

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4830458号
(P4830458)

(45) 発行日 平成23年12月7日 (2011. 12. 7)

(24) 登録日 平成23年9月30日 (2011. 9. 30)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 5/04 5 1 2 B

A 6 3 F 5/04 5 1 2 C

請求項の数 2 (全 63 頁)

(21) 出願番号 特願2005-332321 (P2005-332321)
 (22) 出願日 平成17年11月17日 (2005. 11. 17)
 (65) 公開番号 特開2007-135803 (P2007-135803A)
 (43) 公開日 平成19年6月7日 (2007. 6. 7)
 審査請求日 平成20年10月14日 (2008. 10. 14)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1
 号
 (74) 代理人 100121821
 弁理士 山田 強
 (72) 発明者 押見 渉
 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番2 1
 号 株式会社 サンスリー 内
 審査官 柴田 和雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機前面部を構成し、前方に開口した枠に対して開閉可能に支持される遊技機前面体と、

同遊技機前面体を前記枠に対して施錠する施錠装置と、

押圧可能なスイッチ部を有し同スイッチ部が押圧されることで前記遊技機前面体が閉位置又は開位置にあることを検知する開閉検知センサと、

前記遊技機前面部に設けられた窓部を介して遊技機前方から視認可能な位置にて遊技を実行する遊技装置と、

同遊技装置を制御する制御装置と

を備え、前記枠を用いて遊技場に設置される遊技機において、

前記遊技機前面体に対して着脱自在なベース体に前記遊技装置及び前記制御装置が搭載された交換ユニットを備え、

同交換ユニットを、その外縁が前記遊技機前面体により形成される領域の外縁よりも内側に位置するように設けるとともに、前記遊技機前面体に対して開閉可能に支持されるように構成し、

前記遊技機前面体は、前記枠に対して遊技機左右方向の一端を中心として前方に回転することにより、前記枠に対して閉位置から開位置へ移動可能に構成されており、

前記交換ユニットにおける前記遊技機前面体の回転基端側に前記開閉検知センサを配置する共に、

10

20

前記遊技機前面体には、前記枠における前記遊技機前面体の回動基端側の内壁部と前記開閉検知センサとの間に配置されるものであって前記スイッチ部を押圧可能な押圧体が前記開閉検知センサとは別体で設けられており、

前記遊技機前面体が前記枠に対して閉位置にあり且つ前記交換ユニットが前記遊技機前面体に対して閉位置にある場合には、前記開閉検知センサ、前記押圧体、及び前記内壁部が遊技機左右方向に並んで配置されており、

前記押圧体は、

前記交換ユニットが前記遊技機前面体に対して閉位置にあり且つ前記遊技機前面体が前記枠に対して閉位置にある場合には、前記押圧体の前記枠側の端部が前記内壁部と当接することにより、前記押圧体の前記交換ユニット側の端部が前記スイッチ部を押圧する押圧位置に配置される一方、

前記遊技機前面体が前記枠に対して開位置にある場合には、前記押圧体の前記枠側の端部が前記内壁部と当接せず、前記押圧体の前記交換ユニット側の端部が前記スイッチ部を押圧しない非押圧位置に配置されるものであることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記交換ユニットを後ろから覆う被覆体を前記遊技機前面体の背面側に開閉可能に設け

、前記遊技機前面体が前記枠に対して閉位置に配置されている場合には、前記遊技機前面体に対する前記被覆体の開閉を規制することにより、前記交換ユニットの閉位置から開位置への移動を規制し、前記枠に対して前記遊技機前面体が開位置に配置されている場合には、前記遊技機前面体に対する前記被覆体の開閉を規制しないことにより、前記交換ユニットの閉位置から開位置への移動を可能とする規制手段を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

遊技機的一种として、例えば複数の図柄を外周面に付したリール装置を備え、遊技者によって始動操作手段が操作されることに基づいてリール装置の回転（図柄の可変表示）を開始し、遊技者によって停止操作手段が操作されることに基づいてリール装置の回転を停止させるようにしたスロットマシン（回胴遊技機）が知られている。該スロットマシンでは、遊技媒体としてメダルを用いており、所定の有効ラインに表示されるリール装置の停止図柄が所定の小役成立図柄に合致すると、都度の成立役に対応して所定枚数のメダルが払い出される。また、リール装置の停止図柄が特定図柄である場合に、例えばビッグボーナスゲームのような遊技者に有利な所定のゲーム（特別遊技状態）が発生する。

【0003】

また近年、メダルの代わりにパチンコ機で使用される遊技球を用いて上記スロットマシンに似通った遊技を行うことのできる球使用回胴遊技機が考えられている（例えば、特許文献 1 参照）。かかる遊技機では、予め定められた数の遊技球が取り込まれた後に始動操作が行われることでリール装置の回転（表示装置における図柄の可変表示）が開始される。そして、リール装置の停止図柄が小役成立図柄に合致すると、都度の成立役に対応して所定個数の遊技球が払い出される。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、パチンコホール等の遊技ホールにおいて遊技球をパチンコ機と共通の遊技媒体として取り扱うことができるとともにスロットマシンの遊技性を維持することができる。またこの場合、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいて多く見られる、メダルと遊技球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置場所の制約といった問題を解消し得るし、パチンコ機の島に当該遊技機を設置したりする等の柔軟性が生じる利点がある。

【0004】

当該遊技機は、島設備に固定した取付対象（いわゆる、外枠）に対して開き位置と閉じ位置とで回動自在に取り付けられた遊技機前面体を備えており、遊技機前面体は、閉じ位置にてロックされる。そして、遊技機には開閉検知センサが設けられ、開閉検知センサにより遊技機前面体が閉じ位置にあることが検知される。具体的には、開閉検知センサは例えばスイッチ式センサが用いられ、取付対象によってスイッチが押されることで閉じ位置にあることが検知される。この開閉検知センサの検知結果に基づいて、例えば、遊技ホールの管理コンピュータにおいて遊技機前面体が閉じ位置にあるか否かを監視し、不正に遊技機前面体が回動された場合には遊技ホールの管理者などはその旨を知ることができる。

【特許文献1】特開2001-112922号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ここで、遊技に用いられる各種装置を入れ替える機種交換が行われることが一般的である。この場合、不正の検知に関わる開閉検知センサはその機能を確実に発揮させるべく、機種交換の度に交換するのが好ましい。

【0006】

なお、以上の事情は、球使用回胴遊技機に限られたものではなく、外枠に対してベース枠が回動自在に取り付けられたいわゆるパチンコ機においても同様に発生する事情である。

20

【0007】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、取付対象に対する遊技機前面体の開閉状況を検知する開閉検知センサを備えた遊技機において、機種交換に合わせて開閉検知センサの交換を好適に行うことができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、遊技機前面部を構成し、前方に開口した枠に対して開閉可能に支持される遊技機前面体と、同遊技機前面体を前記枠に対して施錠する施錠装置と、押圧可能なスイッチ部を有し同スイッチ部が押圧されることで前記遊技機前面体が閉位置又は開位置にあることを検知する開閉検知センサと、前記遊技機前面部に設けられた窓部を介して遊技機前方から視認可能な位置にて遊技を実行する遊技装置と、同遊技装置を制御する制御装置とを備え、前記枠を用いて遊技場に設置される遊技機において、前記遊技機前面体に対して着脱自在なベース体に前記遊技装置及び前記制御装置が搭載された交換ユニットを備え、同交換ユニットを、その外縁が前記遊技機前面体により形成される領域の外縁よりも内側に位置するように設けるとともに、前記遊技機前面体に対して開閉可能に支持されるように構成し、前記遊技機前面体は、前記枠に対して遊技機左右方向の一端を中心として前方に回動することにより、前記枠に対して閉位置から開位置へ移動可能に構成されており、前記交換ユニットにおける前記遊技機前面体の回動基端側に前記開閉検知センサを配置する共に、前記遊技機前面体には、前記枠における前記遊技機前面体の回動基端側の内壁部と前記開閉検知センサとの間に配置されるものであって前記スイッチ部を押圧可能な押圧体が前記開閉検知センサとは別体で設けられており、前記遊技機前面体が前記枠に対して閉位置にあり且つ前記交換ユニットが前記遊技機前面体に対して閉位置にある場合に、前記開閉検知センサ、前記押圧体、及び前記内壁部が遊技機左右方向に並んで配置されており、前記押圧体は、前記交換ユニットが前記遊技機前面体に対して閉位置にあり且つ前記遊技機前面体が前記枠に対して閉位置にある場合には、前記押圧体の前記枠側の端部が前記内壁部と当接することにより、前記押圧体の前記交換ユニット側の端部が前記スイッチ部を押圧する押圧位置に配置される一方、前記遊技機前面体が前記枠に対して開位置にある場合には、前記押圧体の前記枠側の端部が前記内壁部と当接せず、前記押圧体の前記交換ユニット側の端部が前記スイッチ部を押圧し

30

40

50

ない非押圧位置に配置されるものであることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、機種交換に合わせて開閉検知センサの交換を好適に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明群を手段 n ($n = 1, 2, 3 \dots$) として区分して示し、それらを必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、本実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0011】

手段 1. 遊技機前面部を構成し、取付対象（外枠 2）に開閉可能に支持される遊技機前面体（ドアブロック 4）と、

同遊技機前面体を前記取付対象に対して施錠する施錠装置（施錠装置 120）と、

押圧可能なスイッチ部（スイッチ片 593）を有し同スイッチ部が押圧されることで前記遊技機前面体が開位置又は閉位置にあることを検知する開閉検知センサ（開閉検知センサ 591）と、

前記遊技機前面部に設けられた窓部（透明パネル 13）を介して遊技機前方から視認可能な位置にて遊技を実行する遊技装置（リール装置 503）と、

同遊技装置を制御する制御装置（主制御装置 505）とを備えた遊技機において、

前記遊技機前面体に対して着脱自在なベース体（前面枠 501）に前記遊技装置及び前記制御装置が搭載された交換ユニット（面替えブロック 5）を備え、

同交換ユニットを、その外縁が前記遊技機前面体により形成される領域の外縁よりも内側に位置するように設け、

さらに、前記交換ユニットに前記開閉検知センサを配置すると共に、

前記取付対象と前記開閉検知センサとの間に介在するよう配置され、前記遊技機前面体が前記閉位置又は前記開位置のいずれか一方にある場合に前記スイッチ部を押圧し、他方にある場合に前記スイッチ部の押圧を止める押圧体（押圧部材 401）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0012】

手段 1 によれば、遊技機前面部に設けられた窓部を介して、制御装置により制御されて遊技装置において実行される遊技が視認可能となっている。また、遊技機前面体は取付対象に対して開閉可能に支持されており、施錠装置により閉位置にて施錠されている。そして、遊技機前面体が開位置又は閉位置にあることが開閉検知センサにて検知されている。

【0013】

本遊技機において、遊技機前面体に対して着脱自在なベース体に遊技装置及び制御装置を搭載して交換ユニットを設け、さらに当該交換ユニットに開閉検知センサを設けた。これにより、機種交換に際しては、機種固有の装置である遊技装置及び制御装置、並びに検知の確実性を担保すべき開閉検知センサを、一体的に交換することができる。よって、交換作業の作業性を向上させることができる。さらに、交換ユニットはその外縁が遊技機前面体により形成される領域の外縁よりも内側に位置している。すなわち、交換ユニットはその体格が比較的小さくなっており、交換作業の容易化が図られている。

【0014】

但し、本構成においては、開閉検知センサが取付対象に対して離間されてしまう。この場合に、遊技機前面体が開位置又は閉位置のいずれか一方にある場合に開閉検知センサのスイッチ部を押圧し、他方にある場合にその押圧を止める押圧体を、取付対象と開閉検知センサとの間に介在させた。これにより、開閉検知センサを交換ユニットに設けた構成において、検知に関わる構成を複雑なものとしことなく開閉状況の検知を行うことができ

る。

【0015】

なお、例えば、スイッチ部の長さ寸法を極端に大きくしたりする構成が考えられる。しかしながら、このような構成においては、交換ユニットの搬送時や交換作業時などにおいてスイッチ部を引掛けたりすることで開閉検知センサが故障するといった不都合が生じ得る。

【0016】

本手段1において、「取付対象」は、遊技機に備えられる外枠の他、島設備等に備えられるものであってもよい。

【0017】

手段2. 手段1において、前記遊技機前面体の背面には、その外縁に沿うようにして補強枠（内枠12）を備え、

同補強枠により区画された範囲内に前記交換ユニットを設けたことを特徴とする遊技機。

【0018】

手段2によれば、補強枠が設けられていることにより遊技機前面体の強度が確保されている。この場合に、補強枠により区画された範囲内に交換ユニットが設けられていることにより、取付対象と開閉検知センサとの間が少なくとも補強枠の幅分離間されてしまう。そして、これに伴って、交換ユニットに開閉検知センサを設けた構成においては開閉検知センサと取付対象とが離間されてしまう。これに対して、上記手段1の構成を備え、押圧体が介在されていることにより、開閉検知センサによる開閉状況の検知を行うことができる。

【0019】

手段3. 手段2において、前記補強枠を後方へ突出するよう構成し、
同補強枠に、前記押圧体を介在させるべく他の部位に対して後方への突出量が抑えられた凹部（凹部115）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0020】

手段3によれば、補強枠は後方へ突出しているので、それが補強リブとしての機能を果たし遊技機前面体の強度の向上が図られる。この場合に、上記手段2の構成を備え、補強枠により区画された範囲内に交換ユニットを設けることで、補強枠を設けた構成において遊技機の厚み寸法が増加することを極力抑えることが可能となる。つまり、後方へ突出する補強枠の後方に位置するように交換ユニットを設けると、それだけ遊技機の厚み寸法が増加してしまうからである。また、補強枠により区画された範囲内に交換ユニットを設けることで、交換ユニットに搭載された制御装置に対して不正用治具などを挿入しようとしてもその挿入が補強枠にて邪魔される。よって、不正用治具を用いた不正行為を抑制することが可能となる。

【0021】

但し、本構成においては、補強リブは取付対象と開閉検知センサとの間を遮蔽するようにして位置することとなる。この場合に、取付対象と開閉検知センサとの間に押圧体を介在させるために補強枠を取り除いてしまうと上記強度の確保が図れない。また、補強枠を避けるようにして後方に引き回して押圧体を設けると、構成が複雑化してしまい好ましくない。これに対して、本手段3では、補強枠に凹部を設け、その凹部により押圧体を介在させた。したがって、上記不都合を生じさせることなく、押圧体を介在させることができる。

【0022】

手段4. 手段3において、前記押圧体を、前記凹部に収容させて前記遊技機前面体に設けたことを特徴とする遊技機。

【0023】

押圧体は、上記のとおり、開閉検知センサのスイッチ部を押圧するための部材であるため、機種毎に交換しなくても開閉状況の検知の確実性を担保することが可能である。この

10

20

30

40

50

場合に、手段4によれば、押圧体が交換ユニットに設けられているのではなく遊技機前面体に設けられているので、押圧体の付け替え作業を行うことなくそのままリユースすることができる。また、例えば、交換ユニットに押圧体が設けられた構成においては、交換ユニットの搬送時において押圧体が破損するおそれがある。これに対して、押圧体を遊技機前面体に設けることで、かかる不都合の発生を防止することができる。

【0024】

さらには、凹部に押圧体が収容されていることにより、押圧体が遊技機前面体の背面から後方に突出することが防止される。よって、交換ユニットの交換作業時などにおいて交換ユニットや作業者の手などが押圧体に引っ掛かってしまうことが抑制され、押圧体が破損したりすることを抑制することができる。

10

【0025】

手段5。手段3又は手段4において、前記遊技機前面体には、前記交換ユニットを回動可能に支持する支持金具（軸金具111）を備え、

同支持金具により前記補強枠における前記凹部を挟んで対峙する部位を橋渡したことを特徴とする遊技機。

【0026】

手段5によれば、支持金具が設けられていることにより交換ユニットを回動させることで交換ユニットに対するメンテナンス作業等を容易に行うことができる。この場合に、上記手段3を備えた構成においては、押圧体を介在させるために補強枠に凹部が設けられている。したがって、この凹部が設けられた位置ではその補強効果が弱くなるおそれがある。これに対して、支持金具により補強枠における凹部を挟んで対峙する部位を橋渡すことによりそれを補うことができる。

20

【0027】

手段6。手段5において、前記支持金具は前記補強枠と同程度又はそれ以上の幅寸法を有し、同支持金具により前記凹部の背面開口側を覆ったことを特徴とする遊技機。

【0028】

手段6によれば、凹部に押圧体が収容された構成において、支持金具により凹部の背面開口側が覆われている。したがって、押圧体が支持金具により保護され、交換ユニットの交換作業時などにおいて交換ユニットや作業者の手などが押圧体に接触することが防止され、押圧体が破損したりすることを防止することができる。

30

【0029】

手段7。手段5又は手段6において、前記押圧体は、回動中心となる軸部（軸部402）と、この軸部と一体的に回動し、前記取付対象に当接する当接部（外側突起部406）、及び前記スイッチ部を押圧する押圧部（内側突起部405）を有する回動部（アーム部403、404）とを備え、

さらに、前記遊技機前面体に対して前記支持金具を固定する固定手段（ボス116）を前記凹部に設け、

前記固定手段に前記軸部を軸支させたことを特徴とする遊技機。

【0030】

手段7によれば、押圧体は軸部を回動中心として回動することで、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部を押圧する、又はスイッチ部の押圧を解除する。すなわち、開閉検知センサが閉位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部を押圧する。一方、開閉検知センサが開位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部の押圧を解除する。

40

【0031】

この場合に、遊技機前面体に対して支持金具を固定するための固定手段に押圧体の軸部が軸支されている。つまり、固定手段に対して支持金具を固定するための機能と、押圧体を軸支するための機能が共に付与されている。よって、両機能を個別に設ける構成に比べ、構成の簡素化を図ることができる。さらには、遊技機製造時などにおいては、押圧体

50

の取り付けと支持金具の取り付けとを同時に行うことが可能であり、別々に取り付ける場合に比べ取り付け工程数の削減を図ることができる。

【0032】

手段8. 手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記押圧体を、前記遊技機前面体に設けたことを特徴とする遊技機。

【0033】

押圧体は、上記のとおり、開閉検知センサのスイッチ部を押圧するための部材であるため、機種毎に交換しなくとも開閉状況の検知の確実性を担保することが可能である。この場合に、手段8によれば、押圧体が交換ユニットに設けられているのではなく遊技機前面体に設けられているので、押圧体の付け替え作業を行うことなくそのままリユースすることができる。また、例えば、交換ユニットに押圧体が設けられた構成においては、交換ユニットの搬送時において押圧体が破損するおそれがある。これに対して、押圧体を遊技機前面体に設けることで、かかる不都合の発生を防止することができる。

10

【0034】

手段9. 手段8において、前記遊技機前面体に、前記押圧体の背面側を覆う保護手段（軸金具111）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0035】

手段9によれば、押圧体の背面側を覆う保護手段が設けられていることにより、交換ユニットの交換作業時などにおいて交換ユニットや作業者の手などが押圧体に接触することが防止され、押圧体が破損したりすることを防止することができる。

20

【0036】

手段10. 手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記押圧体は、回動中心となる軸部（軸部402）と、この軸部と一体的に回動する回動部（アーム部403、404）とを備え、

同回動部は、前記取付対象に当接する当接部（外側突起部406）、及び前記スイッチ部を押圧する押圧部（内側突起部405）を有し、

前記押圧体は、前記当接部が前記取付対象に当接しなくなることで、前記スイッチ部を押圧しない又は前記スイッチ部を押圧する初期位置に自重で復帰するように構成したことを特徴とする遊技機。

【0037】

手段10によれば、押圧体は軸部を回動中心として回動する。そして、当接部が取付対象に当接しなくなることで、押圧部がスイッチ部を押圧しない又は押圧部がスイッチ部を押圧する初期位置に押圧体が自重で復帰する。すなわち、開閉検知センサが閉位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接しなくなることで押圧部がスイッチ部を押圧しない初期位置に押圧体が自重で復帰する。一方、開閉検知センサが開位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接しなくなることで押圧部がスイッチ部を押圧する初期位置に押圧体が自重で復帰する。以上の構成とすることにより、押圧体を初期位置に付勢するための付勢手段を設ける必要はなく、構成の簡素化を図ることができる。

30

【0038】

なお、開閉検知センサが閉位置にあることを検知する構成において「自重で復帰する構成」としては、軸部に遊挿される支軸手段（ボス116）と、同支軸手段からの前記押圧体の抜けを防止する抜け防止手段（軸金具111）とを設け、さらに押圧体を左右対称に形成すると共に、軸部に対して回動部が下方に位置するように配置する構成が考えられる。

40

【0039】

手段11. 手段1乃至手段10のいずれかにおいて、前記押圧体を、合成樹脂により形成したことを特徴とする遊技機。

【0040】

手段11によれば、押圧体が合成樹脂により形成されていることにより、金属製に比べ

50

弾性が強くなる。よって、開閉検知センサと取付対象とで挟まれることによる負荷が吸収されるため、押圧体の破損を防止することが可能となる。また、スイッチ部に対する負荷も抑えられるので、スイッチ部の破損を防止することが可能となる。さらには、押圧体の成形を容易なものとすることができる。

【0041】

手段12. 手段11において、前記押圧体は、回動中心となる軸部（軸部402）と、この軸部と一体的に回動する一対のアーム部（アーム部403、404）とを備え、

同アーム部における外側アーム部の先端側に前記取付対象に当接する当接部（外側突起部406）を設けると共に、内側アーム部の先端側に前記スイッチ部を押圧する押圧部（内側突起部405）を設け、

さらに、前記両アーム部を薄板状に形成すると共に、これら両アーム部の板面が前記開閉検知センサと前記取付対象との両方を向くように構成したことを特徴とする遊技機。

【0042】

手段12によれば、押圧体は軸部を回動中心として回動することで、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部を押圧する、又はスイッチ部の押圧を解除する。すなわち、開閉検知センサが閉位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部を押圧する。一方、開閉検知センサが開位置にあることを検知する構成においては、当接部が取付対象に当接した場合に押圧部が開閉検知センサのスイッチ部の押圧を解除する。

【0043】

この場合に、当接部と押圧部とがそれぞれ設けられる外側アーム部及び内側アーム部は、合成樹脂によって薄板状に形成されており、さらに各々の板面が開閉検知センサと取付対象との両方を向くように構成されている。これにより、両アーム部が板バネとしての機能を果たし、開閉検知センサと取付対象とで挟まれることによる負荷の吸収がより効果的となる。さらには、スイッチ部に対する負荷の抑制もより効果的となる。

【0044】

なお、開閉検知センサが閉位置にあることを検知する構成において「両アーム部の板面が開閉検知センサと取付対象との両方を向く構成」とは、両アーム部の板面を対向させることをいう。

【0045】

手段13. 手段1乃至手段12のいずれかにおいて、前記遊技機前面体は左右方向の一端を中心として回動する構成とし、

前記施錠装置は、前記遊技機前面体の回動先端部に配置され、且つ、遊技機外部から解錠操作を行うための外部操作手段（キーシリンダ137）と、前記遊技機前面体の上下方向の一端側から他端側まで延びる長尺状であり、前記外部操作手段の解錠操作に連動して解錠側へ移動する移動手段（第1連動杆122）と、少なくとも同移動手段の長手方向の両端側にそれぞれ配置され、施錠位置と解錠位置とに移動可能であり、前記移動手段の前記解錠側への移動に連動して前記解錠位置へと移動する施錠手段（鉤金具125、126）とを備え、

さらに、前記開閉検知センサを前記交換ユニットにおける前記遊技機前面体の回動基端部に配置すると共に、前記取付対象におけるその回動基端部にある部位との間に前記押圧体を介在させたことを特徴とする遊技機。

【0046】

手段13によれば、外部操作手段が解錠操作されることにより、移動手段が解錠側へ移動することで施錠手段が解錠位置へ移動する。これにより、取付対象に対して遊技機前面体が解錠される。この場合に、施錠装置は遊技機前面体の回動先端部に配置され、さらに少なくとも移動手段の長手方向の両端側にそれぞれ施錠手段が設けられている。よって、施錠装置により施錠された状態では取付対象に対して遊技機前面体が安定した状態で支持される。

【0047】

但し、かかる構成においては遊技機前面体の回動先端部では取付対象と交換ユニットとの間に長尺状の移動手段が位置するため、開閉検知センサを回動先端部に配置するのは好ましくない。つまり、開閉検知センサを回動先端部に配置した構成において押圧体を介在させようとする、移動手段に内外に貫通する孔を設けたり、押圧体を後方に引き回して設ける必要が生じ、構成が複雑化してしまうからである。これに対して、開閉検知センサを回動基端部に配置すると共に、取付対象におけるその回動基端部にある部位との間に押圧体を介在させることにより、上記不都合を生じさせることなく押圧体を介在させることができる。

【0048】

手段14. 手段1乃至手段13のいずれかにおいて、前記開閉検知センサを前記ベース体の外縁に設けたことを特徴とする遊技機。

10

【0049】

手段14によれば、交換ユニットに開閉検知センサを設けた構成において、開閉検知センサをベース体の外縁に設けることで開閉検知センサと取付対象との間の距離を狭くすることができる。よって、押圧体の小型化を図ることができる。

【0050】

手段15. 手段14において、前記開閉検知センサは、センサ本体（センサ本体592）を備え、同センサ本体に対して前記スイッチ部を配置し、

さらに、前記センサ本体の全体が前記ベース体の外縁よりも内側に位置するように前記開閉検知センサを配置したことを特徴とする遊技機。

20

【0051】

手段15によれば、開閉検知センサのセンサ本体の全体がベース体の外縁よりも内側に位置するように開閉検知センサが設けられているので、交換ユニットの交換作業時などにおいて開閉検知センサが破損してしまうことを抑制することが可能となる。つまり、センサ本体がベース体の外縁から外方に突出した構成においては、交換ユニットの交換作業時などにおいてセンサ本体を引掛けたりすることで開閉検知センサが故障するといった不都合が生じ得るからである。

【0052】

なお、本手段における構成においては、スイッチ部がベース体の外縁から外方に突出しているか否かは任意である。スイッチ部は押圧可能であるため、センサ本体に比べ交換ユニットの交換作業時に故障する可能性が低いからである。

30

【0053】

手段16. 手段1乃至手段15のいずれかにおいて、遊技機背面部を構成し、前記遊技機前面体に対して後退又は取り外し可能に取り付けられた背面カバー体（払出ブロック6）を備え、

前記施錠装置又は他の施錠装置により前記遊技機前面体に対して前記背面カバー体を施錠し、

前記交換ユニットを前記遊技機前面体と前記背面カバー体とにより覆われた空間内に收容すると共に、

前記遊技機前面体又は前記背面カバー体のいずれか一方の側部（リブ106）に前記押圧体が前記取付対象と前記開閉位置検知センサとの間に介在するための開口（凹部115）を設けたことを特徴とする遊技機。

40

【0054】

手段16によれば、交換ユニットが遊技機前面体と背面カバー体とにより覆われた空間内に收容されている。そして、背面カバー体は遊技機前面体に対して施錠されている。これにより、交換ユニットに設けられた制御基板装置に対する不正行為が抑制されている。

【0055】

但し、本構成においては、交換ユニットに開閉検知センサを設けると、当該センサと取付対象とが従来の遊技機に比べ大きく離間されてしまう。これに対して、遊技機前面体又は背面カバー体のいずれか一方の側壁に開口が設けられており、当該開口を介して取付対

50

象と開閉位置検知センサとの間に押圧体が介在していることにより、開閉検知センサと取付対象とが大きく離間されたとしても当該センサにおける開閉状況の検知を確実に行うことができる。

【0056】

手段17. 手段1乃至手段16のいずれかにおいて、前記開閉検知センサの検知結果に基づいて、前記制御装置が開位置検知処理を実行することを特徴とする遊技機。

【0057】

手段17によれば、開位置検知処理が制御装置にて実行される。よって、開閉検知センサは制御装置に向けて検知結果を出力することとなる。この場合に、上記手段1の構成を備え、制御装置が設けられた交換ユニットに開閉検知センサが設けられていることにより、交換ユニットの交換作業時において制御装置と開閉検知センサとを直接的又は間接的に繋ぐ信号線の取り外し作業を行う必要がない。よって、交換作業の作業性を向上させることができる。

【0058】

なお、「開位置検知処理」としては、遊技機が多数設置される遊技ホールの管理用コンピュータに開位置になった旨の信号を出力する処理が考えられる。また、例えば、遊技機前面体にランプ部やスピーカを備えた構成においては、ランプ部を点灯、又は点滅させる処理や、スピーカから開位置となった旨の音や音声を出力させる処理が考えられる。

【0059】

手段18. 手段1乃至手段17のいずれかにおいて、前記遊技装置は、前記窓部を介して絵柄を変動表示する絵柄表示装置であり、

さらに、前記遊技機前面体の前面に設けられ遊技球を貯留する球受け皿（上皿151）と、

同球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込手段（取込ユニット16）と、
前記絵柄の変動表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー33）と、

同絵柄の変動表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ35～37）とを備え、

前記制御装置は、前記取込手段により予め定められた数の遊技球が取り込まれ、且つ前記始動操作手段が操作された場合に前記絵柄の変動表示が開始され、前記停止操作手段が操作された場合に前記絵柄の変動表示が停止されるよう制御することを特徴とする遊技機。

