

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4132517号
(P4132517)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 5/04 5 1 2 L

A 6 3 F 5/04 5 1 2 M

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平11-367891
 (22) 出願日 平成11年12月24日(1999.12.24)
 (65) 公開番号 特開2001-178874(P2001-178874A)
 (43) 公開日 平成13年7月3日(2001.7.3)
 審査請求日 平成16年4月23日(2004.4.23)

(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 池谷 香次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチスロ機用ユニット島

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のパチスロ機を並べて取り付けの島本体と、これらパチスロ機にコインを補給する
 コイン循環機構とを一体に備えたパチスロ機用ユニット島であって、

前記コイン循環機構は、

補給用のコインを貯留するコイン貯留部と、

該コイン貯留部から供給されるコインを揚送するコイン揚送装置と、

凹溝を形成したレール材を凹溝同士が向き合った状態で平行に配置して形成され、前記
 コイン揚送装置により揚送されて両凹溝内に保持されるコインを、コインの外周同士を当
 接させて一列に整列した状態で前記島本体の上部に案内する揚送レールと、

該揚送レールの凹溝間に形成されたスペースの両側からコインを挟み付ける状態で研磨
 材を設け、揚送されるコインに研磨材を摺接して研磨する研磨装置と、

凹溝を形成したレール材を凹溝同士が向き合った状態で平行に配置して両凹溝内にコ
 インを立てた状態で保持可能に構成され、前記揚送レールの上端部からパチスロ機の並び方
 向に沿って下り傾斜した状態で前記島本体の上部に架設された搬送レールと、

前記搬送レールの傾斜下端から下方に向けて設けられ、コインを前記コイン貯留部側に
 オーバーフローさせるオーバーフロー流路と、

を備え、

前記搬送レールには、

パチスロ機に対応して複数設けられ、当該搬送レールの底部の導入口を開いて流下して

10

20

きたコインをパチスロ機側に導入する状態と、当該導入口を閉塞してそのまま搬送レールの下流側に通過させる状態とに切替可能なコイン導入ゲートと、

前記コイン導入ゲートよりも上流側に設けられ、搬送レールを介して前記パチスロ機に補給されるコイン数量を計数する計数センサと、

を設け、

前記パチスロ機からのコイン不足信号に基づいて該当する前記コイン導入ゲートを開状態にして前記コイン揚送装置を始動し、前記計数センサからの信号に基づいて計数した数値が所定数に達すると、コイン揚送装置を停止し、

前記パチスロ機からのコイン不足信号の出力が停止した状態で、該パチスロ機における遊技実行回数が予め設定された所定回数に到達した場合には、すべてのコイン導入ゲートを閉じた状態でコイン揚送装置を作動して、コイン循環機構内でコインを循環しながら研磨することを特徴とするパチスロ機用ユニット島。

10

【請求項 2】

前記コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御する制御装置と、コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを手動により操作可能な手動操作部と、を備え、

該手動操作部を操作してコイン導入ゲートを開くとともにコイン揚送装置を作動可能とし、

前記手動操作部を操作してから予め設定された所定時間が経過した場合には、制御装置によりコイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御することを特徴とする請求項 1 に記載のパチスロ機用ユニット島。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、島本体に、少数のパチスロ機を取り付けるとともにコイン循環機構を設けてユニット化したパチスロ機用ユニット島に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、パチスロ機は、遊技者が遊技用コイン（メダルとも言うが、以下、単にコインという。）を投入することを条件に遊技を開始し、スクロールしていた複数列の図柄が所定の態様、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排出する。この様なパチスロ機を遊技店に設置する場合には、横長な島に十数台あるいはそれ以上のパチスロ機を取り付けるとともに、島のほぼ全長に亘ってコイン循環装置を設け、これらのパチスロ機からオーバーフローしたコインを回収すると共に、賞特典として排出するコインを各パチスロ機のコイン排出装置に補給できるように構成する。

