(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3659596号
(P3659596)
(45)発行日　平成17年6月15日(2005.6.15)　(24)登録日　平成17年3月25日(2005.3.25)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A63F 7/02　A63F 7/02 326D
A63F 7/02 350Z

請求項の数 2　(全 15 頁)

(21)出願番号　特願平6-117651
(22)出願日　平成6年5月6日(1994.5.6)
(65)公開番号　特開平7-299223
(43)公開日　平成7年11月14日(1995.11.14)
審査請求日　平成13年4月2日(2001.4.2)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　100096699
弁理士　鹿嶋　英實
(72)発明者　新山　吉平
群馬県桐生市広沢町３－４２９７－１３
(72)発明者　伊東　広司
群馬県桐生市三吉町２－２－２９

審査官　山崎　仁之

(56)参考文献　特開昭６１－２４７４８８（ＪＰ，Ａ）
実開昭５７－０４５９８０（ＪＰ，Ｕ）
特開平０６－０４７１６４（ＪＰ，Ａ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機のクリア部材保持枠

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
前側に上皿を形成した前面表示パネルを開閉可能に設けた前面枠に備えられ、その中央の開口部を覆う状態で薄板状のクリア部材を保持可能な遊技機のクリア部材保持枠において、
前記クリア部材保持枠は、前記前面枠に対して前面表示パネルの直上に開閉可能に配置され、更に前記クリア部材保持枠におけるクリア部材保持枠本体を樹脂により形成し、
該クリア部材保持枠本体は、前記中央の開口部を除く裏面側に空間部を形成し、前方に膨出状に形成され、
前記クリア部材保持枠本体の正面側の下部に形成された表示器配置部に、プリペイドカードの残高を表示するカード度数表示器と、玉貸し可能表示器と、を配置し、
更に、前記表示器配置部に玉貸釦と、前記プリペイドカードを排出するときに操作されるカード排出釦と、を配置することを特徴とする遊技機のクリア部材保持枠。
【請求項２】
前記表示器配置部を、平面状に形成することを特徴とする請求項１記載の遊技機のクリア部材保持枠。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、遊技機のクリア部材保持枠に係わり、詳しくは遊技機の前面クリア部材（例

えば、ガラス）を保持するクリア部材保持枠を樹脂化し、各種の表示を可能にした遊技機のクリア部材保持枠に関する。

【０００２】

【従来の技術】

一般に、遊技媒体を用いた遊技装置としては、例えばパチンコ機、アレンジボール機、雀球機、メダルを用いたスロットマシン、球を用いたスロットマシン等があり、遊技店内に多数の遊技機を配置して遊技者の遊技を可能にしている。

従来より、遊技機の前面に、遊技者が遊技領域を臨むことができるようにガラスを填め込んだガラス枠（クリア部材保持枠）が設けられている。このようなガラス枠は金属板で作られており、遊技領域の不調等（例えば、玉詰まり）を解消することができるように、遊技機の金属製の飾り枠（前面枠に固定されるもので、ガラス枠を支持する部材）に対して開閉可能に取り付けられている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来のガラス枠にあっては、次のような問題点があった。

（イ）ガラス枠は遊技機前面の主要な部材であり、遊技機全体の印象に重大な影響を与えるにもかかわらず、従来のガラス枠は金属製であるため、加工の程度には限界があった。

（ロ）従来のガラス枠は金属製であり、ありふれた形状のものしかなかった。したがって、遊技機全体の印象を高めることができなかった。例えば、斬新なデザインも難しかった。

（ハ）ガラス枠が金属製であったために、各種機能体を配置することができず、例えば各種情報の表示器をガラス枠に設けることは全くできなかった。

（ニ）ガラス枠が金属製であったために、ガラス枠の軽量化やコスト低下が困難であった。

【０００４】

そこで本発明は、樹脂化することによって各種の形状を可能にし、各種情報の表示器を配置可能で、かつ軽量化やコスト低下が図れる遊技機のクリア部材保持枠を提供することを目的としている。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項１記載の発明は、前側に上皿を形成した前面表示パネルを開閉可能に設けた前面枠に備えられ、その中央の開口部を覆う状態で薄板状のクリア部材を保持可能な遊技機のクリア部材保持枠において、

前記クリア部材保持枠は、前記前面枠に対して前面表示パネルの直上に開閉可能に配置され、更に前記クリア部材保持枠におけるクリア部材保持枠本体を樹脂により形成し、

該クリア部材保持枠本体は、前記中央の開口部を除く裏面側に空間部を形成し、前方に膨出状に形成され、

前記クリア部材保持枠本体の正面側の下部に形成された表示器配置部に、プリペイドカードの残高を表示するカード度数表示器と、玉貸し可能表示器と、を配置し、

更に、前記表示器配置部に玉貸釦と、前記プリペイドカードを排出するときに操作されるカード排出釦と、を配置することを特徴とする。

請求項１に従属する請求項２記載の発明は、前記表示器配置部を、平面状に形成することを特徴とする。

【０００６】

【作用】

本発明では、クリア部材保持枠におけるクリア部材保持枠本体が樹脂により形成され、クリア部材保持枠本体の中央の開口部を除く裏面側に空間部を形成し、前方に膨出状に形成され、クリア部材保持枠本体の正面側の下部に形成された表示器配置部に、カード度数表示器と、玉貸し可能表示器と、が配置され、更に、表示器配置部に玉貸釦と、カード排出釦とが配置される。

したがって、クリア部材保持枠を樹脂化することにより、いろいろなデザインの形状に加工ができ、遊技機全体の印象を高めることができる。例えば、斬新なデザインも可能である。

【０００７】

【実施例】

以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。

図１～図６は本発明を適用した遊技機の一実施例を示している。

遊技機の正面構成

図１はパチンコ遊技機（以下、単に遊技機という）の全体を示す正面斜視図である。図１において、１は遊技機であり、遊技機１は額縁状の前面枠１１と、ガラス１２ａ、１２ｂ（ガラスは２枚ある）を保持するガラス枠１３（クリア部材保持枠）と、遊技盤１４と、前面表示パネル１５と、前面操作パネル１６とを有している。前面枠１１は木製（樹脂製でもよい）の機枠２１に対して上部蝶番２２および下部蝶番（図示略）によって開閉可能に支持され、ガラス枠１３は前面枠１１に開閉可能に支持されている。なお、クリア部材はガラス１２ａ、１２ｂでなくても、透明な部材であればよく、例えば透明なプラスチック部材でもよい。耐熱性で透明なプラスチック部材を使用するとよい。また、ガラス枠１３に保持されるガラスは１枚でもよいし、３枚でもよい。

