

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-175166

(P2007-175166A)

(43) 公開日 平成19年7月12日(2007.7.12)

(51) Int.C1.

A 63 F

5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04

5 1 2 C

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 53 頁)

(21) 出願番号

特願2005-375176 (P2005-375176)

(22) 出願日

平成17年12月27日 (2005.12.27)

(71) 出願人 000144522

株式会社三洋物産

愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号

(74) 代理人 100121821

弁理士 山田 強

(72) 発明者

押見 涉

愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社サンスリー内

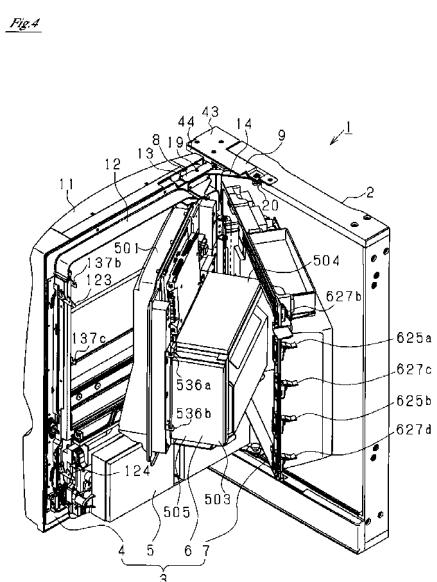
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技機の主要構成部品である絵柄表示ユニット、取込ユニット及び払出ユニットのメンテナンスや交換作業の作業性向上を図ることができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【解決手段】外枠2の上下2カ所に支持金具9を設けるとともに、ドアプロック4の上下2カ所にヒンジ金具8を設けることにより、ドアプロック4は外枠2に対し回動可能に支持される。ドアプロック4の背面側には、受皿プロック5と、面替えプロック6と、払出プロック7とを支持するための支持手段が設けられており、各ユニットは、ドアプロック4に対して後方へ取り外し可能となっている。また、面替えプロック6と払出プロック7については、ドアプロック4に対し後方へ回動した状態において取り外し可能である。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外枠に対して前方へ回動可能に支持された扉体と、
絵柄を可変表示する絵柄表示手段と、
遊技球を取り込む取込手段と、
遊技球を払い出す払出手段と
を備え、

前記取込手段により予め定めた数の遊技球が取り込まれると、前記絵柄表示手段における絵柄の可変表示が許容され、前記絵柄表示手段の表示絵柄により決まる成立役に応じて前記遊技球払出手段によって遊技球の払出を実行する遊技機において、

前記絵柄表示手段を含む絵柄表示ユニット、前記取込手段を含む取込ユニット、及び前記払出手段を含む払出手ユニットの各ユニットをそれぞれ個別に設け、

前記扉体の背面側に、前記絵柄表示ユニットを支持する第一支持手段と、前記取込ユニットを支持する第二支持手段と、前記払出手ユニットを支持する第三支持手段とを設け、

これら各ユニット全てを、前記扉体に対して後方へ移動又は後方へ取り外し可能としたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技機に関するものである。

20

【背景技術】**【0002】**

遊技機の一種として、複数の図柄を外周面に付したリール装置を備え、遊技者による始動操作に伴いリール装置の回転（図柄の可変表示）を開始するとともに、同じく遊技者による停止操作に伴いリール装置の回転を停止させるようにしたスロットマシン（回胴遊技機）が知られている。該スロットマシンでは、遊技媒体としてメダルを用いており、所定の有効ラインに表示されるリール装置の停止図柄が所定の小役成立図柄に合致すると、都度の成立役に対応して所定枚数のメダルが払い出される。また、リール装置の停止図柄が特定図柄である場合に、例えばビッグボーナスゲームのような遊技者に有利な所定のゲーム（特別遊技状態）が発生する。

30

【0003】

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

40

【0004】

上記遊技球使用の回胴遊技機は、絵柄を可変表示するリール装置を含む絵柄表示ユニットと、遊技球を取り込む取込装置を含む取込ユニットと、遊技球を払い出す払出手装置を含む払出手ユニット等から構成されている。また、パチンコ島に設置される遊技機は、パチンコ機と同様の外枠を有しており、その外枠に対して前方へ回動可能となるよう払出手ユニットが支持されている。絵柄表示ユニットは、払出手ユニットの前側に着脱可能に取り付けられており、取込ユニットは、払出手ユニットに対して前方へ回動可能に支持されている。絵柄表示ユニットの前側には、該絵柄表示ユニットの前側を被覆するように扉体が取り付け

50

られている。扉体は、絵柄表示ユニットに対して前方へ回動可能に支持されている（例えば、特許文献1参照）。かかる構造によれば、扉体を払出ユニットに対して開放することによりリール装置のメンテナンス作業を行うことができ、取込ユニットを払出ユニットに対して開放することにより取込装置のメンテナンス作業を行うことができる。また、外枠に対して払出ユニットを開放することにより払出装置のメンテナンス作業を行うことができる。

【0005】

しかしながら、上記遊技球使用の回胴遊技機では、扉体と、取込ユニットと、払出ユニットとがそれぞれ外枠に対して前方へ回動する構造となっており、払出ユニットをある程度開放した状態において、扉体や取込ユニットを開放すると、当該遊技機に併設された他の遊技機に衝突するおそれがある。そのため、払出ユニットと、扉体と、取込ユニットとを共に大きく開放することは難しく、リール装置や取込装置のメンテナンス作業を行う際は、払出ユニットを外枠に対してほとんど開放することができない。また、払出装置のメンテナンス作業を行う際は、絵柄表示ユニットと取込ユニットとを払出ユニットに対してほとんど開放することができない。かかる構造によれば、リール装置、取込装置及び払出装置の各々に対してメンテナンスや交換作業をする必要がある場合、非常に面倒である。

【特許文献1】特開2004-344503号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、遊技機の主要構成部品である絵柄表示ユニット、取込ユニット及び払出ユニットのメンテナンスや交換作業の作業性向上を図ることができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

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。

【0008】

手段1. 外枠（外枠2）に対して前方へ回動可能に支持された扉体（ドアブロック4）と、

絵柄を可変表示する絵柄表示手段（リール装置503）と、
遊技球を取り込む取込手段（取込装置301～303）と、
遊技球を払い出す払出手段（払出機構602）と
を備え、

前記取込手段により予め定めた数の遊技球が取り込まれると、前記絵柄表示手段における絵柄の可変表示が許容され、前記絵柄表示手段の表示絵柄により決まる成立役に応じて前記遊技球払出手段によって遊技球の払出を実行する遊技機において、

前記絵柄表示手段を含む絵柄表示ユニット（面替えブロック6）、前記取込手段を含む取込ユニット（受皿ブロック5）、及び前記払出手段を含む払出ユニット（払出ブロック7）の各ユニットをそれぞれ個別に設け、

前記扉体の背面側に、前記絵柄表示ユニットを支持する第一支持手段（軸受け部110b, 111a）と、前記取込ユニットを支持する第二支持手段（鉤金具136a～136e）と、前記払出ユニットを支持する第三支持手段（軸受け部110a, 111b）とを設け、

これら各ユニット全てを、前記扉体に対して後方へ移動又は後方へ取り外し可能としたことを特徴とする遊技機。

【0009】

手段1によれば、扉体の背面側に各ユニットを支持する支持手段を設け、各ユニットを

10

20

30

40

50

後方へ移動又は取り外し可能としたため、各ユニットのメンテナンスや交換作業を行う際、扉体を大きく回動することができる。これによれば、扉体の背面側の作業領域を大きく確保することが可能となり、各ユニットのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができるため、作業性向上を図ることができる。

【0010】

なお、「後方へ移動」の代表例として「後方への回動」が挙げられる。また、取込ユニットを後方へ移動した場合は、取込手段のメンテナンス作業を行うことができ、絵柄表示ユニットを後方へ移動した場合は、絵柄表示手段のメンテナンス作業を行うことができ、払出ユニットを後方へ移動した場合は、払出手段のメンテナンス作業を行うことができる構成とすることが望ましい。

10

【0011】

手段2. 手段1において、前記外枠又は前記扉体の左右どちらか一方側には、前記扉体の回動に伴い前記扉体を回動先端側(遊技機の幅方向内側)へ移動させる扉体支持手段(ヒンジ金具8, 支持金具9)を設けたことを特徴とする遊技機。

【0012】

手段2によれば、扉体はその回動に伴い回動先端側へ移動するため、遊技機がホール等に配設された状態において各ユニットのメンテナンスや交換作業を行う際も、扉体が隣接する遊技機等に干渉し難い。これによれば、例えば、回動軸線が固定されたものに比べ、扉体を大きく回動することができるため、各ユニットのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができる。

20

【0013】

手段3. 手段2において、前記扉体支持手段には、前記外枠に対する前記扉体の最大回動角度を規制するための規制手段(ガイド溝45)を設け、

前記最大回動角度を、90°以上の所定角度に設定したことを特徴とする遊技機。

【0014】

手段3によれば、外枠に対し扉体を90°以上回動させることができると、例えば、前後方向に厚みのあるユニットを後方へ移動又は取り外しする際も、外枠がその障害となりにくく、ユニットのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができる。

【0015】

なお、「所定角度」は90°以上であればよいが、遊技機をホール等に設置した状態において、回動した扉体等が隣接する遊技機等に干渉することを避けるため、100°迄に設定することが望ましい。

30

【0016】

手段4. 手段1乃至手段3のいずれかにおいて、前記絵柄表示ユニットを前側、前記払出ユニットを後側としてこれら各ユニットを前記扉体の背面側に重ねて配置し、

前記第一支持手段及び前記第三支持手段により、前記両ユニットを個別に後方へ移動可能とするとともに、前記両ユニットの下方への変位を規制し、

前記取込ユニットを、前記両ユニットと前後方向に重ならないようそれらよりも下方に配置し、

前記第二支持手段により、前記取込ユニットを水平方向に移動又は取り外し可能としたことを特徴とする遊技機。

40

【0017】

手段4によれば、扉体に対する絵柄表示ユニット及び払出ユニットの変位量に関わらず、取込ユニットのメンテナンスや交換作業を行うことができるとともに、取込ユニットの水平方向の変位量に関わらず、絵柄表示ユニット及び払出ユニットのメンテナンスや交換作業を行うため、それら作業の作業性向上を図ることができる。また、絵柄表示ユニットと払出ユニットとを重ねて配置するとともに、両ユニットを個別に後方へ移動可能としたため、扉体の背面側の作業領域を有効活用することができ、外枠に対し扉体を大きく開放することにより、各ユニットのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができる。また、島設備において、遊技機から排出される遊技球を取り込む部位は、遊技機

50

に遊技球を供給する部位よりも下方にある。このため、払出手段よりも下方に取込手段を配置することにより、例えば、遊技機をホールに配置した場合も、島設備と遊技機による遊技球の流れに無理がない。

【0018】

なお、遊技球を貯留する球受皿（上皿151）を取込ユニットに備える構成においても、払出手段により払い出される遊技球は球受皿に流入し、球受皿に貯留された遊技球が取込手段により取り込まれるため、取込ユニットを払出手段よりも下方へ配置する構成とすることが望ましい。

【0019】

手段5. 手段1乃至手段4のいずれかにおいて、前記第一支持手段及び前記第三支持手段により、前記絵柄表示ユニット及び前記払出手段を扉体に対し回動可能とすることを特徴とする遊技機。 10

【0020】

手段5によれば、外枠に対し扉体を回動させるとともに、扉体に対し絵柄表示ユニットと払出手段を回動させることにより、両ユニットのメンテナンス作業を行うことができる。かかる構造によれば、外枠に対し扉体を大きく回動することにより、両ユニットの背面側は勿論、前面側や側面側のメンテナンス作業も容易に行うことができる。

【0021】

手段6. 手段5において、前記第一支持手段及び前記第三支持手段により、絵柄表示ユニット及び払出手段を、各々前記扉体に対し所定角度以上回動させた状態で取り外し可能としたことを特徴とする遊技機。 20

【0022】

手段6によれば、絵柄表示ユニット及び払出手段を扉体に取り付けた状態での作業は勿論、取り外した状態においても作業を行うことができる。これによれば、両ユニットのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができるため、作業性向上を図ることができる。この場合、外枠に対し扉体を大きく回動することにより、余裕をもって両ユニットの取り外し作業を行うことができる。

【0023】

なお、「所定角度」は外枠に対する扉体の最大回動角度未満に設定することが望ましい。これによれば、絵柄表示ユニット及び払出手段を取り外す際、外枠がその障害となりにくく、両ユニットを容易に取り外すことができる。 30

【0024】

手段7. 手段5又は手段6において、前記第一支持手段と前記第三支持手段とを、本遊技機の左右両側のうち前記扉体支持手段と同じ側に設けたことを特徴とする遊技機。

【0025】

手段7によれば、外枠に対して扉体が開放される側と、扉体に対して絵柄表示ユニットや払出手段が開放される側とが同じとなる。そのため、それらの回動方向が互いに異なる構成に比べ、各部材を開放させた状態でメンテナンス作業等を行う際の作業性が良好なものとなる。

【0026】

手段8. 手段5乃至手段7のいずれかにおいて、前記第一支持手段と前記第三支持手段を、前記絵柄表示ユニットの回動軸線と前記払出手段の回動軸線とが同軸となるように配設しことを特徴とする遊技機。 40

【0027】

手段8によれば、絵柄表示ユニットと払出手段を各々個別に回動させることができることに加え、両ユニットを一体化した状態で回動した場合も、両ユニットの相関関係が不变であるため、一体物を無理なく回動させることができる。これによれば、外枠に対し扉体を開放した際、両ユニットの位置関係や変位量等に気を配ることなく両ユニットを回動させることができため、各ユニットのメンテナンスや交換作業の作業性を向上させることができる。 50

【0028】

手段9. 軸受け部材と軸部材との組み合わせにより前記絵柄表示ユニットや前記払出ユニットを前記扉体に回動可能に支持する構成において、前記第一支持手段と前記扉体のいずれか一方に軸受け部材を設けるとともに他方に軸部材を設け、さらに前記第三支持手段と前記扉体のいずれか一方に軸受け部材を設けるとともに他方に軸部材を設けたことを特徴とする手段5乃至手段8のいずれかに記載の遊技機。

【0029】

手段9によれば、軸受け部材と軸部材との組み合わせにより絵柄表示ユニットや払出ユニットを扉体に回動可能に支持する比較的簡易な構成において、各支持部にどのユニットを組み付ければよいかが容易に分かるようになり、各ユニットの組付の作業性が良好なものとなる。

【0030】

手段10. 手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記絵柄表示手段による絵柄の変動様や毎回の遊技の進行を管理する主制御装置(主制御装置505)と、遊技の補助演出を実施する補助演出装置(液晶表示装置504)と、該補助演出装置を制御する補助制御装置(表示制御装置506)とを備え、これら主制御装置、補助演出装置及び補助制御装置を前記絵柄表示ユニットに搭載したことを特徴とする遊技機。

【0031】

手段10によれば、外枠に対し扉体を大きく開放するとともに、扉体に対し絵柄表示ユニットを大きく開放することにより、絵柄表示ユニットとして、絵柄表示手段に加え、主制御装置、補助演出装置及び補助制御装置を一体的に搭載し比較的大型の絵柄表示ユニットを、これら各装置をひとまとめにして容易に交換作業等を行うことができる。この場合、絵柄表示ユニットを交換ユニットとして、例えば遊技ホール等における機種入替時には、遊技機の機種毎に固有となる構成要素をそれ以外の要素(扉体や払出手段等)と区別してまとめて交換できる。故に、絵柄表示ユニットを交換することで遊技機の機種入替を容易に実施することが可能となる。

【0032】

なお、補助演出装置には、画像表示を行う表示装置の他、ドットマトリックスによる表示装置や特殊な音声を発する音声装置などが含まれる。

【0033】

手段11. 手段1乃至手段10のいずれかにおいて、前記第一支持手段と前記第三支持手段とを両ユニットで共用できる支持金具にて構成したことを特徴とする遊技機。

【0034】

手段11によれば、絵柄表示ユニット及び払出ユニットを両ユニットで共用可能な支持金具にて支持する構成としたため、各ユニットの支持手段をそれぞれ個別に設ける場合に比して構成の簡素化が可能となる。またこの場合、支持金具をアースすることで、両ユニットをまとめてアース処置することが可能となる。その点でも有利な構成となる。

【0035】

手段12. 手段1乃至手段11のいずれかにおいて、前記第一支持手段の形態と、前記第三支持手段の形態とを各々異なるものとしたことを特徴とする遊技機。

【0036】

手段12によれば、第一支持手段と第三支持手段とが近接位置に設けられたとしても、各支持部にどのユニットを組み付ければよいかが容易に分かるようになる。したがって、各ユニットの組付の作業性が良好なものとなる。

【0037】

手段13. 手段1乃至手段12のいずれかにおいて、前記扉体は、前記絵柄表示手段の絵柄を視認可能とする窓部(視認窓21)を有するとともに当該扉体の前面意匠面を構成する前扉部材(前扉体11)と、該前扉部材の背面側に取着され比較的高い剛性を有する扉枠部材(内枠12)とを有し、前記扉枠部材に、前記各支持手段を設けたことを特徴とする遊技機。

【0038】

手段13によれば、比較的高い剛性を有する扉枠部材に前述の各支持手段が設けられるため、各ユニットを安定状態で保持できる。なお、扉枠部材をアルミニウム等の金属材料にて構成したり、或いはリブ構造としたりすることにより、当該扉枠部材の高剛性化が実現できる。

【0039】

手段14. 手段1乃至手段13のいずれかにおいて、前記扉体に、前記絵柄表示手段における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、同絵柄の可変表示を停止させるための停止操作手段（ストップスイッチ35～37）とを設け、前記停止操作手段の操作後における停止絵柄に応じて遊技球の払出を行うことを特徴とする遊技機。

10

【0040】

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

【発明を実施するための最良の形態】

【0041】

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。

20

【0042】

本実施の形態における遊技機は、遊技に際して所定数の遊技媒体（遊技価値）としての遊技球（例えばパチンコ機と同様の遊技球：パチンコ球）の取込を必要とし、所定条件が成立した場合には複数の遊技球、場合によっては大量の遊技球が払い出されるよう構成されている。本遊技機には、遊技ホール等においてパチンコ機と共に遊技球供給システムから遊技球の供給がなされるようになっており、パチンコ機が設置される既存の島設備（パチンコ島）に本遊技機を設置することが可能となっている。

20

【0043】

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。

30

【0044】

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本体部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123, 124）を係止するための鉤受け部が設けられている。

40

【0045】

遊技機本体部3は、扉体ユニットであるドアブロック4と、球受皿ユニットである受皿ブロック5と、絵柄表示ユニットである面替えブロック6と、遊技球の払出ユニットである払出ブロック7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の支持金具9とにより、ドアブロック4（遊技機本体部3）が外枠2に対して回動可能に支持されている。この場合、遊技機1を正面から見て左側に回動軸線が設けられる構成となっており、遊技機本体部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に対して遊技機本体部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。

【0046】

50

受皿ブロック5はドアブロック4の背面側に着脱可能に取り付けられている。また、面替えブロック6はドアブロック4の背面側において受皿ブロック5の上方に取り付けられ、更に面替えブロック6を背面側から覆うようにして払出ブロック7が取り付けられている。これら面替えブロック6と払出ブロック7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、これら各ブロック6, 7は、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。

【0047】

遊技機本体部3を背面側から見て、ドアブロック4の背面には払出ブロック7と受皿ブロック5とが前後方向に重ならないように、上下に並ぶようにして配設されている。

10

【0048】

ここで、遊技機本体部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は遊技機本体部3を模式的に示す図面であり、(a)は遊技機本体部3を背面側から見た図、(b)～(d)はドアブロック4に対する面替えブロック6と払出ブロック7の開放動作状況を示す図である。

【0049】

(a)に示すように、ドアブロック4に対して面替えブロック6や払出ブロック7を開放動作させるための軸線AX1は図の右側(正面から見ると左側)に設けられている。この軸線AX1は、面替えブロック6を支持するための軸線と払出ブロック7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M1, M2は面替えブロック6を支持するための支持手段であり、M3, M4は払出ブロック7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6用の支持手段M1, M2は同軸で上下一対に設けられている。また、払出ブロック7用の支持手段M3, M4は、前記支持手段M1, M2を挟むようにしてやはり同軸で上下一対に設けられており、更に支持手段M1, M2に対しても同軸となっている。

20

【0050】

上記構成により、(b)～(d)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6と払出ブロック7とを一体的に開放動作させており、(c)では、(b)の状態から面替えブロック6に対して払出ブロック7を開放動作させている。また、(d)では、ドアブロック4に対して面替えブロック6を閉じた状態から、払出ブロック7だけを開放動作させている。

30

【0051】

(ドアブロック4の説明)

次に、ドアブロック4を図7等を用いて詳細に説明する。ここで、図7, 図8は、ドアブロック4と受皿ブロック5とを分離してそれらを前方から及び後方から示す斜視図である。また、図9, 図10は、ドアブロック4を構成する前扉体11と内枠12とを分離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10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

【0052】

ドアブロック4において、前扉体11は、前記外枠2とほぼ同等の大きさ(縦寸法及び横寸法)を有し、その背面側に重なるようにして内枠12が取り付けられている。内枠12は、例えばアルミダイキャストにて成形されており、前扉体11を補強する役目を有する他、後に詳述する面替えブロック6や払出ブロック7を支持する役目を有するものである。

【0053】

(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を備える。

【0054】

50

すなわち、図9等に示すように、前扉体11の上半部には、図柄視認部として略台形状をなす視認窓21が形成されている。この視認窓21には、平坦な透明板よりなる透明パネル22がはめ込まれており、この透明パネル22を介してその内方が視認可能となっている。透明パネル22は、上下に分割され僅かに折り曲げ形成された二つのパネル部（上パネル部22a、下パネル部22b）を有するものであり、上パネル部22aはほぼ鉛直方向に設けられ、下パネル部22bは若干上方を向くようにして設けられている。上パネル部22aは、後述する液晶表示装置の前面を覆うものであり、この上パネル部22aを介して液晶表示装置の表示画像が視認される。また、下パネル部22bは、後述するリール装置の前面を覆うものであり、この下パネル部22bを介してリール装置の図柄が視認される。

