

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4845124号
(P4845124)

(45) 発行日 平成23年12月28日(2011.12.28)

(24) 登録日 平成23年10月21日(2011.10.21)

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

請求項の数 2 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-8950 (P2007-8950)	(73) 特許権者	390031783
(22) 出願日	平成19年1月18日 (2007.1.18)		サミー株式会社
(65) 公開番号	特開2008-173277 (P2008-173277A)		東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
(43) 公開日	平成20年7月31日 (2008.7.31)		シャイン60
審査請求日	平成21年10月2日 (2009.10.2)	(74) 代理人	100150843
			弁理士 松嶋 芳弘
		(72) 発明者	村上 明
			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	薄井 義明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機のメダル投入部

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

メダルの径状に応じた半円弧状のガイド溝と、前記ガイド溝に沿って移動してきたメダルを衝接させるための背板と、前記背板に衝接したメダルを筐体内に投入させるためのメダル投入口と、前記メダル投入口から投入されたメダルを下方に向けて案内する中空状の案内部とを備えた遊技機のメダル投入部であって、

前記メダル投入部の裏側に、前記案内部に挿入される物品を検知する物品検知センサを収容可能とするボックス部材を設けると共に、

前記物品検知センサを収容した前記ボックス部材は、前記メダル投入部の裏側に取り付けられた状態にあつては、ほぼ密閉状態、かつ前記案内部の前部をなし、前記物品検知センサが前記案内部の前部をなす部分を介して前記案内部の内部通路に臨むことを特徴とする遊技機のメダル投入部。

【請求項2】

前記物品検知センサは、前記ボックス部材の内部から前記案内部の前記内部通路に対して光を発光、受光する光反射型であり、

前記ボックス部材の前記案内部の前部をなす部分には、透明部が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の遊技機のメダル投入部。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

この発明は、スロットマシン等の遊技機のメダル投入部に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、スロットマシン等の遊技機は、遊技者がメダル等の遊技媒体（以下、メダルという）をメダル投入部から投入し、今回の遊技に賭けるメダル数を選択するベットボタンを押圧し、複数個のリールからなる可変表示装置を回転させ、この可変表示装置が停止した際の各リールに描かれている図柄や数字等の識別情報が所定の組み合わせとなると、その組み合わせの態様に応じて予め定められた枚数のメダルが払い出されるように構成されている。

【0003】

従来、このようなスロットマシン等の遊技機におけるメダル投入部 a は、図 13 に示されるように、全体が亜鉛ダイキャスト品で形成されているものであって、メダルの径状に応じた半円弧状のガイド溝 b と、ガイド溝 b に沿って移動してきたメダルを衝接させるための背板 c と、背板 c に衝接したメダルを筐体内に投入させるためのメダル投入口 d と、メダル投入口 d から投入されたメダルを下方に向けて案内する中空状の案内内部 e と、筐体にメダル投入部 a を固定するための左右一対のフランジ部 g とを備えて構成されていた（例えば、特許文献 1 参照）。

【0004】

【特許文献 1】特開 2005 - 21443 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記した従来のメダル投入部 a にあっては、メダル投入口 d から異物が挿入されて、筐体内のセンサ（例えば、メダル通過センサ）や電装基板等がいたずらされるといった問題があった。

そこで、このような問題を解決するために、異物の侵入やメダルの通過をチェックするための検知センサをメダル投入口 d 近傍に設けることが考えられるが、メダル投入口 d には、案内内部 e の上部が一体的に連なっているために取付スペースがないという問題があった。

また、検知センサをただ単に取り付けただけでは、検知センサそのものが異物によるいたずらによって誤作動させられてしまうという問題がある。

そして、そのために、メダル投入口 d の近傍にセンサや電装基板等を設けることは難しかった。

【0006】

本発明は、こうした事情に鑑みてなされたものであり、メダル投入口近傍にセンサや電装基板等を設けることができ、しかも、異物によるいたずらからセンサや電装基板等を保護することができる遊技機のメダル投入部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】

【0007】

上記目的を達成するため請求項 1 に記載の発明は、メダルの径状に応じた半円弧状のガイド溝と、前記ガイド溝に沿って移動してきたメダルを衝接させるための背板と、前記背板に衝接したメダルを筐体内に投入させるためのメダル投入口と、前記メダル投入口から投入されたメダルを下方に向けて案内する中空状の案内内部とを備えた遊技機のメダル投入部であって、

前記メダル投入部の裏側に、前記案内内部に挿入される物品を検知する物品検知センサを収容可能とするボックス部材を設けると共に、

前記物品検知センサを収容した前記ボックス部材は、前記メダル投入部の裏側に取り付けられた状態にあっては、ほぼ密閉状態、かつ前記案内内部の前部をなし、前記物品検知センサが前記案内内部の前部をなす部分を介して前記案内内部の内部通路に臨むことを特徴とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

