

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-122237

(P2006-122237A)

(43) 公開日 平成18年5月18日(2006.5.18)

(51) Int. Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F I

A63F 5/04 512C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 53 頁)

(21) 出願番号 特願2004-312890 (P2004-312890)
 (22) 出願日 平成16年10月27日 (2004.10.27)

(71) 出願人 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 100121821
 弁理士 山田 強
 (72) 発明者 是枝 善男
 愛知県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
 (72) 発明者 押見 渉
 愛知県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

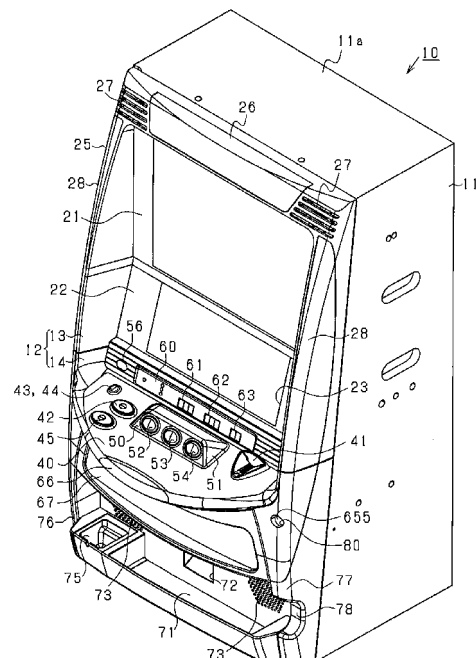
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技機前面に上下一対の扉体を有する遊技機において、閉扉状態での扉体のがたつき等を解消し、安定した閉扉状態を維持する。

【解決手段】スロットマシン10は、筐体11とその前面の前面扉12とを有する。前面扉12は上扉13と下扉14とからなる。筐体11内には、リール装置と主制御装置とをベースフレームに搭載してなるリールユニットが装着されている。リールユニットには、下扉用受け部材としての複数の鉤受け部が、リールユニットとその下方の支持金具とに分けて設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機前方に開放された筐体と、

該筐体内に所定高さ位置から天板部付近までの領域にわたって設置され、絵柄を変動表示するための絵柄表示装置を枠体に搭載して構成した表示ユニットと、

前記筐体の前面開口部に開閉可能に設けられ、上扉及び下扉よりなる扉体と、を備え、

前記表示ユニットの前方に該表示ユニットの下部所定範囲以外の部位に重なるようにして前記上扉を配設すると共に、該上扉の下方において表示ユニットの前記下部所定範囲に重なり且つ表示ユニットよりも下方の筐体開放部分を塞ぐようにして前記下扉を配設する一方、前記上扉及び前記下扉を前記筐体の左右何れかの側板部又はその近傍を軸心として回動可能とした遊技機であって、

10

前記上扉には扉軸部とは反対側に該上扉を閉状態とするための上扉用ロック部材を所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設けると共に、前記下扉にも扉軸部とは反対側に該下扉を閉状態とするための下扉用ロック部材を所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設ける構成とし、更に前記表示ユニットの枠体に、前記上扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の上扉用受け部材を設けると共に、同表示ユニットの枠体とそれとは別の下方部材に、それら各々に分けて前記下扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の下扉用受け部材を設けたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機として、スロットマシンでは、筐体内部にリール装置、メダル払出装置、各種制御装置（主基板を含む）、電源装置等が搭載され、筐体の前面側に開閉可能に取り付けられる前面扉にはメダル投入装置、スタートレバー、ストップボタン等が設けられている。遊技に際しては、遊技回毎に、遊技者によりメダル投入（又はベット操作）や始動操作が行われることでリール装置のリールが回転を開始し、該リールの外周面に付された図柄が表示窓を通じて可変表示される。リールの回転開始後には、遊技者によりストップボタンが押し操作されるか、或いは所定時間が経過することでリールが回転を停止する。そして、リール停止時において表示窓を通じて視認される停止図柄に応じてメダルの払出等、利益状態が遊技者に付与されるようになっている。

30

【0003】

また近年では、例えば特許文献1において、リール装置と主基板とを枠状の支持体に搭載して交換ユニット（表示ユニット）を構成し、該交換ユニットを筐体内部に着脱自在に設けるようにした分離型スロットマシンが開示されている。また、この分離型スロットマシンは、マシン前面に上下一対の扉体（上扉及び下扉）を備えており、表示ユニットの前側に上扉が設置されると共に、その下方に下扉が設置されている。つまり、表示ユニットの設置領域をカバーするように上扉が設けられ、表示ユニットの下方領域をカバーするように下扉が設けられている。この場合、上扉及び下扉は、閉扉状態でのがたつき等を解消するべく、それぞれに例えば上下2カ所に閉保持部材（ロック部材等）が設けられ、それら閉保持部材により閉ロック状態が保持されるようになっている。

40

【0004】

しかしながら、最近では遊技性向上等の目的から表示ユニットの大型化が進みつつあり、大型の表示ユニットを筐体に設置する場合には、上扉用の閉保持部材については十分な設置間隔が確保できるものの、下扉用の閉保持部材については十分な設置間隔が確保できないという事態が生じる。従って、特に下扉の安定した閉扉状態を維持することができないという問題を招く。

【特許文献1】特開2003-52890号公報

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、遊技機前面に上下一対の扉体を有する遊技機において、閉扉状態での扉体のがたつき等を解消し、安定した閉扉状態を維持することができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

以下、上記課題を解決するのに有効な手段等につき、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0007】

手段1. 遊技機前方に開放された筐体（筐体11）と、

該筐体内に所定高さ位置から天板部（天板11a）付近までの領域にわたって設置され、絵柄を変動表示するための絵柄表示装置（リール装置406）を枠体（ベースフレーム401）に搭載して構成した表示ユニット（リールユニット400）と、

前記筐体の前面開口部に開閉可能に設けられ、上扉（上扉13）及び下扉（下扉14）よりなる扉体（前面扉12）と、を備え、

前記表示ユニットの前方に該表示ユニットの下部所定範囲以外の部位に重なるようにして前記上扉を配設すると共に、該上扉の下方において表示ユニットの前記下部所定範囲に重なり且つ表示ユニットよりも下方の筐体開放部分を塞ぐようにして前記下扉を配設する一方、前記上扉及び前記下扉を前記筐体の左右何れかの側板部（側板11d, 11e）又はその近傍を軸心として回動可能とした遊技機であって、

前記上扉には扉軸部（軸受け金具612, 613）とは反対側に該上扉を閉状態とするための上扉用ロック部材（鉤金具617, 618）を所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設けると共に、前記下扉にも扉軸部（軸受け金具642, 643）とは反対側に該下扉を閉状態とするための下扉用ロック部材（鉤金具647, 648）を所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設ける構成とし、更に前記表示ユニットの枠体に、前記上扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の上扉用受け部材（鉤受け部444, 445）を設けると共に、同表示ユニットの枠体とそれとは別の下方部材（支持金具134）に、それら各々に分けて前記下扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の下扉用受け部材（鉤受け部135, 446）を設けたことを特徴とする遊技機。

【0008】

手段1の遊技機では、筐体内に表示ユニットが収容され、該筐体の前面開口部に上扉及び下扉が開閉可能に設けられている。この場合、表示ユニットの前方には該表示ユニットの下部所定範囲以外の部位に重なるようにして上扉が配設されると共に、該上扉の下方において表示ユニットの下部所定範囲に重なり且つ表示ユニットよりも下方の筐体開放部分を塞ぐようにして下扉が配設されている。上扉及び下扉は筐体の左右何れかの側板部又はその近傍を軸心として回動し開閉される。また特に、上扉には該上扉を閉状態とするための上扉用ロック部材が所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設けられると共に、下扉にも該下扉を閉状態とするための下扉用ロック部材が所定間隔を隔てて少なくとも上下2カ所に設けられており、更に表示ユニットの枠体に、前記上扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の上扉用受け部材が設けられると共に、同表示ユニットの枠体とその下方部材に、それら各々に分けて前記下扉用ロック部材に対応する位置にこれと同数の下扉用受け部材が設けられている。

【0009】

上記構成によれば、通常表示ユニットには設けられず表示ユニットとは別の下方部材（下扉後方の金具等の別部材）に設けられる複数の下扉用受け部材が、表示ユニットと下方部材とに分けて設けられているため、仮に表示ユニットの大型化等により下扉に比して下

10

20

30

40

50

方部材が短くなったとしても、複数の下扉用受け部材を所定の間隔を隔てて設けることができる。この場合、複数の下扉用受け部材の設置間隔が十分に確保できることで閉扉状態でのがたつき等が解消されるため、安定した閉扉状態を維持することができる。

【 0 0 1 0 】

なお、前記枠体としては、棒状の柱部材を枠状に組み合わせて構成されるものの他、板部材を枠状に組み合わせて構成されるものや、柱部材や板部材を組み合わせたものなどを含む。

【 0 0 1 1 】

手段 2 . 手段 1 において、少なくとも上下 2 カ所の前記上扉用ロック部材の設置間隔と、同じく少なくとも上下 2 カ所の前記下扉用ロック部材の設置間隔とは、同一か若しくは後者の方が大きいことを特徴とする遊技機。

10

【 0 0 1 2 】

手段 2 によれば、上扉用ロック部材の設置間隔と下扉用ロック部材の設置間隔とが同一か若しくは後者の方が大きくなっており、かかる構成では上扉及び下扉共に、同様の安定感で閉扉状態を維持することができる。すなわち、上下の各扉体のみががたつくといった不都合が解消できる。

【 0 0 1 3 】

手段 3 . 手段 1 又は手段 2 において、前記表示ユニットは、前記筐体の高さ寸法に対して、その 1 / 2 よりも十分に大きい高さ寸法を有することを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 4 】

20

表示ユニットが筐体の高さ寸法に対してその 1 / 2 よりも十分に大きい高さ寸法を有する構成では、表示ユニットが下方に拡張されたものとなり、前記下扉用ロック部材の設置箇所が確保しにくいものとなるが、上記の如く複数の下扉用受け部材を表示ユニットと下方部材とに分けて設けることにより、前記下扉用ロック部材の設置箇所が確保できる。

【 0 0 1 5 】

手段 4 . 手段 1 乃至手段 3 のいずれかにおいて、前記表示ユニット及び前記上扉を一体に組み合わせたアセンブリに、前記絵柄表示装置とこれとは別の第 2 表示装置（液晶表示装置 6 0 0）とを搭載した構成において、これら各表示装置を上下に配置したことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 6 】

30

表示ユニット及び上扉を一体に組み合わせたアセンブリに、上下 2 つの表示装置（絵柄表示装置、第 2 表示装置）を設けた構成では、表示ユニットが下方に拡張されることになり、前記下扉用ロック部材の設置箇所が確保しにくいものとなるが、上記の如く複数の下扉用受け部材を表示ユニットと下方部材とに分けて設けることにより、前記下扉用ロック部材の設置箇所が確保できる。

【 0 0 1 7 】

手段 5 . 手段 1 乃至手段 4 のいずれかにおいて、前記下扉の前面であって遊技機中央部付近には、毎回の遊技に際し遊技者により逐次操作される遊技操作部（テーブル部 4 0）を設けたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 8 】

40

前記下扉の前面に遊技操作部を設けた構成では、遊技者の操作利便性などから遊技操作部の高さ位置はある程度決まっており、多少の位置変更はあるにしても遊技操作部はほぼ遊技機中央部に設けられる。つまり、表示ユニットを下方に拡張したとしても、それに合わせて上扉を下方に拡張することは望ましくない。従って、表示ユニットを大型化すると、筐体内における表示ユニット及びその下方領域の寸法関係と、上扉及び下扉の寸法関係とが不一致になると考えられる。かかる場合においても、手段 1 等の構成によって、閉扉状態での扉体のがたつき等を解消し、安定した閉扉状態を維持することができる。

【 0 0 1 9 】

手段 6 . 手段 1 乃至手段 5 のいずれかにおいて、前記表示ユニットの枠体は、前記筐体の左右の両側板部に沿うよう設けられ、枠体において筐体の側板部に沿う部分に前記上扉

50

用受け部材と前記下扉用受け部材の少なくとも１つとを設けたことを特徴とする遊技機。

【００２０】

手段６によれば、上扉用受け部材や下扉用受け部材が筐体の側板部に沿うよう設けられるため、扉体の閉扉状態がより安定したものとなる。

【００２１】

手段７・手段１乃至手段６のいずれかにおいて、前記上扉及び前記下扉は、着脱自在の扉連結部材（連結板６５１）により連結されることを特徴とする遊技機。

【００２２】

手段７によれば、上扉と下扉とが扉連結部材により連結されるため、その連結状態では上下の各扉は一体的に開閉される。つまり、一方の扉のみを開放するような行為が規制される。これにより、目立たないようにして一方の扉のみを開放して不正等を施すような行為が抑制できる。

【００２３】

手段８・手段１乃至手段７のいずれかにおいて、前記上扉用ロック部材及び前記下扉用ロック部材は、ロック解除装置（連動杆６１６，６４６、キーシリンダ６５５）のロック解除操作によりロック解除されるものであることを特徴とする遊技機。

【００２４】

手段８によれば、ロック解除装置のロック解除操作により各ロック部材のロック状態が解除される。これにより、筐体に対する扉体の開閉状態（扉体の開放を許容又は禁止すること）が好適に管理できる。

【００２５】

手段９・手段１乃至手段８のいずれかにおいて、前記表示ユニットを、前記筐体に対して着脱自在の交換ユニットとして構成したことを特徴とする遊技機。

【００２６】

手段９によれば、表示ユニットは交換ユニットとして構成されており、表示ユニットの交換時には、絵柄表示装置と制御基板装置とをまとめて交換できる。つまり、遊技機毎に固有となる構成を、それ以外と区別しつつまとめて交換できる。故に、表示ユニットを交換することで遊技機の機種変更を容易に実施することが可能となる。

【００２７】

手段１０・手段９において、前記表示ユニットの枠体には上扉用軸部材（支軸４４１，４４２）を設け、下扉用軸部材（支軸１３２，１３３）を設けないことを特徴とする遊技機。

【００２８】

手段１０によれば、表示ユニットの枠体には、扉受け部材として上扉用受け部材と下扉用受け部材の少なくとも１つとが設けられるが、扉軸部材として上扉用軸部材のみが設けられている。要するに、仮に下扉用軸部材を表示ユニット（枠体）に設けると、交換ユニットとしての表示ユニットを筐体から取り出す場合において、下扉を外さないと表示ユニットが取り外せないことになると考えられる。これに対し、下扉用軸部材を表示ユニット（枠体）に設けない構成であれば、下扉を開放状態とさえすれば下扉を外さなくても表示ユニットの取り出しが可能となる。それ故、表示ユニットの着脱に有利な構成となる。

【００２９】

手段１１・手段１乃至手段１０のいずれかにおいて、遊技機は、遊技媒体としてのメダルの投入（クレジットされた仮想メダルの投入を含む）と遊技者による所定の始動操作とを契機として前記絵柄表示装置としての回胴装置（リール装置４０６）の回転を開始すると共に、遊技者による所定の停止操作に伴い前記回胴装置の回転を停止し、その回転停止時において表示窓（表示窓２３）より視認できる停止絵柄に応じて遊技者に利益状態を付与する遊技機であること。

【００３０】

上述した各手段は、一般にスロットマシンと称される遊技機として好適に具体化できる。

10

20

30

40

【発明を実施するための最良の形態】**【0031】**

以下、遊技機の種類である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の全体構成を示す斜視図、図2はスロットマシン10の正面図、図3はスロットマシン10の側面図、図4は前面扉12を開いた状態のスロットマシン10の斜視図である。また、本スロットマシン10では、前面扉12が上下分離できる構成となっており、図5は、その分離状態の正面斜視図である。先ずは、図1～図5に基づいて、スロットマシン10の外観上の構成について説明する。なお、以下の説明において、特に指示しない限りはスロットマシン10の正面視を基準に上下左右等の方向を特定することとする。

10

【0032】

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、木製板状に形成された天板11a、底板11b、背板11c、左側板11d及び右側板11eからなり（図6の筐体斜視図参照）、隣接する各板11a～11eが接着等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面側が開放された箱状に形成されている。なお、各板11a～11e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。以上のように構成された筐体11は、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。

【0033】

20

（前面扉12の説明）

筐体11の前面側には、前面開閉扉としての前面扉12が開閉可能に取り付けられている。前面扉12は、上下に分割可能な2体の扉体より構成されており、上側が上扉13、下側が下扉14となっている。上扉13及び下扉14は、筐体11の前側開放部を全て塞ぐように設けられ、スロットマシン10の左縁部を軸線として手前側に開放されるようになっている。この場合、上扉13及び下扉14は裏面側で連結部材により連結されており、基本的に両者一体で開放又は閉鎖される。但し、その詳細な構成は後述する。

【0034】

上扉13には、正面に向けて上下2つの遊技パネル部21, 22が設けられている。このうち、上側の遊技パネル部21はほぼ鉛直方向に設けられており、遊技パネル部21を通じて上扉13の背面側に設けられる液晶表示装置の画像等が表示される。この遊技パネル部21は遊技者に各種情報を与える補助表示部を構成しており、同遊技パネル部21を使って、遊技の進行に伴い各種表示演出が実行される。上側の遊技パネル部21は下側の遊技パネル部22よりも大きい構成となっており、この遊技パネル部21により、大型の液晶表示装置の設置が可能となっている。本実施の形態では、例えば15インチ液晶装置が遊技パネル部21の裏面に設置される。

30

【0035】

また、下側の遊技パネル部22は若干上を向くような角度で設けられている。下側の遊技パネル部22には、横長矩形状をなす表示窓23が形成されている。表示窓23は透明又は半透明の材質により構成されており、この表示窓23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。なお、図示の表示窓23に代えて、縦長の複数の表示窓を設けて各表示窓を横並びにするなど、他の構成としても良い。

40

【0036】

実際には、上下の遊技パネル部21, 22は、全体として1枚の透明パネルにて構成されており、その透明パネルの背面側に貼り付けた囲い部材（例えば黒色シート、フレーム等）により表示窓23等が形成されている。また、透明パネルにおいて、上下の遊技パネル部21, 22に相当する部位は平坦面であり、その間に細長く左右に延びる曲面部が形成されている。この場合、透明パネルの曲面部は表示窓23にかからず、かつその背後が視認できないよう遮蔽されている。従って、曲面部を介してマシン内部に外光が侵入し、光の屈折等により後述するリールの図柄が見にくくなる等の不都合が回避できる。なお、

50

上下の遊技パネル部 2 1 , 2 2 が 1 枚の透明パネルにて構成されることで、美観向上が図られている。

【 0 0 3 7 】

また、上述したような遊技パネル部 2 1 , 2 2 の大きさや設置角度等の各構成によれば、大型の液晶表示装置を用いた表示演出によって遊技者に多大なインパクトを与えることを可能にしつつ、本スロットマシン 1 0 の主表示部たる表示窓 2 3 を通じてのリール図柄の視認を良好なものとしている。

【 0 0 3 8 】

スロットマシン 1 0 の正面視からすると、マシン前面部の概ね 1 / 3 又はそれ以上の面積を占めるようにして遊技パネル部 2 1 が設けられている。これにより、下側の遊技パネル部 2 2 (後述するリールを表示するための表示窓 2 3) は、スロットマシン 1 0 のほぼ中央の高さ位置に設けられることとなっている。

【 0 0 3 9 】

上扉 1 3 の上縁部及び左右両縁部には、遊技パネル部 2 1 , 2 2 を囲むようにして当該パネル部 2 1 , 2 2 よりも前方に張り出す囲い部 2 5 が形成されており、囲い部 2 5 の上部分には中央ランプ部 2 6 と左右一対のスピーカ部 2 7 とが設けられ、左右両部分には側方ランプ部 2 8 が設けられている。中央ランプ部 2 6 及び側方ランプ部 2 8 は、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりし、スピーカ部 2 7 は、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。

【 0 0 4 0 】

(下扉 1 4 の説明)

また、下扉 1 4 には、スロットマシン手前側に張り出すようにしてテーブル部 4 0 が設けられている。テーブル部 4 0 は、手前側の縁部が弧状をなす形状としており、その上面は、平坦で且つ手前側に向けて下方に傾斜している。テーブル部 4 0 は、遊技者により操作される各種操作部材等を配備した操作部となっており、該テーブル部 4 0 上には、メダル投入装置 4 1 と、ベットスイッチ 4 2 , 4 3 , 4 4 と、スタートスイッチ 4 5 と、ストップ操作装置 5 0 が配備されている。

【 0 0 4 1 】

メダル投入装置 4 1 はテーブル部 4 0 の上面右側に設けられており、該メダル投入装置 4 1 の投入口より投資価値としてのメダルが 1 枚ずつ投入される。メダル投入装置 4 1 は投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入装置 4 1 が遊技者によるメダルの直接投入という動作を伴う点に着目すれば、投資価値を直接入力する直接入力手段を構成するものともいえる。

【 0 0 4 2 】

メダル投入装置 4 1 から投入されたメダルは、下扉 1 4 の背面に設けられた通路切換手段に送られる。すなわち、下扉 1 4 の背面には、通路切換手段としてのセクタ 9 1 が設けられており、メダル投入装置 4 1 から投入されたメダルは、セクタ 9 1 によって貯留用通路 9 2 か排出用通路 9 3 のいずれかに導かれる (図 4 参照) 。セクタ 9 1 にはメダル通路切換ソレノイドが設けられており、そのメダル通路切換ソレノイドの非励磁時にはメダル通路が排出用通路 9 3 側とされ、励磁時には貯留用通路 9 2 側に切り換えられる。この場合、貯留用通路 9 2 に導かれたメダルは、後述するホッパ装置 1 1 0 へと導かれる。一方、排出用通路 9 3 に導かれたメダルは、下扉 1 4 に設けられたメダル排出口 7 2 からメダル受皿 7 1 へと導かれ、遊技者に返却される。

【 0 0 4 3 】

ベットスイッチ 4 2 ~ 4 4 はテーブル部 4 0 の上面左側に設けられており、各ベットスイッチ 4 2 ~ 4 4 の押し操作によって、クレジット (仮想記憶) された仮想メダルが所定ベット数分ずつ投入される。この場合、ベットスイッチ 4 2 が押し操作されることで仮想メダルが一度に 3 枚投入され、ベットスイッチ 4 3 が押し操作されることで仮想メダルが一度に 2 枚投入され、ベットスイッチ 4 4 が押し操作されることで仮想メダルが一度に 1 枚投入される。以下、ベットスイッチ 4 2 を M A X ベットスイッチ、ベットスイッチ 4 3

を２ベットスイッチ、ベットスイッチ４４を１ベットスイッチとも言う。本実施の形態では、MAXベットスイッチ４２を比較的大きなボタン状に設け、他のベットスイッチ４３、４４を比較的小さなボタン状に設けている。ベットスイッチ４３、４４は、２つ合わせて円形状となるよう半円形状で各々設けられている。各ベットスイッチ４２～４４は前記メダル投入装置４１とともに投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入装置４１が遊技者によるメダルの直接投入という動作を伴うのに対し各ベットスイッチ４２～４４はクレジットに基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、投資価値を間接入力する間接入力手段を構成するものともいえる。

【００４４】

なお、MAXベットスイッチ４２には、１遊技回につき投入できるメダル最大数（３枚）に達していないことを促すため、図示しない発光部材としてのランプが内蔵されている。当該ランプは、MAXベットスイッチ４２のスイッチ操作が有効である状況時において点灯されて当該スイッチ４２の操作を促すが、クレジットされた仮想メダルが存在しない場合や既に３枚のメダル投入がなされている状況下では消灯される。ここで、上記点灯に代えて、点滅させてメダル投入の促しを遊技者に一層分かり易くしてもよい。

【００４５】

スタートスイッチ４５は、テーブル部４０の上面左側においてMAXベットスイッチ４２よりも手前側に設けられており、概ねMAXベットスイッチ４２と同形状をなす構成となっている。このスタートスイッチ４５は、後述するリール装置の各リール（回転体）を回転始動させるための操作部材であり、各リールを回転開始、すなわち可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。

