

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3596485号

(P3596485)

(45) 発行日 平成16年12月2日(2004.12.2)

(24) 登録日 平成16年9月17日(2004.9.17)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02 326C

A63F 7/02 326Z

請求項の数 1 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2001-153400(P2001-153400)	(73) 特許権者	000241234
(22) 出願日	平成13年5月23日(2001.5.23)		豊丸産業株式会社
(62) 分割の表示	特願平10-301867の分割		愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地
原出願日	平成10年10月23日(1998.10.23)	(74) 代理人	100095278
(65) 公開番号	特開2001-353320(P2001-353320A)		弁理士 犬飼 達彦
(43) 公開日	平成13年12月25日(2001.12.25)	(72) 発明者	永野 裕豊
審査請求日	平成13年5月23日(2001.5.23)		名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地
			豊丸産業株式会社内
		(72) 発明者	山森 茂喜
			名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地
			豊丸産業株式会社内
		審査官	瀬津 太郎

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】

遊技機の外枠の内側に、外枠を構成する平板と平行に、基板を装着可能な基板溝(30)を形成すると共に、前記基板溝(30)の上下端に装着溝(30a、30b)を形成し、前記装着溝(30a、30b)に装着の基板を覆うことが可能で回動自在のカバー体(50)を基板溝(30)内に設け、前記カバー体(50)には前記装着溝(30a、30b)に装着した基板と係止可能な係止爪(52)が形成されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技機の制御等をなす基板の取付けに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の遊技機は、よく知られているように、主要構成部品を示す図8、遊技機の裏面を示す図9を参照して説明する。

この遊技機は、前面枠6を回動具6a、6bを介して外枠1に開閉可能に取付け、その前面枠6に裏枠3を組み付けた後に、機構板2を裏枠3に開閉可能に組み付けてあり、その裏枠3に遊技盤4が着脱自在に取付けてある。

一方、前面枠6の前側にガラス枠7を取付け、この前面枠6に開閉自在に取り付けの前板

(図示略)に遊技球を貯留し、且つ遊技球を発射位置に供給する上皿 8 を固定し、上皿 8 の下に下皿 9 を前面枠 6 に取り付けて、発射装置 5 a 及び操作ハンドル 5 を取り付けて完了する。

【 0 0 0 3 】

又、前記遊技盤 4 の表面には、よく知られているように、ほぼ中央に図柄表示器 1 5 が配置してあると共に、各所に普通入賞口や前記図柄表示器の図柄を変動させる始動口等が配設されている。

そして、前記始動口に遊技球が入賞すると前記図柄表示器 1 5 に図柄変動を開始する信号や、普通入賞口に入賞すると賞品球を排出するために払出制御基板 1 1 にその旨の信号を出力する主制御基板(図示略)を格納の制御箱 2 1 が、前記機構板 2 の裏面に取り付けてあるし、図柄表示器 1 5 の裏面に付設のカバー体 1 3 には大当たり等の信号を取り出す情報出力端子が設置してあると共に、そのカバー体 1 3 の下には前記払出制御基板 1 1 が配置してある。

10

又、遊技機の裏面右上には電源基板 1 6 が配置してあり、その左側には賞品球(遊技球)の貯留槽 1 7、それに連結の流下樋 1 8 と賞品球の払出装置 2 0 が配置してあると共に、前記制御箱 2 1 の右下には前記各入賞口からの入賞球を 1 球毎排出する賞品球排出装置 1 9 が設置してある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

前記のように、遊技機の裏面には種々の部品が配置され、特に、遊技内容の多様化に伴い出力端子数が増加すると共に、それらの基板が大型化している。そのため、例えば、前記払出制御基板 1 1 はカバー体 1 3 の下で他の機器の上に重ねた状態で取り付ける必要が生じている。

20

そこで、本発明は、基板の取付けについて言及し、遊技機の裏面を有効に利用できる遊技機を提供するものである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の遊技機は、遊技機の外枠の内側に、外枠(1 0)を構成する平板(1 0 a、1 0 b)と平行に基板を装着可能な基板溝(3 0)が形成してあると共に、基板溝(3 0)の上下端には装着溝(3 0 a、3 0 b)が形成してある。

30

また、基板溝(3 0)内には、前記装着溝(3 0 a、3 0 b)に装着した基板を覆うことが可能で回動自在のカバー体(5 0)が取り付けである。そして、このカバー体(5 0)には、装着溝(3 0 a、3 0 b)に装着の基板と、係止可能な係止爪(5 2)が形成してあるので、簡便な構成で基板の保護を図ることができる。