【0060】

手段18によれば、遊技球を遊技媒体として、所謂スロットマシンに似通った遊技を行う遊技機に、上記手段1乃至手段17のいずれかの効果を享受することができる。

【0061】

手段19. 手段1乃至手段17のいずれかにおいて、前記ベース体の前面に複数の釘及び入球部が配設された遊技領域を設けると共に、同遊技領域内に前記遊技装置を配置し、
さらに、遊技球を発射させるべく操作される発射操作手段と、

同発射操作手段の操作に基づいて前記遊技領域に遊技球を発射する遊技球発射装置とを備えたことを特徴とする遊技機。

【0062】

手段19によれば、所謂パチンコ機に、上記手段1乃至手段17のいずれかの効果を享受することができる。

【0063】

以下に、遊技球を遊技媒体として用いて遊技を行う遊技球使用回胴遊技機に関する一実施の形態につき図面に基づいて説明する。

【0064】

本実施の形態における遊技機は、遊技に際して所定数の遊技媒体（遊技価値）としての遊技球（例えばパチンコ機と同様の遊技球：パチンコ球）の取込を必要とし、所定条件が

10

20

30

40

50

成立した場合には複数の遊技球、場合によっては大量の遊技球が払い出されるよう構成されている。本遊技機には、遊技ホール等においてパチンコ機と共通の遊技球供給システムから遊技球の供給がなされるようになっており、パチンコ機が設置される既存の島設備（パチンコ島）に本遊技機を設置することが可能となっている。

【0065】

まず、遊技機1の外観構成及び内部構造の概略を説明する。ここで、図1は遊技機1の全体を示す斜視図、図2は遊技機1の正面図、図3及び図4は遊技機1の内部開放状態を示す斜視図、図5は遊技機1の背面図である。なお以下の説明においては、特に注記しない限りは、遊技機1の正面から見た状態を基準として左右上下などの方向を記載することとする。

10

【0066】

遊技機1は、本体枠としての外枠2と、この外枠2に対して前方に回動可能に取り付けられた遊技機主部3とを有する。外枠2は木製の板材を四辺に連結し構成されるものであって、全体として矩形状をなしている。本遊技機1を遊技ホールに設置する際には、外枠2が島設備に取り付け固定される。外枠2を合成樹脂やアルミニウム等の金属によって構成することも可能である。図3等では隠れて図示されていないが、外枠2を構成する四辺の板材のうち右辺の板材には、その内側上下2カ所に、後述するドアブロック4に設けた施錠部材（詳しくは鉤金具125、126）を係止するための鉤受け金具が設けられている。

【0067】

20

遊技機主部3は、扉体ユニットであるドアブロック4と、絵柄表示ユニットである面替えブロック5と、遊技球の払出ユニットである払出ブロック6とから構成されている。ドアブロック4には上下2カ所にヒンジ金具8が設けられており、このヒンジ金具8と外枠2側の上下2カ所の支持金具9とにより、ドアブロック4（遊技機主部3）が外枠2に対して回動可能に支持されている。この場合、遊技機1を正面から見て左側に回動軸線が設けられる構成となっており、遊技機主部3は正面から見て右側を回動先端部として開放される。外枠2に対して遊技機主部3が閉じた状態では、ドアブロック4の外周縁部の背面が外枠2の前面に当接するようになっている。

【0068】

面替えブロック5はドアブロック4の背面側に取り付けられ、更に面替えブロック5を背面側から覆うようにして払出ブロック6が取り付けられている。これら面替えブロック5と払出ブロック6はドアブロック4の一部にそれぞれ回動可能に支持されており、外枠2に対してドアブロック4と一体で回動可能となるとともに、ドアブロック4に対して各々個別に回動可能となる構造を有する。

30

【0069】

ここで、遊技機主部3を構成する上記の各部材について相対的な位置関係と動作状態を簡単に説明する。図6は遊技機主部3を模式的に示す図面であり、(a)は遊技機主部3を背面側から見た図、(b)、(c)はドアブロック4に対する面替えブロック5と払出ブロック6の開放動作状況を示す図である。

【0070】

40

(a)に示すように、ドアブロック4に対して面替えブロック5や払出ブロック6を開放動作させるための軸線AX1が図の右側（正面から見ると左側）に設定されている。この軸線AX1は、面替えブロック5を支持するための軸線と払出ブロック6を支持するための軸線とを兼ねるものとなっている。この場合、図示のM11、M12は面替えブロック5を支持するための支持手段であり、M21、M22、M23は払出ブロック6を支持するための支持手段である。つまり、面替えブロック5用の支持手段M11、M12は同軸となるよう上下各位置に設けられるとともに、払出ブロック6用の支持手段M21～M23も同様に同軸となるよう上下各位置に設けられており、払出ブロック6用の支持手段M21、M22に挟まれるようにして前記支持手段M11、M12が配置されている。また特に、これら各ブロック5、6の各支持手段は全て同軸となるよう設けられている。

50

【0071】

上記構成により、(b)、(c)の各動作が可能となっている。(b)では、ドアブロック4に対して面替えブロック5と払出ブロック6とを一体的に開放動作させている。また(c)では、(b)の状態から、面替えブロック5と払出ブロック6とを分離させ、面替えブロック5を前方側に回動動作させている。

【0072】

(ドアブロック4の説明)

次に、ドアブロック4を図7等を用いて詳細に説明する。ここで、図7はドアブロック4を後方から見た斜視図、図8、図9はドアブロック4の主要な構成を分解してそれらを前方から及び後方から示す斜視図である。なお以下のドアブロック4の説明では、図7～

10

【0073】

ドアブロック4において、前扉体11は、前記外枠2とほぼ同等の大きさ(縦寸法及び横寸法)を有し、その背面側に重なるようにして内枠12が取り付けられている。前面扉11及び内枠12はいずれも合成樹脂材料により成形されており、背後より複数箇所ネジ締めすることにより結合されている。ただし、ドアブロック4の剛性を高めるべく、内枠12を金属材料により成形することも可能である(例えばアルミダイキャストにより成形する)。

【0074】

そして、前面扉11及び内枠12の背面側から透明パネル13やパネル支持部材14が組み付けられている。また、前面扉11及び内枠12の背面側には、上皿ユニット15や取込ユニット16が装着されている。

20

【0075】

(前扉体11の説明)

前扉体11は、後述するリール図柄や液晶図柄等を視認可能とする図柄視認部、遊技に際し遊技者により手動操作される操作部、上皿部で余剰となった遊技球などを貯留するための下皿部などを備える。以下、前扉体11と内枠12とを拡大して示す斜視図(図10、図11)等を参照して前扉体11の詳細な構成を説明する。

【0076】

すなわち、図10等に応示するように、前扉体11の上半部には、図柄視認部として略台形状をなす視認窓21が形成されている。この視認窓21には、平坦な透明板よりなりかつ視認窓21とほぼ同形状をなす透明パネル13(図8参照)がはめ込まれるようになっており、この透明パネル13を介してその内方が視認可能となっている。視認窓21は、前扉体11においてその前面部のほぼ上半分の領域で設けられており、こうした比較的大型に構成される視認窓21によれば、大型の液晶表示装置を用いた画像の表示演出によって遊技者に多大なインパクトを与えることが可能になることに加え、本遊技機1の主表示装置たるリール装置の図柄の視認性が良好なものとなっている。

30

【0077】

ここで、透明パネル13は、前扉体11に対して背面側から取り付けられ、パネル支持部材14により固定されるようになっている。詳しくは、パネル支持部材14は、視認窓21や透明パネル13と同形状の開口部を有する枠体として構成されており、その左右上下の各枠部分にはそれぞれネジ孔等を有する固定支持部14aが形成されている。かかる場合、前扉体11に対して内枠12を組み付けた状態で、その背面側から透明パネル13とパネル支持部材14とを装着し、固定支持部14aにおいてネジ締め等を行うことによりパネル支持部材14を固定する。これにより、前扉体11の視認窓21を囲む周囲部分とパネル支持部材14とにより透明パネル13の周縁部が挟持され、前扉体11に対する透明パネル13の装着が完了する。

40

【0078】

前扉体11の前面側において、視認窓21の左右側方部及び上方部には囲い部23が設けられており、この囲い部23には中央ランプ部24と左右一対の側方ランプ部25とが

50

設けられるとともに、前扉体 1 1 の右上隅部及び左上隅部にスピーカ部 2 6 が設けられている。遊技に際しては、これらランプ部 2 4, 2 5 やスピーカ部 2 6 により、その都度の遊技状況に応じたランプ演出や音声演出等が行われる。すなわち、ランプ部 2 4, 2 5 による発光色や発光パターンを適宜変更したり、スピーカ部 2 6 による音声パターンを適宜変更したりすることで、役の成立等が遊技者に告知される。また、このランプ部 2 4, 2 5 やスピーカ部 2 6 を用いて、エラー告知等を行うことも可能である。

【0079】

ちなみに、前記視認窓 2 1 は、前扉体 1 1 の左右幅に対して囲い部 2 3 (左右の側方ランプ部 2 5) を除く範囲で設けられており、故に視認窓 2 1 は左右に幅広いものとなっている。また言い加えると、視認窓 2 1 は、後述するリール装置や液晶装置の横幅よりも幅広となっている。

10

【0080】

視認窓 2 1 の下方には、遊技者により操作される各種操作部材等を配備した操作部 3 0 が設けられている。この操作部 3 0 は、全体として横長状をなしかつ僅かに弧状をなす前面板部 3 1 を有し、その前面板部 3 1 には、スタートレバー 3 3 が設けられるとともに、3 連ボタンからなるストップスイッチ 3 5, 3 6, 3 7 が設けられている。また、前面板部 3 1 の上端部において、向かって左寄りの位置 (概ねスタートレバー 3 3 と左側のストップスイッチ 3 5 との間) には、前面板部 3 1 から後方に出っ張るようにしてベットスイッチ取付板部 3 2 が形成されており、その取付板部 3 2 にボタン状のベットスイッチ 3 8 が取り付けられている。

20

【0081】

ベットスイッチ 3 8 は、遊技者によるベット (賭数) の設定を行わせるものであり、その押し操作により上皿 1 5 1 に貯留された遊技球が所定個数分取り込まれる。本実施の形態では、ベットスイッチ 3 8 として、いわゆる MAX ベットスイッチを設けており、有効な 1 回の押し操作により 3 ベット相当 (1 5 個分) の遊技球が取り込まれる。ベットスイッチ 3 8 は、投資価値としての遊技球の投入を指令する投入指令手段を構成する。なお、MAX ベットスイッチとしてのベットスイッチ 3 8 の他に、1 ベットスイッチや 2 ベットスイッチを設ける構成であっても良い。ちなみに、1 ベットスイッチは、1 回の押し操作により 1 ベット相当 (5 個分) の遊技球を取り込ませるためのベットスイッチであり、2 ベットスイッチは、1 回の押し操作により 2 ベット相当 (1 0 個分) の遊技球を取り込ませるためのベットスイッチである。

30

【0082】

スタートレバー 3 3 は、後述するリール装置 5 0 3 の各リール (回転体) を回転開始させるための操作部材であり、各リールを回転開始、すなわち図柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段を構成する。

【0083】

ストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 は、停止対象となるリール (左、中、右の三列のリール) に対応するよう設けられており、回転中の各リールを個別に停止させるために操作される停止操作手段を構成する。各ストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 は、各リールが定速回転となると停止させることが可能な状態となり、その状態で押し操作される。また、停止操作可能な状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、各リールの回転が停止すると消灯されるようになっている。

40

【0084】

操作部 3 0 の後方には、前記前面板部 3 1 とほぼ同じ長さを有し上方に開口した横長状の開口部 4 1 が形成されている。この開口部 4 1 は、前扉体 1 1 に上皿ユニット 1 5 を装着した場合に上皿 1 5 1 を配するための開口領域であり、開口部 4 1 の左右方向の幅寸法は上皿 1 5 1 の左右方向の幅寸法に概ね合致し、同開口部 4 1 の前後方向の幅寸法は上皿 1 5 1 の前後方向の幅寸法よりも若干短いものとなっている。

【0085】

操作部 3 0 の前面板部 3 1 には、正面から見て右下部に切欠部 4 2 が形成されている。

50

この切欠部 4 2 は、後述する排出操作伝達装置 1 5 4 の操作レバー 1 9 8 を設置するための設置スペースとなっている。

【0086】

前記視認窓 2 1（透明パネル 1 3）と操作部 3 0 との間には、左右方向に延びる横長窓部 5 0 が設けられている。横長窓部 5 0 は、視認窓 2 1（透明パネル 1 3）よりも奥側に位置し、その左右方向の長さは視認窓 2 1 の左右方向の長さとはほぼ同じとなっている。横長窓部 5 0 の右方には上下 2 つの小穴 5 1，5 2 が設けられている。この小穴 5 1，5 2 は、後述する操作スイッチ 5 1 8，5 1 9 を露出させて押し操作可能とするための孔部である。

【0087】

前扉体 1 1 において、横長窓部 5 0 の左右の側方部には、その上方の囲い部 2 3 に比して奥側に後退するようにして弧状の凹み部 6 1 が設けられており、その凹み部 6 1 には、外枠 2 に対する遊技機主部 3（ドアブロック 4）の施錠及び解錠を行うための施錠部材（詳細には、後述する内枠 1 2 に設けたキーシリンダ 1 3 7）を前方に露出させるためのキーシリンダ設置穴 6 2 が形成されている。

【0088】

図 1 等で確認できるとおり左右の凹み部 6 1 は上皿 1 5 1 の直ぐ上方に位置する。そのため、仮に遊技ホールにおいて球貸しユニットから延びる球貸しノズル（いわゆる象の鼻）を介して上皿 1 5 1 に遊技球が貸し出されるような場合にも、その球貸しノズルと前扉体 1 1 との干渉を回避することができる。故に、遊技ホールでの設置状況を考えても有益な構成となっている。

【0089】

更に、前扉体 1 1 において、操作部 3 0 の下方には、前記囲い部 2 3 及び凹部 6 1 に意匠形状が連続するようにして膨出部 7 0 が形成されており、その膨出部 7 0 に囲まれるようにして下皿 7 1 と灰皿 7 2 が形成されている。膨出部 7 0 に囲まれた奥壁部 7 3 には下皿排出口 7 4 とスピーカ穴 7 5 とが形成されている。上皿 1 5 1 やその上流通路に遊技球が満タンに貯留されている状態であって更に払出装置から遊技球が払い出される場合、或いは、上皿 1 5 1 内に貯留されている遊技球に対して球抜き操作が行われる場合には、下皿排出口 7 4 を介して下皿 7 1 に遊技球が排出される。

【0090】

下皿 7 1 の底部には開口が形成されており、その開口には開閉板 7 6 が設けられている。また、膨出部 7 0 の略中央部には下皿用の球抜き操作片 7 7 が設けられている。球抜き操作片 7 7 は、下皿 7 1 に貯留している遊技球を下皿 7 1 の下方に置かれた球収容箱（いわゆるドル箱）に排出するための操作片であり、図示する通常位置から左方に操作されることで前記開閉板 7 6 が開位置にスライド移動し、下皿 7 1 内の遊技球の排出が行われる。その他、膨出部 7 0 において下皿 7 1 の左右両側方には下皿ランプ部 7 8 が設けられている。

【0091】

図 1 1 に示すように、前扉体 1 1 の背面側の構成として、前記視認窓 2 1 の左右両側には前記側方ランプ部 2 5 を収容するランプ収容部 9 1 が設けられている。ランプ収容部 9 1 は略角柱状をなしており、透明パネル 1 3 を前扉体 1 1 に取り付ける際にはランプ収容部 9 1 の内側面に沿うようしてパネル支持部材 1 4 が装着されるようになっている。

【0092】

また、前扉体 1 1 の背面側上部位置には左右一対の上部スピーカ 9 2 が設けられている。上部スピーカ 9 2 は、前扉体 1 1 の前面側に設けたスピーカ部 2 6 の後方に設けられる音源であり、この上部スピーカ 9 2 の音声はスピーカ部 2 6 から遊技機前方に発せられるようになっている。

【0093】

前扉体 1 1 の背面側から見て横長窓部 5 0 の下方には、上皿ユニット 1 5 の上皿 1 5 1 を収容するための上皿収容部 9 3 が設けられている。上皿収容部 9 3 は、左右方向に延び

10

20

30

40

50

、その前方で前記開口部 4 1（前扉体 1 1 の前面側の開口領域）に通じるように設けられている。

【0094】

（内枠 1 2 の説明）

図 1 0 や図 1 1 に示すように、内枠 1 2 は、前扉体 1 1 と相似形をなす矩形状をなしており、概ね等しい細幅の左枠部 1 0 1、右枠部 1 0 2 及び上枠部 1 0 3 と、それらよりも広幅の下枠部 1 0 4 とを有する。これら各枠部 1 0 1 ～ 1 0 4 に囲まれる部位が中央開口部 1 0 5 となっており、内枠 1 2 の背面側には、下枠部 1 0 4 の上縁部の一部を除く範囲で中央開口部 1 0 5 を囲むようにして一定高さのリブ 1 0 6 が形成されている。ただし、左枠部 1 0 1 には軸金具 1 1 1 ～ 1 1 3 が設けられており、その軸金具 1 1 1 ～ 1 1 3 によって面替えブロック 5 や払出ブロック 6 が支持されることから、左枠部 1 0 1 のリブ 1 0 6 に関しては剛性を高めるべく比較的肉厚に形成されている。また、このリブ 1 0 6 により区画される領域の内側に位置するようにして、面替えブロック 5 が配置される。

10

【0095】

また、内枠 1 2 の前面側において、上枠部 1 0 3 には、前記中央ランプ部 2 4 の光源となるランプ類を実装したランプ基板 1 0 7 が取り付けられるとともに、その背面側に音声ランプ中継基板 1 0 8 が取り付けられている。

【0096】

ここで、前扉体 1 1 に内枠 1 2 を組み付けた状態では、ランプ基板 1 0 7 は前扉体 1 1 の中央ランプ部 2 4 の後方に隠れるが、本実施の形態では特に、前扉体 1 1 の上側一部分を分離させて取り外し可能とし、その後方のランプ基板 1 0 7 やその他上部スピーカ 9 2 などのメンテナンス等を容易なものとしている。すなわち、図 1 2 に示すように、前扉体 1 1 の前面部は、中央ランプ部 2 4 及びスピーカ部 2 6 を含む範囲で分割されて構成されており、前扉体 1 1（ドアブロック 4）に対して分離可能な部位が上部カバー体 9 4 となっている。上部カバー体 9 4 を固定する固定手段としては、前扉体 1 1 及び内枠 1 2 に複数のネジ付け部 1 0 9 が設けられており、内枠 1 2 の後方よりネジ締結が行われるようになっている。実際には、上 1 カ所、左右 2 カ所ずつの計 5 カ所にネジ付け部 1 0 9 が設けられている。なお、図 1 2 の符号 1 0 7 a は、上部カバー体 9 4 を固定するための差込孔である。この差込孔 1 0 7 a をネジ締め付け孔として用いることも可能である。

20

【0097】

上部カバー体 9 4 において、中央ランプ部 2 4 には有色の透明又は半透明パネルが組み込まれており、当該パネルを通じてランプ基板 1 0 7 による発光が遊技機前方にて確認できるようになっている。また、スピーカ部 2 6 には多数のスリットが形成されており、このスリットを通じて上部スピーカ 9 2 による音声は遊技機前方にて確認できるようになっている。

30

【0098】

本構成によれば、上部カバー体 9 4 を取り外すことにより、ランプ基板 1 0 7 や上部スピーカ 9 2 を露出させることができる。この場合、ドアブロック 4 を開放状態としたままでも、ランプ基板 1 0 7 上のランプ類や上部スピーカ 9 2 の修理や交換などを行うことができる。

40

【0099】

前述したように本遊技機 1 は、正面から見て左側に回動軸線が設けられる構成となっており、上枠部 1 0 3 と下枠部 1 0 4 には前述のヒンジ金具 8 が上下 2 カ所に取り付けられている。このとき、前述した上部スピーカ 9 2 はヒンジ金具 8 の前方に位置し、上部スピーカ 9 2 は前寄りに設けられることとなる。かかる構成において、上部カバー体 9 4 が前外し可能であるため、上部スピーカ 9 2 のメンテナンスが容易となる。また、左右の上部スピーカ 9 2 が各々隅部に設けられているため、その間のランプ基板 1 0 7（中央ランプ部 2 4）が幅広に形成できるようになっている。更に、同じく左右の上部スピーカ 9 2 が各々隅部に設けられているため、視認窓 2 1 を拡大することができ、図柄等の表示領域を拡張することが可能となる。限られた領域内で各種の表示等を行う場合には、上記のよう

50

な構成が有効であると考えられる。

【0100】

左枠部101において、リブ106の先端部には上下3カ所に軸金具111, 112, 113が所定間隔を隔てて取り付けられている。これら軸金具111～113は、面替えブロック5や払出ブロック6を回動可能に支持するための金具部材である。軸金具111～113はいずれも略コ字状をなしており、軸金具111には上下に軸受け部111a, 111bが形成され、軸金具112には上下に軸受け部112a, 112bが形成され、軸金具113には上下に軸受け部113a, 113bが形成されている。軸金具111～113の各軸受け部111a, 111b, 112a, 112b, 113a, 113bには軸孔が形成されており、軸金具111～113は全ての軸孔が何れも同一の軸線上に配置されるようリブ106に固定されている。

10

【0101】

かかる場合、軸金具111の下側の軸受け部111bと軸金具112の上側の軸受け部112aとが面替えブロック5を支持するための面替えブロック支持手段に相当し、軸金具111の上側の軸受け部111aと軸金具112の下側の軸受け部112bと軸金具113の下側の軸受け部113bとが払出ブロック6を支持するための払出ブロック支持手段に相当する。

【0102】

左枠部101において上側軸金具111の取り付けられる部位には、後述する開閉検知センサ591を押圧する押圧部材401が設けられている。ここで、この押圧部材401に関する構成について図13及び図14を用いて説明する。図13は、図7の部分拡大図であり、図14は、押圧部材401の動きを説明するための説明図である。

20

【0103】

押圧部材401は、ポリカーボネート樹脂などといった合成樹脂により成形されている。押圧部材401は、軸部402と軸部402から下方に延びる一対のアーム部403, 404とを備えており、全体として左右対称の略コ字状をなしている。各アーム部403, 404は板状をなし、その板厚は比較的薄くなっており、さらに板面が対向するように設けられている。これにより、各アーム部403, 404は左右方向に撓み得る。各アーム部403, 404の先端には外方へ突出した突起部405, 406が形成されている。また、押圧部材401の側面には、一方のアーム部403先端側から他方のアーム部404先端側まで延びる一連の補強リブ407が一体形成されており、押圧部材401の強度が確保されている。なお、当該補強リブ407によっては、両アーム部403, 404の撓みは阻害されない。

30

【0104】

押圧部材401は、左枠部101における上側軸金具111の裏面側にて回動可能に支持されている。詳細には、左枠部101のリブ106には、他の部位に対して後方への突出量が抑えられ左右両方向に開放された凹部115が設けられている。リブ106先端に対する凹部115の段差寸法は、押圧部材401の厚み寸法よりも若干大きくなっており、さらに凹部115の上下寸法は押圧部材401の上下寸法よりも大きくなっている。

【0105】

40

凹部115には、その上部に後方へ突出し円筒状をなすボス116が一体形成されている。このボス116に押圧部材401の軸部402に形成された挿通孔402aが遊挿され、押圧部材401が凹部115に収容されている。そして、上側軸金具111がボス116に対してビス117により固定されていることで、押圧部材401の凹部115からの抜けが防止されている。この場合に、上側軸金具111は、リブ106における凹部115を挟んで対峙する部位を橋渡すようにして取り付けられている。また、上側軸金具111はリブ106と同程度の幅寸法を有している。よって、凹部115の背面側開口が上側軸金具111により覆われている。なお、上側軸金具111のビス固定はボス116以外の位置においても行われており、さらに固定作業の際の位置決めを容易にするための位置決め構造が設けられている。

50

【0106】

ボス116の高さ寸法は、リブ106先端に対する凹部115の段差寸法と同一となっている。したがって、押圧部材401は、凹部115と上側軸金具111とで挟持されておらず、両者の間にて所定の遊びを有している。以上の構成であることにより、押圧部材401は軸部402を中心として回転可能となっている。

【0107】

押圧部材401は上記のとおり左右対称の形状をしているため、自然状態では図14の実線で示すように自重により両アーム部403、404が下方を向いた状態となっている。この場合に、外側のアーム部404に形成された突起部406はリブ106から外方に突出している。一方、内側のアーム部403に形成された突起部405はリブ106から内方に突出することはなく、凹部115内にある。そして、外側のアーム部404に形成された突起部406が内方へ押されることにより、押圧部材401は図14の二点鎖線で示すように時計回り方向(すなわち、遊技機中寄り)に回転する。

10

【0108】

凹部115には、下端からその上方の途中位置にかけて板条の規制片117が一体形成されており、規制片117は押圧部材401の両アーム部403、404の間に位置している。したがって、時計回り方向に回転する押圧部材401は、外側のアーム部404の先端が規制片117に当接することでそれ以上の回転が規制される。但し、規制片117は、自然状態にある押圧部材401における内側のアーム部403寄りの位置に配置されている。したがって、内側のアーム部403の突起部405がリブ106よりも内方に十分突出するだけの回転範囲が確保されている。なお、規制片117とボス116との間には所定の隙間が形成されており、規制片117が押圧部材401の軸部402に当たらないようになっている。

20

【0109】

押圧部材401は、外側突起部406が外枠2の内壁に当接することで回転する。そして、この回転に伴って、内側突起部405が後述する開閉検知センサ591を押圧する。かかる構成については、後に詳細に説明する。

【0110】

右枠部102には、ドアブロック4及び払出ブロック6を開放不能な施錠状態で保持するための施錠装置120が設けられている。図15は、施錠装置120の単体構成を示す斜視図であり、同図の(a)、(b)は相対向する2方向から見た斜視図を示している。

30

【0111】

図15において、施錠装置120は、金属板を折り曲げて成形された長尺状の基枠121を有しており、この基枠121が右枠部102の背面側に固定されることで、施錠装置120が内枠12に取り付け固定されるようになっている。基枠121の一面側(内枠12の外方となる側)には第1連動杆122が重なるようにして設けられるとともに、他面側(内枠12の内方となる側)には第2連動杆123が同じく重なるようにして設けられている。第1連動杆122には上下2カ所にスリット部122aが形成されており、そのスリット部122a内に、基枠121に設けたピン部材121aを配することにより、該スリット部122aの長さ分だけ第1連動杆122が上下方向に移動可能となっている。また、第2連動杆123には上下3カ所にスリット部123aが形成されており(ただし図示の角度の関係上、1カ所のスリット部123aのみを示す)、そのスリット部123a内に、基枠121に設けたピン部材121bを配することにより、該スリット部123aの長さ分だけ第2連動杆123が上下方向に移動可能となっている。

40

【0112】

基枠121において第1連動杆122側には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具125、126が設けられている。鉤金具125、126はその中間部分が基枠121に軸支されており、第1連動杆122が上方に移動することでその先端鉤部が下方に移動する構成となっている。鉤金具125、126の基端部(先端鉤部と反対側の部位)には、一端が基枠121に結合されたコイルバネ127、128が取り付けられており、コイルバネ12

50

7, 128の付勢力によって、鉤金具125, 126の基端部が下方に引き下げられるとともにそれと同時に第1連動杆122が下方に引き下げられ、図示する初期状態で保持されるようになっている。

【0113】

第1連動杆122には、下側の鉤金具126の上方に延出板部129が設けられている。この延出板部129は、鉤金具126の鉤凹部126aの真上でこの鉤凹部126aを塞ぐようにして設けられており、また外枠2に設けた鉤受け金具との位置関係で言えば該鉤受け金具の真上となる位置に延出板部129が設けられている。この場合、外枠2に対してドアブロック4が閉じた状態では、鉤金具126の鉤凹部126aに外枠2側の鉤受け金具が入った状態となっており、延出板部129が外枠2側の鉤受け金具に当たることによって、第1連動杆122の下方方向への移動が阻害されるようになっている。

10

【0114】

第2連動杆123には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具部133, 134が形成されている。また、基枠121には、第2連動杆123側に張り出しかつ第2連動杆123の鉤金具部133, 134に重なるようにして上下一対の張出突片部131, 132が形成されている。基枠121と第2連動杆123との間にはコイルバネ135が設けられており、コイルバネ135の付勢力によって、第2連動杆123が上方に引き上げられ、図示する初期状態で保持されるようになっている。

【0115】

かかる場合、図示する初期状態では、鉤金具部133, 134の鉤凹部133a, 134aの底側縁部が張出突片部131, 132の上側縁部とほぼ同じ高さとなっており、鉤金具部133, 134の先端鉤部のみが張出突片部131, 132の上側縁部よりも上方に突き出た状態となっている。したがって、仮に、鉤金具部133, 134による相手側部材（具体的には払出ブロック6）との結合を不正に解除する目的で、鉤凹部133a, 134aにひもや針金などを引っ掛けて鉤金具部133, 134を引き下げようとしても、張出突片部131, 132によって、その引き下げが不可能となる。これにより、後述する払出ブロック6の不正開放が抑止されるようになっている。

