

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-65493
(P2004-65493A)

(43) 公開日 平成16年3月4日(2004.3.4)

(51) Int. Cl.⁷

A63F 5/04

F I

A63F 5/04 512C

A63F 5/04 512Z

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2002-228228 (P2002-228228)	(71) 出願人	390031783 サミー株式会社 東京都豊島区東池袋2丁目23番2号
(22) 出願日	平成14年8月6日(2002.8.6)	(74) 代理人	100092897 弁理士 大西 正悟
		(72) 発明者	小林 政英 東京都豊島区東池袋2丁目23番2号 サミー株式会社内

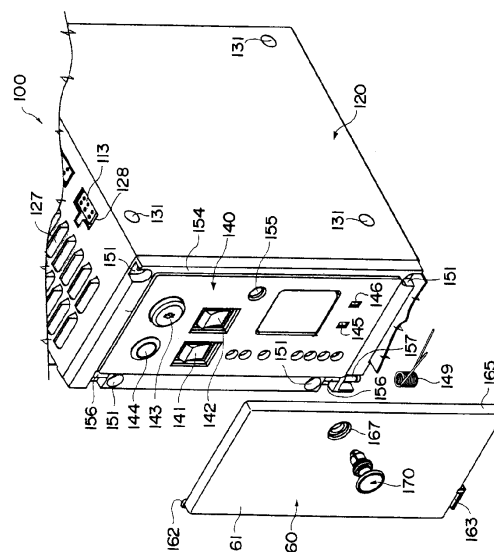
(54) 【発明の名称】遊技機の電源装置

(57) 【要約】

【課題】電源装置の操作板に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止する。

【解決手段】前面側に開口を有する箱形の筐体と、筐体の前面側に開閉自在に取り付けられた前面扉と、電源装置とを備えた遊技機において、電源装置100には、所定作動を行わせる操作スイッチを有して電源装置100の前面側に設けられた操作板140と、操作板140に操作板140の表面を覆う閉鎖位置から開閉自在に取り付けられたカバー160と、操作板140とカバー160とに跨って設けられ、カバー160を閉鎖位置へ付勢するカバー付勢手段149とが備えられ、カバー160の周囲に繋がってリップ165が設けられるとともに、操作板140の周囲に繋がって操作板140の表面中央側が突出するように形成された段差部154が設けられ、リップ165が段差部154に当接することでカバー160が操作板140の表面を覆うように構成される。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

前面側に開口を有する箱形の筐体と、前記筐体の前記前面側に前記開口を覆う閉止位置から開閉自在に取り付けられた前面扉と、前記筐体の内部に設けられて電力を供給する電源装置とを備え、前記前面扉が前記開口を覆う状態で前記電源装置から供給される電力により作動する遊技機において、

前記電源装置には、前記遊技機に所定作動を行わせるための操作スイッチを有して前記電源装置の前記前面側に設けられた操作板と、

前記操作板に前記操作板の表面を覆う閉鎖位置から開閉自在に取り付けられたカバーと、前記操作板と前記カバーとに跨って設けられ、前記カバーを前記閉鎖位置へ付勢するカバー付勢手段とが備えられ、

前記カバーの周囲に繋がってリブが設けられるとともに、前記操作板の周囲に繋がって前記操作板の表面中央側が突出するように形成された段差部が設けられ、前記リブが前記段差部に当接することで前記カバーが前記操作板の前記表面を覆うように構成されていることを特徴とする遊技機の電源装置。

10

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、前面側に開口を有する箱形の筐体と、筐体の前面側に開閉自在に取り付けられた前面扉とを備えて構成される遊技機の電源装置に関し、さらに詳しくは、電源装置の不正防止構造に関する。

20

【0002】**【従来の技術】**

前面側に開口を有する箱形の筐体と、この筐体の前面側に開閉自在に取り付けられた前面扉とを備えて構成される遊技機の代表例として、スロットマシンがあり、筐体の内部に遊技構成装置が配設されて、前面扉が開口を覆う状態で遊技に供されるようになっている。

【0003】

このようなスロットマシンにおいて、筐体の内部には、スロットマシンの各部に電力を供給するための電源装置が設けられており、この電源装置から供給される電力によりスロットマシンが作動するようになっている。電源装置の前面側には、スロットマシンを作動させるための電源スイッチや、遊技メダルの回収を行うためのメダル回収スイッチ、そしてスロットマシンの出玉率を設定するための設定スイッチ等の各操作スイッチを有する操作板が設けられており、前面扉を開いた状態で各操作スイッチを操作できるようになっている。

30

【0004】

そして、例えば、前面扉を開いた状態でメダル回収スイッチを操作し、メダル払出装置から遊技メダルを強制的に払い出すことで遊技メダルの回収が行われ、また同様に、前面扉を開いた状態で設定スイッチを操作し、スロットマシンの出玉率を設定することでスロットマシンの出玉管理が行われ、電源装置の操作板に配設された各操作スイッチによる遊技メダルの回収等、スロットマシンのメンテナンス作業や出玉管理作業を行うことができる。

40

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、遊技中にメダル回収スイッチや設定スイッチ等が道具（セルや針金等）を用いて不正に操作され、遊技メダルが不正に獲得されてしまうという問題がある。そこで、カバーを用いて各操作スイッチが配設された操作板の表面を覆うことで不正行為を防止していたが、従来ではカバーを操作板に固定して用いていたため、カバーを取り外してから各操作スイッチを操作しなければならず、スロットマシンのメンテナンスや出玉管理作業が煩雑なものとなっていた。また、スロットマシンのメンテナンスや出玉管理作業の後、作業者がカバーを操作板に再固定するのを忘れて、操作板に対するカバーの固定が

50

不十分であることがあるため、十分に不正行為を防止することができなくなる場合があった。

【0006】

本発明はこのような問題に鑑みてなされたものであり、電源装置の操作板に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

このような目的達成のため、本発明に係る遊技機の電源装置は、前面側に開口を有する箱形の筐体と、筐体の前面側に開口を覆う閉止位置から開閉自在に取り付けられた前面扉と、筐体の内部に設けられて電力を供給する電源装置とを備え、前面扉が前記開口を覆う状態で電源装置から供給される電力により作動する遊技機において、電源装置には、遊技機に所定作動を行わせるための操作スイッチを有して電源装置の前面側に設けられた操作板と、操作板に操作板の表面を覆う閉鎖位置から開閉自在に取り付けられたカバー（例えば、実施形態におけるカバーパネル160）と、操作板とカバーとに跨って設けられ、カバーを閉鎖位置へ付勢するカバー付勢手段（例えば、実施形態におけるねじりコイルばね149）とが備えられて構成される。そして、カバーの周囲に繋がってリブ（例えば、実施形態における周囲リブ165）が設けられるとともに、操作板の周囲に繋がって操作板の表面中央側が突出するように形成された段差部が設けられ、リブが段差部に当接することでカバーが操作板の表面を覆うように構成されている。

10

【0008】

このような構成の遊技機の電源装置によれば、カバー付勢手段によりカバーが常には操作板の表面を覆う閉鎖位置に位置するため、作業者がカバーを操作板に再固定するのを忘れることがなく、さらに、操作板に設けられた段差部により道具等の異物がカバーに覆われた操作板の表面に入り込みにくくなるため、電源装置の操作板に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することができる。

20

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照しながら説明する。本発明に係る電源装置を備えた遊技機の代表例としてスロットマシンSMを図1および図2に示しており、まず、これらの図面を参照しながらスロットマシンSMの全体構成について要約説明する。ここで、図1はスロットマシンSMの斜視図、図2は上記スロットマシンSMにおける前面扉を取り外した状態を示す正面図である。

30

【0010】

スロットマシンSMは、前面側に開口を有する箱状の筐体2と、この開口を開閉自在に覆って取り付けられる前面扉3とから構成される略直方体状のキャビネットケース1内に遊技構成装置を配設して構成される。前面扉3は、筐体2および前面扉3の左側縁に跨って配設された上下のヒンジ機構（図示せず）により横開き開閉可能に取り付けられ、常には右側縁に設けられた施錠装置4を利用して筐体2に閉鎖施錠された状態で保持される。

【0011】

筐体2の内部には、円筒外周面に沿って多種の図柄が描かれた三つのリール21a, 21b, 21cが遊技構成装置として回転可能に配設されており、さらに筐体2の内部には、三つのリール21a, 21b, 21cを回転・停止駆動させるリール装置21、遊技メダルの払出を行うメダル払出装置（ホッパとも称される）22、スロットマシンSMの作動を統括的に制御する主制御基板50、リール装置21やメダル払出装置22、主制御基板50等の構成機器に電力を供給する電源装置100などが取り付けられている。

