(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4141075号
(P4141075)

(45)発行日　平成20年8月27日(2008.8.27)　(24)登録日　平成20年6月20日(2008.6.20)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 7/02 (2006.01)　　A63F 7/02 352P
A63F 5/04 (2006.01)　　A63F 5/04 512S

請求項の数 2　(全 19 頁)

(21)出願番号　特願2000-30563(P2000-30563)
(22)出願日　平成12年2月8日(2000.2.8)
(65)公開番号　特開2001-218971(P2001-218971A)
(43)公開日　平成13年8月14日(2001.8.14)
審査請求日　平成16年7月7日(2004.7.7)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(73)特許権者　390025601
株式会社西陣
東京都千代田区平河町１丁目４番３号
(74)代理人　100098073
弁理士　津久井　照保
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

審査官　小河　俊弥

最終頁に続く

(54)【発明の名称】コイン貸機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
縦に細長い中空箱状の筐体の内部に、貸しコインを貯留可能な貸しコイン貯留部を設けると共に、該筐体の前面下部には排出受皿を設け、貸しコイン貯留部に貯留したコインをコイン排出口より上記排出受皿に貸し出すようにしたコイン貸機において、
上記コイン貯留部は、コインの外周同士を向かい合わせて立てた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路を内部に形成した扁平な筒状部材から構成し、該筒状部材内のコインは円形面を上記中空箱状の筐体の側面に対向させた状態で貯留させ、
上記コイン流路の上流側には、上記扁平な筒状部材のコイン流路へ設置島側から供給されたコインを補給するコイン補給機構を設けると共に、コイン流路の下流側には上記コイン排出口より上流側に、当該コイン流路に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構を設け、
上記コイン補給機構と上記コイン払出制御機構との間の上記コイン流路には、該コイン補給機構の補給計数センサにより流下するコインを計数して、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインが貯留されるように構成し、
上記コイン貯留部は、第１貸しコイン貯留部のコイン流路と第２貸しコイン貯留部のコイン流路とからなる２列のコイン流路を備え、これらのコイン貯留部を上記中空箱状の筐体内部に並べて配置し、
上記コイン補給機構の補給計数センサにより計数されて一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインを、各コイン流路のそれぞれに分けて貯留するようにしたことを特

徴とするコイン貸機。
【請求項２】
縦に細長い中空箱状の筐体の内部に、貸しコインを貯留可能な貸しコイン貯留部を設け、貸しコイン貯留部に貯留したコインをコイン排出口に貸し出すようにしたコイン貸機において、
上記コイン貯留部は、コインの外周同士を向かい合わせて立てた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路を内部に形成した扁平な筒状部材から構成し、該筒状部材内のコインは円形面を上記中空箱状の筐体の側面に対向させた状態で貯留させ、
上記コイン流路の上流側には、上記扁平な筒状部材のコイン流路へ設置島側から供給されたコインを補給するコイン補給機構を設けると共に、コイン流路の下流側には上記コイン排出口より上流側に、当該コイン流路に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構を設け、
上記コイン排出口には、貸し出されるコインを隣に設置された遊技機のコイン貯留皿に案内するノズル部材を設け、
上記コイン補給機構と上記コイン払出制御機構との間の上記コイン流路には、該コイン補給機構の補給計数センサにより流下するコインを計数して、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインが貯留されるように構成し、
上記コイン貯留部は、第１貸しコイン貯留部のコイン流路と第２貸しコイン貯留部のコイン流路とからなる２列のコイン流路を備え、これらのコイン貯留部を上記中空箱状の筐体内部に並べて配置し、
上記コイン補給機構の補給計数センサにより計数されて一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインを、各コイン流路のそれぞれに分けて貯留するようにしたことを特徴とするコイン貸機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、所謂パチスロ機等のコイン式遊技機で使用されるコインを貸し出すコイン貸機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
コイン貸機は、代表的なコイン式遊技機であるパチスロ機等と共に遊技機設置島に設置され、投入された貨幣の価値に応じた枚数の遊技用コイン（メダルとも言うが、以下、単にコインという。）を払い出す。
このコイン貸機は、一般に、ホッパーユニットを備えており、島側からコイン貸機へ供給されたコインはこのホッパーユニットで一旦貯留され、コインの払出指令を受けるとホッパーユニットから所要数のコインが払い出される。
【０００３】
コイン貸機に用いられるホッパーユニットは、例えば、略漏斗状の貯留部と、貯留部の底部に設けられて該底部のコインを１枚ずつ排出する排出機構とから概略構成されている。排出機構は、例えば、１枚のコインを嵌合可能な溝を周方向に複数形成した円盤状の排出板と、この排出板を回転駆動する減速機付モータとから構成され、排出板を回転させることで、溝に嵌合したコインをホッパー出口から排出する。また、ホッパー出口とコイン貸機前面の排出口との間には、下方に向けてコイン流下路を設けてあり、ホッパーから排出されたコインはコイン流下路内を流下し、コイン排出口から遊技者側に排出されて皿状のコイン取出部に貯留される。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、上記のホッパーユニットは比較的大型な部品であるため、コイン貸機の小型化、特に左右幅方向のスリム化を妨げる一因となっている。また、コインを詰まらせることなく円滑に流下案内させるために、コイン流下路の内法はコインの直径よりも十分に大

きくする必要があり、これもコイン貸機の小型化を妨げる一因となっている。

【０００５】

また、ホッパーユニットは構成が複雑であるため、コイン貸機の複雑化を招きコストアップの一因となっている。その上、ホッパーユニットを作動させてコインを排出すると、排出時に耳障りな大きさの騒音が発生しがちであり、遊技の興趣が損なわれてしまう虞もある。

【０００６】

さらに、遊技者は、コイン取出部のコインをパチスロ機のコイン貯留皿に移し替える必要があるが、この移し替えを何回も行なう必要がある。また、不慣れな遊技者は、移し替えの過程で誤ってコインを落としてしまう虞もある。

【０００７】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その主たる目的は、構成が簡素化であり小型化に適するコイン貸機を提供することである。また、他の目的は、使い勝手の良いコイン貸機を提供することである。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記目的を達成するために提案されたものであり、請求項１に記載のものは、縦に細長い中空箱状の筐体の内部に、貸しコインを貯留可能な貸しコイン貯留部を設けると共に、該筐体の前面下部には排出受皿を設け、貸しコイン貯留部に貯留したコインをコイン排出口より上記排出受皿に貸し出すようにしたコイン貸機において、

上記コイン貯留部は、コインの外周同士を向かい合わせて立てた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路を内部に形成した扁平な筒状部材から構成し、該筒状部材内のコインは円形面を上記中空箱状の筐体の側面に対向させた状態で貯留させ、

上記コイン流路の上流側には、上記扁平な筒状部材のコイン流路へ設置島側から供給されたコインを補給するコイン補給機構を設けると共に、コイン流路の下流側には上記コイン排出口より上流側に、当該コイン流路に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構を設け、

上記コイン補給機構と上記コイン払出制御機構との間の上記コイン流路には、該コイン補給機構の補給計数センサにより流下するコインを計数して、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインが貯留されるように構成し、

上記コイン貯留部は、第１貸しコイン貯留部のコイン流路と第２貸しコイン貯留部のコイン流路とからなる２列のコイン流路を備え、これらのコイン貯留部を上記中空箱状の筐体内部に並べて配置し、

上記コイン補給機構の補給計数センサにより計数されて一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインを、各コイン流路のそれぞれに分けて貯留するようにしたことを特徴とするコイン貸機である。

【０００９】

請求項２に記載のものは、縦に細長い中空箱状の筐体の内部に、貸しコインを貯留可能な貸しコイン貯留部を設け、貸しコイン貯留部に貯留したコインをコイン排出口に貸し出すようにした台間コイン貸機において、

