

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5499764号
(P5499764)

(45) 発行日 平成26年5月21日(2014.5.21)

(24) 登録日 平成26年3月20日(2014.3.20)

(51) Int.Cl.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 512 C

請求項の数 2 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2010-40084 (P2010-40084)
 (22) 出願日 平成22年2月25日 (2010.2.25)
 (65) 公開番号 特開2011-172795 (P2011-172795A)
 (43) 公開日 平成23年9月8日 (2011.9.8)
 審査請求日 平成25年2月25日 (2013.2.25)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 110000534
 特許業務法人しんめいセンチュリー
 (72) 発明者 久保田 栄司
 名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 株式会社三洋物産内
 審査官 安藤 達哉

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】

表示領域を有する表示パネルと、その表示パネルの後方に配設されるパネルユニットと、そのパネルユニットに取り付けられる表示体とを備える遊技機であって、

所定態様で表示を行う前記表示体としての第1表示体と、その第1表示体とは異なる態様で表示を行う前記表示体としての第2表示体とを備え、前記第1表示体と第2表示体とを組み合わせて前記表示パネルの表示領域に表示を行い、

前記パネルユニットは、前後方向に垂直な一方向を長手方向とする一の開口から構成される取付部と、その取付部に対応する位置に形成され前記一方向に沿って設けられる溝とを備え、

前記取付部の長手方向における複数の位置に前記第1表示体および第2表示体が取り付け可能に構成され、その複数の位置のうちの一部の位置に取り付けられた前記第1表示体および第2表示体が前記表示領域を通じて前記表示パネルの前方から視認可能に構成され、

前記第1表示体および第2表示体は、前記溝に係止される係止部をそれぞれ備え、その係止部を前記溝に係止させることで前記第1表示体および第2表示体が前記取付部に沿って前記一方向へ移動可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記第1表示体および第2表示体を前記パネルユニットとの間に規制するカバー部材を備え、

10

20

前記カバー部材は、前記取付部に対応する位置に形成され前記一方向を長手方向とする一の開口から構成されるコネクタ口を備え、

前記第1表示体および第2表示体は、外部との電気的接続を行うためのコネクタをそれぞれ備え、前記パネルユニットに取り付けられた状態では、前記コネクタが前記コネクタ口から突出した状態で前記一方向へ移動可能に構成されていることを特徴とする請求項1記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

本発明は、スロットマシン等に代表される遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば、遊技機の一種である回胴式遊技機、いわゆるスロットマシンでは、その前面に表示パネルが設けられ、遊技媒体としてのメダルの貯留枚数や払出枚数などを表示パネルに表示するようになっている（例えば、特許文献1）。この種の遊技機に関し、表示パネルの後方にパネルユニットを配設し、表示パネルに表示を行う複数の表示体をパネルユニットに集約して取り付けたスロットマシンが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0003】

【特許文献1】特開2009-233144号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述したように構成されるスロットマシンでは、表示体が表示パネルの表示に対応する固有のものであるため、表示パネルのデザインを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合には、表示パネルの表示に合った表示体に交換しなければならないという問題点があった。

【0005】

30

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、表示パネルのデザインに関わらず再利用し易い表示体を備えた遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段および発明の効果】

【0006】

請求項1記載の遊技機によれば、第1表示体と第2表示体とを組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示領域のレイアウトを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合でも、第1表示体と第2表示体とを組み合わせたり分離することで、表示パネルの表示に合った表示を行うことができる。よって、表示体を再利用し易くできるという効果がある。

40

【0007】

また、表示態様の異なる第1表示体と第2表示体とを組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示のバリエーションを増やすことができるという効果がある。

【0008】

請求項2記載の遊技機によれば、請求項1記載の遊技機の奏する効果に加え、第1表示体および第2表示体をカバー部材によってパネルユニットとの間に規制して表示体のパネルユニットからの脱落を防止できるという効果がある。

また、コネクタがコネクタ口から突出するので、コネクタをつまみ、コネクタ口に沿っ

50

て第1表示体または第2表示体を移動させることで、カバー部材をパネルユニットから取り外さずに表示体の配置を変更できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の一実施形態におけるスロットマシンの斜視図である。

【図2】前面扉を開いた状態のスロットマシンの斜視図である。

【図3】前面扉の背面図である。

【図4】筐体の正面図である。

【図5】(a)はパネルユニットの正面斜視図であり、(b)はパネルユニットの正面図である。 10

【図6】(a)はパネルユニットの背面図であり、(b)は図6(a)のV I bで示す部分を拡大して下方から見たパネルユニットの部分拡大背面斜視図である。

【図7】(a)は第1表示装置の正面斜視図であり、(b)は第1表示装置の正面図であり、(c)は第1表示装置の背面図である。

【図8】(a)は第2表示装置の正面斜視図であり、(b)は第2表示装置の正面図であり、(c)は第2表示装置の背面図である。

【図9】カバー部材の背面斜視図である。

【図10】スロットマシンの電気的構成を示すブロック図である。

【図11】通常処理を示すフローチャートである。 20

【図12】(a)は第3表示装置の正面斜視図であり、(b)は第3表示装置の正面図であり、(c)は第3表示装置の背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。以下では、本発明を遊技機の一種である回胴式遊技機、いわゆるスロットマシン10に適用した場合の一実施形態について説明する。図1は、本発明の一実施形態におけるスロットマシン10の斜視図であり、図2は、前面扉12を開いた状態のスロットマシン10の斜視図であり、図3は、前面扉12の背面図であり、図4は、筐体11の正面図である。

【0012】

図1から図4に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、木製のパネルを組み合わせて、全体として前面を開放した箱状に形成されており、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。尚、筐体11は木製のパネルによって構成する以外に、合成樹脂製パネル又は金属製パネルによって構成してもよいし、合成樹脂材料又は金属材料によって一体の箱状に形成することによって構成してもよい。

【0013】

筐体11の前面側には、前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸13a, 13bが設けられており、前面扉12には、各支軸13a, 13bと対応する位置に軸受部14a, 14bが設けられている。そして、各軸受部14a, 14bに各支軸13a, 13bが挿入された状態では、前面扉12が筐体11に対して両支軸13a, 13bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、前面扉12の回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖したりすることができるようになっている。 40

【0014】

また、前面扉12の開閉軸の反対側には、その背面に施錠装置20が設けられ、前面扉12は、その施錠装置20によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉12の右端側上部には、施錠装置20と一体化されたキーシリンダ21が設けられており、キーシリンダ21に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。キーシリンダ20が設けられる位置は前面扉12の中でも肉厚の薄い上部位置とされてお 50

り、その結果、全長の短い汎用性のあるキーシリンダ21を採用することができる。なお、本実施形態では、キーシリンダ21として、不正解錠防止機能の高いオムロック（登録商標）が用いられている。

【0015】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技に関する情報や遊技の興趣を高める演出などを表示する遊技パネル25が設けられている。遊技パネル25は、合成樹脂材料からパネル状に形成されており、その大部分は、スロットマシン10の内部が視認できないように着色されている。遊技パネル25の中央部には、縦長の3つの表示窓26L, 26M, 26Rが横並びに設けられている。各表示窓26L, 26M, 26Rは透明に構成されており、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能となっている。但し、各表示窓26L, 26M, 26Rを1つにまとめて共通の表示窓としても良い。10

【0016】

図2に示すように、筐体11は仕切り板30によりその内部が上下2分割されており、仕切り板30の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット31が取り付けられている。リールユニット31は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール32L, 中リール32M, 右リール32Rを備えている。各リール32L, 32M, 32Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール32L, 32M, 32Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール32L, 32M, 32Rが各表示窓26L, 26M, 26Rと1対1で対応している。したがって、各リール32L, 32M, 32Rの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓26L, 26M, 26Rを通じて視認可能な状態となっている。また、リール32L, 32M, 32Rが正回転すると、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてリール32L, 32M, 32Rの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。20

【0017】

ここで、リールユニット31の構成を簡単に説明する。各リール32L, 32M, 32Rは、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール32L, 32M, 32Rが個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば504パルスの駆動信号（以下、励磁パルスとも言う）を与えることにより1回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータの回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット31には、リールが1回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール32L, 32M, 32Rに設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが1回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置101に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数に基づいて、各リール32L, 32M, 32Rの角度位置を1回転毎に確認するとともに補正することができる。30

【0018】

各リール32L, 32M, 32Rの外周面には、その長辺方向（周回方向）に、識別情報としての図柄が複数個、具体的には、各リール32L, 32M, 32R毎に、21個の図柄が等間隔に描かれており、そのうち連続する3個の図柄が表示窓26L, 26M, 26Rの上段、中段、下段の位置にそれぞれ視認可能に構成されている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、24パルス（=504パルス÷21図柄）の励磁パルスの出力を要する。また、主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行うことができる。40

【0019】

遊技パネル25の下方左側には、各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させる

50

ために操作されるスタートレバー 4 1 が設けられている。スタートレバー 4 1 は、遊技者が遊技（ゲーム）を開始するときに手で押し操作（押される方向は限定されない）するレバーであり、所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー 4 1 が操作されると、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の回転が一斉に（但し、同時である必要はない）開始されるようになっている。

【 0 0 2 0 】

スタートレバー 4 1 の右側には、回転している各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R を個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が設けられている。各ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 は、停止対象となるリール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R に対応する表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R の直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ 4 2 が操作された場合には左リール 3 2 L の回転が停止し、中ストップスイッチ 4 3 が操作された場合には中リール 3 2 M の回転が停止し、右ストップスイッチ 4 4 が操作された場合には右リール 3 2 R の回転が停止する。10

