(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2018-15625
(P2018-15625A)
(43)公開日　平成30年2月1日(2018.2.1)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 7/02	(2006.01)	A63F	7/02	324C	2C088

審査請求 有　請求項の数 1　ＯＬ　（全 64 頁）

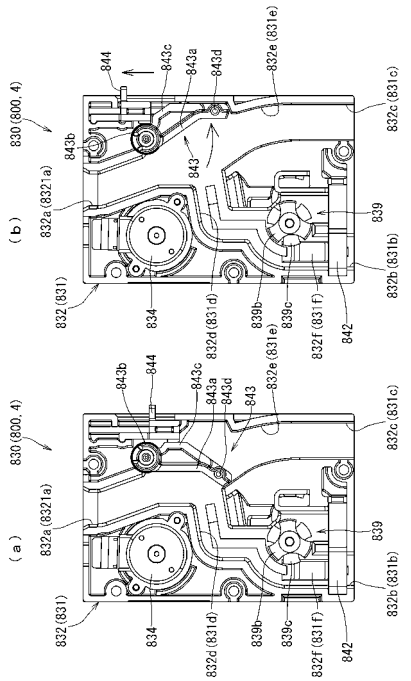
(21)出願番号　特願2017-211008 (P2017-211008)
(22)出願日　平成29年10月31日 (2017.10.31)
(62)分割の表示　特願2013-207872 (P2013-207872)の分割
原出願日　平成25年10月3日 (2013.10.3)

(71)出願人　000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地
(72)発明者　市原　高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　佐藤　義浩
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　柴田　昌範
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内

Ｆターム(参考)　2C088 BA52　BA81

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】遊技媒体の流通通路内に可動片を確実に突出させて不具合の発生を抑制することが可能な遊技機を提供する。
【解決手段】パチンコ機における本体枠４の払出ユニット８００において、遊技球が流通する払出通路８３１ｄ及び球抜き通路８３１ｅを備えている前箱８３１と、前箱８３１によって上端が払出通路８３１ｄ外で回動可能に取付けられていると共に、自重によって下端側が遊技球と当接可能に球抜き通路８３１ｅ内へ突出可能とされており、遊技球と当接する面の反対側に錘を取付可能な錘取付部８４３ｄを有している球抜き通路８３１ｅを閉鎖するための球抜き可動片８４３と、を具備させる。
【選択図】図６１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技媒体が一列で流通する流通通路を備えている通路部材と、
該通路部材によって上端が前記流通通路外で回動可能に取付けられていると共に、自重によって下端側が遊技媒体と当接可能に該流通通路内へ突出可能とされており、遊技媒体と当接する面の反対側に錘を取付可能な錘取付部を有している遊技媒体を検知又は前記流通通路を閉鎖するための可動片と
を具備していることを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
パチンコ機等の遊技機は、遊技機が設置される遊技ホール側から遊技機に供給された遊技球等の遊技媒体を、遊技媒体を払出すための払出装置へ供給するために一列で整列された状態で流通する流通通路を備えている。この流通通路に、上端側が流通通路内に遊技媒体と当接可能に突出するように下端が回動可能に支持されている可動片と、可動片を検知する検知センサと、を備えたものが提案されている（例えば、特許文献１）。
【０００３】
この特許文献１の技術によれば、通常の状態では、流通通路内が遊技媒体で満たされているため、可動片に遊技媒体が常に当接しており、可動片が遊技媒体によって流通通路側へ押されて、流通通路の壁の一部を形成している。そして、遊技媒体が流通通路内からなくなると、可動片が自重によって上端が流通通路内に突出するように回動し、検知センサによる可動片の検知が非検知となる。そして、検知センサが非検知となることにより、流通通路内の遊技媒体がなくなったこと（球切れ）が判るため、その旨を遊技者や遊技ホール側に報知して、遊技媒体を補給させることができる。
【０００４】
払出装置において遊技媒体の払出しを行うと、流通通路内では遊技媒体が一列で流通するため、その遊技媒体の流れにより、可動片に遊技媒体が当接したり当接しなかったりして、可動片が流通通路の壁と一体となったり、検知センサが非検知とならない範囲で流通通路内へ小さく突出したりする。
【０００５】
しかしながら、特許文献１の技術では、可動片の下端を回動可能に支持して上端が流通通路内に突出するようにしているため、可動片を流通通路内に突出させると、その上端に埃やゴミが付着し易い問題がある。そして、遊技媒体の払出しや流通通路内の遊技媒体の抜取り（球抜き）を行うことで、可動片の上端が流通流路内に突出した時に、可動片の上端に埃やゴミ等が付着し、その状態で可動片が流通通路の壁側へ回動すると、可動片の上端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込んで可動片が自重では流通通路内に突出することができなくなり、流通通路内の遊技媒体の状態を正確に検知することができなくなる虞があった。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
そこで、本発明は上記の実情に鑑み、遊技媒体の流通通路内に可動片を確実に突出させて不具合の発生を抑制することが可能な遊技機の提供を課題とする。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
手段１：遊技機において、

「遊技媒体が一列で流通する流通通路を備えている通路部材と、
該通路部材によって上端が前記流通通路外で回動可能に取付けられていると共に、自重によって下端側が遊技媒体と当接可能に該流通通路内へ突出可能とされており、遊技媒体と当接する面の反対側に錘を取付可能な錘取付部を有している遊技媒体を検知又は前記流通通路を閉鎖するための可動片と
を具備している」ものであることを特徴とする。

【０００８】

ここで、「流通通路」としては、「遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が流通する通路」、「払出装置よりも上流側の通路から遊技媒体を抜取るための通路」、「払出装置から扉枠前面の貯留皿（上皿）までの通路」、等が挙げられる。

【０００９】

また、「錘取付部」としては、「錘を挿入して保持可能な貫通孔」、「錘を挿入して保持可能な溝」、「錘を貼付可能な貼付面」、等が挙げられる。

【００１０】

手段１の構成によると、遊技機に、遊技媒体が一列で流通する流通通路を備えている通路部材と、通路部材によって上端が流通通路外で回動可能に取付けられていると共に、自重によって下端側が遊技媒体と当接可能に流通通路内へ突出可能とされており、遊技媒体と当接する面の反対側に錘を取付可能な錘取付部を有している遊技媒体を検知又は流通通路を閉鎖するための可動片と、を具備しているものであることを特徴とする。

【００１１】

これにより、自重によって下端側が遊技媒体の流通する流通通路内へ突出する可動片に、錘を取付可能な錘取付部を備えているため、錘取付部に錘を取付けることで、可動片の自重に加えて錘の重量によっても、可動片の下端側を流通通路内に突出させることができ、可動片の下端側を流通通路内に突出させ易くすることができる。また、可動片の上端を流通通路の外側で回動可能に取付けて、下端側が流通通路内に突出するようにしているため、流通通路内の埃やゴミ等が、可動片の上端や下端に付着することがない。従って、可動片が流通通路の壁側に回動しても、可動片の下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。

【００１２】

そして、この可動片を流通通路内の遊技媒体を検知するために用いた場合、上述したように、可動片を良好に回動させることができるため、流通通路内の遊技媒体の状態（有無）を確実に検知させることができ、遊技媒体の誤検知等による不具合の発生を抑制させることができる。

【００１３】

また、この可動片を流通通路を閉鎖するために用いた場合、上述したように、可動片を良好に回動させることができるため、可動片によって確実に、流通通路の閉鎖を解除させたり、開放されている流通通路を閉鎖させたりすることができ、流通通路内からの遊技媒体の抜取りを確実に行うことができる。

【００１４】

なお、可動片の錘取付部を貫通孔とした上で、錘取付部に取付けられる錘を更に備えるようにしても良い。これにより、可動片の錘取付部に取付けられる錘を備えているため、錘の荷重によって可動片に係る重量を増加させることができ、可動片の下端側が流通通路内へ突出するように可動片を回動させ易くすることができる。この場合、錘を、錘取付部に捩じ込まれる金属ビスとすることが望ましく、これにより、錘としての金属ビスを錘取付部に捩じ込んで取付けるため、可動片が頻繁に回動しても、錘が可動片から外れることがなく、長期に亘って可動片を良好な状態に維持することができる。また、可動片の錘取付部に錘としての金属ビスを捩じ込むだけで、可動片に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、遊技機の組立てに係るコストを低減させることができる。

【００１５】
　また、流通通路を、遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が流通する通路としても良い。これにより、払出装置へ遊技媒体を供給する流通通路において、可動片が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。従って、払出装置へ供給される遊技媒体が流通通路内からなくなっても、可動片を介して確実に流通通路内の状態を検知することができるため、速やかに遊技媒体を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。また、この場合、払出装置の上流側の流通通路から遊技媒体を抜取る際に、上述したように可動片を容易に回動させることができるため、遊技媒体の抜取り作業を確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすることができる。
【００１６】
　更に、流通通路内における可動片が内部に突出する部位よりも上流側に、可動片へ向かって遊技媒体を誘導させる誘導部を備えるようにしても良い。これにより、流通通路内を遊技媒体が流れることで、遊技媒体が可動片に当接するため、遊技媒体の当接によって可動片を振動させることができる。従って、可動片の振動により、可動片と流通通路の壁との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片が良好に回動するようにできる。また、この場合、流通通路を閉鎖できるように可動片を用いることが望ましく、遊技媒体を誘導部で誘導して可動片に当接させるため、可動片により流通通路を閉鎖している状態から、閉鎖を解除するロックを外した時に、誘導部に誘導された遊技媒体が可動片に当接することで、その当接の衝撃によって可動片を回動させることができ、流通通路を確実に開放させることができる。
【００１７】
　手段２：手段１の構成において、
　「前記可動片の前記錘取付部は、貫通孔とされており、
　該錘取付部に取付けられる錘を更に具備している」ものであることを特徴とする。
【００１８】
　ここで、「錘」としては、「貫通孔からなる錘取付部に捩じ込まれる金属ビス」、「貫通孔からなる錘取付部に嵌入される金属棒」、「貫通孔からなる錘取付部に挿通される金属環」、等が挙げられる。
【００１９】
　手段２の構成によると、可動片の錘取付部を、貫通孔とした上で、錘取付部に取付けられる錘を更に備えるようにしたものである。
【００２０】
　これにより、可動片の錘取付部に取付けられる錘を備えているため、錘の荷重によって可動片に係る重量を増加させることができ、可動片の下端側が流通通路内へ突出するように可動片を回動させ易くすることができる。また、錘取付部を貫通孔としているため、貫通孔の長さよりも長い錘、つまり、より重い錘を取付けることができ、可動片を回動させ易くすることができる。
【００２１】
　手段３：手段２の構成において、
　「前記錘は、
　前記錘取付部に捩じ込まれる金属ビスである」ことを特徴とする。
【００２２】
　手段３の構成によると、錘を、錘取付部に捩じ込まれる金属ビスとしたものである。
【００２３】
　これにより、錘としての金属ビスを錘取付部に捩じ込んで取付けるため、可動片が頻繁に回動しても、錘が可動片から外れることがなく、長期に亘って可動片を良好な状態に維持することができる。
【００２４】
　また、可動片の錘取付部に錘としての金属ビスを捩じ込むだけで、可動片に錘を容易に

取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、遊技機の組立てに係るコストを低減させることができる。

【００２５】

手段４：手段１から手段３までの何れか一つの構成において、

「前記流通通路は、

遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が流通する」ものであることを特徴とする。

【００２６】

手段４の構成によると、流通通路を、遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が流通する通路としたものである。

【００２７】

これにより、払出装置へ遊技媒体を供給する流通通路において、可動片が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。従って、払出装置へ供給される遊技媒体が流通通路内からなくなっても、可動片を介して確実に流通通路内の状態を検知することができるため、速やかに遊技媒体を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【００２８】

また、払出装置の上流側の流通通路から遊技媒体を抜取る際に、上述したように可動片を容易に回動させることができるため、遊技媒体の抜取り作業を確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすることができる。

【００２９】

手段５：手段１から手段４までの何れか一つの構成において、

「前記流通通路は、

前記可動片が内部に突出する部位よりも上流側に、前記可動片へ向かって遊技媒体を誘導する誘導部を有している」ものであることを特徴とする。

【００３０】

ここで、「誘導部」としては、「可動片へ向かって低くなるように傾斜している部位」、「可動片へ向かって遊技媒体が反射するように流通通路の壁の特定部位へ向かって低くなるように傾斜している部位」、等が挙げられる。

【００３１】

手段５の構成によると、流通通路内における可動片が内部に突出する部位よりも上流側に、可動片へ向かって遊技媒体を誘導させる誘導部を備えるようにしたものである。

【００３２】

これにより、流通通路内を遊技媒体が流れることで、遊技媒体が可動片に当接するため、遊技媒体の当接によって可動片を振動させることができる。従って、可動片の振動により、可動片と流通通路の壁との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片が良好に回動するようにできる。

【００３３】

ところで、可動片によって流通通路を閉鎖する場合、長期に亘って流通通路を閉鎖していると、可動片の回転軸に微細な埃が付着したり回転軸が錆びたりして、可動片が回動し辛くなることがある。これに対して、本手段では、遊技媒体を誘導部で誘導して可動片に当接させるようにしているため、可動片により流通通路を閉鎖している状態から、閉鎖を解除するロックを外した時に、誘導部に誘導された遊技媒体が可動片に当接することで、その当接の衝撃によって可動片を回動させることができ、流通通路を確実に開放させることができる。

【００３４】

手段６：遊技機において、

「遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が一列で流通し遊技媒体を所定方向へ誘導可能な誘導部を有している流通通路を備えている通路部材と、

該通路部材によって上端が前記流通通路外で回動可能に取付けられていると共に、自重

によって下端側が前記誘導部によって誘導された遊技媒体と当接可能且つ前記流通通路内へ突出可能とされており、遊技媒体と当接する面の反対側に貫通孔からなる錘取付部を有している遊技媒体を検知又は前記流通通路を閉鎖するための可動片と、
該可動片の前記錘取付部に捩じ込まれる金属ビスからなる錘と
を具備している」ものであることを特徴とする。

【００３５】

手段６の構成によると、遊技機に、遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が一列で流通し遊技媒体を所定方向へ誘導可能な誘導部を有している流通通路を備えている通路部材と、通路部材によって上端が流通通路外で回動可能に取付けられていると共に、自重によって下端側が誘導部によって誘導された遊技媒体と当接可能且つ流通通路内へ突出可能とされており、遊技媒体と当接する面の反対側に貫通孔からなる錘取付部を有している遊技媒体を検知又は流通通路を閉鎖するための可動片と、可動片の錘取付部に捩じ込まれる金属ビスからなる錘と、を備えるようにしたものである。

【００３６】

これにより、自重によって下端側が遊技媒体の流通する流通通路内へ突出する可動片において、遊技媒体と当接する面の反対側の錘取付部に金属ビスからなる錘を取付けているため、可動片の自重と錘の重量とによって、可動片の下端側を流通通路内に回動（突出）させ易くすることができる。また、可動片の上端を流通通路の外側で回動可能に取付けて、下端側が流通通路内に突出するようにしているため、流通通路内の埃やゴミ等が、可動片の上端や下端に付着することがない。従って、可動片が流通通路の壁側に回動しても、可動片の下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。

【００３７】

また、錘としての金属ビスを、貫通孔とされた錘取付部に捩じ込んで取付けるため、可動片が頻繁に回動しても、錘が可動片（錘取付部）から外れることがなく、長期に亘って可動片を良好な状態に維持することができる。また、錘取付部に金属ビスを捩じ込むだけで、可動片に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、遊技機の組立てに係るコストを低減させることができる。

【００３８】

更に、流通通路内において可動片が内部に突出する部位よりも上流側に、可動片へ向かって遊技媒体を誘導させる誘導部を備えていることから、流通通路内を遊技媒体が流れることで、遊技媒体が可動片に当接するため、遊技媒体の当接によって可動片を振動させることができる。従って、可動片の振動により、可動片と流通通路の壁との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片が良好に回動するようにできる。

【００３９】

そして、上述したような作用効果を奏する可動片を、遊技媒体を払出すための払出装置へ供給する遊技媒体が流通する流通通路に備えており、可動片を流通通路内の遊技媒体を検知するために用いた場合、上述したように、可動片を良好に回動させることができるため、流通通路内の遊技媒体の状態（有無）を確実に検知させることができ、遊技媒体の誤検知等による不具合の発生を抑制させることができる。また、払出装置へ供給される遊技媒体が流通通路内からなくなっても、可動片を介して確実に流通通路内の有無を検知することができるため、速やかに遊技媒体を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【００４０】

また、この可動片を流通通路を閉鎖するために用いた場合、上述したように、可動片を良好に回動させることができるため、可動片によって確実に、流通通路の閉鎖を解除させたり、開放されている流通通路を閉鎖させたりすることができるため、流通通路内からの遊技媒体の抜取りを確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすること

ができる。
【００４１】
ところで、可動片を流通通路を閉鎖するために用いた場合、長期に亘って流通通路を閉鎖していると、可動片の回転軸に微細な埃が付着したり回転軸が錆びたりして、可動片が回動し辛くなることがある。これに対して、本手段では、遊技媒体を誘導部で誘導して可動片に当接させるようにしているため、可動片により流通通路を閉鎖している状態から、閉鎖を解除するロックを外した時に、誘導部に誘導された遊技媒体が可動片に当接することで、その当接の衝撃によって可動片を回動させることができ、流通通路を確実に開放させることができる。
【００４２】
手段７：手段１から手段６の何れか一つの遊技機において、
パチンコ機であることを特徴とする。
ここで、パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一種である。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くレールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを具備するもの」である。
【００４３】
なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ機」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（遊技状態検出手段として捉えることもできる）と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の図柄からなる図柄列を変動表示し、図柄列にて図柄を停止表示させたり、キャラクタや種々の物品等の表示物を描写し表示物を動作させたりする等によって適宜の演出表示を行う演出表示手段を更に具備するもの」、一般に「ハネモノ機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段を備えたもの」、一般に「アレパチ機」と称されるものに代表される「例えば１６個等の所定個数の遊技球により１ゲームが行われ、１ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。
【００４４】
手段７の構成によると、パチンコ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。
【００４５】
手段８：手段１から手段６までの何れか一つの遊技機において、
パチスロ機であることを特徴とする。
ここで、パチスロ機とは、投入媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作によって、夫々複数の図柄が描かれた複数のリールを回転させる等して、各リール等によって構成された図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて各図柄列の変動表示を停止させる、といった遊技が遊技者によって行われるものである。換言すれば、停止操作機能付きのスロットマシーンとして捉えることができるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じ

て所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。
【００４６】
手段８の構成によると、パチスロ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。
【００４７】
手段９：手段１から手段６までの何れか一つの遊技機において、
パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなることを特徴とする。
ここで、「パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機」とは、複数個（例えば５個）の遊技球を１単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。
【００４８】
手段９の構成によると、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。
【発明の効果】
【００４９】
このように、本発明によれば、遊技媒体の流通通路内に可動片を確実に突出させて不具合の発生を抑制することが可能な遊技機を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【００５０】
【図１】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の右側面図である。
【図３】パチンコ機の平面図である。
【図４】パチンコ機の背面図である。
【図５】パチンコ機を前から見た斜視図である。
【図６】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。
【図７】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。
【図８】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。
【図９】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１０】パチンコ機における扉枠の正面図である。
【図１１】扉枠の背面図である。
【図１２】扉枠を右前から見た斜視図である。
【図１３】扉枠を左前から見た斜視図である。
【図１４】扉枠を後ろから見た斜視図である。
【図１５】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１６】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１７】扉枠の皿ユニットを前から見た斜視図である。
【図１８】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１９】皿ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図２０】皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図２１】皿ユニットの演出操作ユニットを前から見た斜視図である。
【図２２】演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図２３】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して上から見た斜視図である。
【図２４】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して下から見た分解斜視図である。
【図２５】演出操作ユニットの取付ベースユニットを分解して上から見た分解斜視図である。
【図２６】取付ベースユニットを分解して下から見た分解斜視図である。
【図２７】演出操作ユニットのタッチユニットを分解して上から見た分解斜視図である。
【図２８】タッチユニットを分解して下から見た分解斜視図である。
【図２９】演出操作ユニットのボタンユニットを分解して上から見た分解斜視図である。
【図３０】ボタンユニットを分解して下から見た分解斜視図である。
【図３１】皿ユニットの平面図である。
【図３２】図３１におけるＡ－Ａ断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。
【図３３】図３１におけるＢ－Ｂ断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。
【図３４】（ａ）は皿ユニットの扉右下演出ユニットの正面図であり、（ｂ）は扉右下演出ユニットの右側面図である。
【図３５】扉右下演出ユニットを前から見た斜視図である。
【図３６】扉右下演出ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３７】図３４（ｂ）の扉右下演出ユニットにおけるＣ－Ｃ断面図である。
【図３８】扉右下演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図３９】扉右下演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４０】扉右下演出ユニットの回転体内部ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４１】回転体内部ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４２】（ａ）は扉右下演出ユニットの扉右下回転体が前を向いた状態の正面図であり、（ｂ）は扉右下回転体が後ろを向いた状態の正面図である。
【図４３】（ａ）は皿ユニットの上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で前から見た斜視図であり、（ｂ）は上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で後ろから見た斜視図である。
【図４４】上皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４５】上皿球抜きユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４６】（ａ）は皿ユニットの下皿球抜きユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は下皿球抜きユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４７】本体枠を前から見た斜視図である。
【図４８】本体枠を後ろから見た斜視図である。
【図４９】本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図５０】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５１】払出ユニットを前から見た斜視図である。
【図５２】払出ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５３】払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図５４】払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５５】（ａ）は払出ユニットの球誘導ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球誘導ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５６】球誘導ユニットの分解斜視図である。
【図５７】（ａ）は払出ユニットの払出装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出装置を後ろから見た斜視図である。
【図５８】払出装置を分解して前から見た分解斜視図である。

【図５９】払出装置を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６０】（ａ）は払出装置の正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＤ－Ｄ線で切断した断面図である。
【図６１】（ａ）は払出装置において球抜き可動片により球抜き通路を閉鎖した状態を示す説明図であり、（ｂ）は球抜き可動片により球抜き通路を開放した状態を示す説明図である。
【図６２】払出装置における払出羽根の部位を拡大して示す説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００５１】
［１．パチンコ機の全体構造］
本発明の一実施形態であるパチンコ機１について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図１乃至図９を参照して本実施形態のパチンコ機１の全体構成について説明する。図１は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図２はパチンコ機の右側面図であり、図３はパチンコ機の平面図であり、図４はパチンコ機の背面図である。図５はパチンコ機を前から見た斜視図であり、図６はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図７は本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図８はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図９はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【００５２】
本実施形態のパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠２と、外枠２の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠３と、扉枠３を開閉可能に支持していると共に外枠２に開閉可能に取付けられている本体枠４と、本体枠４に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠３を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球が打込まれる遊技領域５ａを有した遊技盤５と、を備えている。
【００５３】
パチンコ機１の外枠２は、図８及び図９等に示すように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材１０及び下枠部材２０と、上枠部材１０及び下枠部材２０の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材３０及び右枠部材４０と、を備えている。上枠部材１０、下枠部材２０、左枠部材３０、及び右枠部材４０は、前後の幅が同じ幅に形成されている。また、上枠部材１０及び下枠部材２０の左右の長さに対して、左枠部材３０及び右枠部材４０の上下の長さが、長く形成されている。
【００５４】
また、外枠２は、左枠部材３０及び右枠部材４０の下端同士を連結し下枠部材２０の前側に取付けられる幕板部材５０と、上枠部材１０の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材６０と、幕板部材５０の正面視左端側上部と左枠部材３０とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材７０と、を備えている。外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０と外枠側下ヒンジ部材７０とによって、本体枠４及び扉枠３が開閉可能に取付けられている。
【００５５】
パチンコ機１の扉枠３は、正面視の外形が四角形で前後に貫通している貫通口１１１を有した枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられ遊技球を貯留可能な上皿２０１及び下皿２０２を有した皿ユニット２００と、扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられるトップユニット３５０と、扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられる左サイドユニット４００と、扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられる右サイドユニット４５０と、扉枠ベースユニット１００の前面右下部に皿ユニット２００を貫通して取付けられ上皿２０１に貯留された遊技球を遊技盤５の遊技領域内へ打込むために遊技者が操作可能なハンドルユニット５００と、扉枠ベースユニット１００の後面下部に取付けられ遊技領域内へ打ち損じた遊技球を受けて皿ユニット２００の下皿２０２へ排出するファールカバーユニット５２０と、扉枠ベース

ユニット１００の後面下部に取付けられ上皿２０１の遊技球を球発射装置６８０へ送るための球送りユニット５４０と、扉枠ベースユニット１００の後面に取付けられ貫通口１１１を閉鎖するガラスユニット５６０と、ガラスユニット５６０の後面下部を覆う防犯カバー５８０と、を備えている。

【００５６】

パチンコ機１の本体枠４は、一部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース６００と、本体枠ベース６００の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０及び外枠側下ヒンジ部材７０に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０と、本体枠ベース６００の正面視左側面に取付けられる補強フレーム６６０と、本体枠ベース６００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球を打込むための球発射装置６８０と、本体枠ベースの正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット７００と、本体枠ベース６００の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆Ｌ字状の払出ユニット８００と、本体枠ベース６００の後面下部に取付けられている基板ユニット９００と、本体枠ベース６００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース６００に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー９８０と、を備えている。

【００５７】

本体枠４の払出ユニット８００は、本体枠ベース６００の後側に取付けられる逆Ｌ字状の払出ユニットベース８０１と、払出ユニットベース８０１の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク８０２と、球タンク８０２の下側で払出ユニットベース８０１に取付けられており球タンク８０２内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール８０３と、払出ユニットベース８０１における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール８０３からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット８２０と、球誘導ユニット８２０の下側で払出ユニットベース８０１から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット８２０により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス９５０に収容された払出制御基板からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置８３０と、払出ユニットベース８０１の後面に取付けられ払出装置８３０によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に皿ユニット２００における上皿２０１での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口又は満タン放出口の何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット８５０と、払出ユニットベース８０１の下端に取付けられ上部満タン球経路ユニット８５０の通常放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の貫通球通路５２６へ誘導する通常誘導路及び満タン放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の満タン球受口５３０へ誘導する満タン誘導路を有した下部満タン球経路ユニット８６０と、を備えている。

【００５８】

本体枠４の基板ユニット９００は、本体枠ベース６００の後側に取付けられる基板ユニットベース９１０と、基板ユニットベース９１０の正面視左側で本体枠ベース６００の後側に取付けられ内部に低音スピーカを有したスピーカユニット９２０と、基板ユニットベース９１０の後側で正面視右側に取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス９３０と、スピーカユニット９２０の後側に取付けられており内部にインターフェイス制御基板が収容されているインターフェイス制御基板ボックス９４０と、電源基板ボックス９３０及びインターフェイス制御基板ボックス９４０に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板が収容された払出制御基板ボックス９５０と、を備えている。

【００５９】

パチンコ機１の遊技盤５は、図８及び図９等に示すように、遊技球が打込まれる遊技領域５ａの外周を区画し球発射装置６８０から発射された遊技球を遊技領域５ａの上部に案

内する案内レール１００１を有した前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられると共に遊技領域５ａの後端を区画する平板状の遊技パネル１１００と、遊技パネル１１００の後側の下部に取付けられており上方に開放された箱状の基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後側に取付けられておりパチンコ機１の遊技を制御するための主制御基板を内部に収容した主制御基板ボックス１３００と、遊技パネル１１００の前側で遊技領域５ａ内に取付けられ遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球を受入可能な複数の入賞口を有した表ユニット（図示は省略）と、基板ボックス１２００の上側で遊技パネル１１００の後側に取付けられ遊技パネル１１００を通して遊技者側から視認可能な液晶表示装置を有した裏ユニット（図示は省略）と、を備えている。

【００６０】

本実施形態のパチンコ機１は、上皿２０１に遊技球を貯留した状態で、遊技者がハンドルレバー５０４を回転操作すると、球発射装置６８０によってハンドルレバー５０４の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技盤５の遊技領域５ａ内へ打込まれる。そして、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球が、図示しない入賞口に受入れられると、受入れられた入賞口に応じて、所定数の遊技球が払出装置８３０によって上皿２０１に払出される。この遊技球の払出しによって遊技者の興趣を高めることができるため、上皿２０１内の遊技球を遊技領域５ａ内へ打込ませることができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。

【００６１】

［２．扉枠の全体構成］

パチンコ機１の扉枠３について、図１０乃至図１６を参照して説明する。図１０はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図１１は扉枠の背面図である。図１２は扉枠を右前から見た斜視図であり、図１３は扉枠を左前から見た斜視図であり、図１４は扉枠を後ろから見た斜視図である。図１５は扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１６は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００６２】

扉枠３は、正面視の外形が四角形で枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられる皿ユニット２００と、扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられるトップユニット３５０と、扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられる左サイドユニット４００と、扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられる右サイドユニット４５０と、扉枠ベースユニット１００の前面右下部に皿ユニット２００を貫通して取付けられるハンドルユニット５００と、を備えている。

【００６３】

また、扉枠３は、扉枠ベースユニット１００の後面下部に取付けられるファールカバーユニット５２０と、扉枠ベースユニット１００の後面下部に取付けられる球送りユニット５４０と、扉枠ベースユニット１００の後面に取付けられ貫通口１１１を閉鎖するガラスユニット５６０と、ガラスユニット５６０の後面下部を覆う防犯カバー５８０と、を備えている。

【００６４】

扉枠３の扉枠ベースユニット１００は、図１５及び図１６に等に示すように、外形が縦長の長方形で前後に貫通している貫通口１１１を有した板状の扉枠ベース１１０と、扉枠ベース１１０の前面で正面視右下隅に取付けられておりハンドルユニット５００を取付けるための筒状のハンドル取付部材１２０と、扉枠ベース１１０の後側に取付けられている枠状の補強ユニット１３０と、補強ユニット１３０の正面視左端側の上下両端に取付けられており前方へ突出して本体枠４の本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０に回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０と、扉枠ベース１１０の後側に回動可能に取付けられておりガラスユニット５６０を着脱可能に取付けるためのガラスユニット取付部材１６０と、を備えている。

【００６５】

扉枠３の皿ユニット２００は、詳細は後述するが、上下に列設されており前方へ膨出しており遊技球を貯留可能な上皿２０１及び下皿２０２と、上皿２０１及び下皿２０２が取

付けられていると共に扉枠ベースユニット１００の前面に取付けられる板状の皿ユニットベース２１０と、上皿２０１の前側で皿ユニットベース２１０に取付けられ画像を表示可能な上皿液晶表示装置２４４、遊技者が操作可能なタッチパネル２４６及び上皿演出ボタン２５７を有している演出操作ユニット２２０と、上皿２０１及び下皿２０２を前側から覆う皿ユニットカバー２６０と、正面視上皿２０１の右側に配置されており遊技状態に応じて回転する扉右下回転体２７０Ａを有している扉右下演出ユニット２７０と、扉右下演出ユニット２７０を前側から覆う透明な演出ユニットカバー３００と、上皿２０１に貯留されている遊技球を下皿２０２へ抜くための上皿球抜きユニット３１０と、下皿２０２に貯留されている遊技球を下方へ抜くための下皿球抜きユニット３２０と、遊技ホールの島設備においてパチンコ機１と隣接して配置される球貸機（図示は省略する。ＣＲユニットとも称す）を操作するための球貸操作ユニット３３０と、皿ユニットベース２１０の上部に取付けられており発光装飾可能な上皿トップ装飾部材３４０と、を主に備えている。