請求項 1 に記載の発明によれば、ボックス部材がメダル投入部の裏側に取り付けられた状態にあってはほぼ密閉状態となるので、メダル投入口から異物が入れてもボックス部材の内部に収容した物品検知センサをいたずらすることはできない。さらには、このボックス部材は案内内部の一部をなしているので、メダル投入口近傍にボックス部材を取り付けるための取付スペースを確保することができる。これにより、メダル投入口近傍にメダル通過センサを設けることができ、しかも、異物によるいたずらから物品検知センサを保護することができる遊技機のメダル投入部を提供することが可能となる。

【 0 0 0 9 】

上記目的を達成するため請求項 2 に記載の発明は、前記物品検知センサは、前記ボックス部材の内部から前記案内内部の前記内部通路に対して光を発光、受光する光反射型であり、前記ボックス部材の前記案内内部の前部をなす部分には、透明部が設けられていることを特徴とする。

10

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明の作用効果に加えて、メダル投入口から投入されたメダルの適否を判別し振り分けたのち、正規のメダル投入数をカウントするメダル選別装置（所謂セレクト）のメダルセンサと合わせてメダルの投入枚数がダブルチェックできるようになり、セキュリティを強化することができるようになる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

20

本発明の遊技機のメダル投入部によれば、メダル投入部の裏側に、物品検知センサを収容可能とするボックス部材を設けた。しかも、このボックス部材は、メダル投入部の裏側に取り付けられた状態にあっては、ほぼ密閉状態、かつ案内内部の一部をなしている。これにより、メダル投入口近傍に物品検知センサを設けることができ、しかも、異物によるいたずらから物品検知センサを保護することができる遊技機のメダル投入部が実現する。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明に係るメダル投入部の好適な一実施形態を、スロットマシンを例に図面を参照して説明する。

図 1 は、スロットマシンの外觀構造を示した正面図、図 2 は、前扉を開放した状態におけるスロットマシンの内部構造を示した正面図、図 3 は、本発明に係るメダル投入部の分解斜視図、図 4 は、同メダル投入部の正面図、図 5 は、同メダル投入部の背面図、図 6 は、同メダル投入部の右側面図、図 7 は、同メダル投入部の左側面図、図 8 は、同メダル投入部が操作パネル上に取り付けられた状態を示す側断面図、図 9 は、同メダル投入部が操作パネル上に取り付けられた状態を示す平面図である。

30

【 0 0 1 3 】

まず、スロットマシンの構成について説明する。

図 1 , 2 に示されるように、スロットマシン 1 は、略矩形状の箱体である筐体 2（図 2 に図示）と、当該筐体 2 と蝶番機構とにより開閉可能に取り付けられた前扉 3 とを備えている。前扉 3 の前面側は、上部パネル部 4 と下部パネル部 5 とに略区分され、これらは視覚効果を高めてデザインされた所謂化粧板として硬質プラスチックにより一体形成されている。さらに、下部パネル部 5 の下方には、入賞時に払い出されるメダルを貯留する受皿部 6 a が一体形成された受皿ユニット 6 が設けられている。

40

【 0 0 1 4 】

また、上部パネル部 4 と下部パネル部 5 との間には、ゲーム操作を行うためのスイッチ類が配置されている操作卓 7 が遊技者側に突出した状態で一体形成されている。操作卓 7 は、前面に後述するスタートレバー 7 5 やストップボタン 7 6 a , 7 6 b , 7 6 c 等が配設されるフロントマスクと、上面にベットボタン 7 2 , 7 3 やメダル投入部 7 1 等が配設されるようにフロントマスクに保持された操作パネルとを備えている。そして、上部パネル部 4、下部パネル部 5、受皿ユニット 6、及び操作卓 7 は、遊技者側に面し、これらに

50

よって「前面パネル部」が構成される。

【0015】

上部パネル部4の中央には、硬質プラスチック板で形成されたパネル面41が設けられている。このパネル面41のほぼ中央には、略矩形状の透明な表示窓40が形成され、この表示窓40を通して、筐体2内に設けられている可変表示装置を構成するリールユニット100(図2に図示)の3個のリール101a, 101b, 101cが目視されるようになっている。

【0016】

上部パネル部4の上部には、レンズパネルの内部に高輝度発光ダイオード等の光源を内蔵する照明手段としての照明演出装置46と、ゲームに係る効果音を発生させるスピーカを内蔵する左右一対の演出用放音部47a, 47bとがそれぞれ配置されている。これら演出用放音部47a, 47bの間には、透明な硬質プラスチック板等が嵌め込まれて形成された表示窓40に面してスロットマシン1の演出装置としての液晶表示演出装置48が配置されている。なお、この液晶表示演出装置48は、ゲームの演出に係る映像やゲーム(遊技)に関する情報を主に表示する。

10

【0017】

上部パネル部4の側部には、蛍光灯や高輝度発光ダイオード等で形成された演出用照明部49a, 49bが設けられている。そして、ゲームの進行に応じて上述した照明演出装置46、複数の演出用照明部49a, 49b等が点灯或いは点滅することで、ゲームにおける視覚的な演出効果を高めるように形成されている。なお、照明手段としての照明演出装置46は、スロットマシン1の遊技状態を報知する手段としても機能するようになっている。

20

【0018】

操作卓7の操作パネルの上面右側には、メダルを投入するためメダル投入口が形成されたメダル投入部71が設けられている。なお、このメダル投入部71については後で詳述する。

