

(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2007-117295

(P2007-117295A)

(43) 公開日 平成19年5月17日(2007.5.17)

(51) Int.C1.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 512V
A 63 F 5/04 512C

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 54 頁)

(21) 出願番号	特願2005-311828 (P2005-311828)	(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
(22) 出願日	平成17年10月26日 (2005.10.26)	(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

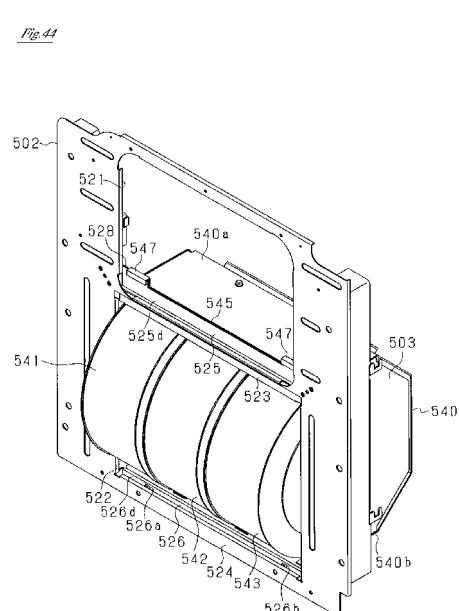
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】リール装置単体を交換する場合に、その交換作業の負担を軽減できる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技機において、パネル体にリール装置503、液晶表示装置、主制御装置及び表示制御装置が搭載されて面替えプロックが構成されている。面替えプロックを交換することで機種変更が可能となる。また面替えプロックといった1ユニットとして、その交換作業が容易となる。パネル体を構成するベース板502に受け部528を設けると共に、リール装置503に引掛け部547を設けた。そして、受け部528に引掛け部547を引っ掛けることによりリール装置503がベース板502に支持される。これにより、リール装置503単体の交換作業において、リール装置503を手で支える必要がない。

【選択図】 図44



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機前面を覆う扉体と、
 略円環状をなし、その外周面に複数種の絵柄が付された複数のリール及び同リールを周方向に回転駆動させる駆動手段をケース部材に収容してなるリール装置と、
 前記扉体に設けられ、前記リールの絵柄を透視可能とする透視窓と、
 遊技媒体としての遊技球を貯留する貯留部と、
 遊技球を前記貯留部から取り込む取込手段と、
 前記取込手段によって遊技球を取り込ませるべく操作される取込操作手段と、
 前記各リールの回転を開始させるべく操作される始動操作手段と、
 前記各リールの回転を停止させるべく操作される停止操作手段と、
 予め定めた数の遊技球が取り込まれて前記始動操作手段が操作されると前記リールの回転を開始させ、前記停止操作手段が操作されると前記リールの回転を停止させるよう前記駆動手段を制御する制御手段と
 を備え、

前記リールの回転停止後に、前記透視窓から透視できる予め定めた有効位置に前記絵柄によって形成される特定絵柄又は特定絵柄の組合せが成立した場合には遊技者に特典を付与するようにした遊技機において、

前記制御手段及び前記リール装置を備えるとともに、前記透視窓を介して前記リールの所定数の絵柄を透視可能とする開口部が形成されたパネル体を前記扉体の背面側に設け、

前記パネル体と前記制御手段と前記リール装置とは一体的に組み付けられて交換ユニットを構成しており、その交換ユニットを前記扉体に対して着脱自在とし、

前記パネル体又は前記リール装置のケース部材の何れか一方に引掛部を設けると共に、他方に前記引掛部を引っ掛けるための受け部を設け、

前記受け部に前記引掛部を引っ掛け前記パネル体に前記リール装置を支持させ、その状態で前記リール装置を前記パネル体に取付固定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。

30

【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）を開始させると共に、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（回胴式遊技機）が知られている。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特定図柄の組合せである場合に、例えばビッグボーナスのような遊技者に有利な所定のゲーム（特別遊技状態）が発生し、メダルが遊技者に払い出される。

【0003】

また近年、メダルの代わりにパチンコ機で使用される遊技球を遊技媒体とし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式遊技機が考えられている（例えば、特許文献1参照）。かかる遊技機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共に、スロットマシンの遊技性を維持することができる。またこの場合、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいて多く見られる、メダルと遊技球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置場所の制約といった問題を解消し得るし、パチンコ機の島にこの遊技機を設置したりする等の柔軟性が生じる利点がある。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところで、パチンコ機やスロットマシンでは、機種間で異なる仕様となる部材や装置など（以下、装置類と称する。）を交換ユニットとし、部分交換を可能としたものが知られている。これにより、例えば遊技ホールにおける機種変更の場合に、前記交換ユニットを交換することで機種変更が可能となり、機種間で交換が不要な装置類をリユースすることができる。

【0005】

そこで、本発明者は、上記球使用回胴式遊技機において、上述したパチンコ機やスロットマシンのように、機種間で異なる装置類を交換ユニットとし、リユースを可能とする構成を想起した。この構成において、球使用回胴式遊技機のリール装置は機種毎で異なるため、交換ユニットとしてユニット化される。

【0006】

もっとも、上記球使用回胴式遊技機において、リール装置が故障などした場合には、機種入替の場合とは異なり、交換コストの観点などから交換ユニット全部の交換ではなくリール装置単体で交換される。ところが、リール装置はリールを回転駆動させる駆動装置を備えているために重量が重く、交換作業時にリール装置を手で支えながら同時に他の作業を行うことは作業者にとって相当な負担となる。

【0007】

故に、本発明は、リール装置単体を交換する場合に、その交換作業の負担を軽減できる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

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。

【0009】

手段1. 遊技機前面を覆う扉体（ドアブロック4）と、

略円環状をなし、その外周面に複数種の絵柄が付された複数のリール（リール541～543）及び同リールを周方向に回転駆動させる駆動手段（ステッピングモータ）をケース部材（ケース部材540）に収容してなるリール装置（リール装置503）と、

前記扉体に設けられ、前記リールの絵柄を透視可能とする透視窓（透明パネル22）と、

遊技媒体としての遊技球を貯留する貯留部（上皿151、下皿71）と、

遊技球を前記貯留部から取り込む取込手段（取込ユニット153）と、

前記取込手段によって遊技球を取り込ませるべく操作される取込操作手段（ベットスイッチ38）と、

前記各リールの回転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、

前記各リールの回転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、

予め定めた数の遊技球が取り込まれて前記始動操作手段が操作されると前記リールの回転を開始させ、前記停止操作手段が操作されると前記リールの回転を停止させるよう前記駆動手段を制御する制御手段（主制御装置505）とを備え、

前記リールの回転停止後に、前記透視窓から透視できる予め定めた有効位置に前記絵柄によって形成される特定絵柄又は特定絵柄の組合せが成立した場合には遊技者に特典を付与（遊技球の払出等）するようにした遊技機において、

10

20

30

40

50

前記制御手段及び前記リール装置を備えるとともに、前記透視窓を介して前記リールの所定数の絵柄を透視可能とする開口部（下側表示窓 514、下側開口部 522）が形成されたパネル体（パネル体 500）を前記扉体の背面側に設け、

前記パネル体と前記制御手段と前記リール装置とは一体的に組み付けられて交換ユニット（面替えユニット 6）を構成しており、その交換ユニットを前記扉体に対して着脱自在とし、

前記パネル体又は前記リール装置のケース部材の何れか一方に引掛部（引掛部 547）を設けると共に、他方に前記引掛部を引っ掛けけるための受け部（受け部 528）を設け、

前記受け部に前記引掛部を引っ掛け前記パネル体に前記リール装置を支持させ、その状態で前記リール装置を前記パネル体に取付固定したことを特徴とする遊技機。 10

【0010】

手段 1 の遊技機では、取込操作手段が操作されると貯留部に貯留されている遊技球が予め定められた数だけ取り込まれる。遊技球が取り込まれて始動操作手段が操作されると駆動手段によりリールの回転が開始され、更に停止操作手段が操作されるとリールの回転が停止される。そして、リール停止後、透視窓から透視できる予め定めた有効位置にリールの絵柄によって形成された特定絵柄又は特定絵柄の組合せが成立した場合に遊技者に特典が付与される。

【0011】

上記遊技機では、パネル体、制御手段及びリール装置が一体的に組み付けられて構成された交換ユニットが扉体に対して着脱自在となっている。このため、機種入替等の場合に交換ユニットを交換すれば制御手段及びリール装置をまとめて交換することができる。これにより、機種入替等における交換の作業性が向上する。 20

【0012】

本構成では、パネル体又はリール装置のケース部材の何れか一方に引掛部が設けられ、他方に受け部が設けられている。そして、引掛部が受け部に引っ掛けられることでリール装置がパネル体に支持され、この支持状態でリール装置がパネル体に取付固定される。

【0013】

ここで、リール装置の故障などにより同リール装置を単体で交換する場合を考える。この場合、パネル体にリール装置が取付固定された状態を解除しても、引掛部と受け部とによりリール装置はパネル体に支持された状態のままで保持される。したがって、リール装置を交換する作業者（以下、単に作業者と称する。）は、解除作業の際に、リール装置を手で支える必要がない。また、リール装置をパネル体に取付固定する場合には、先ず引掛部を受け部に引っ掛けリール装置をパネル体に支持させ、その状態で取付固定が行われる。したがって、作業者はリール装置の取付作業の際に、リール装置を手で支える必要がない。故に、本構成であれば、機種入替等における交換の作業性を向上させることができると共に、リール装置単体の交換作業の負担を軽減できる。また、引掛部を受け部に単に引っ掛ければよいため、パネル体にリール装置を容易に支持させることができると共に、その支持構成を簡易なものにすることができる。 30

【0014】

なお、引掛部はフック状に形成することが好ましい。

【0015】

手段 2 . 手段 1 において、パネル体の背面側に、板部（上側取付部 525d）を有し前記リール装置を取り付ける取付部材（第 1 取付部材 525）を、前記板部の板面が前記パネル体の背面に対して略平行となるように設け、その取付部材を左右両端部でパネル体に固定し、

前記ケース部材に前記引掛部を設け、

前記取付部材の板部の上端部を前記受け部とし、その受け部に前記引掛部を引っ掛け前記リール装置をパネル体に支持させたことを特徴とする遊技機。 40

【0016】

手段 2 によれば、リール装置の引掛部が板部に引っ掛けられることで、リール装置がそ 50

の取付部材に支持される。これにより、リール装置はパネル体に支持されることになる。そして、取付部材は、板部の板面がパネル体の背面に対して略平行となる状態とされ、その左右両端部でパネル体に固定されている。

【0017】

ここで、板部の板面がパネル体の背面に対して略垂直とされ、その状態で取付部材がその左右両端部でパネル体に固定された場合を考える。この場合、板部はその剛性が充分に確保できないため、板部に引掛け部を引っ掛けると、リール装置の荷重によって板部が撓んでしまうおそれがある。

【0018】

この点、本構成では、前述のように板部がパネル体の背面に対して略平行とされているため、下方向への荷重に対する板部の剛性を、略垂直に配置した場合よりも高めることができる。それ故、板部の上端部に引掛け部を引っ掛けてリール装置を支持させても、リール装置の荷重による板部の撓みを抑制できる。なお、取付部材を鋼板で構成する場合、重量軽減の観点より鋼板を薄く形成すると、前述した剛性の問題点はより深刻となる。したがって、取付部材を鋼板で構成する場合、板部を本構成のように設けることでその効果が顕著となる。

【0019】

また、板部を有する取付部材は、引掛け部が引掛けられる部材であると共に、リール装置が取付固定される部材である。これにより、引掛け部が引掛けられる部材とリール装置が取付固定される部材とを別個に設ける必要がなく、パネル体に設けられる部品点数を抑えられることができる。この結果、パネル体を含む交換ユニットの重量増加を抑えられることができるし、そのコストを抑えることができる。

【0020】

手段3. 手段1又は手段2において、前記パネル体の前面における前記開口部周辺領域には遊技者に対する情報または絵や模様等の装飾が施され、この領域を前記透視窓を介して遊技者に透視可能としたことを特徴とする遊技機。

【0021】

手段3によれば、パネル体の前面における開口部周辺領域に、遊技者に対する情報または絵や模様等の装飾が施されているので、交換ユニットの交換によってこれらもまとめて変更することができる。

【0022】

手段4. 遊技機前面を覆う扉体(ドアプロック4)と、
略円環状をなし、その外周面に複数種の絵柄が付された複数のリール(リール541～543)及び同リールを周方向に回転駆動させる駆動手段(ステッピングモータ)をケース部材(ケース部材540)に収容してなるリール装置(リール装置503)と、

前記リール装置の上方に位置し、遊技の補助演出を表示する表示装置(液晶表示装置504)と、

前記扉体に設けられ、前記リールの絵柄を透視可能とする第1透視窓(透明パネル22)及び前記表示装置による表示内容を透視可能とする第2透視窓(透明パネル22)と、
遊技媒体としての遊技球を貯留する貯留部(上皿151,下皿71)と、

遊技球を前記貯留部から取り込む取込手段(取込ユニット153)と、
前記取込手段によって遊技球を取り込ませるべく操作される取込操作手段(ベットスイッチ38)と、

前記各リールの回転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、

前記各リールの回転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、

予め定めた数の遊技球が取り込まれて前記始動操作手段が操作されると前記リールの回転を開始させ、前記停止操作手段が操作されると前記リールの回転を停止させるよう前記駆動手段を制御する制御手段(主制御装置505)と

10

20

30

40

50

を備え、

前記リールの回転停止後に、前記透視窓から透視できる予め定めた有効位置に前記絵柄によって形成される特定絵柄又は特定絵柄の組合せが成立した場合には遊技者に特典を付与（遊技球の払出等）するようにした遊技機において、

前記扉体の背面側に設けたベース板（ベース板 502）に前記リール装置、前記表示装置及び前記制御手段を一体的に組み付けて交換ユニット（面替えブロック 6）を構成し、その交換ユニットを前記扉体に対して着脱自在とし、

前記ベース板には前記第1透視窓を介して前記リールの所定数の絵柄を透視可能とするための第1開口部（下側開口部 522）と、同第1開口部の上方に配置され、前記第2透視窓を介して前記表示装置の表示内容を透視可能とするための第2開口部（上側開口部 521）とを形成し、

前記第1開口部と前記第2開口部とを区画する中間枠部（中間枠部 523）の背面側に、板部（上側取付部 525d）を有し前記リール装置を取り付ける取付部材（第1取付部材 525）を、前記板部の板面が前記ベース板の背面に対して略平行となり、さらに前記板部が前記中間枠部から後退するように設け、その取付部材をその左右両端部でベース板に固定し、

前記板部の後退によって形成された空間に、前記ベース板に取付固定された表示装置の下部を収容すると共に、

前記リール装置のケース部材には引掛け部（引掛け部 547）を設け、同引掛け部を前記取付部材の板部の上端部に引っ掛け前記リール装置を前記ベース板に支持させ、その状態で前記リール装置を前記ベース板に取付固定したことを特徴とする遊技機。