10

【0055】

こうした比較的大型に構成される視認窓21（透明パネル22）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。

【0056】

前扉体11の周縁部には、視認窓21を囲むようにして透明パネル22よりも前方に張り出した囲い部23が設けられている。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。

20

【0057】

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。

30

【0058】

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の上端部には、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。

【0059】

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）の遊技球を取りさ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）の遊技球を取りさせるためのベットスイッチである。

40

【0060】

50

スタートレバー33は、後述するリール装置の各リール（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。

【0061】

ストップスイッチ35～37は、停止対象となるリール（左、中、右の三列のリール）に対応するよう設けられており、回転中の各リールを個別に停止させるために操作される停止操作手段を構成する。各ストップスイッチ35～37は、各リールが定速回転となると停止させることができ可能な状態となり、かかる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。

【0062】

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に受皿ブロック5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。

【0063】

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180の操作レバー188を設置するための設置スペースとなっている。

【0064】

前記視認窓21（透明パネル22）と操作部30との間には、左右方向に延びる長板状のサブパネル部50が設けられており、そのサブパネル部50には情報表示部51と貸球操作部52とが設けられている。情報表示部51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53と、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54とが設けられている。これら表示部53, 54は7セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【0065】

貸球操作部52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、球貸しボタン56と返却ボタン57と度数表示部58とが一体的に並設されている。この場合、球貸しボタン56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57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58はカード等の残額情報を表示するものである。

【0066】

前扉体11において、情報表示部51や貸球操作部52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に対する遊技機本体部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125）を前方に露出させるためのキーシリンダ設置穴62が設置されている。

【0067】

図1等で確認できるとおり左右の凹み部61は上皿151の直ぐ上方に位置する。そのため、仮に遊技ホールにおいて球貸しユニットから延びる球貸しノズル（いわゆる象の鼻）を介して上皿151に遊技球が貸し出されるような場合にも、その球貸しノズルと前扉体11との干渉を回避することができる。故に、遊技ホールでの設置状況を考えても有益な構成となっている。

【0068】

10

20

30

40

50

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に連続するようにして膨出部70が形成されており、その膨出部70に囲まれるようにして下皿71と灰皿72が形成されている。膨出部70に囲まれた奥壁部73には下皿排出口74とスピーカ穴75とが形成されている。上皿151やその上流通路に遊技球が満タンに貯留されている状態であって更に払出装置から遊技球が払い出される場合、或いは、上皿151内に貯留されている遊技球に対して球抜き操作が行われる場合には、下皿排出口74を介して下皿71に遊技球が排出される。

【0069】

下皿71の底部には開口が形成されており、その開口には開閉板76が設けられている。また、膨出部70の略中央部には下皿用の球抜き操作片77が設けられている。球抜き操作片77は、下皿71に貯留している遊技球を下皿71の下方に置かれた球収容箱（いわゆるドル箱）に排出するための操作片であり、図示する通常位置から左方に操作されることで前記開閉板76が開位置にスライド移動し、下皿71内の遊技球の排出が行われる。その他、膨出部70において下皿71の左右両側方には下皿ランプ部78が設けられている。

【0070】

図10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。このランプ収容部91は略角柱状をなしており、その内側面には、前記透明パネル22を後方より支持するためのパネル支持板材92が取り付けられている。

【0071】

関連して、ここで透明パネル22の取付の手順を説明する。視認窓21の下縁部にはパネル厚み分の幅でパネル受溝93が形成されており、前扉体11の後方から透明パネル22は、その下端部がパネル受溝93にはめ込まれるとともに、同上端部が前扉体11の背面部に当接される。そしてその状態で、左右のパネル支持板92がビス等により取り付けられる。これにより、透明パネル22の前扉体11への取付が完了する。

【0072】

前扉体11の背面側において、視認窓21（透明パネル22）の下方には、前記開口部41の奥側縁部から後方に向けて突出するようにして突出板98が設けられている。

【0073】

（内枠12の説明）

図9や図10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。また、内枠12において、外周縁部には前方に直角に折れ曲がった返し部107が形成されている。前扉体11に対して内枠12を組み付けた際には、返し部107は前扉体11の外縁部の内側に重なり、それによって前扉体11と内枠12との間に空間が形成される。そしてこの空間を利用してランプ装置等が配設されるようになっている。

【0074】

前述したように本遊技機1は、正面から見て左側に回動軸線が設けられる構成となっており、上枠部103と下枠部104には前述のヒンジ金具8が上下2カ所に取り付けられている。

【0075】

また、左枠部101には、リブ106の先端部から後方に延びるようにして上下一対の軸金具110, 111が所定間隔を隔てて取り付けられている。この軸金具110, 111は、面替えブロック6や払出ブロック7を回動可能に支持するための金具部材である。軸金具110, 111は共に略コ字状をなしており、軸金具110には上下に軸受け部110a, 110bが形成され、軸金具111には上下に軸受け部111a, 111bが形

10

20

30

40

50

成されている。これら軸金具 110, 111 の各軸受け部 110a, 110b, 111a, 111b には軸孔が形成されており、軸金具 110, 111 は全ての軸孔が何れも同一の軸線上に配置されるようリブ 106 に固定されている。

【0076】

かかる場合、軸金具 110 の下側の軸受け部 110b と軸金具 111 の上側の軸受け部 111a とが面替えブロック 6 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 110 の上側の軸受け部 110a と軸金具 111 の下側の軸受け部 111b とが払出ブロック 7 を支持するための払出ブロック支持手段に相当する。

【0077】

また、右枠部 102 には、ドアブロック 4 を開放不能な施錠状態で保持するための施錠装置が設けられている。すなわち、右枠部 102 の背面側には上下方向に延びる基枠 121 が固定されており、その基枠 121 には、当該基枠 121 に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆 122 が設けられている。連動杆 122 には鉤形状をなす上下一対の鉤金具 123, 124 が設けられている。鉤金具 123, 124 は、その中間部分が基枠 121 側に軸支されており、連動杆 122 が上方に移動することでその先端鉤部が下方に移動する構成となっている。

【0078】

基枠 121 には、解錠操作部たるキーシリンダ 125 が設けられている。このキーシリンダ 125 は前後方向に延びる向きで設けられており、前扉体 11 に内枠 12 を組み付ける際にはシリンダ前面（キー挿入孔の設置側）が前扉体 11 に設けたキーシリンダ設置穴 62 から露出することとなる。連動杆 122 を含む施錠機構と、キーシリンダ 125 と、キーシリンダ 125 に挿入されて所定方向に回動操作される操作キー（図示略）とが本遊技機 1 の施錠装置を構成する。なお、キーシリンダ 125 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。

【0079】

かかる場合、キーシリンダ 125 に操作キーを差し込んだ状態で、当該操作キーを時計回り方向に回動操作すると、連動杆 122 が上方に移動する（扉背面から見るとキーシリンダ 125 の回転部分が反時計回り方向に回るため）。これにより、連動杆 122 の鉤金具 123, 124 の先端鉤部が下方に移動し、外枠 2 に対してドアブロック 4 が閉じている場合に、鉤金具 123, 124 と外枠 2 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、外枠 2 に対してドアブロック 4 が開放可能となる。

【0080】

下枠部 104 には、前記前扉体 11 に設けた下皿排出口 74 に連通する連通口 131 が設けられるとともに、前記スピーカ穴 75 から前方に露出するスピーカ 132 が設けられている。その他、同下枠部 104 には、後方に突出する突起柱部 133, 134 が設けられている。

【0081】

内枠 12 の背面側には、ドアブロック 4 の背面側に取り付けられる受皿ブロック 5 や払出ブロック 7 を固定するための固定手段が複数箇所に設けられている。すなわち、受皿ブロック 5 用の固定手段として、計 5 力所の鉤金具（鉤金具 136a, 136b, 136c, 136d, 136e）が設けられている。また、払出ブロック 7 用の固定手段として、計 4 力所の鉤金具（鉤金具 137a, 137b, 137c, 137d）が設けられている。

【0082】

内枠 12 は、前扉体 11 に対してネジ等の締結具を用いて取付固定される。その状態を図 8 に示す。この場合、前扉体 11 の背面側に設けた突出板 98 と内枠 12 の下枠部 104 の上端部との間には、左右方向に延びる空間部が形成され、その空間部に、後述する受皿ブロック 5 の上皿 151 が組み込まれるようになっている。

【0083】

ヒンジ金具 8 と支持金具 9 の関係について図 10 と図 11 に基づき説明する。図 11 は

10

20

30

40

50

、ヒンジ金具 8 と支持金具 9 の動作を説明するための図である。図 11 の (a) は外枠 2 に対しドアロック 4 を閉鎖した状態を示し、図 11 の (b) は外枠 2 に対しドアロック 4 を前方に開放した状態を示す。前述のとおりヒンジ金具 8 と支持金具 9 は、ドアロック 4 を外枠 2 に対して回動可能に支持するためのものである。各金具 8, 9 は上下対称となるように配設されているため、ここでは上側の構成について説明する。

【0084】

支持金具 9 は、外枠 2 に固定される板状の外枠支持部材 43 を備えている。外枠支持部材 43 は、外枠 2 の上面の左端部に配設されており、外枠 2 に対してネジ等の締結具を用いて取付固定されている。外枠支持部材 43 の前部は、外枠 2 の前端よりも若干前方に突出しており、その下側にはガイド部材 44 が取付固定されている。ガイド部材 44 は左右方向に延びる板状をなし、下面には左右方向に延びるガイド溝 45 が形成されている。

【0085】

ここでヒンジ金具 8 について説明すると、ヒンジ金具 8 は金属板を曲げ加工した内枠支持部材 13 と板状のアーム部材 14 とを備えている。内枠支持部材 13 は、外枠 2 の上面に対して平行なピン支持板部 15 を有する。ピン支持板部 15 は上枠部 103 の左部に配設されており、下面が返し部 107 の上面に当接するようになっている。ピン支持板部 15 の回動基端部には上方に突出した支持ピン 16 が設けられている。支持ピン 16 は上方に起立した円柱形状をなし、ガイド溝 45 に嵌め込まれている。そのため、内枠支持部材 13 は支持ピン 16 を中心に外枠 2 に対して前方に回動可能であり、ガイド溝 45 に沿って左右にスライド可能となっている。支持ピン 16 における軸線は、ドアロック 4 における回動軸線となっている。ピン支持板部 15 の前端からは、下側に直角に折れ曲がった取付板部 17 が設けられている。取付板部 17 には、表裏方向に貫通する取付孔 18a, 18b が形成されている。取付板部 17 は各取付孔 18a, 18b を介してネジ等の締結具により上枠部 103 に取付固定されている。

【0086】

アーム部材 14 の基端部は、外枠支持部材 43 の右端部の下側に取り付けられている。詳しくは、アーム部材 14 の基端部は、軸部材 20 により外枠支持部材 43 に対し回動可能に支持されている。アーム部材 14 の回動先端部は、ピン支持板部 15 の下側に配設されている。前述したピン支持板部 15 の略中央には、軸部 19 が設けられており、該軸部 19 により、アーム部材 14 はピン支持板部 15 に対し回動可能に支持されるようになっている。

【0087】

以上のように構成されたヒンジ金具 8 と支持金具 9 では、軸部 19 は、軸部材 20 を中心としたアーム部材 14 の回動変位に基づき円弧移動を行い、支持ピン 16 はガイド溝 45 に沿いスライド移動を行う。該円弧移動と該スライド移動とのリンク運動により、内枠支持部材 13 は外枠支持部材 43 に対して右方へスライド移動しながら回動変位するようになっている。これによれば、支持ピン 16 が右方へスライド移動しない構成とした場合に比べ、ドアロック 4 の左方への突出量は少ないため、外枠 2 に対するドアロック 4 の回動角度を大きく設定することができる。

【0088】

上記構成のヒンジ金具 8 と支持金具 9 においては、ガイド溝 45 の長さにより、内枠支持部材 13 の外枠支持部材 43 に対する回動角度及び移動量が規定される。例えば、ガイド溝 45 を右方に伸ばした場合、支持ピン 16 の右方への移動量が増すため、内枠支持部材 13 の外枠支持部材 43 に対する回動角度を大きく設定し得る。本実施形態のガイド溝 45 によれば、内枠支持部材 13 の外枠支持部材 43 に対する最大回動角度は 95° に設定されている。

【0089】

(受皿プロック 5 の説明)

次に、受皿プロック 5 について説明する。図 12 は受皿プロック 5 の正面図、図 13 は受皿プロック 5 の平面図、図 14 は受皿プロック 5 の背面図、図 15, 図 16 は受皿プロ

10

20

30

40

50

ック5の分解斜視図(図15は前方から見た図、図16は後方から見た図)である。

【0090】

受皿ブロック5は、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と、払出装置などから供給される遊技球を上皿や下皿などに流通させる機能を有する球通路形成体152と、遊技球の取込機能を有する取込ユニット153とを備えるものであり、その他、電気的な構成として電源装置156と払出制御装置157とを有してなる払出制御ユニット155を備えている。

【0091】

(上皿151の説明)

上皿151は、島設備の球貸し装置から貸し出された遊技球や、払出装置より払い出された遊技球を一旦貯留するための皿部材を構成するものである。図17は、上皿151とそれに付随して設けられる部材とを示す分解斜視図であり、図18は、上皿151の平面図である。

【0092】

上皿151は横長の樋状に成形されており、底板部161とその周縁部を囲む周壁部162とよりなる。これら底板部161と周壁部162とにより囲まれて遊技球貯留領域が形成されている。周壁部162のうち奥側の壁部には、正面から見て左側の位置に排出口163が設けられている。また、底板部161には、正面から見て右側の位置に開口部164が設けられている。

【0093】

底板部161は、概して排出口163から開口部164に向けて(図18の左側から右側に向けて)低くなる構成となっている。詳しくは、底板部161は前後二段に形成されており、更にそのうち後側領域が左右二段に形成されている。この場合、底板部161において、前側領域(図18のR1領域)が最も高位となり、次に後側領域の左側(図18のR2領域)が高位となり、後側領域の右側(図18のR3領域)が最も低位となっている。したがって、排出口163から排出された遊技球はR2領域 R1領域 R3領域といった経路で(又はR2領域 R3領域の経路で)下流側に流れる。

【0094】

なお、底板部161において前側領域(R1領域)には突条案内部165が形成されており、当該前側領域(R1領域)に流れ込んだ遊技球は、突条案内部165に当たることでR3領域に案内されるようになっている。

【0095】

上皿151の最下流部(R3領域)には、2つの仕切部167, 168が設けられており、この仕切部167, 168に仕切られることで三列の案内通路171, 172, 173が形成されている。これら各案内通路171~173は、前記開口部164に通ずるように設けられており、遊技球を各一列に整列する整列通路部を構成する。

【0096】

上皿151には、開口部164と各案内通路171~173の一部とを上方から覆うようにしてカバー部材175が取り付けられる。カバー部材175は、各案内通路171~173の高さ方向の寸法を概ね遊技球1個分に規制するための部材であり、このカバー部材175を上皿151に取り付けることにより、各案内通路171~173において遊技球が1つずつ取り込まれるようになる。カバー部材175は、その下方の遊技球の有無を視認可能にすべく透明材料にて成形されている。

【0097】

周壁部162のうち手前側の壁部には凹部176が形成されており、その凹部176により、受皿ブロック5をドアブロック4に組み付けた際ににおけるベットスイッチ取付板部32と上皿151との干渉が回避されるようになっている。

【0098】

また、上皿151の底部には、後述する取込ユニット153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に排出するための排出操作伝達装置180が取

10

20

30

40

50

り付けられる。ここで、排出操作伝達装置 180 の構成を図19、図20を用いて説明する。

【0099】

(排出操作伝達装置 180 の説明)

図19、図20に示すように、排出操作伝達装置 180において、ケース体 181 には 2つの軸部 182, 183 が設けられており、その軸部 182, 183 にはそれぞれ第1リンク片 184 と第2リンク片 185 が回動可能に支持されている。これら第1, 第2リンク片 184, 185 は各々の一部分が互いに連結されており、第1リンク片 184 に連動して第2リンク片 185 が回動する。第1リンク片 184 には引張バネ 186 が設けられており、第1リンク片 184 は引張バネ 186 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 181 の手前側端面には、左右方向に移動可能な操作レバー 188 が設けられており、この操作レバー 188 に一体に設けられた支柱部 188a が第1リンク片 184 に設けられた孔部 184a に挿通されている。故に、操作レバー 188 のスライド操作に伴い第1リンク片 184 が軸部 182 を中心に回動する。

10

20

20

【0100】

上記構成の排出操作伝達装置 180 では、遊技者等により操作レバー 188 が図示の位置から左方(図20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 184 が引張バネ 186 のバネ力に抗して図の時計回り方向(図20のP2方向)に回動するとともに、第2リンク片 185 が反時計回り方向に回動(図20のP3方向)する。これにより、第2リンク片 185 の回動先端部が後方側(図20のP4方向)へと移動する。また、操作レバー 188 の操作が解除されると、引張バネ 186 のバネ力により第1リンク片 184 が図の反時計回り方向に回動するとともに、第2リンク片 185 が時計回り方向に回動する。これにより、排出操作伝達装置 180 が元の状態に復帰する。こうした排出操作伝達装置 180 の動作により、後述する取込ユニット 153 の排出ゲート部材 340 が操作され、取込ユニット 153 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。

【0101】

(球通路形成体 152 の説明)

次に、球通路形成体 152 について説明する。図21及び図22は、球通路形成体 152 とそれに付随して設けられる部材とを示す分解斜視図である。

30

30

30

【0102】

球通路形成体 152 の背面側には、遊技球を下皿 71 に排出するための下皿排出通路 201 と、遊技球を遊技機外部(遊技ホールの島設備)に排出するための外部排出通路 202 とが並列に形成されている。下皿排出通路 201 は、球通路形成体 152 の前面側に設けた排出口 203 に通じており、下皿排出通路 201 を流下する遊技球は、排出口 203 を介して下皿 71 へと排出されることとなる。また、下皿排出通路 201 と外部排出通路 202 の最上流部付近には、上皿 151 の排出口 163 に通ずる排出通路 204 が形成されている。

40

【0103】

球通路形成体 152 の背面側には、下皿排出通路 201 と外部排出通路 202 とを塞ぐようにして通路カバー部材 206 が取り付けられるとともに、これら各通路 201, 202 の最上流部において、遊技球を、下皿排出通路 201、外部排出通路 202、排出通路 204 のいずれかに分配するための遊技球分配部材 210 が取り付けられる。この遊技球分配部材 210 には、3つの通路 211, 212, 213 が設けられており、遊技球分配部材 210 が球通路形成体 152 に取り付けられた状態では、通路 211 が下皿排出通路 201 に連通され、通路 212 が外部排出通路 202 に連通され、通路 213 が排出通路 204 に連通される。

40

40

40

【0104】

球通路形成体 152 において前記下皿排出通路 201 の最下流部よりも先方には、取込

50

50

ユニット 153 を収容するための略正方形状の開口部 215 が形成されている。その開口部 215 の下方には、遊技球が取込ユニット 153 にて取り込まれた後排出される球排出室 216 が形成されている。球排出室 216 は外部誘導通路 217 に通じており、球排出室 216 に排出された遊技球は、更に外部誘導通路 217 を介して遊技球外部（遊技ホールの島設備）に排出される。また、球排出室 216 の側方には、遊技者による排出操作（前記排出操作伝達装置 180 のレバー操作）に伴い排出される遊技球を排出口 203 に導くための排出誘導通路 218 が形成されている。

【0105】

球通路形成体 152 の前面側には、前記上皿 151 の底面に重なるようにして球留め装置 240 が設けられている。図 23 は球留め装置 240 の単体の構成を示す平面図であり、図 24 は球留め装置 240 を球通路形成体 152 に装着した状態を後方側から示す背面図である。なお、球留め装置 240 の動作状態として、図 23 の（a）と図 24 の（a）とが対応し、図 23 の（b）と図 24 の（b）とが対応している。

【0106】

球留め装置 240 は、球通路形成体 152 に固定される本体部 241 と、該本体部 241 上に載置され図 23 の左右方向に往復動可能な可動部 242 と、可動部 242 を左右方向に往復動させるべく回動操作される操作レバー部 243 とを有している。そして、この球留め装置 240 は、操作レバー部 243 が後側になるようにして球通路形成体 152 に組み付けられている。

【0107】

可動部 242 には、同一方向に並ぶようにして 3 つのアーム部 244, 245, 246 が形成されている。各アーム部 244 ~ 246 はそれぞれ二股に分岐されており、その先端には上方（図 23 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 247, 248, 249 が形成されている。可動部 242 に形成された各アーム部 244 ~ 246 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、各案内通路 171 ~ 173 に通じる開口部 164 から前記各アーム部 244 ~ 246 の起立部 247 ~ 249 が現出するようになっている。

【0108】

操作レバー部 243 は、その軸部 251 が本体部 241 に支持されており、概ね 90 度の角度範囲内で回動操作可能となっている。軸部 251 には、その軸心から 90 度の角度で放射状に延びる突起片 252a, 252b が形成されており、その突起片 252a, 252b が可動部 242 に形成されたギャップ 253 内に収容されている。ギャップ 253 の左右方向の幅は、ほぼ軸部 251 の直径と突起片 252a 又は 252b の長さとを合わせた寸法となっている。この場合、図 24 の（a）の状態では一方の突起片 252b の先端がギャップ 253 の内壁に当たり、操作レバー部 243 の回動操作によって図 24 の（b）の状態に移行すると、他方の突起片 252a の先端がギャップ 253 の内壁に当たることとなる。これにより、可動部 242 が左右方向に移動する。図 23 で言えば、可動部 242 の左右方向の移動によって、可動部 242 の各アーム部 244 ~ 246 の先端突出量が（a），（b）で異なるものとなっている。（a）では先端突出量 = L1 であるのに對し、（b）では先端突出量 = L2 となっている（L1 < L2）。

【0109】

操作レバー部 243 には、球通路形成体 152 の開口部 215 に装着された取込ユニット 153 をその装着状態で保持するためのホールド板片 254 が設けられている。このホールド板片 254 は、軸部 251 の軸心から延びる舌形状をなすものであり、操作レバー部 243 が回動操作されることにより、ホールド板片 254 が図 24 の（a），（b）に示す各位置に操作されるようになっている。