【0019】

また、この操作パネルの上面左側には、押しボタンスイッチである3個のベットボタン72, 73, 74が設けられている。これらベットボタン72, 73, 74は、スロットマシン1の1ゲームに賭けるメダルの枚数を提示するためのボタンスイッチである。すなわち、ゲームを開始する際に、ベットボタン72が1回押圧操作されることで、貯留されているメダルのなかから1枚のメダルがゲームに対して賭けられ、同様に、ベットボタン73が1回押圧操作されることで2枚のメダル、ベットボタン74が1回押圧操作されることで3枚のメダルが当該ゲームに賭けられる。なお、ベットボタン74は、最大枚数のメダルを賭けることから、特に「マックスベットボタン」と呼ばれている。

30

【0020】

操作卓7の前面左側には、リール101a, 101b, 101cの回転停止をそれぞれ指示するためのストップボタン76a, 76b, 76cが各リールの配列に対応して並設されている。

【0021】

40

さらに、操作卓7の前面の左隅には、ゲームに賭けられたメダルをキャンセルして払い出させることを指示すると共に、メダルクレジット手段(図示せず)が内部保留したメダルを精算して払い出されることを指示するための精算ボタン77が設けられている。

【0022】

操作卓7の前面右側には、メダル投入後に詰まったメダルを排出するイジェクトボタン79と、前扉3を開錠するための鍵が挿入される鍵穴78とが設けられている。そして、この鍵穴78にスロットマシン1の管理者などが所定の鍵を挿入して開錠操作すると、蝶番機構によって筐体2に取り付けられている前扉3を前方へ開くことができる。また、前扉3を筐体2側に閉じると、自動的にこれらを施錠するようになっている。

【0023】

50

下部パネル部 5 には、スロットマシン 1 のモデルタイプを遊技者へ認識させる等のため、登場キャラクターの意匠等を表示するパネル 5 1 が設けられている。さらに、この下部パネル部 5 の下側には、受皿ユニット 6、入賞時にメダルを排出するメダル払出口 6 1、演出効果音を発生させるスピーカを内蔵した演出用放音部 6 2 等が配置されている。さらに、受皿ユニット 6 には、メダル払出口 6 1 から払い出されたメダルを貯留する受皿部 6 a が形成された受皿部材、遊技者の喫煙の用に供するための灰皿部材 6 5 が備えられている。

【 0 0 2 4 】

次に、筐体 2 の内部構造と前扉 3 の裏面構造とを図 2 を用いて説明する。

図 2 に示されるように、筐体 2 内の上部には、スロットマシン 1 の全体動作を集中制御する CPU (マイコン) を備えた主制御基板 2 0 が、硬質プラスチック製のケース 2 3 内に収容された状態で取り付けられている。

【 0 0 2 5 】

筐体 2 内の中央には、リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c を備えた可変表示走を構成するリールユニット 1 0 0 が回転可能に設けられている。このリールユニット 1 0 0 は、前扉 3 が筐体 2 側に閉じられると前扉 3 のパネル面 4 1 の表示窓 4 0 にリール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c が対向するように、所定フレームに位置決めされて取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

リールユニット 1 0 0 は、円筒形状のリール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c がそれぞれ回転軸方向に並置されて構成されており、各リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c の外周面には、その周方向に沿って複数種類の図柄や数字等による識別情報が描かれている。遊技者は、パネル面 4 1 の表示窓 4 0 を通して 3 列のリールに描かれたそれぞれ上下方向 3 個の図柄等 (識別情報) を目視できるようになっている。なお、各リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c は、それぞれに内蔵されたステッピングモータによって回転駆動される。

【 0 0 2 7 】

また、リールユニット 1 0 0 の上部には、リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c を回転駆動するステッピングモータへ 4 相の駆動パルス信号を送出する回胴装置基板が取り付けられており、主制御基板 2 0 が回胴装置基板に回胴駆動 (励磁) パルスデータを送出することで、リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c の回転、制動及び停止の制御を行っている。

【 0 0 2 8 】

リールユニット 1 0 0 の下方には、ホッパ装置 2 1 と、このホッパ装置 2 1 から溢れたメダルを収容するための補助貯留部 2 2 と、主電源装置 2 4 とが設けられている。主電源装置 2 4 の側面には、いわゆる配電盤に相当する電源装置基板が設けられている。また、筐体 2 の上部右側の内壁に、外部出力端子 2 5 a を備えた外部集中端子基板 2 5 が取り付けられている。

【 0 0 2 9 】

前扉 3 の裏面側上部には、上述した演出用照明部 4 6 を構成する光源 3 3 と、演出用放音部 4 7 a , 4 7 b に対向したスピーカ 3 2 a , 3 2 b とが配設されている。さらに、これらスピーカ 3 2 a , 3 2 b の間には、液晶表示演出装置 4 8 (図 1 に図示) が配設されている。また、この液晶表示装置 4 8 の裏面側には、電気回路基板で形成されたサブ制御基板 3 0 が硬質プラスチック製のケース 3 1 に収納された状態で配設されている。

