

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4484802号
(P4484802)

(45) 発行日 平成22年6月16日 (2010. 6. 16)

(24) 登録日 平成22年4月2日 (2010. 4. 2)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 3 F 5/04 (2006. 01)	A 6 3 F 5/04 5 1 2 S
A 6 3 F 7/02 (2006. 01)	A 6 3 F 7/02 3 5 2 P

請求項の数 1 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2005-286653 (P2005-286653)	(73) 特許権者	390031772
(22) 出願日	平成17年9月30日 (2005. 9. 30)		株式会社オリンピア
(65) 公開番号	特開2007-89979 (P2007-89979A)		東京都台東区東上野2丁目11番7号
(43) 公開日	平成19年4月12日 (2007. 4. 12)	(74) 代理人	100118315
審査請求日	平成18年10月17日 (2006. 10. 17)		弁理士 黒田 博道
		(72) 発明者	桜井 隆博
			東京都台東区東上野二丁目11番7号 株
			式会社オリンピア内
		審査官	太田 恒明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

筐体の正面側に、遊技メダルを投入するためのメダル投入口と、筐体内部から排出される遊技メダルを受け入れ可能なメダル受け皿とを少なくとも備え、

前記筐体内部には、遊技メダルを払い出すための払い出し装置と、前記メダル投入口から投入した遊技メダルを検知して適正なメダルを筐体内部のメダル貯留部に誘導するとともに不適正なメダルをキャンセル可能なメダル判別装置と、前記払い出し装置が払い出した遊技メダル及び前記メダル判別装置がキャンセルした遊技メダルを、前記メダル受け皿に排出させるための内部排出通路とを少なくとも備える遊技機において、

前記筐体の側面側には、蓋体により開閉自在な外部返却口が設けられ、

この外部返却口は、前記蓋体を開いて開放することにより筐体外部から遊技メダルを投入可能に形成されているとともに、前記内部排出通路における前記メダル判別装置と前記メダル受け皿との間において前記内部排出通路に斜め上方から接続され前記内部排出通路と外部返却口とを連結する外部返却通路を介して前記内部排出通路と連通し、

前記外部返却通路と前記内部排出通路の接続口部の上部には、一端部が水平状態のヒンジに固定され他端部が回転自在となるように取り付けられた開閉体が設けられ、

この開閉体は、

常態においては、前記ヒンジに設けられたバネによってヒンジと反対側の他端部が前記内部排出通路側に回転する方向に付勢されかつ前記他端部が前記内部排出通路の内壁面と接触することにより、前記他端部がヒンジの高さよりも上側にならない回転位置で停止し

10

20

ているとともに、前記メダル判別装置から前記内部排出通路に至る上方落下口を閉塞して、前記外部返却口から前記メダル判別装置に連通する経路を遮断しており、

前記メダル判別装置からキャンセルされた遊技メダルが落下してきたときには、遊技メダルの重さにより、ヒンジと反対側の他端部が前記接続口部を塞ぐ方向に回転して、前記上方落下口を開放するものの、前記外部返却口から前記上方落下口の開放部に至る経路の障害となるように形成されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、スロットマシンなどのメダルを遊技媒体として投入する遊技機に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

従来より、スロットマシンなどのメダルを遊技媒体とする遊技機において、効率の良い遊技を行いたいという要請、あるいは、なるべく遊技メダルに手を触れないで遊技を行いたいという要請に基づき、本体の正面に一括投入口とメダル送り装置を備えた一括投入機構を取り付け、遊技メダルを直接遊技機に供給可能にした遊技機用台間機（メダル貸し出し機）が考案されている（特許文献1参照）。この遊技機用台間機に隣接設置される遊技機（スロットマシン）は、メダル投入口に側方移送通路が設けられていて、一括投入機構の一括投入口から一括投入された遊技メダルや、メダル貸出機から払い出される貸し出しメダルを、投入移送通路（ノズル）を通じてスロットマシンに投入するように形成されている。さらに、いったん一括投入機構に一括投入した遊技メダルをキャンセルしたり、投入された異物を排出させるためのキャンセル開口を有する遊技機用台間機も考案されている（特願2004-179571）。

20

【特許文献1】特開2005-192721号公報（図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記したような遊技機用台間機においては、排出された排出物をどのように受け止めるのか、あるいは取り出すのが課題となる。例えば、遊技終了時に一括投入機構内のメダルをキャンセルしたい場合、遊技機用台間機に排出物取り出し口（受け皿を含む）が取り付けられていると、スロットマシンのメダル受け皿のメダルと、排出物取り出し口のメダルとを取り出さなければならず、手間がかかるという問題点がある。ここで、排出物取り出し口からスロットマシンの下皿に向かうノズルを設けることも考えられるが、このようなノズルはスロットマシンの扉の開閉に支障がある。

30

そこで、各請求項に記載された各発明は、上記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、次の点にある。

【0004】

すなわち、請求項1記載の発明は、隣接する遊技機用台間機から排出されるキャンセルメダル等を遊技機の側面に設けられた受け入れ口から受け入れて受け皿に誘導可能であり、かつ前扉の開閉に支障がなく、キャンセルメダル等の受け入れ口から異物が挿入されるなどのゴト行為を防止可能な遊技機を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

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、本願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、括弧内の符号及び図面番号は、発明の実施の形態において用いた符号及び番号を示し、本願発明の技術的範囲を限定するものではない。

（請求項1）

50

(特徴点)

請求項1記載の発明は、次の点を特徴とする。

【0006】

すなわち、請求項1記載の発明は、筐体(10)の正面側に、遊技メダルを投入するためのメダル投入口(12)と、筐体内部から排出される遊技メダルを受け入れ可能なメダル受け皿(下皿15)とを少なくとも備え、前記筐体(10)内部には、遊技メダルを払い出すための払い出し装置(ホッパーユニット18)と、前記メダル投入口(12)から投入した遊技メダルを検知して適正なメダルを筐体内部のメダル貯留部(メダルタンク18A)に誘導するとともに不適正なメダルをキャンセル可能なメダル判別装置(メダルセクター17)と、前記払い出し装置(18)が払い出した遊技メダル及び前記メダル判別装置(17)がキャンセルした遊技メダルを、前記メダル受け皿(15)に排出させるための内部排出通路(通路本体79)とを少なくとも備える遊技機(スロットマシン1)に係る。

10

【0007】

ここで、「遊技機」は、例えばスロットマシン(1)のように遊技メダルを遊技媒体として投入する遊技機であって、「遊技機用台間機」を挟んで遊技場に並列設置されるものである。遊技機としては、上記構成の他に、複数の図柄を表示した回転リールを備えるリールユニット(13)や、電源装置や制御装置を有していてもよい。また、前記遊技機は、筐体(10)の正面開口を開閉自在な前扉(11)を有していてもよく、この前扉(11)は、上扉(11A)及び下扉(11B)に分割されていてもよい。

