

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5500599号
(P5500599)

(45) 発行日 平成26年5月21日 (2014. 5. 21)

(24) 登録日 平成26年3月20日 (2014. 3. 20)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 5/04 (2006.01)
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 C
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

請求項の数 1 (全 62 頁)

(21) 出願番号	特願2011-242491 (P2011-242491)	(73) 特許権者	390031783
(22) 出願日	平成23年11月4日 (2011. 11. 4)		サミー株式会社
(65) 公開番号	特開2013-94557 (P2013-94557A)		東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
(43) 公開日	平成25年5月20日 (2013. 5. 20)		シャイン60
審査請求日	平成25年9月24日 (2013. 9. 24)	(74) 代理人	100123559
早期審査対象出願			弁理士 梶 俊和
		(72) 発明者	若林 孝行
			東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
			シャイン60 サミー株式会社内
		審査官	東 治企

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技の進行に応じて発光による演出を行う遊技機において、
 発光の制御を行う演出制御基板と、
 前記演出制御基板の出力に応じて発光する複数の発光素子と、
 前記複数の発光素子の発光面を覆うように配置され、前記複数の発光素子の発光に伴う光を分光する分光プレートと、
 前記分光プレートにより分光された光を拡散する拡散部材と、
 前記分光プレートと前記拡散部材を覆い、前記拡散部材から拡散された光を透過させて遊技者へ向けて提供する透過性の樹脂カバーと、を備え、
 前記分光プレートは、
 前記複数の発光素子が配置される発光素子基板の前方に配置されて該発光素子基板と対向する方向に厚みを有し、その厚み内部で光を分光する板状部材であり、
 前記複数の発光素子に対応する位置に前記発光素子基板と平行な入射面を有するとともに、前記発光素子に対向しない側の表面から前記発光素子基板側へ向けて窪んだ凹部を有し、
 前記凹部は前記複数の発光素子に対応する位置に配置されて側面視略V字形の形状を有し、
 前記拡散部材は、同一方向に延びる多数の凹凸溝が形成された第1拡散面と、
 その第1拡散面から延びて前記発光素子基板と対向する向きに配置され、凹凸が形成され

10

20

た第2拡散面と、を有することを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機のハーネスクランプ構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、遊技者に娯楽を提供する遊技機として、外周面に複数種類の図柄が記された複数の回転リールを備え、回転状態の回転リールを遊技者に停止させて図柄を揃えさせる遊技を行うスロットマシンが利用されている。このようなスロットマシンは、六面体の箱状に形成されるとともに、前面が開口された筐体と、この筐体の前面の開口を塞ぐ前扉とを備えたものとなっている。

10

【0003】

そして、スロットマシンの筐体の内部には、前述の回転リールを有するリールユニット、遊技用のメダルを遊技者に払い出すためのホッパーユニット、並びに、リールユニット及びホッパーユニット等の動作を制御するための制御装置等が収納されている。また、スロットマシンの前扉には、遊技媒体としてのメダルが投入される投入口、並びに、回転リールの回転を開始させるために操作されるスタートスイッチ、及び、回転リールの回転を停止させるために操作されるストップスイッチ等の操作用のスイッチが設けられている。

【0004】

20

ここで、スロットマシンの前扉としては、遊技場で古い機種から新しい機種への機種変更が、既存のスロットマシンの部品交換で行えるように、前扉を複数の部品に分割し、それらを個々に交換可能としたスロットマシンが知られている。すなわち、前扉は、上端からスタートスイッチ等が設けられた操作部までの部分を構成する上部マスクユニットと、この上部マスクユニットよりも下方の部分を構成する下部マスクユニットとの二つに分割されたものとなっている。これらの上部マスクユニット及び下部マスクユニットの両方の裏面には、長方形の枠状に形成されたベース枠体が接合されている。上部マスクユニット及び下部マスクユニットは、このベース枠体によって相互に連結されたものとなっている。

【0005】

30

そして、上部マスクユニットには、スタートスイッチやストップスイッチ等のスイッチが取り付けられている前述の操作部に加えて、内部の回転リールを外部に見せるためのリール窓が設けられるとともに、前扉の裏側に設置される液晶表示装置の画面を外部に見せるための画面表示窓が形成された化粧枠体を取り付けられるようになっている。

【0006】

下部マスクユニットには、スロットマシンの機種名入りのパネルが着脱可能に設けられているとともに、ホッパーユニットから払い出されるメダルを受ける受皿が形成されている。ベース枠体には、長方形の両側に配置されているとともに上下方向に延びる一対の縦材の途中部分同士を連結する補強ステーが設けられている。

【0007】

40

補強ステーは、裏側に設置される液晶表示装置の重さでベース枠体に変形しないように、ベース枠体の補強を行うものとなっている。具体的には、ベース枠体の裏側に液晶表示装置を設置するにあたり、液晶表示装置をベース枠体の上辺となる横材と補強ステーとの両方に跨らせ、この状態で液晶表示装置がベース枠体に取り付けられるようになっている。これにより、液晶表示装置の重量が補強ステーにも分散され、液晶表示装置の重さでベース枠体に変形することが未然に防止されるようになっている。

【0008】

このようなスロットマシンにおいては、機体内部に各種電気部品・各種電子回路基板を備えている。そして、それらが相互に配線（ハーネス）により接続されている。機体内部における配線を結束するものとして、ハーネスクランプが用いられることがある。例えば、

50

特許文献 1 には、簡単な構造かつ軽量化を図ることができ、配線の損傷を防止し得るとされるハーネスクランプが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献 1】実開平 7 - 3695 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

スロットマシン等の遊技機では、筐体に対し前扉が開閉するように構成されている。例えば、筐体側に配置された回路基板と前扉側に配置された電気部品とを接続する配線は、前扉の開閉時に一定量移動する必要がある。また、配線が接続された電気部品が取り付けられた内部構造品（ユニット）を取り外したり移動したりしてメンテナンスをする場合もあり、そのような場合にも、配線が移動可能である必要がある。

【0011】

しかしながら、ハーネスクランプが配線を結束するものであると、配線が移動できないか、移動量が限定的に制限され、無理に前扉を開閉したり内部構造品を取り外したりすると、配線の切断や部品の一部の破損を招いてしまうおそれがある。また、ハーネスクランプで配線を結束すると、その結束部分が外部から視認困難となってしまうので、その部分の配線に対する不正行為の早期発見が困難になるという問題もある。

【0012】

そこで、本願は、配線の通過経路を規制しつつ配線の通過方向に沿った移動を許容し、配線や部品の破損を防止し得ると共に、配線に対する不正行為の早期発見に寄与することのできる遊技機のハーネスクランプ構造を提供することを例示的課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記の課題を解決するために、本発明の例示的側面としての遊技機のハーネスクランプ構造は、配線の通過経路を規制するためのハーネスクランプを内部に有する遊技機であって、ハーネスクランプは、遊技機内のいずれかの位置に取り付けるための取付部と、配線を通過させる配線通過部と、を有し、配線通過部の、配線通過方向に直交する直交面内における断面積が、少なくとも配線通過方向に沿った配線の移動を許容する程度に、直交面内における配線の断面積よりも大きくされ、配線通過部の少なくとも一部が透光性を有して、配線通過部を通過する配線が配線通過部の外側から視認可能とされている。

【0014】

本発明の更なる目的又はその他の特徴は、以下添付図面を参照して説明される好ましい実施の形態によって明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、配線の通過経路を規制しつつ配線の通過方向に沿った移動を許容し、配線や部品の破損を防止し得ると共に、配線に対する不正行為の早期発見に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図 1】遊技機を右斜め上方から見た外観斜視図である。

【図 2】遊技機を背面側から見た背面図である。

【図 3】フロント枠をキャビネットに対して前方開放した状態を示す外観図である。

【図 4】把手を説明するための説明図であって、（a）は遊技機の右側面図であり、（b）は、把手の変形例を示す断面図である。

【図 5】遊技機の内部構造を示す斜視図である。

【図 6】ハーネスクランプの拡大図である。

10

20

30

40

50

【図 7】遊技機のドアセンサ近傍を示す外観図である。

【図 8】遊技機のキャビネットとフロント枠とを閉鎖した状態を示すドアセンサ近傍の断面図である。

【図 9】フロント枠を背面側の斜め上方から見た斜視図である。

【図 10】遊技機のキャビネット内部に配置されるリール装置の分解斜視図である。

【図 11】リールの分解斜視図であって、リール全体を右斜め上方から見た図である。

【図 12】リールの分解斜視図であって、リールテープユニットを省略してリールを左斜め後方から見た図である。

【図 13】遊技機の補助金庫近傍を拡大して示す部分拡大図である。

【図 14】補助金庫を左斜め上方から見た斜視図である。

10

【図 15】遊技機のメイン基板（主制御基板）近傍を拡大して示す部分拡大図である。

【図 16】メイン基板ユニットの概略構成を示す分解斜視図である。

【図 17】メイン基板ユニットの正面図である。

【図 18】遊技機のホッパー近傍を拡大して示す部分拡大図である。

【図 19】ホッパーを左後方斜め上から見た外観斜視図である。

【図 20】ホッパーの払出部を右前方斜め上から見た外観斜視図であって、一部を分解して示した図である。

【図 21】ホッパーの底面図である。

【図 22】ホッパーにおける放出口近傍のメダル厚み方向における断面図である。

【図 23】遊技機の電源ユニット近傍を拡大して示す部分拡大図である。

20

【図 24】電源ユニットの外観斜視図である。

【図 25】（ a ）は、電源ユニットを右側方から見た側面図であり、（ b ）は電源ユニットの B - B 断面図であり、（ c ）は電源ユニットの C - C 断面図である。

【図 26】電源ユニットを上方から見た平面図である。

【図 27】遊技機のフロント枠の分解斜視図である。

【図 28】フレームを斜め前方から見た外観斜視図である。

【図 29】右側のサイドレンズユニットを斜め後方から見た外観斜視図である。

【図 30】操作パネルユニットを斜め後方から見た外観斜視図である。

【図 31】受皿の一部（右側部分）を斜め後方から見た部分斜視図である。

【図 32】上部レンズユニットを斜め後方から見た外観斜視図である。

30

【図 33】フロント枠における操作パネルユニット近傍を分解して示す分解斜視図である。

【図 34】フロント枠における受皿ベースプレート近傍を拡大して示す拡大斜視図である。

【図 35】操作パネルユニットにおける下マスクユニット近傍の分解斜視図である。

【図 36】フロント枠における下部スピーカユニット近傍を分解して示す分解斜視図である。

【図 37】上部スピーカユニットを分解して示す分解斜視図である。

【図 38】上部スピーカと後方カバーとの取付状態を示す図であって、（ a ）は斜視図、（ b ）は断面図である。

40

【図 39】フロント枠における鍵穴近傍を斜視した拡大斜視図である。

【図 40】錠前ユニットの概略構成を示す分解図である。

【図 41】フレームの右上部近傍を右斜め後方から見た斜視図である。

【図 42】シリンダユニットにおける断面図である。

【図 43】操作パネルユニットの分解斜視図である。

【図 44】ベットボタンユニットの拡大斜視図である。

【図 45】ベットボタンユニットの膨出部への取付け状態を示す構造図である。

【図 46】ベットボタンユニットを下面側から見た外観斜視図である。

【図 47】ベットボタンユニットのユニット本体を省略して上方から見た斜視図である。

【図 48】ストップボタンユニットを右斜め後方から見た外観斜視図である。

50

- 【図 4 9】センサユニット部分を右斜め前方から見た斜視図である。
 【図 5 0】遊技機におけるセレクトユニット近傍の分解斜視図である。
 【図 5 1】セレクトユニット内部のメダル通路を示す内部構造図である。
 【図 5 2】セレクトユニット取付ブラケットを後方から見た後面図である。
 【図 5 3】中央表示基板近傍の分解斜視図である。
 【図 5 4】基板ケースの右後方を斜め下方から斜視した斜視図である。
 【図 5 5】遊技機の返却通路近傍の分解斜視図である。
 【図 5 6】通路部材の外観図である。
 【図 5 7】遊技機の操作パネルユニットのフレームへの取付構造を示す断面図である。
 【図 5 8】操作パネルユニットにおける膨出部（操作パネル部）近傍の部分斜視図である

10

- 。【図 5 9】サイドレンズユニットの内部構造の概略を示す分解斜視図である。
 【図 6 0】上部照明ユニットにおける LED 基板、分光プレート、拡散部材の配置を示す配置図である。
 【図 6 1】遊技機における中央パネルユニットの分解図である。
 【図 6 2】遊技機におけるフレームを右斜め後方から見た斜視図である。
 【図 6 3】遊技機における上部レンズユニットの分解図であって、右斜め前方から矢視した図である。
 【図 6 4】遊技機における上部レンズユニットの分解図であって、右斜め後方から矢視した図である。
 【図 6 5】演出基板部を右斜め後方から見た斜視図である。
 【図 6 6】演出基板部の分解斜視図である。
 【図 6 7】この遊技機における各種基板及び電気装置の接続の様子を示すブロック構成図である。

20

【実施するための形態】

【0017】

< A . 筐体の構造 >

< A - 0 . 全体の概略説明 >

本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0018】

30

図 1 は、遊技機 2 を右斜め上方から見た外観斜視図である。遊技機 2 は、3 つのリー ル 1 1 ~ 1 3 の回転及び停止による遊技を実現する遊技機である。より具体的には、遊技者がメダル投入口 4 から遊技媒体としてのメダルを投入し、若しくはベットボタン 5 を押下すると、リー ル 1 1 ~ 1 3 の回転開始準備完了状態となる。その後、遊技者がスタートレバー 3 を押下操作すると、リー ル 1 1 ~ 1 3 が上下方向に回転を開始する。ベットボタン 5 には、1 回の遊技で消費可能な最大枚数のメダルを一度に B E T することができる M A X ベットボタン 5 a と、1 枚ずつ B E T することができる 1 枚ベットボタン 5 b とがあり、これらを総称してベットボタン 5 と呼ぶこととする。

【0019】

リー ル 1 1 ~ 1 3 は、その周上に各々複数の装飾図柄が配列されており、遊技機 2 における左右方向（図 1 における左右方向）に沿って同軸線上に配置され、その左右方向に延びる回転軸周りに回転する。遊技者が各リー ル 1 1 ~ 1 3 に対応するストップボタン 2 1 ~ 2 3 を押下すると、所定の停止図柄でリー ル 1 1 ~ 1 3 が停止する。その停止図柄の組合せによって当り / 外れが決定され、当りの場合は、遊技者にとって利益の付与が行われる。利益の付与とは、例えば、ビッグボーナス（B B）やレギュラーボーナス（R B）と呼ばれる所定枚数のメダルの払出しやリプレイと呼ばれるメダル投入不要の再遊技等である。外れの場合は、遊技者への利益付与は行われない。

40

【0020】

実際には、スタートレバー 3 の押下を起因として、遊技機 2 内部で複数の役の抽選が行われ、当選態様が決定される。その当選態様に対応する停止図柄の組合せで、リー ル 1 1

50

～ 1 3 が停止する。なお、リール 1 1 ～ 1 3 の上方には、画像や映像による演出を表示する液晶表示装置 6 も配置されている。

【 0 0 2 1 】

遊技機 2 は、全体形状が略直方体形状を呈する箱状の装置である。具体的には、遊技機 2 の上下左右及び背面側を覆って前面側が開口するキャビネット 7 とその前面開口を塞ぐようにキャビネット 7 の前方に配置されるフロント枠 8 とで箱形状を形成している。キャビネット 7 は、木材で構成されて内部が中空とされ、その中空内部に遊技機 2 の主要構成物の多くを内包している。

【 0 0 2 2 】

フロント枠 8 とキャビネット 7 とは、通常使用状態においては、錠前ユニットにより施錠され、閉鎖されている。フロント枠 8 は、キャビネット 7 に対して左側面 7 a 側において回転可能に軸支されており、鍵穴 1 0 に鍵を差し込んで解錠すると、左側面 7 a 側を中心に、前方に向けて開放可能となっている（図 3 参照）。フロント枠 8 を前方開放すると、キャビネット 7 の中空内部にアクセス可能となり、キャビネット 7 内部のメンテナンスが可能となっている。

【 0 0 2 3 】

キャビネット 7 内部には、装飾図柄の回転 / 停止による遊技を実現するリール 1 1 ～ 1 3 が配置されている。フロント枠 8 の正面（前面）側略中央には、透明板 8 a が配置され、その透明板 8 a を介してリール 1 1 ～ 1 3 が臨み、停止図柄を遊技者に提示することができるようにになっている。

【 0 0 2 4 】

透明板 8 a の上方には、液晶表示装置 6 が配置されており、その液晶表示装置 6 の左右両側には上部スピーカが配置されている。透明板 8 a の下方には、前方に向けて膨出する膨出部 8 b が形成されており、膨出部 8 b には、ベットボタン（MAXベットボタン 5 a、最小ベットボタン 5 b）5、スタートレバー 3、ストップボタン 2 1 ～ 2 3、メダル投入口 4 の他に、精算ボタン 1 4、演出ボタンユニット 1 4 a、鍵穴 1 0 等が配置されている。

【 0 0 2 5 】

膨出部 8 b の下方部分には、意匠等の装飾画像を表示する下パネル 1 5 が配置されており、更にその下方には、下部スピーカ 8 8 b、8 8 b 及び払出しメダルを受ける受皿 1 7 が配置されている。そして、それらを囲むように、サイドレンズユニット 1 8、上部レンズユニット 1 9 が配置され、遊技機 2 の前面における電飾による演出を行っている。

【 0 0 2 6 】

なお、遊技機 2 の内部には、多数の構成部品が配置され、また、フロント枠 8 にも上記に説明したものの以外に多数の構成部品が配置されているが、それらについては、以下各項目において詳細に説明する。

【 0 0 2 7 】

< A - 1 . キャビネット >

図 2 は、この遊技機 2 を背面側から見た背面図である。キャビネット 7 の背面 7 b は、平板部材であって略長方形を呈している。背面 7 b には、キャビネット 7 内部の熱を放熱するために多数の孔が開口形成されている。また、遊技機 2 外部からの配線を遊技機 2 内部へと引き入れるための配線孔 7 e も開口形成されており、この配線孔 7 e も放熱機能を発揮する。

【 0 0 2 8 】

例えば、遊技機 2 内部の外部集中端子基板と遊技機ホールに設置されたホールコンピュータとを接続する接続配線が、配線孔 7 e を貫通して配線される。これらの配線孔 7 e は、パチンコ球が通過できない程度のサイズに形成されている。配線孔 7 e が円形状である場合は、その直径は、例えば 1 1 mm 未満とされる。配線孔 7 e が長穴形状である場合は、その対向する長辺と長辺との間隔は、例えば 1 1 mm 未満とされる。同じ遊技機ホール内に遊技機 2 とパチンコ機とが設置されている場合であっても、遊技機ホール内で取り

10

20

30

40

50

扱うパチンコ球が配線孔 7 e を通過することによる遊技機 2 内部への侵入を有効に防止することができる。

【 0 0 2 9 】

背面 7 b には、遊技機ホールの島設備によって遊技機 2 内部のホッパーにメダルを補給するための補給孔 7 f も開口形成されている。島設備からの補給ホース（不図示）が補給孔 7 f を貫通して遊技機 2 内部のホッパー上部へと至るように配置される。島設備によってメダルを補給しない場合は、カバー部材 7 g が補給孔 7 f に蓋をするように取り付けられる。したがって、補給孔 7 f が閉鎖され、パチンコ球の補給孔 7 f からの遊技機 2 内部への侵入が防止されるようになっている。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、フロント枠 8 をキャビネット 7 に対して前方開放した状態を示す外観図であって、遊技機 2 内部の構成を示している。遊技機 2 内部には、3 つのリール 1 1 ~ 1 3 を有するリール装置（回胴装置）9、ホッパー 2 0、電源ユニット 2 4 等が配置されている。キャビネット 7 の左側面 7 a 及び右側面 7 c には、把手 2 5 が形成されている。把手 2 5 は、遊技機 2 を運搬する際に運搬者が把持するためのもので、親指を除く 4 本の指が入る程度の大きさに形成された凹部 2 5 a を有する。

【 0 0 3 1 】

図 4 は、把手 2 5 を説明するための説明図であって、（ a ）は遊技機 2 の右側面図である。なお、把手 2 5 は、右側面 7 c と同様に左側面 7 b にも形成されており、その配置は左右対称である。ここでは、右側面 7 c における把手 2 5 のみを説明することとし、左側面 7 b における把手 2 5 の説明は省略する。

【 0 0 3 2 】

図 4（ a ）に示すように、把手 2 5 は、遊技機 2 の右側面 7 c における略中央やや下方位置に形成されている。把手 2 5 の上下方向位置は、運搬者が把手 2 5 を把持して遊技機 2 を持ち上げた際に、適度な高さに持ち上げることができるように設定されている。また、把手 2 5 の前後方向における中心軸 P 1 は、右側面 7 c での前後方向の中心軸 P 2（中心軸 P 2 は上面 7 h における中心軸である）に対して、前方（すなわち、図 4（ a ）における左方向）にシフトして形成されている。

【 0 0 3 3 】

運搬者が遊技機 2 を運搬する際、その背面 7 b 側に立ち、両手を把手 2 5 に挿入して持ち上げる。ここで、把手 2 5 が遊技機 2 の前方にシフトして配置されているので、遊技機 2 の上面 7 h 側が運搬者側に傾くような重心バランスとなる。持ち上げたときに、運搬者にとって遊技機 2 が近づく方向に倒れこんでくるので、バランスが取りやすく、運搬作業が容易となる。

【 0 0 3 4 】

把手 2 5 の凹部 2 5 a は、略直方体形状とされた中空室とされている。その中空の凹部 2 5 a 内に運搬者が 4 本の指を掛けて遊技機 2 を持ち上げる。運搬者の 4 本の指は、凹部 2 5 a の上面 2 5 b に掛けられることとなる。したがって、凹部 2 5 a の上面 2 5 b が、手前側よりも奥側が上方に上がり傾斜する傾斜面とされていれば、持ち易さが一層向上する。

【 0 0 3 5 】

このような把手 2 5 の変形例を図 4（ b ）に示す。図 4（ b ）は、把手 2 5 の変形例を示す断面図である。図 4（ b ）は、遊技機 2 における前後方向を法線とする平面で切断している。この変形例においては、把手 2 5 における凹部 2 5 a の上面 2 5 b が手前側（すなわち、右側面 7 c に近い側）で下がり、奥側（すなわち、遊技機 2 の中心位置に近い側）で上がる傾斜面となっている。したがって、運搬者が指を掛けたとき、上面 2 5 b に指がしっかり掛かって持ち易くなり、運搬時の安全性が増す。

【 0 0 3 6 】

< A - 2 . ハーネスクランプ >

図 5 は、この遊技機 2 の内部構造を示す斜視図である。図 5 においては、フロント枠 8

10

20

30

40

50

を省略している。キャビネット 7 の内面側には、ハーネスクランプ 26 が配置されている。ハーネスクランプ 26 は、配線 27 の通過位置を規制するためのものである。ハーネスクランプ 26 は、キャビネット 7 の内面において背面 7b と左側面 7a とが交差する位置の近傍に配置されており、背面 7b 及び左側面 7a に上下 2 つのハーネスクランプ 26 が固定されている。ハーネスクランプ 26 は、キャビネット 7 の内面に、例えば、図 5 に示す取付穴（取付部）を利用してネジにより締結されてもよいし、取付面（取付部）に接着剤又は粘着テープを付して、その接着性又は粘着性により取り付けられてもよい。

【0037】

図 6 は、ハーネスクランプ 26 の拡大図である。ハーネスクランプ 26 は、例えば、アクリル、ポリカーボネート等の透光性を有する樹脂で形成されている。ハーネスクランプ 26 は、略直方体形状の外形を呈しており、その一部に大きく切り欠かれた切欠部（配線通過部）26a が形成されている。この切欠部 26a に、リール装置 9 内に配置され、中継基板としての機能も有するリール制御基板と、電源ユニット 24 やホッパー 20 とを接続する配線 27 が通過するようになっている。

【0038】

配線 27 の通過方向に直交する直交面内において、通過する配線 27 の量（すなわち、その断面積）に比較して切欠部 26a の断面積が大きく形成されているので、ハーネスクランプ 26 は配線 27 を締め付けずに切欠部 26a 内で緩く位置決めする。そして、切欠部 26a 内で、配線 27 はその配線方向（本実施形態においては、上下方向）に沿って移動することができる。なお、本実施形態においては、切欠部 26a とキャビネット 7 の内面の一部とが協働して配線 27 を通過させる通過孔を形成しているが、もちろん、ハーネスクランプ 26 が、一部が切り欠かれた切欠部でなく周囲が閉じた配線通過孔（配線通過部）を有していてもよい。

【0039】

ホッパー 20 のメンテナンス時に、ホッパー 20 がパチスロ機 2 手前側に引き出され、ホッパー 20 に接続されている配線 27 が引っ張られることがある。配線 27 自体は、メンテナンスを考慮して余裕をもった長めの配線長としていても、ハーネスクランプ 26 が配線 27 を締め付けて固定していると、配線 27 が移動できず、ホッパー 20 が十分に引き出せないという状況になってしまう。

【0040】

このハーネスクランプ 26 は、配線 27 を締め付けず、配線の上下移動を許容するので、ホッパー 20 のメンテナンス性を向上させる。ホッパー 20 を手前に引き出す際に、配線 27 が移動できずにホッパー 20 が十分に引き出せない、という事態を回避することができる。

【0041】

ハーネスクランプ 26 は、透光性を有しており、望ましくは透明である。したがって、ハーネスクランプ 26 の切欠部 26a 内にある配線 27 を、ハーネスクランプ 26 を通して視認することができる。配線 27 に対して不正な改造等が行われても、早期に発見することができる。ひいては、配線に対する不正行為を予防することができる。

【0042】

また配線 27 にチューブカバーなどの保護手段を施すことで断線予防や配線 27 の移動をさらにスムーズにさせることも可能である。

【0043】

< A - 3 . ドアセンサの配線構造 >

図 7 は、この遊技機 2 のドアセンサ 28 近傍を示す外観図である。図 7 においては、ドアセンサ 28 をキャビネット 7 から取り外した分解状態を示している。ドアセンサ 28 は、キャビネット 7 に対するフロント枠 8 の開閉状態を検出するためのセンサであって、遊技機 2 の右上方近傍に配置されている。より具体的には、キャビネット 7 の内面側における右側面 7c と上面 7h とが交差する位置の近傍に配置されている。

【0044】

キャビネット 7 内面側に取付ブラケット 2 9 が固定されている。取付ブラケット 2 9 は、キャビネット 7 の内周を補強するための補強フレーム 3 0 の一部であってもよく、例えば金属プレートにより構成されている。その取付ブラケット 2 9 に形成された取付孔 2 9 a に挿入され、図示しない係止フック等により係止されてドアセンサ 2 8 が取付ブラケット 2 9 に取り付けられている。

【 0 0 4 5 】

ドアセンサ 2 8 は、例えば、検出片 2 8 a を有するスイッチである。その検出片 2 8 a は、遊技機 2 の前後方向に沿って進退する。検出片 2 8 a が進出した状態（前方に突出した状態）で、ドアセンサ 2 8 はフロント枠 8 の開放を検出し、退避した状態（後方に押し込まれた状態）で、ドアセンサ 2 8 はフロント枠 8 の閉鎖を検出する。

10

【 0 0 4 6 】

ドアセンサ 2 8 とリール装置 9 内のリール制御基板とは、配線 3 1 により接続されている。キャビネット 7 の右側面 7 c の内面側には、遊技機外部のホールコンピュータ（不図示）からの配線の中継する外部集中端子基板 3 6 が配置されている。外部集中端子基板 3 6 は、樹脂製のベース部材 3 7 に取り付けられている。ベース部材 3 7 は透明又は半透明とされており、外部集中端子基板 3 6 の周囲を囲むように配置され、右側面 7 c の内面側に取り付けられている。

【 0 0 4 7 】

ベース部材 3 7 の一側面には、配線 3 1 を挟持可能なベースリブ 3 7 a が突出配置されている。リール制御基板からの配線 3 1 は、このベースリブ 3 7 a を通過して挟持され、ドアセンサ 2 8 へと至っている。

