

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3640938号
(P3640938)

(45) 発行日 平成17年4月20日(2005.4.20)

(24) 登録日 平成17年1月28日(2005.1.28)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 5/04

F I

A63F 5/04 512C

請求項の数 2 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2002-164363 (P2002-164363)	(73) 特許権者	390031772
(22) 出願日	平成14年6月5日(2002.6.5)		株式会社オリンピア
(65) 公開番号	特開2003-52891 (P2003-52891A)		東京都台東区東上野2丁目11番7号
(43) 公開日	平成15年2月25日(2003.2.25)	(74) 代理人	100118315
審査請求日	平成14年6月5日(2002.6.5)		弁理士 黒田 博道
(31) 優先権主張番号	特願2001-168958 (P2001-168958)	(72) 発明者	石原 昌幸
(32) 優先日	平成13年6月5日(2001.6.5)		東京都台東区東上野一丁目14番7号 株
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		式会社オリンピア東京支社内
		(72) 発明者	水野 信行
			東京都台東区東上野一丁目14番7号 株
			式会社オリンピア東京支社内
		(72) 発明者	平山 寧洋
			東京都台東区東上野一丁目14番7号 株
			式会社オリンピア東京支社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 分離型スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

正面側に開口する筐形の本体キャビネットと、
 前記本体キャビネット内部に横方向に渡した板状の中板と、
 前記本体キャビネットの中板の上側の開口上部を開閉自在に塞ぐ上扉と、
 前記本体キャビネットの中板の下側の開口下部を開閉自在に塞ぐ下扉と、
 複数の図柄が表示された回転リール及びこの回転リールを回転させるための駆動モータ
 を有するリールユニットと、

遊技メダルを払い出すためのホッパーユニットと、

前記回転リール及びホッパーユニットの作動を制御するための主基板と、

電源装置と、

支持体に少なくとも前記リールユニット及び前記主基板を設置した交換ユニットとを少
 なくとも有する分離型スロットマシンであって、

前記上扉の下部に回転可能なローラーを固定し、

前記ローラーを案内するローラーガイドを前記本体キャビネットの開口上部の内部に位
 置させ、

前記ローラーガイドは、前記交換ユニットを前記本体キャビネットに固定した際に、前
 記交換ユニットの前記支持体に、前記上扉の開閉方向に沿って前記ローラーを案内すると
 ともに支持可能に形成され、

前記上扉には係合部的一方が設けられるとともに、前記交換ユニットの支持体には、前

10

20

記上扉の係合部と回転自在に係合する他方の係合部が設けてあり、

前記交換ユニットを前記本体キャビネットに収納した状態で、前記本体キャビネットの開口上部を前記上扉で開閉可能に形成したことを特徴とする分離型スロットマシン。

【請求項 2】

前記下扉の下部に固定されて回転可能なローラーと、

前記本体キャビネットの内面に、下扉の開閉方向に沿って前記ローラーを案内するとともに支持可能なローラーガイドとを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の分離型スロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

この発明は、分離型スロットマシン、さらに詳しくは、遊技の部分を担当するリールユニット及び制御装置（例えば主基板）を交換ユニットとして、他の部分から分離可能に形成したスロットマシンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のスロットマシンは、正面側に開口する筐形の本体キャビネットと、本体キャビネットの開口部を開閉自在に塞ぐ前扉とから成り、本体キャビネットの内部に、リールユニット、払い出し装置（例えばホッパーユニット）、遊技を司る制御装置（例えば主基板）等が固定設置され、全体が構成されていた。

20

このような、従来のスロットマシンにおいては、遊技内容を変更する際には本体キャビネットまるごと交換しなければならなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記した従来のスロットマシンにおいては、遊技内容を変更するための台交換の際、遊技を担当しない払い出し装置（例えばホッパーユニット）等も同時に交換されることとなり、交換に要する費用がかかるだけでなく、資源の無駄になっていたという問題点があった。

一方、類似の遊技機としてパチンコ遊技機があるが、パチンコ機は、正面側に開口する筐形の本体キャビネットと、本体キャビネットの開口部を開閉自在に塞ぐ前扉とから成り、この前扉に盤面あるいは玉打ち出し装置等が固定され、筐体に玉の循環装置が設けられている。そして、台交換の際には、本体キャビネットを残したままで前扉のみを交換することも可能であったし、さらには、盤面のみを交換することもできるように形成されていた。

30

【0004】

このような、パチンコ遊技機の交換の便に着目し、スロットマシンにおいても、遊技を担当する部分のみを交換可能とする発明はなされてきた。しかし、これまでの発明においては、現実には、交換される部分の固定をどのようにするか、真に交換が必要な部分がどこであるのかといった細かい検討がなされず、もっぱら概念的な発明の提示となっているにすぎなかった。

40

かくして、スロットマシンを、遊技性に関わる部分と、遊技性に直接関わらない部分とに分け、このうち遊技性に関わる部分、すなわちリールユニット及び主基板等を交換することにより、全体を交換することなく、新しいスロットマシンで遊技しているかのような印象を与えることができる分離型スロットマシンを提供することが求められている。

【0005】

各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、分離型スロットマシンのうち、上扉若しくは下扉の取付作業や、その後の開閉作業が確實且つ容易な分離型スロットマシンを提供しようとするものである。

【0006】

50

【課題を解決するための手段】

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

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

【0007】

(請求項1)

(特徴点)

請求項1記載の発明は、次の点を特徴とする。

すなわち、本発明に係る分離型スロットマシン(S)は、正面側に開口する筐形の本体キャビネット(1)と、前記本体キャビネット(1)内部に横方向に渡した板状の中板(12)と、前記本体キャビネット(1)の中板(12)の上側の開口上部(13)を開閉自在に塞ぐ上扉(30)と、前記本体キャビネット(1)の中板(12)の下側の開口下部(14)を開閉自在に塞ぐ下扉(40)と、複数の図柄が表示された回転リール(23)及びこの回転リール(23)を回転させるための駆動モータを有するリールユニット(22)と、遊技メダルを払い出すためのホッパーユニット(5)と、前記回転リール(23)及びホッパーユニット(5)の作動を制御するための主基板(25)と、電源装置と、支持体に少なくとも前記リールユニット(22)及び前記主基板(25)を設置した交換ユニット(2)とを少なくとも有する分離型スロットマシン(S)であって、前記上扉(30)の下部に回転可能なローラー(210)を固定し、前記ローラー(210)を案内するローラーガイド(220)を前記本体キャビネット(1)の開口上部(13)の内部に位置させ、前記ローラーガイド(220)は、前記交換ユニット(2)を前記本体キャビネット(1)に固定した際に、前記交換ユニット(2)の前記支持体に、前記上扉(30)の開閉方向に沿って前記ローラー(210)を案内するとともに支持可能に形成されている。

そして、本発明に係る分離型スロットマシン(S)は、前記上扉(30)には係合部(6)の一方が設けられるとともに、前記交換ユニット(2)の支持体には、前記上扉(30)の係合部(6)と回転自在に係合する他方の係合部(6)が設けてあり、前記交換ユニット(2)を前記本体キャビネット(1)に収納した状態で、前記本体キャビネット(1)の開口上部(13)を前記上扉(30)で開閉可能に形成したことを特徴とする。

【0008】

本発明は、分離型スロットマシン(S)として、リールユニット(22)及び主基板(25)を最低限交換可能に形成したものである。

前記交換ユニット(2)は、支持体としての枠体(21)、リールユニット(22)及び主基板(25)から構成されているが、他の構成部品、例えば演出を制御するための副基板などが含まれていてもよい。

【0009】

支持体としての枠体(21)は、交換ユニット(2)を本体キャビネット(1)内部に固定するためのものであり、さらに、少なくともリールユニット(22)及び主基板(25)を一体的に取り扱い可能とするものである。この支持体としての枠体(21)は、例えばクリップなどの固定装置(10)により本体キャビネット(1)内部に固定されると共に、固定装置(10)を解除することにより、本体キャビネット(1)から取り出し可能となっている。

前記上扉(30)及び下扉(40)は、本体キャビネット(1)の開口上部(13)及び開口下部(14)をそれぞれ開閉自在に取り付けられており、両扉を閉めるとスロットマシンの正面構造となるように形成されているものである。すなわち、回転リール(23)を見ることが表示窓(31)や、スロットマシンを操作するための操作部(41)等を設けることができるものである。

【0010】

前記上扉(30)は、図2に示すように、その左右のいずれか一方の縦方向の側部を、交換ユニット(2)の枠体(21)の対応する縦方向の側部に、回動自在に取り付け、当該回転軸を中心にして上扉(30)等の全体を回転させることにより、開口上部(13)等を開閉自在にするようなものを含むものである。

10

20

30

40

50

また、前記下扉(40)は、図2に示すように、左右のいずれか一方の縦方向の側部を、本体キャビネット(1)の対応する縦方向の側部に、回動自在に取り付け、当該回転軸を中心にして上扉(30)等の全体を回転させることにより、開口下部(14)を開閉自在にするようなものを含むものである。

