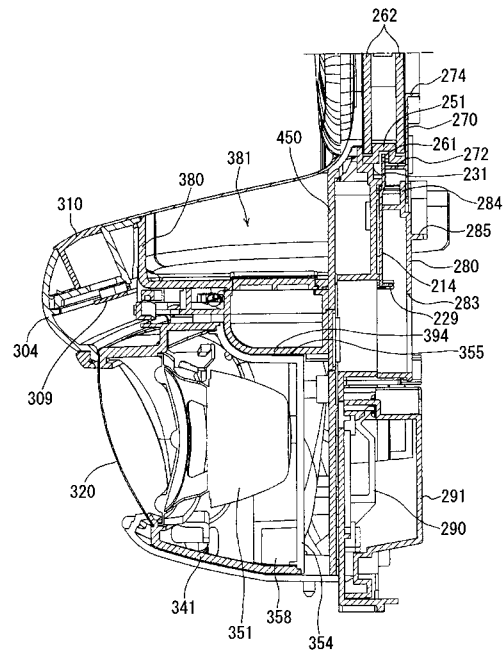
【図 15】



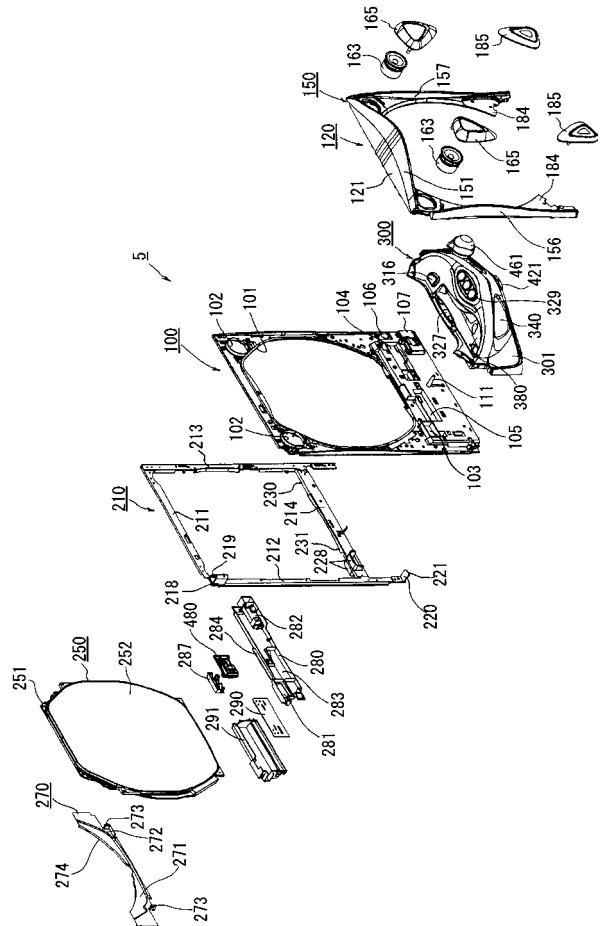
【図 16】



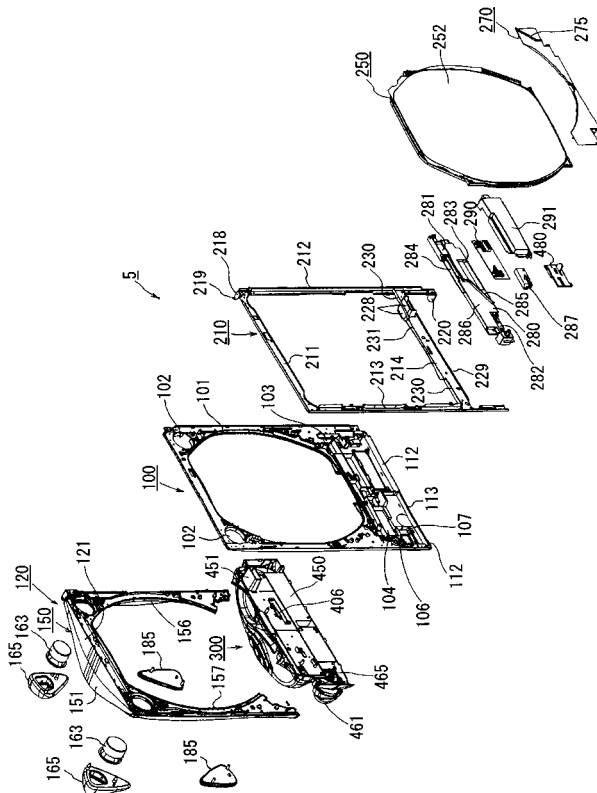
【図 17】



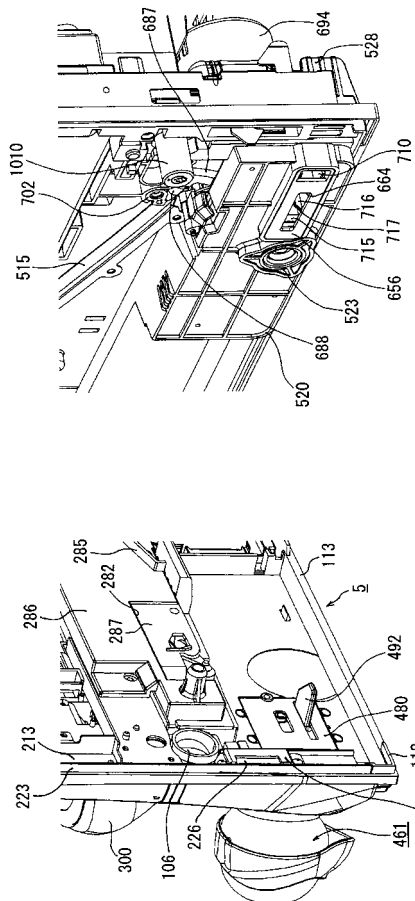
【図 18】



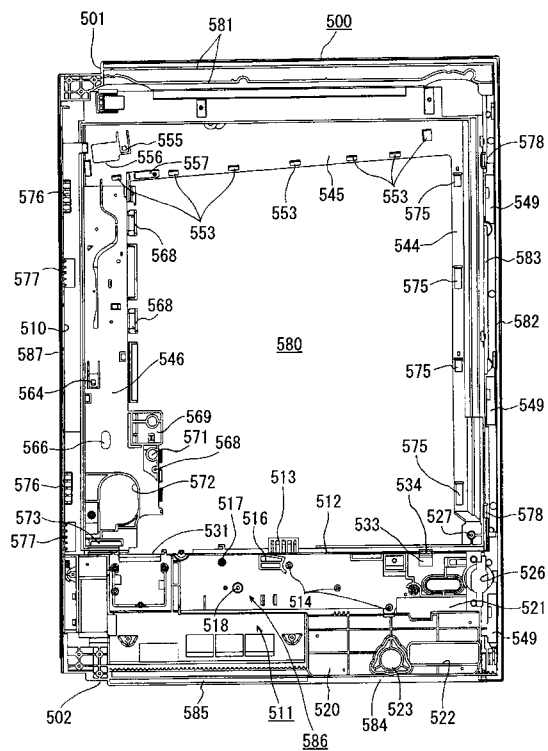
【図 19】



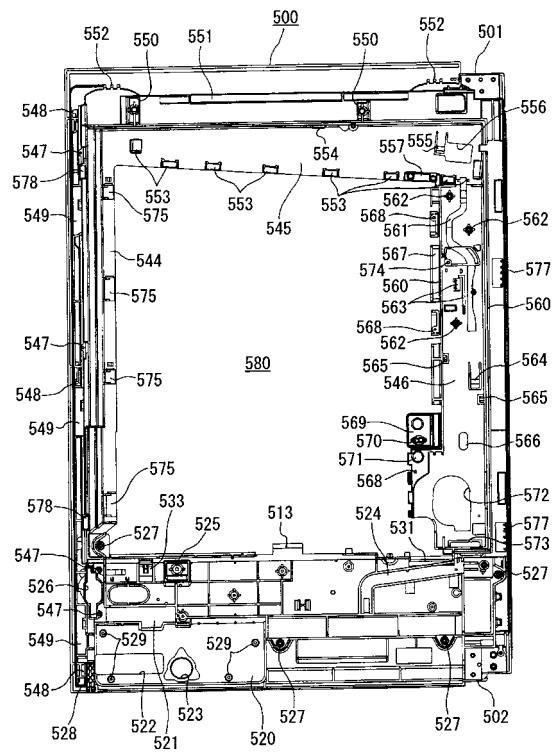
【図 20】



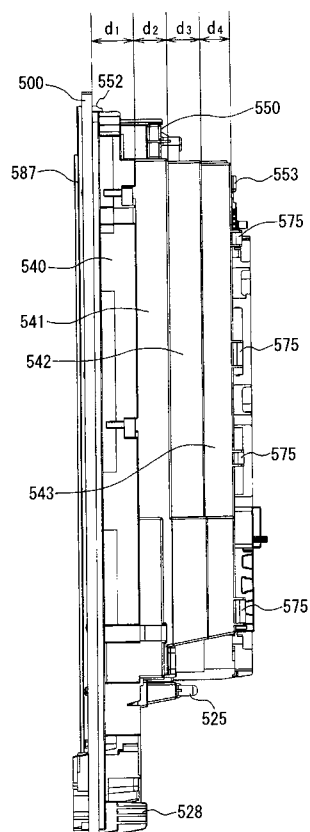
【図 2 1】



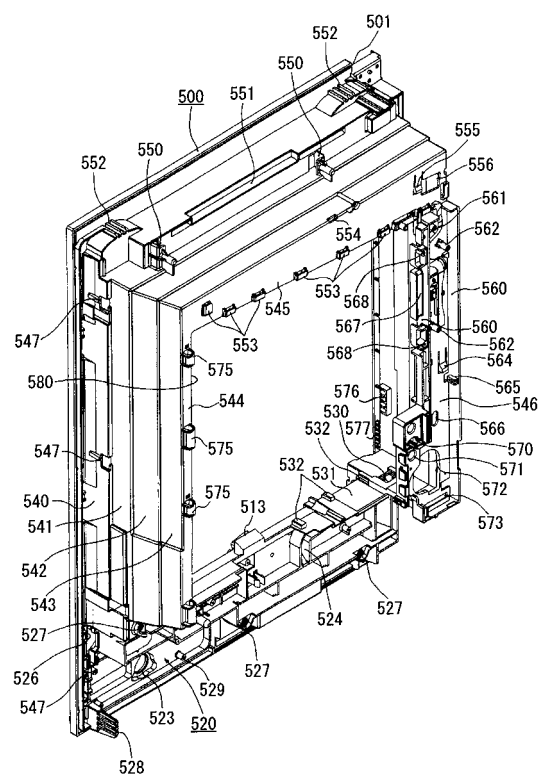
【図 2 2】



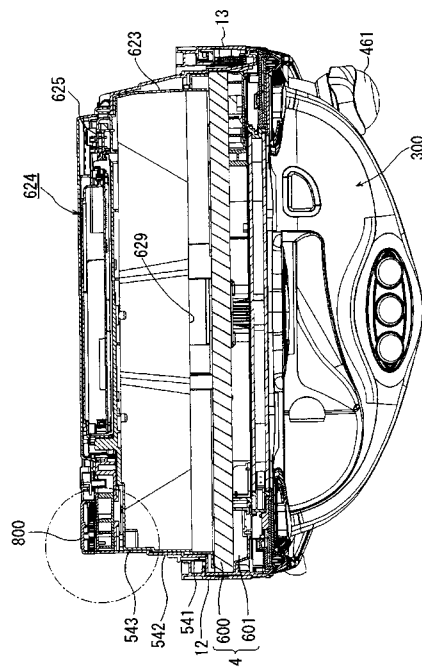
【図 2 3】



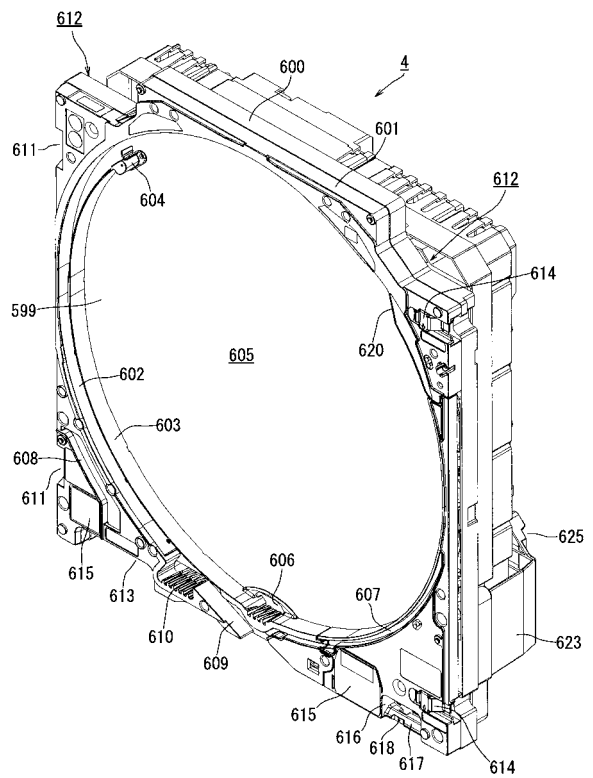
【図 2 4】



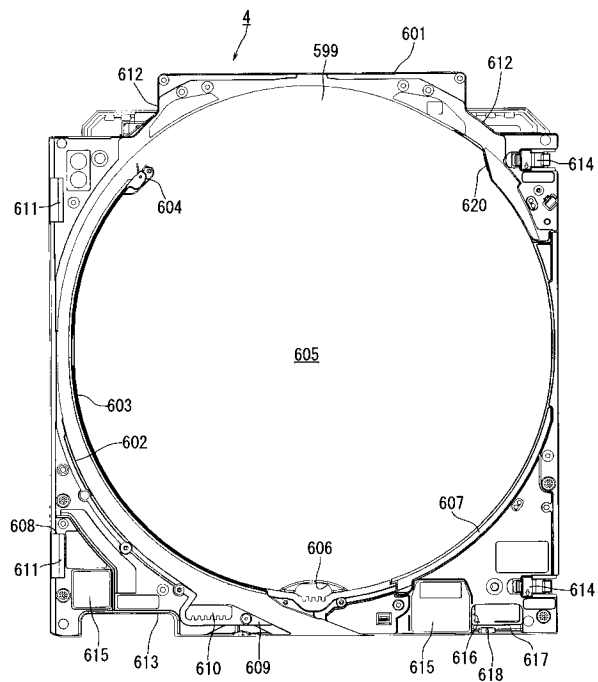
【図 29】



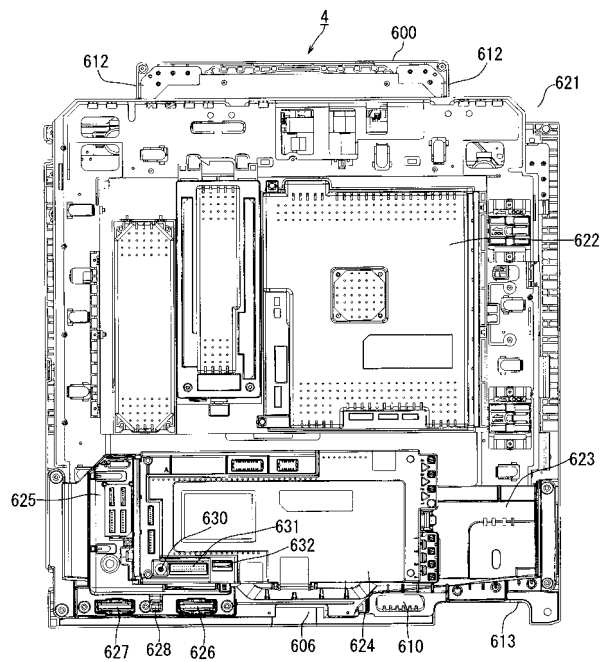
【図 30】



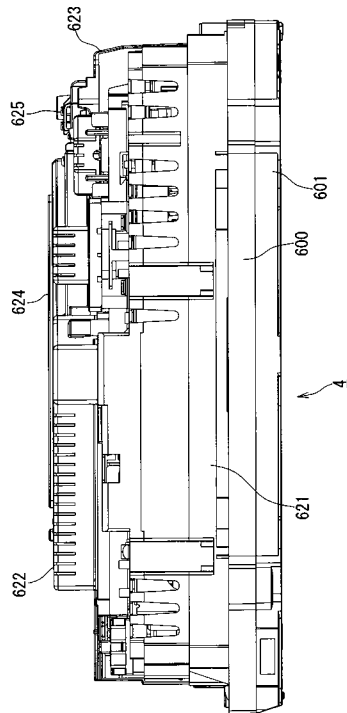
【図 31】



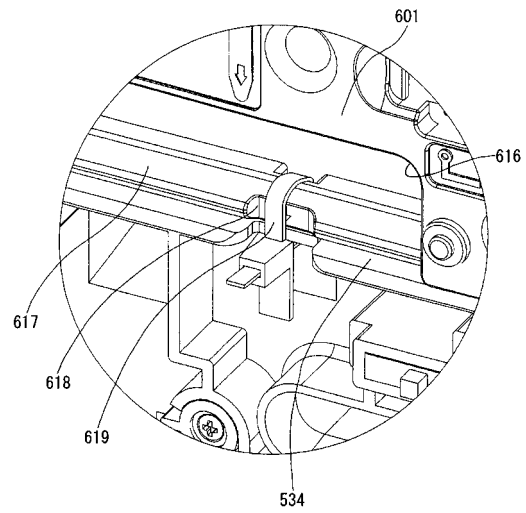
【図 32】



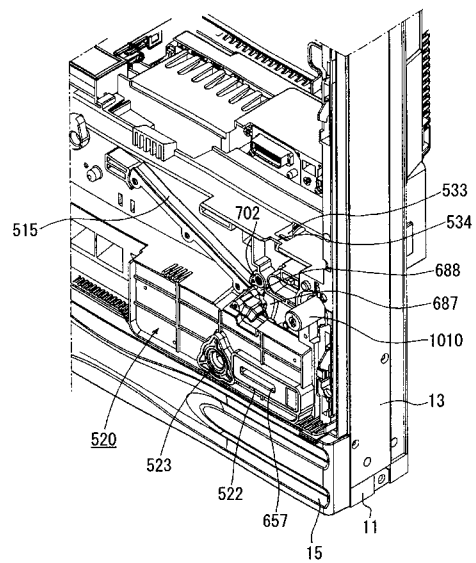
【図 3 3】



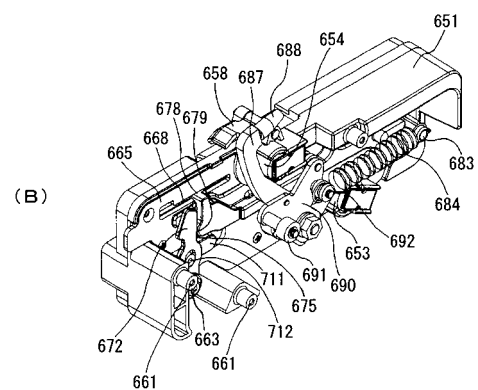
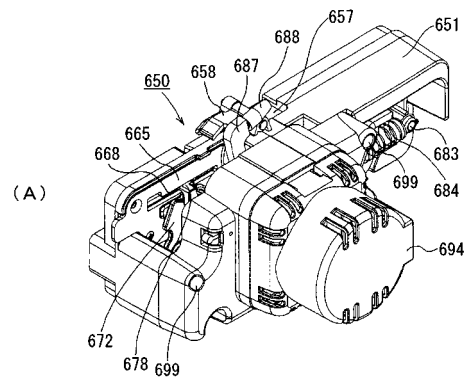
【図 3 4】



