

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4144422号
(P4144422)

(45) 発行日 平成20年9月3日(2008.9.3)

(24) 登録日 平成20年6月27日(2008.6.27)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 2 6 B

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2003-122865 (P2003-122865)
 (22) 出願日 平成15年4月25日 (2003.4.25)
 (65) 公開番号 特開2004-321617 (P2004-321617A)
 (43) 公開日 平成16年11月18日 (2004.11.18)
 審査請求日 平成17年10月24日 (2005.10.24)

(73) 特許権者 000135210
 株式会社ニューギン
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 (74) 代理人 100076048
 弁理士 山本 喜幾
 (72) 発明者 小川 誠
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 株式会社ニューギン内
 審査官 池谷 香次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機の裏カバー部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技盤の前面側に臨む遊技装置を該遊技盤の裏側から被覆したボックス状の裏カバー部材の内部に、遊技機を構成する所要部材を制御する制御基板を収容した基板ケースを配設するよう構成した遊技機において、

前記ボックス状の裏カバー部材に形成され、該裏カバー部材の内部側面に前記基板ケースを取り付けるための第1の係合手段と、

前記基板ケースに形成され、前記第1の係合手段に係脱可能に係合する第2の係合手段とからなり、

前記第1の係合手段と第2の係合手段とを係合させることで、前記基板ケースを裏カバー部材の内部側面に取り付けよう構成し、

前記第1の係合手段は、前記遊技装置を被覆した際に該遊技装置の背面と対向する対向面に形成されて内側に突出する突出部と、前記対向面に接続する内部側面に穿設した孔部とで構成され、

前記第2の係合手段は、基板ケースの一方の側部に形成されて、前記突出部に係合して前記内部側面からの基板ケースの離間を規制する取着部と、基板ケースの他方の側部に形成されて、前記孔部に嵌合する突部とから構成され、前記突出部を取着部に係合させると共に、前記孔部に前記突部を嵌合させることで、前記内部側面への前記基板ケースの取り付けがなされる

ことを特徴とする遊技機の裏カバー部材。

【請求項 2】

前記突出部を前記対向面に形成して、該突出部と前記内部側面との間に前記基板ケースの取着部を挿入することで前記基板ケースの前記内部側面からの離間を規制すると共に、該取着部に前記突出部を挟む一对の規制片を形成して、該基板ケースの位置決めをするよう構成した請求項 1 記載の遊技機の裏カバー部材。

【請求項 3】

前記制御基板は、前記遊技装置の制御部を含んでいる請求項 1 または 2 記載の遊技機の裏カバー部材。

【請求項 4】

前記遊技盤に対して裏カバー部材がヒンジを介して開閉可能に構成され、該ヒンジ側における裏カバー部材の内部側面に前記基板ケースを配設するようにした請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の遊技機の裏カバー部材。

10

【請求項 5】

前記基板ケースは、前記制御基板が載置される平板状の設置部と、該設置部に固定されて該制御基板を被覆するケース部とから構成され、前記裏カバー部材の内部側面に該基板ケースを取り付けた際に、前記設置部が内部側面に密着するよう構成した請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の遊技機の裏カバー部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

20

この発明は、遊技機の裏カバー部材に関し、更に詳細には、遊技盤裏側および遊技装置の覆蓋保護を図るための裏カバー部材に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

パチンコ機やアレンジボール機に代表されるこの種の遊技機では、ゲーム内容別に区分される何れの機種(図柄組合わせ入賞開放ゲームを展開し得る第 1 種パチンコ機、役物開閉ゲームを展開し得る第 2 種パチンコ機、権利発生ゲームを展開し得る第 3 種パチンコ機)にあっても、各機種に共通的に使用される基本構成部材として、外枠に開閉および着脱可能に組付けられる中枠の前後各部に、前枠およびガラス扉、上球皿および下球皿、球送り・発射装置、各種の球処理部等を有する機構セット盤、そして電飾表示部材等が夫々組付けセットされている。そしてこのような基本構成にあって、中枠の正面内部のセット枠に、所要の遊技盤が前側または裏側から着脱交換可能にセットされている。

30

【0003】

また、何れの機種にあっても夫々の遊技盤には、入賞具や通入具の他に、図柄ドラムや図柄ベルトまたは液晶表示部等を具備する遊技装置、電動式入賞装置、スイッチ付き入賞具、遊技表示具、ランプ類等の電氣的遊技器具(以下、これらを総称して遊技装置と云う)を適宜選択配置して、所要とするゲーム内容が設定されている。前記遊技装置は、前後方向に嵩張る大型のサイズに形成されており、パチンコ機の後方へ突出している。また、前記遊技盤等には、前側に開口する裏カバー部材が開閉可能に配設されて、該裏カバー部材を閉成した際に前記遊技装置の背面側を覆蓋保護するようになっている。

