

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3954931号
(P3954931)

(45) 発行日 平成19年8月8日(2007.8.8)

(24) 登録日 平成19年5月11日(2007.5.11)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2002-244997 (P2002-244997)	(73) 特許権者	000161806
(22) 出願日	平成14年8月26日 (2002.8.26)		京楽産業. 株式会社
(65) 公開番号	特開2004-81399 (P2004-81399A)		愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
(43) 公開日	平成16年3月18日 (2004.3.18)	(74) 代理人	100095614
審査請求日	平成14年8月26日 (2002.8.26)		弁理士 越川 隆夫
前置審査		(72) 発明者	榎本 宏
			愛知県名古屋市中川区尾頭橋三丁目20番8号 京楽産業株式会社内
		審査官	吉村 尚
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチンコ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技内容を制御する主基板と、
前記主基板からの信号に基づいてランプを制御するランプ制御基板と、
前記主基板からの信号に基づいてスピーカからの出力を制御する音声制御基板と、
を備えたパチンコ遊技機において、
前記主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板を一体化された収容ケースに収容しユニットとし、当該収容ケースは、前記主基板を収容する第1収容ケースと、前記ランプ制御基板及び音声制御基板を収容する第2収容ケースとから成り、第2収容ケース上に第1収容ケースを積層させた状態にて一体化してユニットとするとともに、
前記第1収容ケースは、前記第2収容ケースの上面でスライドして一体化されるものであり、ユニットが所定位置に取り付けられた状態で第1収容ケースのスライド方向であって当該第1収容ケースを第2収容ケースから取り外す側に他の基板を収容した収容ケースが配置され、且つ、
前記第2収容ケースには、その上面に第1収容ケースをスライドさせて積層させ得る略平坦な案内部と、スライドした第1収容ケースと当接して更なるスライドを規制するストッパ部とが形成されるとともに、当該案内部には、第1収容ケースのスライド時のガイドをなすリブと、前記第1収容ケースがストッパ部と当接した際に当該第1収容ケースに係止する係止爪とを具備し、当該係止爪は、案内部における他の基板を収容した収容ケース側に形成され、前記第1収容ケースに係止した状態で当該第1収容ケースで覆い隠される

ことを特徴とするパチンコ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技内容を制御する主基板やそれと接続されたランプ制御基板及び音声制御基板を具備したパチンコ遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

パチンコ遊技機は、一般に、機枠に対して開閉可能に取り付けられた前面枠を有し、該前面枠に遊技盤が取り付けられて構成されている。また、遊技盤の裏面側には、合成樹脂等
10
で形成された機構板が取り付けられ、該機構板に景品玉を貯留するための玉タンク等やその景品玉が通過するための導出樋等が形成されている。尚、前面枠等には、遊技に関して各種演出を行うべくランプやスピーカが配設されている。

【0003】

ところで、パチンコ遊技機の背面側（即ち、遊技盤の裏面や機構板等）には、遊技内容を制御するための主基板が配設されており、かかる主基板に当該パチンコ遊技機に設置されたランプを制御するためのランプ制御基板、及びスピーカの出力を制御するための音声制御基板が接続されていた。これら基板は、それぞれ別個の収容ケースに収容されるとともに、主基板とランプ制御基板又は音声制御基板とを結ぶ配線により電氣的な接続が図られていた。
20

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のパチンコ遊技機においては、主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板がそれぞれ別個の収容ケースに収容され、別々に取り付けられていたため、遊技盤交換時の作業性が悪いという問題があった。即ち、これら基板は、パチンコ遊技機の機種への依存性が極めて高く、遊技盤を交換する際には必ず交換されるべきものであるにもかかわらず、別々の位置にそれぞれ取り付けられていたので、基板毎に取り外し及び取り付け作業が必要であり、作業が面倒で、作業工数がかかってしまっていたのである。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、遊技盤交換時の作業性を向上させることができるパチンコ遊技機を提供することにある。
30