30

そして、この様なパチスロ機は、パチンコ機に比較してファッション性が高いので若い人達に歓迎されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のパチスロ機用の島は一直線に横たわる長大な設備であり、パチスロ機の設置レイアウトを変更することは事実上極めて困難であった。例えば、島を円弧状に前方あるいは後方に彎曲させたり、数台ごとに前後の段差をつけることによりファッション性を更に高めようとする、コイン循環装置を設けることができなくなってしまう、係員が手作業でコインを補給することになる。また、多数設置されたパチスロ機にコインを補給するには、島の上部に大量のコインを貯留しておくためのタンクが必要であった。さらに、従来のパチスロ機用の島は大きすぎるために、遊技店で組立作業を行わなければならない、新たに設置するには休業することが必要であり、稼働日の減少を余儀なくされていた。

40

【0004】

本発明はこの様な事情に鑑みなされたもので、その目的は、少数のパチスロ機を取り付

50

けてユニット化することにより設置レイアウトの自由度を高めることができ、しかも円滑にコインを補給することができるパチスロ機用の島設備を提供しようとするものである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記目的を達成するために提案されたもので、請求項 1 に記載のものは、複数のパチスロ機を並べて取り付けられる島本体と、これらパチスロ機にコインを補給するコイン循環機構とを一体に備えたパチスロ機用ユニット島であって、

前記コイン循環機構は、

補給用のコインを貯留するコイン貯留部と、

該コイン貯留部から供給されるコインを揚送するコイン揚送装置と、

凹溝を形成したレール材を凹溝同士が向き合った状態で平行に配置して形成され、前記コイン揚送装置により揚送されて両凹溝内に保持されるコインを、コインの外周同士を当接させて一列に整列した状態で前記島本体の上部に案内する揚送レールと、

該揚送レールの凹溝間に形成されたスペースの両側からコインを挟み付ける状態で研磨材を設け、揚送されるコインに研磨材を摺接して研磨する研磨装置と、

凹溝を形成したレール材を凹溝同士が向き合った状態で平行に配置して両凹溝内にコインを立てた状態で保持可能に構成され、前記揚送レールの上端部からパチスロ機の並び方向に沿って下り傾斜した状態で前記島本体の上部に架設された搬送レールと、

前記搬送レールの傾斜下端から下方に向けて設けられ、コインを前記コイン貯留部側にオーバーフローさせるオーバーフロー流路と、

を備え、

前記搬送レールには、

パチスロ機に対応して複数設けられ、当該搬送レールの底部の導入口を開いて流下してきたコインをパチスロ機側に導入する状態と、当該導入口を閉塞してそのまま搬送レールの下流側に通過させる状態とに切替可能なコイン導入ゲートと、

前記コイン導入ゲートよりも上流側に設けられ、搬送レールを介して前記パチスロ機に補給されるコイン数量を計数する計数センサと、

を設け、

前記パチスロ機からのコイン不足信号に基づいて該当する前記コイン導入ゲートを開状態にして前記コイン揚送装置を始動し、前記計数センサからの信号に基づいて計数した数値が所定数に達すると、コイン揚送装置を停止し、

前記パチスロ機からのコイン不足信号の出力が停止した状態で、該パチスロ機における遊技実行回数が予め設定された所定回数に到達した場合には、すべてのコイン導入ゲートを閉じた状態でコイン揚送装置を作動して、コイン循環機構内でコインを循環しながら研磨することを特徴とするパチスロ機用ユニット島である。

【 0 0 0 6 】

請求項 2 に記載のものは、前記コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御する制御装置と、コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを手動により操作可能な手動操作部と、を備え、

該手動操作部を操作してコイン導入ゲートを開くとともにコイン揚送装置を作動可能とし、

前記手動操作部を操作してから予め設定された所定時間が経過した場合には、制御装置によりコイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御することを特徴とする請求項 1 に記載のパチスロ機用ユニット島である。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図 1 はパチスロ機用ユニット島（以下、単にユニット島 1 という。）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 2 に、パチスロ機 3 を両側に 2 台ずつ背中

10

20

30

40

50

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２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。

