

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4804414号  
(P4804414)

(45) 発行日 平成23年11月2日(2011.11.2)

(24) 登録日 平成23年8月19日(2011.8.19)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 3 F 5/04 (2006.01)**  
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 C  
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

請求項の数 5 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2007-122117 (P2007-122117)	(73) 特許権者	390031772 株式会社オリンピア 東京都台東区東上野2丁目11番7号
(22) 出願日	平成19年5月7日(2007.5.7)	(74) 代理人	100118315 弁理士 黒田 博道
(65) 公開番号	特開2008-272341 (P2008-272341A)	(72) 発明者	飯田 謙二 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株 株式会社オリンピア内
(43) 公開日	平成20年11月13日(2008.11.13)	(72) 発明者	前田 正之 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株 株式会社オリンピア内
審査請求日	平成20年11月25日(2008.11.25)	(72) 発明者	真野 賢 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株 株式会社オリンピア内

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】

正面側に開口する箱形の筐体と、  
前記筐体に水平方向に回動自在に取り付けられ、前記筐体の正面開口を開閉可能な前扉と、

前記前扉の裏面側に着脱自在に取り付けられる分離ユニットとからなり、  
前記筐体及び前記前扉には、複数機種に共通して使用可能な非交換部材及び非交換制御基板を配置し、前記分離ユニットには、機種毎に対応する交換部材及び交換制御基板を配置した遊技機において、

前記分離ユニットは、少なくとも正面側が開放する支持体を備え、前記交換部材として、  
前記支持体に着脱自在に取り付けられ、複数の図柄を変動表示及び停止表示可能な図柄表示手段を有するリールユニットと、前記支持体に前記前扉と同方向に回動自在に取り付けられ前記支持体の正面開口を開閉可能であるとともに、前記図柄表示手段の図柄を正面側から視認可能とする図柄表示窓を有するパネルユニットとを少なくとも備え、前記交換制御基板として、前記支持体に固定され、抽選、遊技機の作動その他の遊技内容に関する制御を行うための主基板を少なくとも備え、

前記前扉は、正面側から内部を透視可能な透視部を備え、  
前記分離ユニットは、前記パネルユニットを前記透視部の裏面側に固定することにより前記前扉に装着されるとともに、前記パネルユニットを前記前扉に固定した状態で、前記支持体が前記パネルユニットに対して回動可能に形成され、

10

20

前記分離ユニットが前記前扉に装着され、前記支持体の正面開口が前記パネルユニットにより塞がれた状態で、前記前扉の正面側から前記透視部を通して前記パネルユニットの少なくとも図柄表示窓を視認可能としたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記筐体に、前記前扉に装着された前記分離ユニットの支持体を、少なくとも前記前扉の閉塞時に下方から支持する支持部材を設けたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記支持体は、前記分離ユニットの前記前扉への装着時に前記前扉の回動軸と反対側となる側面側に側面開口を有し、

前記リールユニットは、前記分離ユニットを装着した前記前扉を開放した状態で、前記支持体の側面開口から取り出し可能に形成さ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。

10

【請求項 4】

前記前扉は、前記非交換部材として、音声画像その他の表示方法により演出表示を行うための演出表示装置を少なくとも備えるとともに、前記非交換制御基板として、前記演出表示装置の作動を制御するための演出制御基板を少なくとも備え、

前記分離ユニットは、前記交換部材として、機種に対応する演出データを記憶した記憶装置を内蔵するデータ格納部材をさらに備え、

前記前扉の裏面側に前記演出制御基板を配置し、前記パネルユニットの正面側に前記データ格納部材を配置し、

20

前記パネルユニットを前記前扉に固定することにより、前記データ格納部材が前記演出制御基板に装着されて演出データを読み出し可能となることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記筐体は、前記非交換部材として、遊技機の主電源の入切を行うための電源ユニットを少なくとも備え、

前記前扉は、前記非交換制御基板として、少なくとも前記電源ユニット及び前記演出制御基板と電気的に接続される非交換中継基板をさらに備え、

前記分離ユニットは、前記交換制御基板として、少なくとも前記リールユニット及び前記主基板と電気的に接続される交換中継基板をさらに備え、

30

前記前扉の裏面側に前記非交換中継基板を配置し、前記パネルユニットの正面側に前記交換中継基板を配置し、

前記パネルユニットを前記前扉に固定することにより、前記非交換中継基板と前記交換中継基板とが接続されて、前記電源ユニットと前記リールユニット及び前記主基板とが電気的に接続されることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、分離型スロットマシンなどの、遊技装置と制御基板とを一体に取り扱い可能とした分離ユニットを、遊技機の筐体に対して着脱自在かつ交換可能とした遊技機に関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

従来、資源の有効利用、遊技機交換作業の簡易化及び経費節減の観点から、回転リール及び制御基板を支持体に搭載した分離ユニットを、遊技機の筐体から着脱自在に形成した分離型スロットマシンが考案されている。そして特許文献 1 に示すように、この分離型スロットマシンの着脱作業を容易にするため、筐体側の内装部材と分離ユニット側の搭載部品との間の電気的接続が、着脱作業と同時にされるようにした技術も考案されている。

【特許文献 1】特開 2005 - 342196 号公報

【発明の開示】

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

上記したような分離型遊技機においては、交換側に配置される部品点数を極力少なくして、交換作業にかかる労力を軽減し交換費用をより削減することが求められる。例えば、演出表示部として液晶表示装置を用いた遊技機の場合には、液晶画面に表示される動画等の演出内容が変更されれば、装置自体は交換する必要がない。同様に、遊技機の正面に設けられる装飾ランプ等の電飾装置も、遊技機のデザインが大幅に変更される場合以外には、複数の機種に共通して使用可能である。