上記コイン貯留部は、コインの外周同士を向かい合わせて立てた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路を内部に形成した扁平な筒状部材から構成し、該筒状部材内のコインは円形面を上記中空箱状の筐体の側面に対向させた状態で貯留させ、

上記コイン流路の上流側には、上記扁平な筒状部材のコイン流路へ設置島側から供給されたコインを補給するコイン補給機構を設けると共に、コイン流路の下流側には上記コイン排出口より上流側に、当該コイン流路に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構を設け、

上記コイン排出口には、貸し出されるコインを隣に設置された遊技機のコイン貯留皿に案内するノズル部材を設け、

上記コイン補給機構と上記コイン払出制御機構との間の上記コイン流路には、該コイン

補給機構の補給計数センサにより流下するコインを計数して、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインが貯留されるように構成し、

上記コイン貯留部は、第１貸しコイン貯留部のコイン流路と第２貸しコイン貯留部のコイン流路とからなる２列のコイン流路を備え、これらのコイン貯留部を上記中空箱状の筐体内部に並べて配置し、

上記コイン補給機構の補給計数センサにより計数されて一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインを、各コイン流路のそれぞれに分けて貯留するようにしたことを特徴とするコイン貸機である。

【００１１】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。なお、以下の説明では、パチスロ機用ユニット島１（以下、単にユニット島１という。）に取り付けられた台間コイン貸機２を例に挙げて説明するが、一般的な設置島用のコイン貸機にも本発明は好適に用いることができる。

【００１２】

まず、ユニット島１の構成について説明する。ここで、図１はパチスロ機設置用ユニット島１の概略正面図、図２はその側面図である。本実施形態におけるユニット島１は、島本体３に、パチスロ機４を両側に２台ずつ背中合わせにした状態で合計４台設置したいわゆる両面島であり、島本体３の内部にコイン循環機構を設けてユニット化されている。

【００１３】

島本体３は、アルミニウムや鉄等の金属製長尺型材を略長方体に組んでフレーム５を構成し、このフレーム５に高さの中央よりも下方に板状の台載置部材６を水平方向に架設するとともに、該台載置部材６の上方に台上部止着部材７を水平方向に架設することにより片面左右２台分の遊技機設置空部８を形成し、該遊技機設置空部８の左右中央部分には台間コイン貸機２を設置可能とし、遊技機設置空部８よりも上部、及び下部の前後面にパネルを張って塞いである。

上記の台間コイン貸機２は、本願発明のコイン貸機の一種であり、この台間コイン貸機２の両隣りにはそれぞれパチスロ機４，４が１台ずつ設置されている。本実施形態において各パチスロ機４，４の遊技者は、１台の台間コイン貸機２を共用する。なお、この台間コイン貸機２については、後で詳しく説明する。

また、島本体３の最下部にはアンカー部材９の取付部を設け、このアンカー部材９によって島本体３を遊技店の床に敷設した設置レール上に固定する。

【００１４】

コイン循環機構は、補給用のコインを貯留するコイン貯留部１１と、コイン貯留部１１から供給されるコインを揚送するコイン揚送装置１２と、コイン揚送装置１２により揚送されるコインを整列した状態で島本体３の上部に案内する揚送レール１３と、揚送レール１３の上端部からパチスロ機４の並び方向に沿って下り傾斜した状態で島本体３の上部に架設された搬送レール１４と、この搬送レール１４に、パチスロ機４及び台間コイン貸機２に対応して設けられたコイン導入ゲート１５と、搬送レール１４を介して補給されるコイン数量を計数する計数センサ１６と、搬送レール１４の傾斜下端から下方に向けて設けられ、いずれのコイン導入ゲート１５も通過したコインを上記コイン貯留部１１側にオーバーフローさせるオーバーフロー流下路１７と、上記コイン揚送装置１２及びコイン導入ゲート１５を制御する制御装置１８と、から概略構成されている。

【００１５】

コイン揚送装置１２は、島本体３内の下部一側に設置されており、コイン供給部からのコインを１枚ずつコイン送出口に押し込む構成である。そして、コイン供給部には漏斗状のコイン貯留部１１の下端出口が接続しており、コイン送出口には揚送レール１３の下端入口を接続してある。従って、コイン揚送装置１２を作動させると、コイン貯留部１１内に貯留していたコインを一枚ずつ揚送レール１３の入口から強い力で押し込むことができ、この押し込み力により揚送レール１３内のコインを順次揚送することができる。そして

、本実施形態では、揚送レール１３の上端部分に研磨装置２１を設け、コインを揚送しながら研磨できるように構成してある。

【００１６】

揚送レール１３は、本実施形態では、コインを外周同士が当接した状態で一列に整列して案内できるように構成した平たいレールであり、コインの厚みよりも僅かに広い幅の凹溝を形成したレール材を、凹溝同士が向き合って両凹溝内にコインを保持できる間隔で平行に配置し、両レール材を接続片で接続したものである。したがって、両側の凹溝の間のスペースがコイン揚送路２２となり、このコイン揚送路２２内をコインが一列に整列された状態で揚送される。なお、この揚送レール１３は、幅方向或いは厚さ方向に彎曲させて設けることができる。

【００１７】

搬送レール１４は、前記揚送レール１３と同様に、コインの厚みよりも僅かに広い幅の凹溝を形成したレール材を、凹溝同士が上下に向き合って両凹溝内にコインを立てた状態で保持できる間隔で平行に配置し、上下の両レール材を接続片で接続した平たいレールであり、揚送レール１３の上端に接続した一端（図１中右側）から他端に向けて下り傾斜した状態で取り付られる。また、揚送レール１３の上端と搬送レール１４の傾斜上端との接続部分は、コインが円滑に通過できる曲率で屈曲させてある。

【００１８】

コイン導入ゲート１５は、搬送レール１４に形成したコイン搬送路２３の底部に開設した導入口に対して側方から進退して開閉するスライダーと、このスライダーを駆動する導入ソレノイドとからなり（何れも図示せず）、常態では、導入ソレノイドは消磁状態とされて、スプリングの付勢によりスライダーが前進して導入口を閉塞した状態で停止している。したがって、この閉状態では、コイン搬送路２３をコインが転動してきても、このコインを導入口から導入させずに、そのままスライダー上を通過させて下流側に送ることができる。

【００１９】

制御装置１８からの信号により導入ソレノイドが励磁すると、スライダーが後退して導入口を開き、ゲートを開状態に変換する。この様にして開状態に変換すると、コイン搬送路２３を転動してきたコインが導入口に落下するので、当該導入口に接続した枝樋２４（図３参照）を介して、担当するパチスロ機４や台間コイン貸機２にコインを補給することができる。なお、この枝樋２４の内部にも、コインの外周同士を向かい合わせた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路２５を形成してある。

そして、パチスロ機４或いは台間コイン貸機２のいずれかにコインが不足が生じると、当該パチスロ機４あるいは台間コイン貸機２に対応したコイン導入ゲート１５が開いてコインを補給することができる。

【００２０】

サブコイン貯留部２６は、コイン貯留部１１と同様に略漏斗状である。このサブコイン貯留部２６の下方にはコイン移送装置２７を設けてあり、サブコイン貯留部２６内に貯留されたコインはコイン移送装置２７によってコイン貯留部１１に移送される。

【００２１】

次に、パチスロ機４について説明する。例示したパチスロ機４は、図３に示すように、前面側の高さ方向のほぼ中央に設けた操作部３１と、この操作部３１の上方に設けた図柄表示部３２と、操作部３１の下方に設けたコイン貯留皿（受け皿）３３とを備えている。