【０００８】

島本体２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４を構成し、このフレーム４に高さの中央よりも下方に板状の台載置部材５を水平方向に架設するとともに、該台載置部材５の上方に台上部止着部材６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７を形成し、該遊技機設置空部７の左右中央部分には台間コイン貸機９を設置可能とし、遊技機設置空部７よりも上部、及び下部の前後面にパネル１０を張って塞いである。なお、この島本体２の側面は、図１に示すように、閉塞板材１１を張って塞いでも良いし、開放した状態で、フレーム４の側面に設けたジョイント部（図示せず）により、隣接して設置した隣のユニット島１と遊技店内で接続してもよい。また、この島本体２の最下部には、遊技店の床に敷設した設置レール上にアンカー部材１２で固定できるように構成する。

10

【０００９】

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１３と、該コイン貯留部１３から供給されるコインを揚送するコイン揚送装置１４と、コイン揚送装置１４により揚送されるコインを整列した状態で島本体２の上部に案内する揚送レール１５と、揚送レール１５の上端部からパチスロ機３の並び方向に沿って下り傾斜した状態で上記島本体２の上部に架設された搬送レール１６と、この搬送レール１６に、パチスロ機３及びコイン貸機９に対応して設けられたコイン導入ゲート１７と、上記搬送レール１６を介して補給されるコイン数量を計数する計数センサ２０と、搬送レール１６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１７も通過したコインを上記コイン貯留部１３側にオーバーフローさせるオーバーフロー流路２１と、オーバーフロー流路２１から流出するコインを回収するサブコイン貯留部３３と、サブコイン貯留部３３で貯留していたコインを上記コイン貯留部１３へ移送するコイン移送装置３５と、上記コイン揚送装置１４、コイン導入ゲート１７、及びコイン移送装置３５を制御する制御装置２２と、から概略構成されている。

20

【００１０】

コイン揚送装置１４は、島本体２内の下部一側に設置されており、コイン供給部２３からコインを一枚ずつ嵌合するコイン嵌合溝を周方向に複数箇所形成したコイン送出板（図示せず）を、支軸を斜めに傾斜した状態で設け、このコイン送出板の支軸に減速機付き駆動モータ（図示せず）の出力軸を接続して構成されている。そして、コイン送出板には、揚送するコインを供給するホッパー状のコイン供給部２３のコイン供給口が接続し、この供給口よりも回転前方のコイン送出口に揚送レール１５の下端入口が接続し、コイン供給部２３には、ロート状のコイン貯留部１３の下端出口が接続している。したがって、駆動モータに給電してコイン揚送装置１４を作動すると、コイン送出板が回転し、これによりコイン供給口から供給されたコインをコイン嵌合溝内に一枚ずつ順次嵌合するとともに、コインを嵌合したコイン嵌合溝がコイン送出口に到来すると、嵌合していたコインがコイン嵌合溝から外れてこのコインをコイン送出口から揚送レール１５内に下方から順次押し入れる。この様にコイン揚送装置１４が作動すると、コイン貯留部１３内に貯留していたコインを一枚ずつ揚送レール１５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１５内のコインを順次揚送することができる。なお、コイン揚送装置１４は、コイン供給部２３など内部貯留量を検出する揚送装置センサ２４を備え、また、コイン貯留部１３は、所定の位置に貯留量を検出する貯留コインセンサ２５を備える。

30

40

【００１１】

揚送レール１５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流路２６となり、このコイン流路２６内をコインが一列に整列されて揚

50

送される。なお、この揚送レール 15 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。そして、本実施形態では、揚送レール 15 の上端部分に研磨装置 27 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。

【0012】

研磨装置 27 は、コイン流路 26 の両側からコインを挟み付ける状態で研磨材（図示せず）を設け、揚送されるコインに研磨材を摺接して研磨する構成である。具体的には、不織布等の研磨材をコイン流路 26 側に向けてスプリング等により付勢した状態で設け、この不織布との摺接によりコインの表面に付着している汚れを除去する。そして、この研磨装置 27 を通過して浄化されたコインは、揚送レール 15 の上端を通過すると搬送レール 16 に送られる。

