

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5007153号
(P5007153)

(45) 発行日 平成24年8月22日 (2012. 8. 22)

(24) 登録日 平成24年6月1日 (2012. 6. 1)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 4 2

請求項の数 4 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2007-133062 (P2007-133062)
(22) 出願日 平成19年5月18日 (2007. 5. 18)
(65) 公開番号 特開2008-284218 (P2008-284218A)
(43) 公開日 平成20年11月27日 (2008. 11. 27)
審査請求日 平成22年5月14日 (2010. 5. 14)

(73) 特許権者 591164554
シルバー電研株式会社
東京都杉並区下井草 1 丁目 1 4 番 1 1 号
(72) 発明者 福田 義明
埼玉県狭山市富士見 2 丁目 1 5 番 1 号
狭山精密工業株式会
社内
審査官 小河 俊弥

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 上部タンク

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数台のパチンコ遊技機を列設した遊技島内で遊技島下部から揚送装置を介して揚送された玉を遊技島の上部で貯留可能とした上部タンクにおいて、
該上部タンクは、
玉を遊技機へ補給するために一時貯留するための貯留部と、
玉を他の島へ移送する供給口を有するバランス通路と、
揚送された玉をバランス通路へ案内するガイド手段と、
ガイド手段に上載された玉の一部を貯留部へ流通する貯留部通路と、
貯留部の玉の有無を検出する下限検出手段と、
バランス通路に玉が流通できる状態と流通できない状態とに切替えるバランス通路切替え手段とを備え、
下限検出手段が玉を検出していないときはバランス通路に玉が流通できない状態とすることによりガイド手段に上載された玉の略全部が貯留部通路を経て貯留部へ移動され、
貯留部内の玉が下限検出手段を越して所定量以上となると貯留部通路が塞がれて玉の略全部がバランス通路へ案内され、
貯留部内の玉が下限検出手段を越した状態で所定量以下となると貯留部通路が開放されてガイド手段に上載された玉の一部が貯留部通路を経て貯留部へ移送されると共に、残りの玉がバランス通路へ案内されることを特徴とする上部タンク。

【請求項 2】

隣接島の上部タンクに設けられた供給口から自島の上部タンクに設けられた受給口に接続され、隣接島から自島へ玉を移送させるバランス通路と、
自島の上部タンクに設けられた受給口と連通口とにわたって接続され、バランス通路からの玉を受給口から連通口へ移送させる内部接続通路と、
自島の上部タンクの連通口に接続され、前記隣接島とは反対側の隣接島へ玉を移送させるバランス通路とを有し、
前記内部接続通路は取外し可能であり、該内部接続通路を取外すことによりバランス通路からの玉を受給口から自島内部へ移送可能としたことを特徴とする請求項1記載の上部タンク。

【請求項3】

10

隣接島の上部タンクに設けられた供給口から自島の上部タンクに設けられた受給口に接続され、隣接島から自島に玉を移送させる際、前記移送された玉を自島の受給口に設けられた受給口緩衝部材で受け取る構成であって、
該受給口緩衝部材は、受給口から上部タンク内へ入った玉を緩衝状態で衝突させる垂下弾性部材と、垂下弾性部材の下方にて下向き凸に湾曲してなる湾曲弾性部材とを有し、
垂下弾性部材に衝突したパチンコ玉を湾曲弾性部材で受けてから上部タンク内へ移送するようにしたことを特徴とする請求項1又は2記載の上部タンク。

【請求項4】

上部タンクの貯留部内の上部位置に入口を有すると共に玉を自島から他の島へ供給し又は受給する供給受給部の下部に出口を有するオーバーフロー通路が設けられ、貯留部に貯留された玉がオーバーフロー通路の入口から出口へ移動することによって供給受給部へ移送されるようにしたことを特徴とする請求項1、2又は3記載の上部タンク。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数台のパチンコ遊技機を列設した遊技島内で、島内を循環するパチンコ玉を遊技島の上部で貯留する上部タンクに関するものである。

【背景技術】

【0002】

30

複数台のパチンコ遊技機を片面または両面に直線状に列設させた遊技島において、遊技島内に貯留したパチンコ玉を循環させるシステムの構成について述べると、例えば、遊技島内に多量のパチンコ玉を貯留させる玉貯留タンクと、玉貯留タンクの端部の排出口に設けられた玉供給装置と、玉供給装置若しくは各パチンコ遊技機から回収樋に排出されたパチンコ玉を上方に揚送する揚送装置と、揚送装置の上部に揚送されたパチンコ玉を一時貯留させておく上部タンクと、上部タンクから各パチンコ遊技機や各遊技媒体貸出機に対してパチンコ玉を補給する補給樋と、上部タンクから溢れたパチンコ玉を玉貯留タンクに戻すためのオーバーフロー樋とを備え、このような循環機構によって、島内のパチンコ玉が循環するようにし、営業に補給トラブル等の支障がないようにしている。

【0003】

40

ところで、上記のような遊技島に設置される上部タンクには、特許文献1に示すものがあり、図7又は図8に示すように構成されている。即ち、遊技島1の下部の玉貯留タンク2から揚送装置3を介して揚送されたパチンコ玉を遊技島1の上部に貯留可能とした上部タンク4であって、この上部タンク4は、パチンコ玉を一時貯留するための貯留部5と、他の島とパチンコ玉の供給及び受給を行うための供給受給部6とに仕切壁7によって仕切られている。仕切壁7には、貯留部5内でオーバーフローしたパチンコ玉を供給受給部6へ送出するオーバーフロー口7aが設けられ、供給受給部6に送り込まれたパチンコ玉をオーバーフロー流路6aを介して玉貯留タンク2へ送出可能としている。この玉貯留タンク2には側壁に上限検出スイッチ14aと下限検出スイッチ14bとが所定の高さに設けられ、これらの検出スイッチで玉貯留タンク2内の玉の貯留量を検知し、貯留量が少なく

