

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技に基づいて作動する作動装置を作動制御する制御装置を取付可能な本体ユニットと、前記本体ユニットの前面側に取り付けられ、本体ユニットの前面側の少なくとも遊技領域を覆うガラス枠とを備えた遊技機であって、前記ガラス枠を本体ユニットに対して着脱自在に取り付けたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技者にゲーム上の特典を付与するための入賞口が少なくとも設けられた遊技領域を有する遊技盤を、ガラス扉及びガラス扉受け部を設けたガラス枠に前記遊技領域が可視可能となるように着脱自在に取り付けたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

10

【請求項 3】

前記ガラス扉は、ガラス扉受け部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記遊技領域を画定し、前記遊技領域に打ち出される遊技媒体を遊技領域内にガイドする遊技領域画定部材と、前記制御装置を支持する支持部材を有する制御装置ユニットとの間で前記遊技盤が挟持されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 5】

前記本体ユニットに対してガラス枠を取り付ける場合及び前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付ける場合の少なくともいずれか一方の場合に、相対する部材の少なくとも一部の係合部に位置決め案内保持部材を設け、該位置決め案内保持部材による係合を介して、前記本体ユニットにガラス枠又は前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付けることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の遊技機。

20

【請求項 6】

前記制御装置に用いられる情報が格納された情報記憶媒体を、少なくとも前記ガラス枠を含む前記本体ユニットから交換可能な部品に設けたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、遊技場に設置して使用されるパチンコ機などの遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

遊技機の一つであるパチンコ機はパチンコ店などの遊技場に設置されている。一般にパチンコ機を含む遊技機は、遊技に基づいて作動する装置を遊技状態に応じて作動制御する制御装置などが設けられた本体ユニット、本体ユニットの前面側に取り付けられ、遊技者にゲーム上の特典を付与するための入賞口が前面側の遊技領域に少なくとも設けられた遊技盤、本体ユニットの前面側に開閉自在に取り付けられ、本体ユニットの前面側の少なくとも遊技領域を覆うガラス枠が設けられている。遊技盤に設けられた遊技領域はガラス枠によって可視可能なように覆われており、外部から遊技盤に触れることができないようになっている。遊技性の異なる遊技機の機種の入れ替えが少なくとも行われる際には、遊技場で新たな機種の遊技機と設置中の古い機種の遊技機とが前記本体ユニットごと全て交換される。

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、遊技機は機種に関わらず多くの共通部品が使用されているため、前記本体ユニットごと全て交換してしまうと、共通部品をリユースできなくなり、遊技機の交換に伴うコストが高くなってしまいうという欠点があった。このため、例えば機種の入れ替え

50

や破損や故障などによって、遊技機の交換を行うにあたって共通部品を遊技場に据え置きとし、変更となる新たな部品のみを交換することが可能なパチンコ機を提供することが検討されている。

【0004】

この場合、例えば遊技盤を新たな遊技機に対応した遊技盤に交換するとともに、制御装置を新たな遊技機に対応した制御装置に交換するという遊技性に関する部分のみを取り替える方法が考えられる。しかし、遊技盤又は制御装置を交換しても遊技領域の前面側に配置されるガラス枠などの部品の交換を行わない場合には、新たな遊技機のイメージが外観からは遊技者に伝わりにくいという欠点があった。

【0005】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、機種の入れ替えや破損や故障などによって遊技機の交換を行うにあたって、状況に応じたコストダウンを図り、且つ、遊技機の外観イメージを一新させることができるようにした遊技機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】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の遊技機は、遊技に基づいて作動する作動装置を作動制御する制御装置を取付可能な本体ユニットと、前記本体ユニットの前面側に取り付けられ、本体ユニットの前面側の少なくとも遊技領域を覆うガラス枠とを備えた遊技機であって、前記ガラス枠を本体ユニットに対して着脱自在に取り付けたものである。

【0007】

なお、遊技者にゲーム上の特典を付与するための入賞口が少なくとも設けられた遊技領域を有する遊技盤を、ガラス扉及びガラス扉受け部を設けたガラス枠に前記遊技領域が可視可能となるように着脱自在に取り付けることが好ましい。

【0008】

また、前記ガラス扉は、ガラス扉受け部に着脱自在に取り付けられていることが好ましい。

【0009】

また、前記遊技領域を画定し、前記遊技領域に打ち出される遊技媒体を遊技領域内にガイドする遊技領域画定部材と、前記制御装置を支持する支持部材を有する制御装置ユニットとの間で前記遊技盤が挟持されていることが好ましい。

【0010】

また、前記本体ユニットに対してガラス枠を取り付ける場合及び前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付ける場合の少なくともいずれか一方の場合に、相対する部材の少なくとも一部の係合部に位置決め案内保持部材を設け、該位置決め案内保持部材による係合を介して、前記本体ユニットにガラス枠又は前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付けることが好ましい。

【0011】

また、前記制御装置に用いられる情報が格納された情報記憶媒体を、少なくとも前記ガラス枠を含む前記本体ユニットから交換な部品に設けることが好ましい。

【発明の効果】

【0012】

以上のように、本発明の遊技機によれば、ガラス枠を本体ユニットに対して着脱自在に取り付けたので、例えば機種の入れ替えや破損や故障などによって、パチンコ機の交換を行うにあたってコストダウンを図りながらも、状況に応じて遊技機のイメージを一新させることができる。

【0013】

また、遊技者にゲーム上の特典を付与するための入賞口が少なくとも設けられた遊技領域を有する遊技盤を、ガラス扉及びガラス扉受け部を設けたガラス枠に前記遊技領域が可視可能となるように着脱自在に取り付けたので、遊技盤のみを交換することも可能になり

10

20

30

40

50

、ガラス枠を交換しないで機種の入替えを行う場合にも対応できる。

【0014】

また、前記ガラス扉は、ガラス扉受け部に着脱自在に取り付けられているのでガラス扉をガラス扉受け部から取り外すことによって、ガラス扉及びガラス扉受け部をリサイクルすることができる。

【0015】

前記遊技領域を画定し、前記遊技領域に打ち出される遊技媒体を遊技領域内にガイドする遊技領域画定部材と、前記制御装置を支持する支持部材を有する制御装置ユニットとの間で前記遊技盤が挟持されているので、遊技領域画定部材、制御装置ユニット、遊技盤をそれぞれ分解することが可能になり、各部材をリサイクルすることができる。

10

【0016】

また、前記本体ユニットに対してガラス枠を取り付ける場合及び前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付ける場合の少なくともいずれか一方の場合に、相対する部材の少なくとも一部の係合部に位置決め案内保持部材を設け、該位置決め案内保持部材による係合を介して、前記本体ユニットにガラス枠又は前記ガラス枠に対して遊技盤を取り付けるので、ガラス枠を本体ユニットに対して容易に位置決めすることが可能になり、機種の入替えに伴う作業を効率良く行うことができる。