図柄表示部３２は、図中左側に設けた第１図柄表示部３４、中央に設けた第２図柄表示部３５、及び右側に設けた第３図柄表示部３６から構成され、図柄を縦方向にスクロールさせたりスクロールを停止させたりする。

操作部３１は、図の左側から順に、押し釦式のクレジット操作部３７、レバー状のスタート操作部３８、第１図柄表示部３４に対応した押し釦式の第１図柄停止操作部３９、第２図柄表示部３５に対応した第２図柄停止操作部４０、第３図柄表示部３６に対応した第３図柄停止操作部４１、及びコイン投入部４２等から構成されている。

【００２２】
このような構成のパチスロ機４で遊技を行う場合、まず遊技者は、例えば１枚から３枚のコインをコイン投入部４２から投入し、その後スタート操作部３８を操作する。スタート操作部３８が操作されると、第１図柄表示部３４～第３図柄表示部３６で図柄がスクロールする。所定のスクロール停止条件が成立すると、例えば、図柄停止操作部３９～４１が操作された場合には、対応する図柄表示部３４～３６はスクロールを停止する。
図柄のスクロールが停止した状態で、各図柄表示部３４～３６の図柄がＢＥＴライン上で所定の態様、例えば「７」，「７」，「７」というように揃うと、内部に設けられたコイン排出装置が作動して、賞特典としてのコインをコイン貯留皿３３に排出する。
そして、遊技者は、獲得した賞コインを以後の遊技に使用したり景品に交換したりする。なお、遊技者がパチスロ機４に投入したコインはコイン排出装置の貯留部に回収される。
【００２３】
次に、台間コイン貸機２について詳細に説明する。図３に示すように、台間コイン貸機２は、左右幅が紙幣の幅よりも少し広く縦に細長い中空箱状の筐体４５を有する。この筐体４５の前面部であって高さ方向略中央には、ランプやＬＥＤの点灯等によって貸出可能かどうかを知らせる貸出可能表示器４６を設け、この貸出可能表示器４６のすぐ下には千円札等の紙幣を投入するための横に細長い紙幣挿入口４７（貨幣投入部の一種）を開設する。また、筐体４５の前面下部には、排出受皿４８を前方側から取り付けて上方が開放したコイン貯留用の凹室を形成し、この凹室に臨ませて筐体４５の前面には縦に細長いコイン排出口４９（４９ａ，４９ｂ）を左右方向に２つ並べて開設する。
【００２４】
図４に示すように、台間コイン貸機２（筐体４５）の内部には、所定枚数までのコインを貯留可能な貸しコイン貯留部５１と、貸しコイン貯留部５１に貯留しきれなかったコインを流下案内するオーバーフロー流路５２と、貸しコイン貯留部５１に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構５３とを設ける。そして、貸しコイン貯留部５１とオーバーフロー流路５２とによって本願発明のコイン貯留手段が構成され、コイン払出制御機構５３と制御部（図示せず）とによって本願発明のコイン払出手段が構成される。
【００２５】
貸しコイン貯留部５１は、コインの外周同士を向かい合わせて立てた状態で一列に整列して移動させ得るコイン流路を内部に形成した扁平な筒状部材であり、例えば、上記した揚送レール１３と同様な扁平なレール状部材や、合成樹脂製の流路形成部材によって構成される。上記のレール状部材は、コインの厚みよりも僅かに広い幅の凹溝を形成したレール材を、凹溝同士が向き合って両凹溝内にコインを保持できる間隔で平行に配置し、両レール材を接続片で接続したものである。
従って、このレール状部材では、貸しコイン貯留部５１内に形成された両側の凹溝の間のスペースが扁平なコイン流路となり、このコイン流路内のコインは一列に整列された状態、詳しくは、外周同士が当接して起立した状態で貯留される。また、払い出し時において貯留されたコインは、このコイン流路内を自重によって流下する。なお、このレール状部材もまた、幅方向或いは厚さ方向に彎曲させて設けることができる。
【００２６】
本実施形態では、複数列のコイン流路をコイン排出口４９に向かって下降させた状態で設けている。
この台間コイン貸機２には、枝樋２４の出口に入口を連通させた状態でコイン導入部５４を設ける。このコイン導入部５４の出口に連通させて第１分岐部５５を設けて第１貸しコイン貯留部５６と連通樋部５７とに分岐している。連通樋部５７は、下方に向かって形成された比較的短い流路であり、その出口に連通させて第２分岐部５８を設け、第２貸しコイン貯留部５９とオーバーフロー流路５２とに分岐している。
従って、貸しコイン貯留部５１は、第１貸しコイン貯留部５６のコイン流路５６ａと第２貸しコイン貯留部５９のコイン流路５９ａとからなる２列のコイン流路を備え、これら

のコイン流路を、前後方向に並べて配置してある。このように、コイン排出口４９に向けて下降させて形成したコイン流路を複数列形成することにより、高さが限られている台間コイン貸機２であっても多くのコインを貯留させることができる。

また、貯留し得る枚数を一定量にした場合、コイン流路の数を増やすほどコイン流路の上下長さを短くできる。従って、コイン流路の数を増やすことで、遊技者がコインを取り出しやすい高さに、コイン排出口４９つまり排出受皿４８を設けることができる。

【００２７】

そして、各コイン流路５６ａ，５９ａは上方側から下方側に向けて下降させた状態に設けてあり、その下端部分はコインの円滑な移動を許容し得る曲率で前方に屈曲され、下端出口は第１貸しコイン貯留部５６に対応する第１コイン排出口４９ａと第２貸しコイン貯留部５９に対応する第２コイン排出口４９ｂとなる。また、これらのコイン排出口４９ａ，４９ｂの少し上流側には、コイン払出制御機構５３のゲートが設けられている（後述する）。このゲートは常態において閉じられており各貸しコイン貯留部５６，５９内のコインを停止させているので、常態ではコイン貯留部内にコインが貯留される。従って、このゲートよりも上流側が貸しコイン貯留部５１（５６，５９）となる。また、コイン払い出し時においてゲートは開放され、貸しコイン貯留部５１内のコインが流下される。

【００２８】

また、貸しコイン貯留部５１は、コインの円形面を台間コイン貸機２の側面に対向させた状態でコインを貯留する。即ち、貸しコイン貯留部５１を構成する扁平なレール状部材は、レールの厚さ方向が台間コイン貸機２の左右幅方向に向いた状態で取り付けられている。これにより、台間コイン貸機２の左右幅を従来よりも狭めることができる。

そして、本実施形態のように、複数のコイン流路を前後方向に配置することにより、台間コイン貸機２の一層のスリム化が実現できる。さらに、この場合において、紙幣挿入口４７等の貨幣投入口を縦に細長い開口として構成すると、台間コイン貸機２の左右幅をより一層狭めて構成することができる。

このように、左右にスリムな台間コイン貸機２を構成した場合には、スリムになった分だけ隣り合うパチスロ機４，４同士の設置間隔を狭めることができ、ユニット島１の小型化に寄与する。また、ホールに定着した通常の設置島にあっては、同じ設置面積であっても、より多くのパチスロ機４…を取り付けることが可能である。

【００２９】

なお、コイン導入部５４、連通樋部５７、及びオーバーフロー流路５２の内部にも、貸しコイン貯留部５１（５６，５９）と同様に、コインの外周同士を向かい合わせた状態で一列に整列して移動させ得る扁平なコイン流路を設けてある。

また、オーバーフロー流路５２の下端出口は、ユニット島１の内部に設けた回収樋（図示せず）に臨ませてある。このため、オーバーフロー流路５２を流下したコインは回収樋（コイン回収機構の一種）に排出され、この回収樋を通じてコイン貯留部１１に回収される。