【0110】

ここで、操作レバー部 243 の操作位置と取込ユニット 153 との相互の関係を説明する。操作レバー部 243 が図 24 の（a）に示す状態にある場合、操作レバー部 243 に一体的に設けられたホールド板片 254 の回動先端部が取込ユニット 153 の背面に当た

10

20

30

40

50

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153が球通路形成体152に装着された状態で保持され、取込ユニット153の取り外しができないようになっている。これに対し、操作レバー部243が図24の（b）に示す状態に移行すると、ホールド板片254の回動先端部が取込ユニット153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153の取り外しが可能となっている（図24の（b）には取込ユニット153を取り外した状態を図示している）。

【0111】

図25には、球留め装置240の操作状態と遊技球の流れとの関係を示す。図25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24の（a）や前記図23の（a）に対応している。また、（b）,（c）は取込ユニット153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24の（b）や前記図23の（b）に対応している。

10

【0112】

図25の（a）の状態では、前記図23の（a）に示したとおり可動部242の各アーム部244～246の先端突出量が比較的少なく、それ故に上皿151の案内通路171～173から供給される遊技球の流れが阻止されることはない。したがって、遊技球が次々と取込ユニット153側に送り込まれる。

20

【0113】

これに対し、図25の（b）の状態では、前記図23の（b）に示したとおり可動部242の各アーム部244～246の先端突出量が比較的大きく、それ故に上皿151の案内通路171～173から供給される遊技球の流れが各アーム部244～246の先端部（起立部247～249）で阻止される。この状態では、遊技球が取込ユニット153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153を取り外したとしても、上皿151内の遊技球が落下することが防止される。

30

【0114】

図22や図23に示すように、球通路形成体152の背面側には、本受皿ブロック5をドアブロック4に装着した状態で固定するための装着固定手段（ロック部材261a, 261b, 261c, 261d, 261e）が複数箇所に設けられている。すなわち、ロック部材261a～261eは、前記内枠12の鉤金具136a～136e（図10参照）に対応する位置に計5カ所設けられ、それぞれ各鉤金具136a～136eに係止される係止片を有して構成されている。この場合、鉤金具136a～136eに対して各ロック部材261a～261eの係止片を係止状態にすることでドアブロック4に受皿ブロック5が装着固定され、その係止状態を解除することでドアブロック4から受皿ブロック5を取り外しできるようになっている。

30

【0115】

球通路形成体152の前面側には、内枠12に設けた突起柱部133, 134を受けるための支柱受け部263, 264が形成されている。また、球通路形成体152の上部には、横長薄板状のシート板265が取り付けられる。このシート板265は、球通路形成体152に上皿151を装着した状態で球通路形成体152の上部に取り付けられる。

40

【0116】

シート板265によれば、上皿151の奥側一部に上蓋が設けられるようになる（図7等参照）。このシート板265による上皿151の被蓋部分は、受皿ブロック5をドアブロック4に装着した状態で上皿151がドアブロック4の内部に隠れる部位に相当している。つまり、受皿ブロック5をドアブロック4に装着した状態では、ドアブロック4（前扉体11）に設けられた開口部41の前後方向の幅寸法（A）と上皿151前後方向の幅寸法（B）とがA < Bであるため（A, Bは左右方向の同一箇所での寸法比較）、上皿151の奥側一部がドアブロック4の内側に没入することとなる。この場合、上皿151においてドアブロック4内側に没入した部位が上方に開放されたままであると、上皿151の手前側から奥側に入れた指や不正工具等が上皿奥側の上方開放部分を通じて遊技機内部

50

に差し入れられ、その遊技機内部において不正行為などが行われるといった不都合が懸念される。この点、上記のとおりシート板265が設けられることにより、指や不正工具等を上皿151を通じて遊技機内部に差し入れることによる不正行為が抑制できる。要するに、シート板265は、上皿151と遊技機内部の空間（前扉体11の内側領域）との間を遮蔽する遮蔽部材となっている。

【0117】

なお、シート板265は透明板で構成される。したがって、上皿151の一部がシート板265で隠されたとしても上皿151の内部確認（汚れや破損等の確認を含む）が容易となる。

【0118】

（取込ユニット153の説明）

取込ユニット153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153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。

【0119】

図26は取込ユニット153を手前側から見た斜視図、図27は同取込ユニット153を後方側から見た斜視図、図28、図29は同取込ユニット153の分解斜視図である。取込ユニット153には3個の取込装置301、302、303が重なるようにして設けられており、取込ユニット153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26において手前側に位置する取込装置301を「第1取込装置」、中央に位置する取込装置302を「第2取込装置」、奥側に位置する取込装置303を「第3取込装置」とも言う）。

【0120】

各取込装置301～303の上面には、上方に開放されて外部に露出した状態で入口通路305、306、307が三列に形成されている。これら入口通路305～307は、取込ユニット153における遊技球入口部を構成するものであり、受皿ブロック5としての完成状態では、上皿151から供給される遊技球が先ずは入口通路305～307に案内され、その後一列に並んだ状態で順次取り込まれる。同完成状態では、上皿151に設けた開口部164（図18参照）を通じて上方から入口通路305～307が視認可能となっている。取込ユニット153の側面には各取込装置301～303を結合させるための結合板308が取り付けられている。

【0121】

（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1取込装置301を例に挙げて説明する。図30は、取込装置301の内部構造を示す断面図、図31、図32は、取込装置301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30に示す状態で上下左右の各方向を記載する。

【0122】

取込装置301は、合成樹脂成型品よりなる表裏一対のハウジング部材311、312を備えている。これら両ハウジング311、312がネジ等により結合されることにより略四角箱状の筐体が形成され、その内部空間に、後述する遊技球通路が形成されるとともに該通路を開閉するための開閉ゲート機構などが収容されるようになっている。各ハウジング311、312は、カーボン入りの黒色の樹脂材料により成型されている。以下説明の便宜上、ハウジング部材311を「第1ハウジング」、ハウジング部材312を「第2ハウジング」ともいう。

【0123】

因みに、各ハウジング311、312は透明な樹脂材料で成形されていても良い。各ハウジング311、312を透明化することにより、両ハウジング311、312の結合を

10

20

30

40

50

外すことなく、取込装置内部の遊技球通路や開閉ゲート機構などの他、通路内に貯留された遊技球を視認することができるようになる。

【0124】

第1ハウジング311及び第2ハウジング312の上面部には、それぞれ通路壁313, 314が形成されており、両ハウジング311, 312を結合させることで、相対向する通路壁313, 314の間に前記入口通路305が形成される。入口通路305の底面は図30の左側ほど僅かに下方に傾斜している。

【0125】

第1ハウジング311側の通路壁313には円弧状の凹み部313aが形成される一方、第2ハウジング312側の通路壁314には前記凹み部313aに対向する位置に三角山状の突起部314aが形成されている。これら各通路壁313, 314の凹み部313a及び突起部314aは、遊技球の流れを一定に整えるための整流部を構成するものである。入口通路305を下流側に流れる遊技球は、整流部に達すると、先ず突起部314aに衝突し、その後凹み部313aの内壁に衝突することで流れの向き(進路)を変更しながら流れる。こうして、入口通路305の整流部(凹み部313a及び突起部314a)において遊技球の流れの向きが変えられることで、遊技球の流れの勢いが減じられ、その後の流下速度が低減される。したがって、整流部の通過後における後述する遊技球検出の際の検出ミスが低減される。また、多数の遊技球が数珠繋ぎとなって取込装置301に取り込まれた場合に、整流部を通過すると、速度差によって隣接する遊技球間に間隔ができることから、複数の遊技球を1個の遊技球として誤検出する不具合もなくなる。すなわち、整流部の存在により、その通過後の遊技球検出が確実なものとなっている。

10

20

30

40

50

【0126】

取込装置301には、前記入口通路305の下流側において、第1ハウジング311と第2ハウジング312とにより囲まれるようにして取込通路315と排出通路316とが設けられている。これら取込通路315及び排出通路316は、入口通路305と同様に、遊技球を一列で通過させるに足りるだけの通路幅を有する。取込通路315は、入口通路305に連続して設けられ、その途中にて鉛直方向に折れ曲がるようにして形成されている。遊技者により所定の遊技開始操作が行われた際、毎回の遊技の開始条件とされる所定個数の遊技球がこの取込通路315を通じて取り込まれる。また、排出通路316は、取込通路315の折れ曲がり部分(コーナー部分)から当該取込通路315より分岐して設けられている。遊技終了に伴う精算時などにおいては、本取込装置301や上皿151に残留している遊技球がこの排出通路316を通じて遊技者に返還される(すなわち、上皿151等の球抜きが行われる)。

【0127】

なお、第1ハウジング311と第2ハウジング312は、厚さ方向の寸法が異なるものとなっており、入口通路305、取込通路315及び排出通路316は、大部分が第1ハウジング311側に形成されるようになっている。これにより、遊技球が実際に接触する経路は、両ハウジング311, 312の境界部分(接合部分)から外れた部位となり、境界部分に溜まったゴミやほこり等により遊技球の流れが阻害されるといった不都合が回避されるようになっている。

【0128】

また、第1, 第2ハウジング311, 312には、入口通路305及び取込通路315に沿って一筋の突条部317が設けられている。この突条部317は、入口通路305及び取込通路315を通過する遊技球の外周面に接触するようにして通路の中央部(入口通路305にあっては高さ方向の中央部、取込通路315にあっては左右幅方向の中央部)に設けられている。突条部317の高さ(通路内部への突出寸法)は0.5mm程度であり、これにより入口通路305及び取込通路315の通路幅が狭められるようになっている。つまり、入口通路305及び取込通路315は基本的に通路幅が12mm程度であるが、突条部317を設けることにより、実質的な通路幅が11.5mm程度に狭められている。これにより、入口通路305及び取込通路315の内壁と遊技球との隙間間隔(遊

び)を減らすことができ、安定した状態で遊技球が流下することとなる。特に、取込通路315においては、後述する遊技球検出が行われるため、その検出ミスを低減させることができる。ただし、突条部317は、第1，第2ハウジング311，312のいずれか一方にのみ設けられる構成であっても良い。前記整流部における突条部317の設置は任意である。

【0129】

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

【0130】

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

【0131】

ハウジング内部空間には、取込ゲート部材320の駆動源としてソレノイド325が配設されている。ソレノイド325は、本体部326と出力軸327とを主要構成部品として備えており、本体部326が通電されることにより出力軸327が伸縮方向に移動する。当該ソレノイド325は、取込ゲート部材320の右方において、出力軸327が下方へと突き出るように配設されている。また、ソレノイド325には、出力軸327を伸長状態で保持するためのコイルバネ328が設けられている。なお、ソレノイド325は、ソレノイドカバー329により第1ハウジング311に固定されている。

【0132】

ソレノイド出力軸327の先端部にはガイド331が取り付けられている。ガイド331には回動片332の一部が係合されており、同回動片332の他部が取込ゲート部材320の後端部に駆動連結されている。符号333は、回動片332のほぼ中央部に設けられ該回動片332を回動可能に支持する支軸である。

【0133】

本構成によれば、ソレノイド325への通電がない場合には、図示の如くコイルバネ328の付勢力によって出力軸327が伸長した状態で保持され、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315内に突出した状態とされる。これにより、取込通路315が閉鎖される。一方、ソレノイド325が通電されると、コイルバネ328の付勢力に抗して出力軸327が縮み方向に移動する。よって、ガイド331及び回動片332を介して取込ゲート部材320が回動し(図30では時計回り方向に回動し)、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315外に引っ込んだ状態とされる。これにより、取込通路315が開放される。また、ソレノイド325への通電を中止すると、コイルバネ328の付勢力によって出力軸327が伸長状態となり、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315内に突出した状態に戻る。

【0134】

一方、第1，第2ハウジング311，312において排出通路316の入口位置には、それぞれ貫通孔337，338が設けられており、その貫通孔337，338を前後方向

10

20

30

40

50

に貫通するようにして排出ゲート部材 340 が設けられている。排出ゲート部材 340 は、取込装置 301 ~ 303 に個別に設けられるのではなく、全取込装置 301 ~ 303 に共通に設けられるものとなっており、該排出ゲート部材 340 の作動状態によって、各取込装置 301 ~ 303 において同時に遊技球の排出（球抜き）が許容又は阻止されるようになっている。

【0135】

ここで、排出ゲート部材 340 の詳細を図 33 に基づいて説明する。排出ゲート部材 340 は、全体として略長方形形状をなしており、3カ所に略正方形形状の開口部 341, 342, 343 が形成されている。これら開口部 341 ~ 343 は各取込装置 301 ~ 303 に設けられた排出通路 316 にそれぞれ対応するものであり、一定間隔を隔ててそれぞれ設けられている。なお、開口部 341 ~ 343 は排出通路 316 の一部を構成する。この場合、排出ゲート部材 340 がその長手方向（取込ユニット 153 の前後方向）に移動することにより、排出通路 316 が閉鎖又は開放の状態とされる。すなわち、図 34 の動作説明図において、排出ゲート部材 340 が（a）に示す位置にある場合、排出ゲート部材 340 の壁板部により各取込装置 301 ~ 303 の排出通路 316 が閉鎖され、当該通路 316 を通じての遊技球の排出が阻止される。また、排出ゲート部材 340 が（b）に示す位置に移動すると、排出ゲート部材 340 の開口部 341 ~ 343 により各取込装置 301 ~ 303 の排出通路 316 が一斉に開放され、当該通路 316 を通じての遊技球の排出が許容される。

【0136】

開口部 341 ~ 343 の下方には、それぞれ球案内突部 344, 345, 346 が形成されている。この球案内突部 344 ~ 346 の上面は、各開口部 341 ~ 343 の底部上面に連続して同一角度で設けられており、その角度は排出通路 316 の入口部の傾斜角度に合致している。これにより、遊技球が開口部 341 ~ 343 を介して排出通路 316 に流入する際には、球案内突部 344 ~ 346 上を転がりながら遊技球が通過し、排出通路 316 への遊技球の流入がスムーズに行われることとなる。

【0137】

排出ゲート部材 340 の一方の端部にはバネ受け部 347 が形成され、他方の端部にはロッド部 348 が形成されている。かかる場合、図 28 等に示すように、第 3 取込装置 303 にカバー部材 351 が設けられ、そのカバー部材 351 と排出ゲート部材 340 のバネ受け部 347 との間にコイルバネ 252 が組み込まれる。なお、符号 353 はコイルバネ 352 を収容するためのバネ収容部である。符号 354 は、本取込ユニット 153 における電気配線等を一括して集め、主制御装置等に対して電気的に接続可能とする中継基板である。

【0138】

排出ゲート部材 340 は、コイルバネ 352 の付勢力によって一方向に常に付勢される。このとき実際には、排出ゲート部材 340 はコイルバネ 352 の付勢力により前記図 34 の（a）の状態で保持され、ロッド部 348 から力が加わると、排出ゲート部材 340 がコイルバネ 352 の付勢力に抗して図 34 の（b）の状態に移行する。

【0139】

図 26 等に示すように、取込ユニット 153 において第 1 取込装置 301 側にはロッド部 348 が突出している。このロッド部 348 の先端部は、前述した排出操作伝達装置 180 の第 2 リンク片 185（図 19 参照）に当接するようになっており、当該排出操作伝達装置 180 において操作レバー 188 が操作され、それに伴い各リンク片 184, 185 が動作すると、その動作がロッド部 348 に伝達される。これにより、排出ゲート部材 340 が動作する。

【0140】

排出ゲート部材 340 の一方の端部において、前記バネ受け部 347 の下方には、排出ゲート部材 340 の長手方向に延びる突起部 355 が形成されている。また、排出ゲート部材 340 の一端側に設けられるカバー部材 351 には排出ゲート検出センサ 356 が設

10

20

30

40

50

けられる（図28参照）。この場合、前述のとおりコイルバネ352の付勢力によって排出ゲート部材340が一方向に常に付勢されている状態では、排出ゲート検出センサ356によって突起部355が検出されることはない。これに対し、排出ゲート部材340がコイルバネ352の付勢力に抗して移動することで、排出ゲート検出センサ356によって突起部355が検出される。つまり、排出ゲート検出センサ356は、排出ゲート部材340の操作状態（操作位置）を検出するための排出操作検出手段を構成するものとなっている。

【0141】

また、第1取込装置301には、取込通路315における遊技球の通過を検出するセンサユニット370が設けられている。センサユニット370の構成を図31、図32を用いて説明する。このセンサユニット370は、取込通路315を通過する遊技球数をカウントするための遊技球カウント手段を構成するものであり、発光素子と受光素子とからなる周知の光学式センサを備える。

【0142】

センサユニット370は、略コ字形状をなしており、第1、第2ハウジング311、312に跨るようにして組み付けられている。詳細には、センサユニット370は、取込装置301の厚さ方向に延びるセンサ本体部371と、該センサ本体部371の両端から各ハウジング311、312の外壁面に沿って取込通路315側に延びるアーム部372、373とを有している。センサ本体部371にはセンサ回路基板（図示略）が収容されており、そのセンサ本体部371の背面部にはセンサ回路基板上に設けたコネクタ端子374を外部に露出させるためのコネクタ穴371aが形成されている。

【0143】

アーム部372、373のうち一方には発光素子が収容されるとともに、他方には受光素子が収容されている。また、アーム部372、373の先端部には、互いに内側となる部位に上下一対のセンサ検出孔376、377が形成されている。この場合、アーム部372、373内には各2個ずつの発光素子と受光素子が収容されており、これら各素子はセンサ検出孔376、377を通じて発光及び受光を行うようになっている。

【0144】

第1、第2ハウジング311、312の外壁面には、前記センサユニット370の各アーム部372、373を設置するための嵌合溝378、379が形成されている。嵌合溝378、379には上下一対の透孔378a、379aが形成されている。各透孔378a、379aは、第1、第2ハウジング311、312を接合した状態で各々向き合うよう配置されている。そして、ハウジング接合状態で、各ハウジング311、312にセンサユニット370が組み付けられる場合には、アーム部372、373が各々対応する嵌合溝378、379に嵌合されるようにしてセンサユニット370がハウジング311、312に組み付けられる。この状態では、各アーム部372、373の先端部に設けたセンサ検出孔376、377の位置と、各ハウジング311、312の嵌合溝378、379に設けた透孔378a、379a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。

【0145】

図30に示すように、ハウジング内部において、透孔378aは取込通路315内で中心から幾分オフセットした位置に設けられている（図示は略すが、透孔379aも同様）。この透孔378a（379a）の位置がセンサユニット370による遊技球検出位置である。この場合特に、透孔378a（379a）は、取込ゲート部材320の先端部に形成した爪部320aの真下位置（図30において取込通路315の右オフセット位置）に設けられており、取込ゲート部材320の爪部320aが没入側に移動しない限りセンサユニット370により遊技球が検出されることはないようになっている。仮に、透孔378a（379a）が取込通路315において逆側（図30において取込通路315の左オフセット位置）に設けられた場合を想定すると、取込ゲート部材320の爪部320aが突出位置にある状態での遊技球誤検出（排出通路316を通じての遊技球排出時の遊技球

10

20

30

40

50

誤検出も含む)を防止するには透孔378a(379a)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378a(379a)を取込ゲート部材320の爪部320aの近傍に配置することが可能となる。したがって、取込ゲート部材320の開放により流下する遊技球をいち早く検出することが可能となる。

【0146】

取込ゲート部材320が開放された状態で遊技球が取り込まれる際、センサユニット370において上下の各センサ素子(発光素子+受光素子)では、先に上流側のセンサ素子で遊技球が検出され、その後下流側のセンサ素子で遊技球が検出される。これら各センサ素子による検出信号は、遊技球の取込を管理する後述の主制御装置505に順に出力される。この場合、主制御装置505では、各センサ素子による遊技球検出信号によって正常に遊技球の取込が行われたかどうかが判定される。具体的には、所定の規定時間内に、上流側のセンサ素子 下流側のセンサ素子の順で遊技球の検出が行われた場合のみ、正常に遊技球の取込が行われたと判定される。

10

【0147】

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

20

【0148】

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、遊技機の検出精度を良好なものとすることができます。また、各アーム部372, 373を連結するセンサ本体部371にセンサ回路基板を設けるとともに、該センサ回路基板上に設けたコネクタ端子374によって外部基板との電気的な接続を可能としたため、発光素子や受光素子に繋がる信号線を統合してまとめることができ、さらに外部基板に対する配線の接続も容易なものとなる。

30

【0149】

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

40

【0150】

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

50

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。

【0151】

取込装置301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取込装置301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とする。かかる不正行為がなされた場合、センサユニット370による遊技球検出だけでは不正行為による遊技球の誤検出を回避することが困難であった。この点、上記のように下流側取込センサ380の検出信号による不正確認によって、不正行為による遊技球の誤検出を回避することができる。

10

【0152】

取込通路315に、互いに検出方式の異なる2つのセンサ装置（センサユニット370、下流側取込センサ380）を設けたため、各センサ装置のいずれにおいても遊技球を誤検出せしようにすることは困難なものとなる。故に、取込装置301における不正対策が望ましいものとなっている。

【0153】

上述した取込装置301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305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301の小型化（薄型化も含む）が実現できるようになっている。

20

【0154】

次に、図35を用い、第1取込装置301による実際の遊技球の取込動作を説明する。図35において（a）は初期状態を示し、（b）は遊技球の取込状態を示し、（c）は遊技球の排出状態を示す。なお、実際の遊技に際し、入口通路305には繰々と遊技球が入ってくるが、図35の（a）～（c）では、5個の遊技球のみを図示している。

【0155】

図35の（a）に示す初期状態では、ソレノイド325が非通電となっており、取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315内に突出している。また、排出ゲート部材340が非操作の状態にあるため、当該排出ゲート部材340によって排出通路316の入口が閉鎖されている。つまり、取込ゲート部材320及び排出ゲート部材340によって取込通路315及び排出通路316が閉状態となっており、これにより遊技球の通過が阻止されている。この場合、取込装置301内に入ってきた遊技球のうち、先頭の遊技球は取込ゲート部材320と排出ゲート部材340との両方に当たった状態で保持されている。

30

【0156】

また、図35の（b）に示す遊技球の取込状態では、ソレノイド325の通電により取込ゲート部材320の爪部320aが取込通路315から引っ込んだ状態となる。これにより、取込通路315の遊技球の通過が許容され、遊技球の取込が順次行われる。遊技球の取込が行われる際、入口通路305から取込通路315に入ってきた遊技球は通路閉鎖状態にある排出ゲート部材340に衝突し、その衝突により流れの勢いが減じられ、その後取込通路315の下流側へと流れる。このとき、取込通路315では前後する遊技球が互いに離間した状態で流下し、センサユニット370によって遊技球の通過が確実に検知される。