【００４６】

ストップ操作装置５０は、テーブル部４０のほぼ中央位置に設置されており、略三角柱状をなしスロットマシン１０の左右方向に延びる基台部５１と、該基台部５１の前面側に並設された３つのストップスイッチ５２、５３、５４とよりなる。各ストップスイッチ５２～５４は、停止対象となるリール（左、中、右の三列のリール）に対応するよう設けられており、回転中の各リールを個別に停止させるために操作される停止操作手段を構成する。この場合、ストップスイッチ５２～５４は若干上向きに設けられている。各ストップスイッチ５２～５４は、各リールが定速回転となると停止させることが可能な状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。

【００４７】

遊技者がストップスイッチ５２～５４を押下操作する際には、例えば右手又は左手の親指で当該ストップスイッチ５２～５４が押されることがあると考えられる。この場合、基台部５１が略三角柱状をなしていることから、親指以外の指を基台部５１の後側傾斜部に回したり、基台部５１の後側傾斜部を積極的に指掛け部として利用したりすることができる。

【００４８】

遊技者は各ストップスイッチ５２～５４を力強く押下操作することもあるが、基台部５１を略三角柱状にしたことでその強度が十分に確保でき、ストップ操作装置５０の破損等の不具合の発生が抑制できるようになっている。また、後で詳しく説明するが、本スロットマシン１０では、各ストップスイッチ５２～５４の位置が従来機よりも下方となっている（図２６参照）。かかる構成であっても、上記の通りストップスイッチ５２～５４が若干上向きに設けられているため、操作性が良好なものとなる。

【００４９】

各ベットスイッチ４２～４４の上方には、ボタン状の精算スイッチ５６が設けられている。すなわち、本スロットマシン１０では、所定の最大値（例えばメダル５０枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルをクレジット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、クレジットメダルが貯留記憶されている状態で精算スイッチ５６が押下操作されることで、クレジットメダルが現実のメダルとして払い出される。

この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ５６は貯留記憶された遊技価値を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものともいえる。

【００５０】

なお、所定の最大値（例えばメダル５０枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルをクレジットメダルとして貯留記憶するように設定された「クレジットモード」と、余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを現実のメダルとして払い出すように設定された「ダイレクトモード」とを切換可能としたスロットマシンの場合には、前記精算スイッチ５６に、モード切換のための切換スイッチとしての機能を付加しても良い。この場合、精算スイッチ（切換スイッチ）５６は、１度押されるとオン状態になり、もう１度押されるとオフ状態になり、その後押下操作が行われるごとにオンオフが切り替わるように構成される。そして、精算スイッチ５６がオン状態のときにはクレジットモードとされ、精算スイッチ５６がオフ状態のときにはダイレクトモードとされる。クレジットモードからダイレクトモードに切り換えられた際にクレジットメダルがある場合には、その分のクレジットメダルが現実のメダルとして払い出される。これにより、遊技者はクレジットモードとダイレクトモードとを切り換えることで自身の好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる精算スイッチ５６は投入価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。

10

【００５１】

また、遊技パネル部２２とテーブル部４０との間、すなわち下扉１４の上端部分には情報表示部６０が設けられている。情報表示部６０には、クレジットモード時に有効化されて貯留記憶されたメダル数を表示する残数表示部６１と、ビッグボーナスやレギュラーボーナス等の特別遊技状態の際に例えば残りのゲーム数等を表示するゲーム数表示部６２と、獲得メダルの枚数を表示する獲得枚数表示部６３とがそれぞれ設けられている。これら表示部６１～６３は７セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

20

【００５２】

ここで、情報表示部６０は、前述したストップ操作装置５０の背後に位置しており、図２等の正面図で見ると、情報表示部６０が見にくくなっているが、実際には、ストップ操作装置５０を構成する基台部５１が略三角形をなしてその背後が傾斜面となっており、かつ通常の遊技状態において遊技者は情報表示部６０を斜め上方から見るため、情報表示部６０が見づらいことはなく、視認し易さが確保されている。

30

【００５３】

図２に示すように、テーブル部４０の下部（メダル投入装置４１の下方）には、ボタン状の返却スイッチ６５が設けられている。返却スイッチ６５は、メダル投入装置４１に投入されたメダルがセクタ９１内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチ６５が押されることによりセクタ９１が機械的に連動して動作され、当該セクタ９１内に詰まったメダルが後述するメダル排出口７２より返却されるようになっている。また、テーブル部４０の手前側頂部付近には、テーブルランプ部６６が設置されている。

【００５４】

テーブル部４０の下方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下部プレート６７が装着され、更にその下方にはメダル受皿７１が設けられている。メダル受皿７１には、メダル排出口７２を介してスロットマシン内部のホッパ装置１１０等からメダルが排出される。メダル排出口７２の左右にはスピーカ部７３が設けられている。また、メダル受皿７１の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿７５が設けられている。

40

【００５５】

下扉１４の前面には、上扉１３の囲い部２５に連続するような造形が施されており、メダル受皿７１及び灰皿７５の上方左右両側は側壁部７６、７７となっている。このうち、右側の側壁部７７には切欠部７８が設けられている。例えば、スロットマシン１０の側方（本実施の形態では右側）にメダル貸出装置が設置され、該メダル貸出装置からメダル供

50

給ノズル等が延出される場合、切欠部 78 にメダル供給ノズルが配され、このノズルを介してメダル受皿 71 にメダルが貸出供給される。これにより、遊技に際しノズルが邪魔になる、貸出メダルがこぼれ落ちる等の不都合が解消される。

【0056】

下扉 14 の右端側にはその背後に貫通するキー孔 80 が設けられており、そのキー孔 80 には扉背面側からキーシリンダ 655 が設けられている。このキーシリンダ 655 は、前面扉 12 (上扉 13 及び下扉 14) を開放するために操作される施錠装置を構成するものである。但し、施錠装置の詳細は後述する。

【0057】

また、本スロットマシン 10 は、図 5 に示すように、上扉 13 の背後にリールユニット 400 が結合される構成となっており、上扉 13 とリールユニット 400 とを 1 つの結合ユニットとして当該ユニットを筐体 11 側より分離させることができるようになっている。その詳細は後述する。

10

【0058】

(筐体 11 の内部構造)

次に、スロットマシン 10 の内部構造について説明する。まずは、筐体 11 の内部構造について図 6、図 7 を用いて説明する。図 6 は、筐体 11 の内部構造を示す斜視図、図 7 は同内部構造を示す正面図である。

【0059】

図 6 及び図 7 に示すように、筐体 11 の内部において下側左隅部には電源ボックス 100 が設けられている。電源ボックス 100 は、各種電気装置や制御装置等に電源を供給するための電源装置であり、起動スイッチである電源スイッチや、スロットマシン 10 の各種状態をリセットするためのリセットスイッチや、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うための設定キー挿入孔などを備えている。つまり、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。この場合、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、リセットスイッチを押しながら電源スイッチをオンすると、バックアップデータがリセットされるようになっている。また、電源スイッチがオンされている状態でリセットスイッチを押した場合には、エラー状態がリセットされる。また、ホール管理者等が設定キー挿入孔へ設定キーを挿入して操作することにより、スロットマシン 10 の設定状態(当選確率設定処理)を「設定 1」から「設定 6」まで変更できるようになっている。

20

30

【0060】

電源ボックス 100 の右側には、メダルを遊技者に付与する払出手段としてのホッパ装置 110 が設置されている。図 8 はホッパ装置 110 の構成を示す斜視図である。ホッパ装置 110 は、多数枚のメダルを貯留可能な合成樹脂製の貯留タンク 111 と、貯留タンク 111 内のメダルを順次払い出す払出装置 112 とより構成されている。貯留タンク 111 は、上面開口部がほぼ正形状をなし、下面が斜め下方に傾斜している。そして、ほぼ中央部に、払出装置 112 のメダル払出用回転板に通じる下部開口部 113 が形成されている。また、貯留タンク 111 には、タンク隅部にメダル排出孔 114 が形成されており、そのメダル排出孔 114 には金属製の誘導プレート 115 が取り付けられている。

40

【0061】

払出装置 112 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、貯留タンク 111 内のメダルを払出口 117 から排出する。払出口 117 から払い出されたメダルは、図 4 等に示す開口 94 から排出用通路 93 に入り、その排出用通路 93 を介してメダル受皿 71 へ排出される。

【0062】

また、ホッパ装置 110 の右方には、貯留タンク 111 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 120 が設けられている。従って、貯留タンク 1

50

1 1 に多数のメダルが貯まり、その高さが、誘導プレート 1 1 5 が設けられた高さ以上になると、かかる余剰メダルが誘導プレート 1 1 5 により予備タンク 1 2 0 に導かれ、当該予備タンク 1 2 0 内で貯留されることとなる。

【0063】

筐体 1 1 の背板 1 1 c には、貯留タンク 1 1 1 の上方位置に四角形状をなす孔部 1 2 1 が形成されている。この孔部 1 2 1 を介して、筐体外部から筐体内部に通じるメダル補給通路を設置することができるようになっており、メダル補給通路の設置により貯留タンク 1 1 1 へのメダルの自動補給が実現できるようになっている。なお、図 7 等では、孔部 1 2 1 が開放された状態を示しているが、孔部 1 2 1 を使用しない場合（メダルの自動補給を行わない場合等）には、孔部 1 2 1 は塞がれた状態となっている。但し、孔部 1 2 1 が塞がれた状態では、当該孔部 1 2 1 が容易に開放できるよう孔部 1 2 1 周囲に切欠が設けられていると良い。

10

【0064】

また、筐体 1 1 の左側板 1 1 d には、下扉 1 4 を開閉可能に支持するための扉支持金具 1 3 1 が取り付けられている。扉支持金具 1 3 1 には、上下 2 カ所に支軸 1 3 2 , 1 3 3 が設けられており、各支軸 1 3 2 , 1 3 3 には上方に延びる先細り形状の軸部がそれぞれ設けられている。また、筐体 1 1 の右側板 1 1 e には支持金具 1 3 4 が取り付けられ、該支持金具 1 3 4 には下扉 1 4 を閉鎖状態で保持するための鉤受け部 1 3 5 が形成されている。なお、支持金具 1 3 4 の長さは、下扉 1 4 の上下方向の長さに比して短いものとなっている。

20

【0065】

筐体 1 1 の左右両方の側板 1 1 d , 1 1 e には、後述するリールユニット 4 0 0 を搭載するための金属製の支持レール部材 1 5 1 , 1 5 2 が左右同じ高さで固定されている。各支持レール部材 1 5 1 , 1 5 2 は何れも同じ構造を有するものであるが、図 6 を用いて左側の支持レール部材 1 5 1 について説明すると、同支持レール部材 1 5 1 は、筐体 1 1 d への取付部となる取付板部の他に、前後方向に水平に延びる水平部 1 5 1 a と、該水平部 1 5 1 a よりも前側で下方に鉛直に折り曲げられた折曲部 1 5 1 b と、水平部 1 5 1 a よりも後側で斜め下方に折り曲げられた後方傾斜部 1 5 1 c とを有する。折曲部 1 5 1 b には、手前側に延びるようにして先細り形状の突起 1 5 1 d が設けられている。なお、右側の支持レール部材 1 5 2 も同様に、水平部 1 5 2 a、折曲部 1 5 2 b、後方傾斜部 1 5 2 c、突起 1 5 2 d を有する。

30

【0066】

筐体 1 1 の左側板 1 1 d には、そのほぼ中央位置に中継基板 1 5 5 が設けられている。また、筐体 1 1 の左側板 1 1 d 及び右側板 1 1 e にはロック金具 1 5 6 , 1 5 7 が取り付けられており、このロック金具 1 5 6 , 1 5 7 によって、筐体 1 1 に着脱自在に組み付けられる、後述するリールユニット 4 0 0 が装着状態で固定されるようになっている。

【0067】

更に、筐体 1 1 の背板 1 1 c の上部には、ウーハ装置（低音域再生用スピーカ）1 5 8 が取り付けられている。この場合、ウーハ装置 1 5 8 はウーハユニットとして予め別途作製されたものであり、同ウーハ装置 1 5 8 が完成状態でそのまま筐体 1 1 の背板 1 1 c に取り付けられるようになっている。つまり、ウーハ設備取り付けのために、筐体 1 1 に仕切板等によりウーハ室を形成しておくことなどが不要となる。従って、筐体 1 1 単体の運搬時等の取り扱いが容易となる、ウーハ装置の取付作業が容易となる等のメリットが得られる。

40

【0068】

（リールユニット 4 0 0 の概略説明）

次に、上扉 1 3 と一体化されるリールユニット 4 0 0 の構造について説明する。図 9 はリールユニット 4 0 0 を斜め上方から見た斜視図、図 1 0 はリールユニット 4 0 0 を斜め下方から見た斜視図、図 1 1 はリールユニット 4 0 0 の正面図、図 1 2 はリールユニット 4 0 0 の側面図、図 1 3 はリールユニット 4 0 0 の背面図、図 1 4 はリールユニット 4 0

50

0を主要構成部品毎に分解して示す分解斜視図である。なお、リールユニット400を構成する3列のリールの外周には、複数の図柄を付したベルトが巻回されるが、図9等にはベルトを巻回していない状態を示している。

【0069】

リールユニット400は、大別して、樹脂製のベースフレーム401と、同ベースフレーム401の左右両側に組み付けられる金属製の支持金具402、403と、同ベースフレーム401に組み付けられる金属製の上側仕切板404及び下側仕切板405と、これら各仕切板404、405の間に配設されるリール装置406と、主基板ユニット200とを備える。以下、各構成部品を個々に詳しく説明する。

【0070】

(ベースフレーム401の説明)

先ずは、ベースフレーム401の単体構成を図15を用いて説明する。ベースフレーム401は、例えばABS等の合成樹脂により一体成形されており、大別して左枠部411、右枠部412、上枠部413及び背面枠部414よりなる。この場合、ベースフレーム401を樹脂製一体成形品とすることで、製造が容易となる、リールユニット400としての軽量化が図れる等のメリットが得られる。

【0071】

左枠部411と右枠部412は概ね対称形状を有しており、背面枠部414との連結部として、左枠部411には中央連結部415と下連結部416とが形成され、右枠部412には中央連結部417と下連結部418とが形成されている。下連結部416、418は、リールユニット400を筐体11に組み付ける際において当該筐体11の支持レール部材151、152(図7参照)上に搭載される被搭載部でもあり、その下面は前後方向に延びるようにして平坦面とされている。また、下連結部416、418の後端部分は一部が下方に突出しており、当該部分がリールユニット400を筐体側に装着する際に用いる滑り部416a、418aとなっている。滑り部416a、418aは、ベースフレーム401の底部より下方に突出し、その外形線が曲線状(R形状)をなすよう形成されている。

【0072】

上枠部413には、図13(リールユニット400の背面図)に見られるように、多数の補強リブ421が設けられており、その補強リブ421を設けた部分が格子状の補強バー部422となっている。補強バー部422の後方には複数箇所(図では3カ所)に開口部423が形成されており、補強バー部422を手で掴み、指を開口部423に通すことで、ベースフレーム401(リールユニット400)を容易に持ち上げることができるようになっている。また、補強バー部422の前端部には、返し部424が形成されている。リールユニット400を筐体11に組み付けた際、返し部424が筐体11の天板11aの前縁部に重なるようになっている(図4参照)。これにより、筐体11と上扉13との隙間から針金やフィルム等を侵入させようとしてもそれが阻止でき、不正行為の防止が図られている。

【0073】

背面枠部414は、図12(リールユニット400の側面図)に見られるように、上背面部431と下背面部432とで2段に形成されており、上背面部431は、概ね平面形状、下背面部432は、上背面部431に対して後方に膨出するような形状となっている。下背面部432は、側方から見て上部と下部とが略四半円状をなしている。この場合、上背面部431よりも前方の空間は主基板ユニット200の設置領域となり、下背面部432よりも前方の空間はリール装置406の設置領域となる。背面枠部414の最下部には、内側に突出するようにして3カ所に突起部433が設けられている。

【0074】

上記の如く背面枠部414が段差状に形成されることで、下背面部432の前方領域においてリール装置406の設置領域が十分に確保できる。故に、リール装置406が無理なく収容できる。また、リールユニット400を筐体11に装着した状態では上背面部4

10

20

30

40

50

31の後方に空間が形成され、その空間にウーハ装置158が設置されるようになってい
る。更に、下背面部432の下部が略四半円状をなしているため、筐体11の背板11c
に設けた孔部121(図7参照)にメダル補給通路を設置する場合にも、そのメダル補給
通路をベースフレーム401に干渉することなく設けることができる。

【0075】

背面枠部414の下面隅部において、左枠部411と右枠部412に設けた滑り部41
6a, 418aよりも内側には、該滑り部416a, 418aと同様、下方に突出するよ
うにしてガイドリブ435, 436が設けられている(図10参照)。ガイドリブ435
, 436は、ベースフレーム401の奥行き位置が前記滑り部416a, 418aとほぼ
同じであり、左右両枠部411, 412の下連結部416, 418の外面对して、筐体
11に固定した支持レール部材151, 152の幅分だけ内側の位置に設けられている。
なおガイドリブは、左右の何れか一方にのみ設ける構成であっても良い。

10

【0076】

ベースフレーム401の上記構成によれば、リールユニット400を筐体11に組み付
ける際、下連結部416, 418の滑り部416a, 418aが筐体11側の支持レール
部材151, 152に接触しながらリールユニット400が前方又は後方にスライド移動
される。図16は、リールユニット400を側方から見た状態でのユニット組み付け時の
様子を示す概略図である。但し図16には、ベースフレーム401の左側の構成に対応す
る部材番号を付している。同図に示す符号465は、下側仕切板405の前縁部に設けら
れる折曲部であり(図20参照)、その折曲部465には、支持レール部材151の突起
151dに係合する係合孔が形成されている(下側仕切板405の詳細については後述す
る)。

20

【0077】

図16の(a)に示すように、リールユニット400の装着時には、ベースフレーム4
01の滑り部416aを支持レール部材151の水平部151a上に載せた状態で、手前
側を僅かに持ち上げるようにしてリールユニット400を筐体奥側(図の右方)に押し込
む。この押し込みにより、支持レール部材151上を滑り部416aが滑るようにしてリ
ールユニット400が移動する。このとき、滑り部416aがベースフレーム401の背
面寄りに設けられているために、いち早くリールユニット400の重さを筐体11側に預
けることができる。また、滑り部416aは外形線が曲線状(R形状)をなしていること
から、リールユニット400の傾きの状態にかかわらず滑り部416aと支持レール部材
151の水平部151aとは常に同じ状態で接触する。従って、リールユニット400の
傾きの状態にかかわらず滑り部416aの接触部には常に同じ摩擦抵抗を付与すること
ができる。

30

【0078】

そして、図16の(b)に示すように、滑り部416aが支持レール部材151の後方
傾斜部151cまで至ると、該滑り部416aが後方傾斜部151cに誘導されてはまり
込み、リールユニット400が所定位置に装着される。このとき、後方傾斜部151cが
設けられていないと、リールユニット400は急に落ち込んで衝撃を受けるが、本実施の
形態の構成によれば、リールユニット400は後方傾斜部151cに沿って斜め下方に移
動するため、衝撃を受ける等の不都合は生じない。また、リールユニット400の装着完
了状態では、滑り部416aが後方傾斜部151cにはまり込んでいるため、同リールユ
ニット400が手前側に滑ってくるといった不都合も生じない。

40

【0079】

一方、リールユニット400を離脱させる際には、装着状態からリールユニット400
を手前側に引き寄せることで、滑り部416aを後方傾斜部151cに沿って水平部15
1aまで持ち上げる。このとき、滑り部416aが後方傾斜部151cに誘導されるため
、引き寄せは比較的容易である。そして、滑り部416aを水平部151a上で滑らせる
ようにしてリールユニット400を筐体手前側に引き寄せる。これにより、リールユニ
ット400の離脱が完了する。

50

【 0 0 8 0 】

図 1 7 は、筐体 1 1 に対するリールユニット 4 0 0 の組み付け時の様子を斜め下方から見た一部破断斜視図である。この図 1 7 に示すように、リールユニット 4 0 0 の組み付け時には、支持レール部材 1 5 1 の内側端部が、背面枠部 4 1 4 の下隅部に設けたガイドリブ 4 3 5 に当たり、これによりリールユニット 4 0 0 がガイドされる。従って、リールユニット 4 0 0 が筐体 1 1 に対して斜めに挿入されるといった不都合が規制されるようになっている（便宜上図示は省略するが、右側のガイドリブ 4 3 6 も同等に機能する）。

【 0 0 8 1 】

ここで、ガイドリブ 4 3 5 , 4 3 6 の先端部は、滑り部 4 1 6 a , 4 1 8 a よりも下方に突出する構成となっている。従って、ユニット交換時等にリールユニット 4 0 0 を床等に置いた場合には、滑り部 4 1 6 a , 4 1 8 a ではなくガイドリブ 4 3 5 , 4 3 6 の先端部が床等に当たることとなる。これにより、滑り部 4 1 6 a , 4 1 8 a の表面が傷ついて滑り具合が悪くなったり、滑り部 4 1 6 a , 4 1 8 a が破損したりする等の不具合が防止できる。つまり、ガイドリブ 4 3 5 , 4 3 6 は、滑り部部 4 1 6 a , 4 1 8 a の保護機能を併せ有している。

【 0 0 8 2 】

（支持金具 4 0 2 , 4 0 3 の説明）

次に、支持金具 4 0 2 , 4 0 3 の構成を説明する。この支持金具 4 0 2 , 4 0 3 は、上扉 1 3 の取付具としての機能と、ベースフレーム 4 0 1 の補強材としての機能とを有するものである。

【 0 0 8 3 】

図 1 1 に示すように、支持金具 4 0 2 は長尺状をなしており、該支持金具 4 0 2 には上下 2 カ所に支軸 4 4 1 , 4 4 2 が設けられている。支持金具 4 0 2 の長さはベースフレーム 4 0 1 の左枠部 4 1 1 の長さとはほぼ同じである。各支軸 4 4 1 , 4 4 2 には上方に延びる先細り形状の軸部がそれぞれ設けられている。支持金具 4 0 2 は、ベースフレーム 4 0 1 の左枠部 4 1 1 に組み付けられ、ビス等の締結具（図示略）により固定される。支持金具 4 0 2 をベースフレーム 4 0 1 に固定した状態で支持金具 4 0 2 に上扉 1 3 が支持されることにより、上扉 1 3 がベースフレーム 4 0 1 （リールユニット 4 0 0 ）に対して開閉可能な状態とされる。

【 0 0 8 4 】

また、支持金具 4 0 3 も同じく長尺状をなしており、該支持金具 4 0 3 には所定間隔を隔てて 3 つの鉤受け部 4 4 4 , 4 4 5 , 4 4 6 が設けられている。支持金具 4 0 3 は、ベースフレーム 4 0 1 の右枠部 4 1 1 に組み付けられ、ビス等の締結具（図示略）により固定される。支持金具 4 0 3 をベースフレーム 4 0 1 に固定した状態では、支持金具 4 0 3 により、ベースフレーム 4 0 1 （リールユニット 4 0 0 ）に開閉可能に支持された上扉 1 3 が閉鎖状態で保持されるようになっている。

【 0 0 8 5 】

図 1 8 は、上扉 1 3 をリールユニット 4 0 0 に装着した状態の正面図である。同図に示すように、上扉 1 3 の上下方向の長さはベースフレーム 4 0 1 の上下方向の長さよりも短く、上扉 1 3 をリールユニット 4 0 0 に装着した状態では、リールユニット 4 0 0 の一部（下部所定範囲）が上扉 1 3 の下方に露出する。この場合、支持金具 4 0 3 に設けた 3 つの鉤受け部 4 4 4 ~ 4 4 6 （図 1 1 等参照）のうち、上 2 つの鉤受け部 4 4 4 , 4 4 5 が上扉 1 3 を閉鎖状態に保持する部材（上扉用受け部材）として機能する。なお、最下の鉤受け部 4 4 6 は、筐体 1 1 側に設けた鉤受け部 1 3 5 （図 7 参照）と共に下扉 1 4 を閉鎖状態に保持する部材（下扉用受け部材）として機能する。ここで、上扉用受け部材としての鉤受け部 4 4 4 , 4 4 5 間の間隔と、下扉用受け部材としての鉤受け部 1 3 5 , 4 4 6 間の間隔とは、後者の方が大きいものとなっている。但し、それら間隔を同一又は略同一とすることも可能である。