前記メダル投入口(12)は、遊技機に遊技メダルを投入する部分であって、遊技メダルを落とし込む孔などの開口部の他、遊技メダルを開口部に誘導するための通路や凹部も含む。遊技メダルを上方から投入可能なスリットである上部投入開口(12A)や、遊技メダルを側方から受け入れて前記上部投入開口(12A)に移送するための側方移送路(12B)を有していてもよい。

20

【0008】

前記「払い出し装置」は、遊技メダルを払い出すための装置であって、遊技メダルを貯留可能なホッパーユニット(18)とすることができる。すなわち、「筐体内部のメダル貯留部」は、このホッパーユニット(18)のメダルタンク(18A)であってもよい。

前記「メダル判別装置」は、例えばメダルセクター(17)であって、遊技メダルの真贋を判定したり、投入メダルをカウントするためのものである。また、「不適正なメダルをキャンセル」するとは、例えば投入された遊技メダルが不正なメダルである場合や、遊技機がメダル受付状態にない場合に、メダル判別装置の内部の遊技メダルを、筐体内部のメダル貯留部、例えばメダルタンク(18A)に誘導することなく、装置外に排出させることである。

30

【0009】

前記内部排出通路(79)は、遊技機内部に設けられた遊技メダルが通過可能な、例えば上下に開口部を有する箱状の通路であって、遊技機外部に排出する遊技メダルをメダル受け皿(15)に誘導するためのものである。

そして、本発明に係る遊技機は、前記筐体(10)の側面側には、蓋体(サイドポケット60)により開閉自在な外部返却口(側面開口100)が設けられ、この外部返却口(100)は、前記蓋体(60)を開いて開放することにより筐体外部から遊技メダルを投入可能に形成されているとともに、前記内部排出通路(79)における前記メダル判別装置(17)と前記メダル受け皿(15)との間において前記内部排出通路(79)に斜め上方から接続され内部排出通路(79)と外部返却口(100)とを連結する外部返却通路(側方連結路73)を介して前記内部排出通路と連通している。また、前記外部返却通路(73)と前記内部排出通路(79)の接続口部の上部には、一端部がヒンジに固定され他端部が回動自在となるように取り付けられた開閉体(開閉扉75)が設けられている。そして、この開閉体(45)は、常態においては、前記ヒンジに設けられたバネによって常時上方向に付勢されていることにより、ヒンジと反対側の他端部がヒンジの高さよりも上側にならない回動位置で停止しているとともに、前記メダル判別装置(17)から前記内部排出通路(79)に至る上方落下口(78)を閉塞して、前記外部返却口

40

50

(100)から前記メダル判別装置(17)に連通する経路を遮断しており、前記メダル判別装置(17)からキャンセルされた遊技メダルが落下してきたときには、遊技メダルの重さにより、ヒンジと反対側の他端部が前記接続口部を塞ぐ方向に回動して、前記上方落下口(78)を開放するものの、前記外部返却口(100)から前記上方落下口(78)の開放部に至る経路の障害となるように形成されていることを特徴とする。

【0010】

そして、本発明に係る遊技機は、前記筐体(10)の側面側には、蓋体（サイドポケット60）により開閉自在な外部返却口（側面開口100）が設けられ、この外部返却口(100)は、前記蓋体(60)を開いて開放することにより筐体外部から遊技メダルを投入可能に形成されているとともに、前記内部排出通路(79)における前記メダル判別装置(17)と前記メダル受け皿(15)との間において前記内部排出通路(79)に斜め上方から接続され内部排出通路(79)と外部返却口(100)とを連結する外部返却通路(側方連結路73)を介して前記内部排出通路と連通している。また、前記外部返却通路(73)と前記内部排出通路(79)の接続口部の上部には、一端部が水平状態のヒンジに固定され他端部が回動自在となるように取り付けられた開閉体（開閉扉75）が設けられている。そして、この開閉体(75)は、常態においては、前記ヒンジに設けられたバネによってヒンジと反対側の他端部が前記内部排出通路(79)側に回動する方向に付勢されかつ前記他端部が前記内部排出通路(79)の内壁面と接触することにより、前記他端部がヒンジの高さよりも上側にならない回動位置で停止しているとともに、前記メダル判別装置(17)から前記内部排出通路(79)に至る上方落下口(78)を閉塞して、前記外部返却口(100)から前記メダル判別装置(17)に連通する経路を遮断しており、前記メダル判別装置(17)からキャンセルされた遊技メダルが落下してきたときには、遊技メダルの重さにより、ヒンジと反対側の他端部が前記接続口部を塞ぐ方向に回動して、前記上方落下口(78)を開放するものの、前記外部返却口(100)から前記上方落下口(78)の開放部に至る経路の障害となるように形成されていることを特徴とする。

【0011】

（作用）

本発明に係る遊技機(1)を遊技機用台間機(2)に隣接設置し、蓋体(60)を開いて外部返却口(100)を開放させるとともに、外部返却口(100)と遊技機用台間機(2)の「メダル排出部」とを所定の方法、例えばダクトを接続して連結する。これにより、「メダル排出部」は外部返却口(100)を通して遊技機(1)内部の内部排出通路(79)と連通する。遊技機用台間機(2)の「メダル排出部」から排出される遊技メダルその他の排出物は、外部返却口(100)及び内部排出通路(79)を介して、遊技機のメダル受け皿(15)に排出される。

本発明によれば、例えば遊技機用台間機(2)としてのメダル貸出機の、遊技者に貸し出す遊技メダルを払い出すための貸し出しメダル排出口と外部返却口(100)とを連結することにより、メダル貸出機から貸し出される遊技メダルを手で触れることなく遊技機(1)のメダル受け皿(15)に移動できる。また、遊技機(1)に遊技メダルを一括投入するための一括投入機構(3)を備えた遊技機用台間機(2)の、一括投入機構(3)のキャンセル開口(39)と外部返却口(100)とを連結することにより、一括投入機構(3)の内部に残留している遊技メダルを取り出したり、機構内部に紛れたゴミなどを取り出す場合に、通常はその前面が遊技機(1)よりも奥側に位置している遊技機用台間機(2)の方に手を伸ばしてキャンセルされた遊技メダル等を取り出す必要がない。

【0012】

また本発明は、外部返却口(100)を設けたことにより、遊技機内部への異物（例えば針金など）の挿入が容易に行われる可能性に鑑み、いわゆるゴト対策として、不正防止手段を設けたものである。