【００６６】

扉枠３のトップユニット３５０は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００の前面において上辺に沿って取付けられる一部が透光性を有したユニットベース３６０と、ユニットベース３６０の前面で左右の中央に取付けられており前方へ膨出している透光性を有したトップ装飾部材３７０と、トップ装飾部材３７０内に取付けられており高音域のサウンドを出力するトップスピーカ（図示は省略）と、ユニットベース３６０の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが取付けられている扉枠上装飾基板３８０と、を備えている。

【００６７】

扉枠３の左サイドユニット４００は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００の前面で貫通口１１１の左側外周縁に沿って取付けられる平板状のユニットベース４１０と、ユニットベース４１０の前面に取付けられており上端がトップユニット３５０のトップ装飾部材３７０の左端まで延びている透光性を有した左サイド装飾部材４２０と、左サイド装飾部材４２０の前側で正面視扉枠３の左上隅となる位置に取付けられており左スピーカ（図示は省略）を有した左スピーカユニット４３０と、ユニットベース４１０の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが取付けられた扉枠左装飾基板４４０と、を備えている。

【００６８】

扉枠３の右サイドユニット４５０は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００の前面で貫通口１１１の右側外周縁に沿って取付けられる平板状のユニットベース４６０と、ユニットベース４６０の前側に取付けられており上端がトップユニット３５０のトップ装飾部材３７０の右端まで延びている透光性を有した右サイド装飾部材４７０と、右サイド装飾部材４７０の前面で正面視扉枠３の右上隅となる位置に取付けられており右スピーカ（図示は省略）を有した右スピーカユニット４８０と、ユニットベース４６０と右サイド装飾部材４７０との間に取付けられており前面に複数のＬＥＤが取付けられた扉枠右装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

【００６９】

扉枠３のハンドルユニット５００は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１２０に取付けられるハンドル本体５０２と、ハンドル本体５０２に回動可能に取付けられており遊技者が回動操作可能なハンドルレバー５０４と、ハンドルレバー５０４の前側からハンドル本体５０２に取付けられておりハンドル本体５０２と協働してハンドルレバー５０４を回動可能に支持しているハンドルカバー５０６と、を備えている。また、ハンドルユニット５００は、図示は省略するが、ハンドル本体５０２内に取付けられておりハンドルレバー５０４の回転角度を検知するハンドル操作センサと、ハンドル本体５０２に取付けられており遊技者が操作可能なストップボタンと、ハンドル本体５０２内に取付けられており遊技者とハンドルレバー５０４との接触を検知する接触検知センサと、を備えている。

【００７０】

扉枠３のファールカバーユニット５２０は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体５２２と、ユニット本体５２２の前面に取付けられている平板状の蓋部材５２４と、を主に備えている。ファールカバーユニット５２０は、正面視左上隅において前後に貫通しており本体枠４の下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路と皿ユニット２００の上皿球供給口２１０ａとを連通させる貫通球通路５２６と、貫通球通路５２６の正面視右側で後方へ向かって開口しており本体枠４の下部満タン球経路ユニット８６０の満タン誘導路と連通可能な満タン球受口５２８と、満タン球受口５２８の正面視右側で上方へ向かって開口しており本体枠４の球発射装置６８０により発射されにも関わらず遊技領域５ａ内へ到達しなかった遊技球（ファール球）を受けるファール球受口５３０と、正面視右下隅で前方へ向かって開口しており満タン球受口５２８及びファール球受口５３０に受入れられた遊技球を放出すると共に皿ユニット２００の下皿球供給口２１０ｃと連通する球放出口５３２と、を備えている。

【００７１】

扉枠３の球送りユニット５４０は、図１５及び図１６等に示すように、左右に延びており後側が開放された箱状のユニット本体５４２と、ユニット本体５４２の後側に取付けられており前側が開放された箱状でファールカバーユニット５２０の正面視右側で扉枠ベースユニット１００の後側に着脱可能に取付けられるユニットカバー５４４と、前方へ向かって開口しており皿ユニット２００の上皿２０１に貯留されている遊技球が進入する球進入口５４６と、球進入口５４６に進入した遊技球を放出可能とされており後方へ向かって開口している球放出口５４８と、球進入口５４６に進入した遊技球を排出可能とされており球進入口５４６の下側で前方へ向かって開口している球排出口５５０と、を備えている。また、球送りユニット５４０は、図示は省略するが、球進入口５４６から進入した遊技球を一つずつ球放出口５４８から放出させるための球送りソレノイドと、球進入口５４６から進入した遊技球を球放出口５４８側又は球排出口５５０側の何れかに切換える切換機構と、を備えている。

【００７２】

扉枠３のガラスユニット５６０は、図１５及び図１６等に示すように、扉枠ベースユニット１００の貫通口１１１よりも大きい枠状のユニット枠５６２と、ユニット枠５６２の前後両側に取付けられておりユニット枠５６２の枠内を閉鎖する一対のガラス板５６４と、を備えている。

【００７３】

［２－１．皿ユニットの全体構成］

扉枠３の皿ユニット２００について、図１７乃至図３３を参照して詳細に説明する。図１７は扉枠の皿ユニットを前から見た斜視図であり、図１８は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。図１９は皿ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図２０は皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図２１は皿ユニットの演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、図２２は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図２３は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して上から見た斜視図であり、図２４は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して下から見た分解斜視図である。図２５は演出操作ユニットの取付ベースユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図２６は取付ベースユニットを分解して下から見た分解斜視図である。

【００７４】

また、図２７は演出操作ユニットのタッチユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図２８はタッチユニットを分解して下から見た分解斜視図である。図２９は演出操作ユニットのボタンユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図３０はボタンユニットを分解して下から見た分解斜視図である。図３１は皿ユニットの平面図であり、図３２は図３１におけるＡ－Ａ断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図であり、図３３は図３１におけるＢ－Ｂ断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。

【００７５】
更に、図３４（ａ）は皿ユニットの扉右下演出ユニットの正面図であり、（ｂ）は扉右下演出ユニットの右側面図であり、図３５は扉右下演出ユニットを前から見た斜視図であり、図３６は扉右下演出ユニットを後ろから見た斜視図である。図３７は、図３４（ｂ）の扉右下演出ユニットにおけるＣ－Ｃ断面図である。図３８は扉右下演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図３９は扉右下演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４０は扉右下演出ユニットの回転体内部ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４１は回転体内部ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４２（ａ）は扉右下演出ユニットの扉右下回転体が前を向いた状態の正面図であり、（ｂ）は扉右下回転体が後ろを向いた状態の正面図である。
【００７６】
また、図４３（ａ）は皿ユニットの上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で前から見た斜視図であり、（ｂ）は上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で後ろから見た斜視図である。図４４は上皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４５は上皿球抜きユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図４６（ａ）は皿ユニットの下皿球抜きユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）下皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【００７７】
皿ユニット２００は、扉枠ベースユニット１００から前方へ膨出している。この皿ユニット２００は、払出装置８３０から払出され遊技領域５ａ内に打込むための遊技球を貯留する上皿２０１と、上皿２０１の下側に配置されており上皿２０１から供給される遊技球を貯留可能な下皿２０２と、を備えている。また、皿ユニット２００は、扉枠ベースユニット１００に取付けられる平板状の皿ユニットベース２１０と、皿ユニットベース２１０の前面上部に取付けられると共に左右中央より左側が前方へ大きく膨出しており上皿２０１を形成している上皿本体２１２と、皿ユニットベース２１０の前面下部で左右中央に取付けられると共に前方へ大きく膨出しており下皿２０２を形成している下皿本体２１４と、を備えている。
【００７８】
また、皿ユニット２００は、上皿本体２１２の前側及び皿ユニットベース２１０の前面に取付けられる演出操作ユニット２２０と、上皿本体２１２、下皿本体２１４、及び演出操作ユニットの前側及び下側を覆い皿ユニットベース２１０の前面に取付けられる皿ユニットカバー２６０と、演出操作ユニット２２０の右側に配置されており皿ユニットベース２１０の前面右部に取付けられる扉右下演出ユニット２７０と、扉右下演出ユニット２７０の前側を覆い皿ユニットベース２１０の前面に取付けられる演出ユニットカバー３００と、皿ユニットベース２１０を前後から挟むように取付けられており上皿本体２１２の上皿２０１内に貯留されている遊技球を下皿２０２へ抜き取るための上皿球抜きユニット３１０と、下皿本体２１４の下側に取付けられており下皿２０２に貯留されている遊技球を下方へ排出するための下皿球抜きユニット３２０と、を備えている。
【００７９】
更に、皿ユニット２００は、演出操作ユニット２２０の上面に取付けられており遊技ホールの島設備においてパチンコ機１と隣接して配置される球貸機を操作するための球貸操作ユニット３３０と、皿ユニットベース２１０の上部に取付けられており発光装飾可能な上皿トップ装飾部材３４０と、皿ユニットカバー２６０の後側で皿ユニットベース２１０の前面左側に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤを備えている皿ユニット左装飾基板３４５と、演出ユニットカバー３００の後側且つ扉右下演出ユニット２７０の下側で皿ユニットベース２１０の前面右側に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤを備えている皿ユニット右装飾基板３４６と、皿ユニットベース２１０の後側に取付けられており後述する上皿前装飾基板２３３、上皿後装飾基板２３５、上皿液晶基板２４１、加振装置２４２、タッチパネル２４６、演出ボタン装飾基板２５１、演出ボタン押圧センサ２５８、扉右下中継基板２８１、皿ユニット左装飾基板３

４５、及び皿ユニット右装飾基板３４６と遊技盤５の図示しない周辺制御基板との接続を中継する皿ユニット中継基板３４７と、を備えている。

【００８０】

［２－１ａ．皿ユニットベース］

皿ユニット２００の皿ユニットベース２１０は、図１９及び図２０に示すように、扉枠ベースユニット１００の全幅に亘って左右に長く延びている。皿ユニットベース２１０は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口２１０ａと、上皿球供給口２１０ａの下側で前後に貫通していると共に上下に延びている複数の長穴からなるスピーカスリット２１０ｂと、正面視左右中央の下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口２１０ｃと、下皿球供給口２１０ｃの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体２１２の右端に位置する上皿球送り口２１０ｄと、を備えている。

【００８１】

また、皿ユニットベース２１０は、上皿球送り口２１０ｄの正面視左側で前後に貫通している内周が四角形の透口２１０ｅと、透口２１０ｅの下辺から前方へ板状に突出している受片２１０ｆと、上皿球送り口２１０ｄの正面視右上側で前後に貫通している逃し口２１０ｇと、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１２０が挿通されるハンドル挿通口２１０ｈと、正面視右隅付近で前後に貫通しており施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０が挿通されるシリンダ挿通口２１０ｉと、筒状の下皿球供給口２１０ｃの正面視右側の側面において後端から前方へ向かって切欠かれている切欠部２１０ｊと、を備えている。

【００８２】

［２－１ｂ．上皿本体］

皿ユニット２００の上皿本体２１２は、図１９及び図２０に示すように、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出しており、上方及び後方へ開放された容器状に形成されている。上皿本体２１２は、正面視右端側に左方及び後方へのみ開放されており遊技球が流通可能な誘導通路部２１２ａを備えている。この上皿本体２１２は、底面が全体的に右端が低くなるように傾斜している。詳述すると、上皿本体２１２を皿ユニットベース２１０に取付けた状態で、上皿本体２１２の底面が、上皿球供給口２１０ａの下側の位置から上皿球送り口２１０ｄの上端から遊技球の外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口２１０ａから前方へ放出された遊技球を、上皿本体２１２内に受けて貯留することができると共に、受けた遊技球を誘導通路部２１２ａの右端側から上皿球送り口２１０ｄへ供給することができる。

【００８３】

また、上皿本体２１２は、底面の後端側で左右の中央から右端付近まで延びている金属製のアース金具２１２ｂを備えている。このアース金具２１２ｂは、図示は省略するが、電気的に接地（アース）されており、遊技球が接触することで、遊技球に帯電した静電気を除去することができる。

【００８４】

［２－１ｃ．下皿本体］

皿ユニット２００の下皿本体２１４は、図１９及び図２０に示すように、前端辺に対して後端辺が長い平面視台形で、上方及び後方が開放された容器状に形成されている。下皿本体２１４は、底面に上下に貫通しており下皿球抜きユニット３２０によって閉鎖可能とされている球抜き孔２１４ａを備えており、球抜き孔２１４ａへ向かって低くなるように底面が傾斜している。この下皿本体２１４は、皿ユニットベース２１０の下皿球供給口２１０ｃから前方へ放出された遊技球を受けて貯留することができると共に、球抜き孔２１４ａから遊技球を皿ユニット２００の下方へ排出することができる。

【００８５】

［２－１ｄ．演出操作ユニットの全体構成］

皿ユニット２００の演出操作ユニット２２０は、図２１乃至図２４に示すように、正面

視左右の中央で皿ユニットベース２１０及び上皿本体２１２に取付けられる取付ベースユニット２２０Ａと、取付ベースユニット２２０Ａに取付けられるタッチユニット２２０Ｂと、タッチユニット２２０Ｂの正面視左側で取付ベースユニット２２０Ａに取付けられるボタンユニット２２０Ｃと、タッチユニット２２０Ｂと取付ベースユニット２２０Ａとの間に介装される円筒状の複数のダンパ２２２と、タッチユニット２２０Ｂ及びボタンユニット２２０Ｃの外周を上側から覆うように取付ベースユニット２２０Ａに取付けられるユニットカバー２２４と、取付ベースユニット２２０Ａの正面視右端に取付けられる装飾部材２２６と、を備えている。

【００８６】

演出操作ユニット２２０のダンパ２２２は、円筒状に形成されており、外周面における軸方向の中央に溝２２２ａが全周に亘って形成されている。本実施形態におけるダンパ２２２は、合成ゴムによって形成されている。複数のダンパ２２２によって、タッチユニット２２０Ｂが叩かれた時の衝撃を緩和させて取付ベースユニット２２０や皿ユニットベース２１０側へ作用する負荷（衝撃）を低減させることができると共に、タッチユニット２２０Ｂの後述する加振装置２４２による振動が、取付ベースユニット２２０や皿ユニットベース２１０側へ伝達されるのを低減させることができる。

【００８７】

［２－１ｄ－１．取付ベースユニット］

演出操作ユニット２２０の取付ベースユニット２２０Ａは、図２３乃至図２６に示すように、皿ユニットベース２１０の前面に取付けられ上方が開放された浅い箱状の取付ベース２３０と、取付ベース２３０の上側に取付けられると共に後端が上皿本体２１２の前端に取付けられ上側からタッチユニット２００Ｂを収容可能な上方が開放された浅い箱状のユニットケース２３１と、ユニットケース２３１の前端に取付けられる横長の上皿前レンズ部材２３２と、上皿前レンズ部材２３２とユニットケース２３１との間に配置され前面に複数のＬＥＤを備えた上皿前装飾基板２３３と、上皿前レンズ部材２３２の前側を覆いユニットカバー２２４に取付けられる透光性を有した上皿前装飾部材２３４と、を備えている。

【００８８】

また、取付ベースユニット２２０Ａは、ユニットケース２３１の後端に取付けられており上方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤを備えた上皿後装飾基板２３５と、上皿後装飾基板２３５の上側に配置されユニットカバー２２４に取付けられる透光性を有した上皿後装飾部材２３６と、上皿後装飾部材２３６の前側においてユニットカバー２２４とユニットケース２３１とによって挟持され上皿後装飾基板２３５からの光を導いて上端が線状に発光可能な線状発光レンズ部材２３７と、上皿後装飾部材２３６の正面視右側でユニットカバー２２４に取付けられる筒状のボタン取付部材２３８と、ボタン取付部材２３８によって上下にスライド可能に取付けられる上皿球抜きボタン２３９と、を備えている。

【００８９】

取付ベース２３０は、前後の略中央から前側に、前方へ向かうに従って低くなるように傾斜している平板状の取付側受部２３０ａと、取付側受部２３０ａを貫通しており左右に離間した二つの貫通口２３０ｂと、貫通口２３０ｂの周縁から下方へ延出している筒状の筒状受部２３０ｃと、を備えている。貫通口２３０ｂは、内周が四角形に形成されている。筒状受部２３０ｃは、下方へ向かうに従って窄まるように角錐筒状に形成されている（図３３を参照）。詳述すると、筒状受部２３０ｃは、前側の内周壁が取付側受部２３０ａの面に対して略垂直に延びており、後側の内周壁が取付側受部２３０ａの面に対して下方へ向かうに従って前方へ向かうように傾斜して延びている。また、筒状受部２３０ｃは、左右両側の内周壁が取付側受部２３０ａの面の垂直に対して下端（先端）同士が僅かに接近するように傾斜して延びている。

【００９０】

ユニットケース２３１は、上方へ開放されておりタッチユニット２２０Ｂを収容可能な収容凹部２３１ａと、収容凹部２３１ａの底面の正面視左右両端付近から夫々前後に離間

して一対ずつ上方へ円柱状に突出している横支持ピン２３１ｂと、収容凹部２３１ａの底面の前端付近から左右に離間して上方へ円柱状に突出している一対の前支持ピン２３１ｃと、収容凹部２３１ａにおいて底面の前後端側の左右中央から上方へ突出している中央支持突起２３１ｄと、収容凹部２３１ａの底面の下側から下方へ向かうに従って窄まるように角錐状に突出しており左右に離間した二つの受突部２３１ｅと、を備えている。

【００９１】

また、ユニットケース２３１は、収容凹部２３１ａよりも正面視左側で上下に円形に貫通しておりボタンユニット２２０Ｃの下部が挿通される挿通孔２３１ｆと、上面における挿通孔２３１ｆの周りに配置されておりボタンユニット２２０Ｃを取付けるためのボタンユニット取付部２３１ｇと、収容凹部２３１ａの後側の外周壁において左右に延びていると共に上端から下方へ窪み線状発光レンズ部材２３７の線状発光部２３７ｂが配置される切欠部２３１ｈと、を備えている。

【００９２】

ユニットケース２３１の収容凹部２３１ａは、平面視の形状が、左右に延びた四角形と、その四角形の左右両辺から外側へ突出した台形とを組合せた形状に形成されている。また、収容凹部２３１ａは、左右両側の台形の部位の底面に対して、四角形の部位の底面が、下方へ低く形成されている。この収容凹部２３１ａの底面の段差は、ダンパ２２２の高さ（軸方向の長さ）よりも若干低く形成されている。

【００９３】

四つの横支持ピン２３１ｂは、収容凹部２３１ａにおける台形の部位の底面から上方へ突出しており、筒状のダンパ２２２内へ挿入可能に形成されている。また、横支持ピン２３１ｂは、上端側に、上端側へ向かうに従って直径が小さくなる円錐台状のテーパ部２３１ｉを備えている（図３２を参照）。横支持ピン２３１ｂは、収容凹部２３１ａの底面からテーパ部２３１ｉの中間までの距離が、ダンパ２２２の長さと同じとされており、全体がダンパ２２２よりも長く形成されている。一対の前支持ピン２３１ｃは、筒状のダンパ２２２内へ挿入可能とされており、ダンパ２２２の半分の長さよりも若干長く形成されている。

【００９４】

中央支持突起２３１ｄの上端は、収容凹部２３１ａにおける台形の部位の底面と同じ高さまで突出している。受突部２３１ｅは、外周が四角形の円錐台状に形成されている。二つの受突部２３１ｅは、取付ベース２３０の二つの貫通口２３０ｂと対応した位置に形成されている。受突部２３１ｅは、前側の外周壁が収容凹部２３１ａの底面に対して略垂直に延びており、後側の外周壁が収容凹部２３１ａの底面に対して下方へ向かうに従って前方へ向かうように傾斜して延びている。また、受突部２３１ｅは、左右両側の外周壁が収容凹部２３１ａの面の垂直に対して下端（先端）同士が僅かに接近するように傾斜して延びている。受突部２３１ｅの外周壁の形状は、取付ベース２３０の筒状受部２３０ｃの内周壁の形状と対応している。この受突部２３１ｅは、組立てた状態で、下端が取付ベース２３１の貫通口２３０ａ内に挿入されると共に、筒状受部２３０ｃの内周壁との間に僅かな隙間が形成される。

【００９５】

上皿前装飾部材２３４は、皿ユニット２００が組立てられた状態で、前面が外部に露出する。上皿後装飾基板２３５は、上皿後装飾部材２３６を発光装飾させるための複数の装飾用ＬＥＤ２３５ａと、線状発光レンズ部材２３７を発光装飾させるための複数の周縁用ＬＥＤ２３５ｂと、を備えている。

【００９６】

線状発光レンズ部材２３７は、上皿後装飾部材２３６よりも左右が長く形成されており、上皿後装飾基板２３５の複数の周縁用ＬＥＤ２３５ｂの上側に配置される受光部２３７ａと、受光部２３７ａと連続しユニットケース２３１の切欠部２３１ｈに嵌め込まれる平板状の線状発光部２３７ｂと、を備えている。線状発光レンズ部材２３７は、線状発光部２３７ｂをユニットケース２３１の切欠部２３１ｈに嵌め込むことで、線状発光部２３７

ａの前面が収容凹部２３１ａの内周壁の一部を形成する。また、線状発光レンズ部材２３７は、皿ユニット２００が組立てられた状態で、線状発光部２３７ｂの上端が外部に露出する。この線状発光レンズ部材２３７は、周縁用ＬＥＤ２３５ｂからの光を受光部２３７ａで受光することができ、受光部２３７ａで受光した光を線状発光部２３７ｂへ導光して線状発光部２３７ｂの上端全体を（線状に）発光させることができる。

【００９７】

上皿球抜きボタン２３９は、ボタン取付部材２３８によって上下にスライド可能に取付けられ、ボタン取付部材２３８よりも下方へ延出している延出片２３９ａを備えている。この上皿球抜きボタン２３９を下方へ押圧することで、上皿球抜きユニット３１０を動作させて上皿２０１内に貯留されている遊技球を、上皿２０１から下皿２０２へ排出する（抜く）ことができる。

【００９８】

取付ベースユニット２２０Ａは、四つの横支持ピン２３１ｂと二つの前支持ピン２３１ｃに夫々挿入されたダンパ２２２によって、タッチユニット２２０Ｂを弾性的に支持することができる。また、タッチユニット２２０Ｂが取付けられるユニットケース２３１の下方へ突出している二つの受突部２３１ｅの外周面と、ユニットケース２３１の下側で受突部２３１ｅの下端が挿入されている取付ベース２３０の筒状受部の内周面との間に僅かな隙間を形成している。これにより、タッチユニット２２０Ｂ側からユニットケース２３１が下方へ移動するような力（衝撃）が作用した時に、その力が直ちに取付ベース２３０の取付側受部２３０ａに伝達されず、ユニットケース２３１の収容凹部２３１ａの底面が下方へある程度撓んで受突部２３１ｅの下端の外周面が筒状受部２３０ｃの内周面に当接することで、取付ベース２３０側へ力が伝達される。つまり、ユニットケース２３１から取付ベース２３０へ力を伝達させる際に、ユニットケース２３１が撓むため、その撓みによって力をある程度減衰させて取付ベース２３０へ伝達させることができる。

【００９９】

また、ユニットケース２３１の受突部２３１ｅ及び取付ベース２３０の筒状受部２３０ｃは、それらが形成されている面（タッチユニット２２０Ｂの上面と平行な面）に対して傾斜した外周面及び内周面を備えているため、受突部２３１ｅから筒状受部２３０ｃへ伝達される力の一部が、筒状受部２３０ｃが備えられている取付側受部２３０ａの底面に沿った方向へ作用する。これにより、受突部２３１ｅ（ユニットケース２３１）側からの力が分散し、取付ベース２３０に対して一方向へ大きな力が作用するのを回避させることができ、取付ベース２３０が破損し難くなる。

【０１００】

［２－１ｄ－２．タッチユニット］

演出操作ユニット２２０のタッチユニット２２０Ｂは、図２７及び図２８に示すように、上方が開放された浅い箱状の下ケース２４０と、下ケース２４０内に上側から取付けられる上皿液晶基板２４１と、下ケース２４０内において上皿液晶基板２４１の左右両外側に配置される一対の加振装置２４２と、一対の加振装置２４２及び上皿液晶基板２４１の上側を覆うと共に下ケース２４０に取付けられ上方が開放された浅い箱状のベース部材２４３と、ベース部材２４３内に上側から挿入され上皿液晶基板２４１によって制御され画像を表示可能な上皿液晶表示装置２４４と、上皿液晶表示装置２４４の外周を覆う薄い金属板からなる枠状のアース金具２４５と、アース金具２４５及び上皿液晶表示装置２４４の上面を覆う透明なタッチパネル２４６と、タッチパネル２４６の外周を上側から覆いベース部材２４３を通して下ケース２４０に取付けられる枠状の上カバー２４７と、を備えている。

【０１０１】

また、タッチユニット２２０Ｂは、下ケース２４０、ベース部材２４３及び上カバー２４７を組立てた状態で、それらの後端面において、下ケース２４０の下端から上カバー２４７の上端まで上下に延びていると共に、下ケース２４０等の後端面の左右の略全長に亘って延びており、下ケース２４０、ベース部材２４３及び上カバー２４７の後端面に貼付

けられている防水性を有したシート状の防水シール２４８を備えている。
【０１０２】
下ケース２４０は、外形がユニットケース２３１の収容凹部２１３ａの内形と対応しており、収容凹部２１３ａ内に収容可能に形成されている。下ケース２４０は、左右に延びた長方形状の基板取付部２４０ａと、基板取付部２４０ａの左右両側から夫々台形に突出している平板状の突出部２４０ｂと、各突出部２４０ｂをダンパ２２２の外径と同じ内形で上下に貫通していると共に一部が左右方向外側へ開放されており前後に離間して形成された一対のダンパ取付凹部２４０ｃと、ダンパ取付凹部２４０ｃの内周面から突出しているフランジ部２４０ｄと、突出部２４０ｂにおける一対のダンパ取付凹部２４０ｃの間で基板取付部２４０ａ寄りに配置され加振装置２４２が取付けられる加振装置取付部２４０ｅと、を備えている。
【０１０３】
下ケース２４０のダンパ取付凹部２４０ｃは、平面視の形状がＣ字状に形成されており、Ｃ字の開放されている側からダンパ２２２を挿入させることができる。また、フランジ部２４０ｄは、ダンパ取付凹部２４０ｃの上下の略中央で、ダンパ取付凹部２４０ｃのＣ字状の内周面の全周に亘って備えられている。このフランジ部２４０ｄは、ダンパ２２２の溝２２２ａ内に挿入可能とされている。
【０１０４】
加振装置２４２は、小型の加振駆動モータ２４２ａと、加振駆動モータ２４２ａの回転軸に重心が偏芯して取付けられる錘２４２ｂと、を備えている。この加振装置２４２は、加振駆動モータ２４２ａによって錘２４２ｂを回転させることで、振動を発生させることができる。
【０１０５】
ベース部材２４３は、上皿液晶表示装置２４４が上側から挿入され浅い箱状に形成された液晶取付凹部２４３ａと、液晶取付凹部２４３ａの左右両側から外方へ延出している延出部２４３ｂと、延出部２４３ｂの先端で下ケース２４０のダンパ取付凹部２４０ｃと対応する位置で上下に貫通しており上側が大径に座グリされたネジ孔２４３ｃと、ネジ孔２４３ｃの下端側に形成されており下端へ向かうに従って直径が大きくなるＣ面取り状のテーパ部２４３ｄ（図３２を参照）と、を備えている。
【０１０６】
ベース部材２４３のネジ孔２４３ｃの下側の内径は、ユニットケース２３１における横支持ピン２３１ｂのテーパ部２３１ｉよりも先端側が通過することができると共に、テーパ部２３１ｉよりも基端側（下側）が通過することができない大きさに形成されている。
【０１０７】
タッチパネル２４６は、衝撃に強く割れ難い強化ガラスと、強化ガラスの上面に備えられた静電容量方式の透明なセンサシートと、強化ガラス及びセンサシートの外周を覆う枠状の保護カバーと、を備えている。
【０１０８】
タッチユニット２２０Ｂは、下ケース２４０の左右に夫々一対ずつ備えられたダンパ取付凹部２４０ｃ内に、Ｃ字の開放されている側からダンパ２２２を挿入して、ダンパ２２２を取付けることができる。この際に、ダンパ取付凹部２４０ｃの内周面から突出しているフランジ部２４０ｄが、ダンパ２２２の溝２２２ａ内に挿入される。これにより、ダンパ取付凹部２４０ｃ内のダンパ２２２が、軸方向へ移動するのが規制される。ダンパ取付凹部２４０ｃにダンパ２２２を取付けた状態では、ダンパ２２２の上端がベース部材２４３の延出部２４３ｂの下面に当接すると共に、ダンパ２２２の下端が下ケース２４０の下端（下面）よりも下方へ突出する。
【０１０９】
また、タッチユニット２２０Ｂは、一対の加振装置２４２の加振駆動モータ２４２ａが、下ケース２４０とベース部材２４３との間に挟持されている。一対の加振装置２４２は、夫々独立して振動を発生させることができる。