【0017】

また、前記制御装置に用いられる情報が格納された情報記憶媒体を、少なくとも前記ガラス枠を含む前記本体ユニットから交換可能な部品に設けたので、前記情報記憶媒体に新たな機種の作動装置を作動制御するためのプログラムを格納すれば、制御装置を据え置きとすることができるので、従来に比べて機種交換の際に発生するコストを削減することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

図1及び図2に示す本実施例である遊技機のパチンコ機10は、略矩形状外枠の内部に遊技に基づいて作動する作動装置及び制御装置を取付可能な構造からなり、略矩形状外枠に軸支されている本体ユニット11、遊技盤12、ガラス枠13から構成されている。遊技盤12の前面側の遊技領域には、図柄表示装置14、始動口15、通常入賞口16、通過入賞口17、アタッカ18などの所定入賞口及びアウト口19が設けられている。また、図示は省略してあるが、遊技盤12の遊技領域にはその他複数の障害釘や風車などが適宜箇所に設けられている。

30

【0019】

本体ユニット11には、パチンコ球発射装置、賞球払い出し装置、電源回路、ランプ、スピーカーなどの異機種でも使用できる共通部品が設けられている。また、本体ユニット11の裏側の支持部材11eには、図柄表示装置14の表示制御、ランプの点灯制御、スピーカーから出力される音声制御などを行うサブ制御基盤（制御装置）11a及び機種に応じたゲームを実行処理させるメイン制御基盤（制御装置）11bが設けられている。なお、サブ制御基板11aは、メイン制御基板11bの実行処理に基づいて、図柄表示装置14の表示制御やスピーカーから出力される音声制御を行う。

40

【0020】

遊技盤12の背面にはメモリ（情報記憶媒体）12aが設けられており、サブ制御基盤11a及びメイン制御基盤11bのCPU（中央演算装置）は遊技盤12に設けられたメモリ12aからプログラムを読み出してゲームを実行する。なお、サブ制御基盤11a及びメイン制御基盤11bとメモリ12aの接続方法は公知であるコネクタ及び読み出し装置による接続など適宜の方法でよい。また、メモリ12aからプログラムを読み出すCPUは、サブ制御基盤11a及びメイン制御基盤11bの少なくともいずれか一方にのみ設けてもよく、設けるCPUは読み取り専用のCPUでもよい。

【0021】

操作ハンドルHを操作し、パチンコ球発射装置によってパチンコ球が発射されると、発

50

射されたパチンコ球は、遊技盤 1 2 に設けられた遊技媒体誘導用レール 1 2 c に沿って遊技領域に打ち出される。遊技領域に打ち出されたパチンコ球は、始動口 1 5、通常入賞口 1 6、通過入賞口 1 7、アウト口 1 9 のいずれかに入る。遊技盤 1 2 の背面には遊技媒体誘導部材 1 2 b が設けられている。遊技媒体誘導部材 1 2 b 内には、複数のリブが設けられており、前記リブと遊技盤 1 2 との隙間が球通路となっている。上記の各入賞口に入賞したパチンコ球は球通路を通して所定箇所に誘導される。始動口 1 5 にパチンコ球が入ったときには、メイン制御基板 1 1 b の CPU が抽選を行い、この抽選結果に基づいて図柄表示装置 1 4 が作動され、表示されている図柄の可変表示が所定時間行われて当たり判定表示や表示演出又は音声やランプなどの処理が行われる。そして、図柄の可変表示が停止されたときに入賞有効位置上に所定の図柄の組み合わせ（当たり判定表示）が得られると当たりとなり、遊技者にとって通常よりも有利となる遊技状態へと所定期間内移行される。

10

【0022】

当たりが得られるときに生じる有利な遊技状態とは例えば、メイン制御基板 1 1 b の CPU によって制御され、開閉自在な扉部材を備えたアタッカ 1 8 を 1 回につき所定時間又はパチンコ球が所定個数入賞するまで閉口状態から開口状態にし、これが所定回数繰り返される。始動口 1 5、通常入賞口 1 6 又はアタッカ 1 8 にパチンコ球が入賞すると所定個数の景品球となる賞球払い出しが行われる。始動口 1 5、通常入賞口 1 6 又はアタッカ 1 8 にパチンコ球が入賞しなかった場合は、未入賞のパチンコ球としてアウト口 1 9 に入ってハズレ球として回収される。前記景品球は払い出し口 2 0 から受皿 2 1 に所定入賞口毎の入賞に応じて払い出される。

20

【0023】

ガラス枠 1 3 は、遊技盤 1 2 の前面側に配設される遊技領域を透視可能とした窓部となるガラス扉 1 3 a と、前記窓部を支持して備える窓受け部となるガラス扉受け部 1 3 b とから構成されている。ガラス扉 1 3 a は、ヒンジ 2 2 を介してガラス扉受け部 1 3 b に取り付けられている。このため、ガラス扉 1 3 a をヒンジ 2 2 を中心に回転させると、ガラス扉受け部 1 3 b の前面 1 3 c を開閉することが可能になる。なお、ガラス扉受け部 1 3 b の材質として、「アルミニウム」、「炭素鋼」、「強化繊維プラスチック（FRP）」などを用いることが好ましい。これにより、ガラス扉受け部 1 3 b の剛性が小さくなることを防ぎながら、ガラス扉受け部 1 3 b の軽量化を図ることができる。

30

【0024】

ガラス扉 1 3 a は、扉枠 1 3 d とガラス（透光性を有する部材）2 3 とから構成されている。扉枠 1 3 d の中央部にはガラス 2 3 と略同形状でガラス 2 3 よりも一回り大きい開口 1 3 e が形成されている。開口 1 3 e にはガラス 2 3 が嵌め込まれている。扉枠 1 3 d には、ガラス 2 3 が軸部 J を中心に回転自在になるように取り付けられている。また、扉枠 1 3 d の軸部 J と反対側の端部には、ガラス係止部材 1 3 f が上下 2 カ所に設けられている。ガラス係止部材 1 3 f は回転自在となるように取り付けられており、ガラス 2 3 が開口 1 3 e に嵌め込まれた状態でガラス係止部材 1 3 f を回転させると、ガラス係止部材 1 3 f がガラス 2 3 に係止し、ガラス 2 3 が回転不能となる。ガラス係止部材 1 3 f による係止を解除し、ガラス 2 3 を軸部 J を中心に回転させると、ガラス 2 3 を扉枠 1 3 d から離脱することが可能になる。

40

【0025】

図 3 及び図 4 に示すように、遊技盤 1 2 はガラス枠 1 3 の遊技盤取付部 1 3 g に着脱自在に交換可能となるように取り付けられており、ガラス枠 1 3 は本体ユニット 1 1 のガラス枠取付部 1 1 c に着脱自在に交換可能となるように取り付けられている。本体ユニット 1 1 の上下端部にはガラス枠 1 3 を着脱自在とするためのガラス枠固定部材 3 1 が設けられている。ガラス枠 1 3 の遊技盤取付部 1 3 g 内の上下端部には、遊技盤 1 2 を着脱自在とするための遊技盤固定部材（固定部材）3 0 及びガラス枠固定部材 3 1 を係合させるための固定部材取付孔 3 2 b が形成されている。なお、後述する遊技盤固定部材 3 0 とガラス枠固定部材（固定部材）3 1 は回動可能な回動長手部材が設けられている。また、遊技