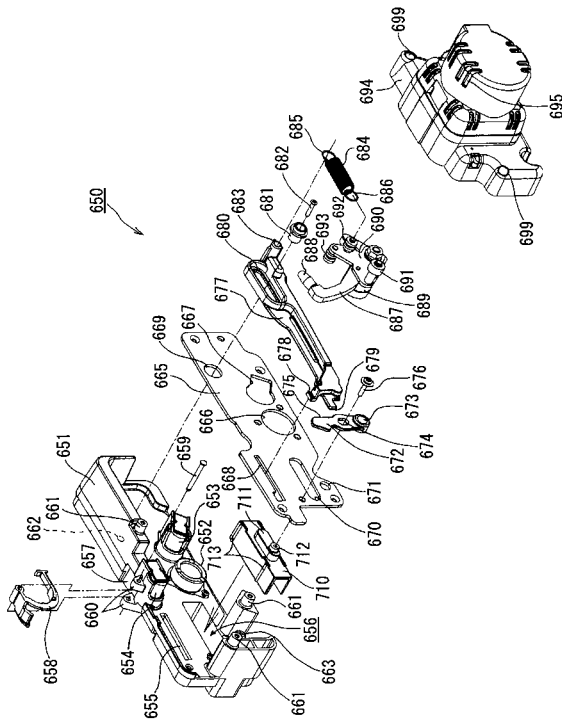
【図 3 5】



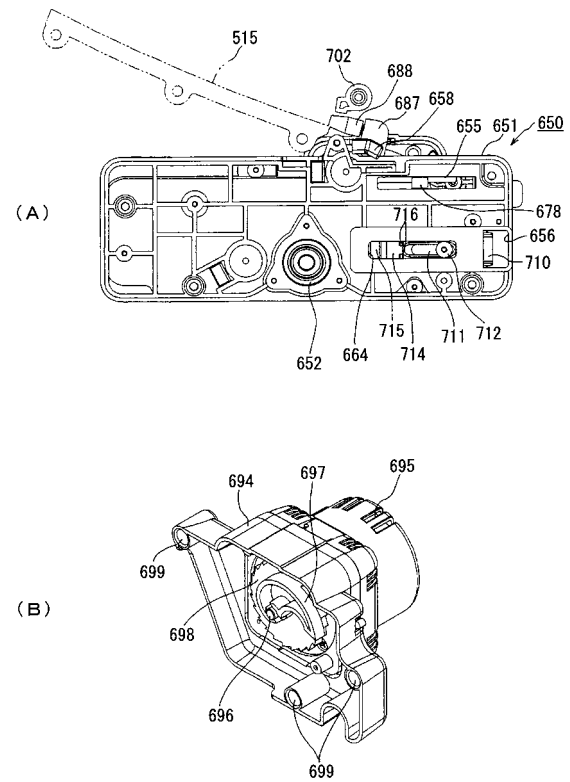
【図 3 6】



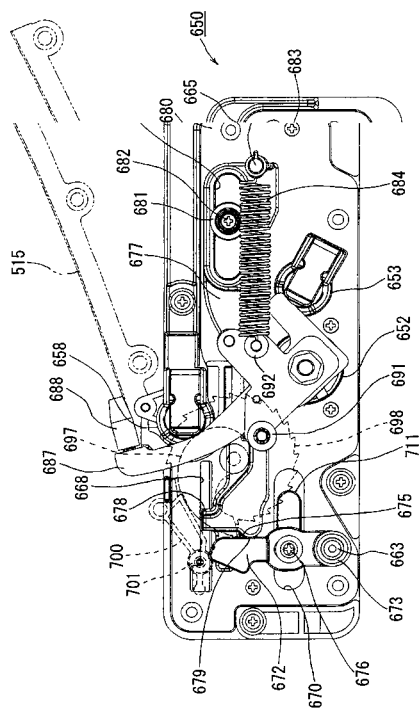
【図 37】



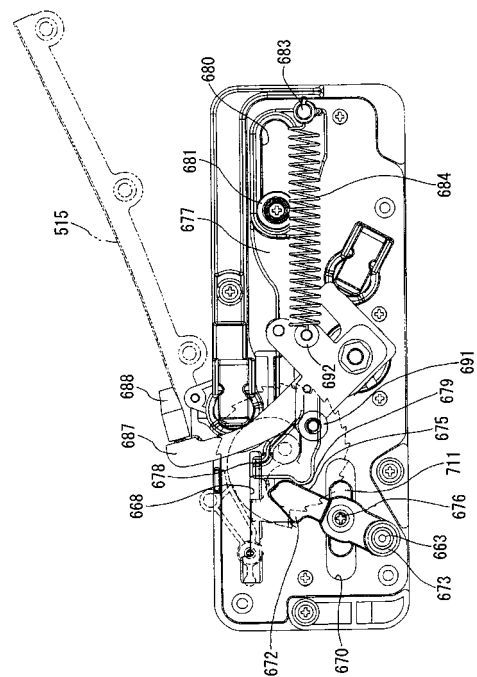
【図 38】



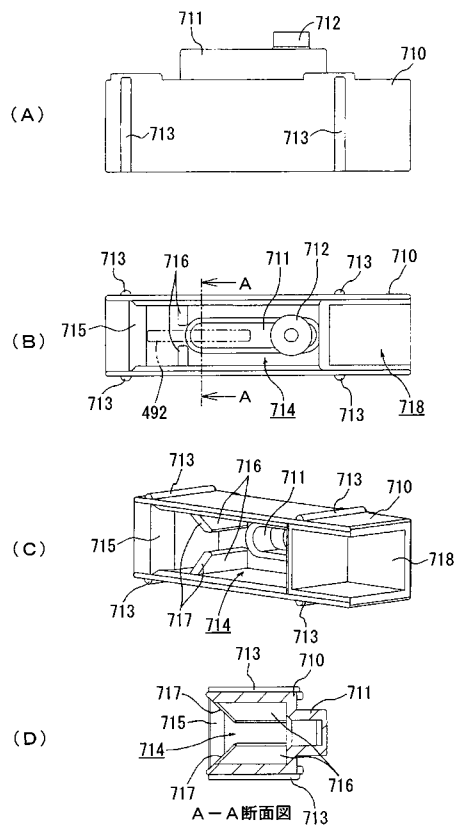
【図 39】



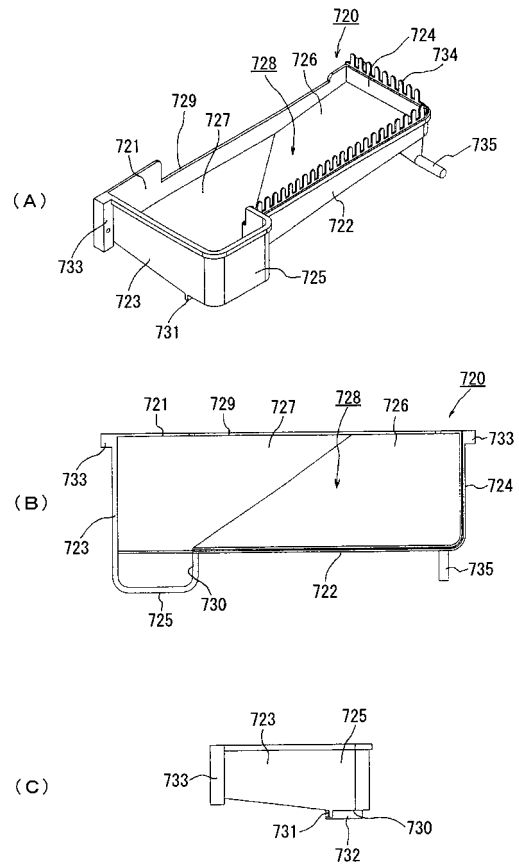
【図 40】



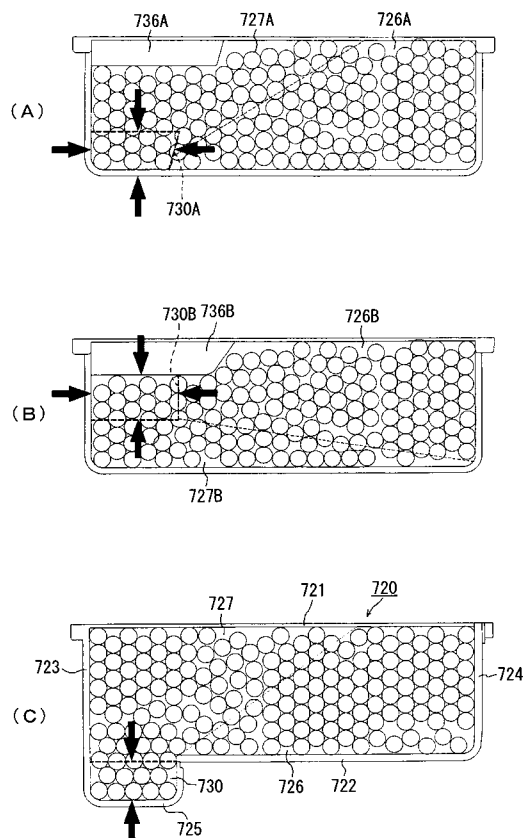
【図 4 1】



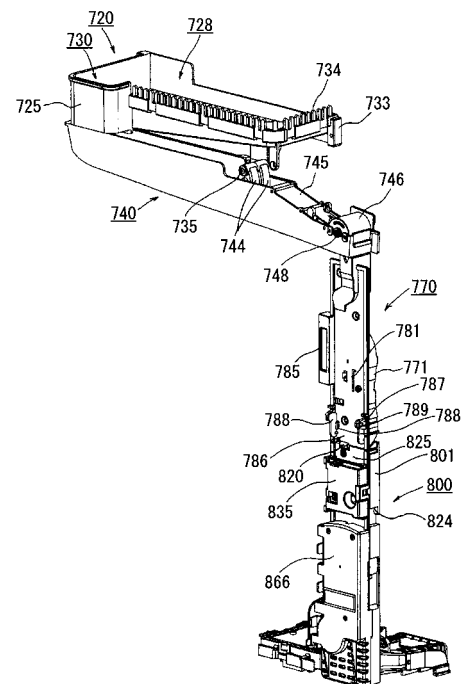
【図 4 2】



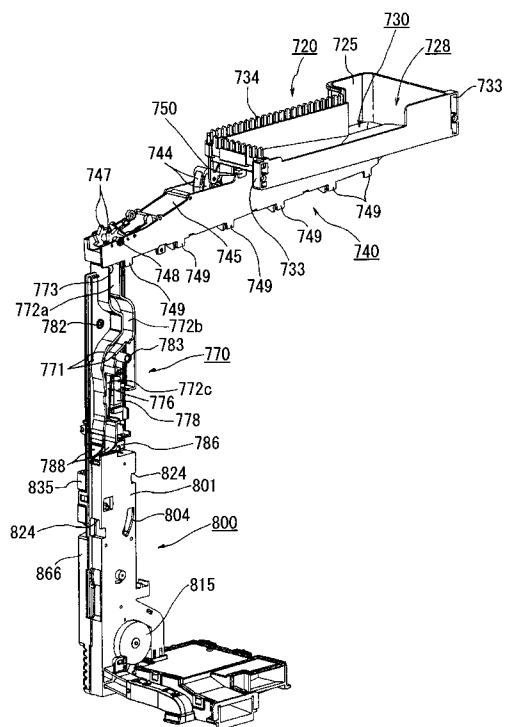
【図 4 3】



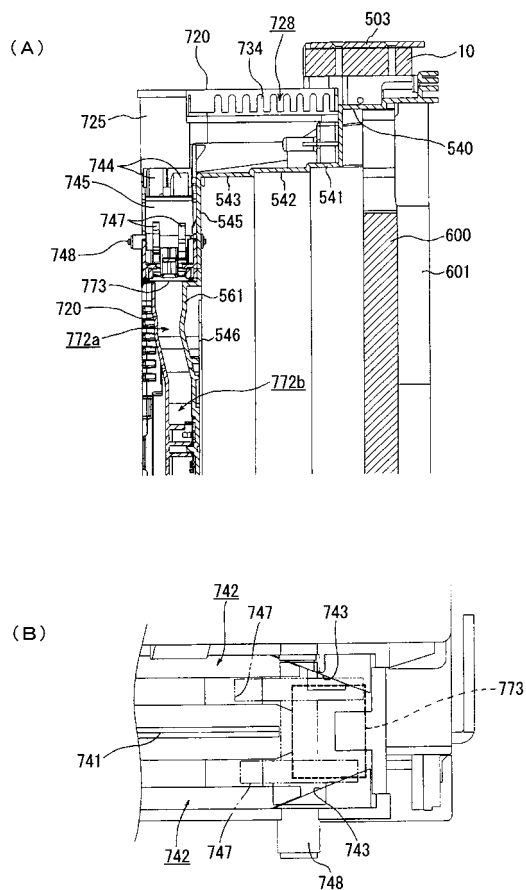
【図 4 4】



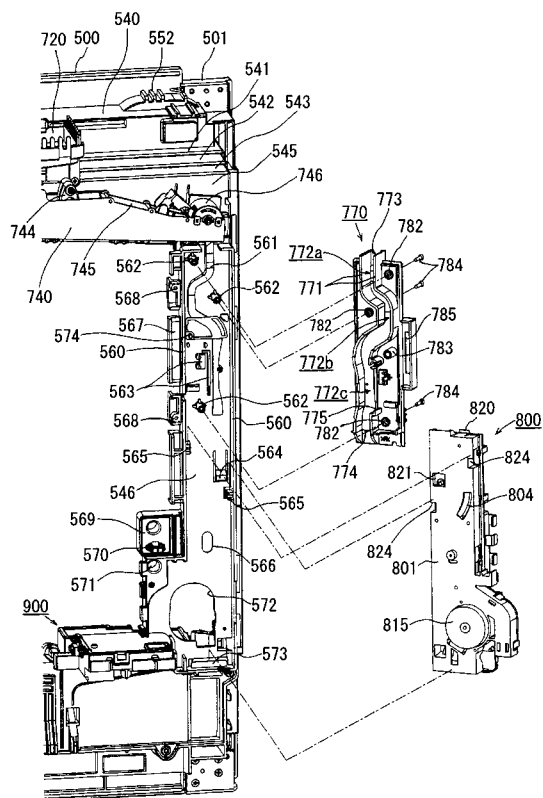
【图 4 5】



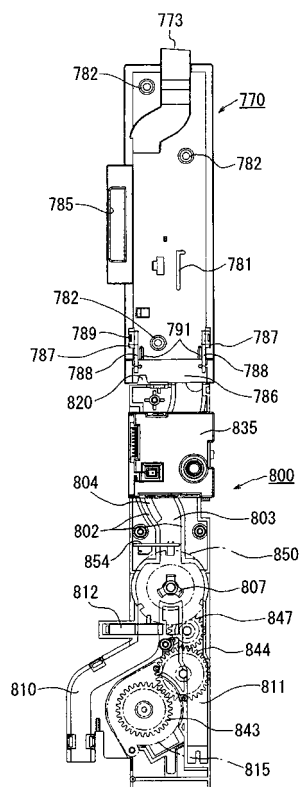
【図 4 6】



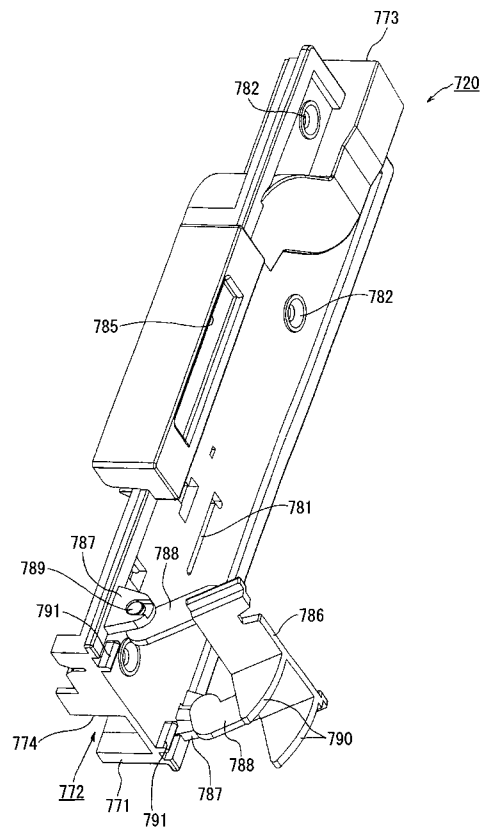
【図 47】



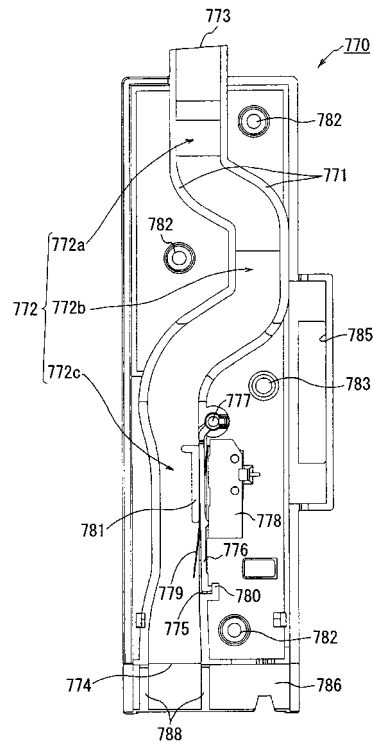
【図 48】



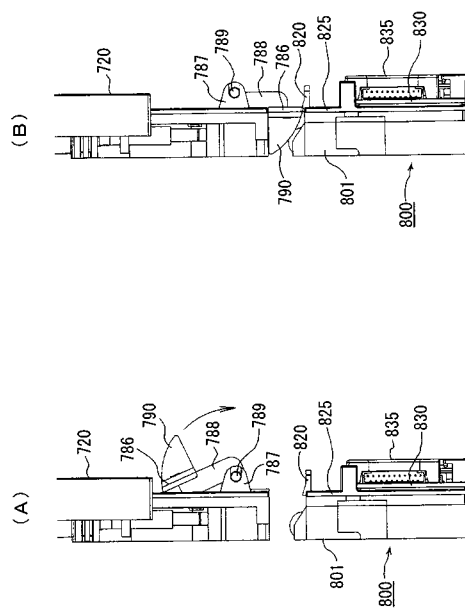
【図 49】



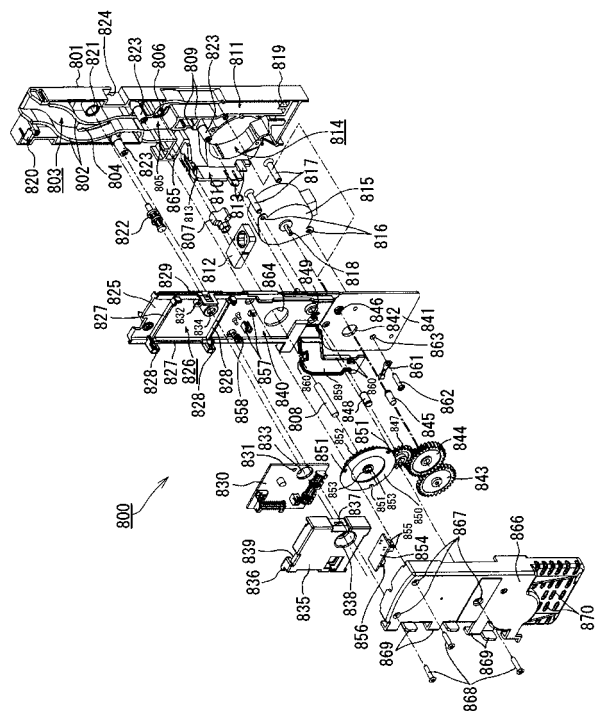
【図 50】



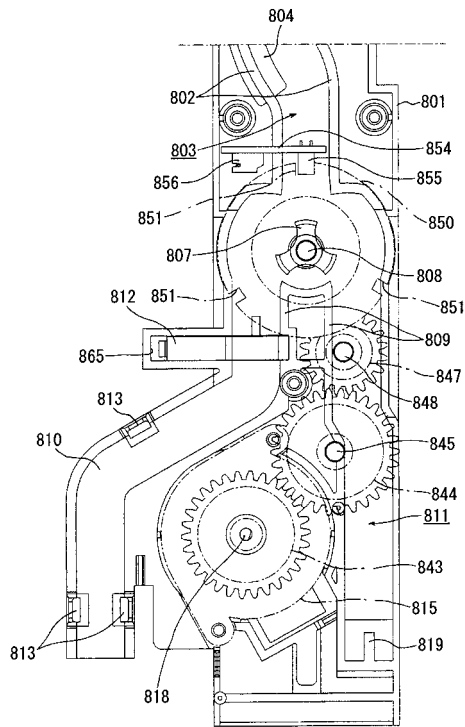
【図 5 1】



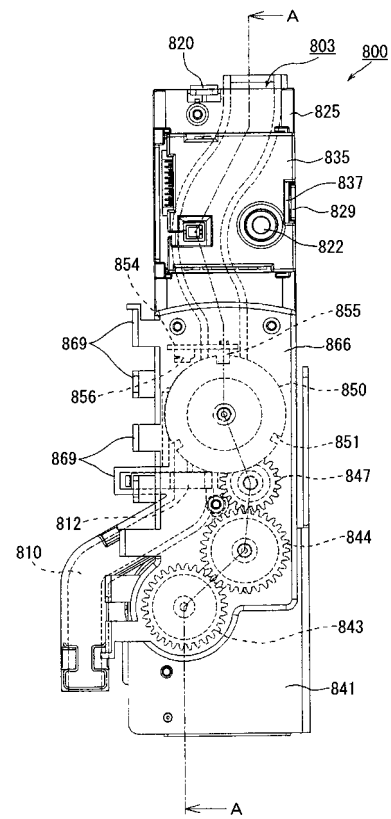
【図 5 2】



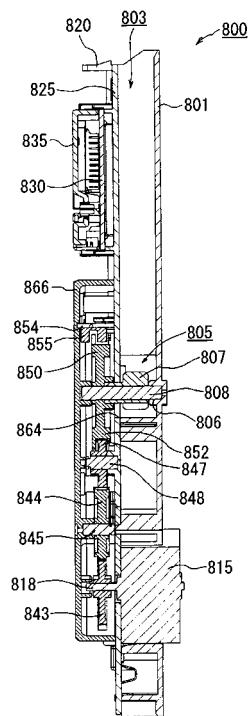
【図 5 3】



【図 5 4】

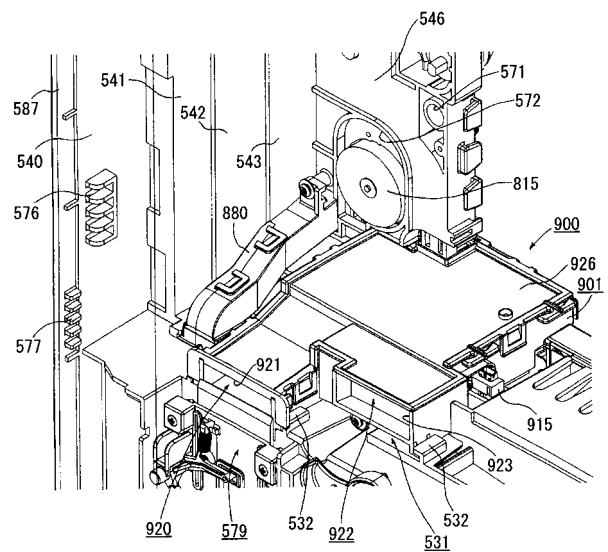


【図 5 5】

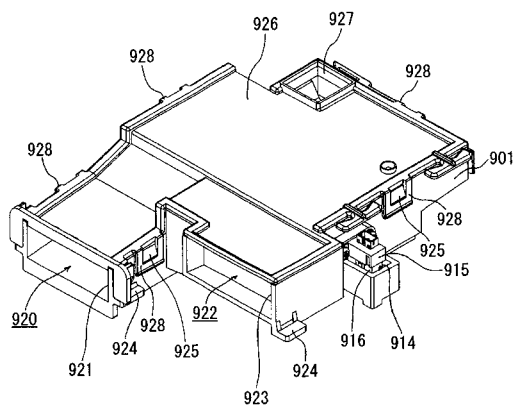


A-A 断面図

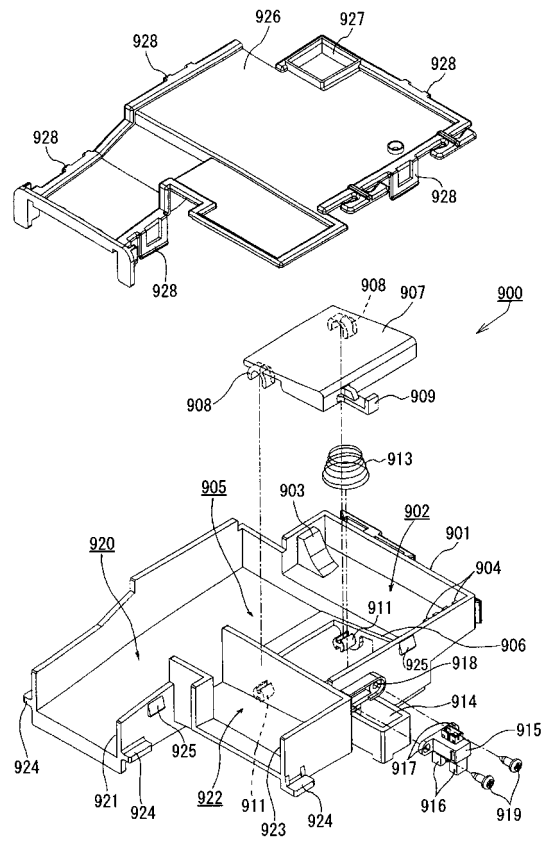
【図 5 6】



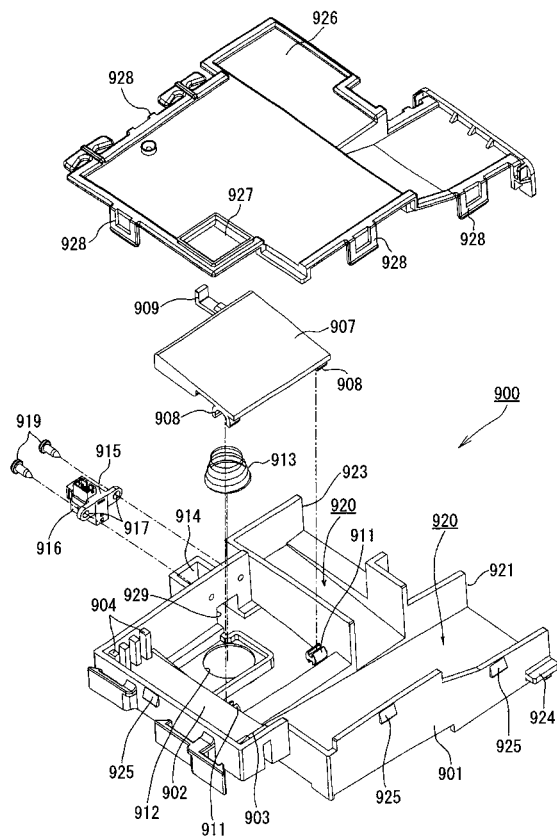
【図 57】



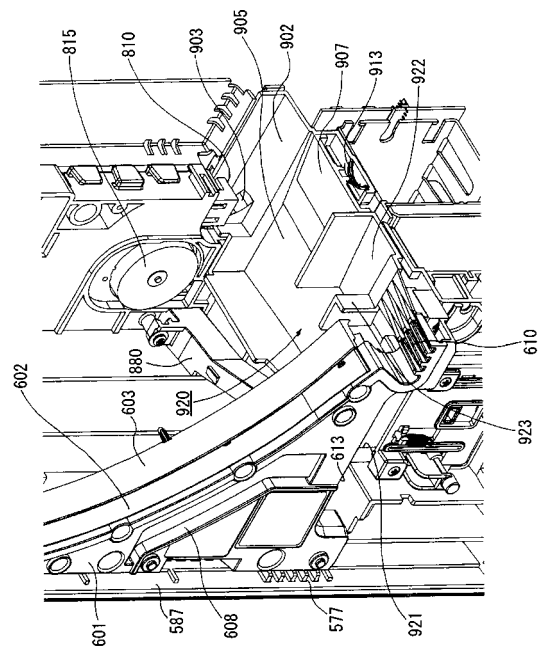
【図 58】



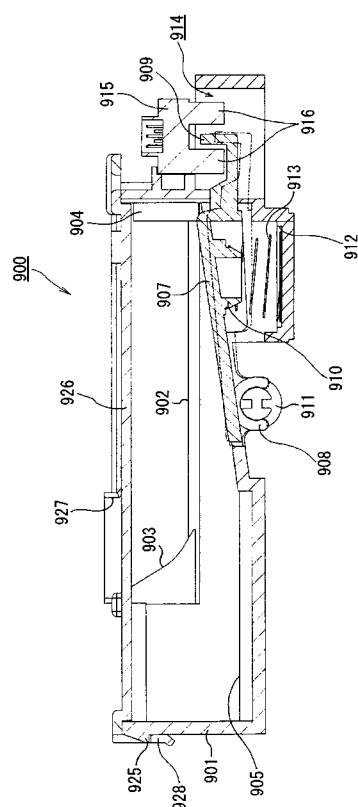
【図 59】



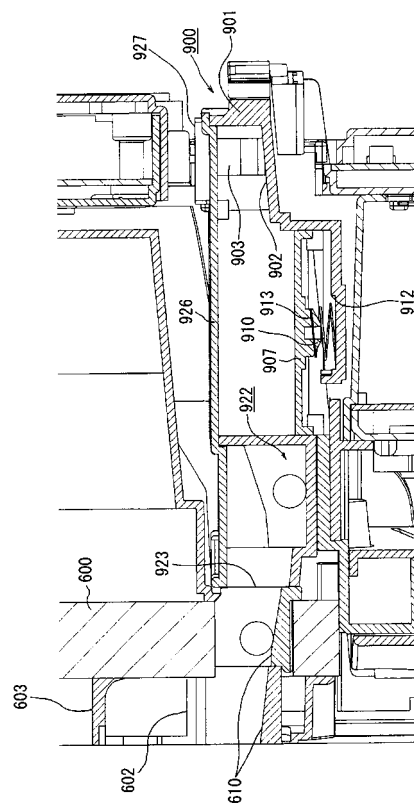
【図 60】



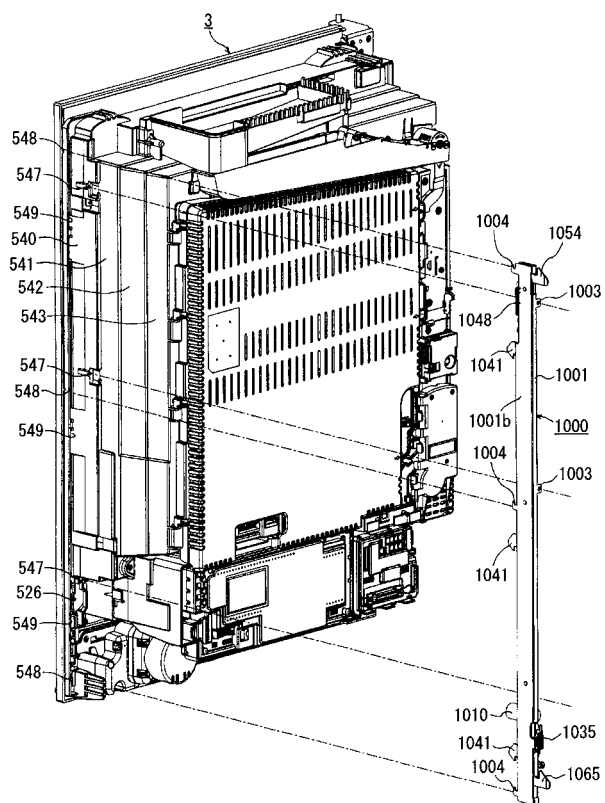
【図 6 1】



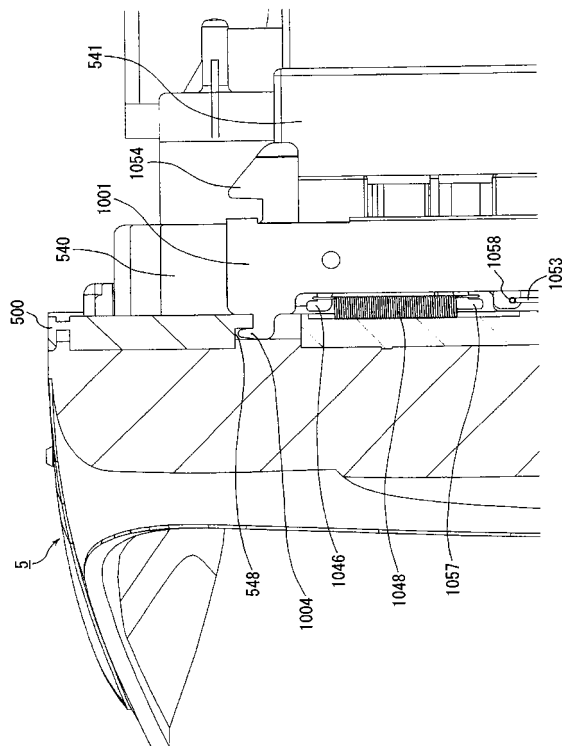
【図 6 2】



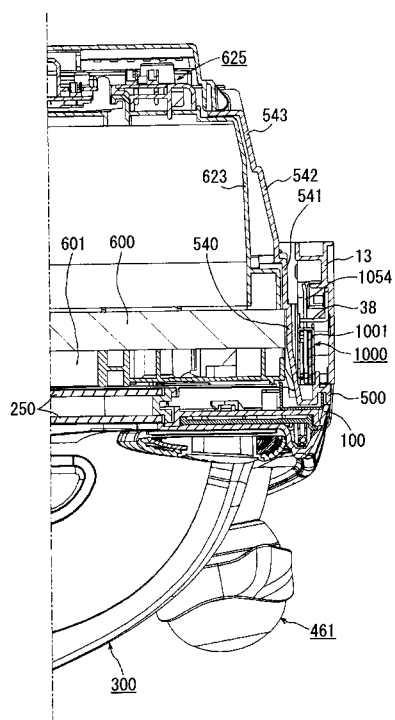
【図 6 3】



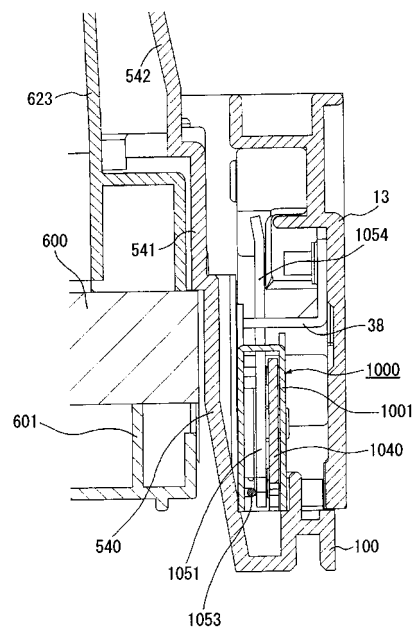
【図 6 4】



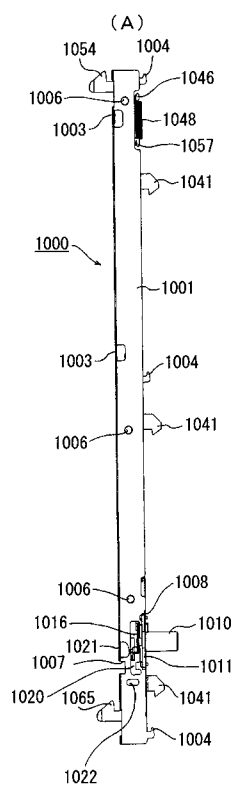
【図 6 5】



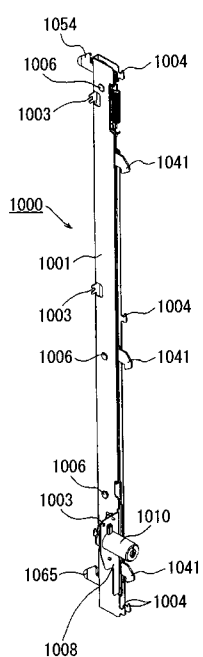
【图 6-6】



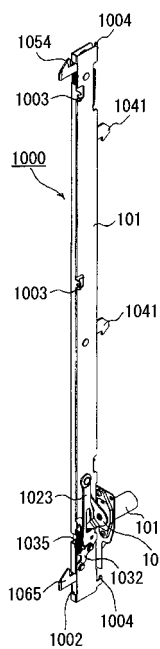
【図 6 7】



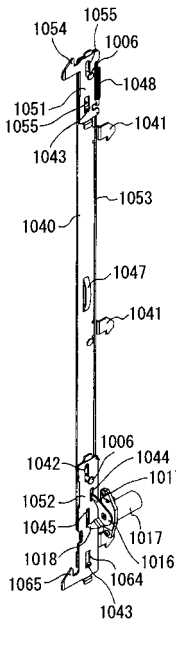
(B)



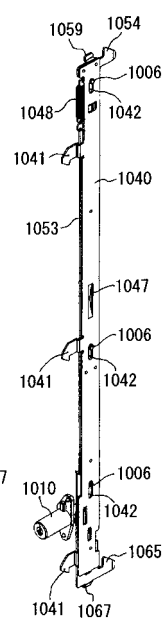
(A)



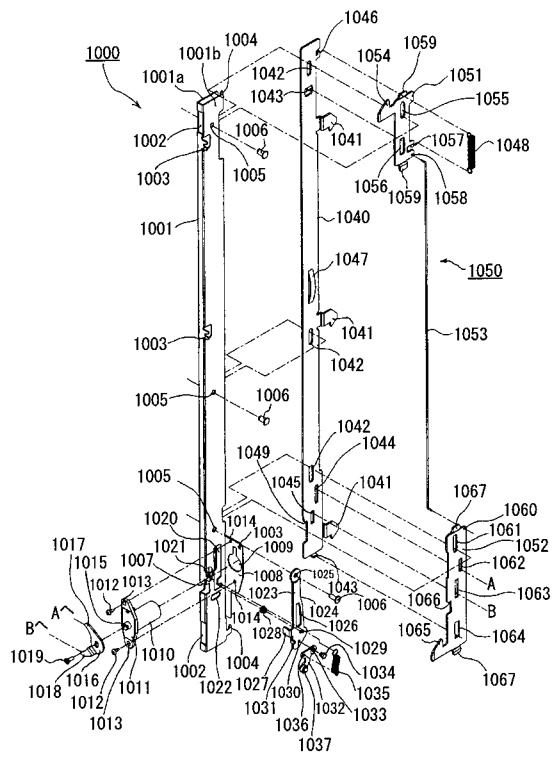
(B)