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、遊技内容を制御する主基板と、前記主基板からの信号に基づいてランプを制御するランプ制御基板と、前記主基板からの信号に基づいてスピーカからの出力を制御する音声制御基板とを備えたパチンコ遊技機において、前記主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板を一体化された収容ケースに収容しユニットとし、当該収容ケースは、前記主基板を収容する第1収容ケースと、前記ランプ制御基板及び音声制御基板を収容する第2収容ケースとから成り、第2収容ケース上に第1収容ケースを積層させた状態にて一体化してユニットとするとともに、前記第1収容ケースは、前記第2収容ケース
40
の上面でスライドして一体化されるものであり、ユニットが所定位置に取り付けられた状態で第1収容ケースのスライド方向であって当該第1収容ケースを第2収容ケースから取り外す側に他の基板を収容した収容ケースが配置され、且つ、前記第2収容ケースには、その上面に第1収容ケースをスライドさせて積層させ得る略平坦な案内部と、スライドした第1収容ケースと当接して更なるスライドを規制するストッパ部とが形成されるとともに、当該案内部には、第1収容ケースのスライド時のガイドをなすリブと、前記第1収容ケースがストッパ部と当接した際に当該第1収容ケースに係止する係止爪とを具備し、当該係止爪は、案内部における他の基板を収容した収容ケース側に形成され、前記第1収容ケースに係止した状態で当該第1収容ケースで覆い隠されることを特徴とする。

【0009】

10

20

30

40

50

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら具体的に説明する。

本実施形態に係るパチンコ遊技機は、図1及び図2で示すように、機枠1に対して開閉可能に取り付けられた前面枠2を有し、該前面枠2には開閉可能なガラス枠3が形成されている。かかるガラス枠3内には、遊技盤4が固定されており、その表面には種々の役物や複数の釘、或いは液晶表示部（いずれも不図示）等が形成されている。

【0010】

液晶表示部は、図2における液晶用収容ケース5（遊技盤4の裏面側から固定）内に収容されつつ、その画面が遊技盤4の開口から前面側に臨んで配設され、遊技者に各種の液晶表示を行っている。また、液晶用収容ケース5内には、液晶表示部を制御する図柄制御基板も収容されており、この図柄制御基板により当該液晶表示部で表示すべき図柄等を制御している。

10

【0011】

更に、遊技における演出効果を高めるべく、前面枠2或いは遊技盤4の前面側には、不図示のランプ（例えば大当たりLEDや遊技盤ランプ等）やスピーカ6が配設されている。即ち、遊技状態に応じて、ランプの点灯又は点滅やスピーカ6からの出力が行われ、各種の演出がなされるのである。このようなランプ及びスピーカ6の制御は、ランプ制御基板及び音声出力基板により行われる。

【0012】

これらランプ制御基板及び音声出力基板は、図7に示すように、主基板に電氣的に接続された図柄制御基板と電氣的に接続されており、該主基板からの制御信号に基づく図柄制御基板からの所定の制御信号に基づき制御され得るよう構成されている。かかる主基板は、パチンコ遊技機全般に亘る遊技内容を制御するもので、CPU、RAM及びプログラムROMといった構成要素を備えたものである。

20

【0013】

そして、主基板から図柄制御基板に所定の信号が送信されると、液晶表示部に表示すべき図柄の制御が行われるとともに、図柄制御基板からランプ制御基板及び音声制御基板に所定の信号が送信され、ランプ中継基板を介して所望のランプが点灯又は点滅するとともに、スピーカ6から所望の出力が得られるようになっている。尚、主基板は、始動口スイッチと電氣的に接続されており、そこからの検出信号に基づいて主基板が所定動作を行い得るようになっている。

30

【0014】

上記基板のうち図柄制御基板は、既述の如く液晶用収容ケース5内に収容されて遊技盤4の裏面に固定される一方、他の基板である主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板は、一体のユニット7内に収容されて遊技盤4の裏面側に配設された機構板8に固定される。

