

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-167809

(P2008-167809A)

(43) 公開日 平成20年7月24日(2008.7.24)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 4 4 A	2 C 0 8 8
A 6 3 F 5/04 (2006.01)	A 6 3 F 5/04 5 1 2 N	
	A 6 3 F 7/02 3 4 1	
	A 6 3 F 5/04 5 1 2 L	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2007-1460 (P2007-1460)
 (22) 出願日 平成19年1月9日(2007.1.9)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. パトライト

(71) 出願人 391001756
 日設産業機器株式会社
 大阪府大阪市中央区上町1丁目6番19号
 (74) 代理人 100074332
 弁理士 藤本 昇
 (74) 代理人 100114421
 弁理士 薬丸 誠一
 (74) 代理人 100114432
 弁理士 中谷 寛昭
 (74) 代理人 100117204
 弁理士 岩田 徳哉
 (72) 発明者 寺西 保夫
 大阪府大阪市中央区上町1丁目6番19号
 日設産業機器株式会社内

最終頁に続く

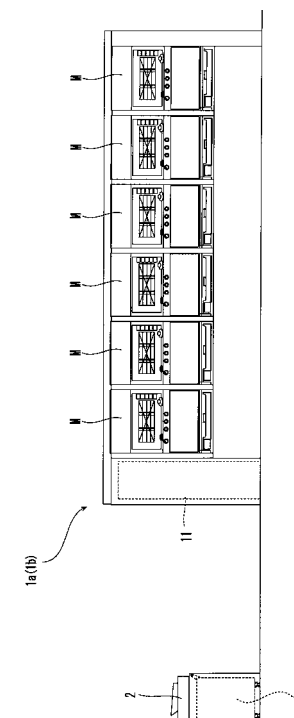
(54) 【発明の名称】 遊技施設の遊技媒体補給システム

(57) 【要約】

【課題】 ホールスタッフの作業負担の増大を抑えて、計数後に回収された遊技媒体を独立した遊技島に円滑に供給することのできる遊技施設の遊技媒体補給システムを提供する。

【解決手段】 遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機が横並びに配設される遊技島と、遊技媒体の数量を計測する計数器とが設置され、遊技島が、遊技媒体を各遊技機に遊技媒体を補給する遊技媒体補給手段と、複数の遊技媒体を貯留可能に構成され、遊技媒体供給手段に貯留した遊技媒体を供給する遊技媒体供給ユニットとを備えた遊技施設の遊技媒体補給システムであって、計数器から排出される計測後の遊技媒体を回収して貯留する回収ユニットを備え、回収ユニットは、走行可能に構成されるとともに、回収した遊技媒体を前記遊技媒体供給ユニットに供給可能に構成されたことを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技媒体の投入が直接的又は間接的に起因して開始する遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機が横並びに配設される遊技島と、前記遊技機から払い出された遊技媒体の数量を計測する計数器とが設置され、前記遊技島が、各遊技機に遊技媒体を補給する遊技媒体補給手段と、複数の遊技媒体を貯留可能に構成され、貯留した遊技媒体を前記遊技媒体補給手段に供給する遊技媒体供給ユニットとを備えた遊技施設の遊技媒体補給システムであって、前記計数器から排出される計測後の遊技媒体を回収する回収ユニットを備え、該回収ユニットは、走行可能に構成されるとともに、回収した遊技媒体を前記遊技媒体供給ユニットに供給可能に構成されたことを特徴とする遊技施設の遊技媒体補給システム。

10

【請求項 2】

前記遊技島には、各遊技機に設けられた遊技媒体を貯留するためのバッファタンクからオーバーフローした遊技媒体を回収する遊技媒体回収手段が設けられ、該遊技媒体回収手段は、回収した遊技媒体を遊技媒体供給ユニットに供給するように構成されている請求項 1 記載の遊技施設の遊技媒体補給システム。

【請求項 3】

前記遊技媒体供給ユニットは、遊技媒体を貯留する貯留タンクと、回収ユニットから供給される遊技媒体を受け入れる受入ホッパーと、該受入ホッパーに供給された遊技媒体を搬送して貯留タンクに直接的又は間接的に供給する遊技媒体搬送手段とを備え、前記遊技媒体回収手段は、前記受入ホッパーに遊技媒体を供給するように構成されている請求項 2 記載の遊技施設の遊技媒体補給システム。