【００３０】

上記の第１分岐部５５は、コイン導入部５４の出口と、第１貸しコイン貯留部５６の入口及び連通樋部５７の入口とを連通する部分であり、内部にはコインの流下を許容し得る平たい流路が形成されている。この第１分岐部５５では、コイン導入部５４の出口の下方に、流路の前後中心をコイン導入部５４の流路の前後中心よりも前方に少しずらして第１貸しコイン貯留部５６の入口を対向配置する。また、連通樋部５７の入口を、第１分岐部５５内における流路の後方に配置する。この連通樋部５７の入口の上下寸法に関し、図４に符号Ｈで示す距離、即ち、第１貸しコイン貯留部５６の入口よりも第１分岐部５５側に上部が突出している最上の貯留コインの上端から連通樋部５７の入口上縁までの距離が、コイン径よりも大きくなるように定めており、第１貸しコイン貯留部５６がコインで満たされた状態であっても連通樋部５７側へのコイン流路を確保している。

このため、コイン導入部５４から排出されたコインに関し、通常は第１貸しコイン貯留部５６側に流入し易く、この第１貸しコイン貯留部５６がコインで満たされると最上のコ

インの後上部に当たって後方側に案内され、連通樋部５７へ流下する。

【００３１】

上記の第２分岐部５８は、連通樋部５７の出口と、第２貸しコイン貯留部５９の入口及びオーバーフロー流路５２の入口とを連通する部分であり、内部にはコインの流下を許容し得る程度の平たい流路が形成されている。この第２分岐部５８では、連通樋部５７の出口の下方に、流路の前後中心を連通樋部５７の流路の前後中心よりも前方に少しずらして第２貸しコイン貯留部５９の入口を対向配置する。また、オーバーフロー流路５２の入口を、第２分岐部５８内における流路の後方に配置している。このオーバーフロー流路５２の入口の上下寸法もまた、上部が第２分岐部５８側に突出している第２貸しコイン貯留部５９における最上の貯留コインの上端からオーバーフロー流路５２の入口上縁までの距離が、コイン径よりも大きくなるように定められており、第２貸しコイン貯留部５９がコインで満たされた状態であってもオーバーフロー流路５２側へのコイン流路が確保されている。このため、連通樋部５７から排出されたコインに関し、通常は第２貸しコイン貯留部５９側に流入し易く、この第２貸しコイン貯留部５９がコインで満たされると最上のコインの後上部に当たって後方側に案内され、オーバーフロー流路５２へ流下する。

【００３２】

従って、枝樋２４から台間コイン貸機２内へコインが順次流入すると、このコインによって、まず第１貸しコイン貯留部５６が満たされ、次に第２貸しコイン貯留部５９が満たされる。さらに、第２貸しコイン貯留部５９もコインで満たされると、それ以後に流入してきたコインはオーバーフロー流路５２及び回収樋を通じてユニット島１のコイン貯留部１１に回収される。この場合において、台間コイン貸機２内を流下するコインは、上記した扁平なコイン流路によって姿勢が定められており、外周同士を向かい合わせた状態で流下する。

【００３３】

このような構成の貸しコイン貯留部５１では、コイン流路５６ａ，５９ａの長さによって規定される所定量までのコインが貯留可能である。本実施形態では、貸しコイン貯留部５１で貯留し得る最大貯留枚数を、台間コイン貸機２が一度のコイン払い出し動作で必要な単位枚数に設定している。詳しくは、千円の価値に相当する５０枚のコインを貯留できるようにしている。このため、第１貸しコイン貯留部５６には最大２６枚のコインを貯留可能とし、第２貸しコイン貯留部５９には最大２４枚のコインを貯留可能とする。

【００３４】

そして、第２貸しコイン貯留部５９における最上部には、コインを検出可能なコイン検出センサ６１を配設してある。このコイン検出センサ６１は、貯留量検出手段として機能し、貸しコイン貯留部５１に最大貯留枚数のコインが貯留されているか否かを検出する。即ち、この貸しコイン貯留部５１では、第１貸しコイン貯留部５６が満たされた後に第２貸しコイン貯留部５９が満たされるため、第２貸しコイン貯留部５９の上端までコインが貯留されている状態は、貸しコイン貯留部５１が最大貯留枚数のコインを貯留している状態とみなすことができる。なお、コイン検出センサ６１は、コインを検出することができればどのような形式のセンサであってもよく、例えば、近接センサやフォトセンサ等により構成される。

【００３５】

次にコイン払出制御機構５３について説明する。このコイン払出制御機構５３は、コイン流路内におけるコインの流下を停止させたり許容したりする開閉可能なゲートを備えており、制御部によってゲートの開閉を制御する構成である。

図５に例示したコイン払出制御機構５３は、板状の排出側ストッパ部材６２（排出側スライダー）とこの排出側ストッパ部材６２の駆動源として機能する排出ソレノイド６３とから構成され、排出側ストッパ部材６２を貸しコイン貯留部５１のコイン流路５６ａ，５９ａに出没させることで、ゲートを閉じたり開放したりする。排出側ストッパ部材６２は、コイン排出口４９よりも少し上流側に配置されており、この位置でコイン流路内に突出したり、コイン流路から退避したりする。

【００３６】
例えば、排出ソレノイド６３が消磁している常態では、排出側ストッパ部材６２は排出ソレノイド６３のスプリング（図示せず）により付勢され、コイン流路側に前進してゲートを閉じる。この閉状態において貸しコイン貯留部５１内のコインは、排出側ストッパ部材６２に流下を阻止されて停止して貯留される。一方、排出ソレノイド６３が励磁されると、スプリングの付勢力に抗して排出側ストッパ部材６２が後退する。これにより、排出側ストッパ部材６２はコイン流路から退避し、ゲートが開放される。この開放状態において貸しコイン貯留部５１内に貯留されたコインは、自重によってコイン流路を流下してコイン排出口４９から排出受皿４８の凹室に払い出される。このときコインは、コイン流路内を転動しながら流下するため、コインの流下に伴って発生する音は比較的小さい。従って、コインの排出音によって遊技の興趣が損なわれてしまう不具合を防止することができる。さらに、励磁状態の排出ソレノイド６３を消磁すると、スプリングの付勢力によって排出側ストッパ部材６２は前進してゲートを閉じる。そして、前進した排出側ストッパに当接することで貸しコイン貯留部５１内を流下してきたコインは流下を阻止され、以後に流下してきたコインは下流側のコインに当接して停止し、貸しコイン貯留部５１内に貯留される。

【００３７】
また、コイン導入部５４にはコイン流入制御機構６４を設けてあり、枝樋２４側からのコインの流入を制御する。このコイン流入制御機構６４は、コイン払出制御機構５３と同様な構成であり、板状の流入側ストッパ部材６５（流入側スライダー）と流入ソレノイド（図示せず）とから構成され、流入側ストッパ部材６５をコイン導入部５４のコイン流路に出没させることで、ゲートを閉じたり開放したりする。

【００３８】
次に、上記構成の台間コイン貸機２の動作について説明する。なお、この動作は、主に台間コイン貸機２の制御部（図示せず）によってなされる処理である。台間コイン貸機２に電源が投入されると、まず、制御部は、コイン検出センサ６１からの検出信号を参照して貸しコイン貯留部５１内に所定枚数（例えば、５０枚）のコインが貯留されているかどうかを判定する。ここで、所定枚数のコインが貯留されていたならば、つまり、コイン検出センサ６１からコインの検出信号が連続して出力されていたならば、制御部は、貸出可能表示器４６を発光させるなどしてコインが貸し出せる状態であることを遊技者や店員に知らせる。