なお、少なくとも１枚はガラスを使用するようにすると、熱したピアノ線等をガラスを通して遊技盤１４に挿入されるという不正に対処できる。

【０００８】

図１は前面枠１１を開放し、さらにガラス枠１３および前面表示パネル１５を開放した状態を示している。

前面表示パネル１５の前側には上皿（図示略）が形成され、裏面側には玉送り装置２３、中継基盤２４、上皿通路２５が設けられている。前面操作パネル１６には灰皿３１と、玉を貯留する玉貯留皿（下皿）３２と、玉貯留皿３２に貯留された玉を外部下方に抜くための玉抜きレバー３３と、発射装置の操作を行う発射操作ノブ３４とが設けられている。

ガラス枠１３の裏面側にはガラス破損防止部材３５が設けられている。ガラス破損防止部材３５は透明なプラスチック板からなり、ガラス１２ａ、１２ｂの下部に発射された玉が衝突したり、上方から勢いのある玉が落下してガラスを破損しないように保護する機能を有している。

【０００９】

遊技盤１４には遊技領域４１が形成されるとともに、遊技領域３１は内バンド４２および外バンド４３によって区画されている。また、遊技盤１４の下方には発射レール４４が配置されている。

遊技機１の前面枠１１の上部には左側から大当り発生時に点灯するターボランプ５１が設けられている。

ガラス枠１３は前面枠１１に開閉可能に支持され、通常は施錠装置によって前面枠１１に対して施錠されている。ガラス枠１３を開く場合には、施錠孔５２に所定のキーを挿入して回動操作することにより、施錠装置のロック状態が解除されてオープンする。

【００１０】

なお、遊技盤１４における遊技領域はどのようなものでもよい。例えば、いわゆる「第１種」に属するもので、複数の図柄を可変表示可能な表示装置（特別図柄表示器）を備え、この表示装置における可変表示結果が予め定められた特別図柄で表示されたことを条件に遊技者に有利な特別遊技状態（大当り状態）を発生可能な遊技機でもよい。また、表示装置の図柄内容を変化させてゲームを行うもので、「第３種」に属する遊技機、あるいは表示装置を備えた他の種類の遊技機、いわゆる「第２種」に属する遊技機等に幅広く適用が可能である。本実施例では「第１種」に属するタイプのものを用いている。

【００１１】

ガラス枠の裏面構成

次に、ガラス枠１３の詳細な構成について説明する。

図２はガラス枠１３の裏面側の構成を示す斜視図である。図２において、ガラス枠１３は大きく分けてガラス枠表示部１０１（クリア部材保持枠本体に相当）およびガラス補強部材１０２によって構成される。

（ａ）ガラス枠表示部

ガラス枠１３はガラス１２ａ、１２ｂを保持するために、従来は全体が金属製であったが、本実施例ではガラス枠表示部１０１の部分が樹脂（例えば、ＡＢＳ樹脂）によって形成され、所定の色（デザインのための色）が塗られている。ガラス枠表示部１０１の上枠（上部）と下枠（下部）はそれぞれの端から中心に向って前方に迫り出すように膨出した膨出部に成形され、ガラス枠表示部１０１の左側部と右側部はそれぞれアールを付けたアール部に成形されている。また、ガラス枠表示部１０１の特定箇所にはＡＢＳ樹脂であることが簡単に分かるように選別表示のために黄色が塗られている。なお、選別表示の黄色はガラス枠表示部１０１の前面側の一部（全部でも勿論よい）に塗ってもよいし、あるいは裏面側の一部（あるいは全部）に塗ってもよい。

このようにガラス枠表示部１０１を樹脂で形成することにより、いろいろデザインの形状に加工ができ、遊技機１全体の印象を高めることが可能になる。例えば、斬新なデザインも可能である。ガラス枠表示部１０１の前面側のデザインは後述する。

なお、ガラス枠表示部１０１の表面側の全部あるいは一部をメッキ加工してもよい。メッキ加工すると、ガラス枠表示部１０１に質感が与えられて装飾性が向上するとともに、衝撃に対する強度がアップする。なお、このガラス枠表示部１０１へのメッキ加工は、例えば化学メッキ法と、電気メッキ法の併用により、あるいは真空蒸着法等により行われる。メッキ加工した場合には、リサイクルが難しくなるため、例えば裏面側を特別な配色にしてもよい。

【００１２】

ガラス枠表示部１０１の中央部には、ガラス１２ａ、１２ｂを通して遊技盤１４の遊技領域４１を見通すための開口部１０３が形成されている。また、ガラス枠表示部１０１はその裏面側に空間部１０４を形成可能に膨出状に成形されている。すなわち、ガラス枠表示部１０１の裏面側の周囲には、空間部１０４が形成され、空間部１０４には装飾ランプ基盤１０５が配置されるようになっている。

（ｂ）装飾ランプ基盤

装飾ランプ基盤１０５は、例えばビス止めによってガラス枠表示部１０１の空間部１０４に固定される。装飾ランプ基盤１０５には複数のランプ１０６が配置され、ランプ１０６は遊技状態に応じて点灯制御され、装飾機能を発揮する。なお、装飾ランプ基盤１０５に対応するガラス枠表示部１０１の前面側には後述の図４に示すように、３つの装飾ランプ１６１～１６３に区分され、それぞれの装飾ランプ１６１～１６３は単独で点灯可能になっている。

さらに、ガラス枠表示部１０１の裏面側の空間部１０４には開口部１０３の周囲に沿って稼働データ表示器１１１、ラッキーナンバー決定表示器１１２（他方のラッキーナンバー決定表示器は図４参照）、インフォメーション表示器１１３が配置されるようになっている。そして、何れの表示器もガラス枠表示部１０１に形成された開口部（図示が困難で一部は省略）を通して、表示面がガラス枠表示部１０１の前面側に臨むようになっている。