20

【請求項 4】

前記遊技媒体供給ユニットは、遊技媒体を貯留する貯留タンクと、回収ユニットから供給される遊技媒体を受け入れる受入ホッパーと、該受入ホッパーに供給された遊技媒体を搬送して貯留タンクに直接的又は間接的に供給する遊技媒体搬送手段とを備え、前記回収ユニットは、回収した遊技媒体を貯留する回収ホッパーと、該回収ホッパーに貯留された遊技媒体を前記受入ホッパーに補給するための補給手段とを備えている請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の遊技施設の遊技媒体補給システム。

【請求項 5】

前記補給手段は、遊技島から電力供給を受けて駆動するコンベアである請求項 4 記載の遊技施設の遊技媒体補給システム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技媒体の投入が直接的又は間接的に起因して開始する遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機が横並びに配設される遊技島と、前記遊技機から払い出された遊技媒体の数量を計測する計数器とが設置された遊技施設の遊技媒体補給システムに関する。

【背景技術】

40

【0002】

パチンコ店やパチスロ店、ゲームセンター等の遊技施設は、遊技媒体の投入で開始した遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機が横並びに配設された遊技島が設置されており、遊技機から払い出された遊技媒体の数量に応じて景品と交換する遊技システムが確立されている。これに伴い、遊技施設には、前記遊技島に加え、遊技機から払い出された遊技媒体の数量を計測する計数器が設置されている。

【0003】

前記遊技島は、各遊技機に遊技媒体を補給する遊技媒体補給手段と、複数の遊技媒体を貯留可能に構成され、貯留した遊技媒体を前記遊技媒体補給手段に供給する遊技媒体供給ユニットとを備えている。これにより、遊技者による遊技に伴って遊技機から遊技媒体が

50

不足なく払い出されるようになっている。

【0004】

ところで、遊技機からの遊技媒体の払い出しが多い場合、遊技媒体供給ユニットの遊技媒体が不足するため、遊技施設のホールスタッフが、計数後に回収された遊技媒体を持ち運び可能なサイズの容器に入れて遊技媒体供給ユニットにまで運搬し、該遊技媒体を遊技媒体供給ユニットに補給するようにしている。すなわち、前記遊技媒体には金属製のパチンコ玉やコインが採用されることから、大量の遊技媒体を持ち運ぶことができないため、ホールスタッフが持ち運びできるサイズ（遊技媒体を収容した状態で持ち運びできる重さになるサイズ）の容器に遊技媒体を入れて遊技媒体供給ユニットまで運んだ後に、その遊技媒体を遊技媒体供給ユニットに補給するようにしている。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上述の如く、ホールスタッフが持ち運ぶことのできる遊技媒体の数量に限界があるため、遊技媒体供給ユニットに対して遊技媒体を一度で補充しきれない場合があり、複数回に亘って遊技媒体を補給する作業を行わなければならないことがある。

【0006】

また、近年、遊技媒体の計数を不正に操作して、高価値な景品と交換しようとする不正者（いわゆる、ゴト師）の存在が問題になっていることから、遊技施設では、計数器の設置数を減らし、計数器をホールスタッフの監視し易い場所（一般的には、遊技媒体を景品に交換するカウンターや、複数の遊技島が設置される場合には、ホールスタッフの所定の待機位置近傍にある特定の遊技島に隣接した場所）に設置して遊技媒体の計数の不正を未然に防止する傾向にある。

20

【0007】

そのため、計数された遊技媒体が一極集中的に回収されることになり、このように回収された遊技媒体を独立した遊技島の遊技媒体供給ユニットに供給するのに不便である。特に、広範囲に亘って複数の遊技島が設置されている遊技施設においては、遊技媒体の運搬に伴うホールスタッフの作業負担が大きくなるといった問題がある。

