

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5119600号
(P5119600)

(45) 発行日 平成25年1月16日(2013.1.16)

(24) 登録日 平成24年11月2日(2012.11.2)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 2 U

請求項の数 2 (全 68 頁)

(21) 出願番号 特願2006-26205 (P2006-26205)
 (22) 出願日 平成18年2月2日 (2006.2.2)
 (65) 公開番号 特開2007-202850 (P2007-202850A)
 (43) 公開日 平成19年8月16日 (2007.8.16)
 審査請求日 平成21年1月26日 (2009.1.26)

(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21
 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3丁目9番21
 号 株式会社 サンスリー 内
 審査官 ▲吉▼川 康史

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遊技機前方に回動可能に設けられた遊技機前面体と、
 遊技機前面体を閉じた位置にて施錠する施錠装置と、
 絵柄を変動表示する絵柄表示装置と、
 前記遊技機前面部に設けられ、前記絵柄表示装置における絵柄の変動表示を視認可能とする窓部と、

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と、
 前記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と、
 前記遊技機前面部における前記窓部の下方において前方に突出させて形成され、遊技球を貯留する球受け皿と、

球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込装置と
 を備え、

取込装置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を開始し、前記停止操作手段の操作後における停止絵柄に応じて前記球受け皿に所定数の遊技球を払い出す遊技機において、

前記球受け皿の手前側領域には、球受け皿の球貯留部に対して高位となるよう形成され、遊技に際して操作される操作部を有し前記始動操作手段及び前記停止操作手段とは異なる操作装置又は遊技に関する情報が表示される表示部を有する表示装置の少なくとも一方が設置される設置領域を設け、

設置領域には、そこに設置される装置を上方から保護し、前記始動操作手段及び前記停止操作手段を上方から保護しない保護手段を設け、

保護手段は、

同保護手段の手前側領域を構成し、前記操作部を操作可能としつつ前記操作装置を保護する、又は前記表示部を視認可能としつつ前記表示装置を保護する手前側保護部と、

手前側保護部よりも奥側領域を構成し、手前側保護部の奥側端部及び前記球受け皿の周壁部の上縁よりも低位となるよう形成された奥側保護部と備え、

前記球受け皿の奥側領域であって左右方向の一端側には、左右方向に延び前記取込装置に向けて遊技球を整列させて案内する出口通路を備え、

出口通路が前記窓部よりも奥側となるように前記球受け皿を配置し、前記取込装置を前記窓部よりも奥側に配置し、

前記出口通路にて遊技球が積み重なるのを防止すべく出口通路の上面開放側を覆い、前記球受け皿の奥側端部と前記窓部との間に遊技機前面体の背面側への開放空間が形成されないように両者の間を遮蔽する規制体と、

前記球受け皿に設けられ、少なくとも前記出口通路を露出させる開口を有し、前記規制体を下方から支持する支持手段と、

前記遊技機前面体の背面側に設けられ、遊技機前面体に対して閉じた閉位置と開いた開位置とに移動可能であり、前記閉位置では前記支持手段に対して前記開口を塞ぐように上方から置かれた前記規制体の上方にて同規制体を支持手段と共に挟持し、前記開位置ではその挟持を解除する挟持体と備え、

前記設置領域を前記出口通路の前方に形成し、

前記奥側保護部の奥側端部を、上下方向に延びる前記規制体の側壁に当接させ、

前記出口通路と同出口通路が設けられた側の前記球受け皿の側壁部との間を遊技球1個分以上離間させ、

その離間させた領域には、前記規制体の上下方向に延びる側壁及び前記球受け皿の周壁部によって区画され、前記球受け皿の周壁部の上縁よりも低位であって前記奥側保護部に連通される補助貯留部を設けたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記絵柄表示装置は、周方向に周回するとともに周方向に複数種の絵柄が配列された複数の周回体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】

この種の遊技機として、遊技球を遊技媒体として用い、いわゆるスロットマシンに類似した遊技を行うことのできる球使用回胴遊技機（いわゆる、パロット）が知られている（例えば、特許文献1参照）。本遊技機は、遊技球を貯留する球受け皿と、その貯留された遊技球を取り込む取込装置とを備えている。そして、取込装置により予め定められた数の遊技球が取り込まれた後に、スタートレバーが操作されることで遊技が開始される。このとき、遊技の開始に伴いリール装置におけるリールの回転が開始される。その後遊技者によるストップボタンの押し操作に伴いリールの回転が停止され、リール停止時の表示図柄に応じて遊技球の払出等が適宜行われる。

【0003】

ここで、球使用回胴遊技機やスロットマシンでは遊技毎にベット設定を行う必要があり、スロットマシンにおいては1枚のメダルが1ベットとされるのに対して球使用回胴遊技機においては複数個の遊技球が1ベットとされるため、球使用回胴遊技機では遊技に際

して同等の有価価値を取り込む場合に遊技媒体数が多くなる。この場合に、球受け皿の貯留容量が小さいと、継続して遊技を行う場合に球受け皿への遊技球の補充を頻繁に行う必要が生じてしまう。したがって、球使用回胴遊技機においては遊技機前方に突出させて球受け皿が設けられており、当該球受け皿の貯留容量が大きく確保されている。

【0004】

以上の構成において、球受け皿における手前側領域に遊技者によって操作される操作装置や遊技に関する情報を表示する表示装置を設置することで、操作装置に関してはその操作性向上を図ることができ、表示装置に関してはその視認性向上を図ることができる。但し、操作装置や表示装置を設置するのに伴って球受け皿の貯留容量を極端に縮小させるのは好ましくない。

10

【0005】

なお、いわゆるパチンコ遊技機においても球受け皿が設けられており、当該球受け皿を遊技機前方に突出させることで球受け皿の貯留容量を大きく確保することができる。この場合に、上述したように操作性向上や視認性向上を図るべく、球受け皿における手前側領域に操作装置又は表示装置を設置する構成が考えられる。かかる構成において、操作装置や表示装置を設置するのに伴って球受け皿の貯留容量を極端に縮小させるのは好ましくない。

【特許文献1】特開2005-245477号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0006】

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、球受け皿における手前側領域に操作装置又は表示装置が設置される設置領域を設けた構成において、球受け皿の貯留容量を大きく確保する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】

【0007】

請求項1記載の発明は、遊技機前面部を構成し遊技機前方に回動可能に設けられた遊技機前面体と、

遊技機前面体を閉じた位置にて施錠する施錠装置と、

絵柄を変動表示する絵柄表示装置と、

30

前記遊技機前面部に設けられ、前記絵柄表示装置における絵柄の変動表示を視認可能とする窓部と、

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と、

前記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と、

前記遊技機前面部における前記窓部の下方において前方に突出させて形成され、遊技球を貯留する球受け皿と、

球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込装置とを備え、

取込装置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を開始し、前記停止操作手段の操作後における停止絵柄に応じて前記球受け皿に所定数の遊技球を払い出す遊技機において、

40

前記球受け皿の手前側領域には、球受け皿の球貯留部に対して高位となるよう形成され、遊技に際して操作される操作部を有し前記始動操作手段及び前記停止操作手段とは異なる操作装置又は遊技に関する情報が表示される表示部を有する表示装置の少なくとも一方が設置される設置領域を設け、

設置領域には、そこに設置される装置を上方から保護し、前記始動操作手段及び前記停止操作手段を上方から保護しない保護手段を設け、

保護手段は、

同保護手段の手前側領域を構成し、前記操作部を操作可能としつつ前記操作装置を保護する、又は前記表示部を視認可能としつつ前記表示装置を保護する手前側保護部と、

50

手前側保護部よりも奥側領域を構成し、手前側保護部の奥側端部及び前記球受け皿の周壁部の上縁よりも低位となるよう形成された奥側保護部とを備え、

前記球受け皿の奥側領域であって左右方向の一端側には、左右方向に延び前記取込装置に向けて遊技球を整列させて案内する出口通路を備え、

出口通路が前記窓部よりも奥側となるように前記球受け皿を配置し、前記取込装置を前記窓部よりも奥側に配置し、

前記出口通路にて遊技球が積み重なるのを防止すべく出口通路の上面開放側を覆い、前記球受け皿の奥側端部と前記窓部との間に遊技機前面体の背面側への開放空間が形成されないように両者の間を遮蔽する規制体と、

前記球受け皿に設けられ、少なくとも前記出口通路を露出させる開口を有し、前記規制体を下方から支持する支持手段と、

前記遊技機前面体の背面側に設けられ、遊技機前面体に対して閉じた閉位置と開いた開位置とに移動可能であり、前記閉位置では前記支持手段に対して前記開口を塞ぐように上方から置かれた前記規制体の上方にて同規制体を支持手段と共に挟持し、前記開位置ではその挟持を解除する挟持体と

を備え、

前記設置領域を前記出口通路の前方に形成し、

前記奥側保護部の奥側端部を、上下方向に延びる前記規制体の側壁に当接させ、

前記出口通路と同出口通路が設けられた側の前記球受け皿の側壁部との間を遊技球1個分以上離間させ、

その離間させた領域には、前記規制体の上下方向に延びる側壁及び前記球受け皿の周壁部によって区画され、前記球受け皿の周壁部の上縁よりも低位であって前記奥側保護部に連通される補助貯留部を設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、球受け皿における手前側領域に操作装置又は表示装置が設置される設置領域を設けた構成において、球受け皿の貯留容量を大きく確保することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

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...)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、発明の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。

【0010】

手段1. 遊技球を貯留する球受け皿(上皿151)を遊技機前面部から前方に突出させて設けた遊技機において、

前記球受け皿の手前側領域には、球受け皿の球貯留部(手前側領域A1、奥側領域A2)に対して高位となるよう形成され、遊技に際して操作される操作部(押しボタン部材186, 187)を有する操作装置(貸球操作装置153)又は遊技に関する情報が表示される表示部(度数表示部185)を有する表示装置(貸球操作装置153)の少なくとも一方が設置される設置領域(上皿151における貸球操作装置設置部175が形成された領域)を設けるとともに、

設置領域には、そこに設置される装置を上方から保護する保護手段(第3カバー部材159、貸球操作装置設置部175)を設け、

保護手段は、

同保護手段の手前側領域を構成し、前記操作部を操作可能としつつ前記操作装置を保護する、又は前記表示部を視認可能としつつ前記表示装置を保護する手前側保護部(手前側傾斜領域271a、手前側設置部175a)と、

手前側保護部よりも奥側領域を構成し、手前側保護部の奥側端部及び前記球受け皿の周

壁部（周壁部 162）の上縁よりも低位となるよう形成された奥側保護部（奥側傾斜領域 271b、奥側設置部 175b）とを備えたことを特徴とする遊技機。

【0011】

手段1によれば、操作装置又は表示装置の少なくとも一方が遊技機前方に突出させて設けられた球受け皿の手前側領域に設置されている。また、そこに設置される装置は球受け皿の球貯留部に対して高位にある。これにより、操作装置に関してはその操作部の操作性向上が図られ、表示装置に関してはその表示部の視認性向上が図られる。また、保護手段が設けられていることにより、球受け皿に貯留されている遊技球が設置領域に向けて飛び跳ねたとしても操作装置や表示装置が破損することを防止することができる。

10

【0012】

かかる構成において、保護手段は手前側保護部と奥側保護部とを備えており、手前側保護部により、操作部を操作可能としつつ操作装置が保護されている、又は表示部を視認可能としつつ表示装置が保護されている。また、奥側保護部は球受け皿の周壁部の上縁よりも低位となるよう形成されている。これにより、球受け皿に球貯留部の容量を超えた数の遊技球が貯留されたとしても、その余剰の遊技球は奥側保護部に退避され、球受け皿から遊技球が溢れ出てしまうことを抑制することができる。つまり、奥側保護部が補助貯留部として機能し、球受け皿の貯留容量を極力大きく確保することができる。

【0013】

また、奥側保護部は手前側保護部の奥側端部よりも低位となるよう形成されている。これにより、奥側保護部に退避された遊技球が手前側保護部に載ることが抑制される。手前側保護部に遊技球が載ると、その遊技球により操作部の操作性の低下や表示部の視認性の低下といった不都合が生じるおそれがあるが、本手段における構成によれば、かかる不都合の発生を抑制することができる。

20

【0014】

なお、「保護手段」は球受け皿に対して一体で設けられた構成であってもよく、球受け皿に対して別体で設けられた構成であってもよい。また、一部が球受け皿に対して一体で設けられ、それ以外が球受け皿に対して別体で設けられた構成であってもよい。

【0015】

手段2. 手段1において、絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リール装置 503）と、前記遊技機前面部における前記球受け皿の上方に設けられ、前記絵柄表示装置における絵柄の可変表示を視認可能とする窓部（透明パネル 13）とを備え、

30

前記設置領域には、そこに設置される装置の操作部又は表示部が手前側に向けて下り傾斜となるように同装置を設置するとともに、

前記手前側保護部を、その上面が手前側に向けて下り傾斜となるよう形成したことを特徴とする遊技機。

【0016】

本遊技機にて遊技を行う遊技者は遊技機前方の位置にて窓部を介して絵柄の可変表示を視認するのが一般的であり、少なくとも遊技者の視線は球受け皿よりも上方にあり、さらに遊技者の肩の高さも球受け皿よりも上方にある。この場合に、手段2によれば、設置領域に設置される装置の操作部又は表示部が手前側に向けて下り傾斜となるように同装置が設置されており、さらに手前側保護部はその上面が手前側に向けて下り傾斜となるよう形成されている。これにより、操作装置に関しては遊技者は操作部に向けて斜め下方に腕を動かすことで当該操作部を無理なく操作することができ、表示装置に関しては遊技者は斜め下方を向くだけで表示部を容易に視認することができる。よって、操作装置に関しては操作部のさらなる操作性向上が図られ、表示装置に関しては表示部のさらなる視認性向上が図られる。

40

【0017】

また、上記構成においては、手前側保護部に遊技球が載るとその傾斜により当該遊技球が球受け皿の外部に飛び出してしまうおそれがあるが、上記手段1の構成を備え奥側保護

50

部が手前側保護部の奥側端部よりも低位にあり手前側保護部に遊技球が載ることが抑制されているため、上記のような不都合の発生が抑制される。

【0018】

手段3. 手段1又は手段2において、前記奥側保護部を、同奥側保護部に載った遊技球が自重により前記球貯留部に向けて流下していくように同球貯留部に向けて下り傾斜させたことを特徴とする遊技機。

【0019】

手段3によれば、球受け皿に球貯留部の容量を超えた数の遊技球が貯留され奥側保護部に遊技球が退避されたとしても、球貯留部に貯留された遊技球の数が減ることでその退避された遊技球は自重により球貯留部へ流下していく。よって、補助貯留部としての機能を有する奥側保護部を設けた構成において、球受け皿における遊技球の流れを円滑なものとすることができる。

10

【0020】

手段4. 手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記奥側保護部を、奥側に向けて下り傾斜となるよう形成したことを特徴とする遊技機。

【0021】

手段4によれば、奥側保護部が奥側に向けて下り傾斜となっているので、奥側保護部に載った遊技球はその自重により保護手段の奥側端部付近に位置する。よって、奥側保護部に退避された遊技球が手前側保護部に載り難くなる。

20

【0022】

手段5. 手段1乃至手段4のいずれかにおいて、前記球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込装置（取込装置301～303）を備えた構成であって、

前記球受け皿の奥側領域（奥側領域A2）における左右方向の一端側には、左右方向に延び前記取込装置に向けて遊技球を整列させて案内する出口通路（案内通路171～173）を設けるとともに、

出口通路にて遊技球が積み重なるのを防止すべく出口通路の上面開放側を覆う規制体（第2カバー部材158）を設け、

さらに、前記設置領域を前記出口通路の前方に形成するとともに、

前記奥側保護部の奥側端部を、上下方向に延びる規制体の側壁（手前側端面251）に当接させたことを特徴とする遊技機。

30

【0023】

手段5によれば、球受け皿には出口通路が設けられており、さらにお出通路内にて遊技球が積み重なるのを防止する規制体が設けられている。これにより、取込装置に向けた遊技球の流れが円滑なものとなる。取込装置においては予め定められた数の遊技球が取り込まれる。この場合に、上記のとおり取込装置に向けた遊技球の流れを円滑なものとすることで、予め定められた数の遊技球の取り込みが正確に行われる。

【0024】

この場合に、奥側保護部の奥側端部が規制体の側壁に当接している。したがって、奥側保護部に載った遊技球が出口通路に直接誘導されてしまい当該出口通路にて整列された遊技球の流れが阻害されてしまうことを防止することができる。特に、上記手段4を備え奥側保護部が奥側端部に向けて下り傾斜となった構成においては奥側保護部に載った遊技球は自重により奥側端部付近に位置することとなるが、かかる遊技球が出口通路に直接誘導されることを防止することができる。

40

【0025】

手段6. 手段5において、前記球受け皿における周壁部の上縁を介して前記規制体が吊り下げ支持されるように支持手段（第1カバー部材157、第2カバー部材158のフランジ部241）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0026】

手段6によれば、規制体は球受け皿やその他遊技機の構成部材とは別体であるため、球受け皿のメンテナンス時や規制体が破損した場合などには規制体を取り外すことができる

50

。また、支持手段が設けられていることにより、規制体は球受け皿の周壁部の上縁を介して吊り下げ支持されている。つまり、規制体を支持する上で球受け皿の球貯留部が利用されない。よって、出口通路の高さ方向を規制する手段を規制体として別体で設けた構成において、球受け皿の貯留容量を縮小させることなく規制体の支持を行うことができる。

【0027】

手段7. 手段6において、前記出口通路と同出口通路が設けられた側の前記球受け皿の側壁部（側壁部201）との間を遊技球1個分以上離間させ、

前記支持手段を、その離間させた領域における前記球受け皿の奥壁部を介して前記規制体が吊り下げ支持されるように形成し、

さらに前記離間させた領域には、前記規制体の上下方向に延びる側壁及び前記球受け皿の周壁部によって区画され、前記球受け皿の周壁部の上縁よりも低位であって前記奥側保護部に連通される補助貯留部（延出壁部202）を設けたことを特徴とする遊技機。
10

【0028】

手段7によれば、出口通路と球受け皿の側壁部との間が離間されており、この離間された位置にある球受け皿の奥壁部を介して規制体が吊り下げ支持されている。これにより、出口通路が球受け皿における左右方向の一端側に設けられた構成において、出口通路が設けられた側における規制体の支持強度が高められ、規制体の支持を安定した状態で行うことができる。

【0029】

また、規制体の支持強度を高めるために離間された領域を利用して補助貯留部が設けられている。そして、この補助貯留部は奥側保護部に連通されている。これにより、球受け皿に球貯留部及び奥側保護部の容量を超えた数の遊技球が貯留されたとしても、その余剰の遊技球は補助貯留部に退避され、球受け皿から遊技球が溢れ出てしまうことを抑制することができる。
20

【0030】

手段8. 手段7において、前記補助貯留部を、前記奥側保護部に向けて下り傾斜となるよう形成したことを特徴とする遊技機。

【0031】

手段8によれば、球受け皿に球貯留部及び奥側保護部の容量を超えた数の遊技球が貯留され補助貯留部に遊技球が退避されたとしても、奥側保護部に貯留された遊技球の数が減ることでその退避された遊技球は自重により奥側保護部へ流下していく。よって、補助貯留部を設けた構成において、球受け皿における遊技球の流れを円滑なものとすることができる。特に、上記手段3を備えた構成においては奥側保護部が球貯留部に向けて下り傾斜となるよう形成されているため、補助貯留部に退避された遊技球は球貯留部に貯留された遊技球の数が減ることで自重により球貯留部へ流下していく。
30

【0032】

手段9. 手段8において、前記奥側保護部と前記補助貯留部との連通箇所にて、両者を同じ高さとしたことを特徴とする遊技機。

【0033】

手段9によれば、球受け皿に球貯留部及び奥側保護部の容量を超えた数の遊技球が貯留されることで、その余剰の遊技球は自ずと補助貯留部に退避される。また、奥側保護部に貯留された遊技球の数が減ることで補助貯留部に退避された遊技球は自ずと奥側保護部へ流下していく。よって、奥側保護部と補助貯留部との間での遊技球の動きを円滑なものとすることができます。
40

【0034】

手段10. 手段1乃至手段9のいずれかにおいて、絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リール装置503）と、絵柄表示装置における絵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（スタートレバー33）と、同絵柄の可変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、前記球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込装置（取込装置301～303）と、前記球受け皿に遊技球を排出する球排
50

出手段（払出装置 618）とを備え、

前記取込装置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可変表示を開始し、前記停止操作手段の操作後における停止絵柄に応じて前記球排出手段を介して前記球受け皿に所定数の遊技球を排出するよう構成したことを特徴とする遊技機。

【0035】

本発明は、遊技者により積極操作される始動操作手段や停止操作手段を備えた遊技機に好適に適用される。

【0036】

手段11、手段10において、遊技機前面部から前方に突出され、前記球受け皿を収容する収容ベース（操作部30）を備え、

収容ベースの手前側端面（前面板部31）に前記始動操作手段及び前記停止操作手段を配置する構成であって、

前記設置領域には、前記球排出手段を介して貸球を前記球受け皿に排出させるべく操作される貸球操作装置（貸球操作装置153）を設置したことを特徴とする遊技機。

【0037】

手段11によれば、始動操作手段及び停止操作手段が遊技機前面部から前方に突出した収容ベースの手前側端面に配置されているので、始動操作手段及び停止操作手段の操作性向上が図られている。この場合に、設置領域に貸球操作装置が設置されている。これにより、貸球操作装置に設けられた貸球操作部の操作性向上を図ることができ、貸球操作装置に貸球表示部が設けられた構成においてはその視認性向上を図ることができる。

【0038】

また、始動操作手段及び停止操作手段が収容ベースの手前側端面に配置されているのに対して、貸球操作装置は球受け皿の設置領域に配置されている。これにより、始動操作手段や停止操作手段の操作に際して誤って貸球操作部が操作されてしまうことを抑制することができ、遊技者の意思に反して貸球の排出が実行されてしまうことを抑制することができる。

【0039】

手段12、手段1乃至手段9のいずれかにおいて、遊技球が流下する遊技領域が形成された遊技盤と、

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球受け皿に貯留された遊技球を前記遊技領域に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。

【0040】

本発明は、いわゆるパチンコ遊技機に好適に適用される。

【0041】

なお、本遊技機において設置領域に貸球操作装置を設置する構成としてもよい。これにより、貸球操作装置に設けられた貸球操作部の操作性向上を図ることができ、貸球操作装置に貸球表示部が設けられた構成においてはその視認性向上を図ることができる。

【0042】

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。

【0043】

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に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。