10

【0013】

なお、研磨装置 27 による研磨は、後述する補給処理、バランス処理の他に、バランス処理が行なわれることなくパチスロ機 3 が所定数（例えば、100 ゲーム）消化した場合、言い換えると、パチスロ機 3 における遊技実行回数が予め設定された所定回数に到達した場合にも行なわれる。パチスロ機 3 の稼働状況によっては、コインの投入数と賞コイン排出数とがバランスして補給信号が出力されず（具体的には、後述するコイン不足信号の出力が停止した状態で）、長時間に亘ってコインの循環が行なわれない事態が発生するため、これを回避するために、すべてのコイン導入ゲート 17 を閉じた状態でコイン揚送装置 14 を作動してコインを循環しながら研磨する。

【0014】

20

搬送レール 16 は、前記揚送レール 15 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偏平なレールであり、揚送レール 15 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けられる。また、揚送レール 15 の上端と搬送レール 16 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している。そして、この屈曲部分の変曲点、すなわち上昇してきたコインが下降し始める位置の下流側であってコイン導入ゲート 17 よりも上流側に計数センサ 20 が設けられている。

したがって、上記変曲点を通過したコインは、搬送レール 16 の両凹溝間のコイン流路 26 内を立った状態で転動しながら流下し始め、計数センサ 20 により検出されてから、開いているコイン導入ゲート 17 からパチスロ機 3 またはコイン貸機 9 に補給される。

30

なお、計数センサ 20 は、通過するコインを検出することができればどのような構成でもよく、例えば近接スイッチ、フォトセンサ、マイクロスイッチなどでもよい。

【0015】

コイン導入ゲート 17 は、図 4 に示すように、搬送レール 16 に形成したコイン流路 26 の底部に開設した導入口 30 に対して側方から進退して開閉するスライダ 31 と、このスライダ 31 を駆動するソレノイド 32 とからなり、常には、ソレノイド 32 が消磁しているので、図 4（b）に示すように、スプリング（図示せず）の付勢によりスライダ 31 が前進して導入口 30 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、コイン流路 26 内をコインが転動してきても、このコインを導入口 30 から導入することはなく、そのままスライダ 31 上を通過させて下流側に送ることができる。

40

【0016】

そして、制御装置 22 からの信号によりソレノイド 32 が励磁すると、スライダ 31 が後退して導入口 30 を開き、開状態に変換する。この様にして開状態に変換すると、コイン流路 26 内を転動してきたコインが導入口 30 に落下するので、当該導入口 30 に接続した枝樋（図示せず）を介して、担当するパチスロ機 3 やコイン貸機 9 にコインを補給することができる。

【0017】

なお、上記コイン導入ゲート 17 は、流下してきたコインを担当するパチスロ機 3 側あるいはコイン貸機 9 側に導入するので、パチスロ機 3 とコイン貸機 9 との合計した数だけ

50

設けられ、本実施形態では4台のパチスロ機3と4台のコイン貸機9に導入するので合計8箇所設けてある。そして、パチスロ機3或はコイン貸機9のいずれか一台がコインが不足すると、当該パチスロ機3あるいはコイン貸機9に対応したコイン導入ゲート17が開いてコインを補給することができ、また、すべてのコイン導入ゲート17を閉じた状態でコイン揚送装置14を作動すると、搬送レール16の傾斜下端に接続したオーバーフロー流路21を介して、コイン貯留部13からサブコイン貯留部33に移すことができる。

【0018】

オーバーフロー流路21は、搬送レール16の傾斜下端からサブコイン貯留部33にコインを案内することができればどのような構成でもよいが、本実施形態では、内径がコインの直径よりも大きなフレキシブルパイプにより構成してある。

10

【0019】

サブコイン貯留部33は、コイン貯留部13と同様にロート状であるが、コイン貯留部13よりも貯留量を多く設定しており、所定の位置に貯留量を検出する移送用コイン量センサ34を備える。そして、このサブコイン貯留部33の下方にコイン移送装置35を設け、サブコイン貯留部33内に貯留していたコインをコイン貯留部13に移送する。

【0020】

本実施形態におけるコイン移送装置35は、島本体2内の下部他側に設置されており、前記したコイン揚送装置14と同様に、駆動モータの駆動により回転するコイン送出板を有し、このコイン送出板を回転すると、サブコイン貯留部33内で貯留していたコインを移送路36を介してコイン揚送装置14のコイン貯留部13に移送することができる。そして、このコイン移送装置35には、コイン揚送装置14と同様に、内部貯留量を検出する移送コインセンサ37を備えている。