【0008】

そこで、本発明は、ホールスタッフの作業負担の増大を抑えて、計数後に回収された遊技媒体を独立した遊技島に円滑に補給することのできる遊技施設の遊技媒体補給システムを提供することを課題とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記遊技施設の遊技媒体補給システムは、遊技媒体の投入が直接的又は間接的に起因して開始する遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機が横並びに配設される遊技島と、前記遊技機から払い出された遊技媒体の数量を計測する計数器とが設置され、前記遊技島が、各遊技機に遊技媒体を補給する遊技媒体補給手段と、複数の遊技媒体を貯留可能に構成され、貯留した遊技媒体を前記遊技媒体補給手段に供給する遊技媒体供給ユニットとを備えた遊技施設の遊技媒体補給システムであって、前記計数器から排出される計測後の遊技媒体を回収する回収ユニットを備え、該回収ユニットは、走行可能に構成されるとともに、回収した遊技媒体を前記遊技媒体供給ユニットに供給可能に構成されたことを特徴とする。

40

【0010】

上記構成の遊技施設の遊技媒体補給システムによれば、計数器から排出される計測後の遊技媒体を回収する回収ユニットを備え、該回収ユニットは、走行可能に構成されるとともに、回収した遊技媒体を遊技媒体供給ユニットに供給可能に構成されているので、計数器と遊技島とが離れて設置されていても、ホールスタッフの作業負担を増大させることなく、回収ユニット（計数後に回収した大量の遊技媒体）を円滑に運搬することができる。そして、回収ユニットから遊技媒体供給ユニットに遊技媒体を供給することで、不足した

50

遊技媒体を補給することができる。

【0011】

本発明の一態様として、前記遊技島には、各遊技機に設けられた遊技媒体を貯留するためのバッファタンクからオーバーフローした遊技媒体を回収する遊技媒体回収手段が設けられ、該遊技媒体回収手段は、回収した遊技媒体を遊技媒体供給ユニットに供給するように構成されていることが好ましい。このようにすれば、遊技機のバッファタンクからオーバーフローした遊技媒体についても遊技媒体供給ユニットに補給することができる。

【0012】

この場合、前記遊技媒体供給ユニットは、遊技媒体を貯留する貯留タンクと、回収ユニットから供給される遊技媒体を受け入れる受入ホッパーと、該受入ホッパーに供給された遊技媒体を搬送して貯留タンクに直接的又は間接的に供給する遊技媒体搬送手段とを備え、前記遊技媒体回収手段は、前記受入ホッパーに遊技媒体を供給するように構成されてもよい。このようにすれば、回収ユニットからの遊技媒体と、遊技媒体回収手段からの遊技媒体を単一の遊技媒体搬送手段によって搬送し、また、単一の貯留タンクに貯留することができ、遊技媒体供給ユニットのコンパクト化を図ることができる。

【0013】

そして、本発明の他態様として、前記遊技媒体供給ユニットは、遊技媒体を貯留する貯留タンクと、回収ユニットから供給される遊技媒体を受け入れる受入ホッパーと、該受入ホッパーに供給された遊技媒体を搬送して貯留タンクに直接的又は間接的に供給する遊技媒体搬送手段とを備え、前記回収ユニットは、回収した遊技媒体を貯留する回収ホッパーと、該回収ホッパーに貯留された遊技媒体を前記受入ホッパーに補給するための補給手段とを備えてもよい。このようにすれば、遊技媒体供給ユニットの受入ホッパーに対して走行させてきた回収ユニットの補給手段を対応させるように配置にすることで、補給手段を介して回収ホッパー内の遊技媒体を受入ホッパーに供給でき、その遊技媒体を遊技媒体搬送手段によって貯留タンクに補給することができる。

【0014】

この場合、前記補給手段は、遊技島から電力供給を受けて駆動するコンベアであることが好ましい。このようにすれば、走行可能な回収ユニット自体に独立した電源等を設けなくても、コンベアを駆動することができる。そして、コンベアの駆動により、回収した遊技媒体を強制的に遊技媒体供給ユニットの受入ホッパーに供給することができる。