10

20

30

40

50

【0044】

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。

【0045】

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 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つて、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 力所に、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。

10

【0046】

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 力所にヒンジ金具 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 力所の支持金具 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。

20

【0047】

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

【0048】

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。

【0049】

(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 A X 1 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 A X 1 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 M 1 1, M 1 2 は面替えブロック 5 を支持するための支持手段であり、M 2 1, M 2 2, M 2 3 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 M 1 1, M 1 2 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 M 2 1 ~ M 2 3 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 M 2 1, M 2 2 に挟まれるようにして前記支持手段 M 1 1, M 1 2 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。

40

【0050】

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。(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

50

ブロック5を前方側に回動動作させている。また、上述したとおり、面替えブロック5及び払出ブロック6は共に、遊技機1を正面から見て左側に回動軸線が設けられており、右側を回動先端部として開放される。これら回動軸線及び回動先端部が設定された方向は、ドアブロック4において設定されたものと同一となっている。

【0051】

(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～図9以外にも、前述の図1や図2等を適宜用いることとする。

10

【0052】

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。前扉体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、背後より複数箇所で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)。

【0053】

そして、前扉体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、前扉体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がビスやネジなどの固定具を用いて固定されている。

20

【0054】

(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。

【0055】

すなわち、図10等に示すように、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

【0056】

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

【0057】

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とが設けられるとともに、前扉体11の右上隅部及び左上隅部にスピーカ部26が設けられて

50

いる。遊技に際しては、これらランプ部24, 25やスピーカ部26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24, 25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26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24, 25やスピーカ部26を用いて、エラー告知等を行うことも可能である。

【0058】

ちなみに、前記視認窓21は、前扉体11の左右幅に対して囲い部23（左右の側方ランプ部25）を除く範囲で設けられており、故に視認窓21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21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

【0059】

視認窓21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30が設けられている。この操作部30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31を有し、その前面板部31には、スタートレバー33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35, 36, 37が設けられている。また、前面板部31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33と左側のストップスイッチ35との間）には、前面板部31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32が形成されており、その取付板部32にボタン状のベットスイッチ38が取り付けられている。

【0060】

ベットスイッチ38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151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38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（15個分）の遊技球が取り込まれる。ベットスイッチ38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38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（10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。

20

【0061】

スタートレバー33は、後述するリール装置503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。

【0062】

ストップスイッチ35～37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35～37は、各リールが定速回転となると停止させることができ可能な状態となり、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。

30

【0063】

操作部30の後方には、前記前面板部31とほぼ同じ長さを有し上方に開口した横長状の開口部41が形成されている。この開口部41は、前扉体11に上皿ユニット15を装着した場合に上皿151を配するための開口領域であり、開口部41の左右方向の幅寸法は上皿151の左右方向の幅寸法に概ね合致し、同開口部41の前後方向の幅寸法は上皿151の前後方向の幅寸法よりも若干短いものとなっている。なお、開口部41の左右方向の幅寸法は、視認窓21の左右方向の幅寸法よりも若干短くなっている。

40

【0064】

操作部30の前面板部31には、正面から見て右下部に切欠部42が形成されている。

50

この切欠部 42 は、後述する排出操作伝達装置 154 の操作レバー 198 を設置するための設置スペースとなっている。

【0065】

前記視認窓 21 (透明パネル 13) と操作部 30 との間には、左右方向に延びる横長窓部 50 が設けられている。横長窓部 50 は、視認窓 21 (透明パネル 13) よりも奥側に位置し、その左右方向の幅寸法は視認窓 21 の左右方向の幅寸法、及び開口部 41 の左右方向の幅寸法よりも若干短くなっている。横長窓部 50 の右方には上下 2 つの小穴 51, 52 が設けられている。この小穴 51, 52 は、後述する操作スイッチ 518, 519 を露出させて押し操作可能とするための孔部である。

【0066】

前扉体 11 において、横長窓部 50 の左右の側方部には、その上方の囲い部 23 に比して奥側に後退するようにして弧状の凹み部 61 が設けられており、その凹み部 61 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 12 に設けたキーシリンダ 137) を前方に露出させるためのキーシリンダ設置穴 62 が形成されている。

10

【0067】

図 1 等で確認できるとおり左右の凹み部 61 は上皿 151 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 151 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 11 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。

20

【0068】

更に、前扉体 11 において、操作部 30 の下方には、前記囲い部 23 及び凹部 61 に意匠形状が連続するようにして膨出部 70 が形成されており、その膨出部 70 に囲まれるようにして下皿 71 と灰皿 72 が形成されている。膨出部 70 に囲まれた奥壁部 73 には下皿排出口 74 とスピーカ穴 75 とが形成されている。上皿 151 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 151 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 74 を介して下皿 71 に遊技球が排出される。

30

【0069】

下皿 71 の底部には開口が形成されており、その開口には開閉板 76 が設けられている。また、膨出部 70 の略中央部には下皿用の球抜き操作片 77 が設けられている。球抜き操作片 77 は、下皿 71 に貯留している遊技球を下皿 71 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 76 が開位置にスライド移動し、下皿 71 内の遊技球の排出が行われる。その他、膨出部 70 において下皿 71 の左右両側方には下皿ランプ部 78 が設けられている。

【0070】

図 11 に示すように、前扉体 11 の背面側の構成として、前記視認窓 21 の左右両側には前記側方ランプ部 25 を収容するランプ収容部 91 が設けられている。ランプ収容部 91 は略角柱状をなしており、透明パネル 13 を前扉体 11 に取り付ける際にはランプ収容部 91 の内側面に沿うようしてパネル支持部材 14 が装着されるようになっている。

40

【0071】

また、前扉体 11 の背面側上部位置には左右一対の上部スピーカ 92 が設けられている。上部スピーカ 92 は、前扉体 11 の前面側に設けたスピーカ部 26 の後方に設けられる音源であり、この上部スピーカ 92 の音声がスピーカ部 26 から遊技機前方に発せられるようになっている。

【0072】

前扉体 11 の背面側から見て横長窓部 50 の下方には、上皿ユニット 15 の上皿 151 を収容するための上皿収容部 93 が設けられている。上皿収容部 93 は、左右方向に延び

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。

【0073】

（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。10

【0074】

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。

【0075】

左枠部 1 0 1 において、リブ 1 0 6 の先端部には上下 3 力所に軸金具 1 1 1 、 1 1 2 、 1 1 3 が所定間隔を隔てて取り付けられている。これら軸金具 1 1 1 ～ 1 1 3 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 1 1 1 ～ 1 1 3 はいずれも略コ字状をなしており、軸金具 1 1 1 には上下に軸受け部 1 1 1 a 、 1 1 1 b が形成され、軸金具 1 1 2 には上下に軸受け部 1 1 2 a 、 1 1 2 b が形成され、軸金具 1 1 3 には上下に軸受け部 1 1 3 a 、 1 1 3 b が形成されている。軸金具 1 1 1 ～ 1 1 3 の各軸受け部 1 1 1 a 、 1 1 1 b 、 1 1 2 a 、 1 1 2 b 、 1 1 3 a 、 1 1 3 b には軸孔が形成されており、軸金具 1 1 1 ～ 1 1 3 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 1 0 6 に固定されている。20

【0076】

かかる場合、軸金具 1 1 1 の下側の軸受け部 1 1 1 b と軸金具 1 1 2 の上側の軸受け部 1 1 2 a 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 1 1 1 の上側の軸受け部 1 1 1 a と軸金具 1 1 2 の下側の軸受け部 1 1 2 b と軸金具 1 1 3 の下側の軸受け部 1 1 3 b 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。30

【0077】

また、右枠部 1 0 2 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 1 2 0 が設けられている。図 1 2 は、施錠装置 1 2 0 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。

【0078】

図 1 2 において、施錠装置 1 2 0 は、金属板を折り曲げて成形された長尺状の基枠 1 2 1 を有しており、この基枠 1 2 1 が右枠部 1 0 2 の背面側に固定されることで、施錠装置 1 2 0 が内枠 1 2 に取り付け固定されるようになっている。基枠 1 2 1 の一面側（内枠 1 2 の外方となる側）には第 1 連動杆 1 2 2 が重なるようにして設けられるとともに、他面側（内枠 1 2 の内方となる側）には第 2 連動杆 1 2 3 が同じく重なるようにして設けられている。第 1 連動杆 1 2 2 には上下 2 力所にスリット部 1 2 2 a が形成されており、そのスリット部 1 2 2 a 内に、基枠 1 2 1 に設けたピン部材 1 2 1 a を配することにより、該スリット部 1 2 2 a の長さ分だけ第 1 連動杆 1 2 2 が上下方向に移動可能となっている。また、第 2 連動杆 1 2 3 には上下 3 力所にスリット部 1 2 3 a が形成されており（ただし図示の角度の関係上、1 力所のスリット部 1 2 3 a のみを示す）、そのスリット部 1 2 3 a 内に、基枠 1 2 1 に設けたピン部材 1 2 1 b を配することにより、該スリット部 1 2 3 a の長さ分だけ第 2 連動杆 1 2 3 が上下方向に移動可能となっている。40

【0079】

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127, 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。

【0080】

10

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の下方向への移動が阻害されるようになっている。

【0081】

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側に張り出しあつ第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。

20

【0082】

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、後述する払出ロック6の不正開放が抑止されるようになっている。

30

【0083】

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。

【0084】

40

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。

【0085】

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13及び図14を用いて説明する。図13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を係止解除状態とする状態を示している。また、図14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13

50

3, 134を係止解除状態とする状態を示している。

【0086】

図13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においては、外枠2に対してドアプロック4が閉じている状態で、鉤金具125, 126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に対してドアプロック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127, 128の付勢力により第1連動杆122や鉤金具125, 126が初期状態に復帰する。
10

【0087】

一方、図14では、操作キー(図示略)をキーシリンダ137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137の回動操作に連動する上側の爪片137bにより、コイルバネ135の付勢力に抗して第1連動杆122及び第2連動杆123が下方に移動し、それに伴い鉤金具部133, 134が下方に移動する。かかる場合、本遊技機1においては、ドアプロック4に対して払出プロック6が閉じている状態で、鉤金具部133, 134と払出プロック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、ドアプロック4に対して払出プロック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135の付勢力により第2連動杆123が初期状態に復帰する。
20

【0088】

なお、外枠2に対してドアプロック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、外枠2側の鉤受け金具によって、第1連動杆122の下方向の移動が阻害される。これにより、鉤金具部133, 134と払出プロック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。

【0089】

図11に示すように、下枠部104には、取込ユニット16を収容するための取込ユニット収容部141が形成されている。詳細には、取込ユニット収容部141は下枠部104の一端側に形成されており、その上方には上皿ユニット15の一端が位置している(図7参照)。取込ユニット収容部141は、取込ユニット16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141の底部には、取込ユニット16にて取り込まれた遊技球を排出するための球排出室142が形成されており、球排出室142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141の左方(背面側から見て左方)には、取込ユニット16に一旦は導かれそれ後下皿71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143が形成されており、この排出通路143に流れ込む遊技球は、内枠12の前面側に開口する開口部144及び前扉体11の下皿排出口74を経由して下皿71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141の右方(背面側から見て右方)には、下皿71に通じる下皿連通路145が形成されており、この下皿連通路145に流れ込む遊技球は、前記排出通路143に流れ込む遊技球と同様、内枠12の開口部144及び前扉体11の下皿排出口74を経由して下皿71に排出されるようになっている。
30
40

【0090】

下枠部104にはスピーカ146が設けられている。スピーカ146は、前記前扉体11のスピーカ穴75から前方に露出し、これにより音声が前方に発せられる。

【0091】

内枠12の背面側において、その右上隅部とスピーカ146の側方部には、ドアプロッ
50

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147, 148が設けられている。

【0092】

(上皿ユニット15の説明)

次に、上皿ユニット15について説明する。図15は上皿ユニット15の前方から見た斜視図、図16は上皿ユニット15の後方から見た斜視図、図17(a)は上皿ユニット15の平面図、図17(b)はその底面図、図18は上皿ユニット15の分解斜視図である。

【0093】

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の上面側には各種カバー部材157, 158, 159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。

【0094】

図17(a)に示すように、上皿ユニット15の上面側では、上皿151の奥側領域が第1カバー部材157及び第2カバー部材158により覆われ、さらに上皿151の手前側領域の一部が第3カバー部材159により覆われている。また、図17(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

20

【0095】

(上皿151及び各種カバー部材157, 158, 159の説明)

次に、上皿151の構成について説明する。図19は上皿151の斜視図であり、図20は上皿151の平面図である。

【0096】

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成形されている。これら底板部161と周壁部162とにより囲まれて球貯留領域が形成されている。周壁部162のうち奥側壁部166は透明パネル13よりも奥側に位置しており、奥側壁部166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の傾斜方向が大別して手前側領域A1と奥側領域A2とで異なっており、手前側領域A1は概して奥側領域A2に向けて低位となるよう傾斜し、奥側領域A2は概して排出口163から開口部164に向けて低位となるよう傾斜している。したがって、排出口163から遊技球が排出されると、その遊技球は最終的に開口部164に向けて流れる。

30

【0097】

奥側壁部166は、概ね遊技球4個分から5個分の高さ寸法を有しており、球貯留領域の容量が確保されている。但し、開口部164付近においては周囲の壁部に比べ背が低くなつた低位部166aが設けられている。低位部166aが設けられることにより、上皿151の掃除などといったメンテナンスに際して、その作業性が向上されている。これについては後に説明する。

40

【0098】

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。

【0099】

周壁部162における開口部164側の側壁部201には、左方に延出し開口部164の一側部(右側の側部)を構成する延出壁部202が一体形成されている。延出壁部202の左右方向の寸法X1は遊技球1個分よりも若干大きく、上面202aが手前側に向け

50

て下り傾斜となっている。また、上面 202a は、手前側領域 A1 及び奥側領域 A2 に対して高位であって側壁部 201 の上縁よりも低位に位置している（図 27 を参照）。この延出壁部 202 の側面 202b には、後に説明するように第 2 カバー部材 158 が当接している。

【0100】

上皿 151 の奥側領域 A2 であってその最下流部には、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。また、各案内通路 171 ~ 173 は、それぞれ 5 個分以上の遊技球が整列可能な通路長を有している。開口部 164 の下方には取込ユニット 16 が位置している。取込ユニット 16 は、後述するように 3 個の取込装置 301 ~ 303 がユニット化されてなり、各案内通路 171 ~ 173 を通過した遊技球はそれぞれ対応する各取込装置 301 ~ 303 に導入される。

【0101】

取込ユニット 16 は、上記のとおり 3 個の取込装置 301 ~ 303 がユニット化されてなるため、前後方向に所定の厚みを有している。したがって、各案内通路 171 ~ 173 を前後方向に離間させて設定する必要があるため、各仕切部 167, 168 の下流部 167a, 168a は前後方向の寸法が大きくなっている。但し、各仕切部 167, 168 は、奥側領域 A2 の上流側から流下してきた遊技球を各案内通路 171 ~ 173 に分岐させる必要があるため、各仕切部 167, 168 の上流部 167b, 168b は鋭角状をなしている。つまり、各仕切部 167, 168 は、上流部 167b, 168b に向けて先細り形状をしている。ちなみに、下流部 167a, 168a の上面は下流側端部に向けて下り傾斜しており、さらに同端部付近には上下方向に貫通した貫通孔 167c, 168c が形成されている。

【0102】

上皿 151 は、上述したように、その奥側壁部 166 が透明パネル 13 よりも奥側に位置するように配置されており、各案内通路 171 ~ 173 が形成された上皿 151 の奥側領域 A2 はその全体が透明パネル 13 よりも奥側に入り込んでいる。これにより、上皿 151 の出口通路を構成する各案内通路 171 ~ 173 が奥まった位置に配置され、各案内通路 171 ~ 173 を介して取込ユニット 16 に不正用治具を挿入しようとする不正行為が行いづらくなっている。また、かかる構成において、上皿 151 の奥側領域 A2 の上方を覆う第 1 カバー部材 157 及び第 2 カバー部材 158 が設けられていることにより、前扉体 11 の前面と上皿 151 の奥側端部との間に遊技機 1 内部が遊技機前方に開放されないようになっている。

【0103】

ここで、これら第 1 カバー部材 157 及び第 2 カバー部材 158 について図 21 ~ 図 25 等を用いて説明する。図 21 は上皿ユニット 15 を後方から見た分解斜視図であり、図 22 は第 1 カバー部材 157 の取り付け構成を説明するための説明図であり、図 23 は一部破断面を含む遊技機 1 の側面図であり、図 24 は図 23 の部分拡大図であり、図 25 は第 2 カバー部材 158 の正面図である。なお、図 22 においては、説明の便宜上、第 1 カバー部材 157 の取り付けに関する部材のみを示し、他の部材を省略して示す。

【0104】

第 1 カバー部材 157 及び第 2 カバー部材 158 はいずれもアクリル樹脂やポリカーボネート樹脂等の透明性を有する合成樹脂材料にて形成されている。第 1 カバー部材 157 は左右方向の幅寸法が上皿 151 と略同一であって前後方向の幅寸法が上皿 151 よりも短い横長板状をなしている。

【0105】

第 1 カバー部材 157 は、図 15 及び図 22 等に示すように、左右両端部 231, 232 及び奥側端部 233 が上皿 151 の周壁部 162 に支持されている。詳細には、左右両

10

20

30

40

50

端部 231, 232 には、それぞれ下方へ突出した突出部 231a, 232a が一体形成されておりこれら突出部 231a, 232a が周壁部 162 における左右の側壁部 201, 203 上に載っている。また、奥側端部 233 には、下方に開放された溝 233a が設けられており、当該溝 233a 内に上皿 151 の奥側壁部 166 の上縁が入り込んでいる。そして、第 1 カバー部材 157 は、右側端部 232 及び奥側端部 233 に形成された 3 つの貫通孔 234 を介して周壁部 162 にビス止めされている。また、第 1 カバー部材 157 の手前側端部 235 は上方へ若干隆起しており、この手前側端部 235 には前後方向に貫通する貫通孔 236 が所定間隔を置いて 3 力所に形成されている。手前側端部 235 は、図 22 に示すように、ドアプロック 4 の横長窓部 50 の下端に背面側から当接しており、貫通孔 236 を介してビス止めされている。なお、符号 261 はビスである。以上の構成より、第 1 カバー部材 157 は、上皿 151 の球貯留領域 A1, A2 を縮小させることなく、さらにその上方の球貯留空間を縮小させることなく、上皿 151 及び横長窓部 50 に固定されている。10

【0106】

第 1 カバー部材 157 には、各案内通路 171 ~ 173 の上方部位であって右側端部 232 に近接した位置に、第 2 カバー部材 158 の上端縁に沿った開口部 237 が形成されている。詳細には、開口部 237 は第 2 カバー部材 158 の上端縁における手前側及び左右両側に沿って形成されており、開口部 237 の左右両縁は奥側においては繋がっていない。つまり、開口部 237 は第 1 カバー部材 157 の奥側端部から手前側に切り欠くようにして形成されている。この開口部 237 に嵌め込むようにして上方に開放された箱形状をなす第 2 カバー部材 158 が配置されている（図 15 及び図 16 を参照）。この場合に、図 21 に示すように、第 1 カバー部材 157 には開口部 237 から開口内側へ若干突出した一連の支持枠部 238 が一体形成されており、これに対応して第 2 カバー部材 158 の上端縁には外方に延出されたフランジ部 241 が一体形成されている。フランジ部 241 は、奥側の一部を除いて上端縁の全体に亘って設けられている。そして、支持枠部 238 上にフランジ部 241 が載ることで、第 1 カバー部材 157 に第 2 カバー部材 158 が吊り下げ支持されている。また、フランジ部 241 における支持枠部 238 上に載らない部分、すなわち、奥側部分には下方に開放された溝 241a が設けられており、当該溝 241a 内に上皿 151 の奥側壁部 166 の上端が入り込んでいる。よって、第 2 カバー部材 158 は第 1 カバー部材 157 だけでなく上皿 151 によっても吊り下げ支持されている。20

【0107】

ここで、第 2 カバー部材 158 の支持強度が高められるように第 1 カバー部材 157 における開口部 237 の位置（すなわち、第 2 カバー部材 158 を支持する位置）が設定されている。詳細には、第 1 カバー部材 157 の開口部 237 は、右側端部 232 における上皿 151 の側壁部 201 上に載った部分から内側に離間されて形成されている。この離間された寸法 X2 は遊技球 1 個分よりも若干大きい（図 21 及び図 27 参照）。以上のように、開口部 237 と右側端部 232 との間には離間部 239 が形成され、その奥側端部 233 には上皿 151 の奥側壁部 166 の上縁が入り込む上述した溝 233a が形成されている（図 28 参照）。よって、第 2 カバー部材 158 を第 1 カバー部材 157 の右側端部 232 に近接した位置にて支持するようにした構成において、その右側端部 232 付近における第 2 カバー部材 158 の支持強度が確保されている。30

【0108】

ちなみに、開口部 237 が右側端部 232 から離間して形成された構成において、上述したとおり上皿 151 の側壁部 201 には延出壁部 202 が形成されている。この延出壁部 202 の側面 202a には第 2 カバー部材 158 の右側端面 250 が当接されている（図 26 (b) 参照）。これにより、第 2 カバー部材 158 の右方への移動が規制されている。

【0109】

第 2 カバー部材 158 の上方には面替えプロック 5 が位置しており、第 2 カバー部材 1

10

20

30

40

50

5 8 のフランジ部 2 4 1 はすべて面替えブロック 5 の下壁部 5 5 7 と当接している。そして、図 2 4 に示すように、第 2 カバー部材 1 5 8 のフランジ部 2 4 1 は、上側から面替えブロック 5 の下壁部 5 5 7 により下側から第 1 カバー部材 1 5 7 の支持枠部 2 3 8 及び上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 の双方により挟持されている。これにより、第 2 カバー部材 1 5 8 が上皿 1 5 1 に固定されている。したがって、第 2 カバー部材 1 5 8 は、ドアブロック 4 から面替えブロック 5 を後方に回動させない限り取り外すことはできず、面替えブロック 5 を回動させることでネジやビス等といった固定具の固定解除操作を行うことなく取り外すことができる。

【 0 1 1 0 】

第 2 カバー部材 1 5 8 の奥壁部 2 4 2 には、図 2 1 等に示すように、前後方向に撓む板バネ部 2 4 3 が一体形成されており、当該板バネ部 2 4 3 の下端寄りの位置には奥側へ突出した引掛け部 2 4 4 が一体形成されている。また、この引掛け部 2 4 4 に対応させて上皿 1 5 1 の低位部 1 6 6 a には、引掛け受け部 1 6 6 b が一体形成されている。したがって、第 2 カバー部材 1 5 8 を第 1 カバー部材 1 5 7 に支持させることで、引掛け受け部 1 6 6 b に引掛け部 2 4 4 が引っ掛けられ第 2 カバー部材 1 5 8 が上皿 1 5 1 に対して仮止めされる。また、第 2 カバー部材 1 5 8 の奥側隅部にはフック受け 2 4 5 が一体形成されており、当該フック受け 2 4 5 により面替えブロック 5 の後述する係合フック部材 5 3 2 が回動しないようになっている。

