



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技機前面部に設けら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た場合に遊技の開始が許容される遊技機において、

前記球受け皿には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を設け、

さらに、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を設けたことを特徴とする遊技機。

10

**【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、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、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る。そして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。

20

**【0003】**

上記球使用回胴遊技機は取込装置を具備しており、球受け皿から流出した遊技球は取込装置内に設けられた遊技球取込用通路に導入される。また、取込装置には、電動アクチュエータ等により駆動されることで遊技球取込用通路の遊技球の通過を阻止又は許容するゲート部材が設けられている。そして、ゲート部材により通過が許容されることで遊技球取込用通路を遊技球が通過し、この通過がセンサにより検知される。

30

**【0004】**

ここで、遊技球を予め球受け皿内にて整列させておくことで、取込装置への遊技球の導入が円滑なものとなると考えられる。つまり、取込装置に向けて遊技球を整列させる出口通路を球受け皿に設けることで、列状に並んだ遊技球が順次取込装置に取り込まれるからである。また、出口通路にて遊技球が積み重ならないようにその高さ方向を規制することで、出口通路を設けた構成において球詰まりなどの発生を防止することができる。

**【0005】**

かかる構成において、出口通路の高さ方向を規制する手段を規制体として球受け皿や遊技機前面部を構成する遊技機前面体とは別体で設けるのが好ましい。球受け皿の掃除を行う場合や規制体に割れなどといった破損が生じた場合に、規制体を取り外すことができるからである。

40

**【0006】**

但し、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は、出口通路の高さ方向を規制した位置にて規制体を支持する必要がある。この場合に、規制体を支持する構成を設けるために球受け皿の球貯留領域（球貯留空間）を縮小するのは好ましくない。

**【0007】**

また、上述のとおり、規制体は出口通路の高さ方向を規制する手段であるため、当該規制体に対しては少なくとも上方への力が加わることとなる。したがって、規制体を球受け皿に対して強固に固定する必要があるが、この場合にネジやビス等の固定具を用いて規制

50

体を固定する構成では規制体を取り外して行う掃除などといったメンテナンスの作業性が低下してしまう。

【特許文献１】特開２００１－１１２９２２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

本発明は、球受け皿に貯留された遊技球を取り込む取込装置を備えた遊技機において、球受け皿に規制体を設置することで出口通路の遊技球の通過を円滑なものとし、さらに球受け皿の球貯留領域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遊技機を提供することを第１の目的とするものである。

10

【０００９】

また、本発明は、当該第１の目的を達成した上で、規制体の固定を確実なものとしつつ当該規制体を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる遊技機を提供することを第２の目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

以下、上記課題を解決するのに有効な手段等につき、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。

20

【００１１】

手段１．遊技機前面部に設けられ遊技球を貯留する球受け皿（上皿１５１）と、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た場合に遊技の開始が許容される遊技機において、

前記球受け皿には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、前記球受け皿における周壁部（周壁部１６２）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。

30

【００１２】

手段１の遊技機では、球受け皿に貯留された遊技球は取込装置に取り込まれる。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ることで遊技の開始が許容される。球受け皿には出口通路が設けられており、さらに出口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、取込装置への遊技球の導入を円滑なものとすることができる。さらに、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。

40

【００１３】

本構成において、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領域（球貯留空間）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、球貯留領域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。

【００１４】

上記手段１における「遊技の開始が許容される」とは、例えば、絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リール装置５０３）と、絵柄の可変表示を開始させるための始動操作手段（スタートレバー３３）とを備えた構成においては、始動操作手段の操作が有効化されるこ

50

とをいう。

【 0 0 1 5 】

手段 2 . 手段 1 において、前記出口通路を前記球受け皿の奥側領域（奥側領域 A 2 ）に設け、

前記周壁部のうち少なくとも左右の両側壁部（側壁部 2 0 1 , 2 0 3 ）、及び奥壁部（奥側壁部 1 6 6 ）を介して前記規制体が吊り下げ支持されるように前記支持手段を設けたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 6 】

手段 2 によれば、球受け皿の周壁部のうち、左右の両側壁部及び奥壁部にて規制体の重量が受けられる。これにより、支持手段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。 10

【 0 0 1 7 】

手段 3 . 手段 2 において、絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リール装置 5 0 3 ）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可変表示を視認可能とする窓部（透明パネル 1 3 ）と、前記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 3 3 ）と、前記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 3 5 ~ 3 7 ）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受け皿に所定数の遊技球を払い出すよう構成し、 20

さらに、前記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するとともに、前記取込装置を前記窓部よりも奥側に配置し、

前記遊技機前面部における前記奥壁部よりも前方に位置する部位（横長窓部 5 0 ）を介して前記規制体が吊り下げ支持されるように前記支持手段を設けたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 8 】

手段 3 の遊技機では、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、且つ始動操作手段が操作された場合に絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始され、停止操作手段が操作された場合にその絵柄の可変表示が停止される。そして、停止絵柄に応じて球受け皿に所定数の遊技球が払い出される。 30

【 0 0 1 9 】

この場合に、球受け皿の奥側領域に形成された出口通路は窓部よりも奥側にあり、取込装置も窓部よりも奥側にある。つまり、出口通路は奥まった位置に配置され、取込装置は遊技機前面部に対して奥側に離間された位置に配置されている。よって、取込装置に対して不正用治具を挿入しようとしてもその挿入作業が行いづらくなり、当該不正用治具を用いた不正行為を抑制することができる。

【 0 0 2 0 】

かかる構成において、規制体の前方に位置する遊技機前面部においても規制体の重量が受けられる。これにより、支持手段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。 40

【 0 0 2 1 】

手段 4 . 手段 3 において、前記遊技機前面部を構成する遊技機前面体（ドアブロック 4 ）を備え、

前記球受け皿の奥壁部と前記窓部との間にて前記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、前記規制体により、又は前記規制体及び前記支持手段により遮蔽したことを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 2 】

手段 4 によれば、球受け皿の奥壁部と窓部との間にて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なっている。これにより、出口通路が窓部よりも奥側に配置された構成において、球受け皿の奥壁部と窓部との間から遊技機前面体の背面側へ不正用治具 50

を挿入しようとする不正行為を抑制することができる。

【0023】

手段5．手段2乃至手段4のいずれかにおいて、前記球受け皿には、その左右方向の一端側に払出装置（払出装置618）から払い出される遊技球の球入口（排出口163）を有するとともに、他端側に前記出口通路を左右方向に延びるように設け、

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）との間を離間させ、

その離間された位置にある前記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前記支持手段を設けたことを特徴とする遊技機。

【0024】

手段5によれば、左右方向の一端側に設けられた球入口を介して球受け皿に導入された遊技球は、他端側に設けられた出口通路にて整列されて取込装置に取り込まれる。これにより、球受け皿内にて遊技球が円滑に流れる。

【0025】

この場合に、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。

【0026】

手段6．手段5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との間を遊技球1個分以上離間させ、

前記球受け皿におけるその離間された領域に前記周壁部の上縁よりも低位であって前記球受け皿の球貯留領域に連通される球退避領域（延出壁部202の上面202a）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0027】

手段6によれば、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球退避領域が設けられている。そして、この球退避領域は球貯留領域に連通されている。これにより、球受け皿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球退避領域に退避され、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。

【0028】

特に、本遊技機では、上記のとおり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場合に遊技の開始が許容される、すなわち、遊技回毎に予め定められた数の遊技球が取り込まれるため、遊技者によっては一度に多数の遊技球を球受け皿に補充して遊技球の補充頻度を低減させようとする可能性がある。そして、この場合、球貯留領域の容量を超えるおそれがある。これに対して、上記のとおり球退避領域が設けられていることにより、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。

【0029】

以上より、本構成によれば、規制体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。

【0030】

なお、球退避領域を球貯留領域との連通箇所に向けて下り傾斜となるように形成することで、球退避領域に退避された遊技球は自重により球貯留領域に流下していく。

【0031】

手段7．手段6において、前記球受け皿は遊技機前方に膨出し、

遊技に際して操作される操作手段（押しボタン部材186、187）、又は遊技に関する情報を表示する表示手段（度数表示部185）の少なくとも一方が設置される設置領域（貸球操作装置設置部175）を、前記球受け皿における前記出口通路及び前記球退避領域の前方に設けるとともに、

設置された前記操作手段又は前記表示手段を保護する保護体（第3カバー部材159）

10

20

30

40

50

を前記設置領域に設け、

前記保護体の上面を介して、前記球退避領域を前記球貯留領域と連通させたことを特徴とする遊技機。

【0032】

手段7によれば、操作手段又は表示手段の少なくとも一方が遊技機前方に膨出した球受け皿の手前側部分に設置されている。これにより、操作手段に関してはその操作性が向上され、表示手段に関しては表示される情報の視認性が向上される。また、保護体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手段や表示手段が破損することを防止することができる。

【0033】

この場合に、保護体の上面を介して球退避領域と球貯留領域とが連通されている。つまり、保護体が両領域を連通する機能を兼用することとなり、構成の簡素化を図ることができる。また、本構成においては、保護体の上面も球退避領域としての機能を果たし、球退避領域の拡張を図ることができる。

【0034】

なお、球退避領域を保護体の上面に向けて下り傾斜とし、さらに保護体の上面を球貯留領域に向けて下り傾斜とすることで、球退避領域に退避された遊技球は自重により球貯留領域に流下していく。

【0035】

手段8、手段7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、前記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、前記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受け皿に所定数の遊技球を払い出すよう構成し、

前記設置領域は、遊技機前方斜め上方を向くように手前側端部に向けて下り傾斜となっており、

さらに、前記保護体の上面は、その前後方向の途中位置から前記設置領域の傾斜に沿って手前側端部に向けて下り傾斜となった手前側傾斜領域（手前側傾斜領域271a）と、前記途中位置から奥側端部に向けて下り傾斜となった奥側傾斜領域（奥側傾斜領域271b）とを備え、

前記手前側傾斜領域は、前記設置領域の上方に位置し、

前記奥側傾斜領域の奥側端部は、前記球退避領域と同じ高さ又はそれよりも低位にあり、

この奥側傾斜領域を介して、前記球退避領域を前記球貯留領域に連通させたことを特徴とする遊技機。

【0036】

手段8の遊技機では、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、且つ始動操作手段が操作された場合に絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始され、停止操作手段が操作された場合にその絵柄の可変表示が停止される。そして、停止絵柄に応じて球受け皿に所定数の遊技球が払い出される。

【0037】

この場合に、設置領域が遊技機前方斜め上方を向くように手前側端部に向けて下り傾斜となっており、さらに保護体における設置領域の上方に位置する手前側傾斜領域は設置領域の傾斜に沿って傾斜している。これにより、操作手段に関してはその操作性が向上され、表示手段に関しては表示される情報の視認性が向上される。つまり、本遊技機にて遊技を行う遊技者は遊技機の前方に着席して遊技を行うことが一般的である。また、球受け皿の上方に設けられた窓部を介して絵柄の可変表示を視認しながら停止操作手段を操作する

10

20

30

40

50

ことが遊技の特徴となっているため、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のが一般的である。この場合に、操作手段又は表示手段が設置される設置領域、及びそれを保護する保護体の手前側傾斜領域が遊技機前方斜め上方を向くことで、操作手段に関しては遊技者は操作手段に向けて斜め下方に腕を動かすことで当該操作手段を無理なく操作することができ、表示手段に関しては遊技者は斜め下方を向くだけで表示手段を容易に視認することができる。

【0038】

一方、保護体の上面の奥側傾斜領域は奥側端部に向けて下り傾斜となっている。そして、奥側傾斜領域の奥側端部は球退避領域と同じ高さ又はそれよりも低位にあり、奥側傾斜領域を介して球退避領域が球貯留領域に連通されている。これにより、上記効果を奏しつつ、保護体の上面を介して球退避領域を球貯留領域に連通させることができる。つまり、保護体の上面全体が手前側端部に向けて下り傾斜となった構成においては、保護体の上面に載った遊技球は手前側端部に向けた傾斜に沿って流下することで球受け皿の外部に飛び出してしまふからである。

10

【0039】

手段9・手段8において、前記規制体は所定の高さ寸法を有し、

前記保護体の奥側端部を前記規制体の手前側の側面（手前側端面251）に当接させたことを特徴とする遊技機。

【0040】

上記手段8の構成を備えていることにより、保護体の奥側傾斜領域に載った遊技球は奥側に向けて下ることとなる。そして、保護体の奥側には案内通路が配置されている。この場合に、手段9によれば、規制体は所定の高さ寸法を有しており、保護体の奥側端部は規制体の手前側の側面に当接している。したがって、奥側傾斜領域に載った遊技球が案内通路に直接誘導されてしまい当該案内通路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。

20

【0041】

手段10・手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記支持手段は、前記周壁部の上縁に固定され、同周壁部の上縁から前記球受け皿の球貯留領域の上方位置に向けて延びる支持体（第1カバー部材157）を備え、

この支持体により前記規制体を吊り下げ支持したことを特徴とする遊技機。

30

【0042】

手段10によれば、周壁部に固定された支持体に規制体が吊り下げ支持されている。つまり、球受け皿の周壁部に対して球受け皿とは別体の支持体を固定することで支持手段が完成される。例えば、球受け皿の周壁部に対して支持体の機能を一体形成しようとする、球受け皿の形成が困難なものとなる。また、規制体に対して支持体の機能を一体形成しようとする、規制体の体格が極端に大きくなりメンテナンス時におけるその取り外し作業などが煩雑となる。これに対して、本構成とすることで、上記不都合を生じさせることなく、上記手段1等の効果を奏しつつ規制体を支持することができる。

【0043】

この場合に、上記手段2を備えた構成においては、支持体は球受け皿の左右の両側壁部及び奥側の奥壁部に固定される。

40

【0044】

また、上記手段3を備えた構成においては、支持体はその手前側端部が遊技機前面部における球受け皿の奥壁部よりも前方に位置する部位に固定される。

【0045】

また、上記手段4を備えた構成においては、支持体と規制体とにより、球受け皿の奥壁部と窓部との間にて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。

【0046】

手段11・手段10において、前記規制体にその周縁に沿って外方に突出する突出部（

50

フランジ部 2 4 1 ) を設け、

さらに、前記支持体は、前記規制体の周縁に沿って形成され少なくとも前記出口通路を露出させる開口 ( 開口部 2 3 7 ) を有するとともに、その開口の周縁から開口内方へと延び前記突出部を下方から支える支持部 ( 支持枠部 2 3 8 ) を有することを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 7 】

手段 1 1 によれば、規制体の周縁が支持体により支持される。これにより、規制体を安定した状態で支持することができる。

【 0 0 4 8 】

手段 1 2 . 手段 1 乃至手段 1 1 のいずれかにおいて、前記遊技機前面部を構成する遊技機前面体 ( ドアブロック 4 ) を備えるとともに、

前記支持手段は、前記規制体を下方から支持する支持部 ( 支持枠部 2 3 8 ) を備え、

さらに、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部に対して置かれた前記規制体の上方にて同規制体を前記支持部と共に挟持し、前記開位置ではその挟持を解除する挟持体 ( 面替えブロック 5 ) を備えたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 9 】

手段 1 2 によれば、挟持体が設けられており、挟持体は閉位置に位置することにより規制体の上方にて当該規制体を支持部と共に挟持する。つまり、規制体はネジやビスなどの固定具を用いずに固定されている。一方、挟持体が開位置に移動することで挟持が解除される。よって、球受け皿の掃除作業や規制体が破損した場合の交換作業などといったメンテナンスを行う場合には、ネジやビスなどの固定具の固定解除操作及びその後の固定操作を行う必要がなく、挟持体を開位置と閉位置とに移動させることで球受け皿に対する規制体の固定解除及びその後の固定を行うことができる。以上より、規制体の固定を確実なものとしつつ当該規制体を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。

【 0 0 5 0 】

なお、挟持体は遊技機前面体の背面側に設けられているので、メンテナンスの作業者ではない遊技者などによって挟持体の回動操作が行われることが防止されている。

【 0 0 5 1 】

また、「支持部」は、球受け皿の周壁部であってもよい。また、上記手段 1 0 を備えた構成においては、「支持部」は支持体における規制体を支持する部位となる。さらに、上記手段 1 1 を備えた構成においては、「開口の周縁から開口内方へと延び前記突出部を下方から支える支持部」が本手段における「支持部」となる。

【 0 0 5 2 】

手段 1 3 . 手段 1 2 において、前記遊技機前面体は遊技機前方に回動可能であり、

前記規制体は前記支持部に対して上方から置かれ、前記挟持体が前記閉位置にあることにより挟持されて上方への移動が阻止されることを特徴とする遊技機。

【 0 0 5 3 】

手段 1 3 によれば、遊技機前面体から挟持体を回動させることにより規制体を取り外すことができ、規制体を取り外して行うメンテナンス時に球受け皿の着脱作業を要しない。よって、上記メンテナンスの作業性を向上させることができる。

【 0 0 5 4 】

手段 1 4 . 手段 1 2 又は手段 1 3 において、絵柄を可変表示する絵柄表示装置 ( リール装置 5 0 3 ) 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可変表示を視認可能とする窓部 ( 透明パネル 1 3 ) と、前記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 3 3 ) と、前記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 3 5 ~ 3 7 ) 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

10

20

30

40

50



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ように構成し、

さらに、前記挟持体は、前記遊技機前面体に対して前記閉位置と前記開位置との間で移動可能に設けられたベース体（前面枠 5 0 1）に前記絵柄表示装置が搭載された表示装置ユニット（面替えブロック 5）であることを特徴とする遊技機。

【 0 0 5 5 】

手段 1 4 の遊技機では、窓部を介して可変表示される絵柄を視認しながら停止操作手段が積極操作されることにより遊技が行われる。この場合に、挟持体はベース体に絵柄表示装置が搭載された表示装置ユニットであるので、挟持体は遊技機の主要な機能を有することとなる。つまり、遊技機前面体に対して遊技機の主要な機能を有する挟持体を閉位置に移動させることにより規制体の固定を完了することができる。

10

【 0 0 5 6 】

なお、上記手段 3 を備えた構成においては規制体は窓部よりも奥側にあるため、規制体の上部には表示装置ユニットが自ずと位置することとなる。したがって、この表示装置ユニットを挟持体として利用することにより、構成の簡素化を図ることができる。

【 0 0 5 7 】

手段 1 5、手段 1 4 において、前記絵柄表示装置は、周方向に周回するとともに同周方向に複数種の絵柄が配列された複数の周回体（リール 5 4 1 ~ 5 4 3）と、これら各周回体毎に設けられ各周回体を周回させる周回体用駆動手段（リール 5 4 1 ~ 5 4 3 を回転させるステッピングモータ）とを備えたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 5 8 】

手段 1 5 によれば、各周回体用駆動手段により駆動されて各周回体が周回することにより絵柄の可変表示が行われる。この場合に、絵柄表示装置は複数の周回体と複数の周回体用駆動手段とを備えているため、当該絵柄表示装置が搭載された挟持体は比較的重量が大きくなる。したがって、規制体にかかる重量がそれだけ大きくなり規制体を強固に固定することができる。よって、出口通路にある遊技球から規制体に対して大きな負荷が加わったとしても、規制体が外れてしまうことを防止することができる。

20

【 0 0 5 9 】

手段 1 6、手段 1 2 乃至手段 1 5 のいずれかにおいて、前記遊技機前面体に前記挟持体を回動可能に支持する軸部（軸金具 1 1 1、1 1 2、1 1 3）を設け、挟持体は前記軸部を中心として前記閉位置と前記開位置との間を回動することを特徴とする遊技機。

30

【 0 0 6 0 】

手段 1 6 によれば、軸部を中心として回動させることにより、挟持体を閉位置と開位置との間で移動させることができる。これにより、挟持体の移動を容易に行うことができ、それに起因して規制体を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。

【 0 0 6 1 】

手段 1 7、手段 1 6 において、前記挟持体の下壁部（下壁部 5 5 7）の手前側端部が前記規制体の奥側端部に対して上方に離れた高さとなるように、前記下壁部を少なくともそ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したことを特徴とする遊技機。

40

【 0 0 6 2 】

手段 1 7 によれば、挟持体を閉位置に回動させる際に挟持体が規制体上に乗り易くなる。これにより、挟持体の閉位置への回動を容易に行うことができ、それに起因して規制体を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。特に、上記手段 1 5 を備え挟持体の重量が比較的大きい構成においては、挟持体が軸部に片持ち支持されると開位置において当該挟持体は下方に沈み易くなる。この場合に、本手段における構成とすることで、挟持体の閉位置への回動を容易に行うことができる。

【 0 0 6 3 】

手段 1 8、手段 1 乃至手段 1 7 のいずれかにおいて、前記取込装置を複数並設するとともに、前記球受け皿には仕切壁（仕切部 1 6 7、1 6 8）を遊技球略 1 個分隔して設ける

50

ことで前記出口通路を前記取込装置と複数並設したことを特徴とする遊技機。

【0064】

手段18によれば、取込装置が複数並設されているので、予め定められた数の遊技球を取り込むのに要する時間を短縮化することができる。また、出口通路を取込装置の数と同数設けたことにより、球受け皿にて取込装置と同数の一連の遊技球列を確実に形成することができ、各取込装置への遊技球の供給を円滑に行うことができる。

【0065】

なお、上記手段6を備えた構成においては、出口通路が前後方向に並設されることで、球退避領域の前後方向の寸法が拡張され、球退避領域に退避可能な遊技球の数を増やすことができる。

10

【0066】

また、上記手段12を備えた構成においては、仕切壁の上面と規制体の底壁部（底壁部246）との間に所定の隙間が形成されるように規制体を配置する構成とするのが好ましい。これにより、挟持体と支持部とにより挟持された際に規制体が下方に沈んだとしても仕切壁や規制体に破損が生じることを防止することができる。つまり、仕切壁の上面と規制体の底壁部とが当たる構成においては、規制体が下方に沈むとそれにより仕切壁及び規制体に負荷がかかりその負荷によっては破損が生じるおそれがあるからである。特に、上記手段14を備え挟持体の重量が比較的大きい構成においては挟持体と支持部とにより挟持された際に規制体が大きく下方に沈むおそれがあるが、この際に仕切壁や規制体に破損が生じることを防止することができる。

20

【0067】

手段19、手段18において、前記仕切壁を、その少なくとも下流部（下流部167a、168a）の上面が下流側先端に向けて下り傾斜となるよう形成するとともに、前記規制体を、その底壁部（底壁部246）の少なくとも下流側が前記下流側先端に向けて下り傾斜となるよう形成し、

さらに、前記規制体の底壁部に下方へ突出した突起（挿入用突起248）を設けるとともに、前記仕切壁に前記突起が挿入される挿入部（貫通孔167c、168c）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0068】

手段19によれば、仕切壁の少なくとも下流部の上面、及び規制体の底壁部の少なくとも下流側が下流側先端に向けて下り傾斜されている。また、規制体の底壁部には突起が設けられ、仕切壁には挿入部が設けられている。したがって、球受け皿に対する規制体の配置作業において仕切壁及び規制体の底壁部の傾斜に合わせて規制体を配置することが可能であり、この配置作業は挿入部に突起が挿入されて完了する。よって、規制体を取り外して行うメンテナンス後における規制体の配置作業を簡単に行うことができる。