【０１１０】
また、タッチユニット２２０Ｂは、タッチパネル２４６を通して上皿液晶表示装置２４４に表示される画像を上側から視認することができる。そして、上皿液晶表示装置２４４にボタン等の画像を表示させ、遊技者がその画像のボタンを操作するようにタッチパネル２４６に触れることで、画像のボタンを操作することができる。
【０１１１】
更に、タッチユニット２２０Ｂは、後側の外周面に防止水シール２４８が貼付けられているため、皿ユニット２００上で飲み物等の液体をこぼした時に、その液体がタッチユニット２２０Ｂ内に浸入するのを防止することができ、タッチユニット２２０Ｂが液体の浸入によって破損するのを防止することができる。
【０１１２】
［２－１ｄ－３．ボタンユニット］
演出操作ユニット２２０のボタンユニット２２０Ｃは、図２９及び図３０に示すように、取付ベースユニット２２０Ａにおけるユニットケース２３１のボタンユニット取付部２３１ｇに取付けられる円筒状のユニット本体２５０と、ユニット本体２５０の下側に配置され上面にＬＥＤが備えられた演出ボタン装飾基板２５１と、演出ボタン装飾基板２５１の下側を覆いユニット本体２５０の下側に取付けられる基板カバー２５２と、を備えている。
【０１１３】
また、ボタンユニット２２０Ｃは、ユニット本体２５０内に上側から上下へスライド可能に挿入される筒状のボタンベース２５３と、ボタンベース２５３とユニット本体２５０との間に配置されボタンベース２５３を上方へ付勢するバネ部材２５４と、ボタンベース２５３内に挿入され演出ボタン装飾基板２５１のＬＥＤからの光を上方へ導くことが可能な導光部材２５５と、導光部材２５５の上側に配置され複数の微小なプリズムを備えたシート状の拡散レンズ部材２５６と、拡散レンズ部材２５６の上側を覆いボタンベース２５３に取付けられる透光性を有した上皿演出ボタン２５７と、演出ボタン装飾基板２５１の上面に取付けられておりボタンベース２５３の下降端への移動を検知する演出ボタン押圧センサ２５８と、を備えている。
【０１１４】
ユニット本体２５０は、外周面の下端から外方へ延出しボタンユニット取付部２３１ｇに取付けられる三つの取付片２５０ａと、内周面の下端から内方へ延出しているフランジ状の棚部２５０ｂと、内周面に沿って棚部２５０ｂを貫通している一対の貫通口２５０ｃと、を備えている。
【０１１５】
ボタンベース２５３は、棚部２５０ｂの内周に挿入される筒状の下筒部２５３ａと、下筒部２５３ａの上端から上方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状の上筒部２５３ｂと、上筒部２５３ｂの上端から下方へ延出しており下端がユニット本体２５０の貫通口２５０ｃを貫通可能とされていると共に下端から外方へ突出しユニット本体２５０の下面と係合（当接）可能な爪を有する一対の係合爪部２５３ｃと、上筒部２５３ｂの外周面から上端の外径よりも短く外方へ放射状に突出しており下端がユニット本体２５０の棚部２５０ｂの上面と当接可能な複数の平板状の当接片２５３ｄと、下筒部２５３ａ及び上筒部２５３ｂの外周面から外方へ平板状に延出しており演出ボタン押圧センサ２５８に検知される検知片２５３ｅと、を備えている。
【０１１６】
バネ部材２５４は、図示するように、コイルバネとされている。このバネ部材２５４は、下端がユニット本体２５０の棚部２５０ｂの上面に当接され、上端がボタンベース２５３における複数の当接片２５３ｄによって支持される。
【０１１７】
導光部材２５５は、ボタンベース２５３における上筒部２５３ｂの上部に嵌め込まれる円盤状の本体部２５５ａと、本体部２５５ａの下面から下方へボタンベース２５３の下筒

部２５３ａの下端付近まで延びている円柱状の複数の導光部２５５ｂと、を備えている。複数の導光部２５５ｂは、演出ボタン装飾基板２５１のＬＥＤと対応するように備えられており、ＬＥＤからの光を導いて本体部２５５ａの上面全体から放出させることができる。

【０１１８】

このボタンユニット２２０Ｃは、ボタンベース２５３、導光部材２５５、拡散レンズ部材２５６、及び上皿演出ボタン本体が一体的に組立てられており、それらが一緒にユニット本体２５０内を上下にスライドすることができる。これらボタンベース２５３等は、バネ部材２５４の付勢力によって、上皿演出ボタン２５７の上面がユニット本体２５０の上端よりも上方へ突出すると共に、ボタンベース２５３の一対の係合爪部２５３ｃがユニット本体２５０の下面と係合することで、これ以上の上昇が規制され、上皿演出ボタン２５７等が上昇端に位置した状態となる。

【０１１９】

バネ部材２５４の付勢力に抗して上皿演出ボタン２５７を下方へ押圧すると、上皿演出ボタン２５７等が下降し、ボタンベース２５３の検知片２５３ｅが、演出ボタン押圧センサ２５８によって検知され、上皿演出ボタン２５７の押圧操作が検知される。上皿演出ボタン２５７の押圧により、ボタンベース２５３が下降すると、ボタンベース２５３の複数の当接片２５３ｄの下端が、ユニット本体２５０の棚部２５０ｂの上面に当接し、これ以上の下降が規制され、上皿演出ボタン２５７等が下降端に位置した状態となる。

【０１２０】

また、ボタンユニット２２０Ｃは、演出ボタン装飾基板２５１のＬＥＤを発光させることで、上皿演出ボタン２５７を発光装飾させることができる。演出ボタン装飾基板２５１のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、上皿演出ボタン２５７を様々な色に発光装飾させることができる。

【０１２１】

［２－１ｄ－４．演出操作ユニットの特徴］

本実施形態の演出操作ユニット２２０は、図３２に示すように、組立てた状態で、タッチユニット２２０Ｂの下ケース２４０のダンパ取付凹部２４０ｃに取付けられたダンパ２２２の下端が、下ケース２４０の下面よりも下方へ突出していることから、取付ベースユニット２２０Ａのユニットケース２３１の収容凹部２３１ａの底面と、タッチユニット２２０Ｂの下ケース２４０の下面との間に、隙間が形成される。また、ユニットケース２３１の四つの横支持ピン２３１ｂの先端面（上端面）は、ベース部材２４３のネジ孔２４３ｃの座グリの底面と一致しており、横支持ピン２３１ｂに対するタッチユニット２２０Ｂの上方へ移動が、横支持ピン２３１ｂの上端にねじ込まれたビス２２７の頭部の平座金によって規制されている。また、横支持ピン２３１ｂの上端側に形成されたテーパ部２３１ｉと、ベース部材２４３のネジ孔２４３ｃの下端側に形成されたテーパ部２４３ｄとは、互いに離間している。

【０１２２】

また、演出操作ユニット２２０は、図３３に示すように、ユニットケース２３１の前支持ピン２３１ｃに挿入されているダンパ２２２の上面は、収容凹部２３１ａの底面における横支持ピン２３１ｂ側の底面よりも若干上方へ突出している。また、ユニットケース２３１の収容凹部２３１ａの底面と、下ケース２４０の下面との間に隙間が形成されていることから、ユニットケース２３１の前支持ピン２３１ｃに挿入されたダンパ２２２の上面と、下ケース２４０の下面との間にも隙間が形成されている。また、ユニットケース２３１の中央支持突起２３１ｄの上面と下ケース２４０の下面との間にも隙間が形成されている。つまり、タッチユニット２２０Ｂは、左右両側の横支持ピン２３１ｂに挿入されたダンパ２２２によって、下面が宙に浮いた状態で取付ベースユニット２２０Ａに取付けられている。

【０１２３】

更に、演出操作ユニット２２０は、取付ベースユニット２２０Ａの取付ベース２３０に

おける下方へ窄まる角錐筒状の筒状受部２３０ｃ内に、上側からタッチユニット２２０Ｂが取付けられているユニットケース２３１における下方へ窄まる角錐状の受突部２３１ｅの下端が挿入されている。この筒状受部２３０ｃの内周壁と、受突部２３１ｅの外周壁との間には、僅かな隙間が形成されている。これにより、通常の状態では、取付ベース２３０には、ユニットケース２３１の内側（収容凹部２３１ａの中央側）が宙に浮いた状態で、ユニットケース２３１の外周付近のみが取付けられている。

【０１２４】

また、演出操作ユニット２２０は、図２１等に示すように、タッチユニット２２０Ｂにおいて遊技領域５ａに近い後側の辺に沿って線状発光レンズ部材２３７の線状発光部２３７ｂの上端が線状（帯状）に露出している。線状発光部２３７ｂの上端の長さは、タッチユニット２２０Ｂの後辺の長さの約２／３である。このタッチユニット２２０Ｂの後辺に沿って露出している線状発光部２３７ｂの上端の後側に、上皿後装飾部材２３６が配置されている。また、上皿後装飾部材２３６の正面視右側に、上皿球抜きボタン２３９が配置されている。更に、タッチユニット２２０Ｂの正面視左側に、ボタンユニット２２０Ｃが配置されている。

【０１２５】

この演出操作ユニット２２０は、遊技領域５ａ内に遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて、遊技者に対して様々な演出を提示することができる。例えば、タッチユニット２２０Ｂの上皿液晶表示装置２４４に画像を表示させることで、透明なタッチパネル２４６を通して画像（演出画像）を遊技者に提示して楽しませることができる。

【０１２６】

この上皿液晶表示装置２４４に表示される画像として、操作ボタンを模した画像を表示させると共に、タッチパネル２４６のセンサシート２４６ｂによるタッチの検知を受付可能とすることで、遊技者に対して画像の操作ボタンを操作させることができ、タッチパネル２４６を用いた演出を楽しませることができる。タッチパネル２４６を用いた演出の際に上皿液晶表示装置２４４に表示される画像は、操作ボタンに限定するものではなく、様々な画像を表示させることができる。

【０１２７】

また、演出操作ユニット２２０では、タッチユニット２２０Ｂを複数のダンパ２２２によってユニットケース２３１から浮いた状態で支持しているため、遊技状態に応じて加振装置２４２を動作させることで、タッチユニット２２０Ｂを振動させることができる。タッチパネル２４６を用いた演出の際に、加振装置２４２によってタッチパネル２４６（タッチユニット２２０Ｂ）を振動させることで、加振装置２４２による振動をタッチパネル２４６に接触している遊技者の指や手等に伝達させて、遊技者に対して画像の操作ボタンを操作しているにも関わらず恰も実体のある操作ボタンを操作しているように錯覚させて驚かせることができ、タッチパネル２４６と振動による演出を遊技者に楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【０１２８】

更に、演出操作ユニット２２０では、タッチユニット２２０Ｂの正面視左側にボタンユニット２２０Ｃを備えているため、遊技状態に応じて遊技者に上皿演出ボタン２５７を押圧操作させて、上皿演出ボタン２５７の操作を楽しませることができる。詳述すると、タッチパネル２４６における画像の操作ボタンでは、タッチパネル２４６に触れるだけであるため実際の操作ボタンと比較して操作感に欠ける嫌いがあるが、上皿演出ボタン２５７では現実に押圧操作することができるため、上皿演出ボタン２５７の操作に違和感を与えてしまうことがなく、上皿演出ボタン２５７の操作を快適に楽しませることができ、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０１２９】

この演出操作ユニット２２０は、前方へ膨出している皿ユニット２００において上皿２０１が備えられている部位に配置されているため、タッチユニット２２０Ｂやボタンユニット２２０Ｃを用いた演出中以外においても、遊技者をタッチユニット２２０Ｂ等を上か

ら叩く虞がある。これに対して、演出操作ユニット２２０では、タッチユニット２２０Ｂをダンパ２２２によって下側のユニットケース２３１から浮いた状態で支持しているため、タッチユニット２２０Ｂが上から叩かれても、ダンパ２２２の弾性力によってその衝撃をある程度吸収することができる。詳述すると、タッチユニット２２０Ｂが叩かれたり等して上から衝撃（荷重）が作用すると、左右の横支持ピン２３１ｂが挿入されているダンパ２２２に伝達され、タッチユニット２２０Ｂが下降しながらダンパ２２２が圧縮される。横支持ピン２３１ｂに支持されたダンパ２２２が圧縮されることで、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃が吸収される。

【０１３０】

そして、更に、衝撃によってタッチユニット２２０Ｂが下降すると、下ケース２４０の下面が前支持ピン２３１ｃが挿入されているダンパ２２２の上端に当接し、タッチユニット２２０Ｂの下降に伴って前支持ピン２３１ｃに支持されているダンパ２２２が下方へ圧縮される。これにより、横支持ピン２３１ｂに支持されているダンパ２２２に加えて、前支持ピン２３１ｃに支持されているダンパ２２２によっても、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃が吸収される。

【０１３１】

タッチユニット２２０Ｂに作用する衝撃によってタッチユニット２２０Ｂが更に下降すると、タッチユニット２２０Ｂの下ケース２４０の下面がユニットケース２３１における収容凹部２３１ａの左右両側の底面と中央支持突起２３１ｄの上面とに当接する。これにより、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃が、複数のダンパ２２２介さず、タッチユニット２２０Ｂからユニットケース２３１へ直接作用することとなる。

【０１３２】

更に、タッチユニット２２０Ｂが下降すると、中央支持突起２３１ｄからの荷重によってユニットケース２３１の収容凹部２３１ａの底面が、その中央が下方へ移動するように撓むこととなる。この収容凹部２３１ａの底面の撓みによる弾性力によって、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃が吸収される。この収容凹部２３１ａの底面が撓むことで、収容凹部２３１ａの底面の下側から下方へ突出している一対の受突部２３１ｅが下降する。そして、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃によって受突部２３１ｅが更に下降すると、受突部２３１ｅの外周壁の下端側が、取付ベース２３０の筒状受部２３０ｃの内周壁に当接し、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃が、ユニットケース２３１から取付ベース２３０へ伝達されることとなる。

【０１３３】

受突部２３１ｅの外周壁と筒状受部２３０ｃの内周壁は、夫々が下方へ窄まる角錐状に形成さていることから、受突部２３１ｅから筒状受部２３０ｃ（取付ベース２３０側）へ伝達される荷重が、取付ベース２３０の取付側受部２３０ａの底面に沿った方向と底面に垂直な方向とに分散されて伝達される。このように、タッチユニット２２０Ｂに作用した衝撃が、取付ベース２３０に伝達されるまでに、その衝撃を吸収する構成が幾重にも配置されているため、タッチユニット２２０Ｂに作用した衝撃を十分に吸収して緩和させることができ、その衝撃によって、タッチユニット２２０Ｂ、ユニットケース２３１、取付ベース２３０等を破損し難くすることができる。

【０１３４】

また、演出操作ユニット２２０は、遊技状態に応じて上皿後装飾基板２３５の周縁用ＬＥＤ２３５ｂによりタッチユニット２２０Ｂの後側の外周縁に沿って延びている線状発光レンズ部材２３７の線状発光部２３７ｂの上端を線状に発光させることができる。これにより、遊技者の関心をタッチユニット２２０Ｂへ引付けることができ、タッチユニット２２０Ｂにおける上皿液晶表示装置２４４に表示される画像や、タッチパネル２４６を用いたタッチ演出等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。

【０１３５】

また、遊技状態に応じて、上皿後装飾基板２３５の装飾用ＬＥＤ２３５ａによりタッチパネル２２０Ｂの後側（線状発光部２３７ｂよりも後側）に配置されている上皿後装飾部

材２３６を発光装飾させることができる。この上皿後装飾部材２３６を発光装飾させることで、線状発光レンズ部材２３７の線状発光部２３７ｂの発光と同様に、遊技者の関心をタッチユニット２２０Ｂ等の演出操作ユニット２２０へ引付けることができ、演出操作ユニット２２０によって提示される演出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。

【０１３６】

更に、上皿液晶基板２４１や上皿液晶表示装置２４４を備えたタッチユニット２２０Ｂを、取付ベースユニット２２０Ａの取付ベース２３０とユニットケース２３１とによって、皿ユニットカバー２６０の後述する上皿下被覆部２６２の上面よりも高い位置に配置していると共に、タッチユニット２２０Ｂの後側の外周面に防水シール２４８を貼付けている。これにより、上皿２０１において、外気に触れることで上皿本体２１２や遊技球の表面で結露した水（水滴）が、上皿２０１の下方（上皿下被覆部２６２上）へ流動しても、タッチユニット２２０Ｂ内へ結露した水が浸入するのを防止することができ、タッチユニット２２０Ｂにおいて不具合が発生するのを防止することができる。

【０１３７】

また、図３３に示すように、上皿後装飾部材２３６や線状発光レンズ部材２３７を発光装飾させる上皿後装飾基板２３５を、上皿２０１の底面よりも高い位置に配置しているため、上皿２０１で結露した水滴にさらされることがなく、上皿後装飾基板２３５においてショートや腐蝕等の不具合が発生するのを防止することができる。

【０１３８】

［２－１ｅ．皿ユニットカバー］

皿ユニット２００の皿ユニットカバー２６０は、図１７乃至図２０に示すように、左右に延びていると共に、左右の中央が前方へ膨出しており、後方へ開放された殻状に形成されている。皿ユニットカバー２６０は、左右の略中央で前方へ開口しており後端が皿ユニットベース２１０によって閉鎖される下皿開口部２６１と、下皿開口部２６１の内周壁における天板側（上側）を形成しており上皿本体２１２及び演出操作ユニット２２０の下側を覆う上皿下被覆部２６２と、下皿開口部２６１の正面視左側に配置されており本体枠４のスピーカユニット９２０の低音スピーカからの音を透過させるスピーカグリル２６３と、スピーカグリル２６３の上側に配置され皿ユニット左装飾基板３４５によって発光装飾される皿ユニット左装飾部材２６４と、下皿開口部２６１の正面視右側に配置されておりハンドルユニット５００のハンドル本体５０２の後部が通過するハンドル口２６５と、皿ユニットカバー２６０の底面を形成しており下皿本体２１４の下側を覆う底板部２６６と、左右の中央で底板部２６６を上下に貫通しており下皿球抜きユニット３２０によって閉鎖される底板開口部２６７と、を備えている。

【０１３９】

下皿開口部２６１は、内周壁の底板側（下側）が下皿本体２１４によって閉鎖される。スピーカグリル２６３及び皿ユニット左装飾部材２６４は、金属板に複数の孔を設けたパンチングメタルによって構成されている。

【０１４０】

この皿ユニットカバー２６０は、正面視左側の表面が滑らかな感じに形成されているのに対して、右側の表面がゴツゴツした感じに形成されている。また、正面視の右側は、略全体的に透光性を有している。

【０１４１】

皿ユニットカバー２６０は、皿ユニット２００に組立てた状態で、タッチユニット２２０Ｂの上面と上皿下被覆部２６２の下面との間が、片手で掴むことが可能な間隔に形成されている。これにより、遊技者が、タッチユニット２２０Ｂをタッチ操作する際に、下皿開口部２６１の上側を掴むことで、タッチする指（手や腕）を安定させることができ、タッチユニット２２０Ｂのタッチ操作を行い易くできる。

【０１４２】

詳述すると、組立てた状態では、タッチユニット２２０Ｂの前端上面と上皿下被覆部２

６２の下面との間の厚さが約２５ｍｍに、タッチユニット２２０Ｂの後端上面と上皿下被覆部２６２の下面との間の厚さが約５０ｍｍに、上皿下被覆部２６２の前端からタッチユニット２２０Ｂの後端までの前後の距離が約６０ｍｍに、夫々形成されている。また、タッチユニット２２０Ｂの上面が、水平に対して約２０度傾斜している。これにより、タッチユニット２２０Ｂの上面と上皿下被覆部２６２の下面との間を、遊技者の手で掴むことができる。

【０１４３】

［２－１ｆ．扉右下演出ユニット］

皿ユニット２００の扉右下演出ユニット２７０は、図３４乃至図４２に示すように、ハンドルユニット５００の上側、且つ、演出操作ユニット２００の右側に配置されており、遊技状態に応じて回転すると共に発光装飾する球状の扉右下回転体２７０Ａを備えている。扉右下演出ユニット２７０は、皿ユニットベース２１０の前面で逃し口２１０ｇを閉鎖するように取付けられ扉右下回転体２７０Ａを回転可能に支持するユニットベース２７１と、ユニットベース２７１に取付けられている扉右下駆動モータ２７２と、扉右下駆動モータ２７２の回転軸に固定されている駆動ギア２７３と、駆動ギア２７３と噛合し扉右下回転体２７０Ａに取付けられている従動ギア２７４と、従動ギア２７４を回転可能に支持しておりユニットベース２７１に取付けられている軸部材２７５と、を備えている。

【０１４４】

また、扉右下演出ユニット２７０は、従動ギア２７４とは扉右下回転体２７０Ａの反対側に取付けられておりユニットベース２７１に回転可能に支持されている回転体側軸受部材２７６と、扉右下回転体２７０Ａの従動ギア２７４とは反対側をユニットベース２７１と協働して回転可能に支持しているベース側軸受部材２７７と、ユニットベース２７１に取付けられており扉右下回転体２７０Ａの回転位置を検知可能な二つの回転検知センサ２７８と、扉右下回転体２７０Ａの正面視左側でユニットベース２７１に取付けられている装飾部材２７９と、ユニットベース２７１の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤを備えた扉右下ベース装飾基板２８０と、ユニットベース２７１の後側に取付けられており扉右下駆動モータ２７２、回転検知センサ２７８、扉右下ベース装飾基板２８０、及び後述する扉右下回転体装飾基板２９１と周辺制御基板（図示は省略）との接続を中継する扉右下中継基板２８１と、を備えている。

【０１４５】

扉右下回転体２７０Ａは、外殻を構成し夫々が半球殻状の前外殻部材２８５及び後外殻部材２８６と、前外殻部材２８５と後外殻部材２８６との間に配置される回転体内部ユニット２９０と、を備えている。前外殻部材２８５及び後外殻部材２８６は、回転軸を中心に半円形状の切欠部２８５ａ，２８６ａが夫々形成されている。前外殻部材２８５は、透光性を有した半球殻状の表面に、金属光沢を有し周方向へ帯状に延びている帯装飾２８５ｂと、帯装飾２８５ｂの中央に配置されているハート形のハート装飾２８５ｃと、を備えている。一方、後外殻部材２８６は、透光性を有した半球殻状の表面に、金属光沢を有し周方向へ帯状に延びている帯装飾２８６ｂを備えている。前外殻部材２８５と後外殻部材２８６とを合わせた時に、前外殻部材２８５の帯装飾２８５ｂと後外殻部材２８６の帯装飾２８６ｂとが繋がるように形成されている。

【０１４６】

回転体内部ユニット２９０は、図４０及び図４１に示すように、円盤状で両面に複数のＬＥＤが備えられている扉右下回転体装飾基板２９１と、扉右下回転体装飾基板２９１の中心に取付けられており扉右下回転体装飾基板２９１の面に対して垂直に延びており先端が軸部材２７５に取付けられる円柱状の第一固定軸部材２９２と、第一固定軸部材２９２とは扉右下回転体装飾基板２９１の反対側に取付けられており扉右下回転体装飾基板２９１の面に対して垂直に延びており先端がユニットベース２７１及びベース側軸受部材２７７に取付けられる円筒状の第二固定軸部材２９３と、を備えている。図示は省略するが、第二固定軸部材２９３の内部には、扉右下中継基板２８１と扉右下回転体装飾基板２９１とを接続する配線コードが挿入されている。

【０１４７】
　また、回転体内部ユニット２９０は、扉右下回転体装飾基板２９１の両側に配置されており前外殻部材２８５及び後外殻部材２８６の内側に取付けられる平板で円環状の透明なリフレクタベース２９４と、リフレクタベース２９４に取付けられており円環状で軸方向外側へ開いた朝顔状の第一リフレクタ２９５と、第一リフレクタ２９５の円環内を通してリフレクタベース２９４に取付けられており中心に六角形の貫通孔２９６ａを有した第二リフレクタ２９６と、を備えている。第一リフレクタ２９５及び第二リフレクタ２９６は、表面に金属光沢を有したメッキ層が備えられており、扉右下回転体装飾基板２９１からの光を反射させることができる。また、第一リフレクタ２９５及び第二リフレクタ２９６には、放射状に延びた平板状のリブが複数備えられている。
【０１４８】
　この回転体内部ユニット２９０は、扉右下回転体装飾基板２９１、第一固定軸部材２９２、及び第二固定軸部材２９３と、リフレクターベース２９４、第一リフレクタ２９５、及び第二リフレクタ２９６とが、相対回転可能に互いに分離している。
【０１４９】
　ユニットベース２７１は、扉右下回転体２７０Ａの後側に配置される環状のリング部２７１ａと、リング部２７１ａの外周におけるリング部２７１ａの中心に対して正面視斜め右上の部位から前方へ平板状に突出している第一突出片２７１ｂと、リング部２７１ａの外周における第一突出片２７１ｂとは反対側の部位から前方へ平板状に突出している第二突出片２７１ｃと、第二突出片２７１ｃの前端から後方へ向かってＵ字状に窪み第二固定軸部材２９３の先端が挿入される軸受溝２７１ｄと、を備えている。
【０１５０】
　扉右下駆動モータ２７２は、第一突出片２７１ｂの外側の側面（右側の側面）に、回転軸が貫通した状態で取付けられる。従動ギア２７４は、駆動ギア２７３よりも大径に形成されている。軸部材２７５は、第一突出片２７１ｂの前端に取付けられる取付部２７５ａと、取付部２７５ａから筒状に突出している筒状軸部２７５ｂと、を備えている。この軸部材２７５は、筒状軸部２７５ｂの外周によって従動ギア２７４を回転可能に支持できると共に、筒状軸部２７５ｂの内周によって第一固定軸部材２９２の先端を回転不能に支持できる。
【０１５１】
　回転体側軸受部材２７６は、第二固定軸部材２９３が回転可能に挿入される軸受孔２７６ａと、外方へ延出している平板状の検知片２７６ｂと、を備えている。ベース側軸受部材２７７は、ユニットベース２７１における第二突出片２７１ｃの前端のＵ字状の軸受溝２７１ｄの開放されている前端側を閉鎖するように、第二突出片２７１ｃの前端に取付けられる。二つの回転検知センサ２７８は、扉右下回転体２７０Ａの回転軸を挟んで対称に第二突出片２７１ｃに取付けられる。二つの回転検知センサ２７５は、扉右下回転体２７０Ａのハート装飾２８５ｃが前方を向く回転位置（図４２（ａ）を参照）と、ハート装飾２８５ｃが後方を向く回転位置（図４２（ｂ）を参照）とを、夫々検知することができる。
【０１５２】
　本実施形態の扉右下演出ユニット２７０は、遊技状態に応じて、扉右下駆動モータ２７２によって扉右下回転体２７０Ａを回転させることができると共に、ハート装飾２８５ｃが前方を向くように停止するか否かで、遊技者に対してチャンスの到来等を示唆することができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。
【０１５３】
　また、扉右下演出ユニット２７０は、扉右下回転体２７０Ａ内部の扉右下回転体装飾基板２９１が回転不能に取付けられていることから、扉右下回転体２７０Ａの回転中に、扉右下回転体装飾基板２９１（のＬＥＤ）を発光させると、扉右下回転体２７０Ａの回転につれて扉右下回転体装飾基板２９１から照射される光の位置が移動すると共に、第一リフレクタ２９５や第二リフレクタ２９６によって反射誘導される光の方向が変化するため、

扉右下回転体装飾基板２９１のＬＥＤを点滅させなくても、光が点滅しているように扉右下回転体２７０Ａを発光装飾させたり、ＬＥＤから多様な色の光を照射することで扉右下回転体２７０Ａを虹色に発光装飾させたりすることができ、遊技者を楽しませることができる。

【０１５４】

［２－１ｇ．演出ユニットカバー］

皿ユニット２００の演出ユニットカバー３００は、図１９及び図２０に示すように、扉右下演出ユニット２７０における球状の扉右下回転体２７０Ａの前側を覆う半球状で透明な回転体カバー部３０１と、回転体カバー部３０１の外周に形成されており皿ユニットカバー２６０の正面視右側の装飾と連続した装飾部３０２と、回転体カバー部３０１の下部右側において前後に貫通しており施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０が挿通されるシリンダ挿通口３０３と、を備えている。

【０１５５】

演出ユニットカバー３００は、全体が後方が開放された容器状で、透光性を有している。この演出ユニットカバー３００は、回転体カバー部３０１の上側が扉右下演出ユニット２７０の扉右下ベース装飾基板２８０によって発光装飾されると共に、回転体カバー部３０１の下側が皿ユニット右装飾基板３４６によって発光装飾される。

【０１５６】

［２－１ｈ．上皿球抜きユニット］

皿ユニット２００の上皿球抜きユニット３１０は、図４３乃至図４５に示すように、皿ユニットベース２１０の透口２１０ｅ及び受片２１０ｆを前側から覆うように皿ユニットベース２１０の前面に取付けられ後方が開放された縦長箱状で上部に上皿球抜きボタン２３９の延出片２３９ａが挿通可能な挿通口３１１ａを有しているカバー３１１と、カバー３１１内における皿ユニットベース２１０の透口２１０ｅの正面視左上となる位置に取付けられている前ベース部材３１２と、前ベース部材３１２によって回転可能に支持されており上皿球抜きボタン２３９の押圧により回動する押圧伝達部材３１３と、押圧伝達部材３１３を上皿球抜きボタン２３９が上昇する方向へ付勢している第一バネ部材３１４と、を備えている。

【０１５７】

また、上皿球抜きユニット３１０は、皿ユニットベース２１０の上皿球送り口２１０ｄを後側から閉鎖するように皿ユニットベース２１０の後側に取付けられている後ベース部材３１５と、後ベース部材３１５と皿ユニットベース２１０との間に配置されていると共に後ベース部材３１５によって昇降可能に取付けられており上側から押圧伝達部材３１３が接触している上皿球抜きスライダ３１６と、上皿球抜きスライダ３１６を上方へ付勢している第二バネ部材３１７と、を備えている。

【０１５８】

前ベース部材３１２は、皿ユニットベース２１０の前面と平行に延びておりカバー３１１に取付けられる平板状のベース部３１２ａと、ベース部３１２ａの左右両辺から前方へ平板状に延出している一対の延出片３１２ｂと、延出片３１２ｂの前端から後方へＵ字状に凹んだ軸支部３１２ｃと、ベース部３１２ａの前面下端付近に備えられており第一バネ部材３１４の後端が係止される鉤状のバネ係止部（図示は省略）と、を備えている。

【０１５９】

押圧伝達部材３１３は、両端が前ベース部材３１２の一対の軸支部３１２ｃ内へ回転可能に挿入される横長円柱状の軸部３１３ａと、軸部３１３ａから後方へ平板状に延出している後方延出片３１３ｂと、後方延出片３１３ｂの上面における正面視左端付近から上方へ平板状に延出しており上皿球抜きボタン２３９の延出片２３９ｃの下端が当接可能な上方延出片３１３ｃと、後方延出片３１３ｂの下面における正面視右端から下方へ平板状に延出している下方延出片３１３ｄと、軸部３１３ａにおける正面視左端付近の下側から下方へ突出しており第一バネ部材３１４の前端が係止される鉤状のバネ係止部３１３ｅと、を備えている。下方延出片３１３ｄは、後方へ向かうに従って下方へ延びる三角形に形成