【 0 1 1 1 】

以上のように第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 が設けられていることにより、図 2 3 及び図 2 4 に示すように、ドアブロック 4 の横長窓部 5 0 と上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 とが第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 を介して連結され、両者の間に遊技機 1 内部が遊技機前方に開放されないようになっている。仮に、両者の間に遊技機 1 内部が遊技機前方に開放された構成であると、上皿 1 5 1 の手前側から奥側に入れた指や不正用治具等が上皿奥側の上方開放部分を通じて遊技機 1 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の発生が懸念される。これに対して、上記のとおり第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 が設けられていることにより、指や不正用治具等を上皿 1 5 1 を通じて遊技機 1 内部に差し入れることによる不正行為が抑制できる。

【 0 1 1 2 】

第 2 カバー部材 1 5 8 は、上述したとおり上方に開放された箱形状をなしており所定の高さを有している。この第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 により上皿 1 5 1 の開口部 1 6 4 と各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の一部とが上方から覆われている。この場合に、第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 は開口部 1 6 4 に向けて低位となるよう傾斜しており、図 2 4 に示すように、第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 と各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の底面 1 7 1 a ~ 1 7 3 a との間の距離 H は遊技球の直径 R に対して $R < H - 1.1R < 2R$ の関係にある。つまり、第 2 カバー部材 1 5 8 は、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 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している。よって、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 において遊技球が積み重なるのが防止され、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 を遊技球が円滑に流下する。

【 0 1 1 3 】

底壁部 2 4 6 は、図 2 4 に示すように、仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の上面と当接しておらず、両者の間には若干の隙間が設けられている。これにより、第 1 カバー部材 1 5 7 と面替えブロック 5 とにより挟持された際に第 2 カバー部材 1 5 8 が下方に沈んだとしても、底壁部 2 4 6 と仕切部 1 6 7 , 1 6 8 とに負荷がかかることはなく底壁部 2 4 6 及び仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の破損が防止されている。また、底壁部 2 4 6 は、仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の途中位置から遊技球流下方向下流側に向けて延びており、仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の上流部 1 6 7 b , 1 6 8 b の端部側は底壁部 2 4 6 により覆われていない。但し、上流部 1 6 7 b , 1 6 8 b におけるその覆われていない部位の上方には第 2 カバー部材 1 5 8 の上壁部 2 4 7 が位置している。

10

20

30

40

50

【0114】

各案内通路171～173の上方が第2カバー部材158により覆われた構成において、上述したように第2カバー部材158は透明性材料により上方に開放された箱形状に形成されている。さらに、透明パネル13と上皿151との間には透明パネル13よりも後退させて横長窓部50が設けられている。そして、この後退した位置は、当該遊技機1において遊技を行う一般的な遊技者の視点PV1, PV2, PV3と、奥側の案内通路173とを結んだ仮想ライン（図23の一点鎖線）よりも奥側となっている。これにより、透明パネル13の前方にある遊技者の視点からであっても、奥まった位置にある各案内通路171～173等の上皿151の奥側領域A2が視認可能となっている。また、透明パネル13よりも後退させて横長窓部50を設けた構成において、横長窓部50は各案内通路171～173よりも手前側に位置している。すなわち、各案内通路171～173は奥まった位置にあり、上記不正行為の抑止効果は消失されない。10

【0115】

また、第2カバー部材158の底壁部246には、図25に示すように、下方に突出した2つの挿入用突起248と、挿入用突起248よりも遊技球流下方向下流側の位置にて同じく下方に突出した2つのガイド用突起249とが一体形成されている（図25においては手前側の挿入用突起248及びガイド用突起249のみ示す）。挿入用突起248は円柱状をなしているのに対して、ガイド用突起249は下方に向けて先細り形状をしている。ガイド用突起249についてより詳細には、同突起249の先細り部分は、遊技球流下方向の上流側面249aが通路方向に対して垂直面となっており、下流側面249bが通路方向に対して傾斜面となっている。20

【0116】

これら挿入用突起248及びガイド用突起249により、第2カバー部材158の上皿151への配置を容易に行うことができる。ここで、この配置作業の概要について図26を用いて説明する。図26（a）は第2カバー部材158を配置している途中の状態を示し、図26（b）は第2カバー部材158の配置が完了した状態を示す。なお、図26においては上皿151の下面側に取り付けられる排出操作伝達装置154や球留め装置155を省略して示す。また、以下の説明では、手前側の仕切部167に関して説明するが、奥側の仕切部168についても同様である。30

【0117】

図26（a）に示すように、第2カバー部材158の上皿151への配置作業は、第2カバー部材158の上壁部247を持って第1カバー部材157の開口部237に対して右方向（案内通路171～173における遊技球流下方向）に挿し込むことにより行われる。この際、ガイド用突起249を仕切部167における上流部167aの傾斜に沿って滑らせることで第2カバー部材158の挿し込み方向への移動がガイドされる。そして、第2カバー部材158を挿し込んでいくと、図26（b）に示すように、第2カバー部材158の右側端面250（下流側端面）が上皿151における延出壁部202の側面202bに当接することでその挿し込み方向の移動が規制される。この規制された位置にて第2カバー部材158を上皿151及び第1カバー部材157に支持させることにより、挿入用突起248が仕切部167の貫通孔167aに挿入され、さらにガイド用突起249の上流側面249aが仕切部167の下流側端面167dに当接した状態となり、上皿151に対して第2カバー部材158が位置決めされる。40

【0118】

ここで、挿入用突起248の挿入部が貫通孔167c, 168cとして設けられていることにより、第1カバー部材157と面替えブロック5とにより挟持された際に第2カバー部材158が下方に沈んだとしても、挿入用突起248の先端が挿入部に当たることはなく挿入用突起248の破損が防止されている。なお、図25に示すように、底壁部246における挿入用突起248の周囲には突条部248が一体形成されており、第2カバー部材158に対して極端に大きな負荷が加えられ当該第2カバー部材158が大きく沈んだとしても突条部248が仕切部167, 168に当たり、各案内通路171～173の50

高さ寸法が遊技球 1 個分未満となってしまうことが防止されている。

【 0 1 1 9 】

上皿 151において三列の案内通路 171～173の手前側はこれら通路 171～173に対して高位となっており、この高位となった部分には貸球操作装置 153等が設置され且つこれら貸球操作装置 153等を保護する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。

【 0 1 2 0 】

図 18 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。

10

【 0 1 2 1 】

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。

20

【 0 1 2 2 】

貸球操作装置設置部 175に貸球操作装置 153が設置されることにより、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っている。貸球操作装置設置部 175の円形凹部 176, 177には各々半球状をなす押しボタン部材 186, 187が取り付けられており、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。

【 0 1 2 3 】

貸球操作装置 153の度数表示部 185を保護するようにして、貸球操作装置設置部 175には第 3 カバー部材 159が被せられている。第 3 カバー部材 159はアクリル樹脂やポリカーボネート樹脂等の透明性を有する合成樹脂材料にて成形されているため、度数表示部 185上に第 3 カバー部材 159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。また、第 3 カバー部材 159の上面形成部 271には円形の孔部 272が 2 つ形成されており、これら孔部 272を介して押しボタン部材 186, 187が露出されている。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。

30

【 0 1 2 4 】

この場合に、貸球操作装置設置部 175の円形凹部 176, 177及び窓部 178が形成された手前側設置部 175aは手前側端部に向けて下り傾斜となっている。また、第 3 カバー部材 159の上面形成部 271における上記円形凹部 176, 177及び窓部 178の上方に位置する手前側傾斜領域 271aも手前側端部に向けて下り傾斜となっている（図 28 参照）。これら手前側設置部 175a及び手前側傾斜領域 271aの傾斜は、貸球操作装置設置部 175及び手前側傾斜領域 271aが斜め上方を向くように比較的緩やかな傾斜となっている。よって、度数表示部 185の視認性の向上が図られ、さらに押しボタン部材 186, 187の操作性の向上が図られている。

40

【 0 1 2 5 】

つまり、本遊技機 1 にて遊技を行う遊技者は遊技機 1 の前方に着席して遊技を行うことが一般的であり、遊技者の目及び肩の高さは上皿 151よりも上方にある。かかる場合に、手前側設置部 175a及び手前側傾斜領域 271aが手前側斜め上方を向いていることにより、度数表示部 185及び押しボタン部材 186, 187が手前側斜め上方を向く。

50

よって、遊技者は斜め下方を向くだけで度数表示部 185 の表示を容易に視認することができ、さらに遊技者は押しボタン部材 186, 187 に向けて斜め下方に腕を動かすことで押しボタン部材 187, 188 を無理なく押圧操作することができるからである。なお、第3カバー部材 159 の手前側端部には当該第3カバー部材 159 を上皿 151 に固定するための一対の固定フック 273 が一体形成されている。

【0126】

以上説明した上皿 151 には、多数の遊技球が貯留される。この場合に、遊技者によつては、上皿 151 の手前側領域 A1 及び奥側領域 A2 にその容量を超えた数の遊技球が投入されてしまうおそれがある。これに対して、本実施の形態では、その余剰の遊技球の上皿 151 からの溢れ出しが抑制される構成となっている。かかる構成について、以下に図 10 27 及び図 28 等を用いて説明する。図 27 及び図 28 は、余剰の遊技球の動きを説明するための図である。なお、図 27 及び図 28 においては、ドアロック 4 や貸球操作装置 153 などを省略して示す。

【0127】

上皿 151 には上述したとおり案内通路 171 ~ 173 の手前側に貸球操作装置設置部 175 が設けられており、当該設置部 175 には貸球操作装置 153 が設置され、さらにそれをカバーする第3カバー部材 159 が設けられている。第3カバー部材 159 は、その左右方向寸法が第2カバー部材 158 の手前側端面 251 の左右方向寸法よりも若干大きくなっている。第3カバー部材 159 の左右方向の位置に関しては、第3カバー部材 1 20 59 の左側端部は第2カバー部材 158 の手前側端面 251 の左側端部と同じ位置にあり、第3カバー部材 159 の右側端部は上皿 151 の側壁部 201 に当接している。

【0128】

貸球操作装置設置部 175 はその奥側設置部 175b が奥側端部に向けて下り傾斜となつてあり、さらに第3カバー部材 159 はその奥側傾斜領域 271b が奥側設置部 175b の傾斜に沿って奥側端部に向けて下り傾斜となっている。また、第3カバー部材 159 の奥側端部は第2カバー部材 158 の手前側端面 168 に当接している。この場合に、図 27 に示すように、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b は上皿 151 の側壁部 201 の上縁よりも低位となっている。この高低差寸法 X3 は遊技球 1 個分よりも大きい。これにより、上皿 151 の手前側領域 A1 及び奥側領域 A2 に多数の遊技球が投入され第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b 上に遊技球が載ったとしても、その遊技球が上皿 151 から溢れてしまうことが抑制される。かかる観点より、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b は余剰の遊技球の補助貯留部としての機能を果たす。また、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b は上皿 151 の手前側領域 A1 に向けて下り傾斜となっている。よつて、上皿 151 の手前側領域 A1 に貯留された遊技球の数が減れば、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b に退避された遊技球は自ずと上皿 151 の手前側領域 A1 に流下していく。

【0129】

以上の補助貯留部としての機能は、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b だけでなく、上述した上皿 151 の延出壁部 202 にも付加されている。つまり、上述したとおり延出壁部 202 の左右方向の寸法は遊技球 1 個分よりも若干大きく、延出壁部 202 の上面 202a は上皿 151 の側壁部 201 の上縁よりも低位に位置している。この高低差寸法 X4 は、遊技球 1 個分よりも若干大きい。また、延出壁部 202 の側面 202b は第2カバー部材 158 の右側端面 250 に当接している(図 26 (b) 参照)。よつて、延出壁部 202 の上方には上皿 151 の周壁部 162 及び第2カバー部材 158 により区画された領域が形成されている。そして、延出壁部 202 の上面 202a は手前側に向けて下り傾斜となっており、手前側端部は第3カバー部材 159 の奥側端部と同じ高さに位置し第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b に連通されている。

【0130】

以上より、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b を埋めるほどの遊技球が上皿 151 の手前側領域 A1 及び奥側領域 A2 に投入された場合には、その余剰の遊技球が延

10

20

30

40

50

出壁部 202 の上面 202a 上に退避され、その遊技球が上皿 151 から溢れてしまうことが抑制される。また、上述のとおり延出壁部 202 の上面 202a は手前側に向けて下り傾斜となっており第 3 カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b に連通されているため、奥側傾斜領域 271b に退避された遊技球の数が減れば上面 202a に退避されている遊技球は自ずと奥側傾斜領域 271b に流下していく。そして、最終的に当該遊技球は上皿 151 の手前側領域 A1 に流下していく。

【0131】

(排出操作伝達装置 154 の説明)

次に、排出操作伝達装置 154 について説明する。この排出操作伝達装置 154 は、後述する取込ユニット 16 の排出ゲート部材 340 を操作して上皿 151 内の貯留球を下皿 71 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 29 及び図 30 に示す。

10

【0132】

図 29 及び図 30 に示すように、排出操作伝達装置 154 において、ケース体 191 には 2 つの軸部 192, 193 が設けられており、その軸部 192, 193 にはそれぞれ第 1 リンク片 194 と第 2 リンク片 195 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 194, 195 は各々の一部分が互いに連結されており、第 1 リンク片 194 に連動して第 2 リンク片 195 が回動する。第 1 リンク片 194 には引張バネ 196 が設けられており、第 1 リンク片 194 は引張バネ 196 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 191 の手前側端面には、左右方向に移動可能な操作レバー 198 が設けられており、この操作レバー 198 に一体に設けられた支柱部 198a が第 1 リンク片 194 に設けられた孔部 194a に挿通されている。故に、操作レバー 198 のスライド操作に伴い第 1 リンク片 194 が軸部 192 を中心に回動する。

20

【0133】

上記構成の排出操作伝達装置 154 では、遊技者等により操作レバー 198 が図示の位置から左方（図 30 の P1 方向）にスライド操作されることにより、第 1 リンク片 194 が引張バネ 196 のバネ力に抗して図の時計回り方向（図 30 の P2 方向）に回動するとともに、第 2 リンク片 195 が反時計回り方向に回動（図 30 の P3 方向）する。これにより、第 2 リンク片 195 の回動先端部が後方側（図 30 の P4 方向）へと移動する。また、操作レバー 198 の操作が解除されると、引張バネ 196 のバネ力により第 1 リンク片 194 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 195 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 154 が元の状態に復帰する。こうした排出操作伝達装置 154 の動作により、後述する取込ユニット 16 の排出ゲート部材 340 が操作され、取込ユニット 16 を介しての遊技球の排出（実際には遊技球の下皿 71 への排出）が行われるようになっている。

30

【0134】

(球留め装置 155 の説明)

次に、球留め装置 155 について説明する。この球留め装置 155 は、上皿 151 の下方に設置される取込ユニット 16 が取り外された際ににおいて上皿 151 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 31 は球留め装置 155 の分解斜視図、図 32 は球留め装置 155 の単体構成を示す平面図、図 33 は取込ユニット 16 を上皿 151 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 155 の動作状態として、図 32 の（a）と図 33 の（a）とが対応し、図 32 の（b）と図 33 の（b）とが対応している。

40

【0135】

球留め装置 155 は、上皿 151 の下面に固定される本体部 211 と、該本体部 211 上に載置され図 32 の上下方向に往復動可能な可動部 212 と、可動部 212 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 213 とを有している。そして、この球

50

留め装置 155 は、操作レバー 213 が遊技機後方になるようにして上皿 151 に組み付けられている。

【0136】

可動部 212 には、同一方向に並ぶようにして 3 つのアーム部 214, 215, 216 が形成されている。各アーム部 214 ~ 216 はそれぞれ二股に分岐されており、その先端には上方(図 32 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 217, 218, 219 が形成されている。可動部 212 に形成された各アーム部 214 ~ 216 の間隔は、前記上皿 151 に形成した 3 つの案内通路 171 ~ 173 に合致しており、各アーム部 214 ~ 216 の起立部 217 ~ 219 は、上皿 151 の各案内通路 171 ~ 173 に通じる開口部 164 から現出するようになっている。また、可動部 212 の下面側には、操作レバー 213 と同方向に延びる溝部 220 が形成されている。10

【0137】

操作レバー 213 は、その軸部 221 が本体部 211 に支持されており、概ね 90 度の角度範囲内で回動操作可能となっている。軸部 221 には、その軸心から 90 度の角度で放射状に延びる突起片 222a, 222b が形成されており、その突起片 222a, 222b が可動部 212 に形成された溝部 220 内に収容されている。溝部 220 の左右方向の幅は、ほぼ軸部 221 の直径と突起片 222a 又は 222b の長さとを合わせた寸法となっている。この場合、図 32 の (a), 図 33 の (a) の状態では一方の突起片 222a の先端が溝部 220 の内壁に当たり、操作レバー 213 の回動操作によって図 32 の (b), 図 33 の (b) の状態に移行すると、他方の突起片 222b の先端が溝部 220 の内壁に当たることとなる(便宜上、図 32, 図 33 では突起片 222a, 222b に点ハッチを付している)。これにより、可動部 212 が左右方向に移動する。図 32 で言えば、可動部 212 の左右方向の移動によって、可動部 212 の各アーム部 214 ~ 216 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 = L1 であるに対し、(b) では先端突出量 = L2 となっている(L1 < L2)。20

【0138】

操作レバー 213 には、取込ユニット 16 がドアブロック 4(詳細には内枠 12)に装着された状態で保持するためのホールド板片 224 が設けられている。このホールド板片 224 は、軸部 221 の軸心から延びる舌形状をなすものであり、操作レバー 213 が回動操作されることにより、ホールド板片 224 が図 33 の (a), (b) に示す各位置に操作されるようになっている。30

【0139】

ここで、操作レバー 213 の操作位置と取込ユニット 16 との相互の関係を説明する。操作レバー 213 が図 33 の (a) に示す状態にある場合、操作レバー 213 に一体的に設けられたホールド板片 224 の回動先端部が取込ユニット 16 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 16 がドアブロック 4(詳細には内枠 12)に装着された状態で保持され、取込ユニット 16 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 213 が図 33 の (b) に示す状態に移行すると、ホールド板片 224 の回動先端部が取込ユニット 16 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 16 の取り外しが可能となっている(図 33 の (b) には取込ユニット 16 を取り外した状態を図示している)。40

【0140】

図 34 には、球留め装置 155 の操作状態と遊技球の流れとの関係を示す。図 34 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 32 の (a) や前記図 33 の (a) の状態に対応している。また、(b), (c) は取込ユニット 16 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 32 の (b) や前記図 33 の (b) の状態に対応している。

【0141】

図 34 の (a) の状態では、前記図 32 の (a) に示したとおり可動部 212 の各アーム部 214, 215, 216 が上皿 151 の各案内通路 171 ~ 173 に合致する位置に配置され、操作レバー 213 がドアブロック 4 に装着された状態で保持されている。50

ム部 214～216 の先端突出量が比較的少なく、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 16 側に送り込まれる。

【0142】

これに対し、図 34 の (b) の状態では、前記図 32 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。

10

【0143】

(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。

【0144】

図 35 は取込ユニット 16 を手前側から見た斜視図、図 36 は同取込ユニット 16 を後方側から見た斜視図、図 37 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 35 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

【0145】

各取込装置 301～303 の上面には、入口通路 305, 306, 307 が形成されており、これら入口通路 305～307 が取込ユニット 16 における遊技球入口部を構成する。取込ユニット 16 は、各入口通路 305～307 が上皿 151 に設けられた各案内通路 171～173 と直接連通するように配置されている。従って、上皿 151 から供給される遊技球は入口通路 305～307 に直接案内される。そして、その後一列に並んだ状態で順次取り込まれる。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気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

【0146】

(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 38 は、取込装置 303 の内部構造を示す断面図、図 39 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 38 に示す状態で上下左右の各方向を記載する。

40

【0147】

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。

【0148】

50

第1ハウジング311及び第2ハウジング312の上面部には、それぞれ遊技球1個分よりも若干低い通路壁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が形成されている。すなわち、入口通路307は、上壁が除去されている。かかる構成であることにより、入口通路307は、上方に開放されてハウジング外部に露出した状態となっている。

【0149】

ここで、取込ユニット16は、図40に示すように、入口通路305～307が上皿151に形成された開口部164からなる開放領域の下方に配置されている。そして、上述したとおり、開口部164は第2カバー部材158により覆われている。従って、各入口通路305～307の上面開放側は、図34(a)等に示すように、第2カバー部材158により覆われている。この場合に、図34(a)に示すように、入口通路305～307の底面と第2カバー部材158の底壁部246との間の間隔が概ね遊技球1個分となる。これにより、各入口通路305～307の高さ方向の寸法が概ね遊技球1個分に規制され、各入口通路305～307において遊技球が1つずつ流下するようになっている。また、上述したとおり、第2カバー部材158は透明性材料により上方に開放された箱形状に形成されており、さらに図23に示したように、開口部164を含めた上皿151の奥側領域A2が視認可能なように横長窓部50も後退させて設けられていることにより、入口通路305～307内が視認可能となっている。入口通路305の底面は図38の左側に向けて僅かに下り傾斜している。

10

20

【0150】

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)。

30

【0151】

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。

【0152】

40

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

50

路 3 1 5 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 3 1 7 は、第 1 , 第 2 ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 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 3 1 7 の設置は任意である。

【 0 1 5 3 】

ハウジング内部空間において取込通路 3 1 5 の側方には、当該取込通路 3 1 5 の鉛直方向部分に沿うようにして取込ゲート部材 3 2 0 が設けられている。取込ゲート部材 3 2 0 は、支軸 3 2 1 により回動可能に支持されており、その支軸 3 2 1 を支点とする回動により、該取込ゲート部材 3 2 0 の先端部に設けた爪部 3 2 0 a が取込通路 3 1 5 に対して出没する。このとき、取込通路 3 1 5 の通路壁には通路切欠部 3 2 2 が形成されており、その通路切欠部 3 2 2 を介して取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が出没する。取込通路 3 1 5 に対して取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が突出した状態である場合、取込通路 3 1 5 を介しての遊技球の通過が阻止される。また、取込通路 3 1 5 に対して取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が没入した状態である場合、取込通路 3 1 5 を介しての遊技球の通過が許容される。