30

【0069】

なお、上記手段12を備えた構成においては、仕切壁の上面と規制体の底壁部との間に所定の隙間が形成されるように規制体を配置し、さらに、挿入部を貫通孔とする、又は突起の長さ寸法よりも深い挿入穴とする構成とするのが好ましい。これにより、挟持体と支持部とにより挟持された際に規制体が下方に沈んだとしても仕切壁や規制体に破損が生じることを防止することができる。つまり、仕切壁の上面と規制体の底壁部とが当たる構成においては、規制体が下方に沈むとそれにより仕切壁及び規制体に負荷がかかりその負荷によっては破損が生じるおそれがあるからである。また、挿入部が貫通孔又は突起の長さ寸法よりも深い挿入穴であることにより、挟持体と支持部とにより規制体が挟持された場合に規制体が下方に沈んだとしても突起又は挿入部に破損が生じることを防止することができる。つまり、突起の先端と挿入部の底部とが当たる構成においては、規制体が下方に沈むとそれにより突起の先端及び挿入部の底部に負荷がかかりその負荷によっては破損が生じるおそれがあるからである。特に、上記手段14を備え挟持体の重量が比較的大きい構成においては挟持体と支持部とにより挟持された際に規制体が大きく下方に沈むおそれがあるが、この際に仕切壁や規制体、及び突起や挿入部に破損が生じることを防止するこ

40

50

とができる。

【0070】

手段20、手段19において、前記規制体の上下に延びる周壁部のうち下流側端面（右側端面250）が前記球受け皿の周壁部に当接し、

さらに、前記規制体の底壁部に、下方へ突出し前記仕切壁の下流側端面（下流側端面167d）に当接する当接部（ガイド用突起249）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0071】

手段20によれば、規制体の下流側端面が球受け皿の周壁部に当接していることで当該周壁部により規制体の下流側方向への移動が規制され、さらに規制体の当接部が仕切壁の下流側端面に当接していることで仕切壁により規制体の上流側方向への移動が規制される。特に、上記手段12を備えた構成においては、規制体は支持部と挟持体とにより挟持されている。よって、規制体を確実に固定することができる。

10

【0072】

また、本構成によれば、球受け皿に対する規制体の配置作業において仕切壁及び規制体の底壁部の傾斜に合わせて規制体を配置していくと、その配置方向の移動が規制体の下流側端面が球受け皿の周壁部に当接して規制される。そして、この位置にて規制体を支持手段により吊り下げ支持させることで、当接部が仕切壁の下流側端面に当接し、さらに挿入部に突起が挿入され規制体が位置決めされる。よって、規制体を取り外して行うメンテナンス後などにおける規制体の配置作業を簡単に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0073】

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。

【0074】

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通の遊技球供給システムから遊技球の供給がなされるようになっており、パチンコ機が設置される既存の島設備（パチンコ島）に本遊技機を設置することが可能となっている。

30

【0075】

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。

【0076】

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

40

【0077】

遊技機主部3は、扉体ユニットであるドアブロック4と、絵柄表示ユニットである面替えブロック5と、遊技球の払出ユニットである払出ブロック6とから構成されている。ドアブロック4には上下2カ所にヒンジ金具8が設けられており、このヒンジ金具8と外枠2側の上下2カ所の支持金具9とにより、ドアブロック4（遊技機主部3）が外枠2に対

50

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。

#### 【0078】

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。

10

#### 【0079】

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。

#### 【0080】

(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。

20

#### 【0081】

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。

30

#### 【0082】

(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。

40

#### 【0083】

ドアブロック 4 において、前扉体 1 1 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 1 2 が取り付けられている。前扉体 1 1 及び内枠 1 2 はいずれも合成樹脂材料により成形されており、背後より複数箇所ネジ締めすることにより結合されている。ただし、ドアブロック 4 の剛性を高めるべく、内枠 1 2 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）。

#### 【0084】

そして、前扉体 1 1 及び内枠 1 2 の背面側から透明パネル 1 3 やパネル支持部材 1 4 が組み付けられている。また、前扉体 1 1 及び内枠 1 2 の背面側には、上皿ユニット 1 5 や

50

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。

【0085】

(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。

【0086】

すなわち、図 10 等にも示すように、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。

10

【0087】

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。

20

【0088】

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。

30

【0089】

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。

40

【0090】

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。

【0091】

50

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。

10

#### 【0092】

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。

#### 【0093】

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。

20

#### 【0094】

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。

#### 【0095】

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。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。

30

#### 【0096】

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。

#### 【0097】

40

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。

#### 【0098】

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

50

な構成となっている。

【0099】

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。

【0100】

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。

【0101】

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にしてパネル支持部材14が装着されるようになっている。

【0102】

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の音声はスピーカ部26から遊技機前方に発せられるようになっている。

【0103】

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、その前方で前記開口部41（前扉体11の前面側の開口領域）に通じるように設けられている。

【0104】

（内枠12の説明）

図10や図11に示すように、内枠12は、前扉体11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101、右枠部102及び上枠部103と、それらよりも広幅の下枠部104とを有する。これら各枠部101～104に囲まれる部位が中央開口部105となっており、内枠12の背面側には、下枠部104の上縁部の一部を除く範囲で中央開口部105を囲むようにして一定高さのリブ106が形成されている。ただし、左枠部101には軸金具111～113が設けられており、その軸金具111～113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101のリブ106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。

【0105】

内枠12の前面側において、上枠部103には、前記中央ランプ部24の光源となるランプ類を実装したランプ基板107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108が取り付けられている。

【0106】

左枠部101において、リブ106の先端部には上下3カ所に軸金具111, 112, 113が所定間隔を隔てて取り付けられている。これら軸金具111～113は、面替えブロック5や払出ブロック6を回動可能に支持するための金具部材である。軸金具111

10

20

30

40

50

～ 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。

#### 【 0 1 0 7 】

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。

10

#### 【 0 1 0 8 】

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。

#### 【 0 1 0 9 】

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 カ所にスリット部 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 カ所にスリット部 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 カ所のスリット部 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。

20

30

#### 【 0 1 1 0 】

基枠 1 2 1 において第 1 連動杆 1 2 2 側には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 が設けられている。鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 はその中間部分が基枠 1 2 1 に軸支されており、第 1 連動杆 1 2 2 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 1 2 5 , 1 2 6 の基端部 ( 先端鉤部と反対側の部位 ) には、一端が基枠 1 2 1 に結合されたコイルバネ 1 2 7 , 1 2 8 が取り付けられており、コイルバネ 1 2 7 , 1 2 8 の付勢力によって、鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 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 1 2 2 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。

#### 【 0 1 1 1 】

第 1 連動杆 1 2 2 には、下側の鉤金具 1 2 6 の上方に延出板部 1 2 9 が設けられている。この延出板部 1 2 9 は、鉤金具 1 2 6 の鉤凹部 1 2 6 a の真上でこの鉤凹部 1 2 6 a 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 1 2 9 が設けられている。この場合、外枠 2 に対してドアブロック 4 が閉じた状態では、鉤金具 1 2 6 の鉤凹部 1 2 6 a に外枠 2 側の鉤受け金具が入った状態となっており、延出板部 1 2 9 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 1 2 2 の下方向への移動が阻害されるようになっている。

40

#### 【 0 1 1 2 】

第 2 連動杆 1 2 3 には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 が形成されている。また、基枠 1 2 1 には、第 2 連動杆 1 2 3 側に張り出しかつ第 2 連動杆 1 2 3 の鉤

50



金具部 1 3 3 , 1 3 4 に重なるようにして上下一対の張出突片部 1 3 1 , 1 3 2 が形成されている。基枠 1 2 1 と第 2 連動杆 1 2 3 との間にはコイルバネ 1 3 5 が設けられており、コイルバネ 1 3 5 の付勢力によって、第 2 連動杆 1 2 3 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。

【 0 1 1 3 】

かかる場合、図示する初期状態では、鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 の鉤凹部 1 3 3 a , 1 3 4 a の底側縁部が張出突片部 1 3 1 , 1 3 2 の上側縁部とほぼ同じ高さとなっており、鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 の先端鉤部のみが張出突片部 1 3 1 , 1 3 2 の上側縁部よりも上方に突き出した状態となっている。したがって、仮に、鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 による相手側部材（具体的には払出ブロック 6）との結合を不正に解除する目的で、鉤凹部 1 3 3 a , 1 3 4 a にひもや針金などを引っ掛けて鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 を引き下げようとしても、張出突片部 1 3 1 , 1 3 2 によって、その引き下げが不可能となる。これにより、後述する払出ブロック 6 の不正開放が抑止されるようになっている。

10

【 0 1 1 4 】

下側の張出突片部 1 3 2 には、下側の鉤金具部 1 3 4 の上方に延出板部 1 3 2 a が設けられている。この延出板部 1 3 2 a は、鉤金具部 1 3 4 の鉤凹部 1 3 4 a の真上でこの鉤凹部 1 3 4 a を塞ぐようにして設けられており、この延出板部 1 3 2 a によって、鉤凹部 1 3 4 a 内に鉤受け部材（具体的には払出ブロック 6 側の鉤受け部）が拘束された状態においてその鉤受け部材が容易に外れないようになっている。

【 0 1 1 5 】

20

基枠 1 2 1 には、解錠操作部たるキーシリンダ 1 3 7 が設けられている。このキーシリンダ 1 3 7 は前後方向に延びる向きで設けられており、前扉体 1 1 に内枠 1 2 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 1 1 に設けたキーシリンダ設置穴 6 2 から露出することとなる。なお、キーシリンダ 1 3 7 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。

【 0 1 1 6 】

次に、操作キーの回動操作に伴う施錠装置 1 2 0 の動作について図 1 3 及び図 1 4 を用いて説明する。図 1 3 は、操作キーの回動操作により第 1 連動杆 1 2 2 を上動させ、それに伴い鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 を係止解除状態とする状態を示している。また、図 1 4 は、同じく操作キーの回動操作により第 2 連動杆 1 2 3 を下動させ、それに伴い鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 を係止解除状態とする状態を示している。

30

【 0 1 1 7 】

図 1 3 では、操作キー（図示略）をキーシリンダ 1 3 7 に差し込んで時計回り方向に回動操作している。すると、キーシリンダ 1 3 7 の回動操作に連動する下側の爪片 1 3 7 a により、コイルバネ 1 2 7 , 1 2 8 の付勢力に抗して第 1 連動杆 1 2 2 が上方に移動し、それに伴い鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 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 に対してドアブロック 4 が閉じている状態で、鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 と外枠 2 側の鉤受け金具との係止状態（すなわち施錠状態）が解除され、これにより、外枠 2 に対してドアブロック 4 が開放可能となる。その後、操作キーの回動操作を解除すると、コイルバネ 1 2 7 , 1 2 8 の付勢力により第 1 連動杆 1 2 2 や鉤金具 1 2 5 , 1 2 6 が初期状態に復帰する。

40

【 0 1 1 8 】

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

50

23が初期状態に復帰する。

【0119】

なお、外枠2に対してドアブロック4が閉じた状態では、鉤金具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と払出ブロック6側の鉤受け部との係止状態(すなわち施錠状態)が解除できないようになっている。

【0120】

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と言えば前側)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に一旦は導かれその後下皿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。

【0121】

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、これにより音声は前方に発せられる。

【0122】

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、ドアブロック4の背面側に取り付けられる払出ブロック6を固定するための固定手段として鉤金具147, 148が設けられている。

【0123】

(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。

【0124】

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。

【0125】

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。

## 【 0 1 2 6 】

( 上皿 1 5 1 及び各種カバー部材 1 5 7 , 1 5 8 , 1 5 9 の説明 )

次に、上皿 1 5 1 の構成について説明する。図 1 9 は上皿 1 5 1 の斜視図であり、図 2 0 は上皿 1 5 1 の平面図である。

## 【 0 1 2 7 】

上皿 1 5 1 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 1 6 1 とその周縁部を囲む周壁部 1 6 2 とにより横長の樋状に成形されている。これら底板部 1 6 1 と周壁部 1 6 2 とにより囲まれて球貯留領域が形成されている。周壁部 1 6 2 のうち奥側壁部 1 6 6 は透明パネル 1 3 よりも奥側に位置しており、奥側壁部 1 6 6 には正面から見て左側の位置に排出口 1 6 3 が設けられている。また、底板部 1 6 1 には、正面から見て右側の位置に開口部 1 6 4 が設けられている。本上皿 1 5 1 では、底板部 1 6 1 の傾斜方向が大別して手前側領域 A 1 と奥側領域 A 2 とで異なっており、手前側領域 A 1 は概して奥側領域 A 2 に向けて低位となるよう傾斜し、奥側領域 A 2 は概して排出口 1 6 3 から開口部 1 6 4 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 1 6 3 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 1 6 4 に向けて流れる。

10

## 【 0 1 2 8 】

奥側壁部 1 6 6 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 1 6 4 付近においては周囲の壁部に比べ背が低くなった低位部 1 6 6 a が設けられている。低位部 1 6 6 a が設けられていることにより、上皿 1 5 1 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。

20

## 【 0 1 2 9 】

周壁部 1 6 2 のうち手前側の壁部には、奥側に凹んだ形状をなす凹部 1 6 5 が形成されており、その凹部 1 6 5 により、本上皿ユニット 1 5 を前扉体 1 1 に組み付けた際にいてベツトスイッチ取付板部 3 2 と上皿 1 5 1 との干渉が回避されるようになっている。

## 【 0 1 3 0 】

周壁部 1 6 2 における開口部 1 6 4 側の側壁部 2 0 1 には、左方に延出し開口部 1 6 4 の一側部 ( 右側の側部 ) を構成する延出壁部 2 0 2 が一体形成されている。延出壁部 2 0 2 の左右方向の寸法 X 1 は遊技球 1 個分よりも若干大きく、上面 2 0 2 a が手前側に向けて下り傾斜となっている。また、上面 2 0 2 a は、手前側領域 A 1 及び奥側領域 A 2 に対して高位であって側壁部 2 0 1 の上縁よりも低位に位置している ( 図 2 7 を参照 ) 。この延出壁部 2 0 2 の側面 2 0 2 b には、後に説明するように第 2 カバー部材 1 5 8 が当接している。

30

## 【 0 1 3 1 】

上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 であってその最下流部には、底板部 1 6 1 より隆起した 2 つの仕切部 1 6 7 , 1 6 8 が設けられており、この仕切部 1 6 7 , 1 6 8 に仕切られることで三列の案内通路 1 7 1 , 1 7 2 , 1 7 3 が形成されている。これら各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 は、前記開口部 1 6 4 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 1 7 1 ~ 1 7 3 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 1 6 4 の下方には取込ユニット 1 6 が位置している。取込ユニット 1 6 は、後述するように 3 個の取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 がユニット化されてなり、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 を通過した遊技球はそれぞれ対応する各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 に導入される。

40

## 【 0 1 3 2 】

取込ユニット 1 6 は、上記のとおり 3 個の取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 がユニット化されるため、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 1 7 1 ~ 1 7 3 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 1 6 7 , 1 6 8 の下流部 1 6 7 a , 1 6 8 a は前後方向の寸法が大きくなっている。但し、各仕切部 1 6 7 , 1 6 8 は、奥側領域 A 2 の上流側から流下してきた遊技球を各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 に分岐させ

50

る必要があるため、各仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の上流部 1 6 7 b , 1 6 8 b は鋭角状をなしている。つまり、各仕切部 1 6 7 , 1 6 8 は、上流部 1 6 7 b , 1 6 8 b に向けて先細り形状をしている。ちなみに、下流部 1 6 7 a , 1 6 8 a 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 1 6 7 c , 1 6 8 c が形成されている。

#### 【 0 1 3 3 】

上皿 1 5 1 は、上述したように、その奥側壁部 1 6 6 が透明パネル 1 3 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 1 7 1 ~ 1 7 3 が形成された上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 はその全体が透明パネル 1 3 よりも奥側に入り込んでいる。これにより、上皿 1 5 1 の出口通路を構成する各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 が奥まった位置に配置され、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 を介して取込ユニット 1 6 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 1 5 1 の奥側領域 A 2 の上方を覆う第 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、前扉体 1 1 の前面と上皿 1 5 1 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。

10

#### 【 0 1 3 4 】

ここで、これら第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 について図 2 1 ~ 図 2 5 等を用いて説明する。図 2 1 は上皿ユニット 1 5 を後方から見た分解斜視図であり、図 2 2 は第 1 カバー部材 1 5 7 の取り付け構成を説明するための説明図であり、図 2 3 は一部破断面を含む遊技機 1 の側面図であり、図 2 4 は図 2 3 の部分拡大図であり、図 2 5 は第 2 カバー部材 1 5 8 の正面図である。なお、図 2 2 においては、説明の便宜上、第 1 カバー部材 1 5 7 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。

20

#### 【 0 1 3 5 】

第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 7 は左右方向の幅寸法が上皿 1 5 1 と略同一であって前後方向の幅寸法が上皿 1 5 1 よりも短い横長板状をなしている。

#### 【 0 1 3 6 】

第 1 カバー部材 1 5 7 は、図 1 5 及び図 2 2 等 to 示すように、左右両端部 2 3 1 , 2 3 2 及び奥側端部 2 3 3 が上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 に支持されている。詳細には、左右両端部 2 3 1 , 2 3 2 には、それぞれ下方へ突出した突出部 2 3 1 a , 2 3 2 a が一体形成されておりこれら突出部 2 3 1 a , 2 3 2 a が周壁部 1 6 2 における左右の側壁部 2 0 1 , 2 0 3 上に載っている。また、奥側端部 2 3 3 には、下方に開放された溝 2 3 3 a が設けられており、当該溝 2 3 3 a 内に上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 の上縁が入り込んでいる。そして、第 1 カバー部材 1 5 7 は、右側端部 2 3 2 及び奥側端部 2 3 3 に形成された 3 つの貫通孔 2 3 4 を介して周壁部 1 6 2 にビス止めされている。また、第 1 カバー部材 1 5 7 の手前側端部 2 3 5 は上方へ若干隆起しており、この手前側端部 2 3 5 には前後方向に貫通する貫通孔 2 3 6 が所定間隔を置いて 3 カ所に形成されている。手前側端部 2 3 5 は、図 2 2 に示すように、ドアブロック 4 の横長窓部 5 0 の下端に背面側から当接しており、貫通孔 2 3 6 を介してビス止めされている。なお、符号 2 6 1 はビスである。以上の構成より、第 1 カバー部材 1 5 7 は、上皿 1 5 1 の球貯留領域 A 1 , A 2 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 1 5 1 及び横長窓部 5 0 に固定されている。

30

40

#### 【 0 1 3 7 】

第 1 カバー部材 1 5 7 には、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の上方部位であって右側端部 2 3 2 に近接した位置に、第 2 カバー部材 1 5 8 の上端縁に沿った開口部 2 3 7 が形成されている。詳細には、開口部 2 3 7 は第 2 カバー部材 1 5 8 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 2 3 7 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 2 3 7 は第 1 カバー部材 1 5 7 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 2 3 7 に嵌め込むようにして上方に開放された箱形状

50

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。 10

#### 【0138】

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。 20

#### 【0139】

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。

#### 【0140】

第2カバー部材158の上方には面替えブロック5が位置しており、第2カバー部材158のフランジ部241はすべて面替えブロック5の下壁部557と当接している。そして、図24に示すように、第2カバー部材158のフランジ部241は、上側から面替えブロック5の下壁部557により下側から第1カバー部材157の支持枠部238及び上皿151の奥側壁部166の双方により挟持されている。これにより、第2カバー部材158が上皿151に固定されている。したがって、第2カバー部材158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。 30

#### 【0141】

第2カバー部材158の奥壁部242には、図21等に示すように、前後方向に撓む板バネ部243が一体形成されており、当該板バネ部243の下端寄りの位置には奥側へ突出した引掛け部244が一体形成されている。また、この引掛け部244に対応させて上皿151の低位部166aには、引掛け受け部166bが一体形成されている。したがって、第2カバー部材158を第1カバー部材157に支持させることで、引掛け受け部166bに引掛け部244が引っ掛かり第2カバー部材158が上皿151に対して仮止めされる。また、第2カバー部材158の奥側隅部にはフック受け245が一体形成されており、当該フック受け245により面替えブロック5の後述する係合フック部材532が回動しないようになっている。 40

#### 【0142】

以上のように第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 50

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 4 3 】

第 2 カバー部材 1 5 8 は、上述したと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  $R < H < 1.1R$  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 4 4 】

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。

#### 【 0 1 4 5 】

各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の上方が第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 8 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 1 3 と上皿 1 5 1 との間には透明パネル 1 3 よりも後退させて横長窓部 5 0 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 P V 1 , P V 2 , P V 3 と、奥側の案内通路 1 7 3 とを結んだ仮想ライン（図 2 3 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 1 3 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 1 7 1 ~ 1 7 3 等の上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 が視認可能となっている。また、透明パネル 1 3 よりも後退させて横長窓部 5 0 を設けた構成において、横長窓部 5 0 は各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 よりも手前側に位置している。すなわち、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 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。

#### 【 0 1 4 6 】

また、第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 には、図 2 5 に示すように、下方に突出した 2 つの挿入用突起 2 4 8 と、挿入用突起 2 4 8 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 2 4 9 とが一体形成されている（図 2 5 においては手前側の挿入用突起 2 4 8 及びガイド用突起 2 4 9 のみ示す）。挿入用突起 2 4 8 は円柱状をなしているのに対して、ガイド用突起 2 4 9 は下方に向けて先細り形状をしている。ガイド用突起 2 4 9 についてより詳細には、同突起 2 4 9 の先細り部分は、遊技球流下方向の上流側面 2 4 9 a が通路方向に対して垂直面となっており、下流側面 2 4 9 b が

10

20

30

40

50

通路方向に対して傾斜面となっている。

【0147】

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。

【0148】

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。

【0149】

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。

【0150】

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等を設置するための貸球操作装置設置部175が設けられている。貸球操作装置設置部175には、左右2つの円形凹部176, 177と矩形状の窓部178とが形成されている。

【0151】

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。

【0152】

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。

10

20

30

40

50

## 【0153】

貸球操作装置設置部175に貸球操作装置153が設置されていることにより、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。

## 【0154】

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。

10

## 【0155】

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が形成された領域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)。これら貸球操作装置設置部175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。

20

## 【0156】

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、貸球操作装置設置部175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、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。

30

## 【0157】

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、遊技者によっては、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、ドアブロック4や貸球操作装置153などを省略して示す。

40

## 【0158】

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159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。

## 【0159】

50



第3カバー部材159の上面形成部271は、図28に示すように、奥側傾斜領域271bが奥側端部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は余剰の遊技球の退避領域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。よって、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。

10

#### 【0160】

以上の退避領域としての機能は、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）。よって、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。

20

#### 【0161】

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。

30

#### 【0162】

（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。

#### 【0163】

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

40

50

回転する。

【0164】

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)に回転するとともに、第2リンク片195が反時計回り方向に回転(図30のP3方向)する。これにより、第2リンク片195の回転先端部が後方側(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転するとともに、第2リンク片195が時計回り方向に回転する。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。

10

【0165】

(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。

20

【0166】

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転操作される操作レバー213とを有している。そして、この球留め装置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。

【0167】

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。

30

【0168】

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転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の回転操作によって図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

40

50

先端突出量が ( a ) , ( b ) で異なるものとなっている。( a ) では先端突出量 =  $L_1$  であるのに対し、( b ) では先端突出量 =  $L_2$  となっている ( $L_1 < L_2$ )。

#### 【 0 1 6 9 】

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

#### 【 0 1 7 0 】

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

#### 【 0 1 7 1 】

図 3 4 には、球留め装置 1 5 5 の操作状態と遊技球の流れとの関係を示す。図 3 4 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 3 2 の ( a ) や前記図 3 3 の ( a ) の状態に対応している。また、( b ) , ( c ) は取込ユニット 1 6 の取り外し可能状態及び取り外し後状態を示しており、当該状態は前記図 3 2 の ( b ) や前記図 3 3 の ( b ) の状態に対応している。

#### 【 0 1 7 2 】

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

#### 【 0 1 7 3 】

これに対し、図 3 4 の ( b ) の状態では、前記図 3 2 の ( b ) に示したとおり可動部 2 1 2 の各アーム部 2 1 4 ~ 2 1 6 の先端突出量が比較的大きく、それ故に上皿 1 5 1 の案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 から供給される遊技球の流れが各アーム部 2 1 4 ~ 2 1 6 の先端部 ( 起立部 2 1 7 ~ 2 1 9 ) で阻止される。この状態では、遊技球が取込ユニット 1 6 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 1 6 を取り外したとしても、上皿 1 5 1 内の遊技球が落下することが防止される。