【0023】

手段4によれば、ベース板はパネル体を構成する一部であるから、上記手段1, 2と同様の作用効果が得られる。

【0024】

また、板部の板面がベース板の背面と略平行となるように取付部材がベース板に固定され、その板部にはリール装置の引掛け部が引っ掛けられてそのリール装置が支持される。このため、板部の上下幅は剛性を確保するのに足りる長さが要求される。そうすると、第1開口部及び第2開口部がそれぞれ広範な開口面積を有する場合には、第1開口部と第2開口部とを区画する中間枠部の上下幅は板部の上下幅よりも小さくなることがある。

【0025】

そのような場合にベース板を正面視すると、板部の上部が中間枠部より上方、つまり第2開口部内に位置することになる。しかしながら、かかる構成では第2開口部に対応して設けられる表示装置の下部が板部と干渉してしまい、その設置が困難となる。そして、この問題を解消すべく板部の板面をベース板の背面に対して略垂直な状態とすると、手段2で説明したように剛性面での難が生じる。そこで、本構成では、板部が中間枠部から後退するように設けられ、それによって形成された空間に表示装置の下部が収容される。これにより、正面視において板部の上部が中間枠部より上方に位置する構成であっても、板部の剛性を確保しながら、板部に干渉することなく表示装置を設置できる。

【0026】

手段5. 手段4において、前記ベース板の前面側に、前面板（前面枠 501）を設けて前記交換ユニットを構成し、

前記前面板における前記第1開口部及び前記第2開口部と対応する部位にそれぞれ第1開口部（下側表示窓 514）及び第2開口部（上側表示窓 513）を形成することで、前記第1透視窓及び前記第2透視窓を介して前記リール装置の絵柄及び前記表示装置の表示内容を透視可能とし、

前記前面板における前記第1開口部及び前記第2開口部の周辺領域には遊技者に対する情報または絵や模様等の装飾が施され、この領域を前記透視窓を介して遊技者に透視可能としたことを特徴とする遊技機。

【0027】

10

20

30

40

50

手段5によれば、ベース板の前面側には、第1開口部及び第2開口部が形成された前面板が設けられている。この前面板における第1開口部及び第2開口部の周辺領域に、遊技者に対する情報または絵や模様等の装飾が施されているので、交換ユニットの交換によってこれら装飾もまとめて変更することができる。

【0028】

手段6. 手段2乃至手段5において、前記ケース部材の上部(上面部540a)には前記リールの回転軸(回転軸544)よりも前方となる部位に前記ケース部材の上面より上方に突出した上側突片(上側固定部545)を設け、

前記上側突片は、その上部に前記引掛部を有すると共に、引掛部を前記板部に引っ掛けた際に板部の背面側板面(背面側板面525c)と当接する上側当接面(上側当接面545c)を有することを特徴とする遊技機。

【0029】

手段6によれば、リール装置は、ケース部材の上側突片の引掛部が板部に引っ掛けられてパネル体又は同パネル体を構成するベース板に支持される。リール装置がパネル体又はベース板に支持されると、リール装置の支持部位が上部、且つリールの回転軸より前方にあるため、リール装置は回転軸がリール装置の支持部位の下方に位置する状態(傾斜状態)に移動しようとする。本構成では、リール装置をパネル体又はベース板に支持させると、上側突片の上側当接面が板部の背面側板面と当接する。これにより、前述のようなリール装置の傾斜状態への移動を抑制できる。この結果、パネル体又はベース板に支持させたリール装置を安定させることができる。

10

20

30

40

50

【0030】

手段7. 手段6において、前記引掛部を前記上側突片の左右両端部に設けたことを特徴とする遊技機。

【0031】

手段7によれば、上側突片の左右両端部に設けられた引掛部が板部に引っ掛けられることでリール装置がパネル体又はベース板に支持される。これにより、例えば上側突片の中央部一箇所に引掛部を設けた構成と比して、リール装置の支持状態を安定させることができる。

【0032】

手段8. 手段6又は手段7において、前記ケース部材の下部に、前記上側当接面と同一平面をなす下側当接面(下側当接面546c)を有する下側突片(下側固定部546)を設け、

30

前記パネル体又は前記ベース板には、前記板部の背面側板面と同一平面をなし、前記引掛部を前記板部に引っ掛けた際に前記下側当接面と当接する当接面(背面側板面526c)を有する支持安定部材(第2取付部材526)を設けたことを特徴とする遊技機。

【0033】

手段8によれば、リール装置をパネル体又はベース板に支持させると、上側突片の上側当接面が前記板部の背面側板面と当接するだけでなく、ケース部材の下側突片の下側当接面が支持安定部材の当接面と当接する。これにより、上述したリール装置の傾斜状態への移動が規制されるため、リール装置の支持状態を一層安定させることができる。

【0034】

手段9. 手段8において、前記支持安定部材を、前記リール装置を前記パネル体又は前記ベース板に取付固定するための下側取付部材(第2取付部材526)としたことを特徴とする遊技機。

【0035】

手段9によれば、支持安定部材は、リール装置の支持状態を安定させる部材であると共に、リール装置をパネル体又はベース板に取付固定するための下側取付部材でもある。このため、リール装置の下部をパネル体又はベース板に取付固定するための部材を別個に設ける必要がない。これにより、パネル体又はベース板の部品点数を抑えることができる。

【0036】

手段10. 手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記パネル体又は前記ベース板に、前記リール装置を前記パネル体又は前記ベース板に支持させた場合に前記リール装置の下端部(下側固定部546)と当接して同リール装置を下から支える支持補助部材(突出板527)を設けたことを特徴とする遊技機。

【0037】

手段10によれば、パネル体又はベース板には支持補助部材が設けられており、リール装置をパネル体又はベース板に支持させた場合、支持補助部材上にリール装置の下端部が当接する。これにより、支持補助部材がリール装置を支えることとなり、パネル体又はベース板とリール装置との支持部位にかかる負担を軽減することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0038】

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。

【0039】

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

【0040】

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。

【0041】

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。

30

【0042】

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。

40

【0043】

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

50

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。

【 0 0 4 4 】

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 とが上下に並ぶようにして配設されている。

【 0 0 4 5 】

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。

【 0 0 4 6 】

(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 A X 1 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 A X 1 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 M 1, M 2 は面替えブロック 6 を支持するための支持手段であり、M 3, M 4 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 M 1, M 2 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 M 3, M 4 は、前記支持手段 M 1, M 2 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 M 1, M 2 に対しても同軸となっている。

【 0 0 4 7 】

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。

【 0 0 4 8 】

（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。

【 0 0 4 9 】

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。

【 0 0 5 0 】

（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。

【 0 0 5 1 】

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 がはめ込まれてあり、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

10

20

30

40

50

パネル部 22a、下パネル部 22b) を有するものであり、第1透視窓としての下パネル部 22b は若干上方を向くように設けられ、第2透視窓としての上パネル部 22a はほぼ鉛直方向に設けられている。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。

【0052】

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。

【0053】

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。

【0054】

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。

【0055】

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。

【0056】

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。

【0057】

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。

【0058】

10

20

30

40

50

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。

【0059】

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。

10

【0060】

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。

【0061】

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。

20

【0062】

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。

30

【0063】

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。

40

【0064】

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。

【0065】

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

50

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。

【0066】

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。10

【0067】

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。

【0068】

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。20

【0069】

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。

【0070】

（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。30

【0071】

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。40

【0072】

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、面替えプロック6や払出プロック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。

【0073】

10

20

30

40

50

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。

【0074】

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運動杆 122 が設けられている。運動杆 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、運動杆 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。

10

【0075】

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 を組み付けた際にはシリンダ前面（キー挿入孔の設置側）が前扉体 11 に設けたキーシリンダ設置穴 62 から露出することとなる。運動杆 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。

20

【0076】

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、運動杆 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、運動杆 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。

20

【0077】

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。

30

【0078】

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。

40

【0079】

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。

【0080】

（受皿ブロック 5 の説明）

次に、受皿ブロック 5 について説明する。図 11 は受皿ブロック 5 の正面図、図 12 は受皿ブロック 5 の平面図、図 13 は受皿ブロック 5 の背面図、図 14, 図 15 は受皿ブロック 5 の分解斜視図（図 14 は前方から見た図、図 15 は後方から見た図）である。

【0081】

50

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。

【0082】

(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16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17は、上皿151の平面図である。

【0083】

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。

【0084】

底板部161は、概して排出口163から開口部164に向けて(図17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17のR1領域)が最も高位となり、次に後側領域の左側(図17のR2領域)が高位となり、後側領域の右側(図17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。

【0085】

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。

【0086】

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。

【0087】

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。

【0088】

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。

【0089】

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が取り付けられる。ここで、排出操作伝達装置180の構成を図18、図19を用いて説明する。

10

20

30

40

50

【0090】

(排出操作伝達装置180の説明)

図18、図19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

【0091】

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19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19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19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19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。

20

【0092】

(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20及び図21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

【0093】

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。

【0094】

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

【0095】

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

50

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。

【0096】

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 22 は球留め装置 240 の単体の構成を示す平面図であり、図 23 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 22 の（a）と図 23 の（a）とが対応し、図 22 の（b）と図 23 の（b）とが対応している。

10

【0097】

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 22 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。

20

【0098】

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 22 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。

30

【0099】

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 23 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 23 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 22 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 であるのに対し、（b）では先端突出量 = L2 となっている（L1 < L2）。

30

【0100】

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 23 の（a），（b）に示す各位置に操作されるようになっている。

40

【0101】

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 23 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

50

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 23 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 23 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）。

【0102】

図 24 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 24 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 23 の (a) や前記図 22 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 23 の (b) や前記図 22 の (b) に対応している。10

【0103】

図 24 の (a) の状態では、前記図 22 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。

【0104】

これに対し、図 24 の (b) の状態では、前記図 22 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。20

【0105】

図 21 や図 22 に示すように、球通路形成体 152 の背面側には、本受皿プロック 5 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 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 力所設けられ、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プロック 4 に受皿プロック 5 が装着固定され、その係止状態を解除することでドアプロック 4 から受皿プロック 5 が取り外しできるようになっている。30

【0106】

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。

【0107】

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、受皿プロック 5 をドアプロック 4 に装着した状態で上皿 151 がドアプロック 4 の内部に隠れる部位に相当している。つまり、受皿プロック 5 をドアプロック 4 に装着した状態では、ドアプロック 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 の奥側一部がドアプロック 4 の内側に没入することとなる。この場合、上皿 151 においてドアプロック 4 内側に没入した部位が上方に開放されたままであると、上皿 151 の手前側から奥側に入れた指や不正工具等が上皿奥側の上方開放部分を通じて遊技機内部に差し入れられ、その遊技機内部において不正行為などが行われるといった不都合が懸念される。この点、上記のとおりシート板 265 が設けられることにより、指や不正工具等40

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。

【0108】

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。

【0109】

（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。

【0110】

図 25 は取込ユニット 153 を手前側から見た斜視図、図 26 は同取込ユニット 153 を後方側から見た斜視図、図 27、図 28 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 25 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）。

【0111】

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 17 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。

【0112】

（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 29 は、取込装置 301 の内部構造を示す断面図、図 30、図 31 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 29 に示す状態で上下左右の各方向を記載する。

【0113】

取込装置 301 は、合成樹脂成形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形されている。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。

【0114】

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

10

20

30

40

50

【0115】

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29の左側ほど僅かに下方に傾斜している。

【0116】

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

【0117】

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)。

20

30

【0118】

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。

【0119】

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

40

50

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。

【 0120 】

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。

【 0121 】

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。

【 0122 】

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。

【 0123 】

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。

【 0124 】

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 29 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。

【 0125 】

一方、第 1 , 第 2 ハウジング 311 , 312 において排出通路 316 の入口位置には、それぞれ貫通孔 337 , 338 が設けられており、その貫通孔 337 , 338 を前後方向に貫通するようにして排出ゲート部材 340 が設けられている。排出ゲート部材 340 は、取込装置 301 ~ 303 に個別に設けられるのではなく、全取込装置 301 ~ 303 に

10

20

30

40

50

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。

【0126】

ここで、排出ゲート部材340の詳細を図32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33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が一齊に開放され、当該通路316を通じての遊技球の排出が許容される。

【0127】

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。

【0128】

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27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。

【0129】

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33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33の（b）の状態に移行する。

【0130】

図25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18参照）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。

【0131】

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が設けられる（図27参照）。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

6 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。

【0132】

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 30, 図 31 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。

【0133】

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。

【0134】

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なっている。

【0135】

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。

【0136】

図 29 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 29 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うくなっている。仮に、透孔 378a (379a) が取込通路 315 において逆側（図 29 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

10

20

30

40

50

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。

【0137】

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。

【0138】

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。

【0139】

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。

【0140】

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。

【0141】

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

【0142】

10

20

30

40

50

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。

【 0143 】

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。

【 0144 】

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 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。

【 0145 】

次に、図 34 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 34 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 には続々と遊技球が入ってくるが、図 34 の（a）～（c）では、5 個の遊技球のみを図示している。

【 0146 】

図 34 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。

【 0147 】

また、図 34 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。

【 0148 】

さらに、図 34 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（実際には排出操作伝達装置 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、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 とにより閉鎖され、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

10

20

30

40

50

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。

【0149】

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では各自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。

【0150】

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。

【0151】

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。

【0152】

(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35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35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。

【0153】

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35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。

【0154】

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35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。

【0155】

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

10

20

30

40

50

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。

【0156】

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15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。

【0157】

(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17(上皿151の平面図)、図21(球通路形成体152の斜視図)、図29(取込装置301の構成断面図)等を用いて説明する。

【0158】

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。

【0159】

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。

【0160】

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。

【0161】

(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36は面替えブロック6を斜め前方より見た斜視図、図37は同面替えブロック6を斜め後方から見た斜視図、図38は同面替えブロック6の正面図である。また、図39, 図40は面替えブロック6の分解斜視図である。

【0162】

面替えブロック6は主要な構成として、前面板としての前面枠501及びベース板502で構成されるパネル体500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裝

10

20

30

40

50

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。

【 0163 】

(前面枠 501 の説明)

前面枠 501 の詳細を図 41 等を用いて説明する。図 41 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。

【 0164 】

前面枠 501 は、合成樹脂によって正面から見てほぼ正方形となるよう形成されている。そして、その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。

【 0165 】

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、それぞれ第 1 開口部としての下側表示窓 514 、第 2 開口部としての上側表示窓 513 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。

【 0166 】

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。

【 0167 】

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。

【 0168 】

窓枠部 512 の前面において、前記表示窓 513, 514 の周囲領域は、機種固有の部材（以下、装飾部材とも称する）を設けるための装飾領域 F として構成されている。装飾部材として、例えば、図柄に対応する遊技球の派出個数を示す配当表やその機種のシンボルとなるキャラクタなどが付されたシール片が挙げられる。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。このため、透明パネル 22 を介して、上記装飾部材が視認可能となる。また、前述のとおり窓枠部 512 の装飾領域 F は概ね平坦面として構成されているため、装飾部材としてシール片を用いる場合には、好適に貼付することができる。

【 0169 】

10

20

30

40

50

(ベース板502の説明)

次に、ベース板502の詳細を図42等を用いて説明する。図42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。