稼働データ表示器１１１、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４、インフォメーション表示器１１３、装飾ランプ基盤１０５電気的表示体に相当する。

【００１３】

（ｃ）稼働データ表示器

稼働データ表示器１１１は７セグメントの大型ＬＥＤを３列配置した構成であり、遊技機１の稼働データとして、例えば大当り回数、大当り確率（実確率）、確率変動発生回数、始動回数、リーチ回数、打ち止め回数、出玉数等の情報を表示するもので、ホールの管理装置からの信号に基づいてこれらの表示を行う。なお、管理装置からの信号のみでなく、例えば遊技機１自体からの信号に基づいて表示を行ってもよい。稼働データ表示器１１

１はビス等の固定手段によってガラス枠表示部１０１の裏面の上部に固定される。
【００１４】
（ｄ）ラッキーナンバー決定表示器
ラッキーナンバー決定表示器１１２はラッキーナンバーを表示するもので、図２では図示を略しているが、ガラス枠表示部１０１の裏面の他方の側部にもラッキーナンバー決定表示器（後述の図３に他方の側部のラッキーナンバー決定表示器のランプ基盤１５０を示す）が配置されるようになっている。
ラッキーナンバー決定表示器１１２はランプ基盤１２１および複数（５つ）のランプ１２２を有している。ランプ基盤１２１はビスによりガラス枠表示部１０１の裏面に形成された取り付けボス１２３、１２４に固定される。また、ガラス枠表示部１０１の側部には開口部１２５、１２６が形成され、これらの開口部１２５、１２６を通してランプ基盤１２１上に配置されたランプ１２２がガラス枠表示部１０１の前面側に臨むようになっている。
さらに、ガラス枠表示部１０１の裏面側には配線処理部材１２７～１３０（配線処理手段）が設けられており、配線処理部材１２７～１３０は断面Ｌ字状をなし、ガラス枠表示部１０１の裏面側の配線、特に稼働データ表示器１１１、ラッキーナンバー決定表示器１１２、インフォメーション表示器１１３からの配線をまとめて保持するように配線処理を行う。配線処理部材１２７～１３０を設けることにより、配線がバラバラになることを防止し、整然とした配線処理ができる。したがって、配線トラブル（断線等）を未然に防ぐことが可能になる。
【００１５】
ラッキーナンバー決定表示器１１２はその表面（ガラス枠表示部１０１側の表面：後述の図４参照）に、例えば「２」、「４」、「６」、「８」、「１０」の５つの数字が表示され、他方のラッキーナンバー決定表示器にも同様にその表面に、例えば「１」、「３」、「５」、「７」、「９」の５つの数字が表示されている。そして、ラッキーナンバー決定表示器１１２（他方のラッキーナンバー決定表示器も同様）は大当りが発生すると、ランプ１２２の移動点滅を開始し、所定時間経過後（例えば５秒後）に移動点滅を終了して、他方のラッキーナンバー決定表示器を含めた１０つの数字に対応する何れか１つのランプが点灯する。これにより、「１」、「２」、「３」、「７」・・・・・「１０」の数字のうちの何れか１つの表示が点灯した状態になる。そして、点灯した数字が、いわゆるホールラッキーナンバーに相当する場合には、持ち玉による遊技の続行が許可される。
【００１６】
例えば、ホールラッキーナンバー＝「３」、「７」である場合、ラッキーナンバー決定表示器１１２（および他方のラッキーナンバー決定表示器）の何れか１つのランプが「３」あるいは「７」の数字を点灯させると、ホールラッキーナンバーに相当し、持ち玉遊技ができる。その他の数字でランプ１２２が点灯すると、持ち玉の交換が強制される。
なお、ラッキーナンバー決定表示器１１２のランプ１２２の点灯制御は上記例に限るものではなく、例えば通常遊技中に移動点滅を繰り返し、大当り発生と同時に移動点滅を停止して１つのランプ１２２を点灯するようにしてもよいし、あるいは通常遊技中および大当り発生中に移動点滅を繰り返し、大当りが終了すると移動点滅を停止して１つのランプ１２２を点灯するようにしてもよいし、その他の制御形態にしてもよい。因みに、従来はラッキーナンバーの決定を遊技盤（例えば、サイドランプあるいは特図）で行っていたが、本実施例のように、ガラス枠１２で行うようにすると、従来より見やすく、ラッキーナンバーの見間違いによるトラブルを防止可能である。
【００１７】
（ｅ）インフォメーション表示器
インフォメーション表示器１１３はドットＬＥＤからなり、遊技のための各種の情報を表示するもので、後述するホールの管理装置３５０からの信号および遊技機１からの信号に基づき、両者の信号を適当に切り換えて表示を行う。なお、管理装置３５０からの信号あるいは遊技機１自体からの信号のみに基づいて表示を行ってもよい。インフォメーショ

ン表示器１１３はビス等の固定手段によってガラス枠表示部１０１の裏面の下部に固定される。インフォメーション表示器１１３によって表示される情報としては、次のようなものがある。なお、以下の情報に限定されるものではなく、これらはあくまでも例示であり、その他の情報を表示してもよいのは勿論である。

【００１８】

・ラッキーナンバー情報（例えば、”３、５で持ち玉遊技可能
→４、９で持ち玉全て交換”
”７の場合終日無制限”）
・“やったね大当り”
・遊技に関する情報（例えば、遊技方法）
・“開店～１２時まで無制限”
・専用台表示（例えば、“女性専用”、“禁煙台”）
・景品紹介
・新台（開店）情報
・定休日のお知らせ

インフォメーション表示器１１３は、例えば通常は管理装置３５０からの信号に基づいて“本日のラッキーナンバーは３、７”という表示を行い、大当りが発生すると、遊技機１からの信号を優先して“やったね大当り”という表示を行う。これにより、遊技者にとって重要な情報をすばやく表示することが可能になる。