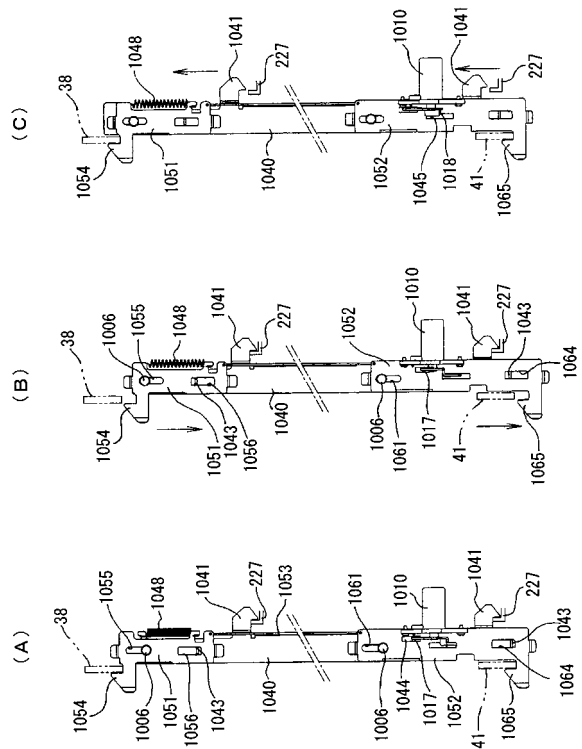
(C)