されており、下端が上皿球抜きスライダ３１６と当接可能とされている。
【０１６０】
後ベース部材３１５は、皿ユニットベース２１０の後面と平行に平板状に延びており皿ユニットベース２１０に取付けられるベース部３１５ａと、ベース部３１５ａの前面で左右に離間して備えられており上皿球抜きスライダ３１６の左右両端をスライド可能に支持するスライダ支持部３１５ｂと、ベース部３１５ａの上端における皿ユニットベース２１０の上皿球送り口２１０ｄの上部と対応する位置に前方へ開口していると共にベース部３１５ａの後側で下方へ開口し遊技球が流通可能な上部入口３１５ｃと、を備えている。
【０１６１】
また、後ベース部材３１５は、ベース部３１５ａの後側で上部入口３１５ｃと連続して下方へ延びていると共に後方へ開放されており下端が後方へ湾曲している第一誘導路３１５ｄと、第一誘導路３１５ｄの下側から下方へ延びた後に正面視左方へ延びて左端が左方へ開放されており全体が後方へ開放されているＬ字状の第二誘導路３１５ｅと、第二誘導路３１５ｅにおける左方へ延びた部位の後端側を閉鎖している平板状の通路蓋３１５ｆと、Ｌ字状の第二誘導路３１５ｅに二辺が囲まれるようにベース部３１５ａを前後に貫通している開口部３１５ｇと、ベース部３１５ａの前面から前方へボス状に突出しており第二バネ部材３１７の上端が係止されるバネ係止部３１５ｈと、を備えている。
【０１６２】
後ベース部材３１５におけるＬ字状の第二誘導路３１５ｅは、左方へ延びた部位が、左方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。この第二誘導路３１５ｅの左端は、図４３（ｂ）に示すように、皿ユニットベース２１０における筒状の下皿球供給口２１０ｃの切欠部２１０ｊに挿入されており、第二誘導路３１５ｅと下皿球供給口２１０ｃとが互いに連通している。
【０１６３】
上皿球抜きスライダ３１６は、平板状で左右両端が後ベース部材３１５のスライダ支持部３１５ｂにスライド可能に支持されるスライダベース３１６ａと、スライダベース３１６ａの上端における正面視中央より左側から前方へ皿ユニットベース２１０の透口２１０ｅを通って受片２１０ｆの上側へ延出し上面に押圧伝達部材３１３の下方延出片３１３ｄの下端が当接可能な伝達片３１６ｂと、伝達片３１６ｂの下側でスライダベース３１６ａの後側から下方へ向かうに従って後方へ突出している三角状の作動伝達部３１６ｃと、スライダベース３１６ａの前面から突出しており第二バネ部材３１７の下端が係止される鉤状のバネ係止部３１６ｄと、を備えている。
【０１６４】
上皿球抜きユニット３１０は、皿ユニット２００を組立てた状態で、後ベース部材３１５の上部入口３１５ｃが、上皿本体２１２の誘導通路部２１２ａの正面視右端側となる下端に開口している。これにより、上皿２０１内の遊技球を、上部入口３１５ｃからベース部３１５ａの後側の第一誘導部３１５ｄを介して球送りユニット５４０へ供給することができる。
【０１６５】
また、上皿球抜きユニット３１０は、上皿球抜きボタン２３９を下方へ押圧すると、上皿球抜きボタン２３９の延出片２３９ａによって押圧伝達部材３１３が、第一バネ部材３１４の付勢力に抗して軸部３１３ａを中心に、下方延出片３１３ｄの下端が下方へ移動する方向へ回動する。押圧伝達部材３１３の回動に伴って下方延出片３１３ｄの下端が下方へ移動すると、下方延出片３１３ｄの下端が当接している上皿球抜きスライダ３１６の伝達片３１６ｂによって上皿球抜きスライダ３１６が第二バネ部材３１７の付勢力に抗して下方へスライドする。
【０１６６】
この上皿球抜きスライダ３１６が下方へスライドすることで、作動伝達部３１６ｃが、球送りユニット５４０の切換機構を動作させて球送りユニット５４０内での流路が切換えられて、第一誘導路３１５ｄ側が第二誘導路３１５ｅ側と連通した状態となる。これによ

り、上皿２０１内の遊技球が、上部入口３１５ｃ、第一誘導路３１５ｄ、球送りユニット５４０、及び第二誘導路３１５ｅを通って、下皿球供給口２１０ｃから下皿２０２へ排出され、上皿２０１内の遊技球を抜くことができる。

【０１６７】

なお、上皿球抜きボタン２３９の下方への押圧を解除すると、第一バネ部材３１４及び第二バネ部材３１７の付勢力によって、上皿球抜きスライダ３１６や上皿球抜きボタン２３９が上昇し、元の状態に復帰することができる。

【０１６８】

［２－１ｉ．下皿球抜きユニット］

皿ユニット２００の下皿球抜きユニット３２０は、図４６等に示すように、皿ユニットカバー２６０の底板開口部２６７を閉鎖するように下皿本体２１４の下側に取付けられ下皿本体２１４の球抜き孔２１４ａと一致する開口部３２１ａを有している平板状の下皿球抜きベース３２１と、下皿球抜きベース３２１上を左右にスライドし開口部３２１ａを閉鎖可能な平板状のスライド蓋３２２と、スライド蓋３２２の前端に取付けられており皿ユニットカバー２６０の前面から外部へ露出する摘み部３２３と、スライド蓋３２２によって開口部３２１ａを閉鎖する方向へスライド蓋３２２を付勢しているバネ部材３２４と、バネ部材３２４の付勢力に抗してスライド蓋３２２を開口部３２１ａを開放している位置に保持する保持装置３２５と、を備えている。

【０１６９】

下皿球抜きベース３２１の開口部３２１ａは、正面視左右中から右寄りの位置に形成されている。この下皿球抜きベース３２１は、下皿本体２１２に取付けることで、下皿球抜きベース３２１と下皿本体２１２との間でスライド蓋３２２を左右へスライド可能に支持することができる。スライド蓋３２２は、正面視左端側に保持装置３２５によって保持される保持突起３２２ａを備えている。

【０１７０】

保持装置３２５は、下皿球抜きベース３２１に取付けられる本体３２５ａと、本体３２５ａから開閉可能に突出しており保持突起３２２ａを掴むことができる一対の保持爪３２５ｂと、を備えている。保持装置３２５は、開いている一対の保持爪３２５ａの間に、保持突起３２２ａを挿入して本体３２５ａ側へ押圧すると、一対の保持爪３２５ｂが閉じて保持突起３２２ａを保持すると共に、一対の保持爪３２５ｂが閉じた状態で維持される。この状態で、保持突起３２２ａを本体３２５ａ側へ移動させると、一対の保持爪３２５ａが開いた状態となり、保持突起３２２ａの保持が解除される。

【０１７１】

この下皿球抜きユニット３２０は、摘み部３２３（スライド蓋３２２）が正面視右側へ移動している状態では、開口部３２１ａと下皿本体２１４の球抜き孔２１４ａとの間にスライド蓋３２２が位置し、下皿２０２内の遊技球が、球抜き孔２１４ａから下方へ抜けることがなく、下皿２０２内に遊技球を貯留させることができる。

【０１７２】

この状態から、摘み部３２３を左側へ操作することでスライド蓋３２２が左方へスライドし、開口部３２１ａと球抜き孔２１４ａとが連通する。これにより、下皿２０２内の遊技球が球抜き孔２１４ａ及び開口部３２１ａを通って皿ユニット２００の下方へ抜けるようになり、下皿２０２内の遊技球を抜くことができる。この際に、スライド蓋３２２の保持突起３２２ａが、保持装置３２５の一対の保持爪３２５ｂによって保持されるため、摘み部３２３の操作をやめてもスライド蓋３２２が開いたままの状態となり、下皿２０２内の遊技球を抜き続けることができる。

【０１７３】

スライド蓋３２２を閉めるには、摘み部３２３を左側へ僅かに操作すると、一対の保持爪３２５ｂが開いて保持突起３２２ａの保持が解除され、バネ部材３２４の付勢力によってスライド蓋３２２が右側へスライドして、球抜き孔２１４ａを閉鎖する。このように、下皿球抜きユニット３２０の摘み部３２３を操作することで、下皿２０２に遊技球を貯留

させたり、下皿２０２に貯留された遊技球を抜いたりすることができる。
【０１７４】
［２－１ｊ．球貸操作ユニット］
皿ユニット２００の球貸操作ユニット３３０は、図１９及び図２０等に示すように、演出操作ユニット２２０における正面視右端付近の上面に取付けられ透光性を有しているユニットケース３３１と、ユニットケース３３１の上面に露出しており遊技者が操作可能な球貸ボタン３３２と、球貸ボタン３３２の後側でユニットケース３３１の上面に露出しており遊技者が操作可能な返却ボタン３３３と、返却ボタン３３３の後側でユニットケース３３１の上面を通して遊技者側から視認可能とされている表示部３３４と、を備えている。
【０１７５】
この球貸操作ユニット３３０は、パチンコ機１に隣接して設けられた球貸機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン３３２を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット２００の上皿２０１内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン３３３を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却される。また、表示部３３４には、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残数、或は、球貸機が故障した時のエラーコード等、が表示される。
【０１７６】
［２－１ｋ．上皿トップ装飾部材］
皿ユニット２００の上皿トップ装飾部材３４０は、図１９及び図２０等に示すように、皿ユニットベース２１０の上端における左右中央に取付けられ左右に帯状に延びた透光性を有する上皿トップレンズ３４０ａと、上皿トップレンズ３４０ａの下側に取付けられており上面に複数のＬＥＤが取付けられた上皿トップ装飾基板３４０ｂと、を備えている。
【０１７７】
この上皿トップ装飾部材３４０は、上皿トップ装飾基板３４０ｂのＬＥＤを発光させることで、上皿トップレンズ３４０ａを帯状に発光させることができる。この上皿トップ装飾部材３４０は、演出操作ユニット２００の後側に配置されていることから、上皿後装飾部材２３６や線状発光レンズ部材２３７等の発光装飾と同様に、上皿トップ装飾部材３４０を発光装飾させることで、遊技者の関心をタッチユニット２２０Ｂ等の演出操作ユニット２２０へ引付けることができ、演出操作ユニット２２０によって提示される演出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。
【０１７８】
［２－１ｌ．皿ユニットの特徴的な作用効果］
本実施形態の皿ユニット２００は、遊技領域５ａの下側の遊技球を貯留する上皿２０１を有した皿ユニット２００の上面における演出操作ユニット２２０のタッチユニット２２０Ｂに、遊技領域５ａ内に遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて上皿液晶表示装置２４４に画像を表示させる際に、上皿液晶表示装置２４４の遊技領域５ａに近い側の後側の外周縁に沿って帯状の線状発光レンズ部材２３７、上皿後装飾部材２３６、及び上皿トップ装飾部材３４０等を発光させることができるため、遊技者の視線が遊技領域５ａ内に集中していても、視線（視界）の外側から入る線状発光レンズ部材２３７等の光に気付くことができ、遊技者の視線（関心）を線状発光レンズ部材２３７等つまり上皿液晶表示装置２４４側へ引き付けることができる。従って、上皿液晶表示装置２４４において、遊技状態に応じて画像等の演出を提示する際に、線状発光レンズ部材２３７等を発光させることで、遊技者に対して上皿液晶表示装置２４４による演出の提示に気付かせることができ、上皿液晶表示装置２４４による演出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。
【０１７９】
また、皿ユニット２００に遊技状態に応じて画像を表示可能な上皿液晶表示装置２４４を備えていることから、チャンスの到来を示唆する画像を表示させるようにした場合、遊技領域５ａ外に配置されている上皿液晶表示装置２４４によってチャンスの到来が示唆さ

れることとなるため、遊技者に対して遊技領域５ａ内での遊技と、遊技領域５ａ外の上皿液晶表示装置２４４での演出との両方を気に掛けさせることができる。従って、遊技領域５ａ内と遊技領域５ａ外（上皿液晶表示装置２４４）とを気に掛けさせることで、スピード感のあるタイトな遊技を楽しませることができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができると共に、上皿液晶表示装置２４４においてチャンスの到来を示唆する画像を表示する時に、線状発光レンズ部材２３７等を発光させることで、遊技者を上皿液晶表示装置２４４に注目させることができ、チャンスの到来を確実に認識させて遊技者を楽しませることができる。この場合、遊技者によっては、遊技領域５ａ内と遊技領域５ａ外との両方が気になることで、どちらにも集中できなくなって興趣を低下させてしまう虞があるが、遊技状態（チャンスの到来）に応じて線状発光レンズ部材２３７等が発光するため、線状発光レンズ部材２３７等が発光するまでは遊技領域５ａ内へ集中することができ、遊技領域５ａ内での遊技を楽しませることができると共に、線状発光レンズ部材２３７等の発光時には上皿液晶表示装置２４４での演出を楽しませることができ、遊技にメリハリを付けて飽き難くすることができる。

【０１８０】

また、遊技領域５ａの下側で遊技者側へ膨出した皿ユニット２００に上皿液晶表示装置２４４を備えているため、上皿液晶表示装置２４４が遊技者から近い位置に配置されることとなる。これにより、本パチンコ機１の正面に位置している遊技者によって上皿液晶表示装置２４４が隠れ易くなり、上皿液晶表示装置２４４を隣や後ろの他の遊技者からは見え難くなるため、上皿液晶表示装置２４４により提示される演出を当該遊技者のみに楽しませることができる。従って、上皿液晶表示装置２４４による演出を楽しんでいる時に、他の遊技者によって覗かれることで、不快に感じて興趣を低下させてしまうのを低減させることができると共に、上皿液晶表示装置２４４による演出の提示の際に線状発光レンズ部材２３７等が発光することで、上皿液晶表示装置２４４による演出を見逃し難くすることができ、上皿液晶表示装置２４４による演出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。

【０１８１】

更に、線状発光レンズ部材２３７等を帯状に発光させるようにしているため、点状に発光させる場合と比較して、線状発光レンズ部材２３７等の発光を目立ち易くすることができ、遊技者の意識が遊技領域５ａ内に集中していても、線状発光レンズ部材２３７等の発光に気付かせ易くすることができ、上皿液晶表示装置２４４やタッチパネル２４６等による演出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。また、線状発光レンズ部材２３７等を帯状に発光させるため、他の発光装飾体等の発光とは異なる発光態様となり、発光装飾体等の発光と誤認してしまうのを低減させることができ、確実に線状発光レンズ部材２３７等の発光に気付かせることができる。

【０１８２】

また、上皿液晶表示装置２４４の外周縁のうち遊技領域５ａに近い後側の位置に線状発光レンズ部材２３７等を配置しているため、線状発光レンズ部材２３７等を発光させた時に、線状発光レンズ部材２３７等の光を遊技者の視界に入り易くすることができ、線状発光レンズ部材２３７等の発光に気付かせて上皿液晶表示装置２４４の演出を楽しませることができる。

【０１８３】

また、上皿２０１等を有している皿ユニット２００の上面に上皿液晶表示装置２４４等を有した演出操作ユニット２００を備えており、皿ユニット２００の上皿２０１は遊技領域５ａ内に打込むための遊技球の量を確認するための遊技者がある程度の頻度で視線を向けることから、上皿２０１へ視線を向けた際に上皿液晶表示装置２４４や線状発光レンズ部材２３７等が視界に入り易く、線状発光レンズ部材２３７の発光に気付き易くなる。また、遊技者が上皿２０１へある程度の頻度で視線を向けることから、視線を遊技領域５ａ内から上皿２０１（上皿液晶表示装置２４４）へ向け易い。従って、線状発光レンズ部材２３７等の発光に気付いた時に、即座に視線を上皿液晶表示装置２４４へ移すことができ

、上皿液晶表示装置２４４により提示される演出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。

【０１８４】

更に、遊技領域５ａの下側に演出操作ユニット２００を配置しており、下側から遊技者へ線状発光レンズ部材２３７等からの光が照射されるため、遊技領域５ａの上側に配置した場合と比較して、遊技者の目に入り易く線状発光レンズ部材２３７等の発光に気付かせ易くすることができ、遊技者を上皿液晶表示装置２４４に確実に注目させることが可能となり、演出操作ユニット２００による演出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。

【０１８５】

また、遊技領域５ａの左右方向の中央と対応する位置に演出操作ユニット２００（上皿液晶表示装置２４４）を配置しているため、遊技者の視線の中心が遊技領域５ａ内のどの位置にあっても、線状発光レンズ部材２３７等からの光に気付き易くすることができ、遊技者を確実に上皿液晶表示装置２４４へ注目させることが可能となり、演出操作ユニット２００による演出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。

【０１８６】

また、演出操作ユニット２００にタッチパネル２４６を備えているため、画像による演出の他に、遊技者にタッチパネル２４６を操作させる演出も行うことができ、多彩な演出によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技者にタッチパネル２４６を操作させることで、演出に参加させることができ、遊技者に対して能動的に演出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。

【０１８７】

更に、タッチユニット２２０Ｂの後側の外周縁に沿って配置された線状発光レンズ部材２３７（線状発光部２３７ｂ）が、上皿２０１における遊技球を球送りユニット５４０（球発射装置６８０）へ送る誘導通路部２１２ａに沿って配置されていると共に、誘導通路部２１２ａとの間に上皿球抜きユニット３１０を動作させる上皿球抜きボタン２３９を配置されている。つまり、遊技者が遊技に必要な遊技球を確認する場所の近傍に線状発光レンズ部材２３７が備えられており、遊技中でも遊技者が気にする位置に線状発光レンズ部材２３７を配置した構成としているため、線状発光レンズ部材２３７の発光に気付かせることができ、遊技者の関心をタッチユニット２２０Ｂに引付けてタッチユニット２２０Ｂによる演出（上皿液晶表示装置２４４による演出画像、タッチパネル２４６のタッチ操作、等）のタイミングに気付き易くすることができる。

【０１８８】

また、上皿液晶基板２４１や上皿液晶表示装置２４４を備えたタッチユニット２２０Ｂを、取付ベースユニット２２０Ａの取付ベース２３０とユニットケース２３１とによって、皿ユニットカバー２６０の上皿下被覆部２６２の上面よりも高い位置に配置していると共に、タッチユニット２２０Ｂの後側の外周面に防水シール２４８を貼付けているため、上皿２０１において、外気に触れることで上皿本体２１２や遊技球の表面で結露した水（水滴）が、上皿２０１の下方（上皿下被覆部２６２上）へ流動しても、タッチユニット２２０Ｂ内へ結露した水が浸入するのを防止することができ、タッチユニット２２０Ｂにおいて不具合が発生するのを防止することができる。

【０１８９】

また、図３３に示すように、上皿後装飾部材２３６や線状発光レンズ部材２３７を発光装飾させる上皿後装飾基板２３５を、上皿２０１の底面よりも高い位置に配置しているため、上皿２０１で結露した水滴にさらされることがなく、上皿後装飾基板２３５においてショートや腐蝕等の不具合が発生するのを防止することができる。

【０１９０】

更に、皿ユニット２００の演出操作ユニット２２０において、加振装置２４２によってタッチパネル２４６と上皿液晶表示装置２４４とを備えたタッチユニット２２０Ｂを振動させた際に、タッチユニット２２０Ｂが複数（二つ）のダンパ２２２を挟んで浮いた状態

で取付ベースユニット２２０Ａのユニットケース２３１に取付けられているため、タッチユニット２２０Ｂ（加振装置２４２）の振動がダンパ２２２によって吸収・減衰されて取付ベースユニット２２０Ａに伝わることとなり、取付ベースユニット２２０Ａの振動を低減させることができる。従って、タッチユニット２２０Ｂのタッチパネル２４６をタッチ操作した際に、加振装置２４２によってタッチユニット２２０Ｂを振動させると、タッチユニット２２０Ｂのみが振動することとなるため、遊技者に対してタッチユニット２２０Ｂのタッチパネル２４６の操作感を十分に付与することができ、遊技者にタッチパネル２４６のタッチ操作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。

【０１９１】

また、加振装置２４２によってタッチユニット２２０Ｂを振動させることができるため、遊技者に対してタッチパネル２４６の操作感の他に、タッチユニット２２０Ｂの振動によって驚かせたり、タッチパネル２４６を操作するタイミングを示唆したりすることができ、タッチユニット２２０Ｂのタッチパネル２４６による操作演出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。

【０１９２】

更に、タッチユニット２２０Ｂを複数のダンパ２２２によって下側から支持しているため、タッチユニット２２０Ｂを上側から叩いたり強く押したりしてタッチユニット２２０Ｂに衝撃や荷重等が加えられても、ダンパ２２２によってその衝撃等を吸収することが可能となるため、衝撃等によってタッチユニット２２０Ｂや取付ベースユニット２２０Ａ等が破損してしまうのを低減させることができ、タッチユニット２２０Ｂ等の破損により遊技が中断することで遊技者の興趣が低下してしまうのを抑制することができる。

【０１９３】

また、タッチユニット２２０Ｂの操作する部位をタッチパネル２４６としていることから、遊技者が操作する際には、ボタンを押圧操作する場合と比較して、タッチパネル２４６に触れている時間が長くなるため、タッチパネル２４６に触れた時に加振装置２４２でタッチユニット２２０Ｂを振動させると、その振動を遊技者の指（手）に確実に伝達させることができる。従って、遊技者の指が振動することでタッチパネル２４６を操作していることを遊技者に実感させることができるため、十分な操作感を付与することができ、遊技者にタッチパネル２４６の操作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。

【０１９４】

また、タッチユニット２２０Ｂの上皿液晶表示装置２４４に表示される画像を変更することで、タッチ操作（ボタン）の種類を簡単に変更することができ、多様な演出に対応することが可能となり、多様な演出によって遊技者を飽き難くして興趣が低下するのを抑制することができる。更に、タッチユニット２２０Ｂにタッチパネル２４６を備えているため、従来の押圧ボタンと比較して、タッチ、タップ（シングルタップ、ダブルタップ）、ドラッグ、フリック、ピンチ（ピンチアウト、ピンチイン）、スワイプ、タッチアンドホールド、等の様々な操作を行うことができる。これにより、より多彩な操作演出を行うことができ、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。

【０１９５】

更に、タッチユニット２２０Ｂを、取付ベースユニット２２０Ａ（ユニットケース２３１）に対して上方へ移動不能且つ下方へ移動可能に取付けるようにしており、複数のダンパ２２２の弾性力（付勢力）によってタッチユニット２２０Ｂが上側の移動端に押し付けられた状態となるため、タッチパネル２４６の操作中にタッチユニット２２０Ｂを動き難くすることができ、タッチパネル２４６の操作を的確に行い易くすることができる。また、タッチユニット２２０Ｂが動き難くなることから、遊技者に対してタッチユニット２２０Ｂが動かないものであると思わせることができ、動かないと思っていたタッチユニット２２０Ｂが遊技状態に応じて加振装置２４２により振動することで遊技者を驚かせることができ、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。

【０１９６】

また、互いに離間した複数の加振装置２４２によってタッチユニット２２０Ｂを振動させるようにしているため、例えば、タッチパネル２４６において遊技者が操作する部位に近い位置の加振装置２４２を駆動させることで、強い振動を伝達させることができる。従って、タッチパネル２４６において、遊技者が操作すべき位置と異なる位置を操作した場合、遊技者に伝達される振動が異なることとなるため、遊技者に対して、操作を間違えていることを知らせることが可能となり、遊技者に対して正しい操作を行わせることができ、タッチパネル２４６を用いた操作演出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。

【０１９７】

また、互いに離間した複数の加振装置２４２を備えているため、各加振装置２４２の振動の周波数や強さ等を適宜制御することで、タッチパネル２４６の任意の位置で共振現象を発生させることができる。従って、遊技者が操作した任意の位置で共振現象が発生するように各加振装置２４２を制御することで、より一層の操作感を付与したり、遊技者を大いに驚かせたりすることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【０１９８】

更に、タッチユニット２２０Ｂが上側から叩かれたり強く押されたりしてタッチユニット２２０Ｂに衝撃や荷重等が作用した場合、タッチユニット２２０Ｂの左右両端側がダンパ２２２を挟んでユニットケース２３１に取付けられているため、ダンパ２２２とタッチユニット２２０Ｂの撓りとによって上側からの衝撃等をある程度吸収して（減衰させて）ユニットケース２３１側へ伝達させることができる。また、ユニットケース２３１側では、ユニットケース２３１の外縁が下側の取付ベース２３０に取付けられているため、ユニットケース２３１を介したタッチユニット２２０Ｂ側からの衝撃や荷重等を、取付ベース２３０に対して広く分散させて伝達させることができる。この際に、ユニットケース２３１の下面から下方へ突出した受突部２３１ｅの外周壁と、取付ベース２３０の取付側受部２３０ａの底面において受突部２３１ｅが挿入されている筒状受部２３０ｃの内周壁との間に隙間が形成されているため、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃や荷重等によって、ユニットケース２３１が下方へ撓んだ後に、受突部２３１ｅと筒状受部２３０ｃとが当接してユニットケース２３１から取付ベース２３０へ衝撃等が伝達されることとなり、ユニットケース２３１の撓みによって、衝撃等が更に減衰された状態で取付ベース２３０に伝達される。この受突部２３１ｅの外周壁と筒状受部２３０ｃの内周壁は、下方へ窄まっているため、受突部２３１ｅと筒状受部２３０ｃとが当接すると、受突部２３１ｅ（ユニットケース２３１）側からの衝撃や荷重等が、取付ベース２３０の取付側受部２３０ａの底面に対して斜め方向へ伝達され、取付ベース２３０の取付側受部２３０ａの底面に垂直な方向と底面に沿った方向とに分解されることとなり、取付ベース２３０を撓ませようする底面に垂直な方向（下方向）の力が小さくなって取付ベース２３０側へ伝達される。従って、タッチユニット２２０Ｂが上側から叩かれたり強く押されたりしても、複数のダンパ２２２、ユニットケース２３１、取付ベース２３０によって、その衝撃等を効果的に減衰させることができ、タッチユニット２２０Ｂや取付ベースユニット２２０Ａが破損するのを抑制することができる。

【０１９９】

［３．本体枠の全体構成］

本実施形態のパチンコ機１における本体枠４について、図４７乃至図５０を参照して説明する。図４７は本体枠を前から見た斜視図であり、図４８は本体枠を後ろから見た斜視図である。また、図４９は本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図５０は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。本実施形態の本体枠４は、図示するように、前方が開放された箱状に形成されており、内部に遊技盤５が着脱可能に収容される。この本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられるものである。

【０２００】
本実施形態の本体枠４は、一部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース６００と、本体枠ベース６００の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０及び外枠側下ヒンジ部材７０に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０と、本体枠ベース６００の正面視左側面に取付けられる補強フレーム６６０と、を備えている。
【０２０１】
また、本体枠４は、本体枠ベース６００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球を打込むための球発射装置６８０と、本体枠ベースの正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット７００と、本体枠ベース６００の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆Ｌ字状の払出ユニット８００と、本体枠ベース６００の後面下部に取付けられている基板ユニット９００と、本体枠ベース６００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース６００に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー９８０と、を備えている。
【０２０２】
［３－１．本体枠ベース］
本実施形態における本体枠４の本体枠ベース６００は、図４７乃至図５０に示すように、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されている。この本体枠ベース６００は、上端よりやや下側の位置から全高の約３／４の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤５が前側から挿入される遊技盤挿入口６０１と、遊技盤挿入口６０１の下辺を形成しており遊技盤５が載置される遊技盤載置部６０２と、遊技盤載置部６０２の左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤５の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部６０３と、を備えている。
【０２０３】
また、本体枠４は、遊技盤載置部６０２の正面視右下側に形成されている球発射装置６８０を取付けるための発射装置取付部６０４と、発射装置取付部６０４の正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０が挿通されるシリンダ挿通口６０５と、遊技盤載置部６０２の正面視左右中央から左寄り下側で前後に貫通しており基板ユニット９００の低音スピーカを前方へ臨ませる接続用開口部６０６と、遊技盤載置部６０２の正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット９００におけるスピーカユニット９２０を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部６０７と、を備えている。
【０２０４】
更に、本体枠４は、遊技盤挿入口６０１の正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット７００が取付けられると共に、後端に裏カバー９８０が回動可能に取付けられる後方延出部６０８を備えている。また、本体枠４は、後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０を取付けるための上ヒンジ取付部６０９及び下ヒンジ取付部６１０を備えている。
【０２０５】
また、本体枠４は、接続用開口部６０６を開閉可能に閉鎖する開口カバー６１５と、遊技盤載置部６０２の正面視左右中央より左側でやや下側の位置に回動可能に取付けられ、遊技盤挿通口６０１に挿通された遊技盤５の前方への移動を規制可能な遊技盤ロック部材６１６と、を備えている。
【０２０６】
［３－２．本体枠側上ヒンジ部材及び本体枠側下ヒンジ部材］
本実施形態における本体枠４の本体枠側上ヒンジ部材６２０と本体枠側下ヒンジ部材６４０について、図４７乃至図５０を参照して説明する。この本体枠側上ヒンジ部材６２０

及び本体枠側下ヒンジ部材６４０は、本体枠４の上ヒンジ取付部６０９及び下ヒンジ取付部６１０に取付けられるものである。

【０２０７】

本体枠側上ヒンジ部材６２０は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へＬ字状に折り曲げられている上ヒンジ本体６２１と、上ヒンジ本体６２１の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠側上ヒンジ部材６０に軸支される本体枠上ヒンジピン６２２と、本体枠上ヒンジピン６２２の正面視左側で上ヒンジ本体６２１を貫通しており扉枠側上ヒンジ部材１４０を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔６２３と、を備えている。本体枠側上ヒンジ部材６２０は、上ヒンジ本体６２１における下方へ折り曲げられた部位が、本体枠４の上ヒンジ取付部６０９に取付けられる。

【０２０８】

本体枠側下ヒンジ部材６４０は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第一本体６４１と、下ヒンジ第一本体６４１の前端で上下に貫通しており外枠２の外枠側下ヒンジ部材７０に軸支される外枠用下ヒンジ孔（図示は省略）と、下ヒンジ第一本体６４１の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられて下ヒンジ第二本体６４３と、下ヒンジ第二本体６４３の前端で上下に貫通しており扉枠３の扉枠側下ヒンジ部材１５０を軸支するための扉枠用下ヒンジ孔６４４と、下ヒンジ第二本体６４３の水平に延びている部位における扉枠用下ヒンジ孔６４４よりも後側で左端から上方へ延出しており扉枠３の回動範囲を規制するための規制片６４５と、を備えている。

【０２０９】

下ヒンジ第二本体６４３は、水平に延びた部位が、下ヒンジ第一本体６４１の水平に延びた部位の上側に一定の間隔を開けた状態で、上方へ折り曲げられた部位が下ヒンジ第一本体６４１の上方へ折り曲げられた部位の前面に当接している。この本体側下ヒンジ部材６４０は、下ヒンジ第一本体６４１及び下ヒンジ第二本体６４３の上方へ折り曲げられた部位が、本体枠４の下ヒンジ取付部６１０に取付けられる。

【０２１０】

［３－３．補強フレーム］

本実施形態における本体枠４の補強フレーム６６０について、図４７乃至図５０を参照して説明する。補強フレーム６６０は、本体枠ベース６００の左側面に取付けられるものである。この補強フレーム６６０は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。また、補強フレーム６６０には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース６００の遊技盤挿入口６０１に挿入された遊技盤５が前方及び上下に移動するのを規制する左位置決め部材６６１が、上下に離間して一組取付けられている。

【０２１１】

この補強フレーム６６０によって本体枠ベース６００のヒンジ側（正面視左側）を補強することができると共に、外枠２と本体枠４の間を通した左側からの本体枠４内（遊技盤５）への不正な工具の差し込みを防止することができる。

【０２１２】

［３－４．球発射装置］

本実施形態における本体枠４の球発射装置６８０について、図４７、図４９及び図５０を参照して説明する。球発射装置６８０は、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留されている遊技球を、本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むための装置である。この球発射装置６８０は、扉枠３の前面右下隅のハンドルユニット５００のハンドルレバー５０４の回動角度に応じて、遊技球の打込強さが変化する。

【０２１３】

球発射装置６８０は、本体枠ベース６００の発射装置取付部６０４に取付けられる平板状の発射ベース６８１と、発射ベース６８１の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース６８１を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射