【００１９】

（ｆ）ガラス補強部材

次に、図３はガラス枠１３の断面図である。図３を参照しつつ、図２と共にガラス補強部材１０２について説明する。

ガラス枠表示部１０１の後方にはガラス補強部材１０２が配置されており、ガラス補強部材１０２は金属を素材として矩形状に形成されている。ガラス補強部材１０２は複数（２枚）のガラス１２ａ、１２ｂ（図２では図示略、図３参照）を保持可能なようにガラス保持部材１４１ａ～１４１ｃおよびガラス保持部材１４２ａ～１４２ｃを有している。一方のガラス保持部材１４１ａ～１４１ｃは１枚目のガラス１２ａをガラス補強部材１０２の上方から差し込むことにより、スリットを有する３方の辺で保持する（つまり、スリットにガラスが入る）。同様に、他方のガラス保持部材１４２ａ～１４２ｃは２枚目のガラス１２ｂをガラス補強部材１０２の上方から差し込むことにより、スリットを有する３方の辺で保持する（つまり、スリットにガラスが入る）。

【００２０】

ガラス保持部材１４１ａ～１４１ｃおよびガラス保持部材１４２ａ～１４２ｃの前側（遊技者側）には４箇所に金属製で頑丈な侵入防止部材１４３ａ～１４３ｄ（侵入阻止手段）が配置されている。侵入防止部材１４３ａはガラス表示枠１０１を通してピアノ線等の線材を遊技盤１４の中に差し込んで役物装置等に対して不正な操作を行おうとする場合に、その侵入を阻止する機能を有している。すなわち、侵入防止部材１４３ａは断面Ｌ字状をなし、しかも遊技盤１４の方に折返したような形状に形成されている。これにより、遊技機１の前面側からのピアノ線等の線材の侵入を防ぐことが可能で、防犯機能を実現するようになっている。

【００２１】

同様に、侵入防止部材１４３ｂ、１４３ｃはガラス１２ａ、１２ｂの各側方を通してピアノ線等の線材を遊技盤１４の中に差し込んで役物装置等に対して不正な操作を行おうとする場合に、その侵入を阻止する機能を有している。すなわち、侵入防止部材１４３ｂ、１４３ｃは断面Ｌ字状をなし、しかも遊技盤１４の方に折返したような形状に形成されている。これにより、遊技機１の左右各側方からのピアノ線等の線材の侵入を防ぐことが可能で、防犯機能を実現するようになっている。

侵入防止部材１４３ｄはガラス１２ａ、１２ｂの下側を通してピアノ線等の線材を遊技盤１４の中に差し込んで役物装置等に対して不正な操作を行おうとする場合に、その侵入

を阻止する機能を有している。すなわち、侵入防止部材１４３ｄは断面Ｌ字状をなし、しかも遊技盤１４の方に折返したような形状に形成されている。これにより、遊技機１の下側からのピアノ線等の線材の侵入を防ぐことが可能で、防犯機能を実現するようになっている。

また、侵入防止部材１４３ａ～１４３ｄは、ガラス表示枠１０１の表面から熱したピアノ線等を差し込む不正を防止する。

【００２２】

ガラス補強部材１０２の一方の側には係止部１４４ａ、１４４ｂが配置されており、係止部１４４ａ、１４４ｂはガラス補強部材１０２を含むガラス枠１２の機構を前面枠１１に係止させる機能を有している。

ガラス補強部材１０２の侵入防止部材１４３ｂ、１４３ｃにはそれぞれ４箇所にビス穴１４５ａ～１４５ｄが形成されている（他方の侵入防止部材１４３ｃのビス穴は図示略）。侵入防止部材１４３ｂ、１４３ｃに形成された４箇所のビス穴１４５ａ～１４５ｄにビス等の固定手段を通し、ガラス枠表示部１０１の裏面側に設けられた取り付けボス１４６ａ～１４６ｄ、１４７ａ～１４７ｄにそれぞれ挿入して捩じ込むことにより、ガラス補強部材１０２をガラス枠表示部１０１に固定するようになっている。

この場合、前述したラッキーナンバー決定表示器１１２のランプ基盤１２１には取り付けボス１４６ｂを貫通可能な貫通穴１２１ａが形成されている。このため、ランプ基盤１２１をガラス枠表示部１０１の裏面に取り付ける際には、貫通穴１２１ａが取り付けボス１４６ｂを貫通することにより、ガラス補強部材１０２をガラス枠表示部１０１に固定するときにランプ基盤１２１が邪魔になることはない。

【００２３】

ガラス枠表示部の正面構成

次に、図４を参照してガラス枠表示部１０１の正面構成について説明する。

図４に示すように、ガラス枠表示部１０１の正面側は、その中央部が前方に膨出するように成形され、左右両側が柱状に成形されている。また、ガラス枠表示部１０１の正面上部には稼働データ表示器１１１および装飾ランプ１６１～１６３が配置され、ガラス枠表示部１０１の左右側方にはラッキーナンバー決定表示器１１２およびラッキーナンバー決定表示器１６４が配置され、ガラス枠表示部１０１の正面下部にはインフォメーション表示器１１３が配置されている。

稼働データ表示器１１１の表側は矩形状に形成され、前述したように７セグメントの大型ＬＥＤを３列に配置して遊技機１の稼働データを表示する。装飾ランプ１６１～１６３は前述した装飾ランプ基盤１０５上の複数のランプ１０６によって点灯する。装飾ランプ１６１～１６３は、例えばリーチ発生時に点灯するリーチ表示、大当り発生時に点灯する大当り表示、遊技機１において打止状態が発生したときに点灯する完了表示を行う。なお、装飾ランプ１６１～１６３の点灯内容はこれに限らず、他の内容でもよい。例えば、ガラス枠１２を開放中に装飾ランプ１６１～１６３が点灯するようにしてもよい。このようにすると、係員以外の者がガラス枠１２を開放して不正を行うことを防止することが可能になる。