【0170】

ベース板502は、鋼板などの金属によって前記前面枠501とほぼ同じ大きさに形成されている。そしてベース板502には、各々矩形状をなす上下の開口部(上側開口部521,下側開口部522)が形成されている。第1開口部としての下側開口部522はリール装置503を装着するための開口である。また、第2開口部としての上側開口部521は液晶表示装置504を装着するための開口である。なお、下側開口部522は、前面枠501に形成された前記下側表示窓514とともに開口部を構成している。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よりも大きいものとなっている。そして、両開口部521,522は概ね同じ左右幅を有する。また、両開口部521,522を区画する中間枠部523の上下幅は小さく、両開口部521,522を合わせてベース板502の上下方向のほぼ全体に開口が形成された状態となっている。このため、両開口部521,522はそれぞれ広範な開口面積が確保されている。このように形成されたベース板502は、各開口部521,522の側方部位で前記前面枠501の背面側への取り付けが行われる。

【0171】

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、面替えプロック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と面替えプロック6側の支軸534a,534bとが前記図6に示す「面替えプロック6用の支持手段M1,M2」に相当する。

【0172】

背面側から見て左側の柱部532には金具板535が取り付けられており、金具板535には上下一対の鉤部536a,536bが設けられている。この鉤部536a,536b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。

【0173】

ベース板502には、中間枠部523の背面側に、リール装置503を取付固定するための第1取付部材525が設けられている。第1取付部材525はリール装置503が取り付けられる部位である長尺板状の上側取付部525dと、ベース板502に固定される固定部525eとを有する。なお、本実施の形態では第1取付部材525は取付部材を、上側取付部525dは板部を構成している。

【0174】

上側取付部525dは、前記上側開口部521及び前記下側開口部522の左右幅よりも若干長い長手方向の幅を有し、その両端部にはネジ孔525a,525bが形成されている。上側取付部525dの左右両端では、上側取付部525dから連続する板体が上側取付部525dと直角をなすように折り曲げられ、その折り曲げられた板体の先端部がさらに長手方向の外方に向けて直角に折り曲げられている。これにより、上側取付部525dと平行な板面を有する前記固定部525eが、上側取付部525dの左右両側に形成されている。

【0175】

そして、第1取付部材525は、その長手方向が略水平で且つ上側取付部525d及び固定部525eの板面がベース板502の背面と略平行となるように、また、上側取付部

10

20

30

40

50

525dの下部が中間枠部523と概ね同じ高さとなるように配置されている。この配置状態で両固定部525eがネジ等の締結具によってベース板502の背面に固定されている。

【0176】

第1取付部材525は、その上側取付部525dが固定部525eより背面側に後退するように形成されているため、上述した配置状態では、上側取付部525dはベース板502の背面及び中間枠部523から後退した位置に配置されている。また、上述の如く、中間枠部523の上下幅は小さく、詳細には第1取付部525dの上下幅(短手方向の幅)よりも小さく形成されている。このため、正面視において、上側取付部525dの上部はベース板502の中間枠部523の上方に突出している。

10

【0177】

なお、第1取付部材525において、上側取付部525dの左右両端部には後述するようにリール装置503の引掛部547が引っ掛けられる。このため、その両端部の上端部は引掛部547の受け部528となっている。そして、上側取付部525dにはリール装置503の荷重がかかるため、その短手方向の幅はその荷重に対する剛性を確保するのに足りる長さが確保されている。

【0178】

次に、ベース板502には、下側開口部522の下枠部524の背面側に、リール装置503をベース板502に取付固定するための第2取付部材526が設けられている。本実施形態では、この第2取付部材526が下側取付部材及び支持安定部材を構成している。第2取付部材526はリール装置503が取り付けられる部位である長尺板状の下側取付部526dと、ベース板502に固定される固定部525eとを有する。

20

【0179】

下側取付部526dは前記下側開口部522の左右幅よりも若干長い長手方向の幅を有し、その両端部にはネジ孔526a, 526bが形成されている。下側取付部526dの左右両端では、下側取付部526dから連続する板体が下側取付部材526dと直角をなすように折り曲げられ、その折り曲げられた板体の先端部がさらに長手方向の外方に向け直角に折り曲げられている。これにより、下側取付部526dと平行な板面を有する前記固定部526eが、第2取付部材526の左右両側に形成されている。なお、下側取付部526dと固定部526eとの間は、前記第1取付部材525の上側取付部525dと固定部525eとの間と同じ長さとなっている。

30

【0180】

そして、第2取付部材526は、その長手方向が略水平で且つ下側取付部526d及び固定部526eの板面がベース板502の背面と略平行となるように配置されている。この配置状態で両固定部526eがネジ等の締結具によってベース板502の背面に固定されている。

【0181】

第2取付部材526は、その下側取付部526dが固定部526eより背面側に後退するように形成されているため、上述した配置状態では、下側取付部526dはベース板502の背面から後退した位置に配置されている。また、取付部525d, 525eの、固定部525e, 526eからの後退量を上下で同じとしているため、下側取付部526dの背面側当接面としての背面側板面526cは、上側取付部525dの背面側板面525cと同一平面をなしている。

40

【0182】

さらに、ベース板502の背面側において、第2取付部材526より下方となる下枠部524の部位には、後方に突出した支持補助部材としての突出板527が溶接によって取り付けられている。

【0183】

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。

50

【0184】

(リール装置503の説明)

図43は、リール装置503の構成を示す斜視図である。リール装置503は、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。

【0185】

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。

【0186】

ケース部材540は、鋼板などの金属からなるフレーム構造であり、その内部に3つのリール541～543を回転可能に収容し、且つリール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の上面部540aにおいて、リール541～543の回転軸544よりも前方となる部位としての前側端部には、上方に向けて突出した上側突片としての上側固定部545が折り曲げ形成されている。上側固定部545の左右両端部には、それぞれ前記第1取付部材525の上側取付部525dに形成されたネジ孔525a, 525bに対応して孔部545a, 545bが形成されている。また上側固定部545の左右両端部には、その上部から手前側へ略コ字状（フック状）をなすように折り曲げられた幅広の引掛部547がそれぞれ形成されている。さらに、上側固定部545は、ベース板502に設けられた上側取付部525dの背面側板面525cと当接する上側当接面545cを有している。

【0187】

また、ケース部材540の下面部540bにおいて、上記上側固定部545の上側当接面545cと同一平面をなす面を有する下側突片としての下側固定部546が下方に向けて折り曲げ形成されている。この下側固定部546の上側当接面545cと同一平面をなす面が、ベース板502に設けられた下側取付部526dの背面側板面526cと当接する下側当接面546cである。下側固定部546の左右両端部には、前記第2取付部材526の下側取付部526dに形成されたネジ孔526a, 526bに対応して孔部546a, 546bが形成されている。また、下側固定部546の下端部は、リール装置503の下端部となっている。

【0188】

また、図37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。さらに、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。

【0189】

(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39等を用いて説明する。

【0190】

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、

10

20

30

40

50

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 力所に形成されている。

【0191】

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。

【0192】

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 力所に形成されている。

【0193】

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。

【0194】

（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 36, 図 37 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 とを一体化させたパネル体 500 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。この液晶表示装置 504 は、その下部が第 1 取付部材 525 の上側取付部 525d が後退して形成された空間に収容されて、パネル体 500 に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。

【0195】

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。

【0196】

ここで、ベース板 502（パネル体 500）に対するリール装置 503 の支持構成について図 44 ~ 図 46 に基づいて説明する。図 44 はベース板 502 にリール装置 503 を支持させた状態を示す斜視図、図 45 はベース板 502 にリール装置 503 を支持させた状態を示す背面図、図 46 は図 45 における A-A 線断面図である。

【0197】

リール装置 503 は、ケース部材 540 の上側固定部 545 に形成された引掛け部 547 がベース板 502 に設けられた第 1 取付部材 525 の受け部 528 に引っ掛けられて、ベース板 502 に支持されている。

【0198】

また、リール装置 503 の支持状態では、上側固定部 545 の上側当接面 545c と上

側取付部 525d の背面側板面 525c とが当接し、下側固定部 546 の下側当接面 546c と下側取付部 526d の背面側板面 526c とが当接している。さらに、リール装置 503 の下端部である下側固定部 546 の下端部が、ベース板 502 の突出板 527 上に当接している。

【0199】

上述のように、リール装置 503 の支持状態において、ケース部材 540 の上側固定部 545 の孔部 545a, 545b に挿通されたネジが第1取付部材 525 のネジ孔 525a, 525b にねじ込まれると共に、下側固定部 546 の孔部 546a, 546b に挿通されたネジが第2取付部材 526 のネジ孔 526a, 526b にねじ込まれることにより、ベース板 502 にリール装置 503 が取付固定されている。

10

【0200】

次に、ベース板 502 にリール装置 503 を取り付ける方法、及びそれを取り外す方法について図47を用いて説明する。図47は、ベース板 502 にリール装置 503 を支持させる様子、及びその取り外しの様子を示す説明図である。

【0201】

リール装置 503 をベース板 502 に支持させる場合には、引掛部 547 が受け部 528 の上方となるように、リール装置 503 をベース板 502 に対して位置合わせする。そして、そのリール装置 503 を下方へ移動させることにより、引掛部 547 が受け部 538 に引っ掛けられ、リール装置 503 がベース板 502 に支持される。そして、上述のように、ベース板 502 にリール装置 503 が取付固定される。

20

【0202】

これに対し、ベース板 502 に取付固定されたリール装置 503 を取り外す場合には、先ずベース板 502 にリール装置 503 を取付固定しているネジ（ベース板 502 の第1取付部材 525 及び第2取付部材 526 のネジ孔 525a, 525b, 526a, 526b に螺着されているネジ）を取り外す。これにより、ベース板 502 に対するリール装置 503 の取付固定が解除される。このようにリール装置 503 の取付固定を解除しても引掛部 547 が受け部 528 に引っ掛けられているため、リール装置 503 はベース板 502 に支持された状態のままである。この状態から、リール装置 503 をベース板 502 に対して上方に持ち上げることにより、引掛部 547 と受け部 528 とによる引っ掛け状態が解除され、故にリール装置 503 がベース板 502 から取り外される。

30

【0203】

（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48は払出ブロック7の斜視図、図49は払出ブロック7の背面図である。

【0204】

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。

40

【0205】

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。

【0206】

50

拠出装置 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 に設けた拠出制御装置 157 からの制御信号により拠出モータ 609 が駆動されて必要個数の遊技球の拠出が適宜行われる。拠出装置 608 より払い出された遊技球は拠出通路（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、拠出装置 608 には、拠出モータ 609 の回転を検出する拠出回転センサと、払い出される遊技球数をカウントする拠出カウントスイッチとが設けられている。

【0207】

拠出機構 602 には、拠出制御装置 157 から拠出装置 608 への拠出指令の信号を中継する拠出中継基板 611 が設置されている。その他、拠出機構 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。

【0208】

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

【0209】

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、拠出ブロック 7 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 621a, 621b がドアブロック 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、ドアブロック 4 側の軸受け部 110a, 111b と拠出ブロック 7 側の支軸 621a, 621b とが前記図 6 に示す「拠出ブロック 7 用の支持手段 M3, M4」に相当する。

【0210】

また、裏カバー部材 601 には、拠出ブロック 7 を面替えブロック 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、同拠出ブロック 7 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 627a, 627b, 627c, 627d）が複数箇所に設けられている。

【0211】

すなわち、面替えブロック 6 用のロック部材 625a, 625b は、前記面替えブロック 6 に設けた金具板 535 の鉤部 536a, 536b（図 37 参照）に対応する位置に計 2 力所設けられ、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ブロック 6 に拠出ブロック 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ブロック 6 から拠出ブロック 7 が取り外しできるようになっている。

【0212】

また、ドアブロック 4 用のロック部材 627a ~ 627d は、前記前扉体 11（ドアブロック 4）の鉤金具 137a ~ 137d（図 8 参照）に対応する位置に計 4 力所設けられ、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ブロック 4 に拠出ブロック 7 が装着固定され、その係止状態を解除することでドアブロック 4 から拠出ブロック 7 が取り外しできるようになっている。

【0213】

（面替えユニット 6 の交換作業の説明）

上述したように、面替えブロック 6 は交換可能ユニットとなっており、ここでは遊技ホールでの機種入替時などにおける面替えブロック 6 の交換作業について説明する。

【0214】

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

10

20

30

40

50

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。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を指等でアンロック状態に操作することで、面替えプロック6に対して払出プロック7を回動可能（開放動作可能）とする。この状態で面替えプロック6と払出プロック7とを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、各プロック間の電気配線等を適宜外しておく。

【0215】

そして、図4の状態で、面替えプロック6を上方に持ち上げるようにしてドアプロック4から取り外す。このとき、ドアプロック4側に設けられた軸金具110, 111の軸受け部110b, 111aから面替えプロック6側に設けられた支軸534a, 534bが引き抜かれ、ドアプロック4から面替えプロック6が分離される。

【0216】

その後、新しい面替えプロック6を取り外し時と逆の作業手順で装着する。すなわち、新しい面替えプロック6をドアプロック4に取り付け、電気配線等の接続を適宜実行する。そして、面替えプロック6と払出プロック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、面替えプロック6と払出プロック7との一体物をドアプロック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。最後にドアプロック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。

【0217】

上記の面替えプロック6の交換作業に際し、操作キーによるドアプロック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、交換作業の容易化が図られている。

【0218】

（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50のブロック図に基づいて説明する。図50では、電気的な各構成要素を、ドアプロック4、受皿プロック5、面替えプロック6及び払出プロック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。

【0219】

図50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。

【0220】

詳しくは、面替えプロック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、ドアプロック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。

【0221】

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

10

20

30

40

50

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。

【0222】

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。

10

【0223】

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。

【0224】

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。

20

【0225】

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702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、遊技球の払出が行われる。

30

【0226】

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。

40

【0227】

図示は省略しているが、払出制御装置157には、ドアブロック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。

【0228】

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

50

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。

【0229】

(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。

【0230】

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。

10

【0231】

その後、遊技者によりトップスイッチ 35 ~ 37 が任意の順序で操作されると、各トップスイッチ 35 ~ 37 の操作タイミングに合わせて各々対応するリール 541 ~ 543 の回転が停止される。このとき、各リール 541 ~ 543 の停止時には、所定の図柄を特定位置に停止させるような引き込み停止制御が適宜実施される。例えば、内部抽選により小役等が成立している場合、その小役等が成立する停止図柄の組み合わせとなるように、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、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。

20

【0232】

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。

30

【0233】

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。

【0234】

本実施の形態では、本遊技機 1 の遊技内容を決定する主要部品である、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 をパネル体 500 に設けて交換ユニットとしての面替えブロック 6 を設けた。これにより、遊技ホール等における機種入替において、面替えブロック 6 を交換することで機種変更が可能となり、その交換作業性の向上を図ることができる。