50

なったときに隣接島へ供給要求信号が発信され、また隣接島から供給要求信号が送信されると供給口9に設けられたシャッタ（不図示）を開いて、隣接島へ玉を供給することとなる。

【0004】

ところが、このような構成においては、貯留部5と供給受給部6との仕切壁7の上部にガイド板8が設けられ、上記のように揚送されたパチンコ玉が揚送装置3の受渡し口3aからガイド板8を介して貯留部5、供給受給部6又は隣接島への供給口9へと送給されるが、供給口9に設けられたシャッタ（不図示）が閉じているときは、受渡し口3aの下方に設けられたガイド板8の隙間8aから貯留部5に送られ、シャッタが開いているときは、揚送されたパチンコ玉のほぼ全てが供給口9からバランス樋を介して隣接する遊技島へ送られるため、自島の貯留部5にはほとんど流れないという不都合があった。

10

【0005】

また、上記のように構成されているため、隣接島へパチンコ玉を供給中に多数の自島の遊技機に同時に連続して大当たりが発生すると、上部タンク4の貯留部5内のパチンコ玉が減少していき、やがて貯留部5内に設けられた下限スイッチSdがOFFになると、通常は隣島からの供給要求信号が出され続けていても、供給口9のシャッタが閉じられて隣島への供給はストップし、自島の貯留部5のみにパチンコ玉が流れることになる。そして貯留部5のパチンコ玉が増加し、下限スイッチSdがONになると、供給口9のシャッタが再び開き隣接島への供給が再開されるため、隣接島への供給動作中にもシャッタが開いたり閉じたりする動作が起こり、隣接島への迅速な供給が行えないという不都合が生じていた。

20

【特許文献1】特開2006-280539号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記の事情に鑑みてなされたものであり、複数台のパチンコ遊技機を列設した遊技島内において、各遊技島に設けられた上部タンクの貯留部に蓄積されるパチンコ玉の量を確保することによって自島の遊技機にパチンコ玉を安定して供給し、また隣接島の遊技機にもパチンコ玉を迅速に供給することができる上部タンクを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の問題を解決するために、本発明の請求項1に係る上部タンクは、複数台のパチンコ遊技機を列設した遊技島内で遊技島下部から揚送装置を介して揚送された玉を遊技島の上部で貯留可能とした上部タンクにおいて、該上部タンクは、玉を遊技機へ補給するために一時貯留するための貯留部と、玉を他の島へ移送する供給口を有するバランス通路と、揚送された玉をバランス通路へ案内するガイド手段と、ガイド手段に上載された玉の一部を貯留部へ流通する貯留部通路と、貯留部の玉の有無を検出する下限検出手段と、バランス通路に玉が流通できる状態と流通できない状態とに切替えるバランス通路切替え手段とを備え、下限検出手段が玉を検出していないときはバランス通路に玉が流通できない状態とすることによりガイド手段に上載された玉の略全部が貯留部通路を経て貯留部へ移動され、貯留部内の玉が下限検出手段を越して所定量以上となると貯留部通路が塞がれて玉の略全部がバランス通路へ案内され、貯留部内の玉が下限検出手段を越した状態で所定量以下となると貯留部通路が開放されてガイド手段に上載された玉の一部が貯留部通路を経て貯留部へ移送されると共に、残りの玉がバランス通路へ案内されることを特徴とする。

40

【0008】

また、本発明における請求項2の上部タンクは、請求項1において、隣接島の上部タンクに設けられた供給口から自島の上部タンクに設けられた受給口に接続され、隣接島から自島へ玉を移送させるバランス通路と、自島の上部タンクに設けられた受給口と連通口とにわたって接続され、バランス通路からの玉を受給口から連通口へ移送させる内部接続通

50

路と、自島の上部タンクの連通口に接続され、前記隣接島とは反対側の隣接島へ玉を移送させるバランス通路とを有し、前記内部接続通路は取外し可能であり、該内部接続通路を取外すことによりバランス通路からの玉を受給口から自島内部へ移送可能としたことを特徴とする。

【0009】

また、本発明における請求項3の上部タンクは、請求項1又は2において、隣接島の上部タンクに設けられた供給口から自島の上部タンクに設けられた受給口に接続され、隣接島から自島に玉を移送させる際、前記移送された玉を自島の受給口に設けられた受給口緩衝部材で受け取る構成であって、該受給口緩衝部材は、受給口から上部タンク内へ入った玉を緩衝状態で衝突させる垂下弾性部材と、垂下弾性部材の下方にて下向き凸に湾曲してなる湾曲弾性部材とを有し、垂下弾性部材に衝突したパチンコ玉を湾曲弾性部材で受けてから上部タンク内へ移送するようにしたことを特徴とする。

10

【0010】

さらに、本発明における請求項4の上部タンクは、請求項1、2又は3において、上部タンクの貯留部内の上部位置に入口を有すると共に玉を自島から他の島へ供給し又は受給する供給受給部の下部に出口を有するオーバーフロー通路が設けられ、貯留部に貯留された玉がオーバーフロー通路の入口から出口へ移動することによって供給受給部へ移送されるようにしたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

20

上記の本発明の構成によれば、上部タンクの貯留部の下限検出手段が玉（本発明の説明においては、「パチンコ玉」を「玉」と略称する）を検出していないときは、バランス通路切替手段によりバランス通路に玉が流通できない状態となることによってガイド手段に上載された玉の略全部が貯留部通路を経て貯留部へ移動され、これによって貯留部内の玉の量が速やかに増加する。