【0015】

尚、機構板8には、図2に示すように、景品玉を貯留するための玉タンク9、その景品玉が通過するための導出樋10或いは払出カセット11等が配設されるとともに、払出制御基板を収容した払出制御基板用ケース12、及び発射制御基板を具備した発射装置ユニット13等が配設されている。また、ユニット7と機構板8との間には、電源基板を収容した電源基板用ケース16が介装されている。

40

【0016】

ユニット7は、透明な合成樹脂を所定形状に成形した2つのケースから成り、図3で示すように、主基板を収容する第1収容ケース14と、ランプ制御基板及び音声制御基板を収容する第2収容ケース15とを上下に積層させた状態にて一体化させて構成されている。かかる第1収容ケース14及び第2収容ケース15内に収容された主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板は、パチンコ遊技機の機種への依存性が極めて高く、遊技盤を交換する際には必ず交換されるべきものである。

【0017】

第2収容ケース15は、図4で示すように、内部にランプ制御基板及び音声制御基板を収

50

容可能な空間を有する収容部 15 a と、該収容部 15 a の下面を延設させると共に表面が収容部 15 a の上面と同じ高さとなるまで屈曲形成して構成された案内部 15 b とから成り、これにより案内部 15 b と収容部 15 a との上面が略平坦とされている。該平坦面に第 1 収容ケース 14 が載置されることとなる。

【0018】

また、第 2 ケース 15 の案内部 15 b 側部には、上方に突出した一对の凸条部 15 b a が形成されており、それぞれから対向する方向にリブ 15 b b が形成されている。更に、案内部 15 b における同図右側中央近傍には、一端が案内部 15 b の上面から突出した係止爪 15 b c が形成されるとともに、収容部 15 a における同図左側端面からは、ストッパ部 15 a a が突出形成されている。

10

【0019】

また更に、案内部 15 b の同図下端面からは、下方に向かってリブ 15 b d が形成されるとともに、収容部 15 a における左側端面にはストッパ部 15 a a と高さを違えて一对のリブ 15 a b が形成されている。尚、符号 15 b e は、案内部 15 b における同図右側上部に突出形成されて外部接続端子基板（不図示）を載置するための部位を示している。

【0020】

一方、第 1 収容ケース 14 は、図 5 に示すように、底面板 14 a 及び上面板 14 b を合致させて内部に主基板を収容するための収容空間を成しているとともに、第 2 収容ケース 15 上に載置可能とすべく底面板 14 a の下面が略平坦とされている。底面板 14 a 及び上面板 14 b の同図右端からは、それぞれ突出部 14 c が延出されており、両突出部 14 c

20

【0021】

また、第 1 収容ケース 14 における同図右側上下面及び左端面には、リブ 14 e 及び 14 f がそれぞれ形成されているとともに、上面から見た場合、収容空間から上方に複数の開口 14 g が形成されている。かかる開口 14 g には、収容空間に収容された主基板の端子が外部に臨むこととなり、主基板と他の基板との間の配線を可能としている。

【0022】

上記第 1 収容ケース 14 は、第 2 収容ケース 15 の上面でスライドして一体化されるよう構成されている。即ち、図 6 で示すように、第 2 収容ケース 15 の右端側から第 1 収容ケース 14 を近接させ、同図矢印方向にスライドさせると、当該第 2 収容ケース 15 の上面とリブ 15 b b との間に第 1 収容ケース 14 のリブ 14 e が挿通され、これによりスライド時のガイドがなされる。

30

【0023】

かかるスライド時においては、第 1 収容ケース 14 の下面に押されて係止爪 15 b c が下方に撓んだ状態となっており、第 2 収容ケース 15 に対する第 1 収容ケース 14 のスライド動作が許容されている。更に、第 1 収容ケース 14 を矢印方向にスライドさせると、リブ 14 f がストッパ部 15 a a に当接して保持され、更なるスライドが規制されるとともに、係止爪 15 b c が復元力により上昇して第 1 収容ケース 14 の右端面を係止して図 3 の状態とされる。