40

【0004】

ところで、近年、前記遊技装置で行なう遊技演出内容が複雑高度化しており、パチンコ機全体を制御する主制御基板に形成される制御回路が複雑になると共に大型化し、該主制御基板の保守点検作業が煩雑になっていた。そこで、前記主制御基板から音楽を制御する機能を分離して別の独立した音制御基板を設け、該主制御基板の保守点検作業を容易にする構成が知られている。この場合に、新たに増加する音制御基板を収容した基板ケースを、前記裏カバー部材内部における背面側にネジ止めしたものがあ(例えば、特許文献 1 参照)。

【0005】

【特許文献 1】

50

特開 2000 - 300798 号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記パチンコ機を設置する遊技場(所謂ホール)は、各パチンコ機の背面側を夫々対向する状態で設置するよう設置台が構成されており、パチンコ機の背面側に突出し得る大きさは限られる。このため、前述の如く、前記裏カバー部材の背面に前記基板ケースを取り付けた場合には、パチンコ機の後方突出寸法が増大し、設置台に対向配置したパチンコ機の背面同士が接触する恐れもある。また、パチンコ機の後方突出寸法を小さくすると、前記裏カバー部材で覆蓋保護し得る遊技装置の小型化を招来し、該遊技装置で行なう遊技演出は迫力やインパクトに欠けるものとなって遊技の興趣が低下する問題も指摘される。更に、前記基板ケース(音制御基板)を前記裏カバー部材に着脱するに際しては、ドライバ等の工具が必要となるため、作業性が悪化して作業時間が長くなる欠点がある。また、パチンコ機の裏側には多数の部材が取り付けられていることから、前記基板ケースを着脱する際にネジを落して紛失する難点がある。なお、紛失したネジが他の部材に挟まった状態でパチンコ機を稼働すると、動作異常等の不具合が生ずる恐れもある。

10

【0007】

【発明の目的】

本発明は、前述した従来の技術に内在している前記課題に鑑み、これを好適に解決するべく提案されたものであって、後方側への突出寸法を抑制し得ると共にネジを使用することなく基板ケースを容易に着脱可能な遊技機の裏カバー部材を提供することを目的とする。

20

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を克服し、所期の目的を達成するために、本願発明に係る遊技機の裏カバー部材は、

遊技盤(J)の前面側に臨む遊技装置(15b)を該遊技盤(J)の裏側から被覆したボックス状の裏カバー部材(20)の内部に、遊技機(P)を構成する所要部材を制御する制御基板(28)を収容した基板ケース(30)を配設するよう構成した遊技機において、

前記ボックス状の裏カバー部材(20)に形成され、該裏カバー部材(20)の内部側面(21c)に前記基板ケース(30)を取り付けるための第1の係合手段(23,24)と、

前記基板ケース(30)に形成され、前記第1の係合手段(23,24)に係脱可能に係合する第2の係合手段(36,38)とからなり、

30

前記第1の係合手段(23,24)と第2の係合手段(36,38)とを係合させることで、前記基板ケース(30)を裏カバー部材(20)の内部側面(21c)に取り付けるよう構成し、

前記第1の係合手段(23,24)を、前記遊技装置(15b)を被覆した際に該遊技装置(15b)の背面と対向する対向面(21a)に形成されて内側に突出する突出部(24)と、前記対向面(21a)に接続する内部側面(21c)に穿設した孔部(23)とで構成し、

前記第2の係合手段(36,38)を、基板ケース(30)の一方の側部に形成されて、前記突出部(24)に係合して前記内部側面(21c)からの基板ケース(30)の離間を規制する取着部(36)と、基板ケース(30)の他方の側部に形成されて、前記孔部(23)に嵌合する突部(38)とから構成して、前記突出部(24)を取着部(36)に係合させると共に、前記孔部(23)に前記突部(38)を嵌合させることで、前記内部側面(21c)への前記基板ケース(30)の取り付けがなされることを特徴とする。

40

【0009】

また、前記制御基板(28)としては、前記遊技装置(15b)の制御部を含むよう構成してもよい。

【0010】

更に、前記遊技盤(J)に対して裏カバー部材(20)をヒンジ(41)を介して開閉可能に構成し、該ヒンジ(41)側における裏カバー部材(20)の内部側面(21c)に前記基板ケース(30)を配設するようになることもできる。

【0012】

50

そして、前記突出部(24)を前記対向面(21a)に形成して、該突出部(24)と前記内部側面(21c)との間に前記基板ケース(30)の取着部(36)を挿入することで前記基板ケース(30)の前記内部側面(21c)からの離間を規制すると共に、該取着部(36)に前記突出部(24)を挟む一対の規制片(36a,36a)を形成して、該基板ケース(30)の位置決めをするよう構成してもよい。

【0013】

なお、前記基板ケース(30)を、前記制御基板(28)を載置する平板状の設置部(31)と、該設置部(31)に固定されて該制御基板(28)を被覆するケース部(32)とから構成し、前記裏カバー部材(20)の内部側面(21c)に該基板ケース(30)を取り付けた際に、前記設置部(31)が内部側面(21c)に密着するよう構成することもできる。