【 0 0 2 1 】

遊技パネル 2 5 の下方右側には、遊技媒体としてのメダルを投入するためのメダル投入口 4 5 が設けられている。メダル投入口 4 5 から投入されたメダルは、前面扉 1 2 の背面に設けられたセレクタ 4 6 によって取込用通路 4 7 か排出用通路 4 8 のいずれかへ導かれる。そして、取込用通路 4 7 に導かれたメダルは、筐体 1 の内部に収容されたホッパ装置 5 1 へと導かれる。一方、排出用通路 4 8 に導かれたメダルは、前面扉 1 2 の前面下部に設けられたメダル排出口 4 9 からメダル受け皿 5 0 へと導かれ、遊技者に返還される。20

【 0 0 2 2 】

ホッパ装置 5 1 は、メダルを貯留する貯留タンク 5 2 と、メダルを遊技者に払い出す払出装置 5 3 とにより構成されている。払出装置 5 3 は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路 4 8 に設けられた開口 4 8 a へメダルを排出し、排出用通路 4 8 を介してメダル受け皿 5 0 へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置 5 1 の右方には、貯留タンク 5 2 内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク 5 4 が設けられている。ホッパ装置 5 1 の貯留タンク 5 2 内部には、この貯留タンク 5 2 から予備タンク 5 4 へとメダルを排出する誘導プレート 5 2 a が設けられている。したがって、誘導プレート 5 2 a が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク 5 4 に貯留されることとなる。30

【 0 0 2 3 】

メダル投入口 4 5 の下方には、ボタン状の返却スイッチ 5 5 が設けられている。メダル投入口 4 5 に投入されたメダルがセレクタ 4 6 内に詰まった状況下で返却スイッチ 5 5 が操作された場合、セレクタ 4 6 が機械的に連動して動作され、当該セレクタ 4 6 内に詰まったメダルがメダル排出口 4 9 から返却されるようになっている。

【 0 0 2 4 】

スタートレバー 4 1 の左方には、精算スイッチ 5 9 が設けられている。本スロットマシン 1 0 では、所定数（メダル 5 0 枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の払出メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状況下で精算スイッチ 5 9 が操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口 4 9 から払い出されるようになっている。40

【 0 0 2 5 】

遊技パネル 2 5 の下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に 3 枚投入するための第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 が設けられている。また、第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 の左方には、第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 と、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 とが設けられている。第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 は仮想メダルを一度に 2 枚投入するためのものであり、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 は仮想メダルを 1 枚投入するためのものである。

【 0 0 2 6 】

遊技パネル 2 5 における表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R の下方には、クレジットされて50

いる仮想メダルの枚数を表示するクレジット表示部 60 と、ボーナス状態（遊技者に遊技価値が付与され易い遊技状態）において払い出したメダルの総枚数を表示するボーナス総払枚数表示部 61 と、入賞時に払い出したメダルの枚数を表示する払枚数表示部 62 とが横並びに設けられている。各表示部 60 ~ 62 は透明に構成されており、後述する第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300（いずれも図 5 参照）が各表示部 60 ~ 62 を通じて視認可能となっている。

【0027】

遊技パネル 25 における表示窓 26L, 26M, 26R の左方には、ストップスイッチ 42 ~ 44 を操作する順、即ち、各リール 32L, 32M, 32R の回転を停止させる順を遊技者に報知する 3 つの停止順表示部 27a, 27b, 27c が上下に並んで設けられている。各表示部 27a, 27b, 27c は透光性を有しており、後述する照明装置 400（図 5 参照）によって後方から照明されるようになっている。これら各表示部 27a, 27b, 27c には、「左」「中」「右」の文字がそれぞれ描かれており（図示せず）、遊技者は、各表示部 27a, 27b, 27c において報知される順に従って各リール 32L, 32M, 32R の回転を停止させることで、抽選により当選した入賞態様（役）を成立させることができる。10

【0028】

また、遊技パネル 25 における表示窓 26L, 26M, 26R の左方には、ボーナス状態の発生を遊技者に告知する告知表示部 28 が設けられている。告知表示部 28 は透光性を有しており、後述する照明装置 400（図 5 参照）によって後方から照明されるようになっている。この告知表示部 28 には、絵柄が描かれており（図示せず）、告知表示部 28 においてボーナス状態の発生が告知されることで、遊技者はその発生を把握することができる。20

【0029】

一方、遊技パネル 25 における表示窓 26L, 26M, 26R の右方には、遊技の興奮を高める演出を表示する演出表示部 29 が設けられている。演出表示部 29 は透光性を有しており、後述する照明装置 400（図 5 参照）によって後方から照明されるようになっている。この演出表示部 29 には、絵柄が描かれており（図示せず）、演出表示部 29 において遊技状態に応じた各種演出が表示されることで、遊技者の興奮を高めることができる。30

【0030】

遊技パネル 25 の背面には、上述した第 1 表示装置 200、第 2 表示装置 300 及び照明装置 400 が集約して取り付けられるパネルユニット 500 が設けられている。なお、パネルユニット 500 については、図 5 及び図 6 を参照して後述する。

【0031】

パネルユニット 500 の下方には、後述する表示制御装置 81 から第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 への電気的接続を中継するための中継基板 82 が設けられている。中継基板 82 には、各表示装置 200, 300 との電気的接続を行うためのコネクタ 82a が設けられており、複数本の電気配線（図示せず）が一括して接続されるようになっている。このコネクタ 82a は、遊技パネル 25 のクレジット表示部 60 と払枚数表示部 62 との中間に通る垂直な仮想平面上に配置されている。40

【0032】

前面扉 12 の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ 63 と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ 64 と、遊技者に各種情報を与える補助表示部 65 とが設けられている。補助表示部 65 は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行したり、電源投入時やエラー発生時に、その状態を報知するためのものであり、各リール 32L, 32M, 32R による遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部 65 と称している。補助表示部 65 の背面には、上部ランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるための表示制御装置 81 が設けられている。50

【0033】

メダル受け皿50の上方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下段プレート66が装着されている。また、メダル受け皿50の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿69が設けられている。

【0034】

筐体11の内部におけるホッパ装置51の左方には、電源ボックス70が設けられている。電源ボックス70は、その内部に電源装置91(図11参照)を収容するとともに、電源スイッチ71やリセットスイッチ72、設定キー挿入孔73などを備えている。電源スイッチ71は、後述する主制御装置101を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。

10

【0035】

リセットスイッチ72は、スロットマシン10の各種状態をリセットするためのスイッチである。本スロットマシン10は各種データのバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰(復電)の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。従って、例えば遊技ホールの営業が終了する場合のように通常手順で電源を遮断すると遮断前の状態が記憶保持されるが、リセットスイッチ72を押しながら電源スイッチ71をオンすると、バックアップデータがリセット(初期化)されるようになっている。また、電源スイッチ71がオンされている状態でリセットスイッチ72を押した場合には、エラー状態がリセットされる。

【0036】

20

設定キー挿入孔73は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔73へ挿入して回転操作することにより、スロットマシン10の設定状態(各入賞態様の当選確率の設定)を「設定1」から「設定6」まで変更できるようになっている。そして、設定状態が「設定1」に設定された場合、メダル払枚数の期待値が最も低くなるように入賞態様(役)の抽選を行い、設定状態が「設定6」に設定された場合、メダル払枚数の期待値が最も高くなるように入賞態様の抽選を行うように構成されている。なお、リセットスイッチ72は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン10の設定状態を変更する場合にも操作される。

【0037】

30

リールユニット31の上方には、遊技を統括管理する主制御装置101が筐体11に取り付けられている。詳細については、図11を参照して後述するが、主制御装置101は、主たる制御を司るMPU(Micro Processing Unit)102、遊技プログラムを記憶したROM(Read Only Memory)105、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶するRAM(Random Access Memory)106、各種機器との連絡をとるポート104、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路103等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。なお、ボックスベースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

40

【0038】

次に、図5及び図6を参照して、パネルユニット500について説明する。図5(a)は、パネルユニット500の正面斜視図であり、図5(b)は、パネルユニット500の正面図である。また、図6(a)は、パネルユニット500の背面図であり、図6(b)は、図6(a)のV1bで示す部分を拡大して下方から見たパネルユニットの部分拡大背面斜視図である。なお、図5及び図6において、矢印F-B, L-R, U-Dは、パネルユニット500の前後方向、左右方向、上下方向をそれぞれ示している。また、図5及び図6では、パネルユニット500に第1表示装置200、第2表示装置300、照明装置

50

400 及びカバー部材700が取り付けられた状態を図示している。但し、図6(b)では、カバー部材700を透視して図示している。

【0039】

パネルユニット500は、合成樹脂材料から遊技パネル25の表示窓26L, 26M, 26R(図1参照)を取り囲む矩形枠状に形成されており、左辺部510及び右辺部520と上辺部530及び下辺部540とを有している。

【0040】

左辺部510及び右辺部520は、上下(矢印U-D方向)及び左右(矢印L-R方向)の四方が囲まれた中空状に形成されており、それら左辺部510及び右辺部520の背面には、遊技パネル25の停止順表示部27a, 27b, 27c、告知表示部28及び演出表示部29(いずれも図1参照)を照明するための照明装置400が取り付けられている。
10

【0041】

照明装置400には、合計12個の発光ダイオード401が等間隔で6段(各段ごと横並びに2個ずつ)搭載されており、それら発光ダイオード401によって各表示部27a, 27b, 27c, 28, 29を照明するようになっている。なお、発光ダイオード401を白熱電球や冷陰極管などに代替することは当然可能である。

【0042】

また、左辺部510及び右辺部520には、各段の発光ダイオード401を区切る位置に5つの取付溝550が設けられており、それら取付溝550に仕切板600を取り付けることで、発光ダイオード401の光を各段ごとに遮蔽して、その照明範囲を変更できるようになっている。なお、本実施形態では、左辺部510において、下側3つの取付溝550に仕切板600が取り付けられることで、停止順表示部27a, 27b, 27cを下側3段の発光ダイオード401によってそれぞれ独立して照明するようになっている。これに対し、上側2つの取付溝550には仕切板600は取り付けられず、告知表示部28を上側3段の発光ダイオード401によって一体的に照明するようになっている。また、右辺部520の取付溝550にはいずれも仕切板600は取り付けられず、演出表示部29を6段すべての発光ダイオード401によって一体的に照明するようになっている。
20