20

【0116】

下側の張出突片部132には、下側の鉤金具部134の上方に延出板部132aが設けられている。この延出板部132aは、鉤金具部134の鉤凹部134aの真上でこの鉤凹部134aを塞ぐようにして設けられており、この延出板部132aによって、鉤凹部134a内に鉤受け部材（具体的には払出ブロック6側の鉤受け部）が拘束された状態においてその鉤受け部材が容易に外れないようになっている。

30

【0117】

基枠121には、解錠操作部たるキーシリンダ137が設けられている。このキーシリンダ137は前後方向に延びる向きで設けられており、前扉体11に内枠12を組み付けた際にはシリンダ前面（キー挿入孔の設置側）が前扉体11に設けたキーシリンダ設置穴62から露出することとなる。なお、キーシリンダ137として、不正解錠防止機能の高いオムロック（登録商標）を用いる構成としても良い。

【0118】

次に、操作キーの回動操作に伴う施錠装置120の動作について図16及び図17を用いて説明する。図16は、操作キーの回動操作により第1連動杆122を上動させ、それに伴い鉤金具125, 126に係止解除状態とする状態を示している。また、図17は、同じく操作キーの回動操作により第2連動杆123を下動させ、それに伴い鉤金具部133, 134に係止解除状態とする状態を示している。

40

【0119】

図16では、操作キー（図示略）をキーシリンダ137に差し込んで時計回り方向に回動操作している。すると、キーシリンダ137の回動操作に連動する下側の爪片137aにより、コイルバネ127, 128の付勢力に抗して第1連動杆122が上方に移動し、それに伴い鉤金具125, 126の先端鉤部が下方に移動する。かかる場合、本遊技機1

50

においては、外枠 2 に対してドアブロック 4 が閉じている状態で、鉤金具 1 2 5, 1 2 6 と外枠 2 側の鉤受け金具との係止状態（すなわち施錠状態）が解除され、これにより、外枠 2 に対してドアブロック 4 が開放可能となる。その後、操作キーの回動操作を解除すると、コイルバネ 1 2 7, 1 2 8 の付勢力により第 1 連動杆 1 2 2 や鉤金具 1 2 5, 1 2 6 が初期状態に復帰する。

【0 1 2 0】

一方、図 1 7 では、操作キー（図示略）をキーシリンダ 1 3 7 に差し込んで反時計回り方向に回動操作している。すると、キーシリンダ 1 3 7 の回動操作に連動する上側の爪片 1 3 7 b により、コイルバネ 1 3 5 の付勢力に抗して第 1 連動杆 1 2 2 及び第 2 連動杆 1 2 3 が下方に移動し、それに伴い鉤金具部 1 3 3, 1 3 4 が下方に移動する。かかる場合、本遊技機 1 においては、ドアブロック 4 に対して払出ブロック 6 が閉じている状態で、鉤金具部 1 3 3, 1 3 4 と払出ブロック 6 側の鉤受け部との係止状態（すなわち施錠状態）が解除される。そして、ドアブロック 4 に対して払出ブロック 6 が開放可能となる。その後、操作キーの回動操作を解除すると、コイルバネ 3 5 の付勢力により第 2 連動杆 1 2 3 が初期状態に復帰する。

10

【0 1 2 1】

なお、外枠 2 に対してドアブロック 4 が閉じた状態では、鉤金具 1 2 6 の鉤凹部 1 2 6 a に外枠 2 側の鉤受け金具が入った状態となっており、外枠 2 側の鉤受け金具によって、第 1 連動杆 1 2 2 の下方向の移動が阻害される。これにより、鉤金具部 1 3 3, 1 3 4 と払出ブロック 6 側の鉤受け部との係止状態（すなわち施錠状態）が解除できないようになっている。

20

【0 1 2 2】

図 1 1 に示すように、下枠部 1 0 4 には、取込ユニット 1 6 を収容するための取込ユニット収容部 1 4 1 が形成されている。この取込ユニット収容部 1 4 1 は、取込ユニット 1 6 を載置した状態で、その奥側（遊技機 1 で言えば前側）及び左右両側を囲むようにして保持するユニット保持部である。取込ユニット収容部 1 4 1 の底部には、取込ユニット 1 6 にて取り込まれた遊技球を排出するための球排出室 1 4 2 が形成されており、球排出室 1 4 2 に回収された遊技球は図示しない排出通路を介して遊技機外部（遊技ホールの島設備など）に排出されようになっている。また、取込ユニット収容部 1 4 1 の左方（背面側から見て左方）には、取込ユニット 1 6 に一旦は導かれその後下皿 7 1 に排出される遊技球（すなわち、遊技者に返還される遊技球）を通過させるための排出通路 1 4 3 が形成されており、この排出通路 1 4 3 に流れ込む遊技球は、内枠 1 2 の前面側に開口する開口部 1 4 4 及び前扉体 1 1 の下皿排出口 7 4 を経由して下皿 7 1 に排出されるようになっている。また、取込ユニット収容部 1 4 1 の右方（背面側から見て右方）には、下皿 7 1 に通じる下皿連通路 1 4 5 が形成されており、この下皿連通路 1 4 5 に流れ込む遊技球は、前記排出通路 1 4 3 に流れ込む遊技球と同様、内枠 1 2 の開口部 1 4 4 及び前扉体 1 1 の下皿排出口 7 4 を経由して下皿 7 1 に排出されるようになっている。

30

【0 1 2 3】

下枠部 1 0 4 にはスピーカ 1 4 6 が設けられている。スピーカ 1 4 6 は、前記前扉体 1 1 のスピーカ穴 7 5 から前方に露出し、これにより音声は前方に発せられる。

40

【0 1 2 4】

内枠 1 2 の背面側において、その右上隅部とスピーカ 1 4 6 の側方部には、ドアブロック 4 の背面側に取り付けられる払出ブロック 6 を固定するための固定手段として鉤金具 1 4 7, 1 4 8 が設けられている。

【0 1 2 5】

（上皿ユニット 1 5 の説明）

次に、上皿ユニット 1 5 について説明する。図 1 8 は上皿ユニット 1 5 の斜視図、図 1 9 は上皿ユニット 1 5 の平面図（（a）は上方から見た平面図、（b）は下方から見た平面図）、図 2 0 は上皿ユニット 1 5 の分解斜視図である。

【0 1 2 6】

50

上皿ユニット１５は、遊技に際し順次取り込まれる遊技球を一時的に貯留する機能を有する上皿１５１を有しており、その上皿１５１の上面側には、球出口部付近を覆うカバー部材１５２が取り付けられ、さらに該上皿１５１の一部を覆うようにして横長薄板状の上覆い板１５７が取り付けられている。また、上皿１５１の下面側には貸球操作装置１５３と排出操作伝達装置１５４と球留め装置１５５とが取り付けられている。

【０１２７】

図１９の（ａ）に示すように、上皿ユニット１５の上面側では、上皿１５１の半分近くの領域が上覆い板１５７にて覆われ、さらにこの上覆い板１５７によってカバー部材１５２の約半分が覆われている。また、図１９の（ｂ）に示すように、上皿ユニット１５の下面側では、貸球操作装置１５３と排出操作伝達装置１５４とが上下に重なるようにして配設されるとともに、これら貸球操作装置１５３及び排出操作伝達装置１５４の後方側（図では下側）に球留め装置１５５が配設されている。

10

【０１２８】

（上皿１５１の説明）

次に、上皿１５１の構成について説明する。図２１は上皿１５１の斜視図であり、図２２は上皿１５１の平面図である。また、図２３は、上皿１５１に貸球操作装置１５３を設置するとともにカバー部材１５２を分離した状態を示す斜視図である。

【０１２９】

上皿１５１は、島設備の球貸し装置から貸し出された遊技球や、払出装置より払い出された遊技球を一旦貯留するための受け皿部材を構成するものであり、底板部１６１とその周縁部を囲む周壁部１６２とにより横長の樋状に形成されている。これら底板部１６１と周壁部１６２とにより囲まれて遊技球貯留領域が形成されている。周壁部１６２のうち奥側の壁部には、正面から見て左側の位置に排出口１６３が設けられている。また、底板部１６１には、正面から見て右側の位置に開口部１６４が設けられている。本上皿１５１では、底板部１６１が概して排出口１６３から開口部１６４に向けて低くなる構成となっており、排出口１６３から遊技球が排出されるとその遊技球は図２２の左側から右側に向けて流れるようになっている。

20

【０１３０】

周壁部１６２のうち手前側の壁部には、奥側に凹んだ形状をなす凹部１６５が形成されており、その凹部１６５により、本上皿ユニット１５を前扉体１１に組み付けた際においてベットスイッチ取付板部３２と上皿１５１との干渉が回避されるようになっている。

30

【０１３１】

上皿１５１の最下流部には、底板部１６１より隆起した２つの仕切部１６７、１６８が設けられており、この仕切部１６７、１６８に仕切られることで三列の案内通路１７１、１７２、１７３が形成されている。これら各案内通路１７１～１７３は、前記開口部１６４に通ずるように設けられており、遊技球を各一列に整列するための整列通路部を構成する。

【０１３２】

三列の案内通路１７１～１７３の手前側には、貸球操作装置１５３等を設置するための貸球操作装置設置部１７５が設けられている。貸球操作装置設置部１７５には、左右２つの円形凹部１７６、１７７と矩形状の窓部１７８とが形成されている。

40

【０１３３】

図２０に示すように、貸球操作装置１５３は、操作装置基板１８１と、その操作装置基板１８１を設置するための台板１８２とを備えており、台板１８２上に操作装置基板１８１を設置することにより、貸球操作装置１５３が構成されている。

【０１３４】

ここで、貸球操作装置１５３は、例えば本遊技機１の側方（例えば左方）に配置された縦長のカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード等を投入した状態で、球貸し操作、カード等の返却操作及び有効度数の確認を行うものであり、操作装置基板１８１上には、球貸しボタン１８３と返却ボタン１８４と度数表示部１８５とが一体的に並設されて

50

いる。この場合、球貸しボタン183は、カード（記録媒体）等に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が払い出される。返却ボタン184は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。度数表示部185にはカードの残額情報や投入金額などが表示される。

【0135】

貸球操作装置設置部175に貸球操作装置153を設置した状態では、図23に示すように、貸球操作装置設置部175の窓部178から度数表示部185が視認できるようになる。図23では、貸球操作装置設置部175の円形凹部176、177に各々半球状をなす押しボタン部材186、187を取り付けた状態を示しており、押しボタン部材186、187が押し操作されることにより間接的に球貸しボタン183や返却ボタン184が押され、それに伴い遊技球の貸し出しやカード等の返却などが適宜実施されるようになっている。

10

【0136】

図20に示すように、カバー部材152は、カバー本体188と、該カバー本体188の下面側に重ねて組み付けられる下カバー体189とにより構成されている。これらカバー本体188及び下カバー体189はいずれも透明の合成樹脂材料にて成形されている。カバー本体188及び下カバー体189にはそれぞれ円形の孔部188a、189aが形成されており、これら両部材を重ね合わせた状態でカバー部材152を上皿151に装着すると、各孔部188a、189aを介して押しボタン部材186、187が露出する。これにより、押しボタン部材186、187の押し操作が可能となっている。また、カバー本体188及び下カバー体189は各々透明体にて構成されているため、度数表示部185上にカバー部材152が被せられてもその度数表示等が視認可能となっている。なお、符号190は、カバー部材152を上皿151に固定するための固定フック部である。

20

【0137】

カバー部材152は、開口部164と各案内通路171～173の一部と貸球操作装置設置部175とを上方から覆うようにして上皿151に取り付けられ、その際、カバー部材152は、各案内通路171～173の高さ方向の寸法を概ね遊技球1個分に規制するための通路高さ規制部材としても機能する。すなわち、カバー部材152を上皿151に取り付けることにより、各案内通路171～173において遊技球が1つずつ取り込まれるようになる。このとき、カバー部材152が透明体にて構成されているため、その下方の遊技球（各案内通路171～173を通過する遊技球）が視認可能となっている。

30

【0138】

上皿151には、上述したように上覆い板157が取り付けられている。この場合、上覆い板157によれば、上皿151の奥側一部に上蓋が設けられるようになる（図18等参照）。この上覆い板157による上皿151の被蓋部分は、上皿ユニット15をドアブロック4に装着した状態で上皿151がドアブロック4の内部に隠れる部位に相当している。つまり、上皿ユニット15をドアブロック4に装着した状態では、ドアブロック4（前扉体11）に設けられた開口部41の前後方向の幅寸法（A）と上皿151の前後方向の幅寸法（B）とが $A < B$ であるため（A、Bは左右方向の同一箇所での寸法比較）、上皿151の奥側一部がドアブロック4の内側に没入することとなる。この場合、上皿151においてドアブロック4内側に没入した部位が上方に開放されたままであると、上皿151の手前側から奥側に入れた指や不正工具等が上皿奥側の上方開放部分を通じて遊技機内部に差し入れられ、その遊技機内部において不正行為などが行われるといった不都合が懸念される。この点、上記のとおり上覆い板157が設けられることにより、指や不正工具等を上皿151を通じて遊技機内部に差し入れることによる不正行為が抑制できる。要するに、上覆い板157は、上皿151と遊技機内部の空間（ドアブロック4の内側領域）との間を遮蔽する遮蔽部材となっている。

40

【0139】

なお、上覆い板157は透明板で構成される。したがって、上皿151の一部が上覆い

50

板 1 5 7 で隠されたとしても上皿 1 5 1 の内部確認（汚れや破損等の確認を含む）が容易となる。

【0 1 4 0】

（排出操作伝達装置 1 5 4 の説明）

次に、排出操作伝達装置 1 5 4 について説明する。この排出操作伝達装置 1 5 4 は、後述する取込ユニット 1 6 の排出ゲート部材 3 4 0 を操作して上皿 1 5 1 内の貯留球を下皿 7 1 に排出するための球抜き操作装置であり、その詳細な構成を図 2 4 及び図 2 5 に示す。

【0 1 4 1】

図 2 4 及び図 2 5 に示すように、排出操作伝達装置 1 5 4 において、ケース体 1 9 1 には 2 つの軸部 1 9 2, 1 9 3 が設けられており、その軸部 1 9 2, 1 9 3 にはそれぞれ第 1 リンク片 1 9 4 と第 2 リンク片 1 9 5 とが回動可能に支持されている。これら第 1, 第 2 リンク片 1 9 4, 1 9 5 は各々の一部分が互いに連結されており、第 1 リンク片 1 9 4 に連動して第 2 リンク片 1 9 5 が回動する。第 1 リンク片 1 9 4 には引張バネ 1 9 6 が設けられており、第 1 リンク片 1 9 4 は引張バネ 1 9 6 のバネ力により常に同方向（図では反時計回り方向）に付勢されている。また、ケース体 1 9 1 の手前側端面には、左右方向に移動可能な操作レバー 1 9 8 が設けられており、この操作レバー 1 9 8 に一体に設けられた支柱部 1 9 8 a が第 1 リンク片 1 9 4 に設けられた孔部 1 9 4 a に挿通されている。故に、操作レバー 1 9 8 のスライド操作に伴い第 1 リンク片 1 9 4 が軸部 1 9 2 を中心に回動する。

【0 1 4 2】

上記構成の排出操作伝達装置 1 5 4 では、遊技者等により操作レバー 1 9 8 が図示の位置から左方（図 2 5 の P 1 方向）にスライド操作されることにより、第 1 リンク片 1 9 4 が引張バネ 1 9 6 のバネ力に抗して図の時計回り方向（図 2 5 の P 2 方向）に回動するとともに、第 2 リンク片 1 9 5 が反時計回り方向に回動（図 2 5 の P 3 方向）する。これにより、第 2 リンク片 1 9 5 の回動先端部が後方側（図 2 5 の P 4 方向）へと移動する。また、操作レバー 1 9 8 の操作が解除されると、引張バネ 1 9 6 のバネ力により第 1 リンク片 1 9 4 が図の反時計回り方向に回動するとともに、第 2 リンク片 1 9 5 が時計回り方向に回動する。これにより、排出操作伝達装置 1 5 4 が元の状態に復帰する。こうした排出操作伝達装置 1 5 4 の動作により、後述する取込ユニット 1 6 の排出ゲート部材 3 4 0 が操作され、取込ユニット 1 6 を介しての遊技球の排出（実際には遊技球の下皿 7 1 への排出）が行われるようになっている。

【0 1 4 3】

（球留め装置 1 5 5 の説明）

次に、球留め装置 1 5 5 について説明する。この球留め装置 1 5 5 は、上皿 1 5 1 の下方に設置される取込ユニット 1 6 が取り外された際において上皿 1 5 1 から遊技球がこぼれ落ちるのを防止するための遊技球落下防止装置であり、その詳細な構成を以下に説明する。図 2 6 は球留め装置 1 5 5 の分解斜視図、図 2 7 は球留め装置 1 5 5 の単体構成を示す平面図、図 2 8 は取込ユニット 1 6 を上皿 1 5 1 下方に装着した状態及び分離させた状態を後方側から示す背面図である。なお、球留め装置 1 5 5 の動作状態として、図 2 7 の（a）と図 2 8 の（a）とが対応し、図 2 7 の（b）と図 2 8 の（b）とが対応している。

【0 1 4 4】

球留め装置 1 5 5 は、上皿 1 5 1 の下面に固定される本体部 2 1 1 と、該本体部 2 1 1 上に載置され図 2 7 の上下方向に往復動可能な可動部 2 1 2 と、可動部 2 1 2 を同上下方向に往復動させるべく回動操作される操作レバー 2 1 3 とを有している。そして、この球留め装置 1 5 5 は、操作レバー 2 1 3 が遊技機後方になるようにして上皿 1 5 1 に組み付けられている。

【0 1 4 5】

可動部 2 1 2 には、同一方向に並ぶようにして 3 つのアーム部 2 1 4, 2 1 5, 2 1 6

が形成されている。各アーム部 2 1 4～2 1 6 はそれぞれ二股に分岐されており、その先端には上方（図 2 7 では紙面手前側）に折れ曲がるようにして起立する各 2 個ずつの起立部 2 1 7, 2 1 8, 2 1 9 が形成されている。可動部 2 1 2 に形成された各アーム部 2 1 4～2 1 6 の間隔は、前記上皿 1 5 1 に形成した 3 つの案内通路 1 7 1～1 7 3 に合致しており、各アーム部 2 1 4～2 1 6 の起立部 2 1 7～2 1 9 は、上皿 1 5 1 の各案内通路 1 7 1～1 7 3 に通じる開口部 1 6 4 から現出するようになっている。また、可動部 2 1 2 の下面側には、操作レバー 2 1 3 と同方向に延びる溝部 2 2 0 が形成されている。

【0 1 4 6】

操作レバー 2 1 3 は、その軸部 2 2 1 が本体部 2 1 1 に支持されており、概ね 9 0 度の角度範囲内で回動操作可能となっている。軸部 2 2 1 には、その軸心から 9 0 度の角度で放射状に延びる突起片 2 2 2 a, 2 2 2 b が形成されており、その突起片 2 2 2 a, 2 2 2 b が可動部 2 1 2 に形成された溝部 2 2 0 内に收容されている。溝部 2 2 0 の左右方向の幅は、ほぼ軸部 2 2 1 の直径と突起片 2 2 2 a 又は 2 2 2 b の長さとを合わせた寸法となっている。この場合、図 2 7 の（a）、図 2 8 の（a）の状態では一方の突起片 2 2 2 a の先端が溝部 2 2 0 の内壁に当たり、操作レバー 2 1 3 の回動操作によって図 2 7 の（b）、図 2 8 の（b）の状態に移行すると、他方の突起片 2 2 2 b の先端が溝部 2 2 0 の内壁に当たることとなる（便宜上、図 2 7, 図 2 8 では突起片 2 2 2 a, 2 2 2 b に点ハッチを付している）。これにより、可動部 2 1 2 が左右方向に移動する。図 2 7 で言えば、可動部 2 1 2 の左右方向の移動によって、可動部 2 1 2 の各アーム部 2 1 4～2 1 6 の先端突出量が（a）、（b）で異なるものとなっている。（a）では先端突出量＝L 1 であるのに対し、（b）では先端突出量＝L 2 となっている（L 1 < L 2）。

【0 1 4 7】

操作レバー 2 1 3 には、取込ユニット 1 6 がドアブロック 4（詳細には内枠 1 2）に装着された状態で保持するためのホールド板片 2 2 4 が設けられている。このホールド板片 2 2 4 は、軸部 2 2 1 の軸心から延びる舌形状をなすものであり、操作レバー 2 1 3 が回動操作されることにより、ホールド板片 2 2 4 が図 2 8 の（a）、（b）に示す各位置に操作されるようになっている。

【0 1 4 8】

ここで、操作レバー 2 1 3 の操作位置と取込ユニット 1 6 との相互の関係を説明する。操作レバー 2 1 3 が図 2 8 の（a）に示す状態にある場合、操作レバー 2 1 3 に一体的に設けられたホールド板片 2 2 4 の回動先端部が取込ユニット 1 6 の背面に当たっている。これが取込ユニット保持位置（ロック位置）である。この状態では、取込ユニット 1 6 がドアブロック 4（詳細には内枠 1 2）に装着された状態で保持され、取込ユニット 1 6 の取り外しができないようになっている。これに対し、操作レバー 2 1 3 が図 2 8 の（b）に示す状態に移行すると、ホールド板片 2 2 4 の回動先端部が取込ユニット 1 6 の背面に当たる状態が解除される。これが取込ユニット取り外し位置（アンロック位置）である。これにより、取込ユニット 1 6 の取り外しが可能となっている（図 2 8 の（b）には取込ユニット 1 6 を取り外した状態を図示している）。

【0 1 4 9】

図 2 9 には、球留め装置 1 5 5 の操作状態と遊技球の流れとの関係を示す。図 2 9 において、（a）は通常の遊技状態を示しており、当該状態は前記図 2 7 の（a）や前記図 2 8 の（a）の状態に対応している。また、（b）、（c）は取込ユニット 1 6 の取り外し可能状態及び取り外し後状態を示しており、当該状態は前記図 2 7 の（b）や前記図 2 8 の（b）の状態に対応している。

【0 1 5 0】

図 2 9 の（a）の状態では、前記図 2 7 の（a）に示したとおり可動部 2 1 2 の各アーム部 2 1 4～2 1 6 の先端突出量が比較的少なく、それ故に上皿 1 5 1 の案内通路 1 7 1～1 7 3 から供給される遊技球の流れが阻止されることはない。したがって、遊技球が次々と取込ユニット 1 6 側に送り込まれる。

【0 1 5 1】

これに対し、図 29 の (b) の状態では、前記図 27 の (b) に示したとおり可動部 212 の各アーム部 214～216 の先端突出量が比較的大きく、それ故に上皿 151 の案内通路 171～173 から供給される遊技球の流れが各アーム部 214～216 の先端部（起立部 217～219）で阻止される。この状態では、遊技球が取込ユニット 16 側に送り込まれることがないため、(c) に示すように、取込ユニット 16 を取り外したとしても、上皿 151 内の遊技球が落下することが防止される。

【0152】

（取込ユニット 16 の説明）

取込ユニット 16 は、遊技者による操作に基づき遊技球を所定個数ずつ取り込むための取込手段を構成するものであり、該取込ユニット 16 による所定個数分の遊技球の取込により毎回の遊技（ゲーム）の開始条件が成立し、遊技開始の準備が整えられるようになっている。

10

【0153】

図 30 は取込ユニット 16 を手前側から見た斜視図、図 31 は同取込ユニット 16 を後方側から見た斜視図、図 32 は同取込ユニット 16 の分解斜視図である。取込ユニット 16 には 3 個の取込装置 301, 302, 303 が重なるようにして設けられており、取込ユニット 16 は全体として略立方体形状となっている。以下の説明では、図 30 において手前側に位置する取込装置 301 を「第 1 取込装置」、中央に位置する取込装置 302 を「第 2 取込装置」、奥側に位置する取込装置 303 を「第 3 取込装置」とも言うこととする。

20

【0154】

各取込装置 301～303 の上面には、上方に開放されて外部に露出した状態で入口通路 305, 306, 307 が三列に形成されている。これら入口通路 305～307 は、取込ユニット 16 における遊技球入口部を構成するものであり、ドアブロック 4 としての完成状態では、上皿 151 から供給される遊技球が先ずは入口通路 305～307 に案内され、その後一列に並んだ状態で順次取り込まれる。同完成状態では、上皿 151 に設けた開口部 164（図 22 参照）を通じて上方から入口通路 305～307 が視認可能となっている。各取込装置 301～303 の側面にはこれらを結合させるための結合ケース部材 308 が取り付けられている。結合ケース部材 308 内には、本取込ユニット 16 における電気配線等を一括して集め、主制御装置等に対して電氣的に接続可能とする取込ユニット中継基板 309 が収容されている。

30

【0155】

（取込装置 301～303 の説明）

次に、各取込装置 301～303 の構成を説明する。ただし、各取込装置 301～303 は、概ね同様の構成をしているため、ここでは基本的に第 3 取込装置 303 を例に挙げて説明する。図 33 は、取込装置 303 の内部構造を示す断面図、図 34 は、取込装置 303 を分解して示す斜視図である。なお、以下の説明では便宜上、図 33 に示す状態で上下左右の各方向を記載する。

【0156】

取込装置 303 は、合成樹脂成型品よりなる表裏一対のハウジング部材 311, 312 を備えている。これら両ハウジング 311, 312 がネジ等により結合されることにより略四角箱状の筐体が形成され、その内部空間に、後述する遊技球通路が形成されるとともに該通路を開閉するための開閉ゲート機構などが収容されるようになっている。各ハウジング 311, 312 は、カーボン入りの黒色の樹脂材料により成型されている。以下説明の便宜上、ハウジング部材 311 を「第 1 ハウジング」、ハウジング部材 312 を「第 2 ハウジング」ともいう。

40

【0157】

因みに、各ハウジング 311, 312 は透明な樹脂材料で成形されていても良い。各ハウジング 311, 312 を透明化することにより、両ハウジング 311, 312 の結合を外すことなく、取込装置内部の遊技球通路や開閉ゲート機構などの他、通路内に貯留され

50

た遊技球を視認することができるようになる。

【0158】

第1ハウジング311及び第2ハウジング312の上面部には、それぞれ通路壁313、314が形成されており、両ハウジング311、312を結合させることで、相対向する通路壁313、314の間に前記入口通路307が形成される。入口通路307の底面は図33の左側に向けて僅かに下り傾斜している。

【0159】

取込装置303には、前記入口通路307の下流側において、第1ハウジング311と第2ハウジング312とにより囲まれるようにして取込通路315と排出通路316とが設けられている。これら取込通路315及び排出通路316は、入口通路307と同様に、遊技球を一列で通過させるに足りる通路幅を有する。取込通路315は、入口通路307に連続して設けられ、その途中にて鉛直方向に折れ曲がるようにして形成されている。遊技者により所定の遊技開始操作が行われた際、毎回の遊技の開始条件とされる所定個数の遊技球がこの取込通路315を通じて取り込まれる。また、排出通路316は、取込通路315の折れ曲がり部分（コーナー部分）から当該取込通路315より分岐して設けられている。遊技終了に伴う精算時などにおいては、本取込装置303や上皿151に残留している遊技球がこの排出通路316を通じて遊技者に返還される（すなわち、上皿151等の球抜きが行われる）。

【0160】

なお、第1ハウジング311と第2ハウジング312は、厚さ方向の寸法が異なるものとなっており、入口通路307、取込通路315及び排出通路316は、大部分が第1ハウジング311側に形成されるようになっている。これにより、遊技球が実際に接触する経路は、両ハウジング311、312の境界部分（接合部分）から外れた部位となり、境界部分に溜まったゴミやほこり等により遊技球の流れが阻害されるといった不都合が回避されるようになっている。

【0161】

また、第1、第2ハウジング311、312には、入口通路307及び取込通路315に沿って一筋の突条部317が設けられている。この突条部317は、入口通路307及び取込通路315を通過する遊技球の外周面に接触するようにして通路の中央部（入口通路307にあっては上下幅方向の中央部、取込通路315にあっては左右幅方向の中央部）に設けられている。突条部317の高さ（通路内部への突出寸法）は0.5mm程度であり、これにより入口通路307及び取込通路315の通路幅が狭められるようになっている。つまり、入口通路307及び取込通路315は基本的に通路幅が12mm程度であるが、突条部317を設けることにより、実質的な通路幅が11.5mm程度に狭められている。これにより、入口通路307及び取込通路315の内壁と遊技球との隙間間隔（遊び）を減らすことができ、安定した状態で遊技球が流下することとなる。特に、取込通路315においては、後述する遊技球検出が行われるため、その検出ミスを低減させることができる。ただし、突条部317は、第1、第2ハウジング311、312のいずれか一方にのみ設けられる構成であっても良い。前記整流部における突条部317の設置は任意である。