40

【0012】

一方、前面扉3には、メダル投入口31、スタートレバー32や停止ボタン33a, 33b, 33c等や、左右の上部スピーカ34, 34および下部スピーカ35等が取り付けられ、図示しないワイヤーハーネス（電気配線）で筐体2側の主制御基板50や電源装置100などと接続されている。また前面扉3の中間部には、三つのリール21a, 21b,

50

21cと位置整合して透視窓37が配設されており、三つのリールの所定範囲を機体正面に臨ませている。さらに前面扉3の中央下部には、前面扉3に設けられたメダル通路(図示せず)と位置整合してメダル払出口38が設けられるとともに、その下部に受け皿39が配設されており、図示しないメダルセレクトから返却される返却メダルや、メダル払出装22から払い出された遊技メダルがメダル払出口38を通過して受け皿39で受け止められ貯留されるように構成されている。

【0013】

このように構成されたスロットマシンSMでは、遊技者がメダル投入口31より遊技メダルを投入し、スタートレバー32を操作すると、三つのリール21a, 21b, 21cが回転起動する。遊技者は回転している三つのリール21a, 21b, 21cを任意に選択し、所望の順序及びタイミングで停止ボタン33a, 33b, 33cを操作して、三つのリール21a, 21b, 21cを停止させる。

10

【0014】

回転していた三つのリール21a, 21b, 21cが全て停止すると、入賞図柄の判定、すなわち当たりかはずれかの判定が行われ、図柄の組み合わせが予め定められた入賞図柄の組み合わせに該当するときには、メダル払出装22より所定枚数の遊技メダルが払い出される。なお、このとき上部スピーカ34, 34および下部スピーカ35より効果音が発生する。

【0015】

このように本スロットマシンSMで遊技を行う遊技者は、表示された図柄が予め定められた組み合わせに該当しなかったとき(はずれするとき)には投入した遊技メダルを失うが、表示された図柄が予め定められた組み合わせに該当したとき(当たりのとき)には投入した枚数以上の遊技メダルを獲得し得ることとなり、遊技メダルを増やすという興趣を楽しむことができる。

20

【0016】

次に、図3~図8を参照しながら、本発明に係る電源装置100について説明する。ここで、図3は電源装置100の正面図(部分断面図)、図4は電源装置100に構成される操作板140およびカバーパネル160の分解斜視図、図5は操作板140およびカバーパネル160の取付部付近を示す平面拡大図(部分断面図)、図6は操作板140およびカバーパネル160の左下端部付近を示す正面拡大図(部分断面図)、図7は図6中の矢印VIIIから見た平面拡大図(部分断面図)、図8(A)は電源装置100に構成されるロック部材170の平面拡大図(部分断面図)、そして図8(B)はロック部材170がロック状態であるときの平面拡大図(部分断面図)である。

30

【0017】

電源装置100は、主制御基板50等の構成機器に電力を供給する電源基板110と、電源基板110を収容保持するカバー体120と、種々の操作スイッチを有してカバー体120の前面側に取り付けられた操作板140と、操作板140に操作板140の表面を覆う閉鎖位置から横開き開閉可能に取り付けられたカバーパネル160とを主体に構成される。

【0018】

電源基板110は、図5に示すように、基板111と、基板111上の所定位置に配設された電力生成部品等の各電子部品(図示せず)とを有して構成され、主制御基板50等の構成機器に電力を供給するようになっている。電源基板110の四隅には、電源基板110をカバー体120の内部に取り付けるための基板取付穴112が形成されている。

40

【0019】

カバー体120は、図3および図4に示すように、金属板材を用いて方形箱状に形成され、内部に電源基板110を収容保持するように構成される。カバー体120の前面側における四隅には、操作板140をカバー体120に取り付けるための操作板取付部121がネジ穴121aを有して形成されている。また、カバー体120の底部前面側には、板状の取付台座部124が形成されており、カバー体固定ネジ125, 125および座金12

50

6, 126を用いて取付台座部124を筐体2にネジ固定することにより、カバー体120が筐体2に取付固定されるようになっている。

【0020】

カバー体120の上部には、図4および図5に示すように、電源基板110が所定の電力を生成する際に発生する熱をカバー体120の外部に放熱するための上部開口部127が形成されている。上部開口部127は、カバー体120の上部から上方に延びるとともに、その上端部において後方に向けて開口するように形成され、カバー体120の内部で発生した熱が外部に放熱されるようになっている。これにより、上部開口部127がスロットマシンSMの後方、すなわち遊技者側(前面側)とは反対側に向けて開口しているため、道具等の異物を上部開口部127からカバー体120の内部に侵入させ難くなることから、電源装置100に対する不正行為を防止することができる。

10

【0021】

また、カバー体120の上部には、コネクタ開口部128が形成されており、電源基板110に配設されたコネクタ端子113が外部に露出するように構成されている。そして、図3に示すように、例えば、電源基板110と主制御基板50とを電氣的に接続する電力供給用電気配線114の一端に設けられた電力供給用コネクタ部114aがコネクタ端子113に外部から取り付けられるようになっている。

【0022】

カバー体120の右側内部には、図5に示すように、電源基板110をカバー体120に取り付けるための電源基板取付部130が設けられている。電源基板取付部130は、電源基板110を取付固定するためのボブスペーサ131を有して構成され、カバー体120の右側四箇所には、ボブスペーサ131をカバー体120に圧入取付するための下穴132が形成される。

20

【0023】

ボブスペーサ131は金属材料を用いて図示する形状に形成され、ボブスペーサ131の一端側にはネジ穴131aが形成されている。一方、ボブスペーサ131の他端側には下穴132に圧入可能な圧入部131bが形成されており、この圧入部131bを下穴132に圧入することで、ボブスペーサ131がカバー体120の右側内部に圧入取付される。

【0024】

そして、ボブスペーサ131がカバー体120の右側内部四箇所にそれぞれ圧入取付された状態で、電源基板110の基板取付穴112の位置をボブスペーサ131のネジ穴131aに合わせ、座金134を介して電源基板取付ネジ133を基板取付穴112に通過させてネジ穴131aにネジ固定することにより、電源基板110が電源基板取付部130に取り付けられ、この状態で電源基板110がカバー体120の内部に収容保持される。これにより、カバー体120の右側部に開口が形成されずに電源基板110をカバー体120の内部に収容保持することができ、電源基板110の取付部を設けるために、カバー体120に開口が形成されることを回避することができることから、電源装置100に対する不正行為を防止することができる。なお、上述のボブスペーサ131に限らず、例えば、カバー体120の内部に電源基板取付用板金を溶接接合する等、カバー体120に開口が形成されずに電源基板取付部が設けられていればよい。

30

40

【0025】

操作板140は、板状の形態をなし、ABS樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により図示する形状に一体的に形成される。操作板140には、図4に示すように、スロットマシンSMを作動させるための電源スイッチ141や、遊技メダルの回収を行うためのメダル回収スイッチ142、スロットマシンSMの出玉率を設定するための設定スイッチ143、エラーの解除等を行うリセットボタン144、自動精算処理の有無を設定する自動精算スイッチ145、そして打ち止め処理の有無を設定する打止スイッチ146等の各操作スイッチが配設されている。

【0026】

50

操作板 140 の周部四箇所には、操作板 140 をカバー体 120 の前面側に取り付けるための取付固定部 151, 151, ... が固定穴 151a を有して形成されており、図 5 に示すように、固定穴 151a の位置をカバー体 120 の前面側に形成された操作板取付部 121 のネジ穴 121a に合わせ、座金 153 を介して操作板取付ネジ 152 を固定穴 151a に通過させてネジ穴 121a にネジ固定することにより、操作板 140 がカバー体 120 の前面側に取り付けられる。また、操作板 140 の周囲に繋がって段差部 154 が形成されており、操作板 140 の表面中央側が突出するように構成されている。

【0027】

操作板 140 の左端部上下には、カバーパネル 160 を操作板 140 に横開き開閉自在に取り付けるためのカバー開閉支持部 156, 156 が棒状に形成されている。操作板 140 の左下端部には、棒状のねじりコイルばね取付部 157 が形成されており、カバーパネル 160 を操作板 140 の表面を覆う閉鎖位置に付勢するねじりコイルばね 149 が取り付けられるように構成されている。また、図 6 および図 7 に示すように、操作板 140 の左下端部裏面側には、溝状の第 1 ねじりコイルばね受け部 158 が形成されており、ねじりコイルばね 149 の一端側を受容するように構成されている。