20

【 0 0 4 8 】

配線 3 1 の端部にはコネクタ 3 2 が取り付けられており、ドアセンサ 2 8 と配線 3 1 とはコネクタ接続される。このコネクタ 3 2 と配線 3 1 との接合部分は、透明または半透明な材料で構成された樹脂カバー 3 3 で周囲が覆われている。樹脂カバー 3 3 は、コネクタ 3 2 や配線 3 1 に極力密着してその内部への異物の侵入を防止すべく、可撓性を有するビニル素材が望ましい。それにより、コネクタ 3 2、配線 3 1 又はその接合部に対する改造等の不正行為を防止することができる。

【 0 0 4 9 】

樹脂カバー 3 3 は透明または半透明な材料で構成されているので、樹脂カバー 3 3 を通して内部のコネクタ 3 2 や配線 3 1 を容易に視認することができる。万一、樹脂カバー 3 3 内でコネクタ 3 2、配線 3 1 又はその接合部に対して改造等が行われた場合でも、早期に発見することができる。ひいては、不正行為の予防に寄与する。

30

【 0 0 5 0 】

< A - 4 . ドアセンサの検出構造 >

図 8 は、この遊技機 2 のキャビネット 7 とフロント枠 8 とを閉鎖した状態を示すドアセンサ 2 8 近傍の断面図である。図 8 は、遊技機 2 における左右方向を法線とする断面で切断している。図 9 は、フロント枠 8 を背面側の斜め上方から見た斜視図である。図 9 では、遊技機 2 の右上方近傍を示している。

【 0 0 5 1 】

フロント枠 8 の背面側における右上方近傍位置であって、ドアセンサ 2 8 に対応する位置には、受け面 3 5 a が形成されている。受け面 3 5 a は、フロント枠 8 の閉鎖状態において、スライド動作するドアセンサ 2 8 の検出片 2 8 a を受けて押し込むための面であって、フロント枠 8 側に配置されている。この遊技機 2 では、フロント枠 8 の周囲フレームを構成する金属製のフレーム部材 3 5 の一部が受け面 3 5 a とされている。フレーム部材 3 5 の一部が受け面 3 5 a とされているので、ドアセンサ 2 8 と受け面 3 5 a との前後方向における相互の位置精度が向上している。フロント枠 8 の閉鎖状態におけるドアセンサ 2 8 の閉検出、開放状態におけるドアセンサ 2 8 の開検出を高い検出精度で実現することができる。

40

【 0 0 5 2 】

50

フレーム部材 3 5 には、周壁部材 3 4 が取り付けられている。周壁部材 3 4 は、透光性を有する（望ましくは透明な）樹脂部材である。周壁部材 3 4 には、所定高さの周壁 3 4 b が立設形成されており、周壁 3 4 b が受け面 3 5 a の周囲を囲むように位置している。

【 0 0 5 3 】

図 8 に示すように、キャビネット 7 に対してフロント枠 8 が閉鎖されると、ドアセンサ 2 8 の検出片 2 8 a が受け面 3 4 a に当接し、更に後方に押し込まれて退避状態となる。このとき、検出片 2 8 a の周囲は周壁 3 4 b で囲まれており、外部から検出片 2 8 a へのアクセスができないようになっている。例えば、キャビネット 7 とフロント枠 8 との隙間から不正工具を挿入し、検出片 2 8 a に不正アクセスして検出片 2 8 a が常に押し込まれている状態（すなわちフロント枠 8 を開いても遊技機 2 はフロント枠 8 が閉じていると認識している状態）にさせようとしても、周壁 3 4 b の存在により不正工具の検出片 2 8 a への到達は非常に困難とされている。周壁 3 4 b は、受け面 3 4 a の全周を囲むように立設形成されることが望ましい。ただし、全周でなくても、キャビネット 7 とフロント枠 8 との隙間からの不正アクセスを防止すべく、遊技機 2 の右側面側から上面側にかけて立設されていれば、一定の不正防止効果を発揮することができる。

【 0 0 5 4 】

< B - 1 . リール装置 >

図 1 0 は、この遊技機 2 のキャビネット 7 内部に配置されるリール装置 9 の分解斜視図である。リール装置 9 は、リールユニットベース 3 8、リール 1 1 ~ 1 3、リール制御基板 3 9、リールランプ基板 4 0 を有して大略構成される。なお、図 1 0 においては、リール 1 3、リール制御基板 3 9、リールランプ基板 4 0 が分解表示されている。

【 0 0 5 5 】

リールユニットベース 3 8 は、前面が開口された中空構造のユニットであって、樹脂材料で形成されている。その中空内部に 3 つのリール 1 1 ~ 1 3 を保持しており、リール 1 1 ~ 1 3 が、透明板 8 a を介して遊技機 2 の前方側から視認できるようになっている。

【 0 0 5 6 】

リールユニットベース 3 8 は、キャビネット 7 内部に固定されたリールブラケット 4 1（図 5 参照）に載置されて取り付けられている。リール装置 9 の後面側では、リールユニットベース 3 8 後面側下方に突出形成された突起部（不図示）が、リールブラケット 4 1 に開口形成された取付孔に挿入されることによって取り付けられている。リール装置 9 の前面側では、着脱可能な樹脂製のリベット 4 2 によって、リールユニットベース 3 8 の前面側下方がリールブラケット 4 1 に取り付けられている。なお、リベット 4 2 は、リールユニットベース 3 8 の前面側下方においてリール 1 1 ~ 1 3、リールユニットベース 3 8、リールブラケット 4 1 を共締めしている。

【 0 0 5 7 】

リールユニットベース 3 8 の上面 3 8 a には、リール制御基板 3 9 とリールランプ基板 4 0 とが取り付けられている。リール制御基板 3 9、リールランプ基板 4 0 は、各々透明な基板ケース 3 9 a、4 0 a に収納され保護されている。基板ケース 3 9 a、4 0 a が透明であるので、基板ケース 3 9 a、4 0 a を介して外部からリール制御基板 3 9、リールランプ基板 4 0 を容易に視認することができる。したがって、これらの基板 3 9、4 0 に対して改造等の不正行為が行われた場合であっても、容易に早期発見をすることができる。

【 0 0 5 8 】

基板ケース 3 9 a、4 0 a は、各々 2 箇所を着脱可能な樹脂製のリベット 4 3 によって上面 3 8 a に取り付けられている。樹脂製のリベット 4 3 は、基板ケース 3 9 a、4 0 a に形成された取付孔と上面 3 8 a に形成された取付孔とに挿入し、更に頂部 4 3 a を押し込むと底部 4 3 b が放射方向に拡張して抜けなくなって取付けが完了するようになっている。取付け状態において頂部 4 3 a を引き抜くと底部 4 3 b が収縮して取外しができるようになっている。

【 0 0 5 9 】

10

20

30

40

50

リベット４３によって、基板ケース３９ａ，４０ａは上面３８ａに対して簡単に着脱可能な構造となっている。基板ケース３９ａ、４０ａを簡単に取り外すことができるので、リール制御基板３９やリールランプ基板４０の裏面側（下面側）を確認する作業も容易となっている。基板３９，４０の裏面側に対し不正な改造等が行われた場合であっても、基板ケース３９ａ，４０ａの取外しにより早期発見をすることができる。なお、リベット４３の着脱構造は、リベット４２や後述するリベット４４においても共通である。

【００６０】

リール制御基板３９は、内部にリール１１～１３を回転駆動する駆動モータのドライバ回路を有している。リール制御基板３９は、遊技機２の全体動作を制御するメイン基板（主制御基板）４５（図３参照）と接続されており、メイン基板４５からの動作制御コマンドに基づいて、リール装置９の動作（駆動モータの回転動作）を制御する。

10

【００６１】

リール制御基板３９には、キャビネット７の下方に配置された電源ユニット２４からの配線４６ａがコネクタ４６ｂによって接続されている。また、電源ユニット２４の近傍に位置するホッパー２０からの配線４７ａがコネクタ４７ｂによって接続されている。これにより、電源ユニット２４からの電力が、リール制御基板３９を介してホッパー２０に供給されるようになっており、リール制御基板３９は、電源供給における中継基板としての機能を発揮している。電源ユニット２４からの電力は、リール制御基板３９を介してメイン制御基板４５へも供給されている。

【００６２】

20

リールランプ基板４０は、各リール１１～１３内に配置されたバックランプ４８の点灯及び消灯に用いるための中継基板である。リールランプ基板４０は、各リール１１～１３内のバックランプ４８に接続され、かつ、遊技機２の各種演出制御を実行するサブ基板（演出制御基板）４９（図３参照）にも接続されており、サブ基板４９からの演出制御コマンドに基づくバックランプ４８の点灯・消灯を実現する。

【００６３】

リール１１～１３は、遊技者に呈示する図柄を回転・停止させるためのものである。リール１１～１３は、リールユニットベース３８の中空内部に、リベット４３，４４によって着脱可能に取り付けられている。容易に脱着できるリベット４３，４４によってリール１１～１３がリールユニットベース３８に取り付けられているので、メンテナンス等の際の取外しが容易である。リール１１～１３は、左右方向に並んで配列されている。左右方向に延びる回転軸Ｘを同軸として、３つのリール１１～１３におけるリールテープユニット５４が回転可能とされている。

30

【００６４】

図１０においては、リール１１～１３のうち、リール１３のみを前方に分解図示している。３つのリール１１～１３は、略同様の構造を有しているので、以下、リール１３についてのみ説明し、リール１１，１２についての説明を省略する。図１１及び図１２は、リール１３の分解斜視図である。図１０は、リール１３全体を右斜め上方から見た図であり、図１１は、リールテープユニット５４を省略してリール１３を左斜め後方（駆動モータ５１側）から見た図である。

40

【００６５】

リール１３は、リールベース５０、駆動モータ５１、回転センサ５２、バックランプユニット５３、リールテープユニット５４を有して大略構成されている。リールベース５０は、リール１３をリールユニットベース３８に取り付けるためのベース部材であり、樹脂製の略平板状部材である。リールベース５０の上下２箇所には取付孔５０ａが開口形成されており、この取付孔５０ａにリベット４３，４４を貫通させてリールベース５０が前方からリールユニットベース３８の中空内部に取り付けられる。

【００６６】

リールベース５０には、駆動モータ５１、回転センサ５２、バックランプユニット５３が取り付けられている。駆動モータ５１は、リールテープユニット５４を回転駆動するた

50

めのモータである。

【0067】

この遊技機2においては駆動モータ51として、バイポーラ型のステッピングモータが用いられている。バイポーラ型のステッピングモータを用いることにより、高い駆動トルク、円滑な回転、高い停止位置精度、確実な停止保持等の機能を実現している。リールテープユニット54の停止時に発生する駆動モータ(バイポーラ型ステッピングモータ)51内のスイッチ切替動作に対して一旦励磁をかけることで貫通電流を防止している。それにより、スムーズなリール停止動作とモータ破損の防止とを実現している。

【0068】

駆動モータ51のモータ軸51aには、リールテープユニット54がキー及びキー溝を用いて固定取付けされており、リールテープユニット54は、モータ軸51aと同期回転するようになっている。リールテープユニット54は、取付けリング55、補助リング56、リールテープ57を有している。

【0069】

取付けリング55は、モータ軸51aに取り付けるためのリング部材であって、回転中心近傍に位置する取付部55aから放射状に延びる複数の支持部55bが、円環部55cを保持するように構成されている。取付部55aには、モータ軸51aを貫通させる貫通孔とモータ軸51a側のキーを挿入するためのキー溝55fとが形成されている。

【0070】

円環部55cには、その外周面に沿ってリールテープ57が貼付される。リールテープ57は、展開すると縦長の長形状を呈する透明又は半透明のフィルムであって、その周面57aには、複数の装飾図柄が配列されている。装飾図柄は、例えば、「7」や「チェリー」や「ベル」を示す図柄である。3つのリール11~13が遊技者に向けて停止表示した装飾図柄の組合せによって、当たり/外れが決定されるようになっている。

【0071】

円環部55cの外周面に沿うように、リールテープ57が円環状に貼付される。リールテープ57の長辺の長さは、円環部55cの外周面の周長と略一致している。円環部55cは、リールテープ57の左側辺側に貼付される。円環部55cの外周面には、図11に部分拡大図を示すように、基準マーク55dが刻印されている。基準マーク55dは、例えば、左右方向に沿った3つの線で表現されたマークである。リールテープ57を貼付する際、その先端位置(後端位置も略同一である)を基準マーク55dの位置に合わせて貼付する。

【0072】

取付けリング55の支持部55bには、回転センサ52によって検出するための検出片55eが突出形成されている。検出片55eは、取付けリング55の1回転で回転センサ52により1回検出されるようになっている。検出片55eと基準マーク55dとの位置関係が予め分かっているので、駆動モータ51を回転駆動したときに、リールテープ57の先端位置がどこにあるかを把握することができる。したがって、検出片55e、基準マーク55dの位置に基づいて、正確に所望の装飾図柄を停止表示することができる。

【0073】

回転センサ52は、図12に示すように、リールベース50の左側面側に突出形成された膨出部50b上に取り付けられている。膨出部50bには複数の取付孔50cが形成され、回転センサ52には、その取付孔50cに対応する位置に複数の取付フック52aが形成されている。取付フック52aを取付孔50cに係止することにより、簡単に回転センサ52を膨出部50bにワンタッチで取り付けることができる。また、取付フック52aは、簡単に解除可能とされているので、メンテナンス時等においては、回転センサ52を膨出部50bからワンタッチで取り外すことができる。

【0074】

なお、基準マーク55dは、取付けリング55にのみ刻印されており、対面側の補助リング56には刻印されていない。検出片55eが形成された取付けリング55に基準マ

10

20

30

40

50

ク 5 5 d が一体的に刻印されているので、検出片 5 5 e と基準マーク 5 5 d との高い位置精度、ひいては、検出片 5 5 e とリールテープ 5 7 先端との高い位置精度が実現され、装飾図柄の停止位置精度の向上に寄与している。

【 0 0 7 5 】

リールテープ 5 7 の右側辺側には、補助リング 5 6 の円環部 5 6 a が貼付されている。補助リング 5 6 は、取付けリング 5 5 と共にリールテープ 5 7 を保持するための部材であるが、補助リング 5 6 には、取付部 5 5 a や支持部 5 5 b に相当する部分がなく、円環形状の円環部 5 6 a のみで構成されている。したがって、補助リング 5 6 は、貼付されたリールテープ 5 7 の回転によって連れ回りすることとなる。取付部 5 5 a や支持部 5 5 b に相当する部分がなく、簡易な構成とされているので、補助リング 5 6 を軽量かつ低コストに構成することができる。

10

【 0 0 7 6 】

リールベース 5 0 の左側面には、バックランプユニット 5 3 が取り付けられている。バックランプユニット 5 3 は、リールテープ 5 7 の円環内部であって、遊技者に呈示する装飾図柄の後方に位置するように配置され、リールテープ 5 7 上の装飾図柄を後方から照明する。バックランプユニット 5 3 の前面側は、隔壁 5 3 a により複数（例えば、6 個）の隔室に分割され、各隔室内に各々バックランプ 4 8 が配置されている。バックランプ 4 8 は、例えば L E D である。各リール 1 1 ~ 1 3 のバックランプ 4 8 は、配線によりリールランプ基板 4 0 に接続されている。

【 0 0 7 7 】

20

図 1 2 に示すように、バックランプユニット 5 3 の右側部は、取付部 5 3 b とされ、その取付部 5 3 b に複数の取付孔 5 3 c が開口形成されている。リールベース 5 0 の左側面には、取付孔 5 3 c に対応する位置に取付フック 5 0 d が形成されている。この取付フック 5 0 d を取付孔 5 3 c に係止することにより、簡単にバックランプユニット 5 3 をリールベース 5 0 にワンタッチで取り付けることができる。このとき、リールベース 5 0 の左側面に突出形成された位置決めピン 5 0 e が取付部 5 3 b に開口形成された位置決め孔 5 3 d に挿入され、バックランプユニット 5 3 の位置精度向上が図られている。また、回転センサ 5 2 と同様に、取付フック 5 0 d は、簡単に解除可能とされているので、メンテナンス時等においては、バックランプユニット 5 3 をリールベース 5 0 からワンタッチで取り外すことができる。

30

【 0 0 7 8 】

< C - 1 . 補助金庫 >

図 1 3 は、この遊技機 2 の補助金庫 5 8 近傍を拡大して示す部分拡大図である。補助金庫 5 8 は、ホッパー 2 0 から溢れたメダルを受け入れて貯留するための箱状部材である。補助金庫 5 8 は、キャビネット 7 内部の、遊技機 2 の右下方近傍であって、ホッパー 2 0 の右方に隣接して配置され、キャビネット 7 の底板 7 j 上に載置されている。

【 0 0 7 9 】

補助金庫 5 8 は、ホッパー 2 0 の漏出口 2 0 a（図 5 参照）から溢れたメダルを上面開口 5 8 a から箱部材 5 8 b 内部に受け入れて貯留する。図 1 4 は、補助金庫 5 8 を左斜め上方から見た斜視図である。筐体 5 8 b は、略四角筒形状を呈する樹脂部材であって、周囲四方を囲むような形状とされている。上面開口 5 8 a と共に、底面側にも排出開口 5 8 c が大きく開口形成されている。

40

【 0 0 8 0 】

排出開口 5 8 c は、遊技機ホールの島設備がメダルの自動回収システムを有する場合に使用するための開口である。島設備側のメダル回収経路に向けて、排出開口 5 8 c からメダルが落下するようになっている。その場合は、キャビネット 7 の底板 7 j にも、排出開口 5 8 c に対応する位置にメダル落下のための開口（不図示）が形成される。

【 0 0 8 1 】

島設備がメダル自動回収システムを有さない場合は、排出開口 5 8 c が複数（この遊技機 2 においては、3 枚）の底板 5 8 d によって閉鎖される。底板 5 8 d は、例えば、アル

50

ミ又はステンレス等の金属板である。3枚の底板58dによって排出開口58cを閉鎖するので、上面開口58aから受け入れたメダルは、下方に排出されず、補助金庫58内に貯留される。

【0082】

筐体58bの底面近傍には、各底板58dに対応してフック58eが形成され、底板58dを係止するようになっている。底板58dは、フック58eに係止されることにより、容易に筐体58bの底面から脱落しないようになっている。

【0083】

なお、排出開口58cを使用する場合は、フック58eを解除して底板58dを筐体58bの底面から取り外す。図14に示すように、筐体58bの、例えば左外側面58fに、取り外した3枚の底板58dを収納するための収納部58gが設けられていてもよい。3枚の底板58dを収納部58gに収納することができるので、底板58dの紛失防止に寄与する。

【0084】

< D - 1 . メイン基板 >

図15は、この遊技機2のメイン基板（主制御基板）45近傍を拡大して示す部分拡大図である。メイン基板45は、この遊技機2の全体の動作を制御するための電子回路基板である。

【0085】

キャビネット7内部の上面7hに近い位置において、キャビネット7の背面7bにメイン基板ユニット59が取り付けられている。図16は、メイン基板ユニット59の概略構成を示す分解斜視図である。図17は、メイン基板ユニット59の正面図である。メイン基板ユニット59は、取付ベース60、基板ケース61、メイン基板45、スイッチボックス62を有して大略構成される。基板ケース61は、本体ケース61aと蓋ケース61bとを有して構成され、本体ケース61aと蓋ケース61bとにメイン基板45が収容されるようになっている。

【0086】

取付ベース60は、基板ケース61を背面7bに取り付けるための大略盤状とされた部材である。取付ベース60は、透明又は半透明の樹脂材料で形成され、基板ケース61を保持する保持面（基板ケース保持面）60a、スイッチボックス62を受け入れる保持面（スイッチボックス保持面）60bとを有している。

【0087】

保持面60aには、基板ケース61を保持した際に基板ケース61によって覆われる位置に、取付ベース60を背面7bにネジで取り付けするための取付孔60cが形成されている。保持面60aに保持した基板ケース61に係止する係止フック60dが保持面60a近傍に配置されている。保持面60bの近傍にも、保持面60bに保持したスイッチボックス62に係止する係止フック60gが配置されている。

【0088】

保持面60aには、本体カシメ部60eが2箇所配置されている。この本体カシメ部60eにカシメ部材60fが挿入されて、基板ケース61が保持面60aに保持されると、基板ケース61側の本体カシメ部と係合され、保持面60aからの基板ケース61の取外しが実質的に不可能とされる（又は、取り外した際に、一部が破壊されてその痕跡が残存する）。

【0089】

基板ケース61は、本体ケース61aと蓋ケース61bとが回転軸部61cを中心に回転することにより開閉可能に構成されている。本体ケース61a及び蓋ケース61bは、共に透明又は半透明の樹脂材料で形成されており、内部に収容するメイン基板45が基板ケース61外部から容易に視認可能となっている。したがって、メイン基板45への改造等の不正行為の早期発見に寄与している。

【0090】

10

20

30

40

50

本体ケース 6 1 a には、取付ベース 6 0 の本体カシメ部 6 0 e と係合される本体カシメ部 6 1 d が本体カシメ部 6 0 e に対応する位置に 2 箇所配置されている。その結果、基板ケース 6 1 と取付ベース 6 0 とを 2 回カシメることが可能となっている。その結果、1 箇所の本体カシメ部 (6 0 e , 6 1 d) を破壊して基板ケース 6 1 を取付ベース 6 0 から 1 回取り外しても、もう 1 箇所の本体カシメ部 (6 0 e , 6 1 d) によって基板ケース 6 1 を取付ベース 6 0 にカシメることができる。

【 0 0 9 1 】

本体ケース 6 1 a と蓋ケース 6 1 b とは、ケースカシメ部 6 1 f によって相互にカシメ係合されるようになっている。ケースカシメ部 6 1 f を破壊しないと本体ケース 6 1 a と蓋ケース 6 1 b とを開放することができないようになっているので、メイン基板 4 5 に不正アクセスした場合にその痕跡が確実に残存するようになっている。

10

【 0 0 9 2 】

また、本体ケース 6 1 a と蓋ケース 6 1 b とには、シール貼付面 6 1 e が形成されている。本体ケース 6 1 a 側のシール貼付面 6 1 e と蓋ケース 6 1 b 側のシール貼付面 6 1 e とは、両ケース 6 1 a , 6 1 b が閉鎖した状態で面一となるように形成され、この閉鎖状態で両ケースのシール貼付面 6 1 e に跨るように封印シール (不図示) が貼付されるようになっている。

【 0 0 9 3 】

更に、そのシール貼付面 6 1 e を覆うように、封印カバー 6 1 g が取り付けられるようになっている。封印カバー 6 1 g は、封印シールを保護するためのもので、不用意な封印シールの破損を防止する。封印カバー 6 1 g は透明又は半透明の樹脂材料で形成され、取付状態で、外部から封印シールの破損状態が視認可能となっている。

20

【 0 0 9 4 】

本体ケース 6 1 a と蓋ケース 6 1 b とを解放する際には、封印カバー 6 1 g を取外し、封印シールを破損する必要がある。そのため、封印シールの破損状態を確認すれば、本体ケース 6 1 a と蓋ケース 6 1 b とが開放されたか否か、すなわち、メイン基板 4 5 への不正アクセスがあったか否かを容易に確認することができる。

【 0 0 9 5 】

なお、封印シールは、所定の情報部を有することが望ましい。その情報部には、遊技機 2 やメイン基板 4 5 等の管理番号等の情報が含まれていてもよい。情報部は、例えば、封印シールに印刷されたバーコード等であってもよいが、R F I D 等の I C を用いた情報記憶装置が封印シール内に埋めこまれていてもよい。

30

【 0 0 9 6 】

メイン基板 4 5 は、この遊技機 2 の全体動作を制御するための電子回路基板であって、電源ユニット 2 4、サブ制御基板 4 9、リール制御基板 3 9 等と配線接続されている。メイン基板 4 5 の表面には、打止有無スイッチ 4 5 a や、遊技機 2 の遊技状態 (例えば、パチスロ機における当選確率を設定する設定値) を設定するための設定値表示 L E D 4 5 b 等が実装されている。打止有無スイッチ 4 5 a は、所定の契機に基づき打止を発生させるか否かを設定するためのスイッチである。設定値表示 L E D 4 5 b は、後述する設定値変更処理時に、遊技機 2 の設定値 (例えば、 “ 1 ” ~ “ 6 ”) を表示するための表示器である。

40

【 0 0 9 7 】

メイン基板 4 5 には、メイン基板 4 5 の型番等の文字情報 4 5 c が表示されている。この文字情報 4 5 c は、エッチング処理等によって作成されてもよいが、この遊技機 2 においては、文字情報 4 5 c はレーザーマーキングによって刻印されている。

【 0 0 9 8 】

スイッチボックス 6 2 は、略直方体形状のスイッチユニットである。スイッチボックス 6 2 は、前面に開閉ドア 6 2 a を有しており、内部のスイッチ等が不用意に押されてしまうのを防止している。その開閉ドア 6 2 a の開閉状態は、開閉センサ 6 2 b によって検出されるようになっている。

50

【 0 0 9 9 】

スイッチボックス 6 2 は、設定値変更キー 6 2 c とリセットスイッチ 6 2 d とを有している。遊技機 2 の設定値変更処理時に、設定値変更キー 6 2 c の鍵穴に変更用鍵を挿し込み回転させると、遊技機 2 は設定値変更処理モードとなる。この設定値変更処理モードにおいて、リセットスイッチ 6 2 d を押すごとに、設定値が変更できるようになっている。変更された設定値は、設定値表示 LED 4 5 b にて表示される。

【 0 1 0 0 】

リセットスイッチ 6 2 d は、遊技機 2 に何らかのエラーが発生した場合に、そのエラー状態を解除（通常状態への復帰）するためのエラー解除スイッチである。上述したように、リセットスイッチ 6 2 d は、設定値変更処理時には、設定値変更スイッチとしても兼用される。スイッチボックス 6 2 の開閉センサ 6 2 b、設定値変更キー 6 2 c、リセットスイッチ 6 2 d は、ハーネス及びコネクタ（不図示）を介してメイン基板 4 5 へと接続されている。

【 0 1 0 1 】

< E - 1 . ホッパー >

図 1 8 は、この遊技機 2 のホッパー 2 0 近傍を拡大して示す部分拡大図である。ホッパー 2 0 は、メダル投入口 4 から投入されたメダルを受け入れる機能、受け入れたメダルを貯留する機能、遊技状況に応じてメダルを計数しつつ払い出す機能を有している。ホッパー 2 0 は、キャビネット 7 内部におけるリール装置 9 の下方に位置し、底板 7 j 上に載置されている。

【 0 1 0 2 】

図 1 9 は、ホッパー 2 0 を左後方斜め上から見た外観斜視図である。ホッパー 2 0 は、貯留タンク 2 0 b と払出部 2 0 c とを有しており、払出部 2 0 c の上方に貯留タンク 2 0 b が取り付けられている。

【 0 1 0 3 】

貯留タンク 2 0 b は、メダルを貯留する機能を発揮する。貯留タンク 2 0 b の中空内部には、遊技者が投入したメダルが貯留される。貯留タンク 2 0 b の周壁の一部には、メダル導入部 2 0 d が形成されている。メダル導入部 2 0 d は、メダル投入口 4 から投入されたメダルを受け入れる機能を発揮する部分であって、周囲の上縁よりも一段低く形成されている。メダル投入口 4 から遊技者によって投入されたメダルは、このメダル導入部 2 0 d を介して貯留タンク 2 0 b 内に貯留される。

【 0 1 0 4 】

貯留タンク 2 0 b の周壁の一部には、漏出口 2 0 a も開口形成されている。この漏出口 2 0 a は、貯留タンク 2 0 b から溢れたメダルを補助金庫 5 8 へと導くための開口である。貯留タンク 2 0 b 内には、タンク内のメダルを漏出口 2 0 a へとスムーズに導くための漏出経路 2 0 f も配置されている。

【 0 1 0 5 】

図 2 0 は、ホッパー 2 0 の払出部 2 0 c を右前方斜め上から見た外観斜視図であって、一部を分解して示した図である。払出部 2 0 c は、メダルを計数しつつ払い出す機能を発揮する。払出部 2 0 c は、払出しモータ 7 2（図 2 1 参照）や計数センサ 6 8 等の機構部品を収容する収容体 2 0 h と払出しモータ 7 2 により回転駆動される回転板 2 0 j とを有している。