50

盤 1 2 の上下端部には固定部材取付孔 3 2 a が形成されている。固定部材取付孔 3 2 a は遊技盤固定部材 3 0 とガラス枠固定部材 3 1 とを係合させることのできる位置に設けられている。

【 0 0 2 6 】

遊技盤固定部材 3 0 及びガラス枠固定部材 3 1 は同じ構造の部材であるため、遊技盤固定部材 3 0 を例に説明する。図 5 に示すように、遊技盤固定部材 3 0 は遊技盤 1 2 に設けられており、係止部 3 0 a と軸 3 0 b とを備えている。係止部 3 0 a は軸 3 0 b を中心に回転自在に軸支されて取り付けられており、遊技盤 1 2 が取り付けられていない状態では図に示すように長手方向が垂直に向けられた取り外し位置にセットされている。固定部材取付孔 3 2 a は、係止部 3 0 a が挿通可能な大きさに遊技盤 1 2 に形成されている。係止部 3 0 a を固定部材取付孔 3 2 a に挿通させると、固定部材取付孔 3 2 a が遊技盤 1 2 に係合可能となる。遊技盤 1 2 がガラス枠 1 3 に取り付けられると、遊技盤固定部材 3 0 の係止部 3 0 a が固定部材取付孔 3 2 a に挿通され、回転自在となるように突出する。

10

【 0 0 2 7 】

図 6 に示すように、係止部 3 0 a が固定部材取付孔 3 2 a から突出した状態でその長手方向が水平となるように 90 度回転されると、係止部 3 0 a は、遊技盤 1 2 の取り外しが不能になる固定位置にセットされる。係止部 3 0 a の固定位置への回動によって、係止部 3 0 a が固定部材取付孔 3 2 a を通過不能となり、遊技盤 1 2 に係止する。これにより、遊技盤 1 2 がガラス枠 1 3 に固定される。なお、ガラス枠 1 3 も遊技盤 1 2 と同様の固定方法でガラス枠固定部材 3 1 の係止部 3 1 a と固定部材取り付け孔 3 2 b とにより係合され、本体ユニット 1 1 に着脱自在に交換可能となるように固定される。

20

【 0 0 2 8 】

図 7 及び図 8 に示すように、本体ユニット 1 1 のガラス枠取付部 1 1 c 内には、係合突起（位置決め案内保持部材）1 1 d が形成されており、ガラス枠 1 3 の端部には係合突起受け部（位置決め案内保持部材）1 3 h がガラス枠受け部 1 3 b と一体となるように形成されている。係合突起受け部 1 3 h は係合突起 1 1 d と嵌合することで係合可能な形状に形成されており、本体ユニット 1 1 にガラス枠 1 3 が取り付けられた状態では、係合突起 1 1 d が係合突起受け部 1 3 h に嵌合して係合した状態となる。

【 0 0 2 9 】

また、ガラス枠 1 3 の遊技盤取付部 1 3 g 内には遊技盤保持部材（位置決め案内保持部材）4 0 が設けられている。遊技盤保持部材 4 0 は、弾性を有する板を屈曲させることで形成されており、一端側に押圧部 4 0 a が設けられている。押圧部 4 0 a は遊技盤 1 1 の背面に当接して遊技盤 1 1 を背面側から前面側へ押圧する。これにより、遊技盤 1 1 はガラス枠 1 3 内の遊技盤受け部 4 0 b に押さえつけられ、遊技盤保持部材 4 0 の押圧部 4 0 a と遊技盤受け部 4 0 b とによって挟持されて固定される。

30

【 0 0 3 0 】

次に、上記のように構成された本実施形態における遊技機（パチンコ機 1 0 ）の作用について説明する。例えば機種の入替えや破損や故障などによって、遊技場に設置されたパチンコ機 1 0 の交換を行うには、ガラス枠固定部材 3 1 を図 5 に示す状態となるようにする取り外し位置にセットし、遊技盤 1 2 が係止されているガラス枠 1 3 を本体ユニット 1 1 のガラス枠取付部 1 1 c から取り外す。本体ユニット 1 1 は遊技場に据え付けたままにしておく。

40

【 0 0 3 1 】

新たなパチンコ機に対応したデザインが施されたガラス枠 1 3 に、新たな機種に対応したデザイン（遊技領域に設けられた新たな部材などを含む）が施された遊技盤 1 2 を取り付ける。したがって、ガラス枠 1 3 と遊技盤 1 2 とのデザインの統一化を図ることができる。遊技盤 1 2 の取り付けの際には固定部材取り付け孔 3 2 a に挿通させた遊技盤固定部材 3 0 の係止部 3 0 a を図 5 に示す取り付け位置から図 6 に示す固定位置に回動させて係止させ、遊技盤 1 2 を交換可能に固定する。

【 0 0 3 2 】

50

ガラス枠 13 が取り外されたガラス枠取付部 11c に対して、遊技盤 12 と一体化された新たなガラス枠 13 を固定することによって本体ユニット 11 に取り付ける。ガラス枠 13 の取り付けの際には固定部材取り付け孔 32b に挿通させたガラス枠固定部材 31 の係止部 31a を取り付け位置から固定位置にセットして係止させ、ガラス枠 13 を固定するとパチンコ機の交換が完了となり、遊技盤 12 及びガラス枠 13 を新たなパチンコ機に対応させることができる。このように、遊技盤 12 とガラス枠 13 を交換するだけで新たなデザイン又は遊技性の少なくとも一方を備えたパチンコ機となるように交換できるので、パチンコ機の交換を行うにあたってパチンコ機 10 全体を交換する必要がなくなり、コストダウンを図ることができる。また、パチンコ機の交換の際に遊技盤 12 に加えてガラス枠 13 を交換することにより、パチンコ機 10 のガラス枠 13 のデザインも一新させることができる。これにより、パチンコ機 10 の外観のイメージを変更して、遊技者に新しいパチンコ機のイメージを十分に伝えることができる。また、遊技盤 12 とガラス枠 13 のデザインに統一感を持たせることができるので、審美性の高い外観とすることができる。

【0033】

なお、上記実施形態では、ガラス枠 13 と遊技盤 12 とを固定部材により着脱自在に一体化させてから、遊技盤 12 と一体化されたガラス枠 13 を本体ユニット 11 に着脱自在に取り付けるようにしたが、図 9 に示すように、先ず、遊技盤 12 を着脱自在に固定していないガラス枠 13 をガラス枠取付部 11c にて着脱自在に固定させて本体ユニット 11 に取り付け、この後、図 10 ~ 図 12 に示すように、遊技盤 12 をガラス枠 13 の遊技盤取付部 13g にて着脱自在に固定させて取り付けのようにしてもよい。