しかし、従来の分離型遊技機では、このような据え置き可能な部品まで分離ユニットに搭載される構造となっていたため、コスト面や交換作業にかかる労力の点において改善の余地があった。

10

## 【0004】

そこで、各請求項に記載された発明は、上記した課題を解決すべくなされたものであり、以下のような目的を有する。

すなわち、請求項1に記載の発明は、交換不要な部品を最大限筐体側に据え置き可能とし、よりコストパフォーマンスに優れ作業労力を削減可能な分離型遊技機を提供することを目的とする。

また、請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の目的に加え、分離ユニットが装着される非交換部品の変形を防止することを目的とし、請求項3記載の発明は、上記した請求項2記載の発明の目的に加え、分離ユニットの装着作業をより容易にすることができるとともに、分離ユニット装着後のメンテナンスがしやすい遊技機を提供することを目的とする。

20

## 【0005】

さらに、請求項4記載の発明は、上記した請求項3記載の発明の目的に加え、交換部品をより少なくすることを目的とし、請求項5記載の発明は、上記した請求項4記載の発明の目的に加え、交換部品と非交換部品との電氣的接続のための作業を簡素化し、より容易に分離ユニットの装着作業を行えるようにすることを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

各請求項に記載された発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、本発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。

30

なお、括弧内の符号は、発明の実施の形態において用いた符号を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

(請求項1)

(特徴点)

請求項1記載の発明は、次の点を特徴とする。

すなわち、請求項1記載の発明は、正面側に開口する箱形の筐体(1)と、前記筐体(1)に水平方向に回動自在に取り付けられ、前記筐体(1)の正面開口(11)を開閉可能な前扉(3)と、前記前(3)の裏面側に着脱自在に取り付けられる分離ユニット(交換ユニット2)とからなり、前記筐体(1)及び前記前扉(3)には、複数機種に共通して使用可能な非交換部材及び非交換制御基板(60)を配置し、前記分離ユニット(2)には機種毎に対応する交換部材及び交換制御基板(50)を配置した遊技機に係る。

40

## 【0007】

本発明に係る遊技機は、遊技場に設置される遊技機であって、例えばスロットマシンに適している。遊技機としては、上記構成の他に、遊技機の主電源を入れるための電源ユニット(4)や、メダルなどの遊技媒体を払い出すための払い出し装置(ホッパーユニット5)を備えていてもよい。

そして、前記分離ユニット(2)は、少なくとも正面側が開放する支持体(21)を備え、前記交換部材として、前記支持体(21)に着脱自在に取り付けられ、複数の図柄を変動表示及び停止表示可能な図柄表示手段(回転リール23)を有するリールユニット(20)と、前記支

50

持体(21)に前記前扉(3)と同方向に回動自在に取り付けられ前記支持体(21)の正面開口(21A)を開閉可能であるとともに、前記図柄表示手段の図柄を正面側から視認可能とする図柄表示窓(32)を有するパネルユニット(30)とを少なくとも備え、前記交換制御基板(50)として、前記支持体(21)に固定され、抽選、遊技機の作動その他の遊技内容に関する制御を行うための主基板(51)を少なくとも備えている。

**【0008】**

ここで、前記支持体(21)は、方形棒状又は箱状の部材とすることができ、リールユニット(20)、パネルユニット(30)及び主基板(51)を一体的に取り扱い可能とするためのものである。

また、前記「図柄表示手段」は、リールテープに複数の図柄を表示し駆動モータによって回転する回転リール(23)や、表示画面に画像としての図柄を変動表示又は停止表示可能な液晶表示装置とすることができ、すなわち、リール装置を搭載していなくても、前記したような図柄表示手段を備えているものであればリールユニット(20)に含まれるものである。

**【0009】**

前記主基板(51)は、交換部材のうち主としてリールユニット(20)などの遊技装置の作動を制御するための制御基板である。具体的には、スロットマシン(S)の場合には、複数の図柄配列からなる当選役の抽選処理を行ったり、スタートスイッチ(42B)及びストップスイッチ(42C)の操作信号に基づく回転リール(23)の回転及び回転停止処理を行ったり、回転リール(23)の図柄の停止位置から入賞の有無を判定し、入賞の場合にはホッパーユニット(5)を作動させてメダルを払い出ししたりするためのものである。主基板(51)は、例えば支持体(21)の上面部に固定することができる。

前記パネルユニット(30)は、前記支持体(21)の正面開口(21A)を開閉自在に塞ぐ扉体とすることができ、図柄表示窓(32)の周囲に遊技方法や遊技機の特性を表示したものとすることができる。パネルユニット(30)は、図柄表示窓(32)の他にも、例えば遊技回数や払い出し遊技媒体数などの遊技状況を表示するための表示部を備えていてもよい。なお、パネルユニット(30)が支持体(21)の正面開口(21)を塞いだ状態で係止するための係止部(フックなど)を設けてもよい。

**【0010】**

また、本発明においては、前記前扉(3)は、正面側から内部を透視可能な透視部(41)を備えており、前記分離ユニット(2)は、前記パネルユニット(30)を前記透視部(41)の裏面側に固定することにより前記前扉(3)に装着されるとともに、前記パネルユニット(30)を前記前扉(3)に固定した状態で、前記支持体(21)が前記パネルユニット(30)に対して回動可能に形成されている。そして、前記分離ユニット(2)が前記前扉(3)に装着され、前記支持体(21)の正面開口(21A)が前記パネルユニット(30)により塞がれた状態で、前記前扉(3)の正面側から前記透視部(41)を通して前記パネルユニット(30)の少なくとも図柄表示窓(32)を視認可能としたことを特徴とする。