【0011】

もちろん、本発明は、上述した上扉(30)等の一端を回動可能に軸支するようなものに限定されるものではなく、かかる回転支持軸を有さずに、上扉(30)や、下扉(40)の全体を、本体キャビネット(1)に対して平行に配置して、平行移動させて一度に取り付け、或いは、一度に取り外しすることができるようなものでも良いものである。なお、かかる場合には、上扉(30)や下扉(40)の左右両端にローラー(210)を設け、それに対応するローラーガイド(220)を本体キャビネット(1)の開口上部(13)の内部に設けることが望ましいものである。

10

前記主基板(25)は、ROM、RAM、CPU等を有し、主として、当選の抽選や回転リール(23)の停止制御など遊技を制御するものである。そして、これを交換すると遊技内容を変更することができる。

【0012】

また、遊技内容を変更すると、回転リール(23)の図柄や図柄配置を変更する必要もあることから、リールユニット(22)も主基板(25)とセットで交換できるようにしたものである。リールユニット(22)は、表面に複数の図柄が表示される回転リール(23)を複数(例えば3個)有し、各回転リール(23)の回転軸にはこれらを回転させるための駆動モータがそれぞれ設けられている。

20

前記電源装置は、スロットマシンに電源を入れるためのものであり、電源基板や操作スイッチ等からなり、電源ユニット(4)として形成することができる。

前記ホッパーユニット(5)は、入賞によりメダルを払い出すとともにメダルを貯留しておくためのものである。

【0013】

前記支持体としての枠体(21)は、リールユニット(22)及び主基板(25)等の機器を設置することが可能な強度を有する構造体であれば良いものであり、具体的には、例えば、図1に示すように、直方体状の枠構造からなる金属枠のようなものを含むものである。そして、この支持体としての枠体(21)の内部には、複数の仕切り等を設けて、主基板(25)等を配

30

置しやすくしても良いものである。前記交換ユニット(2)は、支持体としての枠体(21)にリールユニット(22)及び主基板(25)を設置したものに限定されるものではない。交換ユニット(2)を、リールユニット(22)及び主基板(25)を設置した枠体(21)と、上扉(30)とを組み合わせたものにしても良いものである。また、交換ユニット(2)を、リールユニット(22)及び主基板(25)を設置した枠体(21)と、上扉(30)と、下扉(40)とを組み合わせたものにしても良いものである。

【0014】

前記中板(12)は、本体キャビネット(1)の内部に横方向に渡した板状のものであれば良いものであって、特に材質を限定するものではない。例えば、木質からなる板状の木質板でもよく、また、薄板状の薄板金属板等でも良いものである。

40

また、ここで、ローラー(210)は、全体形状が円板状や、円筒形や、円柱形等であって、回転の中心軸の回りに回転可能に形成されているものである。

また、前記ローラーガイド(220)は、その上面を前記ローラー(210)が回転しながら移動可能なものであって、ローラー(210)を所定方向に案内するためのものである。

【0015】

一組のローラー(210)及びローラーガイド(220)の取り付け箇所は、1箇所に限定されるものではなく、例えば、開口上部(13)の向かって右側に2個、また、開口下部(14)の向かって右側に2個、形成するようなものを含むものである。また、3個以上の取り付け箇所を有するようなものでも良いものである。また、取り付け箇所も、図2に示すように、本体キャビネット(1)の向かって右側だけに限定されるものではなく、本体キャビネット(1)

50

の向かって左側に形成しても良いものであり、また、左右両方に形成しても良いものである。

本発明は、具体的には、例えば、図6に示すように、上扉(30)の向かって右側下部にローラー(210)を設け、支持体としての枠体(21)を有する交換ユニット(2)を、中板(12)の上面に固定した際、枠体(21)の向かって右側にローラーガイド(220)を設けているようなものを含むものである。

(作用)

本発明によれば、上扉(30)の下部に固定されたローラー(210)が、本体キャビネット(1)の開口上部(13)の内部に設けたローラーガイド(220)の上を転がりながら移動することができる。このため、上扉(30)により本体キャビネット(1)の中板(12)の上側の開口上部(13)を開閉する際、摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに上扉(30)を開方向又は閉方向に移動させることができる。

これにより、上扉(30)の取付作業や、その後の開閉作業を確実に且つ容易に行うことができる。

【0016】

そして、本発明によれば、支持体(例えば、枠体(21))を有する交換ユニット(2)を本体キャビネット(1)に固定した後、上扉(30)の下部に固定されたローラー(210)が、交換ユニット(2)の支持体に設けたローラーガイド(220)の上を転がりながら移動することができる。このため、上扉(30)により本体キャビネット(1)の中板(12)の上側の開口上部(13)を開閉する際、上扉(30)と支持体との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに上扉(30)を開方向又は閉方向に移動させることができる。

【0017】

また、ローラーガイド(220)は、ローラー(210)を案内するとともに支持している。このため、ローラー(210)を有する上扉(30)を、ローラーガイド(220)を有する支持体の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、ローラー(210)をローラーガイド(220)に載せるだけで、上扉(30)の上下方向の位置決め作業を終了させることができる。

これらにより、上扉(30)の取付作業や、その後の開閉作業を確実に且つ容易に行うことができる。

また、本発明は、ローラーガイド(220)を、交換ユニット(2)の支持体に直接、形成している。このため、ローラーガイド(220)を本体キャビネット(1)や中板(12)に設けるものと比較して、ローラー(210)を設けた上扉(30)と、ローラーガイド(220)を設けた交換ユニット(2)との両者間の上下方向の位置精度を、向上させることができる。これにより、上扉(30)と、交換ユニット(2)内部の回転リール(23)を有するリールユニット(22)との位置精度を、向上させることができる。したがって、回転リール(23)を上扉(30)に対して正確な位置に配置することができ、回転リール(23)の設置位置が、上扉(30)に対してずれることを回避することができる。

【0018】

そして、本発明によれば、遊技内容を変えたいときには、上扉(30)を開けて交換ユニット(2)を取り外し、新しい交換ユニット(2)を取り付ければ、本体キャビネット(1)、電源装置、ホッパーユニット(5)等の部品はそのまま再利用することができ、スロットマシンの外観をいっさい変えることなく遊技内容を変更することができる。さらに、上扉(30)を交換して下扉(40)は交換せずにそのまま利用することができる。

また、上扉(30)、下扉(40)、交換ユニット(2)のすべてを交換しても、遊技に直接関係のない電源装置やホッパーユニット(5)を本体キャビネット(1)に残して、あたかもスロットマシンを一新したかのような効果が得られる。

【0019】

(請求項2)

(特徴点)

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

【 0 0 2 0 】

すなわち、本発明に係る分離型スロットマシン(S)は、前記下扉(40)の下部に固定されて回転可能なローラー(210)と、前記本体キャビネット(1)の内面に、下扉(40)の開閉方向に沿って前記ローラー(210)を案内するとともに支持可能なローラーガイド(220)とを備えたことを特徴とする。

本発明は、具体的には、例えば、図5に示すように、下扉(40)の向かって右側下部にローラー(210)を設け、本体キャビネット(1)の内面、具体的には、本体キャビネット(1)の向かって右側の側板(16)の開口下部(14)の内面にローラーガイド(220)を設けているようなものを含むものである。

【 0 0 2 1 】

10

(作用)

本発明によれば、下扉(40)の下部に固定されたローラー(210)が、本体キャビネット(1)の内面に形成されたローラーガイド(220)の上を転がりながら移動することができる。このため、下扉(40)により本体キャビネット(1)の中板(12)の下側の開口下部(14)を開閉する際、下扉(40)と本体キャビネット(1)との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに下扉(40)を開方向又は閉方向に移動させることができる。

また、ローラーガイド(220)は、ローラー(210)を案内するとともに支持している。このため、ローラー(210)を有する下扉(40)を、ローラーガイド(220)を有する本体キャビネット(1)の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、ローラー(210)をローラーガイド(220)に載せるだけで、下扉(40)の上下方向の位置決め作業を終了させること

20

【 0 0 2 2 】

これらにより、下扉(40)の取付作業や、その後の開閉作業を确实且つ容易に行うことができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態と、本発明を理解するための参考形態とを図面に基づき説明する。

(第一の形態)

(図面の説明)

図1乃至図5は、本発明の第一の形態を示すものである。

30

図1及び図2は分離型スロットマシンを示す分解斜視図、図3は上扉と交換ユニットとの係合部分の概略斜視図、図4及び図5はローラー及びローラーガイドの取付状態の概略側面図をそれぞれ示すものである。

【 0 0 2 4 】

本形態における分離型スロットマシンは、図1に示すように、大きく分けて、正面側に開口部11を有する本体キャビネット1、本体キャビネット1内部に着脱自在に設けられる交換ユニット2、本体キャビネット1を開閉可能に塞ぐ前扉3とを備えている。そして、本体キャビネット1の内部には、本体キャビネット1の開口上部13及び開口下部14を仕切る仕切部材である横方向に渡した中板12を備えている。そして、前扉3は、本体キャビネット1の中板12の上側の開口上部13を開閉自在に塞ぐ上扉30と、本体キャビネット1の中板12の下

40

【 0 0 2 5 】

(本体キャビネット1)

上記本体キャビネット1は、図1及び図2に示すように、底板15、側板16、天板及び裏板からなる正面側に開口する筐体であり、高さ方向略中央部には、二つの側板16の間に水平方向に中板12が渡してある。そして、この中板12の下面には電源ユニット4が設けられ、底板15にはホッパーユニット5が固定されている。