【００２４】

ラッキーナンバー決定表示器１６４は図５に示すように、ランプレンズ１６５を有しており、ランプレンズ１６５には「１」、「３」、「５」、「７」、「９」の５つの数字が表示されている。なお、各数字「１」、「３」、「５」、「７」、「９」が表示されているランプレンズ１６５の裏面側には複数の円筒部１６７が形成され、円筒部１６７はランプ基盤１５０（図３参照）上の複数のランプ１６６をそれぞれ１つずつ収納可能であり、ランプ１６６のうちの何れか１つのランプが点灯したとき、非点灯の他のランプに対応する数字を照射しない構成になっている。ランプレンズ１６５の両端部には取り付けピン１６８ａ、１６８ｂが形成され、これらの取り付けピン１６８ａ、１６８ｂをランプレンズ取付部１７０に形成された取り付け穴１６９ａ、１６９ｂに押して挿入することにより、ワンタッチで着脱可能にランプレンズ１６５がランプレンズ取付部１７０に取り付けられ

、ロックされる。一方、ランプレンズ取付部１７０の取り付け穴１６９ａ、１６９ｂから取り付けピン１６８ａ、１６８ｂを引き抜くことにとより、ワンタッチでランプレンズ１６５をランプレンズ取付部１７０から取り外すことができる。なお、もう一方のラッキーナンバー決定表示器１１２の構成も同様である。

【００２５】

ランプレンズ１６５の表示は図５の例に限るものではなく、他の表示（例えば、記号、図柄）にしてもよい。あるいは、ランプレンズ１６５の表示を「１」、「２」、「３」、・・・・「１４」、「１５」の１５つの数字にしてもよいし、あるいはこれよりも少ない数字にしてもよい。また、ランプレンズ１６５は交換が可能であり、他のランプレンズに交換することにより、各種のラッキーナンバーを表示することができる。例えば、遊技機の種類に応じて交換するようにする。

ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４はホールラッキーナンバーを決定する場合に使用するのではなく、例えば第１種の特別図柄表示器の大当り確率の変動（いわゆる確率変動）の決定に使用してもよい。例えば、大当り時に移動点滅した後、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４の数字が「７」で点灯すると、以後、大当り確率がアップするような制御にしてもよい。

インフォメーション表示器１１３の表側は矩形状に形成され、前述したように多数のドッドＬＥＤによって各種の情報を表示する。なお、インフォメーション表示器１１３はドッドＬＥＤに限らず、例えばカラーあるいはモノクロタイプの液晶表示器（ＬＣＤ）で構成してもよい。

【００２６】

遊技機の制御系統

次に、図６は遊技機１における制御系のブロック図である。

図６において、この制御系は大きく分けると、パチンコ遊技等に必要な制御を行う役物用ＣＰＵ（以下、単にＣＰＵという）３０１と、制御プログラム等を格納しているＲＯＭ３０２と、ワークエリアの設定や制御に必要なデータの一時記憶等を行うＲＡＭ３０３と、必要なデータや確率設定値等を記憶し、電源がオフしても記憶を継続させる不揮発性のＥＥＰＲＯＭ３０４と、水晶の発振周波数を分周してＣＰＵ３０１の基本クロックを得る分周回路３０５と、ＣＰＵ３０１等に必要な電源を供給する電源回路３０６と、各種情報信号を受け入れるローパスフィルタ３０７と、ローパスフィルタ３０７からの信号をバス３０８を介してＣＰＵ３０１に出力するバッファゲート３０９と、ＣＰＵ３０１からの信号をバス３０８を介して受ける出力ポート３１０と、出力ポート３１０を介して入力される制御信号をドライブして各種駆動信号を生成して各表示器等に出力するドライバ３１１と、遊技に必要な効果音を生成する（あるいは音声合成を行ってもよい）サウンドジェネレータ３１２と、サウンドジェネレータ３１２からの音声信号を増幅するアンプ３１３とによって構成される。

【００２７】

ＣＰＵ３０１を含む上記各回路は、遊技機１の裏側の所定位置に配置したマイクロコンピュータを含む役物制御回路盤というボードユニットによって実現されている。そして、マイクロコンピュータのボードユニットは、例えば玉貸機、島設備、遊技店の管理装置等との間で制御信号やデータの授受が行われるようになっている。

サウンドジェネレータ３１２は遊技に必要な効果音を生成し、生成された効果音はアンプ３１３により増幅されてスピーカ３１４から放音される。なお、サウンドジェネレータ３１２の他に、例えば音声合成ＩＣを設け、遊技に必要な音声合成（例えば、大当り時に遊技者への期待感を高める音声、“ヤッタッー”、“確率変動だ”）を行うようにしてもよい。

【００２８】

ローパスフィルタ３０７には始動スイッチ３２１、カウントスイッチ３２２、継続スイッチ（Ｖ入賞検出スイッチ）３２３および確率設定装置３２４からの信号が入力されている。なお、ローパスフィルタ３０７からＣＰＵ３０１に取り込まれる信号については、Ｃ

ＰＵ３０１でソフト的に２回読み込む処理を行うことにより、ノイズの時定数等を考慮し、チャタリング防止を図っている。

始動スイッチ３２１は始動入賞口（図示略）に玉が入賞したことを検出し、カウントスイッチ３２２は変動入賞装置（アタッカー）内に入賞した玉を検出する。継続スイッチ３２３は変動入賞装置内に配置され、Ｖ入賞口（特別入賞口）に玉が入賞したことを検出する。なお、上記各検出スイッチは近接スイッチからなり、玉の通過に伴う磁力の変化に基づいて玉を検出する。

【００２９】

確率設定装置３２４は大当り確率を設定するもので、例えば大当り確率を３段階に設定可能である。なお、大当り確率の他に普通図柄表示装置における普図当り確率を設定するようにしてもよい。また、大当り確率はホールの管理室に配置されている後述の管理装置３５０によっても設定可能である。