**【0011】**

ここで、前記透視部(41)は、前扉(3)に設けられた開口部であってもよいし、前扉(3)に形成された透明部分であってもよい。

「パネルユニット(30)を前記透視部(41)の裏面側に固定する」とは、パネルユニット(30)に設けられた固定部(例えばネジ穴や係止部)と、前扉(3)の透視部(41)の周囲に設けられた固定部とをネジやフックにより固定することを含む。パネルユニット(30)は透視部(41)を前扉(3)の裏面側から塞ぐように、あるいは透視部(41)としての開口部に裏面側から嵌め込むように形成されていてもよい。

また、透視部(41)からは前記パネルユニット(30)の少なくとも図柄表示窓(32)が視認可能であればよく、前扉(3)の正面側から図柄表示窓(32)以外の部分、例えば図柄表示窓(32)の周囲の部分が視認可能であってもよい。ただし、透視部(41)からはパネルユニット(30)の正面以外のもの(パネルユニット(30)の固定部など)が視認できないように形成されているのが好ましい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 2 】

(作用)

本発明において、分離ユニット(2)を前扉(3)に取り付ける場合には、開放した前扉(3)の透視部(41)の裏面側にパネルユニット(30)の正面を対向させてパネルユニット(30)を前扉(3)に固定する。この際、パネルユニット(30)を支持体(21)の正面開口(21A)を開く方向に回動させた状態で取り付け作業を行うと、ネジ止めなどの作業がしやすい。分離ユニット(2)を装着した前扉(3)を閉じるときには、パネルユニット(30)が支持体(21)の正面開口(21A)を塞いだ状態にして(すなわち支持体(21)をパネルユニット(30)に対して回動させて)、前扉(3)を閉じる方向に回動させる。前扉(3)を閉じると、支持体(21)は筐体(1)の内部に収納され、前扉(3)の正面側からは、透視部(41)を通してパネルユニット(30)の少なくとも図柄表示窓(32)が視認可能となる。

10

## 【 0 0 1 3 】

一方、分離ユニット(2)を前扉(3)から取り外す場合には、前扉(3)を開いて分離ユニット(2)を前扉(3)の裏側から取り外す。分離ユニット(2)を交換すれば、リールユニット(20)及び主基板(51)及びパネルユニット(30)が同時に交換され、遊技内容を変更できるとともに、透視部(41)から視認可能となる図柄表示窓(32)以外の部分の表示(機種に依存する表示)も同時に変更される。すなわち、前扉(3)の扉枠(40)や扉枠(40)に取り付けられている電飾を含む飾り部などは遊技場に据え置くことができる。

さらに、分離ユニット(2)を前扉(3)に装着した状態で、支持体(21)をパネルユニット(30)に対して回動させて支持体(21)の正面開口(21A)を開放させれば、分離ユニット(2)を前扉(3)から取り外さなくても、正面開口(21A)からリールユニット(20)を取り出してメンテナンスを行うことができる。

20

## 【 0 0 1 4 】

このように、本発明によれば、交換部品をより少なくして機種交換のコストダウンを図ることができるとともに、メンテナンスもしやすい分離型遊技機を提供することができる。

(請求項2)

(特徴点)

請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

30

すなわち、請求項2記載の発明は、前記筐体(1)に、前記前扉(3)に装着された前記分離ユニット(2)の支持体(21)を、少なくとも前記前扉(3)の閉塞時に下方から支持する支持部材(中板12)を設けたことを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

前記支持部材(12)は、筐体(1)の相対向する二つの側板(16)に掛け渡された板材又は枠材、あるいは筐体(1)の内面に形成された張り出し部などとすることができ、分離ユニット(2)を装着した前扉(3)が筐体(1)の開口部(11)閉塞しているとき、あるいは前扉(3)の開閉時に、支持体(21)を下方から支持することができればよい。なお、支持部材(12)の上面や支持体(21)の下面にローラなどを設けて摩擦抵抗を少なくすると好適である。

本発明によれば、前扉(3)の背面側に突出する支持体(21)の重量を、少なくとも閉扉時(扉を開いているときよりも閉じている時間の方が圧倒的に長い)には支持部材(12)で支えることができるので、前扉(3)にかかる負担を減らし、長期間重量がかかることによる前扉(3)の変形を防止することができる。これにより、筐体(1)と前扉(3)の特に反ヒンジ側の上端部との間に隙間が生じるのを防ぐことができ、隙間から針金などを進入させる不正行為を防止することができる。

40

## 【 0 0 1 6 】

(請求項3)

(特徴点)

請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は2記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

50

すなわち、請求項3記載の発明は、前記支持体(21)は、前記分離ユニット(2)の前記前扉(3)への装着時に前記前扉(3)の回動軸と反対側となる側面側に側面開口(21B)を有し、前記リールユニット(20)は、前記分離ユニット(3)を装着した前記前扉(3)を開放した状態で、前記支持体(21)の側面開口(21B)から取り出し可能に形成されていることを特徴とする。

【0017】

本発明は、リールユニット(20)の支持体(21)からの着脱をより容易に行えるようにしたものである。例えば、支持体(21)をパネルユニット(30)に対して回動させた状態(正面開口(21A)を開放させた状態)で、リールユニット(20)を支持体(21)の側面開口(21B)からスライドさせて取り出せるように形成することができる。本発明においては、リールユニット(20)が正面開口(21A)からは取り出せず側面開口(21B)からのみ取り出せるようになっていてもよいし、リールユニット(20)が側面開口(21B)からも正面開口(21A)からも取り出せるようになっていてもよい。

本発明によれば、分離ユニット(3)を装着した前扉(3)の開放角度が小さくても、リールユニット(20)を支持体(21)から取り出すことができる。

【0018】

(請求項4)