40

【0157】

さらに、図35の（c）に示す遊技球の排出状態では、遊技者による排出操作（実際に排出操作伝達装置180の操作レバー188の操作）によって排出ゲート部材340が動作して通路開放状態とされる（ただしこのとき、ソレノイド325は非通電状態にある）。これにより、排出通路316内における遊技球の通過が許容され、遊技球の排出（球抜き）が行われる。遊技球の排出が行われる際、取込通路315の鉛直部分の入口部は、

50

取込ゲート部材 320 の爪部 320a と排出ゲート部材 340 の球案内突部 344 により閉鎖され、それら爪部 320a と球案内突部 344 との上を遊技球が通過する。このとき、遊技球はスムーズに流れ、遊技球の排出が好適に行われる。

【0158】

上記構成の取込装置が 3 連で設けられた取込ユニット 153 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。

【0159】

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。

【0160】

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 188 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。

【0161】

(払出制御ユニット 155 の説明)

次に、払出制御ユニット 155 について説明する。図 36 は、払出制御ユニット 155 の分解斜視図である。なお払出制御ユニット 155 としての完成状態は図 8 等に示されているため、これを参照されたい。図 36 等に示すように、払出制御ユニット 155 は、電源装置 156 と払出制御装置 157 とを横に並べ、それら各装置 156, 157 を連結具 401 で連結することにより構成されている。

【0162】

詳しくは、電源装置 156 は、電源基板 (図示略) とその電源基板を収容する基板ボックス 402 とにより構成されている。基板ボックス 402 は、合成樹脂材料にて成形されており、特に内部 (電源基板) を視認可能とすべく透明ボックスとされている。基板ボックス 402 の上面及び下面の隅部にはスリット状の切欠が形成されており、その切欠によって可撓板部 403 が形成されるとともに、その可撓板部 403 上に突起 404 が形成されている (ただし図 36 には上側の可撓板部及び突起のみを示す)。これにより、可撓板部 403 及び突起 404 は上方 (又は下方) からの力の作用により撓み変形する。

【0163】

また、払出制御装置 157 は、払出制御基板 (図示略) とその払出制御基板を収容する基板ボックス 405 とにより構成されている。基板ボックス 405 は、合成樹脂材料にて成形されており、特に内部 (払出制御基板) を視認可能とすべく透明ボックスとされている。基板ボックス 405 の上面及び下面の隅部にはスリット状の切欠が形成されており、その切欠によって可撓板部 406 が形成されるとともに、その可撓板部 406 上に突起 407 が形成されている (ただし図 36 には上側の可撓板部及び突起のみを示す)。これにより、可撓板部 403 及び突起 407 は上方 (又は下方) からの力の作用により撓み変形する。電源装置 156 及び払出制御装置 157 の各基板ボックス 402, 405 において、それらの高さ寸法 (上下方向の寸法) と厚さ寸法 (前後方向の寸法) は同一となっている。

【0164】

10

20

30

40

50

連結具 401 は略コ字状をなしており、中板部 401a、上板部 401b 及び下板部 401c よりなる。中板部 401a は、電源装置 156 及び払出制御装置 157 の各基板ボックス 402, 405 の高さ寸法とほぼ同じ長さ寸法（上下方向の寸法）を有し、上板部 401b 及び下板部 401c は同基板ボックス 402, 405 の厚さ寸法とほぼ同じ長さ寸法（前後方向の寸法）を有する。上板部 401b 及び下板部 401c には各 2 個ずつの孔部 408, 409 が形成されている。

【0165】

電源装置 156 及び払出制御装置 157 の各基板ボックス 402, 405 に設けた突起 404, 407 を連結具 401 の各孔部 408, 409 に係合させることで、連結具 401 を介して電源装置 156 及び払出制御装置 157 が連結される。電源装置 156 及び払出制御装置 157 が連結された状態では、それら各装置 156, 157 内の基板はいずれも同一方向（受皿ブロック 5 としては後方側）を向くようになっている。当該状態では、電源装置 156 及び払出制御装置 157 が所定の隙間を隔てて配置される。そして、図 16 等に示すように、電源装置 156 及び払出制御装置 157 の基板裏面側（連結具 401 の中板部 401a 側）を球通路形成体 152 に対向させるようにして、払出制御ユニット 155 が球通路形成体 152 に取り付けられる。

【0166】

（受皿ブロック 5 としての動作説明）

受皿ブロック 5 としての動作を図 7（全体斜視図）、図 18（上皿 151 の平面図）、図 22（球通路形成体 152 の斜視図）、図 30（取込装置 301 の構成断面図）等を用いて説明する。

【0167】

上記の如く構成される受皿ブロック 5 において、上皿 151 に多数の遊技球が貯留されている状態では、遊技球は上皿 151 の最下流部である案内通路 171～173 で各一列に整列され、その整列状態で各案内通路 171～173 に対応する取込装置 301～303 の入口通路 305～307 に案内される。このとき、各案内通路 171～173 の一部と入口通路 305～307 の上方には透明なカバー部材 175 が取り付けられており、各案内通路 171～173 及び入口通路 305～307 を通じて流下する遊技球が容易に視認可能となっている。

【0168】

そして、取込ユニット 153 の各取込装置 301～303 における遊技球取込時には、各取込装置 301～303 の取込ゲート部材 320 が開放操作されて取込通路 315 を通じて遊技球が順次取り込まれる。該取り込まれた遊技球は、球通路形成体 152 に設けられた球排出室 216 外部誘導通路 217 の順に流れて外部（遊技ホールの島設備）に排出される。また、排出ゲート部材 340 の操作による遊技球排出時（球抜き時）には、遊技球が、各取込装置 301～303 の排出通路 316 排出誘導通路 218 排出口 203 の順に流れて最終的に下皿 71 に排出される。

【0169】

一方、後述する払出装置等から遊技球分配部材 210 に遊技球が供給されると、該分配通路 210 に設けられた各通路 211～213 による振り分けによって、遊技球が上皿 151、下皿排出通路 201、外部排出通路 202 のいずれかに分配される。

【0170】

（面替えブロック 6 の説明）

次に、面替えブロック 6 について説明する。図 37 は面替えブロック 6 を斜め前方より見た斜視図、図 38 は同面替えブロック 6 を斜め後方から見た斜視図、図 39 は同面替えブロック 6 の正面図である。また、図 40, 図 41 は面替えブロック 6 の分解斜視図である。

【0171】

面替えブロック 6 は主要な構成として、合成樹脂製の前面枠 501 と、この前面枠 501 の背面側に取り付けられる金属製のベース板 502 と、図柄表示装置としてのリール装

10

20

30

40

50

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 とを備えている。この場合、面替えブロック 6 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 6 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 6 は機種入替時などにおける交換ユニットとなっている。

【0172】

(前面枠 501 の説明)

前面枠 501 の詳細を図 42 等を用いて説明する。図 42 において、(a) は前面枠 501 を前方から見た斜視図、(b) は前面枠 501 を後方から見た斜視図である。 10

【0173】

前面枠 501 は、正面から見てほぼ正方形状をなしており、周縁部に設けられたフランジ部 511 から前方に突出するようにして立体的に窓枠部 512 が形成されている。窓枠部 512 は、正面から見て略台形状に成形されており、これは前扉体 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。

【0174】

また、窓枠部 512 の前面部には、いずれも横長の矩形状をなす上下 2 つの開口が設けられており、それぞれ上側表示窓 513、下側表示窓 514 となっている。各表示窓 513、514 は、窓枠部 512 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、両者を比較すると下側表示窓 514 の方が大きめに形成されている。上側表示窓 513 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し、下側表示窓 514 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する。 20

【0175】

窓枠部 512 の前面（すなわち前記表示窓 513、514 以外の部位）は概ね平坦面にて構成されている。ただし、窓枠部 512 において上側表示窓 513 の周囲部分と下側表示窓 514 の周囲部分とを比較すると、それらの設置角度は異なっており、上側表示窓 513 の周囲部分は概ね鉛直方向に設けられるのに対し、下側表示窓 514 の周囲部分は若干上方を向くようにして設けられている。こうした窓枠部 512 の前面角度は、前扉体 11 の視認窓 21 に設けられた透明パネル 22 に即したものとなっている。したがって、面替えブロック 6 をドアブロック 4 に装着した状態を想定すると、上側表示窓 513 の周囲部分は透明パネル 22 の上側パネル面 22a と同様にはほぼ鉛直方向に設けられ、下側表示窓 514 の周囲部分は、同透明パネル 22 の下側パネル面 22b と同様に若干上方を向くようにして設けられることとなる。 30

【0176】

面替えブロック 6 をドアブロック 4 に装着した状態では、前面枠 501 のフランジ部 511 がドアブロック 4 のパネル支持板材 92（図 8 参照）に当接する。ただしこのとき、前面枠 501 においてフランジ部 511 から窓枠部 512 の前面までの長さ（前後方向の幅）と、パネル支持板材 92 の前後方向の長さとを比較すると、後者の方が大きいものとなっている。したがって、前記装着状態では、窓枠部 512 の前面と透明パネル 22 との間に隙間ができるようになっている。 40

【0177】

窓枠部 512 とドアブロック 4 側の視認窓 21（透明パネル 22）とはほぼ同じ大きさを有するため、窓枠部 512 の前面領域 F（すなわち前記表示窓 513、514 以外の部位）に本遊技機 1 に関わる各種情報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 22）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、前述のとおり窓枠部 512 の前面領域 F は概ね平坦面であるため、この前面領域にシール等を貼付することも可能である。

【0178】

50

(ベース板 502 の説明)

次に、ベース板 502 の詳細を図 43 等を用いて説明する。図 43において、(a) はベース板 502 を前方から見た斜視図、(b) はベース板 502 を後方から見た斜視図である。

【 0 1 7 9 】

ベース板 502 は、前記前面枠 501 とほぼ同じ大きさを有しており、該ベース板 502 には、各々矩形状をなす上下 2 つの開口部（上側開口部 521、下側開口部 522）が形成されている。このうち、上側開口部 521 は液晶表示装置 504 を装着するための開口であり、下側開口部 522 はリール装置 503 を装着するための開口である。そして、ベース板 502 は、各開口部 521、522 の側方部位で前記前面枠 501 への取り付けが行われる。なお、各開口部 521、522 は、前面枠 501 の各表示窓 513、514 にそれぞれ対応して設けられており、各表示窓 513、514 よりも一回り大きいものとなっている。

【 0 1 8 0 】

ベース板 502 の背面側において、上下の各開口部 521, 522 の間の開口縁部と下側開口部 522 の下側の開口縁部とにはそれぞれ、リール装置 503 を支持するための長尺状のリール支持部材 525, 526 が設けられている。上側のリール支持部材 525 には左右 2 力所に孔部 525a, 525b が設けられている。下側のリール支持部材 526 には左右 2 力所に孔部 526a, 526b が設けられるとともに、後述するケース部材 540 の支持固定部 546 を載せるための返し部 527 が設けられている。

【 0 1 8 1 】

ベース板502の背面側において左右両縁部にはそれぞれ角柱状の柱部531, 532が取り付けられている。そのうち、背面側から見て右側の柱部531には支持金具533が取り付けられている。支持金具533には上下一対の支軸534a, 534bが設けられている。支持金具533の支軸534a, 534bは、面替えブロック6をドアロック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534a, 534bがドアロック4に設けられた軸金具110, 111の軸受け部110b, 111aの軸孔(図8等参照)に差し入れられるようになっている。なお、ドアロック4側の軸受け部110b, 111aと面替えブロック6側の支軸534a, 534bとが前記図6に示す「面替えブロック6用の支持手段M1, M2」に相当する。

【 0 1 8 2 】

背面側から見て左側の柱部 5 3 2 には金具板 5 3 5 が取り付けられており、金具板 5 3 5 には上下一対の鉤部 5 3 6 a , 5 3 6 b が設けられている。この鉤部 5 3 6 a , 5 3 6 b は、面替えプロック 6 に対して払出プロック 7 を固定するための固定手段として機能する。

(0 1 8 3)

また、ベース板502の背面側には、上側開口部521と柱部531との間に外部端子板537が取り付けられている。

【 0 1 8 4 】

(リール装置 5 0 3 の説明)

図44は、リール装置503の構成を示す斜視図である。リール装置503は、金属製のケース部材540と、そのケース部材540に収容される左・中・右の3つのリール541, 542, 543とを具備している。ケース部材540は、その内部に3つのリール541～543を回転可能に収容し、かつ該リール541～543の一部を前方に現出させるものとなっている。ケース部材540において上面部の前側端部には、上方に折り曲げて形成された支持固定部545が設けられ、下面部の前側端部には、下方に折り曲げて形成された支持固定部546が設けられている。これら支持固定部545, 546は、リール装置503をベース板502に取り付けるための取付手段を構成するものである。

【 0 1 8 5 】

支持固定部 5 4 5 , 5 4 6 にはそれぞれ左右 2 力所に孔部 5 4 5 a , 5 4 5 b , 5 4 6

a, 546b が設けられており、本リール装置 503 のベース板 502 への取り付け固定は、各孔部 545a, 545b, 546a, 546b に挿通させたネジをベース板 502 の上下のリール支持部材 525, 526 (孔部 525a, 525b, 526a, 526b) に螺着させることにより行われている。

【0186】

図38等にて確認できるように、ケース部材 540 の上部には、リール装置 503 と主制御装置 505 などの制御系との電気的な接続を行うためのリール中継基板 548 が設置されている。また、ケース部材 540 の下部には、面替えブロック 6 を床等に置く場合に床等との接触部となる突起 549 が左右2カ所に設けられている。

【0187】

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

【0188】

（主制御装置 505 等の説明）

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

【0189】

主制御装置 505 は、CPUやメモリ等の電子部品が実装された主制御基板 561 と、この主制御基板 561 を収容するための略直方体形状のケース部材（ケース台 562 及びケースカバー 563）とから構成されている。ケース台 562 及びケースカバー 563 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明なケース台 562 及びケースカバー 563 によってその内部の主制御基板 561 が視認可能となっている。ケース台 562 には、主制御装置 505 をベース板 502 に取り付けるための取付部 564, 565 が図の上下2カ所に形成されている。

【0190】

なお、ケース台 562 及びケースカバー 563 には、これら各部材を連結する封印手段としての図示しない封印部（いわゆるカシメ部）が設けられている。封印部は、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、封印部の確認によって不正行為の発見が可能となっている。

【0191】

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（ケース台 572 及びケースカバー 573）とから構成されている。ケース台 572 及びケースカバー 573 は透明な合成樹脂材料にて成形されており、この透明なケース台 572 及びケースカバー 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。ケース台 572 には、表示制御装置 506 をベース板 502 に取り付けるための取付部 574, 575 が図の左右2カ所に形成されている。

【0192】

10

20

30

40

50

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

【0193】

(面替えブロック 6 として完成状態の説明)

面替えブロック 6 の完成状態を図 37, 図 38 を用いてあらためて説明する。面替えブロック 6 としては、前面枠 501 とベース板 502 とを一体化させたものに、背後からリール装置 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 の上方に表示制御装置 506 が取り付けられている。

【0194】

面替えブロック 6 において、前面枠 501 の上側表示窓 513 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 514 からはリール装置 503 の各リール 541 ~ 543 の一部が視認できる。このとき、各リール 541 ~ 543 の外周に付された多数(本実施の形態では 21 個)の図柄のうち、リール毎に 3 つずつの図柄が下側表示窓 514 を通じて視認できるようになっている。

【0195】

(払出ブロック 7 の説明)

次に、払出ブロック 7 について説明する。図 45 は払出ブロック 7 の斜視図、図 46 は払出ブロック 7 の背面図である。

【0196】

払出ブロック 7 は、合成樹脂材料にて一体成形された裏カバー部材 601 と、遊技球を払い出すための払出機構 602 とが一体化されることにより構成されている。裏カバー部材 601 は、略平坦状のベース部 603 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 604 とを有する。保護カバー部 604 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 6 のリール装置 503 を収容するのに十分な大きさを有する。なお図示は省略するが、保護カバー部 604 の背面には多数の通気孔が設けられている。

【0197】

払出機構 602 は、保護カバー部 604 を迂回するようにして裏カバー部材 601 のベース部 603 に取り付けられている。すなわち、裏カバー部材 601 の最上部には上方に開口したタンク 605 が設けられており、タンク 605 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 605 の下方には、例えば横方向 2 列(2 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 606 が連結され、タンクレール 606 の下流側には上下方向に延びるケースレール 607 が連結されている。

【0198】

払出装置 608 はケースレール 607 の最下流部に設けられ、受皿ブロック 5 に設けた払出制御装置 157 からの制御信号により払出モータ 609 が駆動されて必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。払出装置 608 より払い出された遊技球は払出通路(図示略)等を通じて前記上皿 151 に供給される。図示は省略するが、ケースレール 607 の上流部には、タンク 605 やタンクレール 606 から供給される遊技球の有無を検出するタンク球無センサが設けられている。また、払出装置 608 には、払出モータ 609 の回転を検出する払出回転センサと、払い出される遊技球数をカウントする払出カウントスイッチとが設けられている。

【0199】

払出機構 602 には、払出制御装置 157 から払出装置 608 への払出指令の信号を中継する払出中継基板 611 が設置されている。その他、払出機構 602 には、外部より主電源を取り込むための電源スイッチ基板(図示略)が設置されている。

【0200】

払出機構 602 におけるタンクや通路部材類はいずれも導電性を有する合成樹脂材料、例えば導電性ポリカーボネート樹脂にて成形され、その一部にてアースされている。これ

10

20

30

40

50

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。

【0201】

裏カバー部材601には、背面側から見て右端部に上下一対の支軸621a, 621bが設けられている。この支軸621a, 621bは、払出プロック7をドアプロック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621a, 621bがドアプロック4に設けられた軸金具110, 111の軸受け部110a, 111bの軸孔(図8等参照)に差し入れられるようになっている。なお、ドアプロック4側の軸受け部110a, 111bと払出プロック7側の支軸621a, 621bとが前記図6に示す「払出プロック7用の支持手段M3, M4」に相当する。

【0202】

また、裏カバー部材601には、払出プロック7を面替えプロック6に対して固定するための装着固定手段(ロック部材625a, 625b)が複数箇所に設けられるとともに、同払出プロック7をドアプロック4に装着した状態で固定するための装着固定手段(ロック部材627a, 627b, 627c, 627d)が複数箇所に設けられている。

【0203】

すなわち、面替えプロック6用のロック部材625a, 625bは、前記面替えプロック6に設けた金具板535の鉤部536a, 536b(図38参照)に対応する位置に計2カ所設けられ、それぞれ各鉤部536a, 536bに係止される係止片を有して構成されている。この場合、鉤部536a, 536bに対して各ロック部材625a, 625bの係止片を係止状態にすることで面替えプロック6に払出プロック7が装着固定され、その係止状態を解除することで面替えプロック6から払出プロック7が取り外しできるようになっている。

【0204】

また、ドアプロック4用のロック部材627a～627dは、前記前扉体11(ドアプロック4)の鉤金具137a～137d(図8参照)に対応する位置に計4カ所設けられ、それぞれ各鉤金具137a～137dに係止される係止片を有して構成されている。この場合、鉤金具137a～137dに対して各ロック部材627a～627dの係止片を係止状態にすることでドアプロック4に払出プロック7が装着固定され、その係止状態を解除することでドアプロック4から払出プロック7が取り外しできるようになっている。

【0205】

(面替えプロック6の交換作業等の説明)

上述したように、面替えプロック6は交換ユニットとなっており、受皿プロック5と払出プロック7はドアプロック4に対して脱着可能に取り付けられている。ここでは遊技ホールでの機種入替時などにおける面替えプロック6の交換作業と、受皿プロック5及び払出プロック7の脱着作業について図3及び図4に基づき説明する。なお以下の面替えプロック6の交換作業等の説明では、図3と図4以外にも、前述の図8、図12、図13、図38及び図46等を適宜用いることとする。

【0206】

面替えプロック6の交換作業と払出プロック7の脱着作業について説明する。まずは規定の操作キーを用いて外枠2に対するドアプロック4の施錠状態を解除し、ドアプロック4を手前側に開放する。このとき、ドアプロック4と共に面替えプロック6や払出プロック7が一体動作する。これが図3に示す状態である。払出機構602のメンテナンスや交換作業を行う場合は、この状態のときにドアプロック4の背面側において作業が行われる。この際、外枠2に対するドアプロック4の開放度合いは作業者の任意である。しかし、外枠2に対しドアプロック4を大きく開放することにより、ドアプロック4の背面側の作業領域を大きく確保することができるため、作業を容易に行うことができる。

【0207】

その後、払出プロック7の裏カバー部材601に設けたロック部材627a～627dを指等でアンロック状態に操作することで、ドアプロック4に対して面替えプロック6と払出プロック7とを回動可能(開放動作可能)とし、更にロック部材625a, 625b

10

20

30

40

50

を指等でアンロック状態に操作することで、面替えブロック 6 に対して払出ブロック 7 を回動可能（開放動作可能）とする。この状態で面替えブロック 6 と払出ブロック 7 とを、それぞれが上下方向に重ならないように各々回動させると図 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。リール装置 503 等のメンテナンス作業や主制御装置 505 等の点検作業を行う場合は、この状態のときに行われる。この場合も、外枠 2 に対しドアブロック 4 を大きく開放することにより、ドアブロック 4 の背面側の作業領域を大きく確保することができるため、ドアブロック 4 に対して払出ブロック 7 を大きく開放することができる。これによれば、ドアブロック 4 と払出ブロック 7 の間に形成される面替えブロック 6 の作業領域を大きく確保することができるため、作業を容易に行うことができる。

10

【0208】

面替えブロック 6 においては、図 4 の状態で、面替えブロック 6 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。より具体的には、外枠 2 に対し面替えブロック 6 を概ね 30° 回動させた状態で取り外す。このとき、ドアブロック 4 側に設けられた軸金具 110, 111 の軸受け部 110b, 111a から面替えブロック 6 側に設けられた支軸 534a, 534b が引き抜かれ、ドアブロック 4 から面替えブロック 6 が分離される。