【0024】

これにより、第 1 収容ケース 14 と第 2 収容ケース 15 とが一体化され、単一ユニットとしてパチンコ遊技機の機構板 8 に脱着可能となる。しかして、パチンコ遊技機の機種を入れ替えるに際し、遊技盤 4 を交換するとき、必ず交換が必要な主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板を一括して取り外し及び取り付け作業することができ、作業性を向上させることができる。尚、遊技盤 4 の交換時には、図柄制御基板も交換する必要があるのでユニット 7 内に収容するのが理想であるが、該図柄制御基板は液晶表示部と近接させて配置する必要上、当該ユニット 7 内に収容することができない。

40

【0025】

更に、単一のユニット 7 としつつも、第 1 収容ケース 14 にて主基板を独立して密閉させることができるので、当該主基板の不正な改造等を防止することができる。即ち、主基板

50

の回路を勝手に改造してゲームに賭博性を持たせるような不正行為を防止すべく、主基板は独立させて密閉させ、更に封印シール等を貼着させることが行われるのであるが、かかる封印を容易にすることができるのである。

【0026】

然るに、上記ユニット7を機構板8の上方から下方に向かってスライドさせ、図2で示すように、機構板8に形成されたリブ8aでリブ15abを案内させつつ、電源基板用ケース16の表面に形成された突起部16aにリブ15bdを当接させて係止する。これにより、ユニット7全体が機構板8に固定することとなる。

【0027】

図2で示すように、ユニット7を払出制御基板用ケース12の左側に近接して取り付けることにより、当該ユニット7における第1収容ケース14を取り外すことを困難とすることができる。即ち、同図に示すように、ユニット7がパチンコ遊技機に取り付けられた状態で、第1収容ケース14のスライド方向であって当該第1収容ケース14を第2収容ケース15から取り外す側に払出制御基板用ケース12が配置しているので、ユニット7から第1収容ケース14のみを取り外し、不正行為が行われるのを確実に防止することができるのである。

10

【0028】

尚、本実施形態においては、第1収容ケース14のスライド方向であって当該第1収容ケース14を第2収容ケース15から取り外す側に払出制御基板用ケース12を配置しているが、他の基板を収容した収容ケース（例えば電源基板用ケースや種々中継基板ケース等）を同位置に配置するようにしてもよい。

20

【0030】

更に、ユニット7を電源基板用ケース16の上側に取り付けられているが、これらの位置をずらして、いずれもパチンコ遊技機の背面から見られるようにしてもよい。但し、本実施形態の如き配置にすれば、パチンコ遊技機に対する平面方向の収容ケースの占有面積を小さくすることができ、他の構成要素の設置レイアウトの自由度を向上させることができるので好ましい。

【0031】

【発明の効果】

請求項1の発明によれば、遊技盤を交換する際に必ず交換が必要な主基板、ランプ制御基板及び音声制御基板を一体化された収容ケース内に収容してユニットとしたので、遊技盤交換時の作業性を向上させることができる。

30

【0032】

また、請求項1の発明によれば、第1収容ケースと第2収容ケースとを積層させて一体化することによりユニットとしているので、第1収容ケースに主基板を独立して密閉させることができ、当該主基板の不正な改造等を防止することができる。即ち、主基板の回路を勝手に改造してゲームに賭博性を持たせるような不正行為を防止すべく、主基板は独立させて密閉させ、更に封印シール等を貼着させることが行われるのであるが、かかる封印を容易にすることができるのである。

【0033】

40

更に、請求項1の発明によれば、第1収容ケースは第2収容ケースの上面でスライドして一体化されるとともに、そのスライド方向であって第1収容ケースを第2収容ケースから取り外す側にパチンコ遊技機が具備する他の基板を収容した収容ケースが配置されているので、ユニットがパチンコ遊技機の所定位置に取り付けられた状態では、主基板を収容した第1収容ケースの取り外しが困難となり、当該主基板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】 本発明の実施形態に係るパチンコ遊技機を正面側から見た斜視図