10

【0014】

【作用】

本発明は、ボックス状に形成した裏カバー部材の内部側面に、第1の係合手段と第2の係合手段とを介して基板ケースを着脱可能に取り付けるようにしたので、遊技機の後方突出寸法を抑制し得ると共に、遊技装置をできる限り大型化することができる。また、基板ケースをネジ等で固定しないから、該基板ケースを着脱するに際してドライバ等の工具が必要なく、作業性が向上して、作業時間の短縮を図り得ると共に、ネジが他の部材の間に挟まる等の不具合を生ずる恐れもない。更に、前記基板ケース内に、前記裏カバー部材が被覆する遊技装置を制御する制御基板を収容するよう構成することで、該基板ケースと遊技装置とを接続する配線を短くでき、基板ケースの取扱いが容易になると共に、配線が占有するスペースを少なくして遊技装置を大型化することが可能である。そして、前記裏カバー部材のヒンジ形成側に基板ケースを配設することで、該基板ケースを裏カバー部材における他面部に配設した場合に較べて裏カバー部材を少し開放するだけで該基板ケースを視認し得るようになり、当該基板ケースの着脱の容易化を図ると共に、裏カバー部材の開放を許容する配線長を短くすることができる。また、基板ケースを裏カバー部材の内部側面に取り付けるに際し、基板ケースの制御基板を載置する設置部を内部側面に密着させることにより、該基板ケースと裏カバー部材との接触面積を広くできるから、基板ケースを裏カバー部材に安定して取り付けることが可能となる。

20

【0015】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る遊技機の裏カバー部材につき、好適な実施例を挙げて添付図面を参照しながら、以下詳細に説明する。なお、本実施例では、遊技機として、主たる図柄組合わせゲームを行なう主表示装置と、補助的な遊技演出を行なう補助表示装置を備えたパチンコ機を例示する。

30

【0016】

(パチンコ機について)

先ず実施例に係るパチンコ機の概略構成について、図1または図2を参照して説明する。本実施例のパチンコ機Pは、外枠Aの開口前面側に対して中枠Bが、連結支持手段Kおよび施錠手段(図示せず)を利用して着脱および開放可能に組付けられている。そして各機種に共用される遊技構成部材として、中枠Bの前側には、横開き式のガラス扉Dを組付けた前枠C、このガラス扉Dの下部に開放可能に取着した開閉板の前側にセットした上球皿Eおよび裏側にセットされた電動式の球送り装置(図示せず)、下段に位置する下球皿Fおよび打球発射装置H等が夫々設置されていると共に、該中枠Bの裏側には、アウト球、セーフ球および賞球の各処理部や各種電気部品およびパチンコ機Pを構成する所要部位を制御する制御基板等を備えた機構セット盤Gが着脱可能にセットされている。また、この機構セット盤Gの略中央部には、後述する遊技盤Jにおける遊技領域Iの裏面に適合する開口広さの窓口Mが画成されている。なお、以下の説明において、前後および左右とは、図2に示すようにパチンコ機Pを裏側から見た場合において指称するものとする。

40

【0017】

(遊技盤について)

50

そして、前記中枠Bの裏側には、前記ガラス扉Dおよび上球皿Eを開放したもとの遊技盤Jが着脱交換可能にセットされる。ちなみにこの遊技盤Jについては、「第1種パチンコ機」に係るタイプのもを例とし、案内レール10内の遊技領域Iにおいて、遊技装置として普通入賞具13、13や球案内車12(「風車」ともいう)の他に、スイッチ付きの始動入賞具11、図柄組合せゲーム用の液晶表示部を備えた主表示装置15a、補助的な遊技演出を行なう補助表示装置(遊技装置)15b、電動式の大入賞装置14、ランプ表示具16等の電氣的遊技器具が夫々配設され、当該遊技盤Jに固有のゲーム内容が設定されている。また遊技盤Jの裏面には、前記主表示装置15aおよび補助表示装置15bを囲繞する形状に合成樹脂成形されたセーフ球排出部材17(図4参照)が取着され、前記各入賞具11、13、14に入ったセーフ球を前記機構セット盤Gに配設したセーフ球処理通路(図示せず)へ排出案内するようになっている。なお実施例では、セーフ球排出部材17の左側に形成したセーフ球の通出案内を図る樋部18の背面に、遊技盤Jに取着された前記各電氣的遊技機器に係る中継基板19が設置されたものを示す。

10

【0018】

(裏カバー部材について)

このようなパチンコ機Pにあって、前記セーフ球排出部材17の背面側には、全ての機構の共用部材とされた裏カバー部材20がヒンジ41を介して着脱および開閉可能に装着されており、前記遊技盤J、前記主表示装置15aおよび補助表示装置15bの背面側を被覆すると共に、該補助表示装置15bを制御する制御基板28を収容した基板ケース30(後述)の取付部材としても機能するものである。図3または図4に示すように、前記裏カバー部材20は、被覆した主表示装置15aおよび補助表示装置15bの背面と対向する背面部(対向面)21aと、該背面部21aに接続する上面部21b、左側面部(内部側面)21cおよび右側面部21dとから、前記セーフ球排出部材17側および下方に開口するボックス状に形成される。また、前記裏カバー部材20は、前記セーフ球排出部材17を略全面的に被覆し得る開口サイズに設定されると共に、遊技盤Jから後方へ突出した前記主表示装置15aおよび補助表示装置15bを完全に収容し得る奥行き(深さ)寸法に設定されている(図4参照)。また、前記上面部21b、左側面部21cおよび右側面部21dの夫々には適宜の勾配が付与されて、これら内部側面21b、21c、21dの夫々は背面部21aから遊技盤Jに向かって拡開する形状を呈して、特に上面部21bへ落下したパチンコ球の停留を防止するようになっている。