ここで、電源ユニット4は、中板12の下面に、取り付け板等を介して取り付けられており、特に図示しないが電源装置が内装されていると共に、遊技店側が種々の設定を行うためのスイッチ等、店操作部100を有している。

50

【 0 0 2 6 】

上記電源ユニット4及びホッパーユニット5は、交換ユニット2の交換に際し、必ずしも交換する必要のないものであり、交換時には設置されたままにしておけるようになっているものである。

また、側板16の正面左側の下部には、前記下扉40に係合させ、回転自在に支持するための本体係合部62が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。

さらに、本体係合部62の対向側の側板16には、下扉40を閉めた際、下扉40をロックするための突出片90（ロック機構7）が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。

【 0 0 2 7 】

本体キャビネット1の開口内部には、上扉30の被案内部270を案内するための滑動部材230からなる案内部260が設けてある。具体的には、本体キャビネット1の中板12の向かって右側の上面には、上扉30のローラー210を案内するための滑動部材230のローラーガイド220である上扉用ローラーガイド221（案内部260）が固定されている。この上扉用ローラーガイド221は、上扉用ローラー211からなる被案内部270を本体キャビネット1の開口内部の前後方向に案内する案内部260となるものである。

本体キャビネット1の開口内部には、下扉40の被案内部270を案内するための滑動部材230からなる案内部260が設けてある。具体的には、本体キャビネット1の開口下部14の向かって右側の側板16の内面下部には、下扉40のローラー210を案内するための滑動部材230のローラーガイド220である下扉用ローラーガイド222（案内部260）が固定されている。この下扉用ローラーガイド222は、下扉用ローラー212からなる被案内部270を本体キャビネット1の開口内部の前後方向に案内する案内部260となるものである。

【 0 0 2 8 】

（交換ユニット2）

交換ユニット2は、種々の部品を設置あるいは固定するための支持体としての四角枠状の枠体21と、この枠体21に固定されたリールユニット22及び基板ユニット24とから形成されている。

ここで、リールユニット22は、周囲に複数の図柄を表示した複数の回転リール23と、特に図示しないが、回転リール23を回転させるための駆動モータを有している。また、前記基板ユニット24には、遊技及びスロットマシンの作動を制御するための主基板25と、各種演出を行うための副基板とが含まれている。

【 0 0 2 9 】

前記枠体21の正面左側の縦枠には、前記上扉30を回転自在に係合するための枠体係合部60が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。

さらに、枠体係合部60の対向側の縦枠には、上扉30を閉めた際、上扉30をロックするための突出片90（ロック機構7）が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。

交換ユニット2は、本体キャビネット1の中板12の上に乗せ、開口上部13内部に収納されるものである。そして、固定装置10により本体キャビネット1に固着される。

【 0 0 3 0 】

（上扉30）

上扉30は、交換ユニット2の枠体21に回転自在かつロック可能に形成されている板状の扉であり、本体キャビネット1の中板12の上側の開口上部13を開閉自在に塞ぐものである。そして、上扉30は、略中央部に前記回転リール23の図柄を正面側から見ることができると図柄表示窓31を有し、周囲に飾り部33を設けてある。そして、上扉30は、種々の表示を行うための表示装置32が設けられているものである。

ここで、前記飾り部33は、ランプ等により形成しても良く、入賞の報知その他の演出時にランプが点滅するようにしてもよい。また、前記表示装置32は、7セグメントLED等により数字を表示するものや、特に図示しないが、画像を表示するための液晶画面あるいはCRTなどとしてもよい。

【 0 0 3 1 】

さらに、図2に示すように、上扉30の裏面には、前記枠体係合部60部に係合可能な上扉係

合部61が上下方向に間隔をおいて二つ設けられており、上扉係合部61の対向側には、ロック機構7が設けられている。

上記上扉30には、転動部材240からなる被案内部270が設けてある。具体的には、上記上扉30の向かって右側の下部の裏面側には、回転可能な転動部材240のローラー210である上扉用ローラー211（被案内部270）が固定されている。この上扉用ローラー211は、上扉用ローラーガイド221からなる案内部260により、前後方向に案内される被案内部270となるものである。

【0032】

（下扉40）

下扉40は、本体キャビネット1の開口下部14を塞ぐための、上扉30よりも幅厚の扉であり、本体キャビネット1の側板16に回転自在かつロック可能に形成されているものである。そして、下扉40は、本体キャビネット1の中板12の下側の開口下部14を開閉自在に塞ぐことができるものである。

10

下扉40の上部は、スロットマシンを作動させるための操作部41となっており、下扉40の上面は、閉じた状態においては、上扉30よりも前側に突出するようになっている。また、下部には払い出されたメダルを溜めておくためのメダル受け43が形成されており、下扉40の略中央部には、遊技内容その他の表示をするための前パネル50が嵌め込まれている。

【0033】

前記操作部41としては、下扉40の上面右端にはメダル投入口42及び上面左側に設けられたベットスイッチ、正面側にはスタートスイッチ及びストップスイッチ及び鍵穴44が設けられている。なお、ベットスイッチとは、貯留メダルをメダル投入に代えるためのものであり、スタートスイッチ及びストップスイッチは、回転リール23の回転を開始及び停止させるためのものである。また、鍵穴44は、下扉40を解錠するためのものであり、この穴に所定の鍵を差し込んで回すと、下扉40のロックが解除されるものである。

20

さらに、図2に示すように、下扉40の裏面側には、前記メダル投入口42から投入されたメダルを誘導しながらメダルの正偽を判断するためのメダルセクター48が設けられている。そして、下扉40の裏面下部の左右には、種々の音声を出力するためのスピーカ49が設けられている。

【0034】

また、下扉40の裏面には、前記本体係合部62と係合可能な下扉係合部63が上下方向に間隔をおいて二つ設けられており、下扉係合部63の対向側には、ロック機構7が設けられている。

30

上記下扉40には、転動部材240からなる被案内部270が設けてある。具体的には、上記下扉40の向かって右側の下部の裏面側には、回転可能な転動部材240のローラー210である下扉用ローラー212（被案内部270）が固定されている。この下扉用ローラー212は、下扉用ローラーガイド222からなる案内部260により、前後方向に案内される被案内部270となるものである。

【0035】

（上扉30と交換ユニット2の係合）

交換ユニット2の枠係合部60は、図3に示すように、枠体21の縦枠から正面側に突出する張り出し部65と、この張り出し部65の先端に設けられたピン67とからなり、縦枠に上下方向に一定の間隔を置いて並設されている。

40

一方、上扉30の裏面には、水平方向に突出する板状の張り出し部66にピン穴68を有する上扉係合部61が、前記枠係合部60に対応するように設けられている。この上扉係合部61は、ピン穴68を前記ピン67に向かって下方向から挿入すると、板状の張り出し部66がピン67の段差部分に引っかかり、枠係合部60と回転自在に係合されるものである。

【0036】

ところで、上扉30と交換ユニット2は、枠係合部60と上扉係合部61とを固着しないで分離可能としてもよいが、係合部6を予め固定しておくようにしても良い。すなわち、搬送時、取り付け時において、上扉30と交換ユニット2を一体にして扱えるようにするもの

50

である。というのは、遊技の変更に伴い、例えば回転リール23の数を変更したり、表示装置32の種類を変更する場合もあり、このようなときには上扉30の形状も変える必要があるので、上扉30と交換ユニット2は同時に交換される頻度が高いのである。このように形成すれば、台交換の際、上扉30と交換ユニット2を同時に取り外し又は取り付けできるので、作業の手間を省くことができる。

【0037】

次に、ロック機構7の詳細を、図2及び図4に基づき説明する。

ロック機構7は、上扉30及び下扉40の裏面側部に設けられた固定部70及び可動部80、本体キャビネット1及び交換ユニット2に設けられた突出片90とから構成されている。ここで、上扉30及び下扉40のロック機構7の構造は、基本的には同様であり、下扉40のロック機構7は、鍵穴44に所定の鍵を差し込んで解錠するようになっているが、上扉30のロック機構7は外側から解錠することができず、下扉40が開いているときにロック解除可能となっている点異なるものである。ここでは、上扉30のロック機構7について詳述する。

【0038】

図4は、施錠時のロック機構7を示すものである。ロック機構7は、上扉30の裏板に固定された固定部70と、固定部70に上下方向に摺動可能に取り付けられた可動部80を有する。固定部70は可動部80を支持するためのものであり、可動部80は、枠体21に設けられた突出片90に係合し上扉30と交換ユニット2とをロックし又はロック解除するためのものである。

ここで、突出片90は本体キャビネット1に設けることもできるが、上扉30は交換ユニット2に取り付けられていることから、交換ユニット2の交換に伴い上扉30のロック機構7と本体キャビネット1の突出片90とに微妙なズレが生じることもあり得る。これはロック部のがたつきの原因となり、このようにがたつきのある扉は工具などを使用して外部からこじ開けられないとも限らない。従って、確実にロックされるために、交換ユニット2の枠体21に設けるのが望ましいのである。

【0039】

固定部70には、上下二カ所にピン73及びストッパー71が設けられており、これらで可動部80を支持している。さらに、固定部70と可動部80との間に取り付けられたバネ72が、可動部80を常に上方向に引き上げるようにはたらいており、一方可動部80には段部83が設けられ、この段部83が上部にあるストッパー71に当接して可動部80を係止している。