【0162】

ハウジング内部空間において取込通路315の側方には、当該取込通路315の鉛直方向部分に沿うようにして取込ゲート部材320が設けられている。取込ゲート部材320は、支軸321により回動可能に支持されており、その支軸321を支点とする回動により、該取込ゲート部材320の先端部に設けた爪部320aが取込通路315に対して出沒する。このとき、取込通路315の通路壁には通路切欠部322が形成されており、その通路切欠部322を介して取込ゲート部材320の爪部320aが出沒する。取込通路315に対して取込ゲート部材320の爪部320aが突出した状態である場合、取込通路315を介しての遊技球の通過が阻止される。また、取込通路315に対して取込ゲート部材320の爪部320aが没入した状態である場合、取込通路315を介しての遊技

球の通過が許容される。

【0163】

かかる場合、取込ゲート部材320の爪部320aの出没位置が取込通路315におけるコーナー部分の直ぐ下流位置であるため、換言すれば通路切欠部322が取込通路315におけるコーナー部分の直ぐ下流位置に形成されているため、取込ゲート部材320の爪部320aが通路内に突出した状態（通過阻止状態）において、取込通路315のコーナー部まで流れてきた遊技球が該取込通路315の鉛直部分に流れ込むことがない構成となっている。

【0164】

ハウジング内部空間には、取込ゲート部材320の駆動源としてソレノイド325が配設されている。ソレノイド325は、通電により伸縮方向に移動する出力軸325aを有しており、当該ソレノイド325は、取込ゲート部材320の右方において出力軸325aが下方へと突き出るように配設されている。また、ソレノイド325の出力軸325aには、当該出力軸325aを伸長状態で保持するためのコイルバネ326が設けられている。ソレノイド325は、ソレノイドカバー327によって第1ハウジング311に固定されている。

10

【0165】

ソレノイド出力軸325aの先端部にはガイド331が取り付けられている。ガイド331には回動片332の一部に係合されており、同回動片332の他部が取込ゲート部材320の後端部に駆動連結されている。符号333は、回動片332のほぼ中央部に設けられ該回動片332を回動可能に支持する支軸である。

20

【0166】

本構成によれば、ソレノイド325への通電がない場合には、図示の如くコイルバネ326の付勢力によって出力軸325aが伸長した状態で保持され、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315内に突出した状態とされる。これにより、取込通路315が閉鎖される。一方、ソレノイド325が通電されると、コイルバネ326の付勢力に抗して出力軸325aが縮み方向に移動する。よって、ガイド331及び回動片332を介して取込ゲート部材320が回動し（図33では時計回り方向に回動し）、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315外に引っ込んだ状態とされる。これにより、取込通路315が開放される。また、ソレノイド325への通電を中止すると、コイルバネ326の付勢力によって出力軸325aが伸長状態となり、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315内に突出した状態に戻る。

30

【0167】

一方、第1、第2ハウジング311、312において排出通路316の入口位置には、それぞれ貫通孔337、338が設けられており、その貫通孔337、338を前後方向に貫通するようにして排出ゲート部材340が設けられている。排出ゲート部材340は、取込装置301～303に個別に設けられるのではなく、全取込装置301～303に共通に設けられるものとなっており、該排出ゲート部材340の作動状態によって、各取込装置301～303において同時に遊技球の排出（球抜き）が許容又は阻止されるようになっている。

40

【0168】

ここで、排出ゲート部材340の詳細を図35に基づいて説明する。排出ゲート部材340は、全体として略長形状をなしており、3カ所に略正方形の開口部341、342、343が形成されている。これら開口部341～343は各取込装置301～303に設けられた排出通路316にそれぞれ対応するものであり、一定間隔を隔ててそれぞれ設けられている。なお、開口部341～343は排出通路316の一部を構成する。この場合、排出ゲート部材340がその長手方向（取込ユニット153の前後方向）に移動することにより、排出通路316が閉鎖又は開放の状態とされる。すなわち、排出ゲート部材340が初期位置にある場合、排出ゲート部材340の壁板部により各取込装置301～303の排出通路316が閉鎖され、当該通路316を通じての遊技球の排出が阻止さ

50

れる。また、排出ゲート部材 3 4 0 がその長手方向に移動すると、排出ゲート部材 3 4 0 の開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 により各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 の排出通路 3 1 6 が一斉に開放され、当該通路 3 1 6 を通じての遊技球の排出が許容される。

【0169】

開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 の下方には、それぞれ球案内突部 3 4 4, 3 4 5, 3 4 6 が形成されている。この球案内突部 3 4 4 ~ 3 4 6 の上面は、各開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 の底部上面に連続して同一角度で設けられており、その角度は排出通路 3 1 6 の入口部の傾斜角度に合致している。これにより、遊技球が開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 を介して排出通路 3 1 6 に流入する際には、球案内突部 3 4 4 ~ 3 4 6 上を転がりながら遊技球が通過し、排出通路 3 1 6 への遊技球の流入がスムーズに行われることとなる。

10

【0170】

排出ゲート部材 3 4 0 の一方の端部にはバネ受け部 3 4 7 が形成され、他方の端部にはロッド部 3 4 8 が形成されている。かかる場合、図 3 2 等に応示するように、第 3 取込装置 3 0 3 の外側にカバー部材 3 5 1 が設けられ、そのカバー部材 3 5 1 と排出ゲート部材 3 4 0 のバネ受け部 3 4 7 との間にコイルバネ 3 5 2 が組み込まれる。なお、符号 3 5 3 はコイルバネ 3 5 2 を収容するためのバネ収容部である。

【0171】

排出ゲート部材 3 4 0 は、コイルバネ 3 5 2 の付勢力によって一方向に常に付勢される。このとき、排出ゲート部材 3 4 0 は、コイルバネ 3 5 2 の付勢力により初期位置（排出通路 3 1 6 を閉鎖する位置）に保持され、ロッド部 3 4 8 から力が加わると、コイルバネ 3 5 2 の付勢力に抗して排出通路 3 1 6 の開放位置に移行する。

20

【0172】

図 3 0 等に応示するように、取込ユニット 1 6 において第 1 取込装置 3 0 1 側にはロッド部 3 4 8 が突出しており、このロッド部 3 4 8 が、前述した排出操作伝達装置 1 5 4 により押し込み操作されるようになっている。また、図 3 5 等に応示するように、排出ゲート部材 3 4 0 の一方の端部において、前記バネ受け部 3 4 7 の下方には、排出ゲート部材 3 4 0 の長手方向に延びる突起部 3 5 5 が形成されている。一方、排出ゲート部材 3 4 0 の一端側に設けられるカバー部材 3 5 1 には排出ゲート検出センサ 3 5 6 が設けられている。かかる構成において、排出操作伝達装置 1 5 4 の操作に伴い排出ゲート部材 3 4 0 が動作すると、その動作状態が排出ゲート検出センサ 3 5 6 により逐次検出されるようになっている。その詳細を図 3 6 により説明する。図 3 6 において、(a) はロッド部 3 4 8（排出ゲート部材 3 4 0）を押し込み操作する前の初期状態を示し、(b) はロッド部 3 4 8（排出ゲート部材 3 4 0）を押し込み操作した状態を示す。

30

【0173】

図 3 6 に示すように、取込ユニット 1 6 の側方（本遊技機 1 では前側）に排出操作伝達装置 1 5 4 が設けられており、ロッド部 3 4 8 の先端部が排出操作伝達装置 1 5 4 の第 2 リンク片 1 9 5 の回動先端部に相対向している。この場合、図 3 6 の (a) では、排出ゲート部材 3 4 0 が初期位置にあるため、排出通路 3 1 6 の入口が閉鎖されており、遊技球の排出通路 3 1 6 への流れ込みが阻止されている。この状態では、排出ゲート部材 3 4 0 の突起部 3 5 5 が取込装置 3 0 3 の外方に突出しておらず、該突起部 3 5 5 が排出ゲート検出センサ 3 5 6 により検出されない。

40

【0174】

これに対し、図 3 6 の (b) では、排出操作伝達装置 1 5 4 において操作レバー 1 9 8 の操作により各リンク片 1 9 4, 1 9 5 が回動動作し、その動作がロッド部 3 4 8 に伝達される。これにより、排出ゲート部材 3 4 0 が排出通路 3 1 6 を開放する位置に移動し、遊技球の排出通路 3 1 6 への流れ込みが許容される。この状態では、排出ゲート部材 3 4 0 の突起部 3 5 5 が取込装置 3 0 3 の外方に突出し、それに伴い該突起部 3 5 5 が排出ゲート検出センサ 3 5 6 により検出される。排出ゲート検出センサ 3 5 6 は、排出ゲート部材 3 4 0 の操作状態（操作位置）を検出するための排出操作検出手段を構成するものとなっている。

50

【0175】

排出ゲート検出センサ356による検出信号は、後述する主制御装置505に対して出力される。この場合、主制御装置505は、排出ゲート検出センサ356の検出信号に基づいて排出通路316の開閉の状態を検知し、排出通路316が開放状態にある場合には遊技球の取込動作（取込ゲート部材320の動作）を禁止するなどの処理を実行する。排出通路316の開放時に遊技球の取込動作を禁止することにより、遊技球の取込状態が不安定になったり、取り込まれる遊技球の検知精度が低下したりするなどの不都合が解消される。

【0176】

また、図33、図34に示すように、取込装置303には、取込通路315における遊技球の通過を検出するセンサユニット370が設けられている。このセンサユニット370は、取込通路315を通過する遊技球数をカウントするための遊技球カウント手段を構成するものであり、発光素子と受光素子とからなる周知の光学式センサを備える。

【0177】

センサユニット370は、略コ字形状をなしており、第1、第2ハウジング311、312に跨るようにして組み付けられている。詳細には、センサユニット370は、取込装置303の厚さ方向に延びるセンサ本体部371と、該センサ本体部371の両端から各ハウジング311、312の外壁面に沿って取込通路315側に延びるアーム部372、373とを有している。センサ本体部371にはセンサ回路基板（図示略）が収容されており、そのセンサ本体部371の背面部にはセンサ回路基板上に設けたコネクタ端子374を外部に露出させるためのコネクタ穴371aが形成されている。

【0178】

アーム部372、373のうち一方には発光素子が収容されるとともに、他方には受光素子が収容されている。また、アーム部372、373の先端部には、互いに内側となる部位に上下一対のセンサ検出孔376が形成されている。この場合、アーム部372、373内には各2個ずつの発光素子と受光素子が収容されており、これら各素子はセンサ検出孔376を通じて発光及び受光を行うようになっている。第1、第2ハウジング311、312には、上下一対の透孔378が形成されており、ハウジング接合状態で、各ハウジング311、312にセンサユニット370が組み付けられた場合には、各アーム部372、373の先端部に設けたセンサ検出孔376の位置と、各ハウジング311、312の透孔378の位置とが合致し、それらが向き合うようにして配置される。

【0179】

図33に示すように、ハウジング内部において、透孔378は取込通路315内で中心から幾分オフセットした位置に設けられている。この透孔378の位置がセンサユニット370による遊技球検出位置である。この場合特に、透孔378は、取込ゲート部材320の先端部に形成した爪部320aの真下位置（図33において取込通路315の右方オフセット位置）に設けられており、取込ゲート部材320の爪部320aが没入側に移動しない限りセンサユニット370により遊技球が検出されることはないようになっている。仮に、透孔378が取込通路315において逆側（図33において取込通路315の左方オフセット位置）に設けられた場合を想定すると、取込ゲート部材320の爪部320aが突出位置にある状態での遊技球誤検出（排出通路316を通過する遊技球排出時の遊技球誤検出も含む）を防止するには透孔378の位置を図示の位置よりも下方に下げる必要が生じるが、本遊技機1の上記構成によれば、透孔378を取込ゲート部材320の爪部320aの近傍に配置することが可能となる。したがって、取込ゲート部材320の開放により流下する遊技球をいち早く検出することが可能となる。

【0180】

取込ゲート部材320が開放された状態で遊技球が取り込まれる際、センサユニット370において上下の各センサ素子（発光素子＋受光素子）では、先に上流側のセンサ素子で遊技球が検出され、その後下流側のセンサ素子で遊技球が検出される。これら各センサ素子による検出信号は、遊技球の取込を管理する後述の主制御装置505に順に出力され

る。この場合、主制御装置 505 では、各センサ素子による遊技球検出信号によって正常に遊技球の取込が行われたかどうか判定される。具体的には、所定の規定時間内に、上流側のセンサ素子→下流側のセンサ素子の順で遊技球の検出が行われた場合のみ、正常に遊技球の取込が行われたと判定される。

【0181】

仮に、上流側のセンサ素子による遊技球検出から下流側のセンサ素子による遊技球検出までの所要時間が規定時間よりも長い場合や、正常時とは逆に下流側のセンサ素子→上流側のセンサ素子の順で遊技球の検出が行われた場合には異常とみなされ、その旨が報知されるとともにそれ以降の遊技が停止される。したがって、例えば、遊技球やその他ダミー被検出物にひも等を付けて上下させることにより、あたかも複数の遊技球が取り込まれたようにするなどの不正行為が防止できるようになっている。

10

【0182】

上記のように、センサユニット 370 では各アーム部 372, 373 のうち一方が発光部、他方が受光部となっており、それら発光部と受光部とが一体で設けられている。これにより、発光素子と受光素子との位置合わせ精度を高めることができ、遊技球の検出精度を良好なものとするができる。また、各アーム部 372, 373 を連結するセンサ本体部 371 にセンサ回路基板を設けるとともに、該センサ回路基板上に設けたコネクタ端子 374 によって外部基板との電気的な接続を可能としたため、発光素子や受光素子に繋がる信号線を統合してまとめることができ、さらに外部基板に対する配線の接続も容易なものとなる。

20

【0183】

また、取込通路 315 の最下流部には、取込ゲート部材 320 を通過した遊技球をセンサユニット 370 で検出した後、同遊技球を再度検出するための下流側取込センサ 380 が設けられている。この下流側取込センサ 380 は磁気検出タイプの近接センサにて構成されており、遊技球の通過に伴う磁界の変化により遊技球の通過を検出する。すなわち、板状のセンサ本体部 381 には貫通孔 381a が設けられており、センサ本体部 381 では貫通孔 381a を遊技球が通過する際の磁界の変化が検出されて電気信号として出力される。貫通孔 381a は略真円状をなしており、その直径は取込通路 315 の幅寸法に概ね一致している。センサ本体部 381 にはコネクタ端子 382 が設けられている。

【0184】

30

下流側取込センサ 380 による検出信号は、前記センサユニット 370 の検出信号と同様、後述する主制御装置 505 に対して出力される。この場合、主制御装置 505 では、前記センサユニット 370 の検出信号と下流側取込センサ 380 の検出信号とに基づいて今回の遊技球取込の検出結果（センサユニット 370 による取込判定の結果）が正規なものかどうか、すなわち不正なものでないかどうか判定される。具体的には、センサユニット 370 による球技球カウント数（例えば、一方のセンサ素子の検出結果による遊技球カウント数）と、下流側取込センサ 380 による遊技球カウント数とを比較し、それら各カウント数が一致する場合に、今回の遊技球取込の検出結果（センサユニット 370 による取込判定の結果）が正規であると判定する。これに対し、各カウント数が不一致となる場合に、今回の遊技球取込の検出結果（センサユニット 370 による取込判定の結果）が

40

【0185】

取込ユニット 16 に対する不正行為として、センサユニット 370 に、遊技球の通過を誤検出させるように発光動作する不正装置を取り付けることが考えられる。例えば、実際の遊技球取込に関係なく点滅動作するような 2 つの発光体を備えてなる不正装置を本取込ユニット 16 に取り付け、それら各発光体を所定順序で点滅させることで遊技球の通過を誤検出させるようにする。かかる不正行為がなされた場合、センサユニット 370 による遊技球検出だけでは不正行為による遊技球の誤検出を回避することが困難であった。この点、上記のように下流側取込センサ 380 の検出信号による不正確認によって、不正行為による遊技球の誤検出を回避することができる。

50

【0186】

取込通路315に、互いに検出方式の異なる2つのセンサ装置（センサユニット370、下流側取込センサ380）を設けたため、各センサ装置のいずれにおいても遊技球を誤検出させるようにすることは困難なものとなる。故に、取込ユニット16における不正対策が望ましいものとなっている。

【0187】

上述した取込装置303の各構成部材（排出ゲート部材340を除く、取込ゲート部材320、ソレノイド325を含むゲート駆動機構、センサユニット370等）は、入口通路307と取込通路315とのコーナー部分の内側領域に集約して配設されている。これにより、各構成部材を限られた領域内で効率良く配置することができ、結果として取込装置303の小型化（薄型化も含む）が実現できるようになっている。

10

【0188】

上記構成の取込装置301～303が3連で設けられた本取込ユニット16では、上皿151の案内通路171～173から各取込装置301～303にそれぞれ遊技球が供給され、遊技機前面のベットスイッチ37の操作に伴い各取込装置301～303では各々で遊技球が取り込まれる。具体的には、例えば15個（マックスベット分）の遊技球が取り込まれる場合、全ての取込装置301～303において同時に取込ゲート部材320が開放位置に操作され、遊技球の取込が一斉に開始される。このとき、各取込装置301～303では遊技球が5個ずつ取り込まれる。

20

【0189】

ただし、3個の取込装置301～303のうちいずれかの取込装置に遊技球が充填されていない場合、又はソレノイド325の故障などでいずれかの取込装置が正常に作動しない場合には、正常な取込動作を行うことができる残りの取込装置により遊技球の取込が行われる。例えば、第1取込装置301に遊技球が充填されていないとき又は同取込装置301のソレノイド325などが故障しているときには、第1取込装置301以外の取込装置（第2、第3取込装置302、303）によって15個の遊技球が取り込まれることとなる。

【0190】

一方、取込装置301～303や上皿151に残っている遊技球を下皿71へ排出する場合には、遊技機前面の操作レバー198の操作に伴い排出ゲート部材340が操作されて各取込装置301～303で一斉に遊技球の排出が行われる。

30

【0191】

（面替えブロック5の説明）

次に、面替えブロック5について説明する。図37は面替えブロック5を斜め前方より見た斜視図、図38は同面替えブロック5を斜め後方から見た斜視図、図39は同面替えブロック5の正面図である。また、図40、図41は面替えブロック5の分解斜視図である。

【0192】

面替えブロック5は主要な構成として、合成樹脂製の前面枠501と、図柄表示装置としてのリール装置503と、補助演出装置としての液晶表示装置504と、遊技に関わる主たる各種制御を実施する主制御装置505と、主制御装置505からの指令に基づく従たる表示制御等を実施する表示制御装置506と、主制御装置505を装着するための主制御装置用台座ベース507と、表示制御装置506を装着するための表示制御装置用台座ベース508とを備えている。本実施の形態では、面替えブロック5は、本遊技機1の遊技内容を決定する主要部品を全て備える構成となっており、仮に遊技ホール等において機種入替を行う場合には、この面替えブロック5を現機種のものから新たな機種のものに入れ替えることで機種入替を行うことができるようになっている。すなわち、面替えブロック5は機種入替時などにおける交換ユニットとなっている。

40

【0193】

（前面枠501の説明）

50

前面枠 501 の詳細を図 42 等を用いて説明する。図 42 において、(a) は前面枠 501 を前方から見た斜視図、(b) は前面枠 501 を後方から見た斜視図である。

【0194】

前面枠 501 は正面から見てほぼ正形状をなしており、その前面部において略台形状に縁取られた部位が、前扉体 11 の視認窓 21 にほぼ一致する形状及び大きさとなっている。この場合、面替えブロック 5 をドアブロック 4 に取り付けられた状態では、前面枠 501 のほぼ全面が前扉体 11 の視認窓 21 から視認可能となっている。

【0195】

前面枠 501 の前面部には、横長の矩形状をなす表示窓 511 が設けられるとともに、その表示窓 511 の上方に同じく横長の矩形状をなす表示窓 512 が設けられている。なお以下の記載では、下側の表示窓 511 を「下側表示窓 511」、上側の表示窓 512 を「上側表示窓 512」と表記する。下側表示窓 511 は、リール装置 503 の外周に付されたリール図柄を表示するためのリール図柄表示部に相当し、上側表示窓 512 は、液晶表示装置 504 による表示画像を表示するための液晶画像表示部に相当する。

【0196】

各表示窓 511, 512 は、前面枠 501 の前面部において左右方向のほぼ中央部にそれぞれ設けられており、ほぼ同じ横寸法を有する（高さ寸法は上側表示窓 512 の方が若干大きい）。ただし、各表示窓 511, 512 の大きさ（絶対的な大きさ）や各表示窓 511, 512 を比較した時の相対的な大きさ、各表示窓 511, 512 の形状は任意に変更可能であり、例えば、上側表示窓 512 をより横長状としたり、上側表示窓 512 を下側表示窓 511 よりも小さくしたりしても良い。前面枠 501 の前面部において、各表示窓 511, 512 の周囲部分は概ね平坦面にて構成されている。

【0197】

下側表示窓 511 の周縁部には、前方に張り出すようにして張出部 513 が設けられている。前面枠 501 の背面側にリール装置 503 を取り付けられた場合には、リール装置 503 の一部が前面枠 501 の前面部（表示窓周りの平坦部）よりも前方に突き出るが、張出部 513 によって、リール装置 503 の突き出し部分が囲まれるようになっている。この場合、上下の張出部 513 によれば、リール装置 503 の前方突き出し部分において外部より視認可能／視認不可能（又は視認困難）とするリール図柄範囲を明確に分けることができる。また、左右の張出部 513 によれば、リール装置 503 内部が外方より見えることを抑制することができる。

【0198】

面替えブロック 5 をドアブロック 4 に装着した状態では、前面枠 501 の周縁部分（図 42 の A 部分）がドアブロック 4 のパネル支持部材 14（図 7 参照）に当接する。このとき、前面枠 501 において周縁部分（図 42 の A 部分）とそれ以外の中央部分とはほぼ面一となっている。したがって、前記装着状態では、前面枠 501 の中央部分と透明パネル 22 との間に隙間ができるようになっている。

【0199】

本遊技機 1 では、ドアブロック 4 の視認窓 21（透明パネル 13）を通じて前面枠 501 を見た場合、各表示窓 511, 512 を含む広範囲領域が視認可能となる。故に、前面枠 501 の前面領域に本遊技機 1 に関わる各種情報（機種情報や配当表など）や装飾等を付与すれば、その各種情報や装飾等を視認窓 21（透明パネル 13）を通じて遊技機前方から視認することができる。この場合、前述のとおり前面枠 501 の前面部において各表示窓 511, 512 以外の部分は概ね平坦面であるため、この前面領域に各種情報などを付与したシール等を貼付することも可能である。

【0200】

図 39 に示すように、前面枠 501 の下側表示窓 511 の右側には、情報表示基板 514 が設けられている。この情報表示基板 514 には、小役成立時における獲得球数を表示する獲得球数表示部や、ビッグボーナスやレギュラーボーナス等の特別遊技状態の際に例えば残りのゲーム数等を表示するゲーム数表示部が設けられている。これら表示部は 7 セ

10

20

30

40

50

グメント表示器によって構成されるが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【0201】

前面枠501の前面側において下側表示窓511の下方には下パネル部516が設けられている。この下パネル部516は、面替えブロック5をドアブロック4に装着した状態で、前扉体11に設けた横長窓部50を通じて遊技機前方より視認可能となる部位であり、当該下パネル部516を構成する透明パネルの背面側には、本遊技機1に関わる各種情報（機種情報や配当表など）や装飾等が付与されるようになっている。下パネル部516（透明パネル）の背面側に証紙等を貼付することも可能である。下パネル部516の背面側には、蛍光管や冷陰極管等よりなる照明装置517（図39参照）が設けられており、該照明装置の照明光によって各種情報等の視認性が高められるようになっている。

10

【0202】

下パネル部516の背面側に設けられた照明装置517は面替えブロック5の下方にも光を照射可能となっている。またこの場合、面替えブロック5をドアブロック4に装着した状態では、上皿151の上部に設けられた上覆い板157の上方に照明装置517が位置することとなる（図7、図18参照）。したがって、照明装置517が照明光を発すると、その光が上覆い板157を通じて上皿151の後方領域に照射される。これにより、上皿151の後方領域が明るく照らされるようになり、当該領域に存在する遊技球の確認を容易に行うことができるようになる。

20

【0203】

また、下パネル部516の右側には、上下一対の操作スイッチ518、519が設けられている。操作スイッチ518、519は、例えば情報メニューの操作に用いられる押しボタン式のスイッチ部材であり、当該操作スイッチ518、519の押し操作によって大当たり回数、総ゲーム数、大当たり発生確率、出球数（投入遊技球数と払出遊技球数との差）などの各種情報が液晶表示装置504などに適宜表示される。なお、情報メニューには、その他本遊技機1における特殊ゲームの説明などが含まれる。

【0204】

一方、前面枠501の背面側において、上下の各表示窓511、512の間の開口縁部と下側表示窓511の下側の開口縁部とはそれぞれ、リール装置503を取り付けるための長尺状のリール取付金具521、522が設けられている。

30

【0205】

また、前面枠501の背面側においてその右側部分には支持金具524が取り付けられている。支持金具524には上下一対の支軸525、526が設けられている。支持金具524の支軸525、526は、面替えブロック5をドアブロック4に回転可能に支持するための支持手段を構成するものであり、この支軸525、526がドアブロック4に設けられた軸金具111、112の軸受け部111b、112aの軸孔（図11等参照）に差し入れられるようになっている。なお、ドアブロック4側の軸受け部111b、112aと面替えブロック5側の支軸525、526とが前記図6に示す「面替えブロック5用の支持手段M11、M12」に相当する。

【0206】

同じく前面枠501の背面側においてその左側部分には、主制御装置用台座ベース507を取り付けるための台座ベース取付手段が設けられている。この場合、主制御装置用台座ベース507（主制御装置505）は、前面枠501の背面側左方に縦向きに取り付けられるようになっており、台座ベース取付手段として、主制御装置用台座ベース507の下端部を支持するための略コ字状の支持金具527と、同主制御装置505の上端部を支持するための留め具528とが設けられている。

40

【0207】

さらに、前面枠501の背面側において左上隅部と左下隅部とは、面替えブロック5の背面側に取り付けられる払出ブロック6との結合を行うための結合フック部材531、532が設けられている。この結合フック部材531、532は、本面替えブロック5の

50

回転軸とは反対側の回転先端側に設けられており、結合位置に操作されることにより面替えブロック5と払出ブロック6との結合状態が保たれている。また、結合フック部材531, 532が結合解除位置に操作されることにより面替えブロック5と払出ブロック6との結合が解除され、払出ブロック6から分離するように面替えブロック5が回転可能となるようになっている。

【0208】

(リール装置503の説明)

図43は、リール装置503の構成を示す斜視図である。リール装置503は、金属製のケース部材540と、そのケース部材540に収容される左・中・右の3つのリール541, 542, 543とを具備している。ケース部材540は、その内部に3つのリール541～543を回転可能に収容し、かつ該リール541～543の一部を前方に現出させるものとなっている。ケース部材540において上面部の前側端部には、上方に折り曲げて形成された支持固定部545が設けられ、下面部の前側端部には、下方に折り曲げて形成された支持固定部546が設けられている。これら支持固定部545, 546は、リール装置503を前面枠501に取り付けるための取付手段を構成するものであり、前面枠501に設けたリール取付金具521, 522に対してリール装置503の支持固定部545, 546をネジ等により固定することにより、リール装置503が前面枠501の背面側に装着されるようになっている。

【0209】

上側の支持固定部545は、左右両端部に突起部545aを有する形状となっている。この両突起部545aは、支持固定部545の中央部を切り欠くことで形成したものであり、該中央部の高さを低くすることにより、前面枠501に対して液晶表示装置504を着脱する際の干渉を回避することができるようになっている。

【0210】

ケース部材540の上部には、リール装置503と主制御装置505などの制御系との電気的な接続を行うためのリール中継基板548が設置されている。

【0211】

各リール541～543の構成については周知であるため、ここでは詳細な図示を省略し、その構成を簡単に説明する。各リール541～543は、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材と、その外周に巻回された帯状のベルトとを備えている。ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている(例えば21図柄)。各リール541～543の中央部には、駆動源としてのステッピングモータが設けられており、該ステッピングモータの駆動により各リール541～543が個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動される。リール装置503には、その他の構成として、各リール541～543の回転位置を検出するためのリールインデックスセンサ(回転位置検出センサ)が設置されている。また、各リール541～543の内周側には、蛍光ランプ等よりなるバックライト(後方発光手段)が設けられており、このバックライトにより、リール外周面に付された各図柄が後方より明るく照らされるようになっている。バックライトの発光によって、リール外周面に付された各図柄の視認性の向上や、遊技に際し補助的な演出の多様化を図ることができる。

【0212】

(主制御装置505等の説明)

次に、主制御装置505や表示制御装置506等の構成を図40等を用いて説明する。

【0213】

主制御装置505は、CPUやメモリ等の電子部品が実装された主制御基板561と、この主制御基板561を収容するための略直方体形状のケース部材(表ケース562及び裏ケース563)とから構成されている。表ケース562及び裏ケース563は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な表ケース562及び裏ケース563によってその内部の主制御基板561が視認可能となっている。

【0214】

主制御装置用台座ベース５０７は、主制御装置５０５を一方向にスライド可能に装着する台座部材であり、本実施の形態では、台座ベース５０７に対して主制御装置５０５を上方にスライドさせることにより、同台座ベース５０７から主制御装置５０５を離脱させることができるようになっている。