【 0 1 0 6 】

収容体 2 0 h には、コネクタ 6 3 が配置されている（図 1 9）。払出しモータ 7 2 や計数センサ 6 8 等の電気部品は、コネクタ 6 3 及び配線 4 7 a によってリール制御基板 3 9 のコネクタ 4 7 b を中継し、最終的にメイン基板 4 5 へと接続されている。配線 4 7 a は、コネクタ 6 3 によって着脱可能にホッパー 2 0 の収容体 2 0 h に接続される。したがって、ホッパー 2 0 のメンテナンス時等に、容易にホッパー 2 0 から配線 4 7 a を取り外すことができる。

【 0 1 0 7 】

回転板 20 j は、収容体 20 h の傾斜上面 20 k に沿って配置され、貯留タンク 20 b の下方に位置している。回転板 20 j には、周上に複数の保持穴 20 m が形成されており、この保持穴 20 m 内にメダルが 1 枚ずつ保持されるようになっている。

【0108】

所定の遊技状況に基づきメダルの払出しを行う場合には、払出しモータ 72 の駆動により回転板 20 j が回転する。そうすると貯留タンク 20 b に貯留されたメダルが、1 枚ずつ保持穴 20 m 内に保持される。保持穴 20 m に保持されたメダルは、放出口 20 n において外側に押し出される。

【0109】

放出口 20 n には、メダルの厚み方向への不用意な移動を規制して、メダルを前方へと円滑に排出させるための押え板 64 と、放出口 20 n におけるメダル受け面 20 r と押え板 64 とのメダル厚み方向における間隙を所定間隙に保持するためのスペーサ 65 とが配置されている。更に、放出口 20 n においては、固定片 20 p と移動片 20 q とがメダルの直径より狭い間隔で配置され、移動片 20 q が固定片 20 p との間隔を広げる方向に移動可能とされている。放出口 20 n において外側に押し出されたメダルは、固定片 20 p と移動片 20 q との間隙に押し入り、固定片 20 p と移動片 20 q との間隔を押し広げながら移動片 20 q を移動させる。

【0110】

移動片 20 q は、バネ等の付勢部材により固定片 20 p との間隔を狭める方向に付勢されている。その付勢力によってメダルは放出口 20 n からホッパー 20 外部へと放出され、遊技機 2 の受皿 17 へと排出される。この移動片 20 q の移動動作が計数センサ 68 によって検出され、払出枚数が計数されるようになっている。

【0111】

図 21 は、ホッパー 20 の底面図である。収容体 20 h の底面側に、2 つの計数センサ 68 (68 a, 68 b) 及び検出片 67 が配置されている。計数センサ 68 は、例えば遮光センサである。検出片 67 は、中心軸 66 を中心に揺動可能となっており、中心軸 66 からずれた位置 69 に移動片 20 q が取り付けられている。

【0112】

メダルの払出しが無い場合（すなわち、初期状態）、検出片 67 は、2 つの計数センサ 68 のうち一方（例えば、計数センサ 68 a）のみを遮光し、他方（例えば、計数センサ 68 b）は透光状態となる。メダルの払出しに伴い移動片 20 q が移動すると、検出片 67 が 2 つの計数センサ 68 のうち他方（例えば、計数センサ 68 b）のみを遮光し、一方（例えば、計数センサ 68 a）は透光状態となる。

【0113】

初期状態において、2 つの計数センサ 68 a, 68 b のうち一方が遮光状態で、他方が透光状態となる。また、払出しに際して移動片 20 q が移動した状態においても、2 つの計数センサ 68 a, 68 b のうち他方のみが遮光状態で、一方が透光状態となる。いずれの場合においても、2 つの計数センサ 68 a, 68 b の出力信号は、一方（又は他方）が Low となり、他方（又は一方）が High となる。

【0114】

例えば、不正な電波を用いてセンサの誤検出を誘発する不正行為が行われると、1 つの計数センサ 68 a, 68 b の出力信号は、両者とも High（又は両者とも Low）となる。したがって、このホッパー 20 では、電波による不正行為を迅速かつ確実に検知することができる。

【0115】

図 22 は、このホッパー 20 における放出口 20 n 近傍のメダル厚み方向における断面図である。回転板 20 j 側から送り出されたメダル M は、固定片 20 p 及び移動片 20 q によって弾き出されて受皿 17 側へと払い出される。

【0116】

放出口 20 n におけるメダル受け面 20 r は、支持面 70 と傾斜面 71 とを有して構成

10

20

30

40

50

されている。傾斜面 7 1 は、金属等の導電性材料で構成されて接地されており、メダル M が接触することによりメダル M の帯電除去が可能となっている。傾斜面 7 1 は、根元部 7 1 a で支持面 7 0 よりも低くなり、先端部 7 1 b が根元部 7 1 a よりも高くなるように傾斜している。

【 0 1 1 7 】

押え板 6 4 は少なくともメダル厚み以上の間隙をあけてメダル受け面 2 0 r の上方に配置されており、その間隙にメダル M の通過を許容している。押え板 6 4 も金属等の導電性材料で構成されて接地されており、メダル M の接触によりメダル M の帯電除去が可能となっている。

【 0 1 1 8 】

固定片 2 0 p 及び移動片 2 0 q によって弾き出されたメダル M は、支持面 7 0 から傾斜面 7 1 へと送り出される。このとき、根元部 7 1 a が支持面 7 0 よりも低くなっているため、メダル M は、引っかかることなく傾斜面 7 1 へと移動する。傾斜面 7 1 は、根元部 7 1 a から先端部 7 1 b に向けて上がり方向に傾斜しているため、傾斜面 7 1 へと至ったメダル M は、傾斜面 7 1 から押え板 6 4 方向への外力を受ける。その結果、メダル M は、その排出速度によっては押え板 6 4 に接触する。

【 0 1 1 9 】

メダル M の払出しの際、メダル M は少なくとも傾斜面 7 1 に接触することによって帯電除去される。そして、傾斜面 7 1 から受ける外力によって、更に押え板 6 4 にも接触して帯電除去されることがある。また、メダル M は、押え板 6 4 のみに接触して帯電除去されることもある。放出口 2 0 n に傾斜面 7 1 を配置することにより、スムーズな払出しと確実な帯電除去を実現することができる。

【 0 1 2 0 】

< F - 1 . 電源ユニット >

図 2 3 は、この遊技機 2 の電源ユニット 2 4 近傍を拡大して示す部分拡大図である。電源ユニット 2 4 は、この遊技機 2 の各部に直流電源を供給するためのユニットである、電源ユニット 2 4 は、遊技機 2 のキャビネット 7 内部における左下方近傍であって、ホッパー 2 0 の左方側に配置され、キャビネット 7 の底板 7 j 上に載置されている。

【 0 1 2 1 】

この電源ユニット 2 4 の前面には、開閉可能な前面扉 2 4 a が設けられ、その扉内にオンオフスイッチ（不図示）が配置されている。電源ユニット 2 4 は、電源のオンオフ機能を有しているが、リセットスイッチ、打止め有無スイッチ、設定値変更キー等の調整機能を有していない。したがって、この電源ユニット 2 4 は汎用性が高く、他の様々な機種にも共通使用することができる。

【 0 1 2 2 】

電源ユニット 2 4 の前面には、入力エラー表示 LED 7 3 a、2 4 V 表示 LED 7 3 b、1 2 V 表示 LED 7 3 c、1 2 V - S 表示 LED 7 3 d が配置されている。これらの表示 LED 7 3 a ~ 7 3 d は、遊技機 2 の各部への正常な電源供給の有無を表示する LED である。正常に電源供給されている場合には、入力エラー表示 LED 7 3 a のみが消灯し、その他の LED 7 3 b ~ 7 3 d は点灯する。

【 0 1 2 3 】

入力エラー表示 LED 7 3 a は、電源ユニット 2 4 に、適切な電源が供給されている場合に消灯し、電源供給に異常がある場合に点灯する。2 4 V 表示 LED 7 3 b は、電源ユニット 2 4 で 2 4 V の直流電源が正常に生成されている場合に点灯し、異常がある場合に消灯する。1 2 V 表示 LED 7 3 c は、メイン基板 4 5 に 1 2 V の直流電源が正常に供給されている場合に点灯し、異常がある場合に消灯する。1 2 V - S 表示 LED 7 3 d は、サブ基板 4 9 に 1 2 V の直流電源が正常に供給されている場合に点灯し、異常がある場合に消灯する。

【 0 1 2 4 】

電源ユニット 2 4 は、底面を除く全体が樹脂の電源ケース 7 4 で覆われており、その内

10

20

30

40

50

部の電源基板 7 6 や各種電子部品が保護されている。電源ケース 7 4 は透明又は半透明とされており、電源ユニット 2 4 に対して改造等の不正行為が行われた場合の早期発見に寄与している。

【 0 1 2 5 】

図 2 4 は、電源ユニット 2 4 の外観斜視図である。図 2 4 においては、電源ユニット 2 4 を左前方斜め下から見ている。電源ユニット 2 4 の底板 2 4 c は、金属板で構成されており、この底板 2 4 c が電源ユニット 2 4 内部の電源基板 7 6 のアースに接続されている。底板 2 4 c は、電源ケース 7 4 よりも前方に突出しており、その突出部分に取付孔 2 4 d が形成されている。取付孔 2 4 d は、電源ユニット 2 4 をキャビネット 7 の金属フレームにネジ止めするためのネジ孔である。

10

【 0 1 2 6 】

取付孔 2 4 d が、電源ケース 7 4 の外部に露出するように配置されているので、キャビネット 7 の金属フレームとのアース接続を容易に着脱することができ、メンテナンス性が向上している。また、電源基板 7 6 のアースは、比較的大面積の底板 2 4 c を介してキャビネット 7 の金属フレームに接地される。接地の安定性が高く、ノイズ低減に寄与している。

【 0 1 2 7 】

底板 2 4 c には、部分的に切り起こされたフィン 2 4 e が多数形成されている。このフィン 2 4 e により、電源ケース 7 4 内部と外部との空気の流通が可能となり、放熱が容易となる。また、電源ケース 7 4 の背面側にも多数の空気孔（不図示）が開口形成されており、電源ケース 7 4 内の冷却に寄与している。

20

【 0 1 2 8 】

図 2 5 (a) は、電源ユニット 2 4 を右側方から見た側面図であり、(b) は B - B 断面図であり、(c) は C - C 断面図である。図 2 6 は、電源ユニット 2 4 を上方から見た平面図である。電源ユニット 2 4 は、電源ケース 7 4 内部に電源基板 7 6 を有しており、電源基板 7 6 上に大型コネクタ 2 4 b が実装配置されている。この大型コネクタ 2 4 b には配線 4 6 a が接続され、リール制御基板のコネクタ 4 6 b を介してメイン基板 4 5 やサブ基板 4 9 に電力が供給されている。

【 0 1 2 9 】

大型コネクタ 2 4 b は、平面視略長形状を呈しており、電源ケース 7 4 の上面 7 4 a から露出している。電源ケース 7 4 は、2 つのケース (7 4 L , 7 4 R) が電源基板 7 6 を内部に収容し、左右から合わさるように締結されて構成されている。電源ケース 7 4 の上面 7 4 a には、大型コネクタ 2 4 b の長方形外周形状に沿うように略長形状のコネクタ孔 7 4 b が開口形成されている。コネクタ孔 7 4 b の開口形状と大型コネクタ 2 4 b の平面視形状とが略同形状とされており、大型コネクタ 2 4 b とコネクタ孔 7 4 b との隙間が非常に狭くなるように構成されている。したがって、この隙間から電源ケース 7 4 内への不正アクセスが有効に防止されている。

30

【 0 1 3 0 】

また、コネクタ孔 7 4 b の右側における電源ケース 7 4 には、凹部 7 4 c が形成されている。この凹部 7 4 c は、大型コネクタ 2 4 b の側面に沿うように配置されており、大型コネクタ 2 4 b の右方向への移動を規制しつつ補強している。大型コネクタ 2 4 b へ配線 4 6 a をコネクタ接続する際に大きな外力が加わっても、大型コネクタ 2 4 b の右方向への不用意な移動は殆どない。大型コネクタ 2 4 b が右方向から凹部 7 4 c によって支持されているので、右方向への不用意な移動に起因する大型コネクタ 2 4 b 又はその周囲の破損が有効に予防されている。

40

【 0 1 3 1 】

電源ケース 7 4 を構成する 2 つのケース (7 4 L , 7 4 R) は、複数箇所 (この遊技機 2 では 4 箇所) のネジ 7 5 で相互に締結されている。そのネジ 7 5 は、電源ユニット 2 4 の左側から右方向へと両ケース (7 4 L , 7 4 R) を締結しており、ネジ頭がケース 7 4 L 側、すなわち、左側面 7 4 d 側に位置している。電源ユニット 2 4 は、電源ケース 7 4

50

の左側面 7 4 d がキャビネット 7 の左側面 7 k と近接して配置された状態で、遊技機 2 内部に取り付けられる。したがって、遊技機 2 に電源ユニット 2 4 を取り付けられた状態で、ネジ 7 5 のネジ頭にドライバの先端を差し込むことができず、この状態でネジ 7 5 の取外しは殆ど不可能とされている。

【 0 1 3 2 】

ケース 7 4 L には、ネジ 7 5 に対応する位置にそれぞれザグリ部 7 7 L が凹状形成されており、ネジ頭がそのザグリ部 7 7 L 内に陥入するようになっている。したがって、左側面 7 4 d からネジ頭が出っ張ってしまうことのないように構成されている。また、ネジ 7 5 に各々対応する位置には、ケース 7 4 R 側にもザグリ部 7 7 R が凹状形成されている。したがって、ネジ 7 5 の先端部が電源ケース 7 4 の右側面 7 4 e から突出してしまうことのないように構成されている。なお、ケース 7 4 R が樹脂ケースであるので、締結強度確保のためにネジ 7 5 とケース 7 4 R との螺合長はケースが金属の場合に比較して長く（例えば、1 c m 以上）確保されている。

【 0 1 3 3 】

< G - 1 . フロント枠全体構造 >

図 2 7 は、この遊技機 2 のフロント枠 8 の分解斜視図である。フロント枠 8 は、フレーム 8 0 に対して透明板 8 a、左右のサイドレンズユニット 1 8、上部レンズユニット 1 9、操作パネルユニット 8 3、中央パネルユニット 8 4、受皿 1 7 が前方から取り付けられて大略構成されている。図 2 7 では、中央パネルユニット 8 4 以外をフレーム 8 0 に対して分解して示している。

【 0 1 3 4 】

図 2 8 は、フレーム 8 0 を斜め前方から見た外観斜視図である。フレーム 8 0 は、外形が正面視略長方形形状を呈しており、後方側に配置された金属製のフレーム部材（金属フレーム）3 5 とその前方に配置された樹脂製の樹脂フレーム 3 5 b とを有している。フレーム 8 0 は、最上方に位置する上部レンズユニット取付部 8 0 a、その下方に位置する中央パネル取付部 8 0 b、その下方に位置する操作パネル取付部 8 0 c、最下方に位置する受皿取付部 8 0 d を有している。フレーム 8 0 における中央パネル取付部 8 0 b の上下には、左右に延びてフレーム 8 0 を補強する補強梁部 8 1、8 2 が各々配置されている。

【 0 1 3 5 】

透明板 8 a は、アクリル、ポリカーボネート等の透明樹脂で形成された正面視略長方形形状の平板部材であって、リール 1 1 ~ 1 3 を遊技機 2 外部から視認可能としつつ、遊技機 2 内部へのアクセスを防止する機能を有する。透明板 8 a は、中央パネルユニット 8 4 の左右両側に 2 箇所ずつ、合計 4 箇所に形成された取付フック 8 4 a に係止されて取り付けられるようになっている。

【 0 1 3 6 】

フレーム 8 0 に対する各ユニットの取付手順は、まずフレーム 8 0 の中央パネル取付部 8 0 b に対し中央パネルユニット 8 4 を後方からネジで締結し、その中央パネルユニット 8 4 の取付フック 8 4 a に透明板 8 a を前方から係止する。その後、左右のサイドレンズユニット 1 8 をフレーム 8 0 に対して前方から取り付け、操作パネルユニット 8 3 を操作パネル取付部 8 0 c に前方から取り付ける。そして、受皿 1 7 を受皿取付部 8 0 d に前方から取り付け、上部レンズユニット 1 9 を上部レンズユニット取付部 8 0 a に前方から取り付ける。

【 0 1 3 7 】

フレーム 8 0 の前面側を、透明板 8 a、上部レンズユニット 1 9、サイドレンズユニット 1 8、操作パネルユニット 8 3、受皿 1 7 が覆うように取り付けられており、各部の隙間が狭くなるように構成されている。したがって、遊技者側（前面側）から遊技機 2 内部へのアクセスは困難とされている。

【 0 1 3 8 】

図 2 9 は、右側のサイドレンズユニット 1 8 を斜め後方から見た外観斜視図である。左側のサイドレンズユニット 1 8 については、右側のものと左右対称の構造をしており、取

付方法も略同様であるので、説明を省略する。

【0139】

サイドレンズユニット18の側面18a, 18bは、後方に向けて延長されており、その結果サイドレンズユニット18の後面側の水平断面は、大略コ字状となっている。サイドレンズユニット18の側面18a, 18b及び後面で囲まれたコ字状部分を内面と称することとする。

【0140】

サイドレンズユニット18の内面における上部近傍には、上面18c側と側面18a側とに各々フック18dが形成されている。そして、サイドレンズユニット18の底面18eには、下方に突出する係止片18fが形成されている。更に、サイドレンズユニット18の後面には、後方に向けて突出する複数のボス18gが配置されている。

10

【0141】

係止片18fをフレーム80における係止孔80eに上方から挿入し、フック18dをフレーム80の上側頂部近傍に配置された2箇所のフック80fに前方から係合させることで、サイドレンズユニット18をフレーム80に対し仮固定することができる。その後、フレーム80の後方から、複数のボス18gに形成されたネジ穴に、フレーム80を介してネジを螺合することにより、フレーム80に対するサイドレンズユニット18の取付けが完了する。

【0142】

図30は、操作パネルユニット83を斜め後方から見た外観斜視図である。操作パネルユニット83の左右側面83aには、後方に向けて突出するフック83bが形成されている。また、操作パネルユニット83の後面側には、後方に向けて突出する複数のボス83cが配置されている。

20

【0143】

フレーム80の操作パネル取付部80cには、左右2箇所に係合孔80gが形成されている。左右2箇所の係合孔80gに対し、左右2箇所のフック83bを前方から係合させることにより、操作パネルユニット83をフレーム80に対し仮固定することができる。その後、フレーム80の後方から、複数のボス83cに形成されたネジ穴に、フレーム80を介してネジを螺合することにより、フレーム80に対する操作パネルユニット83の取付けが完了する。

30

【0144】

フレーム80の操作パネル取付部80cにおいては、樹脂フレーム35bが、操作パネルユニット83の側面83aとサイドレンズユニット18の側面18bとの隙間部分を遮蔽するように配置されている。したがって、操作パネルユニット83とサイドレンズユニット18との隙間部分から遊技機2内部に異物を挿入しようとしても樹脂フレーム35bによってその異物の挿入が防止されている。

【0145】

図31は、受皿17の一部(右側部分)を斜め後方から見た部分斜視図である。受皿17の後面側には側面近傍位置にフック17aが形成されている。図31には一方のフック17aのみが示されているが、左右両側に2箇所のフック17aが後方に突出形成されている。また、受皿17の後面側には、複数のネジ穴17bが形成されている。

40

【0146】

フレーム80の受皿取付部80dには、左右2箇所にフック80h(図28において、左側のフック80hは図示省略)が形成されている。左右2箇所のフック17aをフック80hに前方から係合することにより、受皿17をフレーム80に対し仮固定することができる。その後、フレーム80の後方から、複数のネジ穴17bに、フレーム80を介してネジを螺合することにより、フレーム80に対する受皿17の取付けが完了する。

【0147】

図32は、上部レンズユニット19を斜め後方から見た外観斜視図である。上部レンズユニット19の左右側面19aには、後方に向けて突出するフック19bが形成されてい

50

る。また、上部レンズユニット 19 の後面側には、後方に向けて突出する複数のボス 19 c が配置されている。

【0148】

左右のサイドレンズユニット 18 には、フレーム 80 に取り付けられた際に中央寄りとなる側面 18 b における上部近傍位置に、各々取付ガイド 18 h が形成されている。取付ガイド 18 h は、上下に規制壁 18 j を有しており、その間隔がフック 19 b の上下幅寸法よりも若干大きく形成されている。この取付ガイド 18 h は、サイドレンズユニット 18 をフレーム 80 に取り付けられた際に、上部レンズユニット取付部 80 a の近傍に位置し、左右のフック 19 b に対応する位置に配置されている。

【0149】

サイドレンズユニット 18 をフレーム 80 に取り付けられた状態で、上部レンズユニット 19 を前方から上部レンズユニット取付部 80 a に取り付けると、左右 2 箇所のフック 19 b が左右 2 箇所の取付ガイド 18 h によって上下位置を規制された状態で係止される。左右 2 箇所の取付ガイド 18 h に対し、左右 2 箇所のフック 19 b を前方から係止させることにより、上部レンズユニット 19 をフレーム 80 に対し仮固定することができる。その後、フレーム 80 の後方から、複数のボス 19 c に形成されたネジ穴に、フレーム 80 を介してネジを螺合することにより、フレーム 80 に対する上部レンズユニット 19 の取付けが完了する。

【0150】

なお、この遊技機 2 は、フレーム 80 に対して中央パネルユニット 84、透明板 8 a、サイドレンズユニット 18、操作パネルユニット 83、受皿 17、上部レンズユニット 19 の順で取り付けることにより組み立てられる。特に、先に透明板 8 a を取り付けてからサイドレンズユニット 18 を取り付けること、先にサイドレンズユニット 18 を取り付けてから上部レンズユニット 19 を取り付けること、が必要であり、この手順に従い組み立てないと遊技機 2 が完成しない。逆に、取外しの際は、フレーム 80 から上部レンズユニット 19、受皿 17、操作パネルユニット 83、サイドレンズユニット 18、透明板 8 a、中央パネルユニット 84 の順で取り外す必要がある。特に、上部レンズユニット 19 を取り外した後にサイドレンズユニット 18 を取り外すこと、サイドレンズユニット 18 を取り外した後に透明板 8 a を取り外すこと、が必要であり、この手順に従い取外しを行わないと遊技機 2 を分解することができない。

【0151】

< G - 2 . 操作パネルユニット取付構造 >

図 33 は、フロント枠 8 における操作パネルユニット 83 近傍を分解して示す分解斜視図である。図 33 においては、一部の構成部品を省略している。操作パネルユニット 83 は、操作パネル本体 83 d に対し、前方から下マスクユニット 85 が取り付けられて構成されている。フレーム 80 の受皿取付部 80 d 近傍には、前方から受皿ベースプレート 86 が取り付けられている。その受皿ベースプレート 86 のさらに前方に、操作パネルユニット 83 とその下方に位置する受皿 17 とが取り付けられている。

【0152】

フレーム 80 の受皿取付部 80 d 近傍には、下部スピーカユニット 88 用の開口 87 が 2 箇所開口形成されており、その 2 箇所の開口 87 に各々対応して、後方から下部スピーカユニット 88 が取り付けられている。下部スピーカユニット 88 は、網板 88 a、下部スピーカ 88 b、後方カバー 88 c を有しているが、詳細は後述する。

【0153】

図 34 は、フロント枠 8 における受皿ベースプレート 86 近傍を拡大して示す拡大斜視図である。図 34 においては、下マスクユニット 85 及び受皿 17 を省略している。受皿ベースプレート 86 は、金属で形成された平板状のプレート部材であって、受皿取付部 80 d においてフレーム 80 の前面側に取り付けられている。

【0154】

受皿ベースプレート 86 には、2 箇所の下部スピーカ 88 b の放音部（コーン紙部分）

10

20

30

40

50

に対応するように、放音孔 8 6 a が多数開口形成されている。放音孔 8 6 a は、放音効果を高めつつ、前方からの異物の挿入等の不正アクセスを防止すべく、多数の小径孔の集合体として構成されており、全体として下部スピーカ 8 8 b の放音部形状と同様に円形とされている。

【 0 1 5 5 】

操作パネル本体 8 3 d の底面 8 3 e の一部には、放音孔 8 6 a に対応して曲面状の凹部 8 3 f が形成されている。凹部 8 3 f は、図に示すように、放音孔 8 6 a の一部を囲むように位置している。底面 8 3 e に凹部 8 3 f を形成することにより、下部スピーカ 8 8 b を大口径のものとしても放音孔 8 6 a の一部が塞がれてしまわずに済み、音質向上を図ることができる。しかも、大口径の下部スピーカ 8 8 b を採用しつつも操作パネル本体 8 3 d の高さ寸法を大きくとることができる。その結果、下マスクユニット 8 5 を大面積とすることができ、この部分に表示される意匠デザインや文字等の情報を目立たせることができる。

10

【 0 1 5 6 】

図 3 5 は、操作パネルユニット 8 3 における下マスクユニット 8 5 近傍の分解斜視図である。下マスクユニット 8 5 は、内側マスク 8 5 a、意匠プレート 8 5 b、外側マスク 8 5 c を有している。内側マスク 8 5 a 及び外側マスク 8 5 c は、透明又は半透明の樹脂で形成されており、これらによって意匠プレート 8 5 b を挟み込んで保持するようになっている。

20

【 0 1 5 7 】

意匠プレート 8 5 b は、キャラクタ等の意匠デザインや文字等の情報が記載された表示用部材であって、例えば、透明フィルム上に印刷が施されて構成される。2つのマスク 8 5 a、8 5 c によって意匠プレート 8 5 b を挟持する構成となっているので、意匠プレート 8 5 b の交換を容易に行うことができる。内側マスク 8 5 a と外側マスク 8 5 c とは、曲面形状を呈するように構成されており、その曲面部分に意匠プレート 8 5 b を挟持するようになっている。外側マスク 8 5 c に形成された凹部 8 5 d に内側マスク 8 5 a に形成された凸部 8 5 e が嵌入することにより両マスクが係合されて一体化する。内側マスク 8 5 a に後方突出するように形成された係合フック 8 5 f が、操作パネル本体 8 3 d に形成された係合凹部（不図示）に係合されることにより、下マスクユニット 8 5 が操作パネル本体 8 3 d へと取り付けられる。

30

【 0 1 5 8 】

操作パネル本体 8 3 d には、凹室 8 9 が形成されている。凹室 8 9 内には、前方に向けて照明光を発光する L E D 基板 9 0 が 2 つ配置されている。凹室 8 9 の前方に下マスクユニット 8 5 が取り付けられるようになっており、この L E D 基板 9 0 からの照明光によって下マスクユニット 8 5 の意匠プレート 8 5 b が後方から照明される。

【 0 1 5 9 】

L E D 基板 9 0 は、着脱容易な方法で凹室 8 9 内に取り付けられている。すなわち、L E D 基板 9 0 には、その左端近傍に位置決めのための位置決め孔 9 0 a が開口形成されている。凹室 8 9 内には、L E D 基板 9 0 の右端部を保持する側方保持片 8 9 a、L E D 基板 9 0 の中央近傍を保持する中央保持片 8 9 b、L E D 基板 9 0 の位置決め孔 9 0 a に挿入される位置決め突部 8 9 c が形成されている。

40

【 0 1 6 0 】

L E D 基板 9 0 の右端部を側方保持片 8 9 a 部分に挿入し、L E D 基板 9 0 の中央近傍を中央保持片 8 9 b に保持させ、位置決め突部 8 9 c を L E D 基板 9 0 の位置決め孔 9 0 a に挿入することにより、凹室 8 9 内へ L E D 基板 9 0 が取り付けられる。

【 0 1 6 1 】

更に、L E D 基板 9 0 の位置決め孔 9 0 a 近傍位置において、押さえ部材 9 1 によって L E D 基板 9 0 を保持するようになっている。押さえ部材 9 1 は、縦長の樹脂部材であって、上下に 2 つの係止フック 9 1 a を有している。凹室 8 9 内の対応位置に形成された 2 つの係止孔 8 9 d に係止フック 9 1 a を係止することにより、L E D 基板 9 0 が前方に落