【0012】

また、貯留部内の玉がさらに増加し、下限検出手段を越して貯留部通路が塞がれることにより、玉の略全部がバランス通路へ案内される一方、貯留部内の玉が減少しても、下限検出手段を越した状態で所定量以下であると貯留部通路が開放されることにより、ガイド手段に上載された玉の一部が貯留部通路を経て貯留部へ移送されると共に、残りの玉がバランス通路へ案内され、隣接島へ供給されることとなる。

30

【0013】

従って、上記の本発明によれば、他の遊技島へパチンコ玉を送給する際、上部タンクの貯留部が貯留部通路を閉塞する所定量以上であるならば、揚送された玉の略全部がバランス通路へ案内され、貯留部通路を開放する所定量以下となると玉の一部が貯留部へ流れて補給されることとなり、他の島へ玉を供給中にバランス通路に玉が流動しなくなる状態にならなくなり、他の島へ迅速な送給を行うことが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。

40

【実施例1】

【0015】

まず、遊技島の全体構成について図7を用いて説明する。なお、上記の背景技術の説明で用いた図7に示す遊技島1の全体構成は本実施例においても略同様である。また、以下の説明において、図7の部材と共通するものは同様の数字或いは記号を用いて説明する。

【0016】

この遊技島1には、複数台列設されたパチンコ遊技機及び遊技媒体貸出機と、玉を磨きながら揚送する揚送装置3と、揚送装置3の上部に設けられた上部タンク4と、遊技島1内に多量の玉を貯留する玉貯留タンク2とが備えられている。玉貯留タンク2は、例えばメイン玉貯留タンク2Aとサブ玉貯留タンク2Bとから構成されている。また、玉貯留タ

50

ンク 2 から排出した玉は揚送装置 3 により上部タンク 4 内に揚送され、上部タンク 4 から各パチンコ遊技機及び各遊技媒体貸出機に補給樋 1 1 を介して補給され、上部タンク 4 内にて余剰の玉を再び玉貯留タンク 2 に戻すオーバーフロー樋 1 2 を経て循環還流するように構成されている。

【0017】

また、図 7 の遊技島 1 内には、略 1 5 万発程度の、また両面の両面島の場合は、略 3 0 万発程度の玉が島内の玉貯留タンク 2 内に貯留されている。上記の玉貯留タンク 2 は、遊技島 1 に列設されるパチンコ遊技機の台数によって設置個数が決められ、多量の玉を貯留することができるように長さが異なるものを備えるようにされている。ここでは、一つのメイン玉貯留タンク 2 A（長めの略長形状であり、約 1 0 万個収納可能）と、このメイン玉貯留タンク 2 A に順次接続される一つのサブ玉貯留タンク 2 B（メイン玉貯留タンク 2 A より少し短めの略長形状であり、約 5 万個収納可能）とが備えられている。

10

【0018】

さらに、枠体で構築された遊技島 1 には、複数台のパチンコ遊技機と遊技媒体貸出機とが交互に配設されている。このパチンコ遊技機の下方には、排出された玉（アウト玉）を回収する回収樋 9 が揚送装置 3（例えば、布磨き揚送装置）の下部に向かって傾斜状に設けられている。

【0019】

以下、本実施例の上部タンク 4 について詳細に説明する。図 1（a）、（b）又は図 2 に示すように、上部タンク 4 の内部は、上記の揚送装置 3 により揚送された玉を貯留する貯留部 5 と、隣接する島と玉の供給受給を行うための供給受給部 6 を備えている。これらの貯留部 5 と供給受給部 6 とは仕切壁 7 で仕切られている。また、貯留部 5 の上部には上記の揚送装置 3 により揚送されてきた玉を上部タンク 4 内へ受け渡す受渡し口 1 7 が設けられている。さらに、貯留部 5 の側板 3 5 D の下部には排出口 1 5 が設けられ、この排出口 1 5 に補給樋 1 1（図 7 参照）が取り付けられることによって、パチンコ遊技機や各遊技媒体貸出機に玉を供給することとなる。

20

【0020】

また、上部タンク 4 内の背板 3 5 B には所定高さに上限検出手段 S_t と下限検出手段 S_d とが設けられ、貯留部 5 内の玉の貯留量が減少して下限検出手段 S_d の高さよりも減少したことを検出すると、遊技島 1 内の玉供給装置 1 3 を駆動させるようにしている。

30

【0021】

一方、供給受給部 6 の上側には隣接島へ玉を供給するための第 1 の供給口 1 8 a と、その下方には隣接島からの玉の供給を受ける受給口 1 9 a が設けられ、これらの第 1 の供給口 1 8 a と受給口 1 9 a に接続されたバランス通路 2 0 A、2 0 B（図 4 又は図 5 参照）を介して隣接島と玉の供給及び受給を行うようにしている。また、供給受給部 6 下部に形成された窪み形状の底板 2 1 の最下部にはオーバーフロー開口 2 2（図 2 参照）が設けられ、このオーバーフロー開口 2 2 の下部にはオーバーフロー流路 1 6 が下り勾配を有して形成され、このオーバーフロー流路 1 6 の下部に設けられた流下口 2 4 にオーバーフロー樋 1 2（図 7 参照）を取付けるようにしている。

【0022】

40

また、上部タンク 4 の貯留部 5 と供給受給部 6 とを仕切る仕切壁 7 の上部にて玉を供給受給部 6 へ案内するガイド手段は、供給受給部 6 側へ緩やかな下り勾配を有して設けられた上部ガイド板 2 3 と後述する案内部 2 5 とから構成されている。また、図 1（a）に示すように受渡し口 1 7 が形成された背板 3 5 B と上部ガイド板 2 3 との間には隙間 3 6 が設けられている。また、背板 3 5 B の反対側には、図 1（b）、図 2、図 3 には図示を省略してあるが、図 4、図 5 に示すように、上部タンク 4 の前板 3 5 A が設けられ、これらの前板 3 5 A と背板 3 5 B と両側板 3 5 C、3 5 D とによって貯留部 5 と供給受給部 6 とは仕切壁 7 を境にした内部空間を有する形状とされている。