【0235】

本実施の形態では、面替えブロック 6 において、パネル体 500（ベース板 502）にリール装置 503 を取付固定するための第 1 取付部材 525 を設け、その第 1 取付部材 525 の一部を受け部 528 とした。さらに、リール装置 503 のケース部材 540 に引掛部 547 を設け、受け部 528 に引掛部 547 を引っ掛けることでリール装置 503 をベース板 502 に支持した。このため、リール装置 503 をベース板 502 に取付固定しているネジ（第 1 取付部材 525 及び第 2 取付部材 526 のネジ孔 525a, 525b, 526a, 526b に螺着されているネジ）を取り外しても、受け部 528 と引掛部 547 とにより、リール装置 503 はベース板 502 に支持されたままの状態で保持される。これにより、作業者はリール装置 503 を取り外す際に、手でリール装置 503 を支える必要がない。この結果、作業者の負担を軽減することができる。また、リール装置 503 をパネル体 500（ベース板 502）に取付固定する場合は、先ず、受け部 528 に引掛部

40

50

547を引っ掛けでリール装置503をベース板502に支持させる。これにより、作業者は、リール装置503の取付固定の際に、手でリール装置503を支える必要がない。故に作業者の負担を軽減することができる。

【0236】

また、リール装置503をベース板502に支持させる際には、引掛け部547を受け部528に引っ掛ければよいため、ベース板502にリール装置503を容易に支持させることができると共に、その支持構成を簡易なものにすることができる。

【0237】

本実施の形態では、第1取付部材525の一部を、引掛け部547に引っ掛けられる受け部528として利用した。これにより、パネル体500に受け部を新たに設ける必要がなく、パネル体500に設けられる部品点数を抑えることができる。この結果、パネル体500を含む面替えブロック6の重量増加を抑えることができるし、そのコストを抑えることができる。

【0238】

本実施の形態では、第1取付部材525を、その長手方向が略水平で且つ上側取付部525dの板面がベース板502の背面に対して略平行となるように設けた。そして、その第1取付部材525を左右両端部の固定部525eでベース板502に固定した。

【0239】

ここで、上側取付部525dの板面をベース板502の背面に対して略垂直とし、その状態で第1取付部材525を左右両端部でベース板502に固定した場合を考える。この場合、上側取付部525dに引掛け部547を引っ掛けでリール装置503を支持させると、リール装置503の荷重によって上側取付部525dが撓んでしまうおそれがある。この点、本実施の形態では、前述のように上側取付部525dがベース板502の背面に対して略平行とされているため、下方向への荷重に対する上側取付部525dの剛性を、略垂直に設けた場合よりも高めることができる。それ故、上側取付部525dの受け部528に引掛け部547を引っ掛けでリール装置503を支持させても、リール装置503の荷重によって上側取付部525dの撓みを抑制できる。

【0240】

本実施の形態では、広範な開口面積を確保すべく、上側開口部521と下側開口部522とを区画する中間枠部523の上下幅は上側取付部525dの上下幅(短手方向の幅)よりも小さい。このため、ベース板502を正面視すると、上側取付部525dの上部が中間枠部523より上方に位置する。かかる構成において、第1取付部材525をその上側取付部525dが中間枠部523から後退するように設け、それによって形成された空間に液晶表示装置504の下部を収容した。この構成によれば、正面視において上側取付部525dの上部が中間枠部523より上方に位置する構成であっても、上側取付部525dの剛性を確保しながら、上側取付部525dに干渉することなく液晶表示装置504を設置できる。

【0241】

ここで、本実施の形態の構成と異なり、上側取付部525dの板面と固定部525eの板面とを同一平面とし、それを中間枠部523の背面側に設けた場合を考えてみる。この場合、液晶表示装置504の下部が上側取付部525dと干渉してしまい、その設置が困難となる。そして、この問題を解消すべく上側取付部525dの板面をベース板502の背面に対して略垂直な状態とすると、上述したように剛性面での難が生じる。このため、本実施の形態の如く構成すれば、いずれの問題点も一挙に解決できる。

【0242】

本実施の形態では、リール装置503において、ケース部材540の上面部540aに、リール541～543の回転軸544よりも前方となる部位である前側端部に上側固定部545を設けた。そして、この上側固定部545は引掛け部547を受け部528に引っ掛けた際に上側取付部525dの背面側板面525cと当接する上側当接面545cを有する構成とした。リール装置503の支持状態では、リール装置503の支持部位が上部

10

20

30

40

50

、且つリール 541～543 の回転軸 544 よりも前方であるため、リール装置 503 は回転軸 544 がリール装置 503 の支持部位の下方に位置する状態（傾斜状態）に移動しようとする。これにより、リール装置 503 の支持状態が不安定なものになることが懸念される。この点、上記のように、上側固定部 545 が上側当接面 545c を有する構成とすることにより、リール装置 503 の支持状態では、上側取付部 525d の背面側板面 525c と上側当接面 545c とが当接する。これにより、前述のようなリール装置 503 の傾斜状態への移動を抑制できる。この結果、リール装置 503 の支持状態を安定させることができる。

【0243】

本実施の形態では、リール装置 503 において、引掛部 547 を上側固定部 545 の左右両端部に設けた。これにより、例えば上側固定部 545 の中央部一箇所に引掛部 547 を設ける構成と比して、リール装置 503 の支持状態を安定させることができる。

【0244】

本実施の形態では、ベース板 502 においてその下枠部 524 の背面側にリール装置 503 を取り付けるための第2取付部材 526 を設けた。一方、リール装置 503 においては、ケース部材 540 の下面部 540b に下側固定部 546 を設け、この下側固定部 546 は下側取付部 526d の背面側板面 526c と当接する下側当接面 546c を有する構成とした。これにより、リール装置 503 の支持状態では、上述した上側取付部 525d の背面側板面 525c と上側当接面 545c とが当接することに加え、下側取付部 526d の背面側板面 526c と下側当接面 546c とが当接する。この結果、リール装置 503 の傾斜状態への移動を規制でき、その支持状態を一層安定させることができる。

【0245】

本実施の形態では、第2取付部材 526 はリール装置 503 をベース板 502 に取付固定するための部材であると共に、上記のようにリール装置 503 の支持状態を安定させるための支持安定部材でもある。これにより、第1取付部材 525 の他にリール装置 503 をベース板 502 に取付固定するため取付部材と、支持安定部材とを別個に設ける必要がなく、ベース板 502 に設けられる部品点数を抑えることができる。この結果、ベース板 502 を含む面替えブロック 6 の重量増加を抑えることができるし、そのコストも抑えることができる。

【0246】

本実施の形態では、ベース板 502 において、第2取付部材 526 よりも下方となる下枠部 524 の部位に突出板 527 を設け、リール装置 503 をベース板 502 に支持した状態において、突出板 527 上にリール装置 503 の下端部（下側固定部 546）が当接する構成とした。これにより、突出板 527 がリール装置 503 を支えるため、ベース板 502 とリール装置 503 との支持部位にかかる負担を軽減することができる。

【0247】

本実施の形態では、面替えブロック 6 において、パネル体 500 の前面枠 501（窓枠部 512）の前面（表示窓 513, 514 の周囲領域）を装飾領域 F とし、この装飾領域 F に装飾部材を設けた。これにより、面替えブロック 6 の交換によって装飾部材もまとめて交換することができる。

【0248】

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。

【0249】

（a）上記実施の形態では、リール装置 503 に引掛部 547 を設けると共に、ベース板 502 に受け部 528 を設ける構成としたが、ベース板 502 に引掛け部を設けると共に、リール装置 503 に受け部を設ける構成であっても良い。具体例として、ベース板 502 に設けられる引掛け部を先端が上向きのフック状に形成する。一方、リール装置 503 には前記引掛け部を挿通するための孔部を有する受け部を設ける。この場合、受け部の孔部に引掛け部を挿通させて引っ掛けることによりベース板 502 にリール装置 503 が支持される。

10

20

30

40

50

【0250】

(b) 上記実施の形態では、一つの部材でリール装置503のベース板502への支持と取付固定の両者を行う第1取付部材525を、リール装置503の上部に設けたが、かかる部材を設けるのはその位置に限定されない。例えば、リール装置503の支持と取付固定の両者を行う取付部材を、ベース板502の下側開口部522の左右両側方に設けることが考えられる。この場合、リール装置503にはその左右両側部に前記取付部材に固定される固定部と支持用の引掛部を設けた構成とする。

【0251】

(c) 上記実施の形態では、ベース板502に設けられる第1取付部材525の一部を受け部528として利用したが、これを変更し、受け部を第1取付部材525とは別個にベース板502に設ける構成であっても良い。例えば、ベース板502において、下側開口部522の左右両側部に受け部を夫々設ける。さらに、リール装置503の上側固定部545において、リール装置503の左右両側部(ケース部材540aの左右両側部)に新たに引掛部を設ける。この場合、引掛部を受け部に引っ掛けることで、リール装置503がその左右両側部でベース板502に支持される。そして、この状態で、上側固定部545の孔部545a, 545bに挿通されたネジが第1取付部材525のネジ孔525a, 525bにねじ込まれて、リール装置503がベース板502に取付固定される。

【0252】

但し、ベース板502に設けられる部品点数を抑え、面替えブロック6の重量増加を抑えるといった点では、上記実施の形態が望ましい。

【0253】

(d) 上記実施の形態では、上側取付部525dの左右両端部を受け部528とし、リール装置503の上側固定部545の左右両端部に引掛部527を設ける構成としたが、これを変更し、例えば、上側取付部525dの中央付近に受け部528を設け、これに応じて引掛部547を上側固定部545の中央付近に設ける構成でも良い。この場合であっても、ベース板502にリール装置503を支持させることができる。但し、リール装置503の支持状態の安定を考慮すると、受け部528と引掛部547を本実施の形態のように設けることが望ましい。

【0254】

(e) 上記実施の形態では、ベース板502に突出板527を設け、この突出板527によってリール装置503の支持を補助する構成としたが、突出板527を設けない構成であっても良い。但し、支持部位にかかる負担を考慮すると、上記実施の形態が望ましい。

【0255】

(f) 上記実施の形態では、面替えブロック6において、液晶表示装置504をその構成装置としたが、液晶表示装置504を設けない構成であっても良い。この場合でも上記実施の形態と同様にベース板502にリール装置503を支持させることができるために、リール装置503単体の交換作業における作業者の負担を軽減することができる。なお、液晶表示装置504を設けない構成では、パネル体500において、前面枠501に上側表示窓513を形成しないと共に、ベース板502に上側表示窓513を形成しない。これにより、パネル体500の装飾領域Fを拡張することができ、装飾領域Fにより多くの装飾部材を設けることができる。

【0256】

(g) 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。

【0257】

(h) 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

10

20

30

40

50

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。

【0258】

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

【0259】

(j) 上記実施の形態における遊技球の、1ベット当りの投入数(所定数)、最大投入数、払出個数等はあくまでも例示であって、上記数値に特に限定されるものではない。 10

【0260】

(k) 本遊技機1は、必ずしもパチンコ島に設置されるものでなくても良い。この場合、外枠を要件とせず、筐体等に遊技機本体3が支持される構成であっても良い。また、遊技球はパチンコ球に限られず、パチンコ規格以外の金属球であっても良い。金属球以外、例えばセラミック球であっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0261】

【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。

20

【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】受皿ロックの正面図である。

30

【図12】受皿ロックの平面図である。

【図13】受皿ロックの背面図である。

【図14】受皿ロックの分解斜視図である。

【図15】受皿ロックの分解斜視図である。

【図16】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17】上皿の平面図である。

【図18】排出操作伝達装置の構成を示す斜視図である。

【図19】排出操作伝達装置の構成を示す平面図である。

【図20】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。

【図22】球留め装置の単体の構成を示す平面図である。

40

【図23】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24】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25】取込ユニットの斜視図である。

【図26】取込ユニットの斜視図である。

【図27】取込ユニットの分解斜視図である。

【図28】取込ユニットの分解斜視図である。

【図29】取込装置の内部構造を示す断面図である。

【図30】取込装置の分解斜視図である。

【図31】取込装置の分解斜視図である。

【図32】排出ゲート部材の構成を示す斜視図である。

50

【図33】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34】取込装置の動作説明図である。

【図35】払出制御ユニットの分解斜視図である。

【図36】面替えブロックの斜視図である。

【図37】面替えブロックの斜視図である。

【図38】面替えブロックの正面図である。

【図39】面替えブロックの分解斜視図である。

【図40】面替えブロックの分解斜視図である。

【図41】前面枠の構成を示す斜視図である。

【図42】ベース板の構成を示す斜視図である。

【図43】リール装置の構成を示す斜視図である。

【図44】リール装置をベース板に取り付けた状態を示す斜視図である。

【図45】リール装置をベース板に取り付けた状態を示す背面図である。

【図46】図45におけるA-A線断面図である。

【図47】ベース板にリール装置を支持させる様子、及びその取り外しの様子を示す説明図である。

【図48】払出ブロックの斜視図である。

【図49】払出ブロックの背面図である。

【図50】遊技機の電気的構成を説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

【0262】

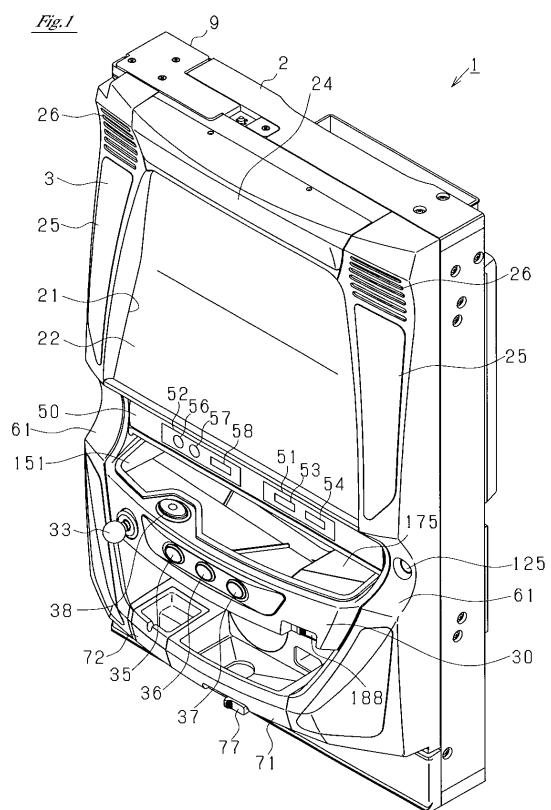
4...扉体としてのドアブロック、6...交換ユニットとしての面替えブロック、22...透視窓、第1透視窓、第2透視窓としての透明パネル、33...始動操作手段としてのスタートレバー、35~37...停止操作手段としてのストップスイッチ、38...取込操作手段としてのベットスイッチ、71...貯留部としての下皿、151...貯留部としての上皿、153...取込手段としての取込ユニット、500...パネル体、501...前面板としての前面枠、503...リール装置、504...表示装置としての液晶表示装置、505...制御手段としての主制御装置、513...第2開口部としての上側表示窓、514...第1開口部としての下側表示窓、521...第2開口部としての上側開口部、522...第1開口部としての下側開口部、523...中間枠部、524...下側枠部としての下枠部、525...取付部材としての第1取付部材、525c...背面側板面、525d...板部としての上側取付部、526...支持安定部材、下側取付部材としての第2取付部材、526c...下側当接面と当接する当接面としての背面側板面、527...支持補助部材としての突出板、528...受け部、540...ケース部材、540a...上面部、541~543...リール、544...回転軸、545...上側突片としての上側固定部、545c...上側当接面、546...下側突片としての下側固定部、546c...下側当接面、547...引掛部。