ソレノイド６８２と、発射ソレノイド６８２の回転軸に基端が取付けられている打球槌６８３と、打球槌６８３の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース６８１の前面に取付けられており遊技球が転動可能な発射レール６８４と、を備えている。

【０２１４】

この球発射装置６８０は、扉枠３の球送りユニット５４０から遊技球が発射レール６８４の上面右端に供給されるようになっており、発射レール６８４の上面右端に遊技球が供給されている状態で、ハンドルレバー５０４を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド６８２が駆動して、打球槌６８３により遊技球を打球する。そして、打球槌６８３により打たれた遊技球は、発射レール６８４を通って遊技盤５の案内レール１００１に案内されて遊技領域５ａ内に打込まれる。

【０２１５】

なお、遊技球の打込強さ等の関係で、打球した遊技球が遊技領域５ａ内に到達しなかった場合は、発射レール６８４と遊技盤５（案内レール１００１）との間から、下方のファールカバーユニット５２０のファール球受口５３０へ落下し、ファールカバーユニット５２０内を通って下皿２０２に排出される。

【０２１６】

［３－５．施錠ユニット］

本実施形態における本体枠４の施錠ユニット７００について、図４７乃至図５０を参照して説明する。本実施形態の施錠ユニット７００は、本体枠４に取付けられ、本体枠４と扉枠３、本体枠４と外枠２、との間を施錠することができる。施錠ユニット７００は、本体枠ベース６００の後方延出部６０８の右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース７０１と、ユニットベース７０１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤７０２と、ユニットベース７０１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤７０３と、ユニットベース７０１の下部にから前方に円柱状に突出しており前側から挿入した開錠鍵の回動方向に応じて扉枠用鉤７０２又は外枠用鉤７０３の何れかの係止を開錠させる鍵シリンダ７１０と、を備えている。

【０２１７】

［３－６．払出ユニット］

本実施形態における本体枠４の払出ユニット８００について、図５１乃至図６２を参照して説明する。図５１は払出ユニットを前から見た斜視図であり、図５２は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図５３は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図５４は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図５５（ａ）は払出ユニットの球誘導ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球誘導ユニットを後ろから見た斜視図である。更に、図５６は、球誘導ユニットの分解斜視図である。また、図５７（ａ）は払出ユニットの払出装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出装置を後ろから見た斜視図である。また、図５８は払出装置を分解して前から見た分解斜視図であり、図５９は払出装置を分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図６０（ａ）は払出装置の正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＤ－Ｄ線で切断した断面図である。また、図６１（ａ）は払出装置において球抜き可動片により球抜き通路を閉鎖した状態を示す説明図であり、（ｂ）は球抜き可動片により球抜き通路を開放した状態を示す説明図である。図６２は、払出装置における払出羽根の部位を拡大して示す説明図である。

【０２１８】

本実施形態の払出ユニット８００は、図５１及び図５２等に示すように、本体枠ベース６００の後側に取付けられる逆Ｌ字状の払出ユニットベース８０１と、払出ユニットベース８０１の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない遊技ホールの島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク８０２と、球タンク８０２の下側で払出ユニットベース８０１に取付けられており球タンク８０２内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール８０３と、を備えている。タンクレール８０３内では、遊技球を左方へ誘導させながら前後二列に整列させる。

【０２１９】
　また、払出ユニット８００は、払出ユニットベース８０１における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール８０３からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット８２０と、球誘導ユニット８２０の下側で払出ユニットベース８０１から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット８２０により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス９５０に収容された払出制御基板からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置８３０と、を備えている。タンクレール８０３から払出装置８３０までは、遊技球が二列で流通し、払出装置８３０からは、遊技球が一つずつ払出される。
【０２２０】
　更に、払出ユニット８００は、払出ユニットベース８０１の後面に取付けられ払出装置８３０によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に皿ユニット２００における上皿２０１での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口又は満タン放出口の何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット８５０と、払出ユニットベース８０１の下端に取付けられ上部満タン球経路ユニット８５０の通常放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の貫通球通路５２６へ誘導する通常誘導路８６１、満タン放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の満タン球受口５３０へ誘導する満タン誘導路８６２、及び通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口を本体枠４に対する扉枠３の開閉に応じて開閉する誘導路開閉扉８６３、を有した下部満タン球経路ユニット８６０と、を備えている。
【０２２１】
［３－６ａ．球誘導ユニット］
　本実施形態における払出ユニット８００の球誘導ユニット８２０について、図５５及び図５６を参照して説明する。球誘導ユニット８２０は、上下に延びており後側が開放された箱状の前ケース８２１と、前ケース８２１の後側に取付けられており前側が開放された箱状の後ケース８２２と、前ケース８２１と後ケース８２２との間に取付けられており前ケース８２１と後ケース８２２と間を仕切る平板状の仕切板８２３と、仕切板８２３を貫通して前後両端が前ケース８２１及び後レース８２２に取付けられている棒状の軸部材８２４と、軸部材８２４によって回動可能に取付けられており前ケース内及び後ケース内に夫々配置されている一対の可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６と、前ケース８２１内に取付けられており一対の可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の回動位置を検知可能な球切れ検知センサ８２７と、を備えている。
【０２２２】
　前ケース８２１は、右側面の上部において遊技球が通過可能に開口している球誘導入口８２１ａと、底面の左右方向中央よりも右寄りの位置で遊技球が通過可能に開口している球誘導出口８２１ｂと、球誘導入口８２１ａと球誘導出口８２１ｂとを連通しており遊技球が流通可能な誘導通路８２１ｃと、を備えている。誘導通路８２１ｃは、球誘導入口８２１ａから左端付近まで水平に対して小さい角度で低くなるように斜めに延びている導入部８２１ｄと、導入部８２１ｄから前ケース８２１の左辺に沿って高さの中央付近まで下方へ真っ直ぐ延びている検知部８２１ｅと、検知部８２１ｄから前ケース８２１の左右の幅で蛇行状に延びている蛇行部８２１ｆと、で構成されている。また、前ケース８２１は、誘導通路８２１ｃにおける検知部８２１ｅの正面視右側の壁に切欠部８２１ｇを備えている。
【０２２３】
　後ケース８２２は、右側面の上部において遊技球が通過可能に開口している球誘導入口８２２ａと、底面の左右方向中央よりも右寄りの位置で遊技球が通過可能に開口している球誘導出口８２２ｂと、球誘導入口８２２ａと球誘導出口８２２ｂとを連通しており遊技球が流通可能な誘導通路８２２ｃと、を備えている。誘導通路８２２ｃは、球誘導入口８２２ａから左端付近まで水平に対して小さい角度で低くなるように斜めに延びている導入部８２２ｄと、導入部８２２ｄから後ケース８２２の左辺に沿って高さの中央付近まで下方へ真っ直ぐ延びている検知部８２２ｅと、検知部８２２ｄから後ケース８２２の左右の

幅で蛇行状に延びている蛇行部８２２ｆと、で構成されている。また、後ケース８２２は、誘導通路８２２ｃにおける検知部８２２ｅの正面視右側の壁に切欠部８２２ｇを備えている。

【０２２４】

この後ケース８２２は、前ケース８２１に対して左右に略対称に形成されており、球誘導ユニット８２０を組立てた状態で、誘導通路８２１ｃと誘導通路８２２ｃとが前後に一致するように形成されている。

【０２２５】

軸部材８２４は、前ケース８２１及び後ケース８２２における切欠部８２１ｇ，８２２ｇの上端の下側且つ誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの外側の位置に前後の端部が取付けられている。

【０２２６】

可動片部材前８２５は、上下に延びた平板状の可動片８２５ａと、可動片８２５ａの右側の面の上端で前後に貫通しており軸部材８２４が挿通される軸孔８２５ｂと、可動片８２５ａの上端から可動片８２５ａの右面に対して直角に右方向へ延びている延出部８２５ｃと、延出部８２５ｃと可動片８２５ａとを連結しており軸孔８２５ｂを中心に扇状に延びている連結部８２５ｄと、延出部８２５ｃの上部及び連結部８２５ｄの外周の中央付近から外方へ夫々突出しており前後に貫通している貫通孔を有した錘取付部８２５ｅと、延出部８２５ｃの右側先端から外方へ平板状に延出しており球切れ検知センサ８２７により検知可能な検知片８２５ｆと、連結部８２５ｄの外周における可動片８２５ａに近い位置から外方へ平板状に延出しているストッパ片８２５ｇと、を備えている。

【０２２７】

この可動片部材前８２５は、軸孔８２５ｂに軸部材８２４を通すと、その自重によって、連結部８２５ｄの外周から突出している錘取付部８２５ｅが、軸孔８２５ｂの直下に位置するように回動し、可動片８２５ａが軸孔８２５ｂの部位から斜め下方へ延出した状態となる。従って、球誘導ユニット８２０を組立てた状態では、連結部８２５ｄが前ケース８２１の切欠部８２１ｇに挿通されて、可動片８２５ａの下端が誘導通路８２１ｃ内に突出した状態となると共に、ストッパ片８２５ｇが誘導通路８２１ｃ（検知部８２１ｅ）の外壁に当接した状態となる。このストッパ片８２５ｇが誘導通路８２１ｃの外壁に当接することで、可動片８２５ａの下端が、誘導通路８２１ｃ内へ突出する方向（正面視左方向）へこれ以上回動するのが規制される。また、可動片部材前８２５は、可動片８２５ａの下端を、誘導通路８２１ｃの壁に接近させる方向（正面視右方向）へ回動させると、可動片８２５ａの左側の面が、誘導通路８２１ｃの内面と一致する。この状態では、可動片部材前８２５の検知片８２５ｆは、球切れ検知センサ８２７に対して非検知の状態となる。つまり、誘導通路８２１ｃ内に遊技球がある時は、球切れ検知センサ８２７が非検知となる。

【０２２８】

可動片部材後８２６は、上下に延びた平板状の可動片８２６ａと、可動片８２６ａの右側の面の上端で前後に貫通しており軸部材８２４が挿通される軸孔８２６ｂと、可動片８２６ａの上端から可動片８２６ａの右面に対して直角に右方向へ延びている延出部８２６ｃと、延出部８２６ｃと可動片８２６ａとを連結しており軸孔８２６ｂを中心に扇状に延びている連結部８２６ｄと、延出部８２６ｃの上部及び連結部８２６ｄの外周の中央付近から外方へ夫々突出しており前後に貫通している貫通孔を有した錘取付部８２６ｅと、延出部８２６ｃの右側先端から外方へ平板状に延出しており球切れ検知センサ８２７により検知可能な検知片８２６ｆと、連結部８２６ｄの外周における可動片８２６ａに近い位置から外方へ平板状に延出しているストッパ片８２６ｇと、を備えている。

【０２２９】

この可動片部材後８２６は、軸孔８２６ｂに軸部材８２４を通すと、その自重によって、連結部８２６ｄの外周から突出している錘取付部８２６ｅが、軸孔８２６ｂの直下に位置するように回動し、可動片８２６ａが軸孔８２６ｂの部位から斜め下方へ延出した状態

となる。従って、球誘導ユニット８２０を組立てた状態では、連結部８２６ｄが後ケース８２２の切欠部８２２ｇに挿通されて、可動片８２６ａの下端が誘導通路８２２ｃ内に突出した状態となると共に、ストッパ片８２６ｇが誘導通路８２２ｃ（検知部８２２ｅ）の外壁に当接した状態となる。このストッパ片８２６ｇが誘導通路８２２ｃの外壁に当接することで、可動片８２６ａの下端が、誘導通路８２２ｃ内へ突出する方向（正面視左方向）へこれ以上回動するのが規制される。また、可動片部材前８２６は、可動片８２６ａの下端を、誘導通路８２２ｃの壁に接近させる方向（正面視右方向）へ回動させると、可動片８２６ａの左側の面が、誘導通路８２２ｃの内面と一致する。この状態では、可動片部材前８２６の検知片８２６ｆは、球切れ検知センサ８２７に対して非検知の状態となる。つまり、誘導通路８２２ｃ内に遊技球がある時は、球切れ検知センサ８２７が非検知となる。

【０２３０】

本実施形態の球誘導ユニット８２０は、複数の遊技球が一列に並んだ状態で、前ケース８２１及び後ケース８２２によって、前後に二列の状態で下方の払出装置８３０へ誘導することができる。この際に、前ケース８２１と後ケース８２２とは仕切板８２３によって仕切られているため、夫々の誘導通路８２１ｃ，８２２ｃを流通する遊技球が、互いに干渉し合うことはなく、良好に流通することができる。

【０２３１】

また、球誘導ユニット８２０の誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内を遊技球が流通すると、遊技球が可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の可動片８２５ａ，８２６ａに当接し、可動片８２５ａ，８２６ａが誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの壁面と一致する方向へ可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６が回動する。これにより、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の検知片８２５ｆ，８２６ｆが球切れ検知センサ８２７に対して非検知の状態となり、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内に遊技球があることが判る。

【０２３２】

そして、球誘導ユニット８２０の下流側の払出装置８３０により遊技球の払出し等が行われると、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の遊技球が下流へ流れることとなる。誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内を遊技球が流れると、導入部８２１ｄ，８２２ｄを流れる遊技球の勢いが強くなり、導入部８２１ｄ，８２２ｄを流れた遊技球が、検知部８２１ｅ，８２２ｅの上部で可動片８２５ａ，８２６ａ側へ跳ね返り、可動片８２５ａ，８２６ａに当接することとなる。この遊技球の当接により、可動片８２５ａ，８２６ａが振動することとなるため、その振動により可動片８２５ａ，８２６ａと誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの切欠部８２１ｇ，８２２ｇとの間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片８２５，８２６ａが良好に回動できるようになる。

【０２３３】

また、球誘導ユニット８２０は、各誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内を流通する遊技球を夫々別々の可動片部材前８２５及び可動片部材８２６によって検知するようにしていると共に、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の夫々の検知片８２５ｆ，８２６ｆを一つの球切れ検知センサ８２７で検知するようにしているため、何れかの誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の遊技球がなくなると、可動片部材前８２５又は可動片部材後８２６の可動片８２５ａ，８２６ａが誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内へ突出するように回動し、遊技球のなくなった側の検知片８２５ｆ，８２６ｆが球切れ検知センサ８２７で検知される。従って、遊技球の球切れを早期に検知することができるため、速やかに遊技球を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【０２３４】

更に、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の錘取付部８２５ｅ，８２６ｅに、錘として金属ビスを捩じ込んで取付けることで、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６と錘の重量とによって、可動片８２５ａ，８２６ａの下端側を、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内に突出する方向へ回動させ易くすることができる。また、可動片８２５ａ，８

２６ａの上端を誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの外側で回動可能に取付けて、下端側が誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内に突出するようにしているため、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の埃やゴミ等が、可動片８２５ａ，８２６ａの上端や下端に付着することがない。従って、可動片８２５ａ，８２６ａが誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの壁側に回動しても、可動片８２５ａ，８２６ａの下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片８２５ａ，８２６ａが回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。

【０２３５】

［３－６ｂ．払出装置］

本実施形態における払出ユニット８００の払出装置８３０について、図５７乃至図６２を参照して説明する。払出装置８３０は、後側が開放されている箱状で、上面における左右方向中央に遊技球が通過可能に開口している払出入口８３１ａ、底面における正面視左端付近で遊技球が通過可能に開口している払出出口８３１ｂ、底面における正面視右端付近で遊技球が通過可能に開口している球抜き出口８３１ｃ、払出入口８３１ａと払出出口８３１ｂとを連通しており遊技球が流通可能な払出通路８３１ｄ、及び払出通路８３１ｄの途中から分岐して球抜き出口８３１ｃと連通しており遊技球が流通可能な球抜き通路８３１ｅ、を有している前箱８３１と、前箱８３１の後側に取付けられており前側が開放されている箱状で、上面における左右方向中央に遊技球が通過可能に開口している払出入口８３２ａ、底面における正面視左端付近で遊技球が通過可能に開口している払出出口８３２ｂ、底面における正面視右端付近で遊技球が通過可能に開口している球抜き出口８３２ｃ、払出入口８３２ａと払出出口８３２ｂとを連通しており遊技球が流通可能な払出通路８３２ｄ、及び払出通路８３２ｄの途中から分岐して球抜き出口８３２ｃと連通しており遊技球が流通可能な球抜き通路８３２ｅ、を有している後箱８３２、を備えている。

【０２３６】

また、払出装置８３０は、前箱８３１の前側に取付けられており後側が開放されている浅い箱状の前カバー８３３と、前箱８３１内に取付けられており回転軸が前箱８３１を貫通して前カバー８３３内に延出している払出モータ８３４と、払出モータ８３４の回転軸に取付けられている駆動ギア８３５と、駆動ギア８３５と噛合しており前箱８３１と前カバー８３３とで回転可能に取付けられている平歯車状の中間ギア８３６と、中間ギア８３６と噛合している従動ギア８３７と、従動ギア８３７が回転可能に貫通しており前端が前カバー８３３に取付けられていると共に後端が前箱８３１を貫通して後箱８３２に取付けられている軸部材８３８と、軸部材８３７を貫通して回転可能に取付けられていると共に前箱８３１及び後箱８３２の払出通路８３１ｄ，８３２ｄ内に配置されており従動ギア８３７と一体回転する払出羽根８３９と、前箱８３１と後箱８３２との間に取付けられており払出羽根８３９の回転を検知する羽根回転検知センサ８４０と、を備えている。

【０２３７】

更に、払出装置８３０は、前箱８３１と後箱８３２の間に取付けられており前箱８３１の払出通路８３１ｄと後箱８３２の払出通路８３２ｄとを仕切る平板状の仕切板８４１と、前箱８３１と後箱８３２との間に取付けられており払出羽根８３９の回転により払出されて払出出口８３１ｂ，８３２ｂから放出される遊技球を検知する払出検知センサ８４２と、払出通路８３１ｄ，８３２ｄと球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅとが分岐している部位で前箱８３１と後箱８３２とによって回動可能に取付けられており球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを閉鎖可能な球抜き可動片８４３と、前箱８３１及び後箱８３２の正面視右側面上部で上下にスライド可能に取付けられており球抜き可動片８４３を回動可能又は回動不能とする球抜きレバー８４４と、を備えている。

【０２３８】

前箱８３１の払出通路８３１ｄは、払出入口８３１ａから球抜き出口８３１ｃへ向かうように正面視右下へ斜めに延び、前箱８３１の全高に対して上面から約１／３の高さのところで下方へ垂直に延びるように折れ曲がり、全高の中央付近で左方へ略水平に延びるように曲がった後に、前箱８３１の左右の幅に対して左端から約１／３のところで再び下方

へ垂直に延びるように折れ曲がっており、前箱８３１の全高に対して底面から約１／４の高さのところで払出出口８３１ｂの直上へ位置するようにクランク状に折れ曲がって払出出口８３１ｂへ垂直に延びている。払出通路８３１ｄ内のクランク状に折れ曲がっている部位に払出羽根８３９が配置される。

【０２３９】

一方、球抜き通路８３１ｅは、払出通路８３１ｄにおいて払出入口８３１ａから右下へ斜めに延びている部位を更に延長する形態で、前箱８３１の全高に対して上面から約１／３の高さから中央付近の高さまでの間で分岐している。

【０２４０】

また、前箱８３１は、払出通路８３１ｄ内の払出出口８３１ｂへ向かって垂直に延びている部位において下方へ向かうに従って後方へ突出している誘導棚８３１ｆと、正面視右側面の上部に形成されており球抜きレバー８４４を上下にスライド可能に取付けるためのレバー取付部８３１ｇと、を備えている。

【０２４１】

後箱８３２の払出通路８３２ｄは、払出入口８３２ａから球抜き出口８３２ｃへ向かうように正面視右下へ斜めに延び、後箱８３２の全高に対して上面から約１／３の高さのところで下方へ垂直に延びるように折れ曲がり、全高の中央付近で左方へ略水平に延びるように曲がった後に、後箱８３２の左右の幅に対して左端から約１／３のところで再び下方へ垂直に延びるように折れ曲がっており、後箱８３２の全高に対して底面から約１／４の高さのところで払出出口８３２ｂの直上へ位置するようにクランク状に折れ曲がって払出出口８３２ｂへ垂直に延びている。払出通路８３２ｄ内のクランク状に折れ曲がっている部位に払出羽根８３９が配置される。

【０２４２】

一方、球抜き通路８３２ｅは、払出通路８３２ｄにおいて払出入口８３２ａから右下へ斜めに延びている部位を更に延長する形態で、後箱８３２の全高に対して上面から約１／３の高さから中央付近の高さまでの間で分岐している。

【０２４３】

また、後箱８３２は、払出通路８３２ｄ内の払出出口８３２ｂへ向かって垂直に延びている部位において下方へ向かうに従って前方へ突出している誘導棚８３２ｆと、正面視右側面の上部に形成されており球抜きレバー８４４を上下にスライド可能に取付けるためのレバー取付部８３２ｇと、を備えている。

【０２４４】

前箱８３１及び裏箱８３２の払出通路８３１ｄ，８３２ｄと球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅは、同じ形状に形成されている。払出通路８３１ｄ，８３２ｄは、払出羽根８３９が配置されている部位の上流までが仕切板８４１によって仕切られている。また、誘導棚８３１ｆ，８３２ｆと払出出口８３１ｂ，８３２ｂとの間に、払出検知センサ８４２が取付けられている。つまり、前箱８３１の払出通路８３１ｄを流通した遊技球と、後箱８３２の払出通路８３２ｄを流通した遊技球とは、夫々の誘導棚８３１ｆ，８３２ｆによって前箱８３１と後箱８３２との前後の境界付近に寄せられて、一つの払出検知センサ８４２により検知される。

【０２４５】

従動ギア８３７は、中間ギア８３６と噛合する平歯車状のギア部８３７ａと、ギア部８３７ａの後面から周方向へ６０度の角度の間隔で放射状に突出しており羽根回転検知センサ８４０によって検知可能な複数の検知片８３７ｂと、ギア部８３７ａの中心から後方へ円筒状に突出していると共に後端の周面に凹凸が形成されており払出羽根８３９と連結可能な連結部８３７ｃと、を備えている。

【０２４６】

払出羽根８３９は、前後に円筒状に延びており軸部材８３８が挿通されるベース筒部８３９ａと、ベース筒部８３９ａの前端から周方向に一定間隔でベース筒部８３９ａの軸直角方向へ突出している複数（三つ）の前羽根８３９ｂと、ベース筒部８３９ａの後端から

前羽根８３９ｂとは互い違いとなるように周方向に一定間隔でベース筒部８３９ａの軸直角方向へ突出している複数（三つ）の後羽根８３９ｃと、ベース筒部８３９ａの前端から前方へ筒状に突出していると共に前端の周面に従動ギア８３７の連結部３８７ｃと連結可能な凹凸が形成されている被連結部８３９ｄと、を備えている。

【０２４７】

払出羽根８３９の前羽根８３９ｂ及び後羽根８３９ｃは、周方向へ１２０度の角度の間隔で夫々三つずつ備えられており、互い違いとなるように、前羽根８３９ｂに対して後羽根８３９ｃが、周方向へ６０度の角度でオフセットして外方へ延出している。本実施形態の払出羽根８３９は、三つの前羽根８３９ｂ（後羽根８３９ｃ）同士の間が中心側へ窪んだ円弧によって結ばれており、その円弧の直径が遊技球の直径と同じか若干大きい。これにより、前羽根８３９ｂ（後羽根８３９ｃ）同士の間には、遊技球が一つのみ収容することが可能な球収容部８３９ｅが形成されている。

【０２４８】

また、三つの前羽根８３９ｂ及び後羽根８３９ｃは、ベース筒部８３９ａの軸を中心としたそれらの外周の直径Ｄ１が、遊技球の外径の約１．２～１．４倍に形成されている。また、前羽根８３９ｂ（後羽根８３９ｃ）同士の間の円弧の部位（球収容部８３９ｅ）におけるベース筒部８３９ａの軸に最も接近した部位までの、ベース筒部８３９ａの軸を中心とした直径Ｄ２は、遊技球の外径の約０．３～０．４倍に形成されている（図６２を参照）。従って、前羽根８３９ｂ（後羽根８３９ｃ）同士の間の円弧の部位（球収容部８３９ｅ）により、遊技球の外周の約３／１０（１／４～１／３の間）を保持する、換言すると、遊技球の外径の約１／５（１／７～１／４）の深さを収容することができる。これにより、払出通路８３１ｄ，８３２ｄ内の遊技球を、速やかに前羽根８３９ｂ（後羽根８３９ｃ）同士の間（球収容部８３９ｅ）に収容することができる。

【０２４９】

本実施形態の払出羽根８３９は、払出装置８３０を組立てた状態で、前羽根８３９ｂが前箱８３１の払出通路８３１ｄ内に、後羽根８３９ｃが後箱８３２の払出通路８３２ｄ内に位置し、夫々の払出通路８３１ｄ，８３２ｄ内の遊技球を、夫々払出すことができる。また、払出羽根８３９は、払出通路８３１ｄ，８３２ｄにおいて、前箱８２１及び後箱８３２の全高の中央よりも下側でクランク状に折れ曲がっている部位に配置されている。詳しくは、払出通路８３１ｄ，８３２ｄにおいて、前箱８２１及び後箱８３２の全高の中央付近から下方へ垂直に延びている部位の直下に、払出羽根８３９の回転中心が位置している。そして、払出通路８３１ｄ，８３２ｄのクランク状に折れ曲がっている部位では、払出羽根８３９から遠い側の壁（内壁）が、払出羽根８３９の回転中心を中心とし、前羽根８３９ｂ及び後羽根８３９ｃの外周から遊技球の外径よりも小さい距離Ｓだけ離れた円弧状に形成されている（図６２を参照）。なお、本実施形態では、距離Ｓが、遊技球の外径の０．７～０．９倍とされている。

【０２５０】

これにより、払出装置８３０は、払出羽根８３９上に流下してきた遊技球が、前羽根８３９ｂ，８３９ｃの外周に当接すると、払出通路８３１ｄ，８３２ｄのクランク状に折れ曲がっている部位を通ることができず、払出出口８３１ｂ，８３２ｂから下方へ放出されることはない。一方、遊技球が、球収容部８３９ｅに収容されると、払出羽根８３９の回転と共に移動し、払出通路８３１ｄ，８３２ｄのクランク状に折れ曲がっている部位を通ることができ、払出出口８３１ｂ，８３２ｂから下方へ放出される。

【０２５１】

また、払出装置８３０では、前羽根８３９ｂ及び後羽根８３９ｃの直径Ｄ１を、遊技球の外径の約１．２～１．４倍とすると共に、球収容部８３９ｅにより遊技球の外径の１／７～１／４の深さを収容するようにしているため、払出羽根８３９の外径を可及的に小さくしつつ、遊技球の収容にかかる時間を短くすることができる。これにより、払出羽根８３９を速く回転させても、球収容部８３９ｅに遊技球を収容させて、払出出口８３１ｂ，８３２ｂ側へ送ることができる。従って、従来よりも単位時間当りの遊技球の払出数を多

くすることができ、遊技球の払出しにかかる時間を短縮することができる。

【０２５２】

球抜き可動片８４３は、上下及び前後に板状に延びており下部が折れ曲がって正面視く字状に形成されている本体部８４３ａと、本体部８４３ａの上端で前後に筒状に延びており両端が夫々前箱８３１及び後箱８３２に回動可能に取付けられる軸筒部８４３ｂと、本体部８４３ａのく字状に折れ曲がっている外側面の上部から突出している突出部８４３ｃと、本体部８４３ｃのく字状に折れ曲がっている下部において前後に貫通している貫通孔からなる錘取付部８４３ｄ（図６１を参照）と、を備えている。

【０２５３】

球抜き可動片８４３は、払出装置８３０を組立てた状態では、本体部８４３ａの下部が正面視斜め左下へ延びるような向きで、上端の軸筒部８４３ｂが、前箱８３１及び後箱８３２の払出通路８３１ｄ，８３２ｄにおいて、払出入口８３１ａ，８３２ａから正面視右下へ斜めに延びている部位で、且つ、下方へ折れ曲がる部位よりもやや上側の正面視右側の壁の外側の位置で、回動可能に取付けられている。

【０２５４】

本実施形態の払出装置８３０は、通常の状態では、球抜きレバー８４４を下方へスライドさせた状態としており、球抜きレバー８４４の下部が球抜き可動片８４３の突出部８４３ｃに正面視右側から当接している。これにより、球抜き可動片８４３は、正面視反時計回りへの回動が規制されている（図６１（ａ）を参照）。

【０２５５】

この通常の状態では、球抜き可動片８４３のく字状に折れ曲がっている本体部８４３ａにおいて、曲がっている部位よりも上側が垂直に延びていると共に、曲がっている部位の下側が正面視斜め左下へ延びている。そして、本体部８４３ａの下端は、払出通路８３１ｄ，８３２ｄと球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅとが分岐している部位の近傍に位置している。従って、球抜き可動片８４３（本体部８４３ａ）によって、球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを閉鎖していると共に、本体部８４３ａの左側を向いた面が、払出通路８３１ｄ，８３２ｄの一部の壁を形成している。

【０２５６】

本実施形態の球抜き可動片８４３は、通常の状態において、球抜き可動片８４３の重心が、軸筒部８４３ｂの中心を通る垂直線の正面視左側に位置するように形成されており、自重によって正面視反時計回りに回転させようとする力が作用しているが、球抜きレバー８４４によって反時計回りへの回動が規制されているため、通常の状態が維持される。

【０２５７】

通常の状態から、球抜きレバー８４４を上方へスライドさせると、球抜きレバー８４４の下部が、球抜き可動片８４３の突出部８４３ｃから離れ、球抜き可動片８４３の正面視反時計回りへの回動の規制が解除される。従って、球抜き可動片８４３は、重心が軸筒部８４３ｂの直下へ位置するように、自重によって反時計回りへ回動することとなる。なお、球抜き可動片８４３は、本体部８４３ａの下部の右側側面が、前箱８３１及び後箱８３２の右側面を形成している部材の左面に当接するまで、反時計回りに回動することができる（図６１（ｂ）を参照）。これにより、球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅが開放された状態となり、払出入口８３１ａ，８３２ａから進入した遊技球が、払出通路８３１ｄ，８３２ｄの途中で、球抜き可動片８４３の本体部８４３ａに当接して球抜き可動片８４３を正面視反時計回りへ回動させて球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを開放し、開放された球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを流通して球抜き出口８３１ｃ，８３２ｃから下方へ放出されることとなる。

【０２５８】

本実施形態では、球抜き可動片８４３に錘取付部８４３ｄを備えているため、この錘取付部８４３ｄに金属ビスからなる錘を捩じ込んで取付けることで、球抜きレバー８４４を上方へスライドさせて、正面視反時計回りへの回動の規制を解除した時に、球抜き可動片８４３の自重と錘の重量とによって、球抜き可動片８４３の下端を球抜き通路３８１ｅ，