20

30

【0019】

前記裏カバー部材20を開閉可能に支持する前記ヒンジ41は、図3に示すように、前記左側面部21cの外側で上下に離間して水平に延出形成した支持片42、42に上下に貫通するよう開口した支持孔(図示せず)と、前記セーフ球排出部材17における樋部18の上下に離間する位置に水平に形成した支持受片から垂直上方へ立設形成した支持軸(何れも図示せず)とから構成されている。すなわち、前記裏カバー部材20の各支持孔に、対応的に支持軸を挿通することで、該裏カバー部材20が左右方向に回動(横開き)可能に支持される。なお、前記右側面部21dの端縁部から右外方へ延出したフランジ部21eの上下に離間する位置には、出沒式の第1の係止具(ピン状の留め具)48、48が配設されると共に、裏カバー部材20を閉成した際に、前記セーフ球排出部材17の右側における該第1の係止具48、48に対応する位置には、当該第1の係止具48、48の端部が嵌脱可能な係止筒部49、49を形成してある(図4参照)。従って、第1の係止具48、48と係止筒部49、49とを利用することで、裏カバー部材20がセーフ球排出部材17に係脱(施錠および解錠)可能に係止されるようになっている。

40

【0020】

そして、前記背面部21aにおいては、前記主表示装置15aにおける本体部の背面側に対応した位置に、上下所要間隔毎に形成される複数の横長スリット状の放熱口22が設けられ、前記主表示装置15aや補助表示装置15b等から発生する熱を、裏カバー部材20の内部から機外へ排出し得るよう構成される。また、前記裏カバー部材20の下方開口を介して、前記各遊技装置や主表示装置15a等に接続される各配線(図示せず)の配線処

50

理の利便を図ると共に、前記主表示装置 15 a の本体部の冷却に供される外部冷気を裏カバー部材 20 の内部へ導入し得るようになっている。

【0021】

図3, 図4または図6に示すように、前記ヒンジ41を形成した左側面部21cには、内外方向に貫通する孔部(第1の係合手段)23が穿設されており、該孔部23に前記基板ケース30の後述する第2の係止具(第2の係合手段)38を係脱可能に係合させるようになっている。また、前記背面部21aにおける左側面部21cから所要距離だけ離間する位置には、図4または図6に示すように、裏カバー部材20の内部側に突出する突出部(第1の係合手段)24が一体的に成形されて、該突出部24と前記左側面部21cとの間に所要の隙間27を形成してある。また、前記突出部24における裏カバー部材20の外部側は、後方に開口するよう凹む収容部25が画成されており、該収容部25に、例えば大当り情報や始動入賞具11への入賞数等の遊技情報信号を集約して出力する情報出力基板26が設置されるよう構成される。ここで、前記収容部25の奥行き(深さ)寸法は、該収容部25に設置した情報出力基板26が前記背面部21aより後方に突出しないように設定されている。なお、突出部24(収容部25)の下部隅角部には、情報出力基板26の下縁部を挿入係止するためのスリット24a(図7参照)が設けられると共に、上部隅角部近傍にはビスをねじ込むためのボス24b, 24bが形成されており、該情報出力基板26は簡単なビス締め作業で取着し得るよう構成してある。

10

【0022】

(基板ケースについて)

前記基板ケース30は、前述の如く前記補助表示装置15bを制御する制御基板28を保護するものであって、図5(b)に示すように、平板状に形成されて該制御基板28を載置する台部(設置部)31と、該台部31に取り付けられて制御基板28の上方を被覆すると共に、当該台部31との間に制御基板28を挟持するケース部32とから構成される。ここで、前記基板ケース30の説明に関しては、図5(a)に示す状態を基準として前後および左右を指称するものとする。なお、前記ケース部32の前面には、多数の放熱用通孔32aが形成してある。