#### 【 0 1 7 4 】

( 取込ユニット 1 6 の説明 )

取込ユニット 1 6 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 1 6 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。

#### 【 0 1 7 5 】

図 3 5 は取込ユニット 1 6 を手前側から見た斜視図、図 3 6 は同取込ユニット 1 6 を後方側から見た斜視図、図 3 7 は同取込ユニット 1 6 の分解斜視図である。取込ユニット 1 6 には 3 個の取込装置 3 0 1 , 3 0 2 , 3 0 3 が重なるようにして設けられており、取込ユニット 1 6 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 3 5 において手前側に位置する取込装置 3 0 1 を「第 1 取込装置」、中央に位置する取込装置 3 0 2 を「第 2 取込装置」、奥側に位置する取込装置 3 0 3 を「第 3 取込装置」とも言うこととす

る。

#### 【0176】

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氣的に接続可能とする取込ユニット中継基板309が収容されている。

10

#### 【0177】

(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。

#### 【0178】

取込装置303は、合成樹脂成型品よりなる表裏一对のハウジング部材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。

20

#### 【0179】

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。

30

#### 【0180】

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)等にも示すように、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)にも示すように、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つつ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。

40

#### 【0181】

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

50

設けられている。これら取込通路 3 1 5 及び排出通路 3 1 6 は、入口通路 3 0 7 と同様に、遊技球を一行で通過させるに足る通路幅を有する。取込通路 3 1 5 は、入口通路 3 0 7 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 3 1 5 を通じて取り込まれる。また、排出通路 3 1 6 は、取込通路 3 1 5 の折れ曲がり部分（コーナー部分）から当該取込通路 3 1 5 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 3 0 3 や上皿 1 5 1 に残留している遊技球がこの排出通路 3 1 6 を通じて遊技者に返還される（すなわち、上皿 1 5 1 等の球抜きが行われる）。

#### 【0182】

10

なお、第 1 ハウジング 3 1 1 と第 2 ハウジング 3 1 2 は、厚さ方向の寸法が異なるものとなっており、入口通路 3 0 7、取込通路 3 1 5 及び排出通路 3 1 6 は、大部分が第 1 ハウジング 3 1 1 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 3 1 1、3 1 2 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。

#### 【0183】

また、第 1、第 2 ハウジング 3 1 1、3 1 2 には、入口通路 3 0 7 及び取込通路 3 1 5 に沿って一筋の突条部 3 1 7 が設けられている。この突条部 3 1 7 は、入口通路 3 0 7 及び取込通路 3 1 5 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 3 0 7 にあっては上下幅方向の中央部、取込通路 3 1 5 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 3 1 7 の高さ（通路内部への突出寸法）は 0.5 mm 程度であり、これにより入口通路 3 0 7 及び取込通路 3 1 5 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 3 0 7 及び取込通路 3 1 5 は基本的に通路幅が 12 mm 程度であるが、突条部 3 1 7 を設けることにより、実質的な通路幅が 11.5 mm 程度に狭められている。これにより、入口通路 3 0 7 及び取込通路 3 1 5 の内壁と遊技球との隙間間隔（遊び）を減らすことができ、安定した状態で遊技球が流下することとなる。特に、取込通路 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。

20

30

#### 【0184】

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 に対して出沒する。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 が出沒する。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。

40

#### 【0185】

かかる場合、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a の出沒位置が取込通路 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。

#### 【0186】

50

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 8 7 】

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。

10

#### 【 0 1 8 8 】

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。

20

#### 【 0 1 8 9 】

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、取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 に個別に設けられるのではなく、全取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 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 3 4 0 の作動状態によって、各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 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。

30

#### 【 0 1 9 0 】

ここで、排出ゲート部材 3 4 0 の詳細を図 4 1 に基づいて説明する。排出ゲート部材 3 4 0 は、全体として略長形状をなしており、3 力所に略正方形の開口部 3 4 1 , 3 4 2 , 3 4 3 が形成されている。これら開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 は各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 に設けられた排出通路 3 1 6 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 3 4 1 ~ 3 4 3 は排出通路 3 1 6 の一部を構成する。この場合、排出ゲート部材 3 4 0 がその長手方向（取込ユニット 1 5 3 の前後方向）に移動することにより、排出通路 3 1 6 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 3 4 0 が初期位置にある場合、排出ゲート部材 3 4 0 の壁板部により各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 の排出通路 3 1 6 が閉鎖され、当該通路 3 1 6 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 3 4 0 がその長手方向に移動すると、排出ゲート部材 3 4 0 の開口部 3 4 1 ~ 3 4 3 により各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 の排出通路 3 1 6 が一斉に開放され、当該通路 3 1 6 を通じての遊技球の排出が許容される。

40

#### 【 0 1 9 1 】

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

50

3 1 6 への遊技球の流入がスムーズに行われることとなる。

【0 1 9 2】

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

【0 1 9 3】

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

【0 1 9 4】

図 3 5 等 に示すように、取込ユニット 1 6 において第 1 取込装置 3 0 1 側にはロッド部 3 4 8 が突出しており、このロッド部 3 4 8 が、前述した排出操作伝達装置 1 5 4 により押し込み操作されるようになっている。また、図 4 1 等 に示すように、排出ゲート部材 3 4 0 の一方の端部において、前記バネ受け部 3 4 7 の下方には、排出ゲート部材 3 4 0 の長手方向に延びる突起部 3 5 5 が形成されている。一方、排出ゲート部材 3 4 0 の一端側に設けられるカバー部材 3 5 1 には排出ゲート検出センサ 3 5 6 が設けられている。かかる構成において、排出操作伝達装置 1 5 4 の操作に伴い排出ゲート部材 3 4 0 が動作すると、その動作状態が排出ゲート検出センサ 3 5 6 により逐次検出されるようになっている。その詳細を図 4 2 により説明する。図 4 2 において、(a) はロッド部 3 4 8（排出ゲート部材 3 4 0）を押し込み操作する前の初期状態を示し、(b) はロッド部 3 4 8（排出ゲート部材 3 4 0）を押し込み操作した状態を示す。

【0 1 9 5】

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

【0 1 9 6】

これに対し、図 4 2 の (b) では、排出操作伝達装置 1 5 4 において操作レバー 1 9 8 の操作により各リンク片 1 9 4, 1 9 5 が回動動作し、その動作がロッド部 3 4 8 に伝達される。これにより、排出ゲート部材 3 4 0 が排出通路 3 1 6 を開放する位置に移動し、遊技球の排出通路 3 1 6 への流れ込みが許容される。この状態では、排出ゲート部材 3 4 0 の突起部 3 5 5 が取込装置 3 0 3 の外方に突出し、それに伴い該突起部 3 5 5 が排出ゲート検出センサ 3 5 6 により検出される。排出ゲート検出センサ 3 5 6 は、排出ゲート部材 3 4 0 の操作状態（操作位置）を検出するための排出操作検出手段を構成するものとなっている。

【0 1 9 7】

排出ゲート検出センサ 3 5 6 による検出信号は、後述する主制御装置 5 0 5 に対して出力される。この場合、主制御装置 5 0 5 は、排出ゲート検出センサ 3 5 6 の検出信号に基づいて排出通路 3 1 6 の開閉の状態を検知し、排出通路 3 1 6 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 3 2 0 の動作）を禁止するなどの処理を実行する。排出通路 3 1 6 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。

【0 1 9 8】

10

20

30

40

50

また、図 3 8 , 図 3 9 に示すように、取込装置 3 0 3 には、取込通路 3 1 5 における遊技球の通過を検出するセンサユニット 3 7 0 が設けられている。このセンサユニット 3 7 0 は、取込通路 3 1 5 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。

【 0 1 9 9 】

センサユニット 3 7 0 は、略コ字形状をなしており、第 1 , 第 2 ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 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 3 7 0 は、取込装置 3 0 3 の厚さ方向に延びるセンサ本体部 3 7 1 と、該センサ本体部 3 7 1 の両端から各ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 の外壁面に沿って取込通路 3 1 5 側に延びるアーム部 3 7 2 , 3 7 3 とを有している。センサ本体部 3 7 1 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 3 7 1 の背面部にはセンサ回路基板上に設けたコネクタ端子 3 7 4 を外部に露出させるためのコネクタ穴 3 7 1 a が形成されている。 10

【 0 2 0 0 】

アーム部 3 7 2 , 3 7 3 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 3 7 2 , 3 7 3 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 3 7 6 が形成されている。この場合、アーム部 3 7 2 , 3 7 3 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 3 7 6 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 3 1 1 , 3 1 2 には、上下一対の透孔 3 7 8 が形成されており、ハウジング接合状態で、各ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 にセンサユニット 3 7 0 が組み付けられた場合には、各アーム部 3 7 2 , 3 7 3 の先端部に設けたセンサ検出孔 3 7 6 の位置と、各ハウジング 3 1 1 , 3 1 2 の透孔 3 7 8 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。 20

【 0 2 0 1 】

図 3 8 に示すように、ハウジング内部において、透孔 3 7 8 は取込通路 3 1 5 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 3 7 8 の位置がセンサユニット 3 7 0 による遊技球検出位置である。この場合特に、透孔 3 7 8 は、取込ゲート部材 3 2 0 の先端部に形成した爪部 3 2 0 a の真下位置 ( 図 3 8 において取込通路 3 1 5 の右方オフセット位置 ) に設けられており、取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が没入側に移動しない限りセンサユニット 3 7 0 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 3 7 8 が取込通路 3 1 5 において逆側 ( 図 3 8 において取込通路 3 1 5 の左 30 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 3 2 0 の爪部 3 2 0 a が突出位置にある状態での遊技球誤検出 ( 排出通路 3 1 6 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 3 7 8 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 3 7 8 を取込ゲート部材 3 2 0 の爪部 3 2 0 a 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 3 2 0 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。

【 0 2 0 2 】

取込ゲート部材 3 2 0 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 3 7 0 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 5 0 5 に順に出力される。この場合、主制御装置 5 0 5 では、各センサ素子による遊技球検出信号によって正常に遊技球の取込が行われたかどうか判定される。具体的には、所定の規定時間内に、上流側のセンサ素子 下流側のセンサ素子の順で遊技球の検出が行われた場合のみ、正常に遊技球の取込が行われたと判定される。 40

【 0 2 0 3 】

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 50



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。

#### 【0204】

上記のように、センサユニット370では各アーム部372, 373のうち一方が発光部、他方が受光部となっており、それら発光部と受光部とが一体で設けられている。これにより、発光素子と受光素子との位置合わせ精度を高めることができ、遊技球の検出精度を良好なものとするができる。また、各アーム部372, 373を連結するセンサ本体部371にセンサ回路基板を設けるとともに、該センサ回路基板上に設けたコネクタ端子374によって外部基板との電氣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。

10

#### 【0205】

ここで、上述したように、入口通路307は上壁が除去されていることにより、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側に若干延出しており、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。

20

#### 【0206】

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。

30

#### 【0207】

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

40

#### 【0208】

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

50

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。

#### 【0209】

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

#### 【0210】

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。

#### 【0211】

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。

#### 【0212】

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

#### 【0213】

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。

#### 【0214】

（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。

#### 【0215】

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。

## 【0216】

(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。

## 【0217】

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。

10

## 【0218】

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。

## 【0219】

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。

20

## 【0220】

下側表示窓511の周縁部には、前方に張り出すようにして張出部513が設けられている。前面枠501の背面側にリール装置503を取り付けた場合には、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。

30

## 【0221】

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。

40

## 【0222】

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。

## 【0223】

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51

50

4 が設けられている。この情報表示基板 5 1 4 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。

#### 【0224】

前面枠 5 0 1 の前面側において下側表示窓 5 1 1 の下方には、横長の下パネル部 5 1 6 が設けられている。下パネル部 5 1 6 は前扉体 1 1 に設けた横長窓部 5 0 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 5 1 6 の構成について、図 2 4、図 4 9 を用いて説明する。図 4 9 は、下パネル部 5 1 6 と、上皿 1 5 1 及び取込ユニット 1 6 との位置関係を説明するための図である。 10

#### 【0225】

下パネル部 5 1 6 は、前方に開放され内部が空洞のベース部 5 5 0 と、当該ベース部 5 5 0 の開口部 5 5 1 を覆うパネル 5 5 9 とを備えている。ベース部 5 5 0 には、図 2 4 に示すように、その開口部 5 5 1 側に上下一対のレール部 5 5 2、5 5 3 が一体形成されている。これらレール部 5 5 2、5 5 3 のレール溝幅はパネル 5 5 9 の厚み寸法と略同一であり、パネル 5 5 9 の上下両端がレール部 5 5 2、5 5 3 に嵌合されることにより当該パネル 5 5 9 がベース部 5 5 0 に支持されている。なお、レール部 5 5 2、5 5 3 は、図 4 9 の状態で見ると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 5 5 9 の着脱が行われる。ちなみに、レール部 5 5 2、5 5 3 の開放方向は任意であり、図 4 9 の状態で見ると右側に向けて開放された構成であってもよい。 20

#### 【0226】

パネル 5 5 9 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 5 5 9 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 5 0 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 5 5 9 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。

#### 【0227】

ベース部 5 5 0 には、パネル 5 5 9 をその背面側から照らす蛍光管 5 5 4 が配設されている。詳細には、蛍光管 5 5 4 はその長手方向の寸法がベース部 5 5 0 の左右方向の長さ寸法よりも若干短くなっており、ベース部 5 5 0 の左右両端側にそれぞれ形成された支持部 5 5 5 に支持されている。この場合に、蛍光管 5 5 4 は、ベース部 5 5 0 における下壁部 5 5 7 寄りの位置にある。蛍光管 5 5 4 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 5 0 6 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 5 5 4 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 5 5 9 及び横長窓部 5 0 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。 30

#### 【0228】

この蛍光管 5 5 4 は、図 2 4 に示すように、上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 の上方に位置している。また、ベース部 5 5 0 の下壁部 5 5 7 には、蛍光管 5 5 4 の下方の位置に蛍光管 5 5 4 の長手方向に沿って延びる横長貫通孔 5 5 8 が形成されている。さらに、上述したとおり、上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 の上方を覆う第 1 カバー部材 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 は透明性を有する。よって、蛍光管 5 5 4 からの光は、第 1、第 2 カバー部材 1 5 7、1 5 8 を透過し上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 を照らす。これにより、上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 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 5 5 4 はその両端が各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の左右両端よりも外側に位置しており、蛍光管 5 5 4 からの光により各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の全体が照らされる。 40

#### 【0229】

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。

#### 【0230】

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。

#### 【0231】

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。

#### 【0232】

一方、前面枠 501 の背面側において、上下の各表示窓 511、512 の間の開口縁部と下側表示窓 511 の下側の開口縁部とはそれぞれ、リール装置 503 を取り付けす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。

#### 【0233】

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。

#### 【0234】

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 を取り付けす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。

#### 【0235】

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

5 3 2 が設けられている。この結合フック部材 5 3 1 , 5 3 2 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 5 3 1 , 5 3 2 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。

#### 【 0 2 3 6 】

( リール装置 5 0 3 の説明 )

図 5 1 は、リール装置 5 0 3 の構成を示す斜視図である。リール装置 5 0 3 は、金属製のケース部材 5 4 0 と、そのケース部材 5 4 0 に收容される左・中・右の 3 つのリール 5 4 1 , 5 4 2 , 5 4 3 とを具備している。ケース部材 5 4 0 は、その内部に 3 つのリール 5 4 1 ~ 5 4 3 を回転可能に收容し、かつ該リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 5 4 0 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 5 4 5 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 5 4 6 が設けられている。これら支持固定部 5 4 5 , 5 4 6 は、リール装置 5 0 3 を前面枠 5 0 1 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 5 0 1 に設けたリール取付金具 5 2 1 , 5 2 2 に対してリール装置 5 0 3 の支持固定部 5 4 5 , 5 4 6 をネジ等により固定することにより、リール装置 5 0 3 が前面枠 5 0 1 の背面側に装着されるようになっている。

#### 【 0 2 3 7 】

上側の支持固定部 5 4 5 は、左右両端部に突起部 5 4 5 a を有する形状となっている。この両突起部 5 4 5 a は、支持固定部 5 4 5 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 5 0 1 に対して液晶表示装置 5 0 4 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。

#### 【 0 2 3 8 】

ケース部材 5 4 0 の上部には、リール装置 5 0 3 と主制御装置 5 0 5 などの制御系との電氣的な接続を行うためのリール中継基板 5 4 8 が設置されている。

#### 【 0 2 3 9 】

各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 5 4 1 ~ 5 4 3 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 2 1 図柄)。各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 5 4 1 ~ 5 4 3 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 5 0 3 には、その他の構成として、各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 5 4 1 ~ 5 4 3 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。

#### 【 0 2 4 0 】

( 主制御装置 5 0 5 等の説明 )

次に、主制御装置 5 0 5 や表示制御装置 5 0 6 等の構成を図 4 6 等を用いて説明する。

#### 【 0 2 4 1 】

主制御装置 5 0 5 は、CPU やメモリ 等の電子部品が実装された主制御基板 5 6 1 と、この主制御基板 5 6 1 を收容するための略直方体形状のケース部材 (表ケース 5 6 2 及び裏ケース 5 6 3 ) とから構成されている。表ケース 5 6 2 及び裏ケース 5 6 3 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 5 6 2 及び裏ケース 5 6 3 によってその内部の主制御基板 5 6 1 が視認可能となっている。

10

20

30

40

50

## 【0242】

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

## 【0243】

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（言い換えれば、後方に傾倒可能）となっている。

10

## 【0244】

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。

## 【0245】

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。

20

30

## 【0246】

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。

## 【0247】

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。

## 【0248】

（面替えブロック5として完成状態の説明）

40

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。

## 【0249】

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

50

に 3 つずつの図柄が下側表示窓 5 1 1 を通じて視認できるようになっている。

【0250】

( 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 5 2 及び図 5 3 は払出ブロック 6 の斜視図、図 5 4 は払出ブロック 6 の背面図、図 5 5 は払出ブロック 6 から払出装置 6 1 8 等を分離させて示す斜視図、図 5 6 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 5 7 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 5 7 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。

【0251】

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 6 0 1 と、遊技球を払い出すための払出機構 6 0 2 と、払出制御を司る払出制御装置 6 0 3 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 6 0 4 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。 10

【0252】

裏カバー部材 6 0 1 は、略平坦状をなすベース部 6 1 1 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 6 1 2 とを有する。保護カバー部 6 1 2 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 5 0 3、主制御装置 5 0 5 及び表示制御装置 5 0 6 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 6 0 4 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 6 1 1 と保護カバー部 6 1 2 とは上記のとおり一体成形される 20  
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。

【0253】

払出機構 6 0 2 は、保護カバー部 6 1 2 を迂回するようにして裏カバー部材 6 0 1 のベース部 6 1 1 に取り付けられている。すなわち、払出機構 6 0 2 として、裏カバー部材 6 0 1 の最上部には上方に開口したタンク 6 1 5 が設けられており、タンク 6 1 5 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 6 1 5 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 1 6 が連結され、タンクレール 6 1 6 の下流側には上下方向に延びるケースレール 6 1 7 が連結されている。

【0254】

ケースレール 6 1 7 の最下流部には、遊技球の払出を行うための払出装置 6 1 8 が設けられている。図 5 7 に示すように、払出装置 6 1 8 は、払出モータ 6 1 9 と、該払出モータ 6 1 9 により駆動される払出ゲート部材 6 2 0 とを有しており、払出制御装置 6 0 3 からの制御信号により払出モータ 6 1 9 が駆動され、その払出モータ 6 1 9 の駆動に伴い払出ゲート部材 6 2 0 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。 30

【0255】

払出装置 6 1 8 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 6 1 7 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 6 2 1 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 6 1 9 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。 40

【0256】

ケースレール 6 1 7 は、前記タンクレール 6 1 6 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 6 1 8 も 4 列分設けられている。この場合、図 5 5 に示すように、裏カバー部材 6 0 1 のベース部 6 1 1 には、金属板 6 2 5 が重ね合わせて設けられ、その金属板 6 2 5 上に起立するようにして金属製の 2 本のボス部材 6 2 6 が設けられている。なお、図 5 3 において符号 6 2 7 はボス部材 6 2 6 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 6 2 6 は、表裏 2 枚の金属板 6 2 5、6 2 7 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 6 2 6 を挿通させた状態で、4 列分の払出装 50



置 6 1 8 がまとめて固定されている。

【 0 2 5 7 】

払出装置 6 1 8 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 6 3 0 が設けられている。この通路形成部材 6 3 0 は、その内部に払出通路 6 3 1 と排出通路 6 3 2 とを有するものであり、遊技球が払出通路 6 3 1 を通過することにより前記上皿 1 5 1 等への払出が行われる。また、遊技球が排出通路 6 3 2 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 6 3 0 は、金属板 6 2 5 上に設けられた 2 本の支柱部材 6 3 3 により固定されている。

【 0 2 5 8 】

通路形成部材 6 3 0 には、払出制御装置 6 0 3 から払出装置 6 1 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板 6 3 5 が設置されている。なお図示は省略するが、ケースレール 6 1 7 の上流部には、タンク 6 1 5 やタンクレール 6 1 6 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 6 1 8 には、払出モータ 6 1 9 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タスイッチが設けられている。

10

【 0 2 5 9 】

払出機構 6 0 2 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。

【 0 2 6 0 】

20

ベース部 6 1 1 において通路形成部材 6 3 0 の下流側には、上記払出機構 6 0 2 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 6 4 0 が設けられている。この遊技球分配部 6 4 0 には、図 5 5 に示すように、3つの通路開口部 6 4 1, 6 4 2, 6 4 3 が設けられており、そのうち通路開口部 6 4 1 は上皿 1 5 1 に連通し、通路開口部 6 4 2 は下皿 7 1 に連通し、通路開口部 6 4 3 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。

【 0 2 6 1 】

ここで、遊技球分配部 6 4 0 よりも下流側の遊技球通路について図 5 7 を用いて説明する。裏カバー部材 6 0 1 において保護カバー部 6 1 2 の下方には、遊技球分配部 6 4 0 の通路開口部 6 4 1 に連通する上皿案内通路 6 5 1 が設けられている。その上皿案内通路 6 5 1 は裏カバー部材 6 0 1 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 6 5 1 の前面側開口部が上皿ユニット 1 5 の排出口 1 6 3 (図 7 等参照) に連通する構成となっている。

30

【 0 2 6 2 】

また、裏カバー部材 6 0 1 には、遊技球分配部 6 4 0 の通路開口部 6 4 2 に連通する下皿案内通路 6 5 2 と、同遊技球分配部 6 4 0 の通路開口部 6 4 3 に連通する外部排出通路 6 5 3 とが並行して設けられている。下皿案内通路 6 5 2 は裏カバー部材 6 0 1 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 6 5 2 の前面側開口部が内枠 1 2 の下皿連通路 1 4 5 (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 6 5 5 は、下皿 7 1 が満タンとなることで上流側に遊技球が溢れてきた場合にそれを検知するための下皿満タンスイッチである。

40

【 0 2 6 3 】

かかる場合、通路形成部材 6 3 0 の払出通路 6 3 1 を流下してきた遊技球は、基本的にそのまま通路開口部 6 4 1 に流れ込み、その後上皿案内通路 6 5 1 を介して上皿 1 5 1 に排出される。ただし、上皿 1 5 1 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 6 5 1 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 6 4 2 に流れ込み、その後下皿案内通路 6 5 2 を介して下皿 7 1 に排出される。また、通路形成部材 6 3 0 の排出通路 6 3 2 を流下してきた遊技球は、外部排出通路 6 5 3 を介して遊技機外部(遊技ホールの島設備)に排出される。