【0034】

上記実施形態では、本体ユニット 11 の上部に設けられたガラス枠取付部 11c に対してガラス枠 13 を固定部材を用いて着脱自在に交換可能となるように取り付けたが、受皿 21 が設けられた本体ユニット 11 下部を含めて着脱自在に交換可能となるように取り付けてもよい。これにより、本体ユニット 11 の前面を全て一新することが可能になる。

【0035】

上記実施形態では、遊技盤固定部材 30 及びガラス枠固定部材 31 により遊技盤 12 及びガラス枠 13 を固定したが、遊技盤 12 及びガラス枠 13 は適宜手段によって、着脱自在に交換可能となるように固定してよい。

【0036】

上記実施形態では、ユニット本体 11 にサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b を設けたが遊技盤 12 にサブ制御基盤 11a 又はメイン制御基盤 11b の少なくともいずれか一方を設けてもよい。

【0037】

また、遊技盤 12 にメモリ 12a を設けたが、メモリはガラス枠 13 に設けてもよい。さらには、例えばメモリ、メイン制御基盤又はサブ制御基盤の少なくともいずれか一方の演算処理を行う CPU が実装された基盤を遊技盤 12 又はガラス枠 13 に設け、前記メイン制御基盤又はサブ制御基盤をユニット本体 11 の少なくともいずれか一方に設け、遊技盤 12 又はガラス枠 13 の CPU で、本体ユニットのメイン制御基盤及びサブ制御基盤の少なくともいずれか一方を作動制御するなど、遊技に基づいて作動する作動装置を作動制御する制御装置、制御装置に実行処理を行わせるための演算処理を行う CPU、メモリ (ROM や RAM など) は適宜に組み合わせて本体ユニット 11、遊技盤 12、ガラス枠 13 に設けてよい。

【0038】

遊技盤 12 に制御装置、CPU、メモリの少なくともいずれかを設ける場合、例えば、遊技媒体誘導部材 (遊技媒体誘導用リブなど) 12b、支持部材 11e、図柄表示装置 14、遊技媒体誘導用レール 12c などに取り付ければよい。

【0039】

ここで、第 2 の実施形態として図 13 に示すように、遊技に基づいて作動する作動装置

を作動制御する制御装置に用いられるプログラムが格納されたメモリをガラス枠 13 に設けたパチンコ機の実施形態について説明する。

【0040】

本実施形態のパチンコ機では、サブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b で用いられるプログラムが格納された ROM50 を ROM 基盤 51 に取り付けられている。そして、ROM50 が一体化された ROM 基盤 51 をガラス枠 13 のガラス扉受け部 13b の背面に取り付ける。さらに、ガラス扉受け部 13b の背面で ROM 基盤 51 の近傍にコネクタ 52 を取り付け、ROM 基盤 51 とコネクタ 52 とを接続する。

【0041】

ユニット本体 11 には、コネクタ 52 と嵌合可能なコネクタ 53 を取り付け、コネクタ 52 及びコネクタ 53 を介してサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b と ROM50 とが電氣的に接続され、この間での情報の伝達が可能になるようにする。遊技盤 12 が一体化されたガラス枠 13 がユニット本体 11 に着脱自在に取り付けられるとコネクタ 52 とコネクタ 53 とが嵌合して、ROM50 に格納されたプログラムをサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b の CPU が読み出し、前記作動装置が作動制御される。

【0042】

第 2 の実施形態のパチンコ機では、ROM50 に新たな機種の作動装置を作動制御するためのプログラムを格納すれば、サブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b を据え置きとすることができるので、従来に比べて機種交換の際に発生するコストを削減することができる。

【0043】

なお、ROM50 と ROM 基盤 51 とをガラス枠 13 に取り付ける代わりに、着脱自在な ROM カセット 60 をガラス枠 13 のガラス扉受け部 13b 又は遊技盤 12 の背面に取り付けてもよい。

【0044】

ここで、第 3 の実施形態として、図 15 に示すような ROM カセット 60 をガラス枠 13 のガラス扉受け部 13b に取り付けしたパチンコ機の実施形態について説明する。ROM カセット 60 はカセット本体 60a、取り付け爪 60b、コネクタ 60e から構成され、ROM カセット 60 には前述した ROM50 が組み込まれている。カセット本体 60a にはサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b で用いられるプログラムが格納されている。ガラス枠 13 のガラス扉受け部 13b の背面にカセット取付部 61 を形成する。カセット取付部 61 は内部が中空の箱形で、ガラス扉受け部 13b の前面側に向かって突出するように形成されており、ガラス扉受け部 13b の背面にはカセット取り付け口 61a が形成されている。

【0045】

カセット取り付け口 61a には、ROM カセット 60 が、コネクタ 60e とは反対側の後端から挿入される。取り付け爪 60b は、ROM カセット 60 の外周面のうちの一面から突出して設けられるとともに、ROM カセット 60 の後端に向かって突出するように屈曲され、図中に一点鎖線で示す矢印の方向に撓むことが可能となるように形成されている。取り付け爪 60b は、略三角形に形成されており、取り付け爪 60b をカセット取付部 61 内にガイドする傾斜部 60c、カセット取付部 61 の内壁面のうちの一面に係合する係止部 60d が設けられている。コネクタ 60e はユニット本体 11 に設けられたコネクタ 62 に嵌合可能となっている。コネクタ 60e とコネクタ 62 とは、ROM カセット 60 の ROM50 からサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b への情報を伝達することが可能になるように接続されている。

【0046】

ROM カセット 60 を取り付ける場合には、カセット取り付け口 61a から ROM カセット 60 をカセット取付部 61 内に挿入する。このとき、取り付け爪 60b の傾斜部 60c がカセット取り付け口 61a の内壁に接触し、取り付け爪 60b が撓んだ状態で ROM カセット 60 が挿入される。傾斜部 60c がカセット取付部 61 内に挿入されると、取り

付け爪 60b の撓みが解除され、係止部 60d がカセット取付部 61 の内壁面のうちの一面に係止して、ROM カセット 60 がカセット取付部 61 から離脱することが防止される。これによって、取り付け爪 60b を破損させない限りは、ROM カセット 60 を取り外すことが不能になる。ROM カセット 60 が取り付けられたガラス枠 13 をユニット本体 11 に取り付けると、コネクタ 60e がコネクタ 62 に嵌合して電氣的に接続され、ROM カセット 60 内に格納されたプログラム（記憶情報）がサブ制御基盤 11a 及びメイン制御基盤 11b の CPU によって転送することができるようになる。

【0047】

上記実施形態では、ガラス扉 13a とガラス扉受け部 13b とを一体にしたが、ガラス扉をガラス扉受け部に対して着脱自在としてもよい。この場合、例えば図 15 に示すようなガラス枠 70 によって実現可能となる。