【0043】

このように、パネルユニット500は、発光ダイオード401の照明範囲を変更可能に構成されているので、各表示部27a, 27b, 27c, 28, 29のレイアウトやサイズを変更したりパネルユニット500を他機種に流用する場合など、遊技パネル25のデザインが異なる場合でも、遊技パネル25のデザインに合った照明を行うことができる。よって、遊技パネル25のデザインに関わらずパネルユニット500を再利用することができる。
30

【0044】

パネルユニット500の下辺部540には、取付窓560が開口形成されており、その取付窓560には、遊技パネル25のクレジット表示部60、ボーナス総払枚数表示部61及び払枚数表示部62(いずれも図1参照)に表示を行うための複数の第1表示装置200及び第2表示装置300が取り付けられている。なお、本実施形態では、取付窓560の左端(矢印L方向の端部)に取り付けられる第2表示装置300によってクレジット表示部60に表示を行うと共に、右端(矢印R方向の端部)に取り付けられる第2表示装置300によって払枚数表示部62に表示を行うようになっている。また、取付窓560の中央部に取り付けられる3個の第1表示装置200を組み合わせてボーナス総払枚数表示部61に表示を行うようになっている。
40

【0045】

下辺部540の背面には、カバー部材700が取り付けられており、そのカバー部材700によって各表示装置200, 300をパネルユニット500との間に挟持することで、各表示装置200, 300がパネルユニット500に固定されるようになっている。これにより、前面扉12が遊技者によって叩かれる等して、スロットマシン10に衝撃が加え
50

られても、各表示装置 200, 300 のパネルユニット 500 からの脱落を防止できると共に各表示体 200, 300 のパネルユニット 500 に対する位置ずれを抑制することができる。なお、カバー部材 700 については、図 9 を参照して後述する。

【0046】

取付窓 560 は、複数の第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 が取り付けられてもなお開口する横長形状であって遊技パネル 25 のクレジット表示部 60 から払出枚数表示部 62 にわたって連続して形成されており、各表示装置 200, 300 をクレジット表示部 60、ボーナス総払出枚数表示部 61 及び払出枚数表示部 62 を通じて遊技パネル 25 の前方から少なくとも視認可能な位置を含む複数の位置に取り付け可能となっている。これにより、各表示部 60 ~ 62 のレイアウトを変更したりパネルユニット 500 を他機種に流用する場合など、遊技パネル 25 のデザインが異なる場合でも、遊技パネル 25 のデザインに合わせて各表示装置 200, 300 を配置することができる。よって、遊技パネル 25 のデザインに関わらずパネルユニット 500 を再利用することができる。更に、各表示装置 200, 300 を複数の位置に取り付けることができるので、各表示部 60 ~ 62 のレイアウトに制約を受けることがなく、遊技パネル 25 のデザインに自由度を持たせることができる。10

【0047】

下辺部 540 の背面には、取付窓 560 に沿って複数の位置決め部 570 が設けられている。位置決め部 570 は、第 1 表示装置 200 に設けられる係止部 202 及び第 2 表示装置 300 に設けられる係止部 302 と係合可能な凹状に形成されており、この位置決め部 570 に係止部 202, 302 が係止されることで、各表示装置 200, 300 がパネルユニット 500 に位置決めされるようになっている。これにより、スロットマシン 10 に衝撃が加えられても、取付窓 560 が連続する方向（矢印 L - R 方向）への各表示装置 200, 300 のパネルユニット 500 に対する位置ずれを防止することができる。20

【0048】

複数の位置決め部 570 は、等間隔で連続して設けられている。これにより、各表示装置 200, 300 を位置決めしつつも、各表示装置 200, 300 を多数の位置および細かな配置で取付窓 560 に取り付けることができる。

【0049】

また、位置決め部 570 の間隔は、第 1 表示装置 200 を横並びに位置決めした場合、第 2 表示装置 200 を横並びに位置決めした場合および第 1 表示装置 200 と第 2 表示装置 300 とを横並びに位置決めした場合のいずれの場合であっても、隣り合う各表示装置 200, 300 の間に隙間が生じないような間隔となっている。これにより、複数の各表示装置 200, 300 を組み合わせて複数の桁数の表示を行う場合に、各表示装置 200, 300 を位置決めしつつも、各桁の表示が離れてしまうことなく、複数の桁数を一体的に表示することができる。30

【0050】

なお、本実施形態における位置決め部 570 は、パネルユニット 500 と一緒に形成されている。これにより、位置決め部 570 を別部材として設ける必要がなく、部品点数の増加を抑えることができる。但し、位置決め部 570 を別部材としてパネルユニット 500 に設けても良い。40

【0051】

ここで、図 7 及び図 8 を参照して、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 について説明する。図 7 (a) は、第 1 表示装置 200 の正面斜視図であり、図 7 (b) は、第 1 表示装置 200 の正面図であり、図 7 (c) は、第 1 表示装置 200 の背面図である。また、図 8 (a) は、第 2 表示装置 300 の正面斜視図であり、図 8 (b) は、第 2 表示装置 300 の正面図であり、図 8 (c) は、第 2 表示装置 300 の背面図である。

【0052】

図 7 に示すように、第 1 表示装置 200 には、7 セグメント表示器 201 が搭載されており、その 7 セグメント表示器 201 によって「0」から「9」までの一桁のアラビア数50

字の表示を行うようになっている。

【0053】

第1表示装置200の上部中央には、係止部202が突設されている。係止部202は、パネルユニット500に設けられる位置決め部570(図6(b)参照)と係合可能な凸状に形成されており、上述したように、この係止部202が位置決め部570に係止されことで、第1表示装置200がパネルユニット500に位置決めされる。

【0054】

また、第1表示装置200の背面には、その中央下寄りに外部との電気的接続を行うためのコネクタ203が設けられている。

【0055】

図8に示すように、第2表示装置300には、2個の7セグメント表示器301が搭載されており、それら2個の7セグメント表示器301によって「00」から「99」までの二桁のアラビア数字の表示を行うようになっている。7セグメント表示器301は、第1表示装置200の7セグメント表示器201と同一サイズに形成されると共に同様の態様で表示を行うものであり、第1表示装置200と第2表示装置300とを組み合わせて表示を行うことが可能となっている。これにより、表示のバリエーションを増やすことができる。

【0056】

第2表示装置300の上部中央には、係止部302が突設されている。係止部302は、第1表示装置200の係止部202と同一形状の凸状に形成されており、上述したように、この係止部302が位置決め部570に係止されることで、第2表示装置300がパネルユニット500に位置決めされる。

【0057】

また、第2表示装置300の背面には、その中央下寄りに外部との電気的接続を行うためのコネクタ303が設けられている。コネクタ303は、第1表示装置200のコネクタ203と同一形状に形成されると共に、係止部302との相対的な位置関係が第1表示装置200の係止部202とコネクタ203との相対的な位置関係と同様の関係になっている。

【0058】

図5及び図6に戻って説明する。上述したように、本実施形態では、3個の第1表示装置200を組み合わせてボーナス総払枚数表示部61に表示を行うようになっている。このように、複数の第1表示装置200を組み合わせて表示を行うので、遊技パネル25のデザインを変更したりパネルユニット500を他機種に流用する場合など、表示する桁数が変更となる場合でも、第1表示装置200を組み合わせたり分離することで、表示すべき桁数に合わせて表示を行うことができる。よって、第1表示装置200を再利用し易くすることができる。

【0059】

また、第1表示装置200は、一桁の表示を行うものであるので、各表示装置200, 300を組み合わせ易くして、各表示装置200, 300の組み合わせパターンを増やすことができる。

【0060】

次に、図9を参照して、カバー部材700について説明する。図9は、カバー部材700の背面斜視図である。

【0061】

カバー部材700は、合成樹脂材料からパネルユニット500の取付窓560よりも一回り大きな矩形板状に形成されており、その中央部下寄りには、第1表示装置200のコネクタ203(図7参照)及び第2表示装置300のコネクタ303(図8参照)を露出させるためのコネクタ口701が開口形成されている。コネクタ口701は、取付窓560の横幅にほぼ等しい横長形状に形成されており、各表示装置200, 300を取付窓560のどの位置に取り付けた場合でも、各コネクタ203, 303が露出するようになつ

10

20

30

40

50

ている。これにより、各表示装置 200, 300 のパネルユニット 500 への配置が異なる場合でも、カバー部材 700 を再利用することができる。

【0062】

なお、各表示装置 200, 300 のコネクタ 203, 303 がコネクタ口 701 から露出した状態では、各コネクタ 203, 303 の先端がコネクタ口 701 から突出するようになっている。

【0063】

以上説明したように、パネルユニット 500 は、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 をクレジット表示部 60、ボーナス総払枚数表示部 61 及び払枚数表示部 62 を通じて遊技パネル 25 の前方から少なくとも視認可能な位置を含む複数の位置に取り付け可能となっているので、各表示部 60 ~ 62 のレイアウトを変更したりパネルユニット 500 を他機種に流用する場合など、遊技パネル 25 のデザインが異なる場合でも、遊技パネル 25 のデザインに合わせて各表示装置 200, 300 を配置することができる。よって、遊技パネル 25 のデザインに関わらずパネルユニット 500 を再利用することができる。更に、パネルユニット 500 の取付窓 560 は、遊技パネル 25 のクレジット表示部 60 から払枚数表示部 62 にわたって連続して形成されているので、パネルユニット 500 の限られたスペースに各表示装置 200, 300 を多数の位置に取り付けることができる。