ドライバ３１１からは変動入賞装置の大入賞口ソレノイド３３１、特別図柄表示器３３２、装飾ランプ・ＬＥＤ３３３、始動記憶表示器３３４に制御信号が出力される。

大入賞口ソレノイド３３１は変動入賞装置（アタッカー）をオープンさせるもので、特別図柄表示器３３２が大当り状態になると、１サイルク目以後はＶ入賞を条件に各サイクルで一定時間あるいは一定の玉数だけ大入賞口ソレノイドが励磁されて変動入賞装置が開く。また、ドライバ３１１からの制御信号は特別図柄表示器３３２のソレノイド等に出力されることにより、役物装置について必要な駆動が行われる。装飾ランプ・ＬＥＤ３３３としては、遊技盤１４に配置された装飾用のサイドランプや各種の装飾用ＬＥＤ等があり、ゲーム内容に応じて適当に点灯あるいは点滅する。始動記憶表示器３３４は始動入賞数を４個を限度として記憶したことを表示する。

【００３０】

また、ドライバ３１１からは前述したガラス枠表示部１０１に配置された装飾ランプ１６１～１６３、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４およびインフォメーション表示器１１３に制御信号が出力される。一方、インフォメーション表示器１１３および稼働データ表示器１１１に対してはホールの管理装置３５０から制御信号が出力される。したがって、インフォメーション表示器１１３には遊技機１側のドライバ３１１および管理装置３５０の両方から必要な情報を表示すべく制御信号が出力されるようになっている。この場合、遊技機１側のドライバ３１１および管理装置３５０では制御信号によってインフォメーション表示器１１３への表示情報を切替可能になっている。例えば、通常は管理装置３５０からの信号に基づいて情報を表示し、大当りが発生すると、遊技機１からの信号を優先して大当りに関連する情報を表示するように切り替える。なお、表示情報の切替制御は、このような例に限るものではない。例えば、ボタン操作によって遊技者に表示内容を選択可能にしてもよい。

【００３１】

インフォメーション表示器１１３に限らず、ガラス枠表示部１０１に配置された稼働データ表示器１１１、装飾ランプ１６１～１６３、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４への表示情報は遊技機１あるいは管理装置３５０のどちらから送信してもよい。

また、ガラス枠表示部１０１に配置された稼働データ表示器１１１、装飾ランプ１６１～１６３、インフォメーション表示器１１３、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４への表示情報を制御する別体の回路を設けるようにしてもよい。例えば、大当り回数や大当り確率を管理装置３５０から送信して表示するのではなく、別体の回路（例えば、カウンタ回路）で処理して表示するようにしてもよい。別体の回路は遊技機単位で設けてもよいし、あるいは島設備に設けてもよい。

ＣＰＵ３０１は遊技盤用の外部情報端子３４１を介してホールの管理装置３５０との間でデータの授受を行うことができるようになっている。管理装置３５０はホールに設置された多数の遊技機および島設備等から必要なデータを収集してデータの管理を行う。また、管理装置３５０は管理コンピュータを備えており、管理コンピュータはディスプレイ、プリンタ、店内放送装置、端末装置（例えば、キーボード）、データ記憶装置等を有し、

管理のために必要な制御を行う。

【００３２】

以上の構成において、本実施例ではガラス枠１２におけるガラス枠表示部１０１が樹脂により形成され、ガラス枠表示部１０１の裏面側は空間部１０４を形成可能に膨出状に成形され、この空間部１０４に稼働データ表示器１１１、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４、インフォメーション表示器１１３、装飾ランプ基盤１０５が取り付けられる。そして、ガラス枠表示部１０１に形成された開口部１０３から表示面が臨む状態でラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４が配置される。また、同様に稼働データ表示器１１１の表示面もガラス枠表示部１０１の前面側に臨む状態で配置され、さらに装飾ランプ１６３～１６３（すなわち、装飾ランプ基盤１０５の表示面）もガラス枠表示部１０１の前面側に表示面が配置される。

【００３３】

したがって、ガラス枠表示部１０１を樹脂化することにより、いろいろデザインの形状に加工することができ、遊技機１全体の印象を高めることができる。例えば、斬新なデザインにすることも可能である。

ガラス枠表示部１０１を樹脂化して、その裏面側に空間部１０４を形成できるように膨出状に成形することにより、各種表示器を備えることが可能になる。したがって、遊技者の見やすい位置で各種の情報を表示することができる。

具体的には、ガラス枠表示部１０１に各種機能体、すなわち、稼働データ表示器１１１、ラッキーナンバー決定表示器１１２、１６４、インフォメーション表示器１１３、装飾ランプ１６１～１６３を配置することができ、ガラス枠表示部１０１に配置したこれらの各種表示器によって遊技者に各種情報を提供することができる。この場合、ガラス枠表示部１０１は遊技者の正面に位置しているから、ガラス枠表示部１０１に各種情報の表示器を設けることにより、遊技者の見やすい位置で情報が表示され、認識を確実に行うことができる。

また、遊技機１からの情報と管理装置３５０からの情報を表示可能にすることにより、遊技者が必要とする多数の情報を提供することができる。

ガラス枠表示部１０１を樹脂化することにより、ガラス枠表示部１０１の軽量化を図ることができるとともに、樹脂の価格およびその成形コストが安いことから、コスト低下を図ることができる。

ガラス枠表示部１０１の裏面側に配線処理部材１２７～１３０（配線処理手段）を設けることにより、整然とした配線を行うことができる。

【００３４】

本発明の他の実施例

次に、図７は本発明の他の実施例を示す図であり、この実施例はガラス枠表示部の変形例である。図７において、ガラス枠表示部４０１（クリア部材保持枠本体に相当）には開口部１０３が形成されるとともに、ガラス枠表示部４０１の正面側は、その中央部が前方に膨出するように成形され、左右両側が柱状に成形され、さらに下部は平面状の表示器配置部４０１ａが形成されている。

また、ガラス枠表示部４０１の正面上部には稼働データ表示器１１１および装飾ランプ１６１～１６３が配置され、ガラス枠表示部１０１の左右側方にはラッキーナンバー決定表示器１１２およびラッキーナンバー決定表示器１６４が配置されている。なお、これらの各表示器は前記実施例と同様の構成であり、同一番号を付している。

【００３５】

また、本実施例では遊技機とカード式玉貸機とが対をなして設置されたパチンコ遊技機、いわゆるＣＲ機（カードリーディング機）に適用される。したがって、ガラス枠表示部１０１の正面下部の平面状の表示器配置部４０１ａの配置構成が前記実施例と異なる。