なお、符号 3 0 a は、サブ制御基板 3 0 から照明駆動信号を、いわゆる「島」側に送出するための外部出力手段としての外部出力端子である。

【 0 0 3 0 】

主制御基板 2 0 は、スロットマシン 1 全体の動作を統括制御し、サブ制御基板は 3 0 は、液晶表示演出装置 4 8 による演出映像の表示制御、照明演出装置 4 6 及び演出用照明部 4 9 a , 4 9 b を用いた演出効果証明制御、演出用放音部 4 7 a , 4 7 b , 6 2 を用いた演出効果音制御等、ゲームの演出に係る制御を主に行う。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

サブ制御基板 3 0 の下方には、リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c を目視させるための透明な表示窓 4 0 が形成されたパネル面 4 1 が配置されている。また、このパネル面 4 1 には、リール 1 0 1 a , 1 0 1 b , 1 0 1 c の外周面を照射して図柄を明るく表示させるための冷陰極蛍光ランプ 4 4 と、この冷陰極蛍光ランプ 4 4 を駆動するインバータ 4 5 と、スタートレバー 7 5 及びストップボタン 7 6 a , 7 6 b , 7 6 c 等の操作スイッチ類の出力信号を主制御基板 2 0 へ転送する中継基板としての中央表示基板 4 3 とが、ユニット化された状態で配設されている。

【 0 0 3 2 】

パネル面 4 1 の下方には、メダル選別装置 3 4 が配設されている。このメダル選別装置 3 4 は、メダル投入部 7 1 下側においてメダル投入部 7 1 に投入されたメダルの適否を判別し振り分ける装置である。さらに、このメダル選別装置 3 4 は、メダルセンサを内蔵しており、ゲームの待機状態等において正規のメダルが投入されてメダルセンサがこのメダルを検出すると、メダル投入の受け付けを示す信号を主制御基板 2 0 へ送出するようになっている。

【 0 0 3 3 】

メダル選別装置 3 4 の側方には、メダル選別装置 3 4 によってメダル選別装置 3 4 の側面から排出された正規のメダルを筐体 2 内に設けられたホッパ装置 2 1 へ案内するガイド部材 3 5 と、メダル選別装置 3 4 により排除されたメダル（或いは異物）を下方のメダル排出口 6 1 へ案内するガイド部材 3 6 とが配設されている。さらに、前扉 3 の裏面側下部には、ホッパ装置 2 1 から排出されたメダルをメダル排出口 6 1 へ案内するガイド部材 3 7 が配設されている。さらに、メダル排出口 6 1 に隣接した位置には、スピーカ 3 8 が上述した演出用放音部 6 2 に対向するように取り付けられている。

【 0 0 3 4 】

次に、スロットマシン 1 に設けられたメダル投入部 7 1 について図 3 ~ 9 を用いて詳細に説明する。

メダル投入部 7 1 は、図 3 に示されるように、本体部 7 1 0、背板部 7 1 1、ボックス部材 7 1 2 を互いにネジ止め固定することによって一体化される 3 分割構造が用いられている。

【 0 0 3 5 】

本体部 7 1 0 は、亜鉛ダイキャストにより成型されているものであって、図 3 , 4 に示されるように、その上面側には、メダルの径状に応じた半円弧状のガイド溝 7 1 0 a と、このガイド溝 7 1 0 a 上のメダルをスムーズに移動させるように前後方向に向かって延びた複数の小溝 7 1 0 b とが一体形成されている。さらに、ガイド溝 7 1 0 a を形成する左右のガイド壁 7 1 0 c , 7 1 0 d は、左側のガイド壁 7 1 0 c が右側のガイド壁 7 1 0 d よりも高くなるように形成されている。

【 0 0 3 6 】

本体部 7 1 0 の後部には、図 3 に示されるように、背板部 7 1 1 と接合する接合面部 7 1 0 e と、背板部 7 1 1 を左右側から挟み込むように保持するように後方に向かって突設された左右一対の突設部 7 1 0 f , 7 1 0 g と、メダル投入口 7 1 3（図 4 に図示）の一部（前側）をなすように背板部 7 1 1 に対向配置される対向面部 7 1 0 h とが凹凸状に形成されている。

【 0 0 3 7 】

さらに、接合面部 7 1 0 e には、背板部 7 1 1 の上部左側を挿通した固定用ネジ 7 1 4 が螺合するネジ孔（図示せず）が形成されていると共に、このネジ孔の下方には、本体部 7 1 0 に背板部 7 1 1 を精度良く位置決め固定するための位置決めピン 7 1 0 i（図 5 に図示）が後方に向かって突設されている。

【 0 0 3 8 】

本体部 7 1 0 の裏面側には、背板部 7 1 1 の下部右側を挿通した固定用ネジ 7 1 5 が螺合するネジ孔 7 1 0 i が穿設されたフランジ部 7 1 0 k が下方に向かって延設されている

10

20

30

40

50

と共に、ネジ孔 7 1 0 i の左斜め上方には、本体部 7 1 0 に背板部 7 1 1 を精度良く位置決め固定するための位置決めピン 7 1 0 m (図 5 に図示) が後方に向かって突設されている。