【０２１５】

主制御装置用台座ベース５０７の下側角部付近には、前面枠５０１に設けられた支持金具５２７に回転可能に支持される被支持部５０７ａが設けられている。この場合、被支持部５０７ａが支持金具５２７に支持されることにより、当該被支持部５０７ａを支点として前面枠５０１に対して主制御装置用台座ベース５０７（主制御装置５０５）が回転可能（言い換えれば、後方に傾倒可能）となっている。

10

【０２１６】

表ケース５６２、裏ケース５６３及び主制御装置用台座ベース５０７には、これら各部材を連結する封印手段としての封印部ｆ１、ｆ２、ｆ３（いわゆるカシメ部）が設けられている。封印部ｆ１～ｆ３は、破壊等を伴うことでケース部材を開封可能とするものであり、開封後には破壊などがなされた部材が開封履歴として残るため、その開封履歴によって開封事実の確認が可能となっている。これにより、仮にケース部材が不正に開封された場合などにおいては、封印部ｆ１～ｆ３の確認によって不正行為の発見が可能となっている。

【０２１７】

一方、表示制御装置５０６は、ＣＰＵやメモリ等の電子部品が実装された表示制御基板５７１と、この表示制御基板５７１を収容するための略直方体形状のケース部材（表ケース５７２及び裏ケース５７３）とから構成されている。表ケース５７２及び裏ケース５７３は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な表ケース５７２及び裏ケース５７３によってその内部の表示制御基板５７１が視認可能となっている。裏ケース５７３には、三角形の脚部５７３ａが設けられている。表示制御装置５０６は、表示制御装置用台座ベース５０８上に固定された状態で前面枠５０１の背面に取り付けられている。このとき、裏ケース５７３に設けた脚部５７３ａによって、表示制御装置５０６は斜めに傾いた状態で表示制御装置用台座ベース５０８に取り付けられている。

20

【０２１８】

上記構成では、主制御装置５０５において主制御基板５６１の電子部品実装面が外方を向くようにして配置され、また表示制御装置５０６において表示制御基板５７１の電子部品実装面が後方側の斜め上方を向くようにして配置されている。こうした配置により、主制御基板５６１や表示制御基板５７１に対する不正確認が容易となっている。

30

【０２１９】

液晶表示装置５０４は、液晶パネル５８１と、該液晶パネル５８１を駆動する液晶ドライバ５８２とにより構成されている。

【０２２０】

表示制御装置用台座ベース５０８には、外部端子板５７５が取り付けられている。さらに、表示制御装置用台座ベース５０８には、遊技機主部３の外枠２に対する開閉状況を検知するための開閉検知センサ５９１が取り付けられている。ここで、開閉検知センサ５９１の構成を、図４４等を用いて説明する。図４４は、面替えブロック５の背面図である。

40

【０２２１】

開閉検知センサ５９１は、略直方体形状をなすセンサ本体５９２を備えており、センサ本体５９２にはその側面から外方に若干突出するようにしてスイッチ片５９３が設けられている。スイッチ片５９３は外方に向けて付勢されており、外方から押されることでセンサ本体５９２内側に向けて移動する。そして、これに基づいてセンサ本体５９２内部に設けられたセンサ基板から主制御基板５６１に向けてＯＮ信号が出力される。一方、押された状態が解除されることでスイッチ片５９３は元の位置に復帰し、センサ基板からのＯＮ信号の出力が停止される。

【０２２２】

50

開閉検知センサ 591 は、前面枠 501 の支持金具 524 側端部にてスイッチ片 593 を側方に向けて配置されている。より詳細には、表示制御装置用台座ベース 508 には、図 40 に示すように、遊技機前方へ膨出したセンサ収容部 508a が形成されており、このセンサ収容部 508a 内に開閉検知センサ 591 が取り付けられている。この場合に、センサ本体 592 のスイッチ片 593 側の壁部が側方を向くように開閉検知センサ 591 が配設されており、スイッチ片 593 はセンサ収容部 508a よりも若干外方に突出している。センサ収容部 508a は、前面枠 501 の支持金具 524 側端部に位置しているため、センサ収容部 508a よりも外方に突出しているスイッチ片 593 は前面枠 501 の支持金具 524 側端部よりも外方に突出している。このスイッチ片 593 が設けられた位置は、ドアブロック 4 に設けられた押圧部材 401 の内側突起部 405 の内方であり、遊技機主部 3 が外枠 2 に対して閉じられていることによりスイッチ片 593 は内側突起部 405 により押される。これについては、後に詳細に説明する。

10

【0223】

(面替えブロック 5 として完成状態の説明)

面替えブロック 5 の完成状態を図 37、図 38 を用いてあらためて説明する。面替えブロック 5 としては、前面枠 501 の背面側にリール装置 503 が取り付けられ、リール装置 503 の上方に液晶表示装置 504 が取り付けられている。また、リール装置 503 の側方に主制御装置 505 が取り付けられるとともに、同リール装置 503 の上方に台座ベース 507 を介して表示制御装置 506 が取り付けられている。

【0224】

20

面替えブロック 5 の前面側において、前面枠 501 の上側表示窓 512 からは液晶パネル 581 のパネル面全体が視認できる。また、同前面枠 501 の下側表示窓 511 からはリール装置 503 の各リール 541～543 の一部が視認できる。このとき、各リール 541～543 の外周に付された多数（本実施の形態では 21 個）の図柄のうち、リール毎に 3 つずつの図柄が下側表示窓 511 を通じて視認できるようになっている。

【0225】

(払出ブロック 6 の説明)

次に、払出ブロック 6 について説明する。図 45 及び図 46 は払出ブロック 6 の斜視図、図 47 は払出ブロック 6 の背面図、図 48 は払出ブロック 6 から払出装置 618 等を分離させて示す斜視図、図 49 は払出ブロック 6 から制御装置類を取り外した状態を示す斜視図、図 50 は払出ブロック 6 から制御装置類を取り外した状態を示す背面図である。なお図 50 では、当該払出ブロック 6 に形成される遊技球通路を点線にて図示している。

30

【0226】

払出ブロック 6 は、合成樹脂材料にて一体成形された裏カバー部材 601 と、遊技球を払い出すための払出機構 602 と、払出制御を司る払出制御装置 603 と、外部電源から生成した電源電圧を各種制御装置やアクチュエータ類などに供給する電源装置 604 とを有しており、これらを一体化することにより構成されている。

【0227】

裏カバー部材 601 は、略平坦状をなすベース部 611 と、後方（遊技機 1 の後方）に突出し略直方体形状をなす保護カバー部 612 とを有する。保護カバー部 612 は左右及び上下の各面と背面とが閉鎖された形状をなし、少なくとも前記面替えブロック 5 のリール装置 503、主制御装置 505 及び表示制御装置 506 を収容するのに十分な大きさを有する。なお図示は省略するが、保護カバー部 604 の背面には多数の通気孔を設けることも可能である。ベース部 611 と保護カバー部 612 とは上記のとおり一体成形される他、各々別体にて成形されてネジ等により一体化されるものであっても良い。

40

【0228】

払出機構 602 は、保護カバー部 612 を迂回するようにして裏カバー部材 601 のベース部 611 に取り付けられている。すなわち、払出機構 602 として、裏カバー部材 601 の最上部には上方に開口したタンク 615 が設けられており、タンク 615 には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 615 の下方には、例え

50

ば前後方向4列(4条)の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール616が連結され、タンクレール616の下流側には上下方向に延びるケースレール617が連結されている。

【0229】

ケースレール617の最下流部には、遊技球の払出を行うための払出装置618が設けられている。図50に示すように、払出装置618は、払出モータ619と、該払出モータ619により駆動される払出ゲート部材620とを有しており、払出制御装置603からの制御信号により払出モータ619が駆動され、その払出モータ619の駆動に伴い払出ゲート部材620が通路開放位置に移動する。そしてこれにより、必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。

10

【0230】

払出装置618は、遊技時の入賞等に伴い行われる遊技球払出機能の他に、メンテナンス時などにおいてケースレール617等に滞在している遊技球を外部に排出するための遊技球排出機能を有しており、遊技球排出時には、通路切換レバー621が払出実行位置から排出実行位置に切り換えられ、かつ払出モータ619が駆動されることによって遊技球の外部排出が行われる。

【0231】

ケースレール617は、前記タンクレール616と同様、前後方向に4列分設けられ、それに合わせて払出装置618も4列分設けられている。この場合、図48に示すように、裏カバー部材601のベース部611には、金属板625が重ね合わせて設けられ、その金属板625上に起立するようにして金属製の2本のボス部材626が設けられている。なお、図46において符号627はボス部材626の基端部を固定するための金属板である。つまり、ボス部材626は、表裏2枚の金属板625、627によってその基端部が強固に固定されている。そして、ボス部材626を挿通させた状態で、4列分の払出装置618がまとめて固定されている。

20

【0232】

払出装置618の下流側には、やはり4列分の遊技球通路を形成するための通路形成部材630が設けられている。この通路形成部材630は、その内部に払出通路631と排出通路632とを有するものであり、遊技球が払出通路631を通過することにより前記上皿151等への払出が行われる。また、遊技球が排出通路632を通過することにより遊技球の外部排出が行われる。通路形成部材630は、金属板625上に設けられた2本の支柱部材633により固定されている。

30

【0233】

通路形成部材630には、払出制御装置603から払出装置618への払出指令の信号を中継する払出中継基板635が設置されている。なお図示は省略するが、ケースレール617の上流部には、タンク615やタンクレール616から供給される遊技球の有無を検出するタンク球無しセンサが設けられている。また、払出装置618には、払出モータ619の回転を検出する払出回転センサや、払い出される遊技球数をカウントする払出カウントスイッチが設けられている。

【0234】

払出機構602におけるタンクや通路部材類はいずれも導電性を有する合成樹脂材料、例えば導電性ポリカーボネート樹脂にて成形され、その一部にてアースされている。これにより、遊技球の帯電によるノイズの発生が抑制されるようになっている。

40

【0235】

ベース部611において通路形成部材630の下流側には、上記払出機構602から流下してきた遊技球を分配するための遊技球分配部640が設けられている。この遊技球分配部640には、図48に示すように、3つの通路開口部641、642、643が設けられており、そのうち通路開口部641は上皿151に連通し、通路開口部642は下皿71に連通し、通路開口部643は遊技機外部に繋がる遊技球排出部に連通する構成となっている。

50

【0236】

ここで、遊技球分配部640よりも下流側の遊技球通路について図50を用いて説明する。裏カバー部材601において保護カバー部612の下方には、遊技球分配部640の通路開口部641に連通する上皿案内通路651が設けられている。その上皿案内通路651は裏カバー部材601の前面側に開口しており、払出ブロック6をドアブロック4に装着した状態では、上皿案内通路651の前面側開口部が上皿ユニット15の排出口163（図7等参照）に連通する構成となっている。

【0237】

また、裏カバー部材601には、遊技球分配部640の通路開口部642に連通する下皿案内通路652と、同遊技球分配部640の通路開口部643に連通する外部排出通路653とが並行して設けられている。下皿案内通路652は裏カバー部材601の前面側に開口しており、払出ブロック6をドアブロック4に装着した状態では、下皿案内通路652の前面側開口部が内枠12の下皿連通路145（図7等参照）に連通する構成となっている。なお、図中の符号655は、下皿71が満タンとなることで上流側に遊技球が溢れてきた場合にそれを検知するための下皿満タンスイッチである。

10

【0238】

かかる場合、通路形成部材630の払出通路631を流下してきた遊技球は、基本的にそのまま通路開口部641に流れ込み、その後上皿案内通路651を介して上皿151に排出される。ただし、上皿151が満タンとなることで余剰となった遊技球が上皿案内通路651を通じて溢れてくる場合には、その余剰の遊技球が通路開口部642に流れ込み、その後下皿案内通路652を介して下皿71に排出される。また、通路形成部材630の排出通路632を流下してきた遊技球は、外部排出通路653を介して遊技機外部（遊技ホールの島設備）に排出される。

20

【0239】

また、本払出ブロック6をドアブロック4に装着した場合には、ドアブロック4に設けられる取込ユニット16の背後及びその周辺が払出ブロック6により囲まれることとなる。この場合特に、裏カバー部材601のベース部611には、球留め装置155の操作レバー213の形状に合わせたレバー挿通孔657が設けられており、そのレバー挿通孔657に球留め装置155の操作レバー213が挿通されるようになっている。レバー挿通孔657は、操作レバー213が取込ユニット保持位置（ホールド板片224が取込ユニット16の背面に当接した状態）にある場合にのみ、操作レバー213が挿通可能となる形状及び大きさで設けられており、仮に操作レバー213が取込ユニット取り外し位置（ホールド板片224が取込ユニット16の背面に当接していない状態）にある場合には、ドアブロック4に対して払出ブロック6を装着しようとしても、操作レバー213がレバー挿通孔657に挿通できないために該装着ができないようになっている。

30

【0240】

したがって、ドアブロック4に対して取込ユニット16を装着した後、球留め装置155の操作レバー213を取込ユニット保持位置に操作することが忘れられてしまうといった作業上のミスを回避することができる。またこのとき、操作レバー213が確実に取込ユニット保持位置に操作されることにより、遊技に際し、上皿151から取込ユニット16への遊技球の流れが意に反して阻害されるといった不都合も回避できる。

40

【0241】

裏カバー部材601において内面側（前方側）から見て左端部には、支持金具661が取り付けられている。支持金具661には上下一対の支軸662、663が設けられている。また、支持金具661の下方には、支軸666を有する支持金具665が取り付けられている。これら各支持金具661、665の支軸662、663、666は、払出ブロック6をドアブロック4に回転可能に支持するための支持手段を構成するものであり、この支軸662、663、666がドアブロック4に設けられた軸金具111、112、113の軸受け部111a、112b、113bの軸孔（図7等参照）に差し入れられるようになっている。なお、ドアブロック4側の軸受け部111a、112b、113bと払

50

出ブロック6側の支軸662, 663, 666とが前記図6に示す「払出ブロック6用の支持手段M21～M23」に相当する。

【0242】

裏カバー部材601の内面側において保護カバー部612を挟んでその上下部位には、面替えブロック5に設けた2つの結合フック部材531, 532に係止される金属製の係止片671, 672が取り付けられている。面替えブロック5と払出ブロック6とを重ねた状態で面替えブロック5の結合フック部材531, 532に係止位置に操作することにより両ブロック5, 6の結合状態とされ、同結合フック部材531, 532に係止解除位置に操作することにより両ブロック5, 6が分離可能となるようになっている。

【0243】

この場合、結合フック部材531, 532の操作は払出ブロック6の裏カバー部材601よりも前方側でのみ可能であり、払出ブロック6の前方側が開放されていなければ、結合フック部材531, 532の係止解除操作が不可能となっている。つまり、面替えブロック5と払出ブロック6との一体物をドアブロック4に装着した状態(図3に示す状態)では結合フック部材531, 532が内部に隠れており、結合フック部材531, 532の手動操作による面替えブロック5及び払出ブロック6の開放操作が不可能となっている。

【0244】

また、同じく裏カバー部材601の内面側において、前記支持金具661とは反対側であって保護カバー部612を挟んで上方及び下方となる各部位には、ドアブロック4に設けた施錠装置120の鉤金具部133, 134に係止される金属製の係止片673, 674が取り付けられている。ドアブロック4に対して払出ブロック6が閉じられた状態では、施錠装置120の鉤金具部133, 134により係止片673, 674に係止され、払出ブロック6が開放不可能とされる。そして、操作キーによる解錠操作に伴い鉤金具部133, 134が係止解除位置に移動すると、係止片673, 674の係止が解除され、払出ブロック6が開放可能となる。

【0245】

また特に、保護カバー部612には、係止片673, 674を囲むようにして遮蔽カバー675, 676が設けられている。この遮蔽カバー675, 676は、前方にのみ開放したボックス状をなすものであり、その後方からは指や道具等を差し入れることができないようになっている。したがって、ドアブロック4に対して払出ブロック6が閉じられた状態(図3に示す状態)では施錠装置120の施錠状態(鉤金具部133, 134と係止片673, 674との係止状態)が不正に解除されることはなく、不正の抑止効果が得られる。

【0246】

その他に、裏カバー部材601には、払出ブロック6をドアブロック4に装着した状態で固定するためのロック部材678, 679が設けられている。ロック部材678, 679は、内枠12の鉤金具147, 148(図11参照)に対応する位置に設けられており、それぞれ鉤金具147, 148に係止される係止片を有する構成となっている。この場合、鉤金具147, 148に対して各ロック部材678, 679の係止片に係止状態にすることでドアブロック4に払出ブロック6が固定される。また、施錠装置120による施錠を解除した後、各ロック部材678, 679の係止状態を解除することでドアブロック4から払出ブロック6が取り外しできるようになっている。

【0247】

(払出制御装置603と電源装置604との説明)

次に、裏カバー部材601の背面側に取り付けられた払出制御装置603と電源装置604とを図47等に基づいて説明する。

【0248】

払出制御装置603は、前記主制御装置505等と同様、CPUやメモリ等の電子部品が実装された払出制御基板681と、その払出制御基板681を収容する基板ボックス6

10

20

30

40

50

8 2 とから構成されている。基板ボックス 6 8 2 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な基板ボックス 6 8 2 によってその内部の払出制御基板 6 8 1 が視認可能となっている。基板ボックス 6 8 2 には、同ボックス 6 8 2 を構成する表側及び裏側のケース部材を連結する封印手段としての封印部 6 8 3（いわゆるカシメ部）が設けられている。封印部 6 8 3 は、破壊等を伴うことで基板ボックス 6 8 2 を開封可能とするものであり、開封後には破壊などがなされた部材が開封履歴として残るため、その開封履歴によって開封事実の確認が可能となっている。これにより、仮に基板ボックス 6 8 2 が不正に開封された場合などにおいては、封印部 6 8 3 の確認によって不正行為の発見が可能となっている。

【0 2 4 9】

10

また、払出制御装置 6 0 3 の基板ボックス 6 8 2 には、ナイラッチ（登録商標）等よりなる固定具 6 8 4、6 8 5 が設けられており、他方当該払出制御装置 6 0 3 が取り付けられる裏カバー部材 6 0 1 のベース部 6 1 1 には、被取付孔部 6 8 6、6 8 7 が設けられている（図 4 9 参照）。この場合、払出制御装置 6 0 3 を所定の取付位置に配置し、被取付孔部 6 8 6、6 8 7 に対して固定具 6 8 4、6 8 5 を固定操作状態とすることにより、裏カバー部材 6 0 1 に対する払出制御装置 6 0 3 の装着が完了する。

【0 2 5 0】

一方、電源装置 6 0 4 は、電源基板 6 9 1 とその電源基板 6 9 1 を収容する基板ボックス 6 9 2 とにより構成されている。基板ボックス 6 9 2 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な基板ボックス 6 9 2 によってその内部の電源基板 6 9 1 が視認可能となっている。電源装置 6 0 4 には、本遊技機 1 を起動させるための電源スイッチ 6 9 4 と、本遊技機 1 の各種状態をリセットするためのリセットスイッチ 6 9 5 と、ホール管理者などが払出遊技球の出玉調整を行うための設定キースイッチ 6 9 6 とが設けられている。本遊技機 1 0 は各種データのバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。この場合、例えば、遊技ホールの営業が終了する場合のように通常手順で電源を遮断すると遮断前の状態が記憶保持されるが、リセットスイッチ 6 9 5 を押しながら電源スイッチ 6 9 4 をオンするとバックアップデータがリセットされるようになっている。また、電源スイッチ 6 9 4 がオンされている状態でリセットスイッチ 6 9 5 を押した場合にはエラー状態がリセットされる。また、ホール管理者等による設定キーの操作により設定キースイッチ 6 9 6 が操作されることにより、本遊技機 1 の設定状態が多段階で変更される。このとき、例えば「設定 1」から「設定 6」の 6 段階で設定変更が行われ、その設定変更に伴い当選確率などが変更されるようになっている。なお、電源装置 6 0 4 は、ネジ等により裏カバー部材 6 0 1 のベース部 6 1 1 に固定される。

20

30

【0 2 5 1】

その他、裏カバー部材 6 0 1 のベース部 6 1 1 には、球貸しユニットから貸し出される遊技球の払出等を管理する球貸しユニット接続基板 6 9 8 が設けられている。

【0 2 5 2】

（面替えユニット 5 の交換作業等の説明）

上述したように面替えブロック 5 は交換可能ユニットとなっており、ここでは遊技ホールでの機種入替時などにおける面替えブロック 5 の交換作業について説明する。

40

【0 2 5 3】

まずは規定の操作キーを施錠装置 1 2 0 のキーシリンダ 1 3 7 に差し込んで所定方向（時計回り方向）に回動操作し、外枠 2 に対するドアブロック 4 の施錠状態を解除する。そして、ドアブロック 4 を手前側に開放する。このとき、ドアブロック 4 と共に面替えブロック 5 や払出ブロック 6 が一体動作する。これが図 3 に示す状態である。

【0 2 5 4】

次に、同じく操作キーを前記所定方向と反対方向（反時計回り方向）に回動操作し、ドアブロック 4 に対する払出ブロック 6 の施錠状態を解除する。また、払出ブロック 6 の裏カバー部材 6 0 1 に設けた各ロック部材 6 7 8、6 7 9 を指等でアンロック状態に操作す

50

る。これにより、ドアブロック4に対して面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物が回動可能（開放動作可能）となり、その面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物を後方に回動させる。そして更に、面替えブロック5に設けた結合フック部材531, 532を結合解除位置に操作し、面替えブロック5を前方に回動させると図4に示す状態となる。なおこの状態で、各ブロック間の電気配線等を適宜外しておく。

【0255】

そして、図4の状態、面替えブロック5を上方に持ち上げるようにしてドアブロック4から取り外す。このとき、ドアブロック4側に設けられた軸金具111, 112の軸受け部111b, 112aから面替えブロック5側に設けられた支軸525, 526が引き抜かれ、ドアブロック4から面替えブロック5が分離される。

10

【0256】

その後、新しい面替えブロック5を取り外し時と逆の作業手順で装着する。すなわち、新しい面替えブロック5をドアブロック4に取り付け、電気配線等の接続を適宜実行する。そして、面替えブロック5と払出ブロック6とを重ねた状態で結合フック部材531, 532を結合位置に操作し、次に、面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物をドアブロック4側に回動させてこれらを重ねた状態とする。このとき、ドアブロック4に対する払出ブロック6の施錠が行われる。その後、払出ブロック6の各ロック部材678, 679を指等でロック状態に操作する。最後にドアブロック4を外枠2に対して閉じると、遊技機1の入替作業が完了する。

【0257】

20

上記の面替えブロック5の交換作業に際し、操作キーによるドアブロック4の施錠解除以外は何ら特別な工具等を必要することはなく、交換作業の容易化が図られている。

【0258】

またここで、ドアブロック4の前面側に設けられた上部カバー体94の取り外し作業について、施錠装置120の解錠操作に絡めながら説明する。

【0259】

まずは、操作キーを施錠装置120のキーシリンダ137に差し込んで所定方向（時計回り方向）に回動操作し、外枠2に対するドアブロック4の施錠状態を解除する（これが「第1の解錠操作」に相当する）。そして、外枠2に対してドアブロック4、面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物を手前側に開放することで図3に示す状態とする。このとき、ネジ付け部109（図3参照）のネジ締結を外すことにより、ドアブロック4から上部カバー体94の取り外しが可能となり、上部カバー体94の取り外し後に、ランプ基板107や上部スピーカ92のメンテナンス等が行われる。このメンテナンス等の作業時にはドアブロック4等を開状態のままにしておく必要はなく、ドアブロック4等を閉じた状態での作業が可能となっている。

30

【0260】

ちなみに、リール装置503等のメンテナンス時や主制御装置505等の点検時などにおいては、ドアブロック4、面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物の開放後に、操作キーの回動操作により、ドアブロック4に対する払出ブロック6の施錠状態を解除する（これが「第2の解錠操作」に相当する）。更に、各ロック部材678, 679や結合フック部材531, 532を結合解除操作して面替えブロック5と払出ブロック6とを分離させる（図4の状態）。そしてこの状態で、リール装置503等のメンテナンスや主制御装置505等の点検などが行われる。

40

【0261】

上記のようにランプ基板107や上部スピーカ92のメンテナンス等が行われる場合、リール装置503等のメンテナンスや主制御装置505の点検などとは異なり、第2の解錠操作やその後の面替えブロック5と払出ブロック6との分離作業等が不要となり、メンテナンス等の作業性が向上する。

【0262】

（開閉検知センサ591による開閉状況の検知についての説明）

50

次に、外枠 2 に対する遊技機主部 3 の開閉に伴う開閉検知センサ 591 の検知の様子について図 51 等を用いて説明する。図 51 (a) は、外枠 2 に対して遊技機主部 3 が閉じられた状態を示し、図 51 (b) は、外枠 2 に対して遊技機主部 3 が開かれた状態を示す。

【0263】

遊技機主部 3 が外枠 2 に対して閉じられた状態（閉位置にある場合）では、図 51 (a) に示すように、ドアブロック 4 の内枠 12 に形成されたリブ 106 の側面が外枠 2 の内面に当接している。この場合に、内枠 12 に設けられた押圧部材 401 の外側突起部 406 が外枠 2 の内面に当接し内側に押されている。これにより、押圧部材 401 は、初期状態における位置から内側に回動しており、内側突起部 405 がリブ 106 よりも内方に突出している。内側突起部 405 の内方には開閉検知センサ 591 のスイッチ片 593 が位置しており、内側突起部 405 が内方に突出していることによりスイッチ片 593 はセンサ本体 592 の内側に押圧されている。これにより、開閉検知センサ 591 から主制御装置 505 に ON 信号が出力されている。

10

【0264】

この場合に、上述したとおり、押圧部材 401 は合成樹脂により形成されており、さらに押圧部材 401 の各アーム部 403, 404 が薄い板状であって各板面が対向するように設けられている。これにより、各アーム部 403, 404 が板バネとして機能し、押圧部材 401 が外枠 2 と開閉検知センサ 591 とで挟まれることによる負荷を吸収しつつスイッチ片 593 の押圧が確実に行われている。

20

【0265】

一方、図 3 に示すように、遊技機主部 3 が外枠 2 に対して開かれた状態（開位置にある場合）では、図 51 (b) に示すように、押圧部材 401 は外枠 2 の内面に当接していない。したがって、押圧部材 401 は自重により初期状態の位置に復帰しており、内側突起部 405 はリブ 106 よりも内方に突出していない。これにより、開閉検知センサ 591 のスイッチ片 593 が押圧されておらず、開閉検知センサ 591 からの ON 信号の出力が停止されている。

【0266】

（電氣的構成の説明）

次に、本遊技機 1 の電氣的構成について、図 52 のブロック図に基づいて説明する。図 52 では、電氣的な各構成要素を、ドアブロック 4、面替えブロック 5 及び払出ブロック 6 に区分けして示している。また、電源装置 604 から供給される電力の供給ラインを二重線矢印で示し、信号ラインを実線矢印で示す。

30

【0267】

図 52 において、主制御装置 505、表示制御装置 506 及び払出制御装置 603 は、何れも CPU、ROM、RAM 等を有してなる論理演算装置にて構成されており、各制御装置の CPU は ROM 内に予め記憶されている演算プログラムに基づいて遊技に関する各種制御を実行する。これら各制御装置は、信号ラインや中継基板等を介して接続されており、遊技に際しては制御装置間におけるコマンド等の授受によって遊技の進行が行われる。

40

【0268】

詳しくは、面替えブロック 5 において、主制御装置 505 には、リール中継基板 548 を介してリール装置 503 と外部端子板 575 と開閉検知センサ 591 とが接続されるとともに、サブ中継基板 701 を介して表示制御装置 506 が接続されている。リール装置 503 では、主制御装置 505 からの指令に基づいて各リール 541 ~ 543 の回転が制御される。外部端子板 575 は遊技ホール等に設置されるホール管理装置（いわゆる、ホールコンピュータ）に接続される中継装置であり、この外部端子板 575 を通じて都度の遊技状況（遊技回数、当たり回数等々）がホール管理装置に出力される。この出力される情報の 1 つとして遊技機主部 3 の外枠 2 に対する開閉状況に関する情報が出力される。つまり、開閉検知センサ 591 からの ON 信号の有無により主制御装置 505 では外枠 2 に対

50

して遊技機主部 3 が閉じられているか否かが判定され、閉じられていない（即ち、開かれている）と判定された場合に外部端子板 5 7 5 を介してホール管理装置にその旨の情報を出力する。

【0269】

表示制御装置 5 0 6 は、主制御装置 5 0 5 から毎遊技の補助演出に関する各種コマンドを入力し、そのコマンドに応じて液晶表示装置 5 0 4 による補助演出を実施するとともに、ドアブロック 4 に設けたドア上部中継基板 7 0 3（前記音声ランプ中継基板 1 0 8 に相当）を介してスピーカ類やランプ類の駆動を制御する。

【0270】

図示等による説明は省略したが、本遊技機 1 には、外枠 2 に対して遊技機主部 3（ドアブロック 4）が開放されたことを検知するためのドアスイッチが設けられており、このドアスイッチの検出信号はリール中継基板 5 4 8 を介して主制御装置 5 0 5 に入力されるようになっている。