ガラス枠表示部１０１の正面下部の平面状の表示器配置部４０１ａにはインフォメーション表示器４１１、７セグメントのＬＥＤを用いて３列で構成されプリペイドカードの残高を表示するカード度数表示器（カード残高表示器）４１２、玉を借りるときに操作され

る玉貸釦（変換釦）４１３、プリペイドカードを排出するときに操作されるカード排出釦（返却釦）４１４および玉貸し可能表示器４１５が配置されている。これらのインフォメーション表示器４１１、カード度数表示器４１２、玉貸し可能表示器４１５は電気的表示体に相当する。

したがって、この実施例ではガラス枠表示部４０１において、プリペイドカードを使用した玉の貸出、カード残高の確認、カードの排出等の操作を行うことができ、前記効果に加えて遊技者にとって非常に操作性が良いという利点がある。

なお、本発明は上記実施例のような遊技機に適用する例に限らない。例えば、クレジット方式のパチンコ機にも適用することができるし、また、アレンジボール機にも適用することができる。

【００３６】

【発明の効果】

請求項１記載の発明によれば、クリア部材保持枠におけるクリア部材保持枠本体を樹脂により形成し、クリア部材保持枠本体の中央の開口部を除く裏面側に空間部を形成し、前方に膨出状に形成され、クリア部材保持枠本体の正面側の下部に形成された表示器配置部に、カード度数表示器と、玉貸し可能表示器と、が配置され、更に、表示器配置部に玉貸釦と、カード排出釦とを配置したので、以下の効果を得ることができる。

クリア部材保持枠本体を樹脂化することにより、いろいろなデザインの形状に加工することができ、遊技機全体の印象を高めることができる。例えば、斬新なデザインにすることも可能になる。

クリア部材保持枠本体が遊技者の正面に位置しているから、クリア部材保持枠本体に各種情報を表示する電気的表示体を設けることにより、遊技者の見やすい位置で情報が表示され、認識を確実に行うことができる。

クリア部材保持枠本体を樹脂化することにより、クリア部材保持枠本体の軽量化を図ることができるとともに、樹脂の価格およびその成形コストが安いことから、コスト低下を図ることができる。

また、遊技者にとって操作性が良いという利点がある。

請求項２記載の発明によれば、表示器配置部を平面状に形成することで、プリペイドカードを使用した玉の購入、カード残高の確認、カードの排出等の操作を行うことができ、特に遊技者にとって非常に操作性が良いという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明を適用した遊技機の一実施例の正面側の斜視図である。

【図２】　同実施例のガラス枠の裏面側の構成を示す斜視図である。

【図３】　同実施例のガラス枠の断面図である。

【図４】　同実施例のガラス枠表示部の正面図である。

【図５】　同実施例のラッキーナンバー決定表示器の要部を示す図である。

【図６】　同実施例の制御系統を示す図である。

【図７】　本発明の他の実施例のガラス枠表示部の正面図である。

【符号の説明】

１　遊技機

１１　前面枠

１２ａ、１２ｂ　ガラス（クリア部材）

１３　ガラス枠（クリア部材保持枠）

１４　遊技盤

１０１、４０１　ガラス枠表示部（クリア部材保持枠本体）

１０２　ガラス補強部材

１０３　開口部

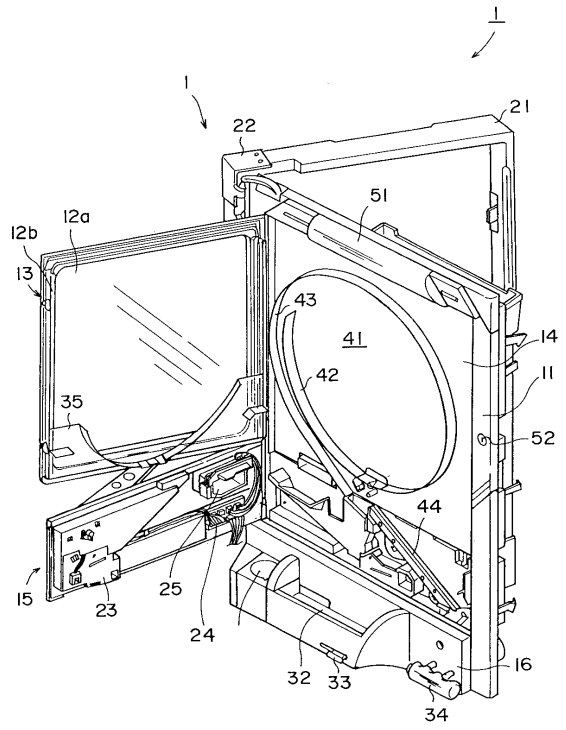
１０４　空間部

１０５　装飾ランプ基盤（電気的表示体）

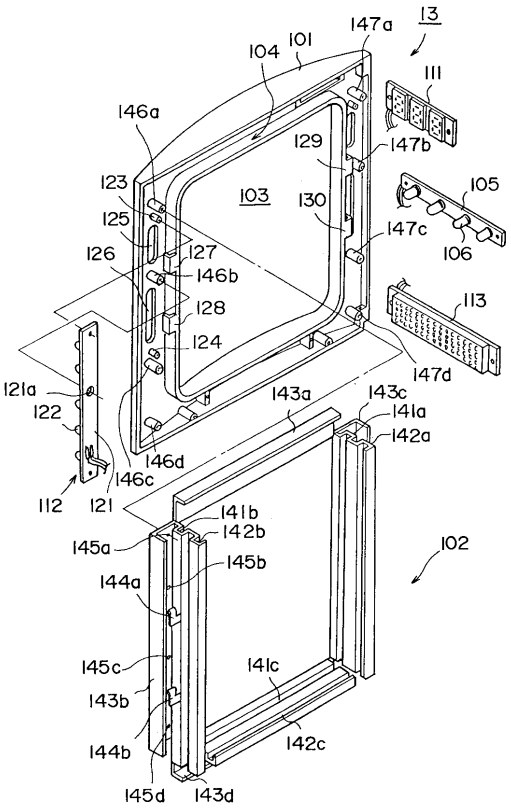
１１１　稼働データ表示器（電気的表示体）

１１２、１６４　ラッキーナンバー決定表示器（電気的表示体）
１１３、４１１　インフォメーション表示器（電気的表示体）
１６１～１６３　装飾ランプ
１４１ａ～１４１ｃ、１４２ａ～１４２ｃ　ガラス保持部材
１４３ａ～１４３ｄ　侵入防止部材（侵入阻止手段）
１４４ａ、１４４ｂ　係止部
３５０　管理装置
４１２　カード度数表示器（電気的表示体）
４１５　玉貸し可能表示器（電気的表示体）