【0048】

ガラス枠 70 は、ガラス扉 71 とガラス扉受け部 72 とから構成されている。ガラス扉 71 の底面端部には円形の開口 71a が穿設されており、ガラス扉受け部 72 の内壁の底面端部には軸 72a が穿設されている。開口 71a は軸 72a の直径よりも一回り大きく形成されており、軸 72a は開口 71a に嵌め込まれてガラス扉 71 を貫通する。ガラス扉 71 の内壁の側面上方にはヒンジ装置 73 が設けられている。

【0049】

図 16 及び図 17 に示すように、ヒンジ装置 73 は本体 74、軸 75、バネ 76 から構成されている。本体 74 は略コの字状に折り曲げられており、ビス 77 によってガラス扉 71 の内壁面に取り付けられている。本体 74 が折り曲げられた一対の折り曲げ部分には軸 75 を挿通するための開口 71b が形成されている。軸 75 は略 L 字状に折り曲げることによって形成されており、挿通部 75a と係止部 75b とから構成されている。挿通部 75a は本体 74 の折り曲げ部分に形成された開口 74a に挿通されている。バネ 76 は、挿通部 75a が本体 74 の一方の折り曲げ部分の開口 74a に挿通された後に挿通部 75a に嵌め込まれる。挿通部 75a にバネ 76 が取り付けられた後、挿通部 75a には図示しない溝に C 形のフランジ 75c が取り付けられる。これにより、フランジ 75c にバネ 76 が当接し、軸 75 を下方に移動させるとフランジ 75c とともに軸 75 は上方に付勢される。軸 75c が上方に付勢されると、挿通部 75a の先端 75d が開口 71b から突出するとともに、係止部 75b が本体 74 に係止する。ガラス扉受け部 72 の上面で軸 72a と対向する位置には開口 72b が穿設されている。開口 72b は挿通部 75a が挿通可能な大きさに穿設されている。

【0050】

ガラス扉 71 をガラス扉受け部 72 に取り付けるには、まず、開口 71a を軸 72a に嵌装させる。この後、軸 75 の係止部 75b を下方（図 16 の矢印の方向）に引っ張りながら、挿通部 75a が開口 72b と同軸心となって挿通可能となるように、ガラス扉 71 をガラス扉受け部 72 に対して位置決めする。位置決めが完了した後、係止部 75b の引っ張りを解除してバネ 76 の付勢力によって本体 74 に係止させると、挿通部 75a の先端 75d が開口 72b から突出し、ガラス扉 71 はガラス扉受け部 72 に対して回動自在に保持される。

【0051】

また、ガラス扉 71 のヒンジ装置 70 の取り付け側と反対側の内壁面には施錠装置 80 が取り付けられている。

【0052】

図 18 に示すように、施錠装置 80 は、ガラス扉 71 の内壁面（ガラス扉と前面の裏面）に取り付けられた固定部材 81 と、この固定部材 81 に上下方向に摺動可能に取り付けられた可動部材 82 と、ガラス扉受け部 72 に設けられた突出片 83 とから構成されている。固定部材 81 に支持された可動部材 82 は、ガラス扉受け部 72 の突出片 83 に係合し、ガラス扉 71 とガラス扉受け部 72 とをロック又はロック解除する。

【0053】

10

20

30

40

50

固定部材 8 1 には、ピン 8 4 及びストッパー 8 5 が設けられており、これらを可動部材 8 2 に係止させることによって、固定部材 8 1 に可動部材 8 2 が上下に移動自在に支持されている。また、ガラス扉 7 0 にはバネ 8 6 が取り付けられており、バネ 8 6 の付勢によって可動部材 8 2 が上方向に付勢される。可動部材 8 2 の側面には矩形の切り欠き 8 7 がガラス扉 7 0 側の上下端部の二箇所に形成されている。切り欠き 8 7 の一端部 8 7 a がストッパー 8 5 に係止すると可動部材 8 2 の移動が規制される。

【 0 0 5 4 】

可動部材 8 2 には、係止片 8 8 がガラス扉受け部 7 2 側の上下端部の二箇所に設けられている。係止片 8 8 には、斜辺 8 8 a と溝部 8 8 b とが形成されている。可動部材 8 2 はバネ 8 6 の弾性復元力によって上方向に付勢されているので、溝部 8 8 b が突出片 8 3 と引っ掛かって係止されることで、ガラス扉 7 1 とガラス扉受け部 7 2 とが、ガラス扉 7 1 が開閉不能となるようにロックされた状態になる。

10

【 0 0 5 5 】

ガラス扉 7 1 の前面で側方の略中央部分には図示しない鍵穴が設けられている。鍵穴の内部には、特に図示しないが、所定の鍵を差し込むと嵌り合う溝を有する解錠用鍵と、解錠用鍵からガラス扉 7 0 の可動部材 8 2 に向かって延びる解錠用シャフト 9 0 が設けられている。解錠用シャフト 9 0 の先端には、突部を有する解錠用カム 9 1 が形成されている。可動部材 8 2 の解錠用カム 9 1 に対応する位置には開口 9 2 が設けられており、開口 9 2 に解錠用カム 9 1 の突部が嵌り込んで係止されている。

【 0 0 5 6 】

20

ガラス扉 7 1 とガラス扉受け部 7 2 とのロックを解除するときは、鍵穴に所定の鍵を差し込んで所定方向に回転させ、解錠用シャフト 9 0 の先端に設けられた解錠用カム 9 1 を、ガラス扉 7 0 の正面から見て時計回りに回転させる。これにより、解錠用シャフト 9 0 が回転して解錠用カム 9 1 の突部が開口 9 2 の端部に係止し、可動部材 8 2 が解錠用カム 9 1 の突起によって押し下げられる。可動部材 8 2 が押し下げられると、係止片 8 8 の溝部 8 8 b から係止片 8 8 が外れて、ガラス扉 7 1 とガラス扉受け部 7 2 とのロックが、ガラス扉 7 1 の開閉が可能になるように解除される。

【 0 0 5 7 】

ガラス扉 7 1 とガラス扉受け部 7 2 とがロックされた状態にするには、開いた状態のガラス扉 7 1 を閉じる方向に変位させると、係止片 8 8 の斜辺 8 8 a が突出片 8 3 に当接する。斜辺 8 8 a と突出片 8 3 との当接後、さらに扉を閉じる方向に変位させると、可動部材 8 2 がバネ 8 6 の付勢力に反発して斜辺 8 8 a の傾斜に沿って徐々に下に下がっていく。そして、突出片 8 3 が斜辺 8 8 a を乗り越えて溝部 8 8 b に嵌り込み、バネ 8 6 の付勢力によって可動部材 8 2 が初期位置に戻ると係止片 8 8 は突出片 8 3 に係止される。