20

【0021】

なお、このコイン移送装置35は、サブコイン貯留部33内に貯留していたコインをコイン貯留部13に移送する機能を備えていればどのような構成でもよく、例えばコンベアでもよい。

【0022】

本実施形態ではユニット島1の一側に背中合わせに設置したパチスロ機3からオーバーフローしたコインを前記コイン貯留部13に回収するため、図3に示すように、コイン貯留部13に接続する第1回収樋40aと第2回収樋40bを設け、ユニット島1の他側に背中合わせに設置したパチスロ機3からオーバーフローしたコインをサブコイン貯留部33に回収するため、サブコイン貯留部33に接続する第3回収樋40cと第4回収樋40dを設ける。また、ユニット島1内で循環するコインをコイン循環機構に装填したり不足時に補給するために、台載置部材5のすぐ下に引き出し式のコイン装填部材41を設け、このコイン装填部材41の下流端をコイン貯留部13に接続する。

30

【0023】

前記したコイン揚送装置14、コイン導入ゲート17、コイン移送装置35等はすべて制御装置22の制御の下で作動する。そして、制御装置22は、図5に示すように、CPU、ROM、RAMを一体化したワンチップマイクロコンピュータ42を主要構成部材とし、入出力インターフェイス43を介して、各パチスロ機3の補給センサ、各コイン貸機9の補給センサ、コイン揚送装置14のモータと揚送装置センサ24、コイン貯留部13の貯留コインセンサ25、コイン導入ゲート17のソレノイド32、サブコイン貯留部33の移送用コイン量センサ34、コイン移送装置35のモータ等と接続し、パチスロ機3等にコインを補給するコイン補給処理を制御するばかりでなく、コイン貯留部13とサブコイン貯留部33とで貯留するコインの量のバランスを採るバランス処理を制御する。

40

【0024】

まず、補給処理について説明すると、各パチスロ機3やコイン貸機9には、コイン貯留量が所定量以下になるとコイン不足信号を制御装置22に送る補給センサ(図示せず)が設けられているので、これらの補給センサから信号を受けると、具体的には残り約1000枚になると、制御装置22は、この信号に基づいて該当するコイン導入ゲート17を閉

50

状態から開状態に切り換えるとともに、コイン揚送装置 14 を始動してコインの補給を開始する。なお、本実施形態では上記コイン不足信号の受信が補給条件の成立の 1 つの態様である。

【0025】

そして、揚送レール 15 の上端から搬送レール 16 内を転動するコインを計数センサ 20 が検出して、この計数センサ 20 からの信号に基づいて計数した数値が所定数（本実施形態では 1000 枚）になると、制御装置 22 がコイン揚送装置 14 の作動を停止するとともに、該コイン導入ゲート 17 を開状態から閉状態に切り換えて初期状態に復帰させる。要するに、本実施形態では揚送したコインの数量と同じ数量のコインをコイン揚送動作に連動して、補給先のパチスロ機 3 等に補給することができる。

10

【0026】

このような補給処理の制御は、制御装置 22 中のワンチップマイクロコンピュータ 42 が補給制御手段として機能する。なお、コイン揚送装置 14 を作動する場合、1 分ごとにオンとオフを繰り返す断続運転を行なうことが、過負荷を防止する上で望ましい。

【0027】

バランス処理は、コイン揚送装置 14 側に貯留するコイン量とコイン移送装置 35 側に貯留するコイン量とのバランスをとる処理であり、本実施形態ではコイン揚送装置 14 側であるコイン貯留部 13 内に約 1000 枚、コイン移送装置 35 側であるサブコイン貯留部 33 内に約 3000 枚とし、常にコイン揚送装置 14 側を少なく、コイン移送装置 35 側を多くする。このようなコイン貯留量とするには、例えば、コイン貯留部 13 の貯留コインセンサ 25 からの信号を受けた場合であり、コイン揚送装置 14 が作動してコイン貯留部 13 内のコインが所定量以下となると、制御装置 22 が上記信号に基づいて、コイン移送装置 35 を作動し、サブコイン貯留部 33 内に貯留していたコインをコイン貯留部 13 内に移送する。そして、コイン貯留部 13 内に所定数量（本実施形態では前記 1000 枚）のコインが貯留されたことを貯留コインセンサ 25 が検知して制御装置 22 に信号を送ると、この信号に基づいて制御装置 22 がコイン移送装置 35 の作動を停止する。このようなバランス処理の制御においては、制御装置 22 中のワンチップマイクロコンピュータ 42 がバランス制御手段として機能する。