20

【0023】

図5(a), (b)に示すように、前記ケース部32の左側部32bには、前記裏カバー部材20の左側面部21cと、前記突出部24との間の隙間27に挿入可能な取着部(第2の係合手段)36が突設されており、該取着部36を該左側面部21cと突出部24との間の隙間27に挿入した際に、当該突出部24に取着部36が当接(係合)するよう構成してある。このとき、前記基板ケース30の台部31は、前記裏カバー部材20の左側面部21cに密着するようになっている。また、前記取着部36における上下方向の長さ寸法は、前記突出部24の上下方向の幅寸法より僅かに大きく設定されると共に、該取着部36の上下端部に、前方に向かって延出する一对の規制片36a, 36aが形成されている。すなわち、前記左側面部21cと突出部24との間の隙間27に前記取着部36を挿入した際に、前記規制片36a, 36aが突出部24を上下から挟んで位置するよう構成されている(図7参照)。なお、前記取着部36の前面36bは、前記ケース部32から離間するにつれて後方に向かって傾斜するよう形成されて、図6(b)に示すように、前記基板ケース30の台部31を前記裏カバー部材20の左側面部21cに当接した際に、該台部31に対する前面36bの傾斜角度と、該左側面部21cに対する前記突出部24における対向面24cの傾斜角度とが略同一となるよう設定される。

30

40

【0024】

また、前記ケース部32の右側部32cにおける上下方向の略中央位置には、外方に向かって突出する突出片37が形成されると共に、該突出片37に前記裏カバー部材20の孔部23に係脱可能な出没式の第2の係止具38が取り付けられる。ここで、前記第2の係止具38は、前記取着部36を裏カバー部材20の左側面部21cと突出部24との間の隙間27に挿入した際に、その端部が前記孔部23と整列する位置に形成され、該孔部23に第2の係止具38の端部を挿入した状態で、第2の係止具38を操作することにより

50

端部が膨大して係合するようになっている。なお、前記ケース部 3 2 の右側部 3 2 c 側には後方に向かって凹む段部 3 4 が形成されて、該段部 3 4 に開設したコネクタ通孔 3 4 a、3 4 a を介して前記制御基板 2 8 に形成したコネクタ受部 2 8 a、2 8 a が、該ケース部 3 2 の外部に露出するよう構成してある。そして、前記コネクタ受部 2 8 a、2 8 a には、前記補助表示装置 1 5 b および電源供給用の電源基板 5 1 (図 2 参照)と接続する配線(図示せず)が取り付けられている。

【 0 0 2 5 】

【実施例の作用】

次に、本実施例に係る遊技機の裏カバー部材の作用につき説明する。前記ヒンジ 4 1 を介して前記裏カバー部材 2 0 を回動し、前記主表示装置 1 5 a および補助表示装置 1 5 b の背面側を被覆する状態で前記第 1 の係止具 4 8、4 8 を前記係止筒部 4 9、4 9 に係合させることで、該裏カバー部材 2 0 は閉成状態で保持される。このため、前記機構セット盤 G の球通出経路に給出されたパチンコ球が落下しても、前記主表示装置 1 5 a や補助表示装置 1 5 b に接触し損傷させることはない。また、前記裏カバー部材 2 0 の上面部 2 1 b を傾斜させてあるから、前述の如く落下したパチンコ球が上面部 2 1 b に停留するのを防止し得る。更に、前記第 1 の係止具 4 8、4 8 と係止筒部 4 9、4 9 との係合を解除するだけで前記裏カバー部材 2 0 を開放することができ、前記主表示装置 1 5 a や補助表示装置 1 5 b 等の交換作業や、メンテナンス作業を容易に行ない得る。

【 0 0 2 6 】

また、前記裏カバー部材 2 0 における内側の左側面部 2 1 c に基板ケース 3 0 を配設するよう構成してあるから、前述したと同様にパチンコ球が該基板ケース 3 0 に接触することはなく、前記制御基板 2 8 の動作不良等を招来することはない。そして、前記裏カバー部材 2 0 の左側面部 2 1 c に前記基板ケース 3 0 を配設することにより、前記主表示装置 1 5 a および補助表示装置 1 5 b の背面を、裏カバー部材 2 0 の背面部 2 1 a に近接させるようになるから、該主表示装置 1 5 a および補助表示装置 1 5 b を最大限まで大型化して迫力やインパクトに優れた遊技演出を行ない得る。また、前記裏カバー部材 2 0 の背面部 2 1 a に基板ケース 3 0 を配設していないから、該裏カバー部材 2 0 の後方突出寸法を小さくすることができ、遊技場に対向配置したパチンコ機 P の背面同士が干渉し合うのを防止し得る。

【 0 0 2 7 】

ここで、前記裏カバー部材 2 0 に対する前記基板ケース 3 0 の取付方法について説明する。前記基板ケース 3 0 は、該基板ケース 3 0 の左側部 3 2 b に形成した取着部 3 6 を、前記裏カバー部材 2 0 の前記突出部 2 4 と左側面部 2 1 c との間の隙間 2 7 に挿入すると共に、当該基板ケース 3 0 の右側部 3 2 c に形成した第 2 の係止具 3 8 を、前記裏カバー部材 2 0 の左側面部 2 1 c に形成した前記孔部 2 3 に嵌合することで取り付けられる。すなわち、前記基板ケース 3 0 は、前記突出部 2 4 と取着部 3 6 との係合、および前記孔部 2 3 と第 2 の係止具 3 8 との係合により、前記左側面部 2 1 c からの離間が規制されるから、該基板ケース 3 0 が左側面部 2 1 c から脱落することなく所定位置に配置させることができる。すなわち、前記基板ケース 3 0 を裏カバー部材 2 0 にネジを使用して固定しないから、ドライバ等の工具を使用する必要がなく、該基板ケース 3 0 の着脱作業の作業性が向上して作業時間の短縮を図ると共に、部品点数(ネジ)を削減してコストの低減を図り得る。また、ネジを使用しないので、基板ケース 3 0 の着脱時に紛失したネジが他の部材に挟まる恐れはなく、このようなネジの挟み込みを原因とするパチンコ機 P の動作異常等の不具合は防止される。