30

【 0 0 5 8 】

なお、ガラス扉をガラス扉受け部に対して着脱自在とし、ガラス扉受け部に遊技盤を取り付ける場合、遊技領域を画定し、遊技領域に打ち出される遊技媒体を後述する遊技媒体誘導用レール 1 0 1 b (ガイド部)によって遊技領域内にガイドする遊技領域画定部材と、遊技盤 1 0 0 に取り付けられ、制御装置を支持する板状の支持部材を有する制御装置ユニットとで遊技盤を挟持してユニット化することが好ましい。この場合、例えば図 1 9 に示すように、ガラス扉受け部 7 2 に着脱自在に取り付け可能な遊技盤 1 0 0 の前面に遊技領域画定部材 1 0 1、遊技盤 1 0 0 の背面に制御装置ユニット 1 0 2 を取り付けることにより実現可能となる。遊技盤 1 0 0 の上下の端縁部で左右対称となる位置に開口 1 0 0 a が 4 箇所に穿設されており、後述する遊技領域画定部材 1 0 1 の後面に各開口 1 0 0 a と対向するように形成された 4 個のボス 1 0 1 a が挿通される。

40

【 0 0 5 9 】

遊技領域画定部材 1 0 1 は、発射装置にて遊技領域に向けて打ち出されたパチンコ球を遊技領域内にガイドするための遊技媒体誘導用レール 1 0 1 b と、遊技領域を画定するためのレール飾り 1 0 1 c とが一体となるようにした枠状のユニットとして形成されている。レール飾り 1 0 1 c は枠状に形成されており、遊技領域画定部材 1 0 1 が遊技盤 1 0 0

50

に取り付けられると、遊技媒体誘導用レール１０１ｂ及びレール飾り１０１ｃの中央の開口と遊技盤１００の盤面とによって遊技領域が画定される。遊技媒体誘導用レール１０１ｂは遊技領域に打ち出されたパチンコ球が遊技領域内の上部にガイドされるように屈曲して形成されている。遊技領域画定部材１０１の開口を取り囲む面はパチンコ球の移動範囲を規制するとともに、遊技領域内のパチンコ球を前述したアウト口にガイドする。遊技領域画定部材１０１の背面には、上端部及び下端部で左右対称となる位置の２箇所にもス１０１ａが形成され、このス１０１ａにロック用つまみ１０４が回動自在に取り付けられている。なお、ス１０１ａの個数は、４個に限定する必要はなく、適宜の位置に適宜個数設けてよい。

【００６０】

制御装置ユニット１０２は、遊技媒体誘導部材を有する板状の支持部材１０５、前述したサブ制御基盤１１ａが収納されている収納ケース１０６、メイン制御基盤１１ｂが収納されている収納ケース１０７などから構成され、収納ケース１０６や収納ケース１０７が支持部材１０５に着脱自在に取り付けられている。収納ケース１０６、１０７は支持部材１０５の所定位置に組み付けられている。支持部材１０５の上下端部で左右対称となる位置には４個のス１０８が設けられている。ス１０８及び支持部材１０５にはロック用つまみ１０４が挿通可能な矩形状の開口１０８ａが、ロック用つまみ１０４を挿通したときにロック用つまみ１０４の中心と開口１０８ａの中心とが同軸上になるように穿設されている。ス１０８の開口１０８ａにス１０１ａのロック用つまみ１０４が挿入されると遊技領域画定部材１０１と制御装置ユニット１０２とが位置決めされる。

【００６１】

遊技領域画定部材１０１及び制御装置ユニット１０２を遊技盤１００に取り付けるには、先ず、遊技領域画定部材１０１のス１０１ａ及びロック用つまみ１０４を遊技盤１００の開口１００ａに挿通し、遊技領域画定部材１０１を遊技盤１００に係合させる。そして、遊技盤１００の背面に制御装置ユニット１０２を取り付け、ロック用つまみ１０４をス１０８の開口１０８ａに挿通させて、ス１０１ａの先端部をス１０８の内壁に当接させる。これにより、制御装置ユニット１０２が遊技領域画定部材１０１に位置決めされる。そして、ロック用つまみ１０４を回転させ、ロック用つまみ１０４を、その長手方向が開口１０８ａと直交するようにス１０８の外周に係止させる。

【００６２】

このように、ガラス扉７１をガラス扉受け部７２に対して着脱自在とし、さらに、ガラス扉受け部７２に着脱自在に取り付け可能な遊技盤１００を遊技領域画定部材１０１と制御装置ユニット１０２とで挟持してユニット化したので、これらの各部材を本体ユニットから一度に取り出して、取り出した各部材を分解することによって各部材をリサイクル又は部分的な交換をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【００６３】

【図１】本発明を実施したパチンコ機の外観斜視図である。

【図２】ガラス枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図３】ガラス枠に遊技盤を取り付ける状態を示す斜視図である。