10

【0028】

さて、操作板 140 の射出成形による加工の都合上、操作板 140 におけるカバー開閉支持部 156 およびねじりコイルばね取付部 157 の形成位置には、図 5 ~ 図 7 に示すように、開閉支持部開口 156a およびばね取付部開口 157a が形成される。そこで、カバー体 120 の前面側における左上端部には、上側の開閉支持部開口 156a を覆う上部開口覆い部 122a が形成されるとともに、カバー体 120 の前面側における左下端部には、下側の開閉支持部開口 156a およびばね取付部開口 157a を覆う下部開口覆い部 122b が形成されている。

20

【0029】

上部開口覆い部 122a は、図 5 に示すように、カバー体 120 の前面側における左上端部からカバー体 120 の左上側に位置する操作板取付部 121 に繋がるように形成され、上側の開閉支持部開口 156a を覆って塞ぐように構成される。下部開口覆い部 122b は、図 7 に示すように、カバー体 120 の前面側における左下端部からカバー体 120 の左下側に位置する操作板取付部 121 に繋がるように形成され、下側の開閉支持部開口 156a およびばね取付部開口 157a を覆って塞ぐように構成される。これにより、上下の開閉支持部開口 156a, 156 およびばね取付部開口 157a から道具等の異物をカバー体 120 の内部に侵入させることが防止されるため、電源装置 100 に対する不正行為を防止することができる。

30

【0030】

カバーパネル 160 は、ポリカーボネートやメタクリル樹脂、そして ABS 樹脂等の透明な樹脂材料を用いて、図示する形状に一体的に形成される。カバーパネル 160 の中央部には、操作板 140 の表面中央側と位置整合して面部 161 が形成され、カバーパネル 160 が操作板 140 の表面を覆う状態で、作業者が面部 161 を通して操作板 140 に配設された各操作スイッチ等の状態を外観確認することができるようになっている。

【0031】

カバーパネル 160 の左端部上下には、操作板 140 の上下のカバー開閉支持部 156, 156 にそれぞれ係合するカバー取付部 162, 162 が形成されている。そして図 6 に示すように、カバー取付部 162 がカバー開閉支持部 156 に係合することで、カバーパネル 160 が操作板 140 に対し操作板 140 の表面を覆う閉鎖位置から横開き開閉自在に取り付けられる。

40

【0032】

カバーパネル 160 の左下端部には、溝状の第 2 ねじりコイルばね受け部 163 が形成されており、ねじりコイルばね 149 の他端側を受容するように構成されている。そして、図 6 および図 7 に示すように、ねじりコイルばね 149 を操作板 140 のねじりコイルばね取付部 157 に取り付け、ねじりコイルばね 149 の一端側を操作板 140 の第 1 ねじ

50

りコイルばね受け部 158 に受容させるとともに、ねじりコイルばね 149 の他端側を第 2 ねじりコイルばね受け部 163 に受容させることで、操作板 140 とカバーパネル 160 とに跨って設けられたねじりコイルばね 149 によりカバーパネル 160 が操作板 140 の表面を覆う閉鎖位置に付勢される。これにより、作業者がカバーパネル 160 を閉鎖位置に位置させることを忘れても、ねじりコイルばね 149 の付勢力によりカバーパネル 160 が閉鎖位置に位置するため、操作板 140 に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

【0033】

カバーパネル 160 の周囲には、図 4 および図 5 に示すように、操作板 140 の段差部 154 に当接する周囲リップ 165 が形成されている。周囲リップ 165 は、段差部 154 に位置整合して、カバーパネル 160 の周囲に繋がってスロットマシン SM の後方へ突出するように形成され、カバーパネル 160 を閉鎖位置に位置させると段差部 154 に当接し、この状態でカバーパネル 160 が操作板 140 の表面を覆うように構成される。そのため、段差部 154 により道具等の異物がカバーパネル 160 に覆われた操作板 140 の表面に入り込みにくくなり、さらにカバーパネル 160 が少々開けられても道具等の異物が操作板 140 の表面に入り込みにくくなるため、操作板 140 に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

10

【0034】

カバーパネル 160 の中央付近には、図 3 および図 5 に示すように、操作板 140 の表面におけるメダル回収スイッチ 142 の周辺部に当接するスイッチ周りリップ 166 が形成されている。スイッチ周りリップ 166 は、メダル回収スイッチ 142 の周辺部に位置整合して、スロットマシン SM の後方へ突出するように形成され、カバーパネル 160 を閉鎖位置に位置させるとメダル回収スイッチ 142 の周辺部に当接し、この状態でメダル回収スイッチ 142 の表面側がスイッチ周りリップ 166 に囲まれるように構成される。そのため、スイッチ周りリップ 166 により道具等の異物がメダル回収スイッチ 142 の表面側に入り込みにくくなるため、メダル回収スイッチ 142 に対する不正行為を防止することができる。

20

【0035】

カバーパネル 160 の右端中央部には、カバーパネル 160 を閉鎖位置でロック保持するロック部材 170 がロック部材取付部 167 に取り付けられている。ロック部材 170 は、図 8 (A) および (B) に示すように、一端にノブ部 172 を有するノブ部材 171 と、複数のロック片 176, 176, ... を有するロック片部材 175 とから構成される。

30

【0036】

ノブ部材 171 は、ABS 樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により図示する形状に一体的に形成され、ロック片部材 175 に対して、図 8 (B) に示すようにカバーパネル 160 が閉鎖位置でロック保持されるロック位置と、図 8 (A) に示すようにロック状態が解除されたロック解除位置とに押し引き可能に取り付けられる。ノブ部材 171 の一端側にはノブ部 172 が形成されており、作業者がノブ部材 171 を押し込み又は把持しやすいようになっている。ノブ部材 171 の他端側にはロック片当接部 173 が形成されており、ノブ部材 171 をロック位置に押し込むと、図 8 (B) に示すように、

40

【0037】

ロック片部材 175 は、ABS 樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により図示する形状に一体的に形成され、カバーパネル 160 のロック部材取付部 167 に取付固定されるように構成される。ロック片部材 175 の一端側には、複数のロック片 176, 176, ... が形成されており、ノブ部材 171 をロック位置に押し込むと、図 8 (B) に示すように、ロック片当接部 173 に押し広げられて弾性変形し、操作板 140 に形成されたロック部材受け部 155 の内縁部に係止してカバーパネル 160 が閉鎖位置でロック

50

保持されるように構成されている。

【0038】

そして、図8(A)に示すようにノブ部材171がロック解除位置に位置するときには、作業者がノブ部172を把持してカバーパネル160を自由に横開き開閉することができる。一方、カバーパネル160が閉鎖位置に位置する状態で、図8(B)に示すように作業者がノブ部材171をロック位置に押し込むと、ロック片当接部173が複数のロック片176, 176, ...に当接し、複数のロック片176, 176, ...がロック片当接部173に押し広げられて弾性変形するとともにロック部材受け部155の内縁部に係止して、カバーパネル160が閉鎖位置でロック保持される。なお、ロック状態を解除するときにはノブ部材171をロック解除位置へ引き戻せばよい。

10

【0039】

このようにしてロック部材170を用いれば、カバーパネル160が閉鎖位置でロック保持されて、道具等の異物がカバーパネル160に覆われた操作板140の表面に入り込みにくくなり、さらにカバーパネル160が不正に開放されることが防止されるため、操作板140に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。なお、ロック部材170が前述のようにノブ部材171とロック片部材175とから構成されているが、これに限られるものではなく、カバーパネル160を閉鎖位置でロック保持するように構成されていけばよい。

【0040】

また、ロック部材170がカバーパネル160の右端中央部に設けられているが、これに限られるものではなく、図9に示すように、カバーパネル160の右上下端部に設けてもよい。このようにすれば、複数のロック部材170を用いてカバーパネル160を閉鎖位置でロック保持することで、カバーパネル160の浮き上がりが防止され、道具等の異物がカバーパネル160に覆われた操作板140の表面に一層入り込みにくくなるため、操作板140に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

20

【0041】

続いて、電源装置100と主制御基板50およびメダル払出装置22との電気的な接続について図10および図11を参照して説明する。ここで、図10は電源装置100と主制御基板50およびメダル払出装置22との電気的な接続を示す回路ブロック図、そして図11は設定スイッチ内部の電気的な接続を示す回路ブロック図である。