【 0 0 8 6 】

また、支持金具 4 0 2 の上部にはフック金具 4 4 3 が取り付けられている。このフック

10

20

30

40

50

金具 4 4 3 は、筐体 1 1 の左側板 1 1 d に設けたロック金具 1 5 6 に掛止され、筐体 1 1 に装着した状態でリールユニット 4 0 0 を固定するものであり、ロック金具 1 5 6 と共にユニット固定手段を構成する。右側の支持金具 4 0 3 にも同様のフック金具が取り付けられているが図示は省略している。支持金具 4 0 3 のフック金具は筐体 1 1 の右側板 1 1 e に設けたロック金具 1 5 7 に掛止され、前記フック金具 4 4 3 と同様、筐体 1 1 に装着した状態でリールユニット 4 0 0 を固定するものである（これらも同様にユニット固定手段を構成する）。

【 0 0 8 7 】

（上側仕切板 4 0 4、下側仕切板 4 0 5 の説明）

次に、上側仕切板 4 0 4 と下側仕切板 4 0 5 の構成を図 1 9 と図 2 0 を用いて説明する。図 1 9 に示すように、上側仕切板 4 0 4 は、長板状のベース部 4 5 1 を有しており、そのベース部 4 5 1 上にはリール駆動用の回路基板 4 5 2 が搭載されている。この回路基板 4 5 2 は、リール装置 4 0 6 と主制御装置 2 0 1 との電氣的接続を中継する基板装置である。なお、回路基板 4 5 2 上には、リール装置 4 0 6（後述する 3 つのリール 4 7 1 ~ 4 7 3）から延びる電気配線を束ねるためのクランプ部 4 5 6 が設けられている。また、ベース部 4 5 1 の左右両側は直角に折り曲げ形成されており、ベースフレーム 4 0 1 に対する取付部 4 5 3、4 5 4 となっている。この取付部 4 5 3、4 5 4 がネジ等の締結具によりベースフレーム 4 0 1 の中央連結部 4 1 5、4 1 7 に組み付けられることで、上側仕切板 4 0 4 がベースフレーム 4 0 1 に取り付けられるようになっている。ベース部 4 5 1 の前側縁部は取付部 4 5 3、4 5 4 の前端部よりも後退して設けられている。ベース部 4 5 1 の前側縁部は直角に折り曲げ形成されており、これが上側リール支持部 4 5 5 となっている。上側リール支持部 4 5 5 には、ねじ孔 4 5 5 a が 2 つずつ 3 カ所に形成されている。

【 0 0 8 8 】

また、図 2 0 に示すように、下側仕切板 4 0 5 は、長板状のベース部 4 6 1 を有している。ベース部 4 6 1 の左右両側と後側はそれぞれ直角に折り曲げ形成されており、ベースフレーム 4 0 1 に対する取付部 4 6 2、4 6 3、4 6 4 となっている。左右の取付部 4 6 2、4 6 3 がネジ等の締結具によりベースフレーム 4 0 1 の下連結部 4 1 6、4 1 8 に組み付けられることで、下側仕切板 4 0 5 がベースフレーム 4 0 1 に取り付けられるようになっている。また、後側の取付部 4 6 4 には、ベースフレーム 4 0 1 の背面枠部 4 1 4 に設けた突起部 4 3 3 に係合する係合孔 4 6 4 a が形成されている。

【 0 0 8 9 】

ベース部 4 6 1 の前側縁部には、左右両側に下方に折り曲げた折曲部 4 6 5、4 6 6 が形成されており、その折曲部 4 6 5、4 6 6 には、筐体 1 1 に固定した支持レール部材 1 5 1、1 5 2 の突起 1 5 1 d、1 5 2 d に係合する係合孔 4 6 5 a、4 6 6 a が形成されている。ベース部 4 6 1 を上から見て前記折曲部 4 6 5、4 6 6 の間は、当該ベース部 4 6 1 の一部が切除されたような形状（言い換えれば、一部が後退したような形状）をなしている。

【 0 0 9 0 】

折曲部 4 6 5、4 6 6 の間においてベース部 4 6 1 の前側縁部は直角に折り曲げ形成されており、これが下側リール支持部 4 6 7 となっている。下側リール支持部 4 6 7 には、ねじ孔 4 6 7 a が 2 つずつ 3 カ所に形成されている。

【 0 0 9 1 】

ここで、下側仕切板 4 0 5（ベース部 4 6 1）の前側縁部に形成された折曲部 4 6 5、4 6 6 と下側リール支持部 4 6 7 とを比べると、図 1 2 に示すように、下側リール支持部 4 6 7 の方が僅かに長い構成となっている（図 1 2 の A）。すなわち、下側リール支持部 4 6 7 の先端部が最下部となるよう構成されている。この場合、折曲部 4 6 5、4 6 6 は、筐体 1 1 に対してリールユニット 4 0 0 を位置決めし、更にリールユニット 4 0 0 を固定するために重要な構成であり、ユニット交換時等にリールユニット 4 0 0 を床等に置いた場合にも変形したり、破損したりしないようにする必要があるが、上記の如く下側リール

ル支持部 467 の先端部が最下部となる構成とすることにより、リールユニット 400 を不用意に床等に置いた場合にも折曲部 465, 466 の変形や破損等を防止することができる。

【0092】

(リール装置 406 の説明)

次に、リール装置 406 の構成を図 21 と図 22 を用いて説明する。図 21 に示すように、リール装置 406 は、左、中、右の 3 つのリール 471 ~ 473 (左リール 471, 中リール 472, 右リール 473) を備えて構成されており、これらにより可変表示手段を構成する。なお通常は、外周にフィルム状のベルトを巻回した状態のものをリールと称するが、ここではベルトの無い状態でリールを説明する。各リール 471 ~ 473 は、何れも同一径の円筒状 (円環状) にそれぞれ形成されており、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 471 ~ 473 は、側方から見て真円状をなしている。各リール 471 ~ 473 にはそれぞれステッピングモータが連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール 471 ~ 473 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。モータ駆動系を含め各リール 471 ~ 473 は全く同一の構成を有するものであり、ここでは図 22 を用い、左リール 471 を例に挙げてその構成を説明する。

10

【0093】

図 22 に示すように、リール 471 は、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材であり、その外周面に図示しない帯状のベルトが巻回される構成となっている。リール 471 の中心部に形成されたボス部には、ステッピングモータ 475 の駆動軸が取り付けられている。従って、ステッピングモータ 475 の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心としてリール 471 が周回するようになっている。

20

【0094】

リール 471 は、金属製のリールプレート 476 にて回転可能に支持されており、具体的にはリールプレート 476 のほぼ中央部にステッピングモータ 475 が固定されている。リールプレート 476 は垂直に起立する板状をなしており、その上側には上側取付部 477 が折り曲げ形成され、下側には下側取付部 478 が折り曲げ形成されている。各取付部 477, 478 には、ねじ孔 477a, 478a が 2 つずつ形成されている。上側取付部 477 は、前記上側仕切板 404 の上側リール支持部 455 に対するリール取付部を構成するものであり、上側仕切板 404 の上側リール支持部 455 に上側取付部 477 を重ねた状態で、それら各部のねじ孔 455a, 477a にビス等の締結具を螺入することにより、上側仕切板 404 にリール 471 が取り付けられることとなる。また、下側取付部 478 は、前記下側仕切板 405 の下側リール支持部 467 に対するリール取付部を構成するものであり、下側仕切板 405 の下側リール支持部 467 に下側取付部 478 を重ねた状態で、それら各部のねじ孔 467a, 478a にビス等の締結具を螺入することにより、下側仕切板 405 にリール 471 が取り付けられることとなる。

30

【0095】

また、リール 471 の内周側には、リール外周側に向けて発光するバックライト装置 479 が配置されている。

40

【0096】

図示は省略するが、リールプレート 476 には、発光素子と受光素子とが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ (回転位置検出センサ) が設けられている。また、リール 471 のボス部には、リール回転時において前記リールインデックスセンサの発光素子と受光素子との間を通過可能なセンサカットバンが設けられている。これにより、リール 471 が 1 回転するごとにセンサカットバンの先端部がリールインデックスセンサの発光素子と受光素子との間を通過し、その通過をリールインデックスセンサが検出する。そして、その検出信号が、後述する主制御装置 201 に出力され、主制御装置 201 はこの検出信号に基づいてリール 471 の角度位置を 1 回転ごとに検知する。

【0097】

50

ステッピングモータ 475 は例えば 504 パルスの駆動信号（励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ）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 475 の回転位置、すなわちリール 471 の回転位置が制御される。ここで、リール 471 のベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。ベルトの長辺方向（周回方向）に 21 個の図柄が付されている場合、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには 24 パルス（ $= 504 \text{ パルス} \div 21 \text{ 図柄}$ ）を要する。この場合、リールインデックスセンサの検出信号が出力された時点からのパルス数により、リール 471 の回転位置が検出され、その結果からリール 471 の回転位置制御が行われるようになっている。

【0098】

10

他のリール 472, 473 も同様の構成を有している。図 21 には各々対応する符号を付してあり、簡単に説明すると、中リール 472 の中心部にはステッピングモータ 481 の駆動軸が取り付けられており、同モータ 481 の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心としてリール 472 が周回する。リールプレート 482 は、上側取付部 483 と下側取付部 484 とを有している。また、リール 472 の内周側にはバックライト装置 485 が配置されている。

【0099】

また、右リール 473 の中心部にはステッピングモータ 491 の駆動軸が取り付けられており、同モータ 491 の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心としてリール 473 が周回する。リールプレート 492 は、上側取付部 493 と下側取付部 494 とを有している。また、リール 473 の内周側にはバックライト装置 495 が配置されている。

20

【0100】

各リール 471 ~ 473 を、リールユニット 400 に組み付けた状態を図 9 ~ 図 11 等に示す。この状態において、各リール 471 ~ 473 は個別に取り外しが可能となっており、1 つずつの部品交換が可能となっている。

【0101】

なお、モータ駆動系を含め各リール 471 ~ 473 が全く同一の構成を有するため、電気配線は自ずと長めとなるが、その電気配線は束ねられ、上側仕切板 404 上の回路基板 452 に設けたクランプ部 456 により拘束されるようになっている。モータ駆動系を含め各リール 471 ~ 473 が全く同一の構成を有することにより、設計上、製造上のコストダウンが実現できる。

30

【0102】

リールユニット 400 がスロットマシン 10 に組み付けられた状態では、各リール 471 ~ 473 の表面の一部（ベルトの一部）が、上扉 13 に設けられた表示窓 23 を通じて視認可能となる。この場合、各リール 471 ~ 473 が正回転すると、表示窓 23 を通じて各リール 471 ~ 473 の表面（ベルトの図柄）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。各リール 471 ~ 473 に付された図柄のうち、表示窓 23 を介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓 23 の上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施の形態では各リール 3 個ずつとされている。このため、各リール 471 ~ 473 がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

40

【0103】

なお、表示窓 23 を介して視認されるリール図柄は、遊技性や遊技者の利益状態に大いに関与するものであり、各図柄の大きさが小さすぎるのは望ましくなく、また、図柄数を減らしすぎるのも望ましくない。故に、各リール 471 ~ 473 は、リール径としてある程度の大きさを有するものとなっている。

【0104】

（リールユニット 400 全体の説明）

次に、リールユニット 400 の全体の構成をあらためて説明する。図 9 に示すように、ベースフレーム 401 には、右枠部 411 と左枠部 412 との間に上側仕切板 404 と下

50

側仕切板 405 とが組み付けられており、上側仕切板 404 の下方にはリール装置 406 の設置領域（以下、リール設置領域という）が囲み形成され、上方には主基板ユニット 200（主制御装置 201）の設置領域（以下、主制御装置設置領域という）が囲み形成されている。そして、リール設置領域には、上側仕切板 404 と下側仕切板 405 との間に、上下方向に回転可能な状態でリール装置 406 が設置され、主制御装置設置領域には、ベースフレーム 401 の背面枠部 414 に、主制御装置表面が正面側（スロットマシン正面側）を向くようにして主基板ユニット 200 が設置されている。

【0105】

この場合、リール設置領域は筐体 11 の前後方向の所定範囲（概ね、筐体 11 の前後長さに同じ範囲）で形成されるのに対し、主制御装置設置領域は、リール設置領域の上方で且つ同リール設置領域の前寄りとなる位置に形成されている。従って、リールユニット 400 を筐体 11 内に装着した場合を想定すると、図 12 に示すように、リール装置 406 は筐体 11 の背板 11 付近までの範囲で設けられるのに対し、主基板ユニット 200（主制御装置 201）は筐体 11 の背板 11 c から離間した状態（浮いた状態）で設けられる。これにより、リールユニット 400 を前方から見て、比較的間近に主基板ユニット 200（主制御装置 201）が位置することとなる。

10

【0106】

また、上側仕切板 404 には、リール装置 406 と主制御装置 201 との電氣的接続を中継する回路基板 452 が設置されている。従って、回路基板 404 を効率良く配置でき、リール装置 406 から延びる電気配線等を都合良くまとめることが可能となる。

20

【0107】

（リール図柄の説明）

ここで、各リール 471 ～ 473 に付される図柄について説明する。図 23 には、各リール 471 ～ 473 のそれぞれに巻かれるベルトに描かれた図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール 471 ～ 473 にはそれぞれ 21 個の図柄が一行に設けられている。各リール 471 ～ 473 に対応して番号が 1 ～ 21 まで付されているが、これは説明の便宜上付したものであり、リール 471 ～ 473 に実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。

【0108】

図柄としては、ビッグボーナスゲームに移行するための第 1 特別図柄としての「7」図柄（例えば、左ベルト第 20 番目）と「青年」図柄（例えば、左ベルト 19 番目）とがある。また、レギュラーボーナスゲームに移行するための第 2 特別図柄としての「BAR」図柄（例えば、左ベルト第 14 番目）がある。また、リプレイゲームに移行するための第 3 特別図柄としての「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト第 11 番目）がある。また、小役の払出が行われる小役図柄としての「スイカ」図柄（例えば、左ベルト第 9 番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト第 8 番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト第 4 番目）がある。左、中、右の各ベルトには図柄の数や配置順序が全く異なるものとして、上記の各図柄が付されている。

30

【0109】

なお、リールユニット 41 の各リール 471 ～ 473 は識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段はこれ以外の構成であってもよい。例えば、リール 471 ～ 473 を構成する円筒枠を作製し、その円筒枠の外周面に印刷やシール貼着等により図柄を付した構成（いわゆるドラム装置）としたり、ベルトを周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としたりしてもよい。この場合、ベルトの周回軌跡は真円状でなく、楕円状であっても良い。また、機械的なリール構成に代えて、或いはこれに加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電氣的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なバリエーションをもたせることが可能となる。

40

【0110】

（前面扉 12 の背面構造）

50

次に、前面扉 1 2 の背面構造を図 2 4 と図 2 5 を用いて説明する。図 2 4 は前面扉 1 2 の背面図であり、図 2 5 は前面扉 1 2 の上扉 1 3 と下扉 1 4 とを分離させて示す背面図である。

【0 1 1 1】

(上扉 1 3 の背面構造)

上扉 1 3 の背面において、前記遊技パネル部 2 1 (図 1 等参照) の背面側には液晶表示装置 6 0 0 が配設されており、更に液晶表示装置 6 0 0 の背面側には表示制御装置 6 0 1 が配設されている。液晶表示装置 6 0 0 は、例えば 1 5 インチ液晶パネル 6 0 0 a と、該液晶パネル 6 0 0 a を駆動する駆動装置 6 0 0 b とにより構成され、液晶パネル 6 0 0 a の表示画像が扉前面側の遊技パネル部 2 1 を通じて前方に表示される。表示制御装置 6 0 1 は、液晶表示装置 6 0 0 をはじめ、その他ランプ類やスピーカ類等を駆動する。

10

【0 1 1 2】

また、液晶表示装置 6 0 0 の上方には左右 2 カ所にスピーカ 6 0 3 , 6 0 4 が配されている。

【0 1 1 3】

液晶表示装置 6 0 0 よりも下方には、前述した表示窓 2 3 が形成されており、その上方には細長形状の蛍光灯などよりなるフロントライト 6 0 5 が配設されている。符号 6 0 6 は、フロントライト 6 0 5 を駆動するためのフロントライト駆動回路であり、当該ライトのちらつき等を解消するためのインバータ等を含む。

【0 1 1 4】

20

上扉 1 3 の背面右端部 (扉正面から見ると左端部) には基枠 6 1 1 が固定されており、その基枠 6 1 1 には、前記リールユニット 4 0 0 に取り付けられた支持金具 4 0 2 の支軸 4 4 1 , 4 4 2 に対応して上下 2 カ所に軸受け金具 6 1 2 , 6 1 3 が設けられている。この軸受け金具 6 1 2 , 6 1 3 には、支軸 4 4 1 , 4 4 2 の軸部を挿入するための挿入孔が形成されている。

【0 1 1 5】

上扉 1 3 をリールユニット 4 0 0 に組み付ける際、リールユニット 4 0 0 に取り付けられた支持金具 4 0 2 の各支軸 4 4 1 , 4 4 2 の上方に上扉 1 3 の各軸受け金具 6 1 2 , 6 1 3 を配置した状態で上扉 1 3 を降下させる。これにより、各軸受け金具 6 1 2 , 6 1 3 の挿入孔に各支軸 4 4 1 , 4 4 2 の軸部が挿入された状態となり、リールユニット 4 0 0 に対して上扉 1 3 が開閉可能に支持される。つまり、上扉 1 3 はリールユニット 4 0 0 に対して両支軸 4 4 1 , 4 4 2 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、その回動によってリールユニット 4 0 0 に対して上扉 1 3 が開放又は閉鎖されるようになる。

30

【0 1 1 6】

また、上扉 1 3 の背面左端部 (扉正面から見ると右端部) には、上下方向に延びる基枠 6 1 5 が固定されており、その基枠 6 1 5 には、当該基枠 6 1 5 に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆 6 1 6 が設けられている。連動杆 6 1 6 には鉤形状をなす上下一対の鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 が設けられている。なお、図 2 4 , 図 2 5 では、連動杆 6 1 6 の鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 が確認しにくいいため、図 4 の斜視図を参照されたい。図 4 では、上扉 1 3 の開閉端側に上下一対の鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 が確認できる。鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 は、その中間部分が基枠 6 1 5 側に軸支されており、連動杆 6 1 6 が上方に移動することでその先端鉤部が下方に移動する構成となっている。

40

【0 1 1 7】

但しこの場合、連動杆 6 1 6 の上動に伴い各鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 が連動するが、これら鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 自体は各々独立して設けられており、仮に一方の鉤金具を動かしたとしても、それに伴い他方の鉤金具が連動することはない構成となっている。これにより、不正行為により鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 の何れか一方を動かしても、上扉 1 3 を開放することができないようになっている。すなわち、両方の鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 を同時に動かさなければ上扉 1 3 が開放できず、これにより不正行為による上扉 1 3 の開放を困難な

50

ものとしている。後述する下扉 1 4 側の鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 も同様の構成を有する。

【 0 1 1 8 】

上記の如くリールユニット 4 0 0 に対して上扉 1 3 を開閉可能に取り付けた状態で、リールユニット 4 0 0 に対して上扉 1 3 を閉じると、リールユニット 4 0 0 に取り付けられた支持金具 4 0 3 の鉤受け部 4 4 4 , 4 4 5 に、上扉 1 3 の連動杆 6 1 6 に設けられた鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 が係合し、上扉 1 3 が閉鎖状態で保持される。

【 0 1 1 9 】

(下扉 1 4 の背面構造)

下扉 1 4 の背面には、前述した通り通路切換手段としてのセクタ 9 1、貯留用通路 9 2、排出用通路 9 3 等が設けられている。また、排出用通路 9 3 の左右両側にはスピーカ 6 3 1 , 6 3 2 が設けられている。符号 6 3 3 は、下扉 1 4 の前面側に設けた下部プレート 6 7 用の照明装置 (蛍光灯) を駆動するための照明装置駆動回路であり、当該照明装置のちらつき等を解消するためのインバータ等を含む。

10

【 0 1 2 0 】

下扉 1 4 の背面右端部 (扉正面から見ると左端部) には基枠 6 4 1 が固定されており、その基枠 6 4 1 には、前記筐体 1 1 に取り付けられた扉支持金具 1 3 1 の支軸 1 3 2 , 1 3 3 に対応して上下 2 カ所に軸受け金具 6 4 2 , 6 4 3 が設けられている。この軸受け金具 6 4 2 , 6 4 3 には、支軸 1 3 2 , 1 3 3 の軸部を挿入するための挿入孔が形成されている。

【 0 1 2 1 】

20

下扉 1 4 を筐体 1 1 に組み付ける際、筐体 1 1 に取り付けた扉支持金具 1 3 1 の各支軸 1 3 2 , 1 3 3 の上方に下扉 1 4 の各軸受け金具 6 4 2 , 6 4 3 を配置した状態で下扉 1 4 を降下させる。これにより、各軸受け金具 6 4 2 , 6 4 3 の挿入孔に各支軸 1 3 2 , 1 3 3 の軸部が挿入された状態となり、筐体 1 1 に対して下扉 1 4 が開閉可能に支持される。つまり、下扉 1 4 は筐体 1 1 に対して両支軸 1 3 2 , 1 3 3 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、その回動によって筐体 1 1 に対して下扉 1 4 が開放又は閉鎖されるようになる。

【 0 1 2 2 】

また、下扉 1 4 の背面左端部 (扉正面から見ると右端部) には、上下方向に延びる基枠 6 4 5 が固定されており、その基枠 6 4 5 には、当該基枠 6 4 5 に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆 6 4 6 が設けられている。連動杆 6 4 6 には鉤形状をなす上下一対の鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 が設けられている。なお、図 2 4 , 図 2 5 では、連動杆 6 4 6 の鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 が確認しにくいので、図 4 の斜視図を参照されたい。図 4 では、下扉 1 4 の開閉端側に上下一対の鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 が確認できる。鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 は、その中間部分が基枠 6 4 5 側に軸支されており、連動杆 6 4 6 が上方に移動することでその先端鉤部が下方に移動する構成となっている。

30

【 0 1 2 3 】

上記の如く筐体 1 1 に対して下扉 1 4 を開閉可能に取り付けた状態で、筐体 1 1 に対して下扉 1 4 を閉じると、リールユニット 4 0 0 に取り付けられた支持金具 4 0 3 の鉤受け部 4 4 6 と筐体 1 1 に取り付けられた鉤受け部 1 3 5 とに、下扉 1 4 の連動杆 6 4 6 に設けられた鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 が係合し、下扉 1 4 が閉鎖状態で保持される。

40

【 0 1 2 4 】

上扉 1 3 と下扉 1 4 とは、それらの背面左端部 (扉正面から見ると右端部) で連結板 6 5 1 により連結されている。すなわち、上扉 1 3 の基枠 6 1 5 と下扉 1 4 の基枠 6 4 5 とに重なり合わせて連結板 6 5 1 が設けられ、ビス等の締結具により連結が施されている。この連結により、上扉 1 3 と下扉 1 4 とは一体的に開閉する。この場合、仮に下扉 1 4 だけを開放することができる構成であれば、下扉 1 4 だけの開放行為は比較的目立ちにくいので、不正行為として行われる可能性が高いが、本スロットマシン 1 0 では、通常時において (すなわち、連結板 6 5 1 を取り付けした状態において) 下扉 1 4 単独での開放が不可能となっているために不正行為の抑制が可能となる。つまり、不正目的で前面扉 1 2 を開

50

放する際には、上扉 1 3 及び下扉 1 4 が共に開放されるのでその開放行為が目立ち、それにより不正行為が抑止できる。

【0125】

上扉 1 3 に設けた連動杆 6 1 6 の下端部には水平方向に折り曲げられた折曲部 6 1 6 a が形成されると共に、下扉 1 4 に設けた連動杆 6 4 6 の上端部には水平方向に折り曲げられた折曲部 6 4 6 a が形成されている。これら各連動杆 6 1 6 , 6 4 6 の折曲部 6 1 6 a , 6 4 6 a は、上扉 1 3 と下扉 1 4 とを連結した状態では互いに接触している。