【００３９】
一方、所定枚数のコインが貯留されていなかったならば、制御部は、コイン流入制御機構６４の流入ソレノイドを励磁して流入側ストッパ部材６５をコイン流路から退避させる。これに連動して、ユニット島１の制御装置１８は、導入ソレノイドを励磁してコイン導入ゲート１５のゲートを開くと共に、コイン揚送装置１２を作動させてコインを揚送する。このとき、排出ソレノイド６３は消磁され、排出側ストッパ部材６２はコイン流路側に前進してゲートを閉じている。

そして、この一連の動作により、枝樋２４から台間コイン貸機２内へコインが順次流入し、流入したコインは自重によって流下（つまり、自然落下）して第１貸しコイン貯留部５６及び第２貸しコイン貯留部５９を満たしてゆく。ここで、コインは扁平なコイン流路５６ａ，５９ａによって姿勢が規定されているので、貸しコイン貯留部５１に貯留された状態では、コインの外周同士を当接させた状態で一列に整列される。

【００４０】
流入ソレノイドを励磁した後、制御部は、コイン検出センサ６１からの検出信号を監視する。そして、コイン検出センサ６１から連続してコインの検出信号を受信したこと、つまり、貸しコイン貯留部５１内に所定枚数のコインが貯留された状態が確定したことを条件に、台間コイン貸機２内へのコインの流入を停止させる。

即ち、制御部は、流入ソレノイドを消磁して流入側ストッパ部材６５をコイン流路側に前進させてゲートを閉じる。一方、ユニット島１の制御装置１８は、導入ソレノイドを消

磁してコイン導入ゲート１５のゲートを閉じると共に、必要であればコイン揚送装置１２の作動を停止させる。これらの動作により、台間コイン貸機２内へのコインの流入が禁止される。なお、ゲートが閉じられる前に台間コイン貸機２内に流入した余剰のコインについては、オーバーフロー流路５２及び回収樋を通じてユニット島１のコイン貯留部１１に回収される。

そして、制御部は、所定枚数のコインが貯留されたことを条件に、コインが貸し出せる状態であることを遊技者や店員等に知らせる。

【００４１】

以上のようにしてコインの貸し出しが可能になったならば、制御部は、コインの貸し出し要求の有無を監視し、貸し出し要求があったならばコインの貸し出し動作を行う。ここでは、貨幣が貨幣投入口に投入されたこと、具体的には紙幣挿入口４７に千円札が投入されたことを条件に、制御部は、コインの貸し出し動作を行う。

【００４２】

即ち、遊技者が紙幣挿入口４７に千円札を挿入すると、紙幣識別機（図示せず）によってこの千円札が正常な千円札であるかが識別される。正常な千円札であると識別されたならば、紙幣識別機は制御部に受付信号を出力する。この受付信号を受信した制御部は、コイン払出制御機構５３の排出ソレノイド６３を励磁して排出側ストッパ部材６２をコイン流路５６ａ，５９ａから退避させてゲートを開く。

ここでは、第１貸しコイン貯留部５６の排出側ストッパ部材６２と第２貸しコイン貯留部５９の排出側ストッパ部材６２とを一括で制御して同時に退避させる。これにより、第１貸しコイン貯留部５６と第２貸しコイン貯留部５９のそれぞれに貯留されていたコインは、自重によってコイン流路内を整列状態で転動しながら自然流下し、コイン排出口４９ａ，４９ｂから排出受皿４８の凹室に払い出される。このように、本実施形態では、２列のコイン流路に貯留されたコインを同時に払い出しているので、コインの自然流下を利用しつつも比較的短時間でコインの払い出しを完了させることができる。

【００４３】

続いて制御部（終了条件監視手段）は、払出し終了条件を監視し、この終了条件が成立したならば、排出ソレノイド６３を消磁してゲートを閉じる。本実施形態では、制御部を開放計時手段としても機能させ、ゲートが開放している開放時間を計時させる。そして、貯留されている全コインの排出に十分な時間が経過したことで終了条件が成立したと判断させる。これは、貸しコイン貯留部５１に規定枚数のコインを貯留させたことに起因する。即ち、本実施形態では、千円に対応した１回の排出動作で排出される５０枚のコインを貯留する構成であるので、貯留された分のコインを一度に全部払い出すことで、計数を行わなくても規定枚数のコインを払い出せるからである。

なお、排出されるコインを１枚ずつ検出可能な排出計数センサ（図示せず）をコイン排出口４９に対応させて配設し、この排出計数センサからの検出信号に基づいて払い出されるコインの数を確認し、規定枚数のコインが排出されたタイミングでゲートを閉じるようにしてもよい。

【００４４】

以上のように、本実施形態では、制御部は、２列のコイン流路５６ａ，５９ａ内に貯留されているコインの流下制御を一括して行っている。このため、コインの払い出しを短時間で終えることができ、さらに、制御部にかかる負担を軽減することもできる。

【００４５】

排出ソレノイド６３を消磁してゲートを閉じたならば、次に貸しコイン貯留部５１に所定量のコインを貯留する。この場合、制御部は流入ソレノイドを励磁し、ユニット島１の制御装置１８は導入ソレノイドを励磁すると共にコイン揚送装置１２を作動させる。これにより、枝樋２４から台間コイン貸機２内へコインが順次流入し、流入したコインは自重によって流下して第１貸しコイン貯留部５６及び第２貸しコイン貯留部５９を次第に満たす。

その後、制御部は、コイン検出センサ６１からの検出信号を監視し、貸しコイン貯留部

５１内に所定枚数のコインが貯留されたことを条件に、流入ソレノイドを消磁してゲートを閉じ、台間コイン貸機２内へのコインの流入を停止させる。ユニット島１の制御装置１８もまた、導入ソレノイドを消磁してコイン導入ゲート１５のゲートを閉じる。さらに、制御部は、所定枚数のコインが貯留されたことを条件に、コインが貸し出せる状態であることを報知する。そして、以後は、貨幣の投入を条件に上記した払い出し処理を繰り返し実行する。

なお、ユニット島１の制御装置１８が導入ソレノイドを消磁してコイン導入ゲート１５を先に閉じ、その後に制御部が流入ソレノイドを消磁してゲートを閉じるようにしても良い。

【００４６】

ところで、本発明は、上記実施形態の構成に限定されるものではなく、種々の変形が可能である。

例えば、台間コイン貸機２よりも上流側のコイン流路の途中に台間コイン貸機２へ所定枚数のコインを補給し得るコイン補給機構を設け、このコイン補給機構により、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数毎にコインを補給するようにしても良い。以下、このように構成した第２実施形態について説明する。

【００４７】

図６は、この第２実施形態を説明する図であり、台間コイン貸機２の内部を側面側から見た図である。なお、この第２実施形態における他の部分の構成は、先に説明した第１実施形態と同じであるので説明は省略する。

この第２実施形態での台間コイン貸機２では、コイン流入制御機構６４をなくし、枝樋２４の途中にコイン補給機構７０を設けている点、及び、オーバーフロー流路５２がない点が第１実施形態の台間コイン貸機２と相違する。なお、第１貸しコイン貯留部５６及び第２貸しコイン貯留部５９に関し、基本的な構成は第１実施形態と同様である。また、コイン払出制御機構５３の構成は、第１実施形態と同じである。

【００４８】

コイン補給機構７０は、コイン補給手段として機能し、導入停止用ストッパ部材７１（補給用スライダー）と、補給用ソレノイド（図示せず）と、補給計数センサ７２とから構成してある。