30

【0042】

電源装置100は、前述のように、電源基板110や、操作板140に配設された電源スイッチ141、メダル回収スイッチ142、設定スイッチ143、リセットボタン144、そしてヒューズ147等を備えて構成されており、ワイヤーハーネス(電気配線)により主制御基板50およびメダル払出装置22と図10に示すような回路形態を有して電気的に接続される。

【0043】

設定スイッチ143は、主制御基板50に設けられた設定切替モード判定手段51と電気的に接続されており、設定スイッチ143が操作されて設定切替モード判定手段51が設定スイッチ143の操作がなされたと判定すると、主制御基板50はスロットマシンSMの出玉率の設定切替を許可し、所定の設定切替処理を行う。具体的には、図11に示すように、設定スイッチ143が、主制御基板50側から所定の電力が入力される設定スイッチ入力+(プラス)143aおよび設定スイッチ入力-(マイナス)143bと、スイッチ回路143cとを備え、図示するような回路形態を有してそれぞれ電気的に接続される。そして、設定切替モード判定手段51が設定スイッチ入力+(プラス)143aおよび設定スイッチ入力-(マイナス)143bを介して設定スイッチ143と電気的に接続される。

40

【0044】

スイッチ回路143cは、常にはクローズ(閉)状態であり、常には回路内に電流が流れている。このとき、設定切替モード判定手段51は、この回路内に流れる電流を検知する

50

ことで設定スイッチ143のスイッチ操作がなされていないと判定する。一方、設定スイッチ143が操作されると、スイッチ回路143cはオープン(開)状態となって、回路内には電流が流れなくなる。そして、設定切替モード判定手段51は、回路内に流れる電流が検知されなくなると設定スイッチ143のスイッチ操作がなされたと判定する。すなわち、設定スイッチ143に構成される回路はノーマルクローズ回路であり、これにより、回路をショートさせて通電させることにより設定スイッチ143が不正に操作されることを防止することができる。

【0045】

リセットボタン144は、主制御基板50に設けられたリセット入力判定手段52と電氣的に接続されており、リセットボタン144が操作されるとリセット入力判定手段52にリセット操作信号を出力する。リセット入力判定手段52にリセット操作信号が入力されると、主制御基板50は、所定のリセット処理を行う。

10

【0046】

電源基板110は、主制御基板50およびメダル払出装置22と電氣的に接続されており、それぞれに所定の電力を供給する。また、電源基板110は、主制御基板50に設けられた払出要求判定手段53と電氣的に接続されており、払出要求判定手段53から払出要求信号が入力されると、メダル払出装置22へ所定の払出駆動信号を出力する。さらに、電源基板110は、図5に示すように、メダル回収スイッチ142と回収スイッチ用電気配線142aにより電氣的に接続されており、メダル回収スイッチ142が操作されると、払出要求判定手段53からの払出要求信号によらず、メダル払出装置22へ所定の払出駆動信号を出力する。

20

【0047】

上述のように、メダル回収スイッチ142は不正操作によりメダル払出装置22から遊技メダルを不正に払い出すことができるスイッチであるため、メダル回収スイッチ142に対する不正操作を重点的に防止する必要がある。また、設定スイッチ143は不正操作によりスロットマシンSMの出玉率を不正に設定切替可能にするスイッチであるため、設定スイッチ143に対する不正操作を防止する必要がある。なお、メダル回収スイッチ142の操作によりメダル払出装置22を作動させると、警報装置(図示せず)等によりその旨を報知する作動が行われるが、リセットボタン144を操作することにより前述の報知作動が終了して不正操作の痕跡が消されてしまうため、リセットボタン144に対する不正操作も防止する必要がある。

30

【0048】

そこで、以上のように構成される電源装置100において、上部開口部127を遊技者側(前面側)とは反対側に向けて開口させ、またボブスペース131を用いてカバー体120に開口を形成せずに電源基板110をカバー体120の内部に收容保持させ、さらにカバー体120の上部開口覆い部122aおよび下部開口覆い部122bにより上下の開閉支持部開口156a, 156aおよびばね取付部開口157aを覆うことで、道具等の異物をカバー体120の内部に侵入させ難くしている。

【0049】

そして、カバーパネル160の周囲リップ165を操作板140の段差部154当接させて、この状態でカバーパネル160が操作板140の表面を覆うようにし、さらにロック部材170を用いてカバーパネル160を閉鎖位置でロック保持可能にすることで、道具等の異物をカバーパネル160に覆われた操作板140の表面に入り込み難くしている。また、カバーパネル160のスイッチ周りリップ166によりメダル回収スイッチ142の表面を囲むことで、道具等の異物をメダル回収スイッチ142の表面側に入り込み難くしている。

40

【0050】

さらに、ねじりコイルばね149によりカバーパネル160を操作板140の表面を覆う閉鎖位置に付勢し、作業者がカバーパネル160を閉鎖位置に位置させることを忘れても、ねじりコイルばね149の付勢力によりカバーパネル160が閉鎖位置に位置するよう

50

にしている。また、設定スイッチ143に構成される回路をノーマルクローズ回路にすることで、回路をショートさせて通電させることにより設定スイッチ143が不正に操作されることを防止している。これにより、電源装置100の操作板140に配設されたメダル回収スイッチ142、設定スイッチ143およびリセットボタン144等に対する不正操作（行為）を防止することができる。なお、リセットボタン144に構成される回路を設定スイッチ143と同様にノーマルクローズ回路にして、回路をショートさせて通電させることによりリセットボタン144が不正に操作されることを防止してもよい。

【0051】

以上のような構成の電源装置100によれば、ねじりコイルばね149（カバー付勢手段）によりカバーパネル160が常には操作板140の表面を覆う閉鎖位置に位置するため、作業者がカバーパネル160を操作板140に再固定するのを忘れることがなく、さらに、操作板140に設けられた段差部154により道具等の異物がカバーパネル160に覆われた操作板140の表面に入り込みにくくなるため、電源装置100の操作板140に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することができる。

【0052】

次に、電源装置の第二実施形態について図12～図16を参照して説明する。ここで、図12は第二実施形態における電源装置200の正面図、図13は電源装置200の上部前面側を示す平面拡大図、図14は電源装置200の底部付近を示す側面拡大図、図15は電源装置200の上部前面側を示す側断面拡大図、そして図16はカバーパネル上昇規制片270を示す側面拡大図である。なお、本実施例の電源装置200は、上述した第一実施例の電源装置100と筐体2の一部形状のみ異なり、他の装置構成は同様であるため同一部位に同一番号を付して重複説明を省略する。

【0053】

第二実施形態における電源装置200は、主制御基板50等の構成機器に電力を供給する電源基板（図示せず）と、電源基板を収容保持するカバー体220と、種々の操作スイッチを有してカバー体220の前面側に取り付けられた操作板240と、操作板240に操作板240の表面を覆う閉鎖位置から上方へスライド開閉可能に取り付けられたカバーパネル260とを主体に構成される。電源基板は、第一実施形態における電源基板110と同様に、基板（図示せず）と、基板上の所定位置に配設された電力生成部品等の各電子部品（図示せず）とを有して構成され、主制御基板50等の構成機器に電力を供給する。

【0054】

カバー体220は、第一実施形態におけるカバー体120と同様に、金属板材を用いて方形箱状に形成され、内部に電源基板を収容保持するように構成される。カバー体220の上部には、図13に示すように、電源基板が所定の電力を生成する際に発生する熱をカバー体220の外部に放熱するための上部開口部227が形成されている。

【0055】

上部開口部227は、第一実施形態における上部開口部127と同様に、カバー体220の上部から上方に延びるとともに、その上端部において後方に向けて開口するように形成され、カバー体220の内部で発生した熱が外部に放熱されるようになっている。これにより、上部開口部227がスロットマシンSMの後方、すなわち遊技者側（前面側）とは反対側に向けて開口しているため、道具等の異物を上部開口部227からカバー体220の内部に侵入させ難くなることから、電源装置200に対する不正行為を防止することができる。

【0056】

カバー体220の上部前面側には、カバーパネル260が操作板240の表面を覆う閉鎖位置に位置するときカバーパネル260の上方への移動を規制するための閉鎖レバー221が設けられている。閉鎖レバー221は、ABS樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により図示する形状に一体的に形成され、カバー体220の上部前面側に、図13の実線で示すようなカバーパネル260の上方への移動を規制する規制位置と、図13の二点鎖線で示すようなカバーパネル260の上方への移動を許可する規制解除位置