【 0 1 5 4 】

かかる場合、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a の出没位置が取込通路 3 1 5 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 3 2 2 が取込通路 3 1 5 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 3 2 0 の爪部 3 2 0 a 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 3 1 5 のコーナー部まで流れてきた遊技球が該取込通路 3 1 5 の鉛直部分に流れ込むことがない構成となっている。

【 0 1 5 5 】

ハウジング内部空間には、取込ゲート部材 3 2 0 の駆動源としてソレノイド 3 2 5 が配設されている。ソレノイド 3 2 5 は、通電により伸縮方向に移動する出力軸 3 2 5 a を有しており、当該ソレノイド 3 2 5 は、取込ゲート部材 3 2 0 の右方において出力軸 3 2 5 a 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 3 2 5 の出力軸 3 2 5 a には、当該出力軸 3 2 5 a を伸長状態で保持するためのコイルバネ 3 2 6 が設けられている。ソレノイド 3 2 5 は、ソレノイドカバー 3 2 7 によって第 1 ハウジング 3 1 1 に固定されている。

【 0 1 5 6 】

ソレノイド出力軸 3 2 5 a の先端部にはガイド 3 3 1 が取り付けられている。ガイド 3 3 1 には回動片 3 3 2 の一部が係合されており、同回動片 3 3 2 の他部が取込ゲート部材 3 2 0 の後端部に駆動連結されている。符号 3 3 3 は、回動片 3 3 2 のほぼ中央部に設けられ該回動片 3 3 2 を回動可能に支持する支軸である。

【 0 1 5 7 】

本構成によれば、ソレノイド 3 2 5 への通電がない場合には、図示の如くコイルバネ 3 2 6 の付勢力によって出力軸 3 2 5 a が伸長した状態で保持され、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が取込通路 3 1 5 内に突出した状態とされる。これにより、取込通路 3 1 5 が閉鎖される。一方、ソレノイド 3 2 5 が通電されると、コイルバネ 3 2 6 の付勢力に抗して出力軸 3 2 5 a が縮み方向に移動する。よって、ガイド 3 3 1 及び回動片 3 3 2 を介して取込ゲート部材 3 2 0 が回動し（図 3 8 では時計回り方向に回動し）、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が取込通路 3 1 5 外に引っ込んだ状態とされる。これにより、取込通路 3 1 5 が開放される。また、ソレノイド 3 2 5 への通電を中止すると、コイルバネ 3 2 6 の付勢力によって出力軸 3 2 5 a が伸長状態となり、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が取込通路 3 1 5 内に突出した状態に戻る。

【 0 1 5 8 】

一方、第 1 , 第 2 ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 において排出通路 3 1 6 の入口位置には、それぞれ貫通孔 3 3 7 , 3 3 8 が設けられており、その貫通孔 3 3 7 , 3 3 8 を前後方向に貫通するようにして排出ゲート部材 3 4 0 が設けられている。排出ゲート部材 3 4 0 は

10

20

30

40

50

、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。

【0159】

ここで、排出ゲート部材 340 の詳細を図 41 に基づいて説明する。排出ゲート部材 340 は、全体として略長方形形状をなしており、3カ所に略正方形形状の開口部 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れる。また、排出ゲート部材 340 がその長手方向に移動すると、排出ゲート部材 340 の開口部 341～343 により各取込装置 301～303 の排出通路 316 が一斉に開放され、当該通路 316 を通じての遊技球の排出が許容される。

【0160】

開口部 341～343 の下方には、それぞれ球案内突部 344, 345, 346 が形成されている。この球案内突部 344～346 の上面は、各開口部 341～343 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 316 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 341～343 を介して排出通路 316 に流入する際には、球案内突部 344～346 上を転がりながら遊技球が通過し、排出通路 316 への遊技球の流入がスムーズに行われることとなる。

【0161】

排出ゲート部材 340 の一方の端部にはバネ受け部 347 が形成され、他方の端部にはロッド部 348 が形成されている。かかる場合、図 37 等に示すように、第 3 取込装置 303 の外側にカバー部材 351 が設けられ、そのカバー部材 351 と排出ゲート部材 340 のバネ受け部 347 との間にコイルバネ 352 が組み込まれる。なお、符号 353 はコイルバネ 352 を収容するためのバネ収容部である。

【0162】

排出ゲート部材 340 は、コイルバネ 352 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 340 は、コイルバネ 352 の付勢力により初期位置（排出通路 316 を閉鎖する位置）に保持され、ロッド部 348 から力が加わると、コイルバネ 352 の付勢力に抗して排出通路 316 の開放位置に移行する。

【0163】

図 35 等に示すように、取込ユニット 16 において第 1 取込装置 301 側にはロッド部 348 が突出しており、このロッド部 348 が、前述した排出操作伝達装置 154 により押し込み操作されるようになっている。また、図 41 等に示すように、排出ゲート部材 340 の一方の端部において、前記バネ受け部 347 の下方には、排出ゲート部材 340 の長手方向に延びる突起部 355 が形成されている。一方、排出ゲート部材 340 の一端側に設けられるカバー部材 351 には排出ゲート検出センサ 356 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 154 の操作に伴い排出ゲート部材 340 が動作すると、その動作状態が排出ゲート検出センサ 356 により逐次検出されるようになっている。その詳細を図 42 により説明する。図 42 において、(a) はロッド部 348（排出ゲート部材 340）を押し込み操作する前の初期状態を示し、(b) はロッド部 348（排出ゲート部材 340）を押し込み操作した状態を示す。

【0164】

図 42 に示すように、取込ユニット 16 の側方（本遊技機 1 では前側）に排出操作伝達装置 154 が設けられており、ロッド部 348 の先端部が排出操作伝達装置 154 の第 2

10

20

30

40

50

リンク片 195 の回動先端部に相対向している。この場合、図 42 の (a) では、排出ゲート部材 340 が初期位置にあるため、排出通路 316 の入口が閉鎖されており、遊技球の排出通路 316 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 340 の突起部 355 が取込装置 303 の外方に突出しておらず、該突起部 355 が排出ゲート検出センサ 356 により検出されない。

【0165】

これに対し、図 42 の (b) では、排出操作伝達装置 154 において操作レバー 198 の操作により各リンク片 194, 195 が回動動作し、その動作がロッド部 348 に伝達される。これにより、排出ゲート部材 340 が排出通路 316 を開放する位置に移動し、遊技球の排出通路 316 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 340 の突起部 355 が取込装置 303 の外方に突出し、それに伴い該突起部 355 が排出ゲート検出センサ 356 により検出される。排出ゲート検出センサ 356 は、排出ゲート部材 340 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。

10

【0166】

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。

20

【0167】

また、図 38, 図 39 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。

【0168】

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。

30

【0169】

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。

40

【0170】

図 38 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 38 において取込通路 315 の右方才

50

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38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を通じての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。

【0171】

10

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が判定される。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。

【0172】

20

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。

【0173】

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ことができる。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。

30

【0174】

40

ここで、上述したように、入口通路307は上壁が除去されることにより、上方に開放されている。但し、図38に示すように、排出通路316側の通路壁が入口通路307側に若干延出してあり、その延出壁318により透孔378の上方は覆われている。これにより、入口通路307が上方に開放された構成において、遊技機1が多数設置される遊技場の場内照明や後述する蛍光管554等からの光が取込通路315内に入り込むことが防止されている。取込通路315内に光が入り込むと、その光をセンサユニット370の受光素子が感知し、遊技球の検出が正確に行われなくなるおそれがあるからである。また、当該延出壁318は、図34(a)等に示すように、上皿151に取り付けられた第2カバー部材158と当接しており、第2カバー部材158の底壁部246と共に、入口通路305~307の上壁を構成している。

【0175】

50

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。

【0176】

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が判定される。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）が正規なものでなく、不正行為によるものであると判定する。

【0177】

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せしめ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せしめるようにする。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。

【0178】

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せしめ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。

【0179】

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。

【0180】

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。

【0181】

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

10

20

30

40

50

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。

【0182】

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。

【0183】

（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43は面替えブロック5を斜め前方より見た斜視図、図44は同面替えブロック5を斜め後方から見た斜視図、図45は同面替えブロック5の正面図である。また、図46、図47は面替えブロック5の分解斜視図である。

10

【0184】

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。

20

【0185】

（前面枠501の説明）

前面枠501の詳細を図48等を用いて説明する。図48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。

【0186】

前面枠501は有色（例えば、黒色）の遮光性材料により形成されており、正面から見てほぼ正方形状をなしている。前面枠501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。

30

【0187】

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。

40

【0188】

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。

【0189】

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

50

いる。前面枠 501 の背面側にリール装置 503 を取り付けた場合には、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。

【0190】

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 48 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 48 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。

10

【0191】

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。

20

【0192】

図 45 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。

【0193】

前面枠 501 の前面側において下側表示窓 511 の下方には、横長の下パネル部 516 が設けられている。下パネル部 516 は前扉体 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る。ここで、下パネル部 516 の構成について、図 24、図 49 を用いて説明する。図 49 は、下パネル部 516 と、上皿 151 及び取込ユニット 16 との位置関係を説明するための図である。

30

【0194】

下パネル部 516 は、前方に開放され内部が空洞のベース部 550 と、当該ベース部 550 の開口部 551 を覆うパネル 559 とを備えている。ベース部 550 には、図 24 に示すように、その開口部 551 側に上下一対のレール部 552, 553 が一体形成されている。これらレール部 552, 553 のレール溝幅はパネル 559 の厚み寸法と略同一であり、パネル 559 の上下両端がレール部 552, 553 に嵌合されることにより当該パネル 559 がベース部 550 に支持されている。なお、レール部 552, 553 は、図 49 の状態で見て左側に向けて開放されており、この開放側からスライドさせることによりパネル 559 の着脱が行われる。ちなみに、レール部 552, 553 の開放方向は任意であり、図 49 の状態で見て右側に向けて開放された構成であってもよい。

40

【0195】

パネル 559 はアクリル樹脂やポリカーボネート樹脂等の透明性を有する合成樹脂材料にて成形されている。パネル 559 の背面側には、本遊技機 1 に関わる遊技情報が付与されている。詳細には、図 50 に示すように、賞球の払い出しに関する配当表が付与されている。なお、パネル 559 の背面側に付与されるものは配当表に限定されることはなく、例えば、遊技機種に対応したキャラクタなどといった装飾を付与してもよい。

50

【0196】

ベース部550には、パネル559をその背面側から照らす蛍光管554が配設されている。詳細には、蛍光管554はその長手方向の寸法がベース部550の左右方向の長さ寸法よりも若干短くなっている、ベース部550の左右両端側にそれぞれ形成された支持部555に支持されている。この場合に、蛍光管554は、ベース部550における下壁部557寄りの位置にある。蛍光管554には遊技機1の電源がオンとなっている間は表示制御装置506を介して常に駆動電力が供給されており、白色光を照射している。この蛍光管554からの白色光は上記配当表に対してバックライトとしての機能を果たし、パネル559及び横長窓部50を透過して遊技者によって視認される。これにより、配当表が奥側から明るく照らされ、その視認性が向上されている。さらには、配当表に対して装飾効果を付与することができる。10

【0197】

この蛍光管554は、図24に示すように、上皿151の奥側領域A2の上方に位置している。また、ベース部550の下壁部557には、蛍光管554の下方の位置に蛍光管554の長手方向に沿って延びる横長貫通孔558が形成されている。さらに、上述したとおり、上皿151の奥側領域A2の上方を覆う第1カバー部材157及び第2カバー部材158は透明性を有する。よって、蛍光管554からの光は、第1、第2カバー部材157、158を透過し上皿151の奥側領域A2を照らす。これにより、上皿151の奥側領域A2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。この場合に、蛍光管554はその両端が各案内通路171～173の左右両端よりも外側に位置しており、蛍光管554からの光により各案内通路171～173の全体が照らされる。20

【0198】

また、図49に示すように、蛍光管554の下方領域X内には、上皿151だけでなく取込ユニット16の上皿端部側が含まれている。そして、当該上皿端部側には上述したように入口通路305～307が形成されている。よって、蛍光管554からの光により上皿151の奥側領域A2だけでなく、取込ユニット16の入口通路305～307が明るく照らされ、当該入口通路305～307に存在する遊技球の確認を容易に行うことができる。30

【0199】

ベース部550の下壁部557は、上皿ユニット15の第1カバー部材157及び第2カバー部材158の上面に沿った形状をしている。より詳細には、下壁部557は前後方向の途中位置から手前側端部に向けて上り傾斜となるよう形成されている（図24参照）。そして、面替えブロック5及び払出ブロック6がドアブロック4に対して固定された状態では、下壁部557が第1、第2カバー部材157、158上に載っており、面替えブロック5の重量の一部が第1、第2カバー部材157、158により受けられている。この場合に、上記のとおり、下壁部557は前後方向の途中位置から手前側端部に向けて上り傾斜となるよう形成されていることで、下壁部557の手前側端部は第1カバー部材157の奥側端部及び第2カバー部材158の奥側端部に対して上方に離れた高さに位置している。よって、面替えブロック5をドアブロック4に対して閉じた位置に回動させる際に下壁部557の上り傾斜部分が第1カバー部材157の奥側端部及び第2カバー部材158の奥側端部に対して滑り部として機能し、面替えブロック5が第1カバー部材157及び第2カバー部材158に載り易くなる。40

【0200】

下パネル部516の右方には、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。50

【0201】

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にはそれぞれ、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。

【0202】

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 に回動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。

10

【0203】

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。

20

【0204】

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には、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 の回動軸とは反対側の回動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 が回動可能となるようになっている。

【0205】

30

（リール装置 503 の説明）

図 51 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。

40

【0206】

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。

【0207】

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。

50

【0208】

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。10

【0209】

（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46等を用いて説明する。

【0210】

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。20

【0211】

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になっている。

【0212】

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に回動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）が回動可能（言い換れば、後方に傾倒可能）となっている。30

【0213】

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。40

【0214】

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、三角形状の脚部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50

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取り付けられている。また、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。

【0215】

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。

【0216】

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。 10

【0217】

(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 43, 図 44 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。

【0218】

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。 20

【0219】

(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 52 及び図 53 は払出ブロック 6 の斜視図、図 54 は払出ブロック 6 の背面図、図 55 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 56 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 57 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 57 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

【0220】

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。

【0221】

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

【0222】

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 6 50

16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。

【0223】

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57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。

【0224】

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。

10

【0225】

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55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53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

【0226】

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

【0227】

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。

【0228】

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

【0229】

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55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。

【0230】

50

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 57 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。

【0231】

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っ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

【0232】

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

【0233】

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

【0234】

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テーク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

【0235】

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 に回動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

50

支持手段M 2 1 ~ M 2 3 」に相当する。

【0236】

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を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を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。

【0237】

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。

【0238】

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が係止され、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。

【0239】

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なく、不正の抑止効果が得られる。

【0240】

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の係止片を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。

【0241】

(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54等に基づいて説明する。

【0242】

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682とから構成されている。基板ボックス682は透明な合成樹脂材料にて成形されてお

10

20

30

40

50

り、この透明な基板ボックス 682 によってその内部の払出制御基板 681 が視認可能となっている。基板ボックス 682 には、同ボックス 682 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 683 (いわゆるカシメ部) が設けられている。封印部 683 は、破壊等を伴うことで基板ボックス 682 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 682 が不正に開封された場合などにおいては、封印部 683 の確認によって不正行為の発見が可能となっている。

【 0243 】

また、払出制御装置 603 の基板ボックス 682 には、ナイラッチ (登録商標) 等よりなる固定具 684, 685 が設けられており、他方当該払出制御装置 603 が取り付けられる裏カバー部材 601 のベース部 611 には、被取付孔部 686, 687 が設けられている (図 56 参照)。この場合、払出制御装置 603 を所定の取付位置に配置し、被取付孔部 686, 687 に対して固定具 684, 685 を固定操作状態とすることにより、裏カバー部材 601 に対する払出制御装置 603 の装着が完了する。

【 0244 】

一方、電源装置 604 は、電源基板 691 とその電源基板 691 を収容する基板ボックス 692 とにより構成されている。基板ボックス 692 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 692 によってその内部の電源基板 691 が視認可能となっている。電源装置 604 には、本遊技機 1 を起動させるための電源スイッチ 694 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 695 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 696 とが設けられている。本遊技機 10 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 695 を押しながら電源スイッチ 694 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 694 がオンされている状態でリセットスイッチ 695 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 696 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 604 は、ネジ等により裏カバー部材 601 のベース部 611 に固定される。

【 0245 】

その他、裏カバー部材 601 のベース部 611 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 698 が設けられている。

【 0246 】

(遊技機 1 の製造工程の説明)

次に、遊技機 1 の製造工程について図 58 及び図 59 を用いて説明する。但し、ここでは上皿ユニット 15 に着目して各工程を説明していく。また、準備工程として上皿 151、第 1 カバー部材 157 及び第 2 カバー部材 158 などの各種部材を樹脂等により成形する工程や、ドアブロック 4、面替えブロック 5、払出ブロック 6 及び取込ユニット 16 の組み立て工程は完了しているものとする。

【 0247 】

図 58 (a) に示すように、上皿 151 に対して、その上面側に第 1 カバー部材 157 及び第 3 カバー部材 159 を固定し、下面側に貸球操作装置 153、排出操作伝達装置 154 及び球留め装置 155 を固定する工程を行う (なお、球留め装置 155 は上皿 151 の背面寄りにあるため、図示はされていない)。この場合に、第 1 カバー部材 157、貸球操作装置 153、排出操作伝達装置 154 及び球留め装置 155 を上皿 151 に対してビス止めする。一方、第 3 カバー部材 159 は、図 18 に示したように、上皿 151 に対

10

20

30

40

50

して固定フック 252 により固定する。

【0248】

その後、図 58 (b) に示すように、第 2 カバー部材 158 の配置工程を行う。この場合に、第 2 カバー部材 158 の上壁部 247 を持ち手部として持ち、第 2 カバー部材 158 の底壁部 246 に形成されたガイド用突起 249 を上皿 151 に形成された仕切部 167, 168 の上流部 167a, 168a を滑らせることで第 2 カバー部材 158 を上皿 151 に対して挿し込む (図 26 (a) 参照)。これにより、第 2 カバー部材 158 の挿し込み方向への移動がガイドされる。そして、第 2 カバー部材 158 を差し込んでいくと、第 2 カバー部材 158 の右側端面 250 が上皿 151 の周壁部 162 に当接することでその挿し込み方向の移動が規制される。この規制された位置にて第 2 カバー部材 158 を上皿 151 及び第 1 カバー部材 157 に支持させることにより、挿入用突起 248 が仕切部 167 の貫通孔 167a に挿入され、さらにガイド用突起 249 の上流側面 249a が仕切部 167 の下流側端面 167d に当接した状態となり、上皿 151 に対して第 2 カバー部材 158 が位置決めされる (図 26 (b) 参照)。つまり、第 2 カバー部材 158 の上皿 151 に対する配置作業を容易に行うことができる。

【0249】

第 2 カバー部材 158 を配置することで、第 2 カバー部材 158 はそのフランジ部 241 が第 1 カバー部材 157 の支持枠部 238 及び上皿 151 の奥側壁部 166 の双方により支持される (図 21 等参照)。また、配置に際して第 2 カバー部材 158 の引掛け部 244 が上皿 151 の引掛け受け部 166 に引っ掛かる。これにより、第 2 カバー部材 158 が上皿 151 に対して仮止めされる (図 16 参照)。以上の工程により、上皿ユニット 15 の組み立てが完了する。

【0250】

上皿ユニット 15 を完成させた後、図 58 (c) に示すように、既に組み立てが完了されているドアプロック 4 に対して上皿ユニット 15 をビスなどにより固定する工程を行う。この固定に際しては、第 1 カバー部材 157 の手前側端部 235 に設けられた貫通孔 236 を介して第 1 カバー部材 157 を横長窓部 50 にビス止めする。これにより、上皿 151 の奥側領域 A2 が透明パネル 13 よりも奥まった位置に配置された構成において、上皿 151 の奥側壁部 166 と横長窓部 50 とが第 1 カバー部材 157 及び第 2 カバー部材 158 を介して連結され、両者の間に遊技機 1 の内部が遊技機前方に開放されることが防止される。また、この固定に際しては、上記のとおり、第 2 カバー部材 158 が上皿 151 に対して仮止めされているので、第 2 カバー部材 158 が外れてしまうことを防止することができる。このように、ドアプロック 4 に対して上皿ユニット 15 が固定する工程を行った後に、既に組み立てられている取込ユニット 16 をドアプロック 4 に対して固定する工程を行う。

【0251】

次に、図 59 (a) に示すように、既に組み立てられている面替えブロック 5 と払出ブロック 6 とを結合させた状態で、これらをドアプロック 4 に対して取り付ける工程を行う。この場合に、面替えブロック 5 と払出ブロック 6 との結合は、面替えブロック 5 に設けられた係合フック部材 531, 532 を払出ブロック 6 に設けられた係止片 671, 672 に係止させることにより行う。また、両ブロック 5, 6 のドアプロック 4 に対する取り付けは、ドアプロック 4 に設けられた軸金具 111, 112, 113 に対して面替えブロック 5 の支軸 525, 526 及び払出ブロック 6 の支軸 662, 663, 666 を軸支させることにより行う。

【0252】

その後、図 59 (b) に示すように、ドアプロック 4 に対して面替えブロック 5 及び払出ブロック 6 の一体物を固定する工程を行う。つまり、ドアプロック 4 に対して面替えブロック 5 及び払出ブロック 6 の一体物を手前側に回動させて重ねる (閉位置に回動させる) ことにより、施錠装置 120 によりドアプロック 4 に対して払出ブロック 6 が施錠される。また、払出ブロック 6 の裏カバー部材 601 に設けた各ロック部材 678, 679 を

指等でロック状態に操作する。この場合に、面替えブロック5が第1カバー部材157及び第2カバー部材158の上に載る。そして、面替えブロック5と、上皿151及び第1カバー部材157の双方とにより挟持されことで、第2カバー部材158が固定される。つまり、面替えブロック5及び払出ブロック6の固定を行うことで第2カバー部材158の固定が完了する。

【0253】

ここで、前面枠501の下壁部557は、その手前側端部が第1カバー部材157の奥側端部及び第2カバー部材158の奥側端部に対して上方に離れた高さに位置するよう前に、前後方向の途中位置から手前側端部に向けて上り傾斜となっている。したがって、面替えブロック5をドアブロック4に対して閉じた位置に回動させる際に下壁部557の上り傾斜部分が第1カバー部材157の奥側端部及び第2カバー部材158の奥側端部に対して滑り部として機能し、面替えブロック5が第1カバー部材157及び第2カバー部材158に載り易くなっている。よって、面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物の回動作業を容易に行うことができる。