(特徴点)

請求項4記載の発明は、上記した請求項1乃至3のいずれか1項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

すなわち、請求項4記載の発明は、前記前扉(3)は、前記非交換部材として、音声画像その他の表示方法により演出表示を行うための演出表示装置(スピーカ47、液晶表示装置48、飾り部49)を少なくとも備えるとともに、前記非交換制御基板(60)として、前記演出表示装置(47,48,49)の作動を制御するための演出制御基板(サブ基板61、液晶制御基板62)を少なくとも備えている。また、前記分離ユニット(3)は、前記交換部品として、機種に対応する演出データを記憶した記憶装置を内蔵するデータ格納部材(ROMカセット34)をさらに備えている。そして、前記前扉(3)の裏面側に前記演出制御基板(61,62)を配置し、前記パネルユニット(30)の正面側に前記データ格納部材(34)を配置し、前記パネルユニット(30)を前記前扉(3)に固定することにより、前記データ格納部材(34)が前記演出制御基板(61,62)に装着されて演出データを読み出し可能となることを特徴とする。

【0019】

前記演出制御基板(61,62)は、所定の演出データに基づいて筐体側に据え置かれる演出表示装置(47,48,49)の作動を制御するための基板であって、例えば液晶表示装置(48)の液晶画面の表示制御を行うための制御基板が含まれる。また、前記データ格納部材(34)は、液晶表示装置(48)の表示画面に表示させる内容を記憶したROMや、音声データ、発光体の点滅データなどを記憶したROMを格納したケースとすることができる。そして、前記演出制御基板(61,62)は、データ格納部材(34)に格納された記憶装置の演出データを読み出すことにより、機種毎に対応した演出表示を行うことができるようになっている。

本発明によれば、筐体側に据え置かれる演出表示装置(47,48)により行われる演出の内容だけを交換し、演出表示装置(47,48,49)を作動させるための基板は筐体側に据え置くことができるので、交換部品をより少なくすることができる。

【0020】

(請求項5)

(特徴点)

請求項5記載の発明は、上記した請求項1乃至4のいずれか1項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

すなわち、請求項5記載の発明は、前記筐体(1)は、前記非交換部材として、遊技機の主電源の入切を行うための電源ユニット(4)を少なくとも備え、前記前扉(3)は、前記非交換制御基板(60)として、少なくとも前記電源ユニット(4)及び前記演出制御基板(61,62)と電気的に接続される非交換中継基板(前扉中継基板63)をさらに備えている。一方前記分

離ユニット(2)は、前記交換制御基板(50)として、少なくとも前記リールユニット(20)及び前記主基板(51)と電氣的に接続される交換中継基板(リール中継基板52)をさらに備えている。そして、前記前扉(3)の裏面側に前記非交換中継基板(63)を配置し、前記パネルユニット(30)の正面側に前記交換中継基板(52)を配置し、前記パネルユニット(30)を前記前扉(3)に固定することにより、前記非交換中継基板(63)と前記交換中継基板(52)とが接続されて、前記電源ユニット(4)と前記リールユニット(20)及び前記主基板(50)とが電氣的に接続されることを特徴とする。

【0021】

本発明は、分離ユニット(2)に搭載される部品又は基板と筐体側に据え置かれる部品又は基板との電氣的接続を、基板同士の接続により完了させるようにしたものである。本発明によれば、分離ユニット(2)の着脱の際に、ハーネスの接続など面倒な作業を行う必要がない。

10

【発明の効果】

【0022】

本発明は、以上のように構成されているので、以下のような効果を奏する。

すなわち、請求項1記載の発明によれば、交換不要な部品を最大限筐体側に据え置き可能とし、よりコストパフォーマンスに優れ作業労力を削減可能な分離型遊技機を提供することができる。

また、請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1記載の発明の効果に加え、分離ユニットが装着される非交換部品の変形を防止することができ、請求項3記載の発明によれば、上記した請求項2記載の発明の効果に加え、分離ユニットの装着作業をより容易にすることができるとともに、分離ユニット装着後のメンテナンスがしやすい遊技機を提供することができる。

20

【0023】

さらに、請求項4記載の発明によれば、上記した請求項3記載の発明の効果に加え、交換部品をより少なくすることができ、請求項5記載の発明によれば、上記した請求項4記載の発明の効果に加え、交換部品と非交換部品との電氣的接続のための作業を簡素化し、より容易に分離ユニットの装着作業を行えるようにすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

本発明を実施するための最良の形態を、遊技機としてスロットマシンを例に、図面に基づき説明する。

30

(図面の説明)

図1乃至図6は、本発明の実施の形態を示すものである。

図1はスロットマシンSの外観斜視図、図2及び図3は扉を開いたスロットマシンSの斜視図、図4乃至図6は交換ユニット2を示す斜視図である。

本実施の形態におけるスロットマシンSは、図2に示すように、大きく分けて、正面側に開口部11を有する筐体1、筐体1の開口部11を開閉可能に塞ぐ前扉3、前扉3に着脱自在に取り付けられ前扉3を閉めた状態で筐体1内部に収納される交換ユニット2とから構成されている。

40

【0025】

(筐体1)

筐体1は、図2に示すように、底板15及び側板16及び天板17及び裏板18からなる前面(遊技者と対峙する正面)側に開口部11を有する箱体であり、二つの側板16の間の高さ方向略中央部には水平方向に中板12が設けられている。そして、底板15には、電源ユニット4及びホッパーユニット5が設置されており、正面左側の側板16には、前扉3を係合させ、回転自在に支持するためのヒンジ19が、上下方向に間隔をおいて二つずつ設けられている。