とに回動可能に取り付けられる。

【0057】

図15に示すように、閉鎖レバー221の一端側にはレバー取付穴221aが形成されており、閉鎖レバー取付ネジ224が通り抜けるようになっている。閉鎖レバー221の他端側には回転ツマミ222が形成されており、作業者がこの回転ツマミ222を把持して閉鎖レバー221を回動させ易いようになっている。

【0058】

また、カバー体220の上部前面側には、閉鎖レバー221を取り付けるための閉鎖レバー取付部223がネジ穴223aを有して形成されており、このネジ穴223aに閉鎖レバー取付ネジ224がネジ固定されるようになっている。そして、閉鎖レバー221のレバー取付穴221aの位置をネジ穴223aに合わせ、閉鎖レバー取付ネジ224をレバー取付穴221aに通過させてネジ穴223aにネジ固定することにより、カバー体220の上部前面側に閉鎖レバー221が規制位置と規制解除位置とに回動可能に取り付けられる。

10

【0059】

これにより、カバーパネル260が閉鎖位置に位置するとき閉鎖レバー221を規制位置に位置させることで、カバーパネル260の上方への移動が規制されて、道具等の異物がカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に入り込みにくくなり、さらにカバーパネル260が不正に開放されることが防止されるため、操作板240に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。なお、上述の閉鎖レバー221に限らず、例えば、第一実施形態におけるロック部材170等、カバーパネル260が操作板240の表面を覆う閉鎖位置に位置するときカバーパネル260の上方への移動を規制する閉鎖保持手段が設けられていればよい。

20

【0060】

カバー体220の底部には、図14に示すように、電源基板が所定の電力を生成する際に発生する熱をカバー体220の外部に放熱するための下部開口部228が形成されている。下部開口部228は、カバー体220の底部から下方に延びるとともに、その下端部において後方に向けて開口するように形成され、カバー体220の内部で発生した熱が外部に放熱されるようになっている。これにより、下部開口部228がスロットマシンSMの後方、すなわち遊技者側(前面側)とは反対側に向けて開口しているため、道具等の異物を下部開口部228からカバー体220の内部に侵入させ難くなることから、電源装置200に対する不正行為を防止することができる。

30

【0061】

カバー体220の底部前面側には、図14に示すように、カバー体220を支持して筐体2に固定される前部台座部225が支持固定穴225aを有して形成されており、座金126を介してカバー体固定ネジ125を支持固定穴225aに通過させて筐体2に配設された鬼目ナット25にネジ固定することにより、カバー体220を支持して筐体2に固定されるようになっている。

【0062】

また、カバー体220の底部裏面側には後部台座部226が形成されており、前部台座部225とともにカバー体220を支持することで、カバー体220の底部中央側と筐体2との間に所定幅の間隙が生じるように構成されている。これにより、上部開口部227に加えてカバー体220の底部に下部開口部228を形成することが可能となるため、カバー体220の内部で発生した熱をより効果的に外部に放熱させることができる。

40

【0063】

カバー体220の裏面側には裏面開口部229が形成されており、カバー体220の内部で発生した熱が外部に放熱されるようになっている。なお、筐体2の裏面側には、カバー体220の裏面側と位置整合して筐体放熱穴26が形成されており、裏面開口部229から放熱された熱が筐体放熱穴26を通過してスロットマシンSMの外部に放熱されるようになっている。

50

【0064】

操作板240は、板状の形態をなし、ABS樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により図示する形状に一体的に形成される。図12に示すように、操作板240には、メダル回収スイッチ142や設定スイッチ143等の不正操作されやすい操作スイッチが操作板240における上方に位置して配設され、一方、リセットボタン144等の使用頻度の高い操作スイッチが操作板240における下方に位置して配設されている。

【0065】

これにより、操作板240における上方に位置して配設された操作スイッチを操作するには、カバーパネル260をより上方へスライド移動させなければならないため、メダル回収スイッチ142や設定スイッチ143等の不正操作されやすい操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。また、操作板240における下方に位置して配設された操作スイッチを操作するには、カバーパネル260を少しだけ上方へスライド移動させればよいから、リセットボタン144等の使用頻度の高い操作スイッチの操作性が向上する。

10

【0066】

操作板240の上周部から左右の側周部に繋がって段差部254が形成されており、操作板240の表面中央側が突出するように構成されている。操作板140左右の側周部に形成された段差部254には、左右のスライドガイド部251、251がL字状に形成されており、カバーパネル260が上下にスライド移動可能に取り付けられるようになっている。操作板240の下端部には、カバー底辺ストッパ部252が形成されており、図14に示すように、カバーパネル260が操作板240の表面を覆う閉鎖位置に位置すると、カバーパネル260の下端部に当接してカバーパネル260の下方への移動を規制するとともに、カバーパネル260の下端部に形成される下部開口265を塞ぐように構成されている。

20

【0067】

カバーパネル260は、ポリカーボネートやメタクリル樹脂、そしてABS樹脂等の透明な樹脂材料を用いて、図示する形状に一体的に形成される。カバーパネル260の中央部には、操作板240の表面中央側と位置整合して面部261が形成され、カバーパネル260が操作板240の表面を覆う状態で、作業者が面部261を通して操作板240に配設された各操作スイッチ等の状態を外観確認することができるようになっている。カバーパネル260の下端部には、開閉ツマミ部262が形成されており、作業者がこの開閉ツマミ部262を把持してカバーパネル260をスライド移動させ易いようになっている。

30

【0068】

カバーパネル260の左右の側周部には、左右のスライドリブ263、263が形成されており、図12に示すように、左右のスライドリブ263、263がそれぞれ左右のスライドガイド部251、251の内方に位置することにより、カバーパネル260の前面側への移動が規制されて、カバーパネル260が上下にスライド移動可能に取り付けられるようになっている。カバーパネル260の上周部には、左右のスライドリブ263、263に繋がって上部リブ264が形成されており、図12および図15に示すように、カバーパネル260が閉鎖位置に位置すると、操作板240の上周部に形成された段差部254に当接するようになっている。

40

【0069】

そして、操作板240の上方から左右のスライドリブ263、263をそれぞれ左右のスライドガイド部251、251の内方へ挿入することにより、スライドリブ263の一面が操作板140左右の側周部に形成された段差部254に摺接した状態で、カバーパネル260が上下にスライド移動可能に取り付けられる。このとき、カバーパネル260は自重により下方へスライド移動して、カバーパネル260の下端部が操作パネル240のカバー底辺ストッパ部252に当接し、常にはカバーパネル260が閉鎖位置に位置する状態に付勢（保持）される。これにより、作業者がカバーパネル260を閉鎖位置に位置させることを忘れても、自重によりカバーパネル260が閉鎖位置に位置するため、操作板

50

240に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

【0070】

また、カバーパネル260が閉鎖位置に位置すると、カバー底辺ストッパ部252によりカバーパネル260の下端部に形成される下部開口265が塞がれるとともに、カバーパネル260の左右のスライドリブ263, 263および上部リブ264が操作板240の段差部254に接した状態で操作板240の表面がカバーパネル260に覆われる。そのため、段差部254およびカバー底辺ストッパ部252により道具等の異物がカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に入り込みにくくなるため、操作板240に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

【0071】

さらに、操作板240の左右のスライドガイド部251, 251により、カバーパネル260の左右のスライドリブ263, 263が覆われた状態となり、道具等の異物がカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に一層入り込みにくくなるとともに、カバーパネル260の浮き上がりが防止されるため、操作板240に配設された各操作スイッチに対する不正行為を防止することができる。

【0072】

さて、カバーパネル260の上方に位置する筐体2の左内側部には、図12に示すように、カバーパネル260の上方への移動を規制するためのカバーパネル上昇規制片270が設けられている。カバーパネル上昇規制片270は、図12および図16に示すように、金属板材を用いてL字状に形成され、カバーパネル上昇規制片270の底部にカバーパネル260の上端部が当接することで、カバーパネル260の上方への移動が規制されるようになっている。カバーパネル上昇規制片270の側部には長穴270aが上下に延びて形成されており、規制片取付ネジ271を長穴270aに通過させて筐体2へネジ固定することにより、カバーパネル上昇規制片270は筐体2に上下に移動可能に取り付けられる。

【0073】

そして、常にはカバーパネル上昇規制片270を下方に位置させて、図12および図16の実線で示すように、カバーパネル260の所定位置から上方への移動を規制することで、カバーパネル260が操作板240から不必要に脱落することを防止することができる。また、図16の二点鎖線で示すように、カバーパネル上昇規制片270を上方に位置させて、カバーパネル260を操作板240から取り外せるようにすることで、カバーパネル260の操作板240に対する着脱を容易にすることができ、さらにカバーパネル260の交換を簡単に行うことができる。