【 0 0 2 8 】

また、前記基板ケース 3 0 の台部 3 1 に対する前面 3 6 b の傾斜角度と、前記裏カバー部材 2 0 の左側面部 2 1 c に対する前記突出部 2 4 の対向面 2 4 c の傾斜角度とを略同一の角度となるよう設定してあるから、該取着部 3 6 を前記突出部 2 4 と左側面部 2 1 c との間の隙間 2 7 に挿入した際に、基板ケース 3 0 の台部 3 1 が裏カバー部材 2 0 の左側面 2 1 c に密着し、基板ケース 3 0 をガタツクことなく確実に取り付けすることができる。更に

10

20

30

40

50

、基板ケース30における収容した制御基板28に近接する台部31を、裏カバー部材20の左側面部21cに密着するよう構成したので、該基板ケース30と裏カバー部材20との接触面積が広くなり、基板ケース30を裏カバー部材20に安定して取り付けられると共に、該ケース20内部への基板ケース30の突出寸法を抑えることができ、当該ケース30が前記主表示装置15aや補助表示装置15bに干渉するのを防止できる。

【0029】

そして、前記取着部36の前面36bを、外側に向かうにつれて後方に傾斜するよう構成したから、前記突出部24と左側面部21cとの間の隙間27に該取着部36を容易に挿入できる。ここで、前記取着部36における前記突出部24を上下から挟む位置に規制片36a, 36aが夫々形成してあるから、該取着部36を突出部24と左側面部21cとの間に挿入することで前記基板ケース30の上下方向の移動が規制されて、より確実に該基板ケース30を前記左側面部21cの所定位置に取り付けることが可能である。また、前記規制片36a, 36aにより取着部36の隙間27からの脱落は防止されるから、前記基板ケース30の着脱の作業性が向上される。

10

【0030】

また、前記基板ケース30内に、前記補助表示装置15bを制御する制御基板28を収容したことにより、該基板ケース30と補助表示装置15bとを接続する配線長を短くすることができ、該基板ケース30の取扱いが容易になると共に、配線が占有するスペースを少なくして、主表示装置15aや補助表示装置15b等の更なる大型化を図り得る。更に、基板ケース30と補助表示装置15bとを接続する配線を短くすることで、パチンコ機Pを構成する各部材から発するノイズの影響を抑制して補助表示装置15bを正確に制御することが可能となる。

20

【0031】

そして、前記基板ケース30を、前記裏カバー部材20におけるヒンジ41の形成側である左側面部21cに配設することで、該基板ケース30を裏カバー部材20における他部位(例えば右側面部21d)に配設した場合に較べ、裏カバー部材20を少し開放するだけで該基板ケース30を視認し得るようになる。また、裏カバー部材20の開放を許容する配線長を短くできるから、配線の取り回しが容易になると共に配線の収容スペースを最小限に抑え得る。更に、前記基板ケース30の右側にコネクタ受部28aが露出するよう形成してあるから配線の着脱が容易に行ない得るようになる。更にまた、前記第1の係止具48, 48も基板ケース30の右側(ヒンジ41側)に設けてあるから、前記裏カバー部材20を完全に解放することなく該第1の係止具48, 48を操作し得る利点もある。なお、前記基板ケース30の取着部36は、単に前記突出部24と左側面部21cとの間の隙間27に挿入されているだけであるから、前記第1の係止具48, 48の係合を解除すると共に、前記取着部36を前記突出部24と左側面部21cとの間から抜き出すだけで簡単に基板ケース30を取り外すことができ、短時間で作業を行なうことが可能である。

30

【0032】

なお、前記基板ケース30を固定する突出部24を、前述の如く基板ケース30を係合固定する係合手段として機能させると共に、情報出力基板26を設置する凹部としても機能するようにしたから、スペースの有効活用を図り得る。更に、情報出力基板26の上方を完全に被覆しているため、落下したパチンコ球が接触するのを防止できる。

40

【0033】

【変更例】

なお、遊技機の裏カバー部材の構成としては、前述した実施例のものに限らず、種々の変更が可能である。例えば、実施例では、基板ケースに裏カバー部材で被覆した補助表示装置を制御する制御基板を収容するようにしたが、これに限らず、音声制御基板、ランプ制御基板、発射制御基板、払出制御基板その他遊技機の所要部位を制御する各種制御基板を収容するよう構成すればよい。また、前記第1の係合手段と第2の係合手段との係合部位は、実施例の如く2箇所(突出部と取着部、孔部と第2の係止具)に限られず、基板ケースを裏カバー部材の内部側面に確実に係合保持できるよう構成すれば、1箇所または3箇所