導入停止用ストッパ部材７１は、枝樋２４のコイン流路２５内に突出したり、コイン流路２５から退避したりできるように流路の側方からスライド可能に取り付けてある。

補給用ソレノイドは、導入停止用ストッパ部材７１の駆動源であり、補給用ソレノイドが消磁している常態では、導入停止用ストッパ部材７１は補給用ソレノイドのスプリングにより付勢され、コイン流路２５側に前進してゲートを閉じる。この閉状態において枝樋２４内のコインは、導入停止用ストッパ部材７１に流下を阻止されて停止する。一方、補給用ソレノイドが励磁されると、スプリングの付勢力に抗して導入停止用ストッパ部材７１が後退する。これにより、導入停止用ストッパ部材７１はコイン流路２５から退避し、ゲートが開放される。この開放状態において枝樋２４内のコインは、自重によってコイン流路を流下して台間コイン貸機２に供給される。さらに、励磁状態の補給用ソレノイドを消磁すると、スプリングの付勢力によって導入停止用ストッパ部材７１は前進し、ゲートが閉じられるので枝樋２４内のコインは流下を停止する。

【００４９】

補給計数センサ７２は、コインを１枚宛検出可能なセンサ、例えば近接センサやフォトセンサ等により構成され、導入停止用ストッパ部材７１に当接したコインを検出可能な位置に配設される。そして、この補給計数センサ７２は、ゲートを通過する直前のコインを検出する。

このため、導入停止用ストッパ部材７１が退避してゲートが開放されると、補給計数センサ７２は、１枚のコインが通過する毎にパルス状の検出信号を出力する。従って、この検出信号に基づき、補給検出センサを通過したコインの枚数、換言すれば、台間コイン貸機２に補給されたコインの枚数を知ることができる。

【００５０】
そこで、本実施形態では、補給計数センサ７２からの検出信号を補給制御手段として機能するユニット島１の制御装置１８に入力し、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数ずつコインが補給されるように構成する。
【００５１】
即ち、制御装置１８は、貸しコイン貯留部５１にコインが貯留されていない状態では、コイン払出制御機構５３の排出ソレノイド６３が消磁されていることを条件に、補給用ソレノイドを励磁する。続いて制御装置１８は、補給計数センサ７２からの検出信号を監視し台間コイン貸機２に補給されたコインの枚数を計数し、所定枚数、例えば、千円の価値に相当する５０枚のコインが補給されたことを条件に補給用ソレノイドを消磁する。これにより、貸しコイン貯留部５１には、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数である５０枚のコインが貯留される。
【００５２】
このようにして所定枚数のコインが貯留されたならば、台間コイン貸機２の制御部は、第１実施形態と同様な手順でコインを払い出す。例えば、千円札が挿入されたことを条件にして貯留されているコインを一度に全部払い出す。
そして、コインが払い出されたならば、台間コイン貸機２の制御部は排出ソレノイド６３を消磁してゲートを閉じる。また、ユニット島１の制御装置１８は、排出ソレノイド６３が消磁されたことを制御部等を通じて間接的に或いは排出ソレノイド６３から直接的に認識する。その後、制御装置１８は、上記の手順で所定枚数のコインを台間コイン貸機２に補給する。
【００５３】
この構成では、第１実施形態と同様に、貸しコイン貯留部５１を構成する扁平なレール状部材は、レールの厚さ方向を台間コイン貸機２の左右幅方向に向け、尚かつ、複数のコイン流路を前後方向に配置しているので、台間コイン貸機２の左右幅のスリム化が実現できる。さらに、台間コイン貸機２に補給するコインの枚数を一度の払い出し動作に必要な枚数に定めているので、オーバーフロー流路５２やコイン検出センサ６１を台間コイン貸機２に設けなくても済み、台間コイン貸機２における内部構成の簡素化が図れ、より一層のスリム化が図れる。
【００５４】
なお、上記の第１実施形態及び第２実施形態における貸しコイン貯留部５１は、複数列のコイン流路を備えたものとして２列の場合を例示している。
また、コイン流路５６ａ，５９ａは、上端から下方に向けて直線的に流下する直線部と直線部の流下下端から前方に向けて屈曲させた屈曲部とを備えた形状に限らず、例えば、前後方向に蛇行させてもよい。
また、コイン流路５６ａ，５９ａに関し、コインの厚さ方向を台間コイン貸機２の左右方向に向けて整列させるものを例示したが、コインの厚さ方向を台間コイン貸機２の前後方向に向けた状態で整列させるようにしてもよい。
さらに、上記の実施形態では、ストッパー部材がコイン流路の側面から突出するタイプの機構を例示したがこれに限らず、ストッパー部材が流路上部や流路下部から流路内に突出するタイプの機構であっても良い。また、流路内に突出可能なストッパー部材によって、コインを挟んだり、コインを流路の壁面に押しつけたりすることで、コインの流下を停止させる機構であっても良い。
【００５５】
ところで、上記の各実施形態は、何れも排出受皿４８の凹室にコインを排出するものであるため、遊技者はこの排出受皿４８のコインを手によってパチスロ機４のコイン貯留皿３３に移し替える必要がある。この移し替えは、手間がかかり面倒である。次に、この点を改良した他の実施形態について説明する。
【００５６】
図７は、パチスロ機４とノズル部材８０を設けた台間コイン貸機２とを前方側から見た

図である。なお、本実施形態では、排出受皿４８に代えてノズル部材８０を設けた以外は、上記した第１及び第２実施形態と同じ構成である。このため、他の構成についての説明は省略する。

【００５７】

この実施形態では、コイン排出口４９に入口を連通させた状態で筐体４５の前面下部にノズル部材８０を取り付けてあり、このノズル部材８０によって、コイン排出口４９から排出されたコインを隣に設置されたパチスロ機４のコイン貯留皿３３に流下案内する。

このノズル部材８０は、例えば、合成樹脂を成型することで作製され、内部にはコインの外周同士を向かい合わせた状態で一列に整列して移動させ得る平たいコイン排出路を形成してある。なお、コインの進行方向と直交する面で切断したコイン排出路の断面形状は、幅がコインの厚さよりも少し広く、高さがコインの直径よりも少し高い縦に細長い長方形である。

このコイン排出路は、パチスロ機４のコイン貯留皿３３に向かって下り傾斜させてあると共に、左右方向（図では左方向）にコインを円滑に流下案内させ得る曲率で彎曲させてある。さらに、ノズル部材８０の内部には、２つのコイン排出口４９ａ，４９ｂに対応させてコイン排出路を水平方向に並べた状態で２列設けてある。

【００５８】

従って、台間コイン貸機２のコイン排出口４９から排出されたコインは、立ったままの姿勢を維持しつつコイン排出路内を流下し、コイン貯留皿に排出される。ノズル部材８０のコイン排出路内を流下して直接パチスロ機４のコイン貯留皿３３に排出される。このため、遊技者は、コインの移し替えを行わなくても済み、使い勝手を向上させることができる。さらに、コインがコイン貯留皿３３へ直接排出されることから、移し替えに伴うコインの落下を防止することができ、この点でも使い勝手を向上させることができる。また、コイン排出路を流下中のコインは、このコイン排出路の床面上に周面が当接した立った状態で転動する。その結果、コインの流下に伴って発生する音を低減することができ、静粛性を備えた台間コイン貸機２を提供することもできる。

【００５９】

ところで、図７に示した台間コイン貸機２は、一方のパチスロ機４側にノズル部材８０を屈曲させている。このため、１台のパチスロ機４に対応させて１台の台間コイン貸機２を設けたり、水平方向に彎曲可能なレール状部材等によってノズル部材８０を構成したりする必要がある。

図８に示した台間コイン貸機２は、この点を改善したものであり、複数のコイン排出口４９のそれぞれに対応させて１列のコイン排出路を形成したノズル部材８１ａ，８１ｂを接続し、各ノズル部材８１ａ，８１ｂの彎曲方向を異ならせて（つまり、コインの流下方向を異ならせて）両隣のパチスロ機４，４のコイン貯留皿３３，３３のそれぞれにコインを供給する構成とした。