８３２ｅ内へ突出する方向へ（正面視反時計回りに）回動させ易くすることができる。
【０２５９】
また、球抜きレバー８４４を下方へスライドさせて球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを閉鎖している通常の状態において、払出入口８３１ａ，８３２ａから進入した遊技球が、球抜き可動片８４３の本体部８４３ａに当接するようにしているため、遊技球の当接によって球抜き可動片８４３を振動させることができる。従って、球抜き可動片８４３の下端と球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅの内面との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を、球抜き可動片８４３の振動によって除去することができ、埃やゴミ等を噛み込んで球抜き可動片８４３が回動できなくなるのを防止することができる。
【０２６０】
従って、球抜きレバー８４４を操作して球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを開放させる際に、球抜き可動片８４３が良好に回動することができるため、遊技球の抜取り作業を確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすることができる。
【０２６１】
［３－７．基板ユニット］
本実施形態における本体枠４の基板ユニット９００について、図４７乃至図５０を参照して説明する。本体枠４の基板ユニット９００は、本体枠ベース６００の後側に取付けられる基板ユニットベース９１０と、基板ユニットベース９１０の正面視左側で本体枠ベース６００の後側に取付けられ内部に低音スピーカを有したスピーカユニット９２０と、基板ユニットベース９１０の後側で正面視右側に取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス９３０と、スピーカユニット９２０の後側に取付けられており内部にインターフェイス制御基板が収容されているインターフェイス制御基板ボックス９４０と、電源基板ボックス９３０及びインターフェイス制御基板ボックス９４０に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板が収容された払出制御基板ボックス９５０と、を備えている。
【０２６２】
払出制御基板ボックス９５０内に収容された払出制御基板によって、払出装置８３０が制御されている。
【０２６３】
［４．本実施形態と本発明の関係］
本実施形態の本体枠４における球誘導ユニット８２０の前ケース８２１及び後ケース８２２、払出装置８３０の前箱８３１及び後箱８３２は本発明の通路部材に、本実施形態における誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ、払出通路８３１ｄ，８３２ｄ、及び球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅは本発明の流通通路に、本実施形態における導入部８２１ｄは本発明の誘導部に、本実施形態における可動片部材前８２５の可動片８２５ａ、可動片部材後８２６の可動片８２６ａ、及び球抜き可動片８４３は本発明の可動片に、夫々相当している。
【０２６４】
［５．本実施形態の特徴的な作用効果］
このように、本実施形態のパチンコ機１によると、本体枠４における払出装置８３０では、自重によって下端側が遊技球の流通可能な球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅ内へ突出する球抜き可動片８４３において、遊技球と当接する面の反対側の錘取付部８４３ｄに金属ビスからなる錘を取付けることができるため、球抜き可動片８４３の自重と錘の重量とによって、球抜き可動片８４３の下端側を球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅ内に回動（突出）させ易くすることができる。また、球抜き可動片８４３の上端を球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅ（払出通路８３１ｄ，８３２ｄ）の外側で回動可能に取付けて、下端側が球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅ内に突出するようにしているため、球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅ（払出通路８３１ｄ，８３２ｄ）内の埃やゴミ等が、球抜き可動片８４３の上端や下端に付着することがない。従って、球抜き可動片８４３が球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅの壁側に回動しても、球抜き可動片８４３の下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、球抜き可動片８４３が回動しなくな

るような不具合の発生を抑制することができる。
【０２６５】
また、錘としての金属ビスを、貫通孔とされた錘取付部８４３ｄに捩じ込んで取付けることができるため、球抜き可動片８４３が頻繁に回動しても、錘が球抜き可動片８４３（錘取付部８４３ｄ）から外れることがなく、長期に亘って球抜き可動片８４３を良好な状態に維持することができる。また、錘取付部８４３ｄに金属ビスを捩じ込むだけで、球抜き可動片８４３に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、パチンコ機１の組立てに係るコストを低減させることができる。
【０２６６】
更に、球抜きレバー８４４を下方へスライドさせて球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを閉鎖している通常の状態において、払出入口８３１ａ，８３２ａから進入した遊技球が、球抜き可動片８４３の本体部８４３ａに当接するようにしているため、遊技球の当接によって球抜き可動片８４３を振動させることができる。従って、球抜き可動片８４３の下端と球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅの内面との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を、球抜き可動片８４３の振動によって除去することができ、埃やゴミ等を噛み込んで球抜き可動片８４３が回動できなくなるのを防止することができる。
【０２６７】
従って、球抜きレバー８４４を操作して球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを開放させる際に、球抜き可動片８４３が良好に回動することができるため、遊技球の抜取り作業を確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすることができる。
【０２６８】
ところで、球抜き可動片８４３によって球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを長期に亘って閉鎖していると、球抜き可動片８４３の回転軸に微細な埃が付着したり回転軸が錆びたりして、球抜き可動片８４３が回動し辛くなることがある。これに対して、本実施形態では、払出入口８３１ａ，８３２ａから進入した遊技球が、球抜き可動片８４３の本体部８４３ａに当接するようにしているため、球抜き可動片８４３により球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを閉鎖している状態から、閉鎖を解除する球抜きレバー８４４を上方へスライドさせてロックを外した時に、遊技球が球抜き可動片８４３に当接することで、その当接の衝撃によって球抜き可動片８４３を回動させることができ、球抜き通路８３１ｅ，８３２ｅを確実に開放させることができる。
【０２６９】
更に、本体枠４における球誘導ユニット８２０では、自重によって下端側が遊技球の流通する誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内へ突出する可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６の可動片８２５ａ，８２６ａにおいて、遊技球と当接する面の反対側の錘取付部８２５ｅ，８２６ｅに金属ビスからなる錘を取付けることで、可動片部材前８２５及び可動片部材８２６の自重と錘の重量とによって、可動片８２５ａ，８２６ａの下端側を誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内に回動（突出）させ易くすることができる。また、可動片８２５ａ，８２６ａの上端を誘導通路８２２ｃの外側で回動可能に取付けて、下端側が誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内に突出するようにしているため、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の埃やゴミ等が、可動片８２５ａ，８２６ａの上端や下端に付着することがない。従って、可動片８２５ａ，８２６ａが誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの壁側に回動しても、可動片８２５ａ，８２６ａの下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片８２５ａ，８２６（可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６）が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。
【０２７０】
また、錘としての金属ビスを、貫通孔とされた錘取付部８２５ｅ，８２６ｅに捩じ込んで取付けるため、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６が頻繁に回動しても、錘が可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６（錘取付部８２５ｅ，８２６ｅ）から外れることがなく、長期に亘って可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６を良好な状態に維持することができる。また、錘取付部８２５ｅ，８２６ｅに金属ビスを捩じ込むだけで、

可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、パチンコ機１の組立てに係るコストを低減させることができる。

【０２７１】

更に、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内において可動片８２５ａ，８２５ｃが内部に突出する部位よりも上流側に、可動片８２５ａ，８２５ｃへ向かって遊技球を誘導させる導入部８２２ｄを備えていることから、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内を遊技球が流れることで、遊技球が可動片８２５ａ，８２６ａに当接するため、遊技球の当接によって可動片８２５ａ，８２６ａを振動させることができる。従って、可動片８２５ａ，８２６ａの振動により、可動片８２５ａ，８２６ａと誘導通路８２１ｃ，８２２ｃの壁との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６が良好に回動するようにできる。

【０２７２】

従って、可動片部材前８２５及び可動片部材後８２６を良好に回動させることができるため、誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の遊技球の状態（有無）を確実に検知させることができ、遊技球の誤検知等による不具合の発生を抑制させることができる。また、払出装置８３０へ供給される遊技球が誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内からなくなっても、可動片８２５ａ，８２６ａを介して確実に誘導通路８２１ｃ，８２２ｃ内の有無を検知することができるため、速やかに遊技球を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【０２７３】

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。

【０２７４】

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

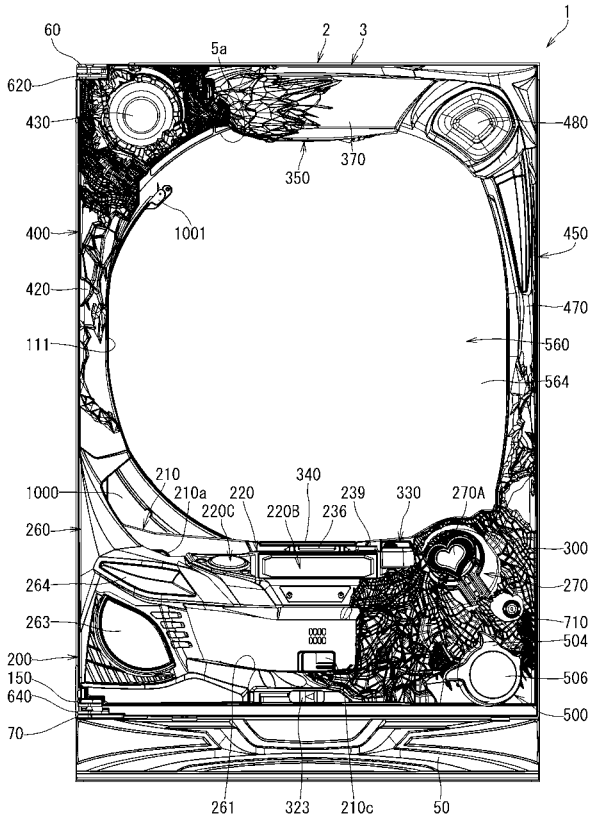
【符号の説明】

【０２７５】

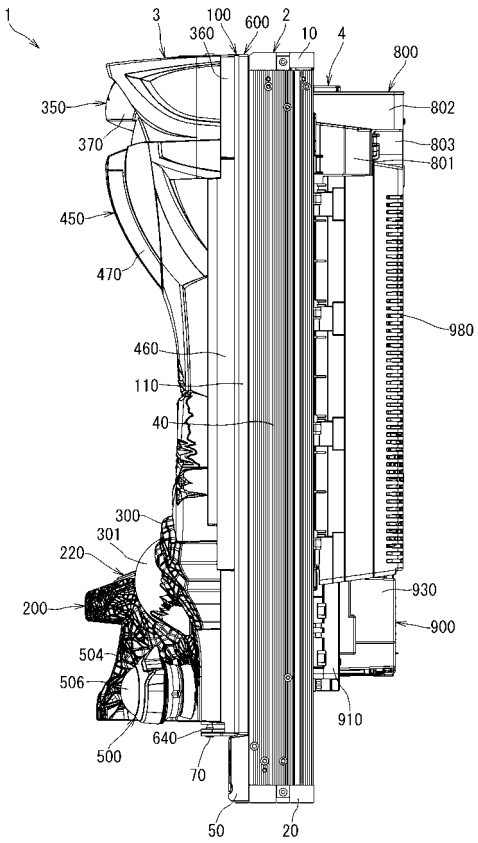
１　パチンコ機
２　外枠
３　扉枠
４　本体枠
６００　本体枠ベース
８００　払出ベース
８２０　球誘導ユニット（通路部材）
８２１　前ケース（通路部材）
８２１ｃ　誘導通路（流通通路）
８２１ｄ　導入部（誘導部）
８２１ｇ　切欠部
８２２　後ケース（通路部材）
８２２ｃ　誘導通路（流通通路）
８２２ｄ　導入部（誘導部）
８２２ｇ　切欠部
８２３　仕切板
８２４　軸部材
８２５　可動片部材前
８２５ａ　可動片

８２５ｅ　錘取付部
８２５ｆ　検知片
８２６　可動片部材後
８２６ａ　可動片
８２６ｅ　錘取付部
８２６ｆ　検知片
８２７　球切れ検知センサ
８３０　払出装置（通路部材）
８３１　前箱（通路部材）
８３１ｄ　払出通路（流通通路）
８３１ｅ　球抜き通路（流通通路）
８３１ｇ　レバー取付部
８３２　後箱（通路部材）
８３２ｄ　払出通路（流通通路）
８３２ｅ　球抜き通路（流通通路）
８３２ｇ　レバー取付部
８４３　球抜き可動片（可動片）
８４３ａ　本体部
８４３ｂ　軸筒部
８４３ｃ　突出部
８４３ｄ　錘取付部
８４４　球抜きレバー
【先行技術文献】
【特許文献】
【０２７６】
【特許文献１】特開２００７－１１７３８２号公報

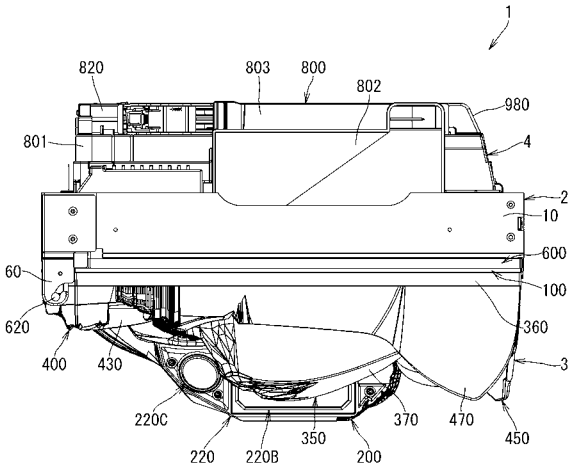
【図１】


1
60
5a
2
3
620
430
480
370
350
1001
400
450
420
470
111
560
564
210
340
1000
210a
220
239
330
270A
220C
220B
236
260
300
264
270
263
710
504
200
506
150
640
500
70
261
323
210c
50

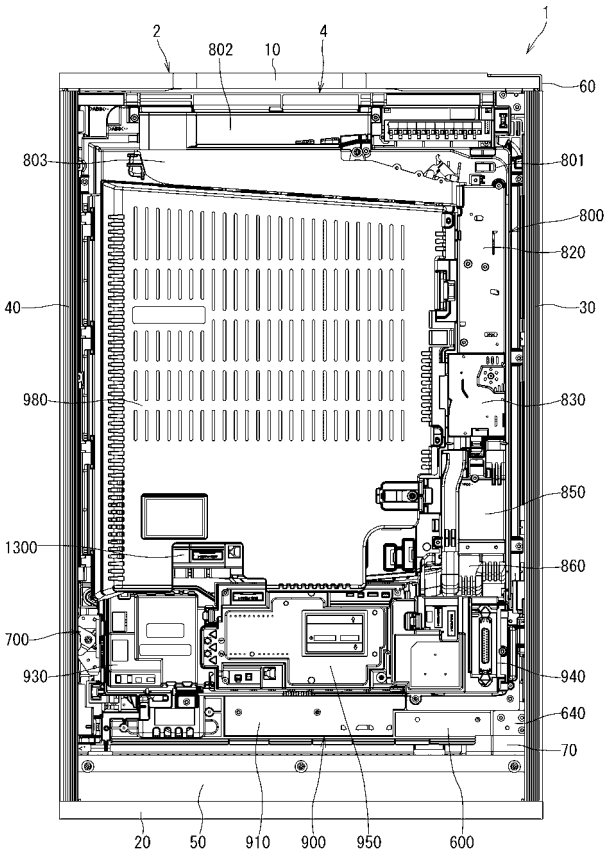
【図２】


1
3
100
600
2
360
10
4
800
350
802
370
803
801
450
470
980
460
110
40
300
301
220
930
200
900
504
506
910
640
500
70
50
20

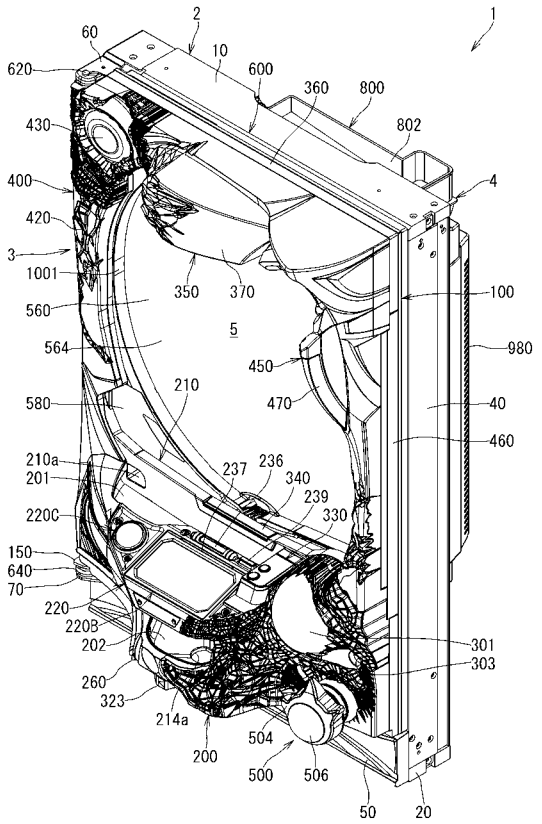
【図３】


1
820
803
800
802
980
801
4
2
10
600
60
100
620
360
3
400
430
220C
370
470
450
350
220
220B
200

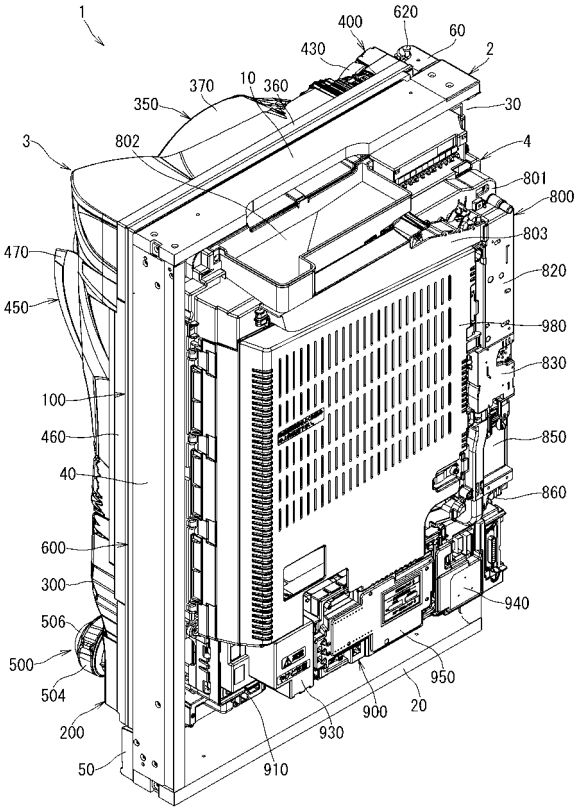
【図４】


1
2
802
10
4
60
803
801
800
820
40
30
980
830
850
1300
860
700
930
940
640
70
20
50
910
900
950
600

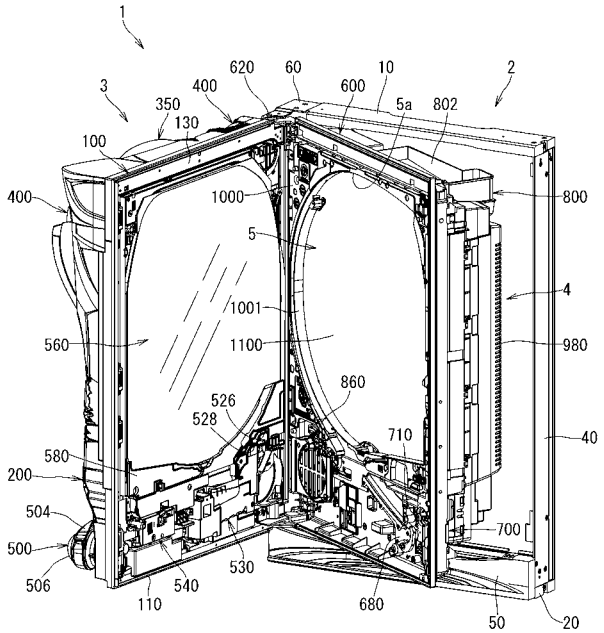
【図５】


1
2
60
620
10
600
360
800
802
430
400
4
420
3
1001
350
370
100
560
5
564
450
980
210
580
470
40
460
210a
201
237
236
340
239
330
220c
150
640
70
220
220b
202
301
303
260
323
214a
200
504
500
506
50
20

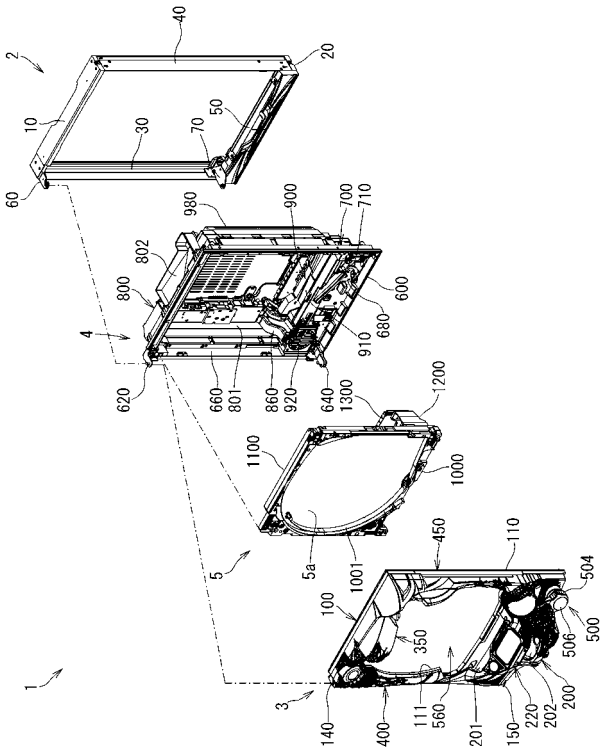
【図６】


1
400
620
60
430
2
370
10
360
350
30
3
802
4
801
800
803
470
820
450
980
830
100
460
850
40
860
600
300
940
506
500
504
950
200
900
20
930
50
910

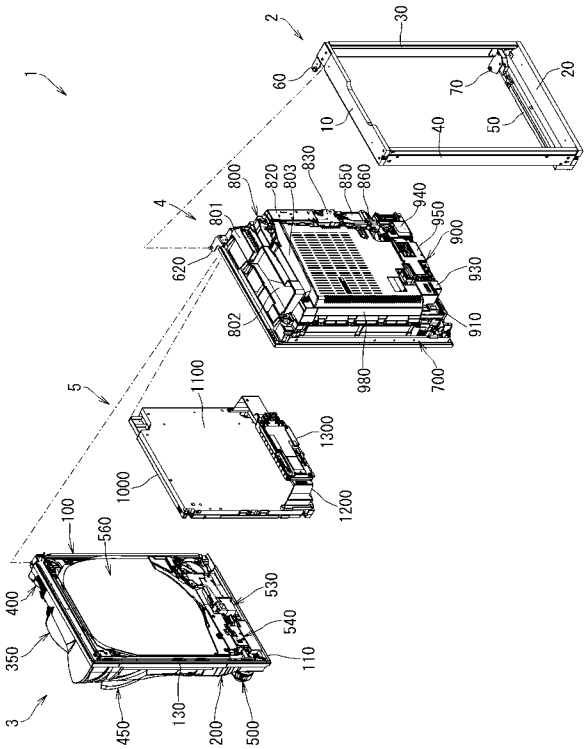
【図７】


1
620
60
10
2
3
400
600
5a
802
350
130
100
800
400
1000
5
4
1001
560
1100
980
860
526
528
710
40
580
200
504
700
500
530
506
540
110
680
50
20

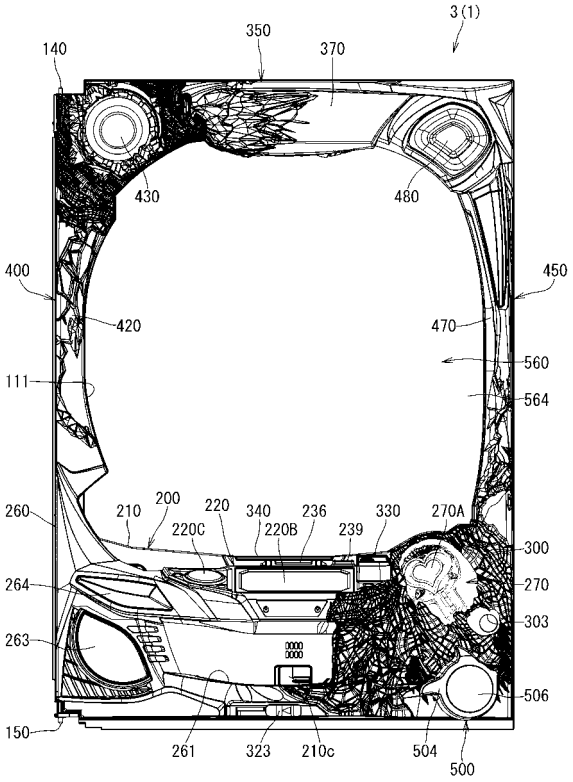
【図８】


40
2
20
10
30
50
70
60
980
900
700
710
802
800
600
4
680
910
620
660
801
860
920
640
1300
1200
1100
1000
5a
450
110
5
1001
504
100
350
506
500
111
560
220
202
200
3
140
400
201
150