【0126】

上扉 1 3 と下扉 1 4 に設けた連動杆 6 1 6 , 6 4 6 は、これら各扉 1 3 , 1 4 を開放不能な施錠状態で保持する施錠機構を構成するものであり、下扉 1 4 の背面左端部に設けた基枠 6 4 5 には、解錠操作部たるキーシリンダ 6 5 5 が設けられている。このキーシリンダ 6 5 5 は、スロットマシン 1 0 の前後方向に延びる向きで設けられており、シリンダ前面（キー挿入孔の設置側）は扉前面に設けたキー孔 8 0 から露出している。上下の各扉 1 3 , 1 4 の連動杆 6 1 6 , 6 4 6 を含む施錠機構と、キーシリンダ 6 5 5 と、キーシリンダ 6 5 5 に挿入されて所定方向に回動操作される操作キー（図示略）とがスロットマシン施錠装置を構成する。なお、キーシリンダ 6 5 5 として、不正解錠防止機能の高いオムロック（登録商標）を用いる構成としても良い。

【0127】

かかる場合、キーシリンダ 6 5 5 に操作キーを差し込んだ状態で、当該操作キーを時計回り方向に回動操作すると、連動杆 6 4 6 が上方に移動する（扉背面から見るとキーシリンダ 6 5 5 が反時計回り方向に回るため）。これにより、下扉 1 4 において連動杆 6 4 6 の鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 の先端鉤部が下方に移動し、筐体 1 1 に対して下扉 1 4 が閉じている場合に、鉤金具 6 4 7 , 6 4 8 と、リールユニット 4 0 0 側の鉤受け部 4 4 6 及び筐体 1 1 側の鉤受け部 1 3 5 との係止状態（すなわち施錠状態）が解除される。これにより、筐体 1 1 に対して下扉 1 4 が開放可能となる。

【0128】

またこのとき、下扉 1 4 側の連動杆 6 4 6 の折曲部 6 4 6 a により上扉 1 3 側の連動杆 6 1 6 の折曲部 6 1 6 a が持ち上げられ、下扉 1 4 側の連動杆 6 4 6 に連動して上扉 1 3 側の連動杆 6 1 6 が上方へ移動する。そのため、上扉 1 3 において連動杆 6 1 6 の鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 の先端鉤部が下方に移動し、筐体 1 1 （リールユニット 4 0 0 ）に対して上扉 1 3 が閉じている場合に、鉤金具 6 1 7 , 6 1 8 とリールユニット 4 0 0 側の鉤受け部 4 4 4 , 4 4 5 との係止状態（すなわち施錠状態）が解除される。これにより、筐体 1 1 （リールユニット 4 0 0 ）に対して上扉 1 3 が開放可能となる。

【0129】

因みに、操作キーを逆方向（反時計回り方向）に回動操作すると、連動杆 6 4 6 が下方に移動し、それを図示しないセンサが検知することでスロットマシン 1 0 がリセットされるが、その際、下扉 1 4 側の連動杆 6 4 6 だけが移動し、上扉 1 3 側の連動杆 6 1 6 は移動しない。

【0130】

（本機と従来機との比較）

ここで、本実施の形態におけるスロットマシン 1 0 の主たる特徴的構成を、既存のスロットマシンとの比較に基づいて説明する。なお便宜上、本実施の形態のスロットマシン 1 0 を「本機」、既存のスロットマシン 1 0 0 0 を「従来機」とも言う。図 2 6 は、スロットマシンの前面構成を比較するものであり、（a）には本機の構成を、（b）には従来機の構成を示す。また、図 2 7 は、スロットマシンの内部構造を比較するものであり、（a）には本機の内部構造を、（b）には従来機の内部構造を示す。

【0131】

既存のスロットマシン 1 0 0 0 の構成について主要な構成を簡単に説明する。図 2 6 の（b）において、本機と同様、従来機（スロットマシン 1 0 0 0 ）は前面に開口する筐体 1 0 0 1 を有しており、その前面側には前面扉 1 0 0 2 が取り付けられている。筐体の大

10

20

30

40

50

きさは本機、従来機とも同じである。前面扉 1002 の上部には補助表示部 1003 が設けられ、その下方には表示窓 1004 が設けられている。表示窓 1004 の下方には、手前側に張り出した操作部 1010 が設けられている。操作部 1010 の上面にはメダル投入装置 1011 とベット操作スイッチ 1012 とが設けられ、同操作部 1010 の前面にはスタートレバー 1013 と 3 つのストップボタン 1014 とが設けられている。前面扉 1002 の下部にはメダル受皿 1015 が設けられている。

【0132】

また、図 27 の (b) において、筐体 1001 にはその内部を上下に分割する仕切板 1021 が設けられており、その仕切板 1021 上にリールユニット 1022 が載置されている。筐体 1001 の背板において、リールユニット 1022 の上方には主制御装置 1023 が取り付けられている。なお、従来機の場合、本機とは異なり、リールユニット 1022 と主制御装置 1023 とは各々個別に筐体 1001 に取り付けられている。また、仕切板 1021 の下方には、電源装置 1024 とホッパ装置 1025 とが配設されている。

10

【0133】

図 26 に基づいて前面構成について比較する。まず第一に印象付けられるのは上側の遊技パネル 21 の大きさである。この遊技パネル 21 の背後には、前述したように 15 インチ程度の大型液晶装置が搭載され、各種多様な表示演出が行われるようになっている。そして、液晶装置の大型化に付随して表示窓 23 の設置位置が、従来機よりも下方となっている。比較すると、従来機ではマシン下面から表示窓 1004 の中心までの高さが「L11」であるのに対し、本機ではマシン下面から表示窓 23 の中心までの高さが「L1」となっている ($L1 < L11$)。

20

【0134】

また、表示窓の位置が下方にずれたことにより、操作部の各種スイッチ等の位置も下方にずれ、従来機ではマシン下面から各種スイッチ等までの高さが「L12」であるのに対し、本機ではマシン下面から各種スイッチ等までの高さが「L2」となっている ($L2 < L12$)。この場合、操作部が下方にずれた構成でも、各種スイッチ等の操作性を維持すべく、操作部をテーブル部 40 として構成している。また、始動操作手段の操作性を良くするために、従来機のレバー部材 (スタートレバー 1013) を、ボタン状のスイッチ部材 (スタートスイッチ 45) に変更している。

【0135】

次に、図 27 に基づいて筐体内部構造について比較する。ここでの最も大きな違いは、リールユニットの位置と大きさである。すなわち、リールユニットの載置部材 (本機では下側仕切板 405、従来機では仕切板 1021) を基準にすると、従来機ではマシン下面から仕切板 1021 までの高さが「L13」であるのに対し、本機ではマシン下面から下側仕切板 405 までの高さが「L3」となっている ($L3 < L13$)。このリールユニットの位置の違いが、スロットマシン前面部の表示窓の位置の違いとなる。なお、リールユニット 400 の大型化により、該リールユニット 400 は筐体 11 の高さ寸法に対してその半分よりも十分に大きい高さ寸法を有する構成となっている。

30

【0136】

リールユニットの位置変更に伴い、本機ではリールユニット 400 の下方領域が狭小化されており、それ故に、ホッパ装置 110 が背の低い構成のものに変更されている。またこの場合、リールユニット下方の仕切板とホッパ装置との距離は、従来機で「L14」であるのに対し、本機では「L4」となっている ($L4 < L14$)。これは、上記の如く狭小化されたリールユニット下方領域に、少しでも大きなホッパ装置を搭載したいためである。但し本機では、ホッパ装置 110 の高さ寸法を小さくした分、貯留タンク 111 の横方向 (前後、左右方向) の寸法を大きくし、タンク容量の確保を図っている。

40

【0137】

本機においてこうしたホッパ装置 110 の設置条件では、リールユニット下方の仕切板 405 とホッパ装置 110 との距離が短いために、貯留タンク 111 へのメダルの供給又は取り出しの操作が困難になることが懸念される。これに対し本機では、前述したように

50

、下側仕切板 405 の前側縁部が左右の折曲部 465 , 466 の間で一部が切除されたような形状をなしている。この形状はホッパ装置 110 の位置に対応しており、それにより、ホッパ装置 110 (貯留タンク 111) へのメダルの供給又は取り出しの操作を容易化している。

【0138】

また、本機の場合、筐体 11 の左右の側板 11d , 11e に各々支持レール部材 151 , 152 を設け、その支持レール部材 151 , 152 にリールユニット 400 を搭載する構成とした、すなわち筐体内部を上下に分割するような仕切板を設けていないため、リールユニット 400 を搭載していない状態においてホッパ装置 111 や電源ボックス 100 の設置領域が仕切られることはない。従って、上記の如くリールユニット 400 の下方領域が狭小化された構成であっても、ホッパ装置 111 や電源ボックス 100 の設置が困難になるといった不都合が生じないようになっている。そのメリットは、図 6 等により確認できる。

10

【0139】

(リールユニット 400 の交換作業の説明)

ここで、遊技ホールでの機種入替時などにおけるリールユニット 400 の交換作業について説明する。この場合、先ずは規定の操作キーを用いて下扉 14 の施錠を解除し、上扉 13 と共に下扉 14 を開放する。また、上下の両扉 13 , 14 を連結している連結板 651 を取り外す。このとき、リールユニット 400 と、それ以外の各種部材 (電源ボックス 100 、ホッパ装置 110 等々) とを結ぶ電気配線のコネクタを外しておく。その後、リールユニット 400 を筐体 11 に固定しているロック金具 156 , 157 のロック状態を解除し、上扉 13 のみを閉じる。そして、リールユニット 400 の手前側を少し持ち上げるようにしながら、当該ユニット 400 を支持レール部材 151 , 152 上を滑らせるようにしながら手前側に引き寄せ、リールユニット 400 を離脱させる。

20

【0140】

その後、新しいリールユニット 400 を離脱時と逆の作業手順で装着する。すなわち、新しいリールユニット 400 を、支持レール部材 151 , 152 上を滑らせるようにしながら筐体奥側に押し込み、リールユニット 400 を筐体 11 に搭載する。そして、一旦上扉 13 を開放してロック金具 156 , 157 をロック状態とし、リールユニット 400 を筐体 11 に固定する。また、リールユニット 400 と、それ以外の各種部材 (電源ボックス 100 、ホッパ装置 110 等々) とを結ぶ電気配線のコネクタを接続する。更に、上扉 13 と下扉 14 とを連結板 651 にて連結する。その後、上扉 13 と下扉 14 とを一緒に閉じると、スロットマシン 10 が施錠状態となり、ユニット交換が完了する。なお、機種入替時には、下部プレート 67 の差し替えも行われる。

30

【0141】

(遊技の概略説明)

次に、上記構成のスロットマシン 10 について、遊技者により行われる遊技の概要を簡単に説明する。遊技の開始に際し、先ず遊技者がメダル投入装置 41 に所定枚数のメダルを投入すると、メダルの投入数に応じてベットが設定される。このとき、投入メダル数が最大ベット (3 ベット) より多ければ、クレジットモード下では、余剰投入されたメダルが 50 を最大数としてクレジット (仮想記憶) され、ダイレクトモード下では、余剰投入されたメダルがメダル受皿 71 に返却される。又は、クレジットモード下で、予め規定枚数以上のクレジットが残っている場合に、遊技者がベットスイッチ 42 ~ 44 の何れかを押下すると、それに対応してベットが設定される。

40

【0142】

そして、ベット設定後において、遊技者がスタートスイッチ 45 を押下すると、リールユニット 400 の左・中・右の各リール 471 ~ 473 が一斉に又は所定の順序で回転を開始する。その後、遊技者がストップスイッチ 52 ~ 54 を押下すると、その押しタイミングに合わせて各々対応するリール 471 ~ 473 の回転が停止される。或いは、各リール 471 ~ 473 の回転開始後、ストップスイッチ 52 ~ 54 の押下操作がなされないま

50

ま規定時間を経過した場合に、各リール４７１～４７３の回転が停止される。

【０１４３】

左・中・右の各リール４７１～４７３の回転停止時において、表示窓２３を通じて視認される停止図柄が規定の図柄に合致すれば、入賞とされて所定枚数のメダルの払出等が行われる。つまり、本実施の形態の構成では、図柄の停止時において、表示窓２３を通じて縦横３×３の合計９個の図柄が視認できる構成となっており、その９個の図柄に対して、例えば上段列（上ライン）、中段列（中ライン）、下段列（下ライン）、右上がり斜め列（右上がりライン）、及び右下がり斜め列（右下がりライン）の合計５つの有効ラインが設定されている。そして、これらの有効ラインの何れかに、規定の図柄が停止した場合に、それに対応する枚数のメダルが払い出される。

10

【０１４４】

ここで、入賞となった場合の各図柄に関する払出枚数の一例について説明する。以下に説明する図柄については前記図２３の図柄を参照されたい。

【０１４５】

小役図柄に関し、「スイカ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には１５枚のメダル払出、「ベル」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には８枚のメダル払出、左リール４７１の「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合には２枚のメダル払出が行われる。即ち、中リール４７２及び右リール４７３の「チェリー」図柄はメダル払出と無関係である。また、「チェリー」図柄に限っては、他の図柄との組合せとは無関係にメダル払出が行われるため、左リール４７１の複数の有効ラインが重なる位置（具

20

【０１４６】

また、その他の図柄に関しては、第１特別図柄（ビッグボーナス図柄）の組合せである「７」図柄又は「青年」図柄が同一図柄にて有効ライン上に左・中・右と揃った場合には１５枚のメダル払出、第２特別図柄（レギュラーボーナス図柄）の組合せである「ＢＡＲ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合にも１５枚のメダル払出が行われる。なお、本実施の形態においては、例えば「７」図柄と「チェリー」図柄とが同時に成立する

30

【０１４７】

更に、第３特別図柄の組合せである「リプレイ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合にはメダル払出は行われない。その他の場合、即ち有効ライン上に左リール４７１の「チェリー」図柄が停止せず、また有効ライン上に左・中・右と同一図柄が揃わない場合には、一切メダル払出は行われない。

【０１４８】

（主基板ユニット２００の説明）

次に、リールユニット４００にリール装置４０６と共に収容される主基板ユニット２００の構成について説明する。図２８は（ａ）が主基板ユニット２００の平面図、（ｂ）が（ａ）の下方から見た側面図、図２９は同主基板ユニット２００を表側から見た斜視図、図３０は同主基板ユニット２００を裏側から見た斜視図、図３１は同主基板ユニット２００の分解斜視図である。まずは、これら図２８～図３１を用いて主基板ユニット２００の概要について説明する。なお以下の主基板ユニット２００の説明では、特に指定しない限り図２８の状態を基準に左右方向を記述する。

40

【０１４９】

主基板ユニット２００は、遊技に関わる各種制御を実施する主制御装置２０１と、その主制御装置２０１を搭載する台座装置２１０とよりなる。主制御装置２０１は、主たる制御を司るＣＰＵ、遊技プログラムを記憶したＲＯＭ、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、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合な

50

どに使用されるクロック回路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被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。

【0150】

主基板ユニット200において、台座装置210は、リールユニット400のベースフレーム401に固定される固定ベース板211と、この固定ベース板211に回動可能に支持される可動ベース板212とを有している。また、主制御装置201は、表裏一對のケース体271, 272を有し、それら各ケース体271, 272間に挟まれるようにして主基板273が収容されている。固定ベース板211、可動ベース板212及び各ケース体271, 272は何れも、主基板273に合わせるようにして略横長四角状をなし、ポリカーボネート樹脂等の透明な合成樹脂材料により成形されている。なお以下の説明では、表側のケース体271を表ケース体、裏側のケース体272を裏ケース体とも言う。表ケース体271及び裏ケース体272により基板ボックスが構成されている。そして、リールユニット400のベースフレーム401に台座装置210を組み付け、更に台座装置210の可動ベース板212上に主制御装置201を装着することで、主基板ユニット200がリールユニット400に取り付けられるようになっている。

10

【0151】

台座装置210の構成について図32を用いて詳述する。図32は、台座装置210を構成する固定ベース板211と可動ベース板212とを拡大して示す分解斜視図である。

【0152】

固定ベース板211において、底板部213には、左端部及び右端部に起立部214, 215がそれぞれ形成されている。そのうち左端部側の起立部214には軸支部216が2カ所に設けられ、各軸支部216には上下方向に貫通する軸孔216aが設けられている。各軸支部216の軸孔216aには例えば鋼鉄製の支柱ピン217が組み付けられる構成となっている。右端部側の起立部215には上下2カ所に係止爪部218が設けられている。また、起立部215には鍵取付金具219が取付固定されている。この鍵取付金具219は、図示しないネジ等の固定具により根元部分が固定ベース板211に固定されている。鍵取付金具219の先端部は斜め外方に折り曲げられ、その折り曲げ部に鍵挿通孔219aが形成されている(図37等参照)。

20

【0153】

底板部213には縦横に交差するようにして複数のリブ221が形成されており、その複数のリブ221のうち中央部で左右方向に延びるリブ221上には左右両側に離れた2カ所に底孔部222a, 222bが形成されている。固定ベース板211をリールユニット400のベースフレーム401に取り付ける際には、底孔部222a, 222bにネジ223が装着されてこのネジ223がベースフレーム401にねじ込まれる。更に、底孔部222a, 222bには、ネジ223の頭部を覆い隠すようにしてキャップ体224が組み込まれるようになっている。図35に示すように、キャップ体224には、その軸方向に延びる突起部224aと、弾性変形可能な係止爪部224bとが2カ所ずつ形成されている。

30

【0154】

底板部213の裏面側には、その中央部に、リールユニット400のベースフレーム401外側から固定ベース板211を固定するための固定金具225が取り付けられている。固定金具225の取り付け状態は図30を併せ参照されたい。固定金具225は、略四角板状をなしており、左右2カ所で小ネジ226により底板部213に取り付けられる構成となっている。また、固定金具225の中心部にはネジ孔227が形成されている。固定金具225の四隅には、底板部213側に設けられた小突起(図示略)と係合状態となる位置決め孔228が設けられている。また、図30に示すように、底板部213の裏面には、リールユニット400のベースフレーム401に対する位置決めのための突起部229が複数箇所(本実施の形態では2カ所)に設けられている。

40

【0155】

ここで、図37(図28のA-A線端面図)には、ベースフレーム401に対する固定

50

ベース板 2 1 1 の取付構造を示す。図 3 7 に示すように、底板部 2 1 3 の裏面に設けられた突起部 2 2 9 は、ベースフレーム 4 0 1 に設けられた位置決め孔部 2 3 1 に挿入され、これによりベースフレーム 4 0 1 に対して固定ベース板 2 1 1 が位置決めされる。そして、固定ベース板 2 1 1 の表側（すなわちベースフレーム 4 0 1 の内側）から底孔部 2 2 2 a , 2 2 2 b にネジ 2 2 3 が螺着されることで、固定ベース板 2 1 1 がベースフレーム 4 0 1 に固定される。ネジ 2 2 3 の螺着後、底孔部 2 2 2 a , 2 2 2 b にキャップ体 2 2 4 が組み込まれる。このとき、キャップ体 2 2 4 は底板部 2 1 3 の上面から突出することなく、底孔部 2 2 2 a , 2 2 2 b 内に没入した状態で保持される。キャップ体 2 2 4 が底孔部 2 2 2 a , 2 2 2 b に組み込まれた状態では、当該キャップ体 2 2 4 の係止爪部 2 2 4 b が底板部 2 1 3 側と係止状態となり、キャップ体 2 2 4 の抜け落ちが防止されるようになっている。これにより、ネジ 2 2 3 を緩めることが困難なものとなっている。 10

【 0 1 5 6 】

また、ベースフレーム 4 0 1 には挿通孔 2 3 2 が形成されており、その挿通孔 2 3 2 にはベースフレーム 4 0 1 外側からネジ 2 3 3 が挿入され、そのネジ先端部が、固定ベース板 2 1 1 裏側の固定金具 2 2 5 に設けたネジ孔 2 2 7 にねじ込まれる。これにより、仮にベースフレーム 4 0 1 内側から前記ネジ 2 2 3 を取り外すことができたとしても、ベースフレーム 4 0 1 外側からもネジ 2 3 3 を取り外さない限りは固定ベース板 2 1 1 を取り外すことができないようになっている。要するに本実施の形態では、固定ベース板 2 1 1 の表側に螺着されたネジ 2 2 3 にキャップ体 2 2 4 を組み込むことで固定ベース板 2 1 1 の取り外しを困難にしているだけでなく、ベースフレーム 4 0 1 外側から固定ベース板 2 1 1 をネジ固定することで固定ベース板 2 1 1 の取り外しをより一層困難なものとしている。 20

【 0 1 5 7 】

一方、可動ベース板 2 1 2 において、底板部 2 4 1 の長辺部（図 3 2 の上下両端部）には側板部 2 4 2 , 2 4 3 が形成され、短辺部の一侧（図 3 2 の左側）には前記側板部 2 4 2 , 2 4 3 と連なるようにして段差部 2 4 4 が形成されている。これら側板部 2 4 2 , 2 4 3 及び段差部 2 4 4 は主制御装置 2 0 1 に合わせた高さを有する。側板部 2 4 2 , 2 4 3 の先端部には内側に折り曲げ形成された返し部 2 4 2 a , 2 4 3 a が複数箇所（本実施の形態では各 6 カ所）に設けられている。底板部 2 4 1 の右端部は、主制御装置 2 0 1 をスライド装着するための基板装着口 2 4 5 となっている。この場合、主制御装置 2 0 1 を 30
基板装着口 2 4 5 から装着し、段差部 2 4 4 に当たるまでスライドさせることで、主制御装置 2 0 1 が可動ベース板 2 1 2 上の所定位置に装着されるようになっている。

【 0 1 5 8 】

段差部 2 4 4 には、主制御装置 2 0 1 のスライド方向に開口する開口部 2 4 6 と、その上面部（底板部 2 4 1 に対しての上面部分）に形成された係止孔部 2 4 7 と、係止孔部 2 4 7 を挟むようにして形成された一对の貫通孔 2 4 8 とが設けられている。係止孔部 2 4 7 と貫通孔 2 4 8 とが設けられた段差部 2 4 4 の上面部は、後述する封印シール S の貼付面となっており、その貼付面を囲むようにして囲い枠 3 3 1 が形成されている。

【 0 1 5 9 】

また、可動ベース板 2 1 2 の左端部には回動軸部 2 4 9 が設けられ、その回動軸部 2 4 9 には軸孔 2 4 9 a が形成されている。かかる構成において、前記固定ベース板 2 1 1 の軸支部 2 1 6 と可動ベース板 2 1 2 の回動軸部 2 4 9 とが位置合わせされ、その状態で軸支部 2 1 6 及び回動軸部 2 4 9 の軸孔 2 1 6 a , 2 4 9 a に支柱ピン 2 1 7 が挿通される。これにより、固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 が回動可能に支持される。 40

【 0 1 6 0 】

軸支部 2 1 6 の軸孔 2 1 6 a の孔径（設計寸法）は支柱ピン 2 1 7 の外径よりも僅かに小さく、回動軸部 2 4 9 の軸孔 2 4 9 a の孔径は支柱ピン 2 1 7 の外径よりも僅かに大きくなっており、支柱ピン 2 1 7 を挿通させる際にはこの支柱ピン 2 1 7 が軸支部 2 1 6 の軸孔 2 1 6 a に圧入される。このとき、支柱ピン 2 1 7 の頭部は軸支部 2 1 6 と面一の状 50

態、又は軸孔 2 1 6 a 内に没入した状態となり、支柱ピン 2 1 7 の抜き外しが不可能となっている。それ故、可動ベース板 2 1 2 は固定ベース板 2 1 1 に対して回動可能であるが、分離（連結解除）は不可能となっている。但し上記構成とは逆に、回動軸部 2 4 9 の軸孔 2 4 9 a の孔径（設計寸法）を支柱ピン 2 1 7 の外径よりも僅かに小さくして、支柱ピン 2 1 7 を回動軸部 2 4 9 の軸孔 2 4 9 a に圧入する構成であってもよい。回動軸部の構成としては要は、可動ベース板 2 1 2 が固定ベース板 2 1 1 に対して回動可能で、且つ分離不可能（連結解除不可能）となるよう構成すればよい。

【0 1 6 1】

底板部 2 4 1 上には、第 1 封印部を構成する複数（本実施の形態では 4 個）の封印結合部 2 5 1 が縦一列に並ぶようにして立設されている。封印結合部 2 5 1 は、その底部が底板部 2 4 1 にて塞がれた筒体状をなしており、図の手前側にのみ開口している。この封印結合部 2 5 1 を含む第 1 封印部の構成については後述する。