【0064】

また、各表示装置 200, 300 をカバー部材 700 によってパネルユニット 500 との間に挟持してパネルユニット 500 に固定するので、パネルユニット 500 の構造を簡素化することができる。

【0065】

また、複数の第 1 表示装置 200 を組み合わせて表示を行うので、遊技パネル 25 のデザインを変更したりパネルユニット 500 を他機種に流用する場合など、表示する桁数が変更となる場合でも、第 1 表示装置 200 を組み合わせたり分離することで、表示すべき桁数に合わせて表示を行うことができる。よって、第 1 表示装置 200 を再利用し易くすることができる。

【0066】

次に、スロットマシン 10 の電気的構成について、図 10 を参照して説明する。図 10 は、スロットマシン 10 の電気的構成を示すブロック図である。

【0067】

主制御装置 101 は、上述したように、スロットマシン 10 の遊技を統括管理するものであり、スロットマシン 10 の主たる制御を司る MPU102 を中心とするマイクロコンピュータが搭載される主基板（図示せず）を備えている。MPU102 には、電源装置 91 の他に、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路 103 や、各種機器との連絡をとる入出力ポート 104 等が内部バスを介して接続されている。

【0068】

主制御装置 101 の入力側には、リールユニット 31（各リール 32L, 32M, 32R が 1 回転したことを個別に検出するリールインデックスセンサ）、スタートレバー 41 の操作を検出するスタート検出センサ 41a、各ストップスイッチ 42 ~ 44 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 42a ~ 44a、ホッパ装置 51 から払い出されるメダルを検出する払い出検出センサ 51a、各クレジット投入スイッチ 56 ~ 58 の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ 56a ~ 58a、精算スイッチ 59 の操作を検出する精算検出センサ 59a、リセットスイッチ 72 の操作を検出するリセット検出センサ 72a、設定キー挿入孔 73 に設定キーが挿入されたことを検出する設定キー検出センサ 73a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 104 を介して MPU102 に出力されるように構成されている。

【0069】

また、主制御装置 101 の入力側には、入出力ポート 104 を介して電源装置 91 が接

10

20

30

40

50

続されている。電源装置 91 には、主制御装置 101 を始めとするスロットマシン 10 の各種電子機器に駆動電力を供給する電源部 91a や停電監視回路 91b 等が搭載されている。

【 0070 】

停電監視回路 91b は、電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 71 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。このため、停電監視回路 91b は、電源部 91a から出力される例えば直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下した場合に電源が遮断されたものと判断して、停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は MPU102 及び入出力ポート 104 のそれぞれに供給され、MPU102 では、この停電信号を認識することにより停電時処理が実行される。また、この停電信号は、表示制御装置 81 にも供給されるように構成されている。10

【 0071 】

電源部 91a は、出力電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 101 等の制御系において駆動電圧として使用される例えば 5 ボルトの安定化電圧が出力されるように構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置 101 による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【 0072 】

主制御装置 101 の出力側には、リールユニット 31 (各リール 32L, 32M, 32R を回転させるためのステッピングモータ)、セレクタ 46 に設けられたメダル通路切替ソレノイド 46a、ホッパ装置 51、表示制御装置 81、ホール管理装置 (図示せず) 等に情報を送信するための外部集中端子板 121 等が入出力ポート 104 を介して接続されている。20

【 0073 】

また、主制御装置 101 の出力側には、遊技パネル 25 のクレジット表示部 60、ボーナス総払枚数表示部 61 及び払枚数表示部 62 に表示を行う第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 が中継基板 82 を介して接続されている。但し、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 は、表示制御装置 81 に接続しても良い。

【 0074 】

ここで、上述したように、中継基板 82 のコネクタ口 82a は、遊技パネル 25 のクレジット表示部 60 と払枚数表示部 62 との中間を通る垂直な仮想平面上に配置されている、即ち、パネルユニット 500 の取付窓 560 を垂直に二等分する仮想平面上に配置されているので、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 を取付窓 560 のどの位置に取り付けた場合でも、各表示装置 200, 300 に接続される中継基板 82 までの電気配線の長さを最短とすることができます。30

【 0075 】

表示制御装置 81 は、上述したように、ランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるものであり、MPU、画像コントローラ、各種メモリ等 (いずれも図示せず) が実装された基板を備えている。そして、主制御装置 101 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 81 が独自にランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動制御する。従って、表示制御装置 81 は、遊技を統括管理するメイン基板たる主制御装置 101 との関係では補助的な制御を実行するサブ基板となっている。40

【 0076 】

また、表示制御装置 81 には、遊技パネル 25 の停止順表示部 27a, 27b, 27c や告知表示部 28、演出表示部 29 を照明する発光ダイオード 401 が搭載された照明装置 400 が接続されている。但し、照明装置 400 は、主制御装置 101 に接続しても良い。

【 0077 】

主制御装置 101 の MPU102 には、この MPU102 によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM105、その ROM105 に記憶されてい50

る制御プログラムを実行するにあたって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するためのRAM106、乱数を発生するフリーランカウンタ107が内蔵されている。また、MPU102には、周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン10において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタ（いずれも図示せず）も内蔵されている。

【0078】

フリーランカウンタ107は、0～65535の乱数を短い周期で生成して更新するハードウェアによって構成されたカウンタである。MPU102は、スタートレバー41の操作をスタート検出センサ41aの出力信号に基づいて確認した後、ハード回路によってフリーランカウンタ107の値をラッチし、そのラッチした値をRAM106に格納する。かかる構成とすることにより、スタートレバー41が操作されたタイミングで速やかに乱数を取得することが可能となり、同期等の問題が発生することを回避することが可能となる。尚、本スロットマシン10のハード回路は、スタートレバー41が操作される毎にその都度のフリーランカウンタ107の値をラッチする構成となっている。また、ラッチされ、RAM106に格納されたフリーランカウンタの値は、スタートレバー41の操作によって開始されるゲームの入賞態様（役）を抽選するために用いられる。

【0079】

ROM105及びRAM106は、記憶手段としてのメインメモリを構成するものであり、スロットマシン10における各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部としてROM105に記憶されている。また、ROM105には、入賞態様の抽選に用いられる抽選テーブルを格納する抽選テーブル格納エリア105aが設けられている。

【0080】

RAM106は、スロットマシン10の電源が遮断された後においても電源装置91からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっている。また、RAM106には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための当選フラグ格納エリア106a、各リール32L, 32M, 32Rの停止制御を行う場合に用いるスペリテーブルを記憶するためのスペリテーブル格納エリア106b、ボーナス状態等の遊技状態を記憶するための状態情報格納エリア106c等の他に、バックアップエリア（図示せず）が設けられている。

【0081】

バックアップエリアは、停電等の発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ71の操作による電源遮断を含む）のスタックポインタの値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ71の操作による電源投入を含む）には、バックアップエリアの情報に基づいてスロットマシン10の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリアへの書き込みは停電時処理によって電源遮断時に実行され、バックアップエリアに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理において実行される。

【0082】

MPU102のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路91bからの停電信号が入力されるように構成されている。そして、電源遮断時には、停電フラグ生成処理としてのNMI割込み処理が即座に実行されるように構成されている。

【0083】

次に、図11を参照して、主制御装置101のMPU102により実行される通常処理について説明する。図11は、通常処理を示すフローチャートである。

【0084】

通常処理は、スロットマシン10での遊技に関わる主要な制御を行う処理であり、MPU102により通常処理が実行されると、まず、次回のタイマ割込みを許可する割込み許

10

20

30

40

50

可処理を行い(S1)、次に、遊技を可能とするための開始前処理を行う(S2)。この開始前処理では、表示制御装置201等が初期化を終了するまで待機する。そして、表示制御装置201等の初期化が終了した場合には、続くS3～S13に示す遊技管理処理を行う。

【0085】

遊技管理処理として、まず、S3の処理では、RAM106に格納された各種遊技情報等のデータ(例えば前回の遊技で用いた乱数値やBB入賞を除く各入賞の当選を示す各当選フラグ等)をクリアし、続くS4の処理では、開始待ち処理を行う。

【0086】

S4の開始待ち処理では、前回の遊技でリプレイ入賞が成立したか否かを判定し、リプレイ入賞が成立していた場合には、前回のベット数(メダル又は仮想メダルの投入数)と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。なお、自動投入処理では、クレジット表示部60に表示された仮想メダル数を減じることなく仮想メダルの投入を行う。つまり、前回の遊技でリプレイ入賞が成立した場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく今回の遊技を行うことができる。

【0087】

一方、いずれのリプレイ入賞も成立していなかった場合には、タイマ割込み処理で読み込まれたセンサの読み込み結果に異常が発生していないかを確認するセンサ異常確認処理を行い、異常が発生している場合にはスロットマシン10をエラー状態と共にエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ72が操作されるまで維持される。

【0088】

センサの読み込み結果が正常である場合には、精算スイッチ59が操作されたか否かを判定し、精算スイッチ59が操作された場合には、クレジットされた仮想メダルと同数のメダルを払い出すメダル返却処理を行う。メダル返却処理の終了後又は精算スイッチ59が操作されていない場合には、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ56, 57, 58の操作がなされたか否かを判定し、いずれかが行われた場合にはメダル投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。また、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ56, 57, 58の操作のいずれもなされていない場合には、そのまま開始待ち処理を終了する。

【0089】

S4の開始待ち処理の終了後、次いで、メダルのベット数が規定数に達しているか否かを判定し(S5)、ベット数が規定数に達していない場合には(S5 : N o)、S4の開始待ち処理に戻って、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。尚、本実施形態において、ベット数の規定数は、スロットマシン10の遊技状態に応じて設定される。即ち、スロットマシン10の遊技状態が一般遊技状態にある場合は規定数を1枚～3枚に設定し、ボーナス状態にある場合は規定数を3枚に設定する。これにより、一般遊技状態ではベット数が3枚だけでなく、1枚または2枚であってもゲームを開始することができる。