上記したように形成することにより、進入してきた異物は開閉体(75)に邪魔されて上方には進行できず、メダル排出通路(79)の上方にあるメダル判別装置に接触してメダルセンサなどに不正をはたらくことはできなくなる。

【発明の効果】

【0013】

本発明は、以上のように構成されているので、以下のような効果を有する。
すなわち、請求項1記載の発明によれば、隣接する遊技機用台間機から排出されるキャンセルメダル等を遊技機の側面に設けられた受け入れ口から受け入れて受け皿に誘導可能であり、かつ前扉の開閉に支障がなく、キャンセルメダル等の受け入れ口から異物が挿入されるなどのゴト行為を防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明の最良の実施形態を、遊技機としてスロットマシン、遊技機用台間機としてメダル貸出機を例に、図面に基づき説明する。

(図面の説明)

図1乃至図7は、本発明の実施の形態を示すものである。

図1は一括投入機構3及びメダル投入口12の拡大斜視図、図2はスロットマシン1及びメダル貸出機2の外観斜視図、図3は下扉を開いたスロットマシン1の斜視図、図4はサイドポケット60の拡大斜視図、図5は一括投入機構3の縦断面図、図6及び図7はメダル排出通路70の部分断面図である。

【0015】

本実施の形態におけるメダル貸出機2は、スロットマシン1に隣接して設置され、一台のスロットマシンに一機ずつ対応するように設けられている。

(スロットマシン1)

スロットマシン1は、図2に示すように、正面側が開く箱形の筐体10と、この筐体10の正面開口を塞ぐ前扉11を有している。そして、前扉11は、筐体10の上部開口を開塞自在な上扉11Aと、筐体の下部開口を開塞自在な下扉11Bとから構成されている。

また、前記筐体10の上部開口内には、複数の回転リールを有するリールユニット13と、特に図示しないが、スロットマシン1の作動を制御するための制御装置が内蔵されており、筐体10の下部開口内には、遊技メダルを貯留するメダルタンク18Aを備えるとともに、メダルタンク18Aに貯留された遊技メダルを払い出すためのホッパーユニット18が設置されている(図3参照)。

【0016】

前記上扉11Aは、筐体10の側板にヒンジ部を介して回動自在かつロック可能に形成されている板状の扉である。そして略中央部に回転リールの図柄を正面側から見ることができ、図柄表示窓14を有し、周囲には入賞の報知その他の演出時にランプが点滅する飾り部が設けられている。

前記下扉11Bは、上扉11Aよりも幅厚の扉であり、筐体10の側板にヒンジ部を介して回動自在かつロック可能に形成されているものである。下扉11Bの上部は、スロットマシンを作動させるための操作部16となっており、下扉11Bの上面は、閉扉時においては上扉11Aよりも手前側に張り出すようになっている。また、下扉11Bの下部には、遊技メダルを溜めておくための下皿15と、ホッパーユニット18から払い出される遊技メダルを下皿15に排出するための下皿排出口19が形成されている。そして、前記下皿15と前記操作部16の間には、遊技内容その他の表示をするための前パネルが嵌め込まれている。

【0017】

ここで、前記操作部16としては、下扉40の上面右端にメダル投入口12が形成されており、上面左側にはベットスイッチが、下扉40の正面にはスタートスイッチ、ストップスイッチ、精算スイッチ及び鍵穴が設けられている。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、鍵穴は、前扉11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11Bのロックが解除されるものである。ここで、前記上扉11Aは、下扉11Bを開かないと解錠及び開放ができないようになっている。具体的には、特に図示しないが、上扉11Aの下端は閉扉時において下扉11Bの上端よりも下側になるよう形成されており、上扉

10

20

30

40

50

11Aのロック解除装置は下扉11Bを開くことにより操作可能になっている。このように形成することにより、あまり人目に触れられたくない制御装置が内部に設置されている上扉11Aを閉じたままで、メダル補給などにより遊技者の目の前で頻繁に開放する必要がある下扉11Bを開閉することができる。また、上扉11Aを解錠するためには下扉11Bを開放しなければならないので、制御装置に不正なROMを取り付ける等の不正行為をし難くなる。

【0018】

前記メダル投入口12は、図1に示すように、上方から遊技メダルを一枚ずつ投入可能なスリット状の上方投入開口12Aと、上方投入開口12Aの側方に連通する側方移送路12Bとを有している。この側方移送路12Bは、上方投入開口12Aから正面右側（メダル貸出機2側）に延設された樋状の通路であって、後述するメダル貸出機2のノズル部40から送られてくる遊技メダルを受け入れ、上方投入開口12Aに移送するためのものである。

10

さらに、下扉11Bの裏面側には、図3に示すように、前記メダル投入口12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17が設けられている。また、メダルセクター17の下方には、メダルセクター17によりキャンセルされたメダル及びホッパーユニット18から払い出されるメダルを前記下皿排出口19（図2参照）に誘導するためのメダル排出通路70が設けられている。

【0019】

ここで、メダル排出通路70は、肉薄板金により形成された箱状の通路であって、通路本体79に、メダルセクター17の下方に位置しメダルセクター17から落下するキャンセルメダルを受け入れ可能な上部開口71と、メダル排出通路70の裏側（背面側）下方に設けられ閉扉時に前記ホッパーユニット18のメダル排出口と合致する背面開口72が設けてある。さらに、通路本体79のメダル貸出機2側の側面には、下扉11Bの側面に設けられたサイドポケット60と連結する側方連結路73が設けられている。

20

なお、サイドポケット60は、メダル貸出機2から排出されるキャンセルメダルその他の排出物を受け入れ、受け入れたメダル等を側方連結路73及び下皿排出口19を介して下皿15に誘導するためのものであるが、これについては後述する。

【0020】

そして、スロットマシン1は、メダル投入口12から遊技メダルを投入し、スタートスイッチの操作により回転リールを回転させ、ストップスイッチの操作により回転リールを停止させ、このとき、複数の回転リールに表示された図柄が所定の位置態様に停止すると入賞となり、所定枚数のメダルがホッパーユニット18から下皿15に払い出されるように形成されているものである。

30

なお、特に図示しないが、前記リールユニット13及び制御装置を少なくとも搭載した方形枠状の支持体に、ヒンジ部を介して上扉11Aを回動自在に取り付け、前記支持体を筐体10に対して着脱自在に形成してもよい。そして、支持体を筐体10固定した状態で、上扉11Aが筐体10の開口上部を開閉自在かつロック可能に形成する。このように形成した場合には、いわゆる「面替え」の際、筐体10とそれに設置されているホッパーユニット18や電源ユニット及びスロットマシン1の操作部16を有する下扉11Bを据え置いたまま、遊技内容変更に伴い交換が必要なリールユニット13及び制御装置及び上扉11Aのみを交換することができる。