10

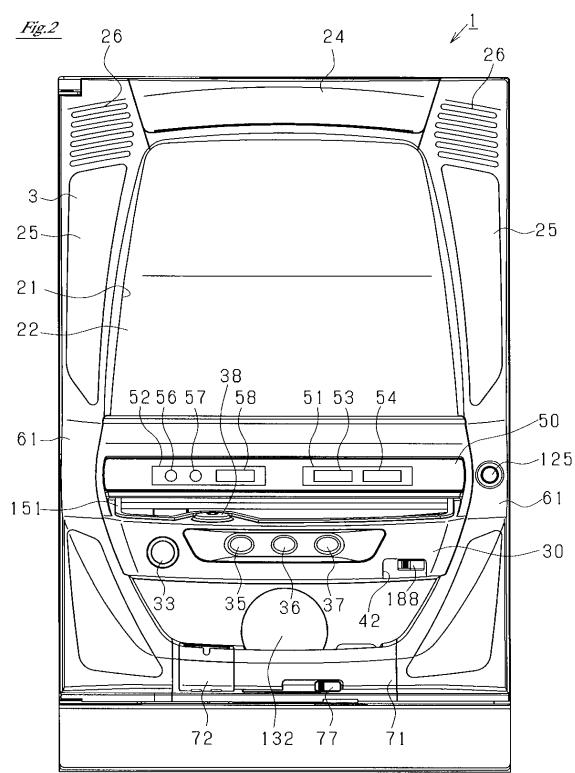
20

30

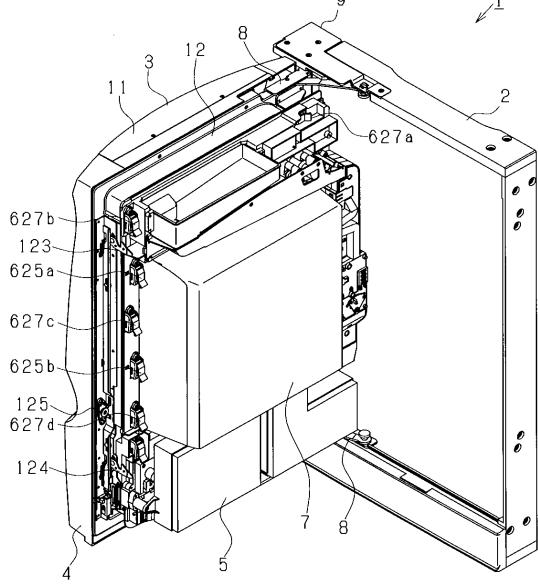
【図1】



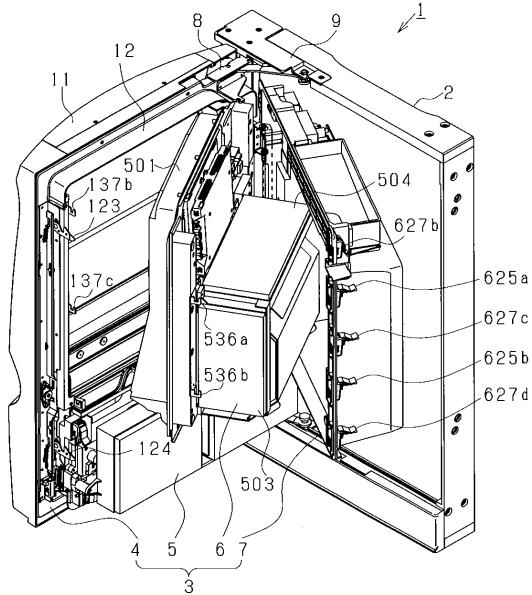
【図2】



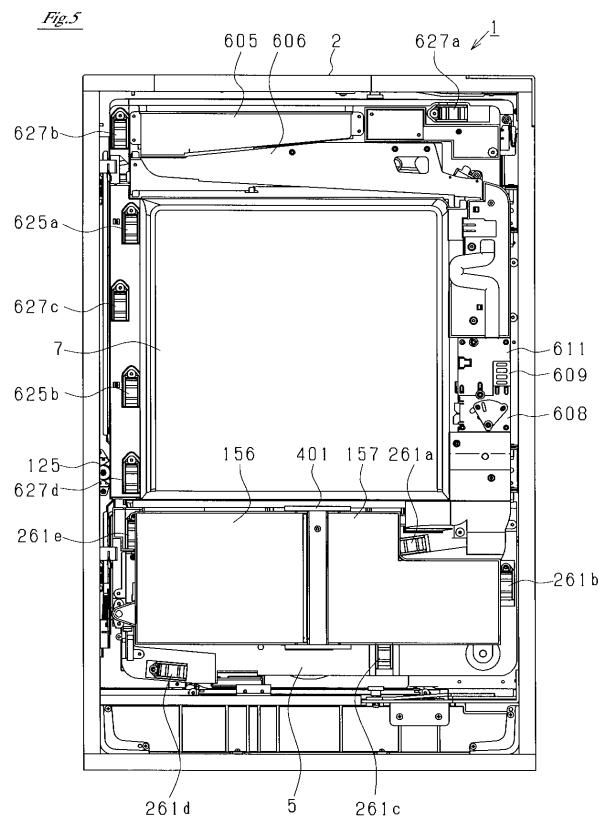
【図3】



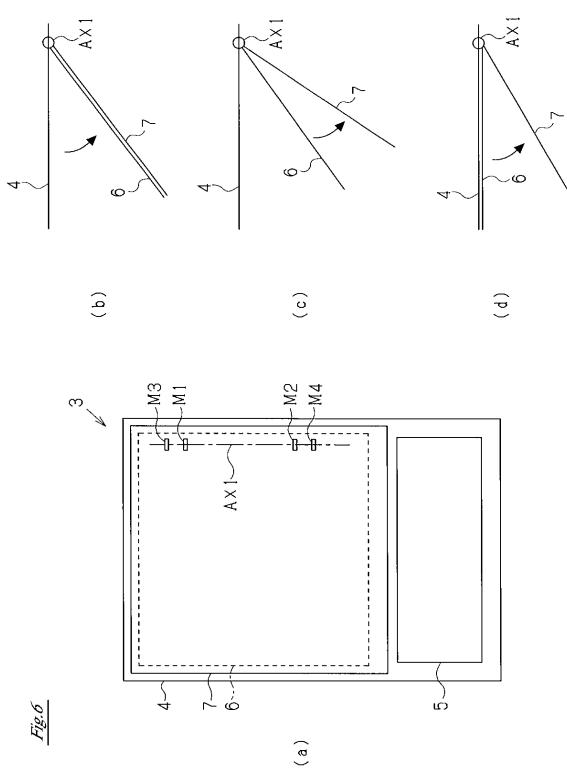
【図4】



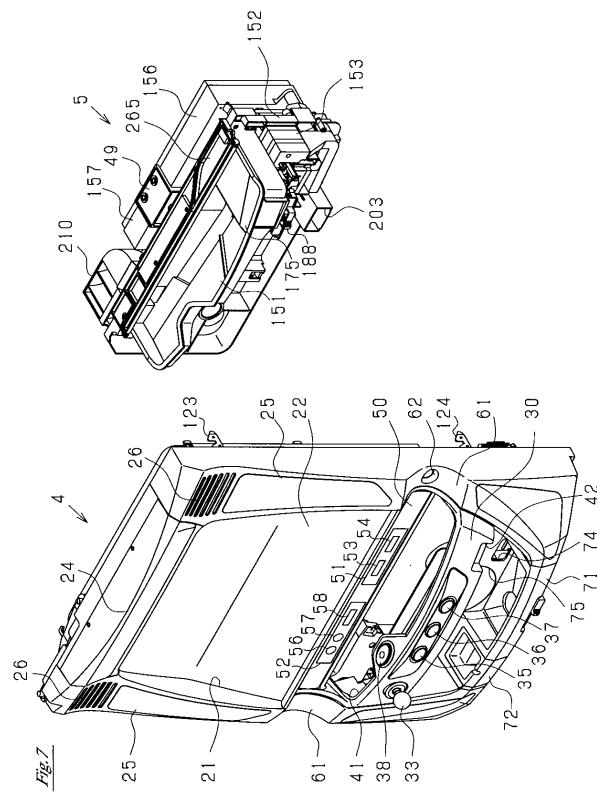
【図5】



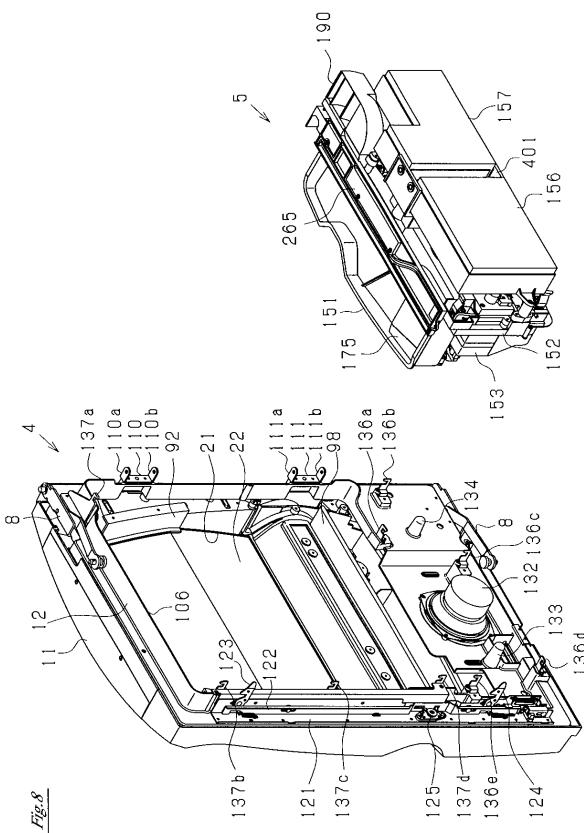
【図6】



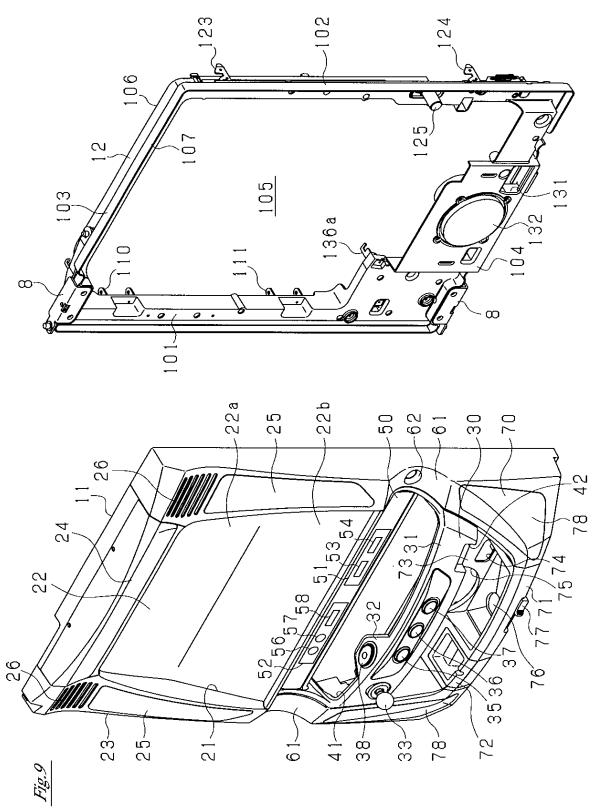
【図7】



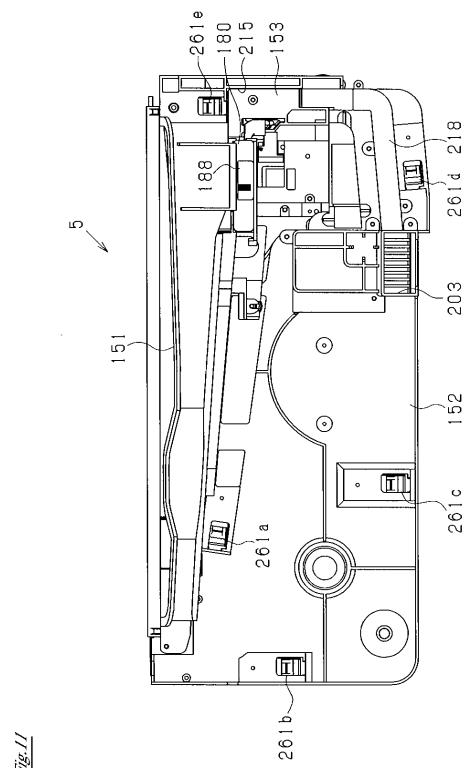
【図8】



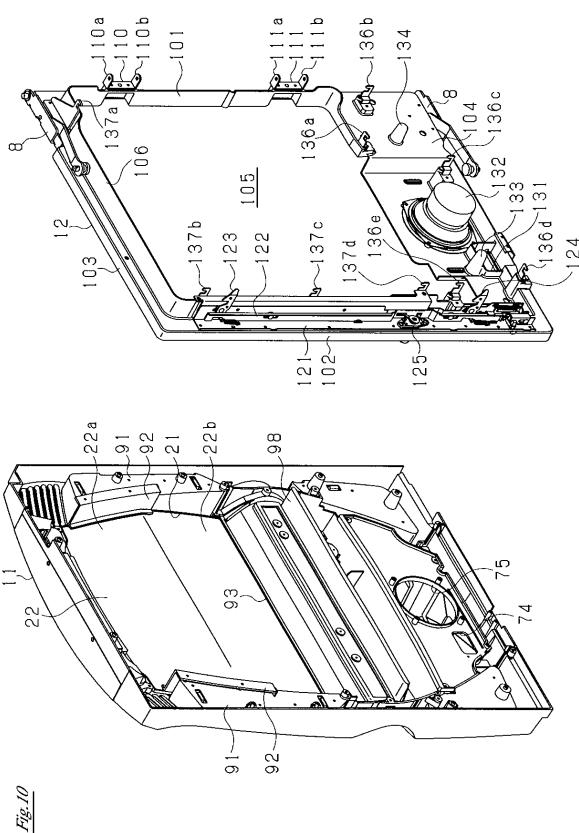
【 四 9 】



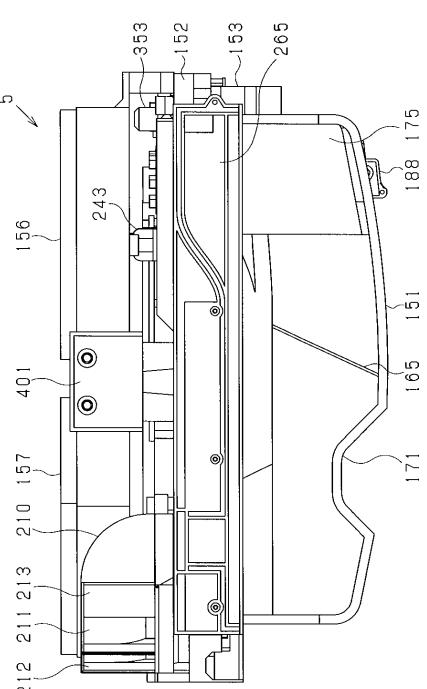
【 図 1 1 】



【 図 1 0 】



【 図 1 2 】



【図13】

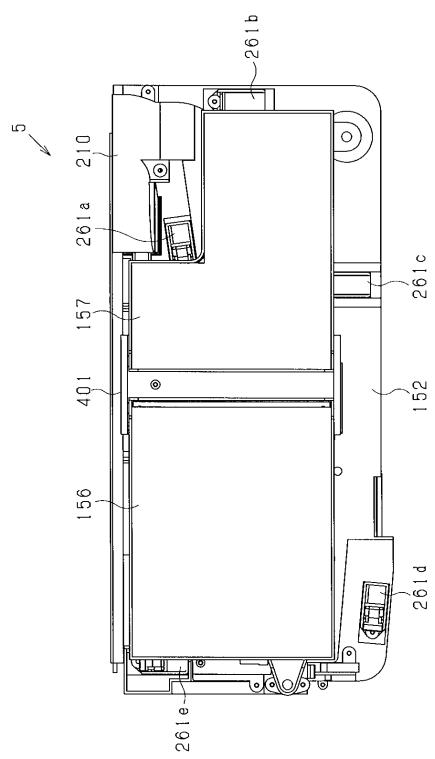
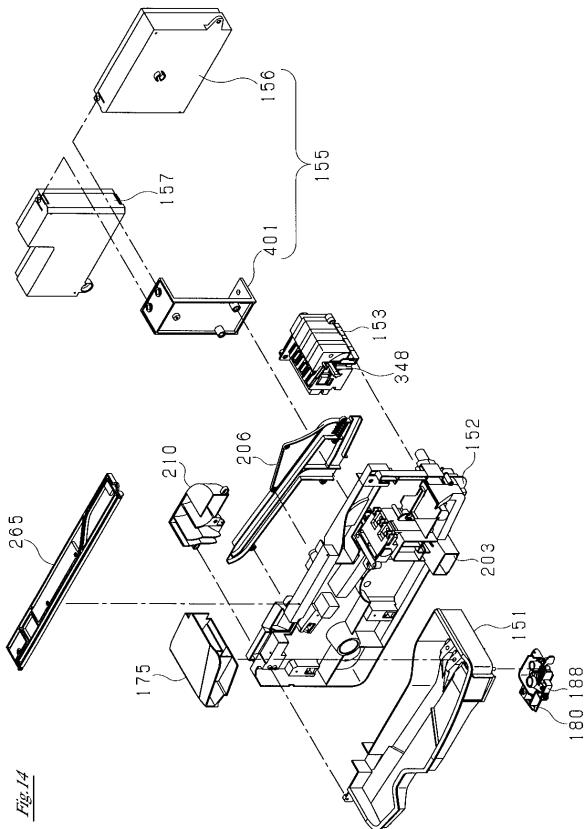
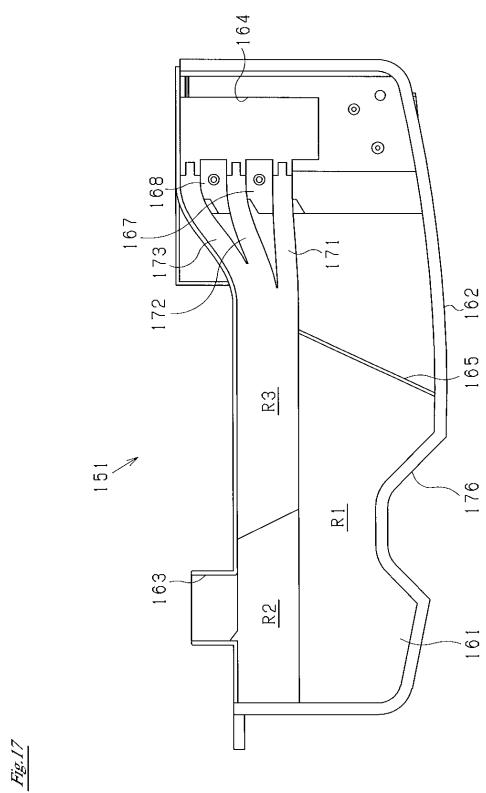