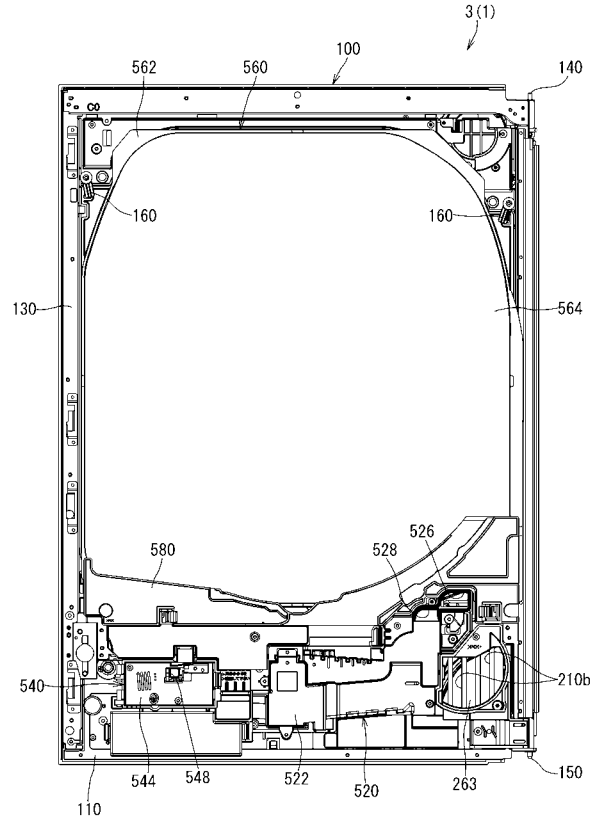
【図９】



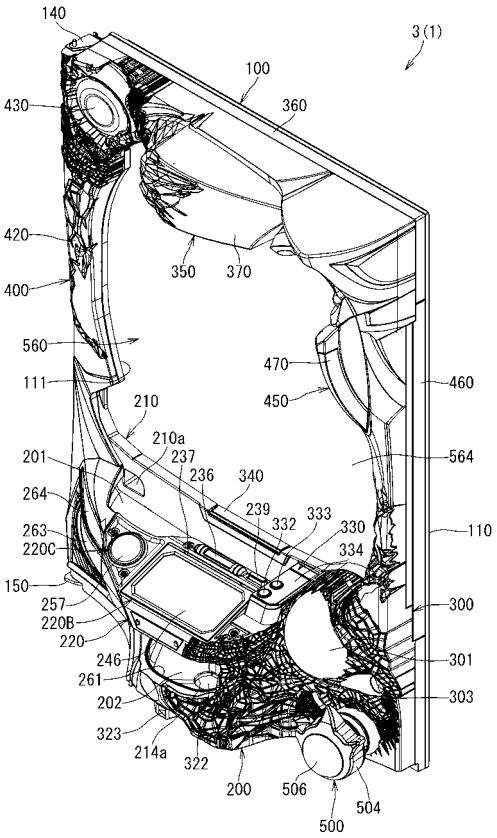
【図１０】



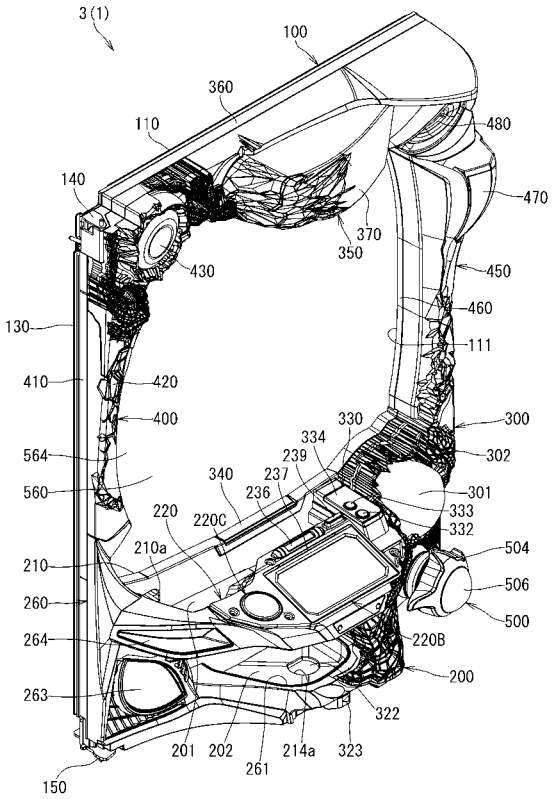
【図１１】



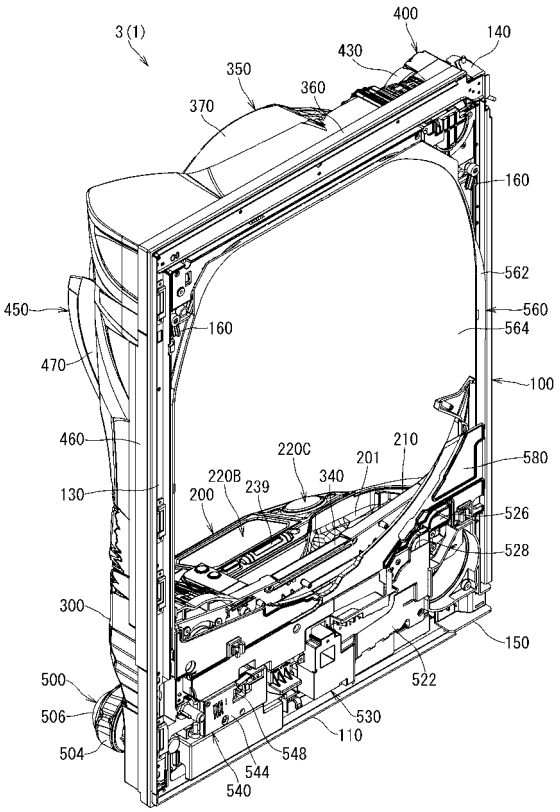
【図１２】



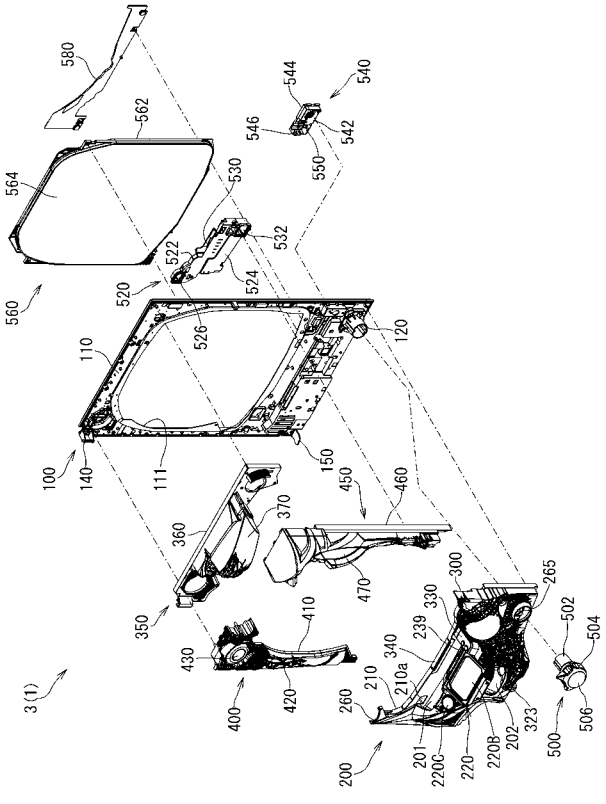
【図１３】



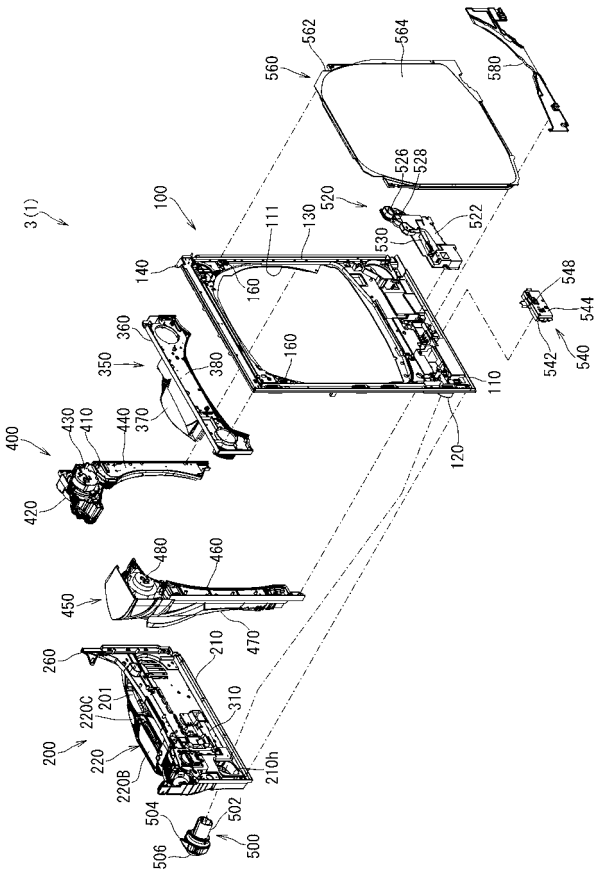
【図１４】



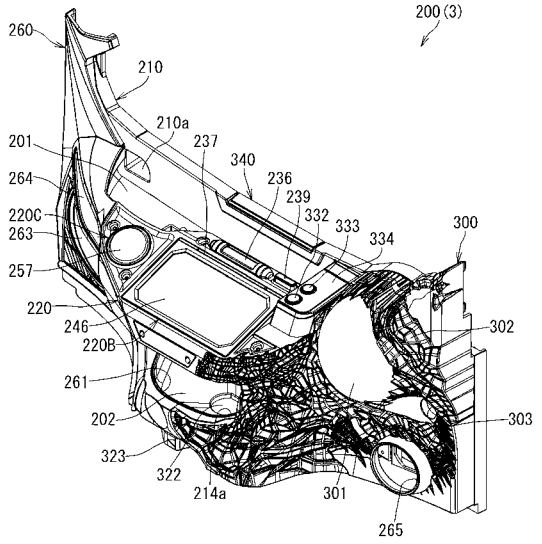
【図１５】



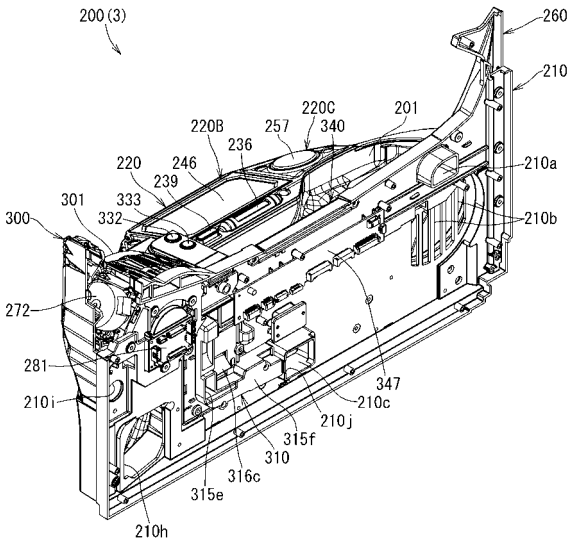
【図１６】



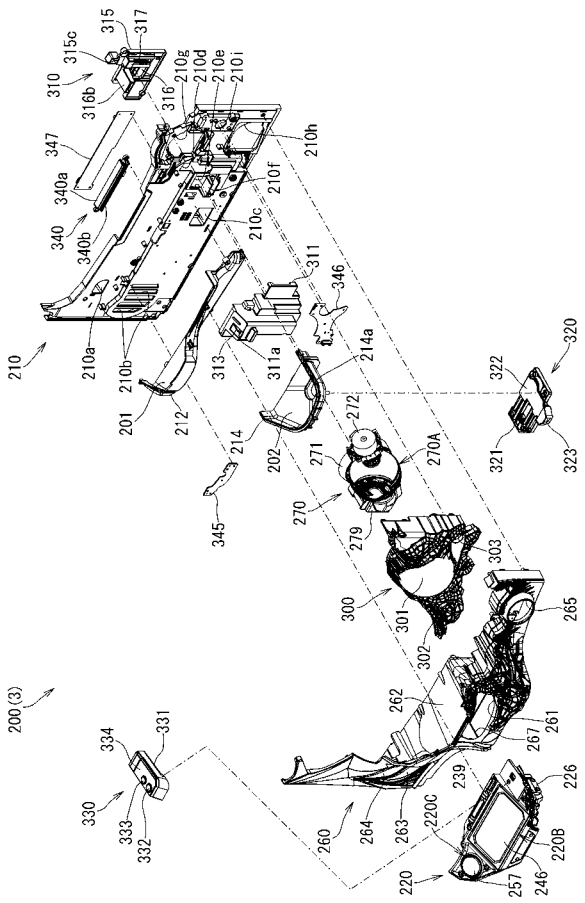
【図１７】



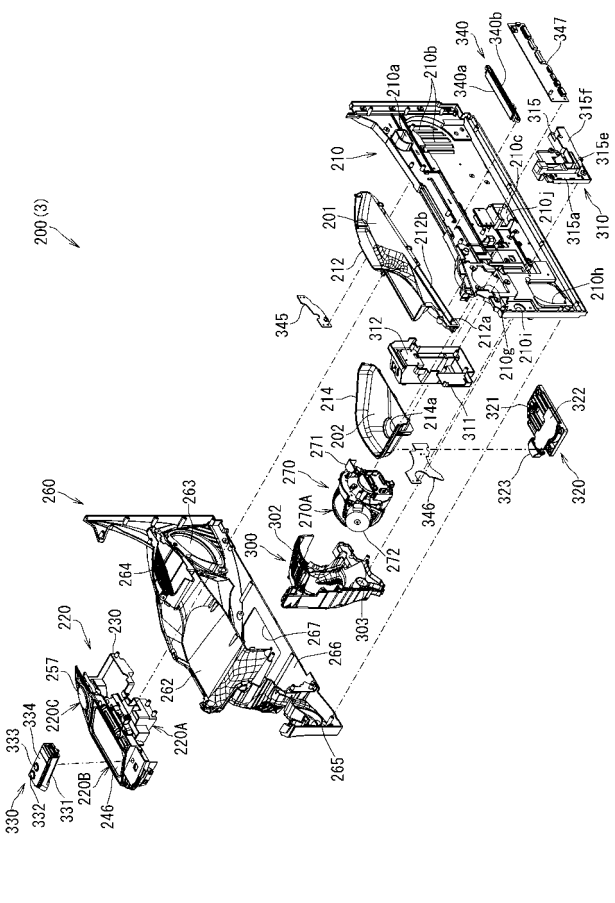
【図１８】



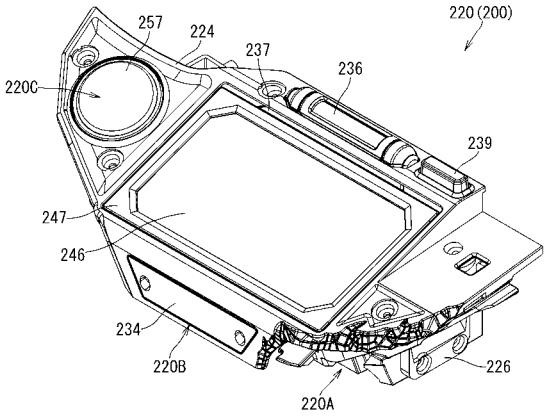
【図１９】



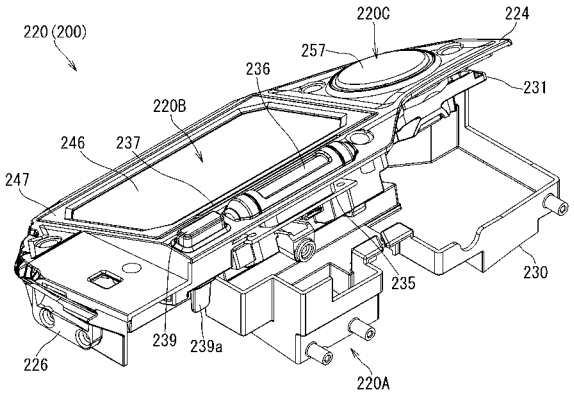
【図２０】



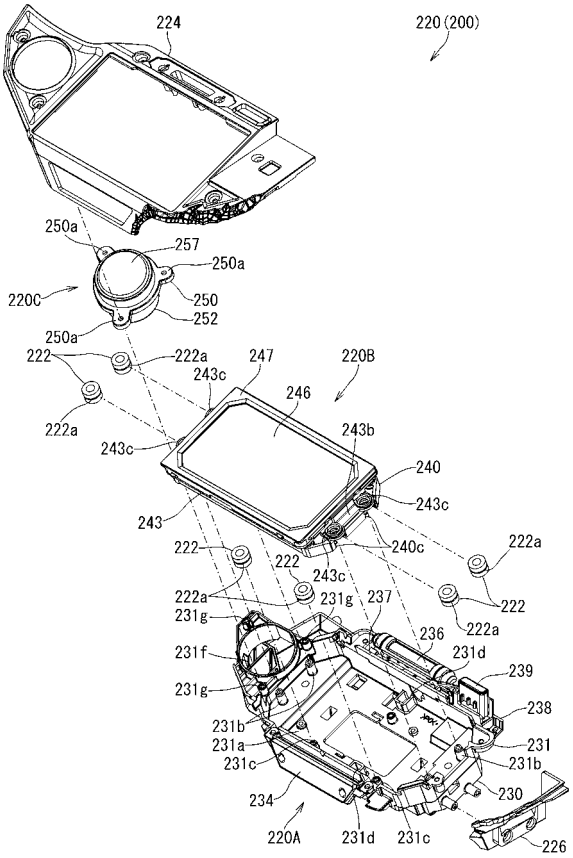
【図２１】



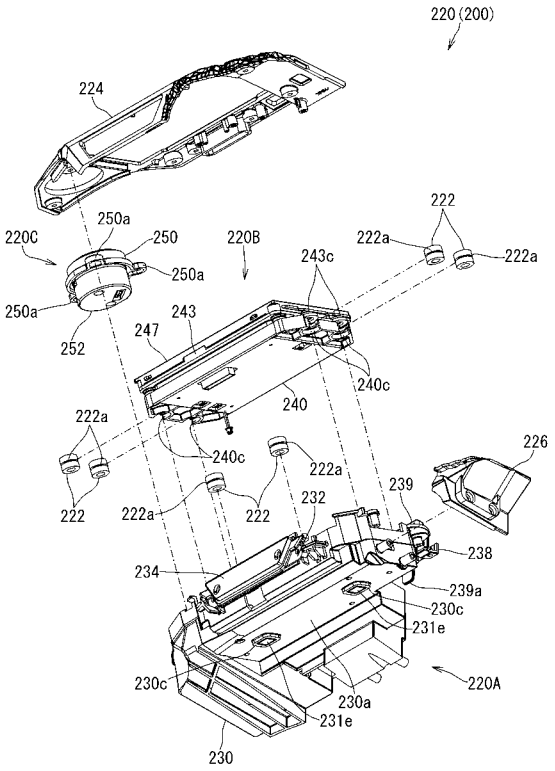
【図２２】



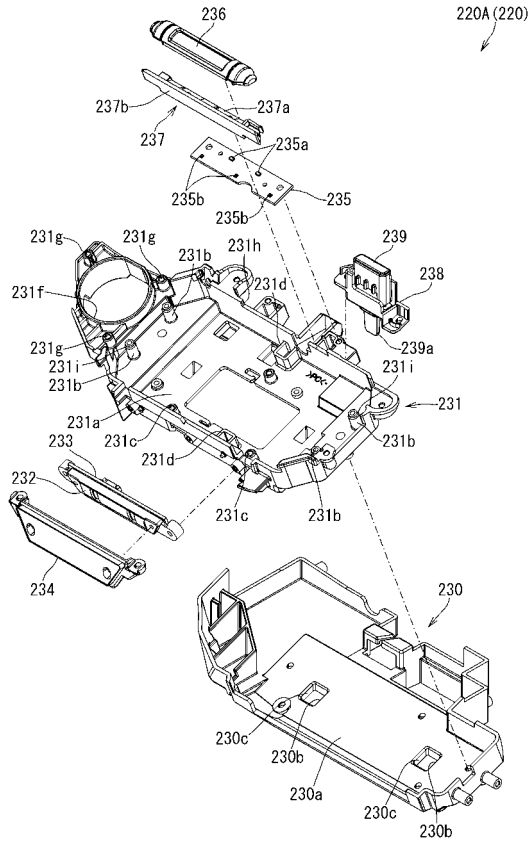
【図２３】



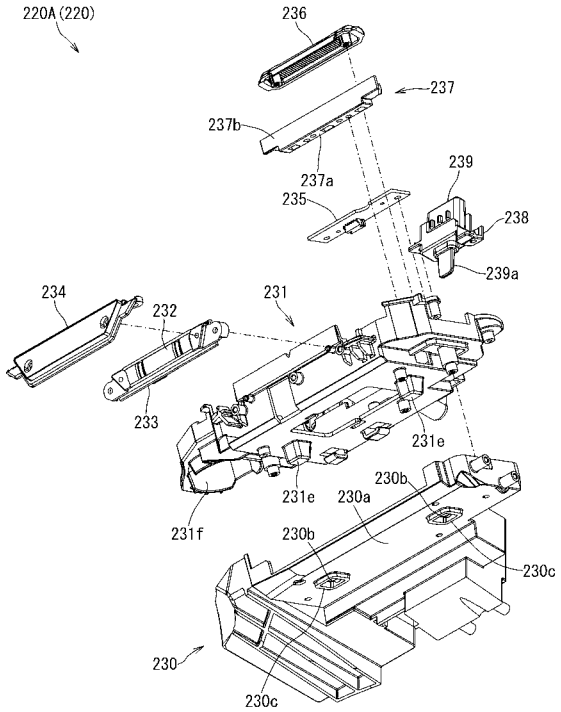
【図２４】



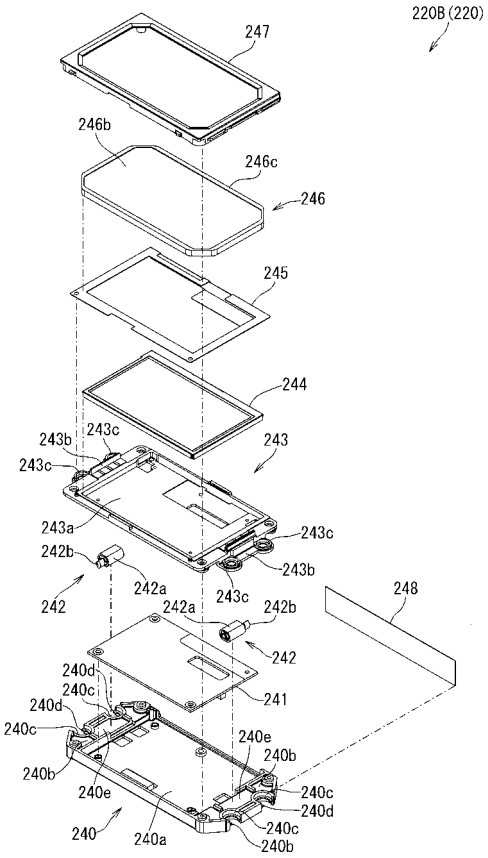
【図２５】



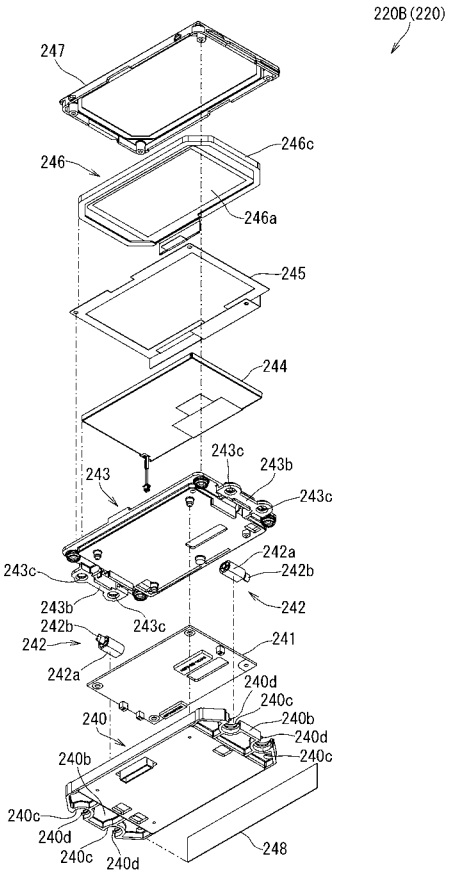
【図２６】



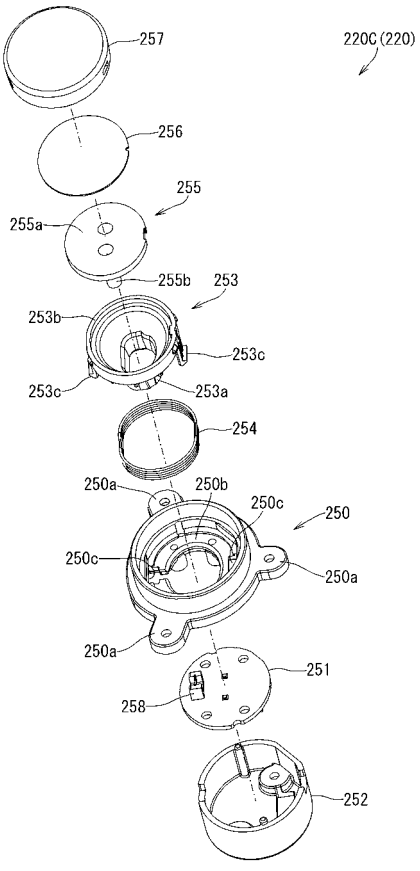
【図２７】



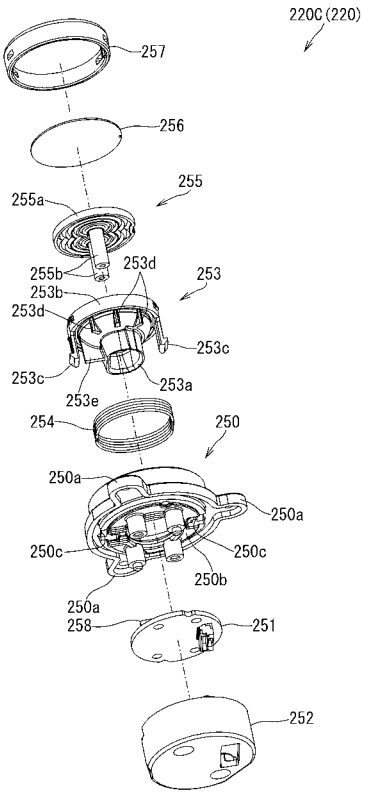
【図２８】



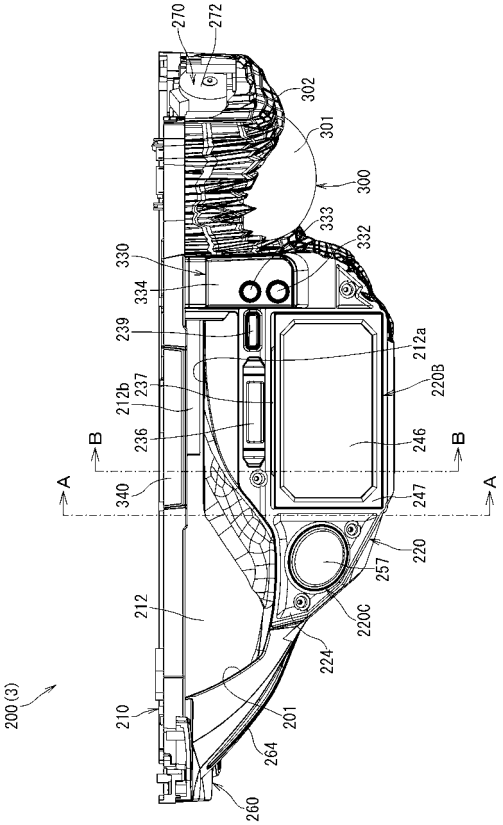
【図２９】



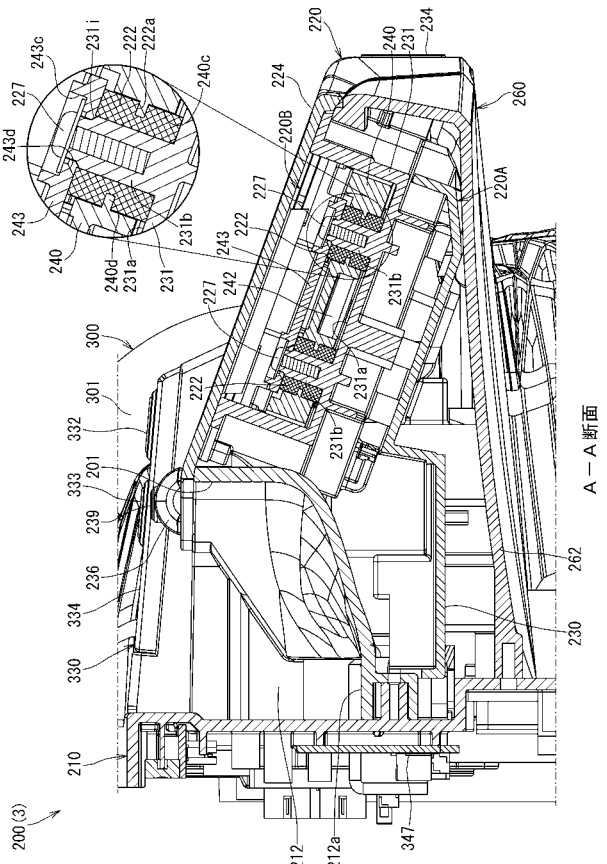
【図３０】



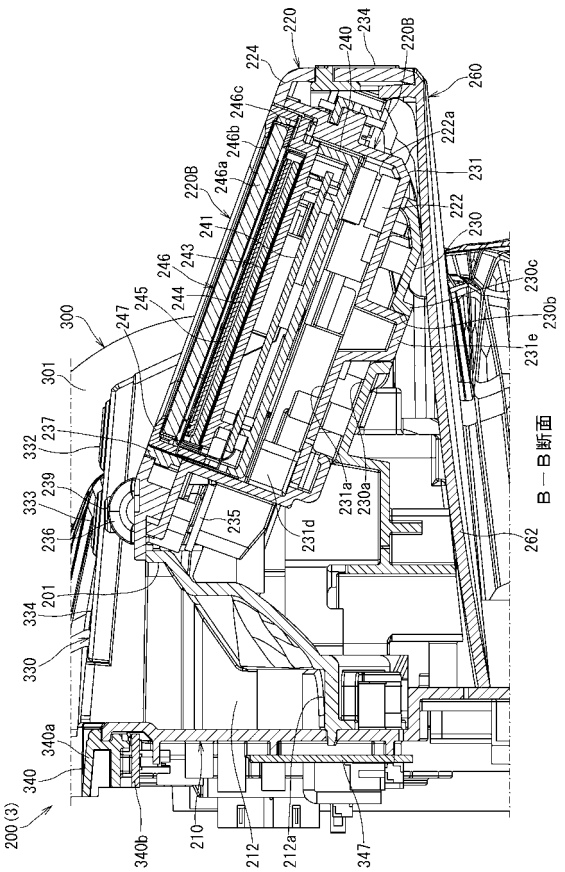
【図３１】



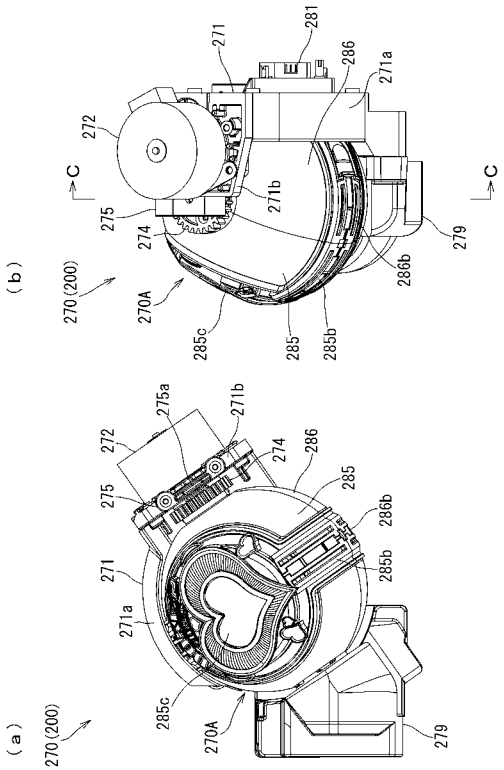
【図３２】



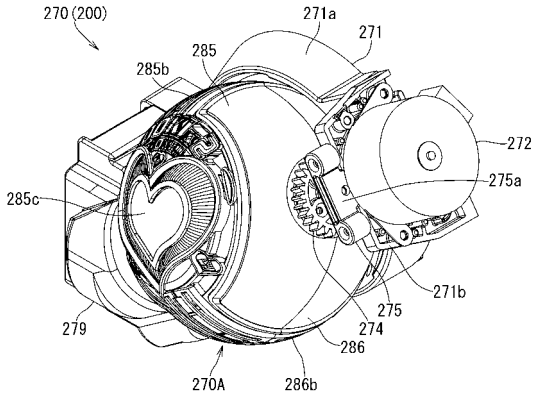
【図３３】



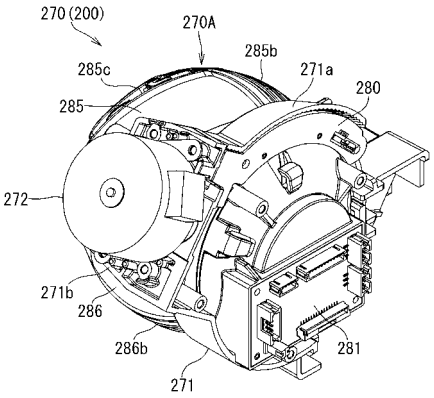