【0090】

S5の処理の結果、ベット数が規定数に達している場合には(S5 : Y e s)、次いで、開始指示があったか否か、即ち、スタートレバー41が操作されたか否かを判定する(S6)。そして、スタートレバー41が操作されていない場合には(S6 : N o)、ステップS4の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。

【0091】

一方、スタートレバー41が操作された場合には(S6 : Y e s)、本スロットマシン10が規定数のメダルがベットされている状況下でスタートレバー41が操作されると遊技を開始できる構成となっているため、遊技を開始させるべく開始指令が発生したことを

10

20

30

40

50

意味する。そこで、かかる場合には、メダル通路切替ソレノイド 46a を非励磁状態に切り替えてベット受付を禁止する (S7)。続く S8 の処理では、有効ラインを設定する有効ライン設定処理を行う (S8)。そして、開始コマンドをセットする (S9)。ここで、開始コマンドとは、開始指令が発生したことを把握させるべく表示制御装置 201 及びサブ制御装置 301 に対して送信されるコマンドである。

【0092】

その後、当選フラグ格納エリア 106a の値に基づく抽選処理 (S10)、スペリテブル格納エリア 106b の値に基づくリール制御処理 (S11)、遊技に当選し且つクレジットが一杯であった場合にメダルを払い出すメダル払出処理 (S12)、ボーナス状態であった場合にボーナスゲームを実行するボーナス状態処理 (S13) を順に実行し、S13 の処理に戻る。

【0093】

以上、実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

【0094】

上記各実施形態で挙げた数値は一例であり、他の数値を採用することは当然可能である。例えば、上記実施形態では、パネルユニット 500 に 3 個の第 1 表示装置 200 及び 2 個の第 2 表示装置 300 を取り付ける場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 の数を変更しても良い。また、必ずしも第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 の両方をパネルユニット 500 に取り付ける必要はなく、第 1 表示装置 200 又は第 2 表示装置 300 のいずれか一方のみを取り付けても良い。

【0095】

上記実施形態では、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 によって、クレジットされている仮想メダルの枚数、ボーナス状態において払い出したメダルの総枚数および入賞時に払い出したメダルの枚数を遊技パネル 25 に表示する場合を説明したが、必ずしもこれらに限られるものではなく、これらに代えて、或いは、これらに加えて、他の情報を表示することは当然可能である。他の情報としては、例えば、投入されたメダルの枚数、ボーナス状態において払い出したメダルの総枚数から投入されたメダルの総枚数を差し引いたメダルの枚数、ストップスイッチ 42 ~ 44 を操作する順、即ち、各リール 32L, 32M, 32R の回転を停止させる順などが例示される。また、第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 によりアルファベットを表示し、スロットマシン 10 のエラー情報を表示する、例えば、ホッパ装置 51 の貯留タンク 52 にメダルがなくなった場合に、第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 により「H E」を表示し、メダル払い出し装置エンプティエラーを表示しても良い。

【0096】

上記実施形態では、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 に 7 セグメント表示器を搭載する場合を説明したが、必ずしも 7 セグメント表示器に限られるものではなく、例えば、ドットマトリクス表示器や液晶表示器を搭載しても良い。この場合には、アラビア数字に代えて、或いは、アラビア数字に加えて、文字や絵柄を表示できるので、遊技パネル 25 に表示する情報のバリエーションを増やすことができる。また、文字や絵柄を表示することで、遊技の興奮を高める演出なども行うことができる。

【0097】

また、上記実施形態では、第 1 表示装置 200 及び第 2 表示装置 300 に 7 セグメント表示器を搭載する場合を説明したが、必ずしも 7 セグメント表示器などの表示器に限られるものではなく、発光ダイオードや白熱電球などの点光源を搭載しても良く、或いは、役物を搭載しても良い。

【0098】

ここで、図 12 を参照して、第 3 表示装置 800 について説明する。図 12 (a) は、

10

20

30

40

50

第3表示装置800の正面斜視図であり、図12(b)は、第3表示装置800の正面図であり、図12(c)は、第3表示装置800の背面図である。

【0099】

図12に示すように、第3表示装置800の前面には、その中央部上寄りに発光ダイオード801が搭載されている。

【0100】

第3表示装置800の上部中央および下部中央には、係止部802が突設されている。係止部802は、第1表示装置200の係止部202(図7参照)及び第2表示装置300の係止部302(図8参照)と同一形状の凸状に形成されており、この係止部802がパネルユニット500の位置決め部570に係止されることで、第3表示装置300がパネルユニット500に位置決めされる。10

【0101】

上述したように構成される第3表示装置800によれば、例えば、各種(ボーナス状態の発生など)の告知、リプレイ入賞、メダルの投入可否などを遊技パネル25に表示することができる。なお、搭載する発光ダイオード801の数やサイズ、レイアウト等を変更することは当然可能である。これにより、ベット数を表示することもできる。

【0102】

また、発光ダイオード801が中央部上寄りに偏心して搭載されているので、第3表示装置800を上下反転させてパネルユニット500に取り付けることで、表示の位置を変更することができる。これにより、遊技パネル25のデザインが異なる場合でも、表示する位置の変更を容易に行うことができる。よって、第3表示装置200を再利用し易くすることができる。20

【0103】

更に、上部中央および下部中央のそれぞれに係止部802が設けられているので、第3表示装置800を反転させてパネルユニット500に取り付けた場合でも、第3表示装置800をパネルユニット500に位置決めすることができる。

【0104】

なお、第3表示装置800の背面には、その中央部に外部との電気的接続を行うためのコネクタ803が設けられており、第3表示装置800を上下反転させてパネルユニット500に取り付けた場合でも、コネクタ803の位置が変化しないようになっている。よって、これに合わせてカバー部材700のコネクタ口701を中央部に設けておくことで、第3表示装置800を上下反転させてパネルユニット500に取り付けた場合でも、カバー部材700を再利用することができる。30

【0105】

また、第3表示装置800を横向きにしてパネルユニット500に取り付けても良い。この場合には、表示の位置を変更して、表示のバリエーションを増やすことができる。

【0106】

上記実施形態では、第1表示装置200に搭載される7セグメント表示器201と第2表示装置300に搭載される7セグメント表示器301とが同一サイズに形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、サイズが異なっていても良い。即ち、各7セグメント表示器201, 301のサイズが異なっていても、各表示装置200, 300の係止部202, 302が同一形状に形成されていれば、パネルユニット500に取り付けることができる。40

【0107】

上記実施形態では、位置決め部570がパネルユニット500と一緒に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、位置決め部570をカバー部材700に設けても良く、或いは、カバー部材700と一緒に形成しても良い。

【0108】

また、上記実施形態では、位置決め部570を設ける場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、位置決め部570を省略しても良い。この場合には、上述した50

ように、各表示装置 200, 300 がカバー部材 700 によってパネルユニット 500 に固定された状態において、各表示装置 200, 300 のコネクタ 203, 303 がカバー部材 700 のコネクタ口 701 から突出するので、コネクタ口 701 から突出したコネクタ 203, 303 を指先でつまみ、コネクタ口 701 に沿って各表示装置 200, 300 を移動させることで、各表示装置 200, 300 の配置を変更することができる。或いは、パネルユニット 500 の取付窓 560 の上方に、取付窓 560 に沿って溝を設け、その溝に各表示装置 200, 300 の係止部 202, 302 を係止させることで、取付窓 560 に沿って各表示装置 200, 300 が移動可能となるように構成しても良い。この場合には、カバー部材 700 を省略することができる。また、各表示装置 200, 300 をパネルユニット 500 から取り外さずに、各表示装置 200, 300 の配置を変更できるので、その作業性の向上を図ると共に、各表示装置 200, 300 の紛失を防ぐことができる。10

【0109】

上記実施形態では説明を省略したが、パネルユニット 500 の取付窓 560 は、遊技パネル 25 のクレジット表示部 60、ボーナス総払枚数表示部 61 及び払枚数表示部 62 以外の不透明な領域（着色されていない領域）に重なって設けられているので、かかる不透明な領域の後方に使用しない第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 を配置しても良い。この場合には、使用しない第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 を遊技パネル 25 で隠しつつパネルユニット 500 に保管することができる。よって、使用しない第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 の管理を不要にできると共に紛失を防ぐことができる。或いは、かかる不透明な領域の後方に第 1 表示装置 200 及び / 又は第 2 表示装置 300 の一部を隠す、例えば、第 2 表示装置 300 の一方の 7 セグメント表示器 301 を隠して配置しても良い。これにより、第 2 表示装置 300 により一桁の表示を行う等、表示のバリエーションを増やすことができる。20

【0110】

上記実施形態では、本発明をスロットマシン 10 について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用しても良い。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入およびメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入および球払出機能を持たせた遊技機としても良い。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは、球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおける、遊技価値たるメダルと球との別個の取り扱いによる設備上の負担や遊技機設置場所の制約といった問題を解消し得る。30

【0111】

また、本発明をパチンコ機に適用することも可能である。パチンコ機の場合、外枠に遊技機本体が装着されるとともに、遊技機本体の前面側に扉部材が設けられる。遊技機本体には、遊技球飛翔領域としての遊技領域が形成されるとともに作動口や液晶表示装置などが設置された遊技盤が搭載され、扉部材に設けられた視認窓により、遊技領域や液晶表示装置が視認可能となっている。そして、遊技球発射装置により発射された遊技球が作動口に入賞することに伴い、内部抽選が行われると共に液晶表示装置上にて絵柄の可変表示が行われる。かかるパチンコ機に上記実施形態の表示制御装置とサブ制御装置との構成を適用した場合であっても、上記実施形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。40