50

下することなく保持されるようになっている。

【0162】

< G - 3 . スピーカ構造 >

図36は、フロント枠8aにおける下部スピーカユニット88近傍を分解して示す分解斜視図である。図36においては、フロント枠8aを右斜め後方から矢視している。下部スピーカユニット88は、遊技機2における種々の演出音声、通知音声を遊技者に向けて報知するためのものである。

【0163】

下部スピーカユニット88は、受皿取付部80dの近傍であって、受皿ベースプレート86の裏側に、フレーム80の後方から左右2箇所に取り付けられている。樹脂フレーム35bの後面側にはスピーカ取付枠35cが形成されており、そのスピーカ取付枠35cの内部が前後方向に貫通開口している。その貫通開口部分に受皿ベースプレート86の放音孔86aが位置するように配置されている。

10

【0164】

下部スピーカユニット88は、網板88a、下部スピーカ88b、後方カバー88cを有して大略構成され、後方カバー88cと下部スピーカ88bとが、スピーカ取付枠35cにネジで共締めされている。

【0165】

網板88aは、例えば細い金属線をシート状に網目形成した多孔の金属シートである。前方への音声伝達を実現しつつ、前方（遊技者側）からの下部スピーカ88bへの不正アクセスを防止している。網板88aは、スピーカ取付枠35cの貫通開口部分にセットされ、放音孔86aの後方に配置される。そして、網板88aの後方に下部スピーカ88bのコーン紙（不図示）が位置するようになっている。

20

【0166】

下部スピーカ88bは、遊技機2の演出音声、通知音声を報知するための発音素子である。公知のスピーカと同様に、永久磁石、コイル、コーン紙等を有して形成されている。

【0167】

後方カバー88cは、下部スピーカ88bの後方を覆うための樹脂カバーである。後方カバー88cは、この遊技機2で用いられる遊技媒体（メダル等）が下部スピーカ88bの主要部に接触してしまうことにより、ショートやコーン紙損傷等の不具合が発生するのを防止するためのものである。また、下部スピーカ88bに対する外部からの不正アクセスも防止している。後方カバー88cは、透明又は半透明の樹脂で形成され、内部の下部スピーカ88bを外から視認可能としている。そのため、下部スピーカ88bに対して万一不正行為が行われた場合でも、早期発見を容易としている。

30

【0168】

後方カバー88cは、その後面側の中央部分に開口部88dを有している。この開口部88dから下部スピーカ88bの後面88eが突出している。開口部88dと後面88eとの間には遊技媒体が通過できない程度の隙間が形成されている。この隙間は、下部スピーカ88bからの音声を効率的に遊技者に伝達するための空気通路として機能している。遊技媒体は隙間を通過できないので、隙間を介して遊技媒体が後方カバー88c内部へ侵入することは防止されている。

40

【0169】

図37は、上部スピーカユニット93を分解して示す分解斜視図である。図37においては、上部レンズユニット19における透明板92a近傍のみを右斜め後方から矢視して図示し、その他の構成部品の図示を省略している。上部レンズユニット19の後方には、上部スピーカユニット93が左右2箇所に取り付けられている。この上部スピーカユニット93も、下部スピーカユニット88と同様に、遊技機2における種々の演出音声、通知音声を遊技者に向けて報知するためのものである。

【0170】

上部スピーカユニット93は、上部レンズユニット19の後面側の左右2箇所に配置さ

50

れた取付台座 19 d にネジ止めされている。上部スピーカユニット 93 は、網板 93 a、上部スピーカ 93 b、後方カバー 93 c を有して大略構成される。後方カバー 93 c と上部スピーカ 93 b とが取付台座 19 d にネジで共締めされている。

【0171】

網板 93 a は、形状は異なるが、その構成及び機能は網板 88 a と略同様である。網板 93 a は取付台座 19 d で囲まれた開口部分にセットされる。網板 93 a の前方には、放音孔（不図示）が配置されており、遊技者へ向けての効率的な放音と上部スピーカ 93 b への不正アクセス防止を実現している。網板 93 a の後方に上部スピーカ 93 b のコーン紙 93 d が位置するようになっている。

【0172】

上部スピーカ 93 b は、遊技機 2 の演出音声、通知音声を発音するための発音装置であって、形状は異なるが、下部スピーカ 88 b と略同様の構成である。

【0173】

後方カバー 93 c は、上部スピーカ 93 b の後方を覆うための樹脂カバーである。図 38 は、上部スピーカ 93 b と後方カバー 93 c との取付状態を示す図であって、(a) は斜視図、(b) は断面図である。

【0174】

後方カバー 93 c は、この遊技機 2 で用いられる遊技媒体（メダル等）が上部スピーカ 93 b の主要部に接触してしまうことにより、ショートやコーン紙 93 d 損傷等の不具合が発生するのを防止するためのものである。また、上部スピーカ 93 b への外部からの不正アクセスも防止している。後方カバー 93 c は、透明又は半透明の樹脂で形成され、内部の上部スピーカ 93 b を外部から視認可能としている。そのため、上部スピーカ 93 b に対して万一不正行為が行われた場合でも、早期発見を容易としている。

【0175】

後方カバー 93 c は、その後面側の中央部分に開口部 93 e を有している。この開口部 93 e と上部スピーカ 93 b の後面 93 f との間には、遊技媒体が通過できない程度の隙間 94 a が形成されている。この隙間 94 a は、上部スピーカ 93 b からの音声を効率的に遊技者に伝達するための空気通路として機能している。遊技媒体は隙間 94 a を通過できないので、隙間 94 a を介して遊技媒体が後方カバー 93 c の内部 93 h へ侵入することは防止されている。

【0176】

上部スピーカ 93 b の前面部分における取付板 93 g と後方カバー 93 c における前面開口との間にも、隙間 94 b が形成されている。この隙間 94 b 近傍においては、取付台座 19 d も一段低く形成されており、後方カバー 93 c 内部 93 h から隙間 94 b を介して上部スピーカユニット 93 外部へと空気経路が形成されている。この隙間 94 b を介した空気経路によっても、上部スピーカ 93 b からの音声が効率よく遊技者に伝達できるようになっている。もちろん、この隙間 94 b を介して遊技媒体が後方カバー 93 c 内部へ侵入することは防止されている。

【0177】

< G - 4 . 錠前ユニット >

図 39 は、フロント枠 8 a における鍵穴 10 近傍を斜視した拡大斜視図である。鍵穴 10 は、操作パネルユニット 83 の前面右側で、メダル投入口 4 の下方位置に配置されている。鍵穴 10 に枠開閉用の鍵を差し込み、回転させるとキャビネット 7 とフロント枠 8 a との施錠状態が解除され、フロント枠 8 a が前方開閉可能となる。鍵穴 10 は、後述するキーシリンダ 98 a の前面に形成されている。鍵穴 10 の後方側には、錠前ユニット 96 が配置されている（図 40 も参照）。

【0178】

図 40 は、錠前ユニット 96 の概略構成を示す分解図である。図 40 においては、フロント枠 8 a におけるフレーム 80 部分を左斜め後方から矢視している。錠前ユニット 96 は、リンクユニット 97、シリンダユニット 98、後方カバー 99 を有して大略構成され

10

20

30

40

50

ている。

【0179】

リンクユニット97は、内部に各種リンク機構、ステー部材等を有しており、その一部がシリンダユニット98の回転カム98cと係合している。鍵の回転によって回転カム98cが回転することにより、リンクユニット97内のステー部材が上下移動し、キャビネット7とフロント枠8aとの施錠状態・解錠状態を実現している。リンクユニット97は、ユニット本体97aに対してキーシリンダ保持ステー97bが略直交方向に取り付けられて構成されている。キーシリンダ保持ステー97bには、挿入孔97cが開口形成されており、挿入孔97cにキーシリンダ98aが挿入されるようになっている。

【0180】

シリンダユニット98は、キーシリンダ98a、取付板98b、回転カム98cを有して大略構成される。キーシリンダ98aは、前面に鍵穴10が形成され、内部に錠前機構（整合する鍵が挿入された場合に回転を許容し、整合しない鍵が挿入された場合に回転を許容しない機構）を有する円柱状機構部品である。

【0181】

キーシリンダ98aの後方には、取付板98bが配置されている。取付板98bは、キーシリンダ98aを前後に延長する方向で保持し、シリンダユニット98をキーシリンダ保持ステー97bに取り付けるためのものである。

【0182】

取付板98bの更に後方には、回転カム98cが配置されている。回転カム98cは、キーシリンダ98aの内部機構と連動しており、キーシリンダ98aに整合する鍵が挿入された場合に鍵によって回転する。その回転動作がリンクユニット97に伝達され、施錠・解錠動作が可能となっている。取付板98bがキーシリンダ保持ステー97bに取り付けられると、キーシリンダ98aは、挿入孔97cを貫通して、樹脂フレーム35bに形成された円筒カバー35d内に挿入されるようになっている。

【0183】

シリンダユニット98の後方には、後方カバー99が取り付けられる。この後方カバー99は、樹脂で形成されており、上下に2箇所の取付孔（不図示）が形成されている。この取付孔及び取付板98bの取付孔98dを介してキーシリンダ保持ステー97bのネジ穴97dにネジが取り付けられ、後方カバー99と取付板98bは、キーシリンダ保持ステー97bに共締めされている。

【0184】

後方カバー99がシリンダユニット98の後方を覆うようにネジで取り付けられているので、不正行為等によってキーシリンダ98aごと交換しようとしても、交換作業を容易に行うことができない。そのため、キーシリンダ98aの交換による不正行為を後方カバー99が有効に防止している。一方、後方カバー99は、ドライバによって簡単に取り外すことができるので、メンテナンス等においてキーシリンダ98aの交換作業を行う際には、さほど作業が煩雑となることはない。

【0185】

キーシリンダ98aの後面側には、鍵変更レバー98eが配置されている。後方カバー99には、鍵変更レバー98eに対応する部分に、比較的小サイズの窓部99aが開口形成されている。この窓部99aが小サイズとされているので、キーシリンダ98aの不正交換を防止しつつも外部からの鍵変更レバー98eの操作を可能としている。

【0186】

図41は、フレーム80の右上部近傍を右斜め後方から見た斜視図である。図41においては、フレーム部材35のうちトップフレーム35eを後方に分解して示している。

【0187】

トップフレーム35eは、フレーム80の上部近傍において左右方向に延設され、フレーム80を補強する金属製のアングル部材である。トップフレーム35eの右端部35fは、部分的に切り欠かれた切欠き部とされており、この切欠き部がリンクユニット97の

10

20

30

40

50

ユニット本体 97a における上端部 97e を避ける形状とされている。そのため、この遊技機 2 においては、錠前ユニット 96 を取り付け後にトップフレーム 35e の取付け・取外しが可能となっており、メンテナンス性が向上している。

【0188】

図 42 は、シリンダユニット 98 における断面図である。キーシリンダ 98a は、円筒カバー 35d 内に挿入されているが、円筒カバー 35d の内径とキーシリンダ 98a の外径とが、近い直径値とされており、両者の隙間 100 が狭くなっている。そのため、この隙間 100 を通ってピアノ線等の不正具が遊技者側（前方側）からフレーム裏面側（後方側）へと侵入することは、困難とされている。キーシリンダ 98a 近傍における不正行為が有効に防止されている。

10

【0189】

< G - 5 . ベットボタンユニット >

図 43 は、操作パネルユニット 83 の分解斜視図である。操作パネルユニット 83 の膨出部 8b の上面には、化粧プレート 101 を介してベットボタンユニット 102 が取り付けられている。

【0190】

図 44 は、ベットボタンユニット 102 の拡大斜視図である。ベットボタンユニット 102 は、遊技者が、遊技に際して操作するための各種ボタンが配置されたボタンユニットであって、MAXベットボタン 5a、最小ベットボタン 5b、精算ボタン 14 を有している。MAXベットボタン 5a は、1 回の遊技（リールの回転停止遊技）において、最大枚数のメダル（例えば、3 枚のメダル）を賭ける場合に遊技者が押すためのボタンである。最小ベットボタン 5b は、1 回の遊技において、最小枚数のメダル（例えば、1 枚のメダル）を賭ける場合に遊技者が押すためのボタンである。精算ボタン 14 は、遊技の終了時等に遊技者が押すためのボタンであって、この精算ボタン 14 を押すことにより、遊技機 2 内にクレジット（保留）されていたクレジット枚数のメダルが受皿 17 に払い出される。

20

【0191】

ベットボタンユニット 102 においては、MAXベットボタン 5a のボタン面高さが最も高くされており、最小ベットボタン 5b や精算ボタン 14 のボタン面高さは、MAXベットボタン 5a よりも低くされている。したがって、MAXベットボタン 5a を押そうとした遊技者が、間違えて最小ベットボタン 5b や精算ボタン 14 を押してしまうような操作ミスが防止される。

30

【0192】

図 45 は、ベットボタンユニット 102 の膨出部 8b への取付け状態を示す構造図である。図 45 においては、操作パネルユニット 83 を裏面側より前方に、下から覗き込むように矢視している。図 46 は、ベットボタンユニット 102 を下面側から見た外観斜視図である。ベットボタンユニット 102 は、ユニット本体 102a の下面側に、押さえ部材 102b、スイッチユニット 102c、爪部材 102d が取り付けられている。図 47 は、ベットボタンユニット 102 のユニット本体 102a を省略して上方から見た斜視図である。爪部材 102d の上面側にはセンサ本体 102e がネジで固定されている。

40

【0193】

ユニット本体 102a は、このベットボタンユニット 102 の上面及び外郭を構成する樹脂部材である。ユニット本体 102a には、MAXベットボタン 5a、最小ベットボタン 5b、精算ボタン 14 が押下可能に取り付けられている。MAXベットボタン 5a の下方位置には、センサ本体 102e を収納する筒状部 102f が形成されている。

【0194】

押さえ部材 102b は、最小ベットボタン 5b 及び精算ボタン 14 を付勢するバネを保持するための部材である。その押さえ部材 102b の下方には、スイッチユニット 102c が配置されている。スイッチユニット 102c は、最小ベット用スイッチ 102g、精算用スイッチ 102h を有しており、各々が最小ベットボタン 5b から下方に延設された

50

操作片（不図示）及び精算ボタン１４から下方に延設された操作片（不図示）によって押下可能となっている。最小ベットボタン５ｂが押下されると、最小ベット用スイッチ１０２ｇが操作片によって押下され、ボタン押下が検出されるようになっている。また、精算ボタン１４が押下されると精算用スイッチ１０２ｈが操作片によって押下され、ボタン押下が検出されるようになっている。

【０１９５】

センサ本体１０２ｅは、ＭＡＸベットボタン５ａの押下を検出するためのセンサ１０２ｊとＬＥＤ１０２ｋとを有している。センサ１０２ｊは投受光センサとされており、ＭＡＸベットボタン５ａから下方に延設された検出片（不図示）が凹部１０２ｍを進退することにより、ボタン押下が検出できるように構成されている。

10

【０１９６】

ＬＥＤ１０２ｋは、ＭＡＸベットボタン５ａを下から照明するための照明光源である。ＭＡＸベットボタン５ａは、全部又は一部が透明又は半透明とされて、例えば、意匠や文字等が印刷されている。ＬＥＤ１０２ｋにより下方から遊技者に向けてＭＡＸベットボタン５ａを照明すると、その表面に施された意匠や文字等が浮かび上がるように演出照明される。

【０１９７】

センサ本体１０２ｅにおいては、センサ１０２ｊとＬＥＤ１０２ｋとが、樹脂でモールドされ一体化されている。また、その後面側にコネクタ１０２ｎも一体的に樹脂モールドされており、センサ本体１０２ｅは、全体として電子基板を有さない基板レス構造とされている。

20

【０１９８】

爪部材１０２ｄは、ベットボタンユニット１０２全体を膨出部８ｂ上面に係合するための部材であって、膨出部８ｂに係合する爪部１０２ｐを有している。一端部近傍において係止孔１０２ｑを有してユニット本体１０２ａのフック１０２ｒに係止され、他端部近傍において取付孔１０２ｓを有してユニット本体１０２ａにネジ止めされるようになっている。つまり、係止孔１０２ｑによる係止と、取付孔１０２ｓによるネジ止めという、２箇所で２種類の取付態様でユニット本体１０２ａに取り付けられている。

【０１９９】

ベットボタンユニット１０２は、爪部１０２ｐによって膨出部８ｂに係合した上で、２箇所のネジ１０３ａ、１０３ｂで膨出部８ｂの裏面側に取り付けられている。ネジ１０３ａは、ユニット本体１０２ａの取付孔１０２ｔを膨出部８ｂに取り付ける。ネジ１０３ｂは、爪部材１０２ｄの取付孔１０２ｕを膨出部８ｂに取り付ける。

30

【０２００】

２箇所のネジ１０３ａ、１０３ｂによって、ユニット本体１０２ａと爪部材１０２ｄという２種類の部材をネジ止めすることにより、ベットボタンユニット１０２全体を膨出部８ｂに固定している。ベットボタンユニット１０２の膨出部８ｂからの取外しを複雑化することにより、不正行為（ベットボタンユニット１０２の不正な取外し行為）を行い難くしている。

【０２０１】

40

< G - 6 . ストップボタンユニット >

図４３に示すように、膨出部８ｂの前面側には、ストップボタンユニット１０４が前方から取り付けられている。ストップボタンユニット１０４は、前面パネル１０５上に３つのストップボタン２１～２３が配置されている。各ストップボタン２１～２３は、スタートレバー３の操作によって回転を開始した各リール１１～１３の回転を停止させるためのボタンである。

【０２０２】

図４８は、ストップボタンユニット１０４を右斜め後方から見た外観斜視図である。ストップボタンユニット１０４は、前面パネル１０５の後方にセンサユニット１０６がネジ１０７により固定されている。すなわち、ネジ１０７を取り外すことにより、ストップボ

50

タン 2 1 ~ 2 3 が配された前面パネル 1 0 5 の部分とセンサユニット 1 0 6 の部分とに分離することができる。

【 0 2 0 3 】

膨出部 8 b の前面側に取り付けられるストップボタン 2 1 ~ 2 3 が配された前面パネル 1 0 5 部分がセンサユニット 1 0 6 部分から簡単に分離可能とされているので、遊技者に視認される部分の意匠デザイン等が容易に変更可能となっている。

【 0 2 0 4 】

図 4 9 は、センサユニット 1 0 6 部分を右斜め前方から見た斜視図である。図 4 9 においては、ストップボタンユニット 1 0 4 における前面パネル 1 0 5 及びストップボタン 2 1 ~ 2 3 を省略している。

10

【 0 2 0 5 】

センサユニット 1 0 6 の前面には、ストップボタン 2 1 ~ 2 3 に各々対応する位置に凹室 1 0 6 a ~ 1 0 6 c が形成され、その凹室 1 0 6 a ~ 1 0 6 c 内にそれぞれセンサ本体 1 0 8 が配置されている。このセンサ本体 1 0 8 は、センサ本体 1 0 2 e と略同様の構成とされている。すなわち、センサ (不図示) と L E D 1 0 9 とが樹脂でモールドされて一体化され、基板レス構造とされている。センサは例えば投受光センサであり、後述する支持部材 1 1 1 の後方に延設された検出片 (不図示) が検出領域を進退することにより、ストップボタン 2 1 ~ 2 3 の押下を検出するようになっている。

【 0 2 0 6 】

凹室 1 0 6 a ~ 1 0 6 c 内には、バネ 1 1 0 により前方に向けて付勢された支持部材 1 1 1 が前後移動可能に収納されている。この支持部材 1 1 1 がストップボタン 2 1 ~ 2 3 の後方を前方に付勢しつつ支持し、押下されたストップボタン 2 1 ~ 2 3 の復帰を実現している。そして、ストップボタン 2 1 ~ 2 3 の前後移動と支持部材 1 1 1 の前後移動とが同期している。バネ 1 1 0 や支持部材 1 1 1 等の機構部品もセンサユニット 1 0 6 側に配置されているので、ストップボタンユニット 1 0 4 の意匠変更の際には、最小限の部品 (前面パネル 1 0 5 及びストップボタン 2 1 ~ 2 3) を変更すれば足りる。

20

【 0 2 0 7 】

図 4 5 にストップボタンユニット 1 0 4 が膨出部 8 b に取り付けられた状態が示されている。図 4 5 では、膨出部 8 b を後方から見ている。ストップボタンユニット 1 0 4 の後面には、センサ本体 1 0 8 に樹脂モールドされたコネクタ 1 1 2 が配置されている。ストップボタンユニット 1 0 4 は、膨出部 8 b の前方から取り付けられ、後方から左右 2 箇所のネジで膨出部 8 b に固定される。

30

【 0 2 0 8 】

図 4 5 においては、ストップボタンユニット 1 0 4 を固定する左側のネジ 1 1 3 が示されている。右側のネジは示されていないが、右側のネジを挿入するために膨出部 8 b 後方に突出形成された中空ボス 1 1 4 が示されている。この中空ボス 1 1 4 の後方側には、メダル投入口 4 から投入されたメダルを受け入れるセクタユニット (図 4 5 においては図示省略) が取り付けられている。したがって、セクタユニットの取付状態においては、中空ボス 1 1 4 内のネジにアクセスできないようになっている。キャビネット 7 に対してフロント枠 8 を開放しただけでは、ストップボタンユニット 1 0 4 の取外しができず、ストップボタンユニット 1 0 4 の取外しによる不正行為が簡単には行えないようになっている。

40

【 0 2 0 9 】

< G - 7 . セクタユニット >

図 5 0 は、この遊技機 2 におけるセクタユニット 1 1 5 近傍の分解斜視図である。図 5 0 においては、フレーム 8 0 の右側近傍を左斜め後方から矢視している。セクタユニット 1 1 5 は、膨出部 8 b の裏面側付近に取り付けられており、メダル投入口 4 の下方に位置している。

【 0 2 1 0 】

メダル投入口 4 が開口形成された投入口ユニット 4 p の下方であって、樹脂フレーム 3

50

5 bの裏面側には、セレクトユニット取付ブラケット116が取り付けられている。セレクトユニット取付ブラケット116は、例えば板金で構成されたブラケット部材であって、大略形状が後方に開口するコ字状とされている。

【0211】

セレクトユニット取付ブラケット116の上部には、2箇所の取付孔116aと位置決め孔116bとが形成されている。投入口ユニット4pの位置決め凸部4bが位置決め孔116bに挿入され、投入口ユニット4pのネジ穴4aに取付孔116aを介してネジが取り付けられることによって投入口ユニット4pがセレクトユニット取付ブラケット116にネジ止めされている。位置決め凸部4b及び位置決め孔116bを用いて取り付けられるので、セレクトユニット取付ブラケット116に対して位置精度よく投入口ユニット4pを取り付けることができる。

10

【0212】

セレクトユニット115は、メダル投入口4から投入されたメダルを受け入れて各種処理を行うユニットである。図51はセレクトユニット115内部のメダル通路115bを示す内部構造図である。図51においては、本体部115fと蓋部115gとを開放した状態を示しているが、通常使用状態においては、両者が閉鎖されることにより、後述する導入口115a、メダル通路115b、導出口115c、排出口115dが構成される。

【0213】

適正なメダルが導入口115aから導入されると、メダルはメダル通路115bを通過して導出口115cからホッパー20へと至るようになっている。また、不正なメダル（例えば、直径の異なるメダル）が導入口115aから導入されると、メダル通路115bの途中で流路が切り替えられて、排出口115dから排出されて受皿17へと至るようになっている。

20

【0214】

その他、セレクトユニット115は、複数のメダル通過センサからの出力信号に基づいて、メダルの通過方向を特定する処理も行う。これらの処理を実行するために、セレクトユニット115は、駆動源（ソレノイド等）、センサ、各種可動片等を有している。

【0215】

セレクトユニット115は、左右側面に各々2個ずつの位置決め突起115eを有している。セレクトユニット取付ブラケット116には、位置決め突起115eに対応する位置に、位置決め突起115eが挿入されるセレクト位置決め孔（不図示）が形成されている。位置決め突起115eをセレクト位置決め孔に挿入することで、セレクトユニット取付ブラケット116に対してセレクトユニット115を位置精度よく取り付けることができるようになっている。その結果、セレクトユニット取付ブラケット116を介して、投入口ユニット4pとセレクトユニット115との相対位置関係が高精度となる。

30

【0216】

なお、セレクトユニット取付ブラケット116に対してセレクトユニット115を取り付ける際は、セレクトユニット取付ブラケット116のコ字状開口部分に、後方からセレクトユニット115を挿入するだけで取り付けが完了するようになっている。その際、セレクトユニット取付ブラケット116の左側面に固定された樹脂製の取付ガイド116cが、その弾性に基づいて開口幅を広げるように撓み、セレクトユニット115の受け入れを容易にしている。

40

【0217】

図52は、セレクトユニット取付ブラケット116を後方から見た後面図である。図52は、セレクトユニット115を取り外した状態であり、その図示を省略している。セレクトユニット取付ブラケット116の支持面116dには、略長形状の開口部116eが開口形成されている。開口部116eは、ストップボタンユニット104の中空ボス114の後方正面に位置している。

【0218】

セレクトユニット115を取り外さないと、中空ボス114内のネジ114aにアクセ

50

できないが、セレクトユニット取付ブラケット 1 1 6 を取り外さなくても開口部 1 1 6 e を介してネジ 1 1 4 a をドライバで取り外すことができるようになっている。セレクトユニット取付ブラケット 1 1 6 を樹脂フレーム 3 5 b に装着したままでストップボタンユニット 1 0 4 を操作パネルユニット 8 3 の前方から取り外すことができるので、メンテナンス性の向上に寄与している。

【 0 2 1 9 】

< G - 8 . 中央表示基板 >

図 5 3 は、中央表示基板 1 1 7 近傍の分解斜視図である。中央表示基板 1 1 7 は、フレーム 8 0 の上下方向における中央やや下方の左側面近傍に位置し、膨出部 8 b の裏面側に配置されている。中央表示基板 1 1 7 は、複数のコネクタを有してスタートレバー 3、ベ
10 ットボタンユニット 1 0 2、ストップボタンユニット 1 0 4 等と接続された中継基板であって、メイン基板 4 5 へと配線接続されている。中央表示基板 1 1 7 は、後述するようにセレクトユニット 1 1 5 にも接続されている。

【 0 2 2 0 】

中央表示基板 1 1 7 は、基板ケース 1 1 8 で覆われている。基板ケース 1 1 8 は、ベースカバー 1 1 8 a、蓋カバー 1 1 8 b、開閉カバー 1 1 8 c、レバー後部カバー 1 1 8 d を有して構成されている。ベースカバー 1 1 8 a と蓋カバー 1 1 8 b とが、中央表示基板 1 1 7 の前後を覆うように構成されている。図 5 3 においては、基板ケース 1 1 8 の一部
20 を分解して示している。

【 0 2 2 1 】

図 5 4 は、基板ケース 1 1 8 の右後方を斜め下方から斜視した斜視図である。基板ケース 1 1 8 は、透明又は半透明の樹脂で形成されている。したがって、基板ケース 1 1 8 の外部から中央表示基板 1 1 7 が視認可能となっている。したがって、中央表示基板 1 1 7 に対し、改造等の不正行為が行われた場合でも迅速な発見が可能となっている。ベースカ
30 バー 1 1 8 a は、中央表示基板 1 1 7 の主として前方を覆うカバーであって、樹脂フレーム 3 5 b にネジ止めされている。そして、ベースカバー 1 1 8 a に対して中央表示基板 1 1 7 がネジ止めされて固定されている。