【発明の効果】

【0015】

本発明に係る遊技施設の遊技媒体補給システムによれば、ホールスタッフの作業負担の増大を抑えて、計数後に回収された遊技媒体を独立した遊技島に円滑に補給することができるという優れた効果を奏し得る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明の一実施形態に係る遊技施設の遊技媒体補給システムについて、添付図面を参照しつつ説明する。まず、前提となる遊技施設について説明すると、図1及び図2に示す如く、かかる遊技施設は、遊技媒体の投入に直接的又は間接的に起因して開始する遊技中に所定条件になると遊技媒体が払い出されるように構成された複数の遊技機M…が横並びに配設される遊技島1a, 1b…と、前記遊技機M…から払い出された遊技媒体の数量を計測する計数器2と、該計数器2から排出される計測後の遊技媒体を回収する回収ユニット3とを備えている。

【0017】

前記遊技機M…としては、パチンコ機やスロットマシン等を採用することができ、本実施形態においてはスロットマシンが採用されている。ここでスロットマシンMの構成について概略説明すると、スロットマシンMは、図3に示す如く、遊技者が遊技媒体（本実施形態においてはメダル）を投入する遊技媒体投入口Miと、遊技媒体が投入されたことを前提に、遊技を開始させるレバーMLと、該レバーMLの操作で複数の図柄が変動する図

柄表示部MCと、図柄表示部MCの図柄の変動を停止させるためのストップボタンMBと、該ストップボタンMBの操作によって停止した図柄の組み合わせが所定の組み合わせになったとき（入賞したとき）に、所定数量の遊技媒体が払い出される遊技媒体払出口MDとを備えている。そして、スロットマシンMの内部には、複数の遊技媒体を貯留するバッファタンクBTが設けられている。該バッファタンクBTは、遊技媒体投入口Miから投入された遊技媒体を収容可能に構成されるとともに、遊技媒体を所定数量ずつ切り出すための払出装（図示しない）を介して内部が遊技媒体払出口MDに繋がっている。これにより、入賞時にバッファタンクBTから所定数量の遊技媒体が遊技媒体払出口MDから払い出されるようになっている。

【0018】

そして、該バッファタンクBTには、遊技媒体の残量を検知する検知センサ（図示しない）が設けられており、遊技媒体が所定量よりも少なくなると、該検知センサの検知結果に基づいて後述する遊技媒体供給手段10（供給コンベア）から遊技媒体が供給されるようになっている。また、該バッファタンクBTは、貯留許容量を超えてオーバーフローした（溢れ出た）遊技媒体を後述する遊技媒体回収手段12（回収コンベア125）に排出できるようになっている。

【0019】

図4乃至図6に示す如く、遊技機M…（本実施形態においては、上記構成のスロットマシンM）が複数配設された遊技島1a、1b…は、一般的に複数設けられており、各遊技島1a、1b…は、遊技媒体を各遊技機M…に供給する遊技媒体供給手段10と、複数の遊技媒体を貯留可能に構成され、貯留した遊技媒体を遊技媒体供給手段10に遊技媒体を供給する遊技媒体供給ユニット11とを備えている。また、本実施形態において、各遊技島1a、1b…は、各遊技機M…に設けられた遊技媒体を貯留するためのバッファタンクBTからオーバーフローした遊技媒体を回収する遊技媒体回収手段12を備えている。

【0020】

前記遊技媒体供給手段10は、図4及び図6に示す如く、横並びに配設された複数の遊技機M…の背面側に設置され、遊技機M…の並列方向の延びる供給コンベア120と、該供給コンベア120で搬送されてくる遊技媒体を遊技機M…のバッファタンクBTに導くべく、各遊技機M…に対応して配設された複数の経路切替手段121…とを備えている。

【0021】

前記供給コンベア120は、一般的なベルトコンベアで、一端側が遊技媒体供給ユニット11内（第二搬送手段104の排出口に接続された案内手段122（図7参照）の下方）に位置し、他端側が遊技機M…の横並び方向の最も他端側にある遊技機M…を越えた位置にまで延びている。そして、該供給コンベア120は、遊技島1a、1b…の一端側から他端側に向けて遊技媒体を搬送するようにベルトB1を回転駆動するようになっており、他端に到達した遊技媒体を遊技媒体回収手段12（回収コンベア125）に供給できるように配置されている。