【図３４】



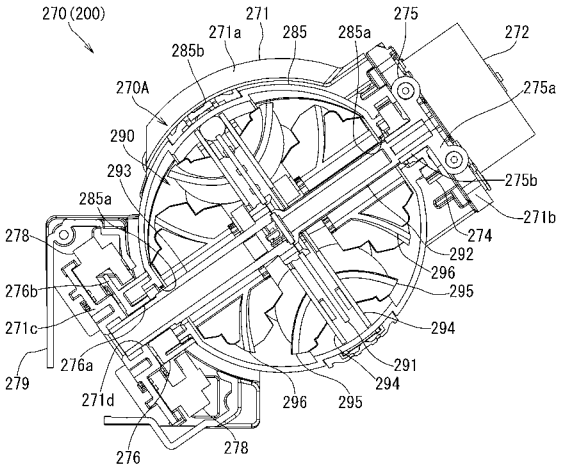
【図３５】



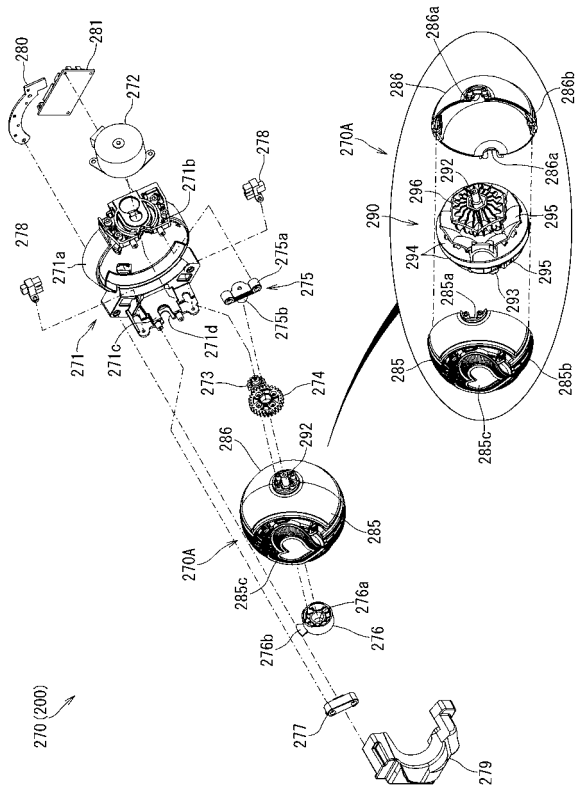
【図３６】



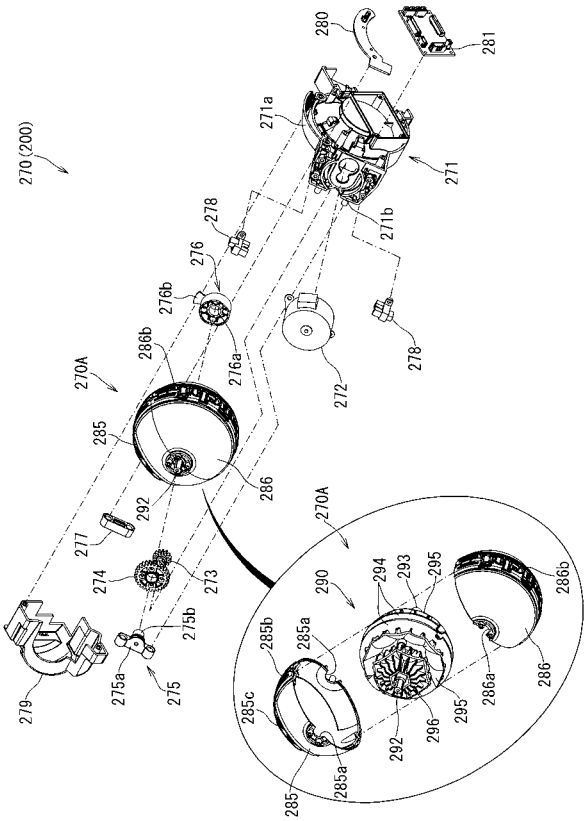
【図３７】



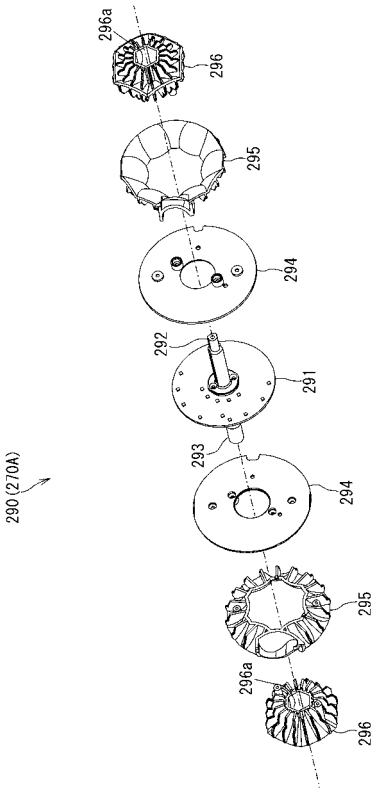
【図３８】



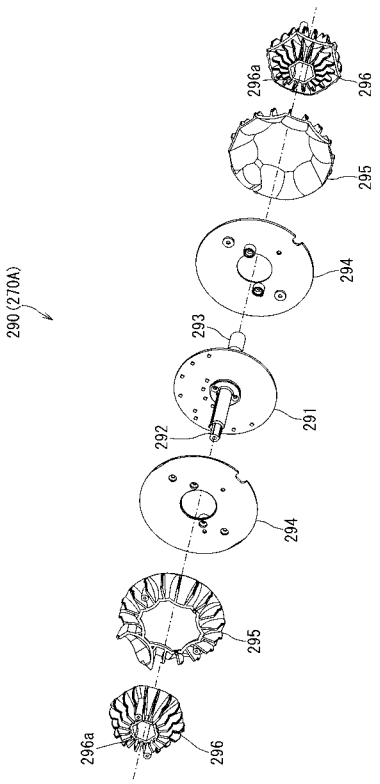
【図３９】



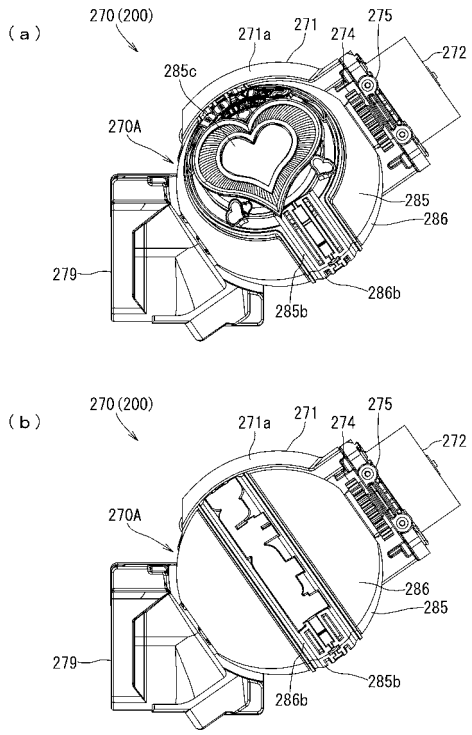
【図４０】



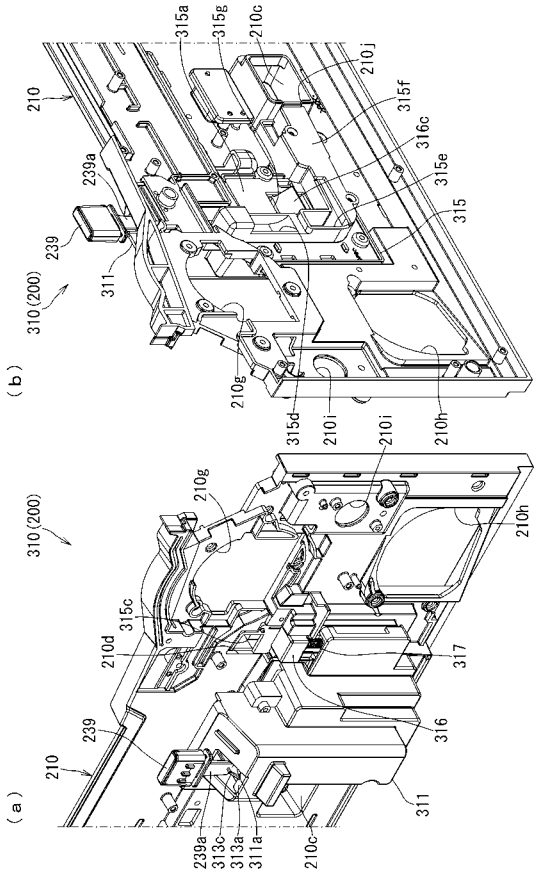
【図４１】



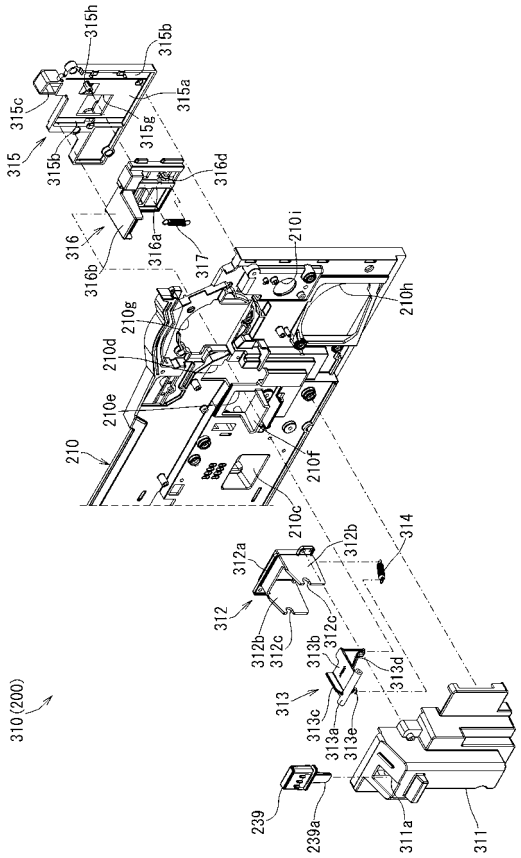
【図４２】



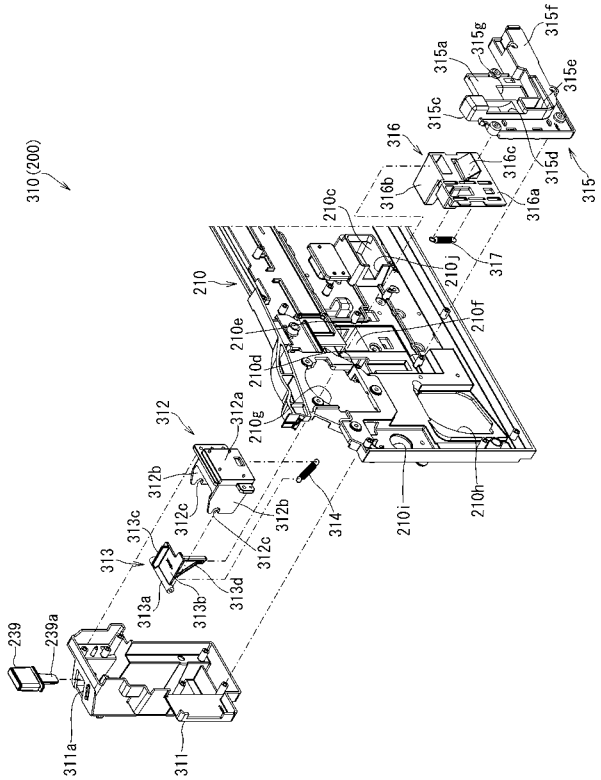
【図４３】



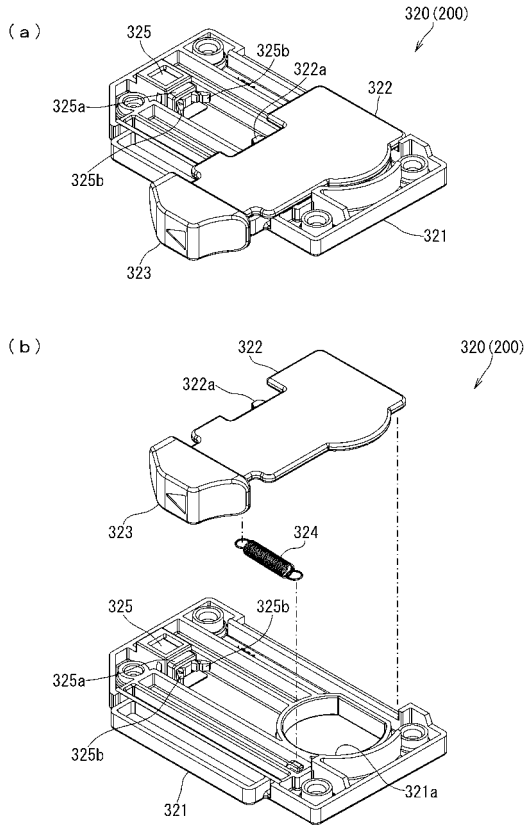
【図４４】



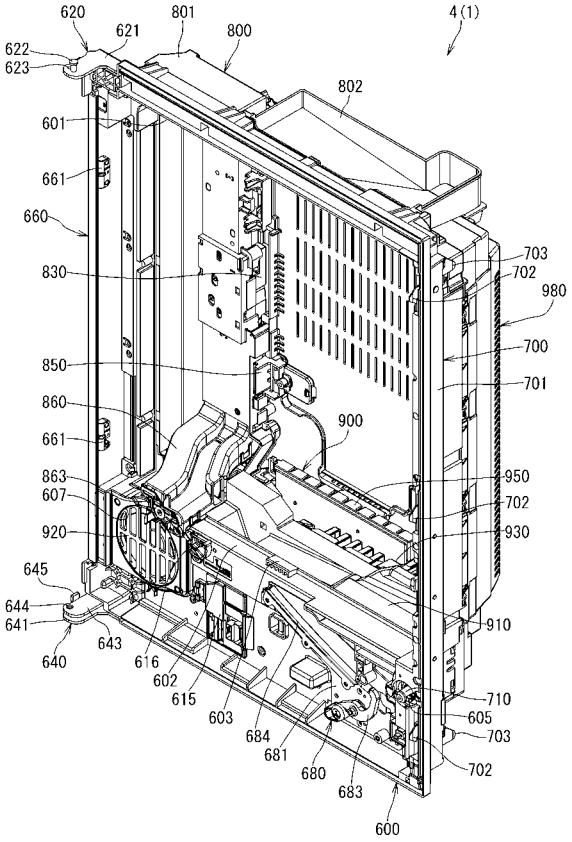
【図４５】



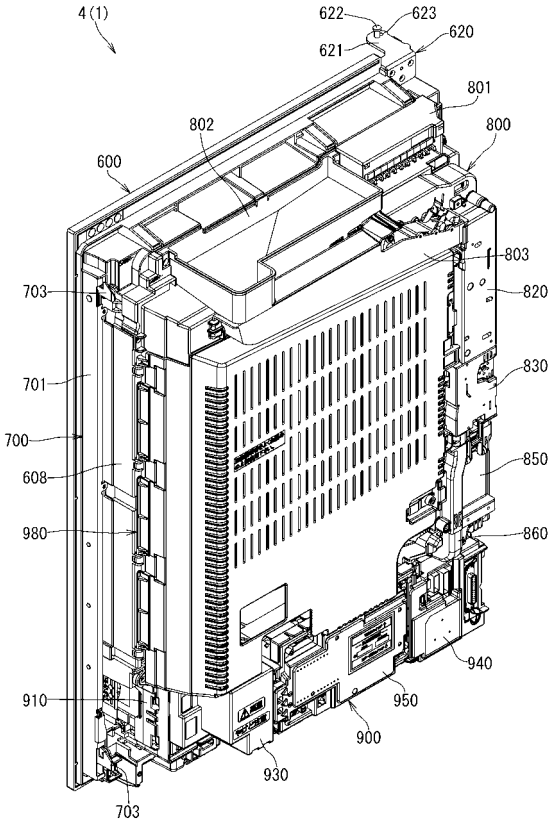
【図４６】



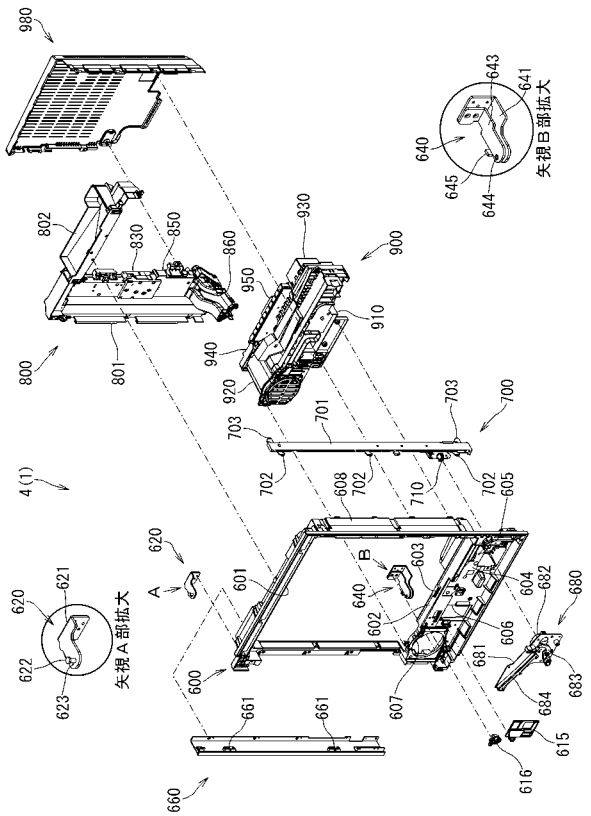
【図４７】



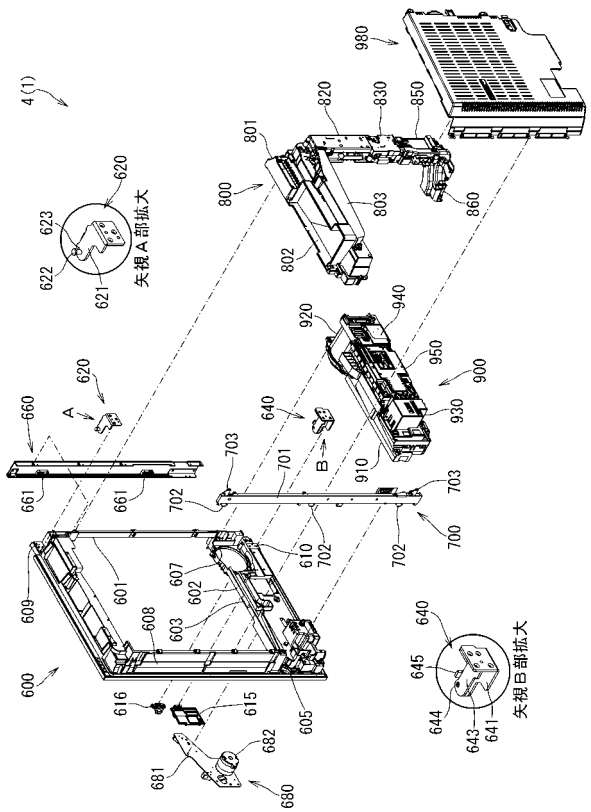
【図４８】



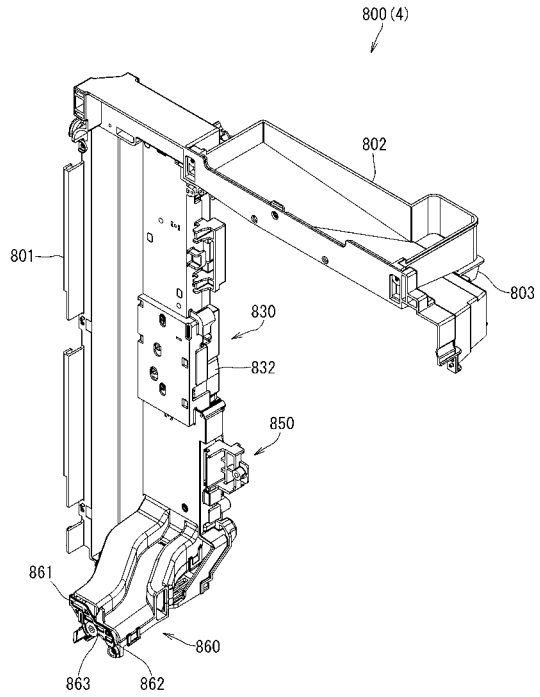
【図４９】



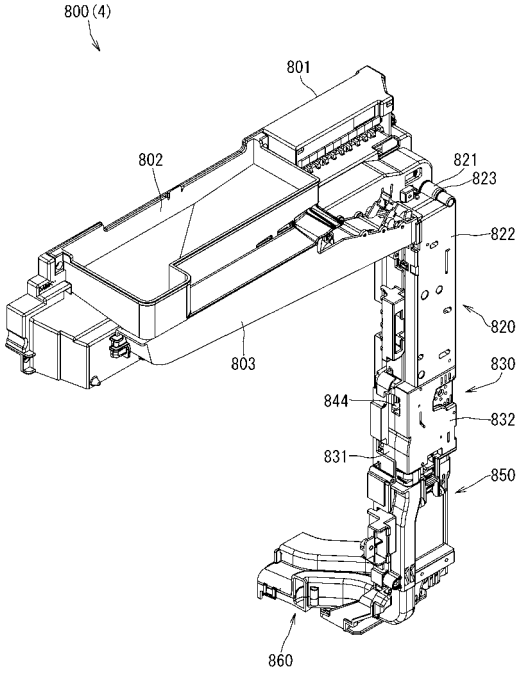
【図５０】



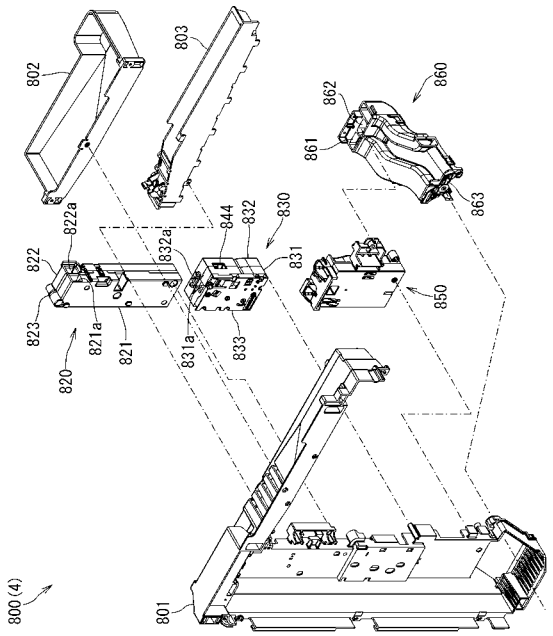
【図５１】



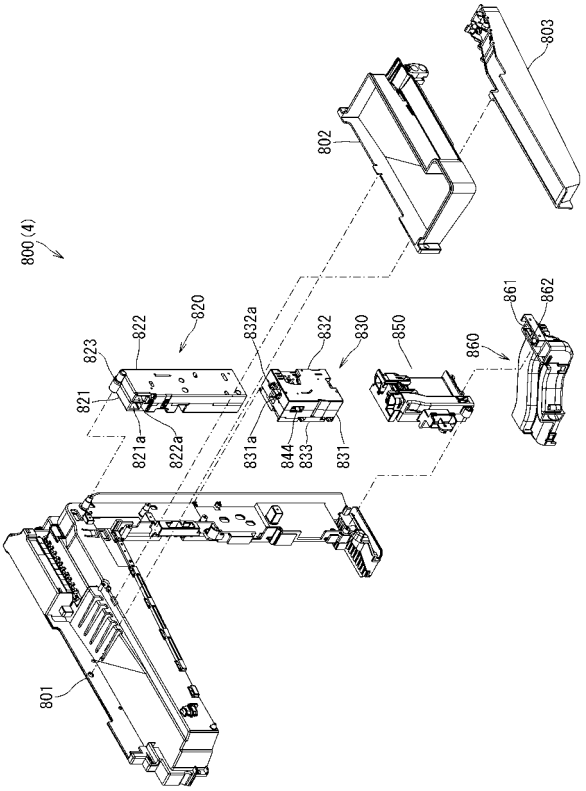
【図５２】



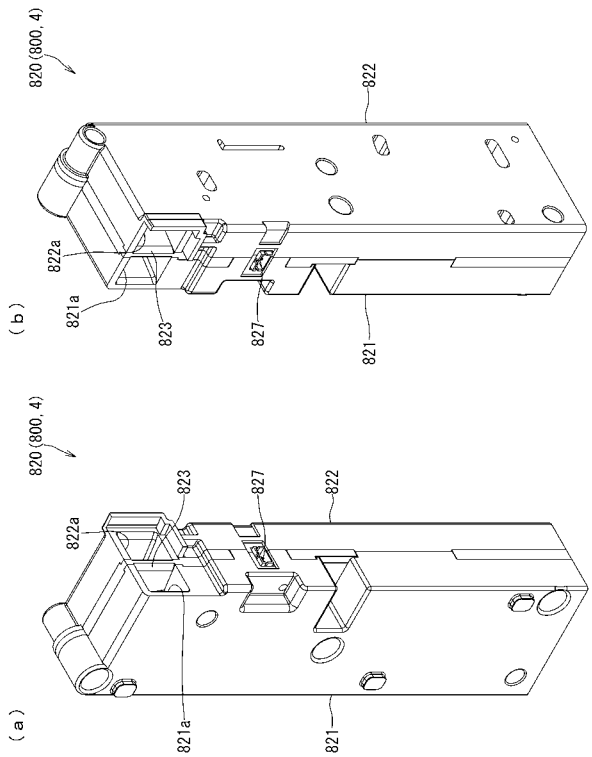
【図５３】



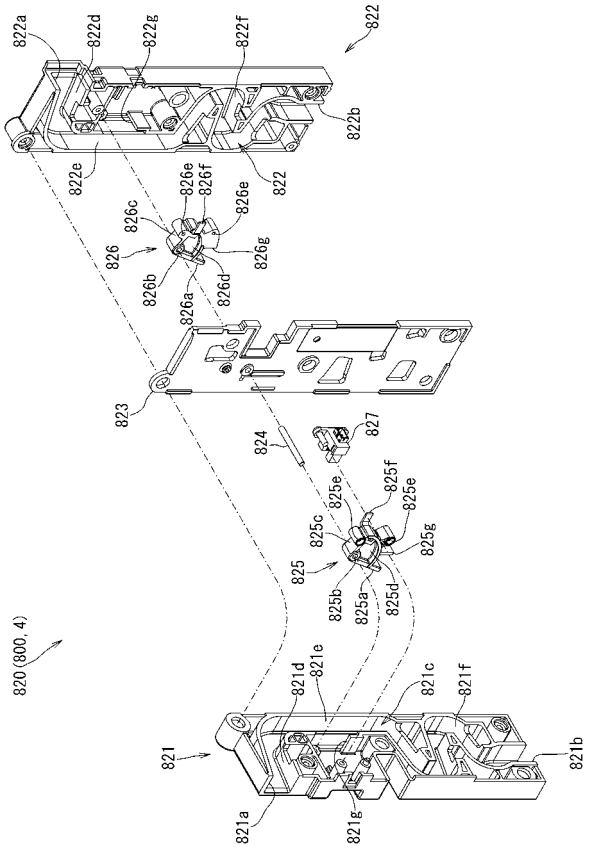
【図５４】



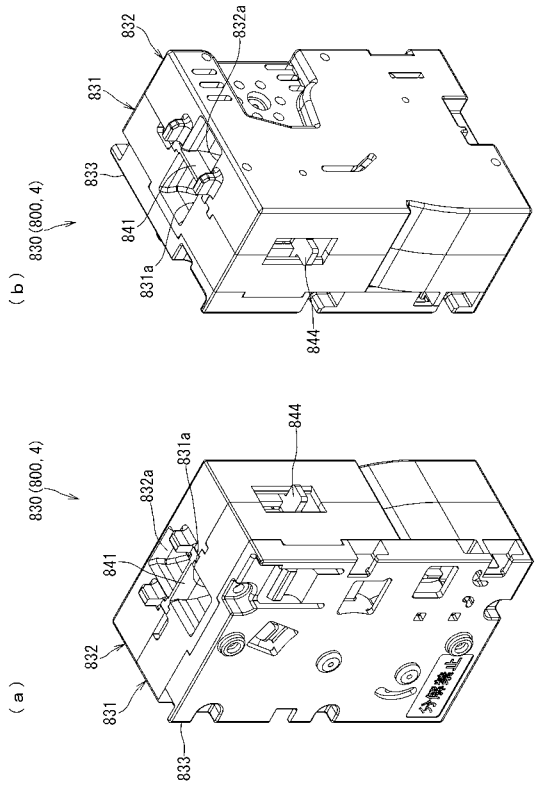
【図５５】



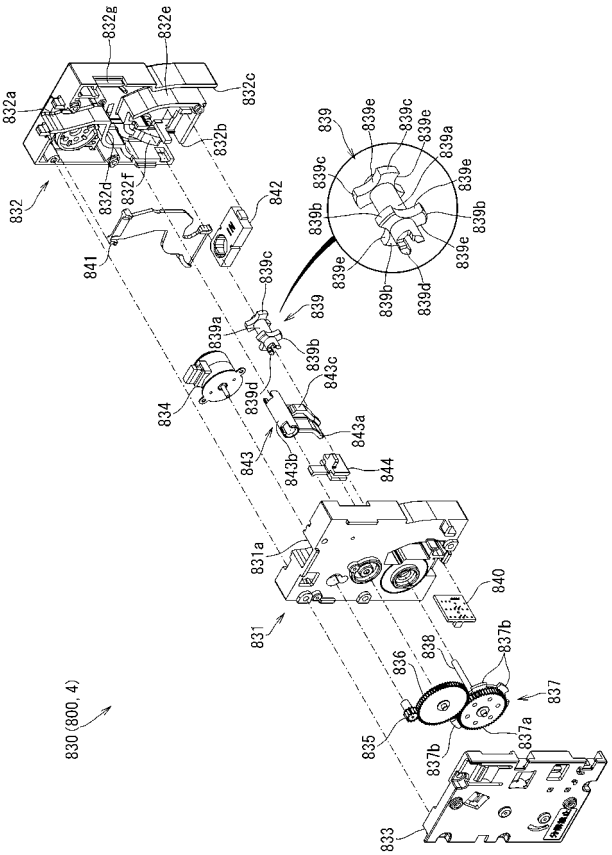
【図５６】



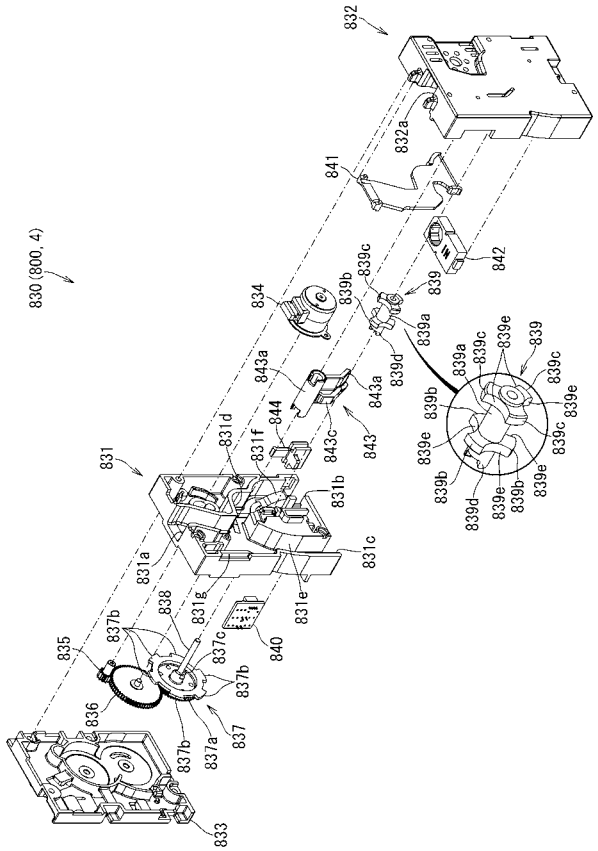
【図５７】



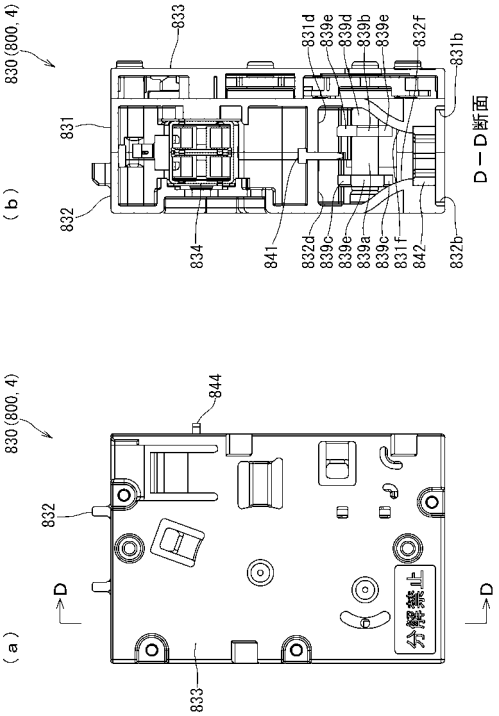
【図５８】



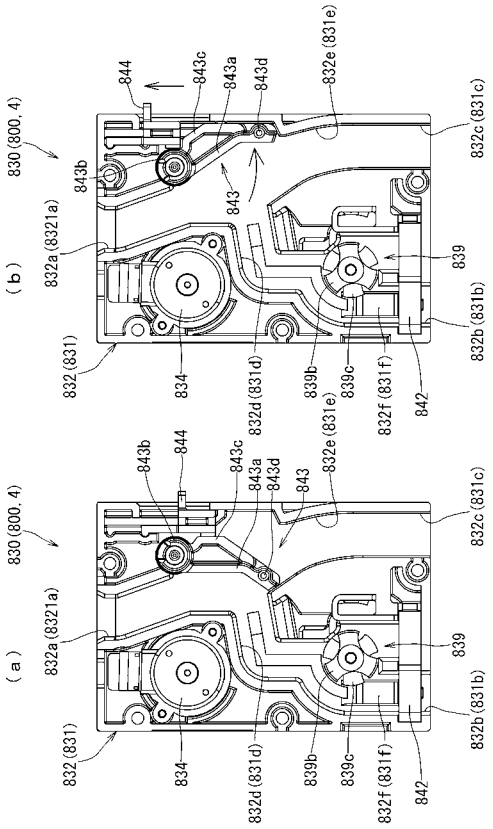
【図５９】



【図６０】



【図６１】



【図６２】