そして、可動部80には、斜辺81aと溝部81bを有する係止片81が二つ設けられており、前記溝部81bに突出片90が引っかかり、かつ前記バネ72が可動部80を上方向に引っ張っているので、上扉30と交換ユニット2とがロックされた状態となっているものである。

【0040】

また、前記可動部80の下端には、ロックを解除するための解除つまみ82が設けられている。この解除つまみ82を下に引っ張ると、係止片81の溝部81bから突出片90が外れ、ロックが解除されるものである。なお、解除つまみ82は、下扉40を開けないと操作できないようになっている。

さらに、開いた状態の上扉30を閉めるときには、係止片81の斜辺81aが突出片90の下端に当接し、さらに扉を閉める方向に押すと突出片90の下端が係止片81の斜辺81aを押し、可動部80は徐々に下方に下がっていく。そして、さらに扉を閉める方向に押すと、可動部80はバネ72により上方向に引っ張られているので、ついには突出片90が斜辺81aを乗り越えるような形で溝部81bに嵌り込み、係止片81は突出片90に係止される。すなわち、扉を閉めれば自動的にロックされるように形成されているのである。

【0041】

以上のように形成されている上扉30と交換ユニット2は、交換ユニット2を本体キャビネット1に収納し固定した状態で上扉30を閉めると、本体キャビネット1の開口上部13を塞ぐことができ、同時にロックされて開口上部13を施錠することができる。

(ローラー210)

上記ローラー210は、全体形状が略円板状であって、回転軸を中心として、回転可能に

10

20

30

40

50

形成されている転動部材240である。なお、このローラー210は、上下方向に可動することではなく、上扉30又は下扉40の裏面の予め設定された所定の上下方向の位置に固定されているものである。

【0042】

上記ローラー210は、その取り付け位置により、以下の2つに分類される。

(1) 上扉用ローラー211

(2) 下扉用ローラー212

なお、ローラー210は、上記の二つに限定されるものではない。さらに、前扉3が3つ以上に分割されているような場合は、それに対応する個数、形成するようにしても良いものである。

10

(上扉用ローラー211)

上記上扉用ローラー211は、図1、図2及び図4に示すように、上扉30の向かって右側の下部の裏面側に固定されているローラー210である。

【0043】

(下扉用ローラー212)

上記下扉用ローラー212は、図1、図2及び図4に示すように、下扉40の向かって右側の下部の裏面側に固定されているローラー210である。

(ローラーガイド220)

上記ローラーガイド220は、上扉30又は下扉40の開閉方向に沿ってローラー210を案内するとともに支持可能に形成されている滑動部材230である。上記ローラーガイド220は、前記ローラー210が転がり可能な金属細片の接触表面をフッ素樹脂によりコーティングしているものである。そして、ローラーガイド220の前面側には、下方に向かって僅かに折り曲げられた折り曲げ部223が形成されている。この折り曲げ部223は、ローラー210をローラーガイド220の上面に滑らかに導くためのものである。すなわち、上扉30又は下扉40を閉じる際、まず、ローラー210が折り曲げ部223に当接し、その後、ローラー210が折り曲げ部223の上面を転がりながら、ローラーガイド220本体の上面まで案内されるものである。

20

【0044】

上記ローラーガイド220は、その取り付け位置により、以下の二つに分類される。

(1) 上扉用ローラーガイド221

(2) 下扉用ローラーガイド222

なお、ローラーガイド220は、上記の二つに限定されるものではない。さらに、前扉3が3つ以上に分割されているような場合は、それに対応する個数、形成するようにしても良いものである。

30

(上扉用ローラーガイド221)

上記上扉用ローラーガイド221は、上扉用ローラー211を案内するためのものであって、本体キャビネット1の開口上部13の内部に設けてあるものである。具体的には、図1、図2及び図4に示すように、上扉用ローラーガイド221は、本体キャビネット1の開口上部13の向かって右側の中板12の上面に固定されている。そして、上扉用ローラーガイド221は、上扉30の開閉方向に沿って上扉用ローラー211を案内するとともに支持可能に形成されている。

40

【0045】

本形態によれば、上扉30の下部に固定された上扉用ローラー211が、中板12の上面に形成された上扉用ローラーガイド221の上を転がりながら移動することができる。このため、上扉30により本体キャビネット1の中板12の上側の開口上部13を開閉する際、上扉30と中板12との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに上扉30を開方向又は閉方向に移動させることができる。

また、上扉用ローラーガイド221は、上扉用ローラー211を案内するとともに支持している。このため、上扉用ローラー211を有する上扉30を、上扉用ローラーガイド221を有する中板12の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、上扉用ローラー211

50

を上扉用ローラーガイド221に載せるだけで、上扉30の上下方向の位置決め作業を終了させることができる。

【0046】

これらにより、上扉30の取付作業や、その後の開閉作業を确实且つ容易に行うことができる。

なお、ここで、上扉用ローラーガイド221を、中板12の上に固定して、被案内部270を案内するための案内部260としているが、かかる上扉用ローラーガイド221を中板12の上に形成せずに、中板12の上面を、被案内部270であるローラー210を案内するための案内部260として使用することもできるものである。

(下扉用ローラーガイド222)

10

上記下扉用ローラーガイド222は、下扉用ローラー212を案内するためのものであって、本体キャビネット1の開口下部14の内部に設けてあるものである。具体的には、図1、図2及び図5に示すように、下扉用ローラーガイド222は、本体キャビネット1の開口下部14の向かって右側の側板16の内面下部に固定されている。そして、下扉用ローラーガイド222は、下扉40の開閉方向に沿って下扉用ローラー212を案内するとともに支持可能に形成されている。

【0047】

本形態によれば、下扉40の下部に固定された下扉用ローラー212が、本体キャビネット1の内面に形成された下扉用ローラーガイド222の上を転がりながら移動することができる。このため、下扉40により本体キャビネット1の中板12の下側の開口下部14を開閉する際、下扉40と本体キャビネット1との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに下扉40を開方向又は閉方向に移動させることができる。

20

また、下扉用ローラーガイド222は、下扉用ローラー212を案内するとともに支持している。このため、下扉用ローラー212を有する下扉40を、下扉用ローラーガイド222を有する本体キャビネット1の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、下扉用ローラー212を下扉用ローラーガイド222に載せるだけで、下扉40の上下方向の位置決め作業を終了させることができる。

【0048】

これらにより、下扉40の取付作業や、その後の開閉作業を确实且つ容易に行うことができる。

30

なお、ここで、下扉用ローラーガイド222を、底板15の上に固定して、被案内部270を案内するための案内部260としているが、かかる下扉用ローラーガイド222を底板15の上に形成せずに、底板15の上面を、被案内部270であるローラー210を案内するための案内部260として使用してもよい。

(分離型スロットマシンSの交換手順)

以上のように構成された分離型スロットマシンSについて、遊技内容変更のための台交換は、以下のように行うことができる。

【0049】

第一に、交換ユニット2のみを取り替えることができる。すなわち、下扉40を解錠してから上扉30のロックを解除し、上扉30を開いて上方向に持ち上げ係合部6を外し、枠体21から上扉30を取り外す。しかる後、固定装置10を外し交換ユニット2を取り出す。そして新たな交換ユニット2を本体キャビネット1に取り付け、先ほど外した上扉30を取り付けるものである。このような交換によれば、スロットマシンの外観をいっさい変えることなく遊技内容を変更することができる。

40

第二に、上扉30及び交換ユニット2のみを取り替えることができる。すなわち、上記した手順において、新たな交換ユニット2を本体キャビネット1に取り付けたのち、新たな上扉30を取り付けるものである。このとき、交換ユニット2と上扉30が一体に形成されていれば、作業効率がなおよいものである。このような交換によれば、遊技の変更に伴い回転リール23の数が変わったり、表示装置32を変更しても、上扉30の形状を同時に変えることができる。

50

【 0 0 5 0 】

第三に、上扉30、交換ユニット2及び前パネル50のみを取り替えることができる。すなわち、上記した手順に加え、下扉40から前パネル50を取り外し、新たな前パネル50を取り付けるものである。このような交換によれば、外観上上扉30及び前パネル50が変わることにより、最低限のパーツ交換であたかも全く異なるスロットマシンをホールに配置したような効果が得られる。

このほか、外観のみを変化させたいときには上扉30と前パネル50のみを交換してもよいし、場合によっては前パネル50のみを交換することもできる。また、上扉30、下扉40、交換ユニット2のすべてを交換しても、遊技に直接関係のない電源ユニット4やホッパーユニット5を本体キャビネット1に残して、あたかもスロットマシンを一新したかのような効果が得られる。

10

【 0 0 5 1 】

(第二の形態)

図6は、本発明の第二の実施の形態に係る分離型スロットマシンSであって、ローラー及びローラーガイドの取付状態の概略側面図を示すものである。

本実施の形態は、第一の形態で説明した分離型スロットマシンSの上扉用ローラーガイド221の取り付け位置が異なるものであり、その他の構成は、第一の形態と同一であるため、説明を省略する。

(上扉用ローラーガイド221)