ここで、前記電源ユニット4は、特に図示しないが電源装置が内装されていると共に、ホール管理者が種々の設定を行うためのスイッチ等を有しているものである。前記ホッパ

50

ーユニット5は、メダルを貯留可能であるとともに入賞時等にメダルを払い出すためのものである。

【0026】

そして筐体1は、スロットマシンSの機種交換に際して、遊技場に設置したままにしておけるものである。

(前扉3)

前扉3は、筐体1の開口部11を塞ぐための板状の扉体であり、筐体1の側板16に回転自在かつロック可能に形成されているものである。

具体的には、図1に示すように、扉体の骨格を成す扉枠40の高さ方向略中央部に、正面側に張り出すカウンター状の操作部42が設けられ、扉枠40の下端にはホッパーユニット5から払い出されたメダルを貯めておくことができる下皿45が形成されている。また、前記操作部42と下皿45の間には、遊技内容その他の表示をするための下パネル44が嵌め込まれており、扉枠40の上部には、動画等により種々の演出表示を行うための液晶表示装置48と、ランプ等の電飾を含む飾り部49が設けられている。さらに、前記操作部42の上側には、後述するリールユニット2を前扉3に固定した状態で、リールユニット2に設けられたパネルユニット30の正面パネル31を見ることができる透視部41が形成されている。

【0027】

ここで、前記透視部41は、本実施の形態においては、図2に示すように、扉枠40の正面側から背面側に貫通する開口部として形成されている。なお、前扉3の正面側から背面側を透視可能であれば、透視部41は開口部でなくともよい。例えば扉枠41に形成された開口部を透明なアクリル板で塞いである構成としてもよい。また、図示した例では、透視部41は、前扉3に装着した交換ユニット2のパネルユニット30のほぼ全面を視認可能な大きさに形成されているが、少なくともパネルユニット30の図柄表示窓32が視認可能であればよい。

前記操作部42には、図1に示すように、上面右端にはメダル投入口43が設けられているとともに、スロットマシンSを作動させるための操作スイッチとして、上面左側にはベットスイッチ42A、正面側にはスタートスイッチ42B及びストップスイッチ42C及び精算スイッチ42Dが設けられている。ここで、ベットスイッチ42Aは、クレジットとして貯留されているメダルをメダル投入に代えるためのものであり、スタートスイッチ42B及びストップスイッチ42Cは、リールユニット2に設けられた回転リール23(図2参照)の回転を開始及び停止させるためのものである。また精算スイッチ42Dは、クレジットを払い戻すためのものである。

【0028】

なおスロットマシンSは、メダルの投入又はベットスイッチ42Aの操作によりスタートスイッチ42Bの操作が有効となり、スタートスイッチ42Bの操作によって回転リール23が回転開始する。そして後述する主基板51により行われる当選判定の抽選結果が所定の当選役に当選している場合に、ストップスイッチ42Cの操作により当選図柄が入賞の態様となるように回転リール23を停止させることができると入賞となり、ホッパーユニット5からメダルが払い出されたり、ボーナスゲームなどの有利な遊技が開始されるようになっている。

前記下パネル44は、扉枠40に着脱自在に取り付けられており、内部には特に図示しない照明装置が設けられ、パネル部分を内側から照射するようになっている。パネル部分には、当該スロットマシンSの名称や遊技方法、キャラクターの表示など、機種に対応した表示がなされている。

【0029】

さらに、前扉3の裏側には、図2に示すように、前記メダル投入口43から投入されたメダルを誘導しながらメダルの正偽を判断するためのメダルセレクター46と、音声を出力するためのスピーカ47が設けられている。そして、前扉3を閉めると、ラッチ錠により自動的にロックされ、筐体1の開口部11が密閉されるものである。また、前記操作部42の正面右端に設けられた鍵穴40Aに所定の鍵を差し込んで回すと、前扉3のロックが解除される

ようになっている。

そして、前扉3の裏面には、後述する交換ユニット2を装着したときに、交換ユニット2に搭載されている交換制御基板50と電氣的に接続する非交換制御基板60が設けられている。非交換制御基板60としては、図2に示すように、扉枠40の裏面上部（液晶表示装置48の裏側）にサブ基板61及び液晶制御基板62が、操作部42の裏側には前扉中継基板63が、それぞれ設けられている。

#### 【0030】

ここで、サブ基板61は、前扉3に設けられた飾り部49のランプやスピーカ47などの演出表示装置を制御するためのものであり、液晶制御基板62は液晶表示装置48の表示を制御するためのものである。そして、サブ基板61及び液晶制御基板62には、後述するROMカセット34を差し込むための差し込み口61A,62Aが設けられており、この差し込み口61A,62Aに演出データを記録したROMカセット34を差し込むことにより、ROMカセット34の演出データが読み出されて、機種に応じた演出表示を行わせることができるようになっている。

10

また、前扉中継基板63は、筐体1に据え置かれる非交換部品（電源ユニット4及びホッパーユニット5）及び前記サブ基板61、液晶制御基板62と、交換ユニット2に搭載される交換部品（リールユニット20及びパネルユニット30）及び主基板51との電氣的接続をするためのものである。なお、前扉中継基板63を上下及び左右方向に位置移動可能に形成すると、交換ユニット2の装着の際、位置ずれや寸法誤差を吸収できて好ましい。

#### 【0031】

前扉3は、機種交換に際して、筐体1に残しておける。そして、交換ユニット2と下パネル44を交換することにより、異なる機種にも対応させることができるものである。

20

（交換ユニット2）

交換ユニット2は、図4及び図5に示すように、正面側及び一方の側面側が開放する側面視コ字型の箱状の支持体21と、支持体21に着脱自在に固定されたリールユニット20と、支持体21に水平方向に回動自在に取り付けられたパネルユニット30とから構成されている。