【0112】

更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【0113】

パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えば50

ストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。

【0114】

以下に、本発明の遊技機に加えて、上記実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【0115】

表示領域を有する表示パネルと、その表示パネルの後方に配設されるパネルユニットと、そのパネルユニットに取り付けられる表示体とを備え、前記パネルユニットは、前記表示体を前記表示領域を通じて前記表示パネルの前方から少なくとも視認可能な位置を含む複数の位置に取り付け可能に構成されていることを特徴とする遊技機A1。 10

【0116】

遊技機A1によれば、パネルユニットは、表示体を表示領域を通じて表示パネルの前方から少なくとも視認可能な位置を含む複数の位置に取り付け可能に構成されているので、表示領域のレイアウトを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合でも、表示パネルのデザインに合わせて表示体を配置することができる。よって、表示パネルのデザインに関わらずパネルユニットを再利用することができる。更に、表示体をパネルユニットの複数の位置に取り付けることができるので、表示領域のレイアウトに制約を受けることがなく、表示パネルのデザインに自由度を持たせることができる。 20

【0117】

遊技機A1において、前記表示体を前記パネルユニットとの間に規制するカバー部材を備え、前記表示体が前記パネルユニットに取り付けられた状態では、前記表示体が前記カバー部材によって前記パネルユニットに固定されることを特徴とする遊技機A2。

【0118】

遊技機A2によれば、表示体がパネルユニットに取り付けられた状態では、表示体がカバー部材によってパネルユニットに固定されるので、遊技機に衝撃が加えられても、表示体のパネルユニットからの脱落を防止できると共に表示体のパネルユニットに対する位置ずれを抑制することができる。更に、表示体をカバー部材によってパネルユニットとの間に規制してパネルユニットに固定するので、パネルユニットの構造を簡素化できる。即ち、例えば、表示体をねじ等によってパネルユニットに固定する場合には、表示体を取り付け可能な複数の位置にそれぞれねじ等を取り付けるための構成を設ける必要があり、その分、パネルユニットの構造が複雑となってしまう。これに対し、表示体をカバー部材によってパネルユニットとの間に規制してパネルユニットに固定することで、かかる構成が必要となるので、パネルユニットの構造を簡素化できる。 30

【0119】

遊技機A2において、前記表示体は、外部との電気的接続を行うためのコネクタを備えると共に、前記カバー部材は、前記表示体のコネクタを露出させるためのコネクタ口を備え、前記カバー部材のコネクタ口は、前記表示体が前記パネルユニットの前記複数の位置のいずれの位置に取り付けられた場合でも、前記表示体のコネクタを露出可能に形成されていることを特徴とする遊技機A3。 40

【0120】

遊技機A3によれば、カバー部材のコネクタ口は、表示体がパネルユニットの複数の位置のいずれの位置に取り付けられた場合でも、表示体のコネクタを露出可能に形成されているので、表示体のパネルユニットへの配置が異なる場合でも、カバー部材を再利用することができる。

【0121】

遊技機A1からA3のいずれかにおいて、前記パネルユニットは、前記表示体が取り付けられる取付部を備え、その取付部は、前記複数の位置にわたって連続して形成されていることを特徴とする遊技機A4。 50

【0122】

遊技機A4によれば、パネルユニットの取付部は、表示体を取り付け可能な複数の位置にわたって連続して形成されているので、パネルユニットの限られたスペースに表示体を多数の位置に取り付けることができる。

【0123】

遊技機A4において、前記表示体に設けられる係止部と、その係止部に係合する位置決め部とを備え、前記表示体が前記パネルユニットの取付部に取り付けられた状態では、前記表示体の係止部が前記位置決め部に係止されることで、前記表示体が前記パネルユニットに位置決めされることを特徴とする遊技機A5。

【0124】

遊技機A5によれば、表示体がパネルユニットの取付部に取り付けられた状態では、表示体の係止部が位置決め部に係止されることで、表示体がパネルユニットに位置決めされるので、遊技機に衝撃が加えられても、取付部が連続する方向への表示体のパネルユニットに対する位置ずれを防止できる。

【0125】

遊技機A5において、前記位置決め部は連続して配置されていることを特徴とする遊技機A6。

【0126】

遊技機A6によれば、位置決め部は連続して配置されているので、表示体を位置決めしつつも、表示体を多数の位置および細かな配置でパネルユニットの取付部に取り付けることができる。

【0127】

遊技機A4からA6において、前記表示体を複数備え、それら複数の前記表示体が前記パネルユニットの取付部に取り付けられることを特徴とする遊技機A7。

【0128】

遊技機A7によれば、複数の表示体がパネルユニットの取付部に取り付けられるので、表示パネルの表示領域に複数の表示を行うことができる。

【0129】

遊技機A7において、複数の前記表示体を組み合わせて前記表示パネルの表示領域に表示を行うことを特徴とする遊技機A8。

【0130】

遊技機A8によれば、複数の表示体を組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示領域のレイアウトを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合でも、表示体を組み合わせたり分離することで、表示パネルの表示に合った表示を行うことができる。よって、表示体を再利用し易くできる。

【0131】

遊技機A7において、所定態様で表示を行う前記表示体としての第1表示体と、その第1表示体とは異なる態様で表示を行う前記表示体としての第2表示体とを備えると共に、それら第1表示体と第2表示体とが前記パネルユニットの取付部に取り付けられ、前記第1表示体と第2表示体とを組み合わせて前記表示パネルの表示領域に表示を行うことを特徴とする遊技機A9。

【0132】

遊技機A9によれば、表示態様の異なる第1表示体と第2表示体とを組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示のバリエーションを増やすことができる。

【0133】

遊技機A7において、複数の前記表示体を組み合わせて前記表示パネルの表示領域に複数桁の数字を表示すると共に、前記表示体は一桁の数字を表示することを特徴とする遊技機A10。

【0134】

遊技機A10によれば、複数の表示体を組み合わせて表示パネルの表示領域に複数桁の

10

20

30

40

50

数字を表示すると共に、表示体は一桁の数字を表示するので、表示体を組み合わせ易くして、表示体の組み合わせパターンを増やすことができる。

【0135】

遊技機 A 7 から A 10 において、複数の前記表示体との電気的接続を行う接続コネクタを備え、その接続コネクタは、前記パネルユニットの取付部に交わる垂直な仮想平面上に配置されていることを特徴とする遊技機 A 11。

【0136】

遊技機 A 11 によれば、複数の表示体との電気的接続を行う接続コネクタは、パネルユニットの取付部に交わる垂直な仮想平面上に配置されているので、複数の表示体をパネルユニットの取付部の複数の位置のいずれの位置に取り付けた場合でも、表示体に接続される電気配線の長さの短縮を図ることができる。10

【0137】

遊技機 A 11 において、前記接続コネクタは、前記パネルユニットの取付部を垂直に二等分する仮想平面上に配置されていることを特徴とする遊技機 A 12。

【0138】

遊技機 A 12 によれば、複数の表示体との間で電気的接続が行われる接続コネクタは、パネルユニットの取付部を垂直に二等分する仮想平面上に配置されているので、複数の表示体をパネルユニットの取付部の複数の位置のいずれの位置に取り付けた場合でも、表示体に接続される電気配線の長さを最短とすることができます。

【0139】

遊技機 A 1 から A 12 のいずれかにおいて、前記表示パネルには、透光性を有する表示部が設けられると共に、前記パネルユニットには、前記表示パネルの裏側から前記表示部を照明する光源が取り付けられ、前記パネルユニットは、前記光源からの光を遮蔽して照明範囲を規制する仕切板が取り付けられる取付部を複数の位置に備えていることを特徴とする遊技機 A 13。20

【0140】

遊技機 A 13 によれば、表示パネルには、透光性を有する表示部が設けられると共に、パネルユニットには、表示パネルの裏側から表示部を照明する光源が取り付けられ、パネルユニットは、光源からの光を遮蔽して照明範囲を規制する仕切板が取り付けられる取付部を複数の位置に備えているので、任意の数の仕切板を取付部の任意の位置に取り付けることで、光源の照明範囲を任意に変更することができる。これにより、表示部のレイアウトを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合でも、表示パネルのデザインに合った照明を行うことができる。よって、表示パネルのデザインに関わらずパネルユニットを再利用することができる。30

【0141】

表示領域を有する表示パネルと、その表示パネルの前方から前記表示領域を通じて視認可能に取り付けられる表示体とを備える遊技機であって、前記表示体を複数備え、それら複数の表示体を組み合わせて前記表示パネルの表示領域に表示を行うことを特徴とする遊技機 B 1。

【0142】

遊技機 B 1 によれば、複数の表示体を組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示領域のレイアウトを変更したりパネルユニットを他機種に流用する場合など、表示パネルのデザインが異なる場合でも、表示体を組み合わせたり分離することで、表示パネルの表示に合った表示を行うことができる。よって、表示体を再利用し易くできる。40

【0143】

遊技機 B 1 において、所定態様で表示を行う前記表示体としての第 1 表示体と、その第 1 表示体とは異なる態様で表示を行う前記表示体としての第 2 表示体とを備え、それら第 1 表示体と第 2 表示体とを組み合わせて前記表示パネルの表示領域に表示を行うことを特徴とする遊技機 B 2。

【0144】

10

20

30

40

50

遊技機 B 2 によれば、表示態様の異なる第 1 表示体と第 2 表示体とを組み合わせて表示パネルの表示領域に表示を行うので、表示のバリエーションを増やすことができる。

【 0 1 4 5 】

遊技機 B 1 において、複数の前記表示体を組み合わせて前記表示パネルの表示領域に複数桁の数字を表示すると共に、前記表示体は一桁の数字を表示することを特徴とする遊技機 B 3。

【 0 1 4 6 】

遊技機 B 3 によれば、複数の表示体を組み合わせて表示パネルの表示領域に複数桁の数字を表示すると共に、表示体は一桁の数字を表示するので、表示体を組み合わせ易くして、表示体の組み合わせパターンを増やすことができる。