10

【0 1 6 2】

可動ベース板 2 1 2 の段差部 2 4 4 付近には、先端部に鍵挿通孔 2 6 1 a を有する鍵取付金具 2 6 1 が取付固定されている。この鍵取付金具 2 6 1 は、図示しないネジ等の固定具により根元部分が可動ベース板 2 1 2 に固定されている。

【0 1 6 3】

次に、主制御装置 2 0 1 の構成について詳述する。図 3 3 は、主制御装置 2 0 1 を構成する各ケース体 2 7 1 , 2 7 2 と主基板 2 7 3 とを拡大して示す分解斜視図である。

【0 1 6 4】

20

主基板 2 7 3 上には、図示しない配線パターンが施されるとともに、CPU や ROM 等の IC チップ 2 7 4 を含む各種電子部品、入出力コネクタ 2 7 5 、検査用コネクタ 2 7 6 等が実装されている。特に、IC チップ 2 7 4 は、基板面に対してチップが立った状態で実装される、いわゆる Z I P (Zigzag In-line Package) タイプ構造又は S I P (Single In-line Package) 構造等の縦型素子が採用されており、チップ側面には製造メーカ、品番といった識別情報や固有情報等が印刷されている。主基板 2 7 3 は、隅角部に複数設けられた小孔を通じてネジ 2 7 7 により表ケース体 2 7 1 に固定されるようになっている。

【0 1 6 5】

表ケース体 2 7 1 は、主基板 2 7 3 上の比較的背の高い電子部品等を收容可能とする主基板收容部を有しており、周縁部には一段低い段部 2 8 1 が形成されている。段部 2 8 1 には、主基板 2 7 3 上の入出力コネクタ 2 7 5 を挿通させるための複数のコネクタ挿通孔 2 8 2 が形成されている。なお、符号 2 8 3 は、主基板 2 7 3 上の検査用コネクタ 2 7 6 に通ずる開口部である。図示は省略するが、表ケース体 2 7 1 の天井部分等には多数の通気孔が形成されている。

30

【0 1 6 6】

また、表ケース体 2 7 1 の長辺部において上下各縁部には、表ケース体 2 7 1 の側壁に沿って直線状に延びる突条部 2 8 5 が設けられ、その突条部 2 8 5 の内側には複数の長孔 2 8 6 が所定間隔で一列に並ぶようにして設けられている。

【0 1 6 7】

表ケース体 2 7 1 の左端部（主基板收容部よりも左側）には縦長四角状の切欠角孔部 2 9 0 が設けられており、その切欠角孔部 2 9 0 には、第 1 封印部を構成する複数（本実施の形態では 4 個）の封印結合部 2 9 1 が縦一列に並ぶようにして設けられている。その周辺構成を図 3 4 に拡大して示す。封印結合部 2 9 1 は筒体状をなし、左右両側の連結部 2 9 2 にて表ケース体 2 7 1 に連結されている。連結部 2 9 2 を切断することにより、封印結合部 2 9 1 を表ケース体 2 7 1 から切除できるようになっている。同じく切欠角孔部 2 9 0 には、前記複数の封印結合部 2 9 1 を挟むようにして、第 2 封印部を構成する複数（本実施の形態では 2 個）の封印結合部 2 9 3 が設けられている。封印結合部 2 9 3 は筒体状をなし、連結部 2 9 4 により表ケース体 2 7 1 に連結されている。連結部 2 9 4 を切断することにより、封印結合部 2 9 3 を表ケース体 2 7 1 から切除できるようになっている。

40

50

【0168】

かかる場合、第1、第2封印部を構成する封印結合部291、293は、表ケース体271に形成された切欠角孔部290に設けられているため、基板ケースの側方に張り出すように封印部が設けられる従来一般的な構成とは異なり、封印結合部291、293が側方にはみ出て邪魔になる等の不都合は生じない。また、封印結合部291、293が側方にはみ出ていないため、主制御装置201を単体で取り扱う場合等において、封印結合部291、293をぶつけて破損させてしまう等のおそれもない。

【0169】

表ケース体271の左端部は、主制御装置201を前記可動ベース板212にスライド装着する際の先頭部となっており、当該先端部には係止爪部295が設けられると共に、係止爪部295を挟むようにして一对のネジ孔部296が設けられている。主制御装置201を前記可動ベース板212に装着する際、係止爪部295が前記可動ベース板212に設けた係止孔部247に係止される。また、ネジ孔部296と前記可動ベース板212に設けた貫通孔248との位置が合い、その状態で貫通孔248及びネジ孔部296に小ネジ297が螺入されるようになっている。

10

【0170】

表ケース体271の切欠角孔部290の左側には、封印シールSの貼付面を区画形成する囲い枠332が形成されている。主制御装置201を前記可動ベース板212に装着した際には、表ケース体271の囲い枠332と、前記可動ベース板212に形成した囲い枠331とが一体となり、全体として長方形枠状の囲い枠が形成されるようになっている。

20

【0171】

図33の説明に戻り、表ケース体271の右端部には、第3封印部を構成する複数（本実施の形態では2個）の封印結合部301が設けられている。封印結合部301は筒体状をなし、連結部302により表ケース体271に連結されている。連結部302を切断することにより、封印結合部301を表ケース体271から切除できるようになっている。

【0172】

更に、表ケース体271の右端部には鍵取付金具305が取付固定されている。この鍵取付金具305は、図示しないネジ等の固定具により根元部分が表ケース体271に固定されている。鍵取付金具305の先端部は斜め外方に折り曲げられ、その折り曲げ部に鍵挿通孔305aが形成されている（図37等参照）。

30

【0173】

一方、裏ケース体272において、底板部311を挟んで図の上下両側部には、基板高さ方向に起立し先端部がL字状に形成された複数の引掛け部312が所定間隔で設けられている。引掛け部312は、前記表ケース体271の長孔286と同じ間隔で設けられており、表ケース体271の長孔286と裏ケース体272の引掛け部312とにより両ケース体271、272の組付が行われるようになっている。

【0174】

図38（図28のB-B線端面図）には、表ケース体271と裏ケース体272との組付構造を示す。図38に示すように、裏ケース体272の引掛け部312は表ケース体271の長孔286に挿通され、その状態で引掛け部312が表ケース体271側の長孔286に形成された係止部286aに係止される。これにより、裏ケース体272に対して表ケース体271が浮き上がることなく保持される。因みに、図38は主制御装置201が台座装置210に組み付けられ、裏ケース体272に対して表ケース体271を横方向にスライドさせることが不可能な状態を図示しているが、台座装置210に組み付けていない状態を仮定すると、表ケース体271を一旦図38の右方向にスライドさせ、その後上方に持ち上げることで裏ケース体272に対して表ケース体271を分離させることができる（図38中の矢印Pに沿って表ケース体271を移動させる）。

40

【0175】

可動ベース板212において、図38の左端部には返し部212aが設けられており、

50

この返し部 2 1 2 a は固定ベース板 2 1 1 の軸支部 2 1 6 の下方（実際には図 3 2 に示す孔部 2 1 6 b）に入り込む構成となっている。従って、支柱ピン 2 1 7 が途中で切断されたり、同支柱ピン 2 1 7 が引き抜かれたりしても、それだけでは固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 が浮き上がらないようになっている。

【0 1 7 6】

再び図 3 3 の説明に戻り、裏ケース体 2 7 2 の左端部には、底板部 3 1 1 よりも左方に延出するようにして上下一対の延出部 3 1 4 a, 3 1 4 b が設けられており、その延出部 3 1 4 a, 3 1 4 b にはそれぞれ、第 2 封印部を構成する封印結合部 3 1 5 が設けられている。封印結合部 3 1 5 は、その底部が前記底板部 3 1 1 と同じ面で塞がれた筒体状をなしており、図の手前側にのみ開口している。延出部 3 1 4 a, 3 1 4 b は上下に分離して設けられており、両延出部 3 1 4 a, 3 1 4 b 間のスペースは、前記可動ベース板 2 1 2 に設けた複数の封印結合部 2 5 1 との干渉を避けるための空きスペースとなっている。

10

【0 1 7 7】

図の上側の延出部 3 1 4 a には、先端部に鍵挿通孔 3 1 6 a を有する鍵取付金具 3 1 6 が取付固定されている。この鍵取付金具 3 1 6 は、図示しないネジ等の固定具により根元部分が裏ケース体 2 7 2 に固定されている。

【0 1 7 8】

また、裏ケース体 2 7 2 の右端部には、第 3 封印部を構成する複数（本実施の形態では 2 個）の封印結合部 3 1 7 が設けられている。封印結合部 3 1 7 は連結部 3 1 8 により裏ケース体 2 7 2 に連結されている。連結部 3 1 8 を切断することにより、封印結合部 3 1 7 を裏ケース体 2 7 2 から切除できるようになっている。

20

【0 1 7 9】

ここで、主制御装置 2 0 1 及び台座装置 2 1 0 の不正な取り外し行為等を抑制するための封印構造について説明する。本実施の形態では、封印構造が各々異なる 3 種類の封印部が設けられており、便宜上それらを第 1 封印部、第 2 封印部、第 3 封印部と言い分けて順に説明する。図 3 9 は図 2 8 の C - C 線端面図に相当し、第 1 封印部の断面構造を示す。図 4 0 は図 2 8 の D - D 線端面図であり、第 2 封印部の断面構造を示す。図 4 1 は図 2 8 の E - E 線端面図であり、第 3 封印部の断面構造を示す。

【0 1 8 0】

先ず第 1 封印部の構成を図 3 9 に基づいて説明する。図 3 9 において、（a）は封印前の状態を、（b）は封印状態を、（c）は封印解除の状態を、それぞれ示している。第 1 封印部は、表ケース体 2 7 1 に設けられた封印結合部 2 9 1 と可動ベース板 2 1 2 に設けられた封印結合部 2 5 1 との結合により封印状態となり得るものであり、便宜上、前者を「差込側結合部 2 9 1」、後者を「受け側結合部 2 5 1」と言い換えて説明を進める。

30

【0 1 8 1】

図 3 9（a）に示すように、表ケース体 2 7 1 の差込側結合部 2 9 1 には、その上下方向に貫通する孔部 2 9 1 a（便宜上、上孔部と言う）が形成されており、可動ベース板 2 1 2 の受け側結合部 2 5 1 には、前記上孔部 2 9 1 a に同軸で連通する孔部 2 5 1 a（便宜上、下孔部という）が形成されている。上孔部 2 9 1 a の入口部には段差部 2 9 1 b が設けられ、下孔部 2 5 1 a の入口部には上孔部 2 9 1 a よりも拡径された拡径部 2 5 1 b が設けられている。

40

【0 1 8 2】

符号 2 5 1 c, 2 9 1 c は、受け側結合部 2 5 1、差込側結合部 2 9 1 にそれぞれ設けられた半円状の返し部であり（返し部 2 5 1 c は主制御装置 2 0 1 のスライド方向前方に、返し部 2 9 1 c は主制御装置 2 0 1 のスライド方向後方に設けられている）、この返し部 2 5 1 c, 2 9 1 c にて各結合部 2 5 1, 2 9 1 が当接する。返し部 2 5 1 c, 2 9 1 c により、各結合部 2 5 1, 2 9 1 の対向接合面が隠されるようになっている。

【0 1 8 3】

なお、差込側結合部 2 9 1 を連結する連結部 2 9 2 は、図に隠れ線（点線）で示すように、上側が長く下側が短くなるような略逆台形状をしている。この場合特に、連結部 2 9

50

2において差込側結合部291とは逆側の端部は、上側ほど外方に傾くようにして斜めテーパ状に形成されている。

【0184】

封印処理の実施時においては、図39(b)に示すように、差込側結合部291及び受け側結合部251の各孔部291a, 251aに、例えば合成樹脂製で略中空円筒状をなす封印ピン部材321が差し込まれる。封印ピン部材321は、図36に示すように、中空状の筒部321aと、フランジ状の頭部321bと、筒部321aに例えば2カ所設けられ弾性変形可能な係止爪部321cとを有しており、通常状態では係止爪部321cが筒部321aの外周よりも外方に突出し、外力を加えることで係止爪部321cが筒部321a内に没入することができる構造となっている。封印ピン部材321の頭部321bには、主制御装置201毎の識別情報(例えば識別コード)が付されている。 10

【0185】

封印ピン部材321の差し込み時には、封印ピン部材321の係止爪部321cが弾性変形し、頭部321bが上孔部入口の段差部291bに当たるまで差し込まれる。このとき、封印ピン部材321の係止爪部321cが下孔部251aの拡張部251bに至ることで、当該係止爪部321cが起き上がり、係止爪部321cの後端面が差込側結合部291の先端面に係止される。これにより、第1封印部の封印が完了し、封印後の封印ピン部材321の抜け落ちが防止される。

【0186】

主制御装置201の不具合発生時や検査時などに際し、第1封印部の封印を解除する場合には、図39(c)に示すように、差込側結合部291と表ケース体271とを連結する連結部292をニッパ等の工具により切断する。受け側結合部251には封印ピン部材321の先端部が挿入されているだけであり、これら各部材251, 321は何ら係止状態にないため、前記連結部292の切断により差込側結合部291と封印ピン部材321とが表ケース体271から容易に切除できる。このとき、図39(a)で説明したとおり連結部292は上側が長く下側が短くなるような略逆台形状をしているため、ニッパ等の工具を差し入れやすい。また、連結部292において差込側結合部291とは逆側の端部は、上側ほど外方に傾くようにして斜めテーパ状に形成されているため、連結部292の切断後において差込側結合部291と封印ピン部材321とが上方に引き抜き易い。 20

【0187】

切除された差込側結合部291と封印ピン部材321とは、封印ピン部材321の係止爪部321cを指又は工具等で押さえて弾性変形させることで容易に分離することができる。分離された封印ピン部材321は何ら変形や破壊を伴っていることはなく、同一の封印ピン部材321が次の封印に用いられる。 30

【0188】

前述したとおり封印ピン部材321の頭部321bには主制御装置201毎の識別情報が付されているため、封印ピン部材321の再使用により再度封印処理が行われた後には、前記識別情報を確認することで正規の手順通りに封印処理が行われたかどうかを確認できる。 40

【0189】

第1封印部の封印を解除する際、切断(破壊)される箇所は表ケース体271側の連結部292のみであり、封印相手側、すなわちこの場合は可動ベース板212はどこも破壊されない。つまり、表ケース体271と可動ベース板212間の封印処理及びその解除が繰り返し実施されたとしても、可動ベース板212は破壊もされず、封印履歴も残らない。従って、主制御装置201を交換する場合にも、可動ベース板212(すなわち台座装置210)がそのまま再使用できる。 40

【0190】

なお、第1封印部において、4つある封印箇所のどれを用いるかは予め順序が決められており、例えば図28において上から順に1つつつ封印が行われる。封印後に切断処理(破壊処理)が施された封印箇所ではその封印履歴が残り、過去に何回の封印処理が行われ 50

たかが容易に確認できるようになっている。各封印箇所では封印処理が実施されたことは、表ケース体 271 の表面部等に貼付された封印記録票に記録される。例えば、封印記録票には、封印箇所毎に、封印処理の実施年月日や封印作業者名などが記録されるようになっている。この封印記録票は、後述する第 2 封印部、第 3 封印部についても同様に封印処理記録が残されるものであっても良い。

【0191】

次に、第 2 封印部の構成を図 40 に基づいて説明する。第 2 封印部は、表ケース体 271 に設けられた封印結合部 293 と裏ケース体 272 に設けられた封印結合部 315 との結合により封印状態となり得るものであり、便宜上、前者を「差込側結合部 293」、後者を「受け側結合部 315」と言い換えて説明を進める。

10

【0192】

図 40 に示すように、表ケース体 271 の差込側結合部 293 には、その上下方向に貫通する孔部 293a（便宜上、上孔部と言う）が形成されており、裏ケース体 272 の受け側結合部 315 には、前記上孔部 293a に同軸で連通する孔部 315a（便宜上、下孔部という）が形成されている。上孔部 293a には、後述する封印ネジ 323 の頭部を収納するための大径部と、それよりも小径な小径部とが形成されている。下孔部 315a には雌ネジ部が形成されている。そして、差込側結合部 293 及び受け側結合部 315 の各孔部 293a, 315a に封印ネジ 323 がねじ込まれることで、第 2 封印部の封印が完了する。封印ネジ 323 は、中間部分に破断容易な破断部（縮径部）を有する、いわゆる破断ネジにより構成されており、当該ネジ 323 をドライバ等の締付け工具によりねじ込む際、所定以上のトルクがかかることで前記破断部が破断される。この破断により、封印ネジ 323 を一旦孔部 293a, 315a にねじ込むと、その後は当該ネジ 323 を緩めることが不可能となるようになっている。

20

【0193】

第 2 封印部の封印を解除するには、差込側結合部 293 と表ケース体 271 とを連結する連結部 294 をニッパ等の工具により切断すると共に（図の X1 部）、受け側結合部 315 の底部をニッパ等の工具により切断する（図の X2 部）。つまり、縦方向の切断処理と、それと直交する横方向の切断処理とが行われる。これにより、封印ネジ 323 を各ケース体 271, 272 から分離させて第 2 封印部の封印を解くことができる。

【0194】

30

次に、第 3 封印部の構成を図 41 に基づいて説明する。第 3 封印部は、表ケース体 271 に設けられた封印結合部 301 と裏ケース体 272 に設けられた封印結合部 317 との結合により封印状態となり得るものであり、便宜上、前者を「差込側結合部 301」、後者を「受け側結合部 317」と言い換えて説明を進める。

【0195】

図 41 に示すように、表ケース体 271 の差込側結合部 301 には、その上下方向に貫通する孔部 301a（便宜上、上孔部と言う）が形成されており、裏ケース体 272 の受け側結合部 317 には、前記上孔部 301a に同軸で連通する孔部 317a（便宜上、下孔部という）が形成されている。上孔部 301a には、後述する封印ネジ 325 の頭部を収納するための大径部と、それよりも小径な小径部とが形成されている。下孔部 317a には雌ネジ部が形成されている。そして、差込側結合部 301 及び受け側結合部 317 の各孔部 301a, 317a に封印ネジ 325 がねじ込まれることで、第 3 封印部の封印が完了する。封印ネジ 325 は、締付け方向に関してはドライバ等の締付け工具によりねじ込むことができるが、緩め方向に関しては緩めることができない、いわゆる一方向ネジ（ワンウェイネジとも称される）により構成されており、封印ネジ 325 を一旦孔部 301a, 317a にねじ込むと、その後は当該ネジ 325 を緩めることが不可能となるようになっている。

40

【0196】

第 3 封印部の封印を解除するには、差込側結合部 301 と表ケース体 271 とを連結する連結部 302 と、受け側結合部 317 と裏ケース体 272 とを連結する連結部 318 と

50

をまとめてニッパ等の工具により切断する（図の×３部）。これにより、封印ネジ３２５を各ケース体２７１，２７２から分離させて第３封印部の封印を解くことができる。

【０１９７】

上記説明では、第２封印部及び第３封印部に関して共に封印処理が行われているような記載をしたが、実際にはこれら各封印部には何れか一方にのみ封印処理が施される。例えば、スロットマシン１０の製造に際して基板ボックス（ケース体２７１，２７２）内への主基板２７３の収容時に第２封印部が封印される。そしてその後、検査等のために主制御装置２０１が回収された時、第２封印部が開封されるとともに、検査等の後に第３封印部が封印される。

【０１９８】

一方、図２９等にも示すように、主基板ユニット２００の左側部において、可動ベース板２１２及び表ケース体２７１の囲い枠３３１，３３２に囲まれたシール貼付面には、可動ベース板２１２と表ケース体２７１とに跨るようにして長形状の封印シールＳが貼付されている。封印シールＳは、一旦貼付された後に剥がされるとシールラベルから粘着剤が剥がれ、再度貼付することができないものであり、封印シールＳが剥がされた場合にはその形跡が残ることから、可動ベース板２１２から主制御装置２０１が取り外されたかどうかを確認できるものとなっている。可動ベース板２１２に主制御装置２０１を結合させた状態では、可動ベース板２１２に形成された係止孔部２４７及び貫通孔２４８と、表ケース体２７１に形成された係止爪部２９５及びネジ孔部２９６が組み合った状態となり、それらが封印シールＳにより覆い隠されるようになっている。

【０１９９】

上記のとおり封印シールＳは再貼付不可能な構成となっているが、封印シールＳを剥がした後に別のシール部材（貼付片）を貼付するような不正行為があり、こうした不正行為を抑制するには、封印シールＳの剥がし行為を抑制することが一対策であると考えられる。そこで本実施の形態では、封印シールＳの不正剥がし対策として、可動ベース板２１２の表面と表ケース体２７１の表面とからなるシール貼付面を囲い枠３３１，３３２で囲み、更にその囲い枠３３１，３３２の基端部付近、すなわち付け根部付近（シール貼付面の周縁部）を湾曲状に凹ませて形成している。具体的には、封印シールＳの長辺部に合わせてテーパ面が形成されることによってシール貼付面が湾曲形成されている。

【０２００】

シール貼付面に封印シールＳを貼付した場合、封印シールＳの周縁部はシール貼付面の湾曲部に入り込み、封印シールＳの周縁部を爪等で引っ掛けたりすることが困難になる。そのため、封印シールＳを不正に剥がすことに対する抑止効果が得られる。本実施の形態の構成では、囲い枠３３１，３３２で囲んだシール貼付面が封印シールＳの大きさにほぼ一致しており、封印シールＳを貼付した状態では封印シールＳの周縁部には殆ど隙間がない状態となる。それ故、封印シールＳの周縁部を爪等で引っ掛けてこれを剥がすことがより一層困難となっている。

【０２０１】

図４２にも示すように、主制御装置２０１を台座装置２１０に装着した状態では、可動ベース板２１２に設けた鍵取付金具２６１と、主制御装置２０１の裏ケース体２７２に設けた鍵取付金具３１６とが向かい合った状態となり、各鍵取付金具２６１，３１６の鍵挿通部２６１ａ，３１６ａを通じて南京錠などの鍵部材Ｋ１が取り付けられる。更に、固定ベース板２１１と可動ベース板２１２とを重ね合わせた状態では、固定ベース板２１１に設けた鍵取付金具２１９と、表ケース体２７１に設けた鍵取付金具３０５とが向かい合った状態となり、各鍵取付金具２１９，３０５の鍵挿通部２１９ａ，３０５ａを通じて南京錠などの鍵部材Ｋ２が取り付けられる。鍵部材Ｋ１，Ｋ２の解錠キーは遊技ホール管理者等により管理される。

【０２０２】

かかる構成では、鍵部材Ｋ２を取り外さない限りは固定ベース板２１１に対して可動ベース板２１２を回動させることはできない。また、仮に鍵部材Ｋ２を取り外したとしても

10

20

30

40

50

、鍵部材 K 1 を取り外さない限りは可動ベース板 2 1 2 から主制御装置 2 0 1 を取り外すことができない。従って、適正に管理された解錠キーの所有者でなければ、主制御装置 2 0 1 の取り外しができないようになる。

【 0 2 0 3 】

前述した各封印部は元々切断（破壊）可能な構成となっており、開封履歴を残すことを主たる目的としているため、主制御装置 2 0 1 を持ち去る（盗み取る）ような不正行為に対しては抑止効果が発揮できないが、鍵部材 K 1 , K 2 を取り付けた上記構成では、主制御装置 2 0 1 の持ち去りに対して抑止効果が発揮できる（主制御装置 2 0 1 の盗難防止対策となり得る）。

【 0 2 0 4 】

なお、鍵取付金具 2 1 9 , 3 0 5 の先端部は、主制御装置 2 0 1 から外に逃げるようにして傾けて設けられている。これにより、表ケース体 2 7 1 の直ぐ横に鍵部材 K 2 が取り付けられるとしても、表ケース体 2 7 1 等に邪魔されることなく鍵部材 K 2 が装着できるようになっている。

【 0 2 0 5 】

次に、主基板ユニット 2 0 0 をリールユニット 4 0 0 のベースフレーム 4 0 1 に取り付けた状態で主制御装置 2 0 1 を台座装置 2 1 0 から取り外す手順を図 4 3 に基づいて説明する。図 4 3 の（ a ）は、固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 を重ね合わせた状態（すなわち、通常の使用状態）を示し、（ b ）は、固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 を手前側に回動させた状態を示し、（ c ）は、可動ベース板 2 1 2 の回動状態で同可動ベース板 2 1 2 から主制御装置 2 0 1 をスライドさせた状態を示す。なお、ベースフレーム 4 0 1 の形状については、便宜上簡略化して示す。図 4 3 では下側がスロットマシン前方であり、上側がスロットマシン後方である。