【 0 2 6 4 】

50

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 1 6 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 6 0 1 のベース部 6 1 1 には、球留め装置 1 5 5 の操作レバー 2 1 3 の形状に合わせたレバー挿通孔 6 5 7 が設けられており、そのレバー挿通孔 6 5 7 に球留め装置 1 5 5 の操作レバー 2 1 3 が挿通されるようになっている。レバー挿通孔 6 5 7 は、操作レバー 2 1 3 が取込ユニット保持位置（ホールド板片 2 2 4 が取込ユニット 1 6 の背面に当接した状態）にある場合にのみ、操作レバー 2 1 3 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 2 1 3 が取込ユニット取り外し位置（ホールド板片 2 2 4 が取込ユニット 1 6 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 2 1 3 がレバー挿通孔 6 5 7 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。 10

#### 【0265】

したがって、ドアブロック 4 に対して取込ユニット 1 6 を装着した後、球留め装置 1 5 5 の操作レバー 2 1 3 を取込ユニット保持位置に操作することが忘れられてしまうといった作業上のミスを回避することができる。またこのとき、操作レバー 2 1 3 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 1 5 1 から取込ユニット 1 6 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。

#### 【0266】

裏カバー部材 6 0 1 において内面側（前方側）から見て左端部には、支持金具 6 6 1 が取り付けられている。支持金具 6 6 1 には上下一対の支軸 6 6 2 , 6 6 3 が設けられてい 20  
る。また、支持金具 6 6 1 の下方には、支軸 6 6 6 を有する支持金具 6 6 5 が取り付けられている。これら各支持金具 6 6 1 , 6 6 5 の支軸 6 6 2 , 6 6 3 , 6 6 6 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 6 6 2 , 6 6 3 , 6 6 6 がドアブロック 4 に設けられた軸金具 1 1 1 , 1 1 2 , 1 1 3 の軸受け部 1 1 1 a , 1 1 2 b , 1 1 3 b 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 1 1 1 a , 1 1 2 b , 1 1 3 b と払出ブロック 6 側の支軸 6 6 2 , 6 6 3 , 6 6 6 とが前記図 6 に示す「払出ブロック 6 用の支持手段 M 2 1 ~ M 2 3 」に相当する。

#### 【0267】

裏カバー部材 6 0 1 の内面側において保護カバー部 6 1 2 を挟んでその上下部位には、 30  
面替えブロック 5 に設けた 2 つの結合フック部材 5 3 1 , 5 3 2 に係止される金属製の係止片 6 7 1 , 6 7 2 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 5 3 1 , 5 3 2 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 5 3 1 , 5 3 2 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。

#### 【0268】

この場合、結合フック部材 5 3 1 , 5 3 2 の操作は払出ブロック 6 の裏カバー部材 6 0 1 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 5 3 1 , 5 3 2 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） 40  
では結合フック部材 5 3 1 , 5 3 2 が内部に隠れており、結合フック部材 5 3 1 , 5 3 2 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。

#### 【0269】

また、同じく裏カバー部材 6 0 1 の内面側において、前記支持金具 6 6 1 とは反対側であって保護カバー部 6 1 2 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 1 2 0 の鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 に係止される金属製の係止片 6 7 3 , 6 7 4 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 1 2 0 の鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 により係止片 6 7 3 , 6 7 4 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 1 50

3 3 , 1 3 4 が係止解除位置に移動すると、係止片 6 7 3 , 6 7 4 の係止が解除され、払出ブロック 6 が開放可能となる。

【 0 2 7 0 】

また特に、保護カバー部 6 1 2 には、係止片 6 7 3 , 6 7 4 を囲むようにして遮蔽カバー 6 7 5 , 6 7 6 が設けられている。この遮蔽カバー 6 7 5 , 6 7 6 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 1 2 0 の施錠状態（鉤金具部 1 3 3 , 1 3 4 と係止片 6 7 3 , 6 7 4 との係止状態）が不正に解除されることはなく、不正の抑止効果が得られる。

10

【 0 2 7 1 】

その他に、裏カバー部材 6 0 1 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 6 7 8 , 6 7 9 が設けられている。ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 は、内枠 1 2 の鉤金具 1 4 7 , 1 4 8 （図 1 1 参照）に対応する位置に設けられており、それぞれ鉤金具 1 4 7 , 1 4 8 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 1 4 7 , 1 4 8 に対して各ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 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 1 2 0 による施錠を解除した後、各ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 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。

【 0 2 7 2 】

20

（払出制御装置 6 0 3 と電源装置 6 0 4 との説明）

次に、裏カバー部材 6 0 1 の背面側に取り付けられた払出制御装置 6 0 3 と電源装置 6 0 4 とを図 5 4 等に基づいて説明する。

【 0 2 7 3 】

払出制御装置 6 0 3 は、前記主制御装置 5 0 5 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 6 8 1 と、その払出制御基板 6 8 1 を収容する基板ボックス 6 8 2 とから構成されている。基板ボックス 6 8 2 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な基板ボックス 6 8 2 によってその内部の払出制御基板 6 8 1 が視認可能となっている。基板ボックス 6 8 2 には、同ボックス 6 8 2 を構成する表側及び裏側のケース部材を連結する封印手段としての封印部 6 8 3 （いわゆるカシメ部）が設けられている。封印部 6 8 3 は、破壊等を伴うことで基板ボックス 6 8 2 を開封可能とするものであり、開封後には破壊などがなされた部材が開封履歴として残るため、その開封履歴によって開封事実の確認が可能となっている。これにより、仮に基板ボックス 6 8 2 が不正に開封された場合などにおいては、封印部 6 8 3 の確認によって不正行為の発見が可能となっている。

30

【 0 2 7 4 】

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

40

【 0 2 7 5 】

一方、電源装置 6 0 4 は、電源基板 6 9 1 とその電源基板 6 9 1 を収容する基板ボックス 6 9 2 とにより構成されている。基板ボックス 6 9 2 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明な基板ボックス 6 9 2 によってその内部の電源基板 6 9 1 が視認可能となっている。電源装置 6 0 4 には、本遊技機 1 を起動させるための電源スイッチ 6 9 4 と、本遊技機 1 の各種状態をリセットするためのリセットスイッチ 6 9 5 と、ホール管理者などが払出遊技球の出玉調整を行うための設定キースwitch 6 9 6 とが設けられている。本遊技機 1 0 は各種データのバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際で

50

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。

10

#### 【0276】

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。

#### 【0277】

（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。

20

#### 【0278】

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 に対して固定フック 252 により固定する。

#### 【0279】

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。

30

40

#### 【0280】

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。

#### 【0281】

50

上皿ユニット 15 を完成させた後、図 5 8 ( c ) に示すように、既に組み立てが完了されているドアブロック 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、ドアブロック 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 をドアブロック 4 に対して固定する工程を行う。

10

#### 【0282】

次に、図 5 9 ( 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、これらをドアブロック 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 のドアブロック 4 に対する取り付けは、ドアブロック 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。

20

#### 【0283】

その後、図 5 9 ( b ) 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 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 の一体物を手前側に回転させて重ねる（閉位置に回転させる）ことにより、施錠装置 120 によりドアブロック 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ることで、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。

30

#### 【0284】

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転させる際に下壁部 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 の一体物の回転作業を容易に行うことができる。

40

#### 【0285】

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。

#### 【0286】

（面替えユニット 5 の交換作業等の説明）

50

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。

【 0 2 8 7 】

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

【 0 2 8 8 】

次に、同じく操作キーを前記所定方向と反対方向（反時計回り方向）に回動操作し、ドアブロック 4 に対する払出ブロック 6 の施錠状態を解除する。また、払出ブロック 6 の裏カバー部材 6 0 1 に設けた各ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 を指等でアンロック状態に操作する。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 5 3 1 , 5 3 2 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。

【 0 2 8 9 】

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 1 1 1 , 1 1 2 の軸受け部 1 1 1 b , 1 1 2 a から面替えブロック 5 側に設けられた支軸 5 2 5 , 5 2 6 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。

【 0 2 9 0 】

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 5 3 1 , 5 3 2 を結合位置に操作し、次に、面替えブロック 5 及び払出ブロック 6 の一体物をドアブロック 4 側に回動させてこれらを重ねた状態とする。このとき、ドアブロック 4 に対する払出ブロック 6 の施錠が行われる。その後、払出ブロック 6 の各ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 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。

【 0 2 9 1 】

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

【 0 2 9 2 】

（上皿 1 5 1 のメンテナンス作業の説明）

次に、上皿 1 5 1 の掃除などといったメンテナンス作業について図 6 0 及び図 6 1 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 1 5 1 の奥側領域 A 2 が透明パネル 1 3 よりも奥側に配置されており、さらにこの奥側領域 A 2 に形成された各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 は第 2 カバー部材 1 5 8 により高さ方向が規制されている。したがって、上皿 1 5 1 上において案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 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 1 7 1 ~ 1 7 3 のメンテナンス作業に着目して説明する。

【 0 2 9 3 】

まずは規定の操作キーを施錠装置 1 2 0 のキーシリンダ 1 3 7 に差し込んで所定方向に回動操作し、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 6 0 ( 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 6 0 1 に設けた各ロック部材 6 7 8 , 6 7 9 を指等でアンロック状態に操作する。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 6 0 ( 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 1 5 8 の固定が解除される。

#### 【 0 2 9 4 】

その後、図 6 1 に示すように、上皿ユニット 1 5 をドアブロック 4 に固定した状態で、上皿ユニット 1 5 から第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 1 に設けられた引掛け受け部 1 6 6 b に対する第 2 カバー部材 1 5 8 に設けられた引掛け部 2 4 4 の引掛けを解除するように第 2 カバー部材 1 5 8 の板バネ部 2 4 3 を内側に撓ませるだけで、第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外すことができる。これにより、案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 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 1 7 1 ~ 1 7 3 内に容易に差し入れることができる。また、上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 には、案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 付近に低位部 1 6 6 a 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。

10

#### 【 0 2 9 5 】

以上のように案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3（上皿 1 5 1）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 1 5 1 に対して第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 8 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 1 5 8 が上皿 1 5 1 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。

20

#### 【 0 2 9 6 】

その後、払出ブロック 6 の各ロック部材 6 7 8, 6 7 9 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 1 5 1 のメンテナンス作業が完了する。ここで、第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 8 の上皿 1 5 1 に対する位置決めを容易に行うことができる。

30

#### 【 0 2 9 7 】

（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 6 2 のブロック図に基づいて説明する。図 6 2 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 6 0 4 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。

#### 【 0 2 9 8 】

図 6 2 において、主制御装置 5 0 5、表示制御装置 5 0 6 及び払出制御装置 6 0 3 は、何れも CPU、ROM、RAM 等を有してなる論理演算装置にて構成されており、各制御装置の CPU は ROM 内に予め記憶されている演算プログラムに基づいて遊技に関する各種制御を実行する。これら各制御装置は、信号ラインや中継基板等を介して接続されており、遊技に際しては制御装置間におけるコマンド等の授受によって遊技の進行が行われる。

40

#### 【 0 2 9 9 】

詳しくは、面替えブロック 5 において、主制御装置 5 0 5 には、リール中継基板 5 4 8 を介してリール装置 5 0 3 と外部端子板 5 7 5 とが接続されるとともに、サブ中継基板 7 0 1 を介して表示制御装置 5 0 6 が接続されている。リール装置 5 0 3 では、主制御装置 5 0 5 からの指令に基づいて各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 の回転が制御される。外部端子板 5 7 5 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 5 7 5 を通じて都度の遊技状況（遊技回数、当

50

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。

#### 【0300】

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。

10

#### 【0301】

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。

#### 【0302】

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。

20

#### 【0303】

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。

30

#### 【0304】

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。

40

#### 【0305】

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。

50



## 【 0 3 0 6 】

図示は省略しているが、払出制御装置 6 0 3 には、面替えブロック 5 の前面枠 5 0 1 に設けた情報表示基板 5 1 4 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 6 9 8 等が接続されている。

## 【 0 3 0 7 】

電源装置 6 0 4 は外部より供給される交流 2 4 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 + 1 2 V 電源、ロジック用の + 5 V 電源、R A M 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 + 1 2 V 電源、+ 5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 5 0 5 や払出制御装置 6 0 3 等に対して供給する。

## 【 0 3 0 8 】

( 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。

## 【 0 3 0 9 】

遊技の開始に際し、上皿 1 5 1 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 3 8 が押圧操作されると、取込ユニット 1 6 の各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 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 1 5 個 ) の遊技球の取込が完了した後、スタートレバー 3 3 が操作されると、リール装置 5 0 3 の各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 3 3 の操作時には、主制御装置 5 0 5 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 5 4 1 ~ 5 4 3 の回転時には、その外周面に付された図柄が視認窓 2 1 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。

## 【 0 3 1 0 】

その後、遊技者によりストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 が任意の順序で操作されると、各ストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 の操作タイミングに合わせて各々対応するリール 5 4 1 ~ 5 4 3 の回転が停止される。このとき、各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 の停止時には、所定の図柄を特定位置に停止させるような引き込み停止制御が適宜実施される。例えば、内部抽選により小役等が成立している場合、その小役等が成立する停止図柄の組み合わせとなるように、ストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 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 5 4 1 ~ 5 4 3 の回転開始後、ストップスイッチ 3 5 ~ 3 7 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 5 4 1 ~ 5 4 3 の回転が停止される。

## 【 0 3 1 1 】

各リール 5 4 1 ~ 5 4 3 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 6 1 8 の駆動により上皿 1 5 1 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 5 0 に示すように、ベル図柄の組合せが停止することにより 5 0 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 3 0 個の遊技球が払い出され、左リール 5 4 1 にてチェリー図柄が停止することにより 1 0 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。

## 【 0 3 1 2 】

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。

## 【 0 3 1 3 】

上皿 1 5 1 の案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 内にて遊技球が積み重ならないように、第 2 カバー部材 1 5 8 により各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の高さ方向を規制した。これにより、各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 から取込ユニット 1 6 への遊技球の流れを円滑なものとすることができる。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 1 5 8 として上皿 1 5 1 などに対して別体で設けられているので、上皿 1 5 1 のメンテナンス時や第 2 カバー部材 1 5 8 が破損した場合などには第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外すことができる

10

20

30

40

50

。

## 【0314】

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。

## 【0315】

第1カバー部材157を、周壁部162のうち左右の側壁部201、203及び奥側壁部166に支持させた。さらに、第1カバー部材157の手前側端部235をドアブロック4の横長窓部50に固定した。これにより、第1カバー部材157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。

## 【0316】

ここで、本実施の形態では、不正防止の観点から、各案内通路171～173が透明パネル13よりも奥側となるように上皿151が配置されており、さらに取込ユニット16も透明パネル13よりも奥側に配置されている。つまり、各案内通路171～173及び取込ユニット16を奥まった位置に配置することで、取込ユニット16に対して不正用治具を挿入しようとしてもその挿入作業が行いづらくなり、当該不正用治具を用いた不正行為が抑制される。そして、かかる構成とすることにより、上皿151の奥側壁部166が横長窓部50よりも奥側に位置し、上記のとおり第1カバー部材157の手前側端部235を横長窓部50に固定することが可能となる。

## 【0317】

この場合に、上皿151の奥側壁部166と横長窓部50との間が第1カバー部材157及び第2カバー部材158により遮蔽され、上皿151の奥側壁部166と横長窓部50との間にて遊技機1の内部が遊技機前方に開放されないようになっている。これにより、各案内通路171～173が透明パネル13よりも奥側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との間から遊技機1の内部へ不正用治具を挿入しようとする不正行為を抑制することができる。

## 【0318】

上皿151の左右方向の一端には球入口としての排出口163が設けられており、他端に左右方向に延びる上記各案内通路171～173が設けられている。これにより、上皿151内にて遊技球が円滑に流れる。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。

## 【0319】

また、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。この場合に、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貸球操作装置設置部175に設けられた第3カバー部材159の上面を介して延出壁部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

10

20

30

40

50

。

## 【0320】

また、第3カバー部材159の上面を介して延出壁部202の上面202aを球貯留領域に連通させることで、第3カバー部材159が当該連通させる機能を兼用することとなり、構成の簡素化を図ることができる。

## 【0321】

前方に膨出した上皿151の手前側領域A1に貸球操作装置設置部175を設けることで、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。この場合に、貸球操作装置設置部175を当該設置部175が手前側斜め上方を向くように手前側端部に向けて下り傾斜とし、さらに第3カバー部材159における貸球操作装置設置部175の上方に位置する手前側傾斜領域271aも当該領域が手前側斜め上方を向くように手前側端部に向けて下り傾斜とした。これにより、度数表示部185のさらなる視認性の向上を図ることができ、さらに押しボタン部材186, 187のさらなる操作性の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、貸球操作装置設置部175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、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。

10

20

## 【0322】

かかる構成において、第3カバー部材159の奥側傾斜領域271bを奥側端部に向けて下り傾斜とした。この奥側傾斜領域271bを介して延出壁部202の上面202aを球貯留領域に連通させた。これにより、上記度数表示部185の視認性及び押しボタン部材186, 187の操作性の向上を図りつつ、第3カバー部材159の上面を介して延出壁部202の上面202aを球貯留領域に連通させることができる。つまり、第3カバー部材159の上面全体が手前側端部に向けて下り傾斜となった構成においては、第3カバー部材159の上面に載った遊技球は手前側端部に向けた傾斜に沿って流下することで上皿151の外部に飛び出してしまふからである。

30

## 【0323】

また、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。

40

## 【0324】

上記のとおり第2カバー部材158は第1カバー部材157(上皿151の奥側壁部166も含めて)により下方から支持されている。この場合に、ドアブロック4に対して閉位置と開位置との間で回動可能に面替えブロック5が設けられており、当該面替えブロック5は閉位置にあることで第2カバー部材158の上方にて第1カバー部材157と共に当該第2カバー部材158を挟持している。これにより、第2カバー部材158が固定されている。つまり、第2カバー部材158はネジやビスなどの固定具を用いずに固定されている。一方、面替えブロック5を開位置に移動させることで、上記挟持が解除され第2カバー部材158の取り外しが可能となる。よって、上皿151の掃除作業や第2カバー部材158が破損した場合などにおける交換作業などといったメンテナンスを行う場合には、ネジやビスなどの固定具の固定解除操作及びその後の固定操作を行う必要がなく、面替えブロック5をドアブロック4に対して回動させることで上皿151に対する第2カバー部材158の固定解除及びその後の固定を行うことができる。以上より、第2カバー部材158の固定を確実なものとしつつ当該第2カバー部材158を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。

50

## 【0325】

また、本構成では、面替えブロック 5 が第 2 カバー部材 1 5 8 の挟持体として機能とすることにより第 2 カバー部材 1 5 8 を強固に固定することができる。つまり、面替えブロック 5 にはリール装置 5 0 3 や主制御装置 5 0 5 が搭載されており比較的重量が大きくなっているからである。また、このように面替えブロック 5 が挟持体として機能することにより、ドアブロック 4 に対して遊技機 1 の主要な機能を有する面替えブロック 5 を固定することにより第 2 カバー部材 1 5 8 の固定を完了することができる。

#### 【 0 3 2 6 】

面替えブロック 5 を構成する前面枠 5 0 1 の下壁部 5 5 7 を、その手前側端部が第 1 カバー部材 1 5 7 の奥側端部及び第 2 カバー部材 1 5 8 の奥側端部に対して上方に離れた高さに位置するように、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るよう形成した。これにより、面替えブロック 5 をドアブロック 4 に対して閉位置に回動させる際に下壁部 5 5 7 の上り傾斜部分が第 1 カバー部材 1 5 7 の奥側端部及び第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 7 及び第 2 カバー部材 1 5 8 に載り易くなっている。よって、第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。

10

#### 【 0 3 2 7 】

各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の仕切部 1 6 7 , 1 6 8 における下流部 1 6 7 a , 1 6 8 a の上面を下流側端部に向けて下り傾斜とすると共に、第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 を下流側端部に向けて下り傾斜とした。また、第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 には挿入用突起 2 4 8 とガイド用突起 2 4 9 とを設け、仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の下流部 1 6 7 a , 1 6 8 a には挿入用突起 2 4 8 が挿入される貫通孔 1 6 7 c , 1 6 8 c を設けた。さらに、第 2 カバー部材 1 5 8 の下流側端面 2 5 0 を上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 に当接させると共に、ガイド用突起 2 4 9 を仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の下流側端面に当接させた。これにより、第 2 カバー部材 1 5 8 を上皿 1 5 1 に配置する際には、ガイド用突起 2 4 9 を仕切部 1 6 7 における上流部 1 6 7 a の傾斜に沿って滑らせることで第 2 カバー部材 1 5 8 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 1 5 8 を挿し込んでいくと、第 2 カバー部材 1 5 8 の下流側端面 2 5 0 が上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 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 1 5 8 を上皿 1 5 1 及び第 1 カバー部材 1 5 7 に支持させることにより、挿入用突起 2 4 8 が仕切部 1 6 7 の貫通孔 1 6 7 a に挿入され、さらにガイド用突起 2 4 9 の上流側面 2 4 9 a が仕切部 1 6 7 の下流側端面 1 6 7 d に当接した状態となり、上皿 1 5 1 に対して第 2 カバー部材 1 5 8 が位置決めされる。よって、第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外して行うメンテナンス後における第 2 カバー部材 1 5 8 の配置作業を簡単に行うことができる。

20

30

#### 【 0 3 2 8 】

仕切部 1 6 7 , 1 6 8 の上面と第 2 カバー部材 1 5 8 の底壁部 2 4 6 の上面との間に所定の隙間が形成されるように第 2 カバー部材 1 5 8 を配置し、さらに第 2 カバー部材 1 5 8 の挿入用突起 2 4 8 が挿入される挿入部は貫通孔 1 6 7 c , 1 6 8 c である。よって、面替えブロック 5 を閉位置に回動させて第 2 カバー部材 1 5 8 を挟持した際に当該第 2 カバー部材 1 5 8 が下方に沈んだとしても、仕切部 1 6 7 , 1 6 8 、第 2 カバー部材 1 5 8 及び挿入用突起 2 4 8 に破損が生じることを防止することができる。

40

#### 【 0 3 2 9 】

取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 を複数並設したことにより、遊技開始に際して遊技球を取り込むのに要する時間が短縮化される。また、案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 を取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 の数と同数設けたことにより、上皿 1 5 1 にて取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 と同数の一連の遊技球列を確実に形成させることができ、各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 への遊技球の供給を円滑に行うことができる。また、一の第 2 カバー部材 1 5 8 によりすべての案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の上面開放側を覆ったことにより、上皿 1 5 1 のメンテナンス時には第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外すことですべての案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 を上方に開放させることができる。よって、第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外して行うメンテナンスの作業性を向上させることができる。但し、本構成においては、第 2 カバー部材 1 5 8 に対して案内通

50

路 1 7 1 ~ 1 7 3 にある遊技球から加えられる負荷が大きくなる。これに対して、上記のとおり、第 2 カバー部材 1 5 8 は強固に固定されているため、第 2 カバー部材 1 5 8 が外れてしまったりすることが防止される。

【 0 3 3 0 】

なお、以上説明した実施の形態の他、例えば次のように実施してもよい。

【 0 3 3 1 】

( 1 ) 上皿 1 5 1 に形成された案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の高さ方向を規制する規制体に関する構成を、上記実施の形態とは異なる構成としてもよい。そこで、以下にその変更した構成について図 6 3 を用いて説明する。なお、以下の説明では、上記実施の形態とは異なる構成について説明し、同じ構成については説明は省略する。