Fig.13

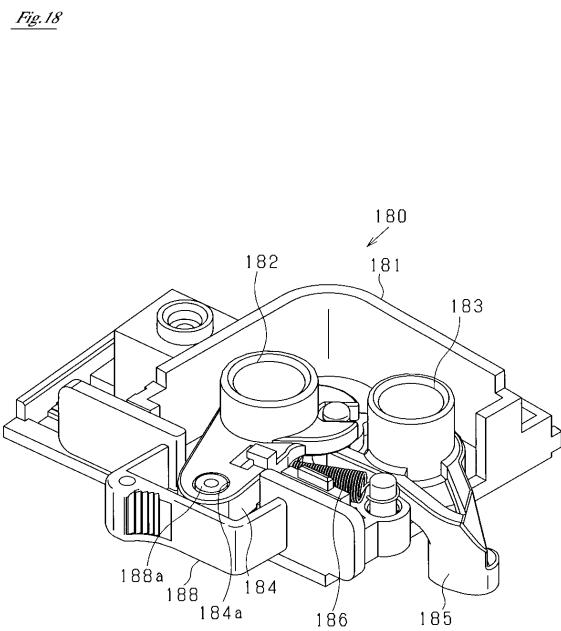
【図14】



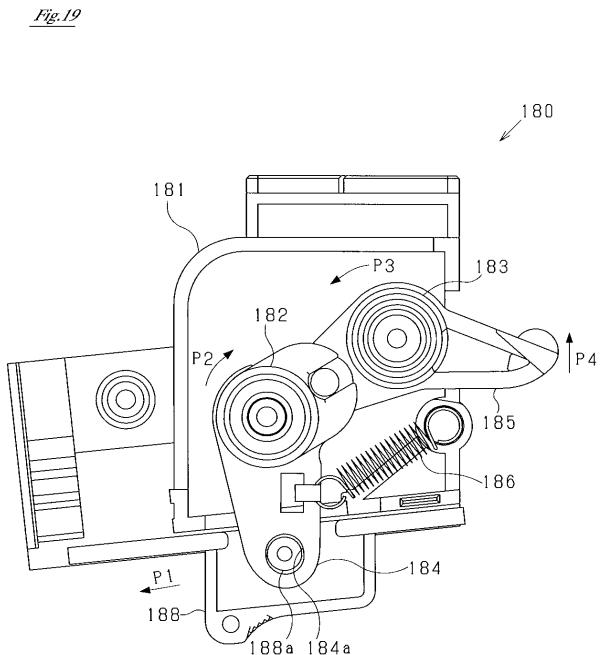
【図17】



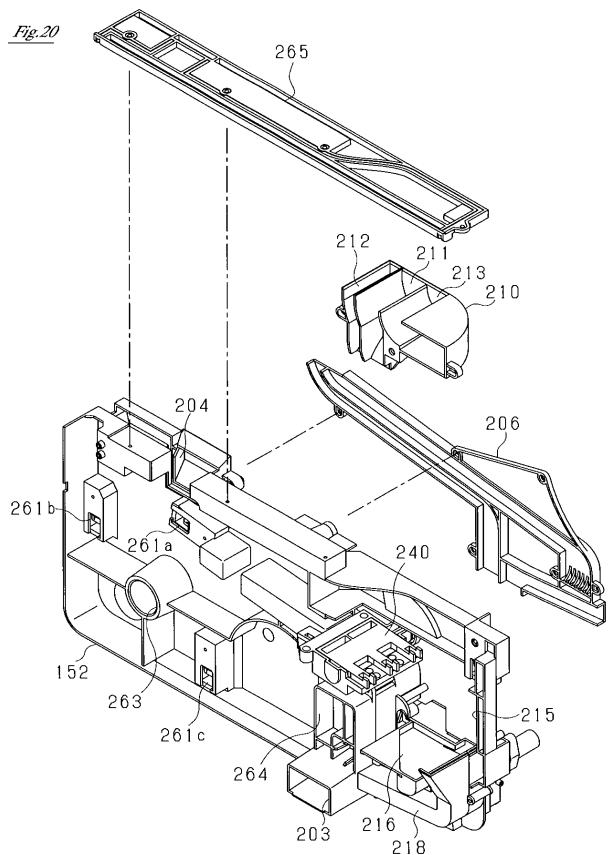
【 図 1 8 】



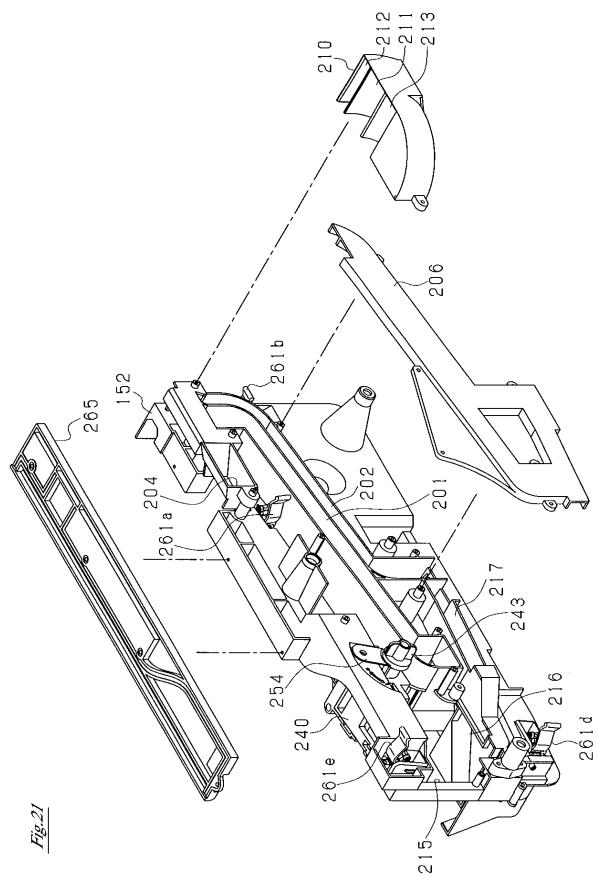
【 図 1 9 】



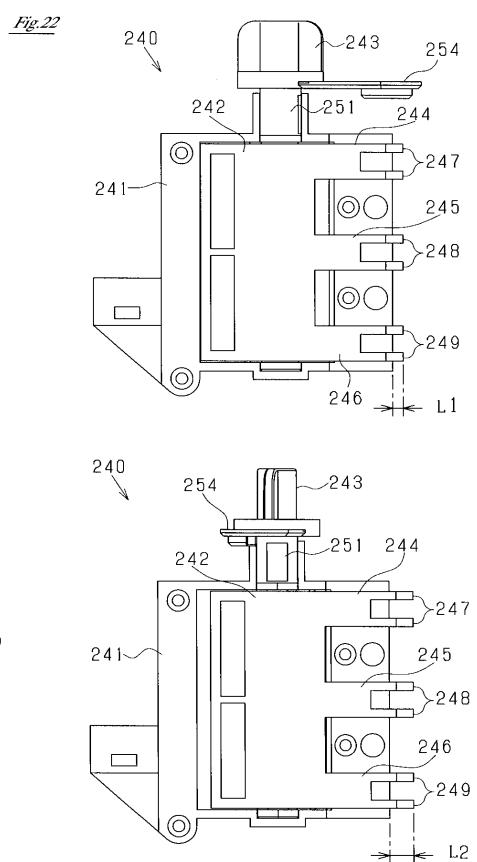
【 図 2 0 】



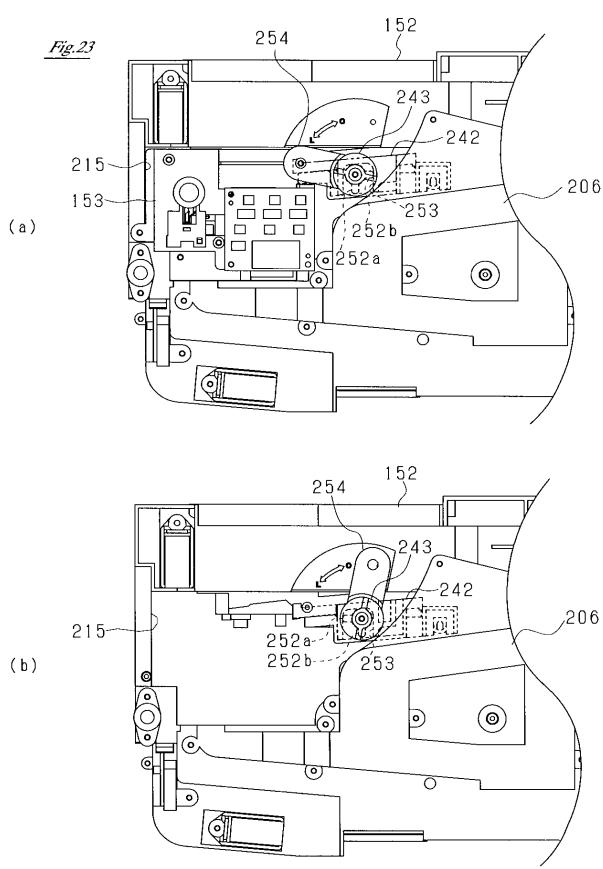
【図21】



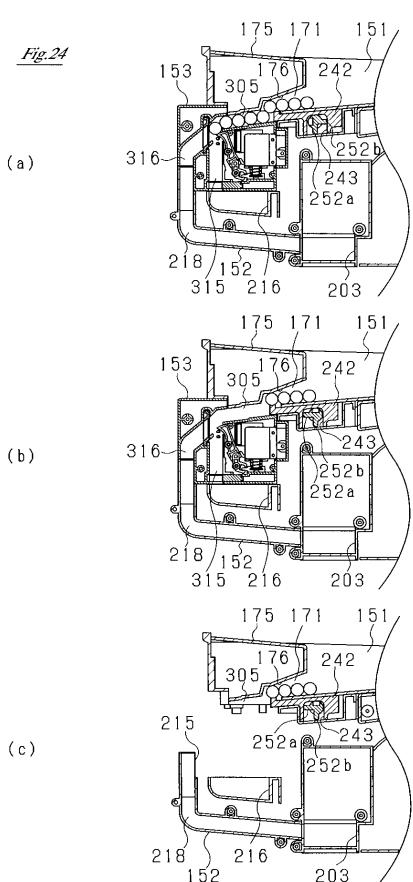
【図22】



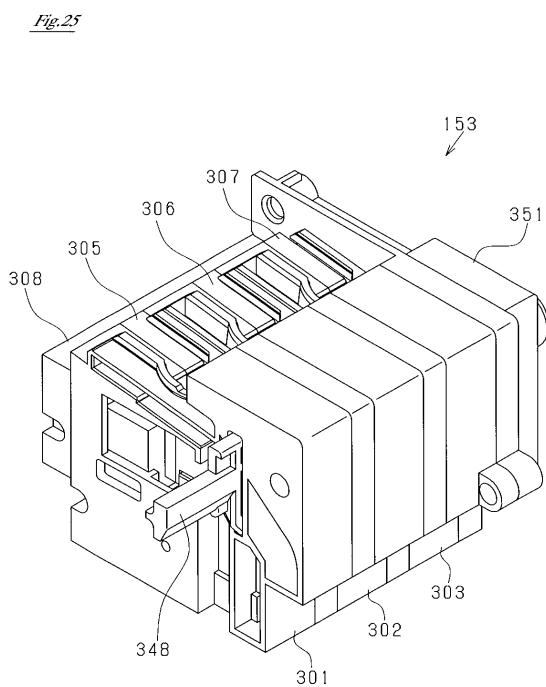
【図23】



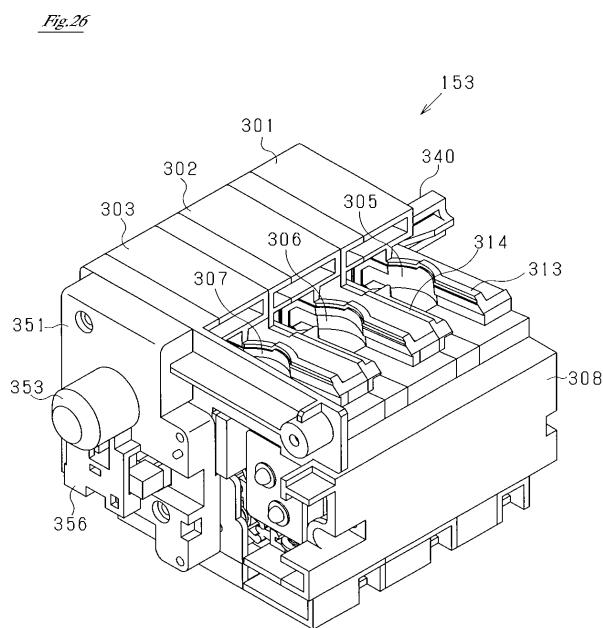
【図24】



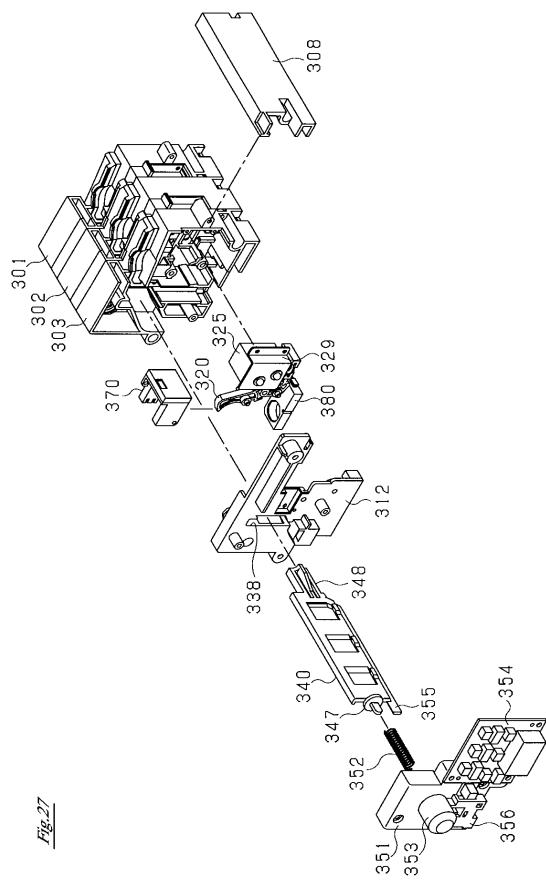
【図25】



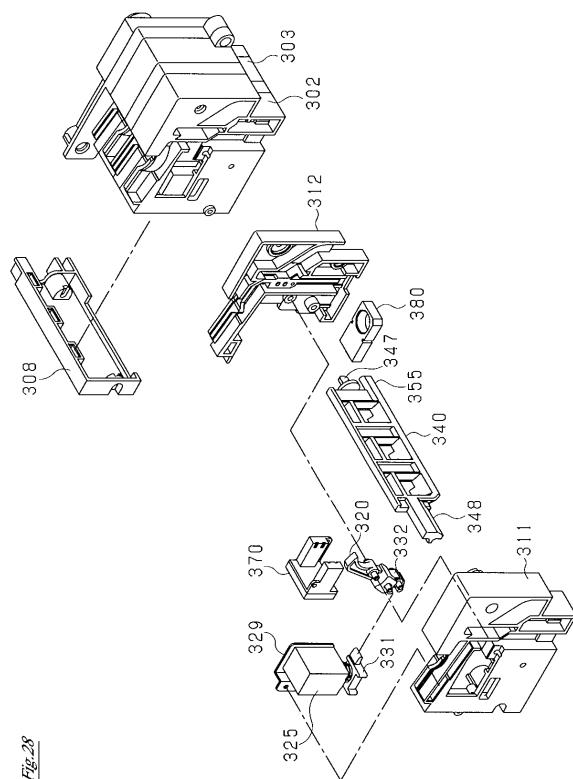
【図26】