前記リールユニット20は、スロットマシンSの主たる遊技装置であって、図5に示すように、支持体21に収納されるリール枠22と、このリール枠22に支持された3個の駆動モータ（図示せず）と、各駆動モータの駆動軸にそれぞれ取り付けられ周囲に複数の図柄（図示せず）を表示した3個の回転リール23を有している。

30

#### 【0032】

そして、リールユニット20は、特に図示しないガイド手段（例えばガイドレール）により、支持体21の左右方向にスライド可能かつ前後方向には移動不能に支持されており、支持体21の側面開口21Bから抜き出し及び収納可能に形成されている。そして、支持体21に収納固定した状態で、支持体21の正面開口21Aから、回転リール23が3個並んで見えるようになっている。

前記支持体21の正面左側の側板正面には、図5に示すように、ヒンジ25が設けられており、このヒンジ25にはパネルユニット30が取り付けられている。パネルユニット30は、図4及び図5に示すように、方形枠状のパネル枠33と、パネル枠33に取り付けられる正面パネル31とから構成されている。

40

#### 【0033】

前記正面パネル31は、パネルユニット30を前扉3に固定したとき扉枠40の透視部41の裏側に位置し、透視部41を裏面側から塞ぐパネル部材である。すなわち、正面パネル31の外形寸法は、透視部41の内径寸法よりもやや大きく形成されており、パネル枠33を扉枠40に固定すると、正面パネル31の正面が透視部41の縁部裏側に当接し、あるいは正面パネル31が透視部41に嵌り込み、透視部41を隙間無く塞ぐようになっている。

また、正面パネル31の正面中央部には、回転リール23の図柄を視認可能な図柄表示窓32が設けられている。図柄表示窓32は、正面パネル31に形成された透明な窓部である。そして、図柄表示窓32の周囲には、特に図示しないが、当選役の種類を表示や当該スロットマ

50

シンSの名称、キャラクターなど、その機種に対応する表示がなされている。

【0034】

なお、正面パネル31には、特に図示しないが、前記図柄表示窓32の他にも、例えば遊技回数や払い出しメダル数やクレジット数を表示するための表示部を設けてもよい。これらの表示部は、図柄表示窓32と同様の透明な窓部であって、正面パネル31の裏側に設けられた7セグメント表示器や液晶表示器の表示を正面側から見えるようにしたものとすることができる。

前記パネル枠33の側端部には、パネルユニット30を扉枠40に固定するための固定部36が設けられている。固定部36は、扉枠40に設けられたネジ穴に合致させてネジ止めすることにより、パネル枠33を扉枠40に固定することができる。なお、固定部36はネジに限られず、クリップやフックとしてもよい。

10

【0035】

また、パネル枠33の上端部には、演出データを記憶したROMを格納するROMカセット34が取り付けられている。ROMカセット34は、ROMを搭載した電子基板を収納したケース部材であって、接続用の端子がケースから露出している。そして、端子部分を正面側に向けて、パネル枠33に左右方向に移動可能に固定されている。ROMカセット34としては、液晶表示装置48に表示を行わせるためのROMを格納した液晶用のROMカセット34Bと、液晶表示装置48以外の演出装置（例えばスピーカ47やランプ）に表示を行わせるためのROMを格納したROMカセット34Aの二つが設けられており、交換ユニット2を前扉3に固定する際、各ROMカセット34A,34Bの端子部分をサブ基板61及び液晶制御基板62の差し込み口61A,62Aに差し込み可能となっている。すなわち、ROMカセット34Aの端子をサブ基板61の差し込み口61Aに差し込み、ROMカセット34Bの端子を液晶制御基板62の差し込み口62Aに差し込むようになっている。

20

【0036】

さらに、交換ユニット2には、前扉3装着したときに、前扉3に設けられている非交換制御基板60と電氣的に接続する交換制御基板50が設けられている。交換制御基板50としては、図5に示すように、支持体21の上面に主基板51が、パネル枠33の下端部にはリール中継基板52が、それぞれ設けられている。

ここで、主基板51は、当選か否かの当選判定の抽選を行うとともに、スタートスイッチ42B及びストップスイッチ42Cの操作に基づきリールユニット20の作動を制御するためのものであり、リール中継基板52と接続されている。リール中継基板52は、交換ユニット2に搭載されるリールユニット20及び主基板51と、筐体1に据え置かれる電源ユニット4及びホッパーユニット5及びサブ基板61及び液晶制御基板62との電氣的接続をするためのものである。

30

【0037】

なお、前記主基板51及びROMカセット34に格納された演出データは、機種ごとに異なるものであって、これらを変更することにより遊技内容及びそれに付随する演出が変更される。そして、交換ユニット2を交換することにより、遊技を行わせるためのソフト部分（主基板51等）とハード部分（リールの図柄配列等）が同時に交換されることとなる。

さらに、特に図示しないが、前記支持体21には、主基板51と電氣的に接続される支持体コネクタが設けられているとともに、リールユニット20のリール枠22には、前記支持体コネクタと接続するリール枠コネクタが設けられている。そして、リールユニット20を支持体21の定位置に収納設置することにより、支持体コネクタとリール枠コネクタが接続して、リールユニット20と主基板51とが電氣的に接続されるようになっている。

40

【0038】

交換ユニット2は、前扉3に取り付けた状態で前扉3を閉じることにより、支持体21が筐体1の中板12の上方に収納される。そして、機種変更の際には、少なくとも交換ユニット2を交換することにより遊技内容が変更され、筐体1はそのまま新たな遊技機として使用できるものである。