10

【 0 3 3 2 】

図 6 3 に示す構成では、上記実施の形態における第 1 カバー部材 1 5 7 と第 2 カバー部材 1 5 8 とが、カバー部材 7 5 1 として一体形成されている。つまり、本構成においては、カバー部材 7 5 1 はその周縁が上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 に下方から直接支持されて吊り下げ支持されており、さらにカバー部材 7 5 1 の規制部 7 5 2 により案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の上面開放側が覆われその高さ方向が規制されている。かかる構成においても、案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の高さ方向を規制する機能を有する別体のカバー部材 7 5 1 を、球貯留領域を縮小させることなく安定した状態で支持することができる。なお、本構成においては、上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 が支持部としての機能を果たし、カバー部材 7 5 1 における規制部 7 5 2 の周辺部位と周壁部 1 6 2 とにより支持手段が構成される。

20

【 0 3 3 3 】

また、本構成においては、上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 と前面体 1 1 の横長窓部 5 0 との間の全領域が一のカバー部材 7 5 1 により遮蔽される。さらに、カバー部材 7 5 1 は上皿 1 5 1 に対してネジやビスなどの固定具を用いて固定されておらず、面替えブロック 5 と上皿 1 5 1 の周壁部 1 6 2 との挟持のみによって固定される。よって、ドアブロック 4 に対して面替えブロック 5 を回動させることによりカバー部材 7 5 1 を容易に取り外すことができる。そして、カバー部材 7 5 1 を取り外すことで上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 の全体が上方に開放されるため、上皿 1 5 1 のメンテナンスの作業性を向上させることができる。

【 0 3 3 4 】

30

なお、カバー部材 7 5 1 が上皿 1 5 1 に対してネジやビスなどの固定具によって固定された構成としてもよい。この場合であっても、上記のとおり案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 の高さ方向を規制する機能を有する別体のカバー部材 7 5 1 を、球貯留領域を縮小させることなく安定した状態で支持することができる。

【 0 3 3 5 】

( 2 ) 上皿 1 5 1 の変形例を図 6 4 に示す。図 6 4 では、上皿 7 6 0 の底板部 7 6 1 に左右方向に延びる区画壁 7 6 2 が一体形成されており、当該区画壁 7 6 2 により手前側領域 A 3 と奥側領域 A 4 とに区画されている。手前側領域 A 3 は球入口 7 6 3 から導入される遊技球が奥側領域 A 4 に向けて流下可能なように、奥側領域 A 4 の入口部分に向けて下り傾斜となっている。奥側領域 A 4 は球出口 7 6 4 に向けて下り傾斜となっており、下流部には 2 つの仕切部 7 6 5 が遊技球 1 個分隔てて一体形成されている。これら仕切部 7 6 5 に仕切られることで 3 列の案内通路 7 6 6 , 7 6 7 , 7 6 8 が形成されている。なお、取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 の数は上記実施の形態と同様に 3 個とする。したがって、奥側領域 A 4 に到達した遊技球は、球出口 7 6 4 に続く 3 列の遊技球列を形成する。これにより、各取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 への遊技球の供給を円滑に行うことができる。

40

【 0 3 3 6 】

かかる構成において、各案内通路 7 6 6 ~ 7 6 8 内にて遊技球が積み重なるのを防止すべくこれら案内通路 7 6 6 ~ 7 6 8 の上面開放側を覆う規制体 7 7 1 が設けられており、さらに当該規制体 7 7 1 を下方から支持して吊り下げ支持する支持体 7 7 2 が設けられている。支持体 7 7 2 は、上皿 7 6 0 の周壁部 7 6 9 に固定されている。これにより、案内

50

通路 7 6 6 ~ 7 6 8 の高さ方向を規制する機能を有する別体の規制体 7 7 1 を、球貯留領域を縮小させることなく安定した状態で支持することができる。

【 0 3 3 7 】

( 3 ) 第 1 カバー部材 1 5 7 と面替えブロック 5 とにより挟持することで第 2 カバー部材 1 5 8 を固定するのではなく、ネジやビスなどの固定具により第 2 カバー部材 1 5 8 を第 1 カバー部材 1 5 7 に固定する構成としてもよい。

【 0 3 3 8 】

( 4 ) 各案内通路 1 7 1 ~ 1 7 3 と上皿 1 5 1 の右側の側壁部 2 0 1 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 1 5 7 における側壁部 2 0 1 側の支持強度をさらに高めることができ、また球退避領域を拡張することができる。

10

【 0 3 3 9 】

( 5 ) 上皿 1 5 1 に貸球操作装置設置部 1 7 5 を設けなくてもよい。この場合、当該設置部 1 7 5 が設けられた領域を球貯留領域とすることができ、球貯留領域の拡張を図ることができる。また、かかる構成では、延出壁部 2 0 2 の上面 2 0 2 a に形成された球退避領域は球貯留領域に直接連通される。

【 0 3 4 0 】

( 6 ) 上記実施の形態では、上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 の全体が透明パネル 1 3 よりも奥側に位置するように構成したが、上皿 1 5 1 の奥側領域 A 2 が透明パネル 1 3 よりも奥側に位置しないように構成してもよい。つまり、上皿 1 5 1 の上方開放領域はすべて透明パネル 1 3 に対して前方に位置することとなる。但し、本構成においては、上記実施の形態における面替えブロック 5 の構成では、第 2 カバー部材 1 5 8 を挟持することができない。そこで、面替えブロック 5 の下壁部を第 2 カバー部材 1 5 8 の位置まで前方に膨出させて、第 2 カバー部材 1 5 8 を挟持する構成が考えられる。また、ネジやビスなどの固定具を用いて第 2 カバー部材 1 5 8 を固定する構成が考えられる。

20

【 0 3 4 1 】

( 7 ) 上記実施の形態では、第 2 カバー部材 1 5 8 に横長窓部 5 0 と上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 との間を遮蔽する機能が付加されていたが、第 2 カバー部材 1 5 8 がかかる機能を有していない構成としてもよい。この場合の具体的な構成としては、面替えブロック 5 の下壁部 5 5 7 により横長窓部 5 0 と上皿 1 5 1 の奥側壁部 1 6 6 との間を遮蔽する構成が考えられる。

30

【 0 3 4 2 】

( 8 ) 上記実施の形態では、第 2 カバー部材 1 5 8 の手前側端部が横長窓部 5 0 に対して後方に位置していることにより、面替えブロック 5 を開位置に回動させることで第 2 カバー部材 1 5 8 の取り外しが可能となる構成としたが、これを変更してもよい。例えば、第 2 カバー部材 1 5 8 の手前側端部が横長窓部 5 0 に対して前方に位置していることにより、面替えブロック 5 を開位置に回動させたとしても上皿 1 5 1 に対する第 2 カバー部材 1 5 8 の固定が解除されるだけで第 2 カバー部材 1 5 8 の取り外しは横長窓部 5 0 により阻止される構成としてもよい。本構成では、第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外して行うメンテナンス時にドアブロック 4 から上皿ユニット 1 5 を取り外す必要があり、上皿ユニット 1 5 を固定するネジやビスなどの固定具の固定解除操作などを行う必要があるが、上皿 1 5 1 から第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外す際にネジやビスなどの固定具の固定解除操作を行う必要がない。よって、上皿 1 5 1 から第 2 カバー部材 1 5 8 を取り外す際にネジやビスなどの固定具の固定解除操作を行う必要がある構成に比べ、上記メンテナンスの作業性を向上させることができる。

40

【 0 3 4 3 】

( 9 ) 上記実施の形態では、面替えブロック 5 が挟持体として機能したが、これを変更してもよい。例えば、面替えブロック 5 が設けられておらず、リール装置 5 0 3 がドアブロック 4 にネジやビスなどにより固定された構成においては、払出ブロック 6 を挟持体として機能させてもよい。また、第 2 カバー部材 1 5 8 を挟持するためだけに挟持用部材を

50

設ける構成としてもよい。但し、第2カバー部材158を取り外す際、及びその後に取り付ける際の作業性を向上させるべく挟持用部材をドアブロック4に対して閉位置と開位置との間で移動可能に設ける必要がある。

【0344】

(10) 上記実施の形態では、挟持体として機能する面替えブロック5をドアブロック4に対して回動可能に設けたが、閉位置と開位置との間でスライド移動可能に設けてもよい。

【0345】

(11) 上記実施の形態では、第2カバー部材158にガイド用突起249を設けたが、当該ガイド用突起249を設けなくてもよい。本構成においても、挿入用突起249の長さ寸法を上記実施の形態よりも大きくすることにより、第2カバー部材158を上皿151に配置する際には挿入用突起248を用いて仕切部167, 168の上面を滑らせることができ、当該配置作業の作業性を向上させることができる。

【0346】

(12) 上記実施の形態では、第2カバー部材158により各取込装置301~303に形成された各入口通路305~307の上面開放側を覆ったが、第2カバー部材158により覆わない構成としてもよい。つまり、第2カバー部材158とは別のカバー部材により各入口通路305~307の上面開放側を覆う構成としてもよい。また、各取込装置301~303において各入口通路305~307の底面をハウジング外部に露出させない構成としてもよい。

【0347】

(13) 上記実施の形態では、第2カバー部材158が上方に開放された箱形状に形成されていたが、これを変更してもよい。例えば、第2カバー部材158を塊状に形成してもよい。また、第2カバー部材158を透明性を有しない材料により形成してもよい。

【0348】

(14) 上記実施の形態では、第2カバー部材158の底壁部246に形成された挿入用突起248の挿入部として貫通孔167c, 168cを設けたが、これを変更してもよい。例えば、挿入部として挿入穴を設ける構成としてもよい。但し、面替えブロック5と上皿151とに挟持された際に第2カバー部材158が下方に沈んだとしても挿入用突起248の先端が挿入穴の底部に当接しないよう構成するのが好ましい。具体的には、挿入穴の深さ寸法を挿入用突起248の長さ寸法よりも大きくすることで、挿入用突起248の先端が挿入穴の底部に当接しないようにすることができる。

【0349】

(15) 上記実施の形態では、払出ブロック6の裏カバー部材601にロック部材678, 679が設けられていたが、これらが設けられていない構成であってもよい。本構成では、施錠装置120の解錠操作を行うだけでドアブロック4に対する払出ブロック6の固定が解除される。よって、上皿151のメンテナンスに際しては、施錠装置120の解錠操作のみによりドアブロック4の背面側が開放され、第2カバー部材158を取り外すことができる。

【0350】

(16) 上記実施の形態では、遊技機1の製造に際して上皿151に第2カバー部材158を取り付けて上皿ユニット15を完成させる工程を行った後に、当該上皿ユニット15をドアブロック4に固定する工程を行ったが、これら両工程の順序が逆であってもよい。本構成では、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の一体物を回動させて重ねる工程を行う直前に第2カバー部材158を取り付ける工程を行えばよいので、第2カバー部材158を上皿151に仮止めするための構成を有していなくてもよい。つまり、第2カバー部材158に板パネ部243や引掛け部244を設ける必要はなく、上皿151に引掛け受け部166bを設ける必要はない。よって、構成の簡素化を図ることができる。

【0351】

( 1 7 ) 上記実施の形態では、取込ユニット 1 6 として取込装置 3 0 1 ~ 3 0 3 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 1 5 1 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 1 5 1 には取込装置の数と同数の案内通路を設ける。

【 0 3 5 2 】

( 1 8 ) 上記実施の形態における遊技球の、1 ベット当りの投入数 ( 所定数 )、最大投入数、払出個数等はい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。

【図面の簡単な説明】

【 0 3 5 3 】

10

【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。

【図 2】遊技機の正面図である。

【図 3】遊技機の内部開放状態を示す斜視図である。

【図 4】遊技機の内部開放状態を示す斜視図である。

【図 5】遊技機の背面図である。

【図 6】遊技機主部とその開閉動作の概要を模式的に示す図である。

【図 7】ドアブロックを後方から見た斜視図である。

【図 8】ドアブロックの主要な構成を分解して示す斜視図である。

【図 9】ドアブロックの主要な構成を分解して示す斜視図である。

【図 1 0】前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。

20

【図 1 1】前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。

【図 1 2】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。

【図 1 3】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。

【図 1 4】施錠装置の詳細な構成を示す斜視図である。

【図 1 5】上皿ユニットの前方から見た斜視図である。

【図 1 6】上皿ユニットの後方から見た斜視図である。

【図 1 7】( 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 1 8】上皿ユニットの分解斜視図である。

【図 1 9】上皿の斜視図である。

30

【図 2 0】上皿の平面図である。

【図 2 1】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 2 2】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 2 3】一部破断面を含む遊技機の側面図である。

【図 2 4】図 2 3 の部分拡大図である。

【図 2 5】第 2 カバー部材の正面図である。

【図 2 6】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 2 7】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 2 8】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 2 9】排出操作伝達装置の構成を示す斜視図である。

40

【図 3 0】排出操作伝達装置の構成を示す平面図である。

【図 3 1】球留め装置の分解斜視図である。

【図 3 2】球留め装置の構成を示す平面図である。

【図 3 3】取込ユニットを上皿下方に装着した状態及び分離させた状態を後方側から示す背面図である。

【図 3 4】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 3 5】取込ユニットの斜視図である。

【図 3 6】取込ユニットの斜視図である。

【図 3 7】取込ユニットの分解斜視図である。

【図 3 8】取込装置の内部構造を示す断面図である。

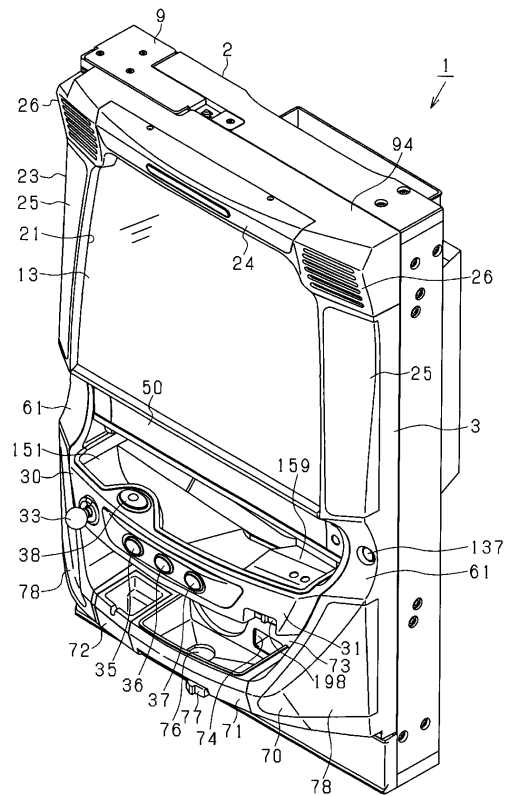
50



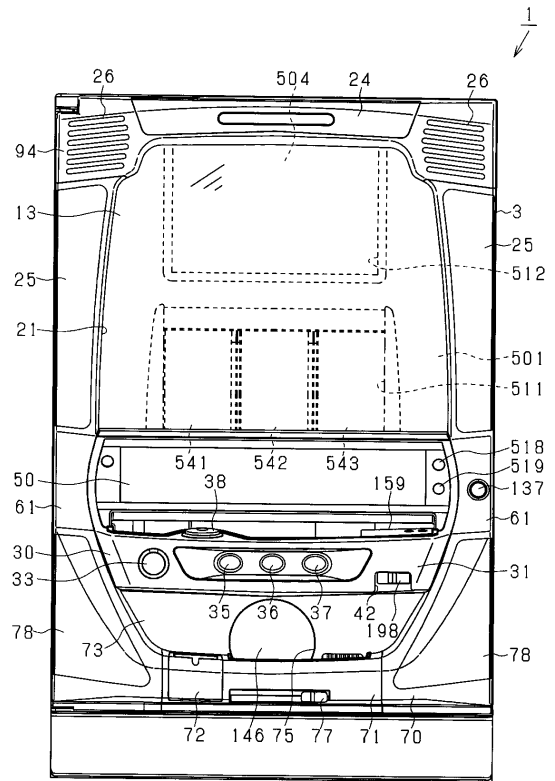
- 【図 3 9】取込装置の分解斜視図である。
- 【図 4 0】上皿の開口部周辺の構成を示す図である。
- 【図 4 1】排出ゲート部材の構成を示す斜視図である。
- 【図 4 2】排出ゲート部材の動作を説明するための説明図である。
- 【図 4 3】面替えブロックの斜視図である。
- 【図 4 4】面替えブロックの斜視図である。
- 【図 4 5】面替えブロックの正面図である。
- 【図 4 6】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図 4 7】面替えブロックの分解斜視図である。
- 【図 4 8】前面枠の構成を示す斜視図である。 10
- 【図 4 9】面替えブロックの正面図である。
- 【図 5 0】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 5 1】リール装置の構成を示す斜視図である。
- 【図 5 2】払出ブロックの斜視図である。
- 【図 5 3】払出ブロックの斜視図である。
- 【図 5 4】払出ブロックの背面図である。
- 【図 5 5】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 5 6】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 5 7】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 5 8】遊技機の製造工程を説明するための図である。 20
- 【図 5 9】遊技機の製造工程を説明するための図である。
- 【図 6 0】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 6 1】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 6 2】遊技機の電氣的構成を説明するためのブロック図である。
- 【図 6 3】上皿とそれに設けられるカバー部材の別の構成を説明するための図である。
- 【図 6 4】別の構成の上皿を説明するための図である。
- 【符号の説明】
- 【 0 3 5 4】

1 ... 遊技機、2 ... 外枠、4 ... 遊技機前面体としてのドアブロック、5 ... 挟持体としての面替えブロック、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、50 ... 横長窓部、111, 112, 113 ... 軸部としての軸金具、151 ... 球受け皿としての上皿、157 ... 支持体としての第1カバー部材、158 ... 規制体としての第2カバー部材、159 ... 保護体としての第3カバー部材、162 ... 周壁部、163 ... 球入口としての排出口、164 ... 球出口としての開口部、166 ... 奥側壁部、167, 168 ... 仕切部、167a, 168a ... 下流部、167c, 168c ... 貫通孔、167d ... 下流側端面、171 ~ 173 ... 出口通路としての案内通路、175 ... 設置領域としての貸球操作装置設置部、185 ... 表示手段としての度数表示部、186, 187 ... 操作手段としての押しボタン部材、201 ... 側壁部、202 ... 延出壁部、202a ... 球退避領域としての上面、203 ... 側壁部、237 ... 開口部、238 ... 支持枠部、241 ... 突出部としてのフランジ部、246 ... 底壁部、248 ... 挿入用突起、249 ... ガイド用突起、250 ... 下流側端面としての右側端面、251 ... 手前側端面、271a ... 手前側傾斜領域、271b ... 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、504 ... 液晶表示装置、505 ... 主制御装置、506 ... 表示制御装置、541 ~ 543 ... 周回体としてのリール、557 ... 下壁部、618 ... 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。 30 40