20

【0028】

なお、コイン貯留部 13 側の貯留量を少なく設定した理由は、コイン装填部材 41 からコインを補給する際に、容易に補給できるようにするためである。また、コイン貯留部 13 の貯留量を少なく設定すると、コイン揚送装置 14 のコイン送出板が回転したときにコインを攪拌する際の負荷を軽くすることができるとともに、コイン送出板のコイン嵌合溝内にコインを 1 枚ずつ確実に嵌合させることができ、嵌合ミスの発生を抑止することができる。

30

また、コイン貯留部 13 内の貯留量を、パチスロ機 3 の保有量と同様に 1000 枚に設定した理由は、不正を防止するためである。すなわち、パチスロ機 3 内の保有量と同等のコインを補給しているので、不正にコインが抜かれている場合、パチスロ機 3 からの補給信号の出力間隔が短くなり、不正を検出し易くなるからである。そして、本実施形態ではコイン貯留部 13 内で貯留するコインの量が大量でなくてもサブコイン貯留部 33 で貯留していたコインを過不足なく移送できる構成を採るので、コイン揚送装置 14 により揚送して補給するコインが不足するという不測の事態が発生することを解消することができ、パチスロ機 3 やコイン貸機 9 に円滑にコインを補給することができる。

40

【0029】

また、上記した処理は制御装置 22 により実行される一方、各種状態をランプ、LED 44 等により報知する。そして、ユニット島の状態、例えば、ユニット島 1 内のコイン保有量、コイン揚送装置 14 側のコイン保有量などのデータは、制御装置 22 から外部出力端子を介して管理室の管理装置 45 に送信される。

【0030】

なお、前記した補給処理は制御装置 22 により自動的に行なわれるが、本実施形態では

50

メンテナンスや不測の事態の発生を考慮して、手動操作でも行なえるように構成されている。具体的には、手動操作部 46 を操作して目的とするコイン導入ゲート 17 を開くとともにコイン揚送装置 14 を作動できるように構成する。そして、コイン揚送装置 14 を停止してもコイン導入ゲート 17 を閉じる操作を忘れたことによってソレノイド 32 が損傷する不都合を防止するため、手動操作部 46 を操作してから所定時間経過した場合には、自動的に制御装置 22 による自動運転に戻るよう構成することが望ましい。また、自動運転までの残り時間を 7 セグメント表示器等の情報表示器 47 により可視表示するように構成してもよい。

【0031】

また、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。例えば、前記実施形態ではユニット島 1 の両面にパチスロ機 3 を設けたが、これに限定されるものではなく、片面にだけ設けてもよい。

【0032】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、以下の効果を奏する。

すなわち、コイン貯留部からのコインを揚送レールを介して揚送するコイン揚送装置と、揚送したコインを島本体の上部で搬送する搬送レールと、搬送中のコインを、担当するパチスロ機側に導入する状態と、そのまま搬送レールの下流側に通過させる状態とに切替可能なコイン導入ゲートと、搬送レールの傾斜下端から下方に向けて設けられ、コインをコイン貯留部側にオーバーフローさせるオーバーフロー流路と、を設けてユニット化したので、設置レイアウトの自由度を高めることができる。

また、コインを補給する際にコインを補給する駆動源を別途設けることなく、コイン揚送装置の揚送力と重力を活用して補給することができ、また、揚送したコインを貯留しておくタンクも不要である。したがって、構造の簡素化を図ることができ、補給時にコインが詰まる等の不都合も抑止することができる。

さらにまた、コイン導入ゲートの開閉と計数センサの計数とで、補給するコイン数を計数しながら補給することができるので、一層構造の簡素化を図ることができる。

また、パチスロ機からのコイン不足信号の出力が停止した状態で、パチスロ機における遊技実行回数が予め設定された所定回数に到達した場合には、すべてのコイン導入ゲートを閉じた状態でコイン揚送装置を作動して、コイン循環機構内でコインを循環しながら研磨するので、長時間に亘ってコインの循環が行なわれない事態を回避することができる。