50

所以上とすることも可能である。

【0034】

そして、裏カバー部材の形状としては実施例のものに限られるものではなく、遊技装置の背面を被覆し得ると共に基板ケースを配設可能なボックス状に形成すれば何れの形状に形成することもでき、更に裏カバー部材は開閉式に限らず着脱式であってもよい。基板ケースを配設する部位としては、左側面部に限られるものではなく、上面部や右側面部、あるいは例えば下面部を有するボックス状であれば下面部等の裏カバー部材の内部側面に配設することが可能である。なお、実施例ではパチンコ機に主表示装置と補助表示装置を備えるものを例にして説明したが、これに限られず、主表示装置のみを備えたものであってもよい。更に、遊技機としてはパチンコ機に限られるものではなく、アレンジボール機やパチンコ式スロットマシン機等でもよく、遊技盤に配設した遊技装置を被覆する裏カバー部材を備えるものであれば何れの遊技機でもよい。

10

【0035】

【発明の効果】

以上説明した如く、本発明に係る遊技機の裏カバー部材では、ボックス状に形成した裏カバー部材の内部側面に、第1の係合手段と第2の係合手段とを介して基板ケースを着脱可能に取り付けるようにしたので、遊技機の後方突出寸法を抑制し得ると共に、遊技装置をできる限り大型化することができる。また、基板ケースをネジ等で固定しないから、該基板ケースを着脱するに際してドライバ等の工具は必要なく、作業性が向上すると共に、作業時間の短縮を図り得る。更に、着脱作業時に紛失したネジが他の部材に挟まる等の不具合を生ずる恐れもない。

20

【0036】

そして、前記基板ケース内に、前記裏カバー部材が被覆する遊技装置を制御する制御基板を収容するよう構成することで、該基板ケースと遊技装置とを接続する配線を短くでき、基板ケースの取扱いが容易になると共に、配線が占有するスペースを少なくして遊技装置を大型化することが可能である。また、前記裏カバー部材のヒンジ形成側に基板ケースを配設することで、該基板ケースを裏カバー部材における他部位に配設した場合に較べて裏カバー部材を少し開放するだけで該基板ケースを視認し得るようになり、当該基板ケースの着脱の容易化を図ると共に、裏カバー部材の開放を許容する配線長を短くすることができる。

30

【0037】

更に、突出部を取着部に係合させると共に、孔部に突部を嵌合して裏カバー部材の内部側面に前記基板ケースを取り付けるよう構成することにより、孔部と突部との嵌合を解除するだけで基板ケースを取り外せるから、作業の簡略化を図り得る。更にまた、前記取着部に規制片を形成することで該取着部の脱落は防止され、確実に基板ケースを裏カバー部材の内部側面に取り付けることが可能である。そして、基板ケースに収容した制御基板を載置した設置部を、裏カバー部材の内部側面に密着させることで、該基板ケースと裏カバー部材との接触面積を広くできるから、基板ケースを裏カバー部材に安定して取り付けることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

40

【図1】本発明の実施例に係るパチンコ機の正面図である。

【図2】実施例に係るパチンコ機の背面図である。

【図3】実施例に係る裏カバー部材を示す正面図である。

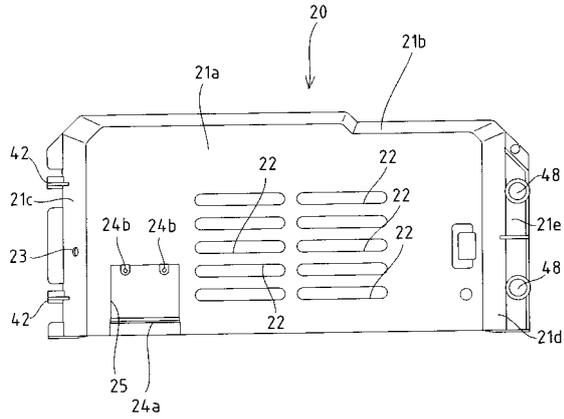
【図4】実施例に係るセーフ球排出部材に裏カバー部材を取り付けた状態を示す横断面図である。