【 0 2 2 2 】

蓋カバー 1 1 8 b は、中央表示基板 1 1 7 の主として後方を覆うカバーであって、ベースカバー 1 1 8 a に対してネジ止め固定されるようになっている。ベースカバー 1 1 8 a
30 の上面には、左右 2 箇所の係止突起 1 1 9 が突出形成されており、蓋カバー 1 1 8 b の上面には、係止突起 1 1 9 に対応する位置に係止孔 1 2 0 が開口形成されている。蓋カバー 1 1 8 b の取付け前に、両者の上面において係止突起 1 1 9 に係止孔 1 2 0 を係止させることにより、ベースカバー 1 1 8 a に対し蓋カバー 1 1 8 b の仮止めが可能となっている。ベースカバー 1 1 8 a の上に蓋カバー 1 1 8 b を置くだけで係止突起 1 1 9 が係止孔 1 2 0 に係止されて蓋カバー 1 1 8 b が落下しない。したがって、蓋カバー 1 1 8 b の取付け工程が簡便となる。

【 0 2 2 3 】

ベースカバー 1 1 8 a に対し、蓋カバー 1 1 8 b をネジ止めした後に、そのネジ止め部分に封止部材 1 2 6 が取り付けられるようになっている。封止部材 1 2 6 は、表面に半透
40 明の薄膜フィルムが形成された部材であって、蓋カバー 1 1 8 b のネジ止め部分に取外し困難に取り付けられる。蓋カバー 1 1 8 b を取り外そうとすると、薄膜フィルムを突き破ってドライバでネジを外す必要があり、その取外し行為の痕跡が残存するようになっている。したがって、蓋カバー 1 1 8 b の不正な取外し、すなわち中央表示基板 1 1 7 への不正アクセスを有効に防止している。

【 0 2 2 4 】

蓋カバー 1 1 8 b の上面には、大開口 1 2 1 と小開口 1 2 2 も形成されている。ベット
50 ボタンユニット 1 0 2、ストップボタンユニット 1 0 4、演出ボタンユニット 1 4 a 等からのハーネスは、大開口 1 2 1 を通って中央表示基板 1 1 7 上の各種コネクタに接続されている。スタートレバー 3 からのハーネスは、レバー後部カバー 1 1 8 d によって覆われ

て小開口 1 2 2 を通って中央表示基板 1 1 7 上のコネクタに接続されている。レバー後部カバー 1 1 8 d は、スタートレバー 3 の後部から小開口 1 2 2 までを覆って小開口 1 2 2 内に侵入している。スタートレバー 3 からのハーネスは、外部からのアクセスが一段と困難とされている。

【 0 2 2 5 】

セクタユニット 1 1 5 は、中央表示基板 1 1 7 の右方に配置されており、セクタユニット 1 1 5 からのハーネスは中央表示基板 1 1 7 のコネクタ 1 2 3 に接続されている。コネクタ 1 2 3 は、開閉カバー 1 1 8 c の前方に位置し、開閉カバー 1 1 8 c を開放することにより、外部に露出し、コネクタ 1 2 3 の挿脱が容易となっている。

【 0 2 2 6 】

開閉カバー 1 1 8 c は、ベースカバー 1 1 8 a に対し、上下に回動可能とされたカバーであり、上方回動状態でコネクタ 1 2 3 を閉鎖し、下方回動状態でコネクタ 1 2 3 を開放する。開閉カバー 1 1 8 c は、通常使用状態においては蓋カバー 1 1 8 b に後方突出形成された係止フック 1 2 4 に係止されて閉鎖状態を実現し、セクタユニット 1 1 5 からのハーネスやコネクタ 1 2 3 への不正アクセスを防止している。

【 0 2 2 7 】

一方、セクタユニット 1 1 5 の清掃時等のメンテナンスにおいては、コネクタ 1 2 3 を取り外す必要がある。係止フック 1 2 4 を解除して開閉カバー 1 1 8 c を開放状態とすると、外部から容易にコネクタ 1 2 3 へとアクセスができ、コネクタ 1 2 3 の挿脱が容易となる。したがって、開閉カバー 1 1 8 c は、通常時の不正防止とメンテナンス時のコネクタ挿脱容易とを両立させている。

【 0 2 2 8 】

なお、セクタユニット 1 1 5 からのハーネスは、開閉カバー 1 1 8 c の根元部近傍に形成された切欠部 1 2 5 を通って基板ケース 1 1 8 内部へと至るようになっている。この切欠部 1 2 5 は、開閉カバー 1 1 8 c の開放時には、後方が開口した切欠であるが、開閉カバー 1 1 8 c の閉鎖時には、開閉カバー 1 1 8 c の一部によってその後方開口が閉鎖されて周囲が閉じた孔形状となる。

【 0 2 2 9 】

< G - 9 . 返却通路 >

図 5 5 は、この遊技機 2 の返却通路近傍の分解斜視図である。図 5 5 においては、フレーム 8 0 の受皿取付部 8 0 d の後面側を右斜め後方から矢視している。返却通路 1 2 7 は、通路部材 1 2 8 が樹脂フレーム 3 5 b の裏面側に取り付けられることにより構成される。図 5 6 は、通路部材 1 2 8 の外観図である。図 5 6 においては、通路部材 1 2 8 を前方、すなわち返却通路 1 2 7 の一部を構成する側から矢視している。

【 0 2 3 0 】

通路部材 1 2 8 は、透明又は半透明の樹脂で形成された部材であって、メダル投入口 4 から投入され、排出口 1 1 5 d から排出されたメダル M を受皿 1 7 へと案内するためのものである。樹脂フレーム 3 5 b には、セクタユニット 1 1 5 の下端近傍の左右位置に係止フック 1 2 9 が形成されている。通路部材 1 2 8 の上端近傍には、導入口 1 2 8 a が開口形成されており、その左右位置に係止突起 1 2 8 b が突出形成されている。係止フック 1 2 9 に係止突起 1 2 8 b を係止させ、ネジ 1 3 0 によって通路部材 1 2 8 の取付孔 1 2 8 c を樹脂フレーム 3 5 b のネジ穴 1 3 1 にネジ止めすることにより、樹脂フレーム 3 5 b への通路部材 1 2 8 の取付けが簡単に完了するようになっている。

【 0 2 3 1 】

通路部材 1 2 8 を樹脂フレーム 3 5 b に取り付けると、通路部材 1 2 8 の前面と樹脂フレーム 3 5 b の裏面とで中空の返却通路 1 2 7 が構成されるようになっている。導入口 1 2 8 a は、セクタユニット 1 1 5 の排出口 1 1 5 d の直下に位置するようになっている。直径サイズが規定のものと異なる等、不適合なメダルが投入された場合には、そのメダルは排出口 1 1 5 d から排出される。そして、導入口 1 2 8 a から返却通路 1 2 7 へと案内され、最終的に返却口 1 3 4 から受皿 1 7 へと返却されるようになっている。

【 0 2 3 2 】

通路部材 1 2 8 の周壁 1 2 8 e は、外部から返却通路 1 2 7 内への不正アクセス防止や返却通路 1 2 7 内のメダルの外部への逸脱防止の観点から、樹脂フレーム 3 5 b の裏面に高い緊密性で做うようになっている。したがって、樹脂フレーム 3 5 b の裏面が平面でない場合、すなわち曲面形状である場合や、屈曲面形状である場合であっても、それらの面形状に倣うように周壁 1 2 8 e が形成されている。また、通路部材 1 2 8 の上端部近傍が、係止突起 1 2 8 b と係止フック 1 2 9 とで係止されているので、通路部材 1 2 8 を取り付けた際に樹脂フレーム 3 5 b から浮き上がらないようになっている。

【 0 2 3 3 】

通路部材 1 2 8 の上面及び下面の一部には、切り返し状のステップが形成された侵入防止部 1 2 7 a が形成され、通路部材 1 2 8 の側面の一部には、多数の凹室が碁盤目状に配列された侵入防止部 1 2 7 b が形成されている。また、樹脂フレーム 3 5 b の裏面の一部であって、返却通路 1 2 7 を構成する部分にも、複数の蛇腹状の段付きが形成された侵入防止部 1 3 2 が形成されている。これら侵入防止部 1 2 7 a , 1 2 7 b , 1 3 2 は、受皿 1 7 からセクタユニット 1 1 5 への不正アクセスを防止するためのものである。

【 0 2 3 4 】

受皿 1 7 側から返却口 1 3 4 を介してピアノ線等の不正工具が挿入された場合であっても、侵入防止部 1 2 7 a , 1 2 7 b , 1 3 2 の切り返し、凹室、蛇腹状の段付きのいずれかに不正工具の先端が突き当たってしまい、それ以上の挿入ができなくなるように構成されている。このように、受皿 1 7 側からセクタユニット 1 1 5 への不正工具の到達が防止されている。

【 0 2 3 5 】

なお、返却通路 1 2 7 の下端部近傍における返却口 1 3 4 の後方には、金属プレート 1 3 3 が配置されている。返却通路 1 2 7 を通って返却されるメダルが、金属プレート 1 3 3 に接触することにより、除電されるようになっている。

【 0 2 3 6 】

< G - 1 0 . 操作パネルユニット >

図 5 7 は、この遊技機 2 の操作パネルユニット 8 3 のフレーム 8 0 への取付構造を示す断面図である。図 5 7 においては、操作パネルユニット 8 3 の右側部分におけるフック 8 3 b 部分の水平断面図を示している。

【 0 2 3 7 】

この遊技機 2 においては、フレーム 8 0 に対して中央パネルユニット 8 4、透明板 8 a、サイドレンズユニット 1 8、操作パネルユニット 8 3、受皿 1 7、上部レンズユニット 1 9 の順で取り付けられて組み立てられる。操作パネルユニット 8 3 のフック 8 3 b を樹脂フレーム 3 5 b の係合孔 8 0 g に係合し、その後に樹脂フレーム 3 5 b の後方から操作パネルユニット 8 3 のボス 8 3 c をネジ止めすることにより、操作パネルユニット 8 3 の取付けが完了する。

【 0 2 3 8 】

操作パネルユニット 8 3 の側面 8 3 g における端部 8 3 h は、樹脂フレーム 3 5 b に当接するように配置されている。また、サイドレンズユニット 1 8 の側面 1 8 b における端部 1 8 k も同様に樹脂フレーム 3 5 b に当接するように配置される。樹脂フレーム 3 5 b への取付状態において、操作パネルユニット 8 3 の側面 8 3 g とサイドレンズユニット 1 8 の側面 1 8 b とは、隙間が殆ど無い状態で近接配置されている。

【 0 2 3 9 】

このように、両側面 8 3 g , 1 8 b が隙間が殆ど無い状態で近接配置され、かつ端部 8 3 h , 1 8 k が共に樹脂フレーム 3 5 b に当接するように配置されることにより、この近傍位置において不正工具を挿入して遊技機 2 内部へアクセスすることが極めて困難とされている。すなわち、樹脂フレーム 3 5 b と操作パネルユニット 8 3 やサイドレンズユニット 1 8 との隙間、操作パネルユニット 8 3 とサイドレンズユニット 1 8 との隙間等からの不正アクセスが有効に防止されている。

10

20

30

40

50

【 0 2 4 0 】

図 5 8 は、操作パネルユニット 8 3 における膨出部（操作パネル部）8 b 近傍の部分斜視図である。膨出部 8 b の上面側には、化粧プレート 1 0 1 が取り付けられ、その上にベットボタンユニット 1 0 2、演出ボタンユニット 1 4 a、投入口ユニット 4 p が配列されている（ただし、図 5 8 においては、化粧プレート 1 0 1 を上方に分解図示している。）。

また、膨出部 8 b の前面側には、スタートレバー 3、ストップボタンユニット 1 0 4、メダル返却用の返却ボタン 1 3 6 が配列されている。

【 0 2 4 1 】

ベットボタンユニット 1 0 2 の左側方に、メダル枚数表示ユニット 1 3 7 が配置されている。メダル枚数表示ユニット 1 3 7 は、膨出部 8 b の中空内部に取り付けられ、その表示面が膨出部 8 b 上面に形成された表示用開口 8 3 j から視認可能とされている。メダル枚数表示ユニット 1 3 7 は、投入され内部保留（クレジット）されたメダル枚数、遊技によって獲得したメダル枚数、ベット枚数の他、リプレイの有無、遊技スタート等を表示するためのもので、表示面に表示素子としての L E D や 7 セグメント L E D による情報表示が行われる。

10

【 0 2 4 2 】

化粧プレート 1 0 1 において表示面に対応する位置には、L E D 等の光を透過させて遊技者に視認可能とするために透明又は半透明とされた透光部 1 0 1 a が形成され、遊技者の視認性確保と膨出部 8 b 内部へのアクセス防止を実現している。この遊技機 2 においては、メダル枚数表示ユニット 1 3 7 が操作パネルユニット 8 3 における膨出部 8 b 内部に配置され、その表示面が膨出部 8 b の上面を介して視認可能とされている。膨出部 8 b 上面は、水平面に対し遊技者に向けて若干傾斜した傾斜面とされており、遊技者から自然に視認可能な面となっている。したがって、メダル枚数表示ユニット 1 3 7 の表示面は、遊技者にとって視認しやすいものとなっている。

20

【 0 2 4 3 】

< G - 1 1 . サイドレンズユニット >

図 5 9 は、サイドレンズユニット 1 8 の内部構造の概略を示す分解斜視図である。図 5 9 においては、遊技機 2 の正面視右側におけるサイドレンズユニット 1 8 の上部近傍部分を示している。左側におけるサイドレンズユニットも、左右対称の同様構造を有している。また、サイドレンズユニット 1 8 は、上部照明ユニット 1 3 8 a と下部照明ユニット 1 3 8 b との 2 つの照明ユニットを有しており、上部近傍から下部近傍に至るまで照明による多彩な演出を可能としているが、上部照明ユニット 1 3 8 a と下部照明ユニット 1 3 8 b とは、その構造が略同様であるので、ここでは上部照明ユニット 1 3 8 a の構造のみ説明する。

30

【 0 2 4 4 】

上部照明ユニット 1 3 8 a は、L E D 基板 1 3 9、保持部材 1 4 0、2 枚の分光プレート 1 4 1、2 つの拡散部材 1 4 2、1 4 3、カバー部材 1 4 4 を有して大略構成されている。これらが組み合わされて上部照明ユニット 1 3 8 a を構成し、サイドレンズユニット 1 8 の外郭を構成する外郭部 1 8 m の正面側に形成された凹部 1 8 n 内に挿入される。凹部 1 8 n 内に上部照明ユニット 1 3 8 a を挿入した後に、その上部に飾り部材 1 4 5 を嵌め込み、飾り部材 1 4 5 によって上部照明ユニット 1 3 8 a が押さえ込まれるようになっている。

40

【 0 2 4 5 】

L E D 基板 1 3 9 は、その前方表面に左右 2 列、上下 4 列の合計 8 個の L E D 素子 1 3 9 a を実装し、前方に向けて照明光を発光する。この L E D 素子 1 3 9 a からの照明光が、分光プレート 1 4 1 によって 7 方向に分光されるようになっている。図 6 0 は、上部照明ユニット 1 3 8 a における L E D 基板 1 3 9、分光プレート 1 4 1、拡散部材 1 4 2、1 4 3 の配置を示す配置図である。図 6 0 においては、保持部材 1 4 0、カバー部材 1 4 4 は図示を省略している。L E D 基板 1 3 9 の前方には、分光プレート 1 4 1 を保持するための保持部材 1 4 0 が配置される。その保持部材 1 4 0 には L E D 素子 1 3 9 a の位置

50

に対応するように開口孔が形成され、その開口孔を介してＬＥＤ素子１３９ａの正面に分光プレート１４１の入射面１４１ａが位置するようになっている。

【０２４６】

分光プレート１４１は、透明又は半透明の樹脂製の導光部材である。入射面１４１ａから分光プレート１４１内に入射した照明光は、分光プレート１４１内部を通り、分光プレート１４１の形状に基づいて上下２方向に分光され、各々分光プレート１４１の出射面１４１ｂから出射するようになっている。具体的には、１つの出射面１４１ｂから、それより上側に位置するＬＥＤ素子１３９ａの下方分光と下側に位置するＬＥＤ素子１３９ａの上方分光との２つの分光が出射されるようになっている。

【０２４７】

このように、ＬＥＤ素子１３９ａからの照明光が複数に分光された結果、上下４列のＬＥＤ素子１３９ａからの照明光が７方向に分光されて分光プレート１４１の出射面１４１ｂから出射するようになっている。この上部照明ユニット１３８ａにおいては、左右に２列のＬＥＤ素子１３９ａを有しているので、 $2 \times 7 = 14$ 方向への分光が可能となっている。上下方向におけるＬＥＤ素子１３９ａの数を少なくしても、上下に多数の分光を発生させることができるので、上下に長く均一な照明光を形成することができる。

【０２４８】

なお、下部照明ユニット１３８ｂにおいては、ＬＥＤ基板に左右２列、上下５列の合計１０個のＬＥＤ素子が実装され、上下５列の照明光が、分光プレートによって上下方向に９方向に分光されるように構成されている。

【０２４９】

分光プレート１４１によって分光された照明光は、出射面１４１ｂから出射し、その前方に配置される拡散部材１４２、１４３の入射面１４２ａ、１４３ａから拡散部材１４２、１４３内に入射する。

【０２５０】

拡散部材１４２は、透明又は半透明の樹脂製の光拡散部材である。拡散部材１４２は、右側の上部照明ユニット１３８ａにおける右側配置の拡散部材であり、拡散部材１４３は左側配置の拡散部材である。すなわち、拡散部材１４２は、遊技機２に対して外側に配置される拡散部材であり、拡散部材１４３は内側に配置される拡散部材である。

【０２５１】

拡散部材１４２、１４３の前面側には、上下に延びる多数の凹凸溝が形成された第１拡散面１４２ｂ、１４３ｂが各々形成されている。拡散部材１４２と拡散部材１４３とが合わさって、第１拡散面１４２ｂと第１拡散面１４３ｂとによって断面円弧状の第１拡散面１４６が形成される。上下に分光されたＬＥＤ素子１３９ａからの照明光が拡散面１４６から出射することにより、左右方向にも拡散されるようになっている。

【０２５２】

拡散部材１４２、１４３が合わさることにより、両者によって囲まれる中空内部が形成される。その中空内部には、外側の拡散部材１４２から延びる第２拡散面１４２ｃが延設されている。第２拡散面１４２ｃにも上下に延びる多数の凹凸溝が形成されており、照明光の一層の左右方向への拡散に寄与している。

【０２５３】

内側の拡散部材１４３の側面１４３ｃには、シボ加工が施されている。このシボ加工により、内側の拡散部材１４３内部に入射した照明光は、側面１４３ｃから遊技機２における内側へも拡散されるようになっている。側面１４３ｃで照明光が拡散されるので、側面１４３ｃ全体が均一に照明される。側面１４３ｃは、遊技者から視認し易い位置に配置されるので、遊技者に側面１４３ｃからの拡散光による照明演出を提供することができる。

【０２５４】

カバー部材１４４は、透明又は半透明の樹脂製の保護部材である。分光プレート１４１、拡散部材１４２、１４３をその中空内部に保護して外側を覆う機能と、拡散部材１４２、１４３から拡散される照明光を透過して遊技者に提供する機能とを有している。

【 0 2 5 5 】

< G - 1 2 . 中央パネルユニット >

図 6 1 は、遊技機 2 における中央パネルユニット 8 4 の分解図である。図 6 2 は、遊技機 2 におけるフレーム 8 0 を右斜め後方から見た斜視図である。図 6 2 においては、中央パネルユニット 8 4 近傍を示し、中央パネルユニット 8 4 を一부분解して示している。なお、図 6 2 , 図 6 1 においては、透明板 8 a の図示を省略している。

【 0 2 5 6 】

中央パネルユニット 8 4 は、遊技機 2 の中央近傍位置、すなわち遊技者から視認し易い位置において、種々の演出照明を実現するためのユニットである。中央パネルユニット 8 4 は、その中央部分に開口 8 4 b が形成され、その開口 8 4 b からリール 1 1 ~ 1 3 が臨むようになっており、リール 1 1 ~ 1 3 の周囲を演出的に照明する。例えば、各リール 1 1 ~ 1 3 のリールテープ 5 7 に配列された複数の装飾図柄が、3 × 3 列等の複数の図柄で遊技者に呈示されるようになっていている場合において、そのうちのいずれの列が「当たり」列であるかを照明演出により示唆するようになっていている。

【 0 2 5 7 】

中央パネルユニット 8 4 は、パネル本体 1 4 7、拡散板 1 4 8、複数の LED 基板 1 4 9 を有している。パネル本体 1 4 7 は、例えば樹脂成形により形成され、光の反射率を高めるために表面が白色とされている。パネル本体 1 4 7 は、中央に開口 8 4 b が形成されており、その開口 8 4 b からリール 1 1 ~ 1 3 が臨むようにフレーム 8 0 に取り付けられる。

【 0 2 5 8 】

開口 8 4 b の左右及び下方を囲むように、複数の隔壁 1 4 7 b が形成されている。隔壁 1 4 7 b は、前方が開口され、側方が隔壁 1 4 7 c によって囲まれて、後方に比較的小さい小孔 1 4 7 d が開口された小室である。小孔 1 4 7 d の後方には、LED 基板 1 4 9 表面に実装された LED 1 4 9 a が臨むようになっており、LED 1 4 9 a からの照明光が、隔壁 1 4 7 c によって反射されつつ隔壁 1 4 7 b から前方、すなわち遊技者に向けて照射されるようになっていている。

【 0 2 5 9 】

左右の隔壁 1 4 7 b においては、1 つの隔壁 1 4 7 b に対し 1 つの小孔 1 4 7 d が形成され、1 つの LED 1 4 9 a が臨むようになっていている。下方の隔壁 1 4 7 b においては、1 つの隔壁 1 4 7 b に対し 2 つの小孔 1 4 7 d が形成され、各々 1 つの LED 1 4 9 a が臨むようになっていている。

【 0 2 6 0 】

隔壁 1 4 7 c は、LED 1 4 9 a からの照明光を効率よく前方へと導くように、各隔壁 1 4 7 b ごとに前方に向けて拡張するように傾斜している。LED 1 4 9 a 1 つごとに、又は 2 つごとに 1 つの隔壁 1 4 7 b に対応配置されているので、隣接する隔壁 1 4 7 b に対応する LED 1 4 9 a からの照明光同士が混ざり合わないようになっていている。したがって、隣接する隔壁 1 4 7 b ごとに異なる色彩の照明演出を実現したり、1 つの隔壁 1 4 7 b に対応する特定部分のみを照明して他の部分を非照明（暗くする）とする等の照明演出を実現することができる。

【 0 2 6 1 】

なお、開口 8 4 b の上方にも隔壁で区切られた隔壁が形成され、各隔壁ごとに複数（例えば、1 ~ 3 個）の LED 1 4 9 a が対応配置されるようになっていているが、詳細な説明を省略する。

【 0 2 6 2 】

開口 8 4 b の上辺近傍、すなわち開口 8 4 b と上方の隔壁との境界部分には、拡散板 1 4 8 が取り付けられる。拡散板 1 4 8 は、乳白色の樹脂部材であって、下方に傾斜する傾斜面 1 4 8 a を有している。この傾斜面 1 4 8 a が、上方の隔壁内に配置される LED 1 4 9 a からの照明光を効率よく前方に導く機能と、リール 1 1 ~ 1 3 におけるバックランブユニット 5 3 からの照明光が上方の LED 1 4 9 a からの照明光と混ざり合ってしまう

10

20

30

40

50

のを防止する機能とを發揮している。

【 0 2 6 3 】

パネル本体 1 4 7 に対し、前方から拡散板 1 4 8 を取り付け。拡散板 1 4 8 は、固定されるのではなく、パネル本体 1 4 7 の係止孔（不図示）に突起部 1 4 8 b が挿入されて取り付けられる。その後、パネル本体 1 4 7 前方から取付フック 8 4 a により透明板 8 a を取り付け。

【 0 2 6 4 】

パネル本体 1 4 7 に対し、後方から L E D 基板 1 4 9 をネジ止めする。L E D 基板 1 4 9 は、パネル本体 1 4 7 後方に配置されたフックにより係止された上でネジにより固定される。そして、フレーム 8 0 に対し後方から中央パネルユニット 8 4 を取り付け。この際、パネル本体 1 4 7 の取付孔 1 4 7 e を利用して金属製のフレーム部材 3 5 にパネル本体 1 4 7 がネジ止めされて取り付けられる。以上のようにして、中央パネルユニット 8 4 のフレーム 8 0 に対する取り付けが完了する。

【 0 2 6 5 】

< G - 1 3 . 上部レンズユニット >

図 6 3 及び図 6 4 は、遊技機 2 における上部レンズユニット 1 9 の分解図である。図 6 3 においては、上部レンズユニット 1 9 を右斜め前方から矢視しており、図 6 4 においては、上部レンズユニット 1 9 を右斜め後方から矢視している。

【 0 2 6 6 】

上部レンズユニット 1 9 は、レンズ部 1 5 0、L E D 基板 1 5 1、演出表示部 1 5 2 を有して大略構成される。レンズ部 1 5 0 は、主として上部レンズユニット 1 9 の前面側に配置され、意匠デザインが施された多数の樹脂部材を有して構成されている。レンズ部 1 5 0 は、中央カバー 1 5 0 a、側面カバー 1 5 0 b を有している。これらのカバー 1 5 0 a、1 5 0 b は、上部レンズユニット 1 9 の上面中央及び側面を覆う透明又は半透明の樹脂部材である。L E D 1 5 1 a からの照明光を透過させて遊技機 2 の前方へと導き、上部レンズユニット 1 9 内部構造を保護する機能を有している。なお、中央カバー 1 5 0 a は、部分的にシボ加工又は多数の凹凸加工が処理された光拡散部を有しており、照明光を効率的に拡散するように構成されている。

【 0 2 6 7 】

側面カバー 1 5 0 b の後方には、側面レンズ 1 5 0 c が配置されている。この側面レンズ 1 5 0 c は、L E D 1 5 1 a からの照明光を集光又は拡散するためのもので、少なくとも部分的に透明又は半透明とされた樹脂部材である。

【 0 2 6 8 】

レンズ部 1 5 0 は、更に複数の光反射部材 1 5 0 d も有している。これらの光反射部材 1 5 0 d は、例えば表面が金属メッキ処理されて銀色光沢を有する樹脂部材である。L E D 1 5 1 a からの照明光がこれらの光反射部材 1 5 0 d によって反射され、又は散乱することにより、照明による演出効果が一層向上している。

【 0 2 6 9 】

なお、レンズ部 1 5 0 は、中央カバー 1 5 0 a 及び側面カバー 1 5 0 b に囲まれるように、透明板 1 5 0 e を有している。透明板 1 5 0 e は、後述する演出表示部 1 5 2 の前方に配置され、演出表示部 1 5 2 を保護すると共に、その表示部に表示される映像演出を前方から視認可能としている。

【 0 2 7 0 】

レンズ部 1 5 0 の後方には、L E D 基板 1 5 1 が配置されている。L E D 基板 1 5 1 は、前面側表面に多数の L E D 1 5 1 a を実装し、前方に向けて照明光を発光するように構成されている。中央に配置された L E D 基板 1 5 1 の L E D 1 5 1 a からの照明光は、中央カバー 1 5 0 a の光拡散部によって拡散され、左右側方に配置された L E D 基板 1 5 1 の L E D 1 5 1 a からの照明光は、側面レンズ 1 5 0 c を通って側面カバー 1 5 0 b から前方に照射されるようになっている。

【 0 2 7 1 】

10

20

30

40

50

演出表示部 152 は、画像又は映像による演出表示を行うためのものであり、映像表示部と演出基板部 16 とを有して大略構成される。映像表示部 153 は、例えば液晶表示部を有する液晶表示装置 6 により構成される。演出基板部 16 は、種々の基板が基板ケースに収納されて構成されたもので、液晶表示装置 6 の後方にネジ止めされるが、詳細は後述する。

【0272】

この液晶表示装置 6 の後方に演出基板部 16 が取り付けられて一体となった演出表示部 152 には、その前面側左右側方位置に突起部 152a が突出形成されている。そして、レンズ部 150 の後面側であって、透明板 150e の上部左右側方近傍位置には、この突起部 152a に対応するように受け面部 150f が後方に突出形成されている。

10

【0273】

演出基板部 16 を液晶表示装置 6 の後方にネジ止めする際に、まず突起部 152a を受け面部 150f に引っ掛けるようにして演出基板部 16 を吊下する。そうすると、ネジ止め前であっても、演出基板部 16 と液晶表示装置 6 との位置決めを容易に行うことができ、ネジ止め作業が簡単となる。突起部 152a と受け面部 150f の存在が、上部レンズユニット 19 の組立て効率の向上に寄与している。