【0033】

そして、コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御する制御装置と、コイン揚送装置およびコイン導入ゲートを手動により操作可能な手動操作部とを備え、該手動操作部を操作してコイン導入ゲートを開くとともにコイン揚送装置を作動可能とし、手動操作部を操作してから予め設定された所定時間が経過した場合には、制御装置によりコイン揚送装置およびコイン導入ゲートを自動制御するので、コイン揚送装置を停止してもコイン導入ゲートを閉じる操作を忘れたことによってソレノイドが損傷する不都合を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 両面島タイプの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】 各パチスロ機からのオーバーフローコインを回収する経路を示すユニット島内部の平面図である。

【図 4】 (a) はコイン導入ゲートの正面図、(b) はその側面図である。

【図 5】 制御装置の接続状態を示す概略ブロック図である。

【符号の説明】

1 ユニット島

10

20

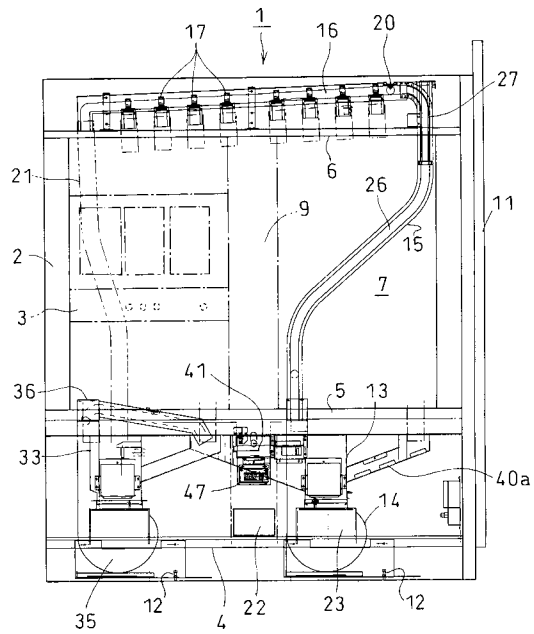
30

40

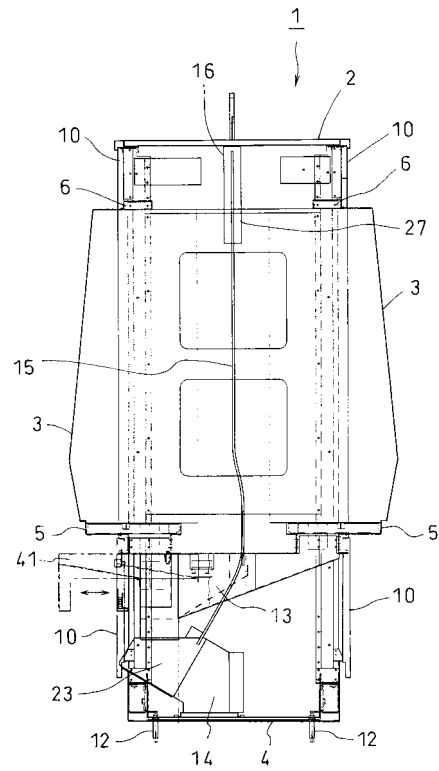
50

2	島本体	
3	パチスロ機	
4	フレーム	
5	台載置部材	
6	台上部止着部材	
7	遊技機設置空部	
9	コイン貸機	
10	パネル	
11	閉塞部材	
12	アンカー部材	10
13	コイン貯留部	
14	コイン揚送装置	
15	揚送レール	
16	搬送レール	
17	コイン導入ゲート	
20	計数センサ	
21	オーバーフロー流路	
22	制御装置	
23	コイン供給部	
24	揚送装置センサ	20
25	貯留コインセンサ	
26	コイン流路	
27	研磨装置	
30	導入口	
31	スライダ	
32	ソレノイド	
33	サブコイン貯留部	
34	移送用コイン量センサ	
35	コイン移送装置	
36	移送路	30
37	移送コインセンサ	
40	回収樋	
41	コイン装填部材	
42	ワンチップマイクロコンピュータ	
43	入出力インターフェイス	
44	ランプ, L E D	
45	管理装置	
46	手動操作部	
47	情報表示器	