【0023】

さらに、図 1（a）（b）に示すように、上部ガイド板 2 3 には、背板 3 5 B の反対側縁部

50

に沿って貯留部５の途中から壁面側へ斜状に上部ガイド板２３の立上片２９が形成され、この立上片２９に玉を流通可能とした開口３０が形成されると共に、この開口３０の下部に貯留部通路３１が設けられている。

【００２４】

この貯留部通路３１は、上部ガイド板２３に上載された玉の一部を貯留部５へ流通する通路であって、前面が貯留部５の前板３５Ａで閉塞されることによって内部が筒形を成し、上記の立上片２９の開口３０に向けて開放された上部開口３１ａと貯留部５内の下方へ開口した下部開口３１ｂとを備え、この下部開口３１ｂが下限検出手段Ｓｄの位置よりも所定量だけ高くなるように形成されている。このような貯留部通路３１においては、貯留部５内の玉が下限検出手段Ｓｄを越して所定量（貯留部通路３１の上限である上部開口３１ａ）以上となると貯留部通路３１が塞がれて玉の略全部が案内部２５へと移送され、また貯留部５内の玉が下限検出手段Ｓｄを越した状態で所定量（貯留部通路３１の上限である上部開口３１ａ）以下となると貯留部通路３１が開放されて上部ガイド板２３に上載された玉の一部が貯留部通路３１を経て貯留部５へ移送されると共に、残りの玉が案内部２５へ移送されることになる。

10

【００２５】

さらに、図１（ｂ）又は図２に示すように、貯留部５には仕切壁７に沿ってオーバーフロー通路３２が形成されている。このオーバーフロー通路３２は筒形に形成され、貯留部５内の上部位置に入口３２ａを有すると共に、仕切壁７の下部位置に出口３２ｂを有し、貯留部５内に貯留された玉が、オーバーフロー通路３２の筒形の下部開口を塞いだ状態になる。さらに、貯留部５内に玉が蓄積され、オーバーフロー通路３２の入口３２ａから該オーバーフロー通路３２内に入るようになると、オーバーフロー通路３２の下部開口を閉塞していた玉の上に落ちてさらに蓄積され、出口３２ｂに到った時点で、この出口３２ｂから供給受給部６へ移送される。

20

【００２６】

また、図２に示すように、オーバーフロー通路３２の出口３２ｂには仕切壁７の壁面からやや離間した状態で上部に固設された金具３３ａからウレタン材による緩衝板３３が垂下状に固設され、オーバーフロー通路３２を通過した玉は緩衝材３３に当たって低い位置から供給受給部６の底板２１に落下するため、供給受給部６の底板２１への衝撃も少なく、静音化の効果を有し、また玉が散らばらずに底板２１に落下した後は、供給受給部６のオーバーフロー開口２２を通過してオーバーフロー流路１６へと移送される。このような構成により、後述するように他の島から上部タンク４の受給口１９ａを経て入ってくる玉の通路とオーバーフロー通路３２を経て入ってくる玉の通路とを共通化した簡潔な構成とすることが可能となる。また、このように緩衝材３３を設けたことによって、後述するように供給受給部６内に内部接続通路２０Ｃ（図５参照）を設けても邪魔にならない構成とすることが可能となる。

30

【００２７】

一方、図１（ｂ）又は図４に示すように、供給受給部６の上方には上部ガイド板２３の下流端部の下部にて段差をなす案内部２５が設けられている。この案内部２５の一端には上部ガイド板２３にて案内された玉を他の島へ移動する第１の供給口１８ａが形成されている。この供給口１８ａには、本発明のバランス通路切替え手段としてモータＭの駆動による開閉シャッタ３４ａが設けられ、この開閉シャッタ３４ａによって案内部２５に玉が流通できる状態と流通できない状態とに切替えるようにしている。また、図１（ａ）に示すように、上記の第１の供給口１８ａの反対側（前板３５Ａ側）に第２の供給口１８ｂが形成され、この第２の供給口１８ｂにもモータ駆動による開閉シャッタ３４ｂが設けられている。このような構成において、図４に示すように、第１の供給口１８ａには、隣接島の受給口に接続されたバランス通路２０Ａが接続され、第２の供給口１８ｂには、第１の供給口１８ａとは反対側の隣接島の受給口に接続されたバランス通路２０Ｄが接続されている。さらに、第１の供給口１８ａの下方には受給口１９ａが設けられ、この受給口１９ａには隣接島の供給口に接続されたバランス通路２０Ｂが接続されている。

40

50

【0028】

以上の構成において、貯留部5の下限検出手段Sdが玉を検出していないときは、自島の遊技機へ補給する分が少なくなっている状態であるため、下限検出手段SdのOFF信号によって第1、第2の供給口18a、18bを閉ざすことにより、上部ガイド板23に上載された玉の略全部が貯留部通路31を経て貯留部5へ移動され、貯留部5内の玉が下限検出手段Sdを越して貯留部通路31の下部開口31bが塞がれる。また、この貯留部通路31の上部開口31aまで玉が蓄積されることによって玉の略全部が案内部25へ案内され、さらに貯留部5内の玉が減少して貯留部通路31の下部開口31bが開放されることにより、上部ガイド板23に上載された玉の一部が貯留部通路31を経て貯留部5へ移送され、残りの玉が案内部25へ案内されることとなる。

10

【0029】

また、隣接島からの玉の供給要求信号がないときは、第1及び第2の供給口18a、18bが閉ざされた状態を維持するため、案内部25へ案内された玉は上部ガイド板23に上載された状態から溢れ出して隙間36（図1(a)参照）から貯留部5内へ落下し、また貯留部通路31が空いている場合は、上部ガイド板23の開口30を経て貯留部通路31へ落下する。