【0074】

以上のように構成される電源装置200において、上部開口部227および下部開口部228を遊技者側(前面側)とは反対側に向けて開口させることで、道具等の異物をカバー体220の内部に侵入させ難くしている。

【0075】

そして、カバー底辺ストッパ部252によりカバーパネル260の下部開口265を塞ぐとともに、カバーパネル260の左右のスライドリブ263, 263および上部リブ264が操作板240の段差部254に接した状態で操作板240の表面がカバーパネル260に覆われるようにすることで、道具等の異物をカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に入り込み難くしている。また、閉鎖レバー221により、カバーパネル260の閉鎖位置における上方への移動を規制して、道具等の異物をカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に入り込み難くしている。

【0076】

さらに、操作板240の左右のスライドガイド部251, 251により、カバーパネル260の左右のスライドリブ263, 263を覆うことで、道具等の異物をカバーパネル260に覆われた操作板240の表面に一層入り込みにくくするとともに、カバーパネル260の浮き上がりを防止している。また、左右のスライドガイド部251, 251により

10

20

30

40

50

カバーパネル 260 を上下にスライド移動可能にして、カバーパネル 260 をその自重により常にはカバーパネル 260 が閉鎖位置に位置する状態に付勢することで、作業者がカバーパネル 260 を閉鎖位置に位置させることを忘れても、自重によりカバーパネル 260 が閉鎖位置に位置するようにしている。これにより、電源装置 200 の操作板 240 に配設されたメダル回収スイッチ 142、設定スイッチ 143 およびリセットボタン 144 等に対する不正操作（行為）を防止することができる。

【0077】

以上のような構成の電源装置 200 によれば、スライドガイド部 251 およびカバー底辺ストッパ部 252（カバー付勢手段）によりカバーパネル 260 がその自重により常には操作板 240 の表面を覆う閉鎖位置に位置するため、作業者がカバーパネル 260 を操作板 240 に再固定するのを忘れることがなく、さらに、操作板 240 に設けられた段差部 254 により道具等の異物がカバーパネル 260 に覆われた操作板 240 の表面に入り込みにくくなるため、電源装置 200 の操作板 240 に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することができる。

10

【0078】

なお、上述の第一実施形態において、カバーパネル 160 の開閉動作を規制するカバーブッシャー 190 を前面扉 3 の裏面側に設けてもよい。そこで、カバーブッシャー 190 について図 17～図 19 を参照して説明する。ここで、図 17 はカバーブッシャー 190 を前面扉 3 の裏面側から見た斜視図、図 18 はカバーブッシャー 190 の平面図、そして図 19 はカバーブッシャー 190 の側面図である。

20

【0079】

カバーブッシャー 190 は、ブッシャー本体 191 と、ブッシャー本体 191 の一端側に取り付けられた弾性部材 192 とから構成される。ブッシャー本体 191 は、ABS 樹脂等の樹脂材料を用いて射出成形等の成形手段により丸棒状に一体的に形成され、前面扉 3 が筐体 2 の開口を覆う状態で、ブッシャー本体 191 の一端側（弾性部材 192）がカバーパネル 160 の面部 161 に当接してカバーパネル 160 の開閉動作を規制するように構成される。

【0080】

このとき、ブッシャー本体 191 の一端側（弾性部材 192）がカバーパネル 160 の面部 161 中央に当接するように構成されるのが好ましい。このようにすれば、カバーパネル 160 を操作板 140 の表面へ均等に押圧することができる。またこのとき、ブッシャー本体 191 の一端側（弾性部材 192）がロック部材 170 のノブ部材 171 に当接するようにしてもよい。このようにすれば、前面扉 3 が筐体 2 の開口を覆う状態で、ブッシャー本体 191 の一端側（弾性部材 192）がノブ部材 171 に当接することで、ノブ部材 171 がブッシャー本体 191 の一端側（弾性部材 192）に押圧されて、より確実にロック部材 170 によりカバーパネル 160 が閉鎖位置でロック保持される。

30

【0081】

弾性部材 192 は、ゴム等の弾性材料を用いて射出成形等の成形手段により丸棒状に一体的に形成され、接着剤等の固定手段によりブッシャー本体 191 の一端側に取り付けられる。そして、前面扉 3 が筐体 2 の開口を覆う状態で、弾性部材 192 がカバーパネル 160 の面部 161 に当接して弾性変形し、その弾性力によりカバーパネル 160 の面部 161 を押圧するようになっている。これにより、筐体 2 に対する前面扉 3 の取付位置の差異に拘わらず、前面扉 3 が筐体 2 の開口を覆う状態で、ブッシャー本体 191 の一端側が確実にカバーパネル 160 に当接し、より確実にカバーパネル 160 の開閉動作を規制することができる。また、弾性部材 192 によりカバーパネル 160 を傷つけることなくカバーパネル 160 の開閉動作を規制することができる。

40

【0082】

前面扉 3 の裏面側には、カバーブッシャー 190 を取り付けるための取付用ボス 195 が形成されており、この取付用ボス 195 にブッシャー本体 191 の他端側を圧入固定することで、カバーブッシャー 190 が前面扉 3 の裏面側に取り付けられるようになっている

50

。なお、カバープッシャー 190 を前面扉 3 に対し着脱可能にして、前面扉 3 の裏面側下部にカバープッシャー 190 を収納するカバープッシャー収納部 196 を設けてもよい。これにより、前面扉 3 を開放してメンテナンス作業等を行うときに、カバープッシャー 190 を前面扉 3 から取り外してカバープッシャー収納部 196 に収納するようにすれば、作業者が誤ってカバープッシャー 190 を破損してしまうことを防止することができる。

【0083】

以上のように構成されるカバープッシャー 190 において、前面扉 3 を筐体 2 の開口を覆う閉止位置に位置させると、カバープッシャー 190 の弾性部材 192 がカバーパネル 160 の面部 161 に当接して弾性変形し、その弾性力によりカバーパネル 160 の面部 161 を押圧する。これにより、前面扉 3 が筐体 2 の開口を覆う状態でカバーパネル 160 の開閉動作が規制され、道具等の異物がカバーパネル 160 に覆われた操作板 140 の表面に入り込みにくくなるため、操作板 140 に配設された各操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することができる。なお、図 18 の二点鎖線で示すように、前面扉 3 を開放すれば、カバープッシャー 190 がカバーパネル 160 から離れ、再びカバーパネル 160 の開閉動作を行うことができる。

10

【0084】

また、上述の第二実施形態において、電源装置 200 に構成されるカバー体 220 の底部に前部台座部 225 および後部台座部 226 を形成し、カバー体 220 を支持してカバー体 220 の底部中央側と筐体 2 との間に所定幅の間隙を生じさせ、カバー体 220 の底部に下部開口部 228 を形成しているが、図 19 に示すように、第一実施形態における電源装置 100 にも、前部台座部 225 および後部台座部 226 と下部開口部 228 とを形成してもよい。このようにすれば、第一実施形態における電源装置 100 においても同様に、上部開口部 127 に加えてカバー体 120 の底部に下部開口部 228 が形成されるため、カバー体 120 の内部で発生した熱をより効果的に外部に放熱させることができる。

20

【0085】

さらに、上述の各実施形態において、本発明に係る電源装置がスロットマシン SM に設けられているが、これに限られるものではなく、例えば、アーケードゲーム機等、前面側に開口を有する箱形の筐体と、筐体の前面側に開口を覆う閉止位置から開閉自在に取り付けられた前面扉と、筐体の内部に設けられて電力を供給する電源装置とを備え、前面扉が前記開口を覆う状態で電源装置から供給される電力により遊技に供される遊技機に設けられ

30

ていればよい。

【0086】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明による遊技機の電源装置によれば、カバー付勢手段によりカバーが常には操作板の表面を覆う閉鎖位置に位置するため、作業者がカバーを操作板に再固定するのを忘れることがなく、さらに、操作板に設けられた段差部により道具等の異物がカバーに覆われた操作板の表面に入り込みにくくなるため、電源装置の操作板に配設された操作スイッチに対する不正行為をより確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る電源装置を備えた遊技機の一例として示すスロットマシンの斜視図である。