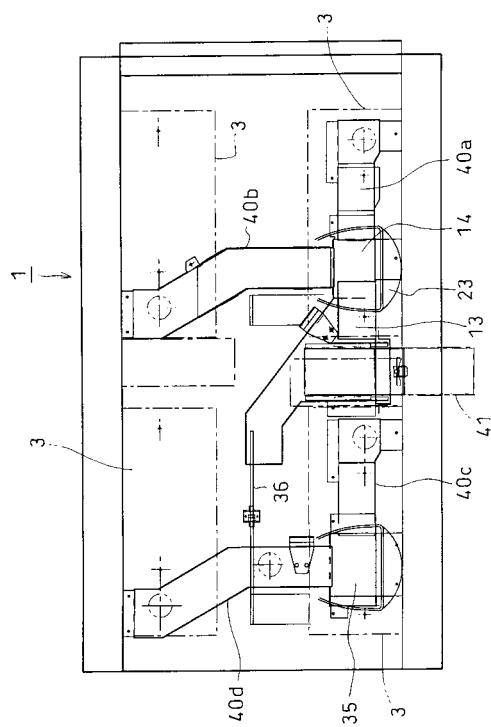
【図 1】



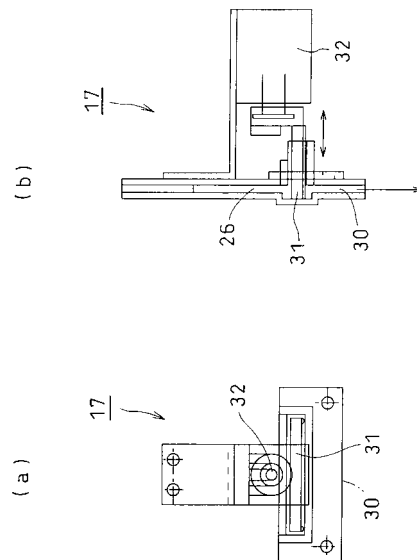
【図 2】



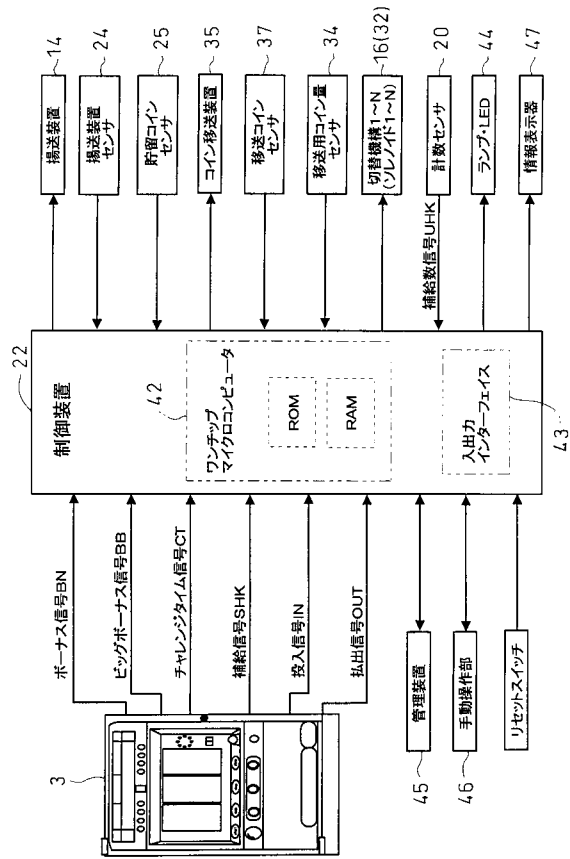
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平 0 7 - 0 3 9 8 8 4 (J P , U)
実開昭 5 6 - 1 6 3 4 8 5 (J P , U)
特開平 1 0 - 1 1 8 3 0 5 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 1 4 2 0 3 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A63F 5/04

A63F 7/02