【 0 0 3 9 】

さらに、本体部 7 1 0 の裏面側には、ボックス部材 7 1 2 を取り付けるための取付スペースが確保されていると共に、ボックス部材 7 1 2 の隅部を挿通し、ボックス部材 7 1 2 を本体部 7 1 0 の裏面側に固定するための固定用ネジ 7 1 6 , 7 1 7 が螺合するネジ孔 (図示せず) が 2 つ形成されている。さらには、ボックス部材 7 1 2 を本体部 7 1 0 の裏面側に精度良く位置決め固定するための位置決めピン (図示せず) が下方に向けて突設されている。

10

【 0 0 4 0 】

背板部 7 1 1 は、亜鉛ダイキャストにより成型されているものであって、図 3 ~ 5 に示されるように、本体部 7 1 0 の後部において縦壁状に結合固定されるようになっている。この背板部 7 1 1 の中央には、ガイド溝 7 1 0 a に沿って移動してきたメダルを衝接させる、いわゆる背板としての衝接部 7 1 1 a が形成されている。そして、この衝接部 7 1 1 a は、その下方側が本体部 7 1 0 と共にメダル投入口 7 1 3 を形成すると共に、メダル投入口 7 1 3 から投入されたメダルをメダル選別装置 3 4 に案内する中空状の案内内部の一部 (この場合、後部) をなすようになっている。さらに、この衝接部 7 1 1 a の下部、つまり案内内部 7 1 8 の背板側の一部には、凹凸部が一体的に形成されている。

【 0 0 4 1 】

背板部 7 1 1 の上部左側には、図 3 に示されるように、固定用ネジ 7 1 4 が挿通するネジ孔 7 1 1 b が穿設されていると共に、このネジ孔 7 1 1 b の下方側には、位置決めピン 7 1 0 i が挿通する挿通孔 7 1 1 c が穿設されている。

20

また、背板部 7 1 1 の下部右側には、固定用ネジ 7 1 5 が挿通するネジ孔 7 1 1 d が穿設されている共に、このネジ孔 7 1 1 d の左斜め上には、位置決めピン 7 1 0 m が挿通する挿通孔 7 1 1 e が穿設されている。

さらにまた、背板部 7 1 1 の下部には、メダル投入部 7 1 を操作パネルに取り付け固定する際に用いられる 2 つの挿通孔 7 1 1 f , 7 1 1 g が、衝接部 7 1 1 a を左右から挟むように形成されている。

【 0 0 4 2 】

ボックス部材 7 1 2 は、全体が透明な合成樹脂 (例えば、硬質プラスチック) により形成されているものであって、図 3 に示されるように、上方に向かってのみ開口していると共に、その内部にはセンサや電装基板を収納可能な空間が形成されている。なお、ボックス内部は、縦横に細かく区切られているが、これに限定されるものではなく、例えば、日状、目状、田状に区切ることもできる。また、仕切を設けなくてもよい。さらにまた、ボックス内部に、センサや電装基板を固定するための固定爪 (図 1 0 , 1 2 参照) を一体形成してもよい。

30

【 0 0 4 3 】

ボックス部材 7 1 2 の前部には、メダル投入部 7 1 を操作卓 7 の操作パネルに取り付け固定する際に用いられる突設片部 7 1 2 a が前方に向けて突設されており、この突設片部 7 1 2 a と本体部 7 1 0 の下面側とで、操作パネルを上下方向から挟み込むようになっている (図 8 参照) 。そして、この突設片部 7 1 2 a は、メダル投入部 7 1 と操作パネルとの隙間に対して前方から異物が挿入された場合に「異物返し」としても機能するようになっている。

40

【 0 0 4 4 】

また、このボックス部材 7 1 2 は、図 9 に示されるように、パネル面 4 1 と同じ向きとなるように操作パネル上に取り付け固定されているのではなく、よりスムーズにメダルが投入できるように、若干内向きとなるように斜めに取り付けられている。

【 0 0 4 5 】

ボックス部材 7 1 2 の上部には、図 3 に示されるように、固定用ネジ 7 1 6 , 7 1 7 が

50

挿通するネジ孔 712b, 712c が設けられていると共に、ボックス部材 712 を本体部 710 の裏面側に精度良く位置決め固定するように本体部 710 の裏面に設けられた位置決めピン（図示せず）が挿通する挿通孔 712d, 712e が穿設されている。

【0046】

ボックス部材 712 の後部には、メダル投入口 713 から投入されたメダルをメダル選別装置 34 に案内する中空状の案内部の他部（この場合、前部）をなす縦壁状の案内前部 712f が形成されている。すなわち、この案内前部 712f によって、ボックス部材 712 の内部に収納配置されたセンサや電装基板等が、案内部の内部に形成された通路を臨むことができるようになっている。さらに、この案内前部 712f は、横方向に向かって凹凸が繰り返されるような波状に形成されている。

10

【0047】

ここで、ボックス部材 712 の内部に光反射型の検知センサを収納配置した場合について図 10 ~ 12 を用いて説明する。

図 10 は、光反射型の検知センサを収納配置したメダル投入部の側断面図、図 11 (a), (b) は、光反射型の検知センサの発光、受光を説明するための図、図 12 は、光反射型の検知センサが収納されるメダル投入部の内部構造を示した分解斜視図である。