40

【図 2】上記スロットマシンにおける前面扉を取り外した状態を示す正面図である。

【図 3】本発明に係る電源装置の正面図（部分断面図）である。

【図 4】電源装置に構成される操作板およびカバーパネルの分解斜視図である。

【図 5】操作板およびカバーパネルの取付部付近を示す平面拡大図（部分断面図）である。

【図 6】操作板およびカバーパネルの左下端部付近を示す正面拡大図（部分断面図）である。

【図 7】図 6 中の矢印 V I I から見た平面拡大図（部分断面図）である。

【図 8】（A）はロック部材の平面拡大図（部分断面図）であり、（B）はロック部材が

50

ロック状態であるときの平面拡大図（部分断面図）である。

【図 9】ロック部材の別形態を示す正面図である。

【図 10】電源装置と主制御基板およびメダル払出装装置との電気的な接続を示す回路ブロック図である。

【図 11】設定スイッチ内部の電気的な接続を示す回路ブロックである。

【図 12】第二実施形態における電源装置の正面図である。

【図 13】電源装置の上部前面側を示す平面拡大図である。

【図 14】電源装置の底部付近を示す側断面拡大図である。

【図 15】電源装置の上部前面側を示す側面拡大図である。

【図 16】カバーパネル上昇規制片の側面拡大図である。

10

【図 17】カバープッシャーを前面扉の裏面側から見た斜視である。

【図 18】カバープッシャーの平面図である。

【図 19】カバープッシャーの側面図である。

【符号の説明】

S M スロットマシン

1 キャビネットケース

2 筐体

3 前面扉

4 施錠装置

2 1 リール装置（2 1 a , 2 1 b , 2 1 c リール）

20

2 2 メダル払出装装置

2 5 鬼目ナット

2 6 筐体放熱穴

3 1 メダル投入口

3 2 スタートレバー

3 3 a , 3 3 b , 3 3 c 停止ボタン

3 4 上部スピーカ

3 5 下部スピーカ

3 7 透視窓

3 8 メダル払出口

30

3 9 受け皿

5 0 主制御基板

5 1 設定切替モード判定手段

5 2 リセット入力判定手段

5 3 払出要求判定手段

1 0 0 電源装置（第一実施形態）

1 1 0 電源基板

1 1 1 基板

1 1 2 基板取付穴

1 1 3 コネクタ端子

40

1 1 4 電力供給用電気配線（1 1 4 a 電力供給用コネクタ部）

1 2 0 カバ一体

1 2 1 操作板取付部（1 2 1 a ネジ穴）

1 2 2 a 上部開口覆い部

1 2 2 b 下部開口覆い部

1 2 4 取付台座部

1 2 5 カバ一体固定ネジ

1 2 6 座金

1 2 7 上部開口部

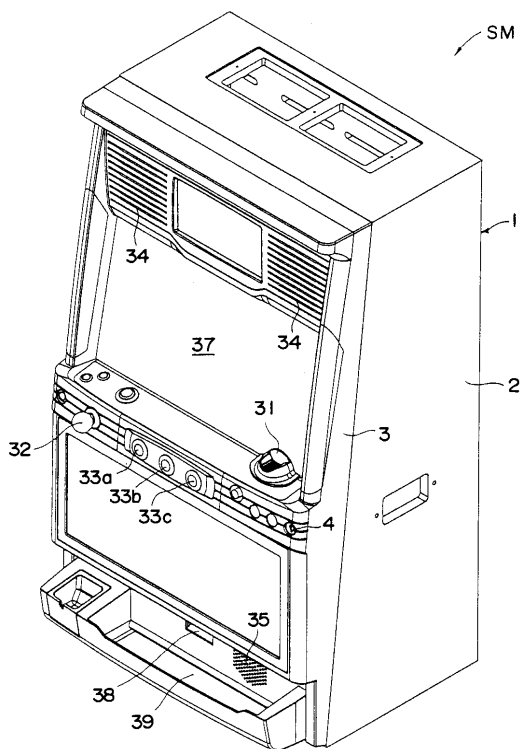
1 2 8 コネクタ開口部

50

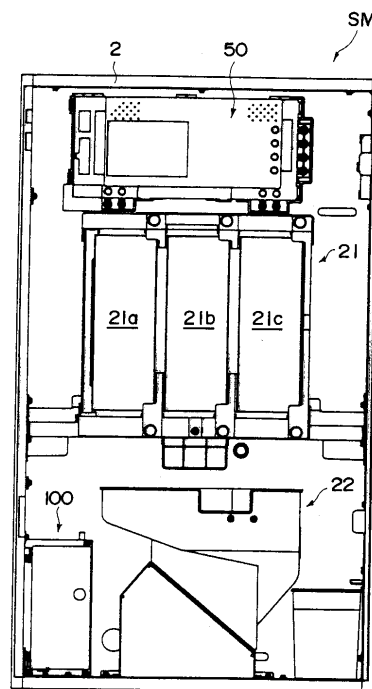
1 3 0	電源基板取付部	
1 3 1	ボブスペーサ (1 3 1 a ネジ穴、 1 3 1 b 圧入部)	
1 3 2	下穴	
1 3 3	電源基板取付ネジ	
1 3 4	座金	
1 4 0	操作板	
1 4 1	電源スイッチ	
1 4 2	メダル回収スイッチ (1 4 2 a 回収スイッチ用電気配線)	
1 4 3	設定スイッチ	
(1 4 3 a	設定スイッチ入力 +、 1 4 3 b 設定スイッチ入力 -、	10
1 4 3 c	スイッチ回路)	
1 4 4	リセットボタン	
1 4 5	自動精算スイッチ	
1 4 6	打止スイッチ	
1 4 7	ヒューズ	
1 4 9	ねじりコイルばね	
1 5 1	取付固定部 (1 5 1 a 固定穴)	
1 5 2	操作板取付ネジ	
1 5 3	座金	
1 5 4	段差部	20
1 5 5	ロック部材受け部	
1 5 6	カバー開閉支持部 (1 5 6 a 開閉支持部開口)	
1 5 7	ねじりコイルばね取付部 (1 5 7 a ばね取付部開口)	
1 5 8	第 1 ねじりコイルばね受け部	
1 6 0	カバーパネル	
1 6 1	面部	
1 6 2	カバー取付部	
1 6 3	第 2 ねじりコイルばね受け部	
1 6 5	周囲リブ	
1 6 6	スイッチ周りリブ	30
1 6 7	ロック部材取付部	
1 7 0	ロック部材	
1 7 1	ノブ部材	
1 7 2	ノブ部	
1 7 3	ロック片当接部	
1 7 5	ロック片部材	
1 7 6	ロック片	
1 9 0	カバープッシャー	
1 9 1	プッシャー本体	
1 9 2	弾性部材	40
1 9 5	取付用ボス	
1 9 6	カバープッシャー収納部	
2 0 0	電源装置 (第二実施形態)	
2 2 0	カバー体 (第二実施形態)	
2 2 1	閉鎖レバー (2 2 1 a レバー取付穴)	
2 2 2	回転ツマミ	
2 2 3	閉鎖レバー取付部 (2 2 3 a ネジ穴)	
2 2 4	閉鎖レバー取付ネジ	
2 2 5	前部台座部 (2 2 5 a 支持固定穴)	
2 2 6	後部台座部	50

- 2 2 7 上部開口部
- 2 2 8 下部開口部
- 2 2 9 裏面開口部
- 2 4 0 操作板 (第二実施形態)
- 2 5 1 スライドガイド部
- 2 5 2 カバー底辺ストッパ部
- 2 5 4 段差部
- 2 6 0 カバーパネル (第二実施形態)
- 2 6 1 面部
- 2 6 2 開閉ツマミ部
- 2 6 3 スライドリブ
- 2 6 4 上部リブ
- 2 6 5 下部開口
- 2 7 0 カバーパネル上昇規制片 (2 7 0 a 長穴)
- 2 7 1 規制片取付ネジ