本実施の形態では、上扉用ローラーガイド221を、中板12の上面に載置した交換ユニット2に形成したものである。具体的には、図6に示すように、本実施の形態に係る上扉用ローラーガイド221は、交換ユニット2の支持体としての枠体21に、形成されているものである。そして、上扉用ローラーガイド221は、上扉30の開閉方向に沿って上扉用ローラー211を案内するとともに支持可能に形成されているものである。すなわち、上扉用ローラーガイド221は、交換ユニット2の枠体21の向かって右側下部に固定されているものである。そして、交換ユニット2の枠体21を中板12の上面に載置して固定することにより、上扉用ローラーガイド221も、本体キャビネット1の開口上部13の内部に固定されるものである。

20

【 0 0 5 2 】

本実施の形態によれば、支持体としての枠体21を有する交換ユニット2を本体キャビネット1の中板12上面に固定した際、上扉30の下部に固定された上扉用ローラー211が、交換ユニット2の枠体21に設けた上扉用ローラーガイド221の上を転がりながら移動することができる。このため、上扉30により本体キャビネット1の中板12の上側の開口上部13を開閉する際、上扉30と枠体21との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに上扉30を開方向又は閉方向に移動させることができる。

30

また、上扉用ローラーガイド221は、上扉用ローラー211を案内するとともに支持している。このため、上扉用ローラー211を有する上扉30を、上扉用ローラーガイド221を有する枠体21の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、上扉用ローラー211を上扉用ローラーガイド221に載せるだけで、上扉30の上下方向の位置決め作業を終了させることができる。

【 0 0 5 3 】

40

これらにより、上扉30の取付作業や、その後の開閉作業を確実に且つ容易に行うことができる。

また、本実施の形態は、上扉用ローラーガイド221を、交換ユニット2の支持体としての枠体21に直接、固定している。このため、上扉用ローラーガイド221を本体キャビネット1や中板12に固定するものと比較して、上扉用ローラー211を設けた上扉30と、上扉用ローラーガイド221を設けた交換ユニット2との上下方向の位置精度を、向上させることができる。これにより、上扉30と、交換ユニット2内部の回転リール23を有するリールユニット22との位置精度を、向上させることができ、回転リール23を上扉30に対して正確な位置に配置することができる。したがって、分離型スロットマシンSの正面から見て、上扉30の表示窓31の内部に、回転リール23を予め予定した適正な位置に正確に配置することができ

50

、回転リール23の位置が表示窓31からずれることを回避することができる。

【0054】

(第三の形態)

図7は、本発明を理解するための第三の形態に係る分離型スロットマシンSであって、ローラー及びローラーガイドの取付状態の概略側面図を示すものである。

本実施の形態は、第一の形態で説明した分離型スロットマシンSの上扉用ローラーガイド221の取り付け位置が異なるものであり、その他の構成は、第一の形態と同一であるため、説明を省略する。

(上扉用ローラーガイド221)

本形態では、上扉用ローラーガイド221を、本体キャビネット1の内面に形成したものである。具体的には、図7に示すように、本形態に係る上扉用ローラーガイド221は、本体キャビネット1の内面に、上扉30の開閉方向に沿って上扉用ローラー211を案内するとともに支持可能なものである。すなわち、上扉用ローラーガイド221は、本体キャビネット1の右側の側板16の開口上部13の内面下部に、ねじ等の締結部材を介して固定されているものである。

10

【0055】

本形態によれば、上扉30の下部に固定された上扉用ローラー211が、本体キャビネット1の右側の側板16の開口上部13の内面下部に形成された上扉用ローラーガイド221の上を転がりながら移動することができる。このため、上扉30により本体キャビネット1の中板12の上側の開口上部13を開閉する際、上扉30と本体キャビネット1との間の摩擦抵抗を抑えることができ、スムーズに上扉30を開方向又は閉方向に移動させることができる。

20

また、上扉用ローラーガイド221は、上扉用ローラー211を案内するとともに支持している。このため、上扉用ローラー211を有する上扉30を、上扉用ローラーガイド221を有する本体キャビネット1の上下方向の適正位置に配置することができる。これにより、上扉用ローラー211を上扉用ローラーガイド221に載せるだけで、上扉30の上下方向の位置決め作業を終了させることができる。

【0056】

これらにより、上扉30の取付作業や、その後の開閉作業を确实且つ容易に行うことができる。

(第四の形態)

30

図8は、本発明の実施の形態に係る第四の形態であって、案内内部及び被案内内部の取付状態の概略斜視図を示すものである。

本実施の形態は、第二の実施の形態で説明した分離型スロットマシンSの上扉用ローラーガイド221及び上扉用ローラー211の取り付け位置が異なるものであり、その他の構成は、第二の実施の形態と同一であるため、説明を省略する。

【0057】

本実施の形態では、案内内部260としての滑動部材230である上扉用ローラーガイド221を、交換ユニット2の支持体としての枠体21の高さ方向の途中に設けたものである。そして、被案内内部270としての転動部材240である上扉用ローラー211も、上扉用ローラーガイド221の高さ方向の位置に整合するように、上扉30の高さ方向の途中に設けてある。

40

(第五の形態)

図9は、第五の形態であって、案内内部及び被案内内部の取付状態の概略斜視図を示すものである。

【0058】

本形態は、第三の形態で説明した分離型スロットマシンSの上扉用ローラーガイド221及び上扉用ローラー211の取り付け位置が異なるものであり、その他の構成は、第三の形態と同一であるため、説明を省略する。

本形態では、案内内部260としての滑動部材230である上扉用ローラーガイド221を、本体キャビネット1の側板16の内面の開口上部13の高さ方向の途中に設けたものである。そして、被案内内部270としての転動部材240である上扉用ローラー211も、上扉用ローラーガイ

50

ド221の高さ方向の位置に整合するように、上扉30の高さ方向の途中に設けてある。

【0059】

(第六の形態)

図10は、第六の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略斜視図を示すものである。

本形態は、分離型スロットマシンSの被案内部270を、本体キャビネット1の側板16の内面の開口上部13の高さ方向の途中に設け、案内部260も、被案内部270の高さ方向に位置に整合するように、上扉30の高さ方向の途中に設けている。そして、本形態では、案内部260及び被案内部270の両方とも、表面の摩擦係数が小さいフッ素樹脂からなる滑動部材230により形成されているものである。したがって、案内部260及び被案内部270の両方とも、滑動部材230であるため、被案内部270は、案内部260の上面を滑りながら、前号方向に移動することができるものである。両者の接触状態は、滑り摩擦の状態となるものである。その他の構成は、第一の形態と同一であり、説明を省略する。

10

【0060】

なお、本形態に係る滑動部材230は、全体がフッ素樹脂から形成されているが、特にこれに限定されるものではなく、滑動部材230は、内部の材質は、フッ素樹脂以外のものからなるが、少なくとも両者の接触表面だけがフッ素樹脂によりコーティングされているようなものでもよい。

(第七の形態)

図11は、第七の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

20

本形態は、第一の形態と同様に、案内部260を中板12の向かって右側に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。但し、案内部260は、中板12の右側に設けた溝の内部に回転可能な転動部材240からなる四個のローラー210により形成されている。そして、被案内部270は、上扉30の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第一の形態と同一であり、説明を省略する。

【0061】

(第八の形態)

図12は、第八の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

30

本形態は、第一の形態と同様に、案内部260を中板12の向かって右側に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。但し、案内部260は、中板12の右側に設けた溝の内部に回転可能な転動部材240からなるベルト250により形成されている。このベルト250は、中板12の右側に設けた溝の内部に回転可能な二個の所定距離だけ離れたベルト車251の間に掛け渡されているものである。そして、被案内部270は、上扉30の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第一の形態と同一であり、説明を省略する。

【0062】

(第九の形態)

図13は、第九の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

40

本形態は、第一の形態と同様に、案内部260を中板12の向かって右側に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。そして、案内部260は、中板12の右側に設けた帯板状の滑動部材230からなる。そして、被案内部270も、上扉30の右側の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。この案内部260及び被案内部270の滑動部材230は、ともに、表面の摩擦係数が小さなフッ素樹脂からなるものである。その他の構成は、第一の形態と同一であり、説明を省略する。

【0063】

なお、本形態に係る滑動部材230は、全体がフッ素樹脂から形成されているが、特にこれに限定されるものではなく、滑動部材230は、内部の材質は、フッ素樹脂以外のものか

50

らなるが、少なくとも両者の接触表面だけがフッ素樹脂によりコーティングされているようなものでもよい。

(第一〇の形態)

図14は、第一〇の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

本形態は、第二の形態と同様に、案内部260を中板12の上面に載置した交換ユニット2の支持体としての枠体21に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。そして、案内部260は、枠体21の右側に回転可能な転動部材240からなる四個のローラー210により形成されている。そして、被案内部270は、上扉30の右側の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第二の形態と同一であり、説明を省略する。

10

【0064】

(第一一の形態)

図15は、第一一の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

本形態は、第二の形態と同様に、案内部260を中板12の上面に載置した交換ユニット2の支持体としての枠体21に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。そして、案内部260は、枠体21の右側に回転可能な転動部材240からなるベルト250により形成されている。このベルト250は、枠体21の右側に回転可能な二個の所定距離だけ離れたベルト車251の間に掛け渡されているものである。そして、被案内部270は、上扉30の右側の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第二の形態と同一であり、説明を省略する。

20

【0065】

(第一二の形態)