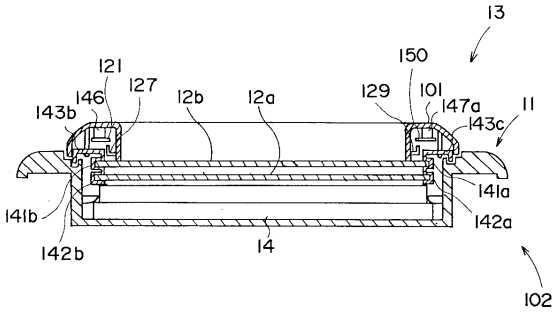
【図１】



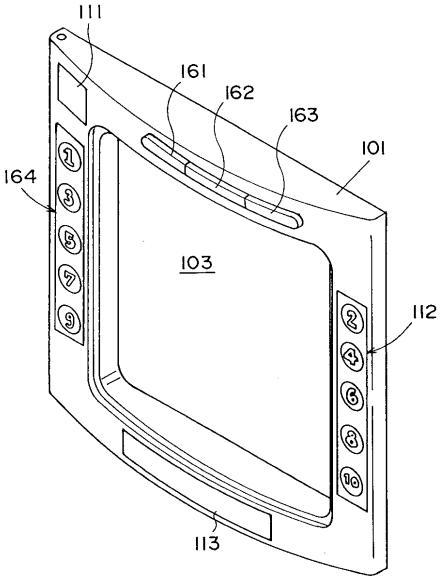

【図２】



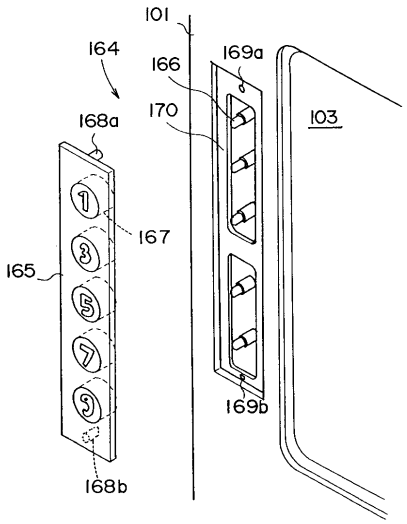
【図３】


13
121
150
146
127
12b
12a
129
101
147a
143c
11
143b
141b
141a
142a
142b
14
102

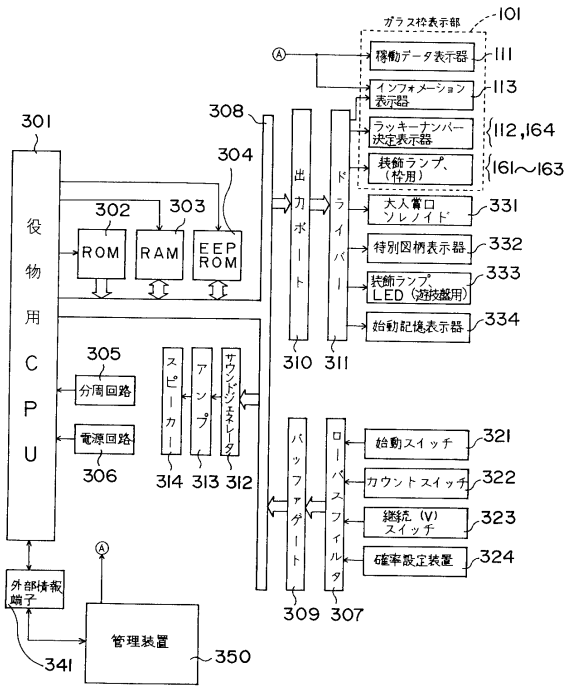
【図４】


111
161
162
163
101
164
103
112
113

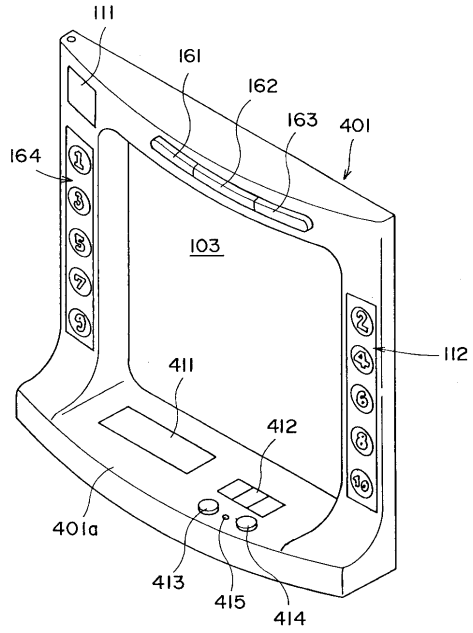
【図５】


101
164
166
169a
170
103
168a
167
165
169b
168b

【図６】


ガラス枠表示部
101
稼働データ表示器
111
インフォメーション表示器
113
ラッキーナンバー決定表示器
112,164
装飾ランプ、（枠用）
161～163
大入賞口ソレノイド
331
特別図柄表示器
332
装飾ランプ、LED（遊技盤用）
333
始動記憶表示器
334
301
308
304
302
303
役物用CPU
ROM
RAM
EEP ROM
出力ポート
ドライバー
310
311
305
分周回路
電源回路
306
スピーカー
アンプ
サウンドジェネレータ
314
313
312
バッファゲート
ローパスフィルタ
309
307
始動スイッチ
321
カウントスイッチ
322
継続（V）スイッチ
323
確率設定装置
324
外部情報端子
341
管理装置
350

【図７】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
A63F 7/02