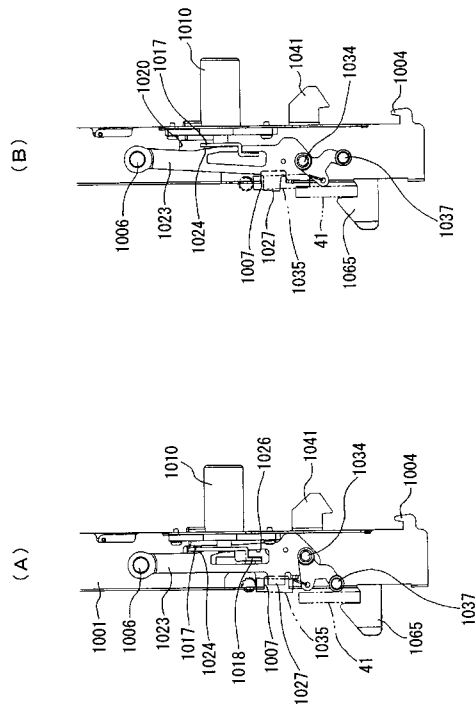
【図 69】



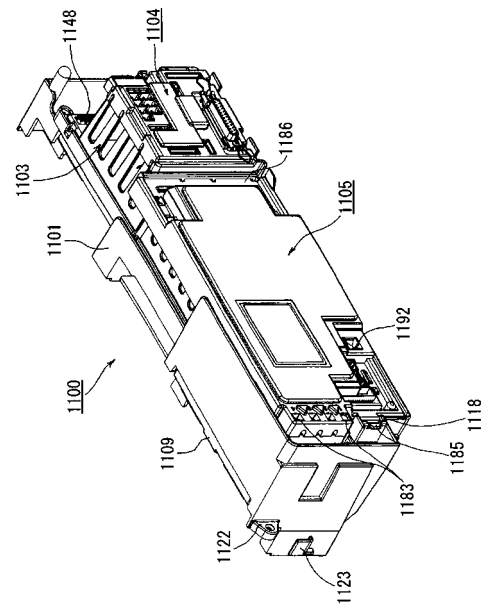
【図 70】



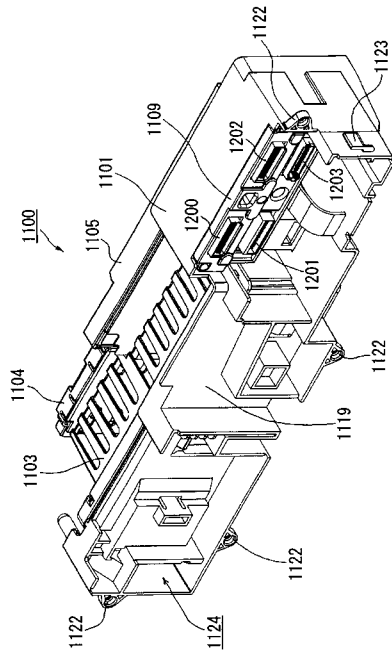
【図 71】



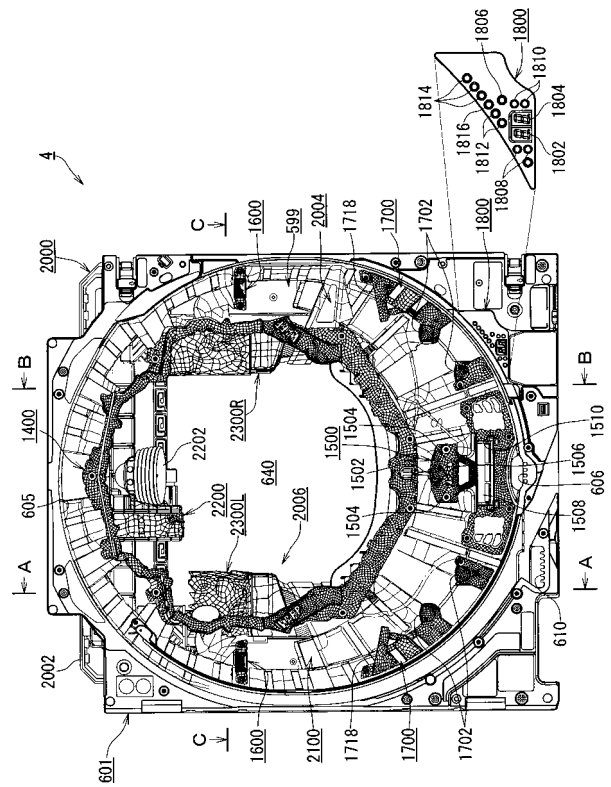
【図 72】



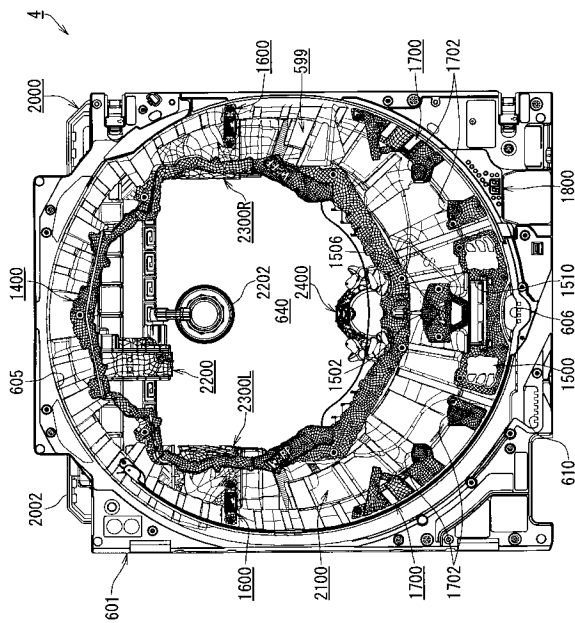
【図 7 3】



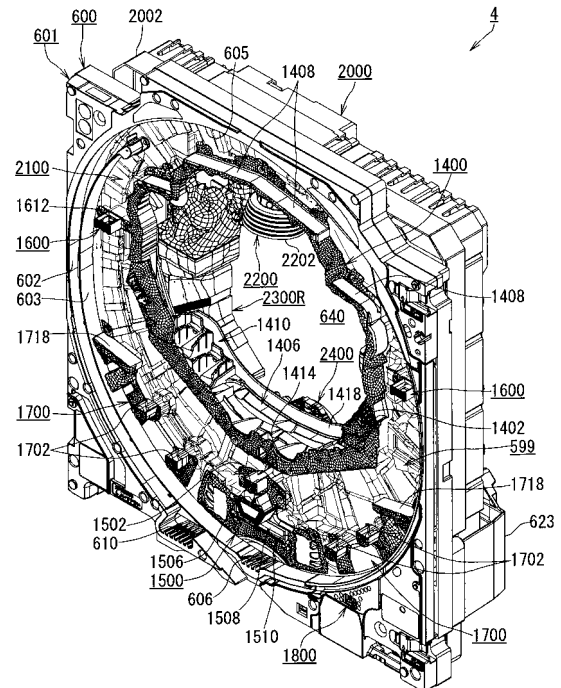
【図 7 4】



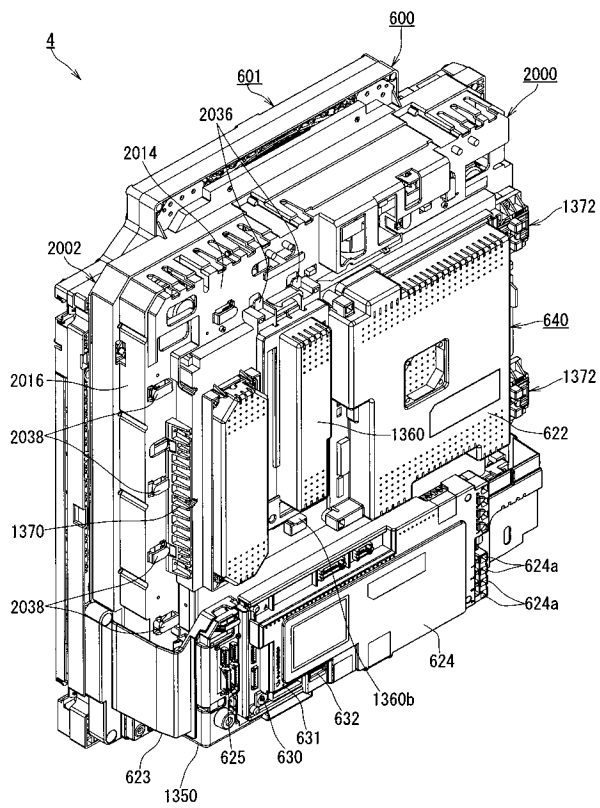
【図 7 5】



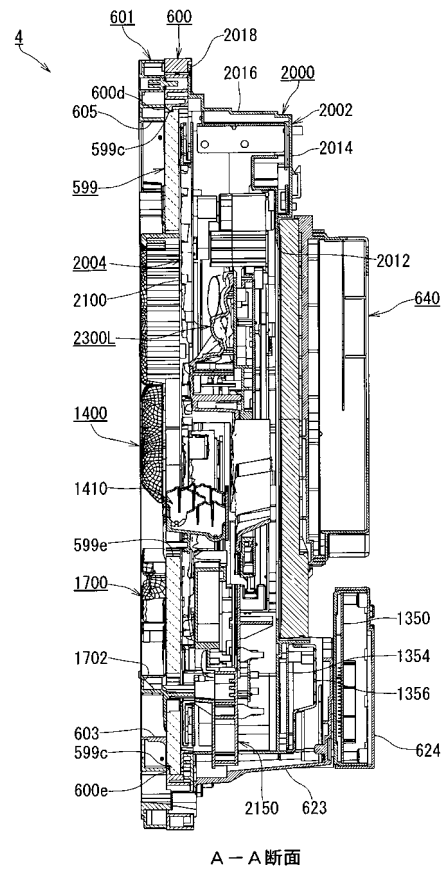
【図 7 6】



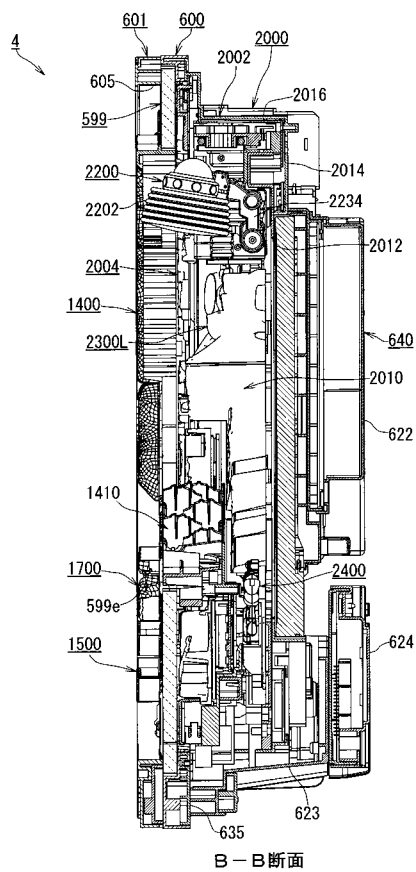
【図 77】



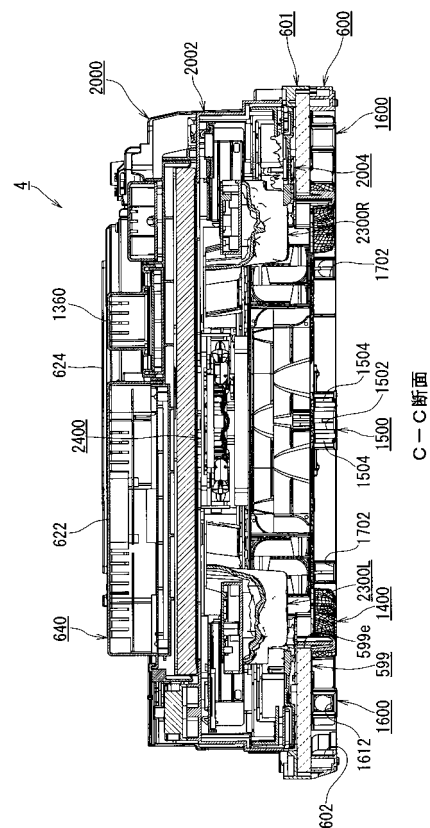
【図 78】



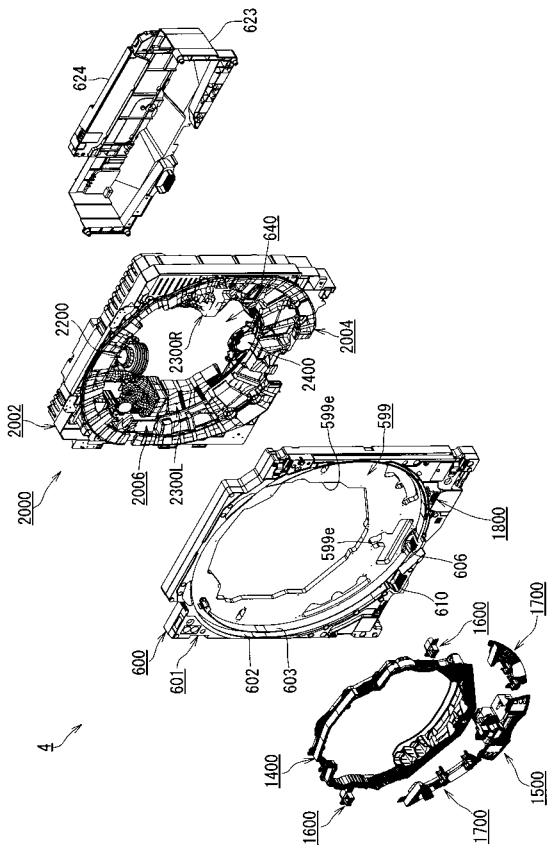
【図 79】



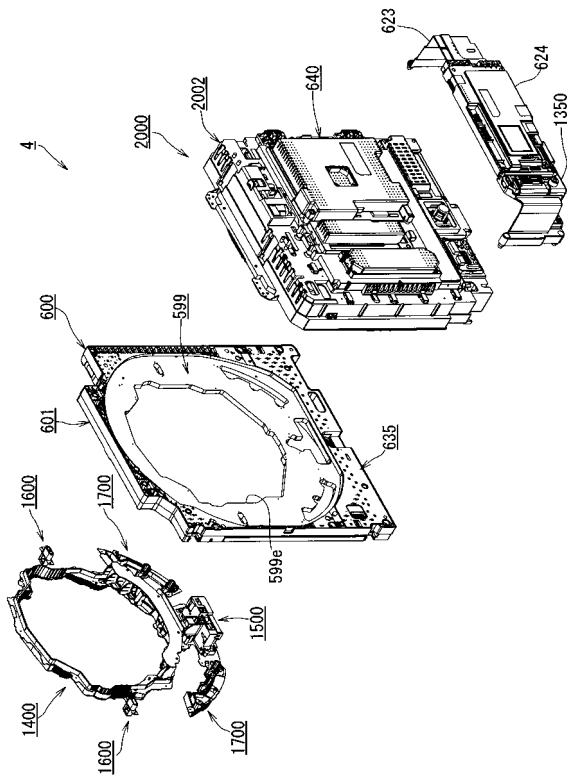
【図 80】



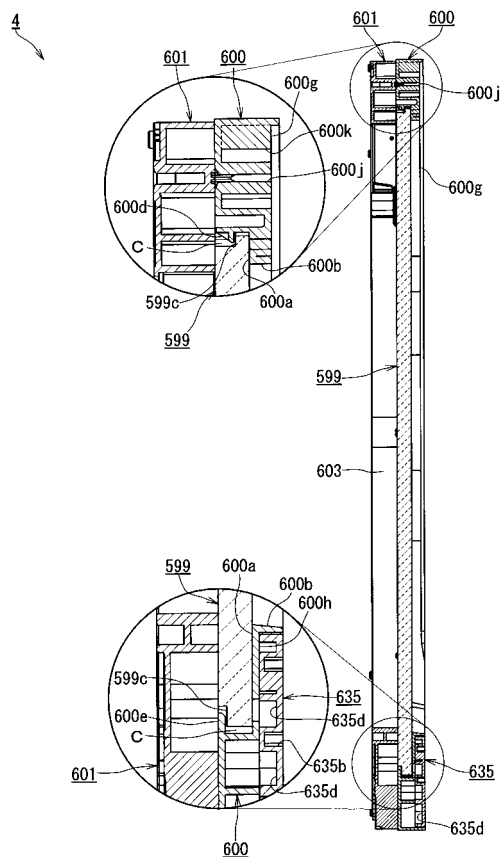
【图 8 1】



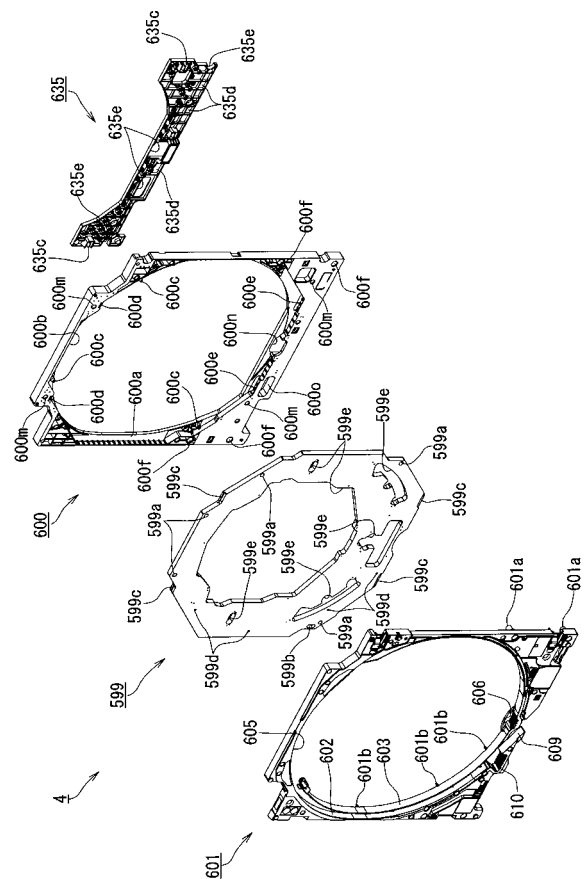
【図 8 2】



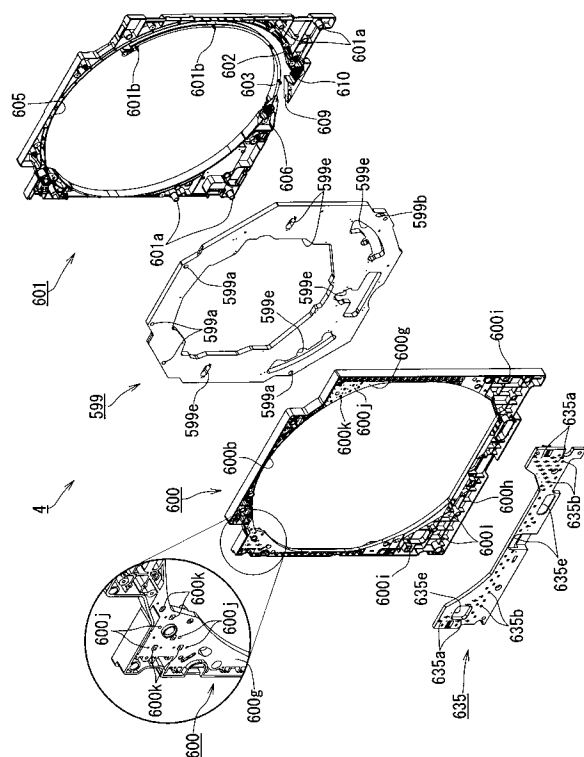
【图 8 3】



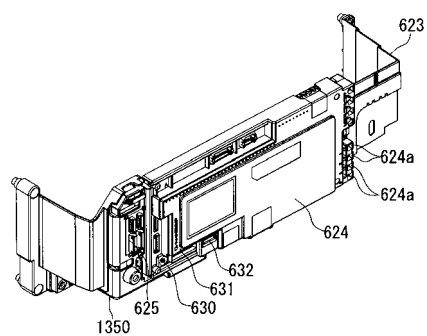
【図 8 4】



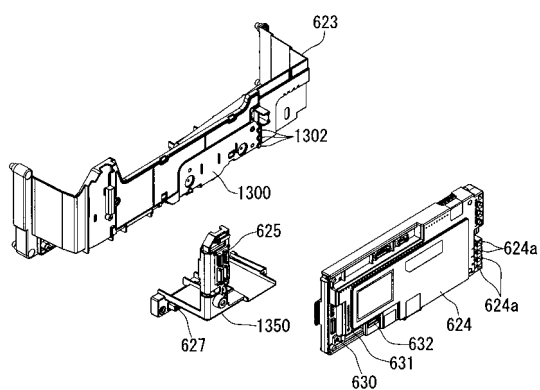
【図 8 5】