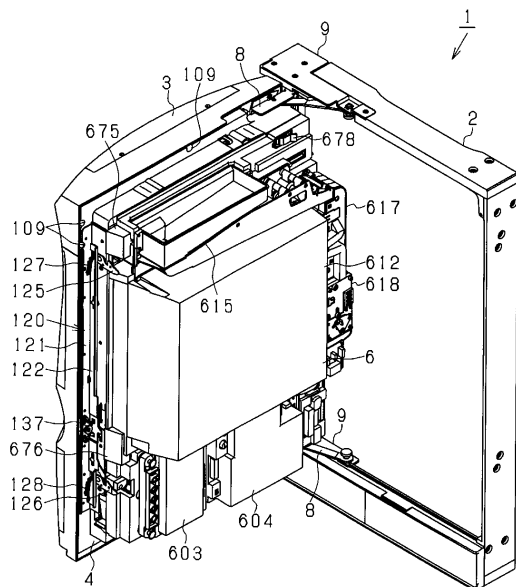
【図 1】

*Fig.1*

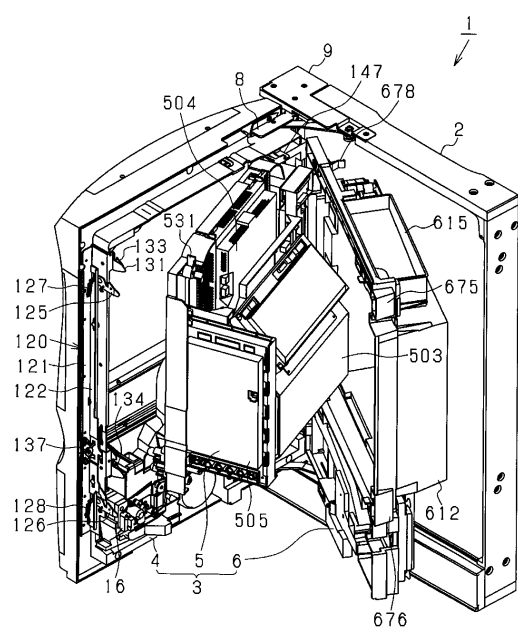
【図 2】

*Fig.2*

【図 3】

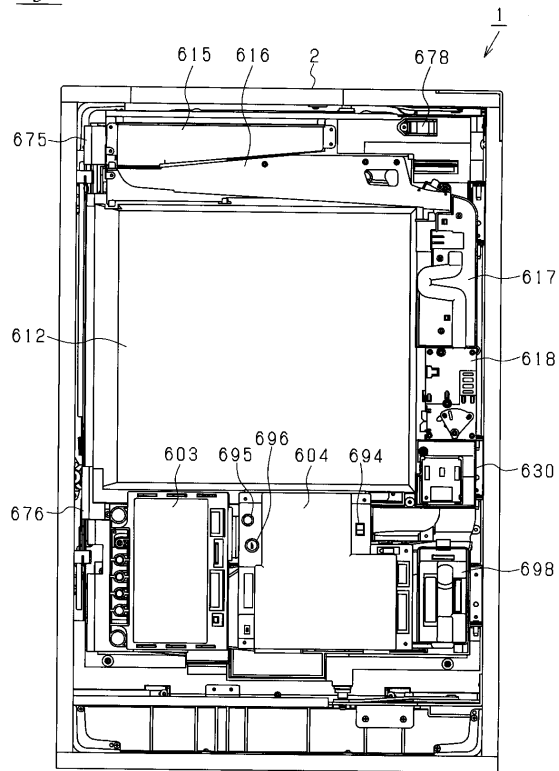
*Fig.3*

【図 4】

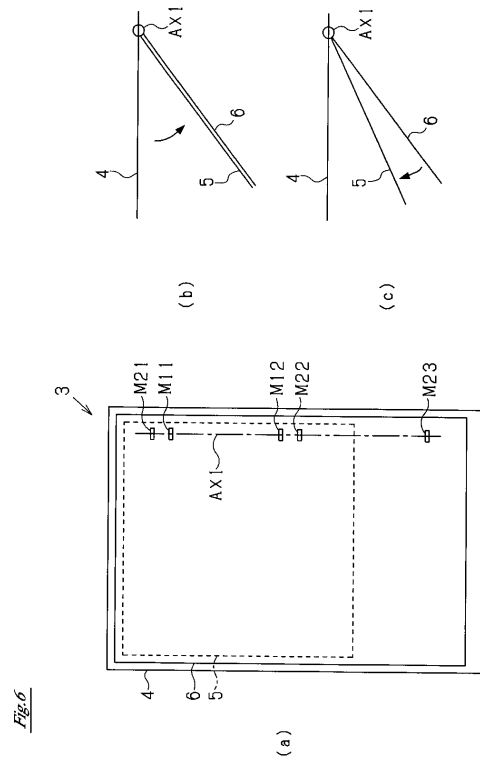
*Fig.4*

【図 5】

Fig.5

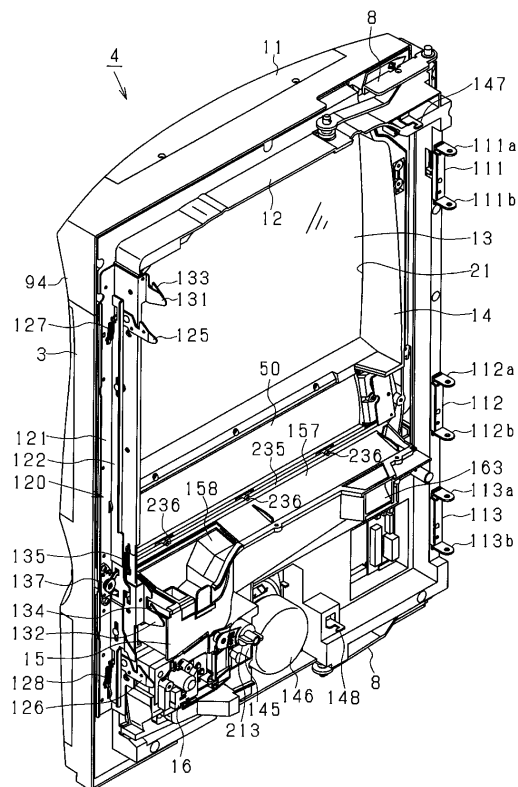


【図 6】

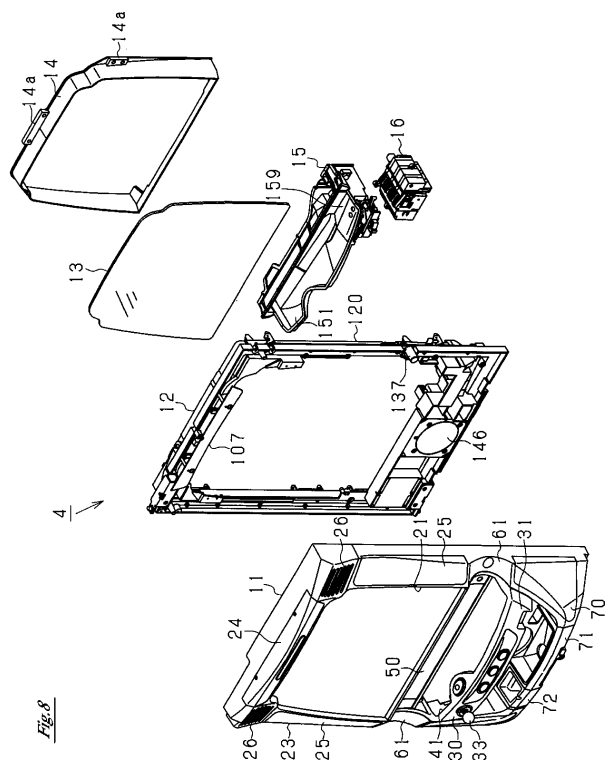


【図 7】

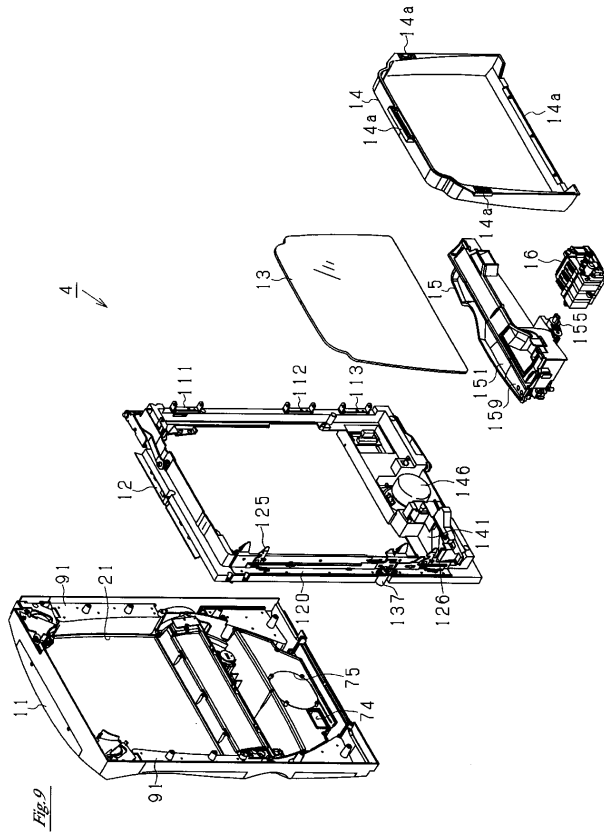
Fig.7



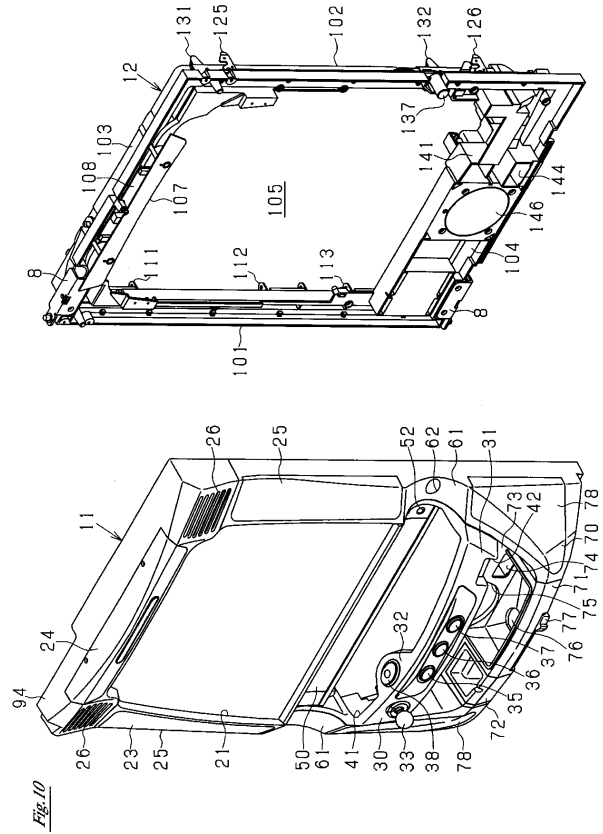
【図 8】



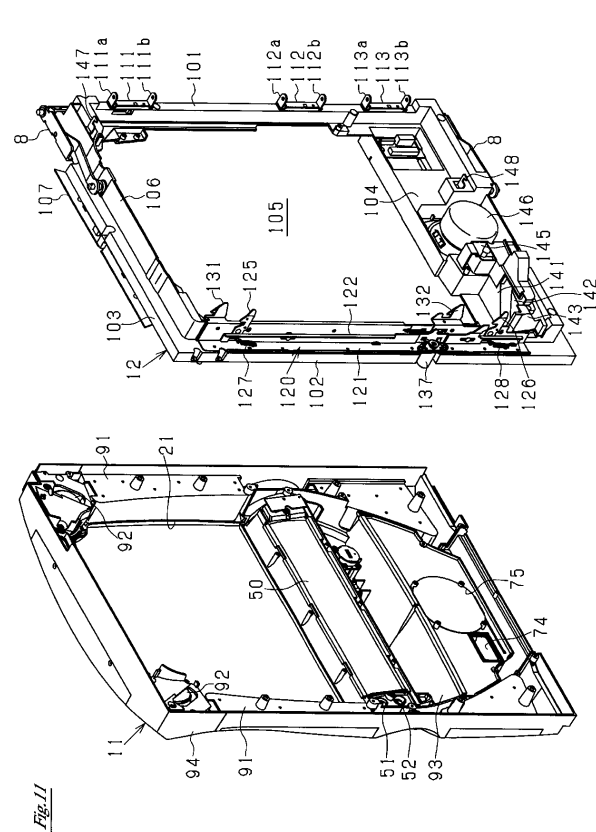
【図 9】



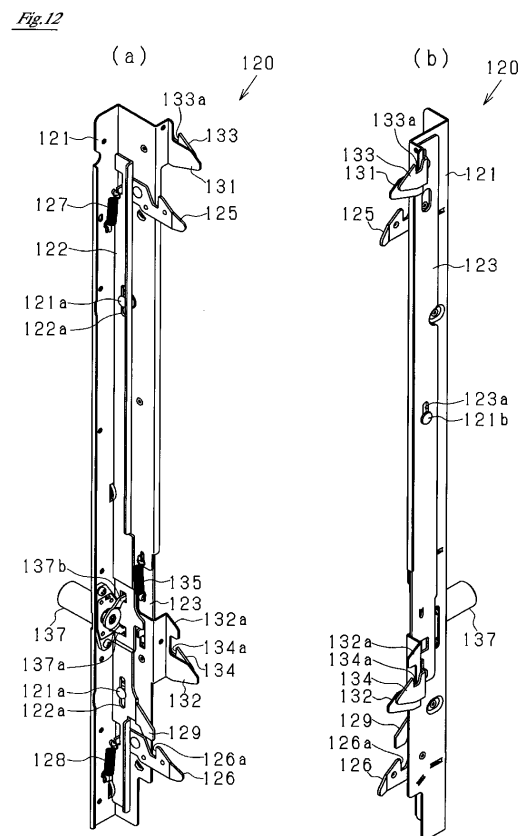
【図 10】



【図 11】

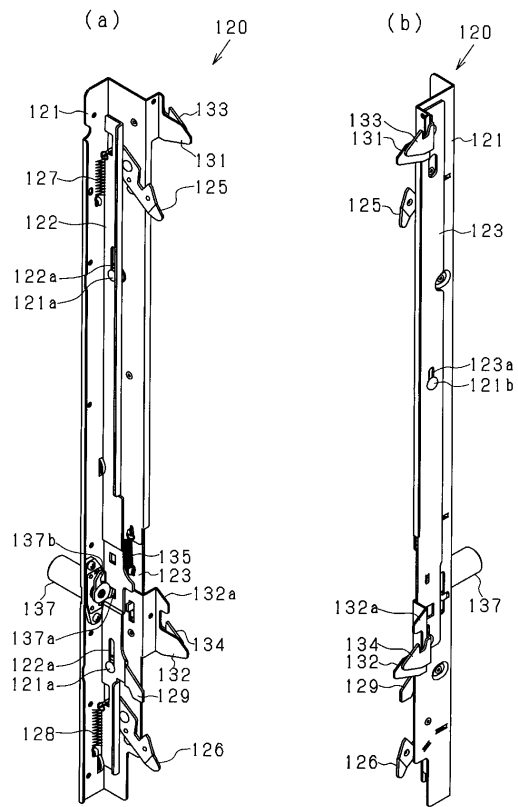


【図 12】



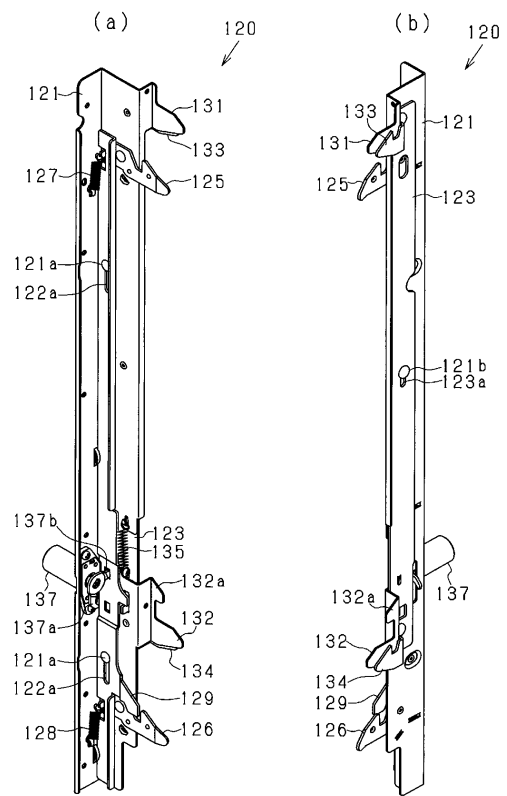
【 図 1 3 】

Fig.13



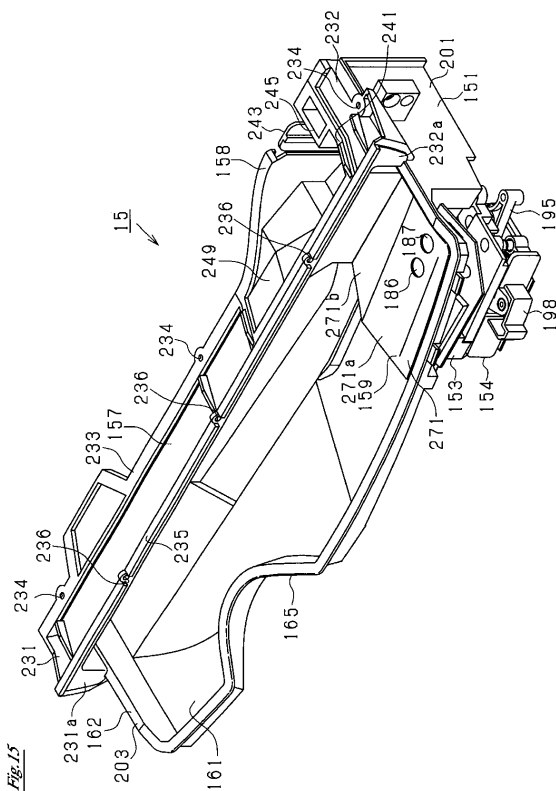
【 図 1 4 】

Fig.14



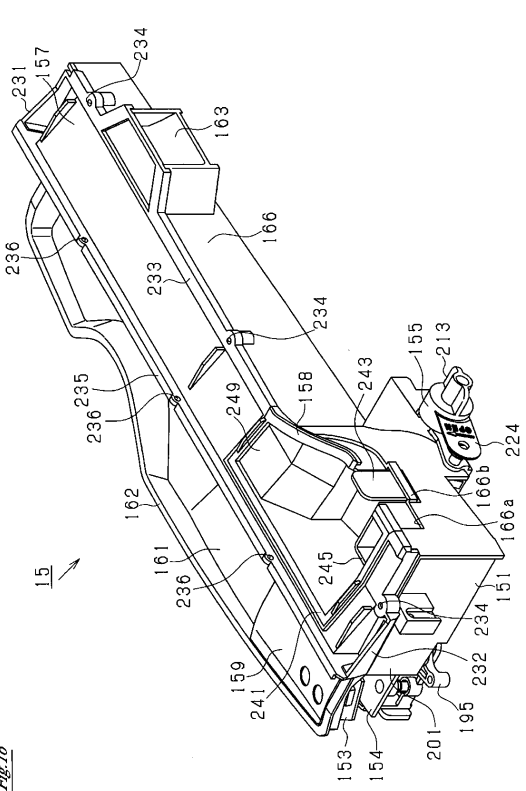
【 図 1 5 】

Fig.15



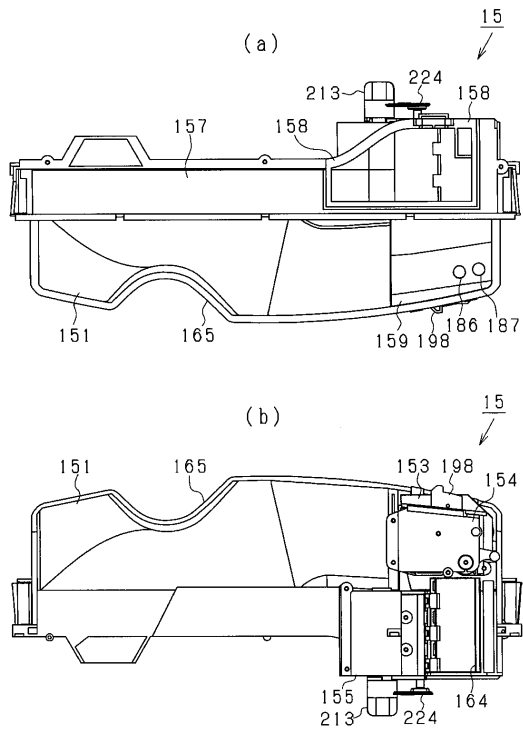
【 図 1 6 】

Fig.16



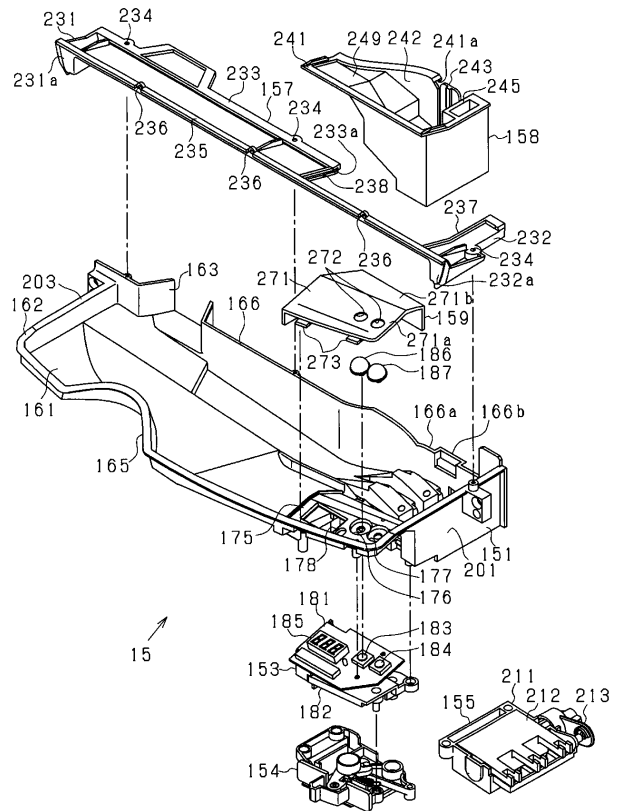
【図 17】

Fig.17



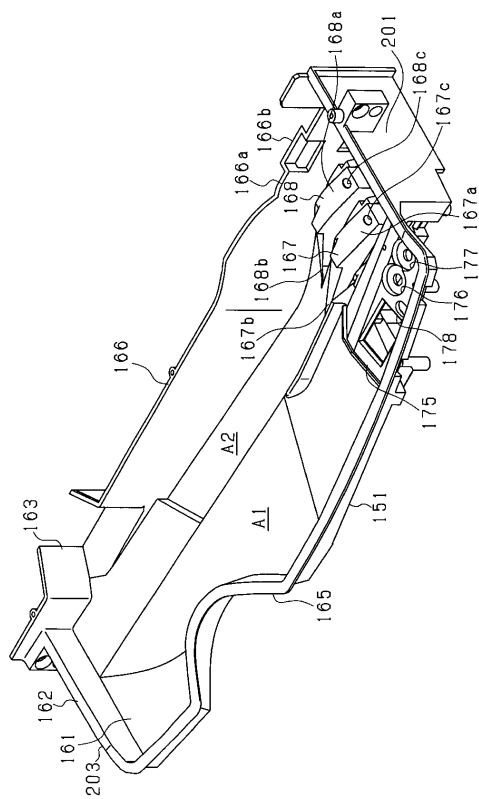
【図 18】

Fig.18



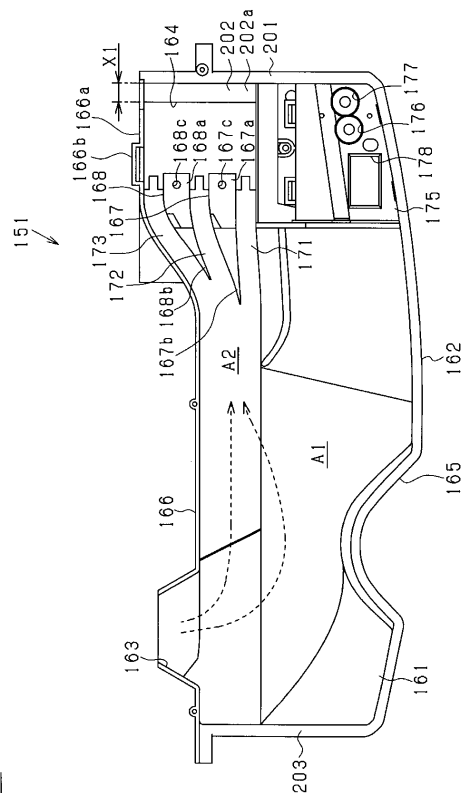
【図 19】

Fig.19

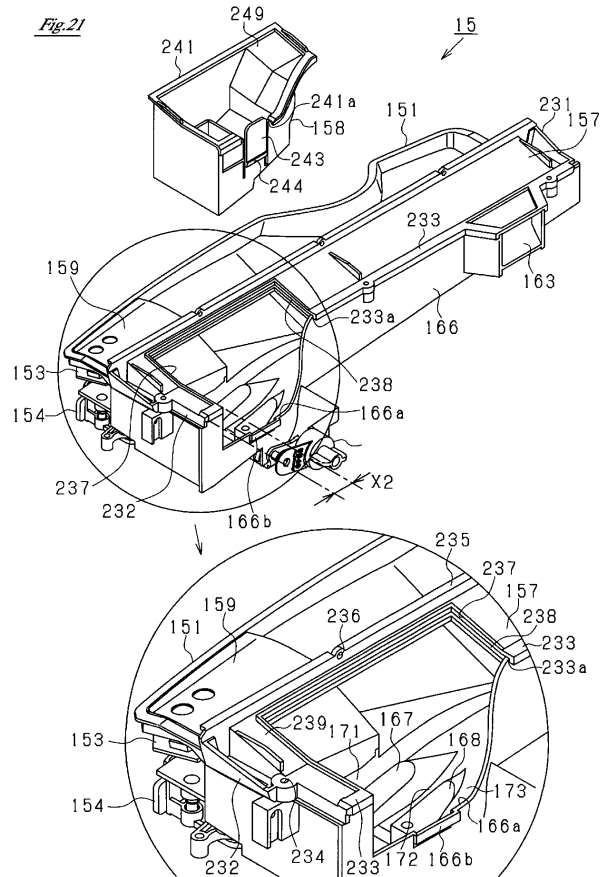


【図 20】

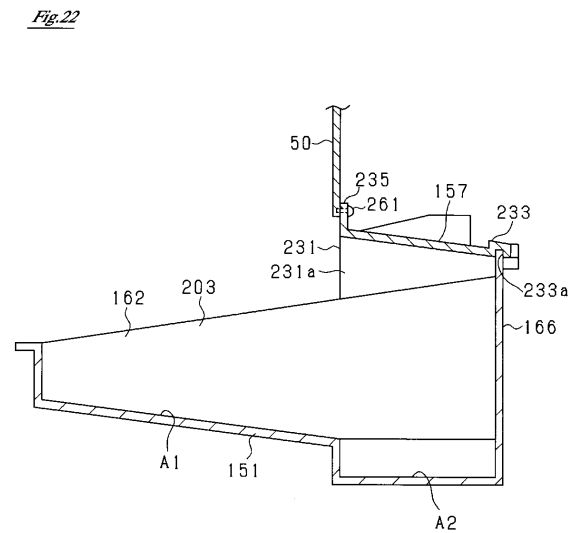
Fig.20