【図４】遊技盤と一体化されたガラス枠を本体ユニットに取り付ける状態を示す斜視図である。

【図５】遊技盤固定部材が取り付け位置にセットされた状態を示す正面図である。

【図６】遊技盤固定部材が固定位置にセットされた状態を示す正面図である。

【図７】遊技盤と一体化されたガラス枠の本体ユニットへの取り付け時の断面図である。

【図８】遊技盤及びガラス枠を本体ユニットに取り付けた状態を示す断面図である。

【図９】ガラス枠の本体ユニットへの取り付け時の状態を示す斜視図である。

【図１０】本体ユニットに取り付けられたガラス枠への遊技盤の取り付け時の状態を示す斜視図である。

【図１１】本体ユニットに取り付けられたガラス枠への遊技盤の取り付け時の状態を示す

10

20

30

40

50

断面図である。

【図 1 2】本体ユニットに取り付けられたガラス枠に遊技盤が取り付けられた状態を示す断面図である。

【図 1 3】ガラス枠に R O M が取り付けられた状態を示す断面図である。

【図 1 4】ガラス枠に R O M カセットを取り付ける状態を示す断面図である。

【図 1 5】ガラス扉をガラス扉受け部から取り外した状態を示す斜視図である。

【図 1 6】ヒンジ装置の構成を示す斜視図である。

【図 1 7】ヒンジ装置の構成を示す斜視図である。

【図 1 8】施錠装置の概略を示す断面図である。

【図 1 9】遊技領域画定部材と制御装置ユニットとを遊技盤から分離した状態を示す斜視図である。 10

【符号の説明】

【 0 0 6 4 】

1 0 パチンコ機

1 1 本体ユニット

1 1 a サブ制御基盤

1 1 b メイン制御基盤

1 1 c ガラス枠取付部

1 1 d 係合突起

1 2 , 1 0 0 遊技盤

20

1 2 a メモリ

1 2 b 遊技媒体誘導用通路

1 3 , 7 0 ガラス枠

1 3 a , 7 1 ガラス扉

1 3 b , 7 2 ガラス扉受け部

1 3 d 遊技盤取付部

1 3 h 係合突起受け部

2 3 ガラス

3 0 遊技盤固定部材

3 1 ガラス枠固定部材

30

3 0 a , 3 1 a 係止部

3 0 b , 3 0 b 軸

3 2 a , 3 2 b 固定部材取付孔