40

【0021】

（サイドポケット60）

サイドポケット60は、図1及び図4に示すように、下扉11Bの側面に軸支部69を中心に揺動自在に取り付けられた正面板61及び側面板62を有する蓋体であり、下扉11Bのメダル投入口12側の側面に形成された外部返却口としての側面開口100を開閉自在に形成されている。

前記正面板61は、方形の板部材であり、外周寸法が側面開口100よりもやや大きく形成されている。すなわち、正面板61の正面側の左右の側端部及び上端部には張り出し部66が形成されており、正面板61が下扉11Bの側面と平行となる位置にあるとき（サイドポケット60を閉じたとき。図3参照）には、この張り出し部66が側面開口100の周囲に当接し、

50

側面開口100を表面から覆い隠すようになっている。また正面板61の表面側の上端寄りには手指を引っかけることができる取手63が形成されているとともに、正面板61の上面には、上方に開口し、下扉11Bに設けられたロック68の係止片68Aが係合可能な係止孔64が設けられている。

【0022】

ここで、ロック68は、鍵穴に所定の鍵を差し込んで回転させることにより係止片68Aが回転するように形成されたものであり、サイドポケット60を閉じた状態で係止片68Aを係止孔64に係合させることにより、サイドポケット60が開かないようにロックすることができるものである。ロック68は、サイドポケット60を使用しないとき、すなわち後述するような構成を有するメダル貸出機2が隣接設置されていない場合に、側面開口100から針金などの異物を差し込まれないようにするためのものである。

10

前記側面板62は、前記正面板の裏面側端部からは裏面側に向かって突設された相対向する略三角形の板部材である。この側面板62の下端部には、軸方向が左右方向に形成された軸支部69が設けられているとともに、側面板62の背面部には、側方及び上方に張り出すストッパー65が形成されている。ストッパー65は、正面板61が軸支部69を中心に外側に回転したとき（サイドポケット60が開いたとき。図1参照）には、側面開口100の周囲に下扉11Bの側面裏側から当接し、サイドポケット60が外側に抜けてしまわないように係止するためのものである。

【0023】

そして、サイドポケット60は、図4に示すように、前記した開いた状態において、側面開口100と連通する上側開口部67を形成する。さらに、側面開口100の内側には、図1及び図3に示すように、メダル排出通路70の側方連結路73の端部が接続されており、上側開口部67は、側面開口100及び側方連結路73を経て下皿排出口19に連通するようになっている。

20

ここで、側方連結路73とメダル排出通路70の通路本体79の分岐点には、図6に示すように、側方連結路73の反側面開口100側の開口である側方連結出口77を上側から覆う屋根部74を形成してもよい。この屋根部74は、上側開口部67や側面開口100から針金などが挿入された場合に、それらの異物が側方連結路73から上部開口71を経てメダルセレクター17に到達し、メダルセンサなどに悪戯されないようにするための不正防止手段である。すなわち、側方連結路73を通して進入した異物は、その先端部の進行が屋根部74に邪魔されるため進路が下向きになり、上部開口71の上方にあるメダルセンサ17には到達できないものである。

30

【0024】

なお、図示した例では、上記屋根部74は、単に側方連結出口77の上部から板材を延出させたものであるが、この板材の先端部を下方に折り曲げ加工し、挿入される異物の先端を下方に誘導しやすくしてもよい。

なお、不正防止手段としては、上記した屋根部74の他に、図7(A)に示すような開閉扉75を設けてもよい。開閉扉75は、側方連結出口77の上部にヒンジを介して揺動自在に取り付けられた板であり、常態においては自重で垂下し、側方連結出口77を塞いでいる。そして、上側開口部67から受け入れた遊技メダルや、側面開口100から挿入された針金などが側方連結出口77を通過するときには、それらの通過物におされて内側に回転し、側方連結出口77を開くようになっている。一方、側方連結出口77の上側には、メダルセレクター17から上部開口71を経てメダル排出通路70の通路本体79の下部開口（例えば下皿排出口19）に連通する通路を形成する上方落下口78に、前記開閉扉75に向かって斜め下向きに突設された板状の突片76が形成されている。そして、開閉扉75が閉じて側方連結出口77を塞いでいるときには、上方落下口78が開放されて、上部開口71と通路本体79の下部とが連通し、開閉扉75が開いて側方連結出口77が開放されているときには、上側に回転した開閉扉75と突片76とにより上方落下口78が塞がれて、上部開口71は側方連結出口77と連通しないようになっている。従って、側方連結路73を通して進入した異物は、異物自らの進入により開いた開閉扉75及び突片76にその先端部の進行を邪魔されるため進路が下向きになり、上部

40

50

開口71の上方にあるメダルセンサ17には到達できないものである。

【0025】

本実施の形態における不正防止手段は、上記したものとは逆に、図7（B）に示すように、開閉扉75が常態において上方落下口78を塞ぐように形成してある。すなわち、開閉扉75はヒンジ部分に設けられたバネにより常時上方向に付勢されているとともに、実線にて図示した位置よりも上側には回動しないように形成されている。すなわち、開閉扉75のヒンジと反対側の端部がヒンジよりも上側にならない回動位置で停止するようになっている。この場合、開閉扉75は屋根部74としても機能することとなる。そして、上部開口71から遊技メダルが落下してきた場合には、開閉扉75はメダルの重さによりバネの付勢力に抗して反ヒンジ側の端部が下側に回動し、上方落下口78が開放され、側方連結出口77が開閉扉75によって塞がれる。すなわち、開閉扉75自体が、側面開口100から上方落下口78の開放部に至る経路の障害となるようになっている。

10

【0026】

（メダル貸出機2）

メダル貸出機2は、図1に示すように、スロットマシン1の右側に隣接して設置される箱型の装置であって、金銭と引き替えに遊技メダルを貸し出すと共に、貸し出しメダル及び遊技者がスロットマシン1に投入するメダルをスロットマシン1のメダル投入口12に移送するためのものである。すなわち、メダル貸出機2は、図2に示すように、外箱20に、紙幣カウンター22及び貸し出しメダル払い出し装置23が内蔵されているとともに、正面側には一括投入機構3が取り付けられているものである。

20

紙幣カウンター22は、外箱20の正面下方に設けられた紙幣投入口21から投入された紙幣を読み取って、投入金額に応じた枚数の遊技メダルを貸し出しメダル払い出し装置23に払い出させるためのものである。なお、メダル貸出機としては、紙幣投入口21及び紙幣カウンター22の他に、硬貨投入口や硬貨カウンター、釣り銭払い出し口などを有していてもよい。また、プリペイドカード投入口とカードリーダーを有していてもよい。