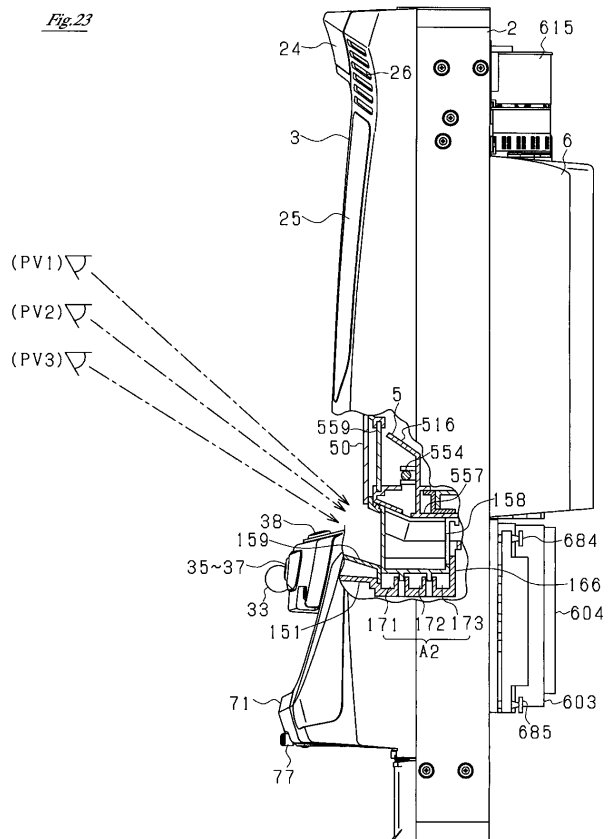
【図 2 1】



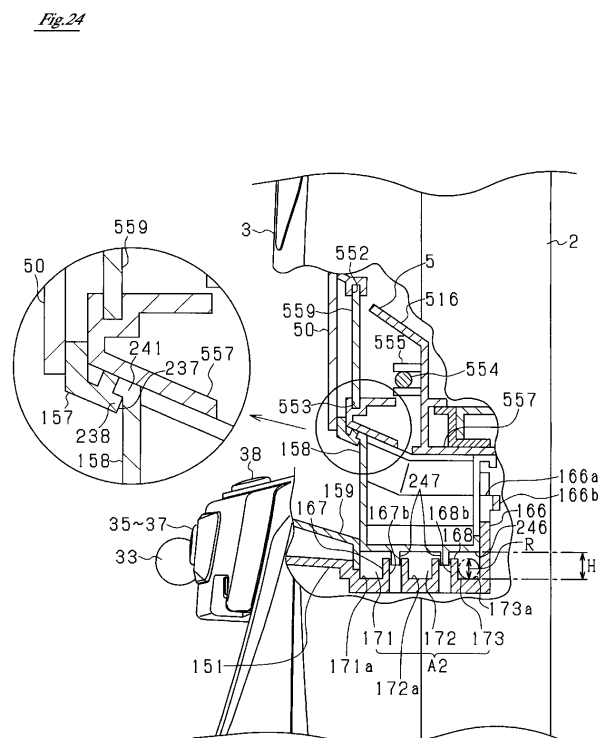
【図 2 2】



【図 2 3】

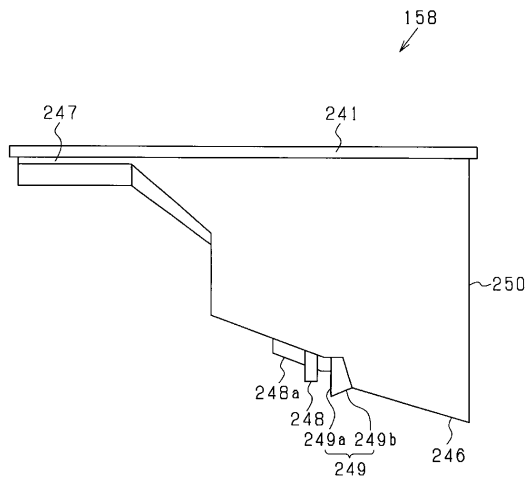


【図 2 4】



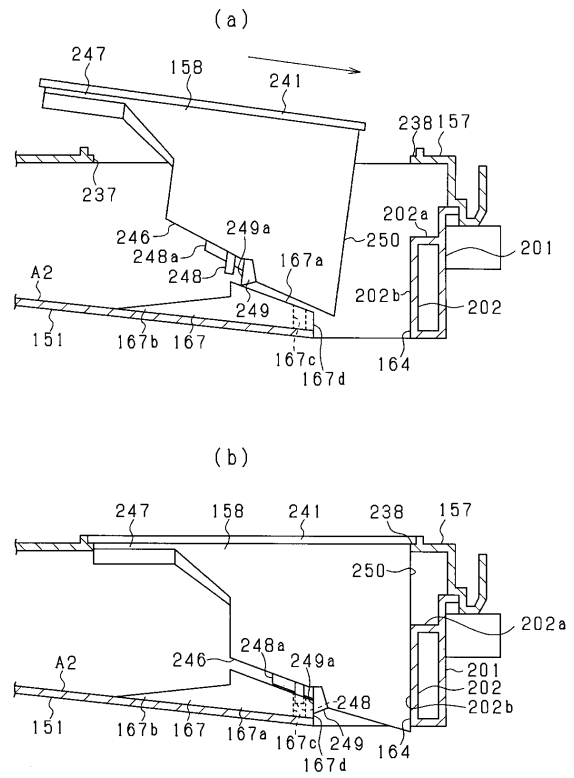
【図 25】

Fig.25



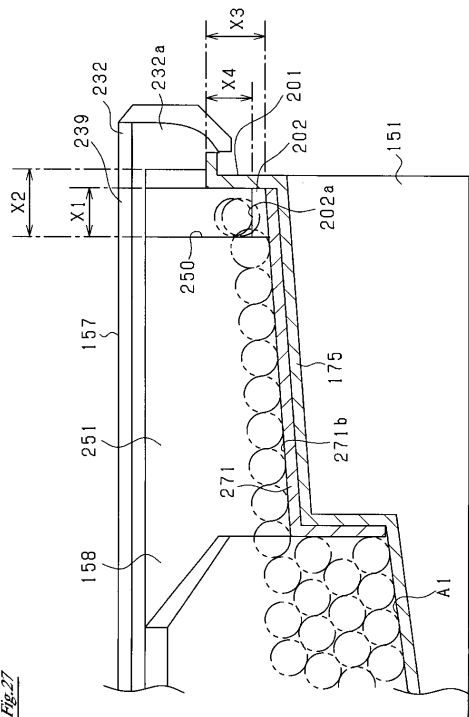
【図 26】

Fig.26



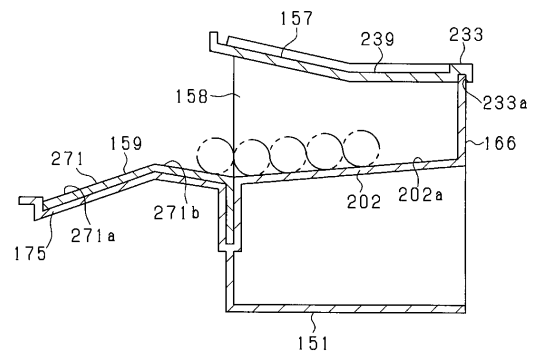
【図 27】

Fig.27



【図 28】

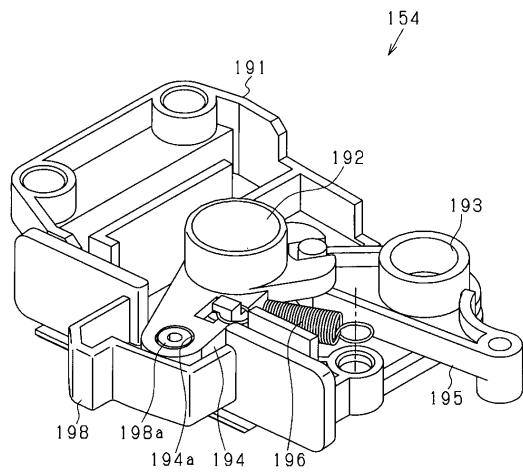
Fig.28





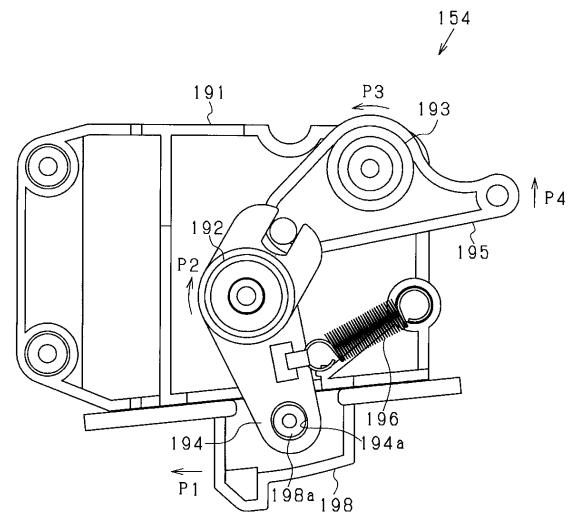
【図 29】

Fig. 29



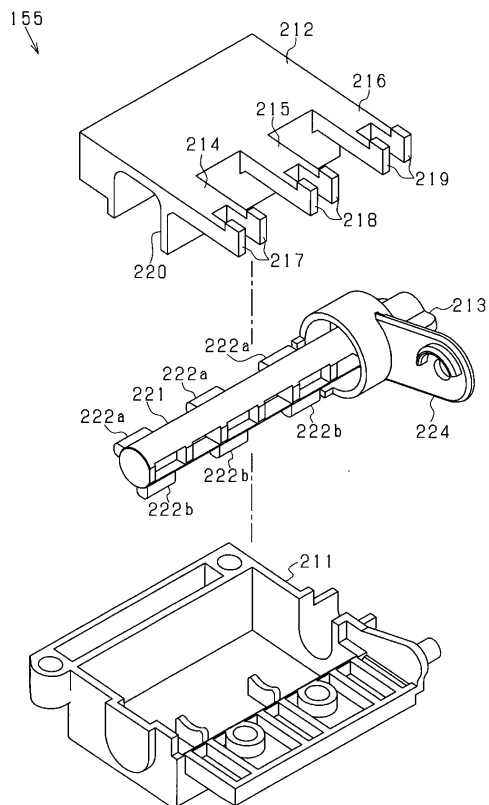
【図 30】

Fig. 30



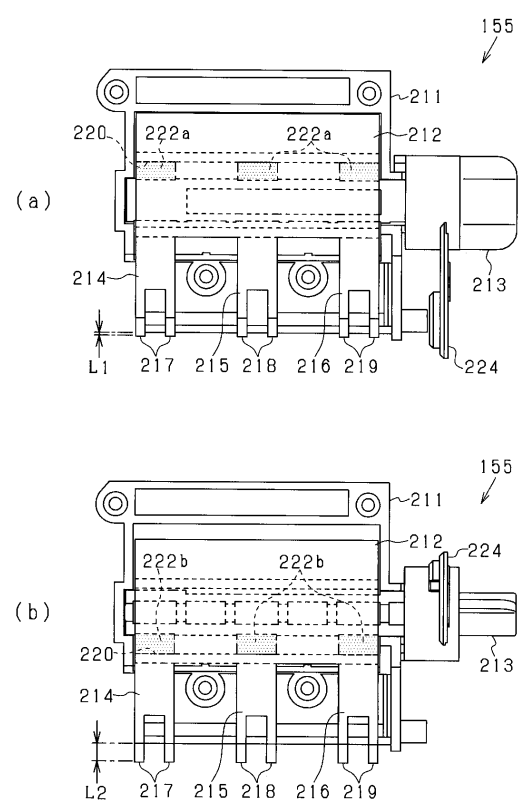
【図 31】

Fig. 31

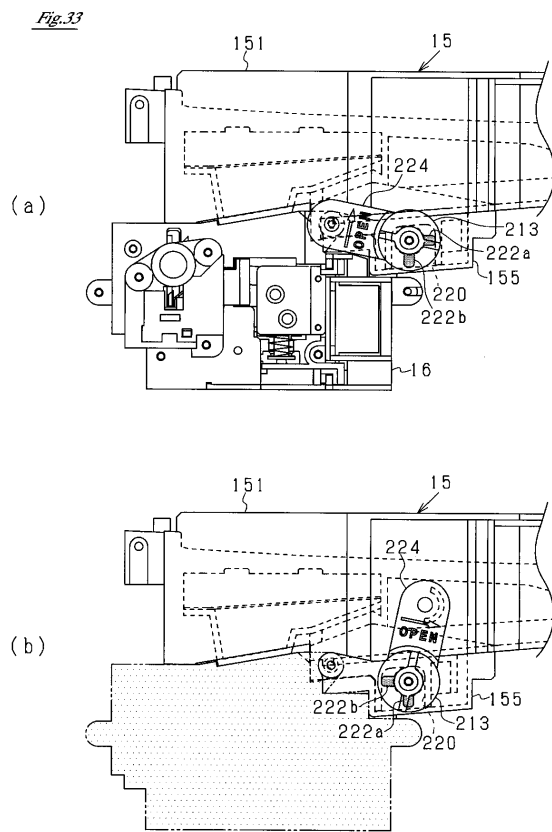


【図 32】

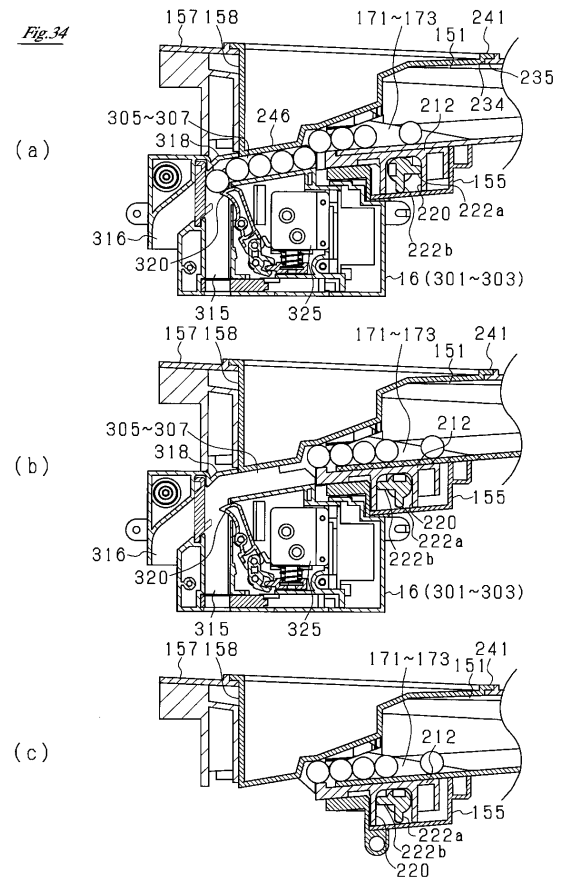
Fig. 32



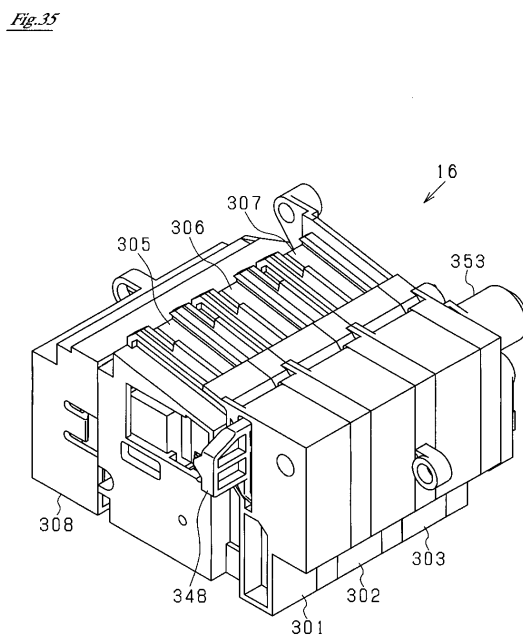
【図 33】



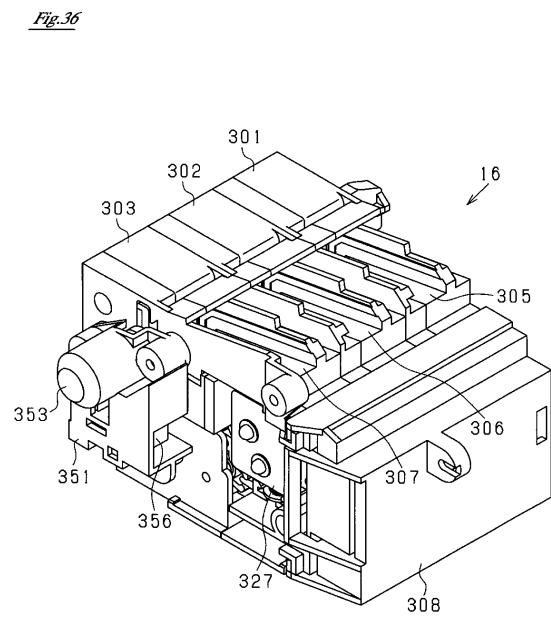
【図 34】



【図 35】



【図 36】



【図 37】

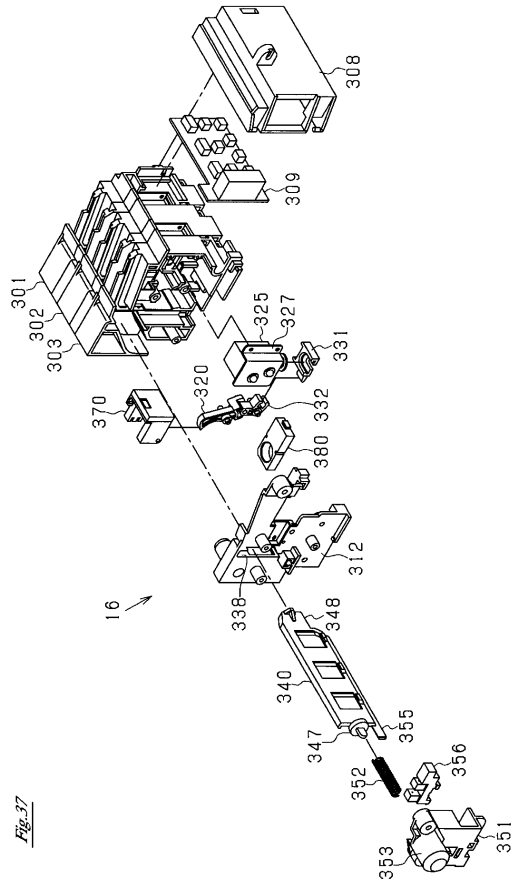


Fig. 37

【図 38】

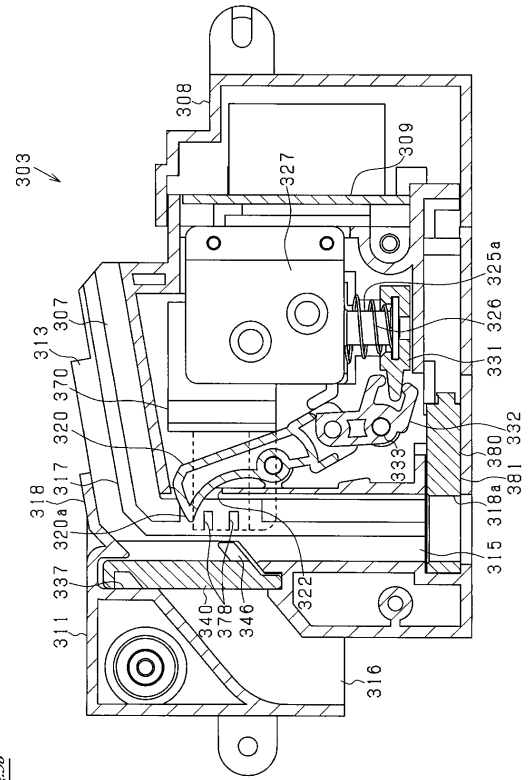


Fig. 38

【図 39】

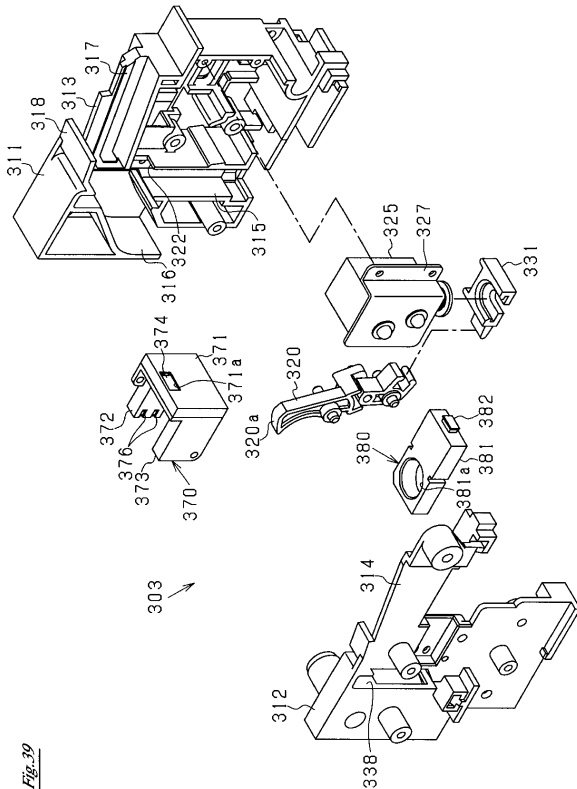


Fig. 39

【図 40】

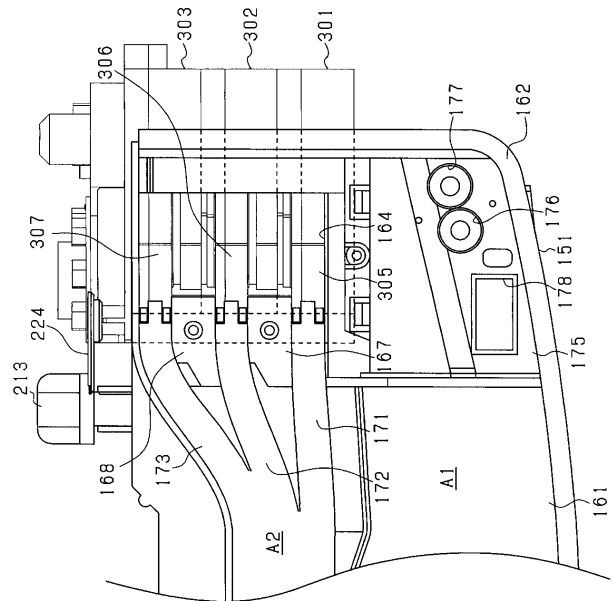
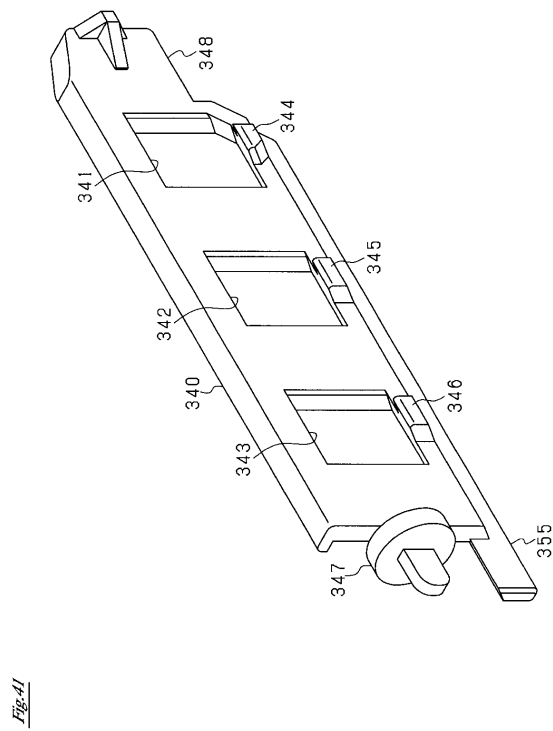
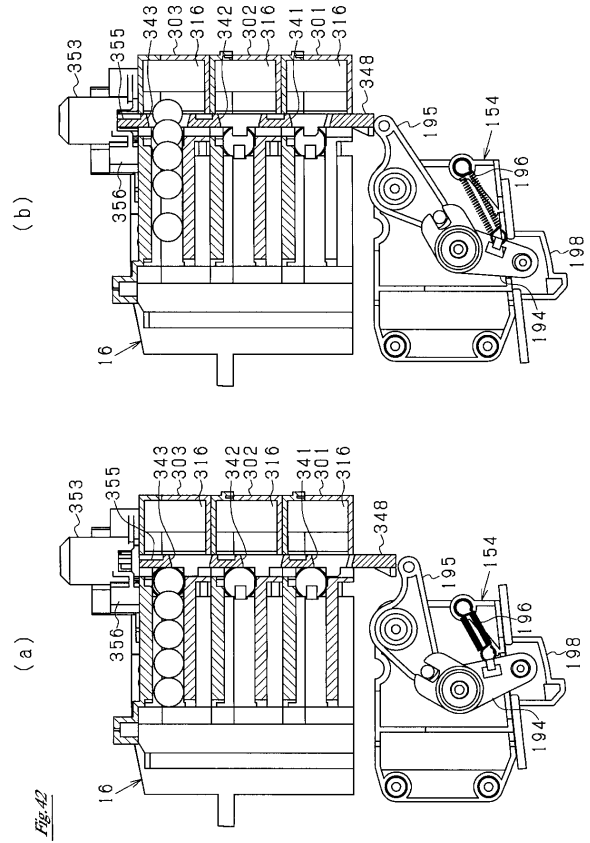