【0048】

図 10 ~ 12 に示されるように、光反射型の検知センサ 718 は、背板部 711 の銜接部 711a とボックス部材 712 の案内前部 712f によって形成された案内部 719 内を通過するメダル（或いは異物の挿入）を検知する光反射型のメダル通過センサであって、上下方向に離間して配置された発光部 718a 及び受光部 718b が、案内前部 712f を介して案内部 719 の内部通路に臨んだ状態で、ボックス部材 712 に一体成形された固定爪 712g によってしっかりと固定されている。

20

【0049】

この光反射型の検知センサは、受光の有り無しでメダルの通過（或いは異物の挿入）を検知するようになっており、図 11 (a) に示されるように、発光部 718a が発光した光が案内部 719 の後部をなす背板部 711 によって反射されると受光部 718b が受光してメダルの通過（或いは異物の挿入）が無いことを検知する。また、図 11 (b) に示されるように、発光部 718a が発光した光が案内部 719 内を通過するメダル（或いは異物）によって反射されると受光部 718b が受光できないことにより、メダルの通過（或いは異物）を検知するようになっている。そして、この光反射型の検知センサ 718 がメダル（或いは異物）を検出すると、メダル通過（或いは異物挿入）を示す信号を主制御基板 20 へ送出手になるようになっている。

30

【0050】

主制御基板 20 は、この光反射型の検知センサからの検出値と、メダル選別装置 34 のメダルセンサからの検出値とに基づいて、メダル投入口 713 から投入されたメダルの枚数をダブルチェックし、メダルが案内部 719 を通過していないにも関わらずメダルクレジットが増加する等の不正行為が行われていないかチェックする。これにより、従来よりもセキュリティが強化されることとなる。

以上、ボックス部材 712 の内部に光反射型の検知センサ 718 を収納配置した場合について説明した。

40

【0051】

なお、本実施形態にあつては、ボックス部材 712 全体を透明としたが、これに限定されるものではなく、ボックス部材 712 の後部のみを透明としてもよい。さらにまた、ボックス部材 712 の内部空間には、光反射型の検知センサ 718 だけでなく、電装基板（例えば、LED を用いたもの）、セキュリティに関する装置、メダル検知の予備の検知装置等を収納配置することができる。さらには、ボックス部材 712 の内部空間に収納するセンサや装置によっては、ボックス全体を半透明或いは不透明としてもよい。

【0052】

かかる構成によれば、ボックス部材 712 がメダル投入部 71、つまり本体部 710 の

50

裏側に取り付けられた状態にあってはほぼ密閉状態となるので、メダル投入口 7 1 3 から異物が入られてもボックス部材 7 1 2 の内部に収容したセンサ或いは電装基板をいたずらすることはできない。さらには、このボックス部材 7 1 2 の後部は、案内部 7 1 9 の前部をなす案内前部 7 1 2 f をなしているので、メダル投入口 7 1 3 の近傍にボックス部材 7 1 2 を取り付けするための取付スペースを確保することができる。これにより、メダル投入口 7 1 3 の近傍にセンサや電装基板等を設けることができ、しかも、異物によるいたずらからセンサや電装基板等を保護することができる遊技機のメダル投入部を提供することが可能となる。

【 0 0 5 3 】

さらに、ボックス部材 7 1 2 における透明な案内前部 7 1 2 f を介して、ボックス部材 7 1 2 の内部から案内部 7 1 9 の内部通路に対して光を発光、受光するような光反射型の検知センサ 7 1 8 を設けることができるようになる。これにより、メダル投入口 7 1 3 から投入されたメダルの適否を判別し振り分けたのち、正規のメダル投入数をカウントするメダル選別装置 3 4 のメダルセンサと合わせてセキュリティを強化することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 4 】

【図 1】スロットマシンの外観構造を示した正面図である。

【図 2】前扉を開放した状態におけるスロットマシンの内部構造を示した正面図である。

【図 3】本発明に係るメダル投入部の分解斜視図である。

【図 4】同メダル投入部の正面図である。

【図 5】同メダル投入部の背面図である。

【図 6】同メダル投入部の右側面図である。

【図 7】同メダル投入部の左側面図である。

【図 8】同メダル投入部が操作パネル上に取り付けられた状態を示す側断面図である。

【図 9】同メダル投入部が操作パネル上に取り付けられた状態を示す平面図である。

【図 10】光反射型の検知センサを収納配置したメダル投入部の側断面図である。

【図 11】(a) , (b) は、光反射型の検知センサの発光、受光を説明するための図である。

【図 12】光反射型の検知センサが収納されるメダル投入部の内部構造を示した分解斜視図である。

【図 13】従来の遊技機のメダル投入部を示した斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 5 】

1 ... スロットマシン (遊技機)

7 1 ... メダル投入部

7 1 0 ... 本体部

7 1 0 a ... ガイド溝

7 1 1 ... 背板部

7 1 1 a ... 衝接部 (案内部の後部)