【0022】

各経路切替手段121…は、供給コンベア120のベルトB1上に出退する移動体123と、該移動体123を出退させるアクチュエータ124とで構成されている。該経路切替手段121…は、移動体123が供給コンベア120のベルトB1上に突出することで、ベルトB1の遊技媒体が移動体123に案内されて対応する遊技機M…のバッファタンクBTに補給されるようになっている。なお、該経路切替手段121…は、各遊技機M…のバッファタンクBTに設けられた前記検知センサの検知結果、すなわち、残量が所定量以下であると検知したときに移動体123をベルト上に突出させ、バッファタンクBTに遊技媒体を補給するようになっている。

【0023】

なお、遊技島1a、1b…は、図4及び図5に示す如く、遊技施設（ホール）の壁Wに沿って設けられるものと、独立して設けられるものとがあり、壁Wに沿って設けられる遊技島1aは、複数の遊技機M…が壁面に沿って一列に配設され、独立した遊技島1b…は

10

20

30

40

50

、複数の遊技機M…を横並びにした列が二列設けられ、各列の遊技機M…が互いの背を向かい合わせにして配設されるのが一般的である。これに伴って、前記遊技媒体供給手段10は、壁Wに沿って設けられる遊技島1a, 1b…の場合には、壁Wと遊技島1a, 1b…との間に配置され、独立した遊技島1a, 1b…の場合には、二列をなす遊技機M…間に配置される。

【0024】

前記遊技媒体供給ユニット11は、図7(a)及び図7(b)に示す如く、複数の遊技媒体を貯留する貯留タンク100と、該貯留タンク100に供給する遊技媒体が投入される受入ホッパー101と、該受入ホッパー101に供給された遊技媒体を搬送し、貯留タンク100に直接的又は間接的に供給する遊技媒体搬送手段(以下、第一搬送手段という)102とを備えている。さらに、本実施形態に係る遊技媒体供給ユニット11は、遊技媒体(遊技媒体)を洗浄する洗浄ユニット103と、貯留タンク100(後述する第一タンク部100a)内の遊技媒体を遊技媒体供給手段10に供給する第二搬送手段104とを備えている。

【0025】

前記貯留タンク100は、上部が開放した箱状に形成され、内部に貯留した遊技媒体を排出する切出機構105, 107が下部に設けられている。そして、該貯留タンク100は、内部を左右二つに区分する間仕切りAが設けられており、その間仕切りAを境にした一方側に洗浄ユニット103で洗浄された遊技媒体を貯留する第一タンク部100aが形成され、他方側に未洗浄の遊技媒体を貯留する第二タンク部100bが形成されている。

【0026】

本実施形態に係る貯留タンク100は、前記第一タンク部100a及び第二タンク部100bのそれぞれの下部に、前記切出機構105, 107が設けられており、第一タンク部100a及び第二タンク部100bのそれぞれから遊技媒体を排出できるようになっている。より具体的に説明すると、第一タンク部100aの下部には、第二搬送手段104に遊技媒体を供給すべく、第一タンク部100a内の遊技媒体を所定量ずつ切り出す切出機構(以下、第一切出機構という)105と、貯留した遊技媒体が所定量以上になったときに受入ホッパー101に向けて遊技媒体を排出する排出機構106とがそれぞれ独立して設けられている。これに対し、第二タンク部100bの下部には、該第二タンク部100bに貯留した未洗浄の遊技媒体を受入ホッパー101に向けて排出する(第一搬送手段102に供給する)べく、第二タンク部100b内の遊技媒体を所定量ずつ切り出す切出機構(以下、第二切出機構という)107が設けられている。なお、該遊技媒体供給ユニット11は、貯留タンク100内の遊技媒体が所定量にまで減ると、遊技媒体を補給する旨の警告を告知する告知手段(図示しない)が設けられている。この告知手段には、例えば、パトライトや、ランプ、液晶ディスプレイなど種々のものを採用することができる。