【0030】

さらに、上部タンク4の貯留部5が玉で満杯状態になると、オーバーフロー通路32の入口32aから出口32bを経て供給受給部6へ流れ込み、上記のように緩衝板33に当たった後、供給受給部6の底板21に落下し、供給受給部6のオーバーフロー開口22を通過してオーバーフロー流路16へと移送される。

20

【0031】

本実施例においては、図4に示すように、隣接島の上部タンク4に設けられた供給口18から自島の上部タンク4に設けられた受給口19aには供給受給部6の内部側に受給口緩衝部材26が設けられている。この受給口緩衝部材26は、図6に示すように、受給口19aから供給受給部6の内部へ入った玉を緩衝状態で衝突させるウレタン等による垂下弾性部材27と、垂下弾性部材27の下方にて下向き凸に湾曲してなるウレタン等による湾曲弾性部材28とから構成され、隣接島から自島の供給受給部6に玉を移送させる際、移送された玉を自島の受給口19aに設けられた受給口緩衝部材26で受け取るようにしている。

30

【0032】

このような構成により、隣接島から供給された玉がバランス通路20B（図4参照）を経て受給口19aから入ってきた際、先ず垂下弾性部材27で受けることによって、衝突音を緩和した状態で玉を跳ねずにスピードを落すことができ、その後は湾曲弾性部材28に落下することによって、湾曲弾性部材28の下方の狭い範囲に集められた状態で低位置から供給受給部6の底面へ落下するため、底部への衝撃も少なく、高い音を発することがなく、また玉同士が散らばることなく、供給受給部6のオーバーフロー開口22を通過してオーバーフロー流路16へと移送され、オーバーフロー樋12を介して玉貯留タンク2へと供給される。

【0033】

40

さらに、他の実施例として、図5に示すように、隣接島の供給口から自島の上部タンク4の受給口19aにバランス通路20Bが接続され、隣接島の供給口から自島の受給口19aへと玉を移送させることが可能とされている。また、自島の上部タンク4の内部にて受給口19aと、この受給口19aの反対側に設けられた連通口19bにわたって内部接続通路20Cが接続され、バランス通路20Bからの玉を受給口19aから反対側の連通口19bへと移送させ、連通口19bに接続されたバランス通路20Eを介して反対側の隣接島への送給することが可能となる。

【0034】

また、上記の内部接続通路20Cは取外し可能とされ、この内部接続通路20Cを取外すことにより、図4に示すように、バランス通路20Bからの玉を受給口19aから受給

50

口緩衝部材 2 6 を介して供給受給部 6 の内部へ移送可能とされている。このような構成により、隣接島から反対側の隣接島へ自島を通過して直通で玉の移送が可能となる。仮に、上記の内部接続通路 2 0 C が設けられていない構成の場合、バランス通路（樋部材）は自島を越して隣接島から反対側の隣接島へ掛け渡すこととなり、非常に長尺の樋部材が必要となって、島同志を繋ぐ樋部材が煩雑で複雑な構成となるが、上記の本実施例の構成により、そのような長尺な樋部材は不要となる。

【産業上の利用可能性】

【0 0 3 5】

本発明による上部タンクは、複数台のパチンコ遊技機を列設した遊技島内において、各遊技島に設けられた上部タンクの貯留部に蓄積されるパチンコ玉の量を確保することによって自島の遊技機にパチンコ玉を安定して供給し、また隣接島の遊技機にもパチンコ玉を迅速に供給することができる上部タンクとして利用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0 0 3 6】