図16は、第一二の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

本形態は、第二の形態と同様に、案内部260を中板12の上面に載置した交換ユニット2の支持体としての枠体21に設け、被案内部270を上扉30の右側の下部に設けてある。そして、案内部260は、枠体21の右側の上面に前後方向に置かれた帯板状の滑動部材230により形成されている。そして、被案内部270は、上扉30の右側の下部に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。この案内部260及び被案内部270の滑動部材230は、ともに、表面の摩擦係数が小さなフッ素樹脂からなるものである。その他の構成は、第二の形態と同一であり、説明を省略する。

30

【0066】

なお、本形態に係る滑動部材230は、全体がフッ素樹脂から形成されているが、特にこれに限定されるものではなく、滑動部材230は、内部の材質は、フッ素樹脂以外のものからなるが、少なくとも両者の接触表面だけがフッ素樹脂によりコーティングされているようなものでもよい。

(第一三の形態)

図17は、第一三の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

40

本形態は、第三の形態と同様に、案内部260を本体キャビネット1の側板16の内面に設け、被案内部270を上扉30の右側に設けてある。そして、案内部260は、本体キャビネット1の側板16の開口上部13の内面の高さ方向の途中に、回転可能な転動部材240からなる四個のローラー210が前後方向一列に並ぶように形成されている。そして、被案内部270は、上扉30の右側の高さ方向の途中に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第三の形態と同一であり、説明を省略する。

【0067】

(第一四の形態)

図18は、第一四の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示す

50

ものである。

本形態は、第三の形態と同様に、案内部260を本体キャビネット1の側板16の内面に設け、被案内部270を上扉30の右側に設けてある。そして、案内部260は、本体キャビネット1の側板16の開口上部13の内面の高さ方向の途中に、回転可能な転動部材240からなるベルト250により形成されている。このベルト250は、本体キャビネット1の側板16の開口上部13の内面に回転可能な二個の所定距離だけ離れたベルト車251の間に掛け渡されているものである。そして、被案内部270は、上扉30の右側の高さ方向の途中に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。その他の構成は、第三の形態と同一であり、説明を省略する。

【0068】

10

(第一五の形態)

図19は、第一五の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態の概略側面図を示すものである。

本形態は、第三の形態と同様に、案内部260を本体キャビネット1の側板16の内面に設け、被案内部270を上扉30の右側に設けてある。そして、案内部260は、本体キャビネット1の側板16の開口上部13の内面の高さ方向の途中に、前後方向を長尺方向として固定した帯板状の滑動部材230により形成されている。そして、被案内部270は、上扉30の右側の高さ方向の途中に設けた帯板状の滑動部材230からなるものである。この案内部260及び被案内部270の滑動部材230は、ともに、表面の摩擦係数が小さなフッ素樹脂からなるものである。その他の構成は、第三の形態と同一であり、説明を省略する。

20

【0069】

なお、本形態に係る滑動部材230は、全体がフッ素樹脂から形成されているが、特にこれに限定されるものではなく、滑動部材230は、内部の材質は、フッ素樹脂以外のものからなるが、少なくとも両者の接触表面だけがフッ素樹脂によりコーティングされているようなものでもよい。

【0070】

【発明の効果】

本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

(請求項1)

請求項1記載の発明によれば、次のような効果を奏する。

30

すなわち、請求項1記載の発明によれば、上扉の取付作業や、その後の開閉作業を確実に且つ容易に行うことができる分離型スロットマシンを提供することができる。

(請求項2)

請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1に記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0071】

すなわち、請求項2記載の発明によれば、下扉の取付作業や、その後の開閉作業を確実に且つ容易に行うことができる分離型スロットマシンを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を理解するための第一の形態であって、分離型スロットマシンの分解斜視図である。

40

【図2】 本発明を理解するための第一の形態であって、分離型スロットマシンの本体から前扉を外した分解斜視図である。

【図3】 本発明を理解するための第一の形態であって、上扉と交換ユニットとの係合部分の概略斜視図を示す概略斜視図である。

【図4】 本発明を理解するための第一の形態であって、上扉用ローラー及び上扉用ローラーガイドの取付状態を示す概略側面図である。

【図5】 本発明を理解するための第一の形態であって、下扉用ローラー及び下扉用ローラーガイドの取付状態を示す概略側面図である。

【図6】 本発明の実施に係る第二の形態であって、上扉用ローラー及び上扉用ローラー

50

ガイドの取付状態を示す概略側面図である。

【図 7】 本発明を理解するための第三の形態であって、上扉用ローラー及び上扉用ローラーガイドの取付状態を示す概略側面図である。

【図 8】 本発明の実施に係る第四の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略斜視図である。

【図 9】 本発明を理解するための第五の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略斜視図である。

【図 10】 本発明を理解するための第六の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略斜視図である。

【図 11】 本発明を理解するための第七の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。 10

【図 12】 本発明を理解するための第八の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【図 13】 本発明を理解するための第九の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【図 14】 本発明を理解するための第一〇の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【図 15】 本発明を理解するための第一一の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【図 16】 本発明を理解するための第一二の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。 20

【図 17】 本発明を理解するための第一三の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【図 18】 本発明を理解するための第一四の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

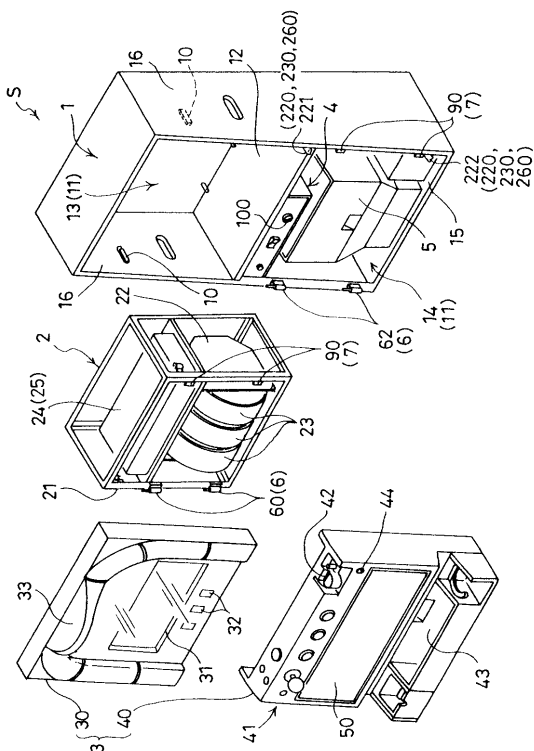
【図 19】 本発明を理解するための第一五の形態であって、案内部及び被案内部の取付状態を示す概略側面図である。

【符号の説明】

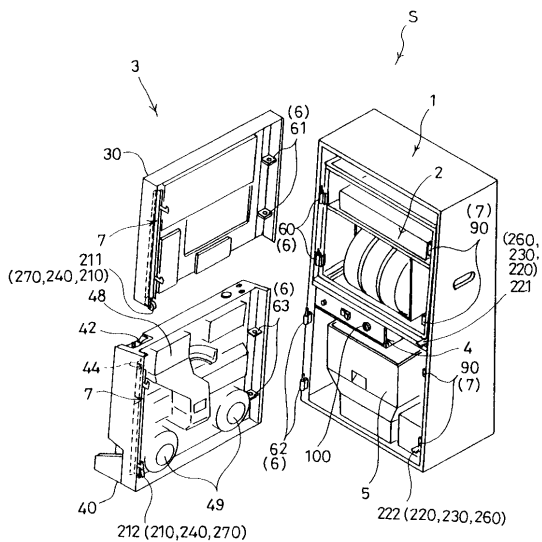
8 分離型スロットマシン	1 本体キャビネット	
2 交換ユニット	3 前扉	30
4 電源ユニット	5 ホッパーユニット	
6 係合部	7 ロック機構	
10 固定装置	11 開口部	
12 中板	13 開口上部	
14 開口下部	15 底板	
16 側板	21 枠体	
22 リールユニット	23 回転リール	
24 基板ユニット	25 主基板	
30 上扉	31 表示窓	
32 表示装置	33 飾り部	40
40 下扉	41 操作部	
42 メダル投入口	43 メダル受け	
44 鍵穴	48 メダルセレクター	
49 スピーカ	50 前パネル	
60 枠体係合部	61 上扉係合部	
62 本体係合部	63 下扉係合部	
65 張り出し部	66 張り出し部	
67 ピン	68 ピン孔	
70 固定部	71 ストッパー	
72 ばね	80 可動部	50

- | | | | |
|-----|------------|-----|------------|
| 81 | 係止片 | 81a | 斜辺 |
| 81b | 溝部 | 82 | 解除つまみ |
| 83 | 段部 | 90 | 突出片 |
| 100 | 店操作部 | 210 | ローラー |
| 211 | 上扉用ローラー | 212 | 下扉用ローラー |
| 220 | ローラーガイド | 221 | 上扉用ローラーガイド |
| 222 | 下扉用ローラーガイド | 223 | 折り曲げ部 |
| 230 | 滑動部材 | 240 | 転動部材 |
| 250 | ベルト | 251 | ベルト車 |
| 260 | 案内部 | 270 | 被案内部 |