10

【0271】

なお、主制御装置 5 0 5 において、RAMの一部には本遊技機 1 の電源遮断後においても電源装置 6 0 4 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）することが可能なバックアップエリアが設けられている。したがって、停電などの発生により電源が遮断された場合には、電源遮断時の各種データが RAM のバックアップエリアに記憶保持され、次の電源投入時（停電解消による電源投入を含む）において遊技機 1 の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。

20

【0272】

また、払出ブロック 6 には払出ブロック中継基板 7 0 2 が設けられており、この払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して前記面替えブロック 5 の主制御装置 5 0 5 と、本払出ブロック 6 の払出制御装置 6 0 3 や取込ユニット 1 6 とが接続されている。加えて、払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して前記面替えブロック 5 の主制御装置 5 0 5 と、ドアブロック 4 のドアブロック中継基板 7 0 4 とが接続されている。

【0273】

この場合、ドアブロック 4 の各種操作部材（ベットスイッチ 3 8、スタートレバー 3 3、ストップスイッチ 3 5～3 7）が遊技者により操作されると、これら操作部材に内蔵された操作検出部によって当該操作が検出され、都度の操作検出信号がドアブロック中継基板 7 0 4 及び払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して主制御装置 5 0 5 に入力される。例えば、ベットスイッチ 3 8 の操作に伴う操作検出信号が主制御装置 5 0 5 に入力された場合、主制御装置 5 0 5 は、払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して取込ユニット 1 6 に取込制御信号を出力する。この取込制御信号によって取込ユニット 1 6 の各取込装置 3 0 1～3 0 3 におけるソレノイド 3 2 5 が駆動され、遊技球の取込が順次行われる。遊技球取込時における遊技球取込検出センサ（センサユニット 3 7 0、下流側取込センサ 3 8 0）の検出信号は、やはり払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して主制御装置 5 0 5 に入力される。

30

【0274】

また、リール装置 5 0 3 の各リールの停止図柄（ドアブロック 4 の視認窓 2 1 から視認できる上下 3 個分の図柄、及び各図柄の組み合わせ）が所定の遊技球払出役（小役図柄、ボーナス図柄）に合致する場合には、主制御装置 5 0 5 は、都度の成立役に応じて遊技球の払出個数を設定し、その払出個数に対応する払出制御信号を払出ブロック中継基板 7 0 2 を介して払出制御装置 6 0 3 に出力する。これにより、払出制御装置 6 0 3 によって払出装置 6 1 8（払出モータ 6 1 9）が駆動され、遊技球の払出が行われる。

40

【0275】

なお、払出制御装置 6 0 3 において、RAMの一部には主制御装置 5 0 5 の RAM と同様に、本遊技機 1 の電源遮断後においても電源装置 6 0 4 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）することが可能なバックアップエリアが設けられている。したがって、停電などの発生により電源が遮断された場合には、電源遮断時の各種データが RAM のバックアップエリアに記憶保持され、次の電源投入時（停電解消による

50

電源投入を含む)において遊技機1の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。

【0276】

図示は省略しているが、払出制御装置603には、面替えブロック5の前面枠501に設けた情報表示基板514や、球貸しユニットから貸し出される遊技球の払出等を管理する球貸しユニット接続基板698等が接続されている。

【0277】

電源装置604は外部より供給される交流24ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動するための+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置505や払出制御装置603等に対して供給する。

10

【0278】

(遊技の概略説明)

次に、上記構成の遊技機1について、遊技者により行われる遊技の概要を簡単に説明する。

【0279】

遊技の開始に際し、上皿151に遊技球が十分にある状況において遊技者によりベットスイッチ38が押圧操作されると、取込ユニット16の各取込装置301～303において各々遊技球の取込が行われる。そして、ベット数に対応する所定個数(例えば15個)の遊技球の取込が完了した後、スタートレバー33が操作されると、リール装置503の各リール541～543が一斉に又は所定順序で回転し始める。このスタートレバー33の操作時には、主制御装置505において小役、再遊技(リプレイ)、ボーナスゲーム等に関する内部抽選が行われる。各リール541～543の回転時には、その外周面に付された図柄が視認窓21を通じて上から下へと移動するような態様で視認される。

20

【0280】

その後、遊技者によりストップスイッチ35～37が任意の順序で操作されると、各ストップスイッチ35～37の操作タイミングに合わせて各々対応するリール541～543の回転が停止される。このとき、各リール541～543の停止時には、所定の図柄を特定位置に停止させるような引き込み停止制御が適宜実施される。例えば、内部抽選により小役等が成立している場合、その小役等が成立する停止図柄の組み合わせとなるように、ストップスイッチ35～37の操作タイミングから最大4図柄分、停止図柄がスライド可能となっている(停止図柄のスベリが行われる)。ちなみに、各リール541～543の回転開始後、ストップスイッチ35～37の操作がなされないまま規定時間を経過した場合にはその時点で各リール541～543の回転が停止される。

30

【0281】

各リール541～543の停止時(図柄停止時)において、その停止図柄及びその組み合わせが小役図柄やボーナス図柄に合致する場合、その際の成立役に応じた数の遊技球が払い出される。この場合、払出装置618の駆動により上皿151に遊技球が払い出される。

【0282】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

40

【0283】

ドアブロック4に対して着脱自在な前面枠501にリール装置503や主制御装置505などといった機種固有の装置類を搭載して面替えブロック5を設け、さらに当該面替えブロック5に開閉検知センサ591を搭載した。これにより、機種交換に際しては、機種固有の装置類、及び検知の確実性を担保すべき開閉検知センサ591を一体的に交換することができる。よって、交換作業の作業性を向上させることができる。また、面替えブロック5は、その外縁がドアブロック4により形成される領域の外縁よりも内側に位置している。すなわち、面替えブロック5はその体格が比較的小さくなっており、交換作業の容易化が図られている。

50

【0284】

但し、上記構成においては、開閉検知センサ591が外枠2に対して離間されてしまう。この場合に、遊技機主部3が外枠2に対して閉位置にあると開閉検知センサ591のスイッチ片593を押圧し、開位置に回転するとその押圧を止める押圧部材401を、開閉検知センサ591と外枠2との間に介在させた。これにより、開閉検知センサ591を面替えブロック5に設けた構成において、検知に関わる構成を複雑なものとすることなく開閉状況の検知を行うことができる。

【0285】

なお、例えば、スイッチ片593の長さ寸法を極端に大きくしたりする構成が考えられる。しかしながら、このような構成においては、面替えブロック5の搬送時や交換作業時などにおいてスイッチ片593を引掛けたりすることで開閉検知センサ591が故障するといった不都合が生じ得る。

【0286】

ドアブロック4は前扉体11と内枠12とを備えており、内枠12は前扉体11の背面にてその外縁に沿うようにして設けられている。また、内枠12には後方に突出するリブ106が一体形成されている。よって、前扉体11の強度が確保されている。この場合に、面替えブロック5はリブ106により区画された範囲内に設けられているため、リブ106を設けた構成において遊技機1の厚み寸法が増加することを極力抑えることが可能となる。つまり、後方へ突出するリブ106の後方に面替えブロック5を配置すると、それだけ遊技機1の厚み寸法が増加してしまうからである。また、リブ106により区画された範囲内に面替えブロック5を設けることで、面替えブロック5に搭載された主制御装置505に対して不正用治具などを挿入しようとしてもその挿入がリブ106にて邪魔される。よって、不正用治具を用いた不正行為を抑制することが可能となる。

【0287】

但し、本構成においては、外枠2と開閉検知センサ591との間が少なくともリブ106の幅分離間され、さらにはリブ106は外枠2と開閉検知センサ591との間を遮蔽するようにして位置することとなる。この場合に、外枠2と開閉検知センサ591との間に押圧部材401を介在させるためにリブ106を取り除いてしまうと上記強度の確保が図れない。また、リブ106を避けるようにして後方に引き回して押圧部材401を設けると、構成が複雑化してしまい好ましくない。これに対して、リブ106に凹部115を設け、その凹部115により押圧部材401を介在させた。したがって、上記不都合を生じさせることなく、押圧部材401を介在させることができる。

【0288】

押圧部材401を凹部115に収容させてドアブロック4に設けた。押圧部材401は、開閉検知センサ591のスイッチ片593を押圧するための部材であるため、機種毎に交換しなくても開閉状況の検知の確実性を担保することが可能である。この場合に、押圧部材401をドアブロック4に設けることで、押圧部材401の付け替え作業を行うことなくそのままリユースすることができる。また、例えば、面替えブロック5に押圧部材401が設けられた構成においては、面替えブロック5の搬送時において押圧部材401が破損するおそれがある。これに対して、押圧部材401をドアブロック4に設けることで、かかる不都合の発生を防止することができる。

【0289】

さらには、凹部115に押圧部材401が収容されていることにより、押圧部材401がドアブロック4の背面から後方に突出することが防止される。よって、面替えブロック5の交換作業時などにおいて面替えブロック5や作業者の手などが押圧部材401に引っ掛かってしまうことが抑制され、押圧部材401が破損したりすることを抑制することができる。

【0290】

凹部115の背面側開口を軸金具111により覆った。上記のとおり、凹部115はリブ106に設けられているため、その位置にて補強効果が弱くなるおそれがある。これに

10

20

30

40

50

対して、軸金具 1 1 1 により凹部 1 1 5 の背面側開口を覆うことで、それを補うことができる。また、軸金具 1 1 1 により押圧部材 4 0 1 を保護することができる。これにより、面替えブロック 5 の交換作業時などにおいて面替えブロック 5 や作業者の手などが押圧部材 4 0 1 に接触することが防止され、押圧部材 4 0 1 が破損したりすることを防止することができる。

【0 2 9 1】

ドアブロック 4 に対して軸金具 1 1 1 をビス止めするためのボス 1 1 6 に押圧部材 4 0 1 の軸部 4 0 2 を軸支させた。つまり、ボス 1 1 6 に対して軸金具 1 1 1 をビス止めするための機能と、押圧部材 4 0 1 を軸支するための機能とが共に付与されている。よって、両機能を個別に設ける構成に比べ、構成の簡素化を図ることができる。さらには、遊技機 1 の製造時などにおいては、押圧部材 4 0 1 の取り付けと軸金具 1 1 1 の取り付けとを同時に行うことが可能であり、別々に取り付ける場合に比べ取り付け工程数の削減を図ることができる。

10

【0 2 9 2】

左右対称の形状をなす押圧部材 4 0 1 をボス 1 1 6 に対して遊挿した。したがって、遊技機主部 3 が外枠 2 に対して開位置に回動され外側突起部 4 0 6 が外枠 2 に当接しなくなるのに伴って、押圧部材 4 0 1 は自重により非回動位置に復帰する。そして、この位置では内側突起部 4 0 5 は開閉検知センサ 5 9 1 のスイッチ片 5 9 3 を押圧していない。以上の構成とすることにより、押圧部材 4 0 1 を非押圧位置に付勢するための付勢手段を設ける必要はなく、構成の簡素化を図ることができる。

20

【0 2 9 3】

押圧部材 4 0 1 を合成樹脂により形成した。これにより、金属で形成する構成に比べ、弾性が強くなる。よって、開閉検知センサ 5 9 1 と外枠 2 とで挟まれることによる負荷が吸収されるため、押圧部材 4 0 1 の破損を防止することが可能となる。また、スイッチ片 5 9 3 に対する負荷も抑えられるので、スイッチ片 5 9 3 の破損を防止することが可能となる。

【0 2 9 4】

また、両アーム部 4 0 3, 4 0 4 は、薄板状に形成されており、両板面が対向するように設けられているため、両アーム部 4 0 3, 4 0 4 は板バネとしての機能を果たし、開閉検知センサ 5 9 1 と外枠 2 とで挟まれることによる負荷の吸収がより効果的となる。さらには、スイッチ片 5 9 3 に対する負荷の抑制もより効果的となる。

30

【0 2 9 5】

開閉検知センサ 5 9 1 を前面枠 5 0 1 の外縁に配置した。これにより、開閉検知センサ 5 9 1 を面替えブロック 5 に設けた構成において、開閉検知センサ 5 9 1 と外枠 2 との間の距離を狭くすることができ、押圧部材 4 0 1 の小型化を図ることができる。

【0 2 9 6】

また、開閉検知センサ 5 9 1 のセンサ本体 5 9 2 を前面枠 5 0 1 の外縁から外方に突出させずに設けた。これにより、面替えブロック 5 の交換作業時などにおいて開閉検知センサ 5 9 1 が破損してしまうことを抑制することが可能となる。つまり、センサ本体 5 9 2 が前面枠 5 0 1 の外縁から外方に突出した構成においては、面替えユニット 5 の交換作業時などにおいてセンサ本体 5 9 2 を引掛けたりすることで開閉検知センサ 5 9 1 が故障するといった不都合が生じ得るからである。

40

【0 2 9 7】

なお、以上説明した実施の形態の他、例えば次のように実施してもよい。

【0 2 9 8】

(1) 上記実施の形態では、押圧部材 4 0 1 が軸部 4 0 2 を中心として回動することで開閉検知センサ 5 9 1 のスイッチ片 5 9 3 を押圧したが、これに代えて、押圧部材を左右方向にスライド可能に設け、押圧部材がスライドすることで開閉検知センサ 5 9 1 のスイッチ片 5 9 3 を押圧する構成としてもよい。本構成としては、凹部 1 1 5 に左右方向に延びるスライド溝を形成し、このスライド溝に対応した押圧片を同溝内に設ける。そして、

50

遊技機主部 3 が閉位置にある場合に外枠 2 により押圧片が内方に押されてスイッチ片 5 9 3 を押圧する構成とする。

【0299】

(2) 上記実施の形態では、押圧部材 4 0 1 がドアブロック 4 に設けられていたが、押圧部材 4 0 1 を面替えブロック 5 や払出ブロック 6 に設けてもよい。なお、払出ブロック 6 に設ける場合には、払出ブロック 6 を構成する裏カバー部材 6 0 1 の側壁に押圧部材 4 0 1 を収容するための開口を設ける必要がある。

【0300】

(3) 上記実施の形態では、リブ 1 0 6 に凹部 1 1 5 を設けて押圧部材 4 0 1 を介在させたが、これに代えて、リブ 1 0 6 に左右方向に貫通する貫通孔を設けて押圧部材 4 0 1 を介在させてもよい。本構成においては、リブ 1 0 6 により押圧部材 4 0 1 の背面側が保護される。

10

【0301】

(4) 上記実施の形態では、押圧部材 4 0 1 には一対のアーム部 4 0 5, 4 0 6 が設けられていたが、一のアーム部のみが設けられた構成としてもよい。本構成では、当該一のアーム部に内側突起部 4 0 5 及び外側突起部 4 0 6 が設けられることとなる。

【0302】

(5) 上記実施の形態では、遊技機主部 3 が開位置に回動されることにより押圧部材 4 0 1 は自重により初期状態の位置に復帰する構成としたが、これを変更してもよい。例えば、押圧部材 4 0 1 を外方に向けて付勢するバネ等の付勢手段を設けてもよい。これにより、遊技機主部 3 が開位置に回動された場合には押圧部材 4 0 1 を確実に初期状態の位置に復帰させることができる。

20

【0303】

(6) 上記実施の形態では、面替えブロック 5 や払出ブロック 6 の支持手段を構成する軸金具 1 1 1 により押圧部材 4 0 1 を保護したが、これを変更してもよい。例えば、押圧部材 4 0 1 を保護するための保護部材を別に設けてもよい。

【0304】

(7) 上記実施の形態では、開閉検知センサ 5 9 1 を面替えブロック 5 におけるドアブロック 4 の回動基端部に配置したが、これを変更してもよい。例えば、開閉検知センサ 5 9 1 を面替えブロック 5 におけるドアブロック 4 の回動先端部に設けてもよい。但し、本構成においては、例えば、施錠装置 1 2 0 の基枠 1 2 1 などに、押圧部材 4 0 1 を介在させるための開口を設ける必要がある。

30

【0305】

(8) 上記実施の形態では、開閉検知センサ 5 9 1 は主制御装置 5 0 5 に対して電氣的に接続されており（実際には、リール中継基板 5 4 8 により中継されている）、主制御装置 5 0 5 では開閉検知センサ 5 9 1 の検知結果に基づいてホール管理装置に開閉状況に関する情報を出力したが、これを変更してもよい。例えば、開閉検知センサ 5 9 1 を外部端子板 5 7 5 に電氣的に接続し、開閉検知センサ 5 9 1 の検知結果を外部端子板 5 7 5 を通じてホール管理装置に直接出力する構成としてもよい。

【0306】

40

(9) 開閉検知センサ 5 9 1 により遊技機主部 3 が開位置にあると検知された場合には、中央ランプ部 2 4 や側方ランプ部 2 5 を点灯又は点滅させたり、スピーカ部 2 6 から開位置にある旨の音や音声出力させる構成としてもよい。

【0307】

(10) 上記実施の形態では、外枠 2 に対するドアブロック 4 の施錠機能と、ドアブロック 4 に対する払出ブロック 6 の施錠機能とを一の施錠装置 1 2 0 に設けたが、これら各機能毎に施錠装置を設けてもよい。

【0308】

(11) 上記実施の形態では、面替えブロック 5 がドアブロック 4 に対して軸支されており後方へ回動可能となっていたが、軸支されておらず単に取り外し可能な構成としても

50

よい。

【0309】

(12) 上記実施の形態では、開閉検知センサ591は遊技機主部3が閉位置にある場合にスイッチ片593が押圧される構成としたが、遊技機主部3が開位置にある場合にスイッチ片593が押圧される構成としてもよい。本構成を実現するためには、例えば、押圧部材401をシーソー式に設ける構成が考えられる。詳細には、上記実施の形態における外側アーム部404を軸部402から上方に延びるように設け、内側アーム部403を軸部402から下方に延びるように設ける。そして、押圧部材401の自然状態において内側アーム部403が内方に突出するように、付勢手段を設ける又は押圧部材401の重量バランスを調整する。かかる構成とすることにより、遊技機主部3が開位置にある場合には、内方に突出した内側アーム部403により開閉検知センサ591のスイッチ片593が押圧される。一方、遊技機主部3が閉位置にある場合には、外側アーム部404が外枠2に当接して押されることで内側アーム部403が内方に突出しなくなり、開閉検知センサ591のスイッチ片593の押圧が解除される。

10

【0310】

(13) 上記実施の形態では、リブ106と同程度の幅寸法を有する上側軸金具111を設けたが、これを変更してもよい。例えば、リブ106の幅寸法よりも大きい幅寸法を有する上側軸金具を設けてもよい。また、例えば、リブ106の幅寸法よりも小さい幅寸法を有する上側軸金具を設けてもよい。小さい幅寸法を有する上側軸金具を設けたとしても、リブ106に対する補強効果は果たされる。

20

【0311】

(14) 上記実施の形態における遊技球の、1ベット当りの投入数(所定数)、最大投入数、払出個数等はあくまでも例示であって、上記数値に特に限定されるものではない。

【0312】

(15) 上記実施の形態では、面替えブロック5には遊技装置としてリール装置503が設けられていたが、かかる遊技装置が液晶表示装置であってもよい。すなわち、スタートレバー33やストップスイッチ35～37が操作されることにより、液晶表示装置の表示画面において図柄の変動表示の開始や停止が行われる。

【0313】

(16) 外枠2を備えていない球使用回胴遊技機に対して本発明を適用してもよい。但し、かかる遊技機であっても、遊技機ホールの島設備に設けられた取付対象に対して回動可能に軸支されるものと思われる。したがって、開閉検知センサ591を設け、取付対象に対する遊技機の開閉の有無を監視する必要がある。この場合に、本発明を適用することで、上述した各効果を奏することができる。

30

【0314】

(17) 所謂、パチンコ機に対して本発明を適用してもよい。パチンコ機はそのベース枠が島設備に固定した外枠に対して開き位置と閉じ位置とで回動自在に取り付けられており、開閉状況を検知するための開閉検知センサが設けられている。また、パチンコ機は遊技領域が形成された遊技盤を備えており、この遊技盤の背面に制御基板装置といったその機種固有の装置類が設けられている。そして、遊技盤を交換するだけで機種交換を行うことができるようになっている。この場合に、遊技盤に開閉検知センサを設けることで、検知の確実性を担保すべき当該センサを一体的に交換することができる。また、押圧部材を設けることで、遊技盤に開閉検知センサを設けた構成において、検知に関わる構成を複雑なものとすることなく開閉状況の検知を確実なものとし、検知に関わる構成を良好なものとし、検知に有利な構成とすることができる。なお、この遊技盤に設けられる遊技装置としては、液晶表示装置などといった図柄を変動表示する装置だけでなく、例えば、回転体などを備え内部に有利口(入球することで大当たりとなる)を有する役物装置も含まれる。

40

【図面の簡単な説明】

【0315】

【図1】一実施の形態における遊技機の全体を示す斜視図である。

50

- 【図 2】遊技機の正面図である。
- 【図 3】遊技機の内部開放状態を示す斜視図である。
- 【図 4】遊技機の内部開放状態を示す斜視図である。
- 【図 5】遊技機の背面図である。
- 【図 6】遊技機主部とその開閉動作の概要を模式的に示す図である。
- 【図 7】ドアブロックを後方から見た斜視図である。
- 【図 8】ドアブロックの主要な構成を分解して示す斜視図である。
- 【図 9】ドアブロックの主要な構成を分解して示す斜視図である。
- 【図 10】前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。
- 【図 11】前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。 10
- 【図 12】ドアブロックにおいて上部カバー部を分離して示す斜視図である。
- 【図 13】図 7 の部分拡大図である。
- 【図 14】押圧部材の動きを説明するための図である。
- 【図 15】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図 16】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図 17】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図 18】上皿ユニットの斜視図である。
- 【図 19】(a) は上皿ユニットの上方から見た平面図、(b) は上皿ユニットの下方から見た平面図である。
- 【図 20】上皿ユニットの分解斜視図である。 20
- 【図 21】上皿の斜視図である。
- 【図 22】上皿の平面図である。
- 【図 23】上皿と該上皿に設けられるカバー部材とを示す斜視図である。
- 【図 24】排出操作伝達装置の構成を示す斜視図である。
- 【図 25】排出操作伝達装置の構成を示す平面図である。
- 【図 26】球留め装置の分解斜視図である。
- 【図 27】球留め装置の構成を示す平面図である。
- 【図 28】取込ユニットを上皿下方に装着した状態及び分離させた状態を後方側から示す背面図である。
- 【図 29】球留め装置の操作状態と遊技球の流れとの関係を示す図である。 30
- 【図 30】取込ユニットの斜視図である。
- 【図 31】取込ユニットの斜視図である。
- 【図 32】取込ユニットの分解斜視図である。
- 【図 33】取込装置の内部構造を示す断面図である。
- 【図 34】取込装置の分解斜視図である。
- 【図 35】排出ゲート部材の構成を示す斜視図である。
- 【図 36】排出ゲート部材の動作を説明するための説明図である。
- 【図 37】面替えブロックの斜視図である。
- 【図 38】面替えブロックの斜視図である。
- 【図 39】面替えブロックの正面図である。 40
- 【図 40】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図 41】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図 42】前面枠の構成を示す斜視図である。
- 【図 43】リール装置の構成を示す斜視図である。
- 【図 44】面替えブロックの背面図である。
- 【図 45】払出ブロックの斜視図である。
- 【図 46】払出ブロックの斜視図である。
- 【図 47】払出ブロックの背面図である。
- 【図 48】払出ブロックから払出装置等を分離させて示す斜視図である。
- 【図 49】払出ブロックから制御装置類を取り外した状態を示す斜視図である。 50

【図 50】 払出ブロックから制御装置類を取り外した状態を示す背面図である。

【図 51】 (a) は遊技機主部が閉じられた状態における開閉検知センサの検知状況を示す図、(b) は遊技機主部が開けられた状態における開閉検知センサの検知状況を示す図である。

【図 52】 遊技機の電氣的構成を説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

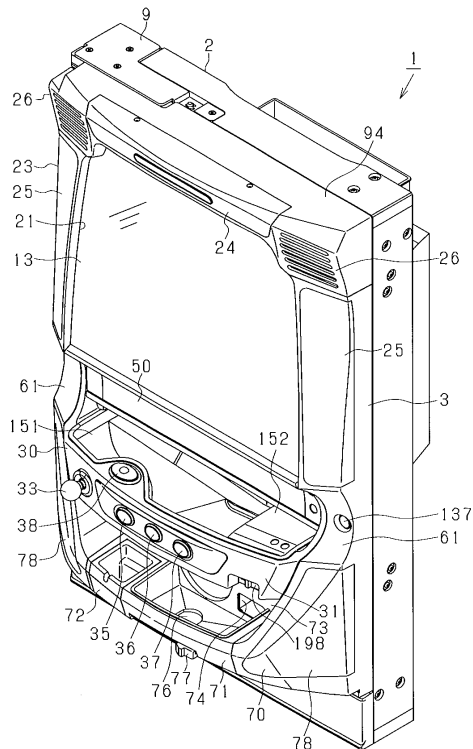
【0316】

1…遊技機、2…取付対象としての外枠、4…遊技機前面体としてのドアブロック、5…交換ユニットとしての面替えブロック、6…背面カバー体としての払出ブロック、11…前扉体、12…内枠、13…窓部としての透明パネル、16…取込手段としての取込ユニット、21…視認窓、33…始動操作手段としてのスタートレバー、35～37…停止操作手段としてのストップスイッチ、106…リブ、111…抜け防止手段、保護手段又は支持金具としての軸金具、115…凹部、116…固定手段としてのボス、120…施錠装置、151…球受け皿としての上皿、401…押圧体としての押圧部材、402…軸部、403、404…回動部を構成するアーム部、405…押圧部としての内側突起部、406…当接部としての外側突起部、501…ベース体としての前面枠、503…絵柄表示装置としてのリール装置、504…液晶表示装置、505…制御基板装置としての主制御装置、506…表示制御装置、591…開閉検知センサ、592…センサ本体、593…スイッチ片、618…払出装置。