【図 1】(a) は本発明の上部タンクの内部構成を示す上面図であり、(b) は本発明の上部タンクの内部構成を示す正面図である。

【図 2】本発明の上部タンクの内部構成を示す斜視図である。

【図 3】本発明の上部タンクの内部に受給口緩衝部材を設けた際の隣接島へのバランス通路構成を示す斜視図である。

【図 4】本発明の上部タンクの内部に受給口緩衝部材を設けた場合の隣接島へのバランス通路構成を示す斜視図である。

【図 5】本発明の上部タンクの内部に内部接続通を設けた場合の隣接島へのバランス通路構成を示す斜視図である。

【図 6】本発明の上部タンクの内部に設けた受給口緩衝部材を単独で示す斜視図である。

【図 7】従来（又は本発明）の上部タンクが適用される遊技島の構成を示す図である。

【図 8】従来の上部タンクの内部構造を示す図である。

【符号の説明】

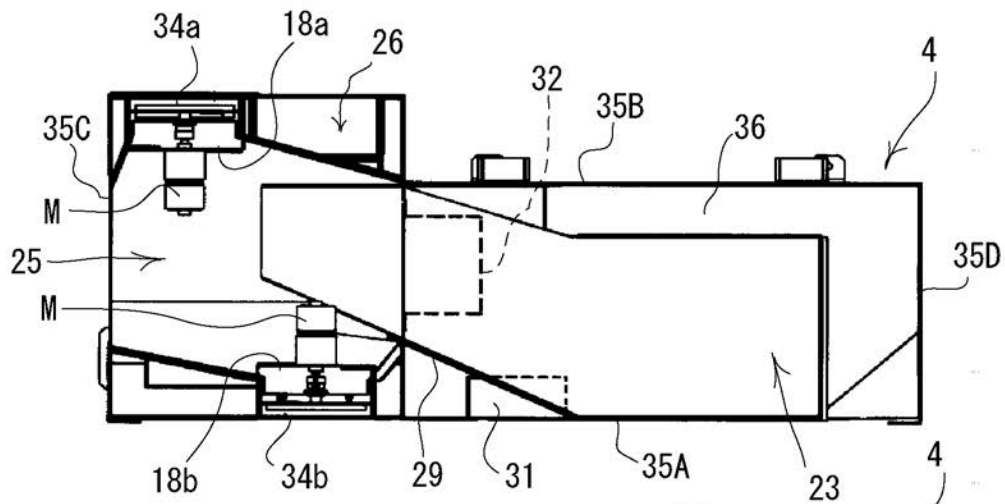
【0 0 3 7】

- 1 遊技島
- 2 玉貯留タンク
- 2 A メイン玉貯留タンク
- 2 B サブ玉貯留タンク
- 3 揚送装置
- 5 貯留部
- 6 供給受給部
- 7 仕切壁
- 9 回収樋
- 1 1 補給樋
- 1 2 オーバーフロー樋
- 1 3 玉供給装置
- 1 4 a 上限検出スイッチ
- 1 4 b 下限検出スイッチ
- 1 5 排出口
- 1 6 オーバーフロー流路
- 1 7 受渡し口
- 1 8 a 第 1 の供給口
- 1 8 b 第 2 の供給口
- 1 9 a 受給口
- 1 9 b 連通口
- 2 0 A バランス通路

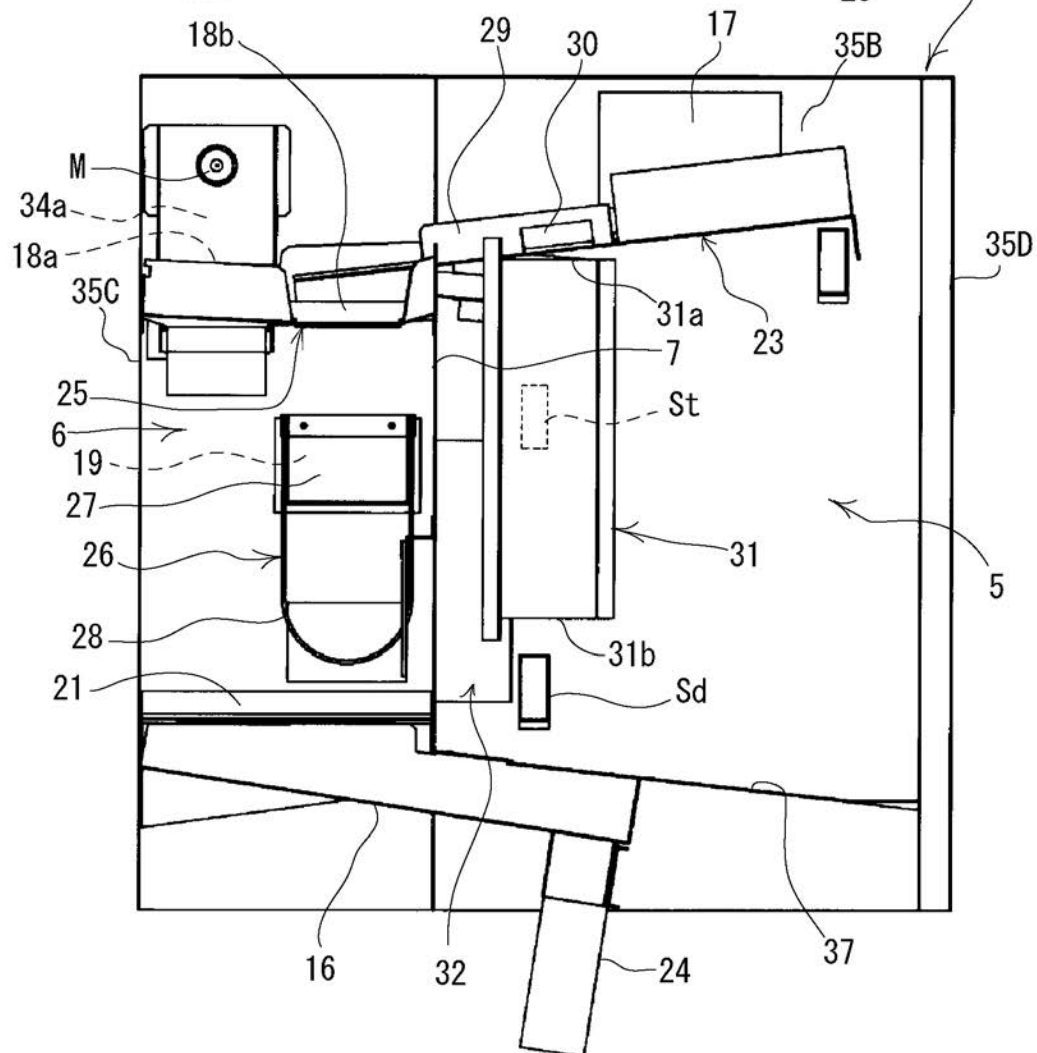
2 0 B	バランス通路	
2 0 C	内部接続通路	
2 0 D	バランス通路	
2 0 E	バランス通路	
2 1	底板	
2 2	オーバーフロー開口	
2 3	上部ガイド板	
2 4	流下口	
2 5	案内部	
2 6	受給口緩衝部材	10
2 7	垂下弾性部材	
2 8	湾曲弾性部材	
2 9	立上片	
3 0	開口	
3 1	貯留部通路	
3 1 a	上部開口	
3 1 b	下部開口	
3 2 a	入口	
3 2 b	出口	
3 2	オーバーフロー通路	20
3 3 a	金具	
3 3	緩衝板	
3 4 a、3 4 b	開閉シャッタ	
3 5 A	前板	
3 5 B	背板	
3 5 C	側板	
3 5 D	側板	
3 6	隙間	
3 7	底板	
S t	上限検出手段	30
S d	下限検出手段	
M	モータ	