【0027】

貸し出しメダル払い出し装置23は、遊技メダルを払い出すためのいわゆるホッパー装置であり、特に図示しないが、遊技メダルを貯留しておくためのタンクと、タンクに貯留されている遊技メダルを一枚ずつ排出可能な送り出し円板を有している。送り出し円板は、駆動モータに回転可能に軸止されており一枚の遊技メダルが嵌入可能な孔が形成されている。そして、この孔に入った遊技メダルを、回転に伴い一枚ずつ装置の外に排出するようになっている。また、貸し出しメダル払い出し装置23には排出メダルをカウントするためのセンサが設けられていて、投入金額分の遊技メダルを払い出したら駆動モータが停止するように形成されている。

30

【0028】

（一括投入機構3）

一括投入機構3は、前記貸し出しメダル払い出し装置23から払い出される遊技メダル、及び遊技者が投入する遊技メダルを、スロットマシン1のメダル投入口12に一括投入するための機構である。

具体的には、一括投入機構3は、図2及び図5に示すように、大きく分けて、メダル貸出機2の外箱20の正面に取り付けられた本体カバー30と、本体カバー30の内部に設けられたメダル送り装置50と、本体カバー30の正面側に取り付けられたノズル部40とから構成されている。

40

【0029】

（本体カバー30）

本体カバー30は、図2に示すように、メダル貸出機2の外箱20の正面略中央部から手前側に突出する箱形部材であり、上方に開口する一括投入開口31が形成されている。また、図4に示すように、一括投入開口31の手前側には平坦部32が形成されており、ここにはメダル送り装置50を作動及び作動停止させるためのタッチセンサが敷設されている。そして、平坦部32に手を触れることにより、メダル送り装置50の駆動モータ55が駆動し、平坦部

50

32に触れている手を離すことにより、メダル送り装置50の駆動モータ55が駆動を停止するようになっている。なお、メダル送り装置50を作動させる手段としては、タッチセンサに限られず、ボタン式のスイッチやその他の操作手段を設けてもよい。また、駆動モータ55の駆動を開始させるためのスイッチと、駆動を停止させるためのスイッチを別々に設けてもよいものである。

【0030】

さらに、図5に示すように、前記一括投入開口31の奥側には、上方に開口し内部において一括投入開口31と連通する払い出し通路38が設けられている。また、本体カバー30の前方下部には、メダル送り装置50が内蔵されており、メダル送り装置50の正面側は、メダル送り装置50により送り出されたメダルをノズル部40に一枚ずつ排出するためのメダル送出部37となっている。そして、前記払い出し通路38を形成する内壁の底部には、排出装置80が設けられている。

10

ここで、排出装置80は、ソレノイド81の作動で開閉板82を開閉させることにより、装置内部の遊技メダルや異物などを、本体カバー30の底面に形成されたキャンセル開口39から排出させることができるようになっている。排出装置80は、例えば図示しないリセットスイッチの操作により開閉板82が開くように形成することができる。そして、本体カバー30の底部奥側には、キャンセル開口39から排出される異物やキャンセルメダルを、隣接するスロットマシン1のサイドポケット60に誘導するための排出ダクト90が形成されている。

【0031】

排出ダクト90は、例えばフレキシブルホースであり、その下端部が、隣接するスロットマシン1のサイドポケット60を開いたときに開口する側開口部67にすっぽり入れることができるようになっている。なお特に図示しないが、排出ダクト90の下端部に、サイドポケット60から外れないためのフックを設けてもよい。また、排出ダクト90は本体カバー30に固定されていてもよいし、着脱自在に取り付けられていてもよい。

20

前記一括投入開口31は、投入される遊技メダルを受け入れるための開口であり、開口幅のほぼ中央部に、横方向に亘って設けられた仕切棒を有している。これは、投入される遊技メダルを、極力同一方向に揃えるためである。すなわち、この仕切棒があることにより、遊技メダルが縦向き（メダルの表裏面が左右方向となる向き）で投入されることがないので、ランダムに投入される遊技メダルの向きを、横向き（メダルの表裏面が前後方向となる向き）にして落下させるようになるものである。このように落下した場合には、メダルの向きが揃っているので、一括投入開口31の下方に位置する空間であるメダル貯め部33に、遊技メダルが平積みとなるよう貯留させることができ、メダル送り装置50により搬送しやすくなる。

30

【0032】

また、図5に示すように、一括投入開口31の手前側端部には、本体カバー30の内部空間を、一括投入開口31の下方に位置するメダル貯め部33と、メダル貯め部33よりも手前側に位置するメダル戻り部34とに分ける移動調整弁35が取り付けられている。移動調整弁35は、メダル貯め部33からメダル戻り部34へのメダル移動を阻止し、メダル戻り部34からメダル貯め部33へのメダル移動は適宜許容することにより、メダル送り装置50によるメダル移送をスムーズに行わせるためのものである。

40

前記払い出し通路38は、メダル貸出機2の貸し出しメダル払い出し装置23から貸し出される遊技メダルを受け入れて、前記メダル貯め部33に誘導するためのものである。払い出し通路38の底面は、奥側から手前側に向かって下り傾斜となっており、傾斜の前端部が開閉板82によって開閉可能に形成されている。開閉板82が閉じているときには、メダル貯め部33に遊技メダルが貯留され、開閉板82が開いた場合には、メダル貯め部33又はメダル送り装置50の搬送ベルト53上にあるゴミなどの異物や遊技メダルは、キャンセル開口39から落下する。なお、キャンセル開口39から落下した異物や遊技メダルは、排出ダクト90を通過してスロットマシン1に直接移送されるようになっている。

【0033】

（メダル送り装置50）

50

メダル送り装置50は、本体カバー30の前方下部に内蔵されており、メダル貯め部33に投入又は払い出された遊技メダルを、水平状態（遊技メダルの表裏面が上下となる状態）で一枚ずつ、ノズル部40へと送り出すためのものである。具体的には、メダル送り装置50は、図5に示すように、一对のローラ51と、ローラ51に掛け渡された搬送ベルト53と、搬送ベルト53の手前側上方に送出間隙54をあけて設置された逆転ローラ52と、ローラ51,52を回転させるための駆動モータ55を有している。

前記ローラ51は、正面側から見て前後に並列して設けられている。また、前記搬送ベルト53は、二つのローラ51に掛け渡された平ベルトであり、表面にはゴム等を被覆して、遊技メダルとの摩擦抵抗を大きくするよう形成してある。そして、手前側のローラ51の方が、奥側のローラ51よりも若干高い位置に取り付けられているので、搬送ベルト53の上面は手前側に向かってやや上り傾斜となっており、ローラ51を図5に示す黒矢印の方向に回転させることにより、搬送ベルト53の上面が手前側に移動するようになっている。