【0209】

その後、新しい面替えブロック 6 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 6 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 6 と払出ブロック 7 とを重ねた状態でロック部材 625a, 625b を指等でロック状態に操作する。また、面替えブロック 6 と払出ブロック 7 との一体物をドアブロック 4 に重ね、その状態でロック部材 627a ~ 627d 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 の入替が完了する。

20

【0210】

払出ブロック 7 においては、図 4 の状態で、払出ブロック 7 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。より具体的には、面替えブロック 6 に対し払出ブロック 7 を概ね 30° 回動させた状態で取り外す。このとき、ドアブロック 4 側に設けられた軸金具 110, 111 の軸受け部 110a, 111b から払出ブロック 7 側に設けられた支軸 621a, 621b が引き抜かれ、ドアブロック 4 から払出ブロック 7 が分離される。図 4 の状態はドアブロック 4 に対し面替えブロック 6 が回動された状態となっているが、面替えブロック 6 を取り外す必要がない場合は、ドアブロック 4 に対し面替えブロック 6 が回動されていない状態でもよい。

30

【0211】

その後、払出ブロック 7 を取り外した時と逆の作業手順で装着する。すなわち払出ブロック 7 をドアブロック 4 に取り付ける。そして、払出ブロック 7 を面替えブロック 6 と重ねた状態でロック部材 625a, 625b を指等でロック状態に操作する。また、面替えブロック 6 と払出ブロック 7 との一体物をドアブロック 4 に重ね、その状態でロック部材 627a ~ 627d 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、払出ブロック 7 の取り付けが完了する。

40

【0212】

上記の面替えブロック 6 の交換作業と払出ブロック 7 の脱着作業に際し、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なく、作業の容易化が図られている。

【0213】

受皿ブロック 5 の着脱作業について説明する。まずは規定の操作キーを用いて外枠 2 に対するドアブロック 4 の施錠状態を解除し、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 と共に受皿ブロック 5 が一体動作する。これが図 3 に示す状態である。取込ユニット 153 のメンテナンス作業を行う場合は、この状態のときに行われる。詳

50

しくは、前述の操作レバー部 243 を指等によりアンロック状態に操作することにより、受皿ブロック 5 に対して取込ユニット 153 を取り外し可能とする。この状態において、受皿ブロック 5 に対し取込ユニット 153 を後方に引き抜くように取り外すことにより、取込ユニット 153 のメンテナンス作業が行われる。この際、外枠 2 に対するドアブロック 4 の開放度合いは作業者の任意であるが、外枠 2 に対しドアブロック 4 を大きく開放することにより、ドアブロック 4 の背面側の作業領域が大きく確保されるため、作業を容易に行うことができる。

【0214】

その後、球通路形成体 152 の背面側に設けたロック部材 261a ~ 261e を指等でアンロック状態に操作することで、ドアブロック 4 に対して受皿ブロック 5 を取り外し可能とする。この状態で、受皿ブロック 5 を後方に水平方向に引き抜くようにしてドアブロック 4 から取り外す。なお、前述の通り払出ブロック 7 と受皿ブロック 5 とは、前後方向に重ならないように上下に並ぶようにして配設されているため、払出ブロック 7 の回動状態に関わらず受皿ブロック 5 を取り外すことができる。

10

【0215】

その後、受皿ブロック 5 を取り外した時と逆の作業手順で装着する。すなわち受皿ブロック 5 前方に挿入するようにしてドアブロック 4 に取り付ける。そして、ロック部材 261a ~ 261e 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、受皿ブロック 5 の取り付けが完了する。

20

【0216】

受皿ブロック 5 の脱着作業を行う場合も、外枠 2 に対してドアブロック 4 を大きく開放することにより、ドアブロック 4 の背面側の作業領域が大きく確保されるため、作業を容易に行うことができる。特に、受皿ブロック 5 の着脱作業を行う場合、外枠 2 に対してドアブロック 4 を 90° 以上回動することが望ましい。これによれば、回動したドアブロック 4 に対し、受皿ブロック 5 を後方に引き抜く際や、取り外した受皿ブロック 5 を取り付ける際に、外枠 2 がその障害となりにくい。

【0217】

前述の通り、ドアブロック 4 の背面側において各種作業を行う場合、外枠 2 に対してドアブロック 4 を大きく開放することにより、ドアブロック 4 の背面側の作業領域を大きく確保することができるため、作業を容易に行うことができる。具体的には、最大回動角度である 95° まで、外枠 2 に対してドアブロック 4 を回動することが望ましい。これによれば、ドアブロック 4 の背面側の作業領域を最大限確保することができるとともに、ドアブロック 4 に対して面替えブロック 6 や払出ブロック 7 を最大限まで開放するため、各種作業を容易に行うことができる。また、外枠 2 に対してドアブロック 4 を 95° 回動した場合、ドアブロック 4 の開放方向への変位が規制されるため、比較的安定した状態で各種作業を行うことができる。

30

【0218】

なお、払出機構 602 やリール装置 503 のメンテナンス作業や、主制御装置 505 の点検等は、面替えブロック 6 や払出ブロック 7 がドアブロック 4 から分離した状態で行うことも可能である。この場合、任意の場所で各種作業を行うことができるため、各種作業を容易に行うことができる。

40

【0219】

(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 47 のブロック図に基づいて説明する。図 47 では、電気的な各構成要素を、ドアブロック 4、受皿ブロック 5、面替えブロック 6 及び払出ブロック 7 に区分けして示している。また、電源装置 156 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。

【0220】

図 47において、主制御装置 505、表示制御装置 506 及び払出制御装置 157 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

50

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。

【0221】

詳しくは、面替えブロック6において、主制御装置505には、リール中継基板548を介してリール装置503と外部端子板537とが接続されるとともに、サブ中継基板701を介して表示制御装置506が接続されている。リール装置503では、主制御装置505からの指令に基づいて各リール541～543の回転が制御される。外部端子板537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537を通じて都度の遊技状況（遊技回数、当たり回数等々）がホール管理装置に出力される。表示制御装置506は、主制御装置505から毎遊技の補助演出に関する各種コマンドを入力し、そのコマンドに応じて液晶表示装置504による補助演出を実施するとともに、ドアブロック4に設けたドア上部中継基板703を介してスピーカ類やランプ類の駆動を制御する。

【0222】

図示等による説明は省略したが、本遊技機1には、外枠2に対して遊技機本体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。

【0223】

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156からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）することが可能なバックアップエリアが設けられている。したがって、停電などの発生により電源が遮断された場合には、電源遮断時の各種データがRAMのバックアップエリアに記憶保持され、次回の電源投入時（停電解消による電源投入を含む）において遊技機1の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。

【0224】

また、受皿ブロック5には受皿ブロック中継基板702が設けられており、この受皿ブロック中継基板702を介して前記面替えブロック6の主制御装置505と、本受皿ブロック5の払出制御装置157や取込ユニット153とが接続されている。加えて、受皿ブロック中継基板702を介して前記面替えブロック6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。

【0225】

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、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及び受皿ブロック中継基板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、受皿ブロック中継基板702を介して取込ユニット153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153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、やはり受皿ブロック中継基板702を介して主制御装置505に入力される。

【0226】

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受皿ブロック中継基板70

10

20

30

40

50

2を介して払出制御装置157に出力する。これにより、払出制御装置157によって払出装置608（払出モータ609）が駆動され、遊技球の払い出しが行われる。

【0227】

なお、払出制御装置157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156からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）することが可能なバックアップエリアが設けられている。したがって、停電などの発生により電源が遮断された場合には、電源遮断時の各種データがRAMのバックアップエリアに記憶保持され、次回の電源投入時（停電解消による電源投入を含む）において遊技機1の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。

10

【0228】

図示は省略しているが、払出制御装置157には、ドアロック4に設けた情報表示部51の表示内容を管理する情報表示基板や、球貸しユニットから貸し出される遊技球の払い出等を管理する球貸しユニット接続基板等が接続されている。

【0229】

電源装置156は外部より供給される交流24ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動するための+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置505や払出制御装置157等に対して供給する。

【0230】

（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。

【0231】

遊技の開始に際し、上皿151に遊技球が十分にある状況において遊技者によりベットスイッチ38が押圧操作されると、取込ユニット153の各取込装置301～303において各々遊技球の取込が行われる。そして、ベット数に対応する所定個数（例えば15個）の遊技球の取込が完了した後、スタートレバー33が操作されると、リール装置503の各リール541～543が一斉に又は所定順序で回転し始める。このスタートレバー33の操作時には、主制御装置505において小役、再遊技（リプレイ）、ボーナスゲーム等に関する内部抽選が行われる。各リール541～543の回転時には、その外周面に付された図柄が視認窓21を通じて上から下へと移動するような態様で視認される。

30

【0232】

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

40

【0233】

各リール541～543の停止時（図柄停止時）において、その停止図柄及びその組み合わせが小役図柄やボーナス図柄に合致する場合、その際の成立役に応じた数の遊技球が払い出される。この場合、払出装置608の駆動により上皿151に遊技球が払い出される。

【0234】

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。

【0235】

50

受皿ブロック5を後方に脱着可能に支持する鉤金具136a～136eと、面替えブロック6を後方に回動可能に支持する軸受け部110b, 111aと、払出ブロック7を後方に回動可能に支持する軸受け部110a, 111bとをドアブロック4の背面側に設けたため、外枠2に対しドアブロック4を大きく回動することができる。これによれば、ドアブロック4の背面側の作業領域を大きく確保することが可能で、受皿ブロック5、面替えブロック6及び払出ブロック7のメンテナンスや交換作業を容易に行うことができるため、作業性向上を図ることができる。特に、面替えブロック6と払出ブロック7とを、ドアブロック4に対し各々回動可能としたことにより、各々の前面側や側面側のメンテナンス作業を容易に行うことができる。

【0236】

外枠2に対するドアブロック4の回動に伴い、ドアブロック4の回動軸線が右方へ移動する構造とした。これによれば、例えば、回動軸線が右方へ移動しない構造とした場合に比べ、ドアブロック4の左方への突出量が少なく、同等以下の左方への突出量で、同等以上にドアブロック4を大きく回動することができ、ドアブロック4の背面側の作業領域を大きく確保することができる。

【0237】

外枠2に対しドアブロック4を90°以上回動することのできる構造としたため、受皿ブロック5の着脱作業に際し、外枠2がその障害となりにくい。これによれば、例えば、受皿ブロック5の前後方向の厚みが増した場合も、容易に受皿ブロック5の着脱作業を行うことができる。

【0238】

ガイド溝45の長さにより、外枠2に対するドアブロック4の最大回動角度を95°に規定したため、外枠2に対しドアブロック4を95°回動した状態におけるドアブロック4の開放方向への変位が規制される。これによれば、比較的安定した状態で、ドアブロック4の背面側の作業領域を最大限確保することができ、受皿ブロック5、面替えブロック6及び払出ブロック7のメンテナンスや交換作業を容易に行うことができ、作業性向上を図ることができる。

【0239】

面替えブロック6及び払出ブロック7に対して受皿ブロック5が前後方向に重ならないように、面替えブロック6及び払出ブロック7よりも下方に配置するとともに、受皿ブロック5を水平方向に取り外し可能としたため、面替えブロック6及び払出ブロック7の回動状態に関わらず受皿ブロック5を取り外すことができる。これによれば、受皿ブロック5のメンテナンスや交換作業を容易に行うことができる。

【0240】

受皿ブロック5と、面替えブロック6と、払出ブロック7とを各々個別に取り外し可能としたため、取り外した状態でのメンテナンスや交換作業を容易に行うことができる。また、受皿ブロック5、面替えブロック6及び払出ブロック7の取り外しに際し、特別な工具等を必要としないため、取り外し作業を容易に行うことができる。

【0241】

外枠2に対するドアブロック4の回動軸線を左側に設けるとともに、ドアブロック4に対する面替えブロック6と払出ブロック7の回動軸線も左側に設けたことにより、外枠2に対しドアブロック4が開放される側と、ドアブロック4に対し面替えブロック6及び払出ブロック7が開放される側が同じとなる。これによれば、いずれか一方の回動軸線を右側に設けた場合に比べ、面替えブロック6及び払出ブロック7を回動した状態における作業性が良好なものとなる。

【0242】

面替えブロック6を後方に回動可能に支持する軸受け部110b, 111aと、払出ブロック7を後方に回動可能に支持する軸受け部110a, 111bとを同軸に設けたため、各々個別に回動させることができることに加え、両ブロック6, 7を一体化した状態でも無理なく回動させることができる。これによれば、両ブロック6, 7の位置関係や変位

10

20

20

30

40

50

量等に気を配ることなく両ブロック6, 7を回動させることができるので、各々のメンテナンスや交換作業の作業性向上を図ることができる。

【0243】

面替えブロック6をドアブロック4から取り外す際の、ドアブロック4に対する面替えブロック6の回動角度と、払出ブロック7をドアブロック4から取り外す際の、面替えブロック6に対する払出ブロック7の回動角度を、外枠2に対するドアブロック4の最大回動角度未満とした。これによれば、面替えブロック6及び払出ブロック7を取り外す際、外枠2に対しドアブロック4を大きく回動させることで、外枠2が面替えブロック6及び払出ブロック7の取り外し作業の障害となりにくく、両ブロック6, 7を容易に取り外すことができる。

10

【0244】

面替えブロック6を前側、払出ブロック7を後側に重ねて配する構成において、面替えブロック6用の支持手段(軸受け部110b, 111a)を間に挟むようにして払出ブロック7用の支持手段(軸受け部110a, 111b)を配置したため、各ブロックの回動(開閉動作)を実現するための構成が容易に具現できる。

【0245】

面替えブロック6には、リール装置503、液晶表示装置504、主制御装置505及び表示制御装置506といった、機種毎に固有性を有する構成要素がまとめて搭載されているため、これら各装置をひとまとめにして交換作業等を行うことができる。つまり、遊技ホール等における機種入替時には、面替えブロック6の交換を行うことで主要な機種入替作業が完了する。故に、遊技機1の機種入替を容易に実施することが可能となる。また、面替えブロック6以外は再使用が可能となるため、消費資源の削減等を図ることができる。

20

【0246】

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。

【0247】

(a) 上記実施の形態では、受皿ブロック5はドアブロック4に対し脱着可能となるよう鉤金具136a～136eにより支持されている。しかしながら、受皿ブロック5における主たるメンテナンス対象は取込ユニット153であるため、取込ユニット153をドアブロック4の後方に移動又は取り外すことのできる構造であれば、受皿ブロック5をドアブロック4から取り外すことのできない構造であってもよい。

30

【0248】

(b) 上記実施の形態では、面替えブロック6及び払出ブロック7はドアブロック4に対し回動可能な構造となっているが、両ブロック6, 7がドアブロック4に対し回動不可能な構造であってもよい。この場合も、両ブロック6, 7を各々ドアブロック4から取り外すことのできる構造であれば、両ブロック6, 7に対し十分にメンテナンス作業を行うことができる。しかしながら、メンテナンス作業を行うにあたり、その都度取り外し作業を行うのは面倒であるため、両ブロック6, 7がドアブロック4に対し回動可能な構造とすること望ましい。

40

【0249】

(c) 上記実施の形態では、ドアブロック4から面替えブロック6及び払出ブロック7を取り外すことができる構造としたが、面替えブロック6及び払出ブロック7がドアブロック4に対し回動可能であれば、取り外すことのできない構造であってもよい。かかる構造においても、面替えブロック6及び払出ブロック7に対し十分にメンテナンス作業を行うことができる。しかしながら、両ブロック6, 7の交換作業を行う場合、それらを取り外し可能な構造とすることにより、容易に作業を行うことができる。

【0250】

(d) 上記実施の形態では、ドアブロック4に対し面替えブロック6及び払出ブロック7を回動させた状態において、メンテナンスや交換作業を行うことのできる構成としたが、ドアブロック4にスライドレール等を設けることにより、面替えブロック6及び払出ブ

50

ロック7を後方に移動させた状態において、メンテナンスや交換作業を行うことのできる構成としてもよい。かかる構造によれば、面替えブロック6及び払出ブロック7のメンテナンス作業に際し、両ブロック6, 7が回転移動する事がないので、前後に配設されている部材との取付関係が分かり易い。しかしながら、両ブロック6, 7を回動可能な構造とした方が、各々の前面側や側面側のメンテナンス作業を容易に行うことができる。

【0251】

(e) 上記実施の形態では、ガイド溝45により、外枠2に対するドアブロック4の最大回動角度が95°となる構造となっているが、最大回動角度が92°や100°となる構造であってもよい。この場合、ガイド溝45の左端の位置を固定したうえで、ガイド溝45の全長を変化させることにより、最大回動角度を変更することができる。しかしながら、外枠2に対するドアブロック4の回動角度が90°未満であると、受皿ブロック5の取り外し作業を行う際、外枠2がその障害となる可能性があるので、外枠2に対するドアブロック4の回動角度を90°以上とすることが望ましい。また、外枠2に対しドアブロック4が過度に開放することにより、ドアブロック4が隣接する遊技機に干渉する恐れがあるため、外枠2に対するドアブロック4の最大回動角度を、100°迄とすることが望ましい。

【0252】

(f) 上記実施の形態では、外枠2の上下2箇所にドアブロック4を支持するための軸受け部(支持金具9)を設け、ドアブロック4の上下2箇所に支軸(ヒンジ金具8)を設けたが、外枠2に支軸を設け、ドアブロック4に軸受け部を設ける構造としてもよい。

【0253】

(g) 上記実施の形態では、外枠2に対するドアブロック4の回動に関連してドアブロック4の回動軸線が移動する構成となっているが、ドアブロック4の回動と関連なく移動する構成であってもよいし、ドアブロック4の回動軸線が特に移動しない構成であってもよい。

【0254】

(h) 上記実施の形態では、外枠2に対するドアブロック4の回動角度を規制するガイド溝45を支持金具9に設けているが、ヒンジ金具8に規制手段を設ける構造としてもよい。例えば、内枠支持部材13とアーム部材14とを、回動角度を規制することのできるヒンジにより連結してもよい。

【0255】

(i) 上記実施の形態では、面替えブロック6用の支持手段を挟むようにして払出ブロック7用の支持手段を設けたが、これを変更する。図48の模式図で説明する。なお、図48では、ドアブロック4に面替えブロック6を取り付けるための支持手段をS1, S2とし、同ドアブロック4に払出ブロック7を取り付けるための支持手段をS3, S4としている。

【0256】

図48において、(イ)は上記実施の形態で説明した構成を示しており、面替えブロック6用の支持手段S1, S2を挟むようにしてその上下に払出ブロック7用の支持手段S3, S4が設けられている。これに対し、(ロ)では前記(イ)とは逆に、払出ブロック7用の支持手段S3, S4を挟むようにしてその上下に面替えブロック6用の支持手段S1, S2が設けられている。また、(ハ)では、面替えブロック6用の支持手段S1, S2と払出ブロック7用の支持手段S3, S4とが交互に配置されている。ただし、ドアブロック4に対して面替えブロック6が内側、払出ブロック7が外側となるよう各ブロックの組付が行われることを考えると、(イ)の構成が最も簡易な実現手段であると考えられる。

【0257】

(j) 上記実施の形態では、ドアブロック4に面替えブロック6や払出ブロック7を回動可能に支持するための構成として、ドアブロック4側に計4個の軸受け部(軸受け部110a, 110b, 111a, 111b)を設け、面替えブロック6及び払出ブロック7

10

20

30

40

50

にそれぞれ 2 個ずつの支軸（支軸 534a, 534b、支軸 621a, 621b）を設けたが、この構成を以下の（j-1）～（j-3）のように変更する。

【0258】

（j-1）上記実施の形態とは逆に、ドアプロック 4 側に支軸（上方に突出する支軸）を設け、面替えプロック 6 及び払出プロック 7 に軸受け部を設ける。

【0259】

（j-2）ドアプロック 4 と面替えプロック 6 とに関する支持部、ドアプロック 4 と払出プロック 7 とに関する支持部のそれぞれで、軸受け部（軸孔）と支軸との関係を相違させる（逆にする）。すなわち、ドアプロック 4 と面替えプロック 6 とに関する支持部では、ドアプロック 4 側に軸受け部（軸孔）、面替えプロック 6 側に支軸（下方に突出する支軸）を設ける一方（これは上記実施の形態と同様）、ドアプロック 4 と払出プロック 7 とに関する支持部では、ドアプロック 4 側に支軸（上方に突出する支軸）、払出プロック 7 側に軸受け部（軸孔）を設ける（もちろん、各支持部で軸受け部 - 支軸の関係を逆にすることも可能である）。かかる場合には特に、ドアプロック 4 において、面替えプロック 6 用の支持手段の形態と払出プロック 7 用の支持手段の形態が異なるものとなり、ドアプロック 4 に対して面替えプロック 6、払出プロック 7 を各々個別に組み付ける際ににおいて、それらをドアプロック 4 のどの支持部材に組み付けるのかが容易に分かるようになる。故に、面替えプロック 6 や払出プロック 7 の組み付け作業性が向上する。

10

【0260】

（j-3）面替えプロック 6 用の支持手段と、払出プロック 7 用の支持手段との数を相違させる。例えば、重量の重い方（ここでは面替えプロック 6）の支持手段を 3 つ以上設ける。これにより、面替えプロック 6 と払出プロック 7 のいずれかが重くなっても、当該プロックを安定状態で保持できる。

20

【0261】

（k）上記実施の形態では、電源装置 156 と払出制御装置 157 とを受皿プロック 5 に搭載したが、これを変更し、これら電源装置 156 と払出制御装置 157 とを払出プロック 7 に搭載する構成としても良い。

30

【0262】

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

30

【0263】

（m）上記実施の形態では、面替えプロック 6 においてリール装置 503 と液晶表示装置 504 とを上下に並べて配置したが、この構成を変更し、その上下を入れ替えたり、上記の各装置を左右に並べたりしても良い。また、液晶表示装置 504 用の窓部（上側表示窓 513）を、リール装置 503 の窓部（下側表示窓 504）よりも大きくしても良い。すなわち、上記実施の形態よりも更に大型の液晶表示装置を搭載する。

【0264】

（n）上記実施の形態では、補助演出装置として液晶表示装置を用いたが、これに代えて、ドットマトリックス、LED、エレクトロルミネセンス（EL）、蛍光表示管等の他の電気的表示装置や、前記リール装置 503 とは異なる第 2 のリール装置などを用いても良い。