7 1 2 ... ボックス部材

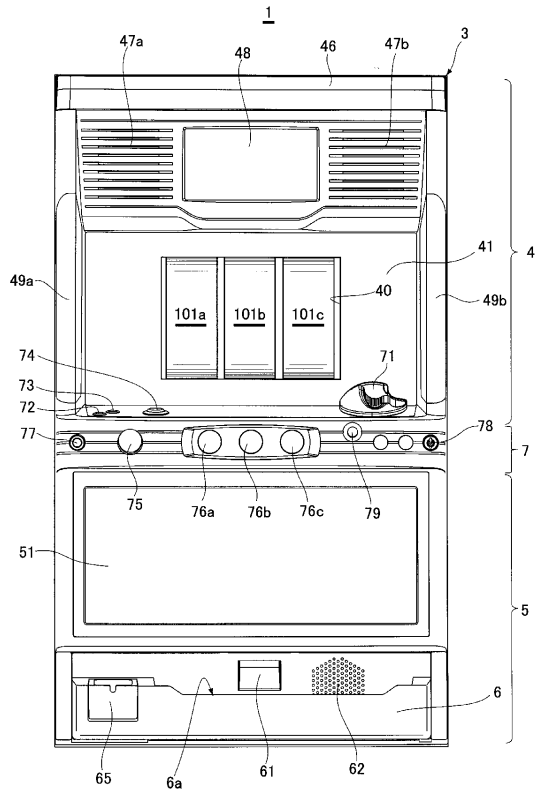
7 1 2 f ... 案内前部 (案内部の前部)