【0034】

前記ローラ51と逆転ローラ52は、伝達手段により同時に回転するようになっている。伝達手段は、特に図示しないが、駆動モータ55の駆動軸、ローラ51、逆転ローラ52にそれぞれ設けられたギヤと、これらの各ギヤを連結するベルトであって、逆転ローラ52はローラ51と同方向に回転するので、搬送ベルト53の上面の進行方向と、逆転ローラ52の下側面の移動方向とが逆になる。また、ローラ51と逆転ローラ52の直径の違いにより、逆転ローラ52の線速（ローラ表面の移動速度）の方が、ローラ51の線速よりも早くなるように形成されている。

そして、逆転ローラ52の下端と搬送ベルト53の上面との間には、遊技メダル一枚の厚みよりも大きく、遊技メダル二枚分の厚みよりは小さい送出間隙54が形成されている。これにより、搬送ベルト53の上面に乗っている遊技メダルを、一枚ずつ手前側に送り出すとともに、搬送ベルト53の上方であって逆転ローラ52の後方にある遊技メダルをメダル戻り部34に蹴り出すようになっている。

【0035】

なお、本実施の形態における逆転ローラ52には、断面略台形の攪拌溝が軸方向に沿って形成されている。攪拌溝は、溝の端部で遊技メダルを引っ掛けるようにして、搬送ベルト53の上方に積み重なった遊技メダルを効果的に後方に蹴り上げる役割を果たすものである。

搬送ベルト53の前方側は、ノズル部40のメダル受け口41と近接しており、ベルト上面に乗っている遊技メダルは、前記送出間隙54を潜ってメダル送出部37からノズル部40へと運ばれる。

（ノズル部40）

ノズル部40は、前記メダル送り装置50から送り出された遊技メダルをスロットマシン1のメダル投入口12に移送するための投入移送通路である。そして、ノズル部40は、図1及び図5に示すように、メダル送り装置50によりメダル送出部37から排出される遊技メダルを受け入れるメダル受け口41と、遊技メダルをメダル投入口12に向けて排出するメダル排出口43と、メダル受け口41から受け入れた遊技メダルをメダル排出口43に誘導するメダル移送路42を備えている。

【0036】

前記メダル受け口41は、図5に示すように、下方から上方に向かって奥方向に湾曲する湾曲部を有し、この湾曲部がメダル送出部37と連通しており、メダル送出部37から排出される遊技メダルをスムーズに受け入れ可能としている。

前記メダル移送路42は、遊技メダルが通過可能な断面長方形の通路であり、特に図示しないが、メダル受け部41からメダル排出口43にかけてL字型に屈曲している。そして、メダル受け口41の下側には、メダル移送路42を挟んで相対向するよう、メダル検知センサ44が設けられている。メダル検知センサ44は、受光部及び発光部を有する遮光センサであり、発光部の発光が遮られることにより遊技メダルの通過を検知するものである。

【0037】

そしてノズル部40は、メダル移送路42がスロットマシン1のメダル投入口12の側方移送路12Bとほぼ一直線上に配置されるよう設置される。すなわち、メダル排出口43から排出された遊技メダルがそのまま側方移送路12Bに転送されるようになっている。

なお、特に図示しないが、ノズル部40の設置位置を前後方向又は上下方向に微調整可能なノズル位置調整手段を設けると、スロットマシン1の新台設置の際の僅かな位置ずれや寸法誤差を吸収することができる。ノズル位置調整手段としては、例えばノズル部40と本体カバー30のいずれかに上下又は左右方向に設けたスライドレールと、このスライドレールに係合可能な係合部とすることができる。そして、ノズル部40が適切な設置位置に配置されたら、ビスなどにより本体カバー30に固定すればよい。

【0038】

(遊技メダルの移送とキャンセルメダルのスロットマシン1への移送)

上記構成を有するメダル貸出機2とスロットマシン1との間の遊技メダルの移送過程を説明する。

まず、一括投入開口31から遊技メダルを投入すると、遊技メダルは搬送ベルト53の後方部上面と開閉板82の上面に積み重なるように落下し、メダル貯め部33に貯留される。また、メダル貸出機2に紙幣を投入した場合には、貸し出しメダル払い出し装置23から遊技メダルが払い出され、払い出し通路38を通過してメダル貯め部33に貯留される。次に、一括投入開口31の手前の平坦部32を手で触れると、タッチセンサが反応して、メダル送り装置50が作動を開始する。すなわち、駆動モータ55が駆動して、搬送ベルト53が前方に回転開始する。

【0039】

搬送ベルト53が移動開始すると、搬送ベルト53の後方部上面に乗っている遊技メダルが前方に移動し、その上方に貯まっているメダルも引きずられて、移動調整弁35の下方を潜ってメダル戻り部34に移動する。

搬送ベルト53により前方に移送された遊技メダルのうち、搬送ベルト53の上面に乗っている遊技メダルは、搬送ベルト53と逆転ローラ52の下面との間の送出間隙54をすり抜けて、一枚ずつ、メダル送出部37へと移送される。一方、搬送ベルト53の上方に重なっている遊技メダルは、逆転ローラ52と接触することにより、逆転ローラ52に設けられた攪拌溝に引っかかり、上方後部のメダル戻り部34に蹴り戻される。

【0040】

メダル送り装置50から送り出された遊技メダルは、メダル送出部37から排出され、ノズル部40の湾曲部に誘導されつつメダル受け口41に入り、メダル移送路42を通過してメダル排出口43から排出される。メダル排出口43はスロットマシン1のメダル投入口12の側方移送路12Bと位置あわせされているので、遊技メダルは側方移送路12Bを通過して、上部投入開口12Aに投入される。

ところで、投入された遊技メダルを全て移送し終える前にメダル送り装置50の作動を停止させた場合(タッチセンサから手を離れた場合)には、搬送ベルト53の上面やメダル貯め部33に遊技メダルが残留したままとなる。この場合、遊技を終了するなどにより、残留している遊技メダルをスロットマシン1に投入したくない場合には、所定のリセットスイッチを操作する。すると、排出装置80のソレノイド81が作動して開閉板82を開くとともに、メダル送り装置50の駆動モータ55が逆転駆動する。これにより、搬送ベルト53の上面にある遊技メダルは後方に移動し、開閉板82が開くことにより、メダル貯め部33の底部に開口するキャンセル開口39から下方に落下する。メダル貯め部33に貯留されていた遊技メダルも、同様にキャンセル開口39から落下する。なお、一括投入機構3の内部に、ゴミなどの異物が混入した場合にも、上記と同様にして、排出させることができるのは言うまでもない。