【 0 2 0 6 】

（ a ）の状態では、固定ベース板 2 1 1 と可動ベース板 2 1 2 とが重なった状態となっており、固定ベース板 2 1 1 の係止爪部 2 1 8 が主制御装置 2 0 1 （実際には表ケース体 2 7 1 ）の上面に係止されている。便宜上図示は省略しているが、主基板ユニット 2 0 0 には鍵部材 K 1 , K 2 が前述のとおり取り付けられており、固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 が回動不能となっている。このとき、主制御装置 2 0 1 はその表面部分がスロットマシン 1 0 の正面側を向いており、主基板表面、すなわち IC チップ等の搭載面は前方より視認される。この場合、主制御装置 2 0 1 は筐体 1 1 の背板 1 1 c から離間した状態でベースフレーム 4 0 1 に搭載されているため、主制御装置 2 0 1 に対する不正（基板表面の不正等）が容易に確認できる。つまり、仮に主制御装置 2 0 1 が筐体 1 1 の背板 1 1 c に取り付けられた構成では、筐体開口部からの距離が比較的長いこと、筐体 1 1 内は比較的暗いことなどから主制御装置 2 0 1 の確認が困難となるが、本スロットマシン 1 0 の構成では、主制御装置 2 0 1 が筐体開口部から間近に配置されるために主制御装置 2 0 1 の確認が容易となる。

【 0 2 0 7 】

また、（ b ）に示す可動ベース板 2 1 2 の回動時には、鍵部材（少なくとも図 4 2 の鍵部材 K 2 ）が取り外されるとともに、固定ベース板 2 1 1 の係止爪部 2 1 8 の係止が解除され、その状態で固定ベース板 2 1 1 に対して可動ベース板 2 1 2 が図示の如く回動される。このとき、可動ベース板 2 1 2 は支柱ピン 2 1 7 を回動中心として最大 9 0 度程度回動され、可動ベース板 2 1 2 とともに主制御装置 2 0 1 の回動先端部側が手前側に引き寄せられる。かかる状態では、主制御装置 2 0 1 の裏面側（すなわち主基板 2 7 3 の裏面）を視認することが可能となり、各種電子部品や電気配線等に異常や不正が無いかなどの確認を行うことができる。またこのとき、主制御装置 2 0 1 は筐体 1 1 の背板 1 1 c よりも前方に位置しており、可動ベース板 2 1 2 とともに主制御装置 2 0 1 を手前側に回動させた場合には、主制御装置 2 0 1 の不正確認等がより容易なものとなる。

【 0 2 0 8 】

（ b ）の如く可動ベース板 2 1 2 と主制御装置 2 0 1 とを固定ベース板 2 1 1 に対して

10

20

30

40

50

回動させた時、主制御装置 201 は真正面側より視認される状態から、斜め横方より視認される状態に移行する。従って、主制御装置 201 の真正面からは視認しづらい箇所、すなわち主基板 273 の基板面に概ね垂直となる直立面部に付された情報等であっても、可動ベース板 212 の回動により視認容易とすることができる。例えば、主基板 273 上に実装された縦型の IC チップ 274 では、チップ側面に印刷された製造メーカーや品番等の情報が容易に視認できるようになる。

【0209】

なお因みに、実際のスロットマシン 10 の構成では、図 4 等に応示するように、主制御装置 201 の前方空間が開放されており、可動ベース板 212 の前方側への回動動作には何ら支障が生じることはない。仮に前面扉 12 の裏面にスロットマシン後方に突出する装置や機構が設けられていても、前面扉 12 の開放に伴い主制御装置 201 の前方空間が開放され、やはり可動ベース板 212 の回動動作に支障は生じない。

10

【0210】

また、図 43 の (c) に示す主制御装置 201 のスライド時には、鍵部材 (図 42 の鍵部材 K1) が取り外されるとともに、第 1 封印部 (可動ベース板 212 と表ケース体 271 間の封印) が開封される。更に、表ケース体 271 の左端部に設けた係止爪部 295 の係止やネジ孔部 296 でのネジ固定が解除される。そして、その状態で可動ベース板 212 上を主制御装置 201 がスライド動作される。これにより、可動ベース板 212 の回動先端部側 (図 32 の基板装着口 245) から主制御装置 201 を離脱させることが可能となる。

20

【0211】

次に、本スロットマシン 10 の電氣的構成について、図 44 のブロック図に基づいて説明する。

【0212】

主制御装置 201 には、演算処理手段である CPU701 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU701 には、電源ボックス 100 の内部に設けられた電源装置 711 の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路 704 や、入出力ポート 705 などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置 201 は、スロットマシン 10 に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

【0213】

主制御装置 201 の入力側には、スタートスイッチ 45 の操作を検出するスタート検出センサ 721、各ストップスイッチ 52 ~ 54 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 722、723、724、メダル投入装置 41 から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ 725、各ベットスイッチ 42 ~ 44 の操作を個別に検出するベット検出センサ 726 ~ 728、精算スイッチ 56 の操作を検出する精算検出センサ 729、各リール 471 ~ 473 の回転位置 (原点位置) を個別に検出するリールインデックスセンサ 731、ホッパ装置 110 から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ 732、電源ボックス 100 に設けたリセットスイッチ 102 の操作を検出するリセット検出センサ 733、設定キー挿入孔 103 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 734 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 705 を介して CPU701 へ出力されるようになっている。

30

40

【0214】

なお、投入メダル検出センサ 75a は実際には複数個のセンサより構成されている。即ち、メダル投入装置 41 からホッパ装置 110 に至る貯留用通路 92 は、メダルが 1 列で通行可能なように構成されている。そして、貯留用通路 92 には第 1 センサが設けられるとともに、それよりメダルの幅以上離れた下流側に第 2 センサ及び第 3 センサが近接 (少なくとも一時期において同一メダルを同時に検出する状態が生じる程度の近接) して設けられており、これら第 1 乃至第 3 の各センサによって投入メダル検出センサ 725 が構成されている。主制御装置 201 は、第 1 センサから第 2 センサに至る時間を監視し、その経過時間が所定時間を越えた場合にはメダル詰まり又は不正があったものとみなしてエラ

50

ーとする。エラーになると、エラー報知が行われるとともにエラー解除されるまでの遊技者による操作が無効化される。また、主制御装置 201 は第 2 センサと第 3 センサとがオンオフされる順序をも監視し、第 2 , 第 3 センサが共にオフ、第 2 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオン、第 3 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオフという順序通りになった場合で、かつ各オンオフ切換に移行する時間が所定時間内である場合にのみメダルが正常に取り込まれたと判断し、それ以外の場合はエラーとする。このようにするのは、貯留用通路 92 でのメダル詰まりの他、メダルを投入メダル検出センサ 725 付近で往復動させてメダル投入と誤認させる不正を防止するためである。

【0215】

また、主制御装置 201 の入力側には、入出力ポート 705 を介して電源装置 711 に設けられた停電監視回路 711b が接続されている。電源装置 711 には、主制御装置 201 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 711a や、上述した停電監視回路 711b などが搭載されている。 10

【0216】

停電監視回路 711b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源ボックスに設けた電源スイッチ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。そのため停電監視回路 711b は、電源部 711a から出力されるこの例では直流 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とき電源が遮断されたものと判断して停電信号を出力するように構成されている。停電信号は CPU 701 と入出力ポート 705 のそれぞれに供給され、CPU 701 はこの停電信号を認識することにより停電時処理を実行する。 20

【0217】

電源部 711a からは出力電圧が 22 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 201 などの制御系における駆動電圧として使用される 5 ボルトの安定化電圧が出力されるように構成されており、この安定化電圧が出力されている時間としては、主制御装置 201 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。

【0218】

主制御装置 201 の出力側には、残数表示部 61、ゲーム数表示部 62、獲得枚数表示部 63、各リール 471 ~ 473 を回転させるための各ステッピングモータ 475 等、セレクト 91 に設けられたメダル通路切替ソレノイド、ホッパ装置 110、表示制御装置 601、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板 740 等が入出力ポート 705 を介して接続されている。 30

【0219】

表示制御装置 601 は、中央ランプ部 26 や側方ランプ部 28 等の各種ランプ、スピーカ 603 , 604 等の各種スピーカ、液晶表示装置 600 を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるための CPU、ROM、RAM 等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置 201 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 601 が独自に各種ランプ、各種スピーカ及び液晶表示装置 600 を駆動制御する。従って、表示制御装置 601 は、遊技を統括管理するメイン基板たる主制御装置 201 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。即ち、間接的な遊技に関する音声やランプ、表示についてはサブ基板を設けることにより、メイン基板の負担軽減を図っている。なお、各種表示部 61 ~ 63 を表示制御装置 601 が制御する構成としてもよい。 40

【0220】

上述した CPU 701 には、この CPU 701 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 ROM 702 と、この ROM 702 内に記憶されている制御プログラムを実行するに当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 RAM 703 のほかに、図示はしないが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が内蔵されている。ROM 702 と RAM 703 によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、各種の 50

プログラムは、制御プログラムの一部として上述したROM702に記憶されている。

【0221】

RAM703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711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おり、RAM703には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアの他に、バックアップエリアが設けられている。

【0222】

バックアップエリアは、停電など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（電源ボックス100に設けた電源スイッチの操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチの操作による電源投入をも含む。以下同様）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。なお、CPU701のNMI端子（ノンマスクابل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711bからの停電信号が入力されるように構成されており、停電等の発生に伴う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。

【0223】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0224】

通常リールユニット400（ベースフレーム401）には設けられずリールユニット400とは別の支持金具134等に設けられる、下扉用受け部材としての複数の鉤受け部135, 446を、リールユニット400と支持金具134とに分けて設けたため、本実施の形態のように大型のリールユニット400を具備するスロットマシン10において下扉14に比して支持金具134が短くなったとしても、下扉用の鉤受け部135, 446を十分な所定間隔を隔てて設けることができる。これにより、下扉14の閉扉状態でのがたつき等が解消されるため、安定した閉扉状態を維持することができる。

【0225】

また、下扉14の前面に遊技操作部としてのテーブル部40を設けた構成では、遊技者の操作利便性などから遊技操作部の高さ位置はある程度決まっており、多少の位置変更はあるにしてもテーブル部40はほぼスロットマシン中央部に設けられる。つまり、リールユニット400を下方に拡張したとしても、それに合わせて上扉13を下方に拡張することは望ましくない。遊技操作部が下方すぎると、遊技者による操作がしづらくなるためである、従って、リールユニット400を大型化すると、筐体11内におけるリールユニット400及びその下方領域の寸法関係と、上扉13及び下扉14の寸法関係とが不一致になると考えられる。かかる場合において、上記の如く下扉用受け部材（鉤受け部135, 446）の少なくとも1つをリールユニット400に設けることにより、閉扉状態での扉体のがたつき等を解消し、安定した閉扉状態を維持することができる。

【0226】

また、上記構成では、上扉13と下扉14とが、リールユニット400（詳細には、ベースフレーム401の支持金具403）を共通の受け部材として閉扉状態とされるため、受け部材を上扉13と下扉14とで完全に分ける構成に比べて、閉扉状態での安定性が向上する。

【0227】

上扉13及び下扉14を着脱自在の連結板651により連結する構成としたため、連結板651による連結状態では上下の各扉13, 14は一体的に開閉される。つまり、一方の扉のみを開放するような行為が規制される。これにより、目立たないようにして一方の扉のみを開放して不正等を施すような行為が抑制できる。

【0228】

10

20

30

40

50

本スロットマシン１０では、リールユニット４００を交換可能ユニットとしているため、遊技ホールでの機種入替の際には、リールユニット４００を交換することで入替作業を完了することができる。故に、機種入替に要する手間やコストを大幅に削減することが可能となる。例えば、旧マシンの筐体を島設備から取り外す作業や、新マシンの筐体を島設備に固定する作業等（釘打ち作業など）が不要となる。またこの場合、リールユニット４００以外の構成（筐体１１、下扉１３、電源ボックス１００、ホッパ装置１１０等）は繰り返し使用されるため、各種部材のリユースを促進することができ、環境保全の観点からも望ましいと言える。

【０２２９】

なお、上扉１３に機種を特定するデザイン等が施されている場合には、リールユニット４００と共に上扉１３も同様に交換されるが、リールユニット４００と下扉１３とは一体化されて同時交換できるため、交換作業として何ら支障は生じない。この場合、下扉１４は交換しなくても良く、遊技操作部材（メダル投入装置４１と、ベットスイッチ４２，４３，４４と、スタートスイッチ４５と、ストップ操作装置５０）等の交換も不要となる。従って、コスト的にも有利であるといったメリットもある。

10

【０２３０】

リールユニット４００（ベースフレーム４０１）には、下扉用の受け部材（鉤受け部１３５，４４６）の少なくとも１つを設けるが、同じく下扉用の軸部材（支軸１３２，１３３）を設けない構成とした。要するに、仮に下扉用軸部材をリールユニット４００に設けると、交換ユニットとしてのリールユニット４００を筐体１１から取り出す場合において、下扉１４を外さないとリールユニット４００が取り外せないことになると考えられる。これに対し、下扉用軸部材をリールユニット４００に設けない構成であれば、下扉１４を開放状態とさえすれば下扉１４を外さなくてもリールユニット４００の取り出しが可能となる。それ故、リールユニット４００の着脱に有利な構成となる。

20

【０２３１】

また、本スロットマシン１０では、大型の液晶表示装置を搭載し、その画像をマシン前面側（上扉１３）の遊技パネル部２１に表示する構成としたため、遊技に合わせてダイナミックな表示演出が可能となる。また、視認性が向上するため、エラー情報、遊技操作方法に関する情報、遊技履歴に関する情報など、各種情報を好適に表示することが可能となる。更に、遊技パネル部２１の画像表示部は、遊技パネル部２２の表示窓２３よりも大きい

30

【０２３２】

また、液晶表示装置の画像を表示する上側の遊技パネル部２１と、表示窓２３を介してリール図柄を表示する下側の遊技パネル部２２とは、重複することなく、上下に分けて設けられているため、遊技パネル部２１で種々の画像情報が表示されたとしても、それがリール図柄の視認性に悪影響を及ぼすことが抑制できる。

【０２３３】

図４５及び図４６には、別の構成のスロットマシン８００を示す。なお図４５，図４６では、前記図１等で説明したスロットマシン１０と構成を等しくする部材については同じ部材番号を付し説明を省略する。

40

【０２３４】

スロットマシン８００では、前記図１等で説明したスロットマシン１０と比較して、テーブル部４０上に設けた三角山形状のストップ操作装置５０を無くし、それに代えて３つのストップスイッチ５２～５４をテーブル部４０上に直に設けている。この場合、前記図１等のスロットマシン１０では、ストップスイッチ５２～５４のスイッチ片が若干上向きでほぼ鉛直に起立しており、手前側からのスイッチ押し操作が有効となったが、スロットマシン８００では、ストップスイッチ５２～５４のスイッチ片がほぼ水平に寝ており、ほぼ真上からのスイッチ押し操作が有効となる。故に、テーブル部４０上に手を置いた状態で、まるでパソコンキーボードを操作するような手つきでのスイッチ操作が可能となっている。

50

【0235】

また、テーブル部40上において、手動投入式のメダル投入装置41に代えて、自動取り込み式のメダル投入装置801を設けている。メダル投入装置801は、テーブル部40の内方に電動式のメダル取込装置を備えており、皿部802に載せられたメダルが順次自動的に取り込まれるようになっている。因みに、スロットマシン800では、遊技パネル21の背面側に17ワイドインチ液晶装置（縦寸法は15インチ液晶装置と同じだが、横寸法を拡張したもの）を搭載した事例を示しており、前記図1等のスロットマシン10に比べて、遊技パネル21の縁部付近にまで液晶表示画面が設定されている。ワイドタイプの液晶装置を使うことで、ダイナミックな表示演出が可能となる。

【0236】

上記のとおり、図1等のスロットマシン10と図45等のスロットマシン800とでは、テーブル部40上の構成が相違するが、そのテーブル部40と各種スイッチ等とはユニット化されており、ユニット単位での交換が可能となっている。

【0237】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0238】

（a）主制御装置201をベースフレーム401に対して回動可能とする構成において、主制御装置201を回動可能に搭載するための回動機構（台座装置）を、ベースフレーム401に一体的に設ける構成としても良い。つまりこの場合、ベースフレーム401上に回動軸部を設け、その回動軸を中心として主制御装置201が回動するよう構成する。例えば、回動軸部はベースフレーム401に一体成形される。これにより、回動機能が簡素化でき、部品点数の削減、製造工程の削減、コスト低減等を図ることができる。なおこの場合、ベースフレーム401における主制御装置搭載部分は、背後からの不正行為を防止するために閉鎖面（孔等を塞いだ状態）とするのが望ましい。

【0239】

（b）主制御装置201をベースフレーム401に対して回動可能とする構成を省略しても良い。この場合、主制御装置201はベースフレーム401に固定されることになるが、主制御装置201を、筐体11の背板11cから浮かせた状態で且つ主基板271がスロットマシン正面方向を向くようにしてベースフレーム401に搭載することで、前述の通り主制御装置201に対する不正行為の発見等を確実に行うことができ、当該主制御装置201の適正な管理が実現できる。

【0240】

（c）上記実施の形態では、リールユニット400において、リール装置406の上方に主制御装置201を搭載したが、これに代えて、リール装置406の左右一方、又は下方に主制御装置201を搭載する構成であっても良い。要は、主制御装置201を、筐体11の背板11cから浮かせた状態で且つ主基板271がスロットマシン正面方向を向くようにしてベースフレーム401に搭載した構成であれば良い。

【0241】

（d）上記実施の形態では、リールユニット400のベースフレーム401を筐体11の左右両側板11d, 11eに沿うように設けたが、左右両側板11d, 11eよりも幾分内側に設ける構成であっても良い。

【0242】

（e）上記実施の形態では、上扉用の閉保持部材（鉤金具617, 618や鉤受け部444, 445）と、下扉用の閉保持部材（鉤金具647, 648や鉤受け部135, 446）とを各々2カ所ずつ設けたが、3カ所以上設けることも可能である。その数が多いほど、閉扉状態が安定する。また、上扉用の閉保持部材と下扉用の閉保持部材とを同数でなく、異なる数だけ設けても良い。

【0243】

（f）上記実施の形態では、枠体としてのベースフレーム401を、棒状の柱部材を枠

10

20

30

40

50

状に組み合わせて構成したが、この構成を変更し、例えば、板部材を枠状に組み合わせて構成しても良い。又は、柱部材や板部材を組み合わせて構成しても良い。

【0244】

(g) 前述したスロットマシン10等では、操作部として手前側の縁部が弧状をなす形状のテーブル部40を設け、該テーブル部40上に各ベットスイッチ42～44、スタートスイッチ45、各ストップスイッチ52～54といった操作部材を設けて構成したが、この操作部の構成を変更しても良い。テーブル部40の手前側縁部を左右方向に延びる直線状にしても良い。また、既存のスロットマシン(従来機)にあるように、手前側に帯状に張り出した操作部を設け、その上面に各ベットスイッチを、前面にスタートレバーやストップスイッチを設ける構成としても良い。

10

【0245】

(h) 上記実施の形態のスロットマシンでは、補助表示部として比較的大きな画面を有する液晶表示装置(15インチ又は17ワイドインチ液晶装置)を搭載し、それに伴い操作部(テーブル部40)を従来機よりも下方の高さ位置に設けたが、通常サイズの液晶表示装置を搭載し、操作部を従来機と同じ高さ位置に設ける構成としても良い。また、補助表示装置として、液晶表示装置以外の例えばドットマトリックス表示器などを搭載した構成、或いは補助表示部を搭載しない構成であっても良い。

【0246】

(i) 上記実施の形態では、リールユニット400を構成する3つのリール471～473を、各々個別に取り外し可能としたが、3つのリール471～473を一体化してサブアセンブリ化しても良い。

20

【0247】

(j) 筐体11の内部を仕切板で上下に分割し、その仕切板上にリールユニット400を搭載する構成としても良い。この場合、仕切板は、筐体11の左右の側板11d, 11e間で設けられる。

【0248】

(k) 上記実施の形態では、前面扉12を上扉13と下扉14とで構成し、それら各扉13, 14を連結板651にて連結したが、この連結を無くした構成としても良い。つまり、連結を無くすことで、上扉13と下扉14とは各々個別に開閉操作できるようになる。

30

【0249】

(l) スロットマシンの前面部に、液晶表示装置に表示される各種キャラクタや背景画像等を選択的に切り換えるための選択スイッチを設けても良い。例えば、当該選択スイッチを、テーブル部40上や、メダル投入装置41の上方に設置すると良い。

【0250】

(m) 上記実施の形態では、リールユニット400の上部後方領域(ベースフレーム401の上背面部431の後方)を利用してウーハ装置158を配設したが、他の部材を配設しても良い。例えば、遊技者に対する利益状態に関与しない、表示制御装置や補助演出制御装置(例えば音声やランプ等を制御する制御装置)などを配設したり、電源ユニットを配設したりすることが可能である。

40

【0251】

(n) 上記実施の形態では、主基板ユニット200の第1封印部において、差込側結合部291を表ケース体271に4連で並設すると共に、それに対応させて受け側結合部251を可動ベース板212に4連で並設したが、この構成を変更する。4連の受け側結合部のうち少なくとも1つを裏ケース体272に設ける。この構成としても、適切な封印構造が実現できることに変わりない。また、表ケース体271と可動ベース板212とで行われる封印に代えて、裏ケース体272と可動ベース板212とで行われる封印とする、又は表裏のケース体271, 272で行われる封印とすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0252】

50

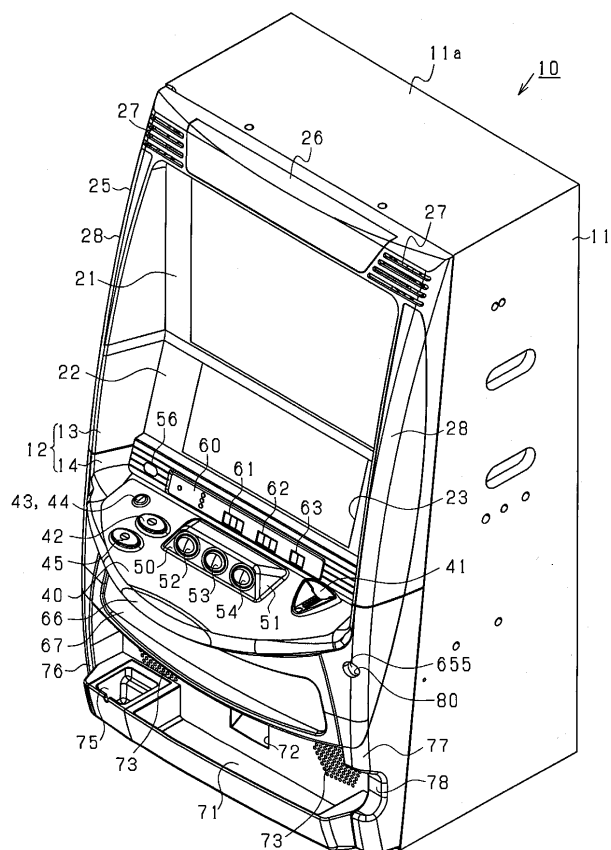
- 【図 1】一実施の形態におけるスロットマシンの全体構成を示す斜視図である。
- 【図 2】スロットマシンの正面図である。
- 【図 3】スロットマシンの側面図である。
- 【図 4】前面扉を開いた状態のスロットマシンの斜視図である。
- 【図 5】スロットマシンを 2 部材に分離した状態を示す斜視図である。
- 【図 6】筐体の内部構造を示す斜視図である。
- 【図 7】筐体の内部構造を示す正面図である。
- 【図 8】ホッパ装置の構成を示す斜視図である。
- 【図 9】リールユニットを斜め上方から見た斜視図である。
- 【図 10】リールユニットを斜め下方から見た斜視図である。 10
- 【図 11】リールユニットの正面図である。
- 【図 12】リールユニットの側面図である。
- 【図 13】リールユニットの背面図である。
- 【図 14】リールユニットを主要構成部品毎に分解して示す分解斜視図である。
- 【図 15】ベースフレームの構成を示す斜視図である。
- 【図 16】リールユニットを側方から見た状態でのユニット組み付け時の様子を示す概略図である。
- 【図 17】筐体に対するリールユニットの組み付け時の様子を斜め下方から見た一部破断斜視図である。
- 【図 18】上扉をリールユニットに装着した状態の正面図である。 20
- 【図 19】上側仕切板の構成を示す斜視図である。
- 【図 20】下側仕切板の構成を示す斜視図である。
- 【図 21】リール装置の全体を示す斜視図である。
- 【図 22】1つのリール構成を示す斜視図である。
- 【図 23】各リールを構成する帯状ベルトの展開図である。
- 【図 24】前面扉の背面構造を示す背面図である。
- 【図 25】前面扉の背面構造を示す背面図である。
- 【図 26】スロットマシンの前面構成について従来機との比較を示す正面図である。
- 【図 27】スロットマシンの内部構造について従来機との比較を示す正面図である。
- 【図 28】主基板ユニットの構成を示す平面図及び側面図である。 30
- 【図 29】主基板ユニットを表側から見た斜視図である。
- 【図 30】主基板ユニットを裏側から見た斜視図である。
- 【図 31】主基板ユニットの分解斜視図である。
- 【図 32】台座装置を構成する固定ベース板と可動ベース板とを拡大して示す分解斜視図である。
- 【図 33】主制御装置を構成する各ケース体と主基板とを拡大して示す分解斜視図である。
- 【図 34】第 1 封印部の周辺構成を拡大して示す平面図である。
- 【図 35】キャップ体の構成を示す斜視図である。
- 【図 36】封印ピン部材の構成を示す斜視図である。 40
- 【図 37】図 28 の A - A 線端面図である。
- 【図 38】図 28 の B - B 線端面図である。
- 【図 39】第 1 封印部の封印処理を示す図 28 の C - C 線端面図である。
- 【図 40】図 28 の D - D 線端面図である。
- 【図 41】図 28 の E - E 線端面図である。
- 【図 42】鍵部材の取付状態を示す主基板ユニットの平面図である。
- 【図 43】主制御装置を台座装置から取り外す手順を示す図である。
- 【図 44】スロットマシンのブロック回路図である。
- 【図 45】別のスロットマシンの全体構成を示す斜視図である。
- 【図 46】別のスロットマシンの正面図である。 50