【図 1】

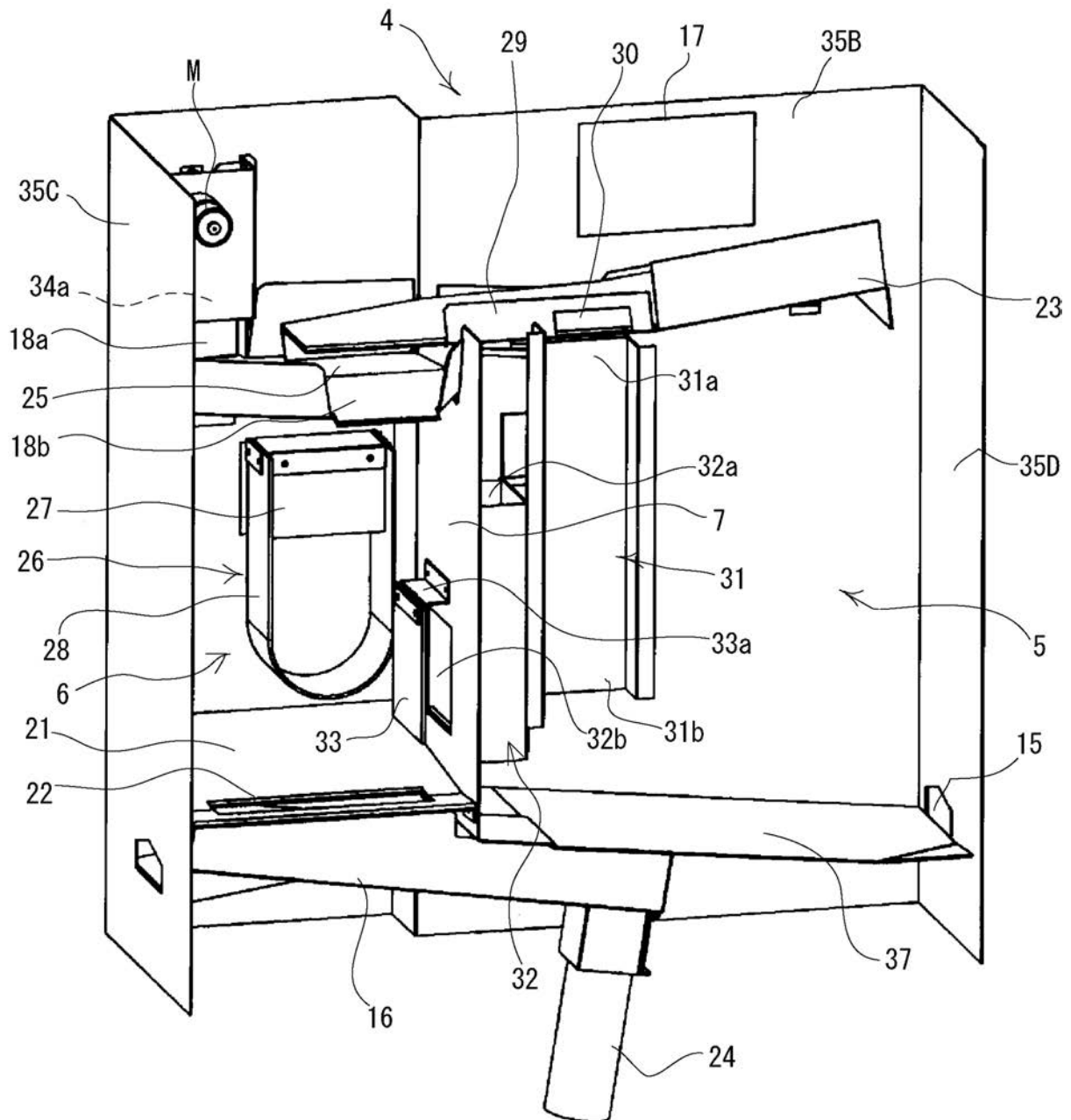
(a)



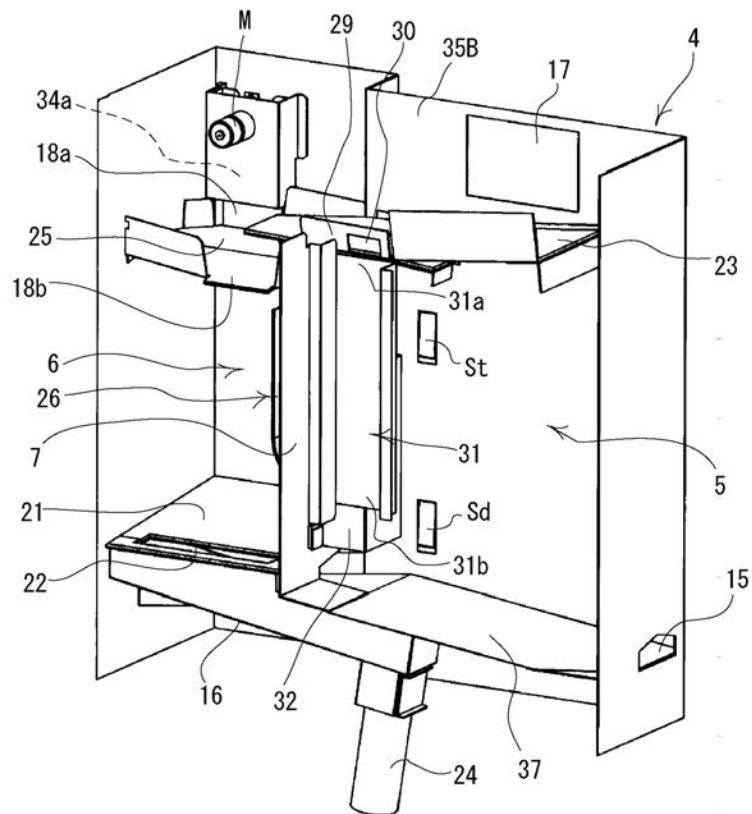
(b)