10

【0254】

以上のように、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の一体物を固定して遊技機主部3の組み立てを完了した後、当該遊技機主部3を外枠2に取り付ける工程を行う。この取り付けはヒンジ金具8を用いて行う。そして、最後に遊技機主部3を外枠2に対して閉じると、施錠装置120により遊技機主部3が外枠2に対して施錠され、遊技機1の製造が完了する。なお、以上の工程に際しては、各ブロック間の電気配線等の接続作業を適宜行う必要がある。

20

【0255】

（面替えユニット5の交換作業等の説明）

次に、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。

【0256】

まずは規定の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。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。

30

【0257】

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601に設けた各ロック部材678, 679を指等でアンロック状態に操作する。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。

【0258】

40

そして、図4の状態で、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。

【0259】

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

50

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。

【0260】

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ではなく、交換作業の容易化が図られている。

【0261】

(上皿151のメンテナンス作業の説明)

次に、上皿151の掃除などといったメンテナンス作業について図60及び図61を用いて説明する。ここで、上述したとおり本遊技機1においては上皿151の奥側領域A2が透明パネル13よりも奥側に配置されており、さらにこの奥側領域A2に形成された各案内通路171～173は第2カバー部材158により高さ方向が規制されている。したがって、上皿151上において案内通路171～173のメンテナンスが特に行いづらい構成となっている。そこで、以下のメンテナンス作業の説明では、案内通路171～173のメンテナンス作業に着目して説明する。

10

【0262】

まずは規定の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、図60(a)に示すように、遊技機主部3を手前側に開放する。次に、同じく操作キーを前記所定方向と反対方向に回動操作し、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601に設けた各ロック部材678, 679を指等でアンロック状態に操作する。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、図60(b)に示すように、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(開位置に回動させる)。そして、このように両ブロック5, 6の一体物を回動させることにより面替えブロック5による第2カバー部材158の固定が解除される。

20

【0263】

その後、図61に示すように、上皿ユニット15をドアブロック4に固定した状態で、上皿ユニット15から第2カバー部材158を取り外す。この場合に、上記のとおり面替えブロック5による固定が解除されており、さらにネジやビスなどの固定具が用いられていない。したがって、上皿151に設けられた引掛け受け部166bに対する第2カバー部材158に設けられた引掛け部244の引掛けを解除するように第2カバー部材158の板バネ部243を内側に撓ませるだけで、第2カバー部材158を取り外すことができる。これにより、案内通路171～173が上方に開放され、手やメンテナンス用道具などを案内通路171～173内に容易に差し入れることができる。また、上皿151の奥側壁部166には、案内通路171～173付近に低位部166aが設けられているため、上記挿し入れ作業が行い易くなっている。

30

【0264】

以上のように案内通路171～173(上皿151)のメンテナンスを行った後は、上記手順と逆の手順で元の状態に戻す。すなわち、先ず上皿151に対して第2カバー部材158を配置する。この際、上記「遊技機1の製造工程」で説明したように、第2カバー部材158の配置作業を簡単に行うことができる。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の施錠が行われると共に、第2カバー部材158が上皿151に対して固定される。また、当該回動作業に際しては、上記「遊技機1の製造工程」で説明したように、面替えブロック5及び払出ブロック6の一体物の回動作業を容易に行うことができる。

40

【0265】

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、上皿151のメンテナンス作業が完

50

了する。ここで、第2カバー部材158の配置作業に際しては、遊技機1の製造工程にて説明したように、第2カバー部材158の上皿151に対する位置決めを容易に行うことができる。

【0266】

(電気的構成の説明)

次に、本遊技機1の電気的構成について、図62のブロック図に基づいて説明する。図62では、電気的な各構成要素を、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。

【0267】

図62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。

【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。表示制御装置506は、主制御装置505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504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703（前記音声ランプ中継基板108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。また、表示制御装置506は、遊技機1の電源がオンとなっている間は面替えブロック5に設けられた蛍光管554に対して電力を供給する。

【0269】

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548を介して主制御装置505に入力されるようになっている。

【0270】

なお、主制御装置505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604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、次回の電源投入時（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。

【0271】

また、払出ブロック6には払出ブロック中継基板702が設けられており、この払出ブロック中継基板702を介して前記面替えブロック5の主制御装置505と、本払出ブロック6の払出制御装置603や取込ユニット16とが接続されている。加えて、払出ブロック中継基板702を介して前記面替えブロック5の主制御装置505と、ドアブロック4のドアブロック中継基板704とが接続されている。

【0272】

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38、スタートレバー33、ストップスイッチ35～37）が遊技者により操作されると、これら操作部材に内蔵さ

10

20

30

40

50

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 704 及び払出ブロック中継基板 702 を介して主制御装置 505 に入力される。例えば、ベットスイッチ 38 の操作に伴う操作検出信号が主制御装置 505 に入力された場合、主制御装置 505 は、払出ブロック中継基板 702 を介して取込ユニット 16 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 16 の各取込装置 301～303 におけるソレノイド 325 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 370、下流側取込センサ 380）の検出信号は、やはり払出ブロック中継基板 702 を介して主制御装置 505 に入力される。

【0273】

また、リール装置 503 の各リールの停止図柄（ドアブロック 4 の視認窓 21 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 505 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 702 を介して払出制御装置 603 に出力する。これにより、払出制御装置 603 によって払出装置 618（払出モータ 619）が駆動され、遊技球の払出が行われる。

【0274】

なお、払出制御装置 603 において、RAM の一部には主制御装置 505 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 604 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、次回の電源投入時（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。

【0275】

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。

【0276】

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。

【0277】

（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。

【0278】

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。

【0279】

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

10

20

30

40

50

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。

【0280】

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。この払い出しに関して詳細には、図 50 に示すように、ベル図柄の組合せが停止することにより 50 個の遊技球が払い出され、スイカ図柄の組合せが停止することにより 30 個の遊技球が払い出され、左リール 541 にてチェリー図柄が停止することにより 10 個の遊技球が払い出される。なお、遊技球の払い出しではないが、人キャラクタ図柄の組合せが停止することにより、再遊技（リプレイ）の特典が付与される。

10

【0281】

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。

【0282】

透明パネル 13 よりも前方へ突出した上皿 151 の手前側部分に貸球操作装置設置部 175 を設け、当該設置部 175 に貸球操作装置 153 を設置した。これにより、度数表示部 185 の視認性が向上され、さらに押しボタン部材 186, 187 の操作性が向上される。また、貸球操作装置 153 は、貸球操作装置設置部 175 及び第 3 カバー部材 159 により上方から保護されているため、上皿 151 に貯留されている遊技球が貸球操作装置設置部 175 に向けて飛び跳ねたとしても度数表示部 185 などが破損することを防止することができる。

20

【0283】

この場合に、貸球操作装置 153 の度数表示部 185 及び押しボタン部材 186, 187 が遊技機前方斜め上方を向くように当該貸球操作装置 153 を設置し、さらに貸球操作装置設置部 175 及び第 3 カバー部材 159 における度数表示部 185 及び押しボタン部材 186, 187 周辺を保護する手前側部分（手前側設置部 175a 及び手前側傾斜領域 271a）を手前側に向けて下り傾斜とした。これにより、度数表示部 185 のさらなる視認性向上を図ることができ、さらに押しボタン部材 186, 187 のさらなる操作性向上を図ることができる。つまり、本遊技機 1 にて遊技を行う遊技者は遊技機 1 の前方に着席して遊技を行うことが一般的であり、遊技者の目及び肩の高さは上皿 151 よりも上方にある。かかる場合に、上記構成であることにより、遊技者は斜め下方を向くだけで度数表示部 185 の表示を容易に視認することができ、さらに遊技者は押しボタン部材 186, 187 に向けて斜め下方に腕を動かすことで押しボタン部材 187, 188 を無理なく押圧操作することができるからである。

30

【0284】

また、第 3 カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b を上皿 151 の周壁部 162 の上縁及び手前側傾斜領域 271a の奥側端部よりも低位となるよう形成した。これにより、上皿 151 に球貯留領域の容量を超えた数の遊技球が貯留されたとしても、その余剰の遊技球は奥側傾斜領域 271b に退避され、上皿 151 から遊技球が溢れ出てしまうことを抑制することができる。よって、上記のように上皿 151 の手前側部分に貸球操作装置 153 を設置した構成において上皿 151 の球貯留領域の容量を極力大きく確保することができる。

40

【0285】

また、奥側傾斜領域 271b を第 3 カバー部材 159 の奥側端部に向けて下り傾斜とすることで、当該奥側傾斜領域 271b が手前側傾斜領域 271a の奥側端部よりも低位となっている。これにより、奥側傾斜領域 271b 上に載った遊技球はその自重により第 3 カバー部材 159 の奥側端部付近に位置するため、当該遊技球が手前側傾斜領域 271a

50

に載り難くなる。手前側傾斜領域 271a 上に遊技球が載るとその傾斜により上皿 151 の外部に遊技球が飛び出してしまうおそれがあるが、本構成によればかかる不都合の発生を抑制することができる。

【0286】

第3カバー部材 159 の奥側端部を第2カバー部材 158 の手前側端面 251 に当接させた。これにより、第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b に載った遊技球が案内通路 171 ~ 173 に直接誘導されてしまい当該案内通路 171 ~ 173 にて整列された遊技球の流れを阻害してしまうことを防止することができる。

【0287】

奥側傾斜領域 271b を、上皿 151 の手前側領域 A1 に向けて下り傾斜となるよう形成した。これにより、上皿 151 の手前側領域 A1 に貯留された遊技球の数が減れば、奥側傾斜領域 271b に退避された遊技球は自ずと上皿 151 の手前側領域 A1 に流下していく。よって、補助貯留部としての機能を有する奥側傾斜領域 271b を設けた構成において、上皿 151 における遊技球の流れを円滑なものとすることができる。

【0288】

上皿 151 の案内通路 171 ~ 173 内にて遊技球が積み重ならないように、第2カバー部材 158 により各案内通路 171 ~ 173 の高さ方向を規制した。これにより、各案内通路 171 ~ 173 から取込ユニット 16 への遊技球の流れを円滑なものとすることができます。また、本構成によれば、高さ方向を規制する手段が第2カバー部材 158 として上皿 151 などに対して別体で設けられているので、上皿 151 のメンテナンス時や第2カバー部材 158 が破損した場合などには第2カバー部材 158 を取り外すことができる。本構成において、当該周壁部 162 の上縁から球貯留領域（球貯留空間）の上方に延びる第1カバー部材 157 を設け、当該第1カバー部材 157 により（上皿 151 の奥側壁部 166 を含めて）、第2カバー部材 158 を吊り下げ支持するようにした。つまり、第2カバー部材 158 を支持する上で上皿 151 の球貯留領域が利用されていない。よって、案内通路 171 ~ 173 の高さ方向を規制する手段を第2カバー部材 158 として別体で設けた構成において、球貯留領域を縮小させることなく第2カバー部材 158 の支持を行うことができる。

【0289】

各案内通路 171 ~ 173 と上皿 151 の右側の側壁部 201 との間を離間し、この離間された位置にある上皿 151 の奥側壁部 166 に第1カバー部材 157 を支持させた。これにより、各案内通路 171 ~ 173 が上皿 151 の左右方向の一端側に設けられた構成において、当該一端側における第2カバー部材 158 の支持強度が高められ、第2カバー部材 158 の支持を安定した状態で行うことができる。この場合に、各案内通路 171 ~ 173 と上皿 151 の右側の側壁部 201 とを遊技球 1 個分よりも若干大きく離間させ、この離間させた部分に延出壁部 202 を形成した。また、延出壁部 202 をその上面 202a が上皿 151 の周壁部 162 の上縁よりも低位となるように形成し、さらに当該上面 202a を第3カバー部材 159 の上面を介して球貯留領域に連通させた。これにより、上皿 151 に球貯留領域及び第3カバー部材 159 の奥側傾斜領域 271b の容量を超えた数の遊技球が貯留されたとしても、その余剰の遊技球は延出壁部 202 の上面 202a に退避され、上皿 151 から遊技球が溢れ出てしまうことを抑制することができる。すなわち、第2カバー部材 158 の支持強度を高めるべく設けられた領域を有効利用して上記効果を奏することができる。

【0290】

また、延出壁部 202 を、その上面 202a が奥側傾斜領域 271b に向けて下り傾斜となるよう形成した。これにより、上皿 151 に手前側領域 A1、奥側領域 A2 及び奥側傾斜領域 271b の容量を超えた数の遊技球が貯留され延出壁部 202 の上面 202a に遊技球が退避されたとしても、奥側傾斜領域 271b に貯留された遊技球の数が減ることでその退避された遊技球は自重により奥側傾斜領域 271b へ流下していく。よって、補助貯留部としての機能を有する延出壁部 202 の上面 202a を設けた構成において、上

10

20

30

40

50

皿151における遊技球の流れを円滑なものとすることができます。

【0291】

延出壁部202の上面202aと奥側傾斜領域271bとの連通箇所にて、両者を同じ高さとした。これにより、上皿151に手前側領域A1、奥側領域A2及び奥側傾斜領域271bの容量を超えた数の遊技球が貯留されることで、その余剰の遊技球は自ずと延出壁部202の上面202aに退避される。また、奥側傾斜領域271bに貯留された遊技球の数が減ることで延出壁部202の上面202aに退避された遊技球は自ずと奥側傾斜領域271bへ流下していく。よって、奥側傾斜領域271bと延出壁部202の上面202aとの間での遊技球の動きを円滑なものとすることができます。

【0292】

10

操作部30の前面板部31にスタートレバー33及びストップスイッチ35～37を配置し、貸球操作装置153を上記のとおり上皿151に配置した。これにより、スタートレバー33やストップスイッチ35～37の操作に際して誤って押しボタン部材186が操作されてしまうことを抑制することができ、遊技者の意思に反して貸球の排出が実行されてしまうことを抑制することができる。

【0293】

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。

【0294】

20

(1) 上記実施の形態では、第3カバー部材159を前後方向の途中位置から奥側端部に向けて下り傾斜とすることで奥側保護部を設けたが、これを変更してもよい。例えば、第3カバー部材159の奥側部分が手前側部分に対して低位となるように第3カバー部材159を段差状とすることで奥側保護部を設ける構成としてもよい。かかる構成であっても、奥側保護部に遊技球が退避されるため、上皿151の球貯留領域を極力大きく確保することができる。

【0295】

(2) 上記実施の形態では、貸球操作装置153の度数表示部185及び押しボタン部材186, 187が手前側斜め上方を向くように貸球操作装置設置部175の手前側設置部175a及び第3カバー部材159の手前側傾斜領域271aを手前側に向けて下り傾斜となるよう形成したが、これを変更してもよい。例えば、度数表示部185及び押しボタン部材186, 187が略鉛直上方を向くように、手前側設置部175a及び手前側傾斜領域271aを形成してもよい。

30

【0296】

(3) 上記実施の形態では、案内通路171～173の手前側に貸球操作装置設置部175を設けたが、上皿151の手前側部分であれば設置部175を設ける位置は任意である。

【0297】

(4) 上記実施の形態では、貸球操作装置設置部175と第3カバー部材159とから保護手段を構成したが、これを変更してもよい。例えば、貸球操作装置設置部175の機能と第3カバー部材159の機能とを一体的に設ける構成としてもよい。この場合に、両機能を一体的とした保護手段を上皿151に対して一体形成する構成としてもよく、上皿151に対して別体とする構成としてもよい。

40

【0298】

(5) 上記実施の形態では、規制体としての第2カバー部材158を上皿151に対して別体で設けたが、かかる規制体としての機能を上皿151に対して一体形成する構成としてもよく、ドアブロック4の前扉体11に対して一体形成する構成としてもよい。

【0299】

(6) 上記実施の形態では、上皿151の手前側部分に形成した設置部175に貸球操作装置153を設置したが、これに限定されることはなく遊技者によって操作される他の操作手段を配置する構成としてもよい。例えば、当該設置部175にスタートスイッチなどの始動操作手段を設置する構成としてもよい。また、操作手段だけでなく、表示手段を

50

設置する構成としてもよい。例えば、遊技状態が大当たり状態の場合における遊技球の払出個数などを表示する表示手段を設置する構成としてもよい。

【0300】

(7) 各案内通路171～173と上皿151の右側の側壁部201との間を遊技球2個分、又は3個分以上離間させてもよい。この場合、第2カバー部材157における側壁部201側の支持強度をさらに高めることができ、また補助貯留部を拡張することができる。

【0301】

(8) 上記実施の形態では、取込ユニット16として取込装置301～303を3個設ける構成としたが、取込装置を1個のみ設ける構成としてもよい。本構成においては、上皿151には1の案内通路を設ける。また、取込装置を2個、4個、5個又は6個以上設ける構成としてもよい。本構成においては、上皿151には取込装置の数と同数の案内通路を設ける。

10

【0302】

(9) 遊技機1から下皿71を無くし、上皿151のみを設ける構成とする。この場合、上皿151やその背後の払出通路等を大容量化することにより、遊技機1として十分量の遊技球が貯留保持できる。

【0303】

(10) 主制御装置505と表示制御装置506とを一体化し、表示制御装置506の制御機能を主制御装置505に担わせる構成としても良い。またこれとは逆に、表示制御装置506における制御機能のうち、スピーカ類やランプ類の制御を別の制御装置に任せることとしても良い。例えば、スピーカ類やランプ類を制御するための音声ランプ制御装置を新たに設け、制御分担を細分化する。

20

【0304】

(11) 上記実施の形態における遊技球の、1ベット当たりの投入数(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。

【0305】

(12) パチンコ遊技機に本発明を適用することも可能である。パチンコ遊技機の場合、外枠に遊技機本体が装着されるとともに、遊技機本体の前面側に扉部材が設けられる。遊技機本体には、遊技領域が形成されるとともに入賞装置や液晶表示装置などが設置された遊技盤が搭載され、扉部材に設けられた視認窓により、遊技領域や液晶表示装置が視認可能となっている。また、扉部材には遊技球を貯留する球受け皿が設けられており、遊技者によって発射操作ハンドルが操作されることで球受け皿に貯留された遊技球が遊技球発射装置によって遊技領域に向けて発射される。そして、この発射された遊技球が入賞装置に入賞することに伴い内部抽選や遊技球の払い出しが行われる。かかる構成において、球受け皿を前方に突出させることでより多くの遊技球を貯留することができる。また、球受け皿の手前側領域に貸球操作装置を設置することで、貸球操作部の操作性向上を図ることができ、貸球操作装置に貸球表示部が設けられた構成においてはその視認性向上を図ることができる。この場合に、貸球操作装置設置部やそのカバー部材に関して上記実施の形態における構成を適用することで、補助貯留部を設けることができ、球受け皿の球貯留領域の容量を極力大きく確保することができる。さらには、貸球操作部や貸球表示部が遊技機前方斜め上方を向く構成とすることで、さらなる操作性向上、さらなる視認性向上を図ることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0306】

【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。

40

【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。

50

- 【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。
- 【図12】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図13】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図14】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。
- 【図15】上皿ユニットの前方から見た斜視図である。 10
- 【図16】上皿ユニットの後方から見た斜視図である。
- 【図17】(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18】上皿ユニットの分解斜視図である。
- 【図19】上皿の斜視図である。
- 【図20】上皿の平面図である。
- 【図21】上皿と該上皿に設けられる各種カバー部材とを示す斜視図である。
- 【図22】第1カバー部材の取り付け構成を説明するための説明図である。
- 【図23】一部破断面を含む遊技機の側面図である。 20
- 【図24】図23の部分拡大図である。
- 【図25】第2カバー部材の正面図である。
- 【図26】第2カバー部材の配置作業を説明するための図である。
- 【図27】球貯留領域において余剰の遊技球の動きを説明するための説明図である。
- 【図28】球貯留領域において余剰の遊技球の動きを説明するための説明図である。
- 【図29】排出操作伝達装置の構成を示す斜視図である。
- 【図30】排出操作伝達装置の構成を示す平面図である。
- 【図31】球留め装置の分解斜視図である。
- 【図32】球留め装置の構成を示す平面図である。
- 【図33】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。 30
- 【図34】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。
- 【図35】取込ユニットの斜視図である。
- 【図36】取込ユニットの斜視図である。
- 【図37】取込ユニットの分解斜視図である。
- 【図38】取込装置の内部構造を示す断面図である。
- 【図39】取込装置の分解斜視図である。
- 【図40】上皿の開口部周辺の構成を示す図である。
- 【図41】排出ゲート部材の構成を示す斜視図である。
- 【図42】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43】面替えブロックの斜視図である。 40
- 【図44】面替えブロックの斜視図である。
- 【図45】面替えブロックの正面図である。
- 【図46】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図47】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図48】前面枠の構成を示す斜視図である。
- 【図49】面替えブロックの正面図である。
- 【図50】パネルに付与された遊技情報を説明するための説明図である。
- 【図51】リール装置の構成を示す斜視図である。
- 【図52】払出ブロックの斜視図である。
- 【図53】払出ブロックの斜視図である。 50

【図54】払出ブロックの背面図である。

【図55】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56】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。

【図57】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58】遊技機の製造工程を説明するための図である。

【図59】遊技機の製造工程を説明するための図である。

【図60】遊技機のメンテナンス工程を説明するための図である。

【図61】遊技機のメンテナンス工程を説明するための図である。

【図62】遊技機の電気的構成を説明するためのブロック図である。

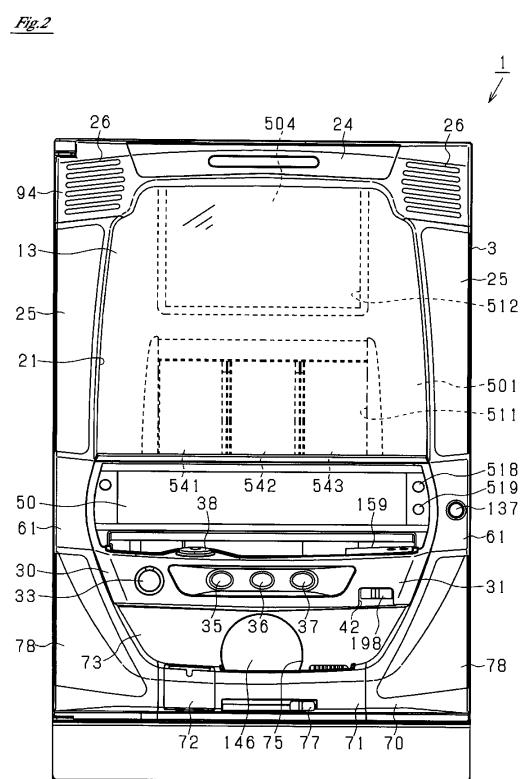
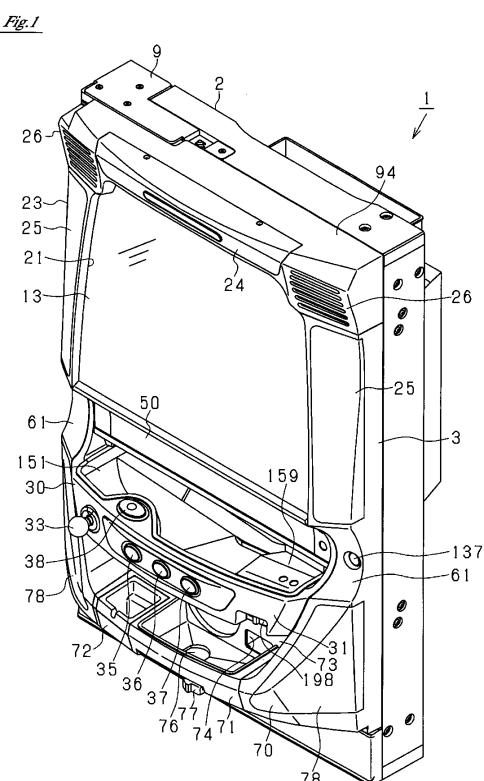
【符号の説明】