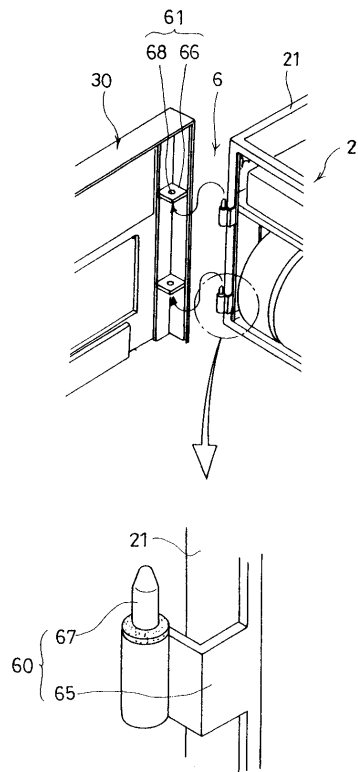
【図 1】



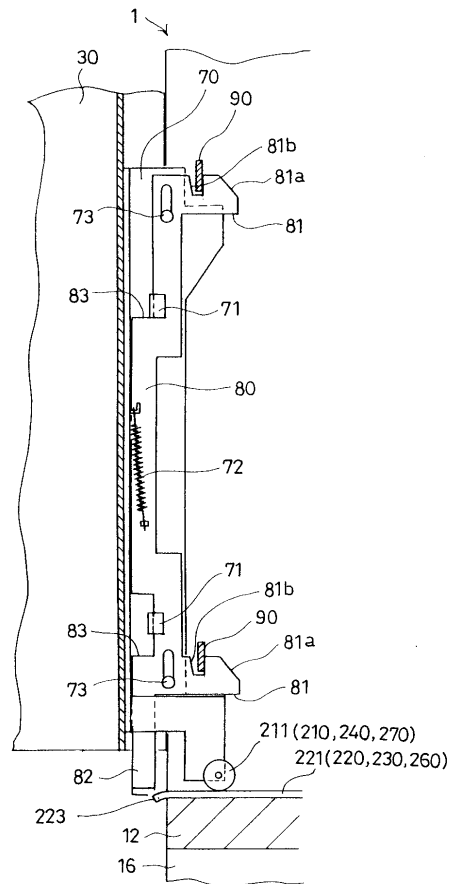
【図 2】



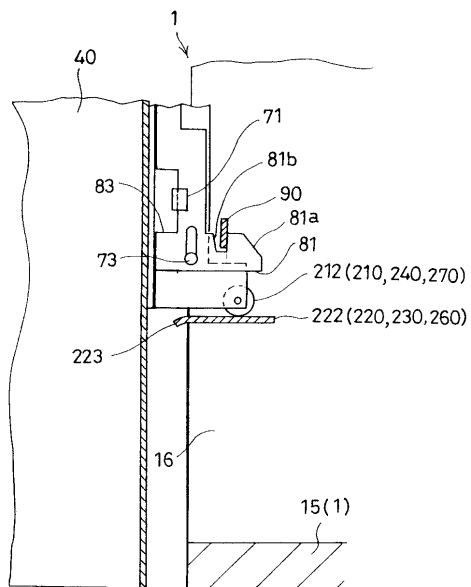
【図 3】



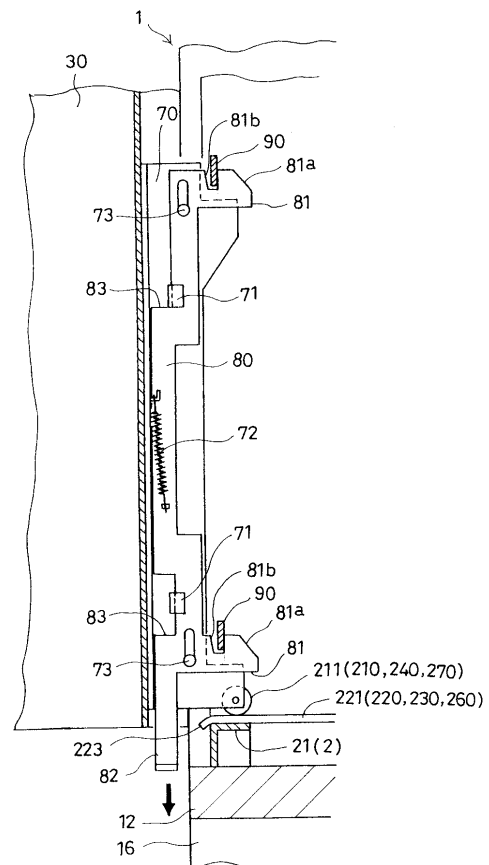
【図 4】



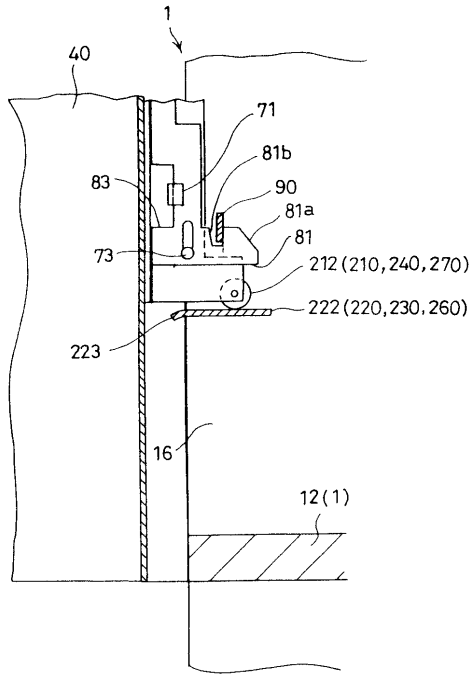
【図 5】



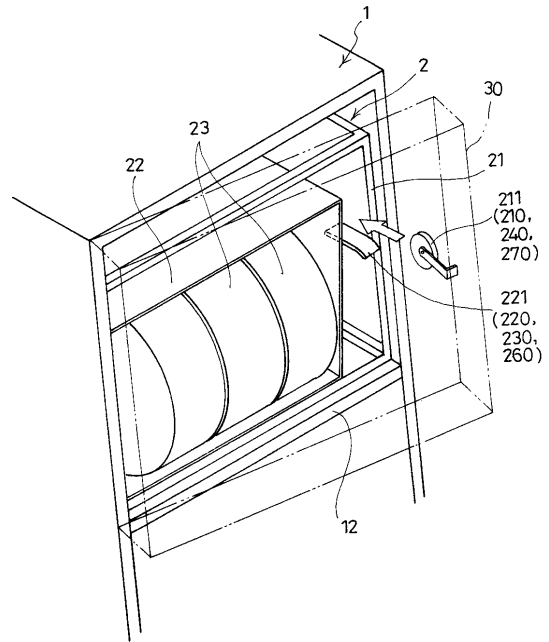
【図 6】



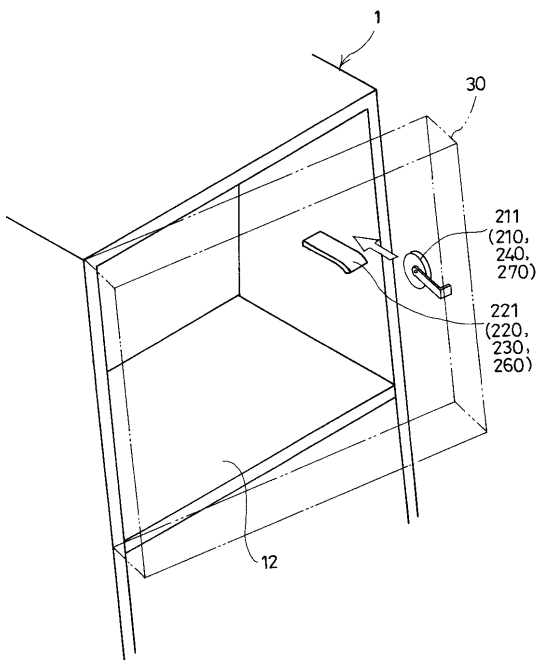
【図 7】



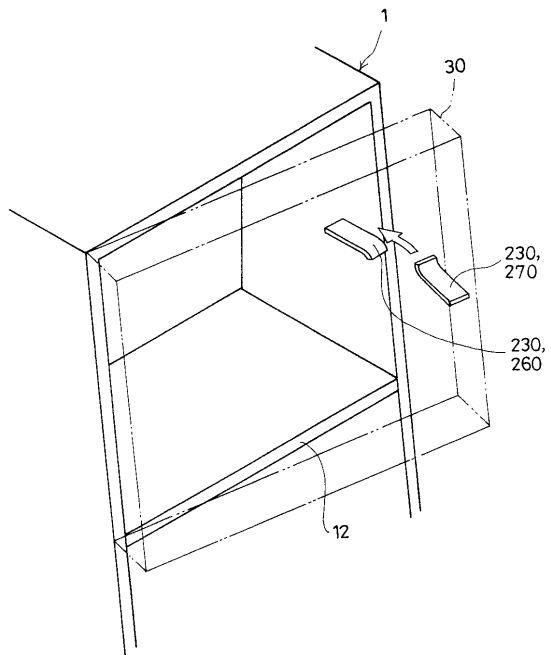
【図 8】



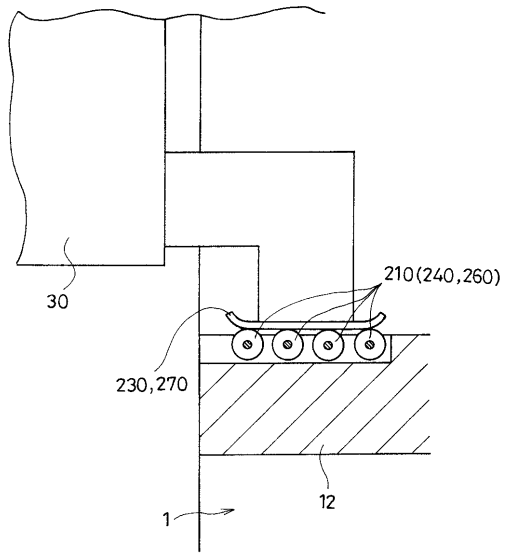
【図 9】



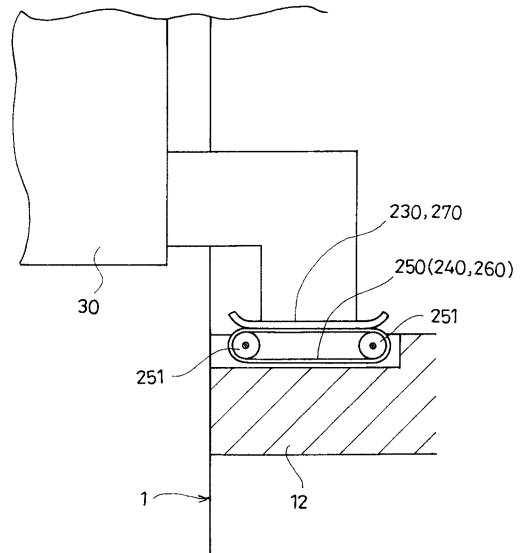
【図 10】



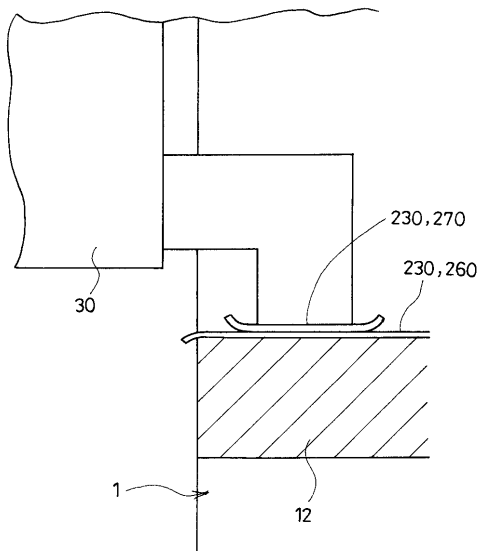
【図 1 1】



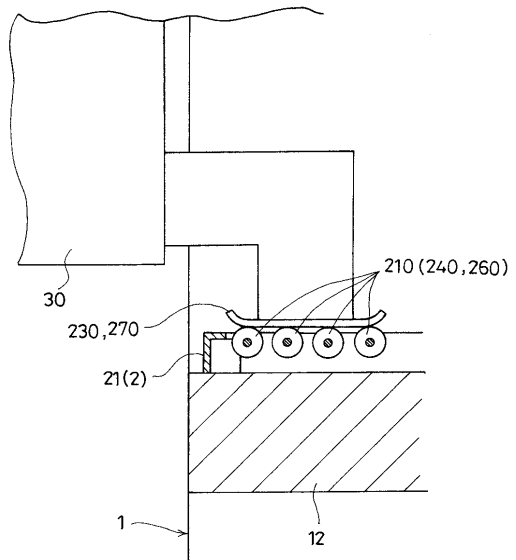
【図 1 2】