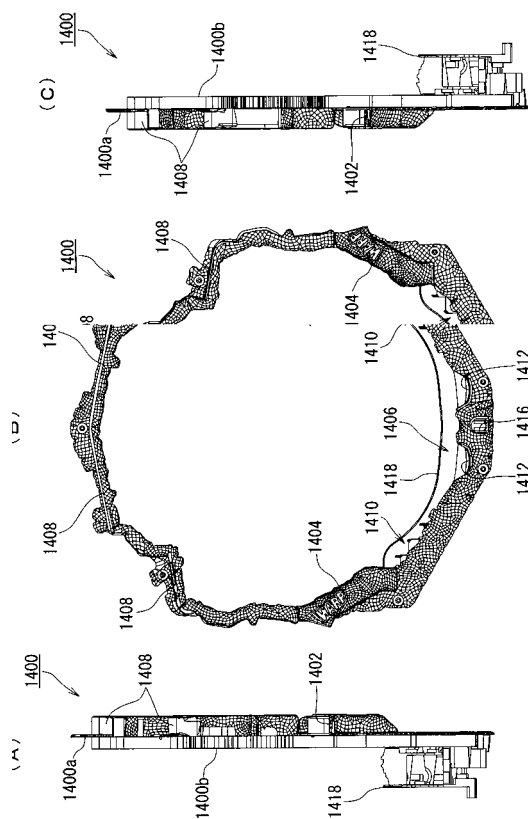
【图 8 6】



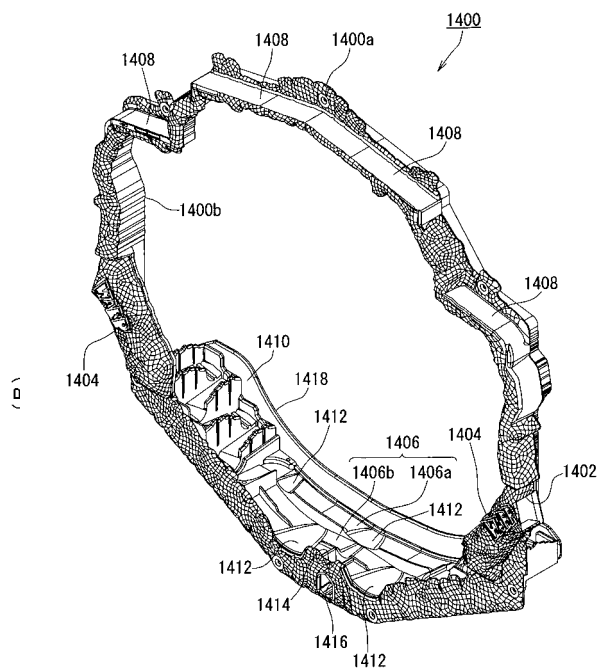
【図 8 7】



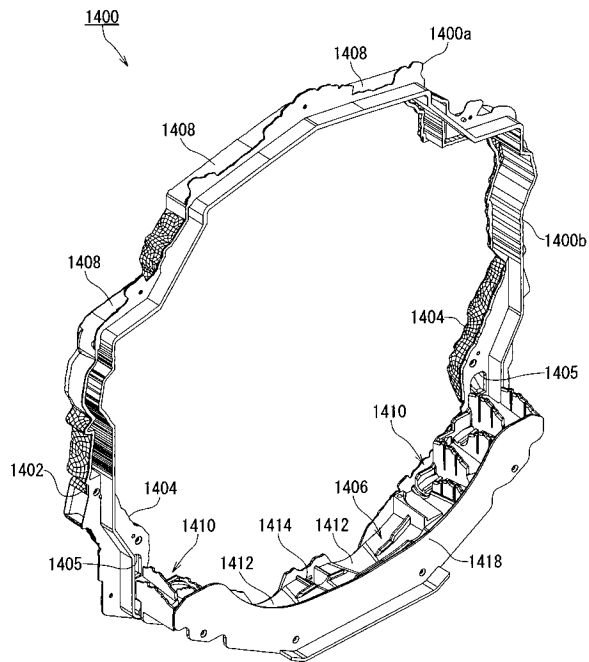
【图 8 8】



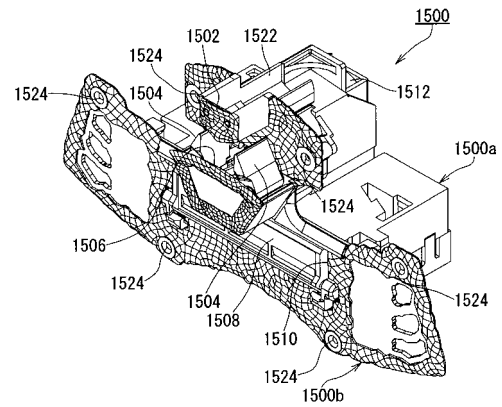
【図 8 9】



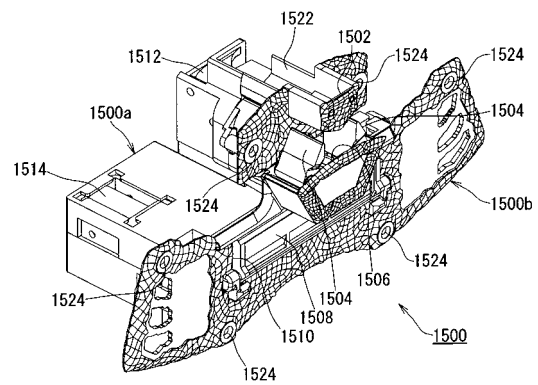
【図 9 0】



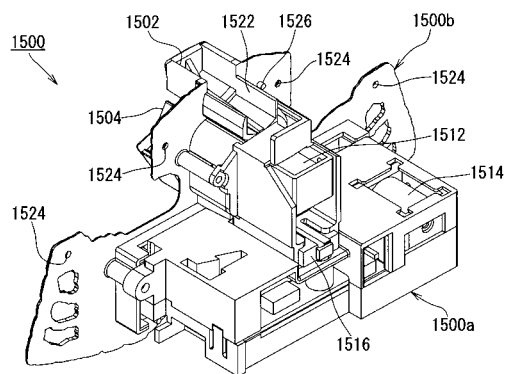
【図 9 1】



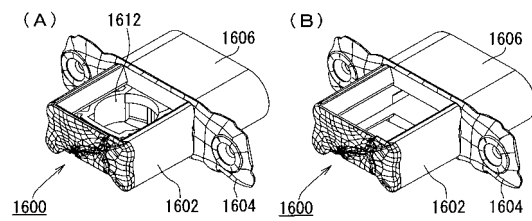
【図 9 2】



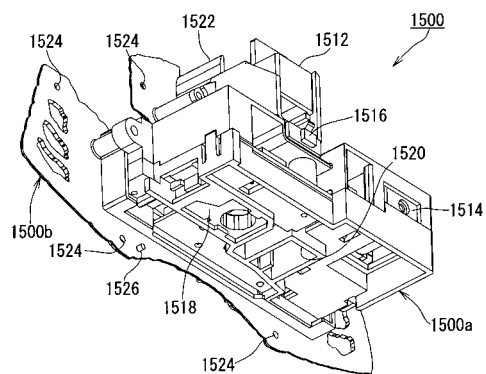
【図 9 3】



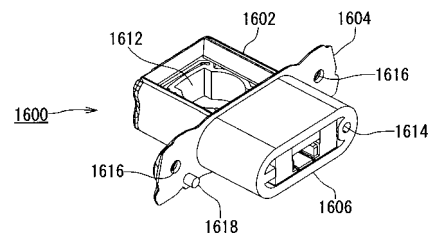
【図 9 5】



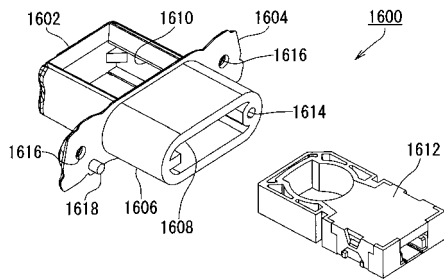
【図 9 4】



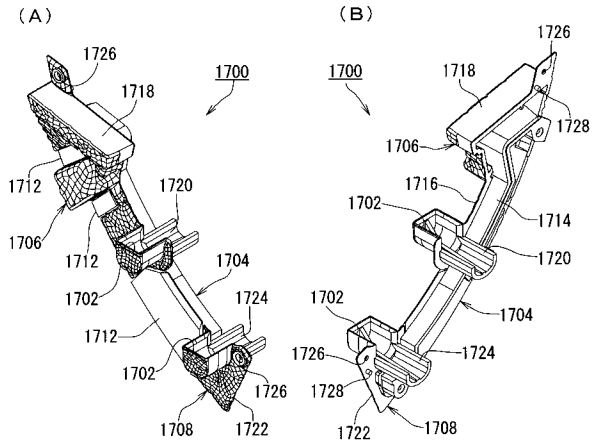
【図 9 6】



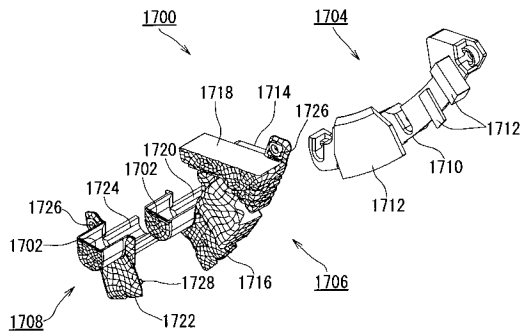
【図 97】



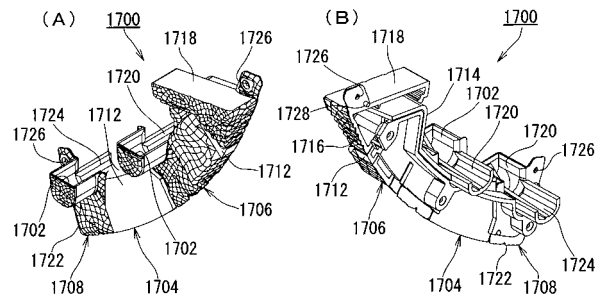
【図 98】



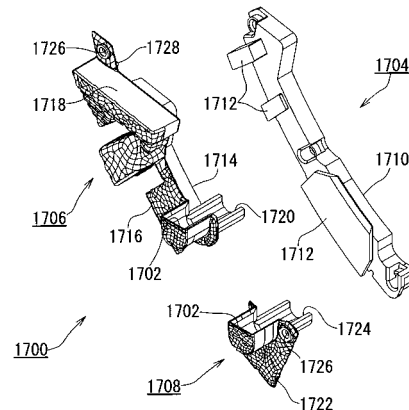
【図 101】



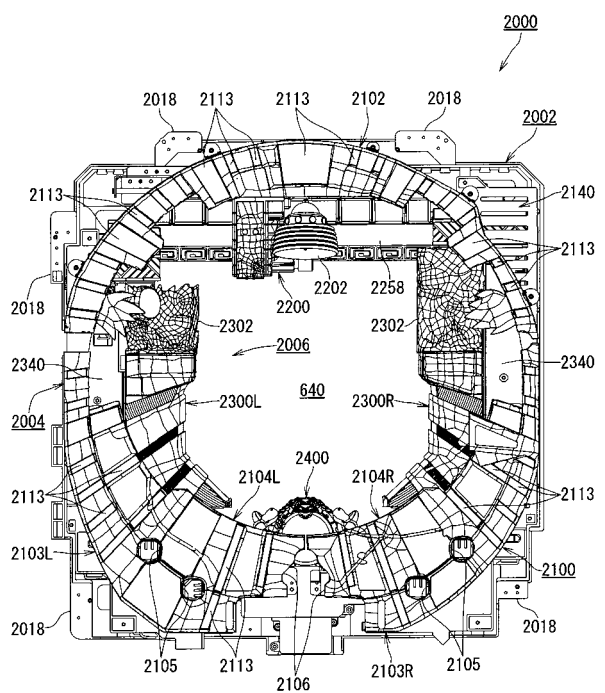
【図 99】



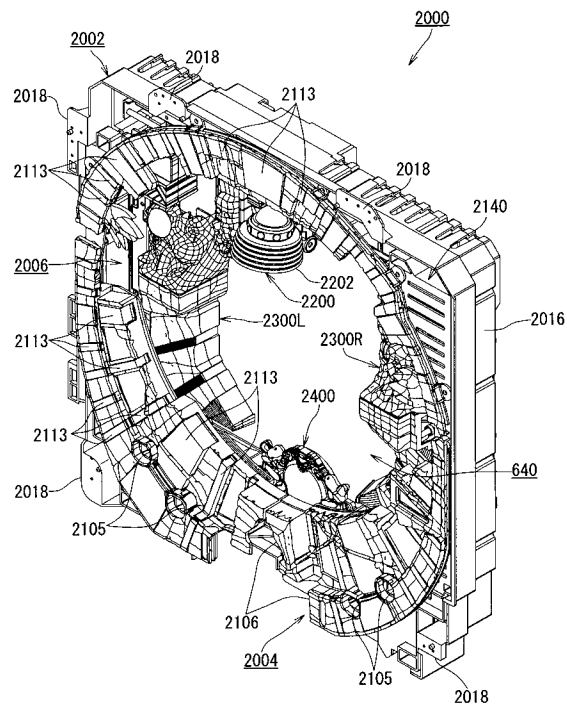
【図 100】



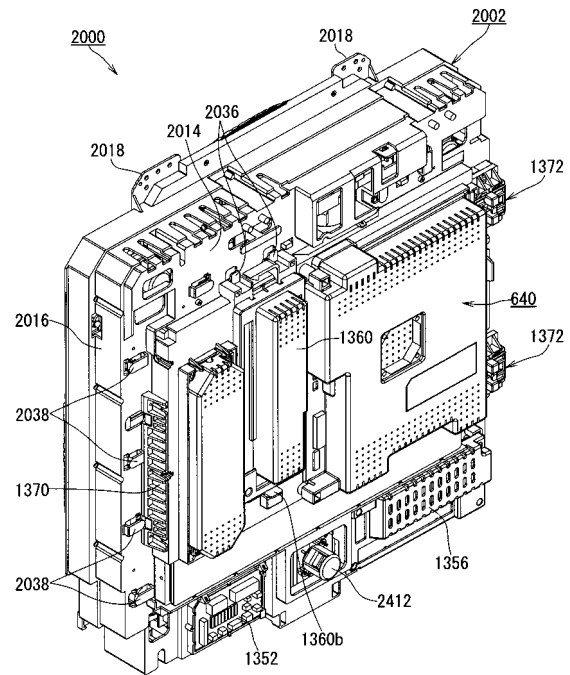
【図 102】