【0041】

このようにして一括投入機構3から排出された遊技メダル等は、排出ダクト90を通過してスロットマシン1のサイドポケット60に誘導される。そして、側方連結路73を経て下皿排出口19から下皿15に排出される。下皿15に排出された遊技メダルは、再び一括投入開口31

10

20

30

40

50

やメダル投入口12からスロットマシン1に投入してもよいし、遊技を終了する場合には下皿15に溜まっている遊技メダルと一緒にドル箱に移し替えてメダルカウンターに持って行けばよい。また、内部の異物が排出された場合にも下皿15に排出されるので、下皿15から異物を取り出せばよい。

そして、スロットマシン1の下扉11Bを開く場合には、排出ダクト90をサイドポケット60の上側開口部67から引き抜けば、下扉11Bの開閉に支障がない。

【0042】

このように、本実施の形態によれば、メダル貸出機2からキャンセルされた遊技メダルや異物が、スロットマシン1の下皿15に排出されるので、遊技メダル等をメダル貸出機2から取り出す手間が無く遊技を効率よく行うことができると共に、遊技を終了しスロットマシンを離れる際にも下皿15にある遊技メダルを取り出すだけでよいので、迅速に移動ができる。そして、メダル貸出機2に設けた排出ダクト90をスロットマシン1のサイドポケット60に接続するようにしてあるとともに、サイドポケット60を開閉自在かつロック可能に形成してあるので、隣接するメダル貸出機2に排出ダクト90が備えられていない場合には、サイドポケット60を閉じてロックしておけば、サイドポケット60が邪魔にならず、サイドポケット60を通してのスロットマシン1の内部へのゴト行為を抑制することができる。

10

【0043】

また、サイドポケット60から受け入れた遊技メダル等を、スロットマシン内部の既存のメダル排出通路70を利用して下皿排出口15から排出させるようにしてあるので、サイドポケット60とメダル排出通路70の間に側方連結路73を設けるだけでよく、経済的であるとともに、スロットマシン1の外観上の見栄えも損なわない。さらに、側方連結路73とメダル排出通路70の通路本体79との接続部分には、屋根部74や開閉扉75などの不正防止手段が設けてあるので、例えば排出ダクト90のサイドポケット60への装着時に、上側開口部67と排出ダクト90の隙間から針金などの異物が挿入された場合でも、不正防止手段に阻まれてメダルセレクター17に異物が到達することがなく、よりゴト防止機能に優れているものである。

20

【0044】

なお、本実施の形態では、側面開口100と通路本体79との間に側方連結路73を設けて側面開口100と下皿排出口19とを連通させているが、側方連結路73は必ずしも設けなくてもよく、側面開口100と通路本体79の側面に設けた開口部とが直接連通するようにしてもよい。

30

また、本実施の形態では、遊技機用台間機として一括投入機構3を備えたメダル貸出機2を用い、一括投入機構3からキャンセルされる遊技メダル等をサイドポケット60で受け入れるようにしたが、本発明に係るスロットマシン1のサイドポケット60は、一括投入機構3を有しないメダル貸出機が隣接している場合にも使用することができる。すなわち、メダル貸出機の貸し出しメダル払い出し口から払い出される遊技メダルを、外部連結通路（ダクト）によりサイドポケット60に誘導するようにしてもよいものである。このように形成すれば、メダル貸出機から払い出された遊技メダルをスロットマシン1の下皿15に手で移し替える必要がないという利点がある。

40

【0045】

さらに、本実施の形態では、サイドポケット60を下扉11Bの側面に設けてあるが、本発明は、前扉が上下に分割されていないスロットマシンに用いることもできる。また、サイドポケット60を筐体10の側面に設けてもよい。そして、本発明は、スロットマシンに限られず、メダルを遊技媒体として投入する遊技機にも応用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の実施の形態であって、メダル投入口及び一括投入機構の拡大斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態であって、スロットマシン及びメダル貸出機の斜視図である