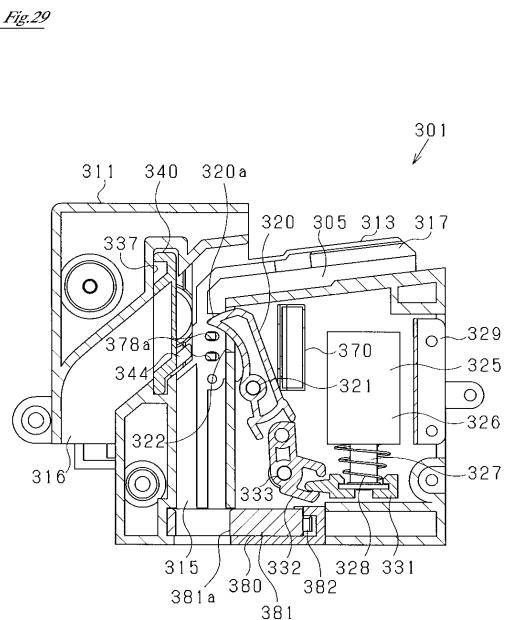
【図27】



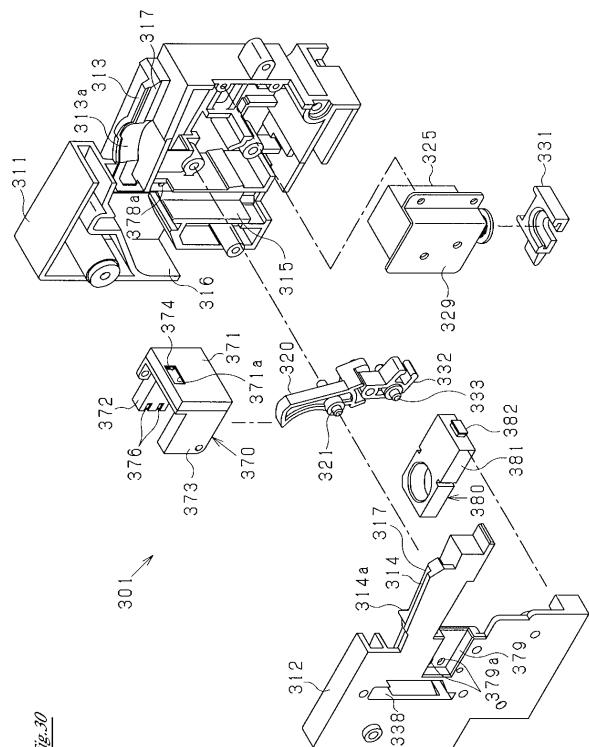
【図28】



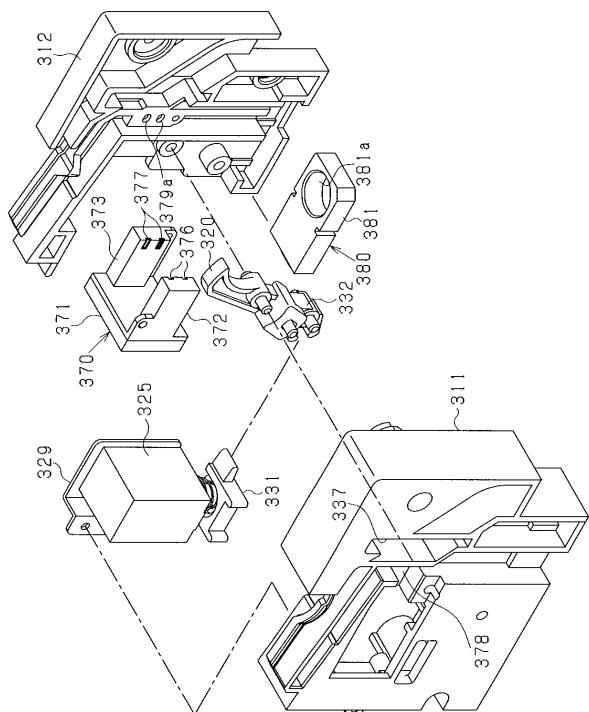
【 図 2 9 】



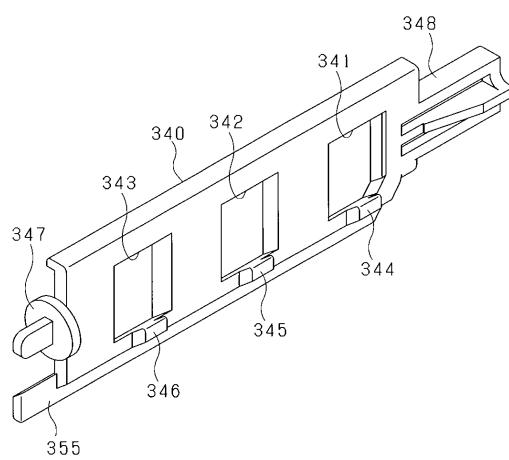
【図30】



【 図 3 1 】

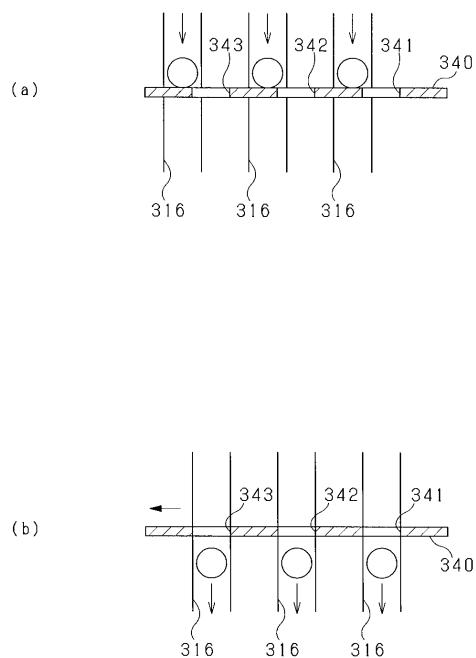


【図32】

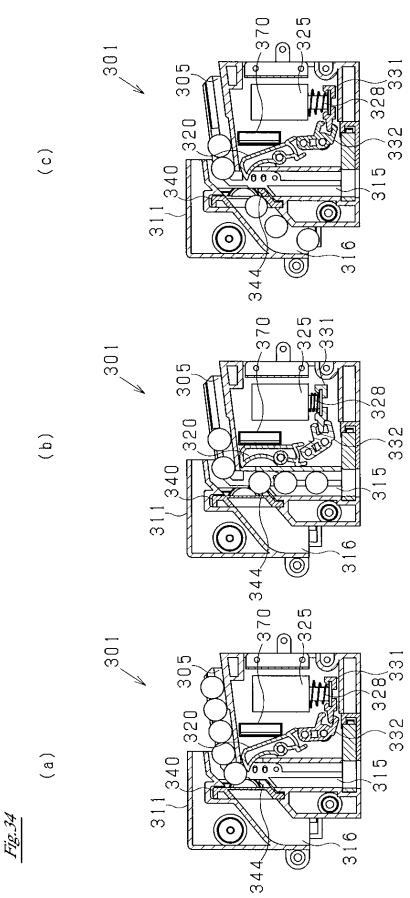


【図33】

Fig.33

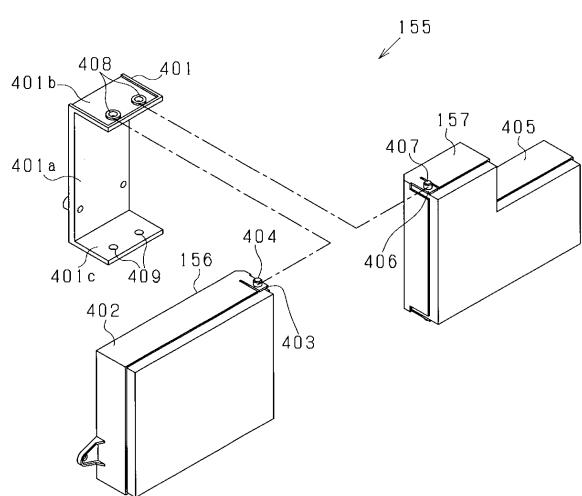


【図34】

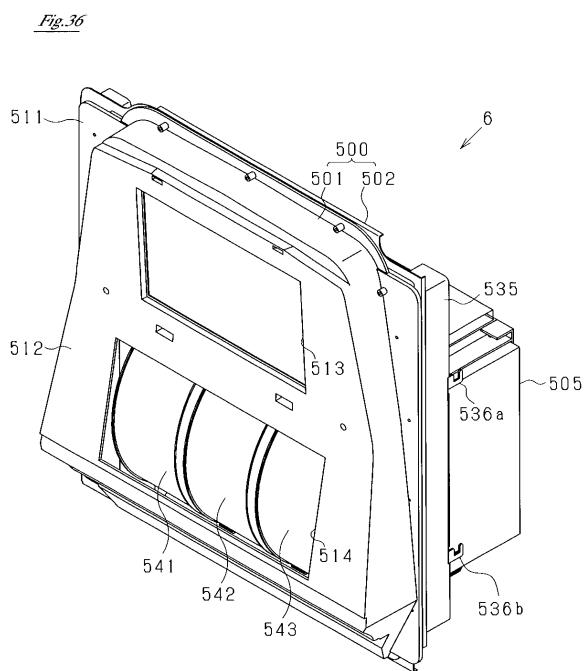


【図35】

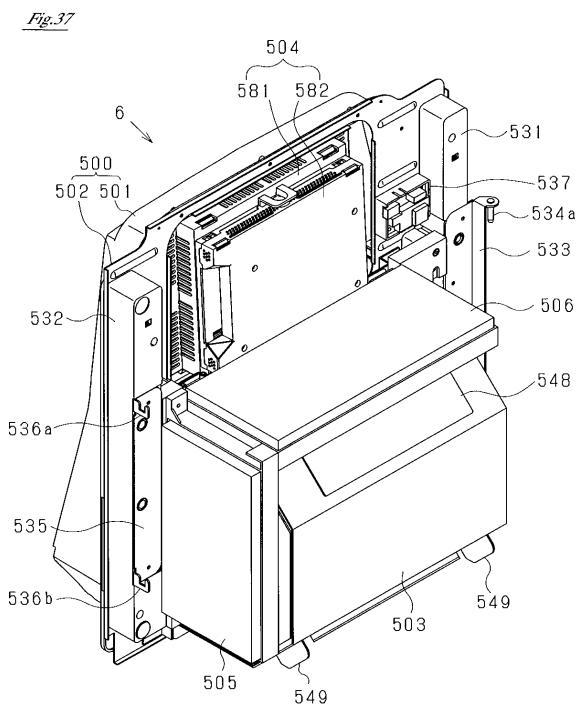
Fig.35



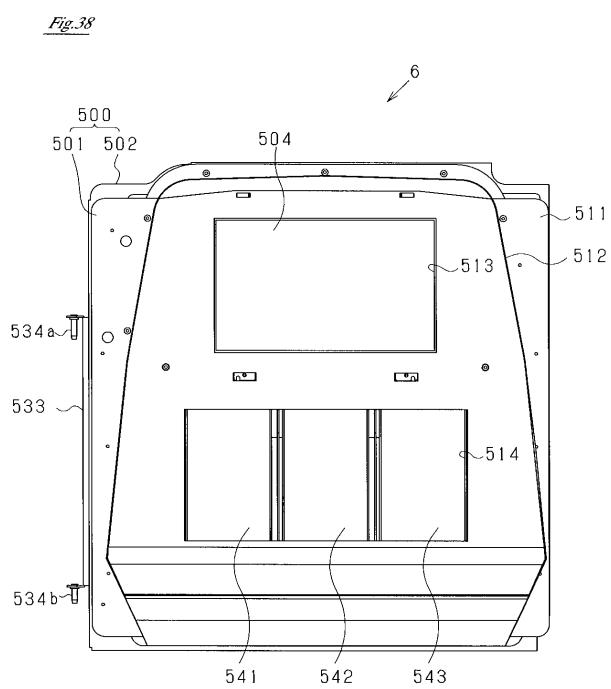
【図36】



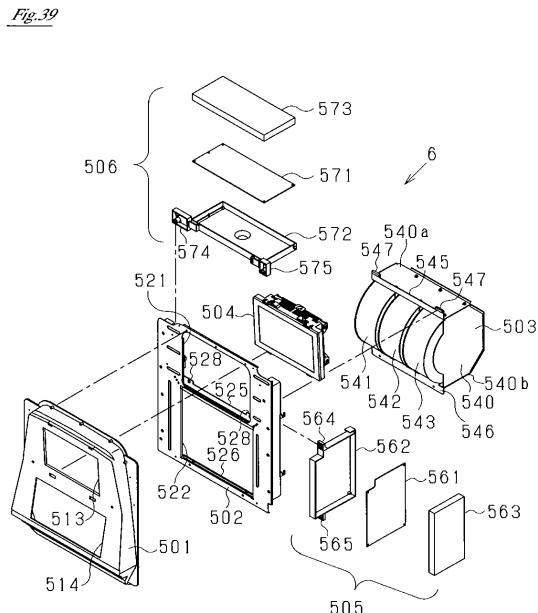
【図37】