【0274】

< G - 14 . 演出基板部 >

図 65 は、演出基板部 16 を右斜め後方から見た斜視図である。図 65 においては、演出基板部 16 の基板カバー 155 を後方に分解して示している。図 66 は、演出基板部 16 の分解斜視図である。

20

【0275】

演出基板部 16 は、液晶表示装置 6 の後方に取り付けられており、基板カバー 154 , 155 の内部に、サブ基板 49 と VDT 基板 (画像表示基板) 156 とを収容して構成されている。サブ基板 49 は、メイン基板 45 と接続されており、メイン基板 45 からの制御コマンドに基づいて、演出コマンドをスピーカ、各種演出照明装置 (ランプや LED 等) 等に向けて送出する。サブ基板 49 は、VDT 基板 156 を介して液晶表示装置 6 にも演出コマンドを送出する。

【0276】

VDT 基板 156 は、サブ基板 49 及び液晶表示装置 6 と接続されており、サブ基板 49 からの演出コマンドに基づいて液晶表示装置 6 を駆動する。VDT 基板 156 からの駆動信号によって液晶表示装置 6 に種々の演出映像が表示される。サブ基板 49 の VDT 基板 156 側には、コネクタ 157a が実装されており、VDT 基板 156 のサブ基板 49 側にはコネクタ 157b が実装されている。これらコネクタ 157a , 157b 同士が直接接続 (いわゆるボード・トゥ・ボード接続) されることによりサブ基板 49 と VDT 基板 156 とが接続される。コネクタ同士がボード・トゥ・ボード接続されることにより、ハーネス接続を廃することができる。ハーネスへの不正行為を防止し、ノイズによる悪影響を低減することができる。

30

【0277】

なお、VDT 基板 156 上には、小基板 158 , 159 が配置されている。VDT 基板 156 と小基板 158 , 159 との接続においても、コネクタ 160a とコネクタ 160b との接続やコネクタ 161a とコネクタ 161b との接続によりボード・トゥ・ボード接続が行われている。VDT 基板 156 と小基板 158 , 159 との間にはスペーサ 162 , 163 が設置されて、そのスペーサ 162 , 163 が小基板 158 , 159 を各々保持しており、2 階建て様 (積層様) の基板配置となっている。このように基板を配置することで、基板配置のスペースを小さくすることができる。

40

【0278】

メイン基板 45 からの配線は、サブ基板 49 上のコネクタ群 49a に接続されている。このコネクタ群 49a は周囲を基板カバー 154 , 155 により囲まれており、左方向を向くコネクタ挿入口近傍のみが開口している。特に、コネクタ群 49a の後方は、基板カ

50

バー１５５の底部１５５aによって覆われている。このように、挿入口以外をカバーで覆うことで、コネクタ群４９aに対する不正行為を防止している。

【０２７９】

基板カバー１５５には、複数の凹部１５５bが形成されている。凹部１５５bは、基板カバー１５５の後面１５５cから部分的に前方に向けて凹んだ部分である。サブ基板４９又はVDT基板１５６の表面であって、凹部１５５bに対応する位置には、CPU等の集積回路素子（不図示）が実装されている。集積回路素子と基板カバー１５５との隙間が凹部１５５bによって狭められているので、集積回路素子への不正行為が効果的に防止されている。

【０２８０】

なお、サブ基板４９とVDT基板１５６とを収容して、基板カバー１５４と基板カバー１５５とはネジ止めされ、そのネジの上方から封止部材１２６が取り付けられている。封止部材１２６は、中央表示基板１１７において用いられたものと同様のものである。基板カバー１５４、１５５が開放された痕跡が封止部材１２６に残存するようになっているので、基板カバー１５４、１５５の不正開放を迅速に発見でき、ひいては不正行為の予防に寄与している。

【０２８１】

基板カバー１５４、１５５は透明又は半透明の樹脂で形成されている。したがって、内部に収容するサブ基板４９やVDT基板１５６に対して不正改造等が行われた場合は、基板カバー１５４、１５５外部から容易に視認可能とされており、不正の早期発見に寄与している。

【０２８２】

また、基板カバー１５５の右側方には、ヒンジ１６４を中心として開閉可能な開閉カバー１６５が配置されており、この開閉カバー１６５内に液晶表示装置６からVDT基板１５６に接続されるハーネス及びコネクタ１６６が配置されている。通常使用時には、開閉カバー１６５が閉鎖されているので、液晶表示装置６とVDT基板１５６とを接続するハーネス及びコネクタ１６６が開閉カバー１６５内に収容され、これらに対する不正行為が防止されている。開閉カバー１６５は透明又は半透明の樹脂で形成され、閉鎖状態でもハーネスやコネクタ１６６に対する不正行為が早期発見可能である。開閉カバー１６５を開放するとコネクタ１６６が露出するようになっている。したがって、コネクタ１６６の取外しが容易であり、メンテナンス性が向上している。

【０２８３】

< G - １５．ブロック構成 >

図４５－１は、この遊技機２における各種基板及び電気装置の接続の様子を示すブロック構成図である。電源基板７６からの電力が、サブ基板４９、リール制御基板３９に供給されるようになっている。電源基板７６とメイン基板４５とは直接接続されておらず、電源基板７６からリール制御基板３９を介してメイン基板４５へと電力供給が行われるようになっている。また、電源ユニット２４の設定値変更キー６２c、リセットスイッチ６２d、開閉センサ６２bからの出力は、メイン基板４５に入力されるようになっている。

【０２８４】

メイン基板４５は、この遊技機２全体の動作制御を行うための基板であり、サブ基板４９、リール制御基板３９、中央表示基板１１７と接続されている。

【０２８５】

サブ基板４９は、照明演出、画像演出、音声演出等の各種演出を実行するための基板であり、上部スピーカ９３b、下部スピーカ８８b、液晶表示装置６、ランプ基板、LED基板等を含む各種照明基板２００に接続されている。照明基板２００は、導光板照明基板、回胴照明基板、回胴ランプ基板、サイドLED基板、下パネル照明基板等を含み、これらのランプ基板、LED基板は、遊技機２において遊技者に対し様々な照明演出を実現する。サブ基板４９は、リールランプ基板４０とも接続され、バックランプ４８によるリール装飾図柄の演出照明を実現している。

【 0 2 8 6 】

リール制御基板 3 9 は、リール 1 1 ~ 1 3 の動作制御を実行するための基板であり、リール装置 9 内の駆動モータ 5 1、回転センサ 5 2 等に接続されている。また、フロント枠 8 の開閉を検出するドアセンサ 2 8 にも接続されている。リール制御基板 3 9 は、中継基板としての機能も有しているため、この遊技機 2 では、ホッパー 2 0 内の払出しモータ 7 2、計数センサ 6 8 が、電源基板 7 6 に接続されずに、このリール制御基板 3 9 を介してメイン基板 4 5 と接続されている。また、外部集中端子基板 3 6 もリール制御基板 3 9 を介してメイン基板 4 5 に接続されている。

【 0 2 8 7 】

中央表示基板 1 1 7 は、メイン基板 4 5 とセレクトユニット 1 1 5、ベットボタンユニット 1 0 2、ストップボタンユニット 1 0 4、スタートレバー 3、メダル枚数表示ユニット 1 3 7 とを中継する基板である。

10

【 0 2 8 8 】

中央表示基板 1 1 7 には、セレクトユニット 1 1 5 内のセンサやベットボタンユニット 1 0 2 の M A X ベットボタン 5 a 用のセンサ本体 1 0 2 e、最小ベットボタン 5 b 用の最小ベット用スイッチ 1 0 2 g、精算ボタン 1 4 用の精算用スイッチ 1 0 2 h が接続されている。更に、ストップボタンユニット 1 0 4 のセンサ本体 1 0 8、スタートレバー 3 用のセンサ、メダル枚数表示ユニット 1 3 7 等が接続されている。これらの、スイッチ及びセンサからの出力が中央表示基板 1 1 7 を介してメイン基板 4 5 に向けて送信され、メイン基板 4 5 からの制御コマンドに基づいて L E D 表示やランプ照明が行われるようになって

20

【 符号の説明 】

【 0 2 8 9 】

断面 : A
断面 : C
中心軸 : P 1
回転軸 : X
スタートレバー : 3
ネジ穴 : 4 a
投入口ユニット : 4 p
M A X ベットボタン : 5 a
液晶表示装置 : 6
左側面 : 7 a
右側面 : 7 c
配線孔 : 7 e
カバー部材 : 7 g
底板 : 7 j
フロント枠 : 8
膨出部 : 8 b
鍵穴 : 1 0
精算ボタン : 1 4
下パネル : 1 5
受皿 : 1 7
ネジ穴 : 1 7 b
側面 : 1 8 a , 1 8 b
フック : 1 8 d
係止片 : 1 8 f
取付けガイド : 1 8 h
端部 : 1 8 k
凹部 : 1 8 n

断面 : B
メダル : M
中心軸 : P 2
パチスロ機 (遊技機) : 2
メダル投入口 : 4
位置決め凸部 : 4 b
ベットボタン : 5
最小ベットボタン : 5 b
キャビネット : 7
背面 : 7 b
放熱孔 : 7 d
補給孔 : 7 f
上面 : 7 h
左側面 : 7 k
透明板 : 8 a
リール装置 (回胴装置) : 9
リール : 1 1 ~ 1 3
演出ボタンユニット : 1 4 a
演出基板部 : 1 6
フック : 1 7 a
サイドレンズユニット : 1 8
上面 : 1 8 c
底面 : 1 8 e
ボス : 1 8 g
規制壁 : 1 8 j
外郭部 : 1 8 m
上部レンズユニット : 1 9

30

40

50

側面：19 a	フック：19 b	
ボス：19 c	取付台座：19 d	
ホッパー：20	漏出口：20 a	
貯留タンク：20 b	払出部：20 c	
メダル導入部：20 d	漏出経路：20 f	
収容体：20 h	回転板：20 j	
傾斜上面：20 k	保持穴：20 m	
放出口：20 n	固定片：20 p	
移動片：20 q	メダル受け面：20 r	
ストップボタン：21 ~ 23	電源ユニット：24	10
前面扉：24 a	大型コネクタ：24 b	
底板：24 c	取付孔：24 d	
フィン：24 e	把手：25	
凹部：25 a	上面：25 b	
ハーネスクランプ：26	切欠部（配線通過部）：26 a	
配線：27	ドアセンサ：28	
検出片：28 a	取付ブラケット：29	
取付孔：29 a	補強フレーム：30	
配線：31	コネクタ：32	
樹脂カバー：33	周壁部材：34	20
周壁：34 b	フレーム部材：35	
受け面：35 a	樹脂フレーム：35 b	
スピーカ取付枠：35 c	円筒カバー：35 d	
トップフレーム：35 e	右端部：35 f	
外部集中端子基板：36	ベース部材：37	
ベースリブ：37 a	リールユニットベース：38	
上面：38 a	リール制御基板：39	
基板ケース：39 a	リールランプ基板：40	
基板ケース：40 a	リールブラケット：41	
リベット：42	リベット：43	30
頂部：43 a	底部：43 b	
リベット：44	メイン基板（主制御基板）：45	
打止有無スイッチ：45 a	設定値表示LED：45 b	
文字情報：45 c	配線：46 a	
コネクタ：46 b	配線：47 a	
コネクタ：47 b	バックランプ：48	
サブ基板（演出制御基板）：49	コネクタ群：49 a	
リールベース：50	取付孔：50 a	
膨出部：50 b	取付孔：50 c	
取付フック：50 d	位置決めピン：50 e	40
駆動モータ：51	モータ軸：51 a	
回転センサ：52	取付フック：52 a	
バックランプユニット：53	隔壁：53 a	
取付部：53 b	取付孔：53 c	
位置決め孔：53 d	リールテープユニット：54	
取付けリング：55	取付部：55 a	
支持部：55 b	円環部：55 c	
基準マーク：55 d	検出片：55 e	
キー溝：55 f	補助リング：56	
円環部：56 a	リールテープ：57	50

周面：5 7 a	補助金庫：5 8	
上面開口：5 8 a	箱部材：5 8 b	
排出開口：5 8 c	底板：5 8 d	
フック：5 8 e	左外側面：5 8 f	
収納部：5 8 g	メイン基板ユニット：5 9	
取付ベース：6 0	保持面（基板ケース保持面）：6 0 a	
保持面（スイッチボックス保持面）：6 0 b	取付孔：6 0 c	
係止フック：6 0 d	本体カシメ部：6 0 e	
カシメ部材：6 0 f	係止フック：6 0 g	
基板ケース：6 1	本体ケース：6 1 a	10
蓋ケース：6 1 b	回転軸部：6 1 c	
本体カシメ部：6 1 d	シール貼付面：6 1 e	
ケースカシメ部：6 1 f	封印カバー：6 1 g	
スイッチボックス：6 2	開閉ドア：6 2 a	
開閉センサ：6 2 b	設定値変更キー：6 2 c	
リセットスイッチ：6 2 d	コネクタ：6 3	
押え板：6 4	スペーサ：6 5	
中心軸：6 6	検出片：6 7	
計数センサ：6 8（6 8 a，6 8 b）	位置：6 9	
支持面：7 0	傾斜面：7 1	20
根元部：7 1 a	先端部：7 1 b	
払出しモータ：7 2	入力エラー表示LED：7 3 a	
2 4 V表示LED：7 3 b	1 2 V表示LED：7 3 c	
1 2 V - S表示LED：7 3 d	電源ケース：7 4	
上面：7 4 a	コネクタ孔：7 4 b	
凹部：7 4 c	左側面：7 4 d	
右側面：7 4 e	ケース：7 4 L，7 4 R	
ネジ：7 5	電源基板：7 6	
ザグリ部：7 7 L，7 7 R	フレーム：8 0	
上部レンズユニット取付部：8 0 a	中央パネル取付部：8 0 b	30
操作パネル取付部：8 0 c	受皿取付部：8 0 d	
係止孔：8 0 e	フック：8 0 f	
係合孔：8 0 g	フック：8 0 h	
補強梁部：8 1、8 2	操作パネルユニット：8 3	
側面：8 3 a	フック：8 3 b	
ボス：8 3 c	操作パネル本体：8 3 d	
底面：8 3 e	凹部：8 3 f	
側面：8 3 g	端部：8 3 h	
表示用開口：8 3 j	中央パネルユニット：8 4	
取付フック：8 4 a	開口：8 4 b	40
下マスクユニット：8 5	内側マスク：8 5 a	
意匠プレート：8 5 b	外側マスク：8 5 c	
凹部：8 5 d	凸部：8 5 e	
係合フック：8 5 f	受皿ベースプレート：8 6	
放音孔：8 6 a	開口：8 7	
下部スピーカユニット：8 8	網板：8 8 a	
下部スピーカ：8 8 b	後方カバー：8 8 c	
開口部：8 8 d	後面：8 8 e	
凹室：8 9	側方保持片：8 9 a	
中央保持片：8 9 b	位置決め突部：8 9 c	50

係止孔：8 9 d	LED基板：9 0	
位置決め孔：9 0 a	押さえ部材：9 1	
係止フック：9 1 a	透明板：9 2 a	
上部スピーカユニット：9 3	網板：9 3 a	
上部スピーカ：9 3 b	後方カバー：9 3 c	
コーン紙：9 3 d	開口部：9 3 e	
後面：9 3 f	取付板：9 3 g	
内部：9 3 h	隙間：9 4 a , 9 4 b	
錠前ユニット：9 6	リンクユニット：9 7	
ユニット本体：9 7 a	キーシリンダ保持ステー：9 7 b	10
挿入孔：9 7 c	ネジ穴：9 7 d	
上端部：9 7 e	シリンダユニット：9 8	
キーシリンダ：9 8 a	取付板：9 8 b	
回転カム：9 8 c	取付孔：9 8 d	
後方カバー：9 9	窓部：9 9 a	
隙間：1 0 0	化粧プレート：1 0 1	
透光部：1 0 1 a	ベットボタンユニット：1 0 2	
ユニット本体：1 0 2 a	押さえ部材：1 0 2 b	
スイッチユニット：1 0 2 c	爪部材：1 0 2 d	
センサ本体：1 0 2 e	筒状部：1 0 2 f	20
最小ベット用スイッチ：1 0 2 g	精算用スイッチ：1 0 2 h	
センサ：1 0 2 j	LED：1 0 2 k	
凹部：1 0 2 m	コネクタ：1 0 2 n	
爪部：1 0 2 p	係止孔：1 0 2 q	
フック：1 0 2 r	取付孔：1 0 2 s , 1 0 2 t , 1 0 2 u	
ネジ穴：1 0 3 a , 1 0 3 b	ストップボタンユニット：1 0 4	
前面パネル：1 0 5	センサユニット：1 0 6	
凹室：1 0 6 a ~ 1 0 6 c	ネジ：1 0 7	
センサ本体：1 0 8	LED：1 0 9	
バネ：1 1 0	支持部材：1 1 1	30
コネクタ：1 1 2	ネジ：1 1 3	
中空ボス：1 1 4	ネジ：1 1 4 a	
セレクトユニット：1 1 5	導入口：1 1 5 a	
メダル通路：1 1 5 b	導出口：1 1 5 c	
排出口：1 1 5 d	位置決め突起：1 1 5 e	
本体部：1 1 5 f	蓋部：1 1 5 g	
セレクトユニット取付ブラケット：1 1 6	取付孔：1 1 6 a	
位置決め孔：1 1 6 b	取付ガイド：1 1 6 c	
支持面：1 1 6 d	開口部：1 1 6 e	
中央表示基板：1 1 7	基板ケース：1 1 8	40
ベースカバー：1 1 8 a	蓋カバー：1 1 8 b	
開閉カバー：1 1 8 c	レバー後部カバー：1 1 8 d	
係止突起：1 1 9	係止孔：1 2 0	
大開口：1 2 1	小開口：1 2 2	
コネクタ：1 2 3	係止フック：1 2 4	
切欠部：1 2 5	封止部材：1 2 6	
返却通路：1 2 7	侵入防止部：1 2 7 a , 1 2 7 b	
通路部材：1 2 8	導入口：1 2 8 a	
係止突起：1 2 8 b	取付孔：1 2 8 c	
周壁：1 2 8 e	係止フック：1 2 9	50

ネジ： 1 3 0
 侵入防止部： 1 3 2
 返却口： 1 3 4
 メダル枚数表示ユニット： 1 3 7
 下部照明ユニット： 1 3 8 b
 L E D 素子： 1 3 9 a
 分光プレート： 1 4 1
 出射面： 1 4 1 b
第 1 拡散面： 1 4 2 b
 内側の拡散部材： 1 4 3
 側面： 1 4 3 c
 飾り部材： 1 4 5
 パネル本体： 1 4 7
 隔壁： 1 4 7 c
 取付孔： 1 4 7 e
 傾斜面： 1 4 8 a
 L E D 基板： 1 4 9
 レンズ部： 1 5 0
 側面カバー： 1 5 0 b
 光反射部材： 1 5 0 d
 受け面部： 1 5 0 f
 L E D： 1 5 1 a
 突起部： 1 5 2 a
 底部： 1 5 5 a
 後面： 1 5 5 c
 コネクタ： 1 5 7 a , 1 5 7 b
 コネクタ： 1 6 0 a , 1 6 0 b
 スペーサ： 1 6 2 , 1 6 3
 開閉カバー： 1 6 5
 照明基板： 2 0 0

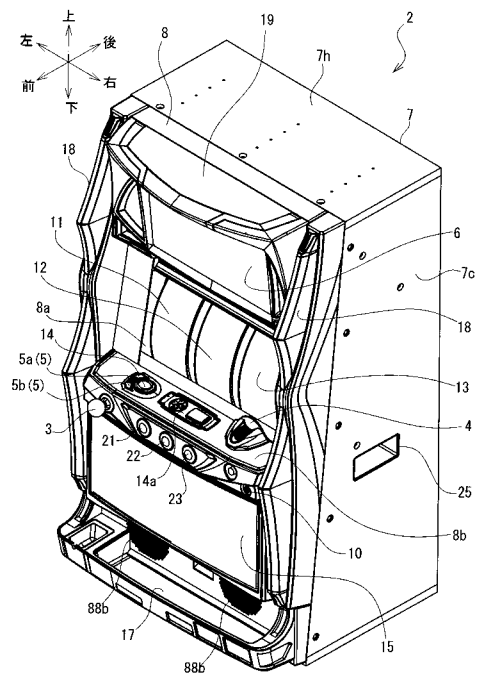
ネジ穴： 1 3 1
 金属プレート： 1 3 3
 返却ボタン： 1 3 6
 上部照明ユニット： 1 3 8 a
 L E D 基板： 1 3 9
 保持部材： 1 4 0
 入射面： 1 4 1 a , 1 4 2 a , 1 4 3 a
 外側の拡散部材： 1 4 2
第 2 拡散面： 1 4 2 c
第 1 拡散面： 1 4 3 b
 カバー部材： 1 4 4
第 1 拡散面： 1 4 6
 隔室： 1 4 7 b
 小孔： 1 4 7 d
 拡散板： 1 4 8
 突起部： 1 4 8 b
 L E D： 1 4 9 a
 中央カバー： 1 5 0 a
 側面レンズ： 1 5 0 c
 透明板： 1 5 0 e
 L E D 基板： 1 5 1
 演出表示部： 1 5 2
 基板カバー： 1 5 4 , 1 5 5
 凹部： 1 5 5 b
 V D T 基板（画像表示基板）： 1 5 6
 小基板： 1 5 8 , 1 5 9
 コネクタ： 1 6 1 a , 1 6 1 b
 ヒンジ： 1 6 4
 コネクタ： 1 6 6