この台間コイン貸機２では、上記の貸しコイン貯留部５１のコイン流路を２列設けると共に各コイン流路からのコイン払い出しを独立して行えるように構成する。つまり、台間コイン貸機２の制御部は、各列に設けたコイン払出制御機構５３を独立して制御する。また、紙幣挿入口４７（貨幣投入口の一種）や貸出可能表示器４６を両隣のパチスロ機４に対応させて２組設け、これらの紙幣挿入口４７，４７及び貸出可能表示器４６，４６を左右方向に並べて配置する。

【００６０】

この台間コイン貸機２では、複数のコイン流路に貯留されているコインの流下制御を各コイン流路毎に行う。例えば、遊技を行うパチスロ機４側の紙幣挿入口４７に紙幣を投入すると、制御部は、対応する側のコイン払出制御機構５３を作動させる。これにより、所定枚数のコインが貸しコイン貯留部５１から排出される。この排出されたコインはコイン排出口４９を通じてノズル部材８１のコイン排出路内を流下し、遊技を行う側のパチスロ機４のコイン貯留皿３３に排出される。

この構成では、図７の台間コイン貸機２と同様に使い勝手が良い。さらに、１台の台間

コイン貸機２で、両隣のパチスロ機４へのコイン払い出しを行えるので省スペース化に有利である。

ところで、例示した構成では、各パチスロ機４，４毎に専用のコイン流路及びコイン排出路を備えているがこれに限らず、スイッチによってコインを払い出すパチスロ機４を変更可能に構成してもよい。

【００６１】

なお、今回開示した実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えるべきである。本発明の範囲は、前記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【００６２】

例えば、例示したコイン貸機は、パチスロ機同士の間に設置される台間コイン貸機２であったが、これに限らず島の端部に設置されるコイン貸機でもよい。

また、現金を投入することでコインを貸し出す現金式のコイン貸機に限らず、プリペイドカードに記録された価値の範囲内でコインを貸し出すカード式のコイン貸機でもよい。

また、コインを循環させる機構に関し、島内で循環させる島循環式に限らずホール循環式でもよい。

【００６３】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は以下の効果を奏する。

請求項１に記載の発明によれば、コイン貯留部はコインを立てた状態で一列に整列し、しかもコインの円形面を筐体の側面に対向させた状態で貯留するので、コイン貸し機の小型化、特に、左右幅方向のスリム化が実現できる。そして、装置のスリム化により、島設備の限られたスペースに多くのコイン式遊技機を設置することができるし、従来両隣の遊技機で共用されていたコイン貸機を各遊技機専用に設けることもできる。

また、コイン流路の上流側には、設置島側から供給されたコインを補給するコイン補給機構を設けると共に、コイン流路の下流側には上記コイン排出口より上流側に、当該コイン流路に貯留されたコインの流下を制御するコイン払出制御機構を設け、上記コイン補給機構と上記コイン払出制御機構との間の上記コイン流路には、該コイン補給機構の補給計数センサにより流下するコインを計数して、一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインが貯留されるようにしたので、コイン払出制御機構が開くと、予め計数された数のコインが整列状態を維持しつつ自重によりコイン流路を流下して排出口から払い出され、払い出しする際の計数を行わなくても規定枚数のコインを一度に排出できる。

また、コイン貯留部は、第１貸しコイン貯留部のコイン流路と第２貸しコイン貯留部のコイン流路とからなる２列のコイン流路を備え、これらのコイン貯留部を筐体内部で前後方向に並べて配置し、コイン補給機構の補給計数センサにより計数されて一度のコイン払い出し動作に必要な単位枚数のコインを、各コイン流路のそれぞれに分けて貯留するようにしたので、コインの自然流下を利用しつつも比較的短時間でコインの払い出しを完了させることができる。

【００６４】

このように、貸しコイン貯留部では、一列に整列させた状態でコインをコイン流路内に貯留したり、コイン流路内を流下させたりするので、また、移動中のコインから発生される音を小さくすることもできる。さらに、コインをコイン流路内に貯留させる際、及び、貯留されたコインを払い出す際において、コインを移動させるための動力をコインの重力により得ているため、ホッパーユニット等の比較大型な装置を用いなくてもコインの貯留や排出を行うことができ、コイン貸し機の構成を簡素化でき、コイン貸し機の小型化が図れる。

また、簡単な構成であるため、部品点数や製造工数の削減が図れ、装置のコストダウンも図れる。

【００６５】

請求項２に記載の発明によれば、コイン排出口には、貸し出されるコインを隣に設置された遊技機のコイン貯留皿に案内するノズル部材を設けたので、排出口から排出されたコインを遊技機のコイン貯留皿に確実に排出することができ、移し替え等の面倒な作業を行わなくて済む。従って、コイン貸機の使い勝手を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　ユニット島の要部を示す正面図である。

【図２】　図１に示すユニット島の側面図である。

【図３】　コイン貸機及びパチスロ機の正面図である。

【図４】　図３に示すコイン貸機の内部を説明する図である。

【図５】　（ａ）及び（ｂ）は、コイン払出制御機構を説明する図である。

【図６】　コイン貸機の他の実施形態を説明する図である。

【図７】　ノズル部材を設けたコイン貸機の実施形態を説明する図である。

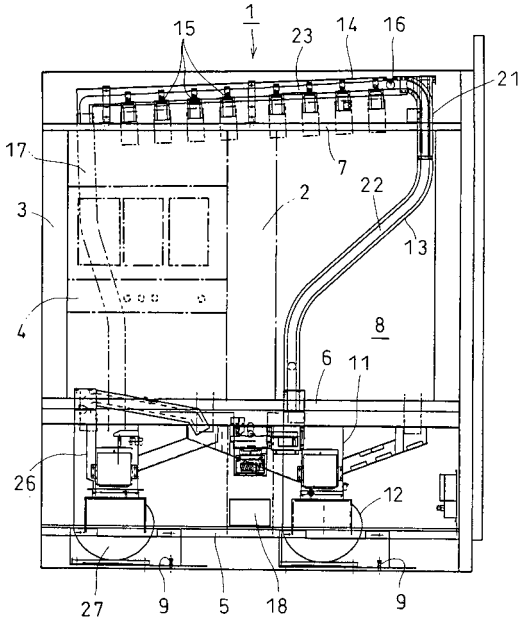
【図８】　ノズル部材を設けたコイン貸機の他の実施形態を説明する図である。

【符号の説明】

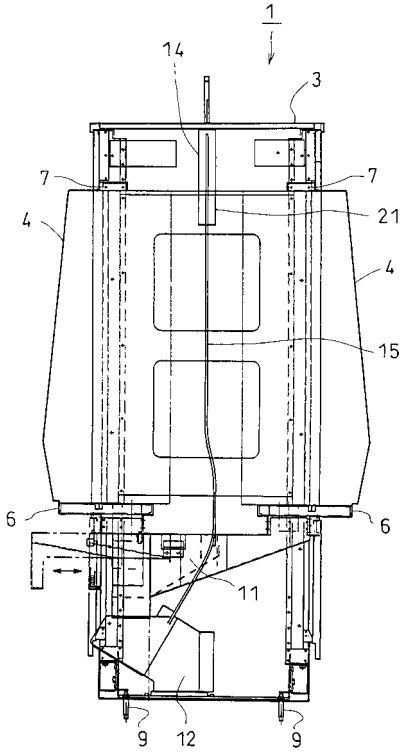
１　パチスロ機用ユニット島
２　台間コイン貸機
３　島本体
４　パチスロ機
５　フレーム
６　台設置部材
７　台上部止着部材
８　遊技機設置空部
９　アンカー部材
１１　コイン貯留部
１２　コイン揚送装置
１３　揚送レール
１４　搬送レール
１５　コイン導入ゲート
１６　計数センサ
１７　オーバーフロー流下路
１８　ユニット島の制御装置
２１　研磨装置
２２　コイン揚送路
２３　コイン搬送路
２４　枝樋
２５　枝樋のコイン流路
２６　サブコイン貯留部
２７　コイン移送装置
３１　パチスロ機の操作部
３２　図柄表示部
３３　コイン貯留皿
３４　第１図柄表示部
３５　第２図柄表示部
３６　第３図柄表示部
３７　クレジット操作部
３８　スタート操作部
３９　第１図柄停止操作部
４０　第２図柄停止操作部
４１　第３図柄停止操作部
４２　コイン投入部