7 1 3 ... メダル投入口

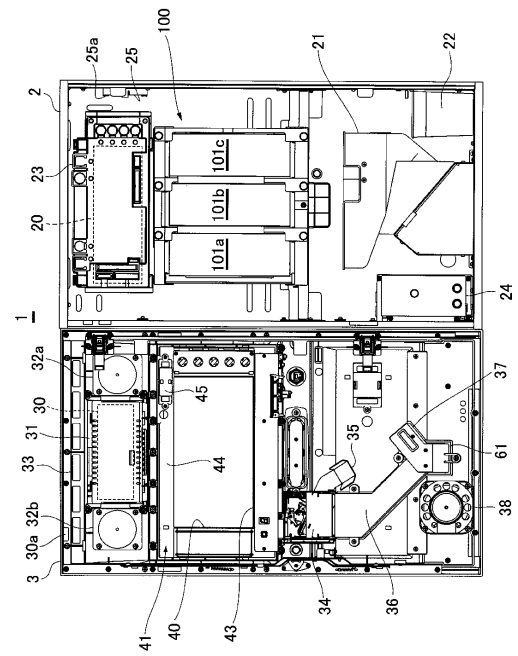
7 1 8 ... 光反射型の検知センサ

7 1 9 ... 案内部

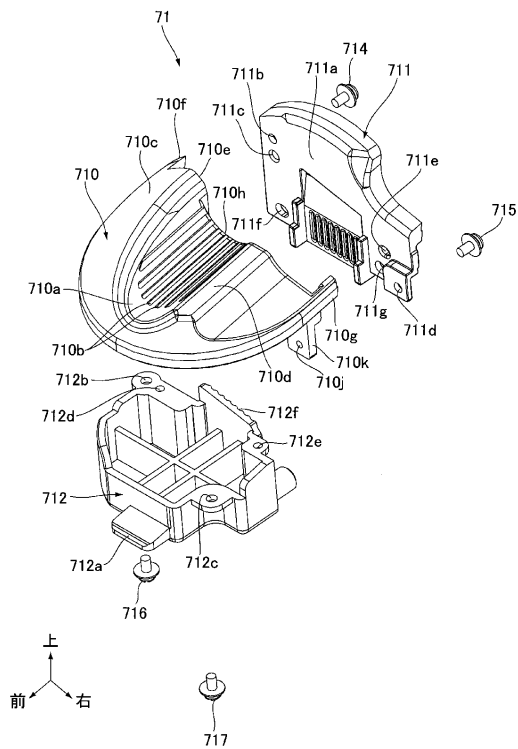
【図 1】



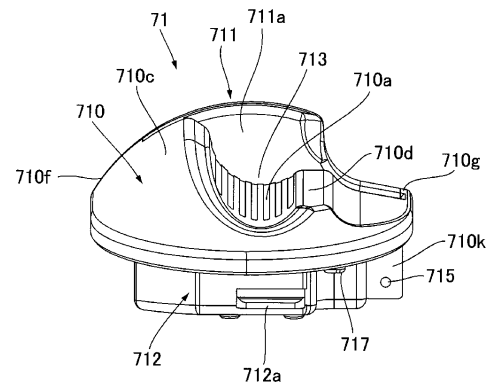
【図 2】



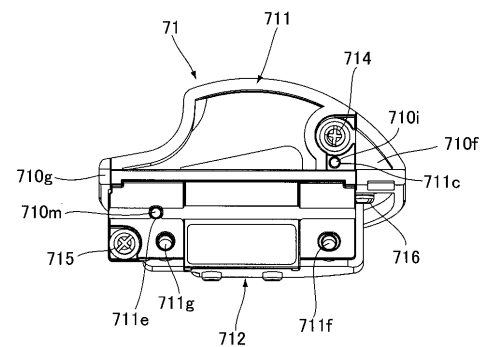
【図 3】



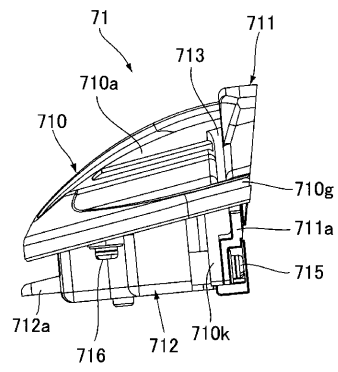
【図 4】



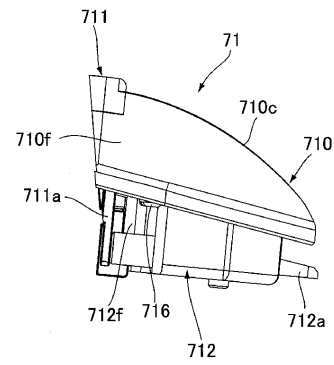
【図 5】



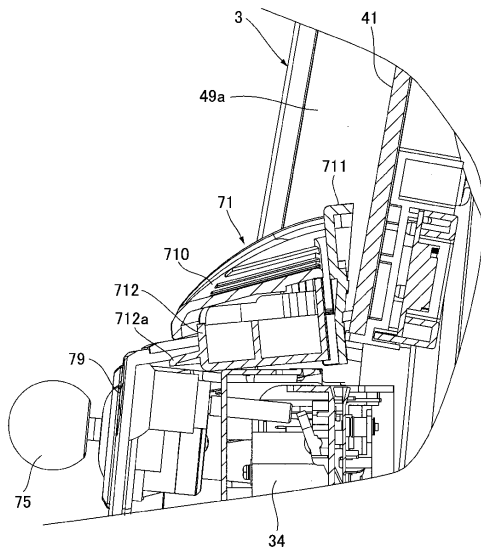
【図 6】



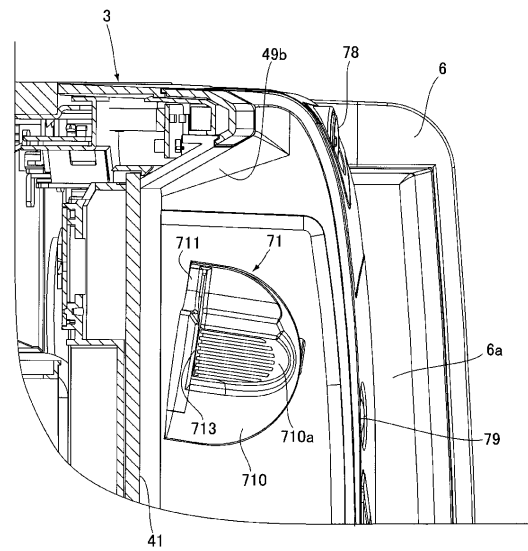
【図 7】



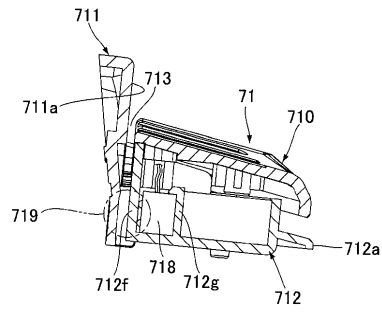
【図 8】



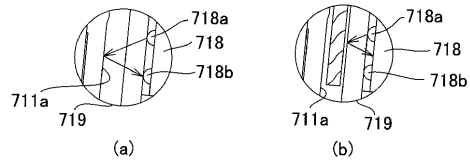
【図 9】



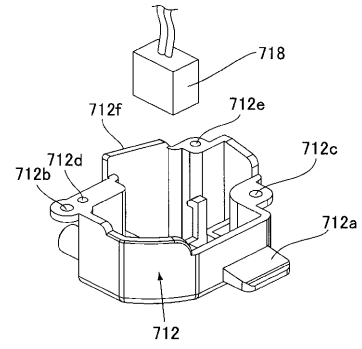
【図 10】



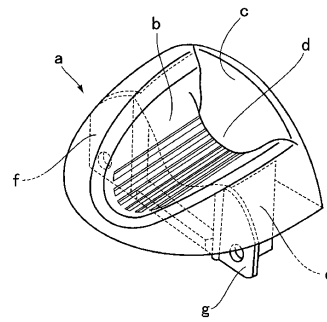
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-239076(JP,A)
特開2002-291969(JP,A)
特開2003-021620(JP,A)
特開2003-225358(JP,A)
特開2004-121809(JP,A)
特開2005-021443(JP,A)
特開2005-143608(JP,A)
特開2005-160605(JP,A)
特開2005-245939(JP,A)
特開2005-279059(JP,A)
特開2005-332293(JP,A)
特開2008-114034(JP,A)
特公平07-036852(JP,B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04