10

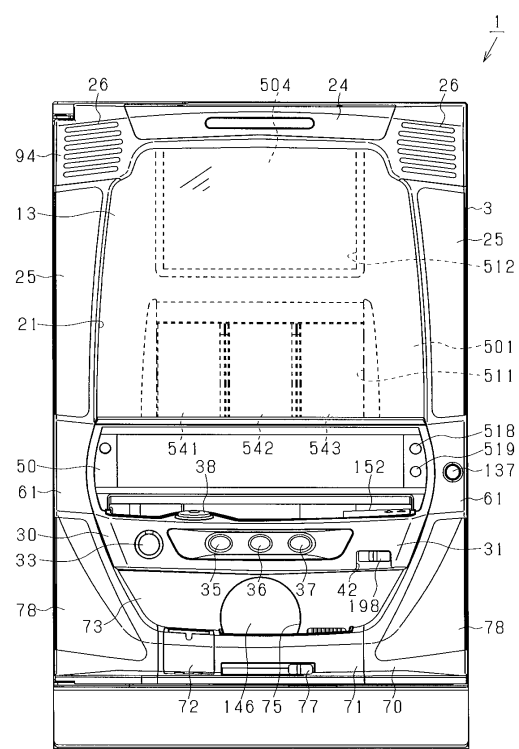
【図 1】

Fig.1

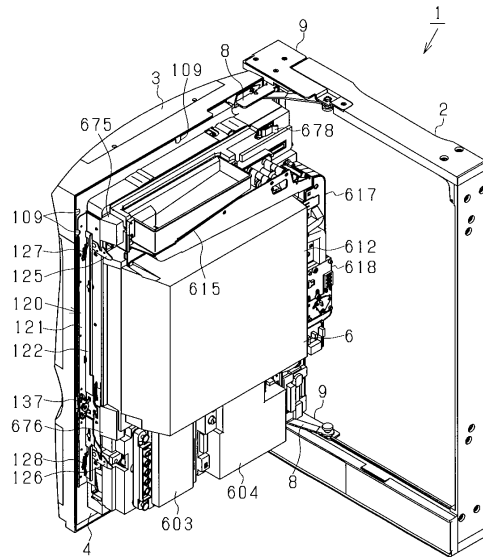


【図 2】

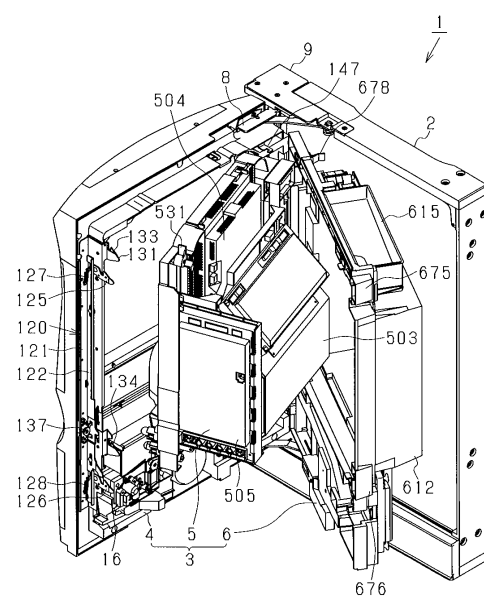
Fig.2



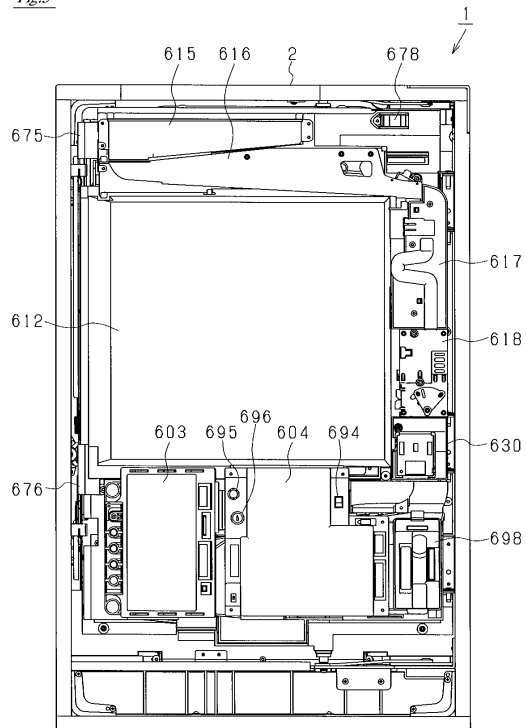
【図 3】

Fig.3

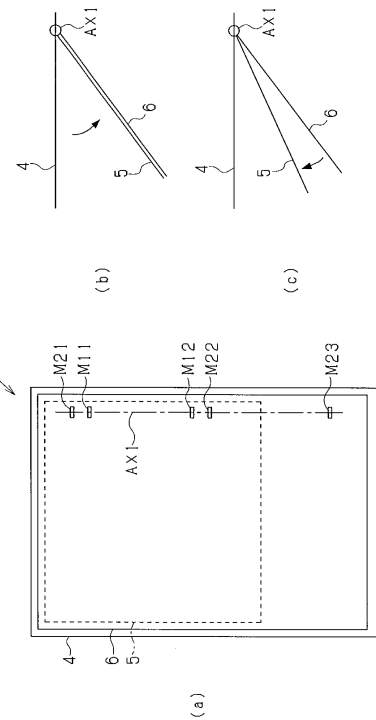
【図 4】

Fig.4

【図 5】

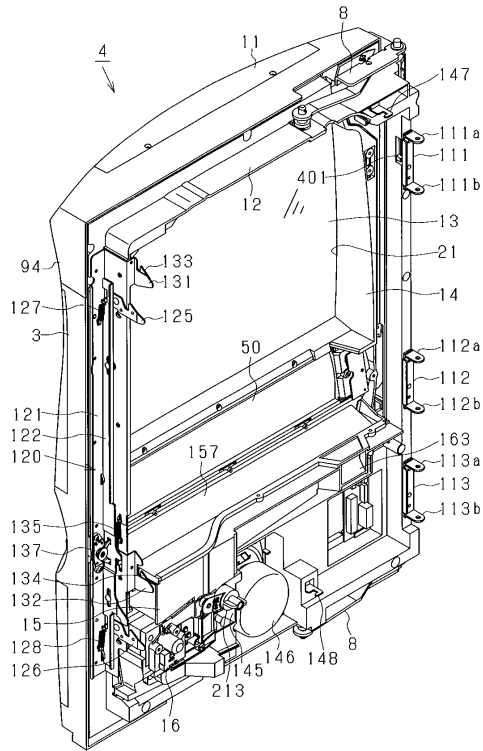
Fig.5

【図 6】

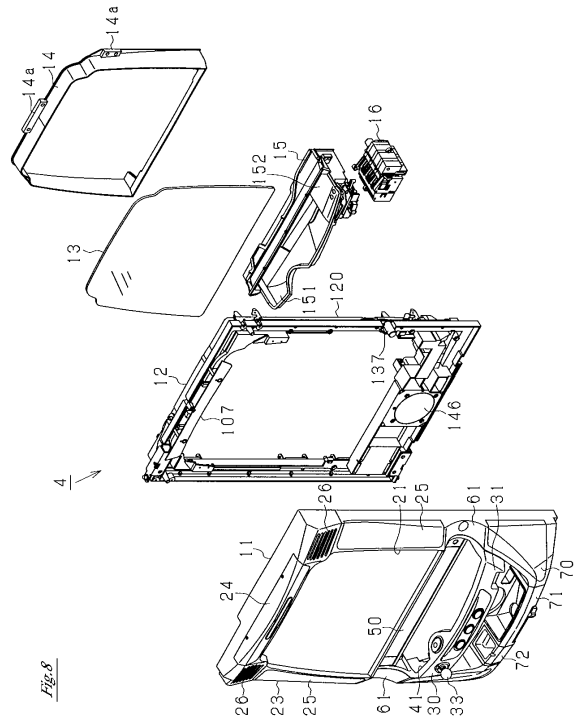
Fig.6

【図 7】

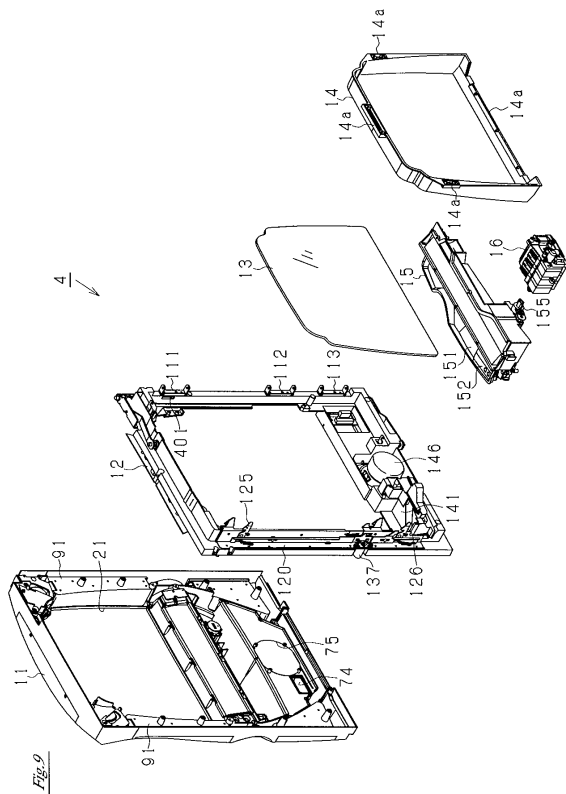
Fig. 7



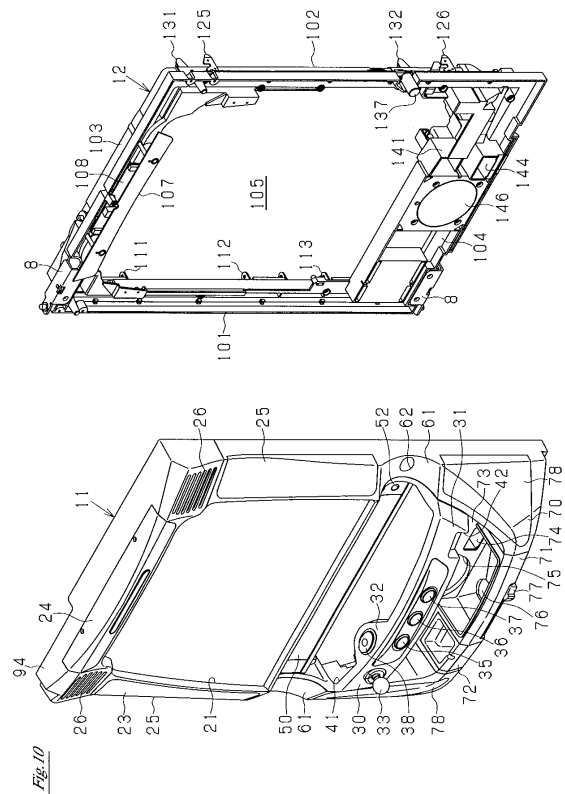
【図 8】



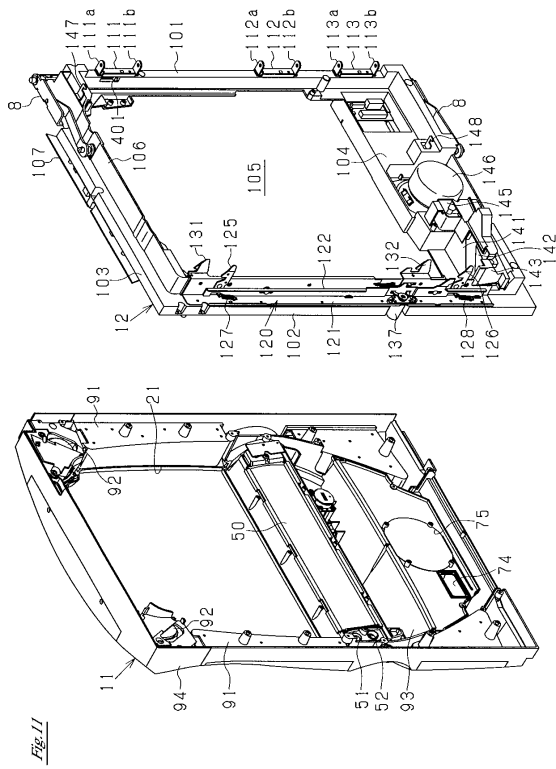
【図 9】



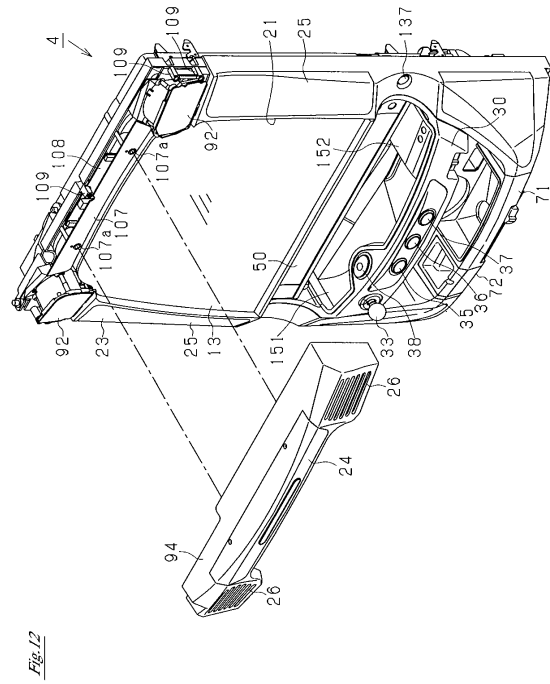
【図 10】



【図 11】

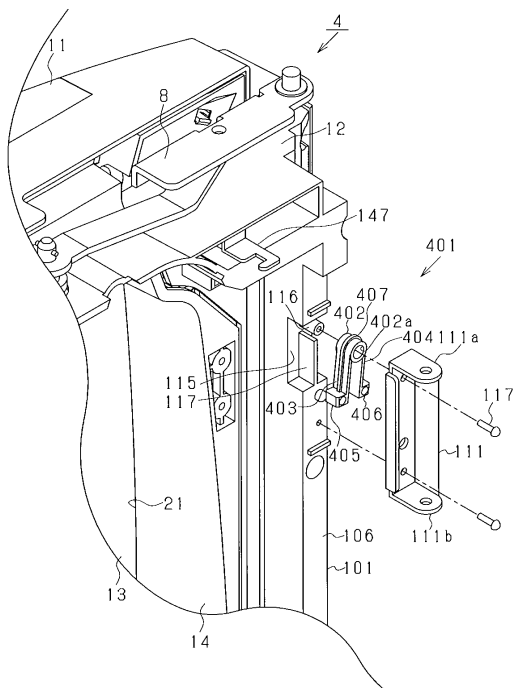


【図 12】



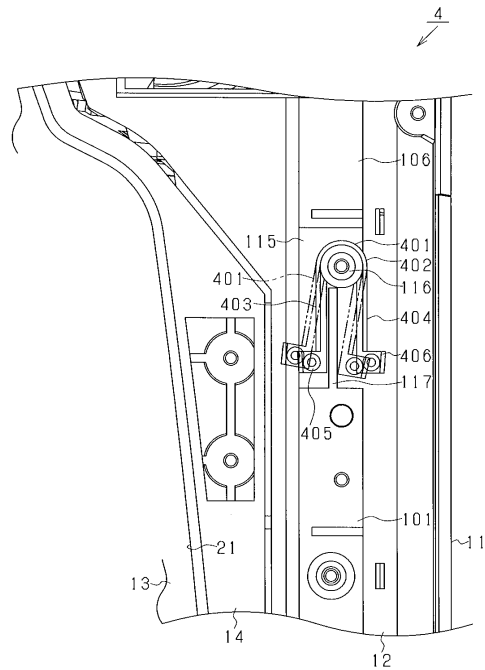
【図 13】

Fig. 13



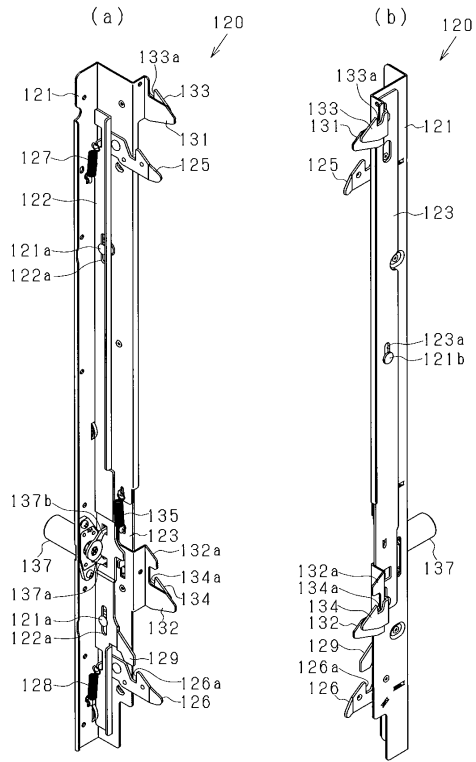
【図 14】

Fig. 14



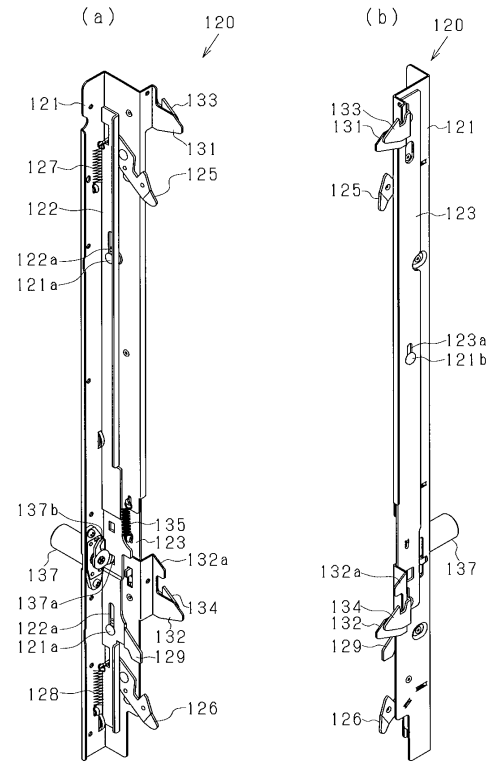
【図 15】

Fig. 15



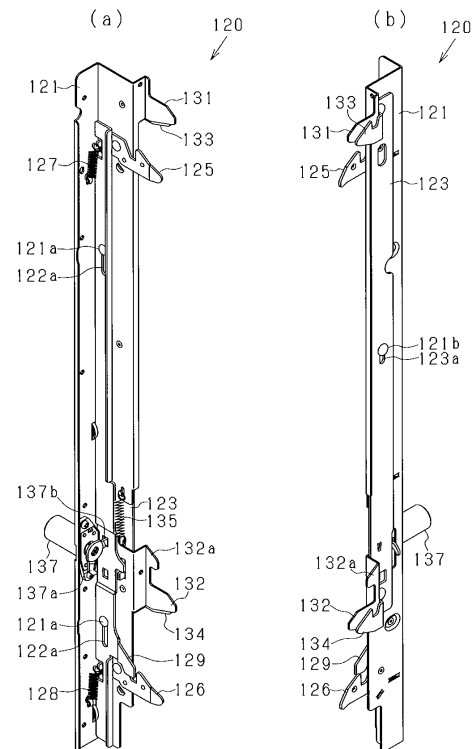
【図 16】

Fig. 16



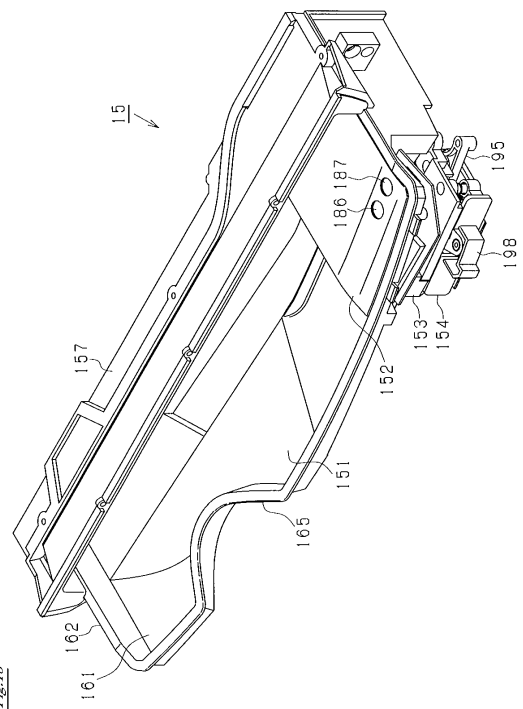
【図 17】

Fig. 17



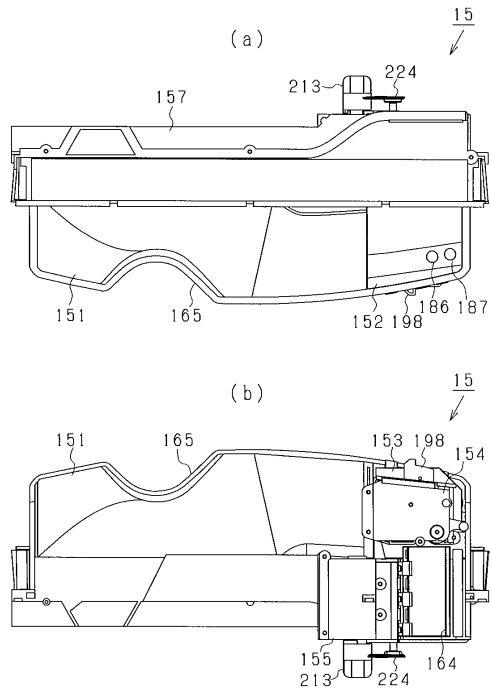
【図 18】

Fig. 18



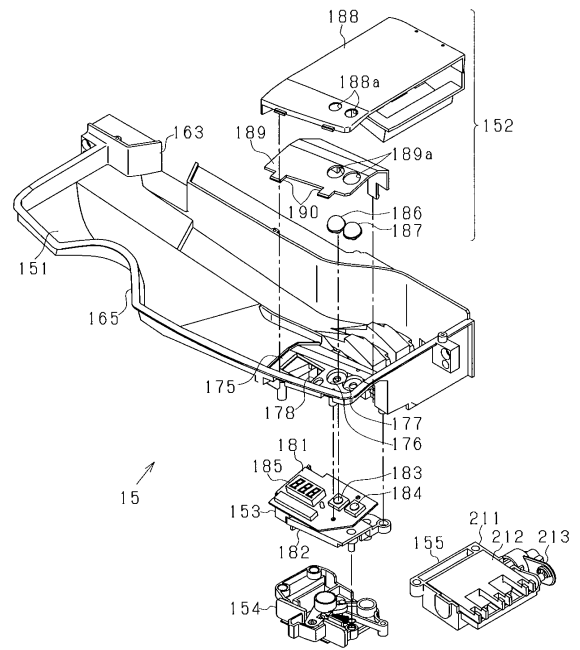
【図 19】

Fig. 19



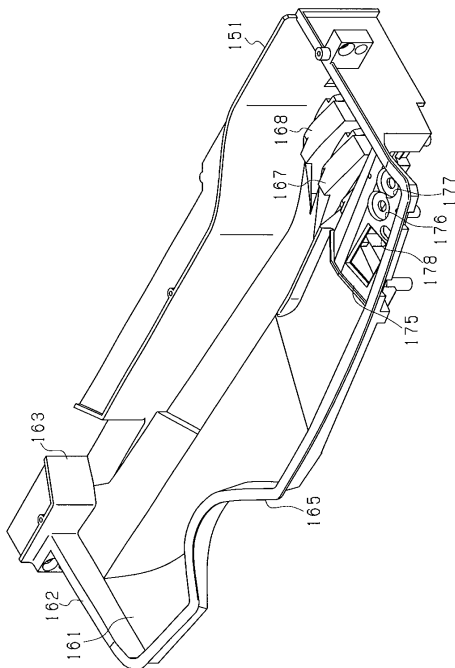
【図 20】

Fig. 20



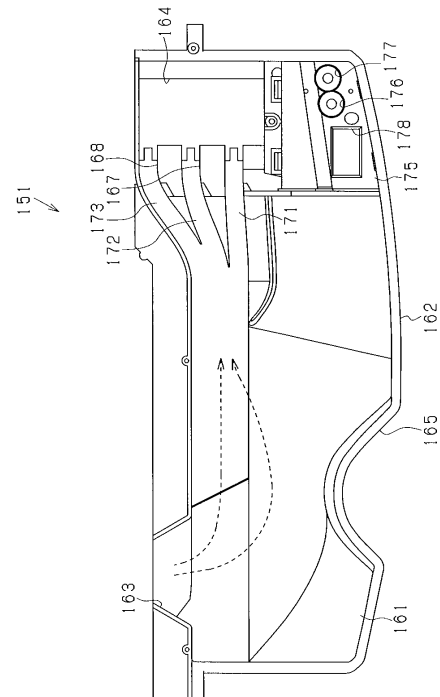
【図 21】

Fig. 21



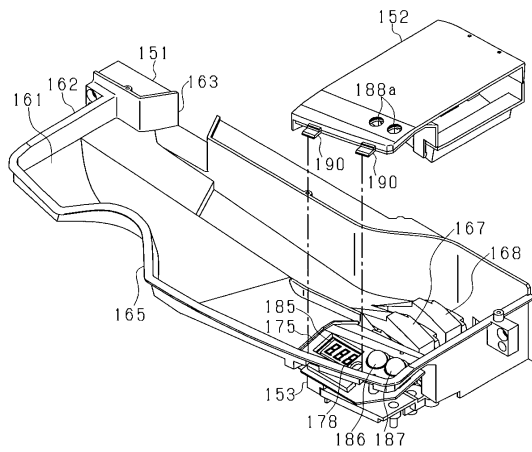
【図 22】

Fig. 22



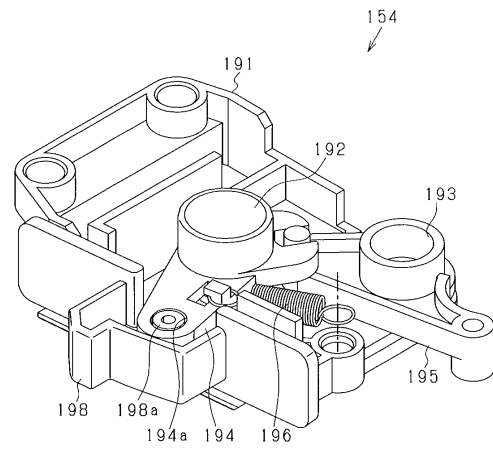
【図 23】

Fig. 23



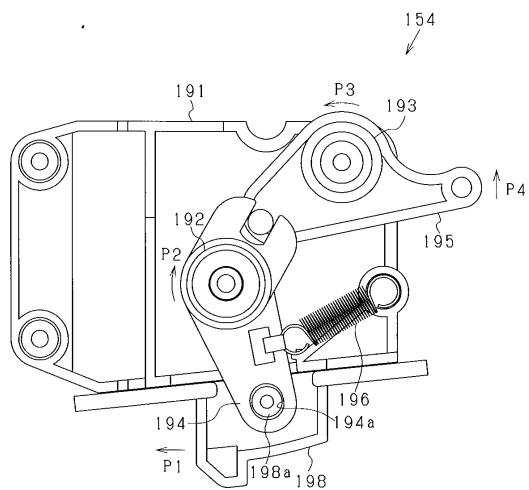
【図 24】

Fig. 24



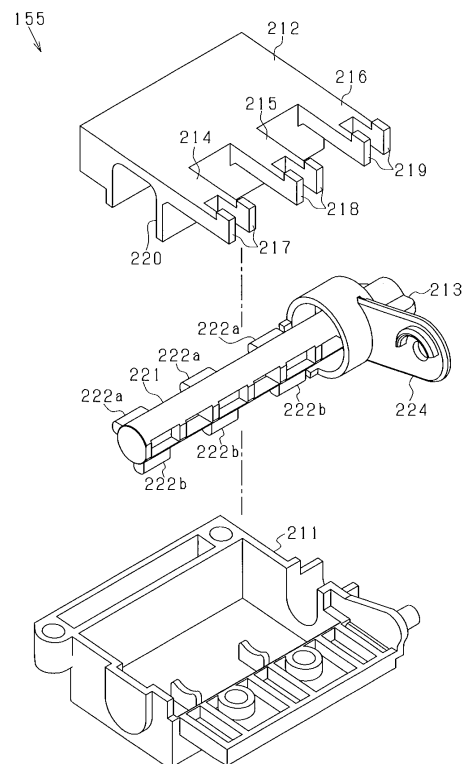
【図 25】

Fig. 25



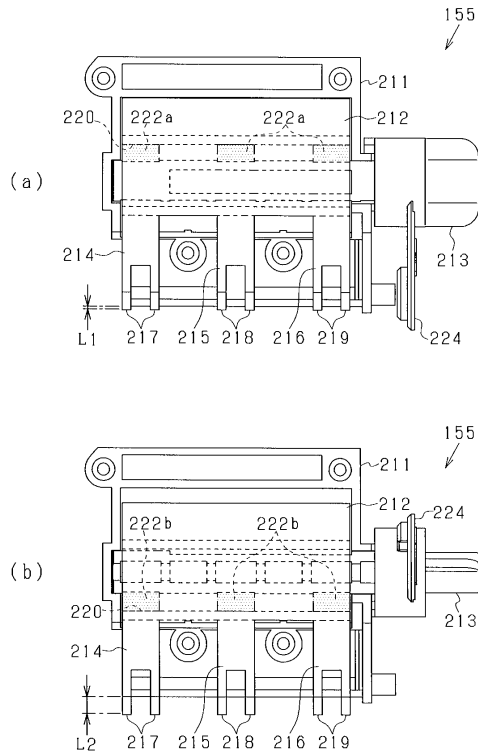
【図 26】

Fig. 26



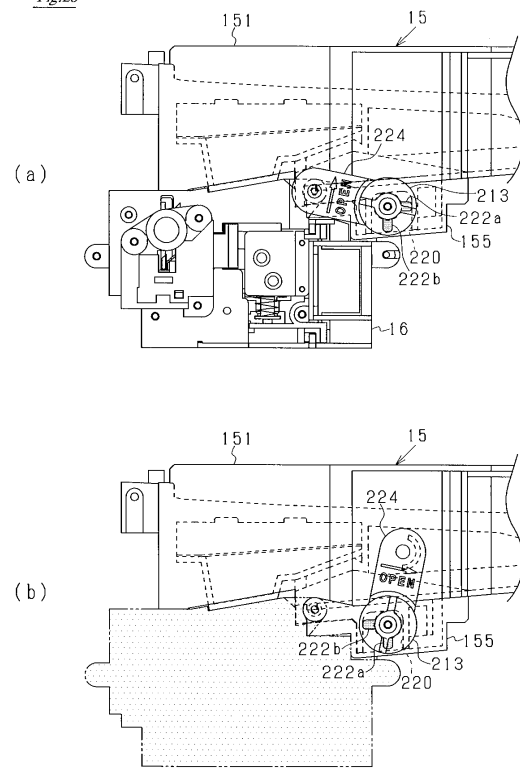
【図 27】

Fig. 27



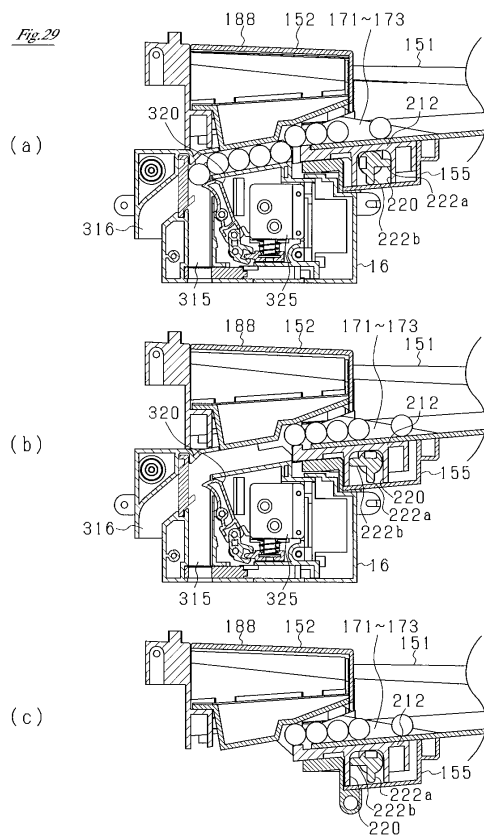