【 0 0 0 6 】

【発明の実施の形態】

(第 1 の実施の形態)

本発明の実施の形態を、遊技機を構成する主部品を示す図 1、基板(本実施の形態では払出制御基板 1 1)の取付けを示す図 2、構成部品の姿態等を示す図 3 を参照して説明する。尚、従来と同じ部品には同じ符号を附す。

40

この遊技機(パチンコ機)は、前面枠 6 を回動具 6 a、6 b を介して外枠 1 0 に開閉可能に取り付け、その前面枠 6 に裏枠 3 を組み付けた後に、機構板 2 を裏枠 3 に開閉可能に組み付けてあり、その裏枠 3 に遊技盤 4 が着脱自在に取り付けてある。

一方、前面枠 6 の前側にガラス枠 7 を取り付け、この前面枠 6 に開閉自在に取り付けの前板(図示略)に遊技球を貯留し、且つ遊技球を発射位置に供給する上皿 8 を固定し、上皿 8 の下に下皿 9 を前面枠 6 に取り付けて、発射装置 5 a 及び操作ハンドル 5 を取り付けて完了する。

【 0 0 0 7 】

外枠 1 0 は、縦平板 1 0 a と横平板 1 0 b を組み合わせて形成し、その縦平板 1 0 a の内側には、図 2 に示すように、前面枠 6 の方向から後ろ側に向けて、払出制御基板 1 1 を平坦

50

に装着可能、即ち、平板 10a (10b) と平行に装着可能に、基板溝 30 が形成してある。

尚、この基板溝 30 は、払出制御基板 11 の基台 12 の大きさに合わせて形成してあると共に、深さは回転可能な裏枠 3 に邪魔にならないように形成するが、払出制御基板 11 に被せるカバー体 13 を取り付けるとき、外枠 10 の厚みと同じ程度となるのが望ましい。

【0008】

平板状の払出制御基板 11 には、CPU、RAM や、その制御ソフトを記憶の ROM 等の制御素子が搭載されていると共に、主制御基板等と信号の授受を行う接続端子 11a が設けてある。尚、この払出制御基板 11 は、遊技盤を交換しても同様な制御を行うので交換する必要がない。

10

又、払出制御基板 11 の基台 12 には、その払出制御基板 11 のビス孔 31a に対向してビス孔 31b が穿設してあると共に、基板溝 30 には基台 12 の端部 12a を嵌合装着する装着溝 30a、30b が形成してある。尚、この装着溝 30a、30b の詳細は図 4 を参照のこと。

このため、払出制御基板 11 は基台 12 にビス止めし、基台 12 は装着溝 30a、30b に装着して外枠 10 に固定する。

尚、装着溝 30a、30b を形成しない場合には、払出制御基板 11 は基台 12 を介して外枠 10 にビスで固定する。

【0009】

又、図 3 は、合成樹脂（透明又は不透明）のカバー体 13 と、払出制御基板 11 がビスを介して基台 12 に固定した状態と、そのカバー体 13 を払出制御基板 11 に装着した状態である。そして、前記払出制御基板 11 の右端には接続端子 11a が設けてあり、その接続端子 11a を除いて覆うことが可能に、開口部 34 を形成の合成樹脂で製作のカバー体 13 が、弾性作用によって、払出制御基板 11 に嵌合装着して、素子等を保護する。

20

【0010】

以上によって、払出制御基板 11 は、外枠 10 の内側に形成の基板溝 30 に横平板 10b と平行に基台 12 とカバー体 13 を介して装着され、且つ、望ましくは、カバー体 13 を装着した状態で、外枠 10 の厚みとほぼ同じであると、従来の外枠と同じ状態になる。

そのため、外枠 10 の内側に装着された払出制御基板 11 は、突出が僅かな状態（或いは突出がない状態）であるため、他の部品に邪魔にならず、且つ、遊技盤を交換しても再使用できる利益が生ずるし、払出制御基板 11 を遊技盤の裏面に設置する必要がないので、遊技盤の裏面の有効利用ができる。