10

【 0 1 4 7 】

遊技機 B 1 から B 3 において、前記表示体を前記パネルユニットとの間に規制するカバー部材を備え、前記表示体が前記パネルユニットに取り付けられた状態では、前記表示体が前記カバー部材によって前記パネルユニットに固定されることを特徴とする遊技機 B 4。

【 0 1 4 8 】

遊技機 B 4 によれば、表示体がパネルユニットに取り付けられた状態では、表示体がカバー部材によってパネルユニットに固定されるので、遊技機に衝撃が加えられても、表示体のパネルユニットからの脱落を防止できると共に表示体のパネルユニットに対する位置ずれを抑制することができる。更に、表示体をカバー部材によってパネルユニットとの間に規制してパネルユニットに固定するので、パネルユニットの構造を簡素化できる。即ち、例えば、表示体をねじ等によってパネルユニットに固定する場合には、複数の表示体をそれぞれ取り付けるための構成を設ける必要があり、その分、パネルユニットの構造が複雑となってしまう。これに対し、表示体をカバー部材によってパネルユニットとの間に規制してパネルユニットに固定することで、かかる構成が不要となるので、パネルユニットの構造を簡素化できる。

20

【 0 1 4 9 】

遊技機 B 4 において、前記表示体は、外部との電気的接続を行うためのコネクタを備えると共に、前記カバー部材は、前記表示体のコネクタを露出させるためのコネクタ口を備え、前記カバー部材のコネクタ口は、前記表示体が前記パネルユニットの前記複数の位置のいずれの位置に取り付けられた場合でも、前記表示体のコネクタを露出可能に形成されていることを特徴とする遊技機 B 5。

30

【 0 1 5 0 】

遊技機 B 5 によれば、カバー部材のコネクタ口は、表示体がパネルユニットの複数の位置のいずれの位置に取り付けられた場合でも、表示体のコネクタを露出可能に形成されているので、表示体のパネルユニットへの配置が異なる場合でも、カバー部材を再利用することができる。

【 0 1 5 1 】

遊技機 A 1 から A 1 3、B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機 C 1。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

40

【 0 1 5 2 】

遊技機 A 1 から A 1 3、B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機 C 2。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作

50

ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【0153】

遊技機 A 1 から A 13、B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機 C 3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

10

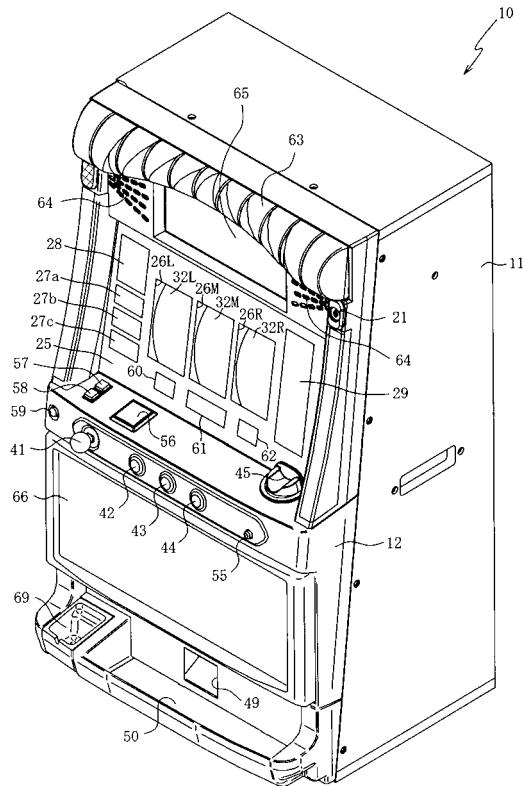
【符号の説明】

【0154】

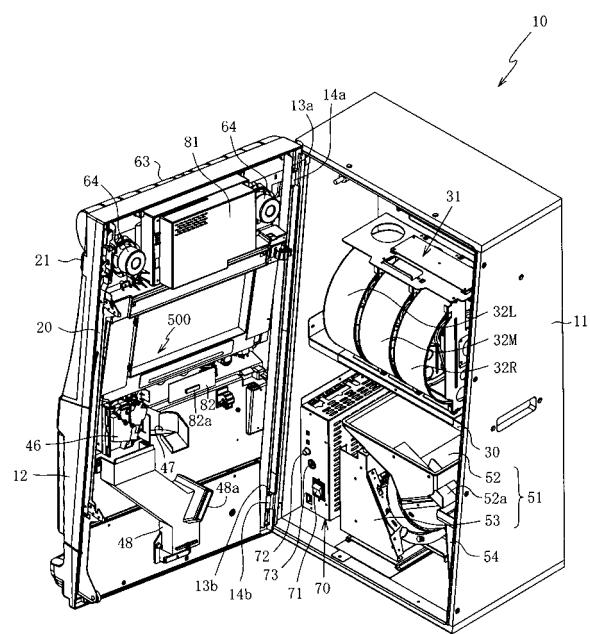
20

1 0	スロットマシン（遊技機）	
2 5	遊技パネル（表示パネル）	
6 0	クレジット表示部（表示領域）	
6 1	ボーナス総払枚数表示部（表示領域）	
6 2	払枚数表示部（表示領域）	
8 2 a	コネクタ口（接続コネクタ）	
2 0 0	第1表示装置（表示体、第1表示体）	
2 0 2	係止部	
2 0 3	コネクタ	
3 0 0	第2表示装置（表示体、第2表示体）	30
3 0 2	係止部	
3 0 3	コネクタ	
5 0 0	パネルユニット	
5 6 0	取付窓（取付部の一部）	
5 7 0	位置決め部	
7 0 0	カバー部材	
7 0 1	コネクタ口	