10

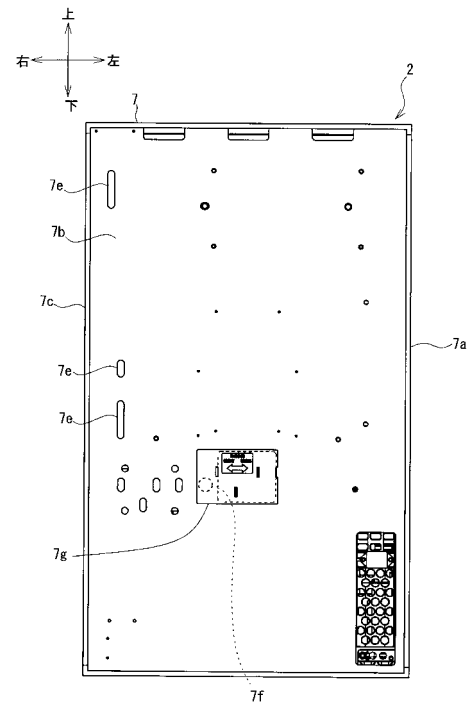
20

30

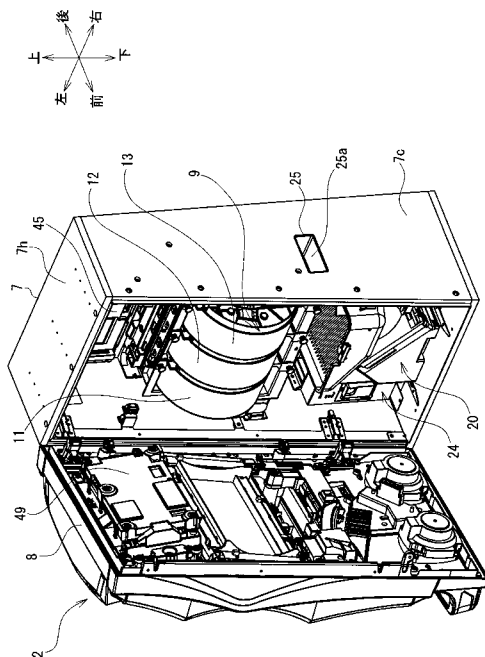
【 図 1 】



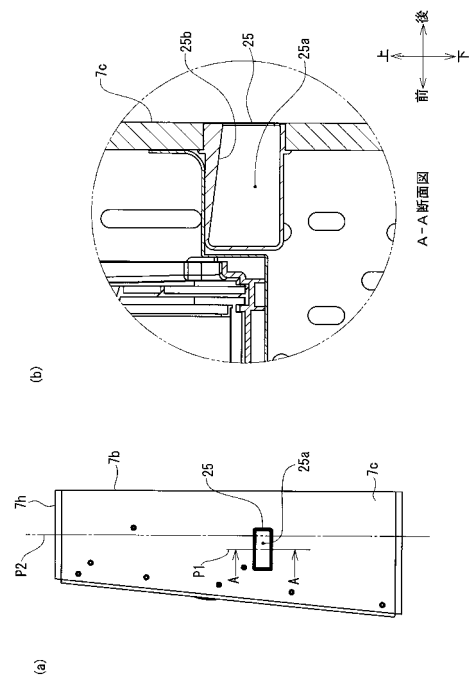
【 図 2 】



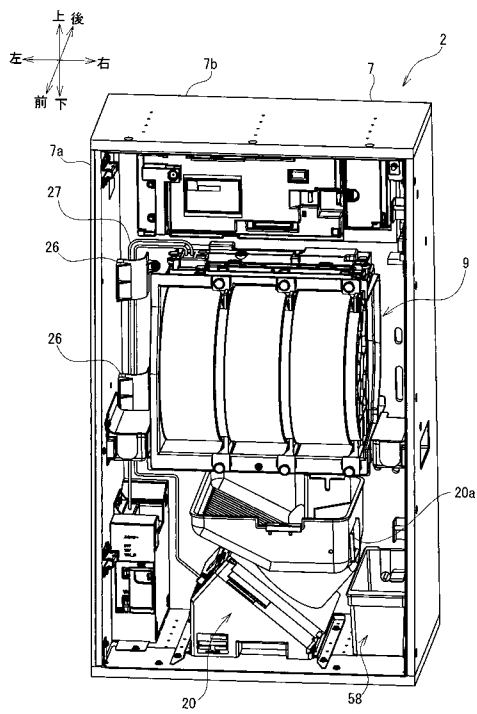
【 図 3 】



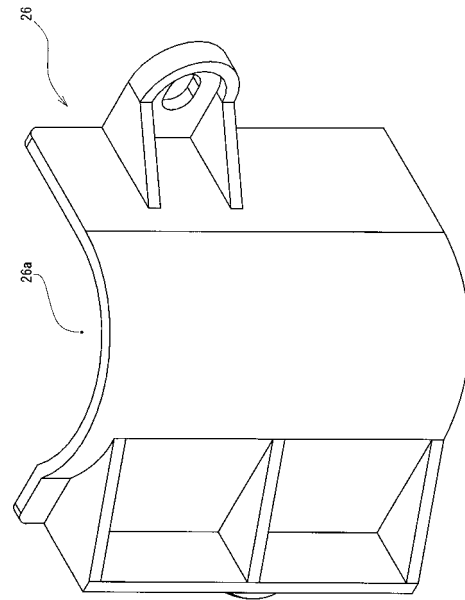
【 図 4 】



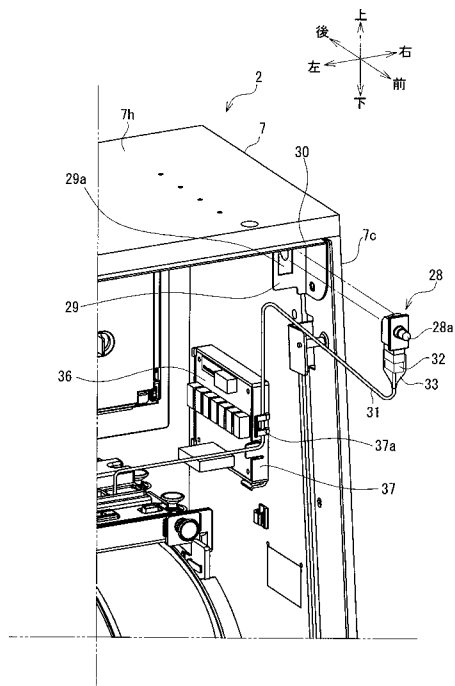
【図 5】



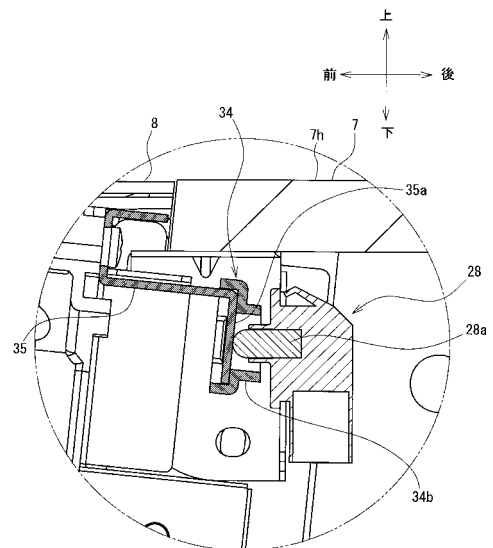
【図 6】



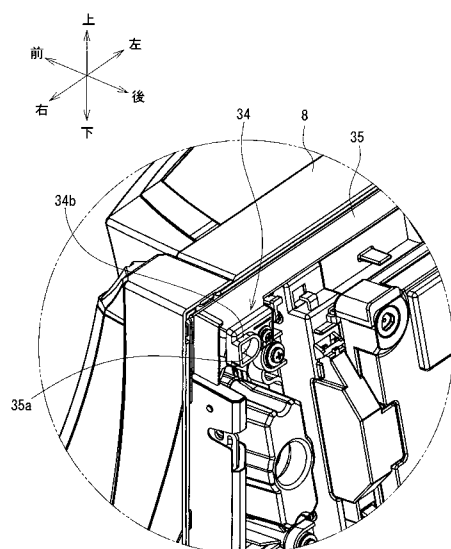
【図 7】



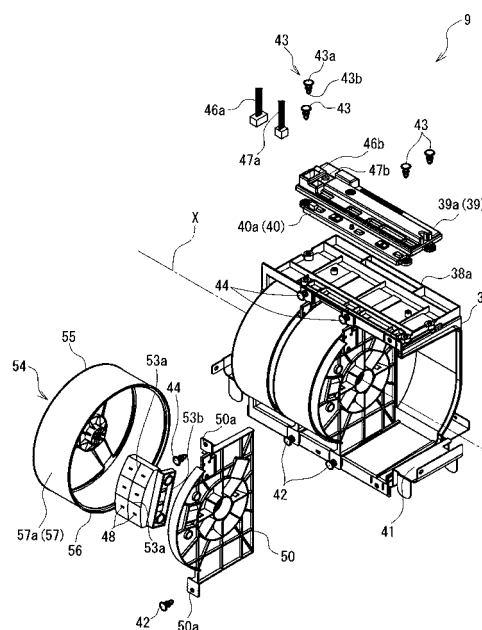
【図 8】



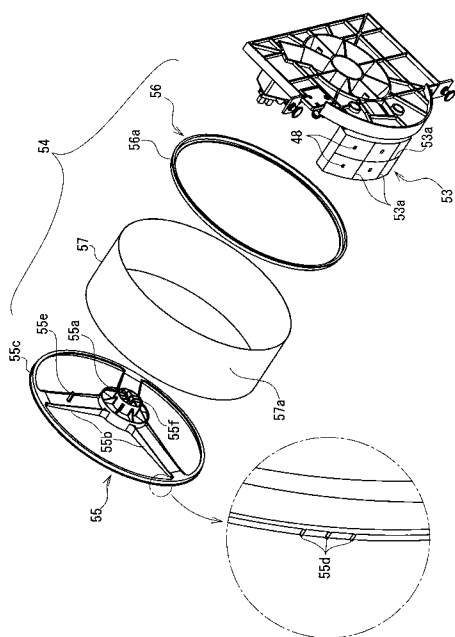
【 図 9 】



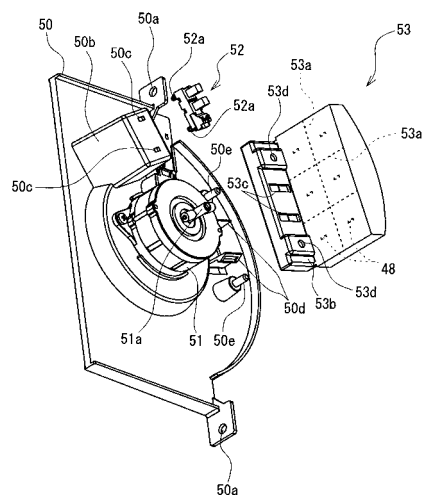
【 ㄣ 1 0 】



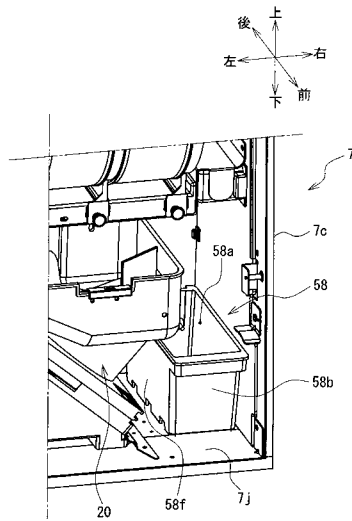
【 図 1 1 】



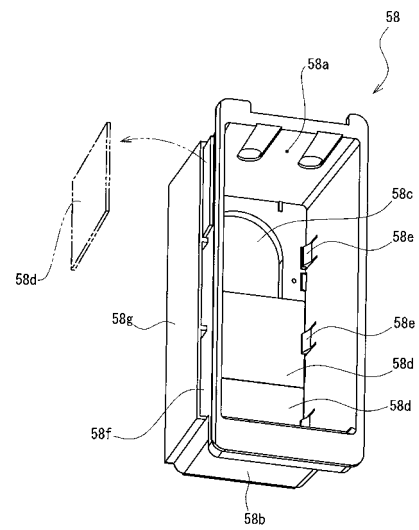
【 图 1 2 】



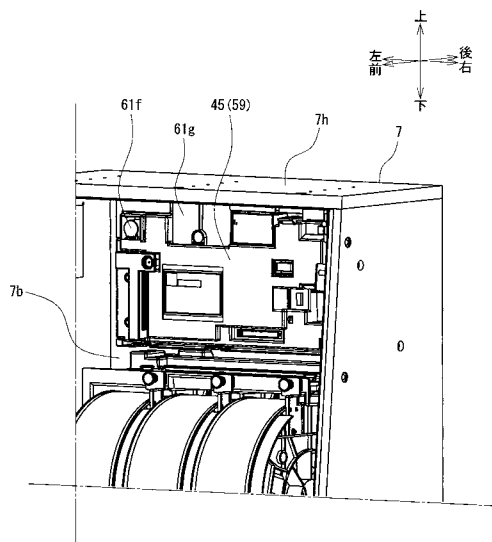
【図 13】



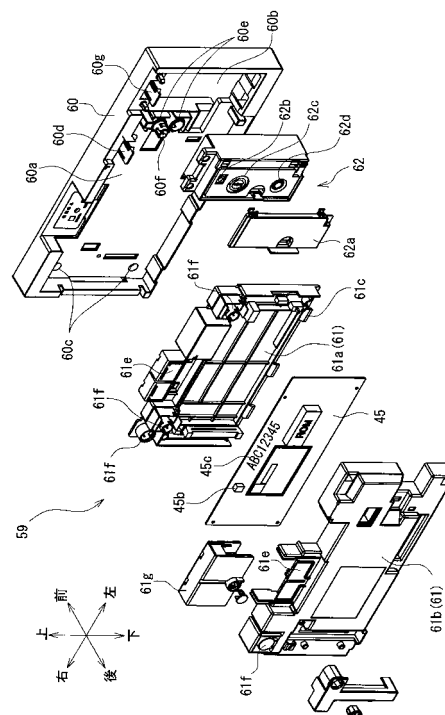
【図 14】



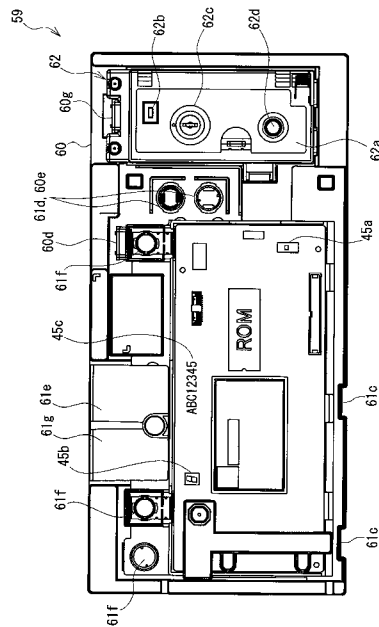
【図 15】



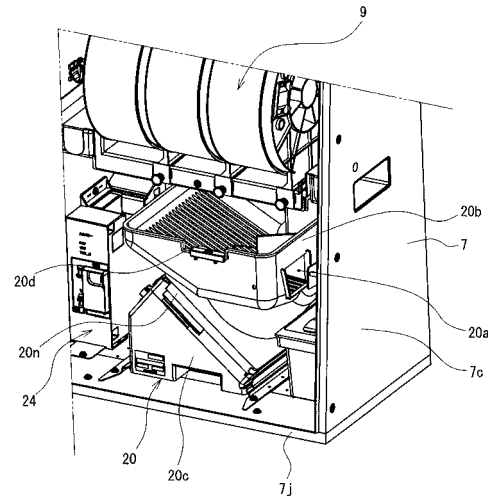
【図 16】



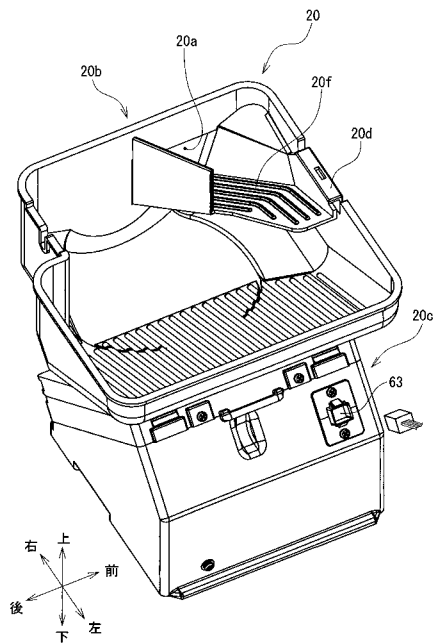
【図 17】



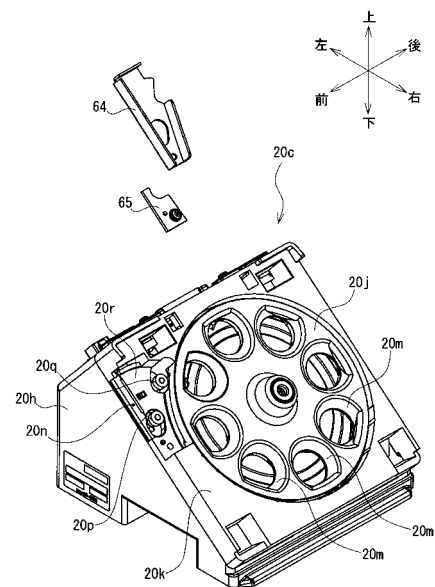
【図 18】



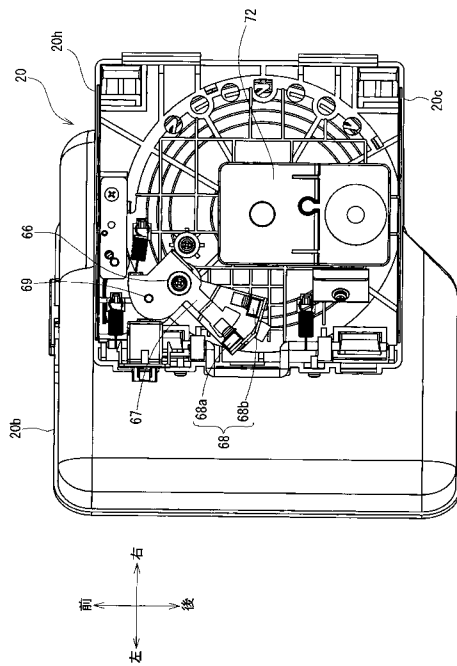
【図 19】



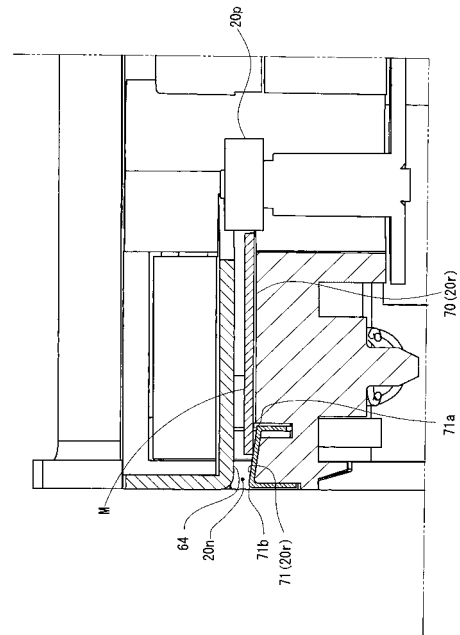
【図 20】



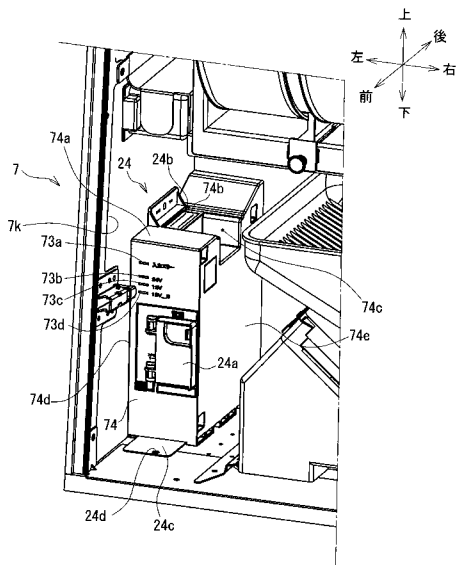
【図 2 1】



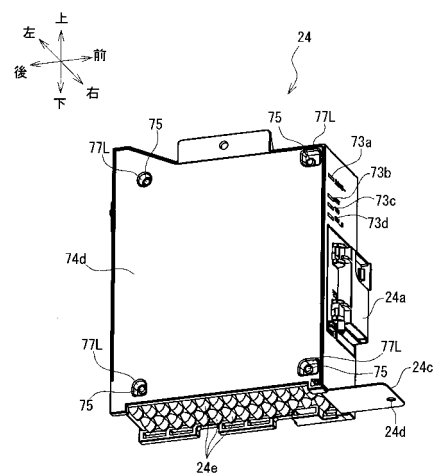
【図 2 2】



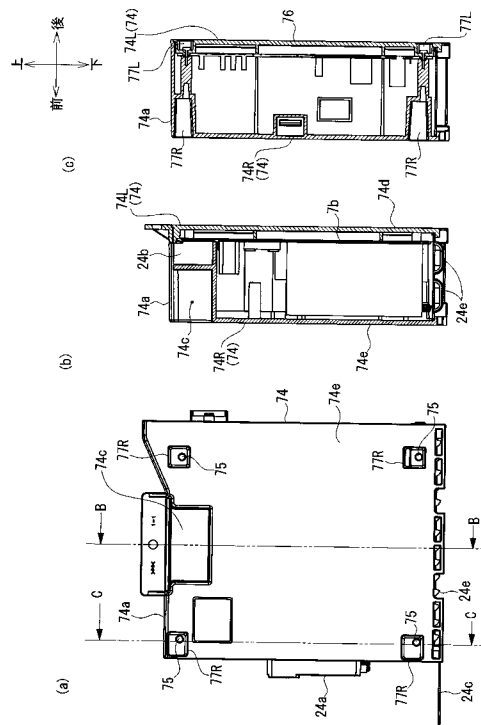
【図 2 3】



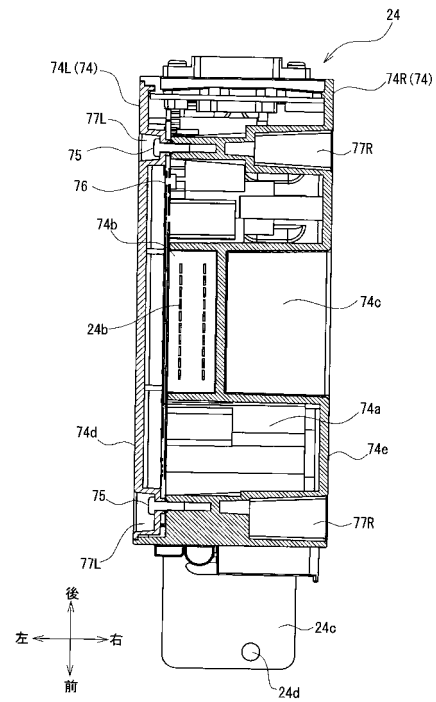
【図 2 4】



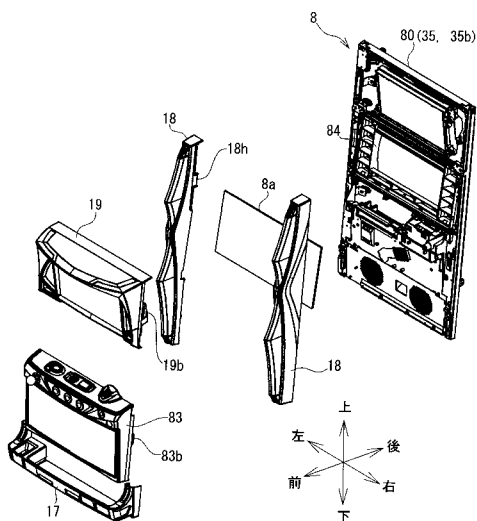
【図 25】



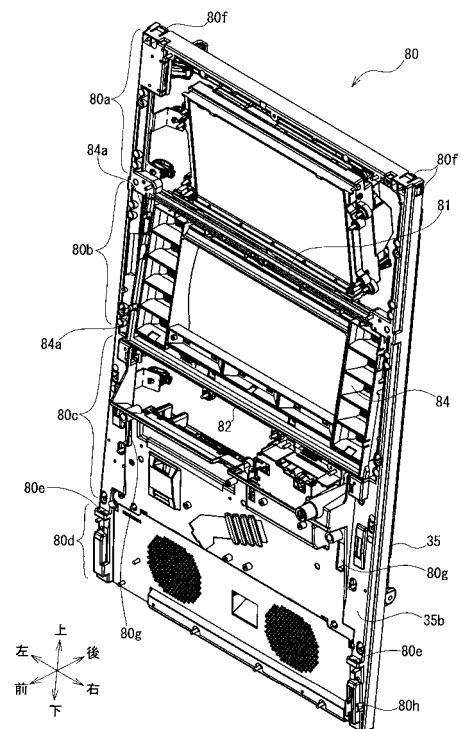
【図 26】



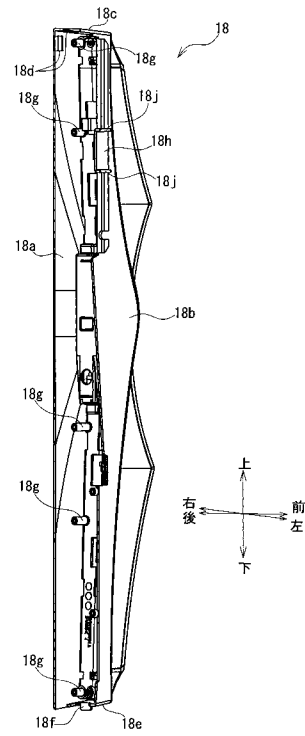
【図 27】



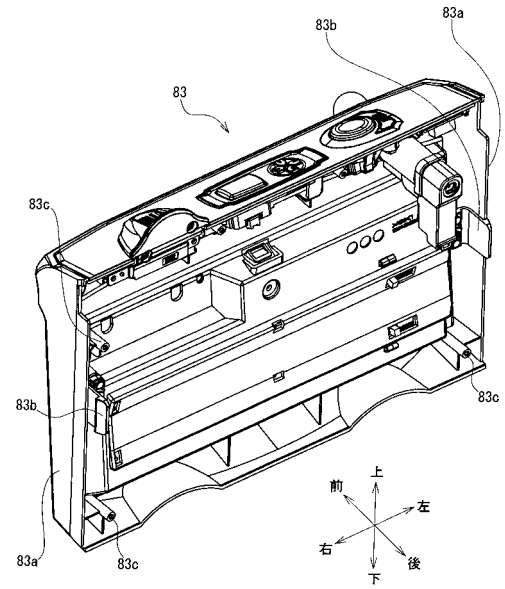
【図 28】



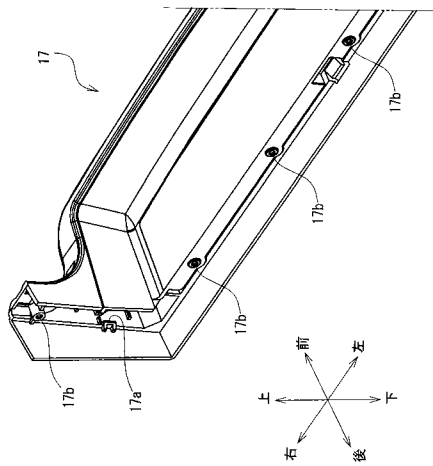
【図 29】



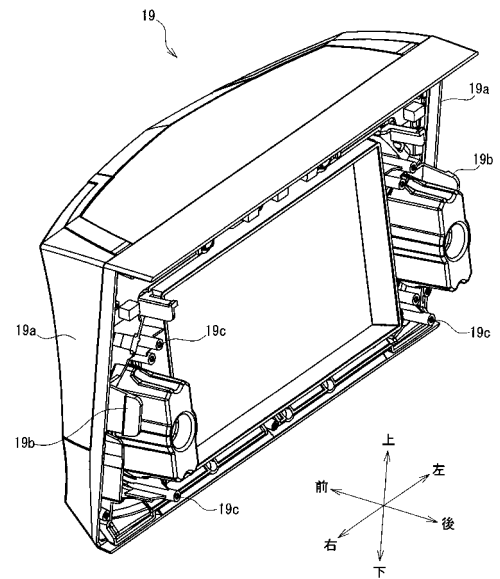
【図 30】



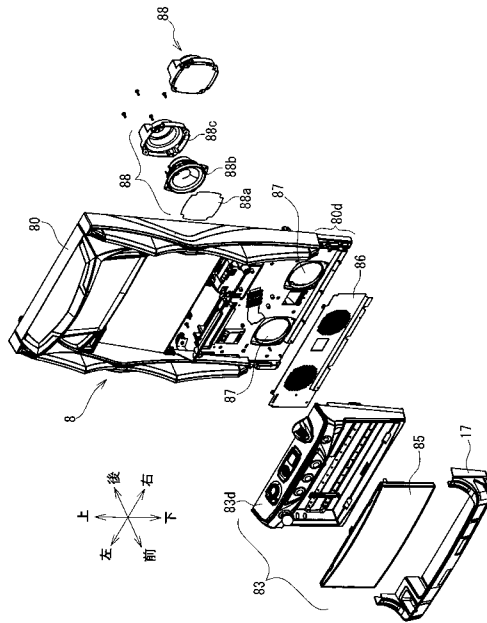
【図 31】



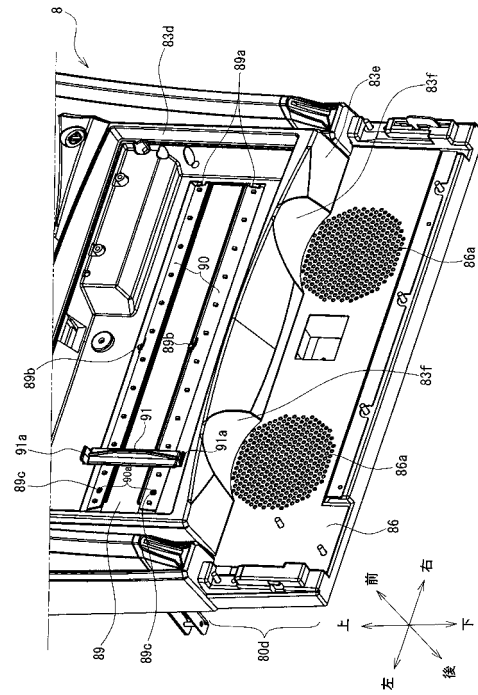
【図 32】



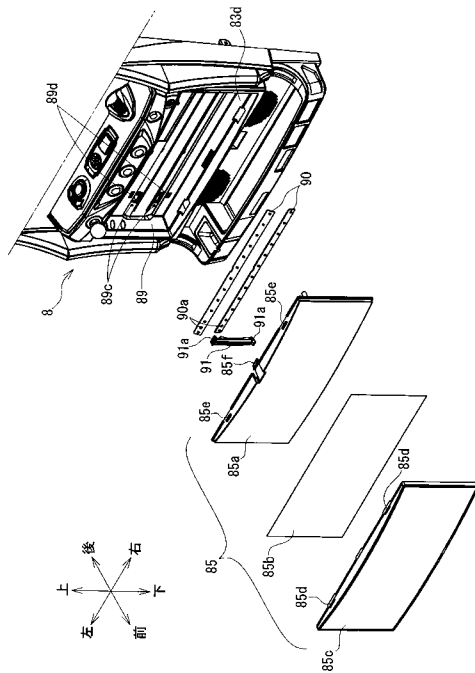
【図 3 3】



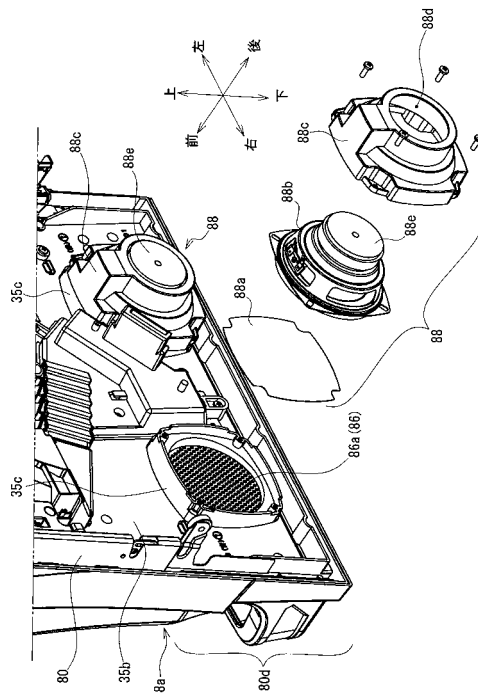
【図 3 4】



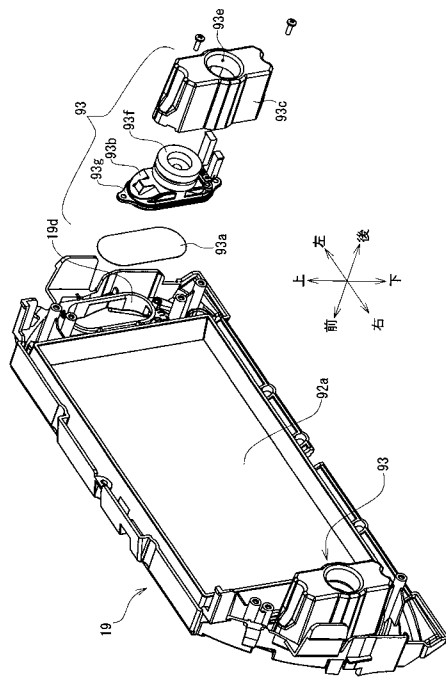