40

【0265】

（o）上記実施の形態におけるスタートレバー 33 等に代表される操作手段や、獲得数表示部 53 等に代表される情報表示手段の形態や配置はあくまでも一例に過ぎない。例えばスタートレバー 33 を右側に配置したり、レバーに代えてボタンにしたりする等、適宜変更することは何ら差し支えない。

【0266】

（p）主制御装置 505 と表示制御装置 506 とを一体化し、表示制御装置 506 の制御機能を主制御装置 505 に担わせる構成としても良い。またこれとは逆に、表示制御裝

50

置 5 0 6 における制御機能のうち、スピーカ類やランプ類の制御を別の制御装置に任せることによっても良い。例えば、スピーカ類やランプ類を制御するための音声ランプ制御装置を新たに設け、制御分担を細分化する。

【0267】

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

【図面の簡単な説明】

【0268】

【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。

10

【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】遊技機本体とその開閉動作の概要を模式的に示す図である。

【図7】ドアロックと受皿ロックとを分離して示す斜視図である。

【図8】ドアロックと受皿ロックとを分離して示す斜視図である。

【図9】ドアロックを構成する前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。

【図10】ドアロックを構成する前扉体と内枠とを分離して示す斜視図である。

【図11】ヒンジ金具8と支持金具9の動作を説明するための図である。

20

【図12】受皿ロックの正面図である。

【図13】受皿ロックの平面図である。

【図14】受皿ロックの背面図である。

【図15】受皿ロックの分解斜視図である。

【図16】受皿ロックの分解斜視図である。

【図17】上皿とそれに付随して設けられる部材とを示す分解斜視図である。

【図18】上皿の平面図である。

【図19】排出操作伝達装置の構成を示す斜視図である。

【図20】排出操作伝達装置の構成を示す平面図である。

【図21】球通路形成体とそれに付随して設けられる部材とを示す分解斜視図である。

30

【図22】球通路形成体とそれに付随して設けられる部材とを示す分解斜視図である。

【図23】球留め装置の単体の構成を示す平面図である。

【図24】球留め装置を球通路形成体に装着した状態を示す図である。

【図25】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26】取込ユニットの斜視図である。

【図27】取込ユニットの斜視図である。

【図28】取込ユニットの分解斜視図である。

【図29】取込ユニットの分解斜視図である。

【図30】取込装置の内部構造を示す断面図である。

【図31】取込装置の分解斜視図である。

40

【図32】取込装置の分解斜視図である。

【図33】排出ゲート部材の構成を示す斜視図である。

【図34】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35】取込装置の動作説明図である。

【図36】払出制御ユニットの分解斜視図である。

【図37】面替えロックの斜視図である。

【図38】面替えロックの斜視図である。

【図39】面替えロックの正面図である。

【図40】面替えロックの分解斜視図である。

【図41】面替えロックの分解斜視図である。

【図42】前面枠の構成を示す斜視図である。

50

【図43】ベース板の構成を示す斜視図である。

【図44】リール装置の構成を示す斜視図である。

【図45】払出プロックの斜視図である。

【図46】払出プロックの背面図である。

【図47】遊技機の電気的構成を説明するためのブロック図である。

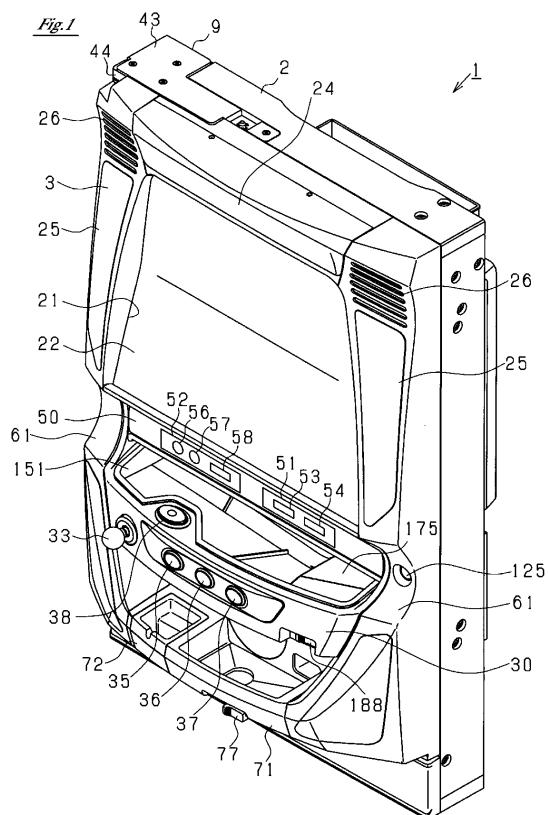
【図48】ドアプロックに対する面替えプロックと払出プロックの支持構成に関して別の形態を示す図である。

【符号の説明】

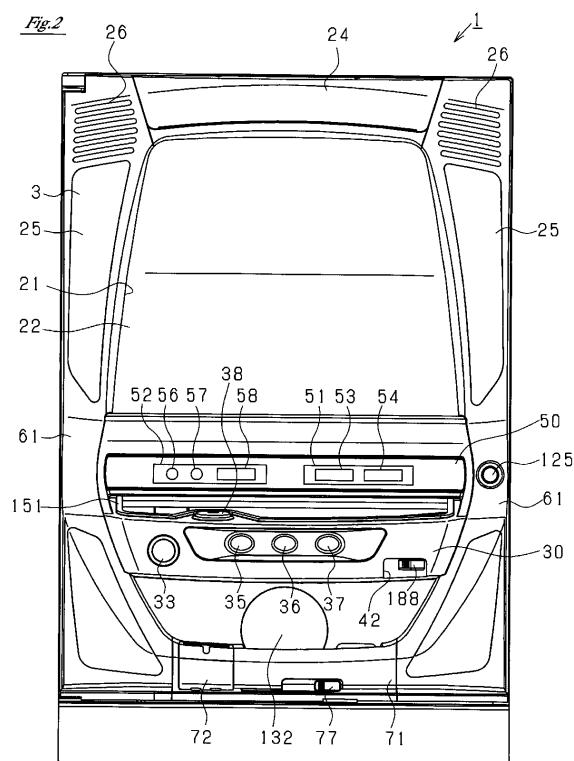
【0269】

2 ... 外枠、4 ... 扉体としてのドアプロック、5 ... 取込ユニットとしての受皿プロック、6 ... 絵柄表示ユニットとしての面替えプロック、7 ... 払出ユニットとしての払出プロック、8 ... 扉体支持手段としてのヒンジ金具、9 ... 扉体支持手段としての支持金具、11 ... 前扉部材としての前扉体、12 ... 扉枠部材としての内枠、21 ... 窓部としての視認窓、33 ... 始動操作手段としてのスタートレバー、35 ~ 37 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、45 ... 規制手段としてのガイド溝、110, 111 ... 第一及び第三支持手段としての軸金具、110a ... 第三支持手段としての軸受け部、110b ... 第一支持手段としての軸受け部、111a ... 第一支持手段としての軸受け部、111b ... 第三支持手段としての軸受け部、136a ~ 136e ... 第二支持手段としての鉤金具、151 ... 球受皿としての上皿、301 ~ 303 ... 取込手段としての取込装置、503 ... 絵柄表示手段としてのリール装置、504 ... 補助演出装置としての液晶表示装置、505 ... 主制御装置、506 ... 補助制御装置としての表示制御装置、602 ... 払出手段としての払出機構。

【図1】

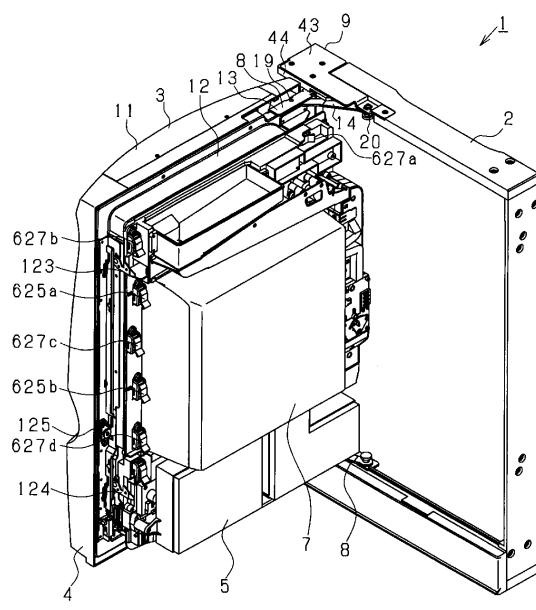


【図2】



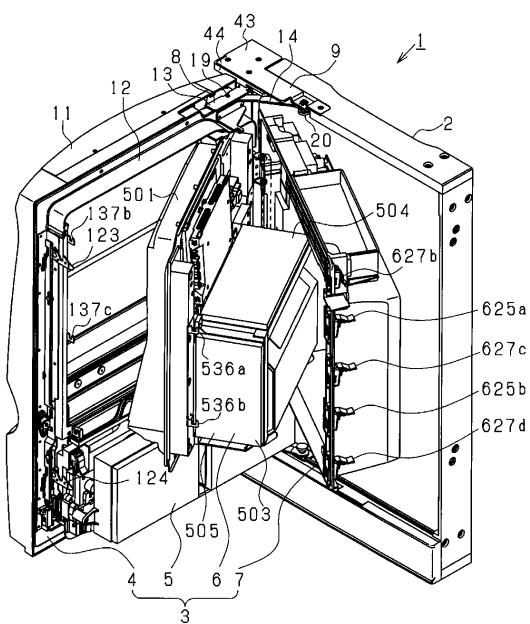
【図3】

Fig.3



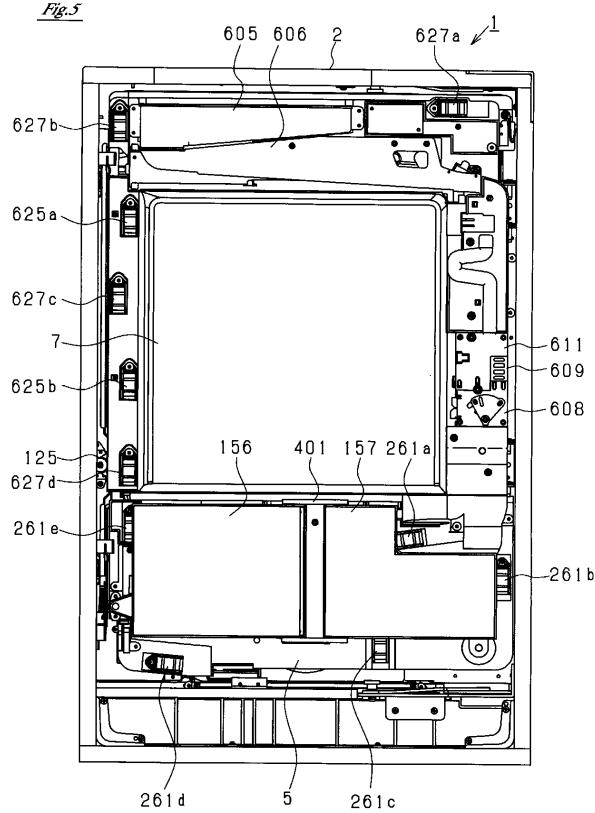
【図4】

Fig.4



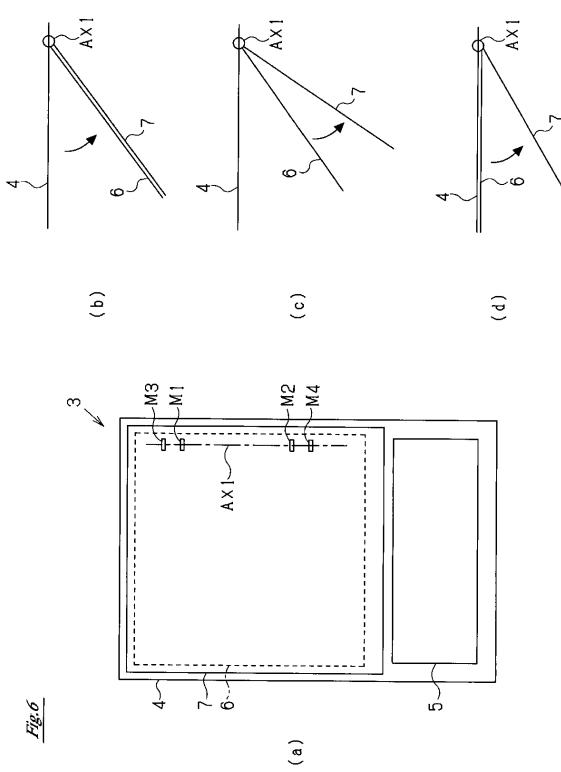
【図5】

Fig.5

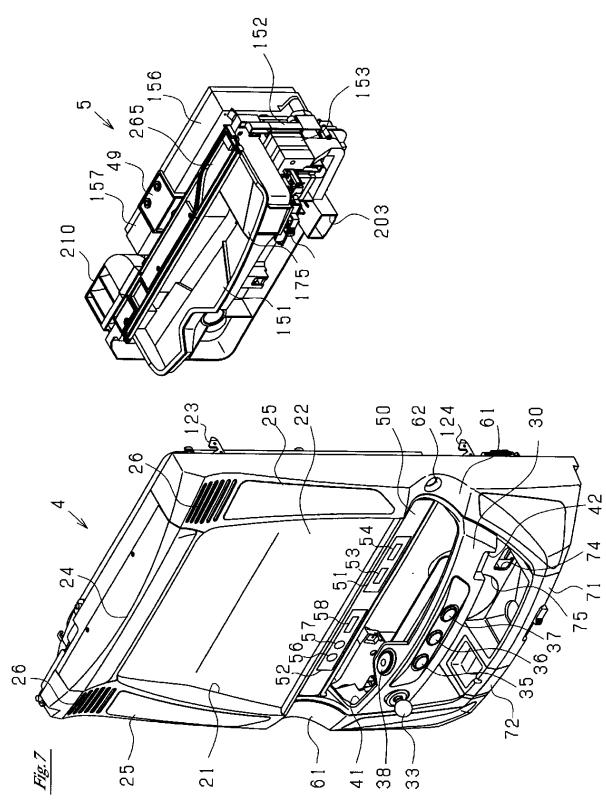


【図6】

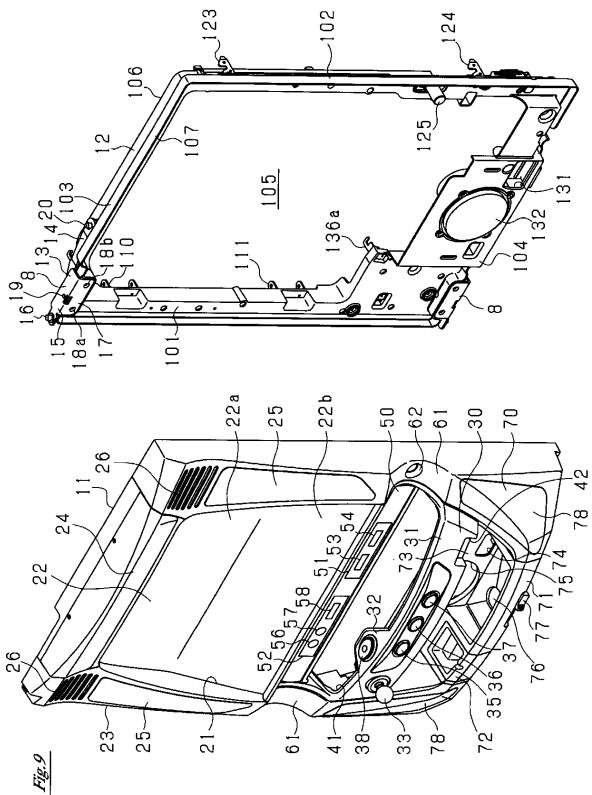
Fig.6



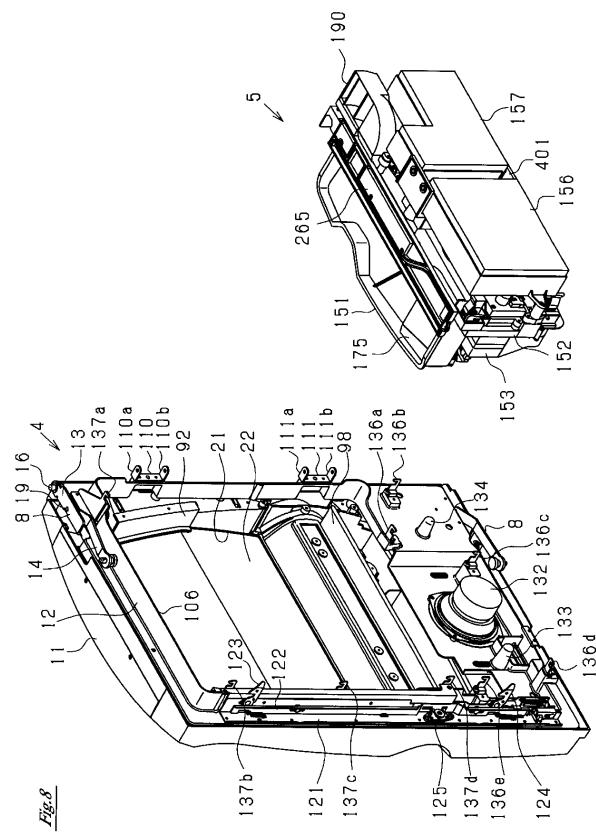
【図7】



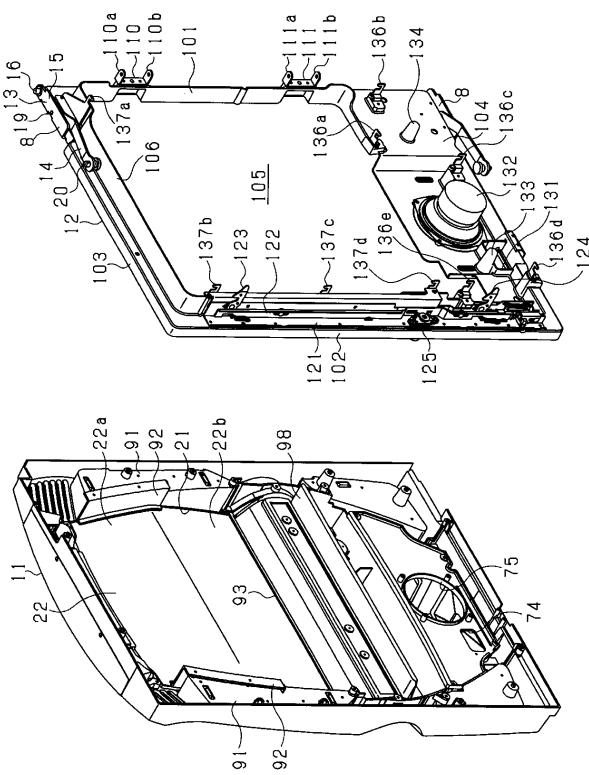
【図9】



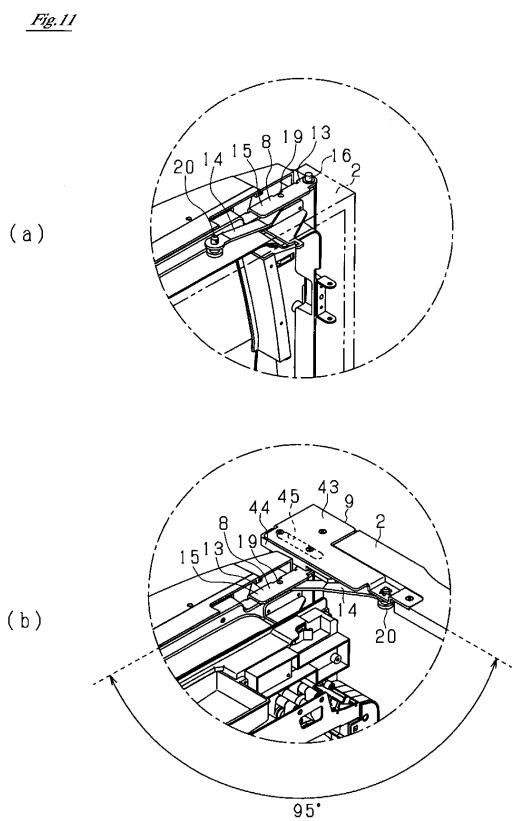
【 义 8 】



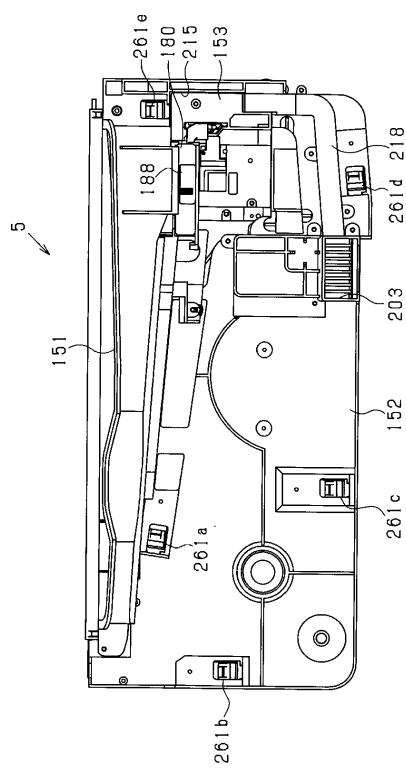
【 図 1 0 】



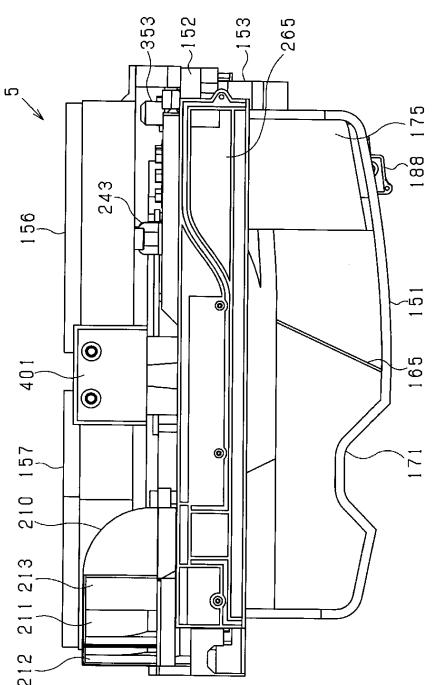
【図11】



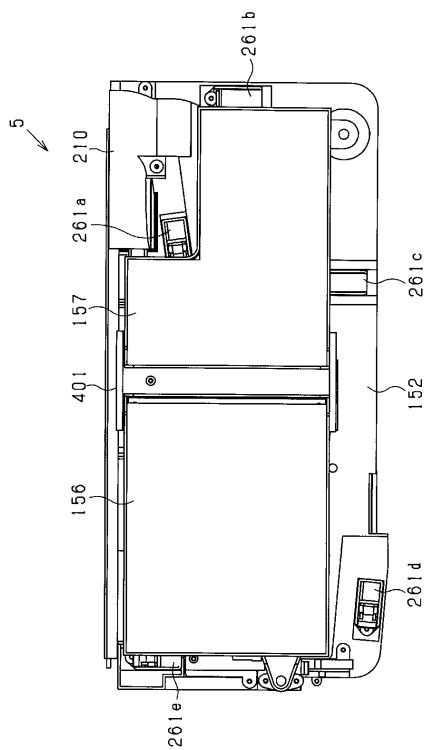
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