30

【0011】

尚、払出制御基板 11 の基板溝 30 への取付けは、基台 12 を介さずに取り付けてもよいし、カバー体 13 も必ずしも必要でないことはいうまでもない。

又、払出制御基板 11 の取付け位置は、外枠 10 の縦平板 10a の他、横平板 10b に取り付けてもよいし、他の部品の邪魔にならない限り、基板溝 30 を形成する必要はないので、直接、外枠 10 の内側に払出制御基板 11 を、或いは基台 12 を介して取り付けてもよい。

【0012】

40

（第 2 の実施の形態）

本実施の形態を全体斜視図を示す図 4、構成部品を示す図 5、A～A 断面で払出制御基板 11 の装着前を示す図 6（A）、払出制御基板の装着後を示す図 6（B）を参照して説明すると、外枠 10 の縦平板 10a の内側には、前記第 1 実施の形態と同様に基板溝 30 が形成してある。又、この基板溝 30 には、払出制御基板 11 を嵌合装着可能な装着溝 30a、30b が形成してあって、その払出制御基板 11 は、装着溝 30a、30b に装着することによって固定可能にしてある。

【0013】

又、払出制御基板 11 を外枠の縦平板 10a と平行に装着したとき、払出制御基板 11 の保護を図るために、接続端子 11a を覆わない大きさの合成樹脂（透明又は不透明）のカ

50

カバー体 50 が開閉自在に取り付けてある。

この開閉機構は、カバー体 50 の後両端部には回動孔 51a を形成し、それらの回動孔 51a に対応する基板溝 30 に軸棒 51 を立設して形成してある。そして、カバー体 50 の装脱着は弾性体の弾性作用によって簡便に行うことができると共に、装着することによって開閉可能となる。

【0014】

又、このカバー体 50 の前端部には係止爪 52 が形成してあって、カバー体 50 を閉鎖したとき、図 6 (B) に示すように、前記払出制御基板 11 に係止してカバー体 50 の閉鎖状態を維持し、一方、合成樹脂の弾性作用によって係止爪 52 を離脱して、カバー体 50 を開けることが可能になっている。

10

この様に、係止爪 52 は払出制御基板 11 に係止するので、払出制御基板 11 を装着溝 30a に装着して固定可能に形成するのが望ましい。

又、このカバー体 50 は、前記払出制御基板の接続端子 11a を除く姿態に形成してあり、カバー体 50 を閉鎖した状態でケーブルの接続が可能になっている。

【0015】

以上のように、払出制御基板 11 を装着溝 30a、30b に装着すると、その払出制御基板 11 は固定されると共に、更に、カバー体 50 を閉鎖することによって、係止爪 52 を介してカバー体 50 が閉鎖状態を維持可能である。

従って、払出制御基板 11 は、カバー体 50 で保護された状態で、外枠の内側に形成の基板溝 30 に装着されるので、簡便な構成で、払出制御基板 11 の保護を図ることができると共に、他の部品に邪魔にならず、且つ、遊技盤を交換しても再使用できる利益が生ずるし、払出制御基板 11 を遊技盤の裏面に設置する必要がないので、遊技盤の裏面の有効利用ができる。

20

尚、基板溝 30 は、縦平板 10a の他、横平板 10b に形成してもよいことはいうまでもないし、払出制御基板 11 及び他の部品の配置によって、基板溝 30 を形成することなく取り付けてもよい。

【0016】

また、図 7 は他の構成のカバー体 50 であって、このカバー体 50 は前記接続端子 11a を覆うことが可能な大きさである。そのために、このカバー体 50 には、接続端子 11a 用の開口部 53 が形成してある。

30

この様に、カバー体 50 (13) は払出制御基板 11 全体を覆うように形成してもよいが、この場合、接続端子 11a 用の開口部 34 を形成する必要があり、何れを選定するかは用途によって決定することはいうまでもない。

【0017】

前記各実施の形態では基板として払出制御基板 11 について説明したが、電源基板 16 (図 9 参照) や枠ランプ等を制御するランプ制御基板 (図示略) や遊技を制御する主制御基板 (図示略) 等、でき得れば、遊技盤 4 を交換しても再利用可能な各種の基板等や高価な制御基板を外枠 10 の内側に取り付けることが望ましい。

又、基板溝 30 を複数個設けるか、基板溝 30 に複数の基板を取り付けることによって、更に、遊技機の裏面を有効に利用することができると共に、遊技盤 4 等を交換しても、それらの基板が再利用できることによって、資源の有効利用を図ることができるし、再度取り付ける手間暇を省略できる。