（交換ユニット2の着脱）

50

次に、以上のような構成を有するスロットマシンSにおける交換ユニット2の着脱手順を説明する。

まず、交換ユニット2を前扉3に固定する場合には、前扉3を開放してから、扉枠40の裏側から、交換ユニット2のパネルユニット30を透視部41に対向させて配置する(図2参照)。このとき、パネルユニット30は支持体21の正面開口21Aを閉じている。なお、パネルユニット30が支持体21に仮固定されるような係止部(例えばフックや板バネによる接合部)を設けると好適である。

#### 【0039】

次に、交換ユニット2を扉枠40の裏面凹部に押し、パネルユニット30で透視部41を塞ぐ。このとき、ROMカセット34(34A,34B)がサブ基板61及び液晶制御基板62の差し込み口61A,62Aに差し込まれるとともに、リール中継基板52が前扉中継基板63と接続される。これらの接続によって、交換ユニット2が前扉3に仮固定されるとともに、交換ユニット2の搭載部品と筐体1及び前扉3の設置装置とが電氣的に接続される。

続いて、パネルユニット30の固定部36と扉枠40の固定部(図示せず)とを固定する。このとき、支持体21を、筐体1の開口部11内部に戻る方向に回転させてパネルユニット30と支持体21の正面との間に空間を空けるようにすると(図6参照)作業が容易である。パネルユニット30を扉枠40に固定し、支持体21の正面開口21Aがパネルユニット30で塞がれるように支持体21を回転させて、パネルユニット30と支持体21を係止させる。支持体21は、図3に示すように、前扉3の裏面側に突出した状態となる。

#### 【0040】

このようにして交換ユニット2を前扉3に固定し、そのまま前扉3を閉じれば、支持体21はその底面を中板12に支持されつつ筐体1の開口部11内部に収納され、前扉3が完全に閉じられたときには、中板12の上面に載置された状態となる。また前扉3の透視部41には、パネルユニット30の正面パネル31が表出する。透視部41と正面パネル31との間は前後方向の隙間が生じることなくぴったりくっついている。なお、前扉3の開閉の際に、支持体21と中板12との間の摩擦抵抗を無くすよう、支持体21の底面にキャスターを設けると好適である。また、透視部41の周囲に、正面パネル31との間に隙間を作らせないためのパッキンを貼付しておいてもよい。

#### 【0041】

一方、前扉3に固定されている交換ユニット2を取り外す場合には、前扉3を開いて交換ユニット2を筐体1から露出させ、パネルユニット30と扉枠40との固定を解除する。前述したように、このとき支持体21とパネルユニット30との係合を解除して、支持体21の正面側を開放させてもよい。それから、交換ユニット2を扉枠40の裏面方向に引き出せば、ROMカセット34は差し込み口61A,62Aから抜け出るとともに、リール中継基板52と前扉中継基板63との接続が解除され、交換ユニット2を分離することができる(図2参照)。

さらに、本実施の形態においては、前扉3に固定された交換ユニット2からリールユニット20のみを取り外すことができる。具体的には、前扉3を開放した状態で、支持体21とパネルユニット30との係合を解除し、パネルユニット30を前扉3に固定したまま、支持体21をヒンジ25を中心に回転させる。しかる後、図6に示すように、支持体21の側面開口21Bからリールユニット20を引き出せばよい。

#### 【0042】

なお、上記したように支持体21からリールユニット20を取り外した状態で、パネルユニット30を扉枠40に固定してもよい。そして、パネルユニット30を扉枠40に固定してから、支持体21にリールユニット20を収納固定すればよい。

このように、本実施の形態によれば、前扉3に、下パネル44を着脱自在にしてあるとともに、リールユニット20とパネルユニット30を一体化した交換ユニット2を着脱自在とあるので、機種交換の際、前扉3において新機種に対応させるために最低限必要な部材のみを交換することができる。すなわち、前扉3に設けられている飾り部49のランプや液晶表示装置48など、機種交換の度に取り替える必要のない装置を筐体側に据え置くことができ、交換部品をより少なくすることができ、機種交換の際のコストを軽減することがで

10

20

30

40

50

きる。

【0043】

また、本実施の形態では、サブ基板61及び液晶制御基板62を筐体側に据え置き、演出データを記憶したROMだけを交換するようにしたので、交換部品をより少なくすることができるとともに、ROMカセット34を交換ユニット2に取り付けておくことにより、カセットの紛失や付け間違いなどを防ぐことができる。

加えて、交換ユニット2と前扉3との電氣的接続を、リール中継基板52と前扉中継基板63の接続のみで完了させるようにしてあるとともに、交換ユニット2の前扉3への装着と同時にROMカセット34がサブ基板61及び液晶制御基板62に接続されるように形成してあるので、ハーネスの接続など面倒な作業を行う必要がない。

10

【0044】

さらに、前扉3に交換ユニット2を取り付けた場合、前扉3に負荷が掛かりヒンジ19が緩んだり前扉3に歪みが生じることが懸念されるが、本実施の形態では、前扉3を閉じたときには、交換ユニット2の支持体21が中板12によって下方から支えられるようになっている。このため、前扉3に重量がかからず、前扉3を長期間筐体1に据え置いても、前扉3の変形により扉と筐体1との間に隙間が生じることがない。

なお、本実施の形態においては、交換ユニット2を下方から支える支持部材として、筐体1に中板12を設けてあったが、支持部材としては、前扉3の開閉操作時及び閉扉時に支持体21の重量を支持可能なものであれば、板状のものでなくてもよい。例えば支持体21の少なくとも一部が載置される枠体や張り出し部であってもよい。