【0027】

前記受入ホッパー101は、一对の側壁板108a, 108bと、該一对の側壁板108a, 108b同士を接続し、内部空間が下方に向かうにつれて縮小するように傾斜した傾斜板108cとで構成され、上部が開放して遊技媒体の投入される投入口109が形成されるとともに、一側面(一对の側壁板108a, 108b間)が開放し、投入された遊技媒体を排出(遊技媒体搬送手段102に供給)する排出口(図示しない)が形成されている。かかる受入ホッパー101は、排出口が第一搬送手段102の後述する受入口(図示なし)に繋がっており、傾斜板108cの傾斜によって下方側に移動する(下方側に集まる)遊技媒体が排出口を介して第一搬送手段102に供給できるようになっている。そして、本実施形態において、受入ホッパー101は、投入口109(開口幅)が回収ユニット3の後述するベルトコンベア(補給手段)31の幅よりも大きく形成されており、回収ユニット3のベルトコンベア31で搬送されてくる遊技媒体を受け入れることができるようになっている。

【0028】

前記第一搬送手段102は、遊技媒体を略鉛直方向上方に向けて運搬するリフターであ

る。具体的には、本実施形態に係る第一搬送手段102は、軸心が鉛直方向に延びるように起立状態で配置された筒状のケーシング111と、該ケーシング111内で遊技媒体を搬送する（本実施形態においては、上方に向けて搬送する）搬送機構（図示しない）とを備えている。前記ケーシング111は、下端部に前記受入口が形成されており、前記受入ホッパー101が連設されている。また、該ケーシング111の上端部には、搬送機構によって搬送されてきた遊技媒体が排出される排出口112が形成されている。該排出口112には、排出された遊技媒体を洗浄ユニット103に導くための案内手段113が設けられている。前記搬送機構には、種々のものを採用することができ、例えば、ケーシング111の上下に配設された一对の回転軸に掛け渡された無端環状のベルト体に対し、遊技媒体に係止させる係止片が周方向の間隔をおいて複数設けられたもの等を採用することができる。このよう無端環状のベルト体に複数の係止片を設ける場合、係止片の先端とケーシング111の内周面との間から係止した遊技媒体が落下しないように、係止片とケーシング111の内周面との間隔は小さくしていることが好ましい。このようにすれば、受入ホッパー101から供給される遊技媒体が係止片上に載った状態で、ベルト体が回転することで遊技媒体を排出口112にまで搬送することができる。

10

【0029】

前記洗浄ユニット103には、種々のものを採用できる。図示しないが、本実施形態では遊技媒体がコインであるところ、第一搬送手段102及び案内手段113を介して供給されるコインを整列させる整列機構（図示しない）や、コインの両面を洗浄液で洗浄する洗浄装置（図示しない）、紫外線を照射して殺菌する殺菌装置（図示しない）等が設けられている。なお、該洗浄ユニット103は、案内手段113から供給されるコインの枚数が整列させることのできる許容枚数を超えた場合、その許容枚数を超えて余分なコインを貯留タンク100（第二タンク部100b）に戻すためのバイパスBを備えている。すなわち、該洗浄ユニット103は、遊技媒体の過剰供給でオーバーフローした未洗浄の遊技媒体を第二タンク部100bに戻すように構成されている。

20

【0030】

そして、該洗浄ユニット103は、貯留タンク100の上方に配置され、洗浄後の遊技媒体を貯留タンク100（第一タンク部100a）に補給するようになっている。

【0031】

前記第二搬送手段104は、前記第一搬送手段102と同様の構成で、第一切出機構105から切り出された遊技媒体を受けるホッパー117を下部に備え、該ホッパー117に供給された遊技媒体を上方に向けて搬送し、遊技媒体供給手段10（後述する供給コンベア120）に供給するように構成されている。

30

【0032】

上記構成の遊技媒体供給ユニット11は、複数の遊技機M…が横並びに配設された遊技島1a, 1b…の一端（遊技機M…の横並び方向の一端）側に隣接して設置されている（図1及び図2参照）。本実施形態に係る遊技媒体供給ユニット11は、遊技媒体供給ユニット11を構成する各構成が筐体からなるカバーCにより覆われている。

【0033】

前記遊技媒体回収手段12は、図5及び図6に示す如く、横並びに配設された複数の遊技機M…の背面側に設置され、遊技機M…の並列方向の延びる回収コンベア125を備えている。