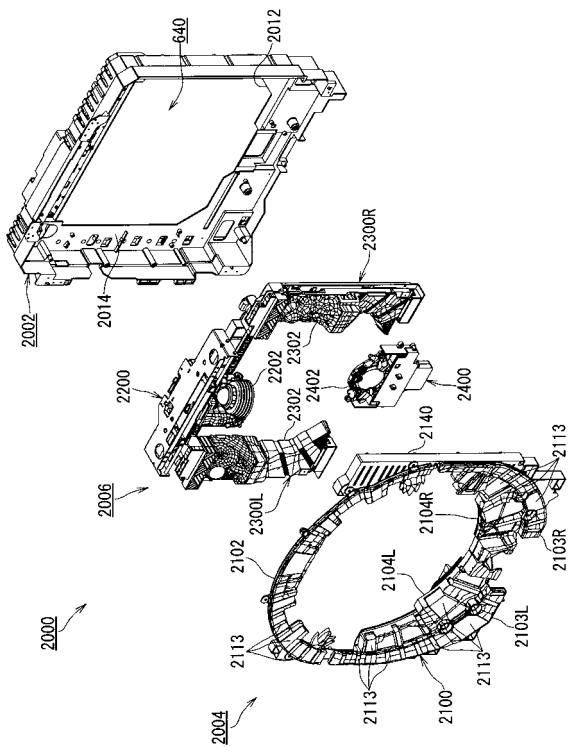
【図 103】



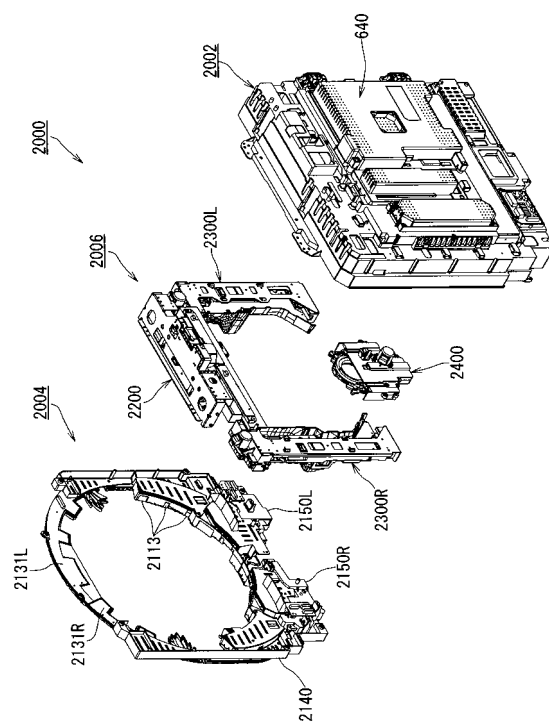
【図 104】



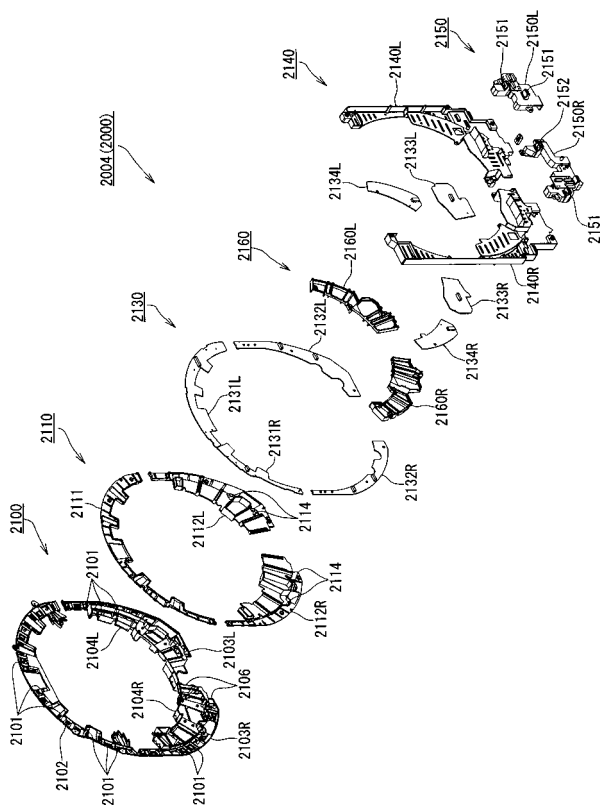
【図 105】



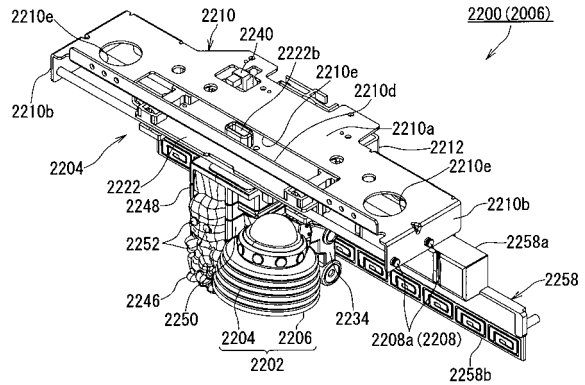
【図 106】



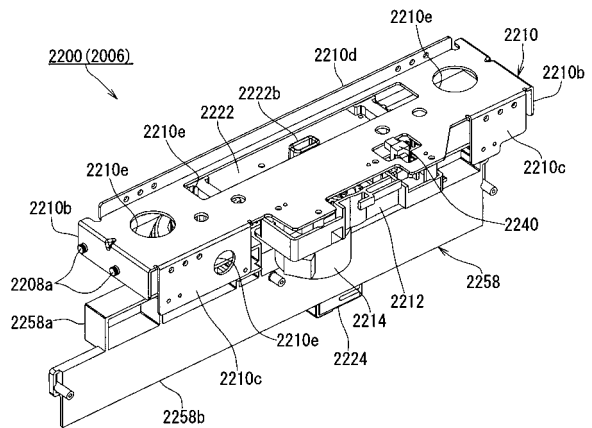
【図 1 1 1】



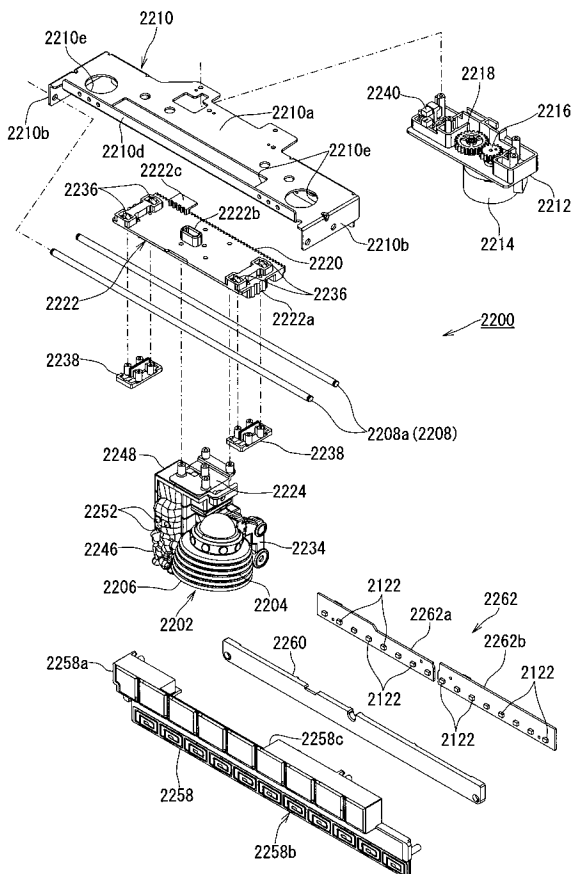
【図 1 1 2】



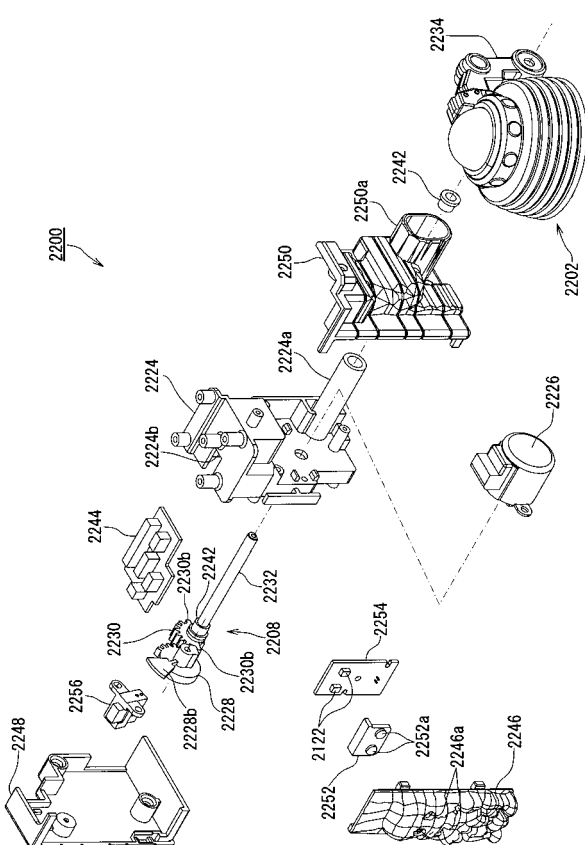
【図 1 1 3】



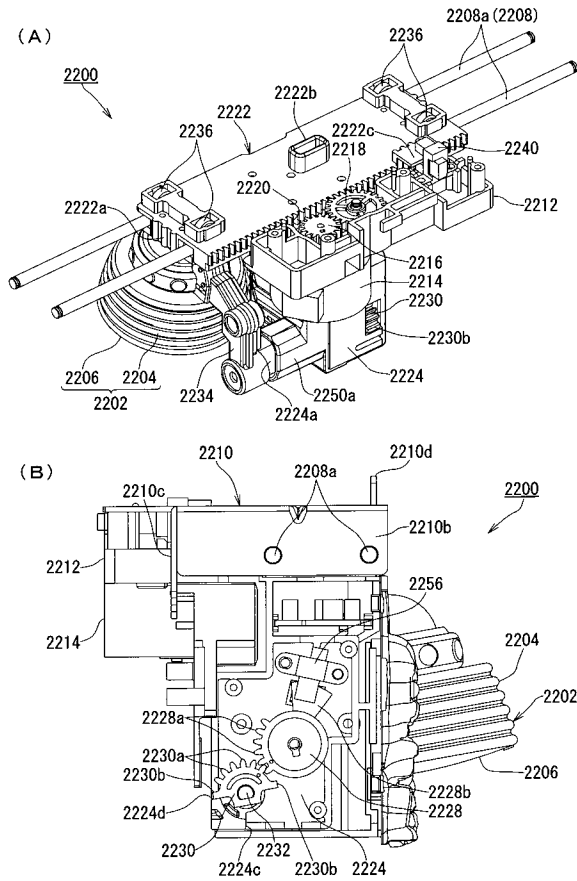
【図 1 1 4】



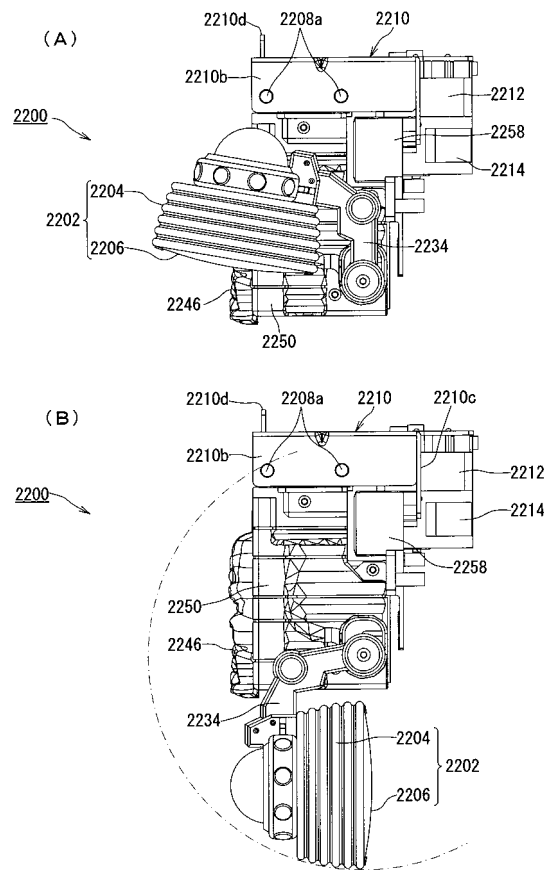
【図 1 1 5】



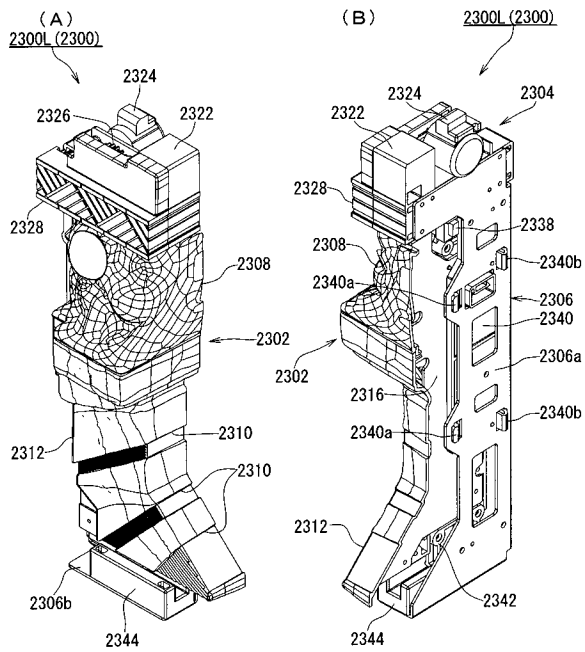
【図 116】



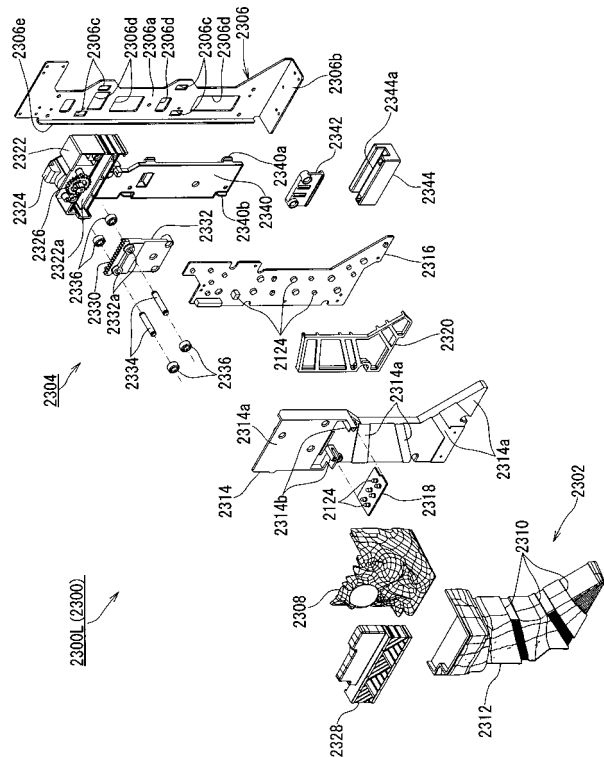
【図 117】



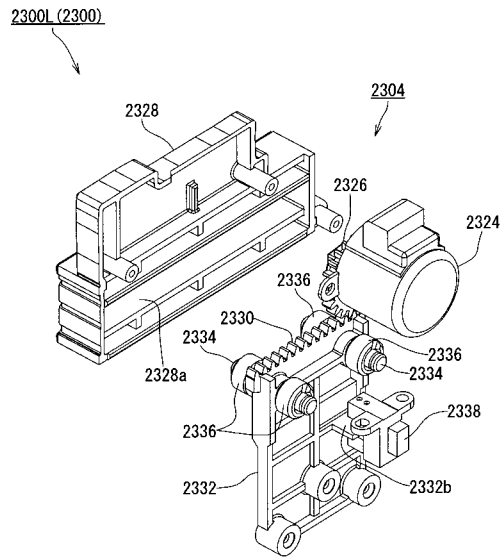
【図 118】



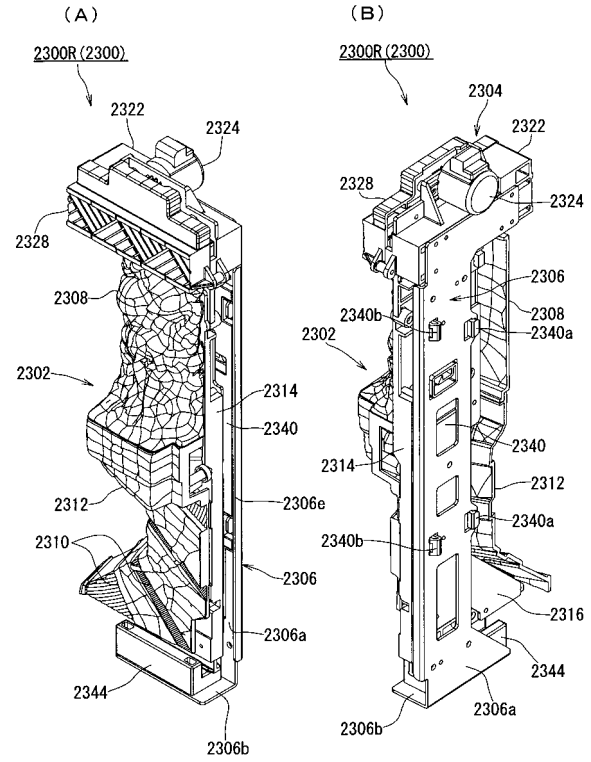
【図 119】



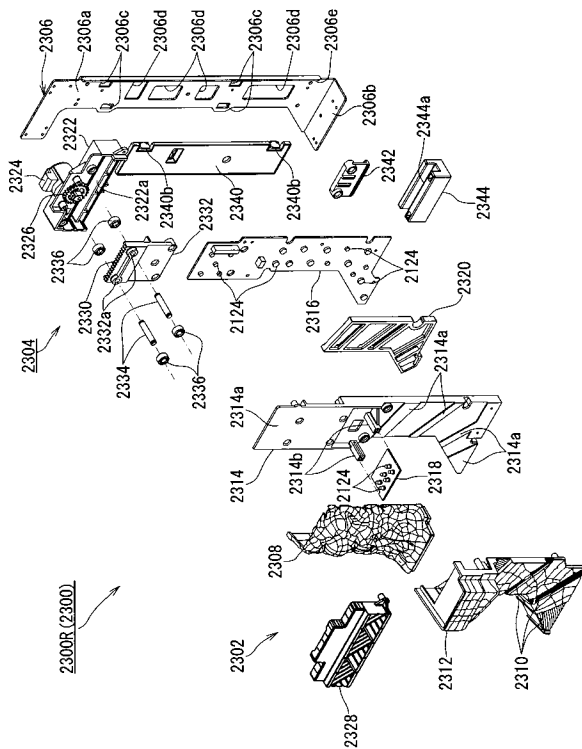
【図 1 2 0】



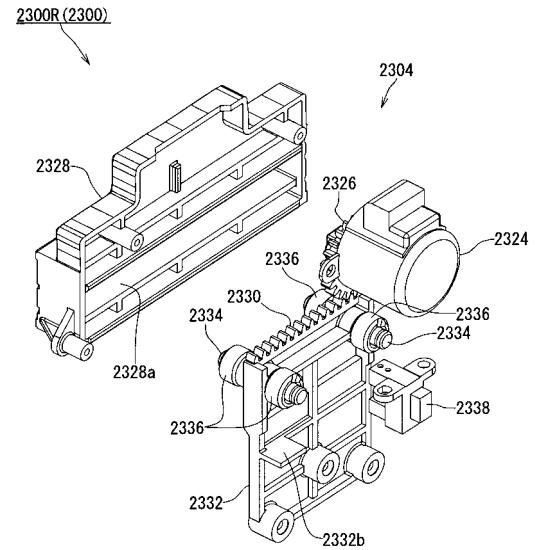
【図 1 2 1】



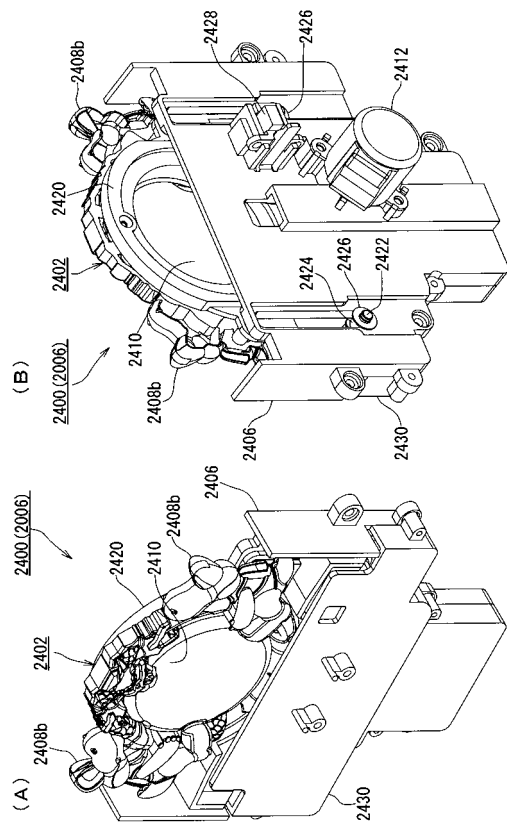
【図 1 2 2】



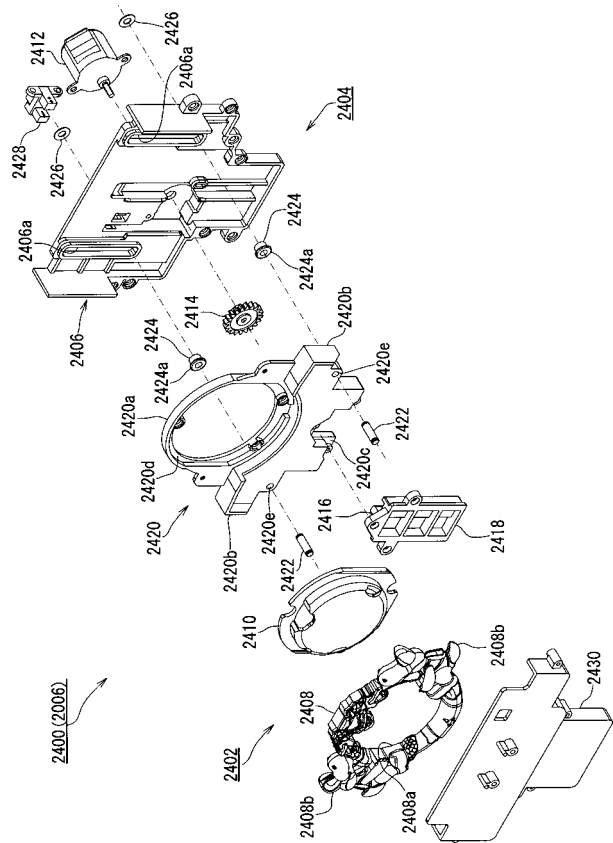
【図 1 2 3】