【符号の説明】

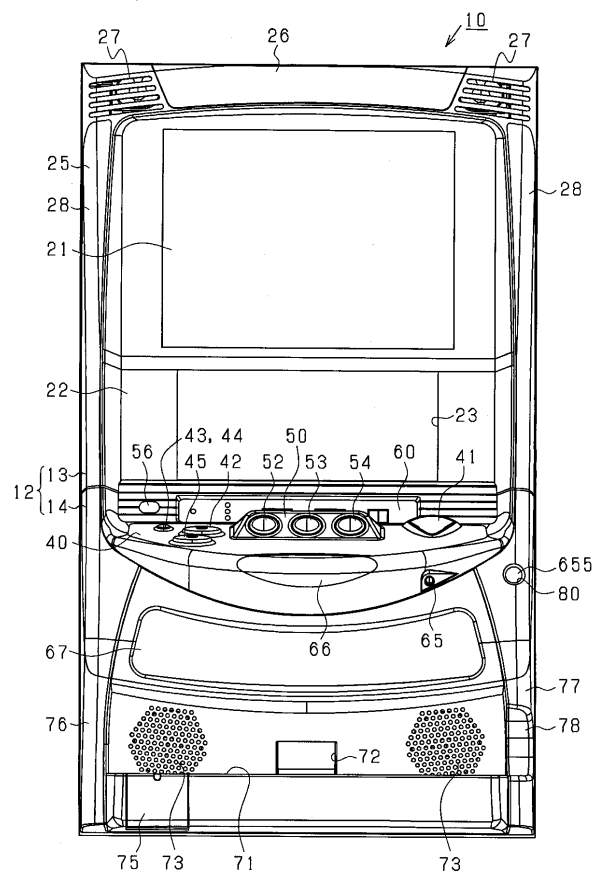
【0253】

10 ... 遊技機としてのスロットマシン、11 ... 筐体、11a ... 天板、11c ... 背板、11d ... 左側板、11e ... 右側板、12 ... 前面扉、13 ... 上扉、14 ... 下扉、23 ... 表示窓、45 ... スタートスイッチ、52～54 ... ストップスイッチ、200 ... 主基板ユニット、201 ... 主制御装置、210 ... 台座装置、400 ... リールユニット、401 ... ベースフレーム、406 ... リール装置、471～473 ... リール、800 ... スロットマシン。