40

【0034】

前記回収コンベア125は、一般的なベルトコンベアで構成されている。該回収コンベア125は、一端側が遊技媒体供給ユニット11内（受入ホッパー101の上方）に位置し、他端側が遊技機M…の横並び方向の最も他端側にある遊技機M…を越えた位置にまで延び、前記供給コンベア120の下方に配置されている。これにより、該回収コンベア125は、遊技機M…に補給されなかった遊技媒体（供給コンベア120による搬送で遊技島1a, 1b…の端（他端）にまで到達して脱落した遊技媒体）を受け止めることができるようになっている。該回収コンベア125は、供給コンベア120とは逆に遊技島1a

50

、1 b…の他端側から一端側（遊技媒体供給ユニット11側）に向けて遊技媒体を搬送するようにベルトB2を回転駆動するようになっている。

【0035】

また、本実施形態に係る遊技媒体回収手段12は、図7（b）に示す如く、回収コンベア125によって搬送されてきた遊技媒体を受入ホッパー101に案内するガイド体126を備えている。該ガイド体126は、回収コンベア125の下方から受入ホッパー101の上方にまで延びており、受入ホッパー101側が先下りに傾斜した傾斜面を備えている。これにより、回収コンベア125の一端から脱落した遊技媒体は、ガイド体126の傾斜面上を滑って受入ホッパー101に供給されるようになっている。

【0036】

前記計数器2は、図8及び図9に示す如く、上方から投入した大量の遊技媒体の数量をカウント（計測）しつつ下方に排出するように構成されている。そして、該計数器2は、計数器台200に載せられ、該計数器2の下方に前記回収ユニット3を収容するスペースが確保されている。すなわち、計数器台200は、側面のうちの何れか一面に開閉可能な扉Dが設けられており、回収ユニット3を内部に収容できるようになっている。なお、計数器2は、単独で配置される場合（図8（a）、図9（a））と、二台以上が並設される場合（図8（b）、図9（b））とがあり、前記計数器台200は、その設置される計数器2の数に対応したサイズに設定される。

【0037】

前記計数器台200の天板（計数器2の載置される天板）には、計数器2から排出された遊技媒体を通過させるための開口201が形成され、該開口と内穴を連通させるガイド筒202が天板の下面に垂設されている。これにより、計数器2で計数された遊技媒体は、計数器台200の開口201及びガイド筒202を介して回収ユニット3（後述する回収ホッパー30）に回収されるようになっている。

【0038】

図1及び図2に示した遊技施設では、計数器2は、複数の遊技島1a、1bの何れにも隣接させることなく独立して配置されているが、例えば、図10に示す如く、複数設置された遊技島1a、1b…のうちの特定の遊技島1aの遊技媒体供給ユニット11に隣接して計数器2が設置される場合もある。このように遊技媒体供給ユニット11に計数器2が隣接して設置される場合には、前記計数器台200は、遊技媒体供給ユニット11を覆うカバーCと内部を連通させた状態で設置され、内部に収容した回収ユニット3の後述する補給手段31が遊技媒体供給ユニット11の受入ホッパー101に対応した配置になり、遊技媒体を供給できる状態になるようになっている。これに対し、計数器2が設置されない遊技島1a、1b…は、図11に示す如く、計数器台200が連設されることなく箱状のカバーCに遊技媒体供給ユニット11が内装されている。そして、この場合のカバーCは、遊技媒体供給ユニット11の受入ホッパー101の配置に対応する位置に、開閉可能な小扉DSが設けられており、該小扉DSを開くことで回収ユニット3の補給手段31を介して受入ホッパー101に遊技媒体を供給できるようになっている。なお、図11に示すカバーCは、メンテナンス等を考慮して前面が開閉可能な扉D'になっており、該扉D'に前記小扉DSが設けられている。

【0039】

前記回収ユニット3は、図12（a）及び図12（b）に示す如く、走行可能に構成されるとともに、前記遊技媒体供給ユニット11（受入ホッパー101）に遊技媒体を供給可能に構成されている。本実施形態に係る回収ユニット3は、回収した遊技媒体を貯留する回収ホッパー30と、該回収ホッパー30に貯留した遊技媒体を前記受入ホッパー101に供給するための補給手段31とを備えている。