【図2】 本発明の実施形態に係るパチンコ遊技機を背面から見た模式図

【図3】 本発明の実施形態に係るパチンコ遊技機におけるユニットを示す斜視図

50

【図４】同ユニットを構成する第２収容ケースを示す上面図及び正面図

【図５】同ユニットを構成する第１収容ケースを示す上面図及び正面図

【図６】同ユニットを構成する第２収容ケースに第１収容ケースを一体化させる前の状態を示す模式図

【図７】本発明の実施形態に係るパチンコ遊技機の制御を示すブロック図

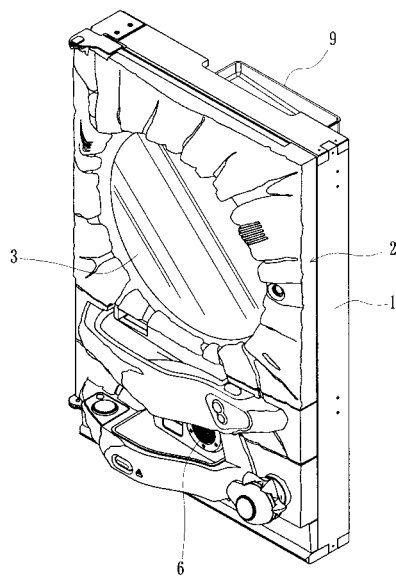
【符号の説明】

- １…機枠
- ２…前面枠
- ３…ガラス枠
- ４…遊技盤
- ５…液晶用収容ケース
- ６…スピーカ
- ７…ユニット
- ８…機構板
- ９…玉タンク
- １０…導出樋
- １１…払出カセット
- １２…払出制御基板用ケース
- １３…発射装置ユニット
- １４…第１収容ケース
- １５…第２収容ケース