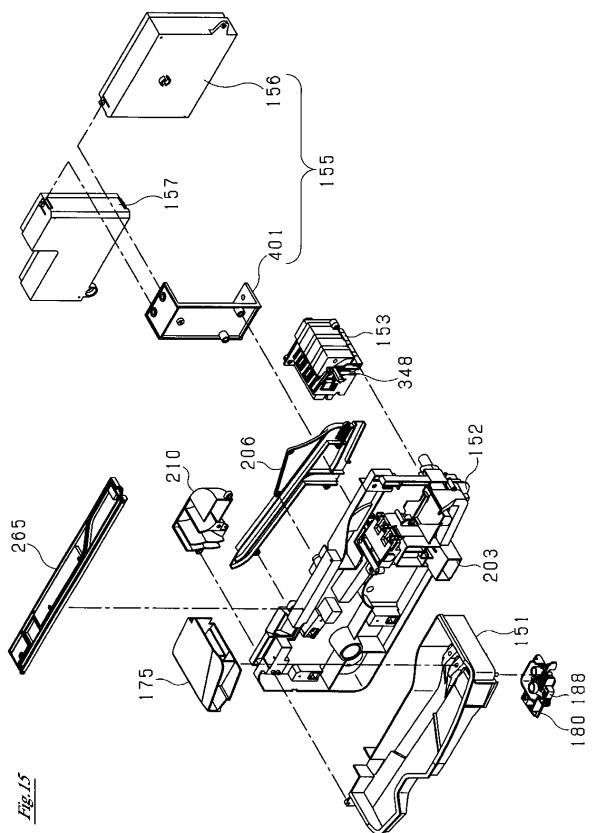


Fig.15

【図16】

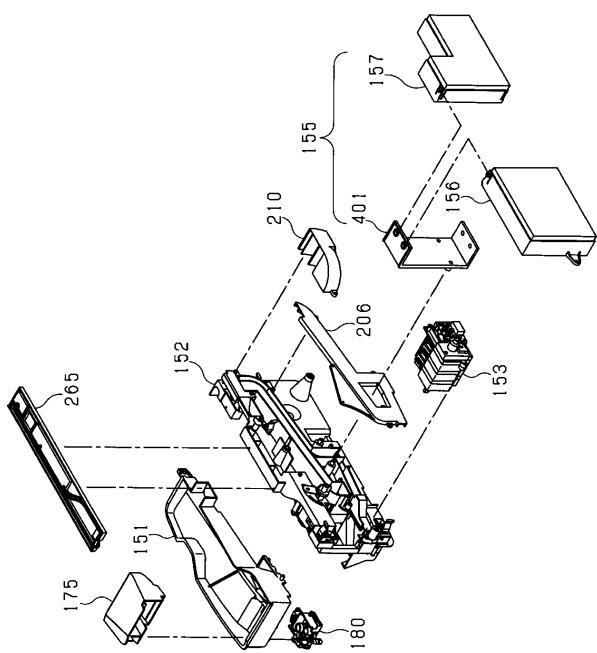


Fig.16

【図17】

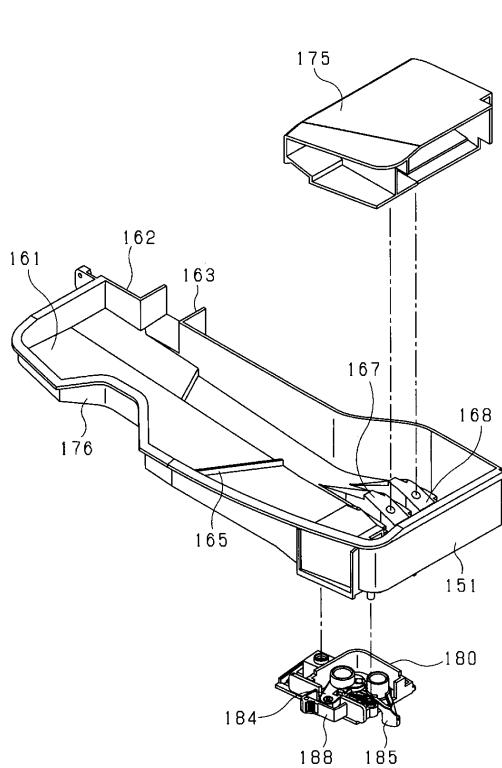


Fig.17

【図18】

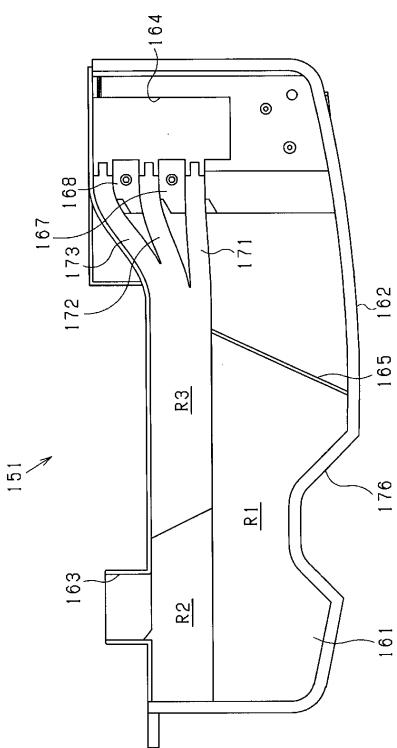
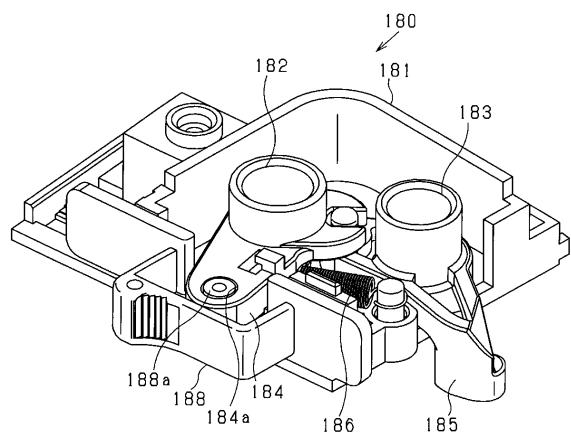