Fig. 40

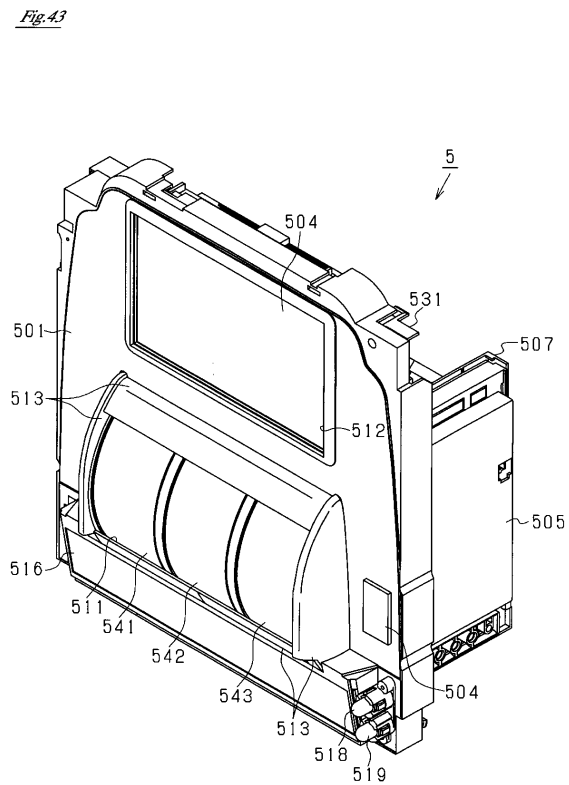
【 図 4 1 】



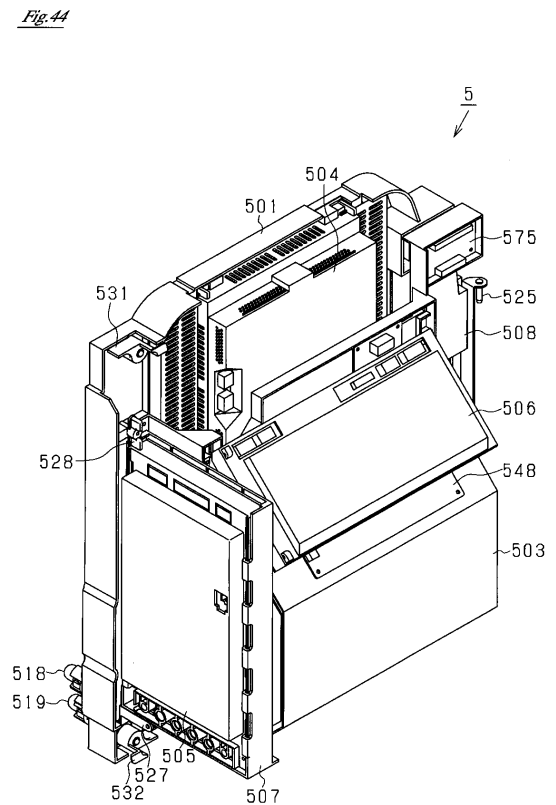
【 図 4 2 】



【 図 4 3 】



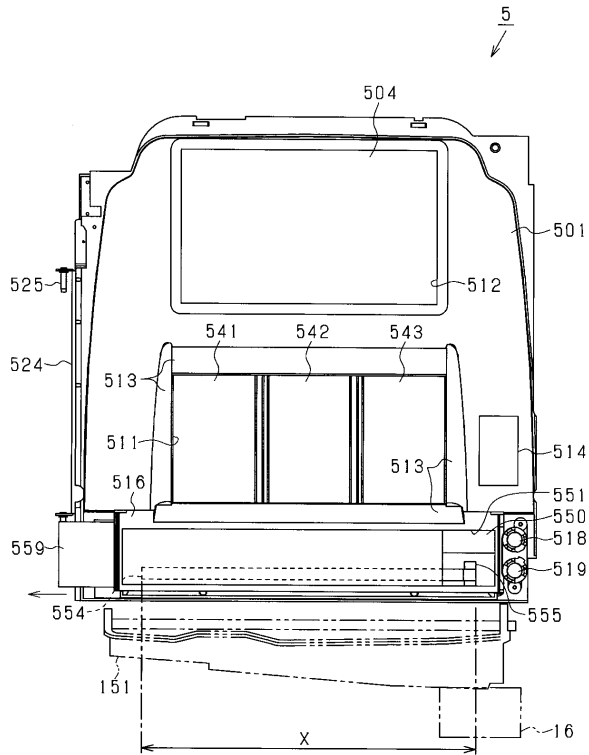
【 図 4 4 】





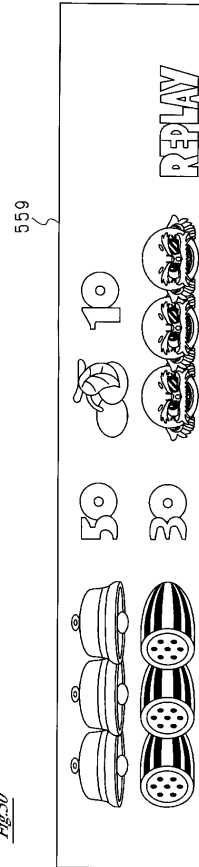
【図 49】

Fig. 49



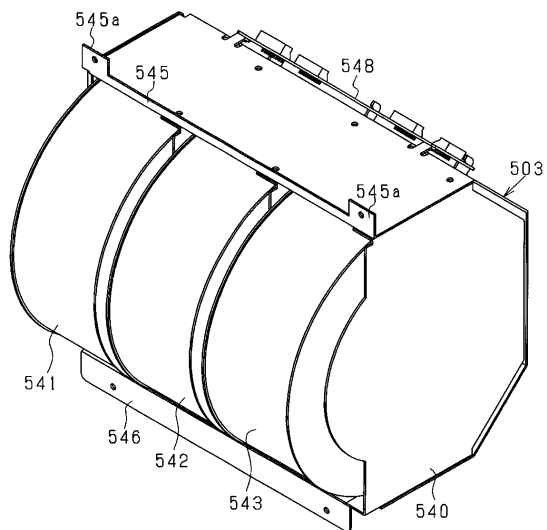
【図 50】

Fig. 50



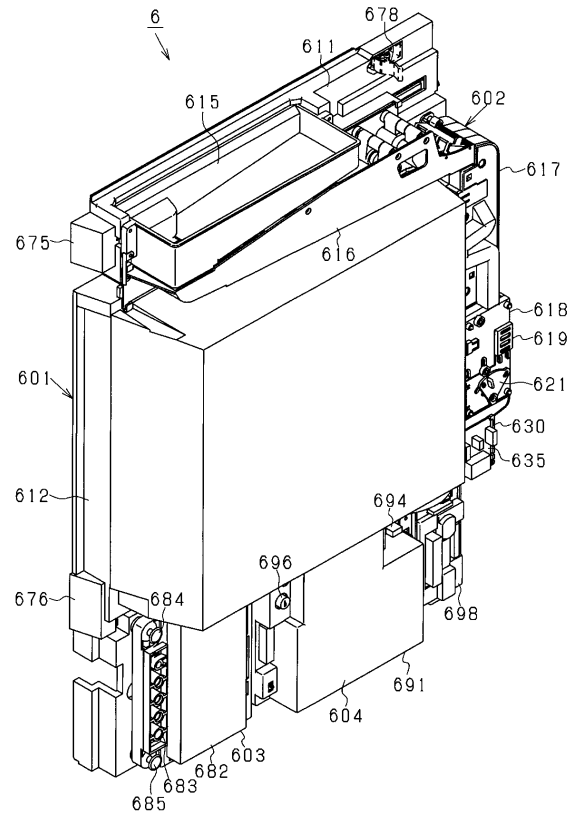
【図 51】

Fig. 51



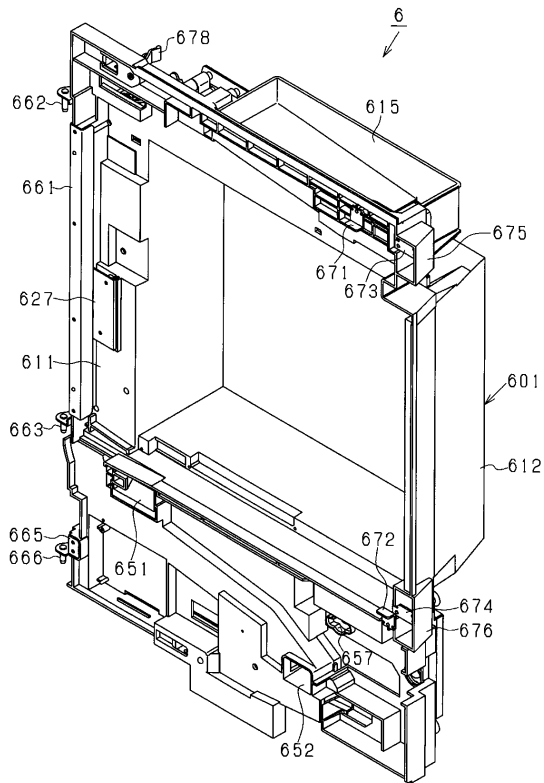
【図 52】

Fig. 52



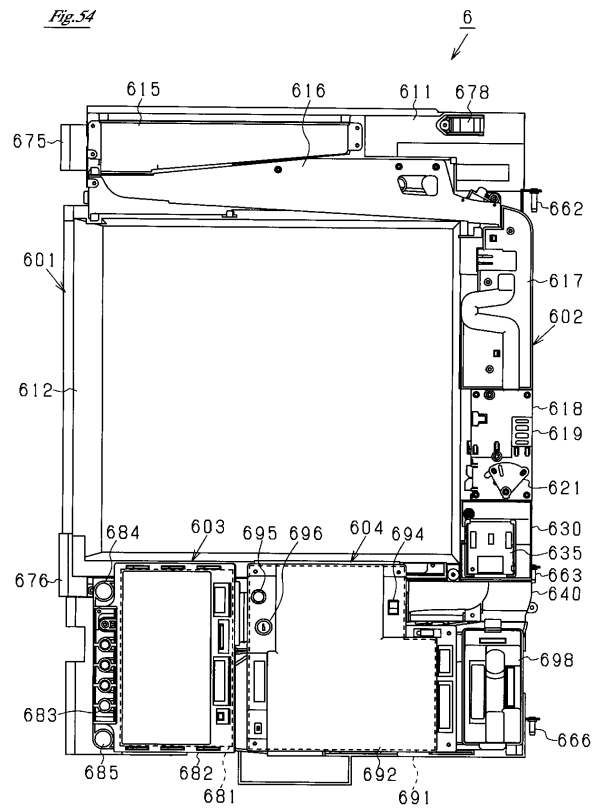
【図 5 3】

Fig.53



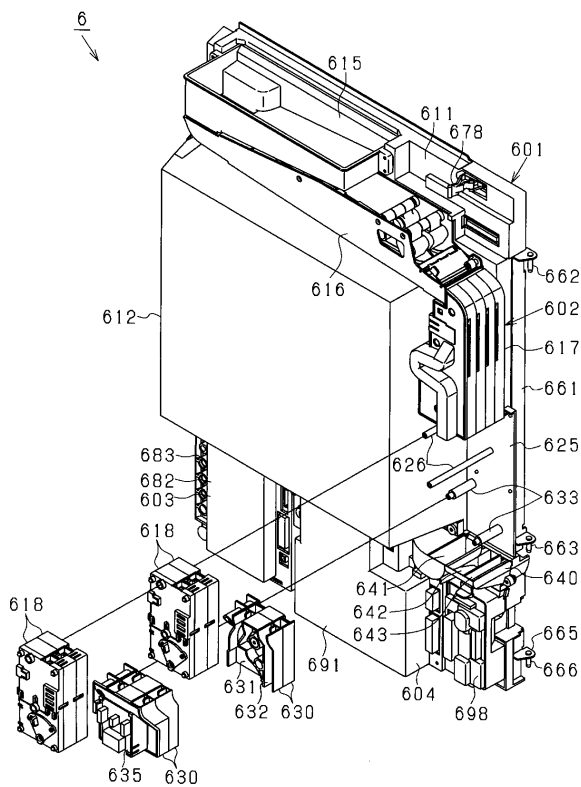
【図 5 4】

Fig.54



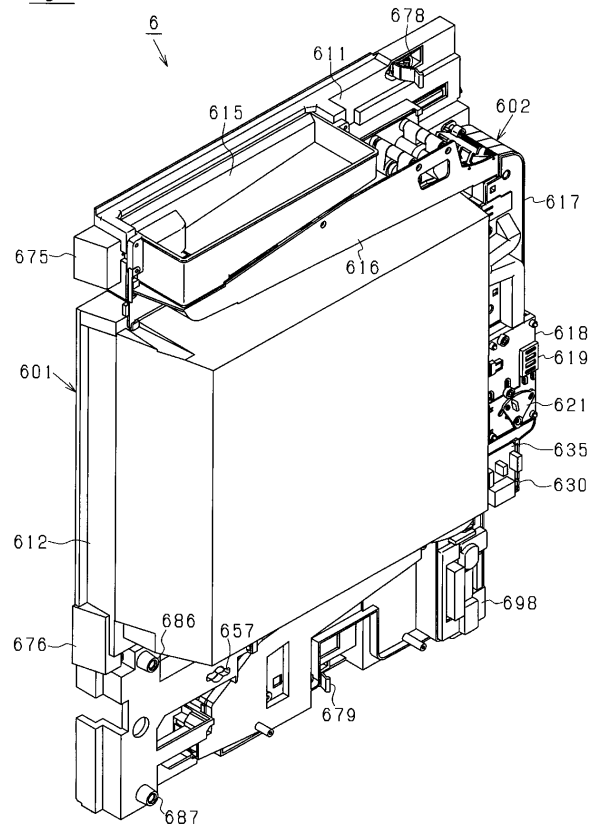
【図 5 5】

Fig.55

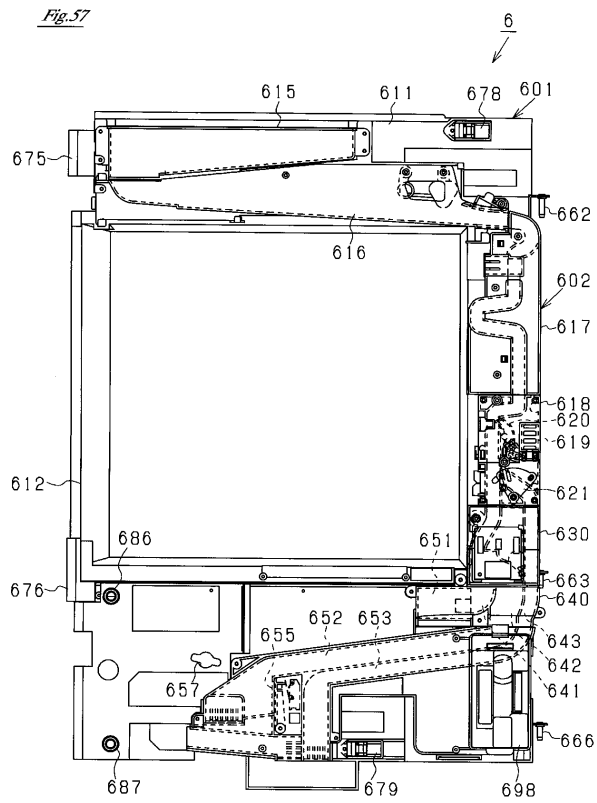


【図 5 6】

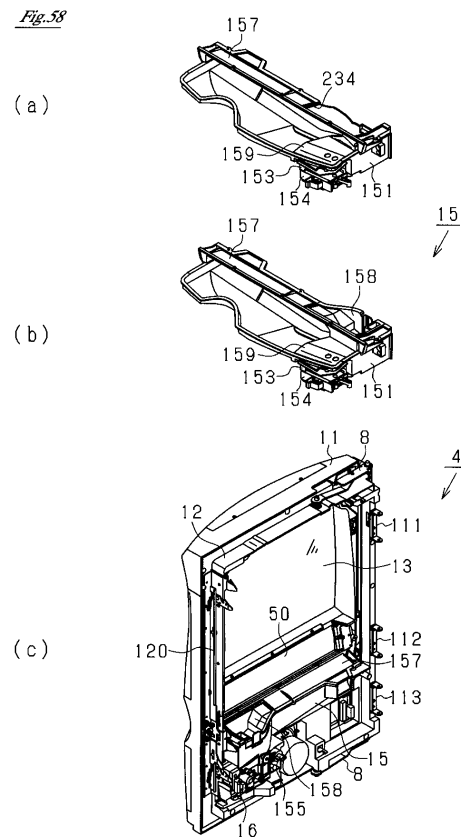
Fig.56



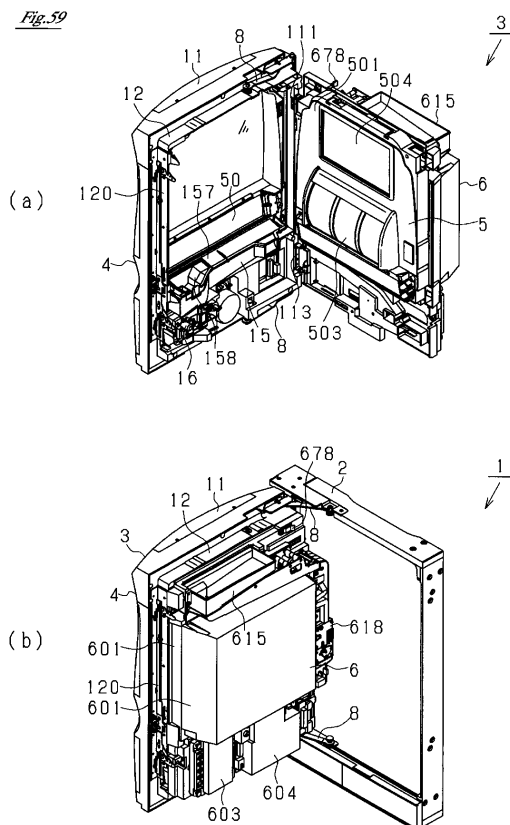
【図 57】



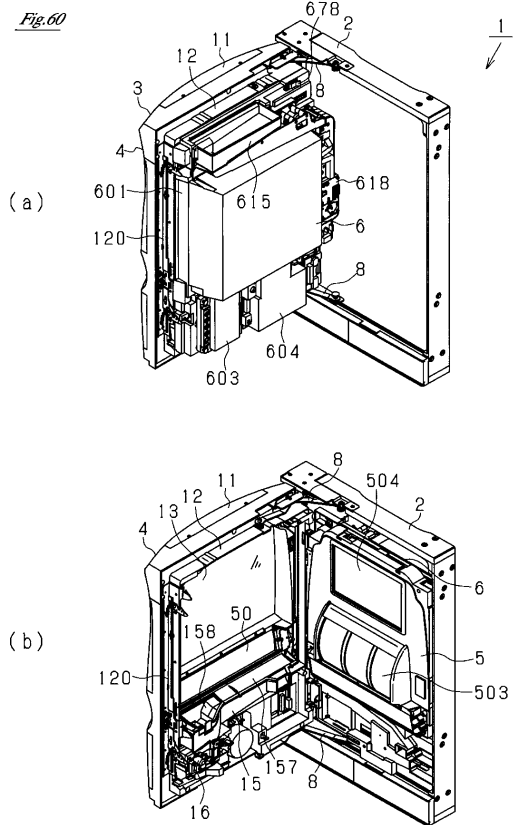
【図 58】



【図 59】



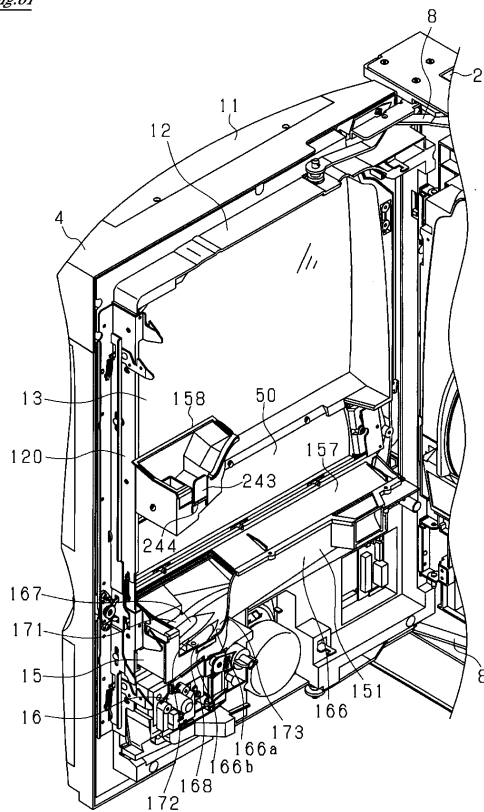
【図 60】



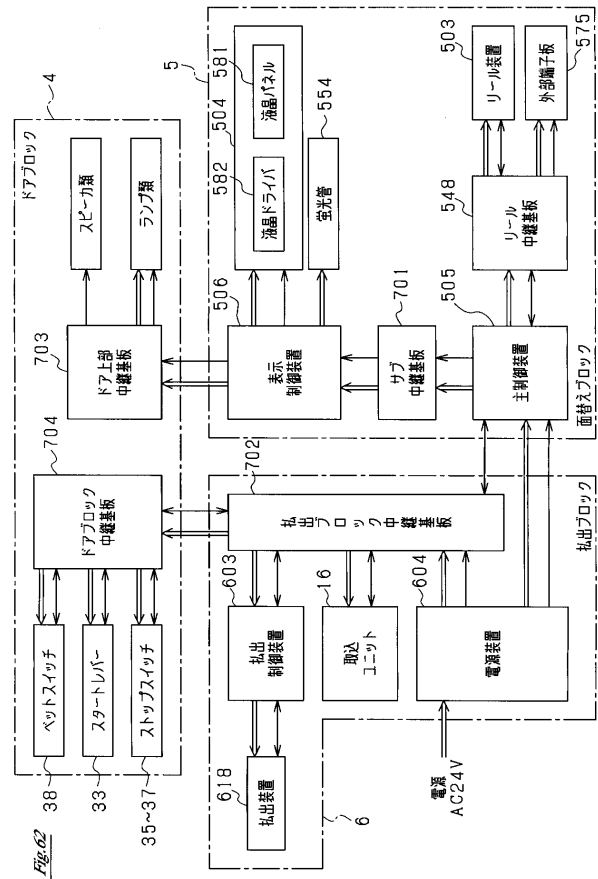


【図 6 1】

Fig. 61

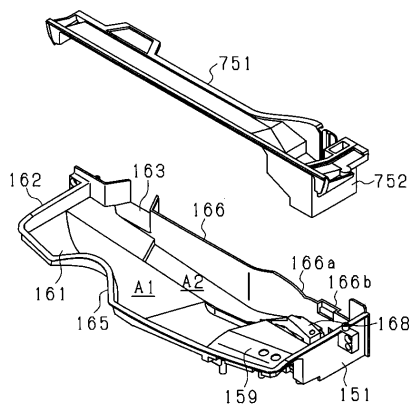


【図 6 2】



【図 6 3】

Fig. 63



【図 6 4】