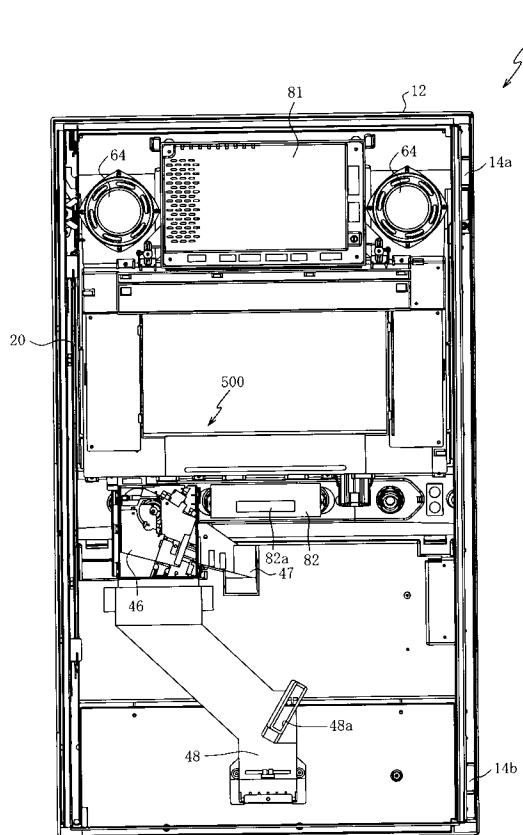
【図1】



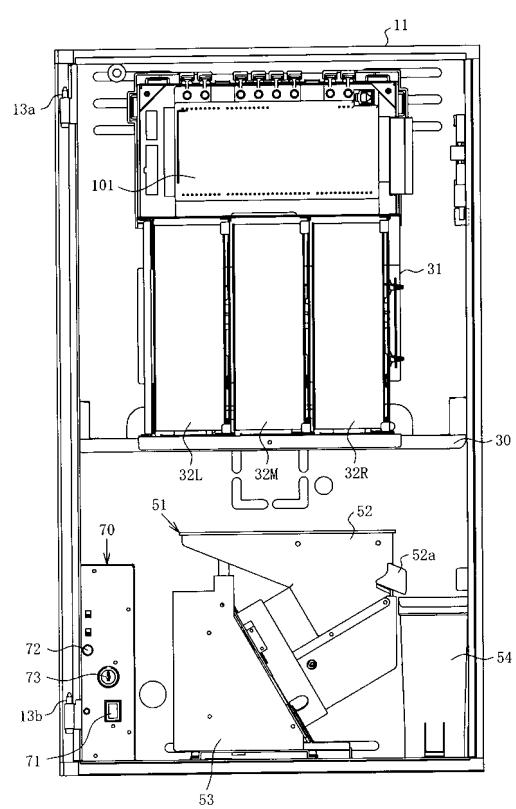
【図2】



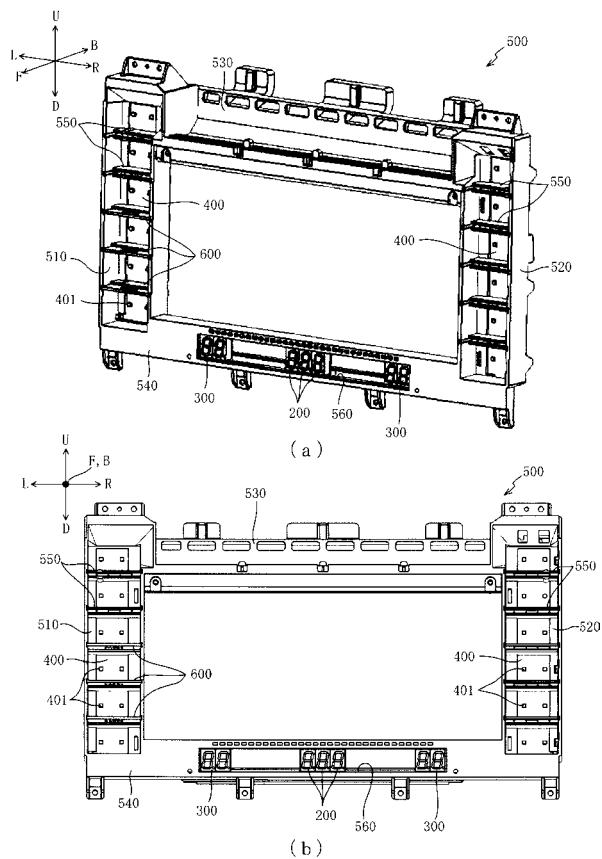
【図3】



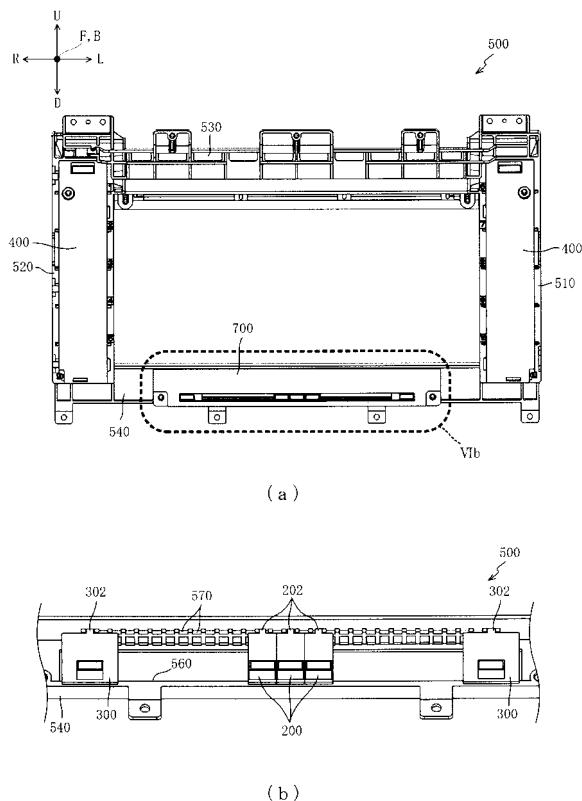
【図4】



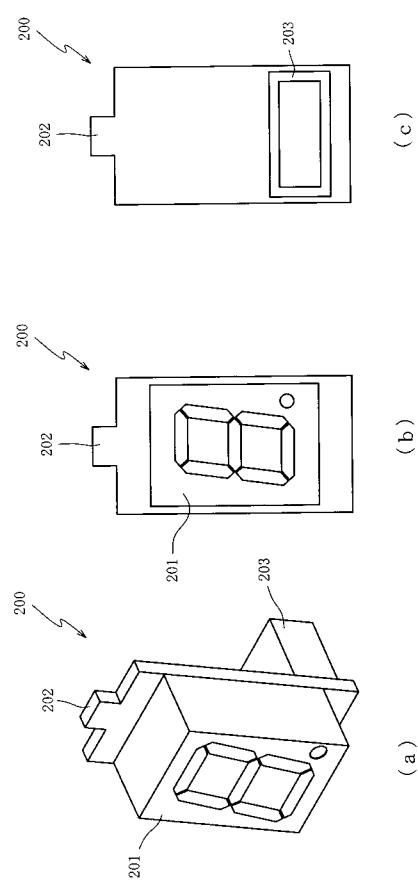
【図5】



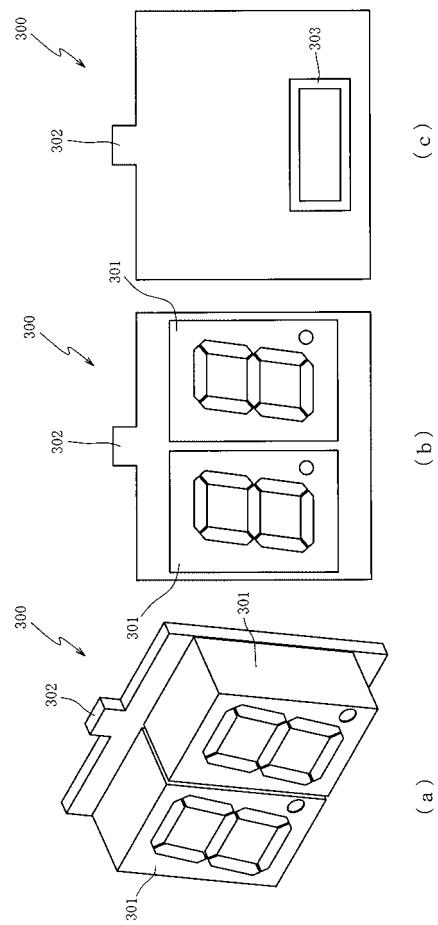
【図6】



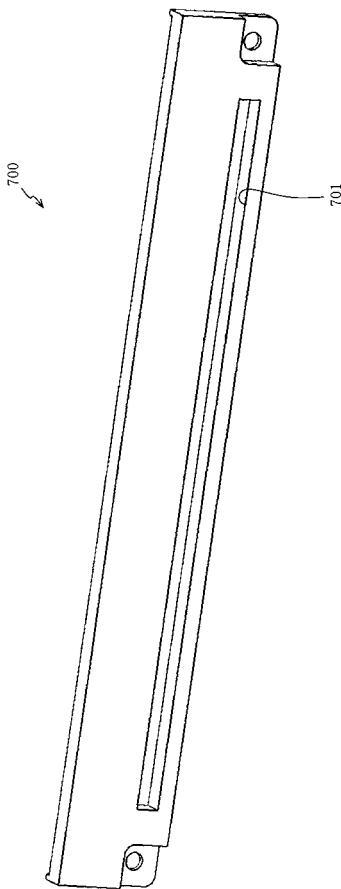
【図7】



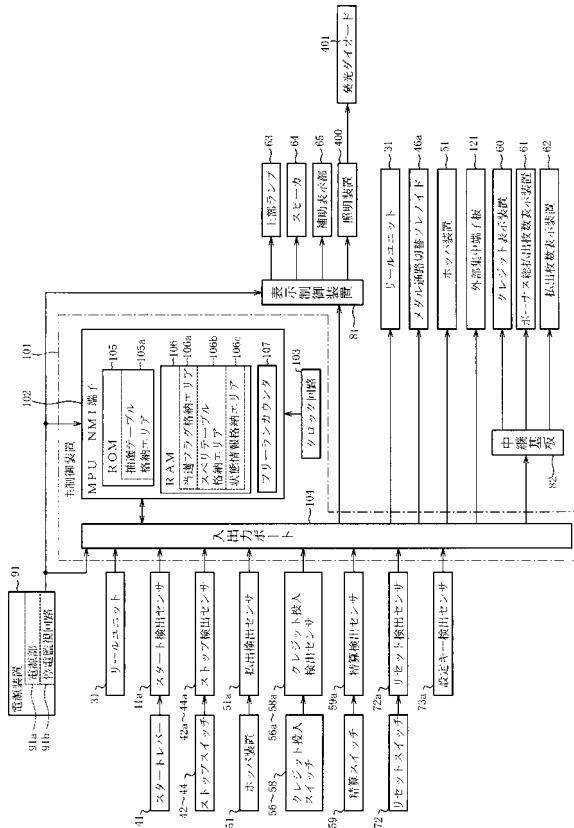
【図8】



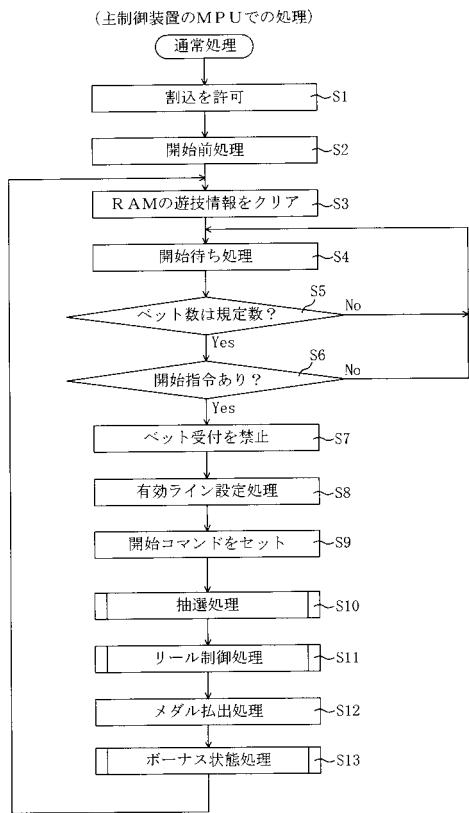
【図9】



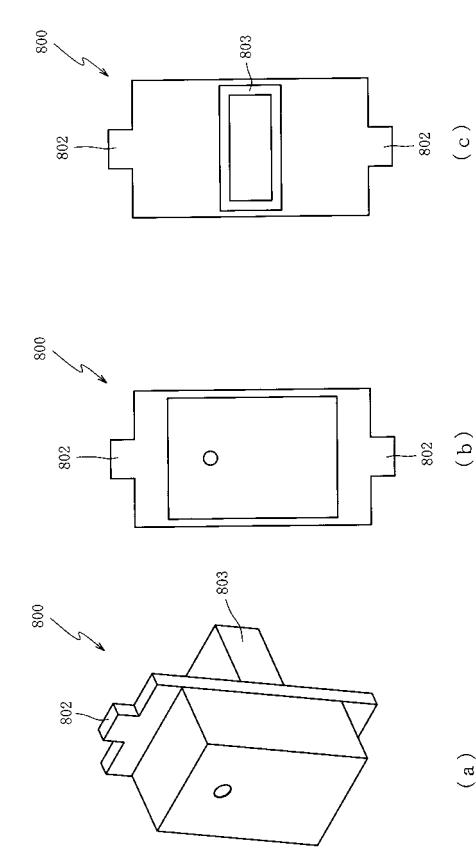
【図10】



【図11】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-233606(JP,A)
特開2006-095225(JP,A)
特開2005-168951(JP,A)
特開2000-167116(JP,A)
特開平06-254213(JP,A)
特開平09-283209(JP,A)
特開平07-116325(JP,A)
特開2004-254839(JP,A)
特開2001-029622(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

I P C A 6 3 F 5 / 0 4