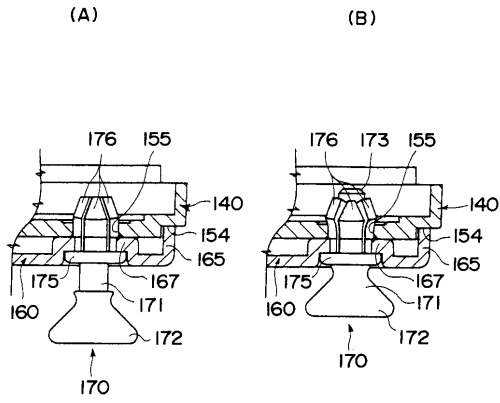
【図 1】



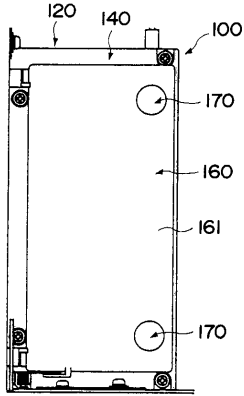
【図 2】



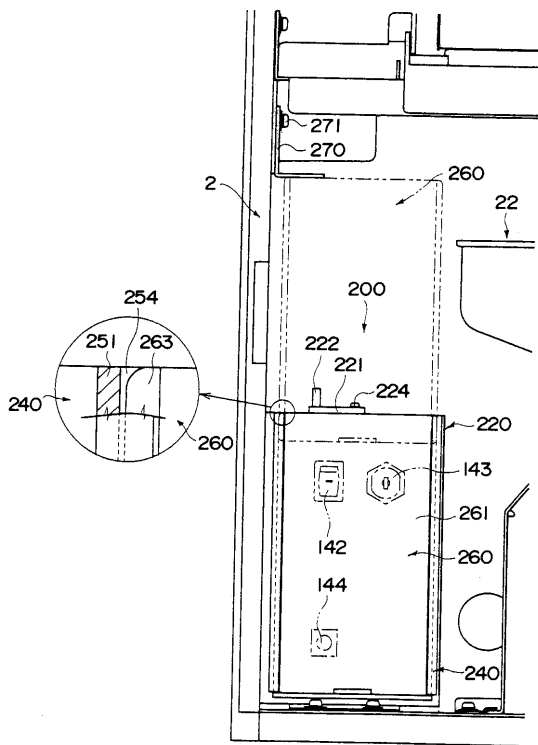
【図 8】



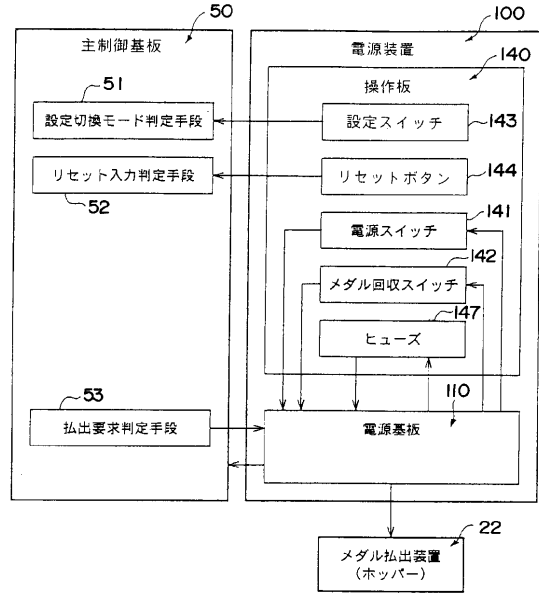
【図 9】



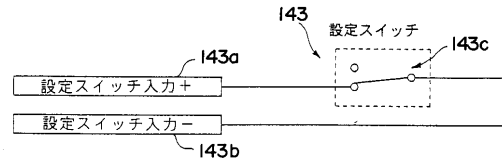
【図 12】



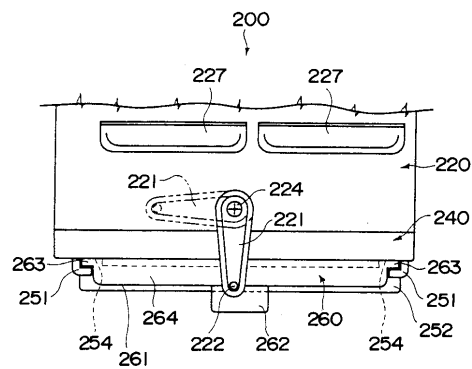
【図 10】



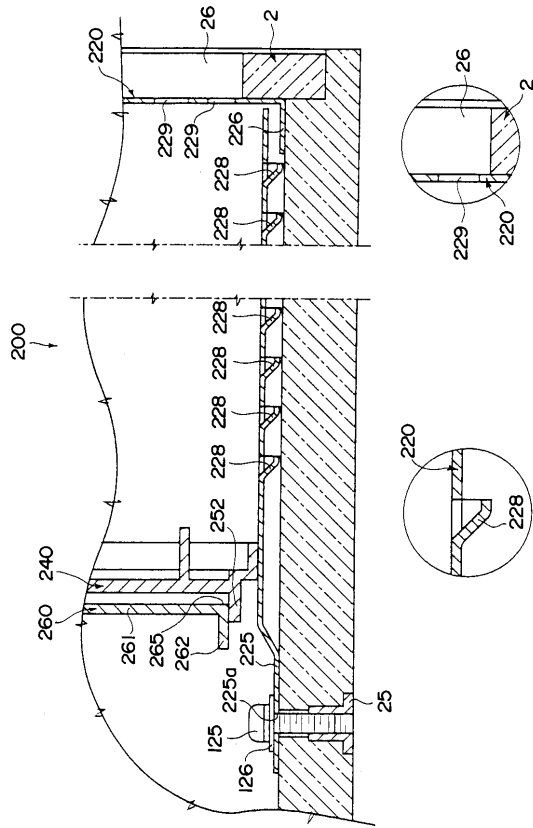
【図 11】



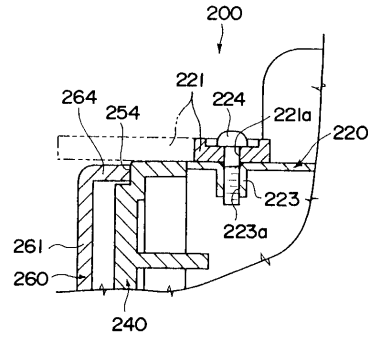
【図 13】



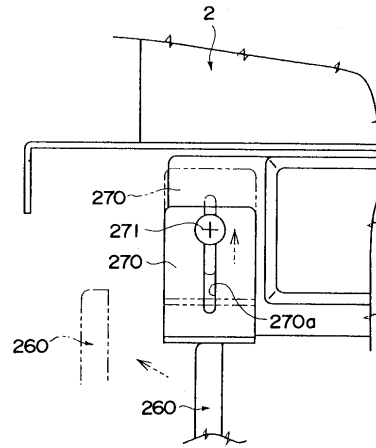
【 図 1 4 】



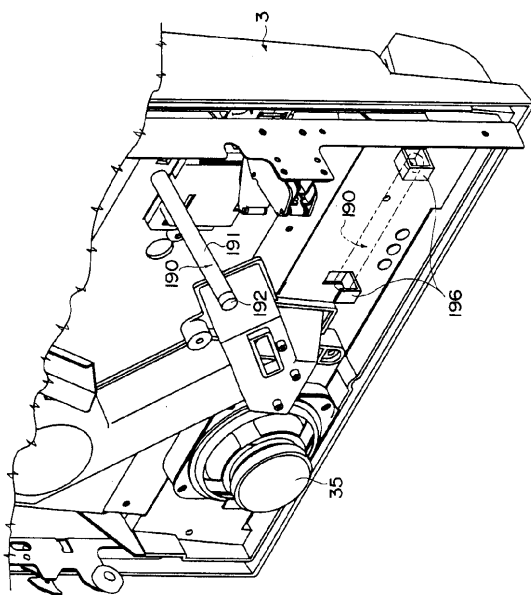
【 図 1 5 】



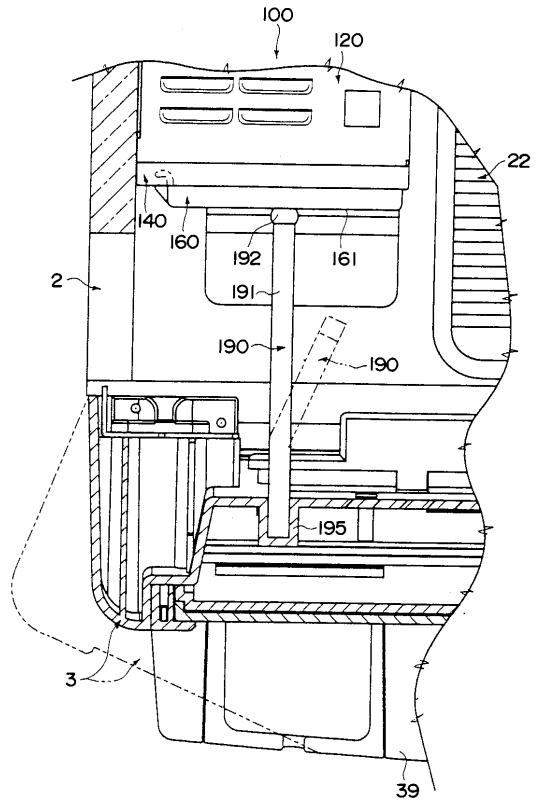
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】