【図 3 5】



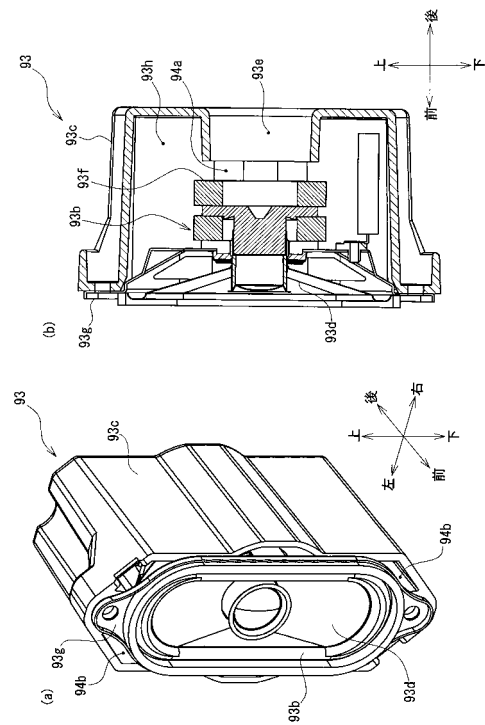
【図 3 6】



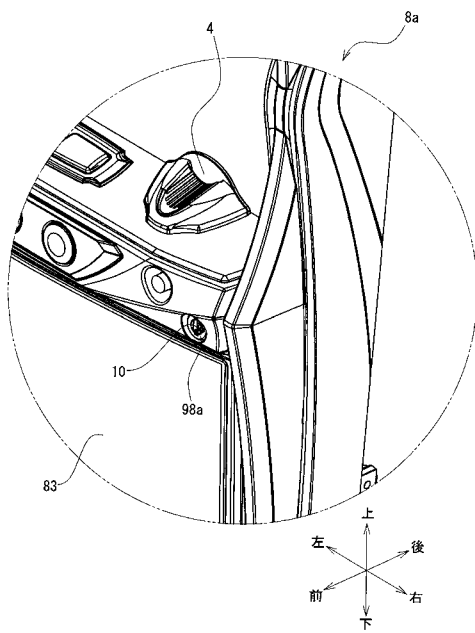
【図 37】



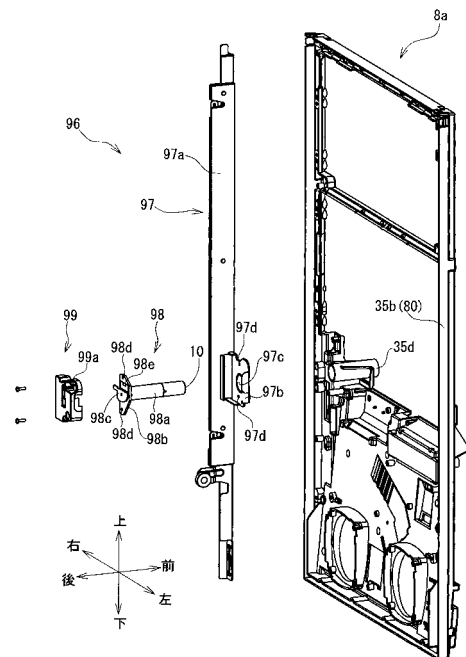
【図 38】



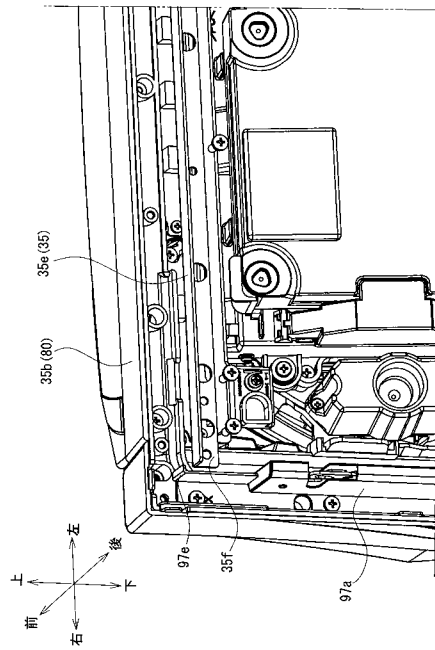
【図 39】



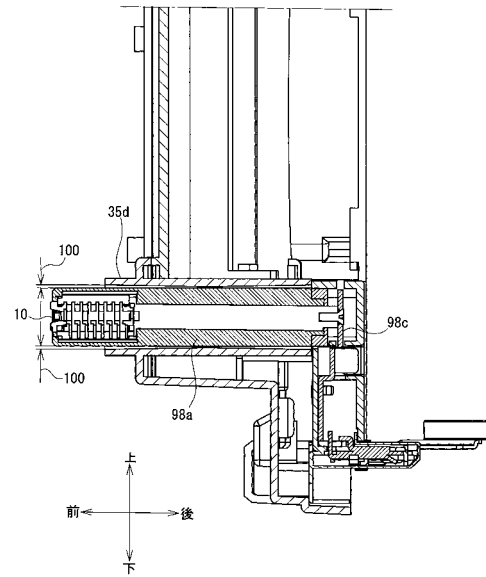
【図 40】



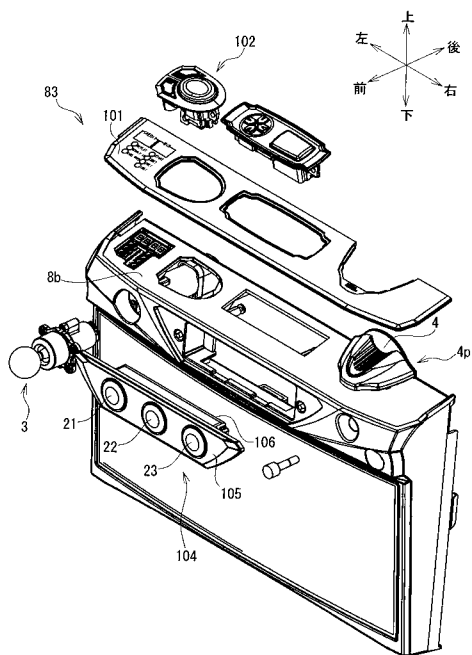
【図 4 1】



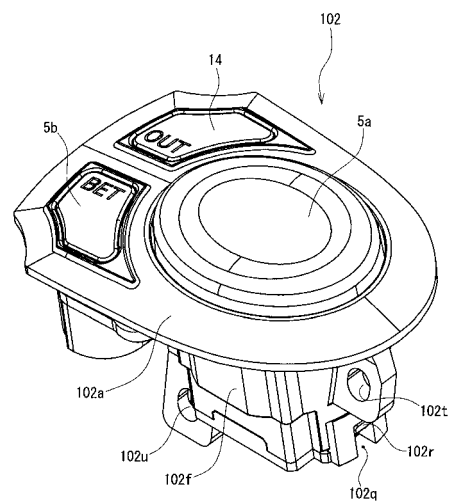
【図 4 2】



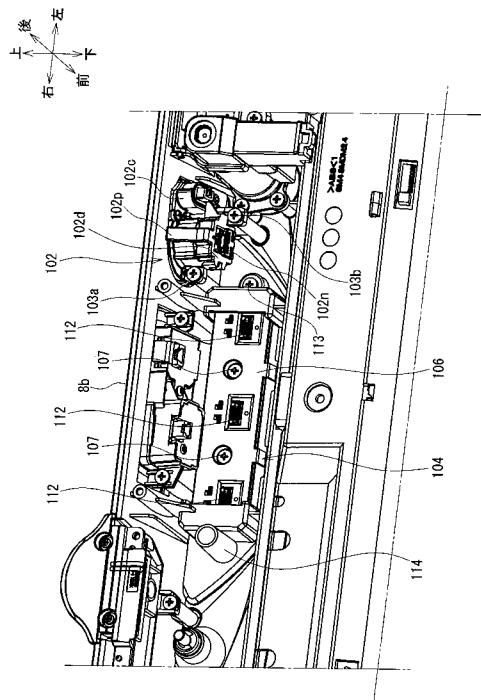
【図 4 3】



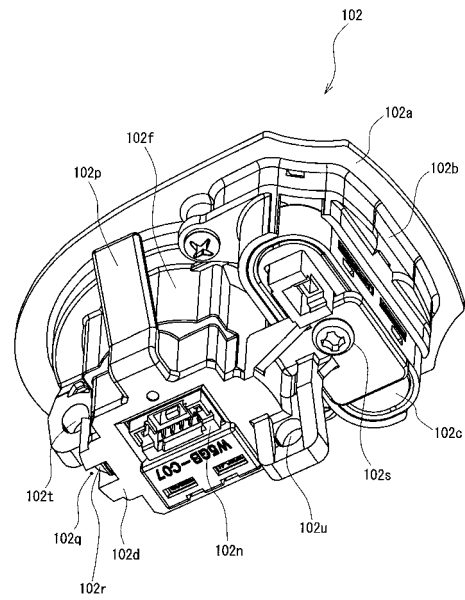
【図 4 4】



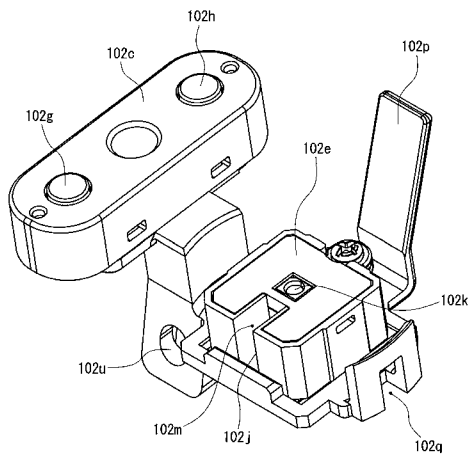
【図 45】



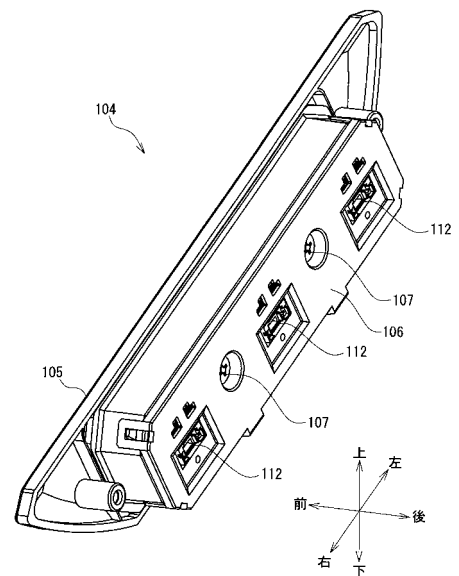
【図 46】



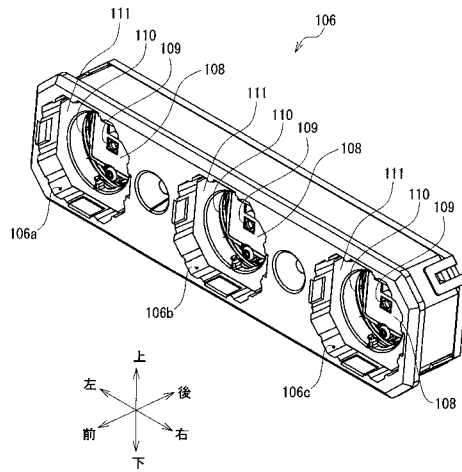
【図 47】



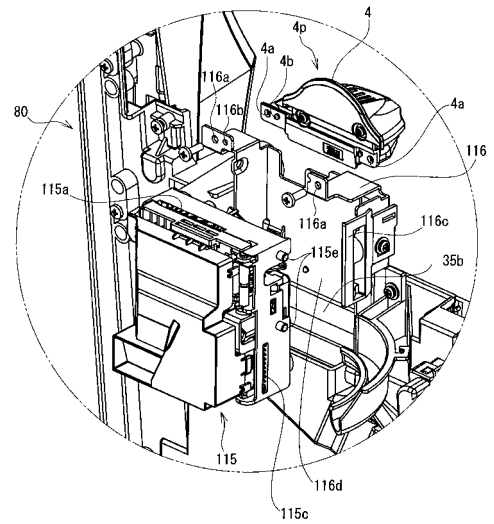
【図 48】



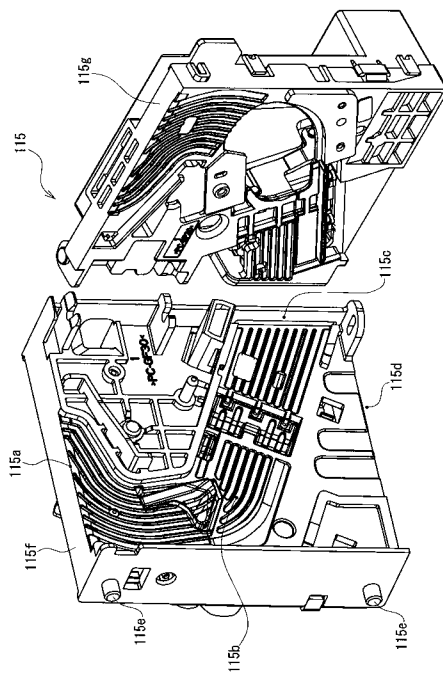
【図 49】



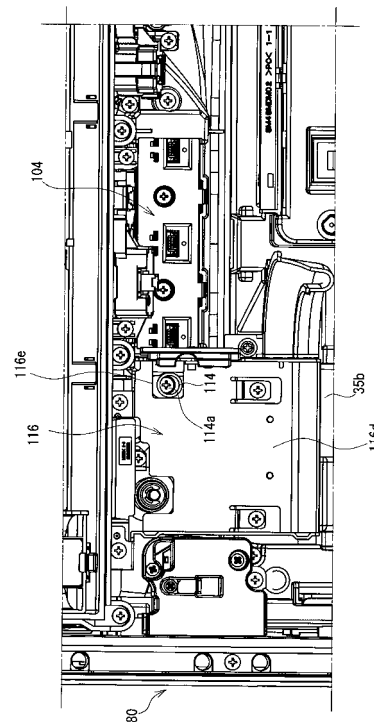
【図 50】



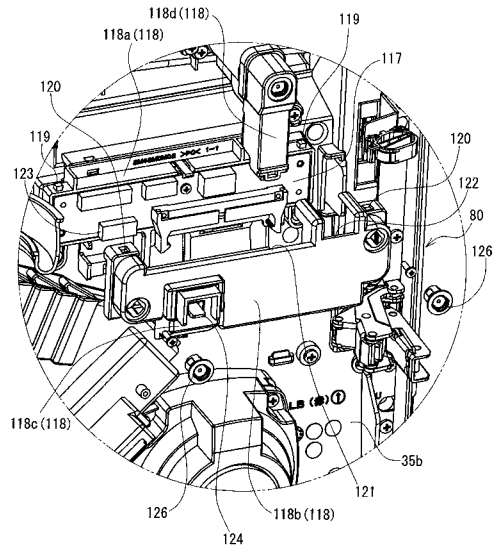
【図 51】



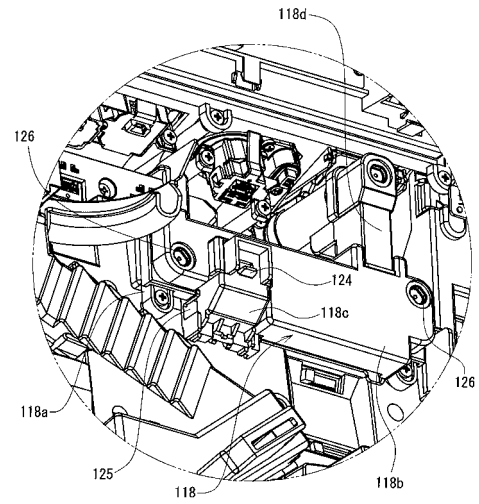
【図 52】



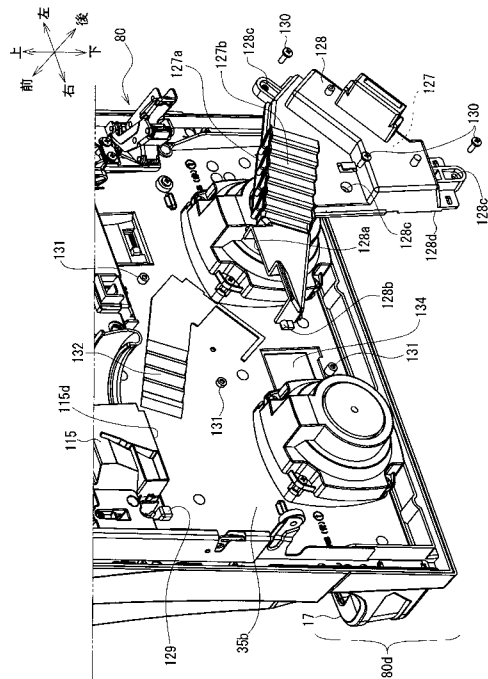
【図 5 3】



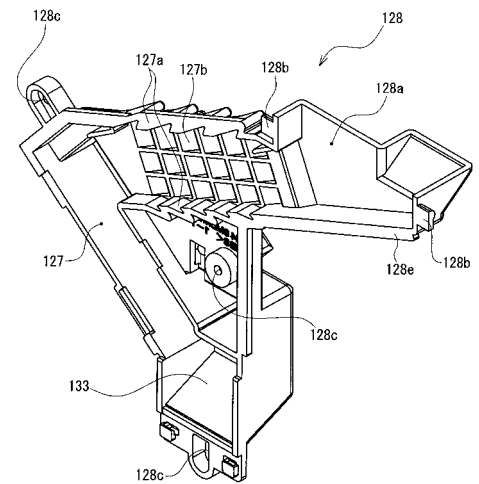
【図 5 4】



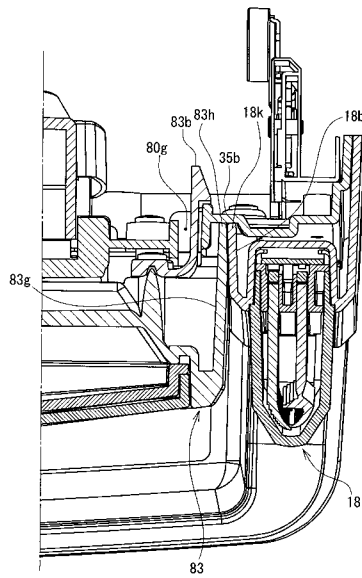
【図 5 5】



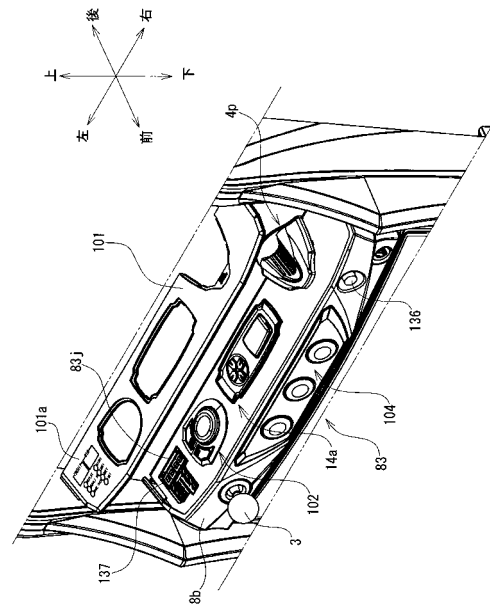
【図 5 6】



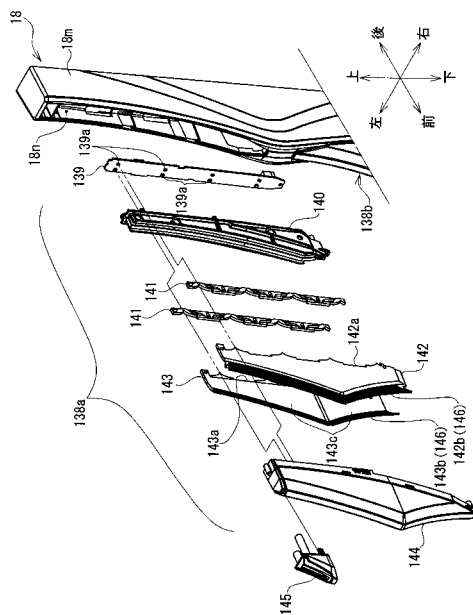
【 図 5 7 】



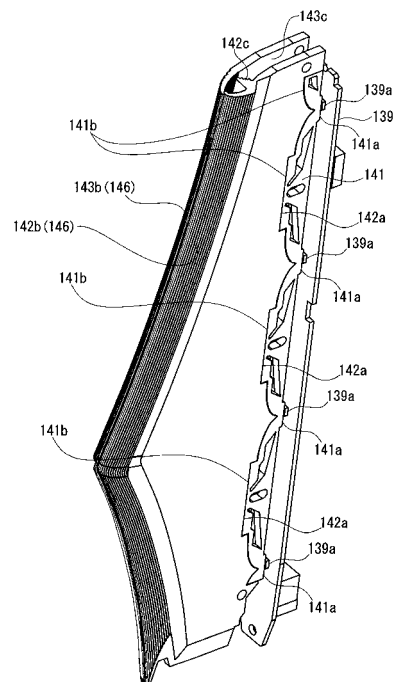
【圖 5 8】



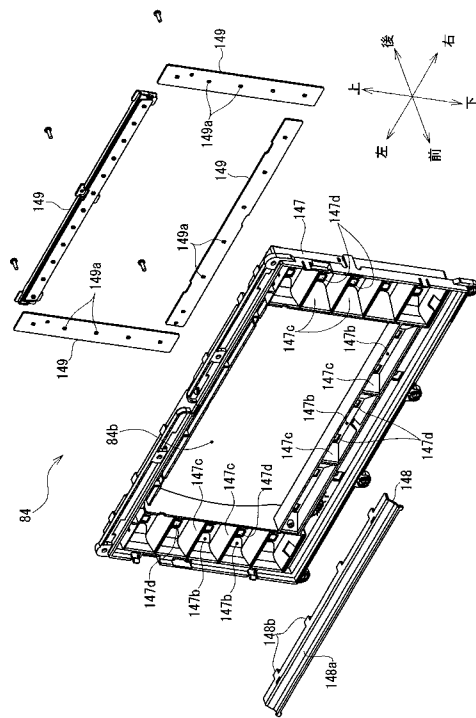
【 図 5 9 】



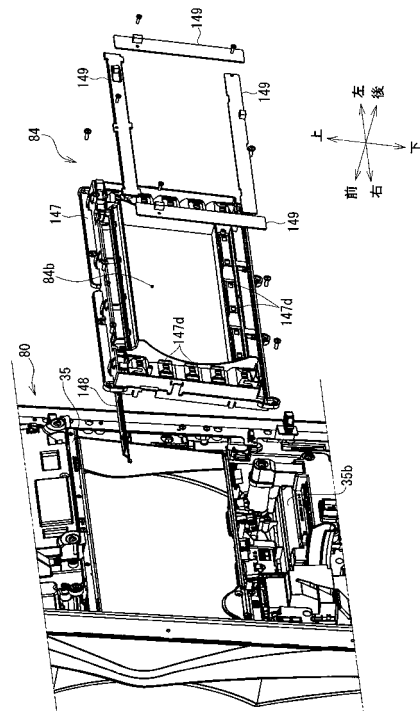
【 図 6 0 】



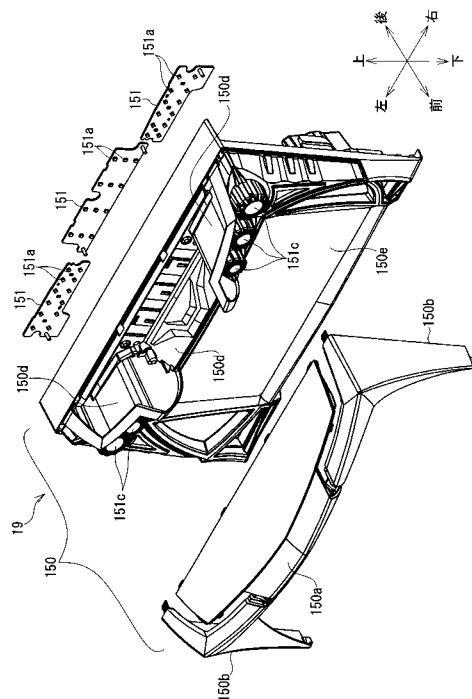
【図 6 1】



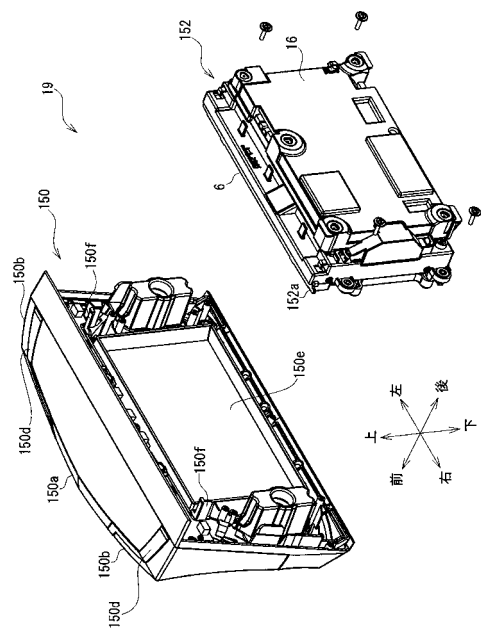
【図 6 2】



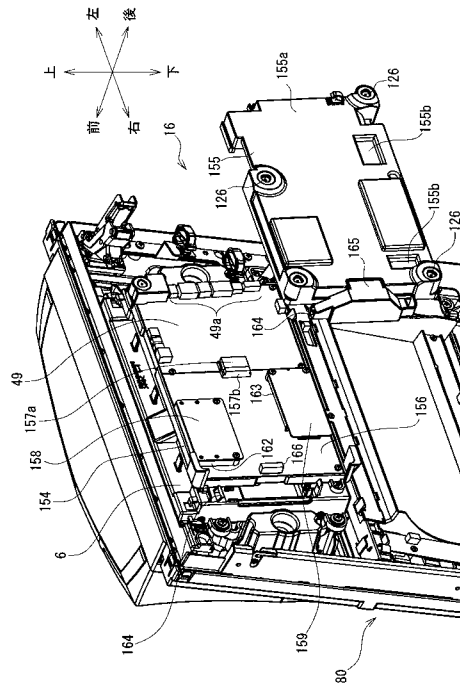
【図 6 3】



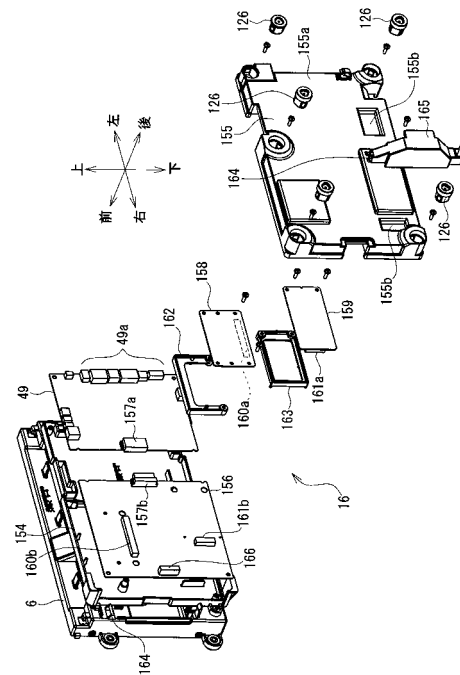
【図 6 4】



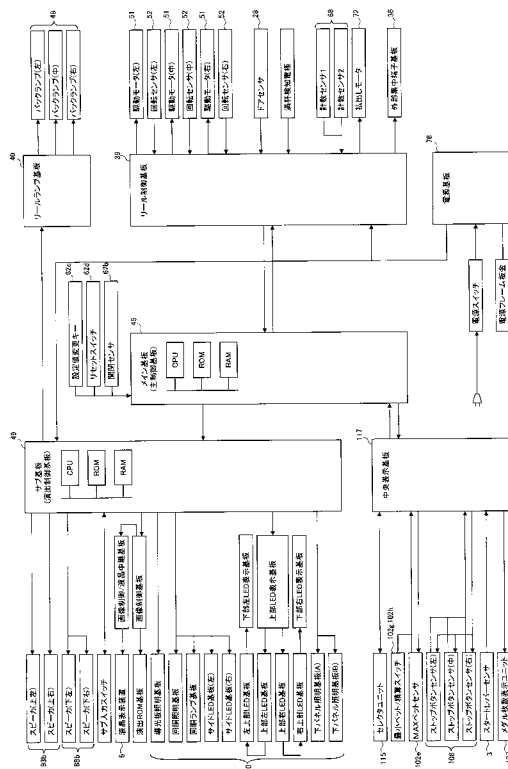
【図 65】



【図 66】



【図 67】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-189568(JP,A)
特開2008-307190(JP,A)
特開2011-200497(JP,A)
特開2010-220998(JP,A)
特開平10-276298(JP,A)
特開2007-048883(JP,A)
特開2011-224253(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04