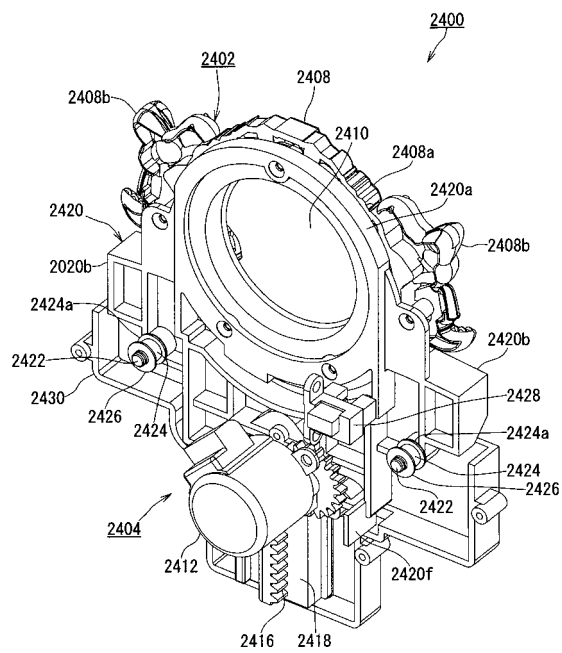
【図 124】



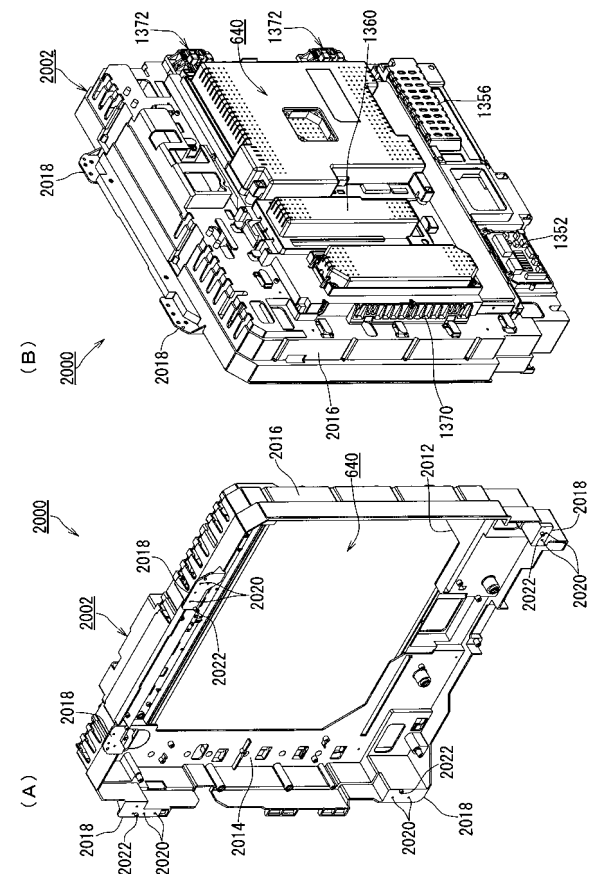
【図 125】



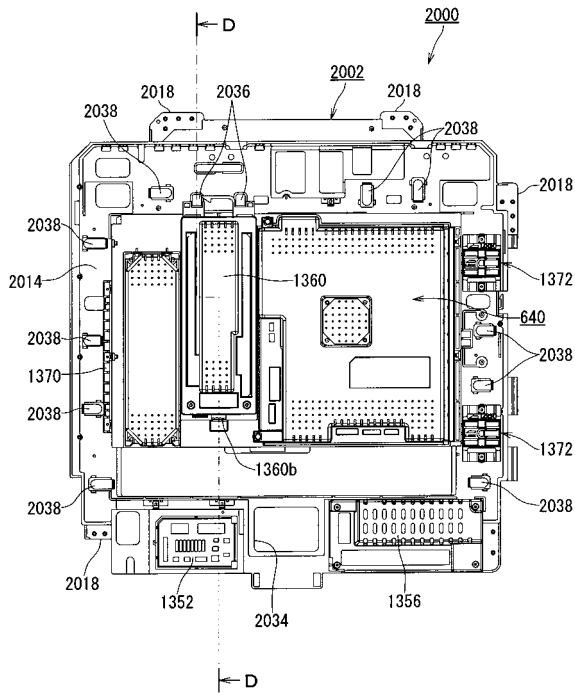
【図 126】



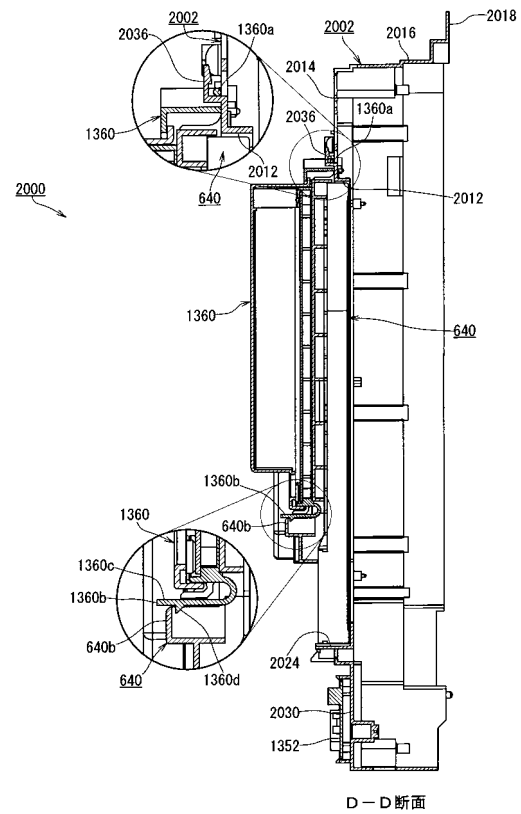
【図 127】



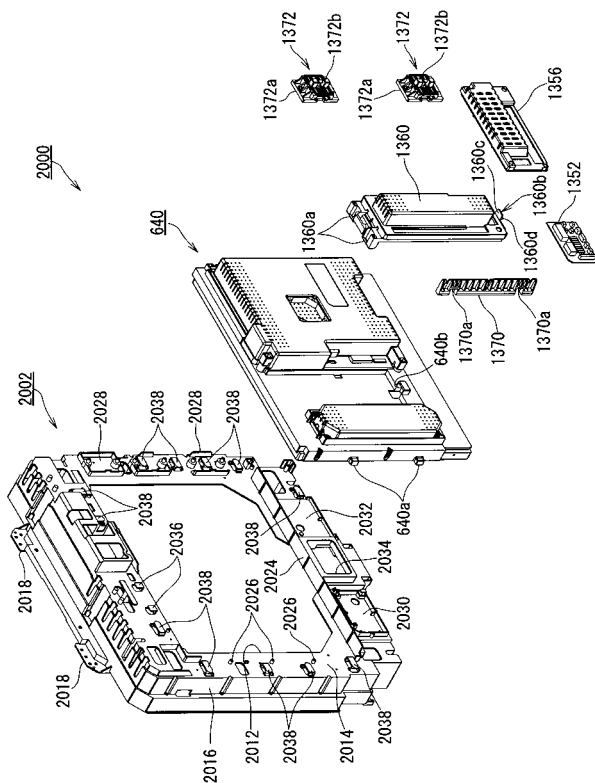
【図128】



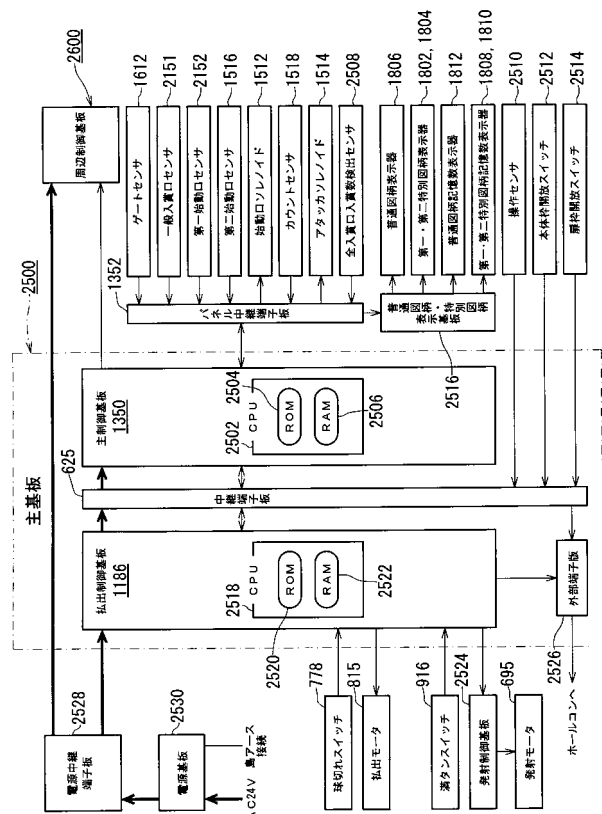
【図129】



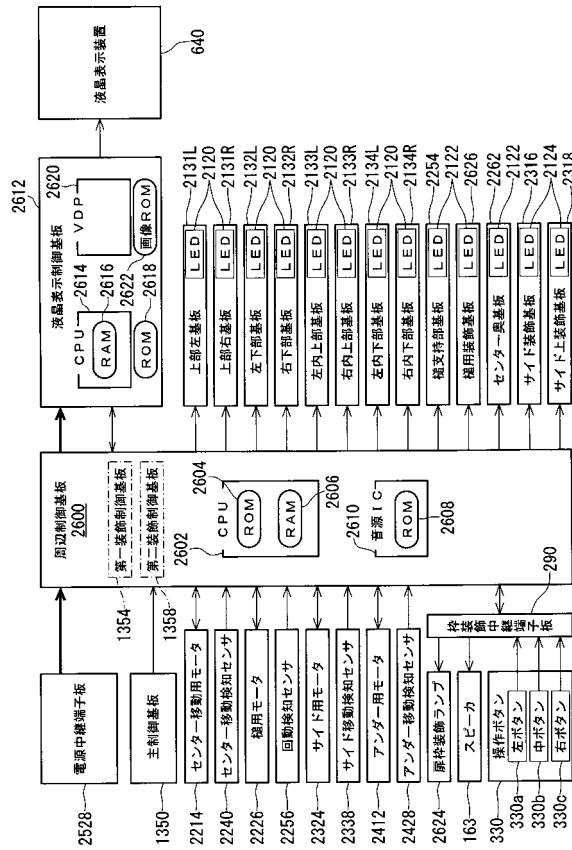
【図130】



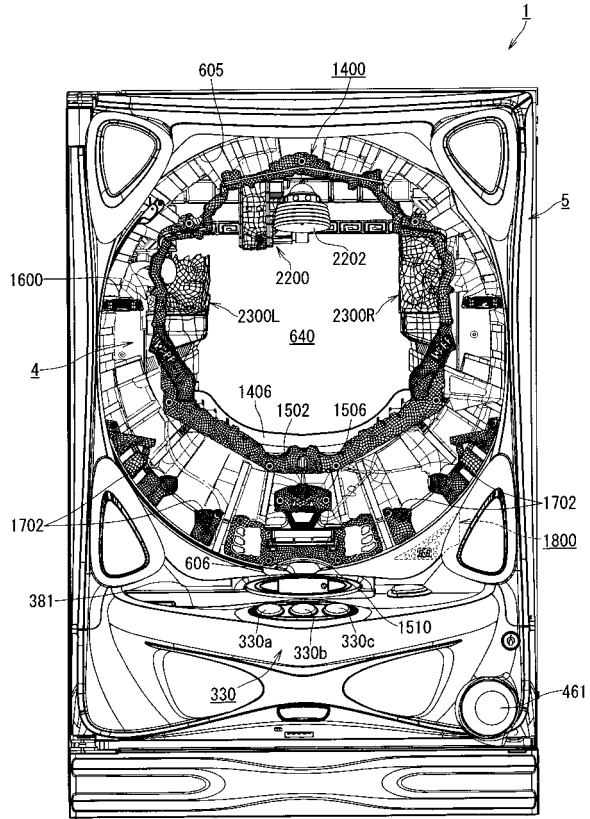
【図131】



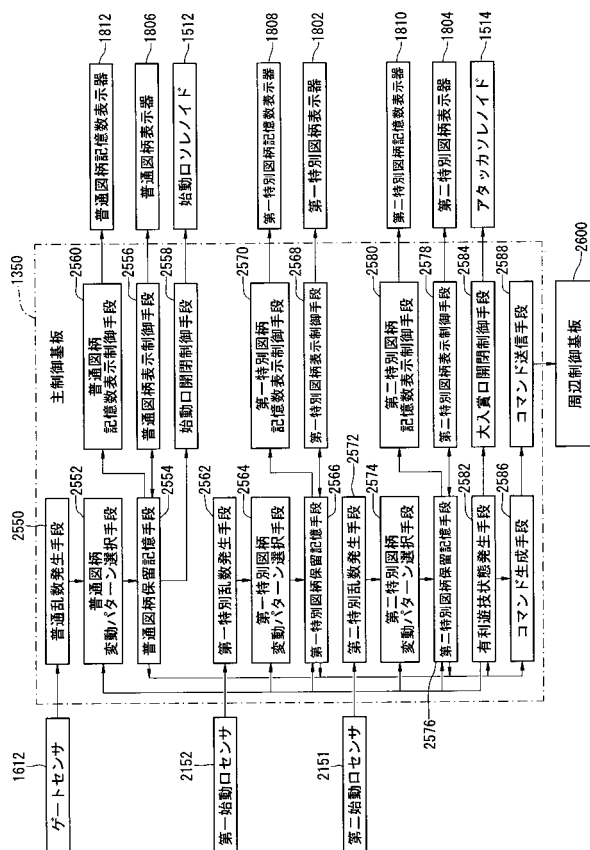
【図 1 3 2】



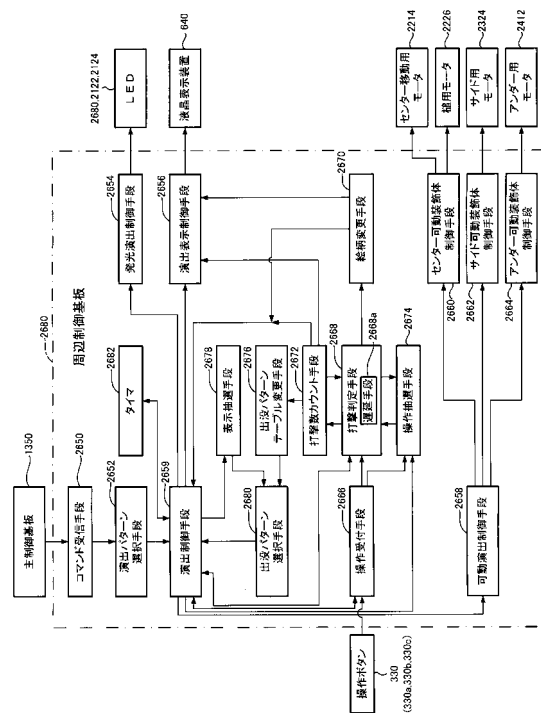
【例 1 3 3】



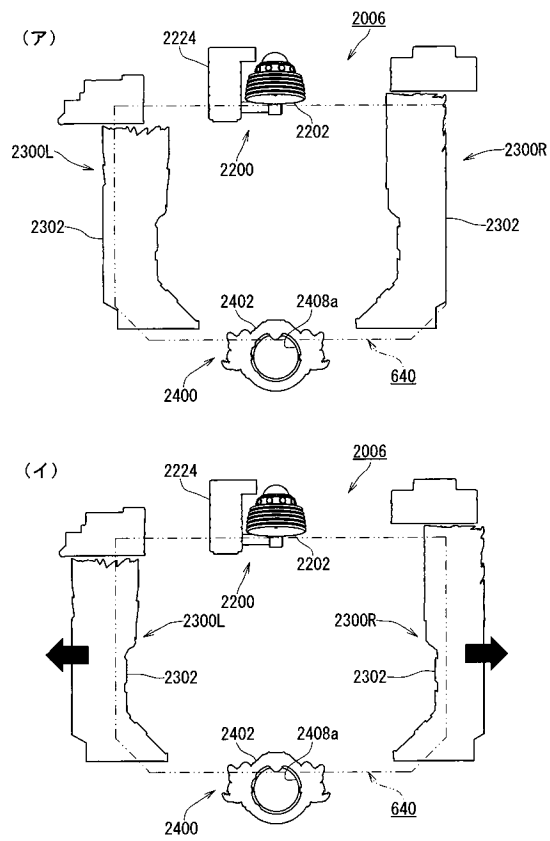
【図 1 3 4】



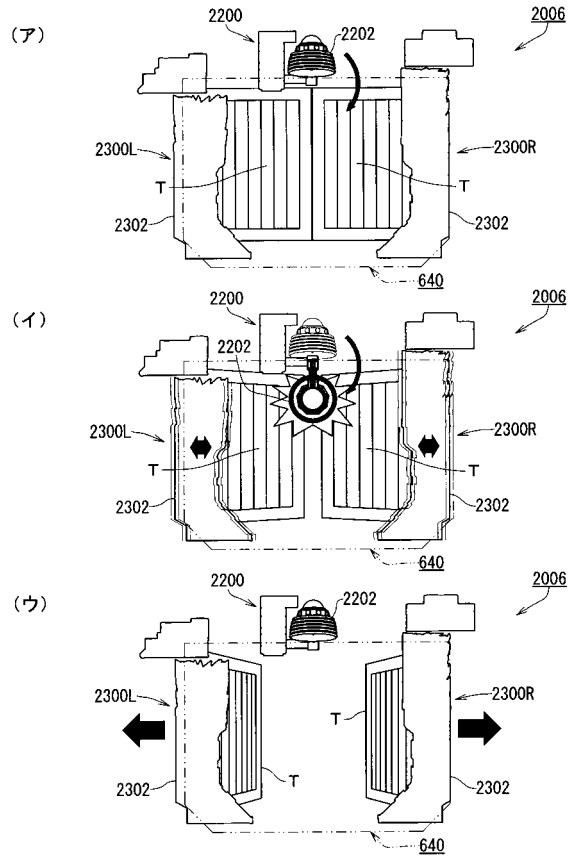
【図 1 3 5】



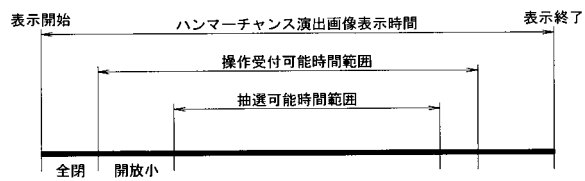
【図 1 3 6】



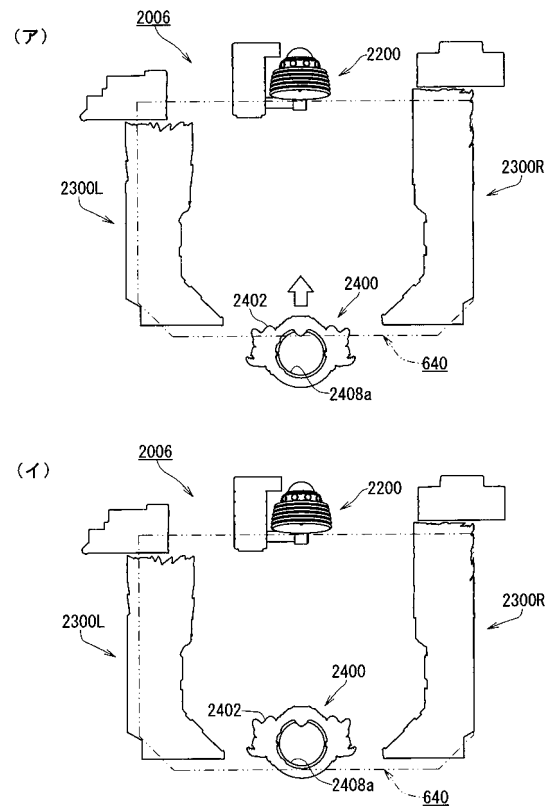
【図 1 3 7】



【図 1 3 8】



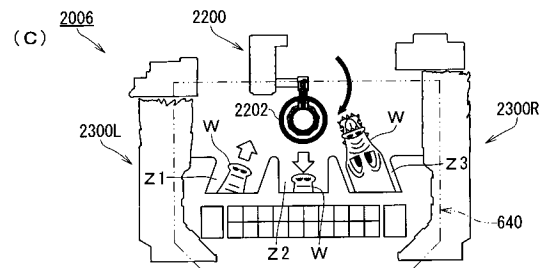
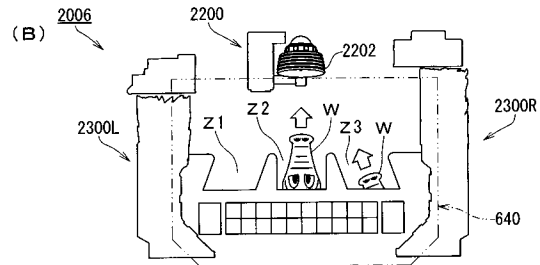
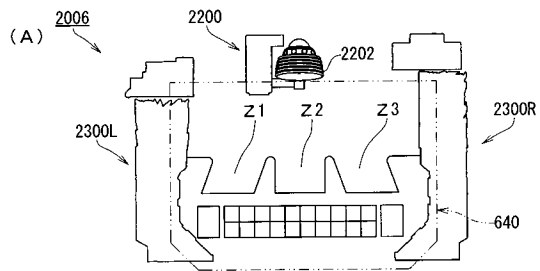
【図 1 4 0】