40

尚、図柄表示器 15 に図柄変動を開始する信号や、普通入賞口に入賞すると賞品球を排出するために払出制御基板 11 にその旨の信号を出力する主制御基板 (図示略) を外枠に 1 枚で装着できないときには、複数枚で構成して、外枠に装着することは有意義である。

【0018】

【発明の効果】

請求項 1 の遊技機は、基板溝 (30) 内に装着溝 (30a、30b) に装着した基板を覆うことが可能で回動自在のカバー体 (50) が取り付けられてあると共に、このカバー体 (50) には、装着溝 (30a、30b) に装着の基板と係止可能な係止爪 (52) が形成し

50

であるので、簡便な構成で基板の保護を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】遊技機を構成する主部品を示す図である。

【図 2】第 1 の実施の形態における基板の取付けを示す図である。

【図 3】第 1 の実施の形態におけるカバー体、基板と基台の姿態図、及び、基板を取り付けた全体図である。

【図 4】第 2 の実施の形態における基板の取付けを示す図である。

【図 5】第 2 の実施の形態におけるカバー体、基板と基台の姿態図、及び、基板を取り付けた全体図である。

【図 6】(A) は基板の装着前の A ~ A 断面図、(B) は基板を装着後の A ~ A 断面図である。 10

【図 7】他のカバー体を用いたときの構成部品図である。

【図 8】従来の遊技機を構成する主要部品図である。

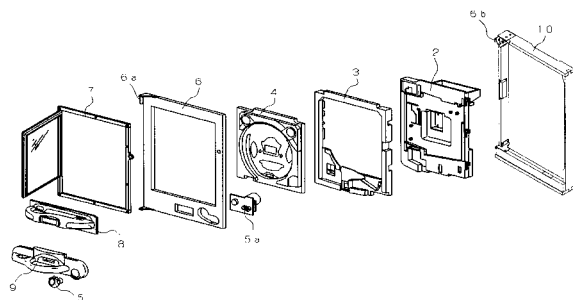
【図 9】従来の遊技機の裏面図である。

【符号の説明】

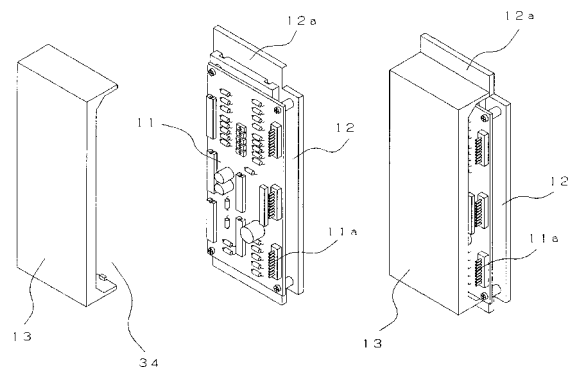
- 10 外枠
- 11 払出制御基板
- 12 基台
- 13 カバー体
- 30 基板溝
- 30 a、30 b 装着溝
- 50 カバー体
- 52 係止爪