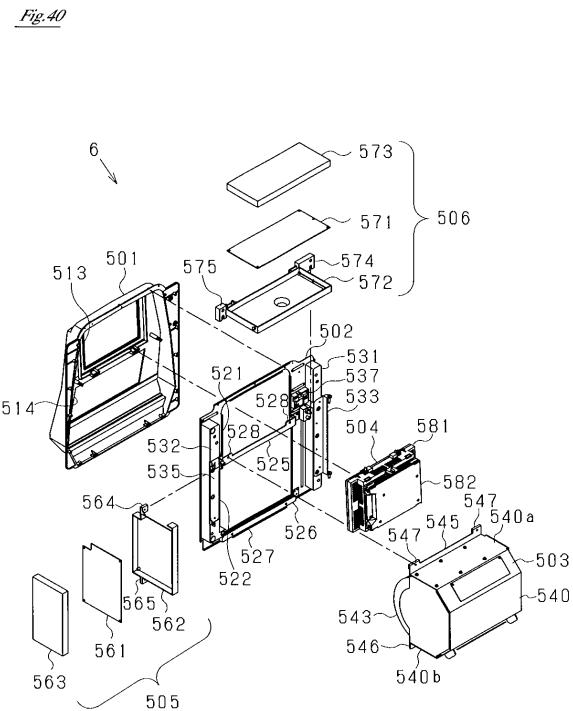
【 図 3 8 】



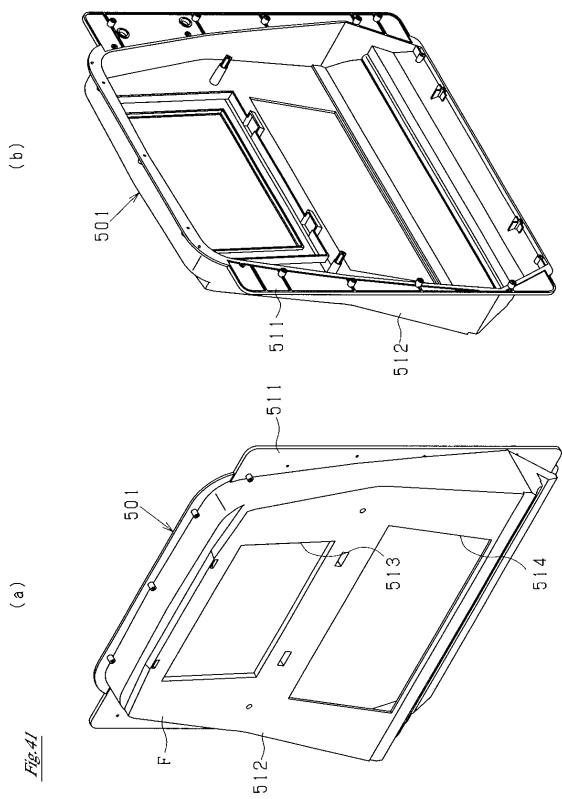
【図39】



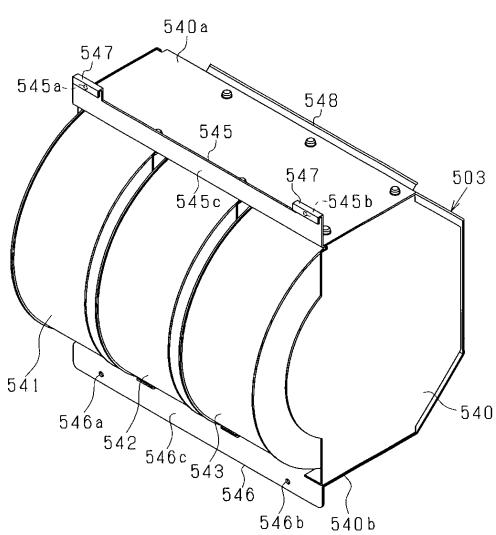
【 図 4 0 】



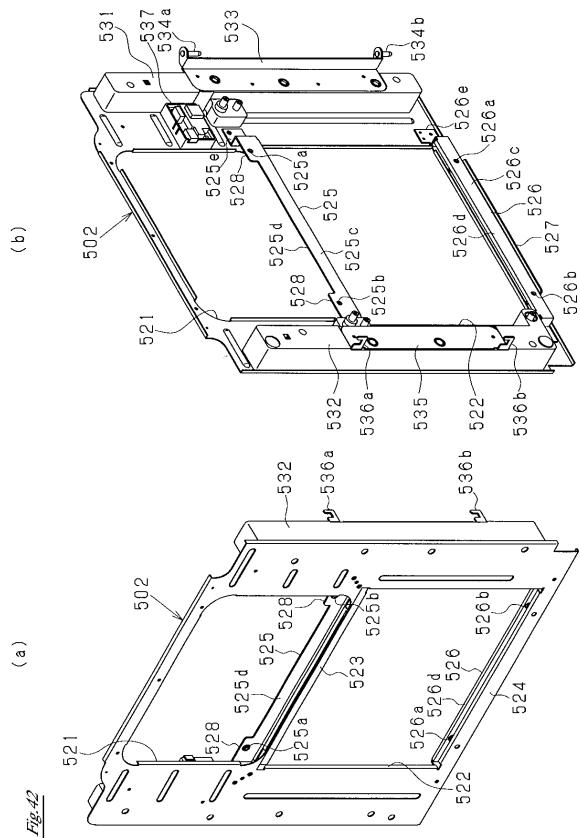
【 図 4 1 】



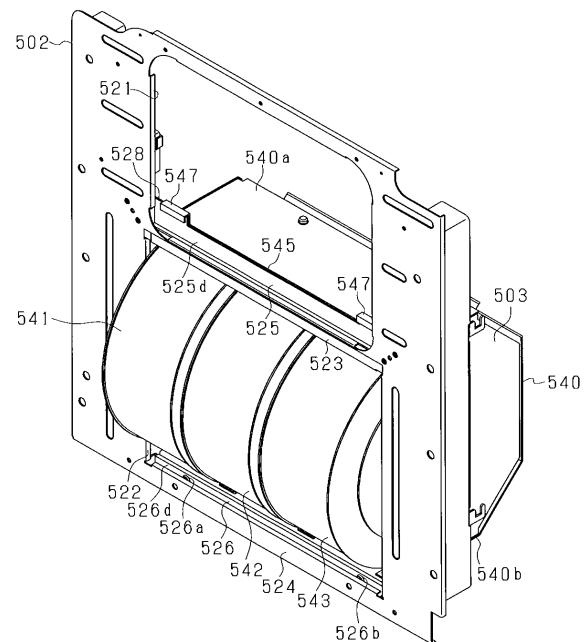
【 図 4 3 】



【 図 4 2 】



【 図 4 4 】



【 図 4 5 】

【図46】

Fig. 45

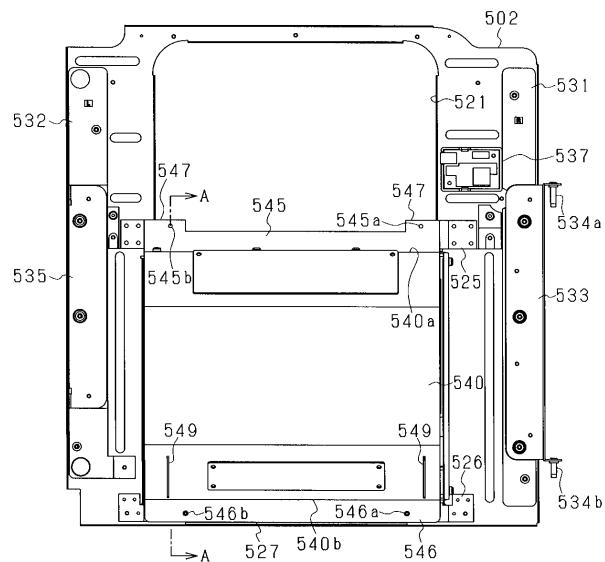
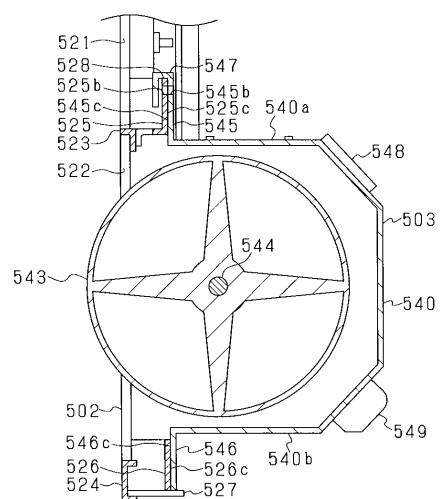


Fig. 46



【図47】

【 図 4 8 】

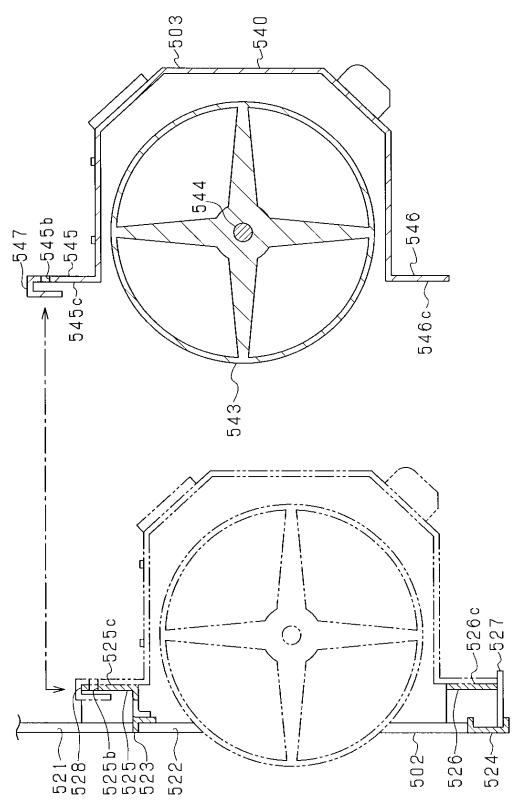
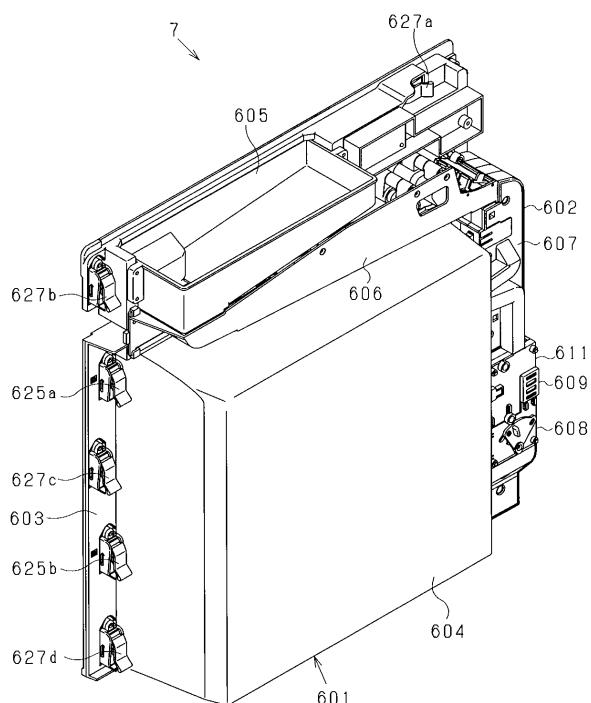
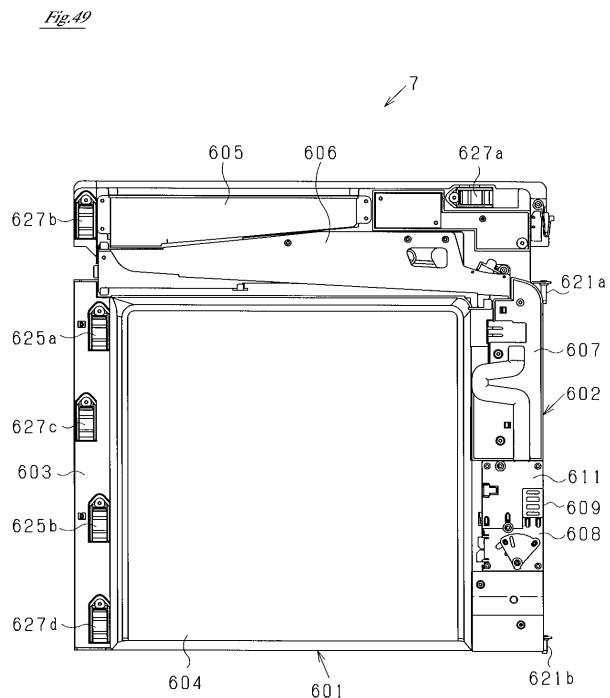


Fig.48



【図49】



【図50】