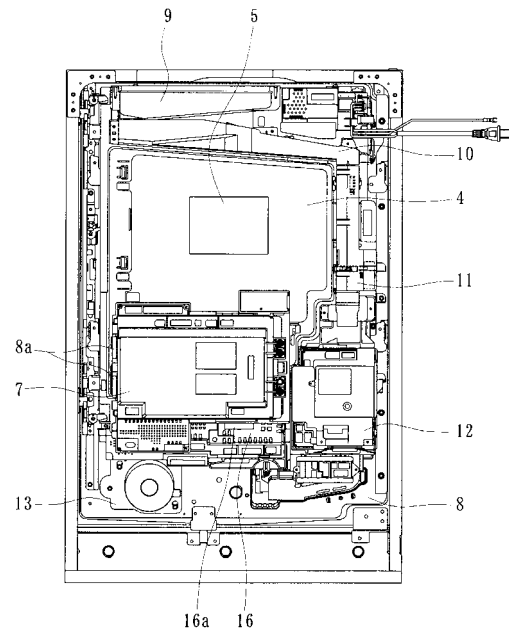
10

20

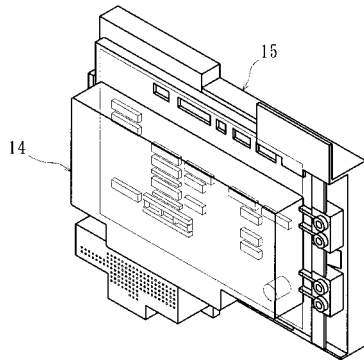
【図１】



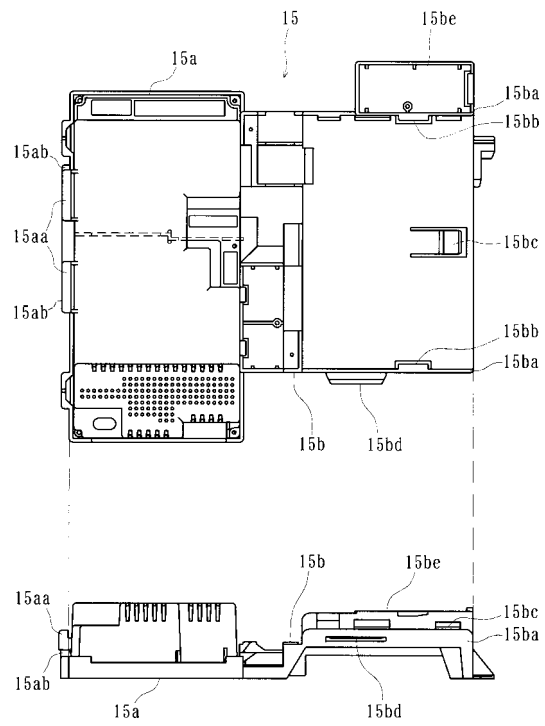
【図２】



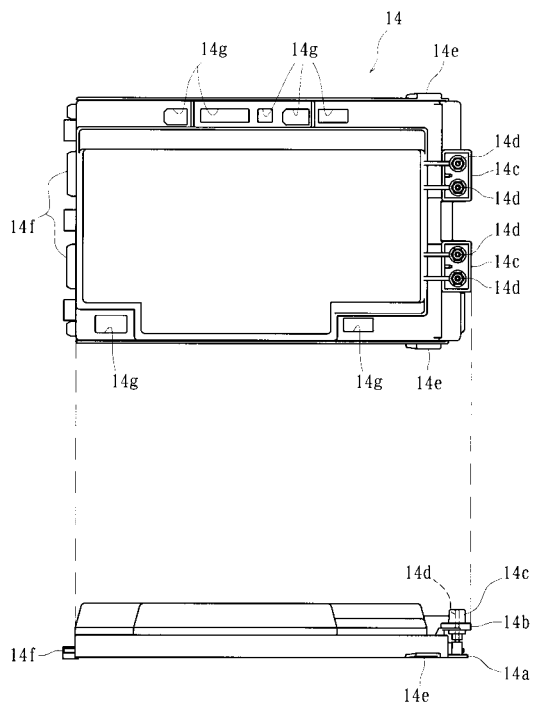
【図 3】



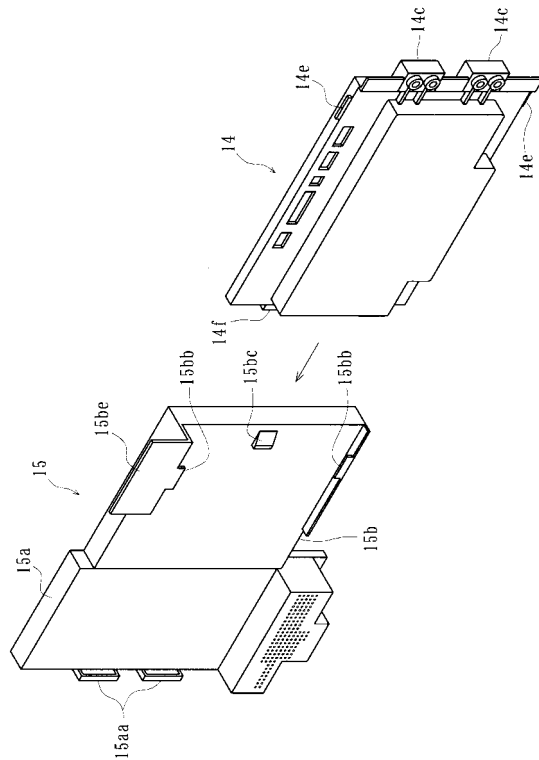
【図 4】



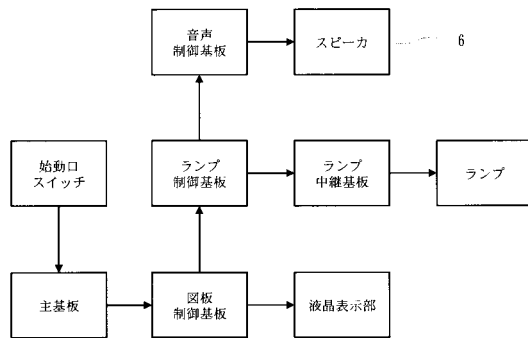
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-000879 (JP, A)
特開2001-252448 (JP, A)
特開2001-145761 (JP, A)
特開平10-118287 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02