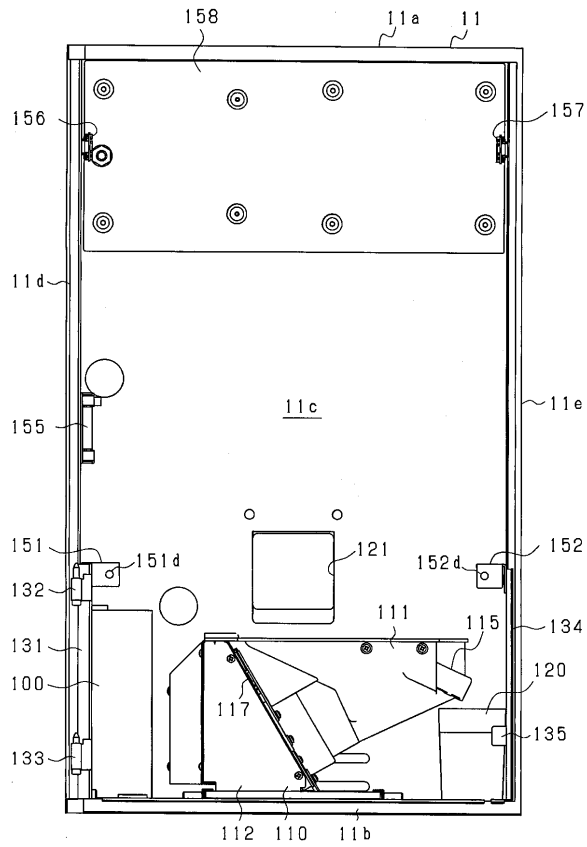
【図1】



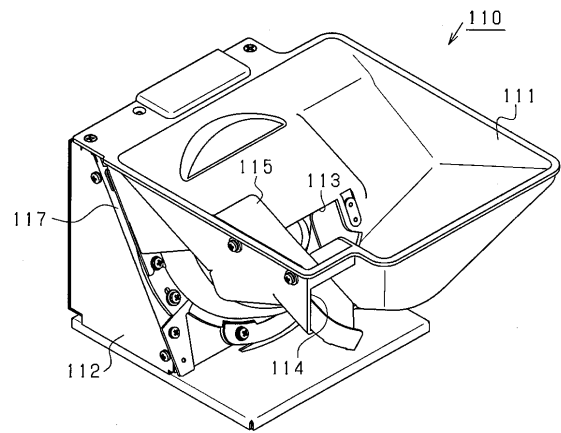
【図2】



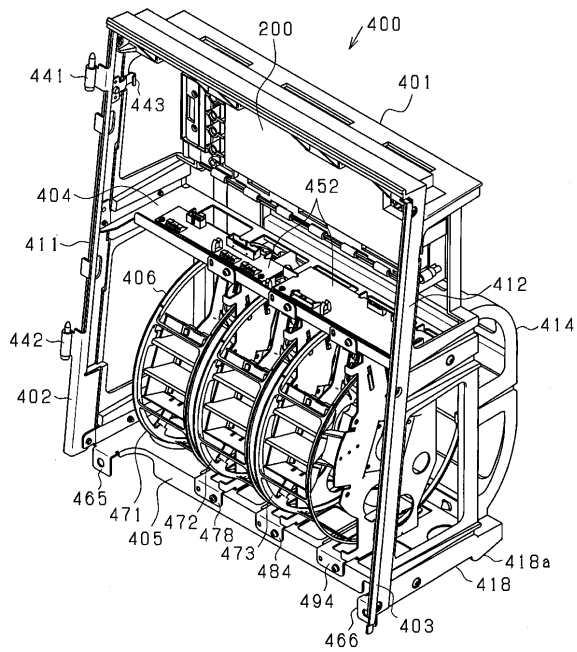
【図 7】



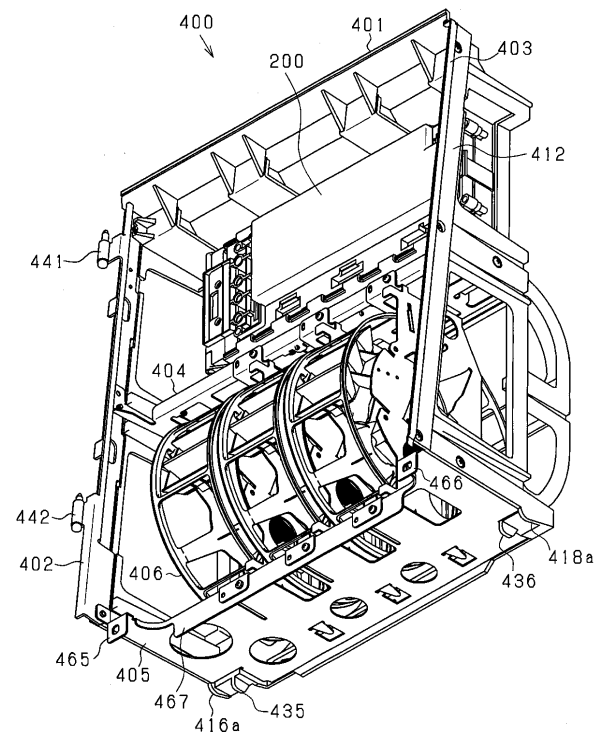
【図 8】



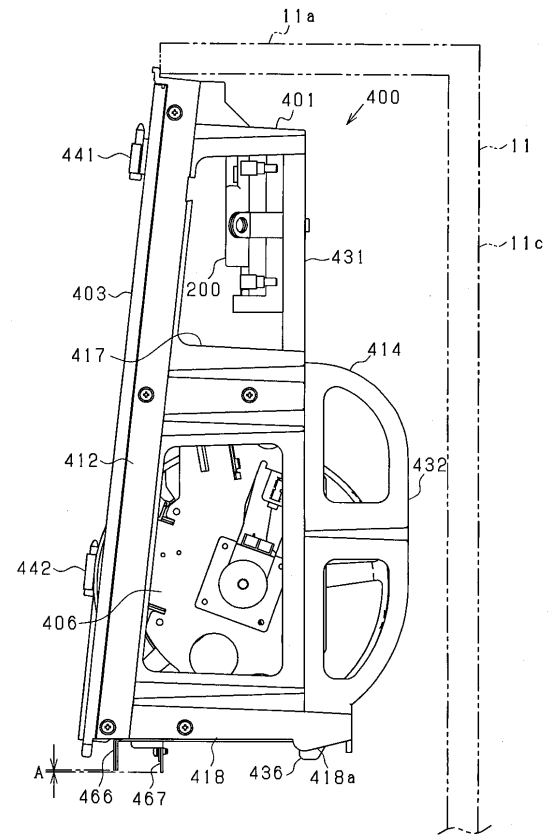
【図 9】



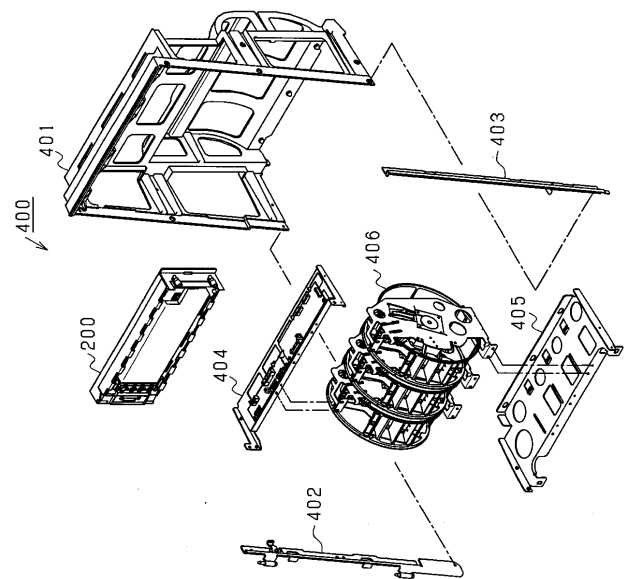
【図 10】



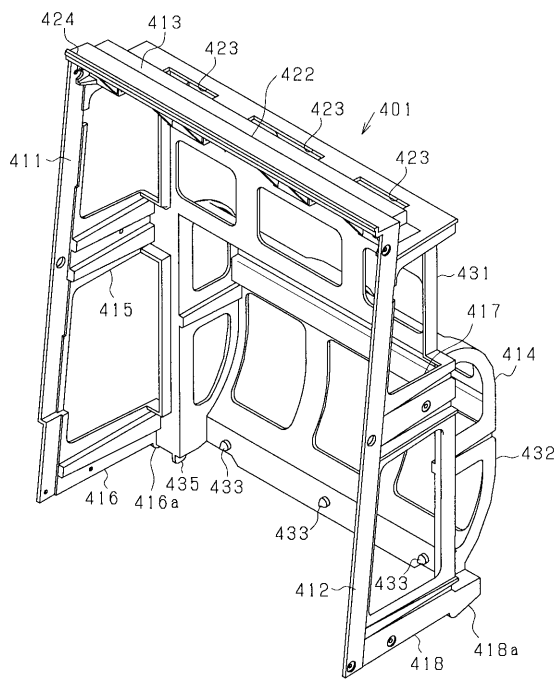
【 図 1 2 】



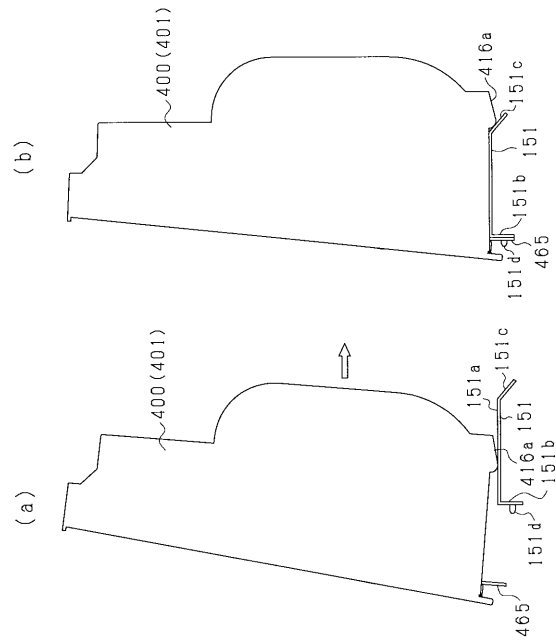
【 図 1 4 】



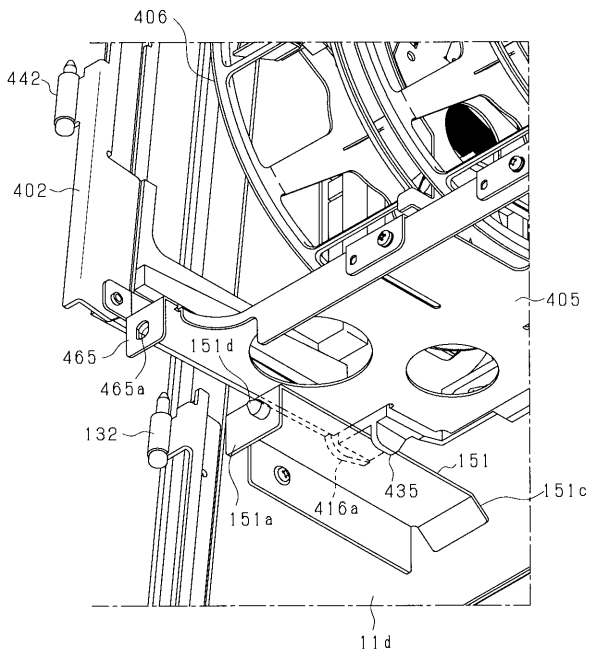
【図 15】



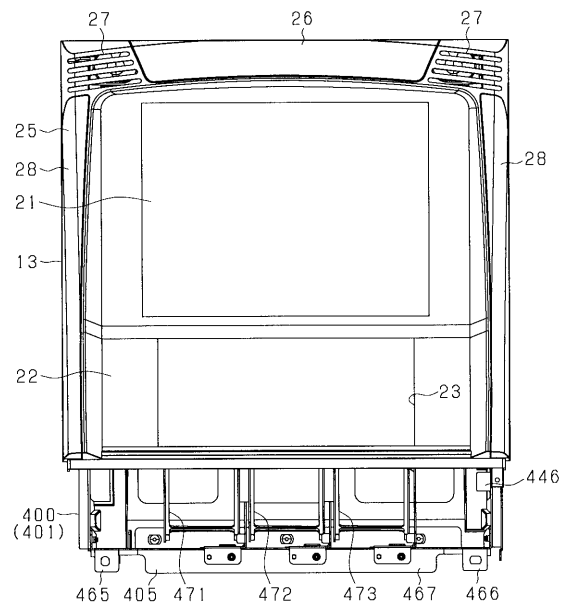
【図 16】



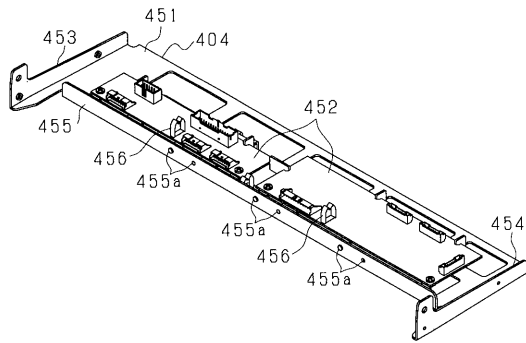
【図 17】



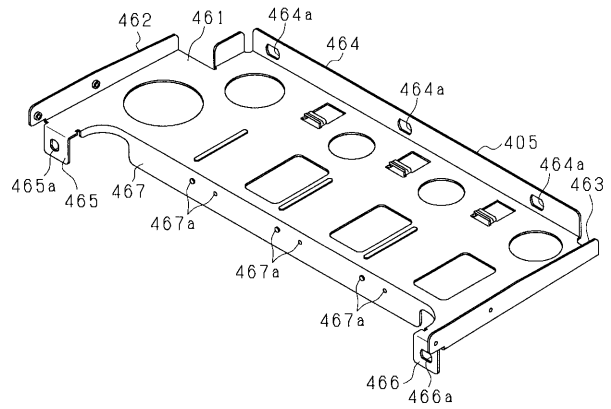
【図 18】



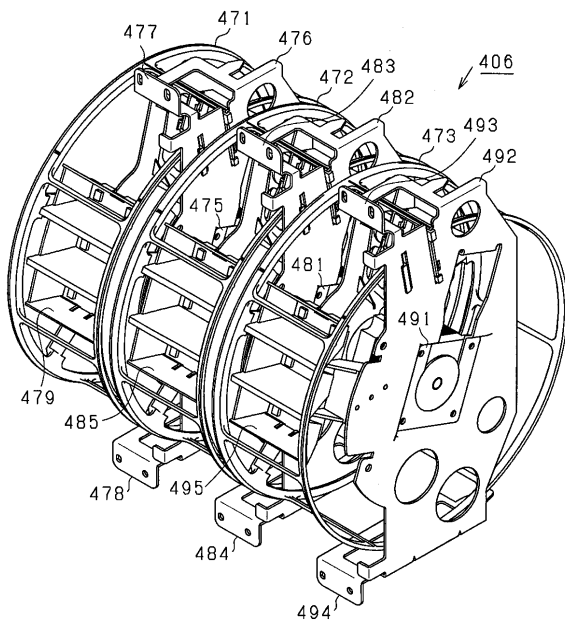
【図 19】



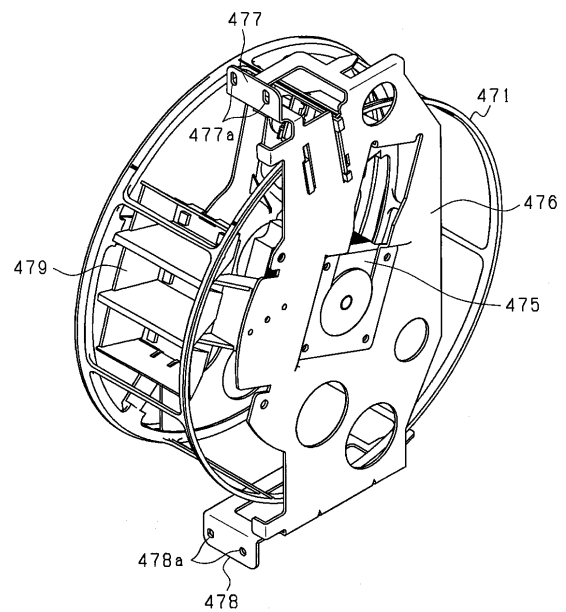
【図 20】



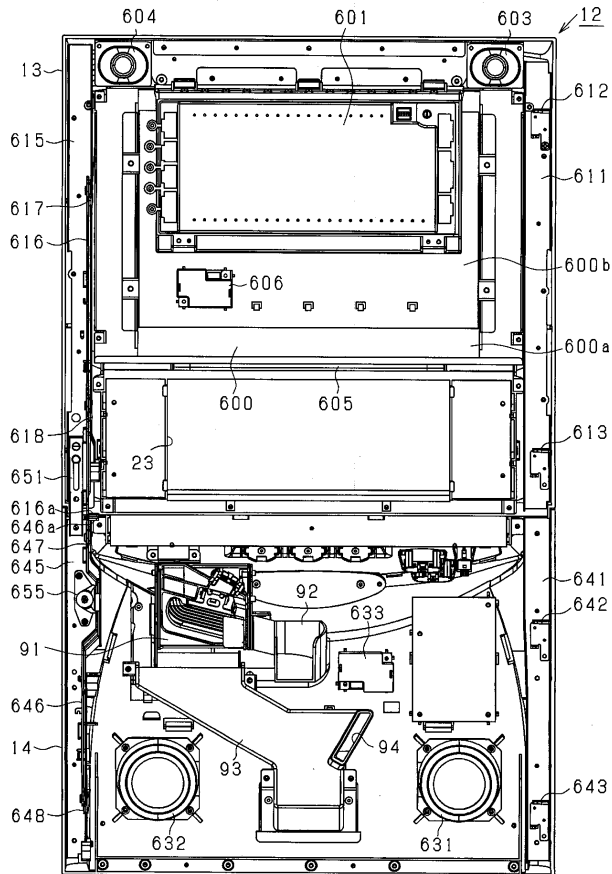
【図 21】



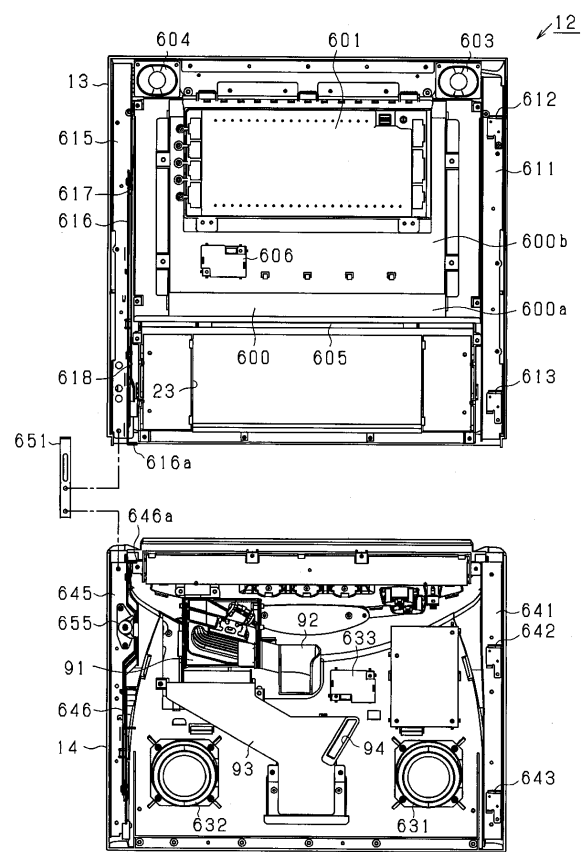
【図 22】



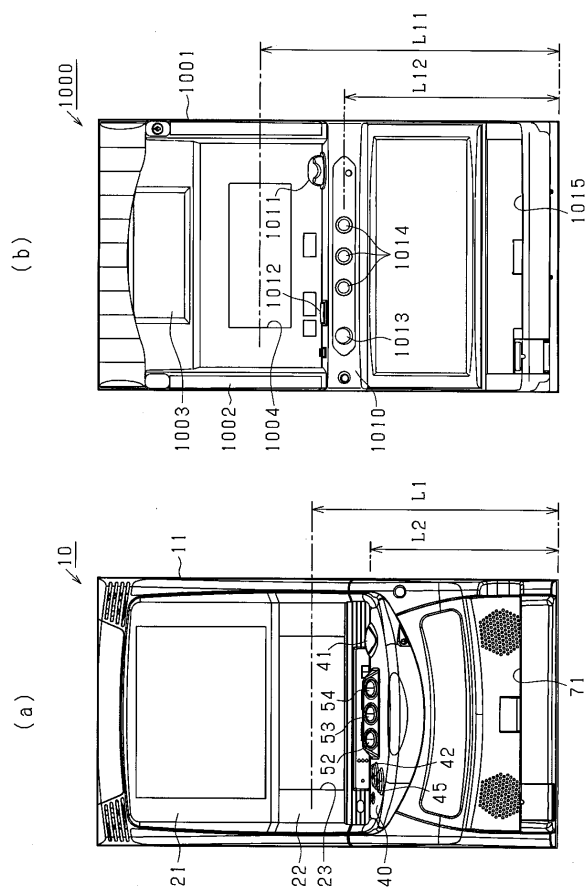
【図 24】



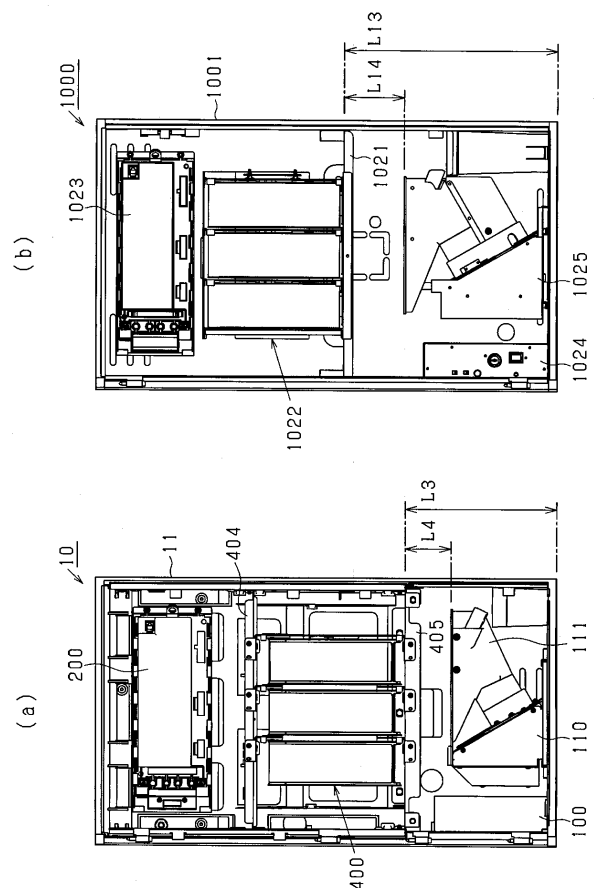
【図 25】



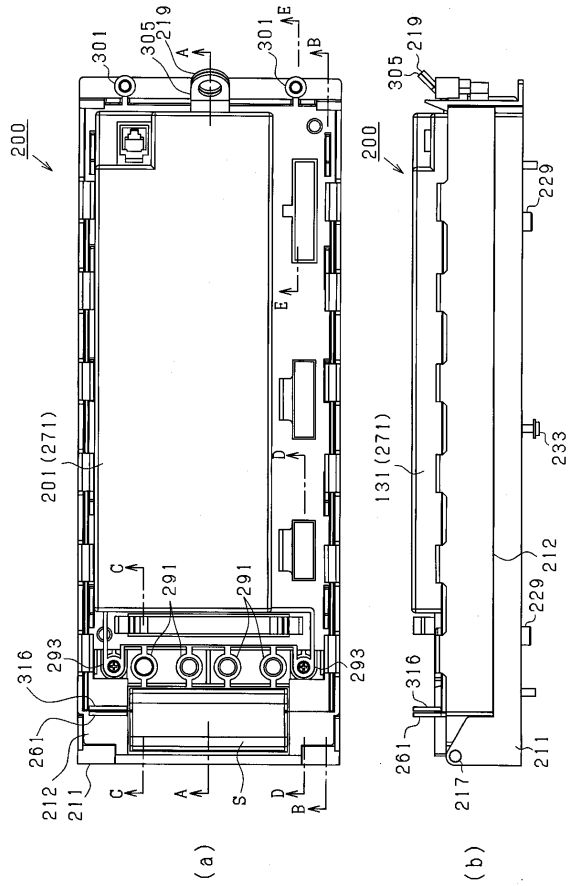
【図 26】



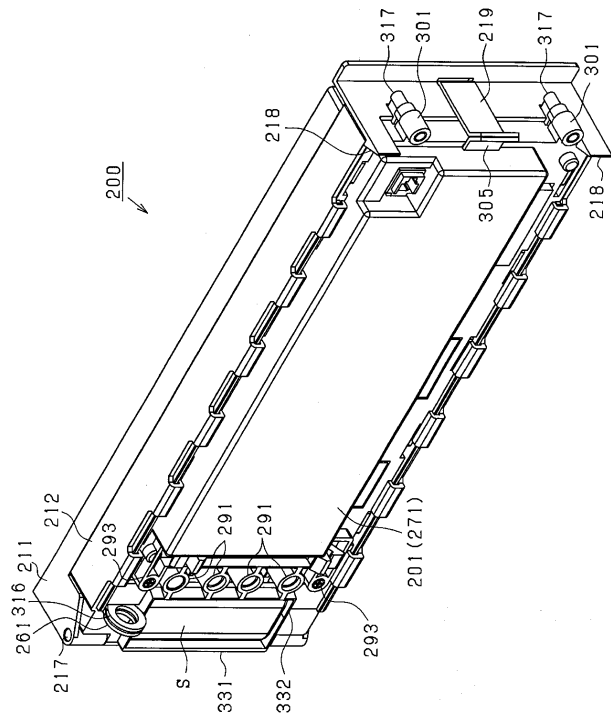
【図 27】



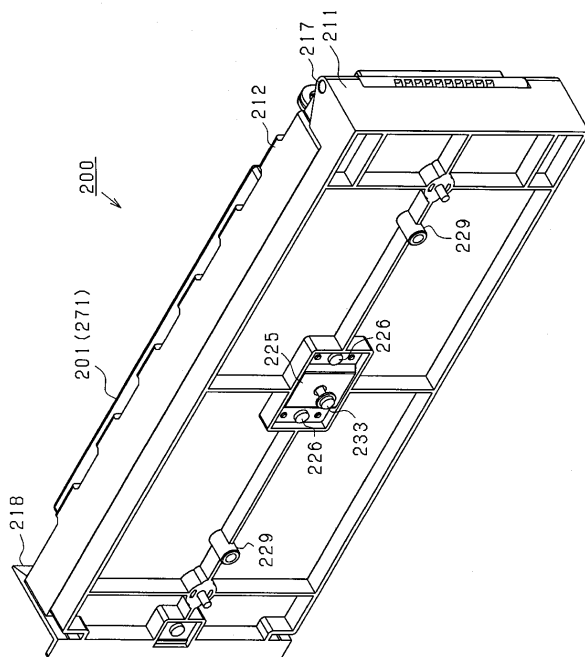
【図 28】



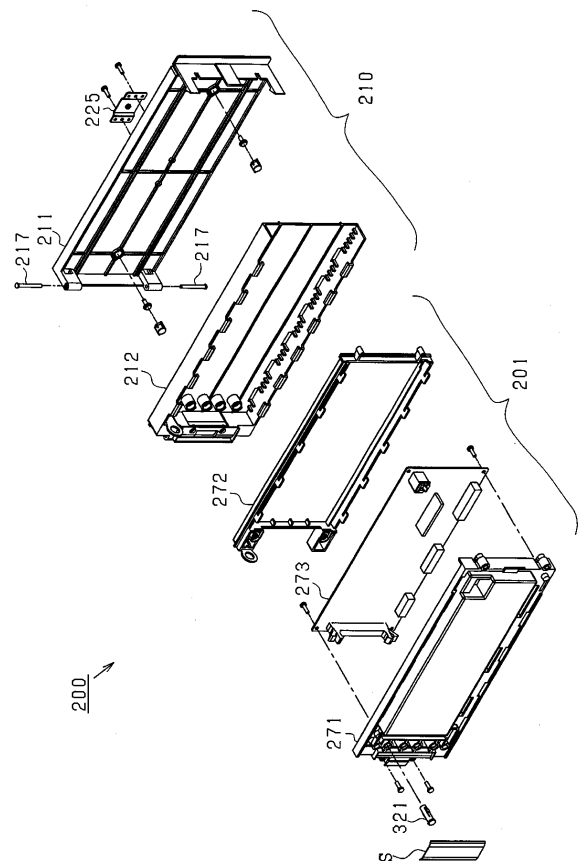
【図 29】



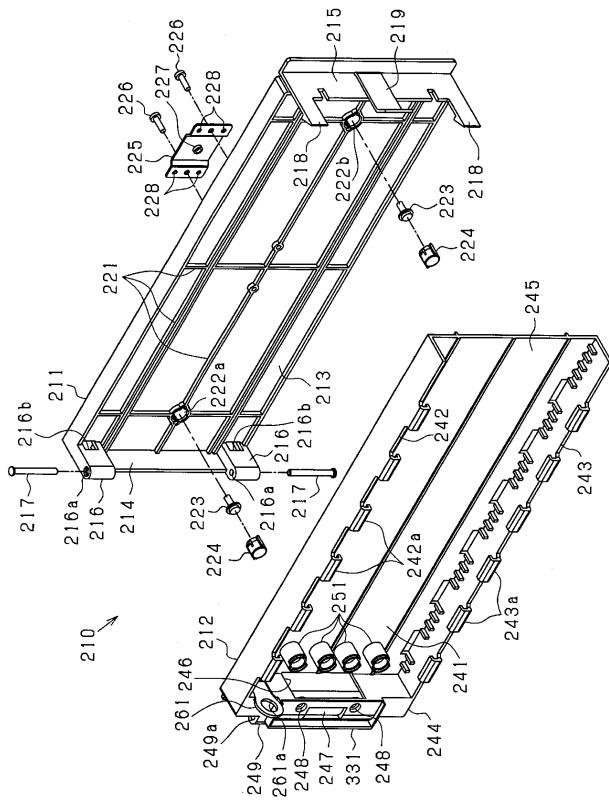
【図 30】



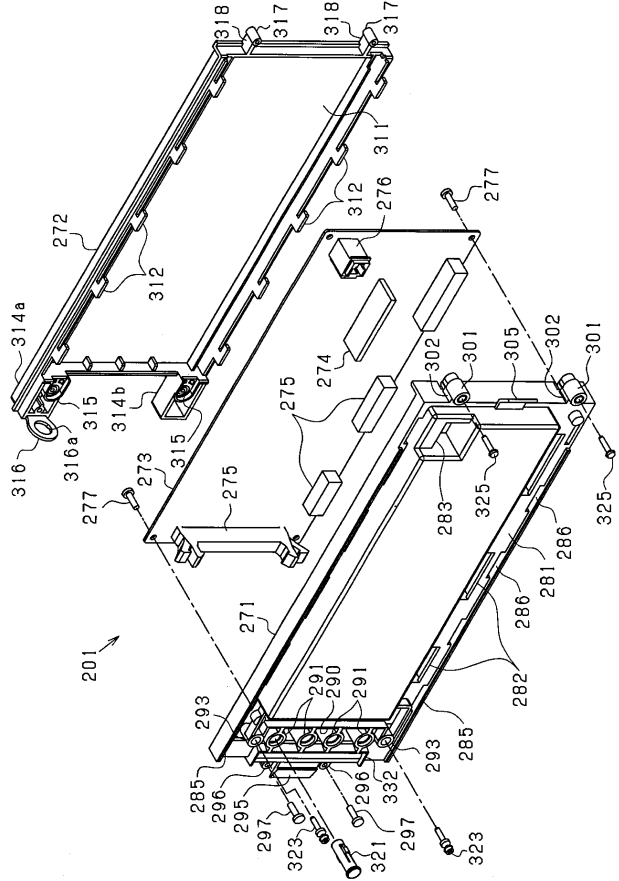
【図 31】



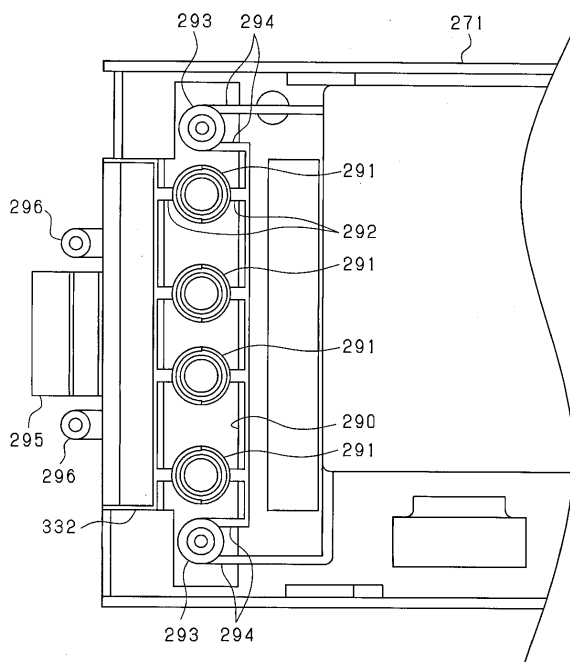
【図 3 2】



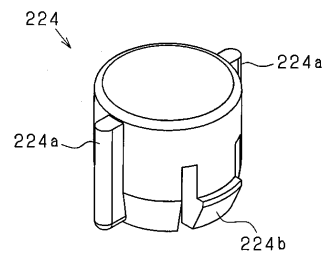
【図 3 3】



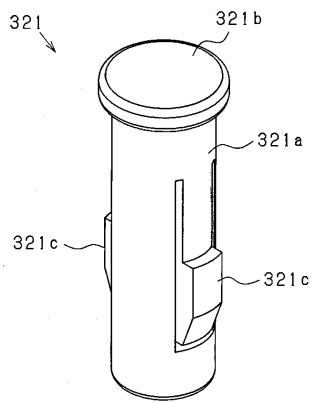
【図 3 4】



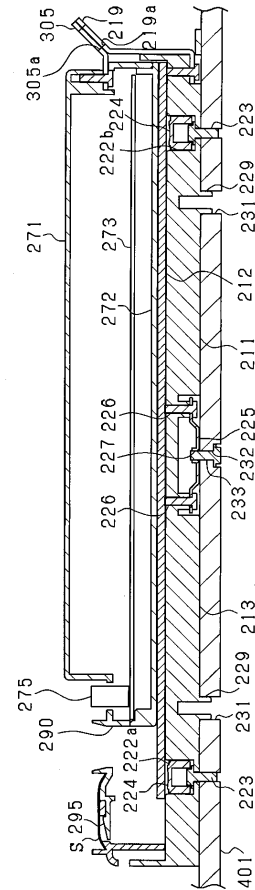
【図 3 5】



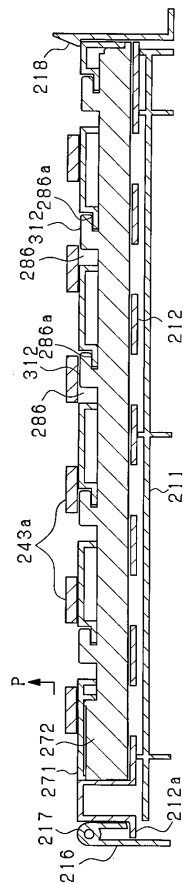
【図 36】



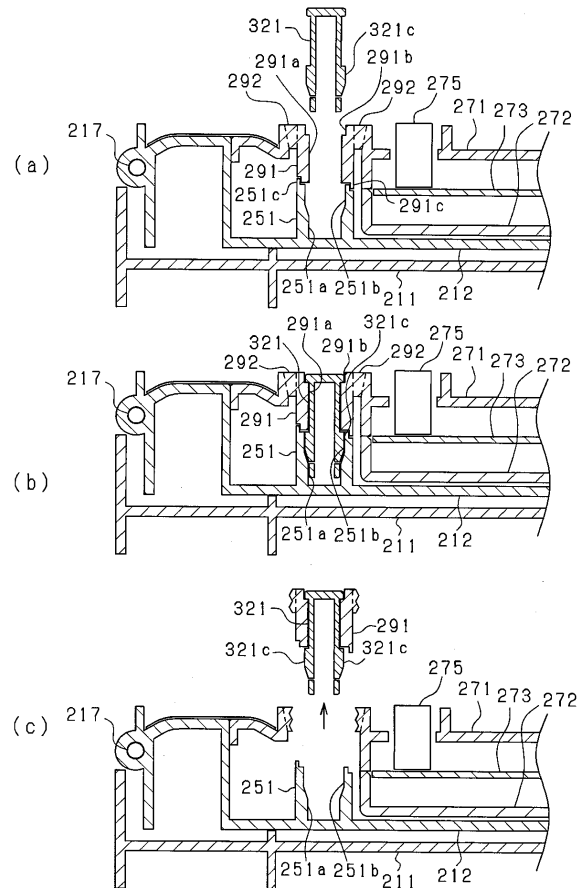
【図 37】



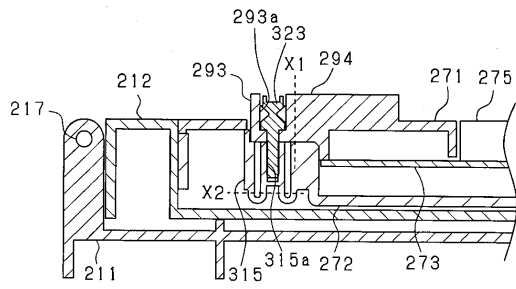
【図 38】



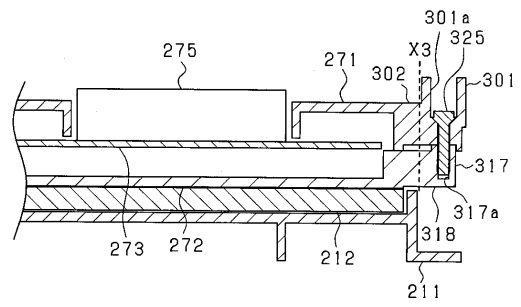
【図 39】



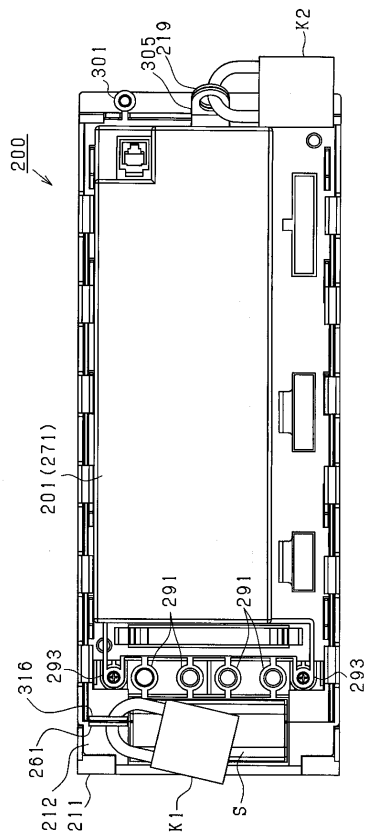
【図 40】



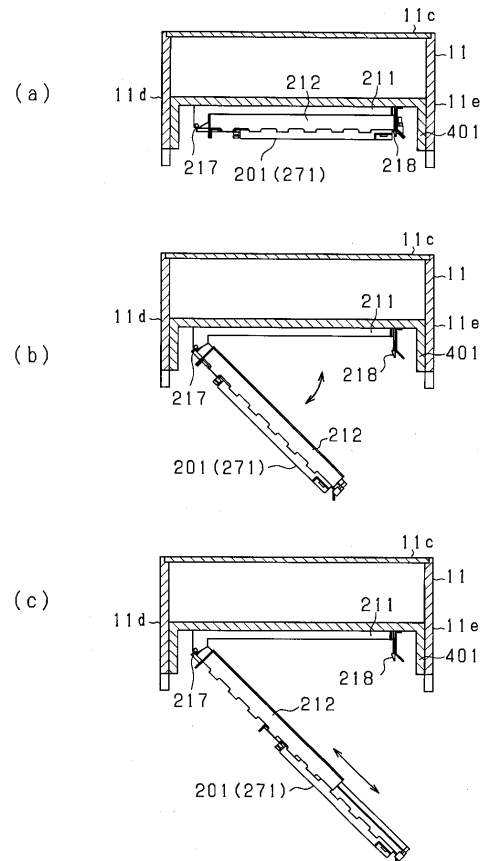
【図 41】



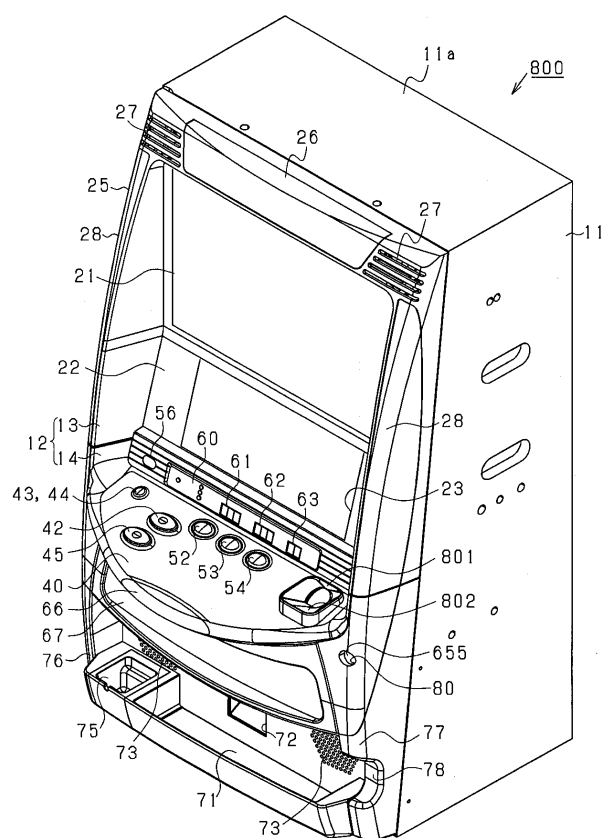
【図 42】



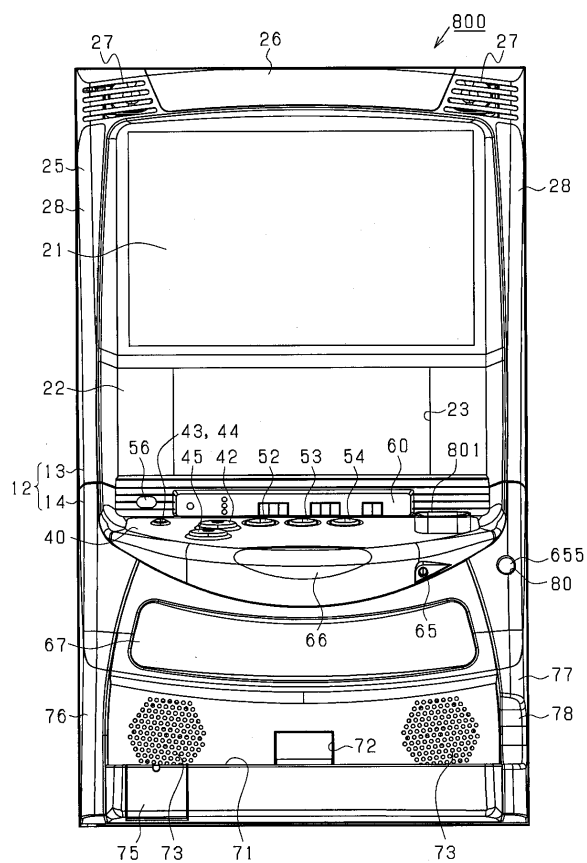
【図 43】



【 図 4 5 】



【 図 4 6 】



【図 23】