Fig.18

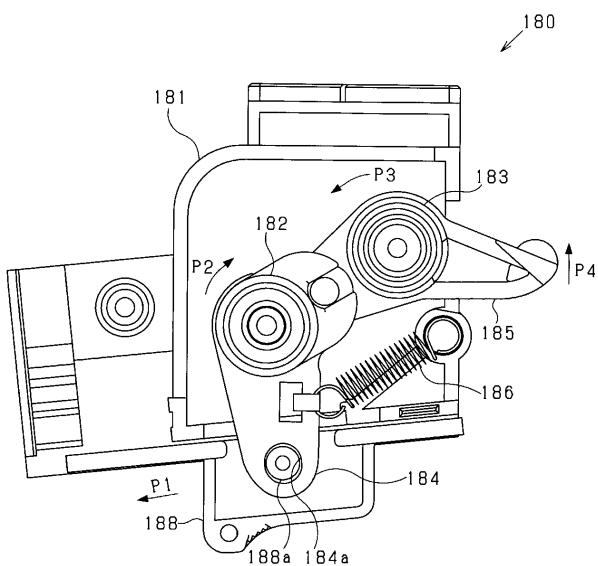
【図19】

Fig.19



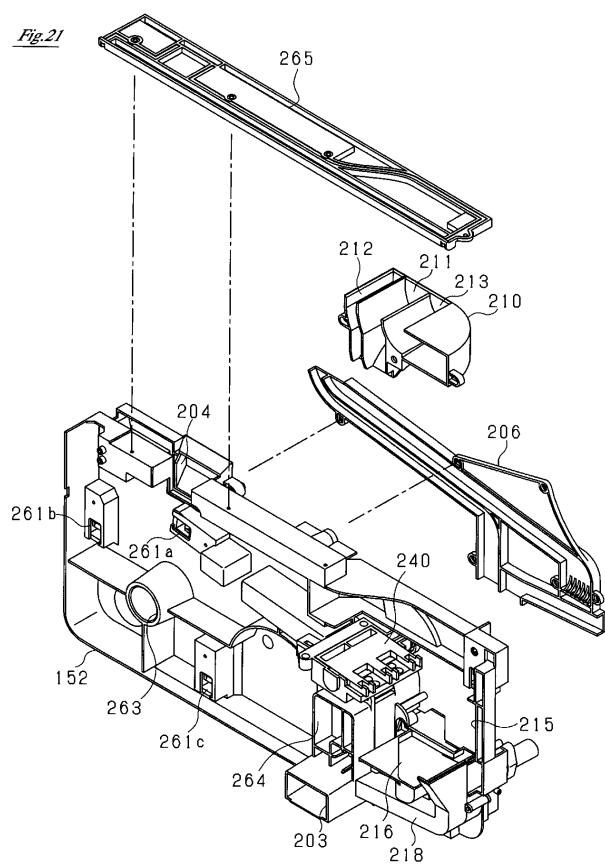
【図20】

Fig.20

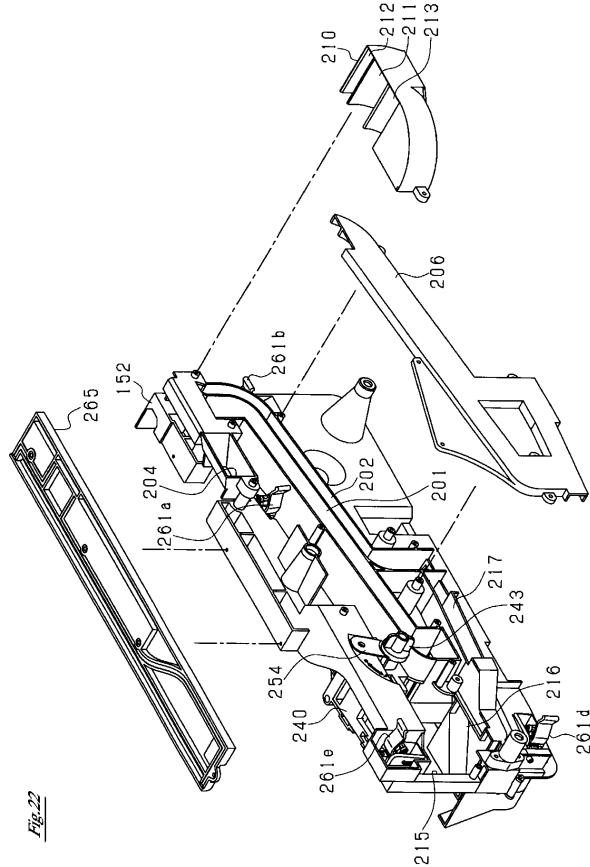


【図21】

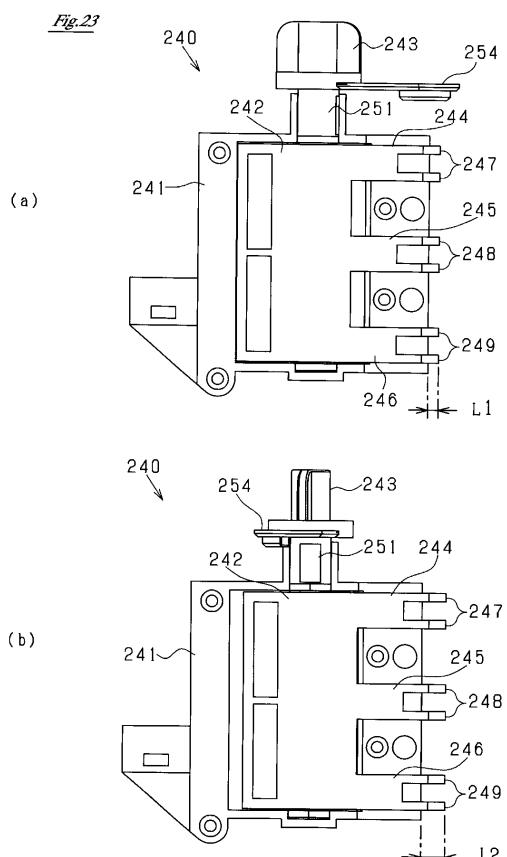
Fig.21



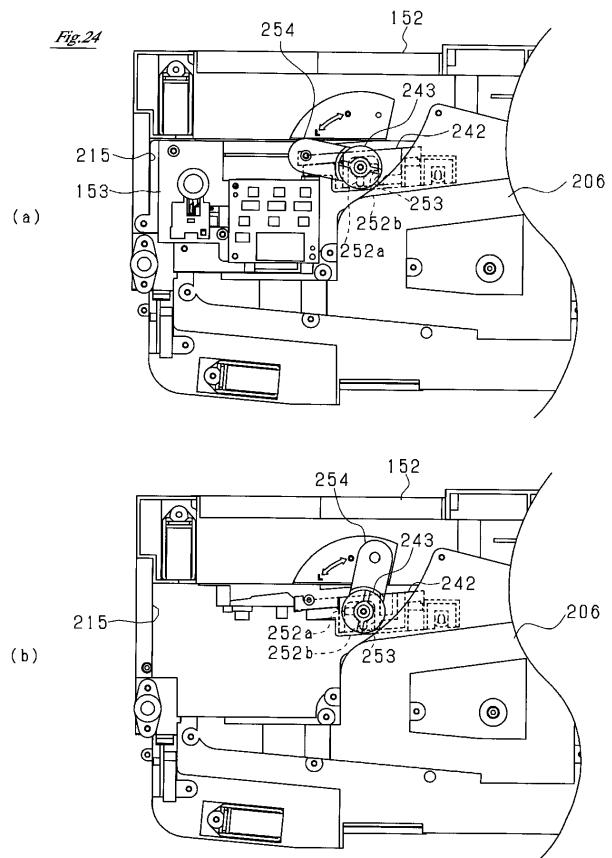
【図22】



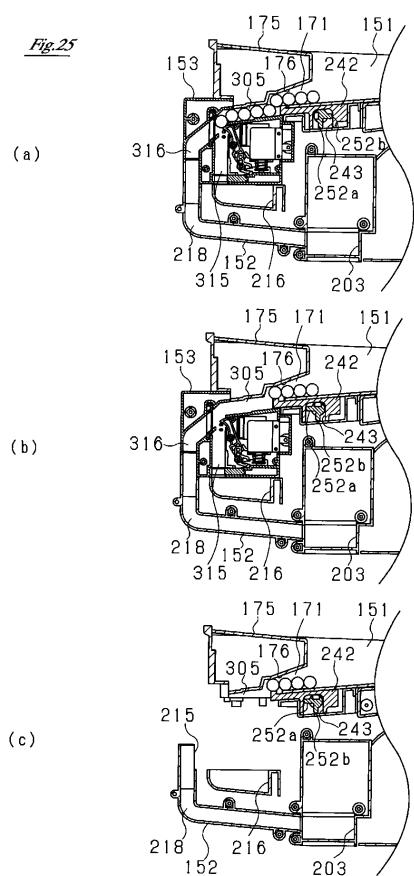
【 図 2 3 】



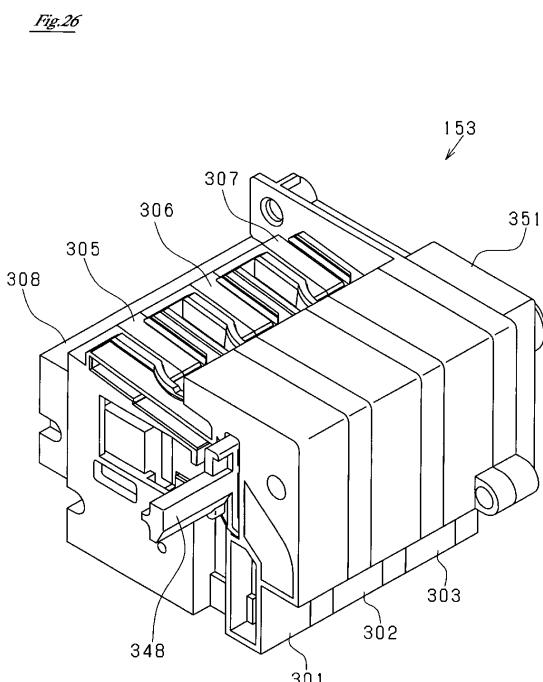
【 図 2 4 】



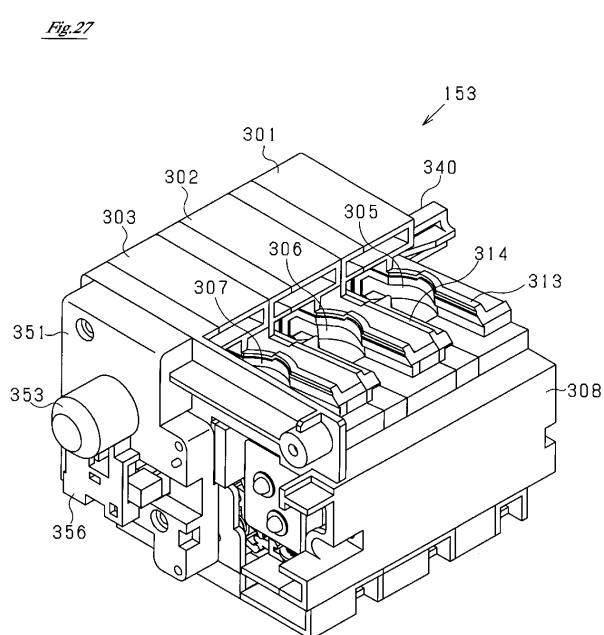
【 図 25 】



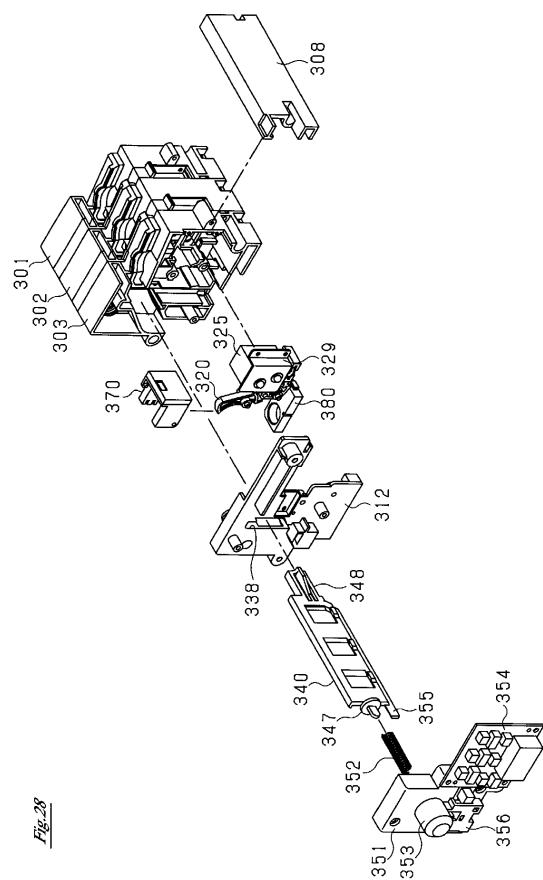
【 図 2 6 】



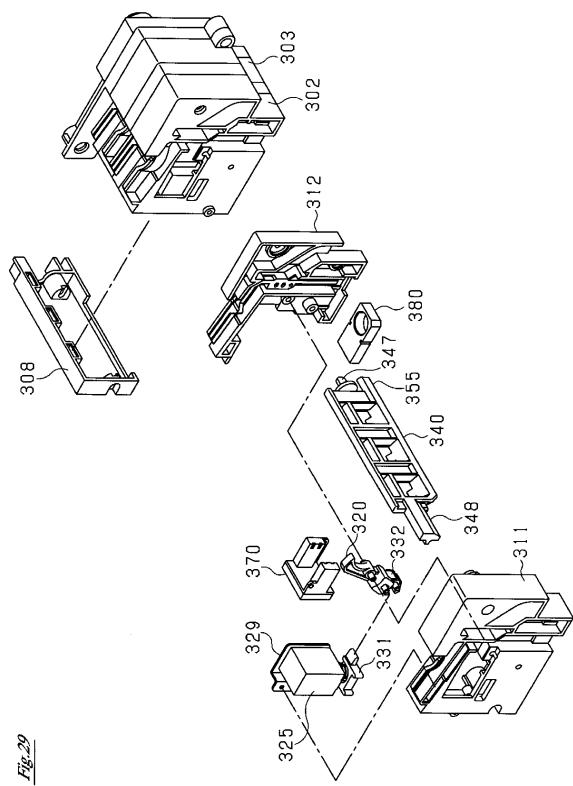
【図27】



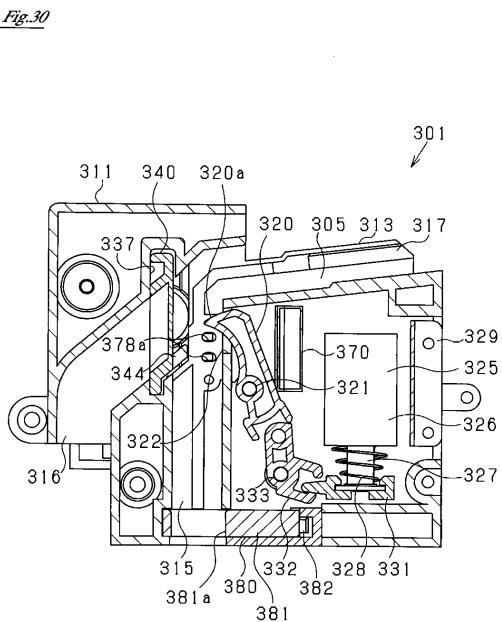
【 図 2 8 】



【図29】



【図30】



【図31】

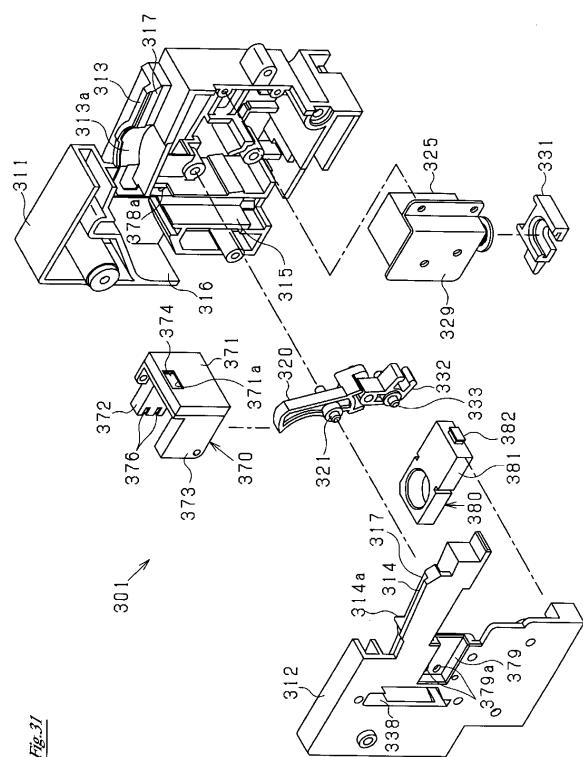


Fig.31

【図32】

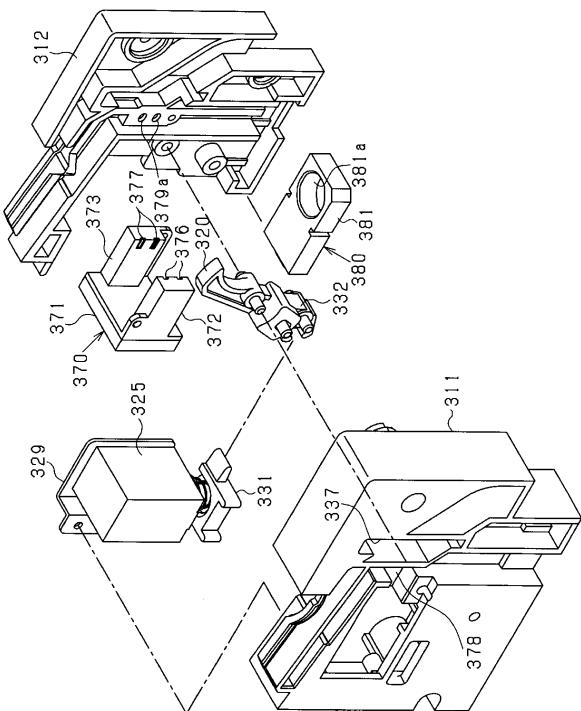


Fig.32

【図33】

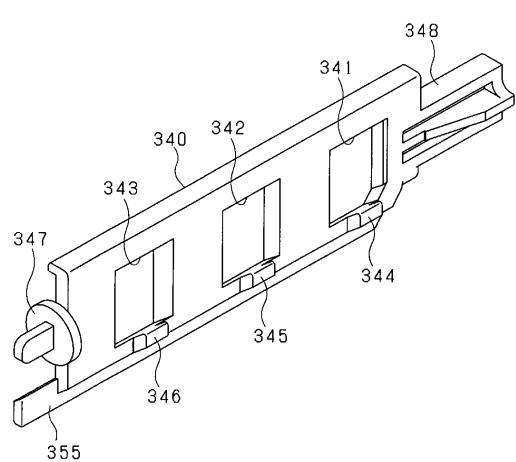


Fig.33

【図34】

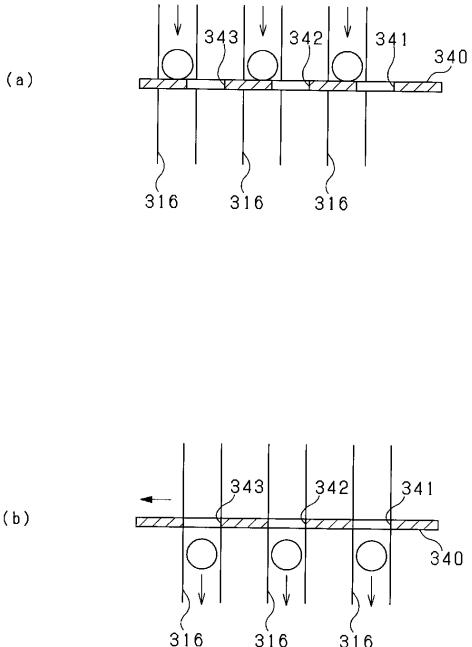
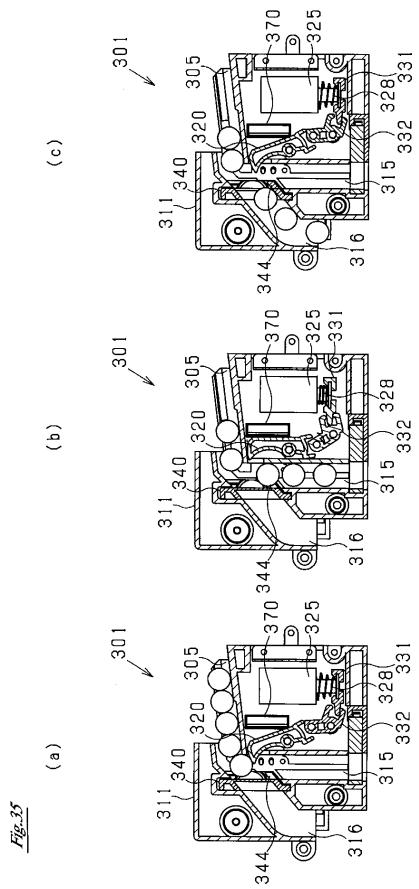
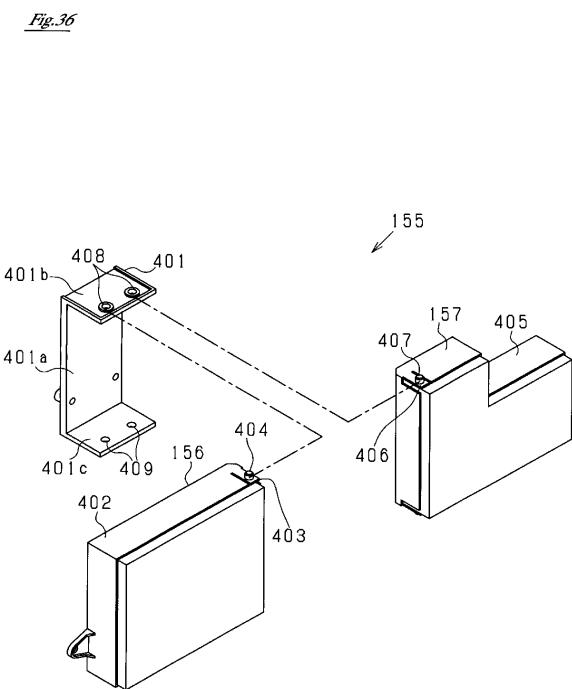


Fig.34

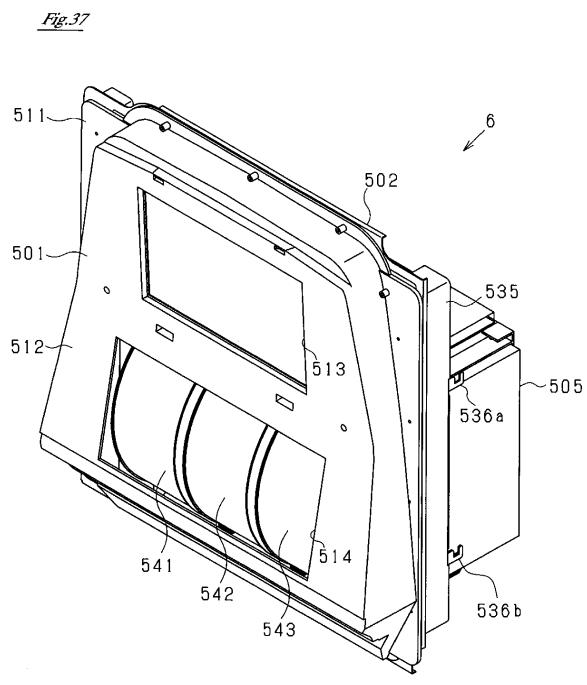
【図35】



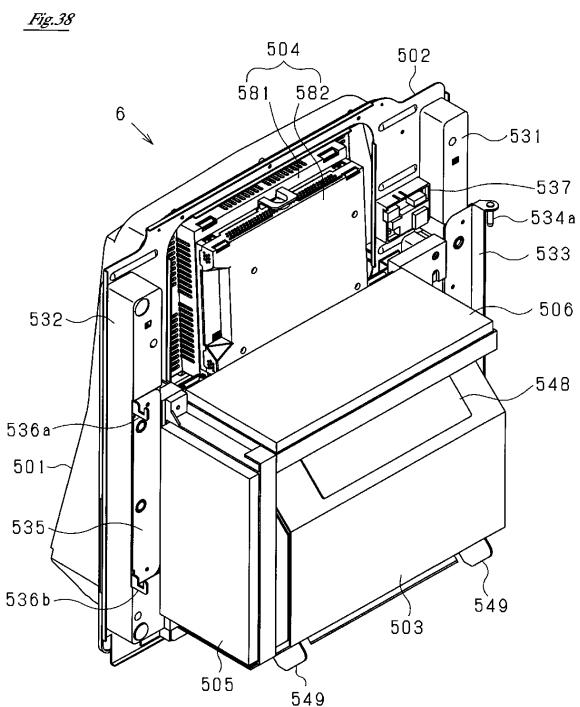
【図36】



【図37】



【図38】



【図39】

【 図 4 0 】

Fig.39

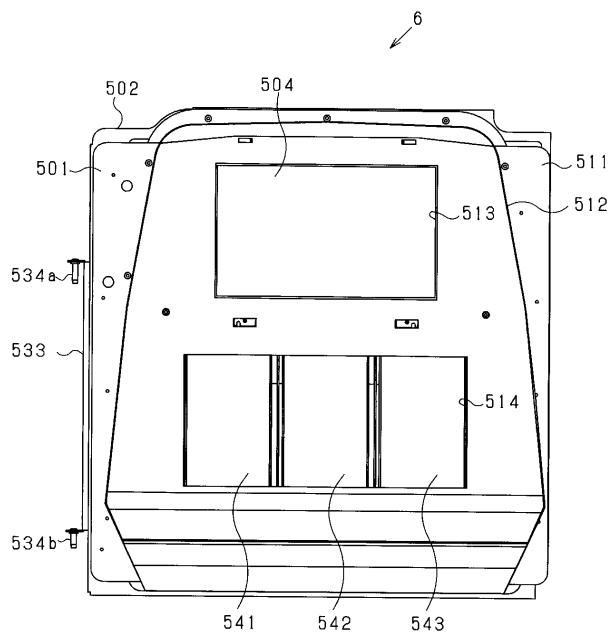
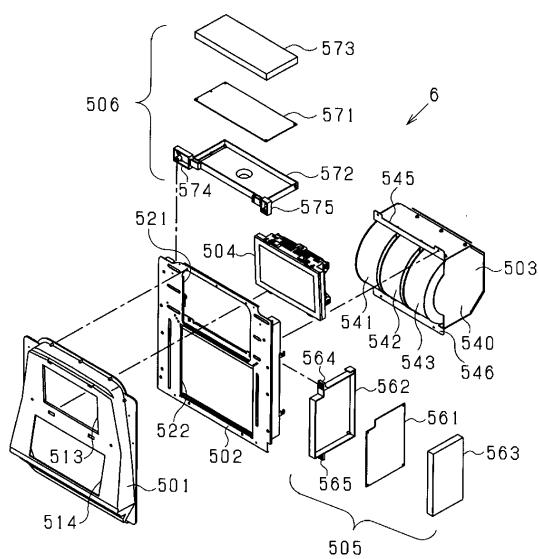


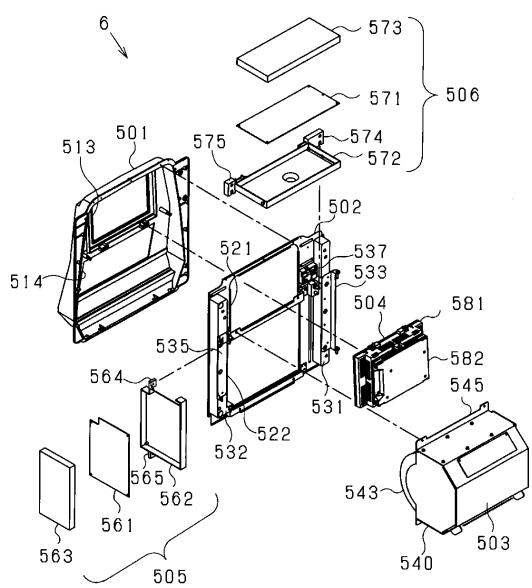
Fig. 40



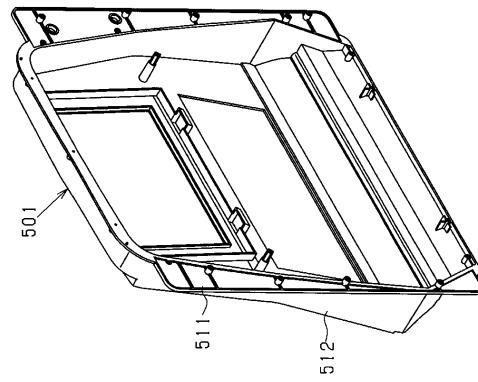
【 図 4 1 】

【 図 4 2 】

Fig. 41



b)



a)

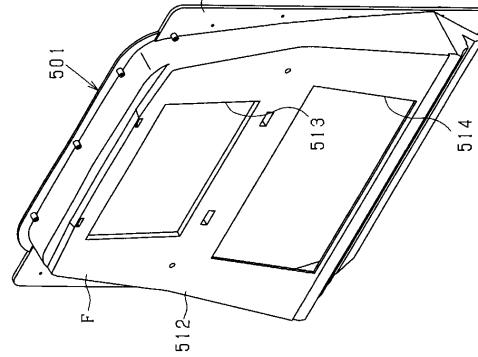
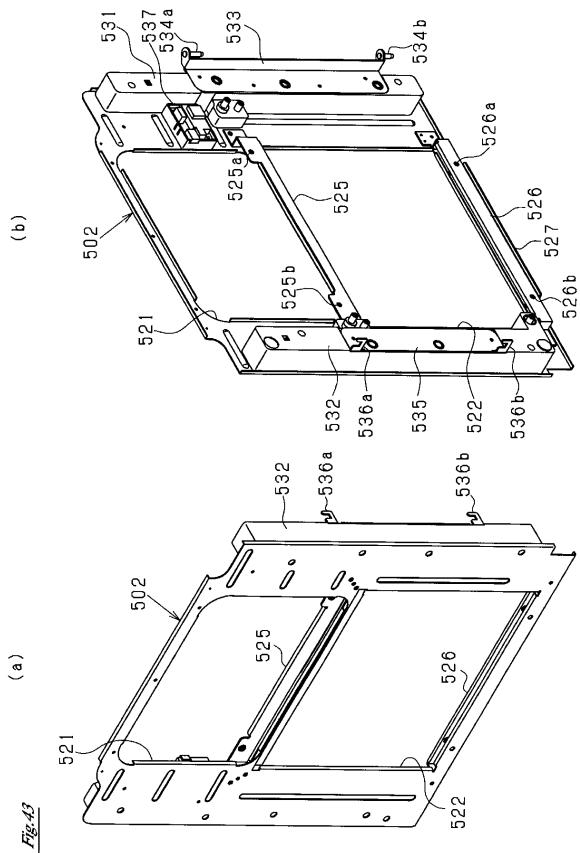
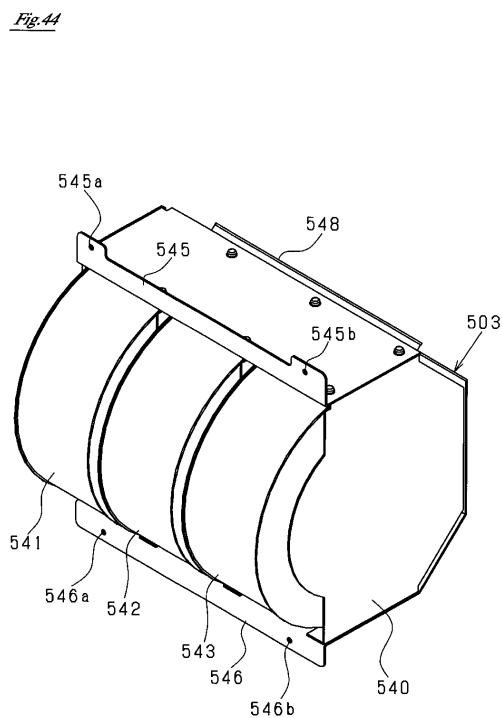


Fig. 42

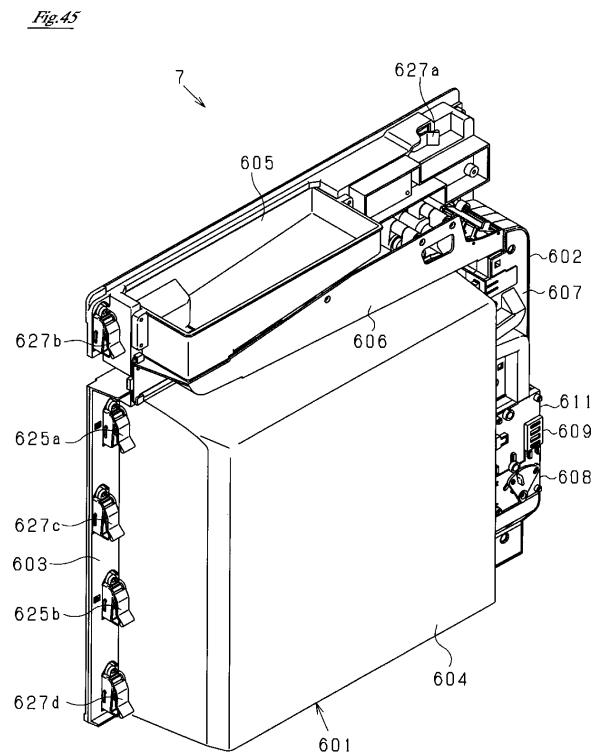
【図43】



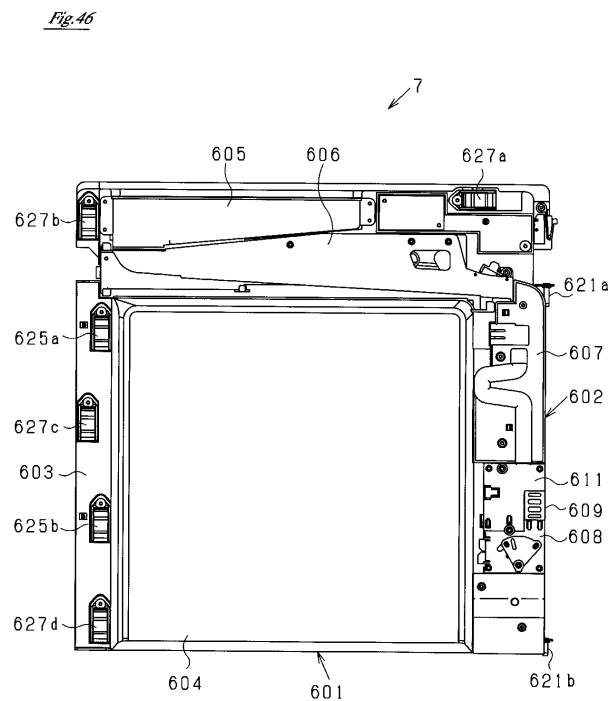
【図44】



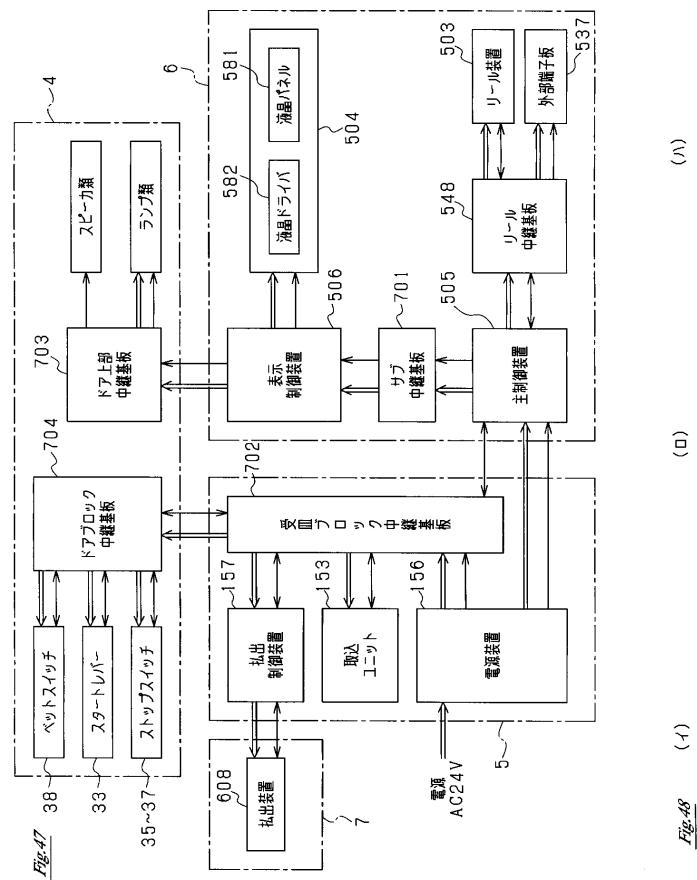
【図45】



【図46】



【図47】



【図48】

(i)

(ii)

Fig.48