5 0 R O M 5 0

5 1 R O M 基盤 5 1

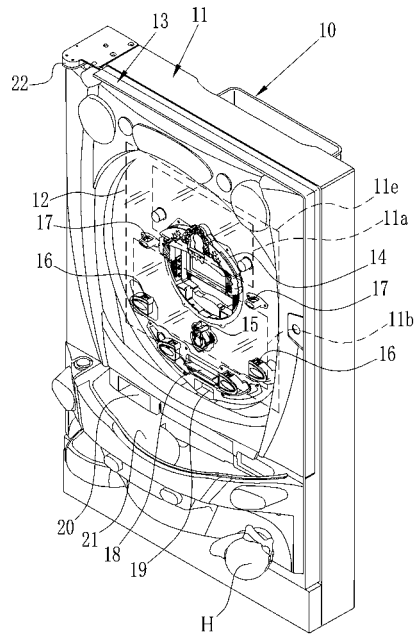
6 0 R O M カセット

1 0 1 遊技領域画定部材

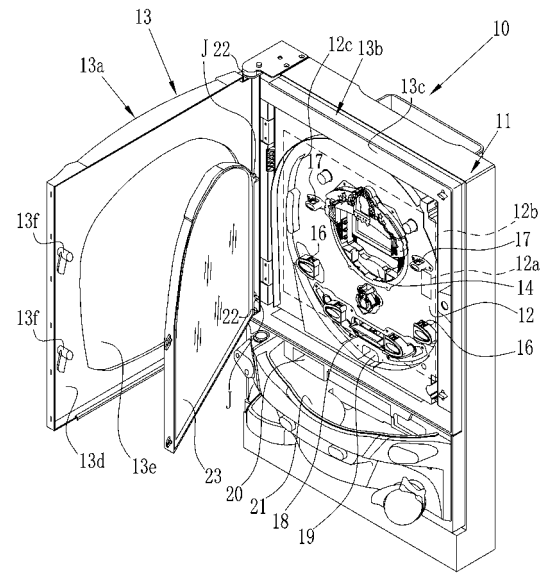
1 0 2 制御装置ユニット

1 0 5 支持部材

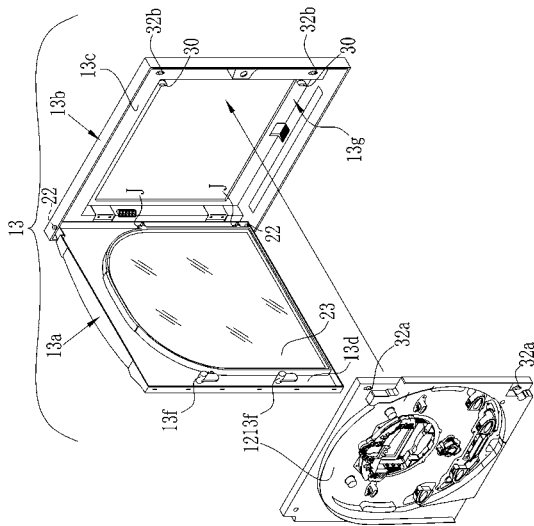
【図 1】



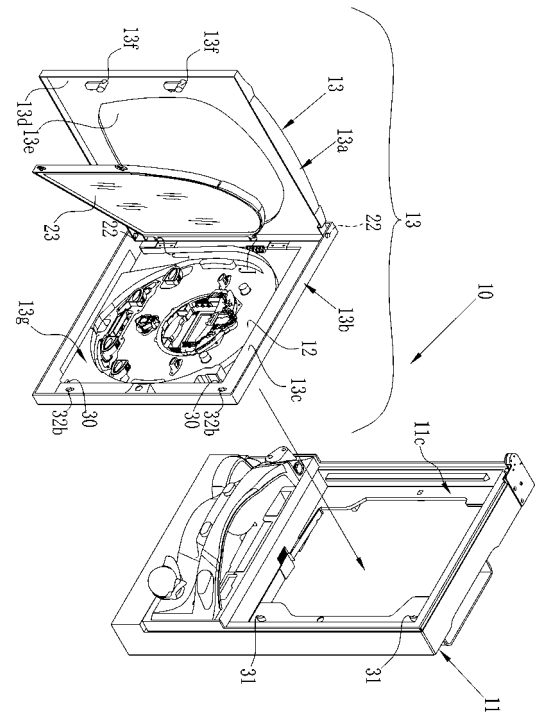
【図 2】



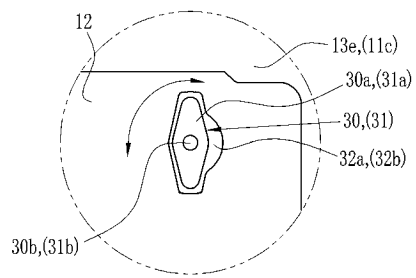
【図 3】



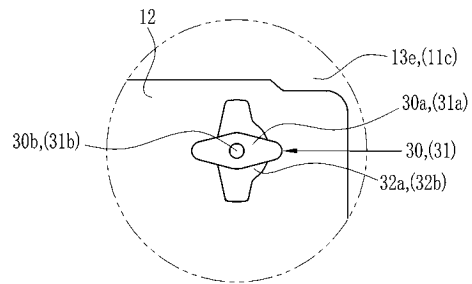
【図 4】



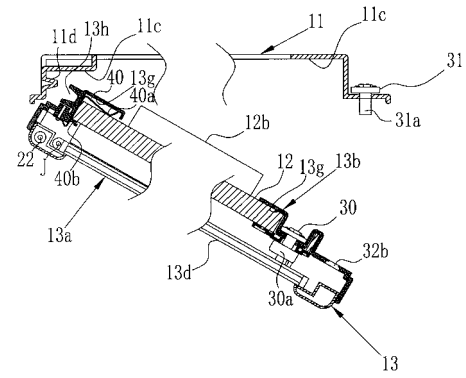
【 図 5 】



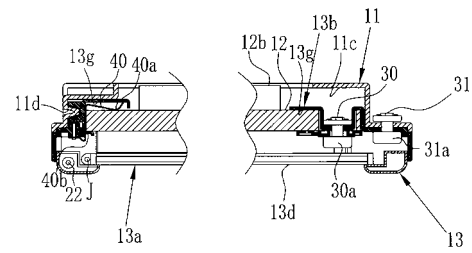
【 図 6 】



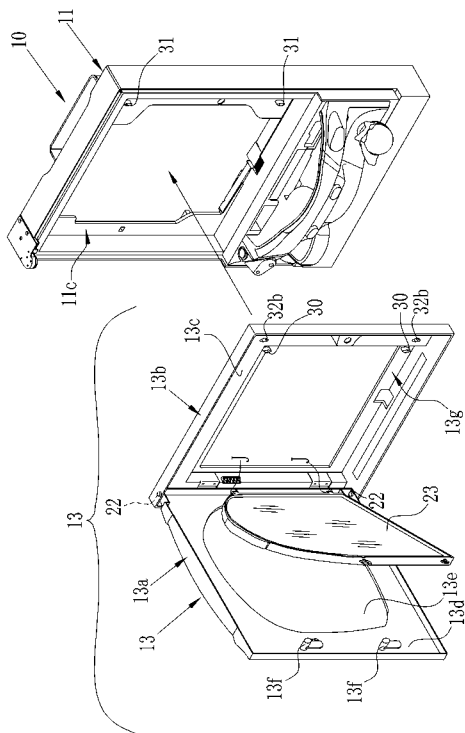
【 図 7 】



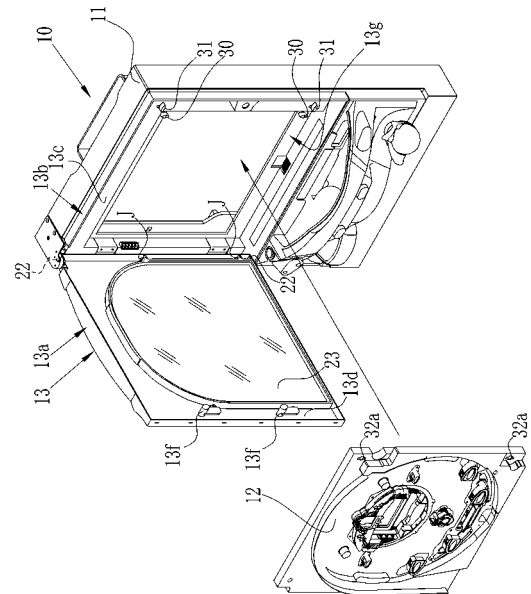
【 図 8 】



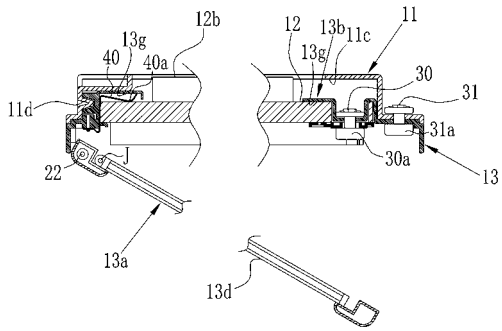
【 図 9 】



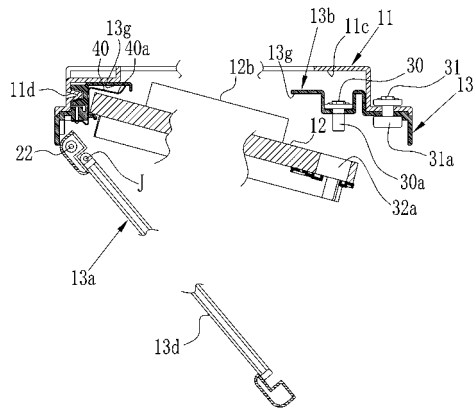
【 図 10 】



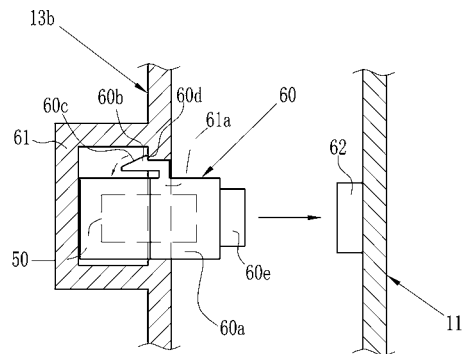
【図 1 1】



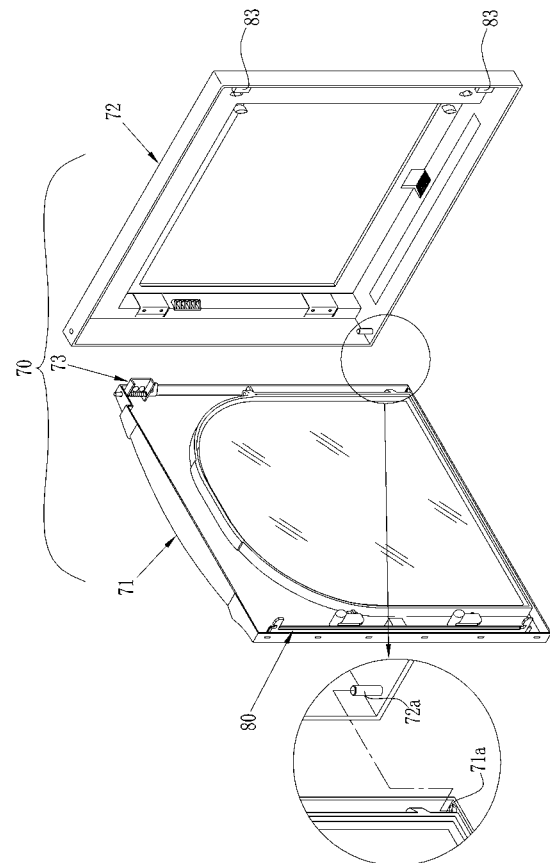
【図 1 2】



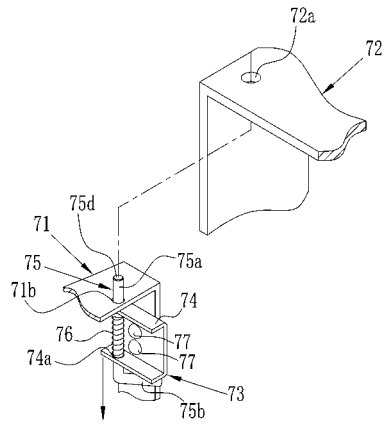
【図 1 4】



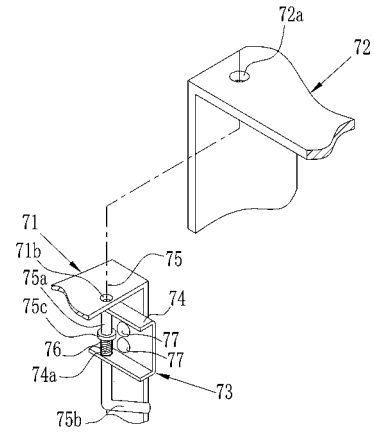
【図 1 5】



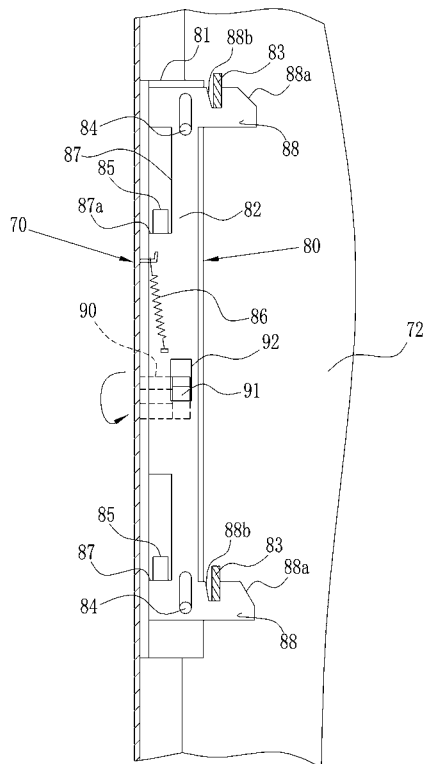
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【図 19】