20

【0045】

また、本実施の形態においては、前扉3が一枚扉として形成してあったが、前扉3を、筐体1の開口上部を塞ぐ上扉と、開口下部を塞ぐ下扉とに分割してもよい。この場合、上扉と下扉は少それぞれ筐体1にロック可能とし、下扉を開放しないと上扉を解錠及び開放することができない構成とするのが好適である。また、前扉中継基板63は、下扉のみを開放する場合にリール中継基板52との接続を解除させないために、上扉に取り付ける構成にするとよい。

このように形成した場合には、ホッパーユニット5へのメダル補給やメダルセレクター46のメダル詰まりなどで前扉3を開放する必要がある場合、下扉だけ開放すれば事足りる。すなわち、重量のある交換ユニット2を筐体1に残したまま(支持部材としての中板12に支持させたまま)にしておけるので、上扉が重みにより変形することがなく上扉と筐体1との間に隙間ができることがないとともに、主基板51を外部に晒すことがないのでセキュリティ上も好ましい。

30

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の実施の形態であって、スロットマシンの外観斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態であって、スロットマシンの分解斜視図である。

【図3】本発明の実施の形態であって、前扉を開いたスロットマシンの斜視図である。

【図4】本発明の実施の形態であって、交換ユニットの斜視図である。

【図5】本発明の実施の形態であって、パネルユニットを開いた交換ユニットの斜視図である。

40

【図6】本発明の実施の形態であって、リールユニット着脱時の交換ユニットの斜視図である。

【符号の説明】

【0047】

5 スロットマシン(遊技機)

1 筐体

2 交換ユニット(分離ユニット)

3 前扉

4 電源ユニット(非交換部材)

5 ホッパーユニット(非交換部材)

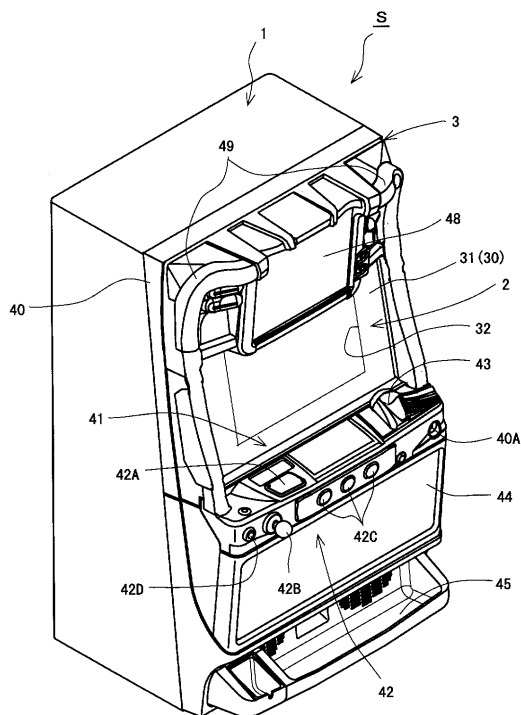
11 開口部

12 中板

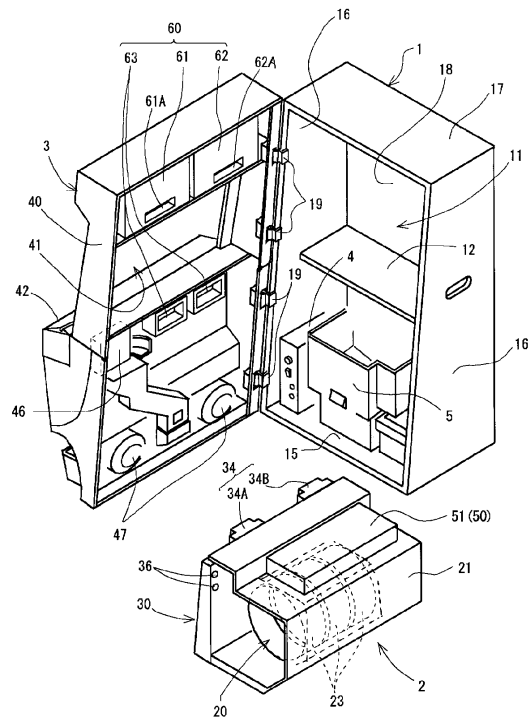
50

- |                      |                     |    |
|----------------------|---------------------|----|
| 13 開口上部              | 14 開口下部             |    |
| 15 底板                | 16 側板               |    |
| 17 天板                | 18 裏板               |    |
| 19 ヒンジ               |                     |    |
| 20 リールユニット (交換部材)    | 21 支持体              |    |
| 22 リール枠              | 23 回転リール            |    |
| 25 ヒンジ               |                     |    |
| 30 パネルユニット           | 31 正面パネル            |    |
| 32 図柄表示窓             | 33 パネル枠             |    |
| 34 ROMカセット (データ格納部材) |                     | 10 |
| 40 扉枠                | 41 透視部              |    |
| 42 操作部               | 42A ベットスイッチ         |    |
| 42B スタートスイッチ         | 42C ストップスイッチ        |    |
| 42D 精算スイッチ           | 43 メダル投入口           |    |
| 44 下パネル              | 45 メダル皿             |    |
| 46 メダルセレクター          | 47 スピーカ (演出表示装置)    |    |
| 48 液晶表示装置 (演出表示装置)   | 49 飾り部 (演出表示装置)     |    |
| 50 交換制御基板            | 51 主基板              |    |
| 52 リール中継基板 (交換中継基板)  |                     |    |
| 60 非交換制御基板           | 61 サブ基板 (演出制御基板)    | 20 |
| 62 液晶制御基板 (演出制御基板)   | 63 前扉中継基板 (非交換中継基板) |    |

【図1】



【図2】





---

フロントページの続き

審査官 高木 亨

- (56)参考文献 特開2006-81815(JP,A)  
特開2000-70436(JP,A)  
特開2006-346491(JP,A)  
特開平7-144041(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 5/04  
A63F 7/02