【図 28】

Fig. 28



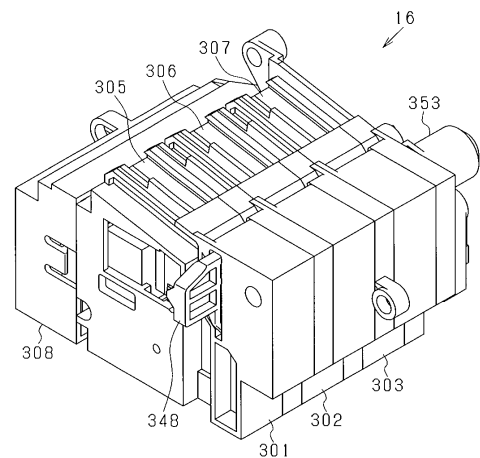
【図 29】

Fig. 29



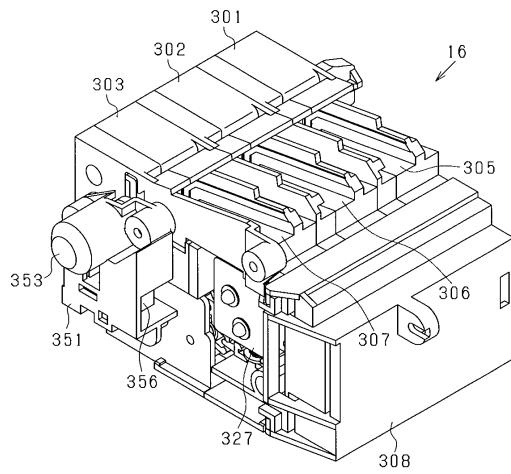
【図 30】

Fig. 30



【図 3 1】

Fig. 31



【図 3 2】

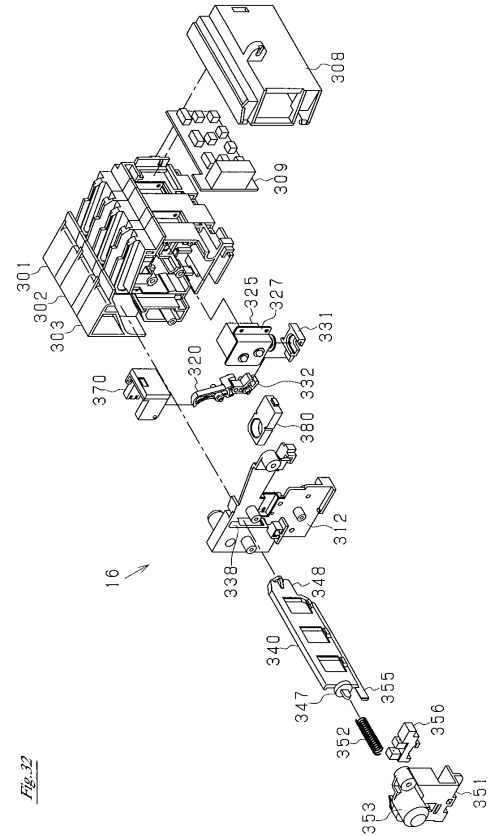


Fig. 32

【図 3 3】

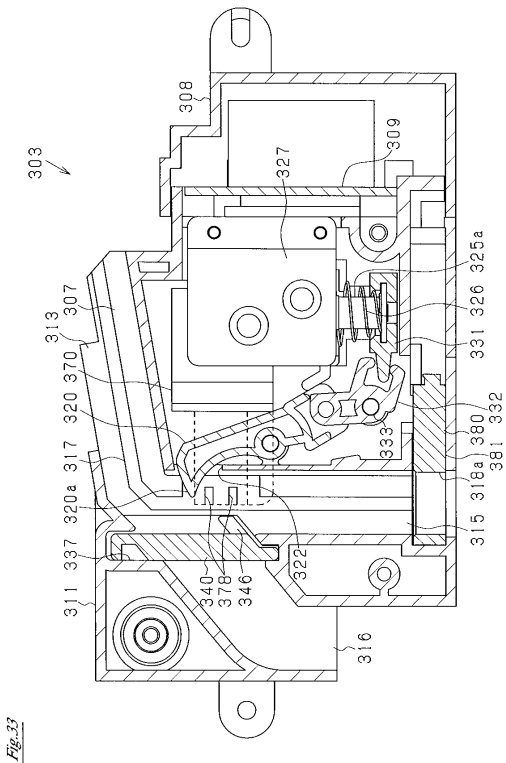


Fig. 33

【図 3 4】

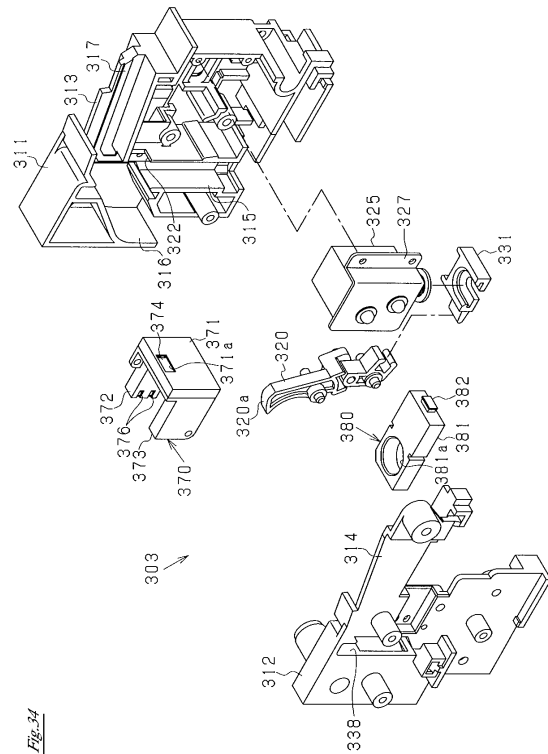
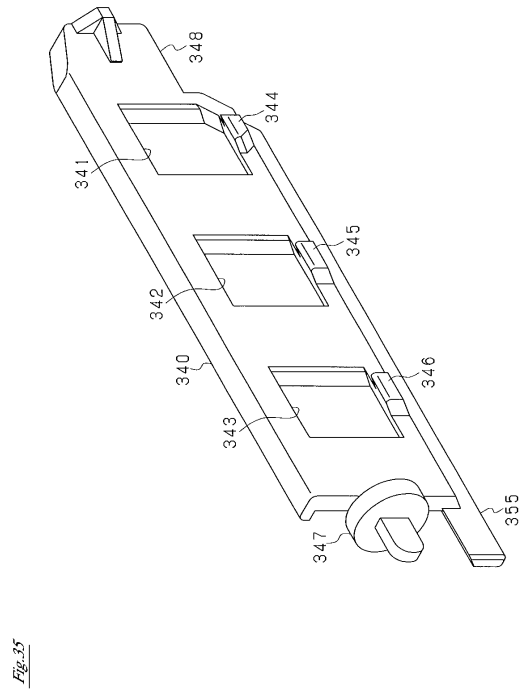
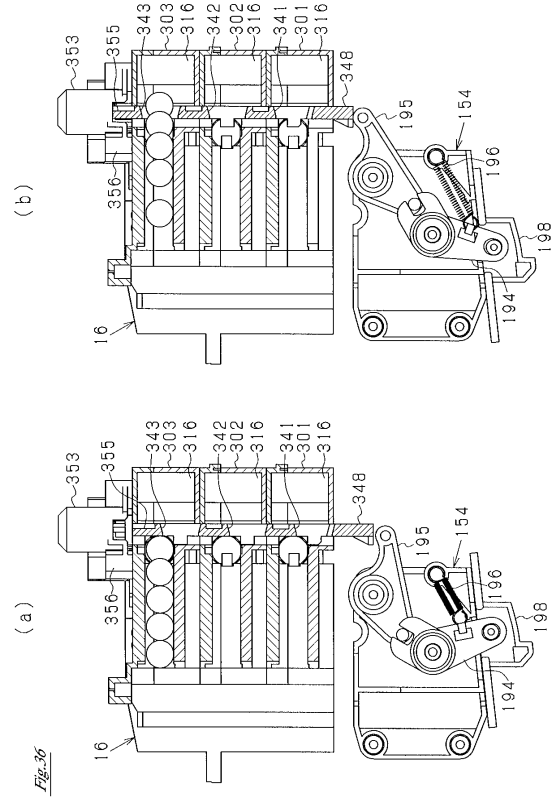


Fig. 34

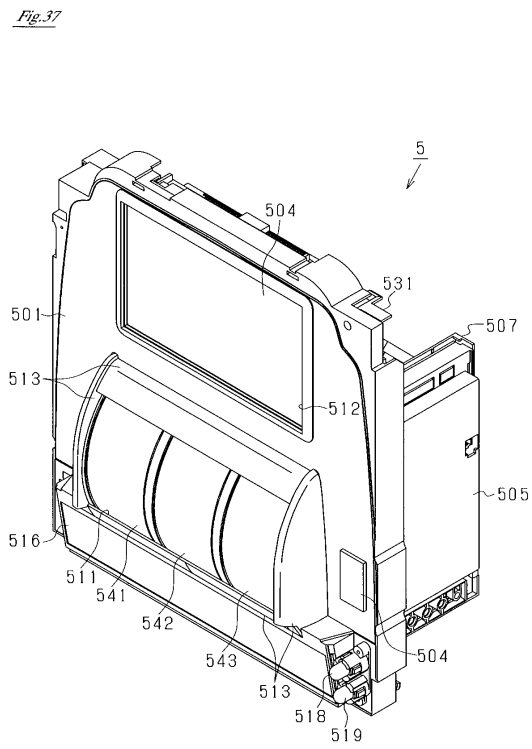
【図 35】



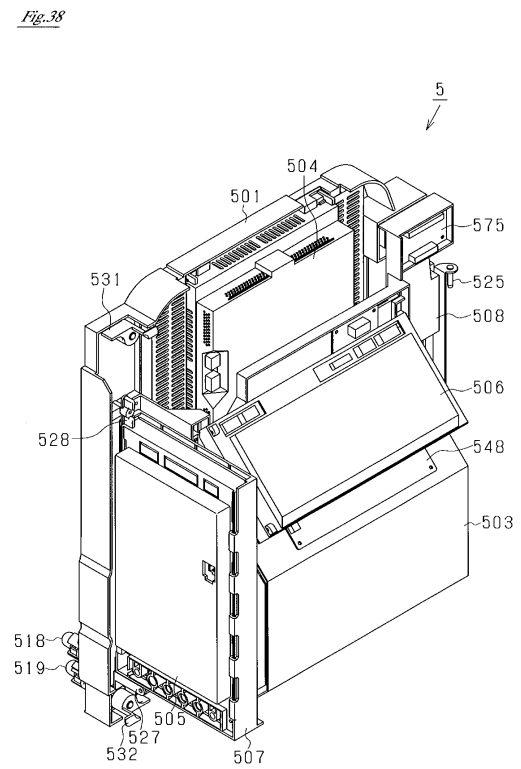
【図 36】



【図 37】

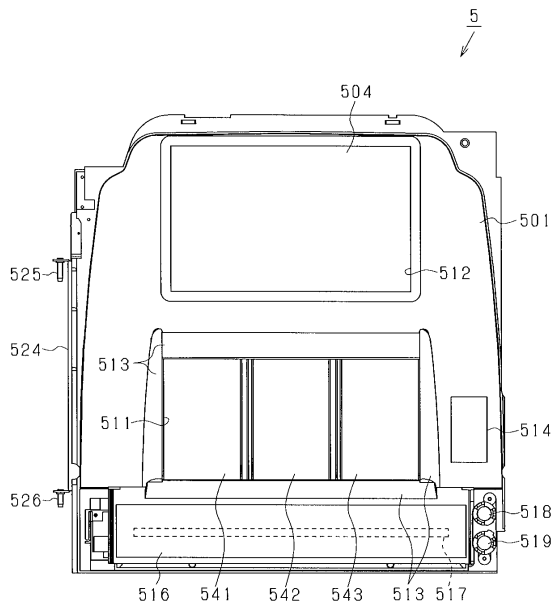


【図 38】



【図 39】

Fig. 39



【図 40】

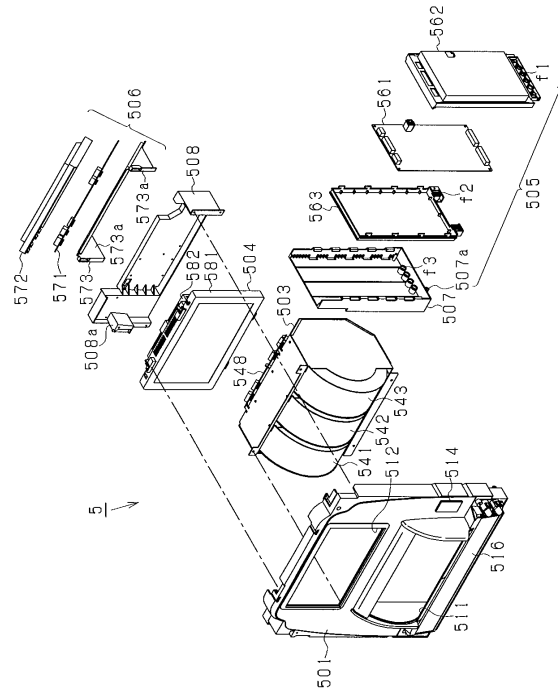
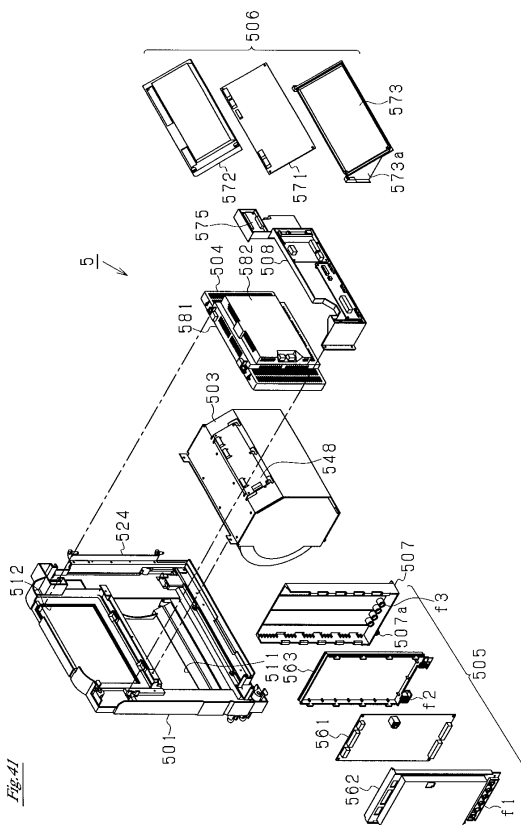


Fig. 40

【図 41】

Fig. 41



【図 42】

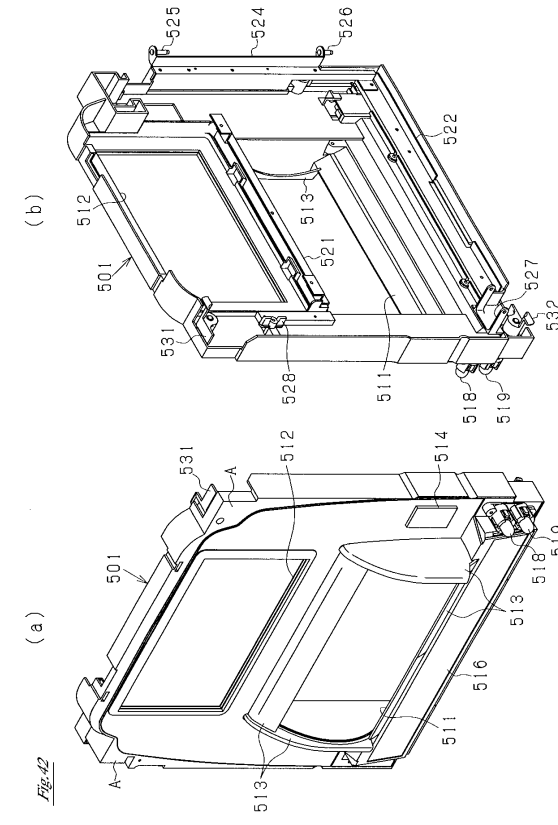
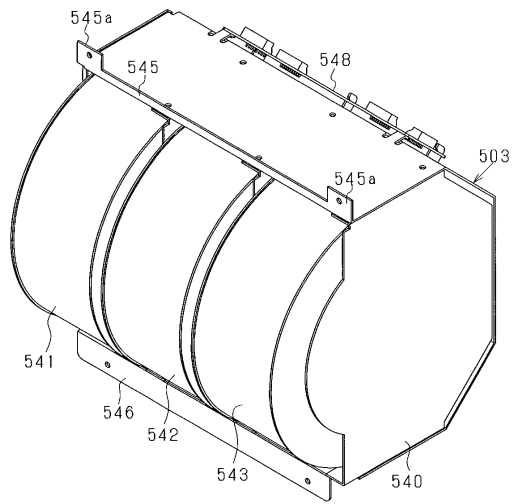


Fig. 42

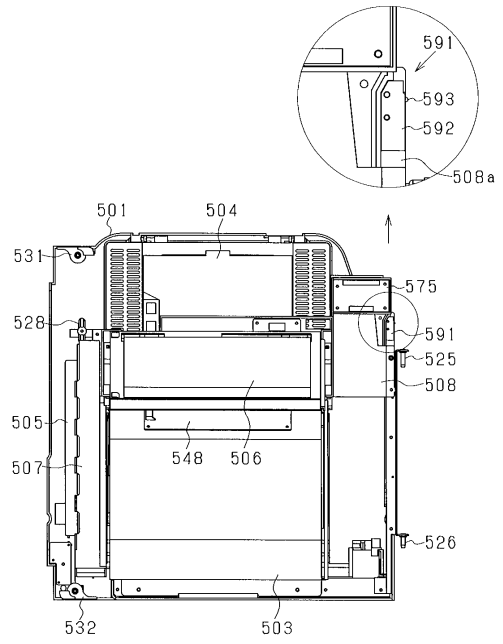
【図 4 3】

Fig. 43



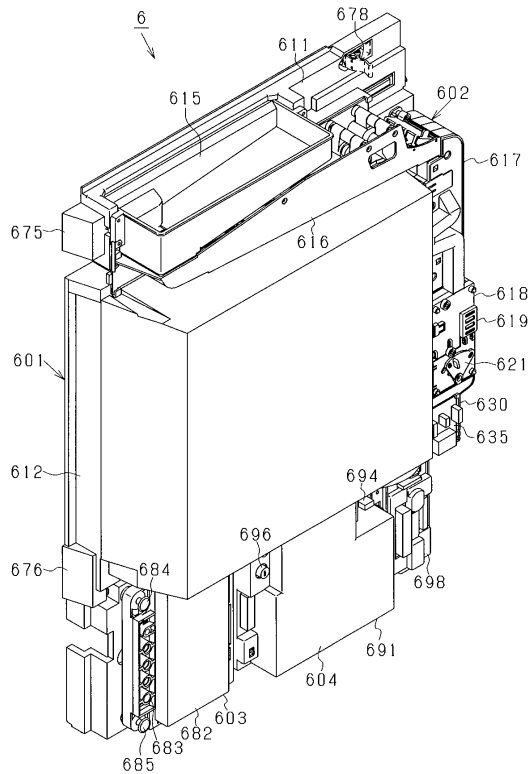
【図 4 4】

Fig. 44



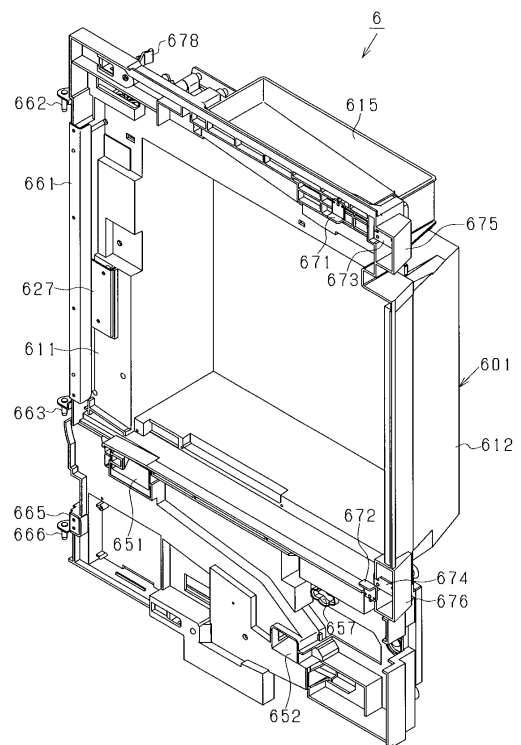
【図 4 5】

Fig. 45

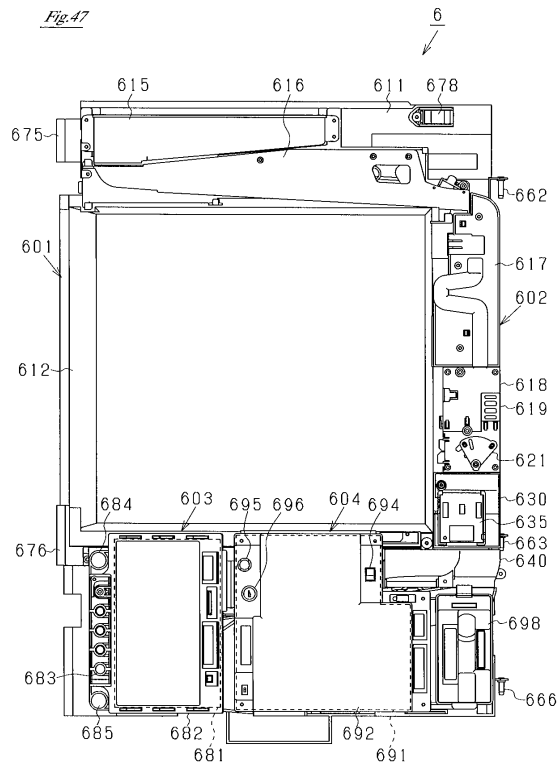


【図 4 6】

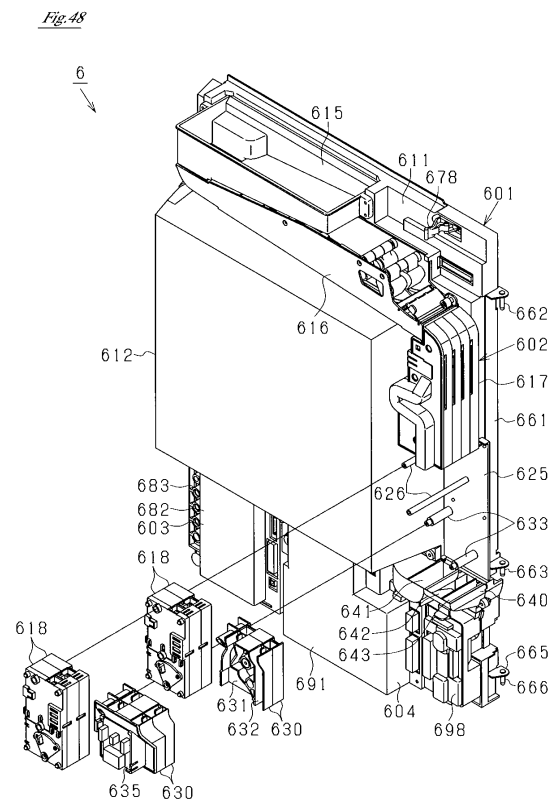
Fig. 46



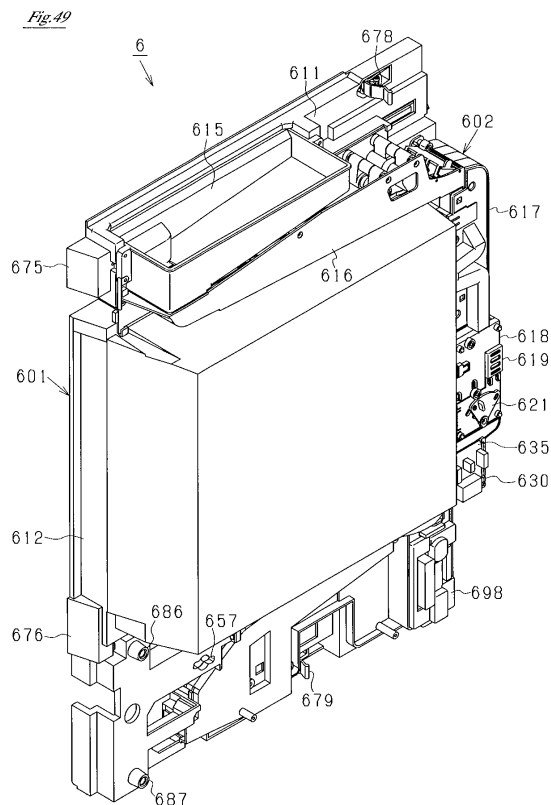
【図 47】



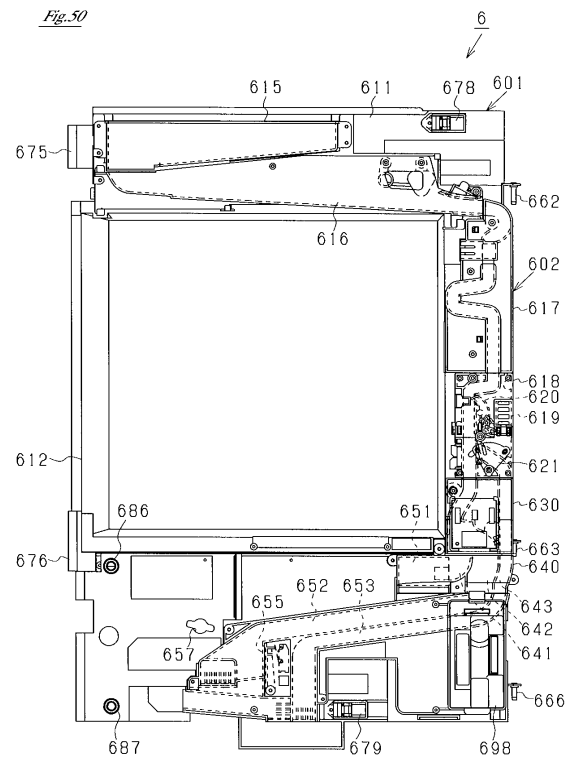
【図 48】



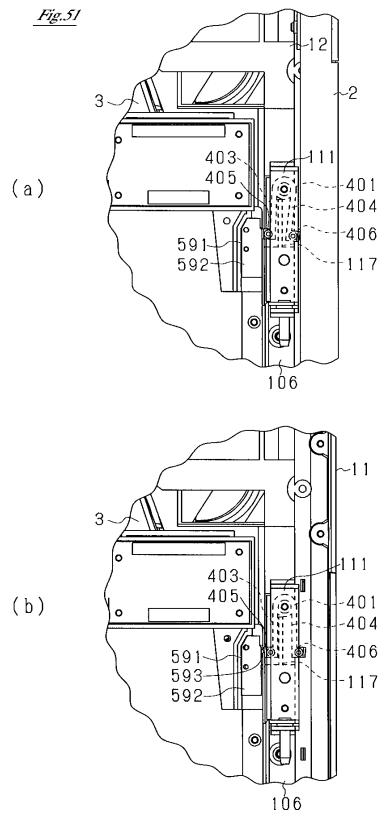
【図 49】



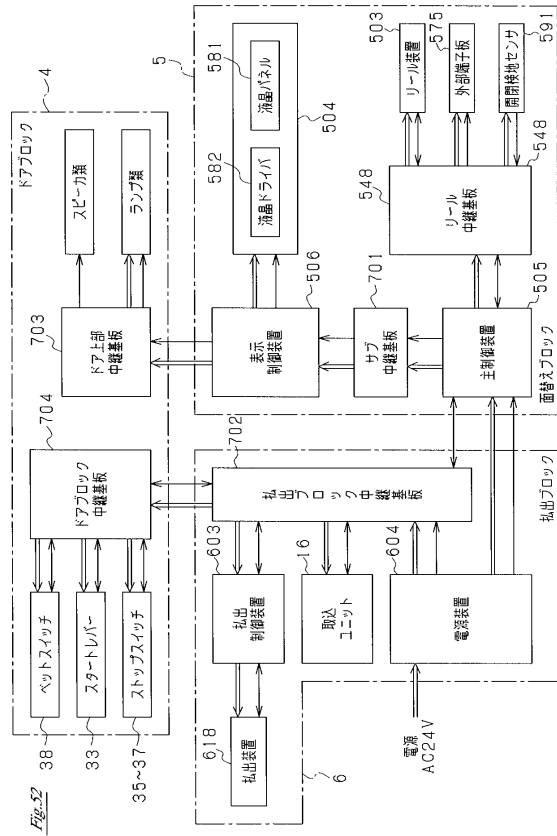
【図 50】



【図 51】



【図 52】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-177006 (JP, A)
特開2005-087484 (JP, A)
特開2005-013761 (JP, A)
特開2004-016300 (JP, A)
特開2003-135791 (JP, A)
特開2004-024409 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04