【0307】

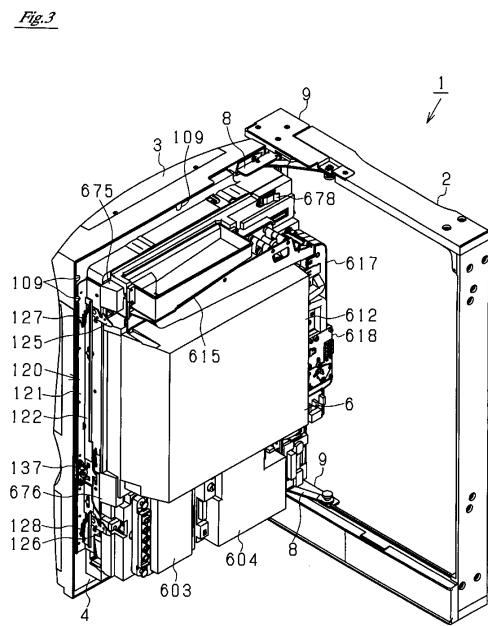
1...遊技機、2...外枠、4...ドアブロック、5...面替えブロック、6...払出ブロック、13...窓部としての透明パネル、15...上皿ユニット、16...取込ユニット、33...始動操作手段としてのスタートレバー、35~37...停止操作手段としてのストップスイッチ、151...球受け皿としての上皿、153...貸球操作装置、158...規制体としての第2カバー部材、159...保護手段を構成する第3カバー部材、162...周壁部、166...奥側壁部、171~173...出口通路としての案内通路、175...保護手段を構成する貸球操作装置設置部、175a...手前側保護部を構成する手前側設置部、175b...奥側保護部を構成する奥側設置部、185...表示部としての度数表示部、186, 187...操作部としての押しボタン部材、201...側壁部、202...延出壁部、202a...補助貯留部としての上面、251...手前側端面、271a...手前側保護部を構成する手前側傾斜領域、271b...奥側保護部を構成する奥側傾斜領域、301~303...取込装置、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、505...主制御装置、506...表示制御装置、618...球排出手段としての払出装置、A1...球貯留領域を構成する手前側領域、A2...球貯留領域を構成する奥側領域。

【図1】

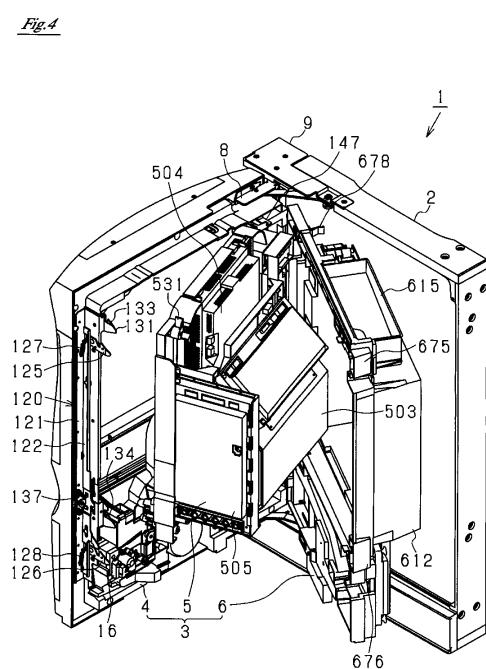
【図2】



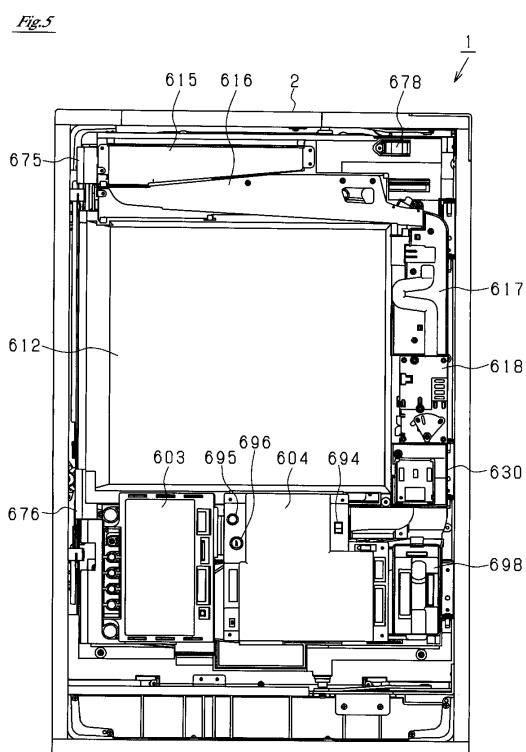
【図3】



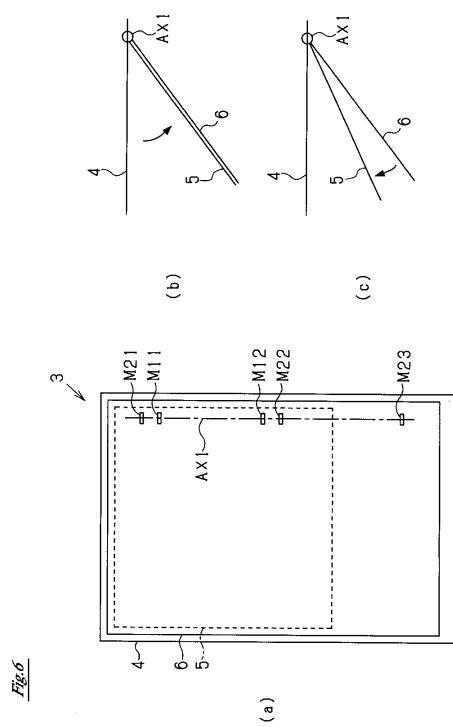
【図4】



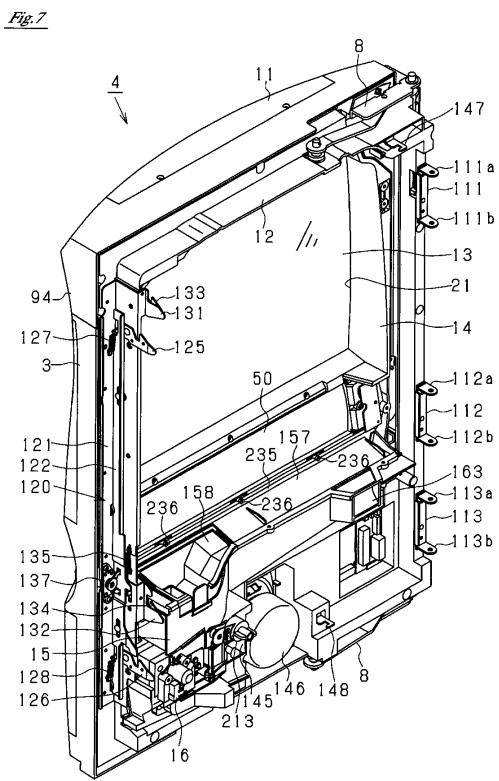
【図5】



【図6】



【図7】



【図 1 1】

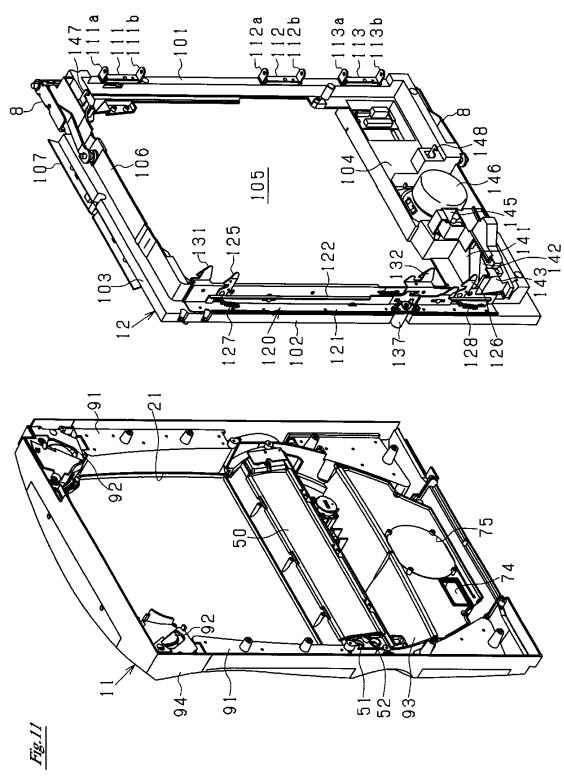
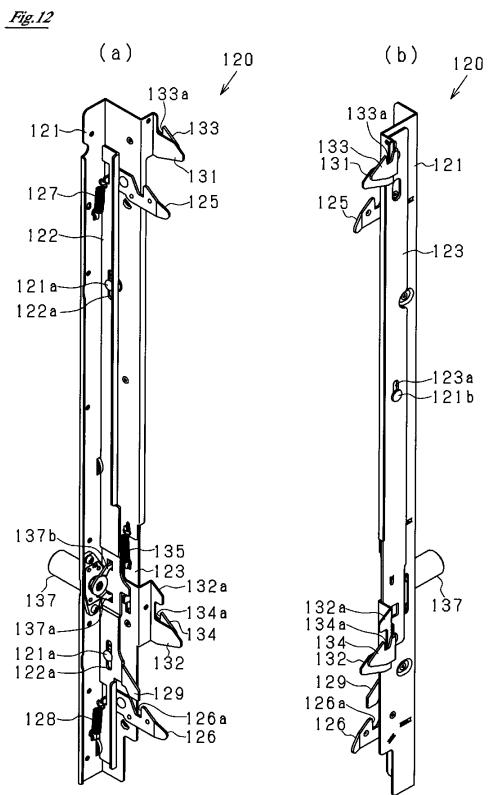


Fig. 11

【図 1 2】



【図13】

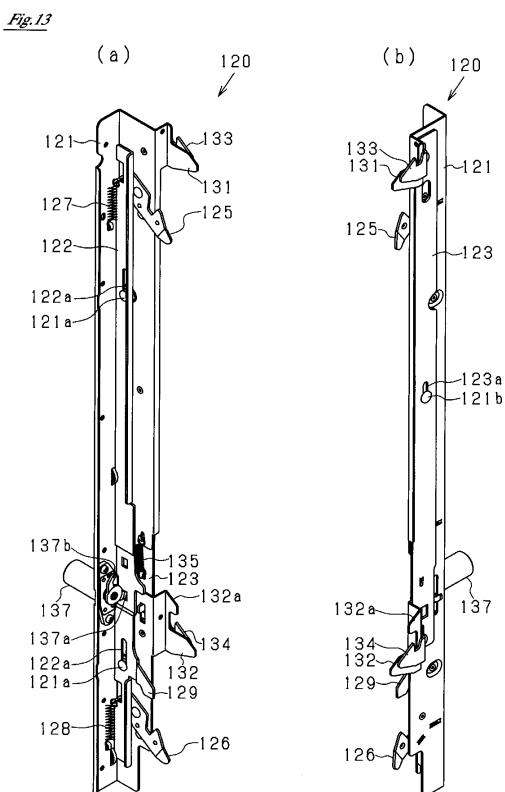


Fig. 13

【図14】

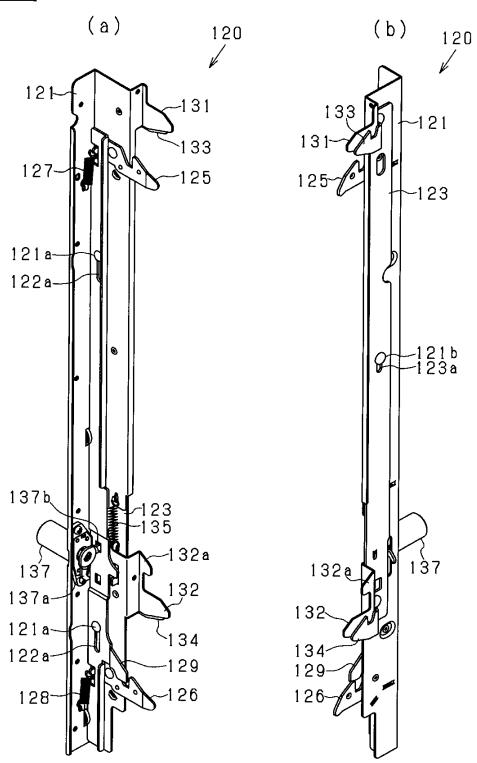
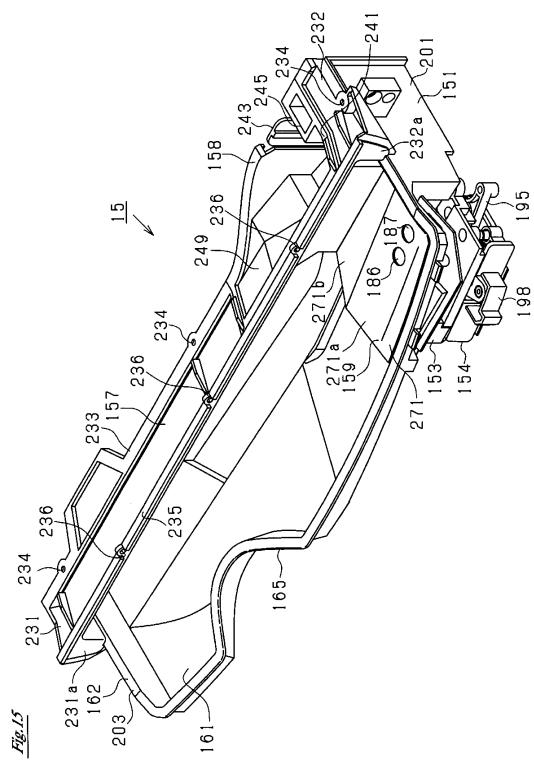


Fig. 14

【図15】



【図19】

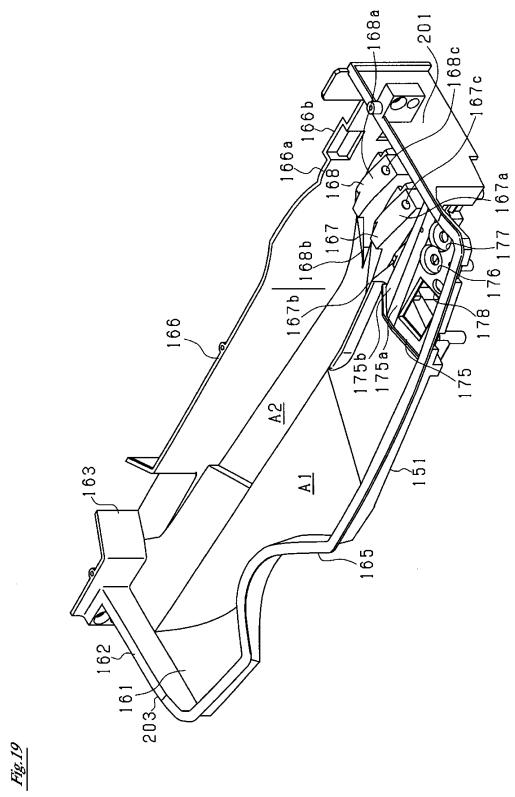


Fig. 19

【図20】

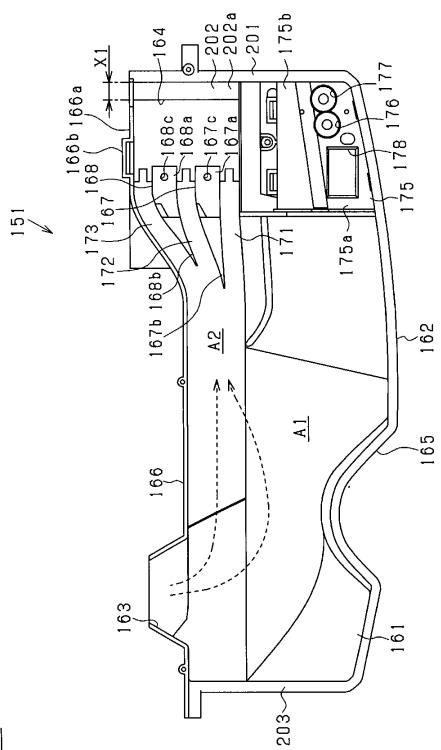


Fig.20

【図21】

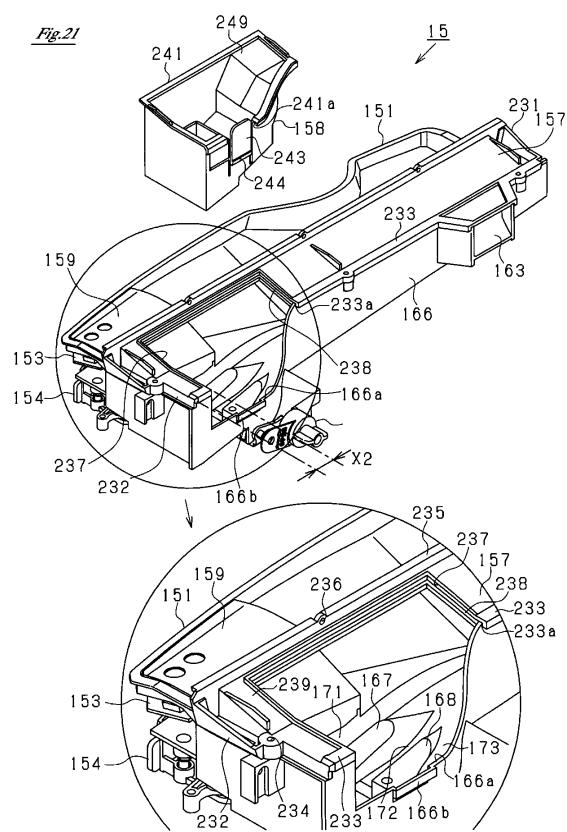


Fig.21

【図22】

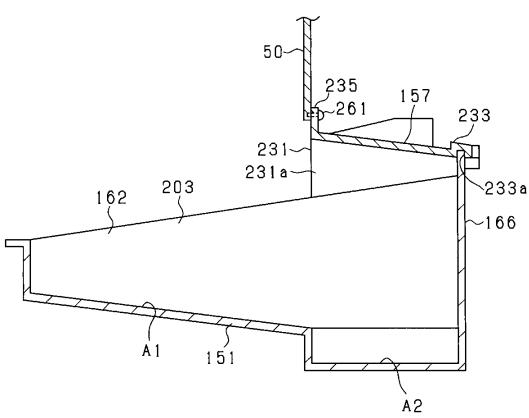
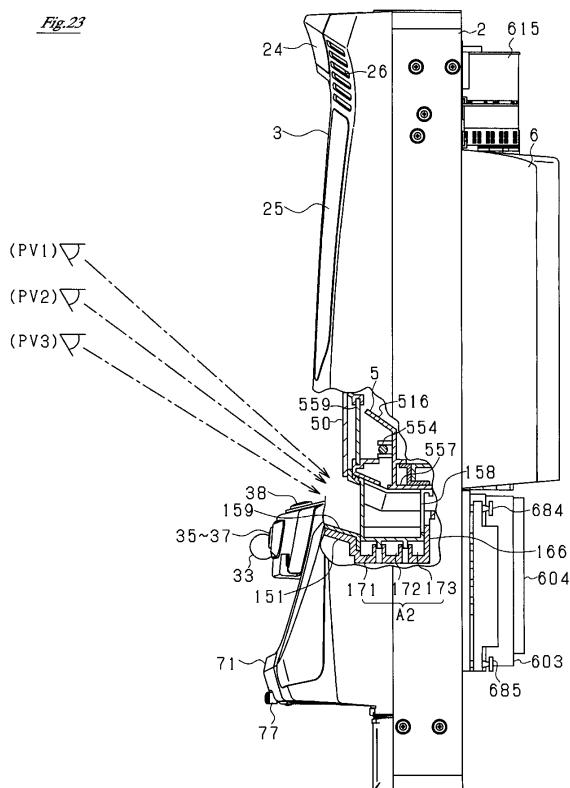
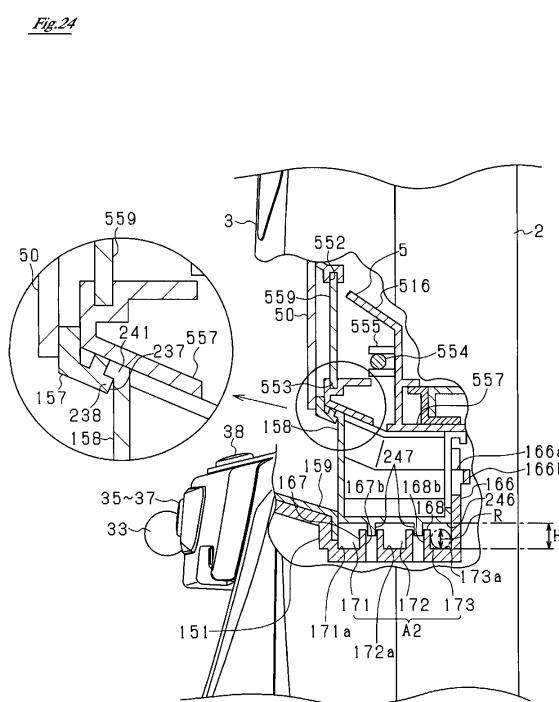