４５　筐体
４６　貸出可能表示器
４７　紙幣挿入口
４８　排出受皿
４９　コイン排出口
５１　貸しコイン貯留部
５２　オーバーフロー流路
５３　コイン払出制御機構
５４　コイン導入部
５５　第１分岐部
５６　第１貸しコイン貯留部
５７　連通樋部
５８　第２分岐部
５９　第２貸しコイン貯留部
６１　コイン検出センサ
６２　排出ストッパ部材
６３　排出ソレノイド
６４　コイン流入制御機構
６５　流入側ストッパ機構
７０　コイン補給機構
７１　導入停止用ストッパ部材
７２　補給計数センサ
８０，８１　ノズル部材

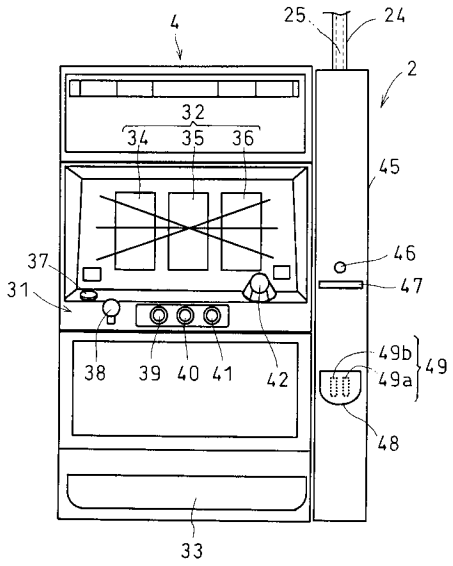
【図１】



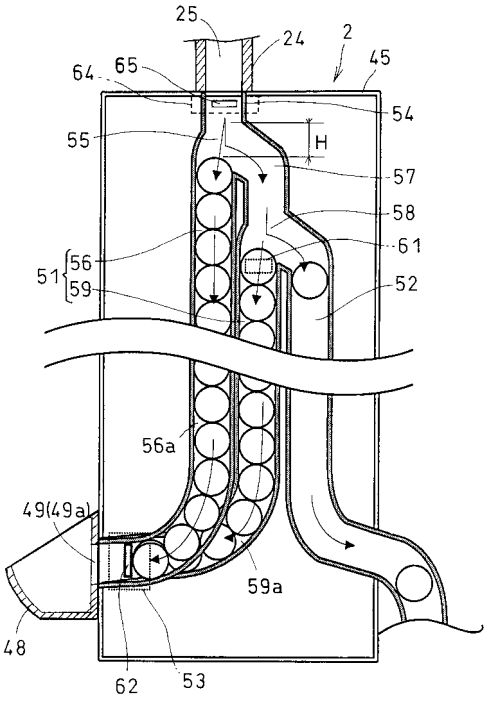
【図２】



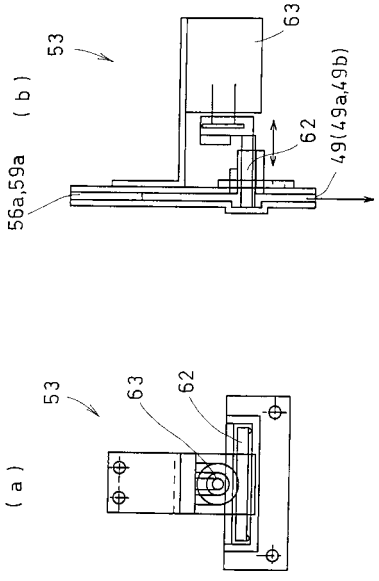
【図３】


4
25
24
2
32
34
35
36
45
46
47
37
31
38
39
40
41
42
49b
49a
49
48
33

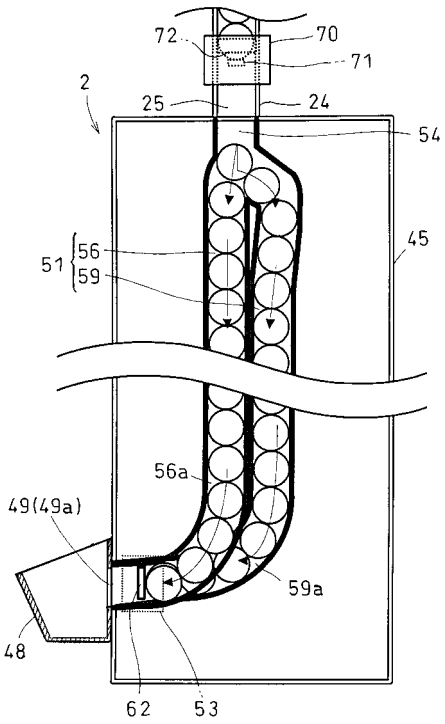
【図４】


25
24
2
45
64
65
54
55
H
57
58
61
51
56
59
52
56a
49(49a)
59a
48
62
53

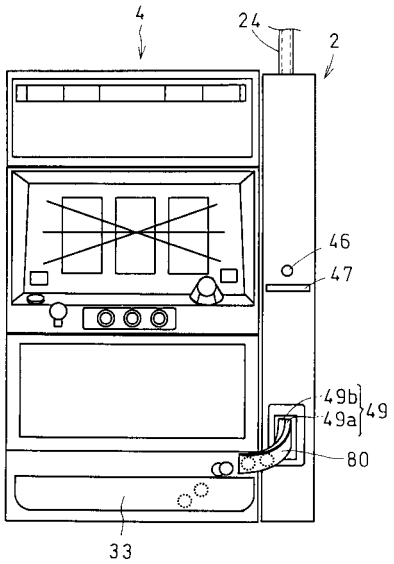
【図５】


53
63
62
49(49a,49b)
56a,59a
(b)
53
63
62
(a)

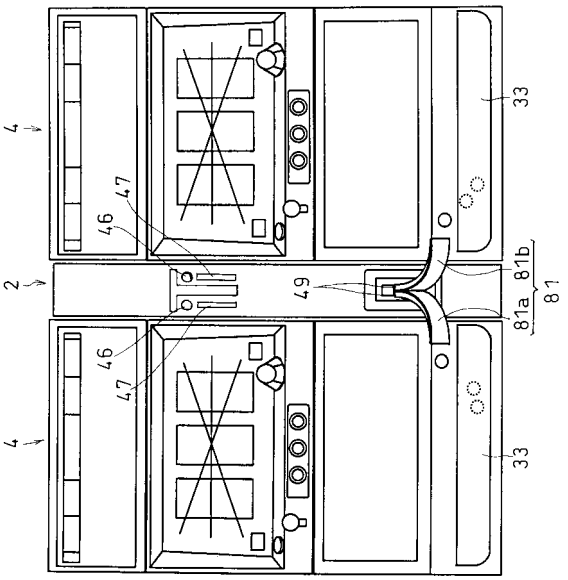
【図６】


72
70
71
2
25
24
54
45
51
56
59
56a
49(49a)
59a
48
62
53

【図７】



【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭５９－０８４６６９（ＪＰ，Ｕ）
特開平０５－１６８７６９（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１６４２３７（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０６２１８９（ＪＰ，Ｕ）

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