【図 2】

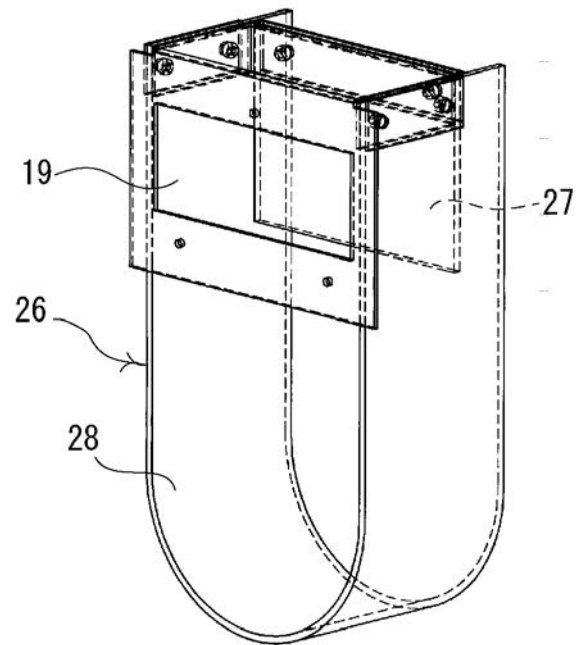


【図 3】

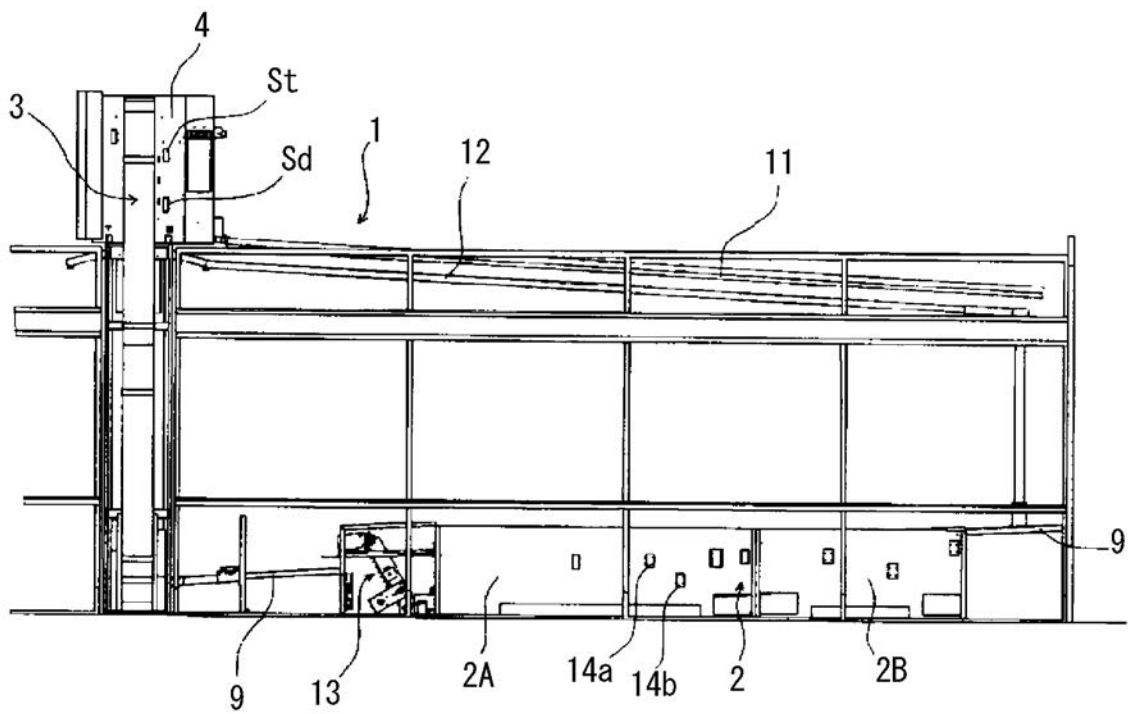


[illegible]

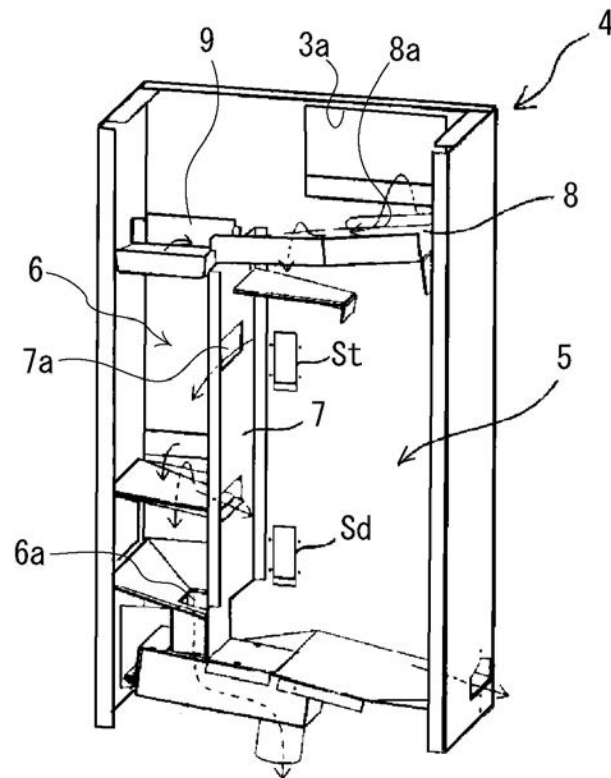
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-305196 (JP, A)
特開2003-071104 (JP, A)
特開平11-235456 (JP, A)
特開2000-024287 (JP, A)
実開平05-005182 (JP, U)
特開2004-321263 (JP, A)
特開2006-043019 (JP, A)
特開平10-071261 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02