50

。

【図3】本発明の実施の形態であって、下扉を開けたスロットマシン及びメダル貸出機の斜視図である。

【図4】本発明の実施の形態であって、サイドポケットの拡大斜視図である。

【図5】本発明の実施の形態であって、一括投入機構の断面図である。

【図6】本発明の実施の形態であって、メダル排出通路の部分断面図である。

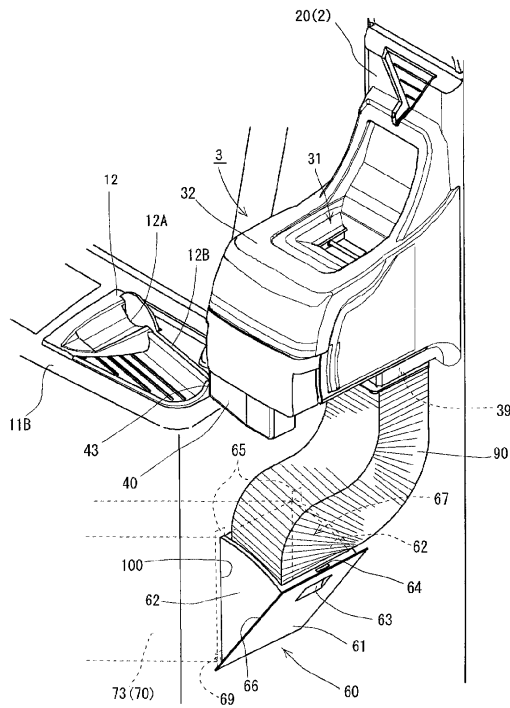
【図7】本発明の実施の形態であって、メダル排出通路の部分断面図である。

【符号の説明】

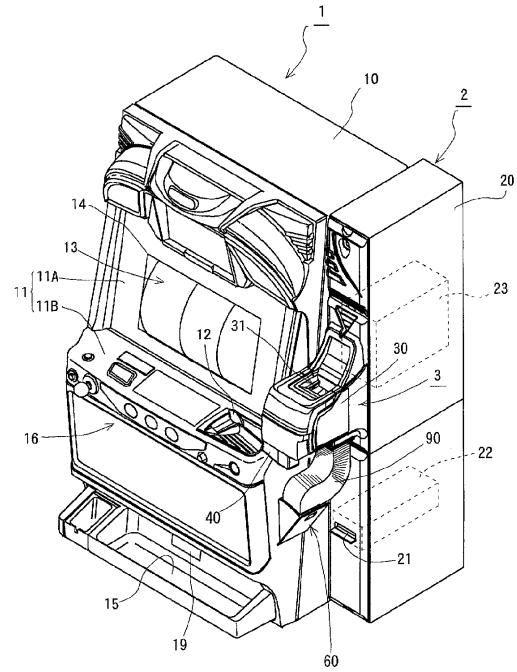
【0047】

1	スロットマシン（遊技機）		10
10	筐体	11	前扉
11A	上扉	11B	下扉
12	メダル投入口	12A	上部投入開口
12B	側方移送路	12C	側端部
13	リールユニット	14	図柄表示窓
15	下皿	16	操作部
17	メダルセレクター（メダル判別装置）		
18	ホッパーユニット（払い出し装置）	18A	メダルタンク（メダル貯留部）
19	下皿排出口		
2	メダル貸出機（遊技機用台間機）		20
20	外箱（台間機本体）	21	紙幣投入口
22	紙幣カウンター	23	貸し出しメダル払い出し装置
3	一括投入機構		
30	本体カバー	31	一括投入開口
32	平坦部	33	メダル貯め部
34	メダル戻り部	35	移動調整弁
37	メダル送出部	38	払い出し通路
39	キャンセル開口（排出用開口）		
40	ノズル部（投入移送通路）	41	メダル受け口
42	メダル移送路	43	メダル排出口
44	メダル検知センサ		30
50	メダル送り装置	51	ローラ
52	逆転ローラ	53	搬送ベルト
54	送出間隙	55	駆動モータ
60	サイドポケット（蓋体）	61	正面板
62	側面板	63	取手
64	係止孔	65	ストッパー
66	張り出し部	67	上側開口部
68	ロック	68A	係止片
69	軸支部		40
70	メダル排出通路	71	上部開口
72	背面開口	73	側方連結路（外部返却通路）
74	屋根部	75	開閉扉
76	突片	77	側方連結出口
78	上方落下口	79	通路本体（内部排出通路）
80	排出装置	81	ソレノイド
82	開閉板		
90	排出ダクト（外部連結通路）	100	側面開口（外部返却口）

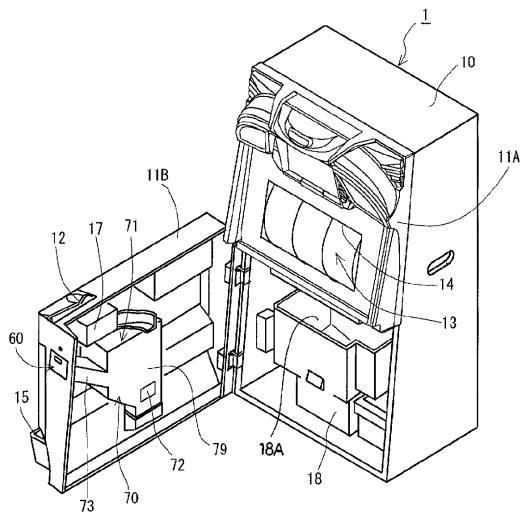
【図 1】



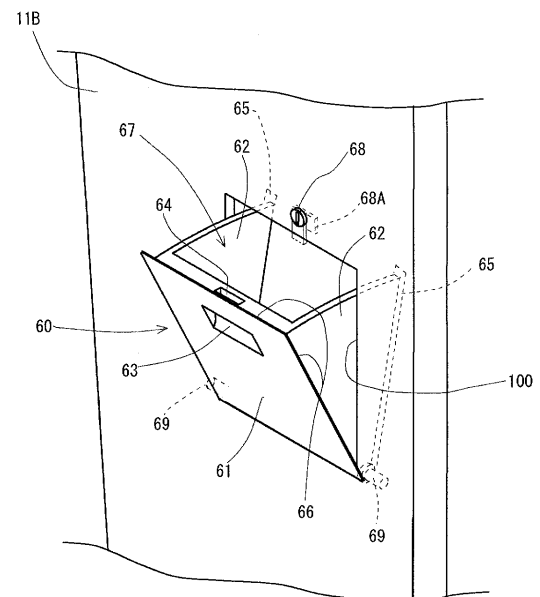
【図 2】



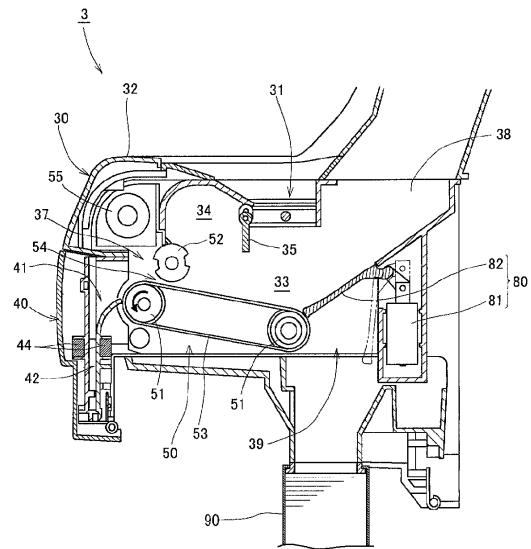
【図 3】



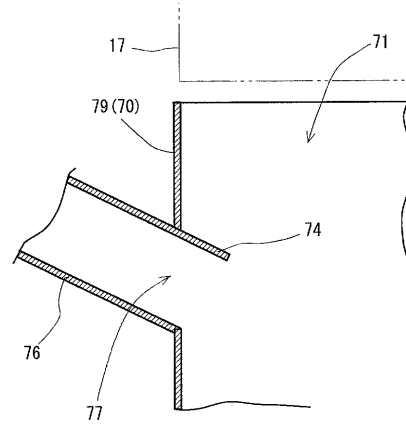
【図 4】



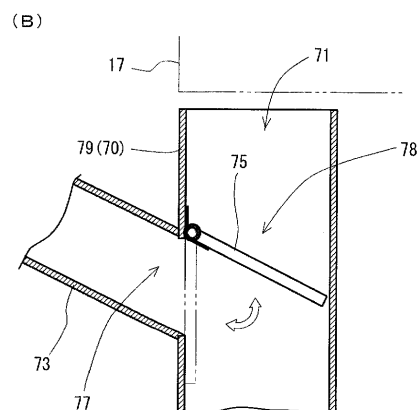
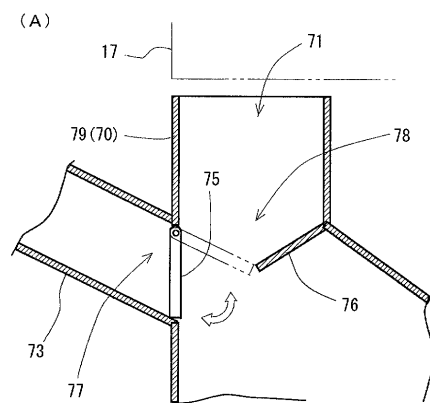
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-046724 (JP, A)
特開平03-196388 (JP, A)
特開2003-290429 (JP, A)
特開2004-121809 (JP, A)
特開2005-192721 (JP, A)
特開2005-052562 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4