【図5】 (a)は、実施例に係る基板ケースを示す正面図であり、(b)は基板ケースの横断面図である。

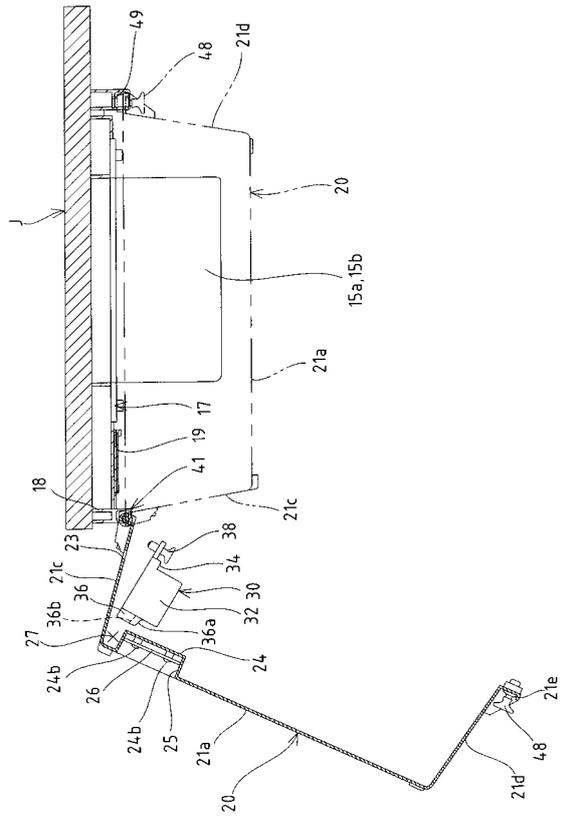
【図6】実施例に係る裏カバー部材に対して基板ケースの取り付けた状態を示す断面図であって、(a)は基板ケースを裏カバー部材から取り外した状態を示し、(b)は基板ケースを裏カバー部材の左側面部に取り付けた状態を示す。

50

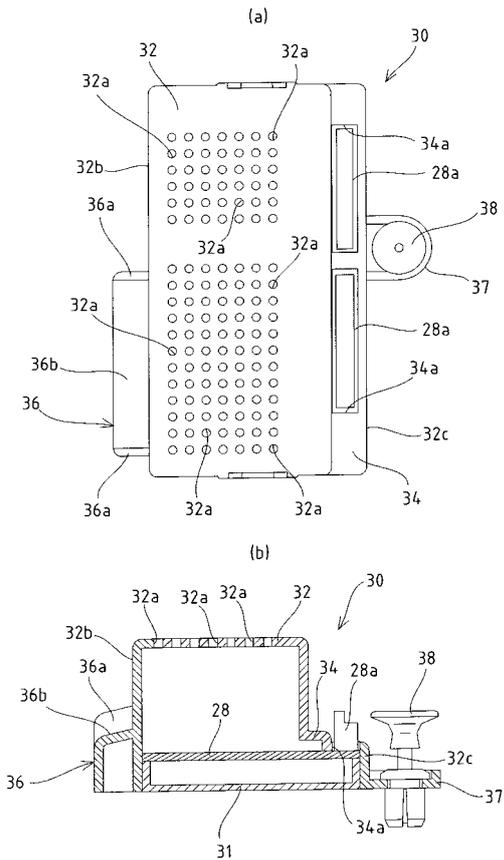
【図3】



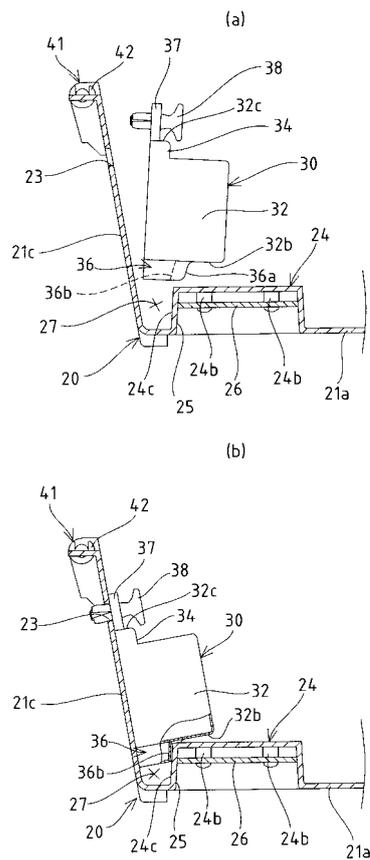
【図4】



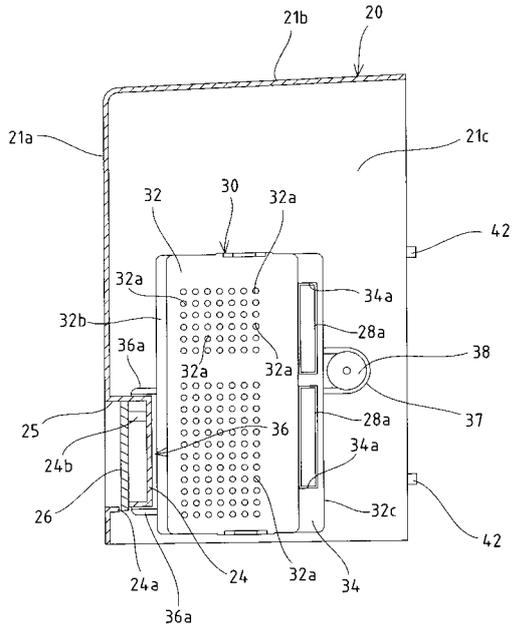
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平06-023114(JP,A)
特開平11-076570(JP,A)
特開2000-300798(JP,A)
特開2001-232022(JP,A)
特開2001-070574(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02

A63F 5/04