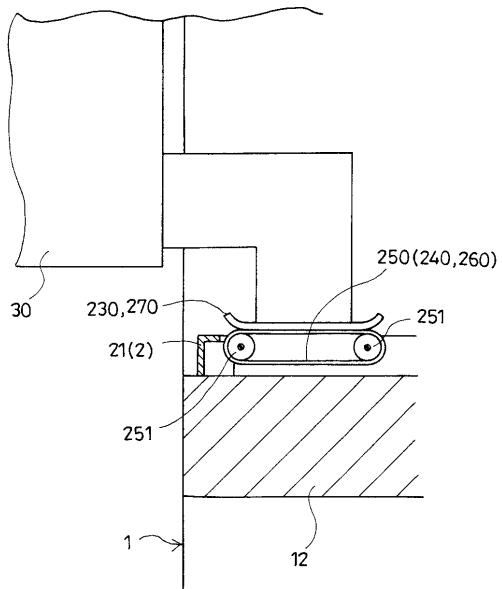
【図 1 3】



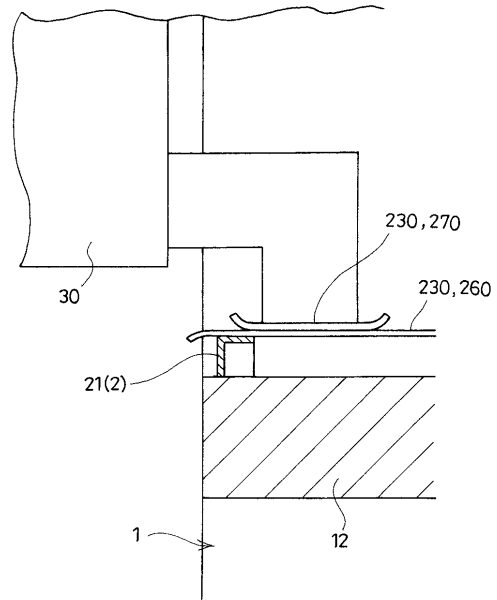
【図 1 4】



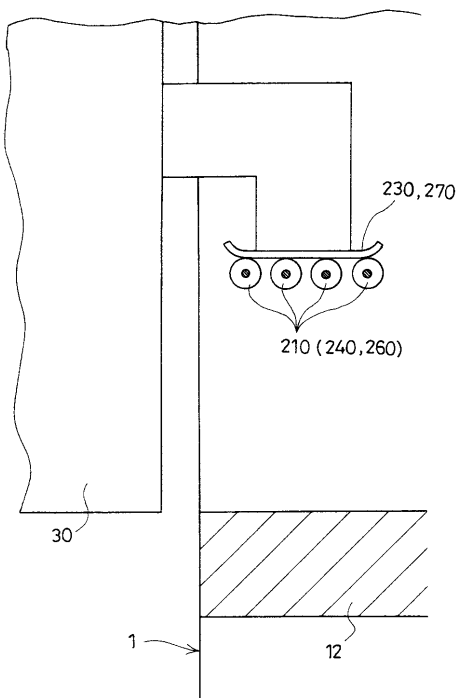
【図 15】



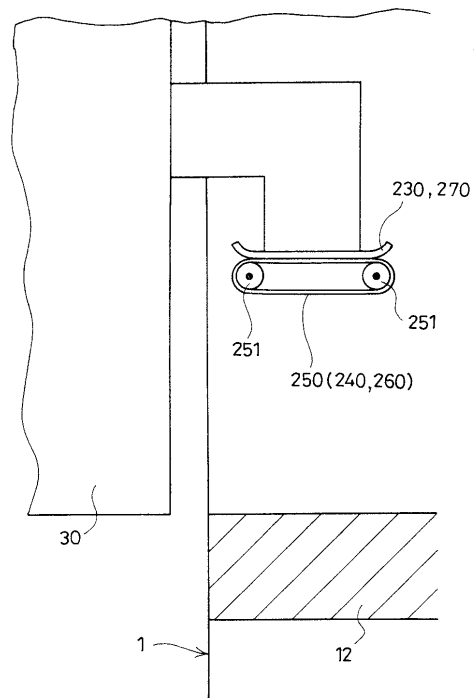
【図 16】



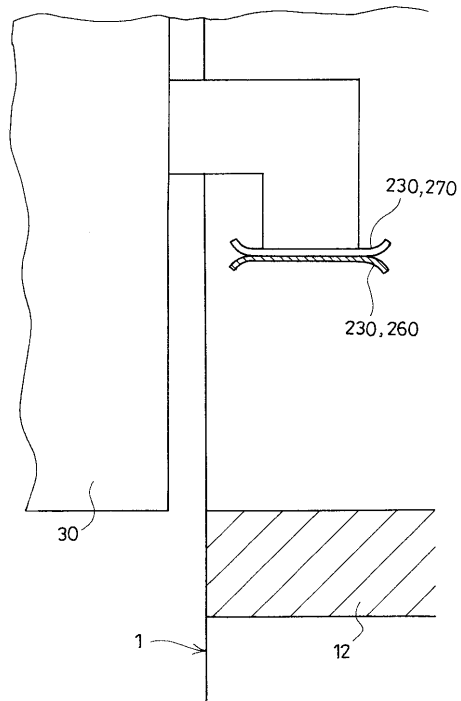
【図 17】



【図 18】



【図 19】



フロントページの続き

(72)発明者 又吉 正弘

東京都台東区東上野一丁目14番7号 株式会社オリンピア東京支社内

審査官 池谷 香次郎

(56)参考文献 特開平06-023134(JP,A)

特開平04-246387(JP,A)

特開平10-052525(JP,A)

実開昭47-021061(JP,U)

実開昭51-040399(JP,U)

実開昭51-159459(JP,U)

実開昭56-109185(JP,U)

実開昭56-036864(JP,U)

実開昭64-043183(JP,U)

特開平8-164236(JP,A)

特開2002-797(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A63F 5/04