20

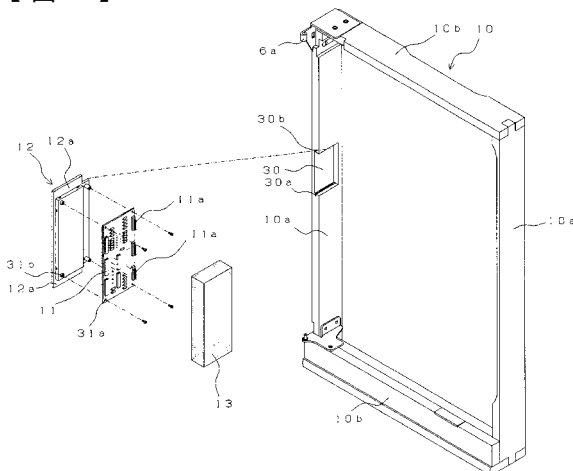
【図 1】



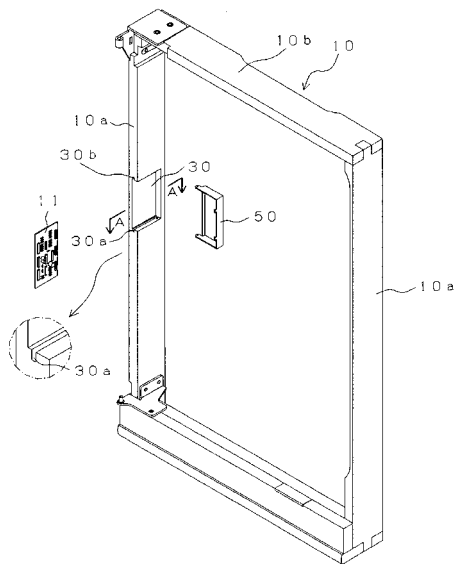
【図 3】



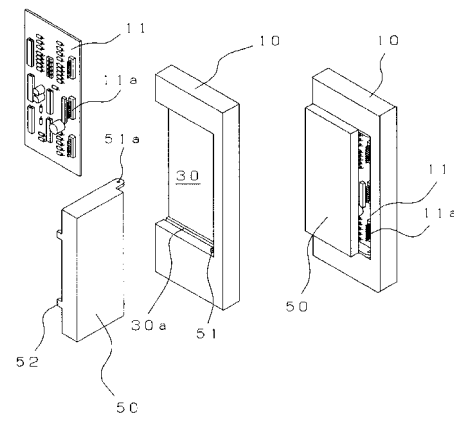
【図 2】



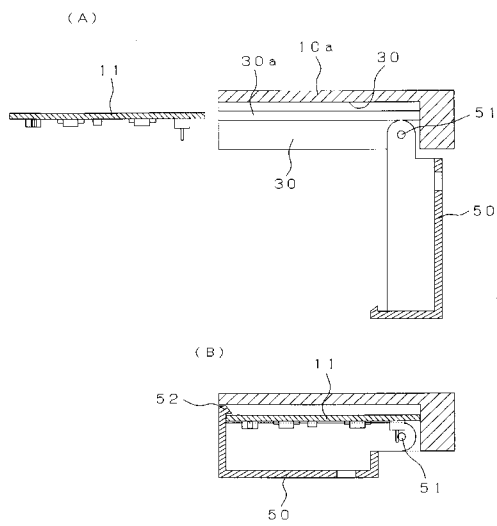
【図 4】



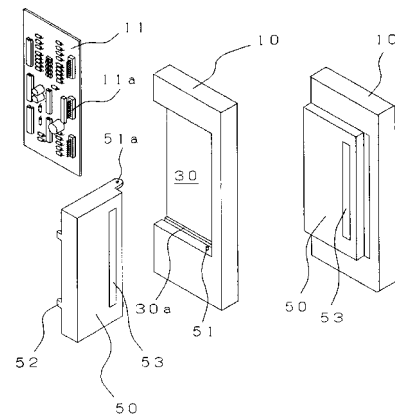
【図 5】



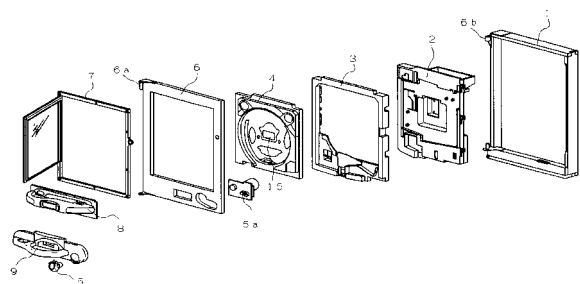
【図 6】



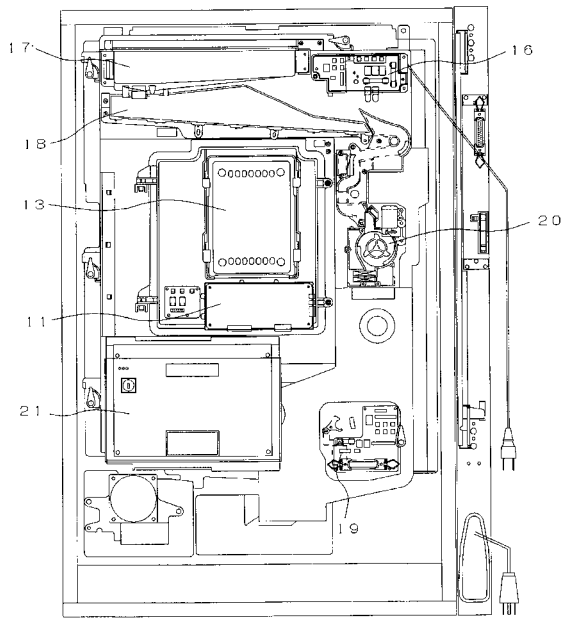
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平08-089639(JP,A)
実公平04-032152(JP,Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷,DB名)
A63F 7/02