Fig.22

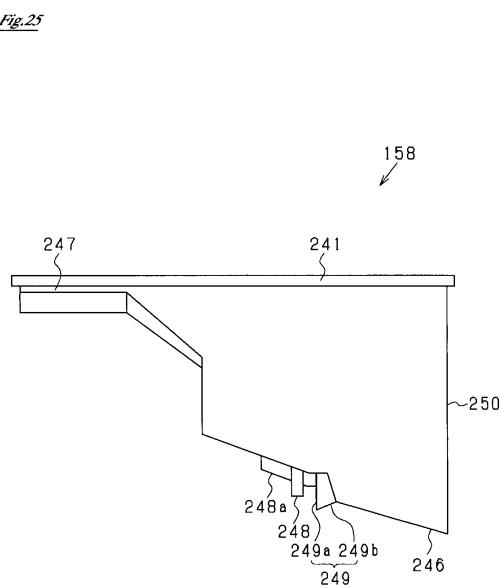
【図23】



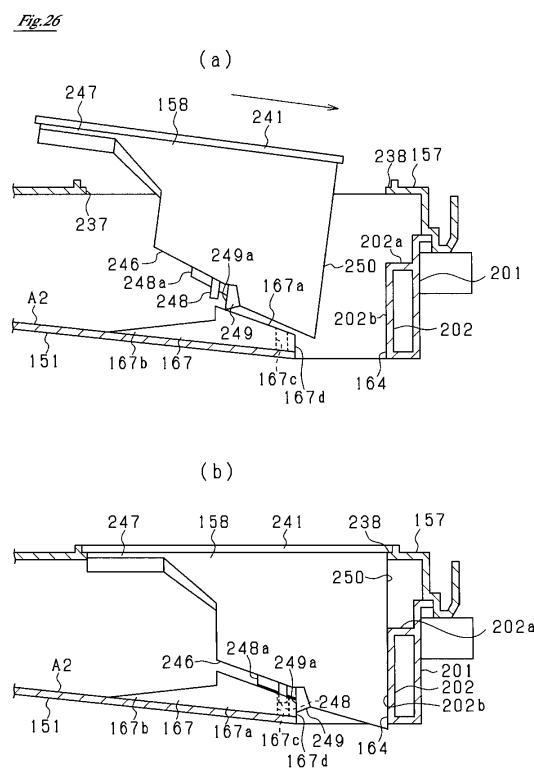
【図24】



【図25】



【図26】



【図27】

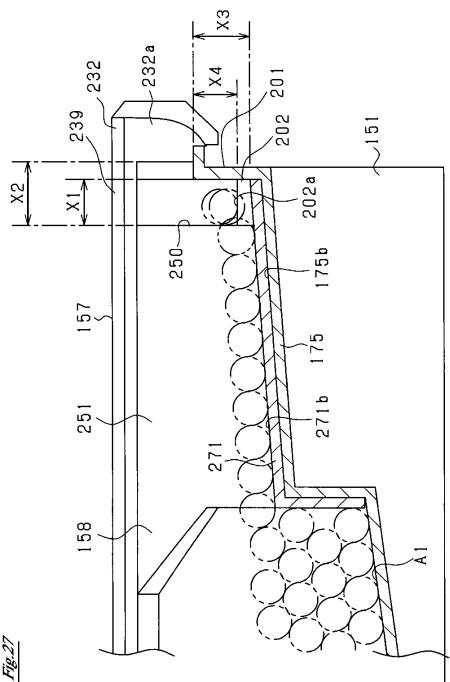


Fig.27

【図28】

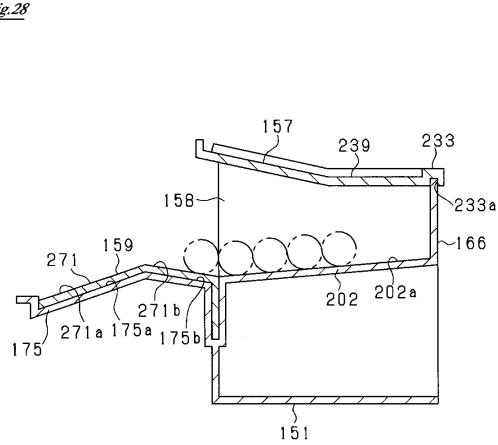


Fig.28

【図29】

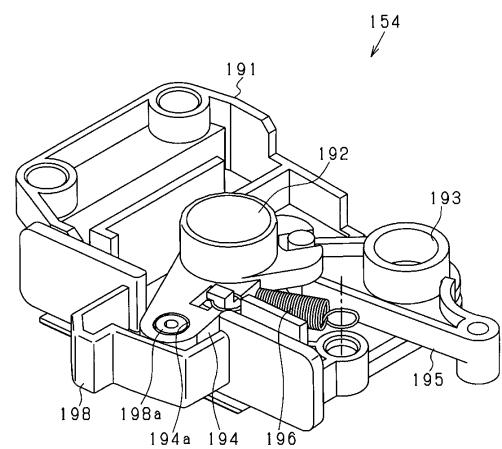


Fig.29

【図30】

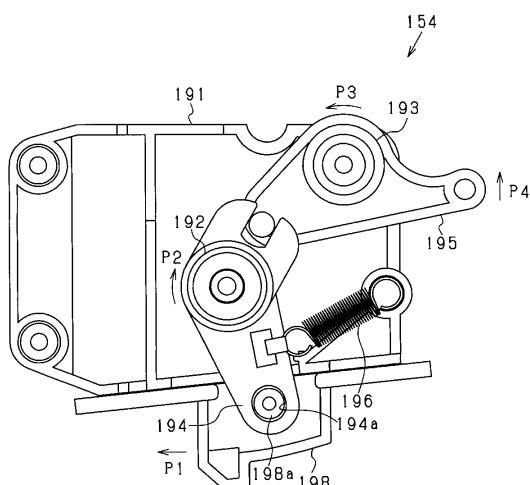
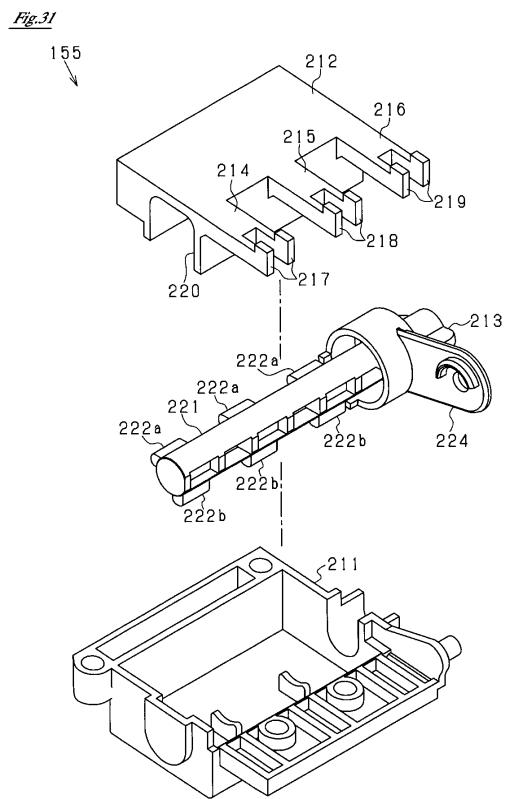
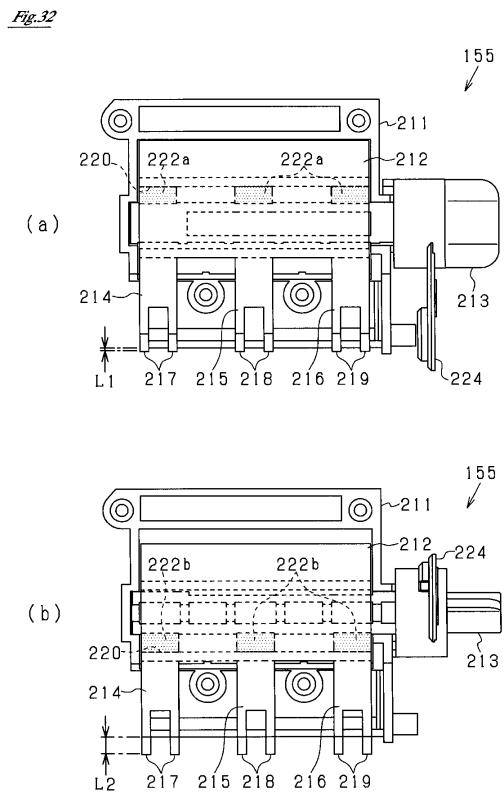


Fig.30

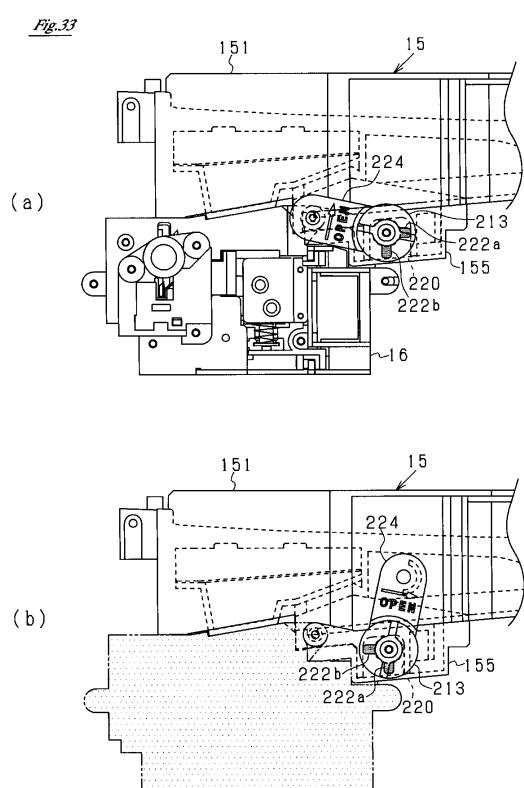
【図31】



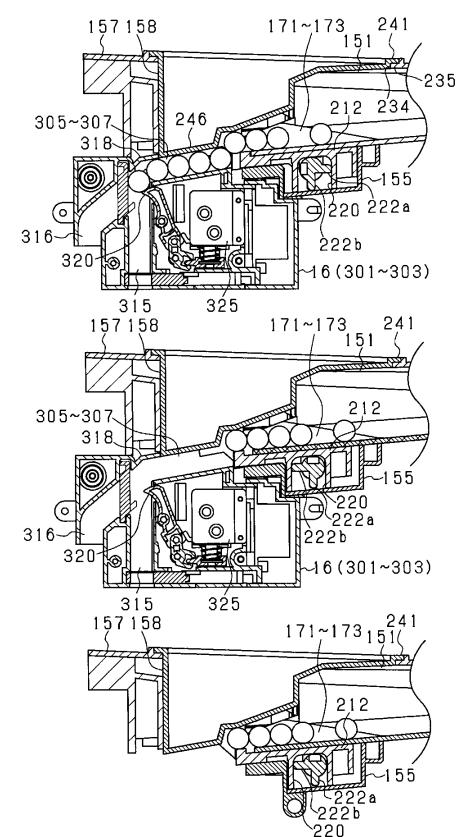
【図32】



【図33】



【図34】



【図35】

【図36】

Fig.35

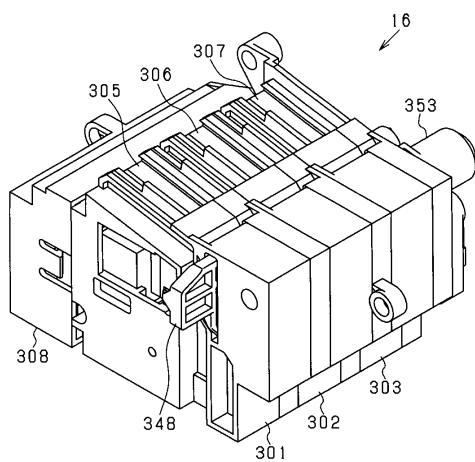
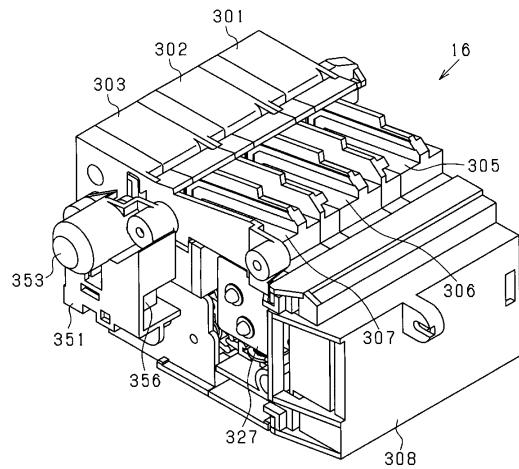


Fig. 36



【図37】

【図38】

Fig. 37

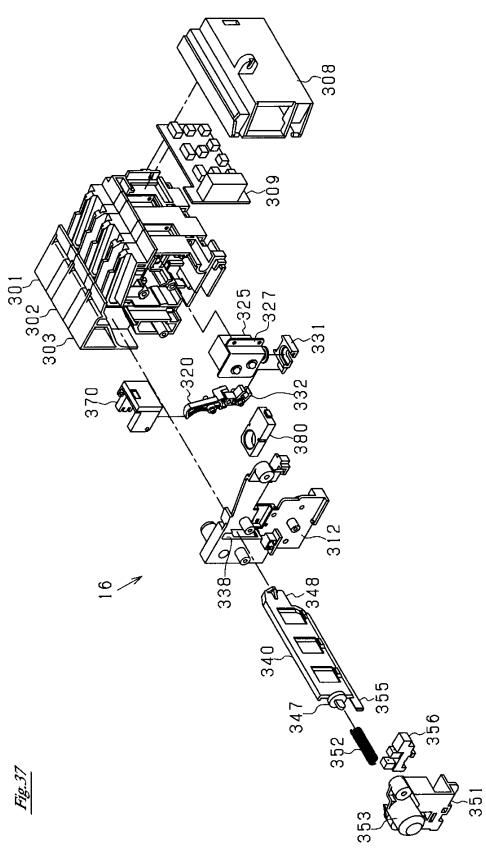
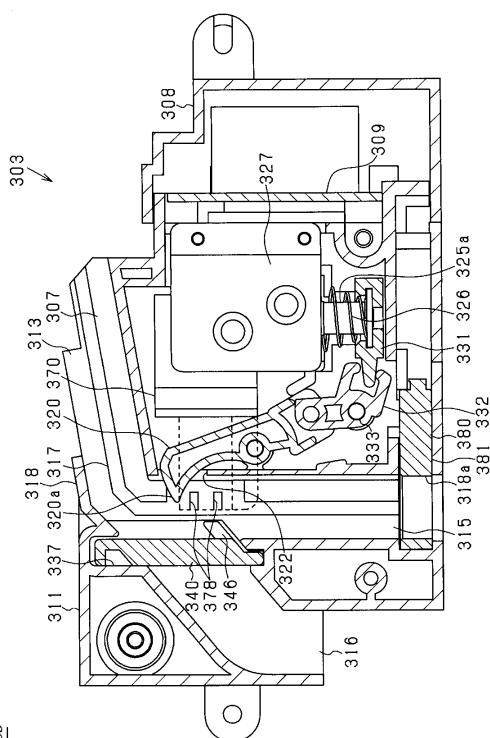
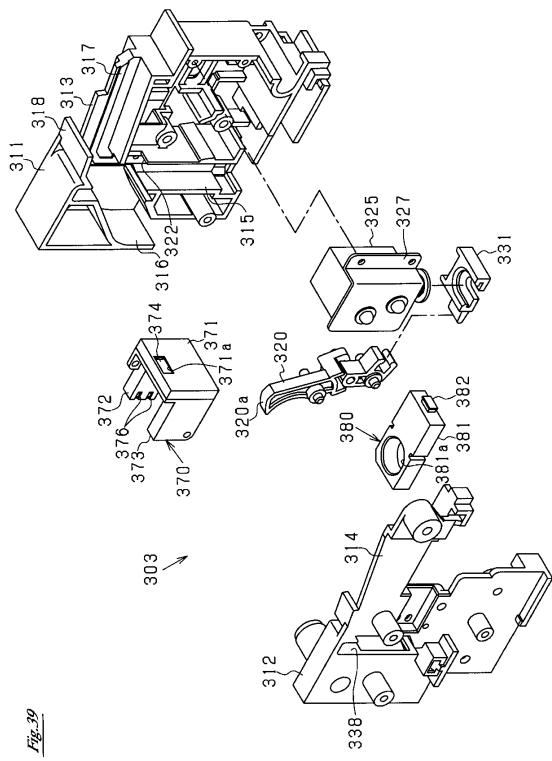


Fig. 38



【図39】



【図4-1】

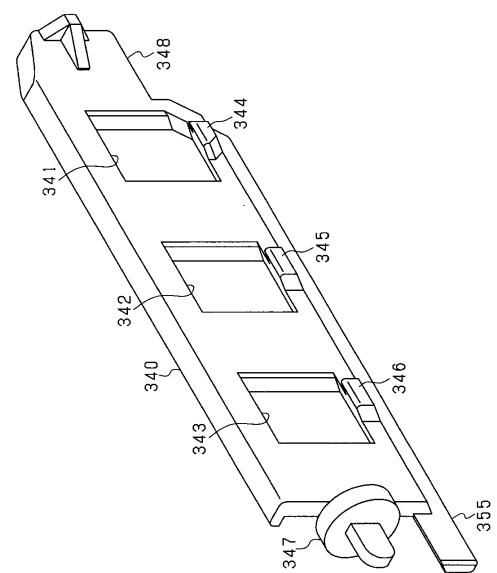
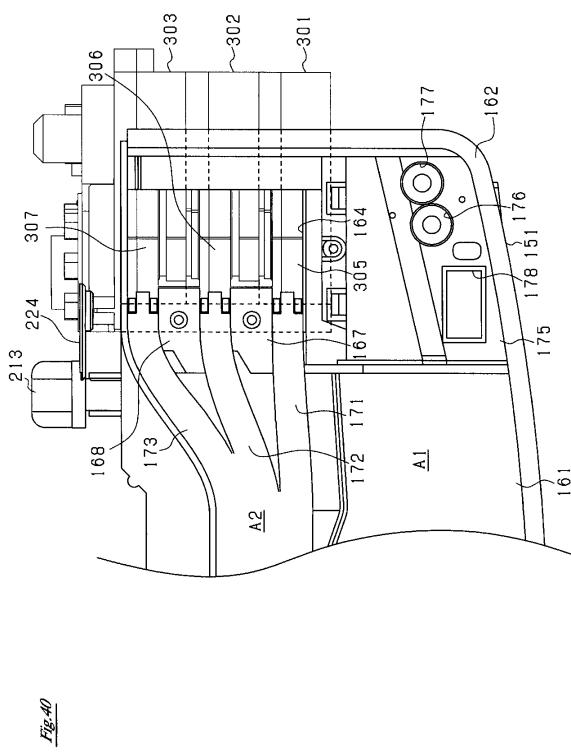


Fig. 41

【図40】



【図42】

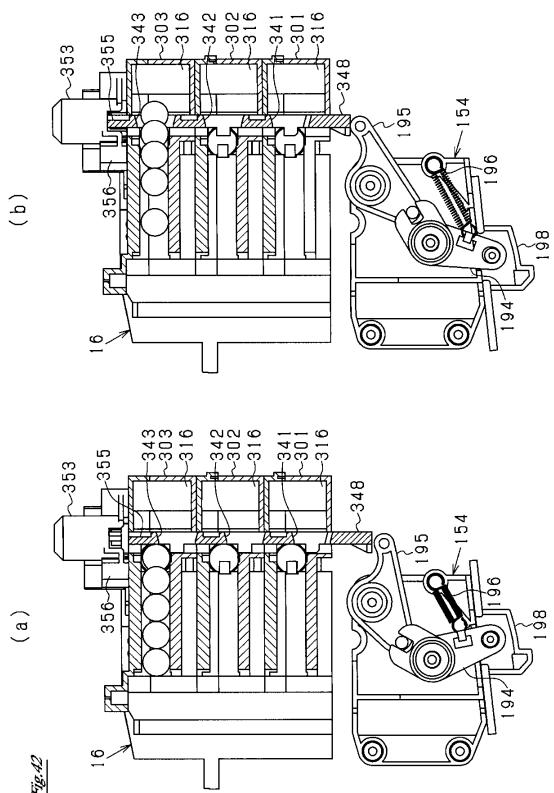
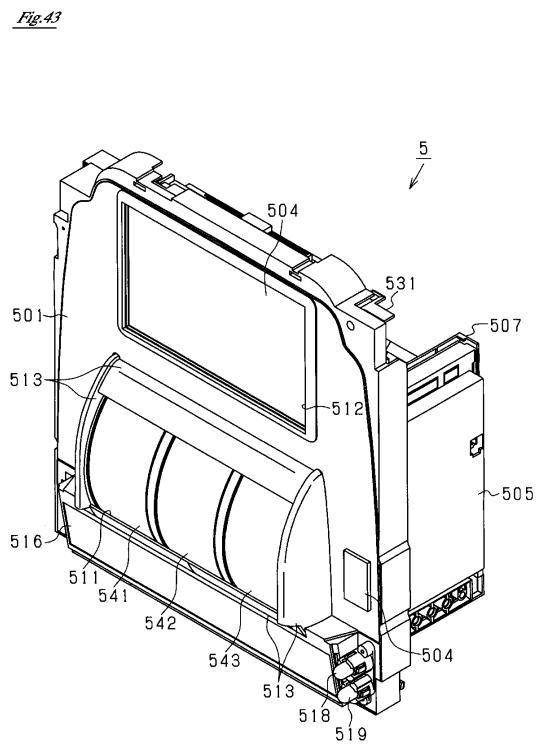
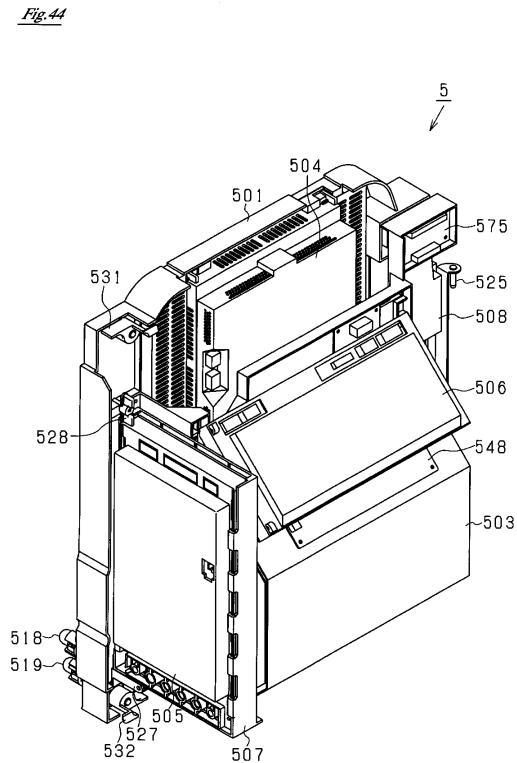