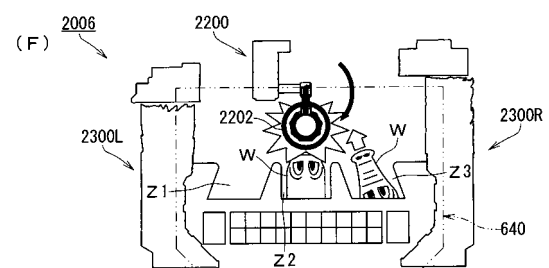
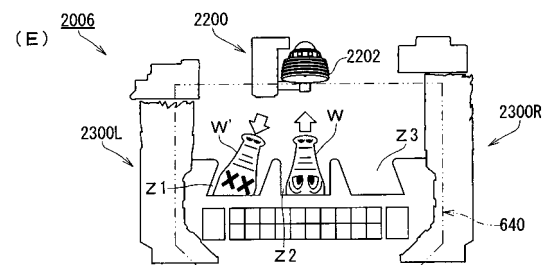
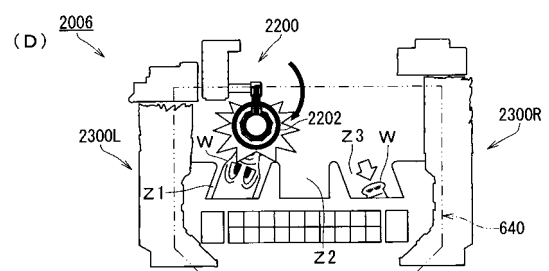
【図 1 3 9】

	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	—

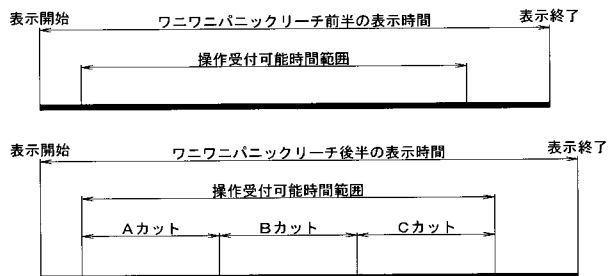
【図 1 4 1】



【図 1 4 2】



【図 1 4 3】



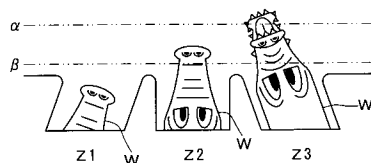
【図 1 4 5】

前半：出沒パターン

出沒位置 Z1	出沒位置 Z2	出沒位置 Z3
	○	
		○
○		
		■
	○	
	○	
		○
	■	
		○
○		
	○	
		■

○：低速
■：中速
△：高速
×：中速フェイク
▲：高速フェイク
◎：連打

【図 1 4 4】



【図 1 4 6】

出沒パターンテーブル選択テーブル

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

【図 1 4 7】

後半：出没パターン選択テーブル		後半用出没パターン											
出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置	出没位置
PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8	PTN9	PTN10	PTN11	PTN12	PTN13	PTN14
PTN15	PTN16	PTN17	PTN18	PTN19	PTN20	PTN21	PTN22	PTN23	PTN24	PTN25	PTN26	PTN27	PTN28
PTN29	PTN30	PTN31	PTN32	PTN33	PTN34	PTN35	PTN36	PTN37	PTN38	PTN39	PTN40	PTN41	PTN42
PTN43	PTN44	PTN45	PTN46	PTN47	PTN48	PTN49	PTN50	PTN51	PTN52	PTN53	PTN54	PTN55	PTN56
PTN57	PTN58	PTN59	PTN60	PTN61	PTN62	PTN63	PTN64	PTN65	PTN66	PTN67	PTN68	PTN69	PTN70
PTN71	PTN72	PTN73	PTN74	PTN75	PTN76	PTN77	PTN78	PTN79	PTN80	PTN81	PTN82	PTN83	PTN84
PTN85	PTN86	PTN87	PTN88	PTN89	PTN90	PTN91	PTN92	PTN93	PTN94	PTN95	PTN96	PTN97	PTN98
PTN99	PTN100	PTN101	PTN102	PTN103	PTN104	PTN105	PTN106	PTN107	PTN108	PTN109	PTN110	PTN111	PTN112
PTN113	PTN114	PTN115	PTN116	PTN117	PTN118	PTN119	PTN120	PTN121	PTN122	PTN123	PTN124	PTN125	PTN126
PTN127	PTN128	PTN129	PTN130	PTN131	PTN132	PTN133	PTN134	PTN135	PTN136	PTN137	PTN138	PTN139	PTN140
PTN141	PTN142	PTN143	PTN144	PTN145	PTN146	PTN147	PTN148	PTN149	PTN150	PTN151	PTN152	PTN153	PTN154
PTN155	PTN156	PTN157	PTN158	PTN159	PTN160	PTN161	PTN162	PTN163	PTN164	PTN165	PTN166	PTN167	PTN168
PTN169	PTN170	PTN171	PTN172	PTN173	PTN174	PTN175	PTN176	PTN177	PTN178	PTN179	PTN180	PTN181	PTN182
PTN183	PTN184	PTN185	PTN186	PTN187	PTN188	PTN189	PTN190	PTN191	PTN192	PTN193	PTN194	PTN195	PTN196
PTN197	PTN198	PTN199	PTN200	PTN201	PTN202	PTN203	PTN204	PTN205	PTN206	PTN207	PTN208	PTN209	PTN210
PTN211	PTN212	PTN213	PTN214	PTN215	PTN216	PTN217	PTN218	PTN219	PTN220	PTN221	PTN222	PTN223	PTN224
PTN225	PTN226	PTN227	PTN228	PTN229	PTN230	PTN231	PTN232	PTN233	PTN234	PTN235	PTN236	PTN237	PTN238
PTN239	PTN240	PTN241	PTN242	PTN243	PTN244	PTN245	PTN246	PTN247	PTN248	PTN249	PTN250	PTN251	PTN252
PTN253	PTN254	PTN255	PTN256	PTN257	PTN258	PTN259	PTN260	PTN261	PTN262	PTN263	PTN264	PTN265	PTN266
PTN267	PTN268	PTN269	PTN270	PTN271	PTN272	PTN273	PTN274	PTN275	PTN276	PTN277	PTN278	PTN279	PTN280
PTN281	PTN282	PTN283	PTN284	PTN285	PTN286	PTN287	PTN288	PTN289	PTN290	PTN291	PTN292	PTN293	PTN294
PTN295	PTN296	PTN297	PTN298	PTN299	PTN300	PTN301	PTN302	PTN303	PTN304	PTN305	PTN306	PTN307	PTN308
PTN309	PTN310	PTN311	PTN312	PTN313	PTN314	PTN315	PTN316	PTN317	PTN318	PTN319	PTN320	PTN321	PTN322
PTN323	PTN324	PTN325	PTN326	PTN327	PTN328	PTN329	PTN330	PTN331	PTN332	PTN333	PTN334	PTN335	PTN336
PTN337	PTN338	PTN339	PTN340	PTN341	PTN342	PTN343	PTN344	PTN345	PTN346	PTN347	PTN348	PTN349	PTN350
PTN351	PTN352	PTN353	PTN354	PTN355	PTN356	PTN357	PTN358	PTN359	PTN360	PTN361	PTN362	PTN363	PTN364
PTN365	PTN366	PTN367	PTN368	PTN369	PTN370	PTN371	PTN372	PTN373	PTN374	PTN375	PTN376	PTN377	PTN378
PTN379	PTN380	PTN381	PTN382	PTN383	PTN384	PTN385	PTN386	PTN387	PTN388	PTN389	PTN390	PTN391	PTN392
PTN393	PTN394	PTN395	PTN396	PTN397	PTN398	PTN399	PTN400	PTN401	PTN402	PTN403	PTN404	PTN405	PTN406
PTN407	PTN408	PTN409	PTN410	PTN411	PTN412	PTN413	PTN414	PTN415	PTN416	PTN417	PTN418	PTN419	PTN420
PTN421	PTN422	PTN423	PTN424	PTN425	PTN426	PTN427	PTN428	PTN429	PTN430	PTN431	PTN432	PTN433	PTN434
PTN435	PTN436	PTN437	PTN438	PTN439	PTN440	PTN441	PTN442	PTN443	PTN444	PTN445	PTN446	PTN447	PTN448
PTN449	PTN450	PTN451	PTN452	PTN453	PTN454	PTN455	PTN456	PTN457	PTN458	PTN459	PTN460	PTN461	PTN462
PTN463	PTN464	PTN465	PTN466	PTN467	PTN468	PTN469	PTN470	PTN471	PTN472	PTN473	PTN474	PTN475	PTN476
PTN477	PTN478	PTN479	PTN480	PTN481	PTN482	PTN483	PTN484	PTN485	PTN486	PTN487	PTN488	PTN489	PTN490
PTN491	PTN492	PTN493	PTN494	PTN495	PTN496	PTN497	PTN498	PTN499	PTN500	PTN501	PTN502	PTN503	PTN504
PTN505	PTN506	PTN507	PTN508	PTN509	PTN510	PTN511	PTN512	PTN513	PTN514	PTN515	PTN516	PTN517	PTN518
PTN519	PTN520	PTN521	PTN522	PTN523	PTN524	PTN525	PTN526	PTN527	PTN528	PTN529	PTN530	PTN531	PTN532
PTN533	PTN534	PTN535	PTN536	PTN537	PTN538	PTN539	PTN540	PTN541	PTN542	PTN543	PTN544	PTN545	PTN546
PTN547	PTN548	PTN549	PTN550	PTN551	PTN552	PTN553	PTN554	PTN555	PTN556	PTN557	PTN558	PTN559	PTN560
PTN561	PTN562	PTN563	PTN564	PTN565	PTN566	PTN567	PTN568	PTN569	PTN570	PTN571	PTN572	PTN573	PTN574
PTN575	PTN576	PTN577	PTN578	PTN579	PTN580	PTN581	PTN582	PTN583	PTN584	PTN585	PTN586	PTN587	PTN588
PTN589	PTN590	PTN591	PTN592	PTN593	PTN594	PTN595	PTN596	PTN597	PTN598	PTN599	PTN600	PTN601	PTN602
PTN603	PTN604	PTN605	PTN606	PTN607	PTN608	PTN609	PTN610	PTN611	PTN612	PTN613	PTN614	PTN615	PTN616
PTN617	PTN618	PTN619	PTN620	PTN621	PTN622	PTN623	PTN624	PTN625	PTN626	PTN627	PTN628	PTN629	PTN630
PTN631	PTN632	PTN633	PTN634	PTN635	PTN636	PTN637	PTN638	PTN639	PTN640	PTN641	PTN642	PTN643	PTN644
PTN645	PTN646	PTN647	PTN648	PTN649	PTN650	PTN651	PTN652	PTN653	PTN654	PTN655	PTN656	PTN657	PTN658
PTN659	PTN660	PTN661	PTN662	PTN663	PTN664	PTN665	PTN666	PTN667	PTN668	PTN669	PTN670	PTN671	PTN672
PTN673	PTN674	PTN675	PTN676	PTN677	PTN678	PTN679	PTN680	PTN681	PTN682	PTN683	PTN684	PTN685	PTN686
PTN687	PTN688	PTN689	PTN690	PTN691	PTN692	PTN693	PTN694	PTN695	PTN696	PTN697	PTN698	PTN699	PTN700
PTN701	PTN702	PTN703	PTN704	PTN705	PTN706	PTN707	PTN708	PTN709	PTN710	PTN711	PTN712	PTN713	PTN714
PTN715	PTN716	PTN717	PTN718	PTN719	PTN720	PTN721	PTN722	PTN723	PTN724	PTN725	PTN726	PTN727	PTN728
PTN729	PTN730	PTN731	PTN732	PTN733	PTN734	PTN735	PTN736	PTN737	PTN738	PTN739	PTN740	PTN741	PTN742
PTN743	PTN744	PTN745	PTN746	PTN747	PTN748	PTN749	PTN750	PTN751	PTN752	PTN753	PTN754	PTN755	PTN756
PTN757	PTN758	PTN759	PTN760	PTN761	PTN762	PTN763	PTN764	PTN765	PTN766	PTN767	PTN768	PTN769	PTN770
PTN771	PTN772	PTN773	PTN774	PTN775	PTN776	PTN777	PTN778	PTN779	PTN780	PTN781	PTN782	PTN783	PTN784
PTN785	PTN786	PTN787	PTN788	PTN789	PTN790	PTN791	PTN792	PTN793	PTN794	PTN795	PTN796	PTN797	PTN798
PTN799	PTN800	PTN801	PTN802	PTN803	PTN804	PTN805	PTN806	PTN807	PTN808	PTN809	PTN810	PTN811	PTN812
PTN813	PTN814	PTN815	PTN816	PTN817	PTN818	PTN819	PTN820	PTN821	PTN822	PTN823	PTN824	PTN825	PTN826
PTN827	PTN828	PTN829	PTN830	PTN831	PTN832	PTN833	PTN834	PTN835	PTN836	PTN837	PTN838	PTN839	PTN840
PTN841	PTN842	PTN843	PTN844	PTN845	PTN846	PTN847	PTN848	PTN849	PTN850	PTN851	PTN852	PTN853	PTN854
PTN855	PTN856	PTN857	PTN858	PTN859	PTN860	PTN861	PTN862	PTN863	PTN864	PTN865	PTN866	PTN867	PTN868
PTN869	PTN870	PTN871	PTN872	PTN873	PTN874	PTN875	PTN876	PTN877	PTN878	PTN879	PTN880	PTN881	PTN882
PTN883	PTN884	PTN885	PTN886	PTN887	PTN888	PTN889	PTN890	PTN891	PTN892	PTN893	PTN894	PTN895	PTN896
PTN897	PTN898	PTN899	PTN900	PTN901	PTN902	PTN903	PTN904	PTN905	PTN906	PTN907	PTN908	PTN909	PTN910
PTN911	PTN912	PTN913	PTN914	PTN915	PTN916	PTN917	PTN918	PTN919	PTN920	PTN921	PTN922	PTN923	PTN924
PTN925	PTN926	PTN927	PTN928	PTN929	PTN930	PTN931	PTN932	PTN933	PTN934	PTN935	PTN936	PTN937	PTN938
PTN939	PTN940	PTN941	PTN942	PTN943	PTN944	PTN945	PTN946	PTN947	PTN948	PTN949	PTN950	PTN951	PTN952
PTN953	PTN954	PTN955	PTN956	PTN957	PTN958	PTN959	PTN960	PTN961	PTN962	PTN963	PTN964	PTN965	PTN966
PTN967	PTN968	PTN969	PTN970	PTN971	PTN972	PTN973	PTN974	PTN975	PTN976	PTN977	PTN978	PTN979	PTN980
PTN981	PTN982	PTN983	PTN984	PTN985	PTN986	PTN987	PTN988	PTN989	PTN990	PTN991	PTN992	PTN993	PTN994
PTN995	PTN996	PTN997	PTN998	PTN999	PTN1000	PTN1001	PTN1002	PTN1003	PTN1004	PTN1005	PTN1006	PTN1007	PTN1008
PTN1009	PTN1010	PTN1011	PTN1012	PTN1013	PTN1014	PTN1015	PTN1016	PTN1017	PTN1018	PTN1019	PTN1020	PTN1021	PTN1022
PTN1023	PTN1024	PTN1025	PTN1026	PTN1027	PTN1028	PTN1029	PTN1030	PTN1031	PTN1032	PTN1033	PTN1034	PTN1035	PTN1036
PTN1037	PTN1038	PTN1039	PTN1040	PTN1041	PTN1042	PTN1043	PTN1044	PTN1045	PTN1046	PTN1047	PTN1048	PTN1049	PTN1050
PTN1051	PTN1052	PTN1053	PTN1054	PTN1055	PTN1056	PTN1057	PTN1058	PTN1059	PTN1060	PTN1061	PTN1062	PTN1063	PTN1064
PTN1065	PTN1066	PTN1067	PTN1068	PTN1069	PTN1070	PTN1071	PTN1072	PTN1073	PTN1074	PTN1075	PTN1076	PTN1077	PTN1078
PTN1079	PTN1080	PTN1081	PTN1082	PTN1083	PTN1084	PTN1085	PTN1086	PTN1087	PTN1088	PTN1089	PTN1090	PTN1091	PTN1092
PTN1093	PTN1094	PTN1095	PTN1096	PTN1097	PTN1098	PTN1099	PTN1100	PTN1101	PTN1102	PTN1103	PTN1104	PTN1105	PTN1106
PTN1107	PTN1108	PTN1109	PTN1110	PTN1111	PTN1112	PTN1113	PTN1114	PTN1115	PTN1116	PTN1117	PTN1118	PTN1119	PTN1120
PTN1121	PTN1122	PTN1123	PTN1124	PTN1125	PTN1126	PTN1127	PTN1128	PTN1129	PTN1130	PTN1131	PTN1132	PTN1133	PTN1134
PTN1135	PTN1136	PTN1137	PTN1138	PTN1139	PTN1140	PTN1141	PTN1142	PTN1143	PTN1144	PTN			

フロントページの続き

審査官 篠崎 正

- (56)参考文献 特開2007-159752 (JP, A)
特開2005-160867 (JP, A)
特開2007-268191 (JP, A)
特開2005-034314 (JP, A)
特開2007-050073 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 63 F 7/02