Fig. 42

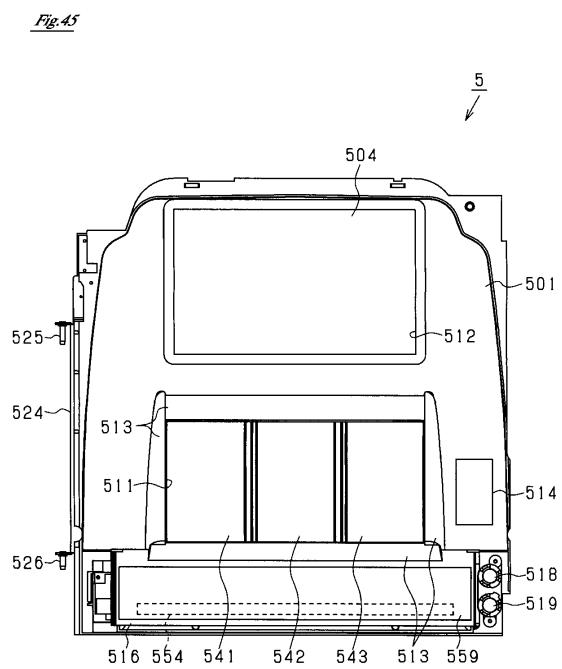
【図43】



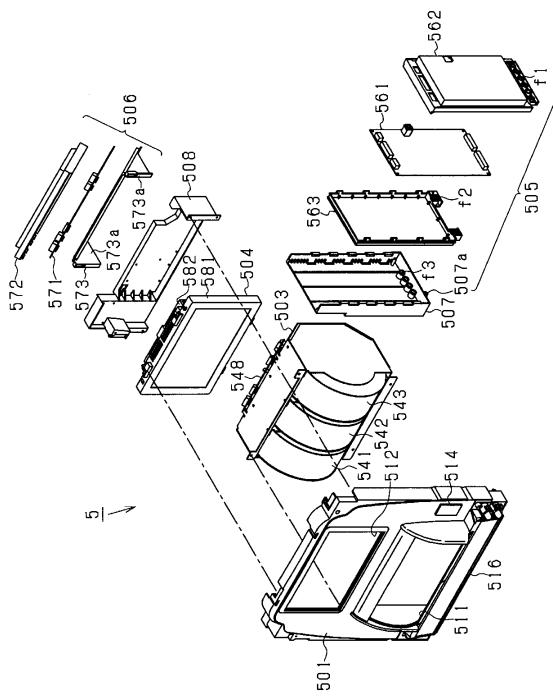
【図44】



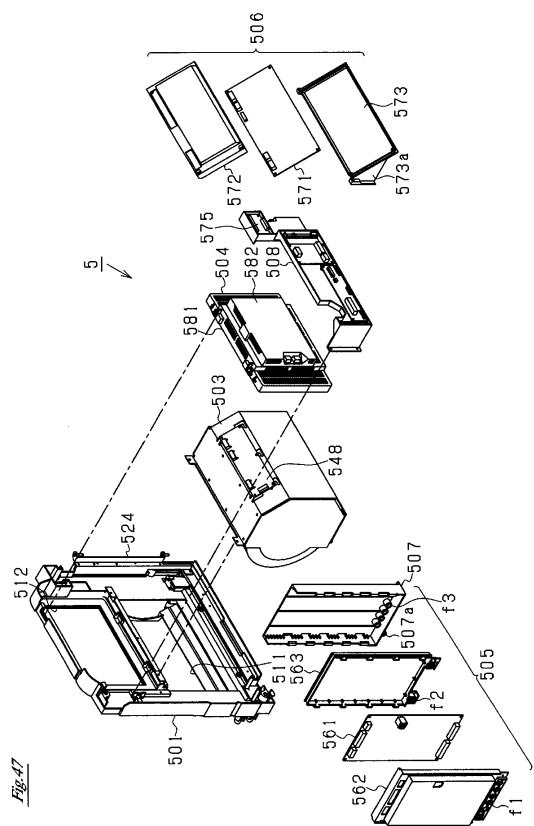
【図45】



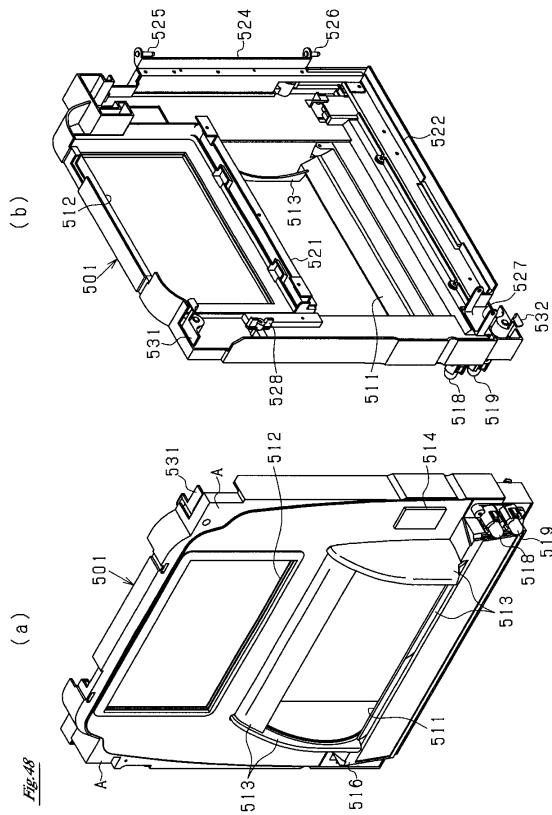
【図46】



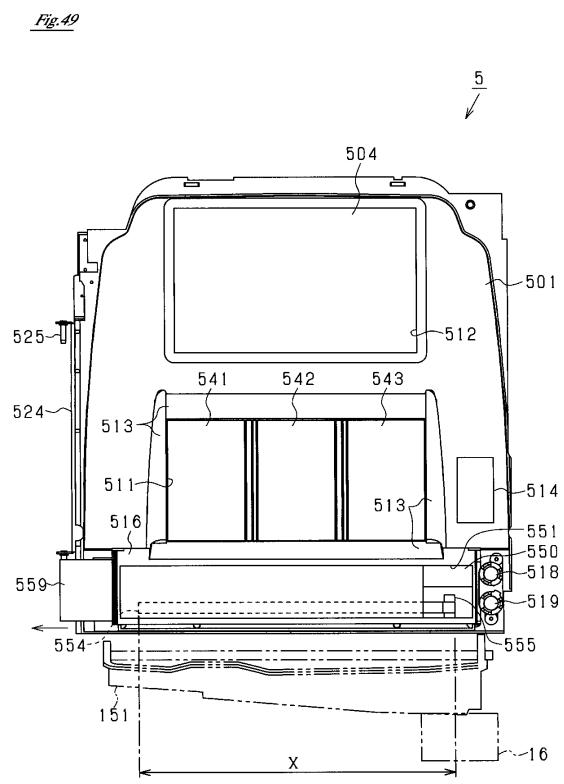
【図47】



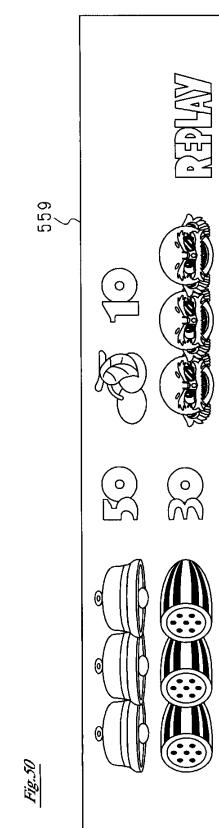
【図48】



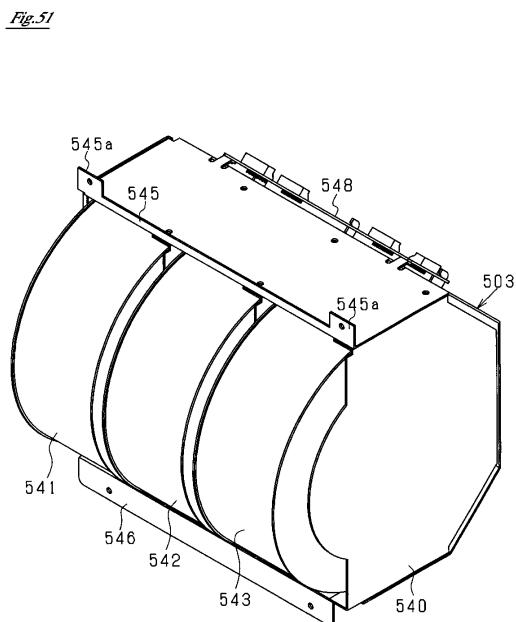
【図49】



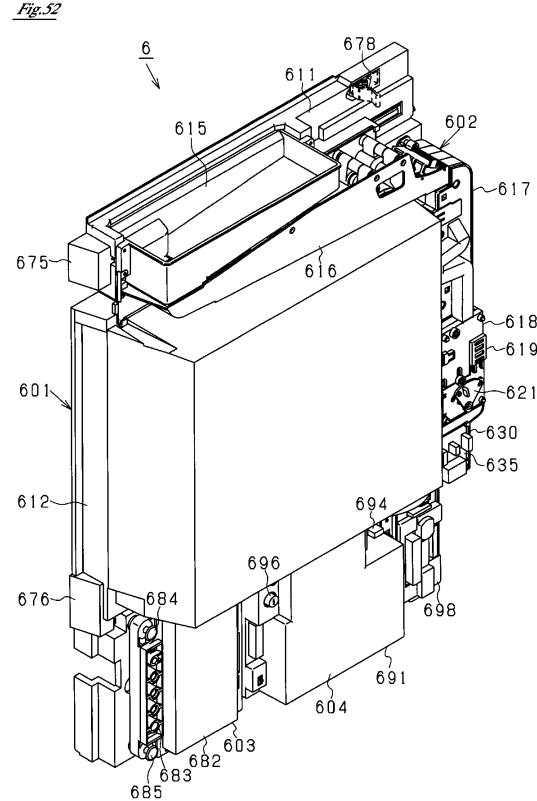
【図50】



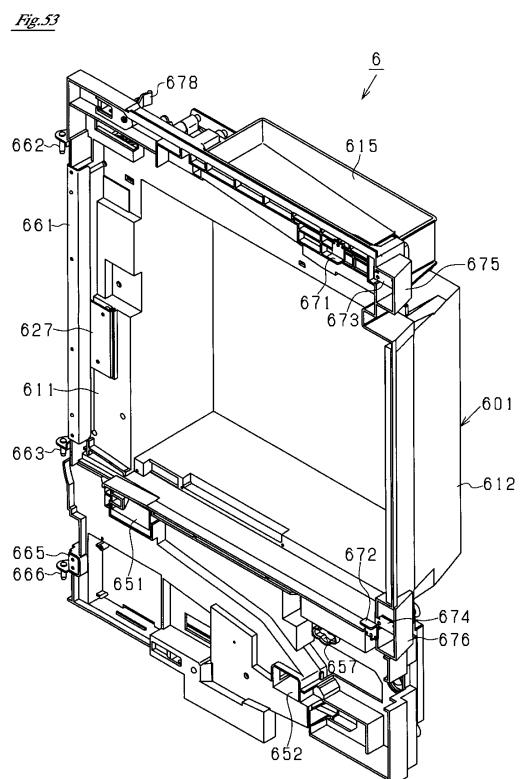
【図51】



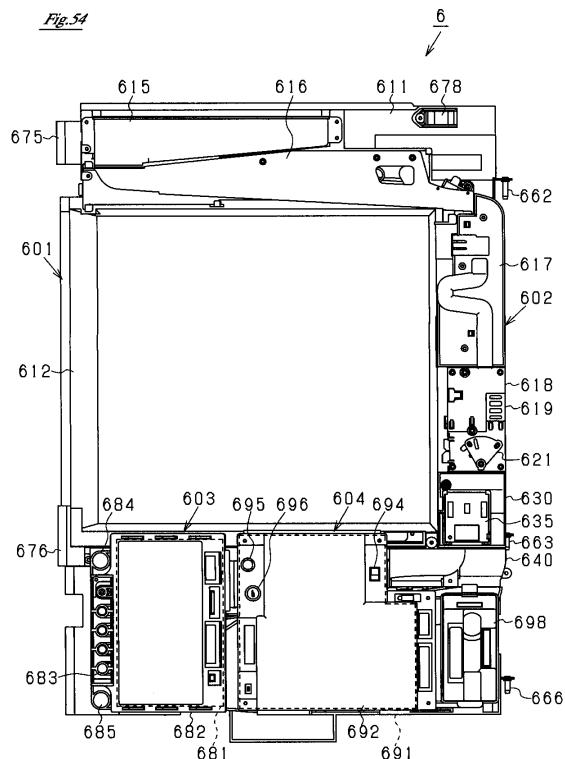
【図52】



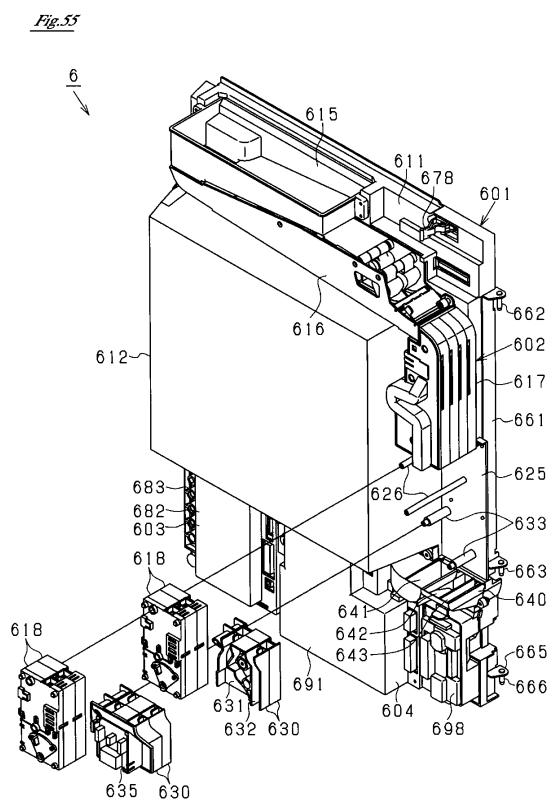
【図53】



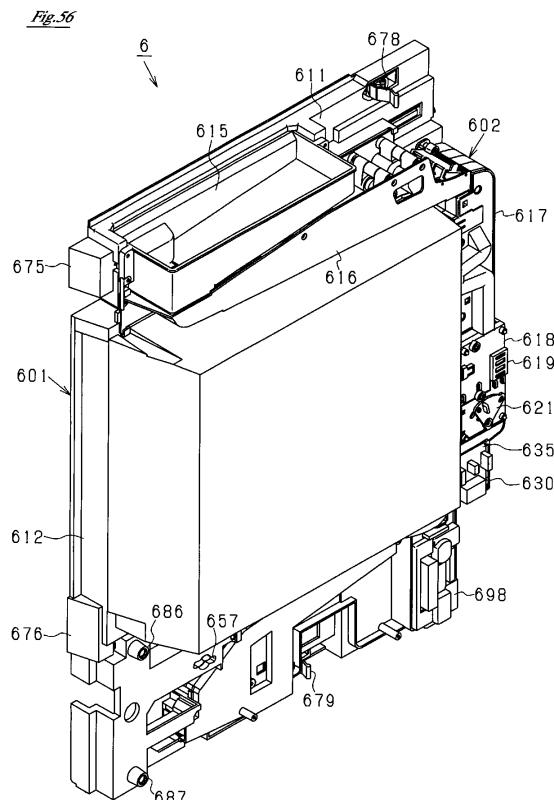
【図54】



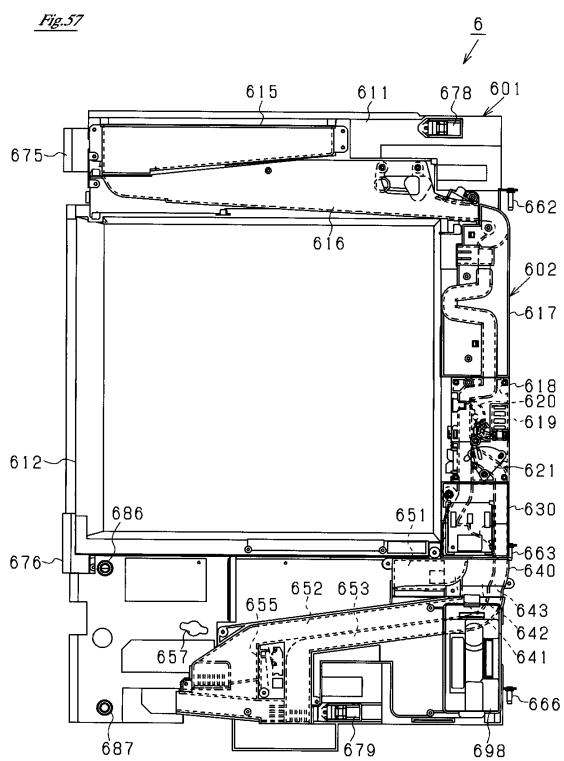
【図 5 5】



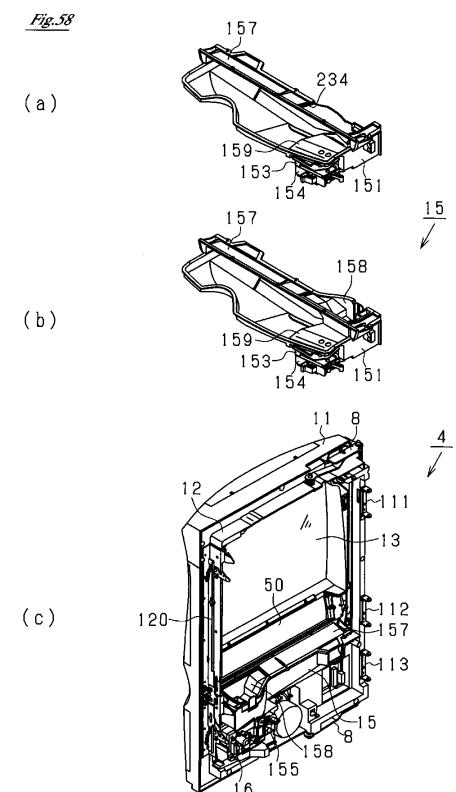
【図56】



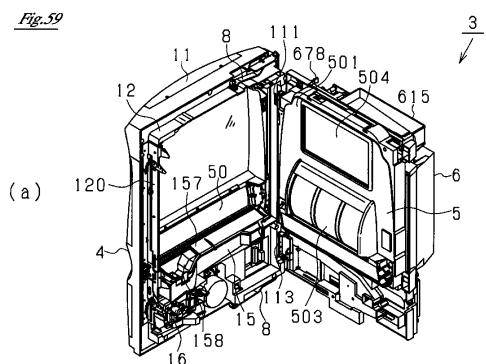
【図57】



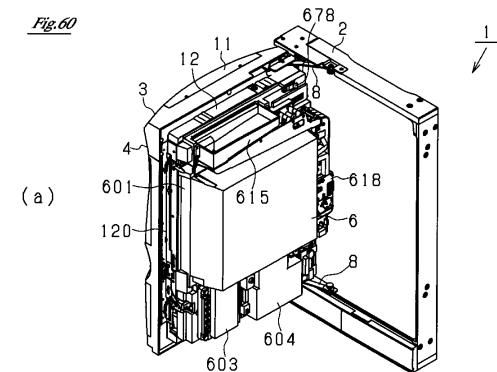
【図58】



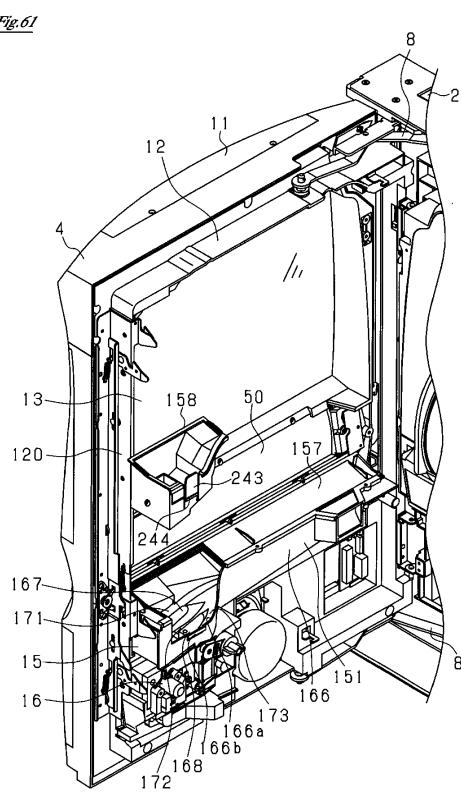
【図59】



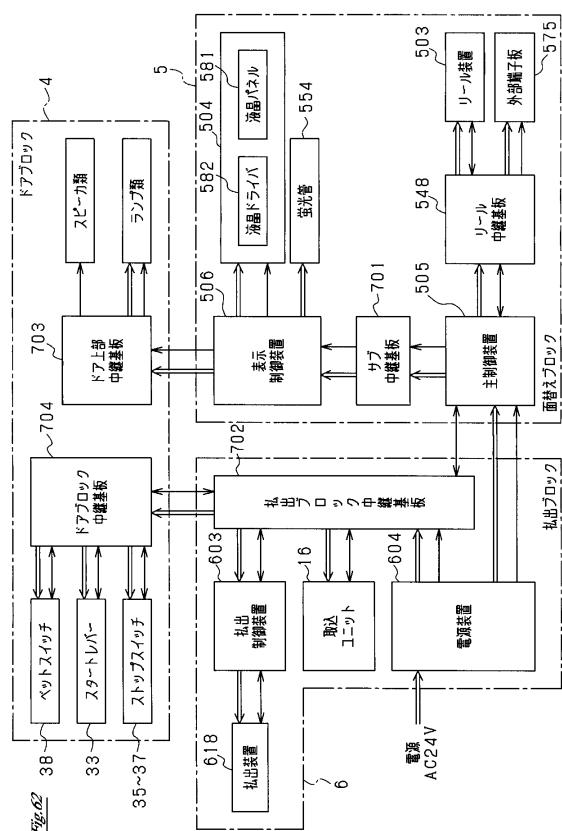
【図 6 0】



【図61】



【 図 6 2 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-178928(JP,A)
特開平11-128507(JP,A)
特開2004-337535(JP,A)
特開2005-066118(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 5 / 0 4