【0040】

前記回収ホッパー30は、上部に遊技媒体を受け入れる回収口300が形成される一方で下部に遊技媒体を排出する排出口301が形成されており、排出口301を画定した下端から上方に向けて内部空間が拡大するように形成されている。具体的に説明すると、本

10

20

30

40

50

実施形態に係る回収ホッパー 30 は、上面が開放して前記回収口 300 の形成された周壁 302 と、周壁 302 の内周面の全周に亘って一端（上端）側が接続されるとともに他端（下端）側に向けて縮小し、該下端に前記排出口 301 の形成された縮小壁部 303 とを備えている。これにより、回収ホッパー 30 は、前記周壁 302 及び縮小壁部 303 によって画定した内部空間に回収した遊技媒体を貯留できるとともに該遊技媒体を排出口 301 から排出できるようになっている。

【0041】

本実施形態において、前記周壁 302 は断面角筒形状に形成されている。すなわち、周壁 302 は、平面視矩形状の壁板 302a, 302b, 302c, 302d を四つ接続することで、横断面が無端角形環状をなすように形成されている。そして、四つの壁板 302a, 302b, 302c, 302d のうちの何れか一つには、補給手段 31 としてのコンベアを内外に亘って配設するための開口 304 が形成されている。

10

【0042】

前記縮小壁部 303 は、各壁板 302a, 302b, 302c, 302d の内面に一端側から他端側に向けて下り傾斜した傾斜板 303a, 303b, 303c, 303d が接続されるとともにその四つの傾斜板 303a, 303b, 303c, 303d 同士を接続すること形成されている。これにより、縮小壁部 303 は、各傾斜板 303a, 303b, 303c, 303d の先端が連続して前記排出口 301 が画定されるとともに、内寸法が下方に向かうにつれて縮小するように形成されている。

20

【0043】

そして、該縮小壁部 303 は、排出口 301 の下方に補給手段 31 としての後述するコンベアを配置できるように、下端（排出口 301）が周壁 302 の下端よりも所定距離上方に位置するように設けられている。

【0044】

そして、上記構成の回収ホッパー 30 は、下部にキャスター 305…が設けられている。具体的には、該回収ホッパー 30 は、周壁 302 の下端部にフレーム（採番しない）が取り付けられており、該フレームにキャスター 305…が取り付けられている。本実施形態においては、上述の如く、回収ホッパー 30（周壁 302）が横断面角形に形成されているので、回収ホッパー 30 における下部の四隅部分のそれぞれに対してキャスター 305…が設けられている。また、周壁 302 を構成する何れかの壁板 302a, 302b, 302c, 302d（本実施形態においては、開口 304 の形成された壁板 302a と対向する壁板 302b に沿うように、棒状のハンドル H が取り付けられている。

30

【0045】

前記補給手段 31 には、スクリュコンベアやベルトコンベア等のコンベアを採用することができ、本実施形態においては、小型のベルトコンベアが採用されている。該ベルトコンベア 31 は、間隔をおいて配設される一対の軸（採番しない）にベルト（採番しない）を掛け渡したもので、本実施形態においては、ベルト表面に対し該ベルトの回転方向と直交又は交差方向に延びる凸条の栈（図示しない）が、ベルトの回転方向に間隔をおいて複数設けられている。すなわち、本実施形態に係る補給手段 31 には、栈付きベルトコンベアが採用されている。

40

【0046】

該補給手段（ベルトコンベア）31 は、駆動モータ（図示しない）によって駆動されるようになっており、本実施形態においては、遊技島 1a, 1b…に設けられた電源から電力供給を受けるようになっている。すなわち、該回収ユニット 3 は、補給手段 31 を駆動させるための電源コネクタ（図示しない）を備えており、遊技島 1a, 1b…に設けられたコネクタ（図示しない）に前記電源コネクタを接続することで、補給手段 31 を作動させるように構成されている。

【0047】

該補給手段であるベルトコンベア 31 は、一端側が回収ホッパー 30 の下方（排出口 301）の下方に位置し、他方側ほど上り傾斜するように設けられている。そして、該ベル

50

トコンベア 31 は、周壁 302（壁板 302a）に設けられた開口 304 を介して他端側が外部に延出するように設けられている。該ベルトコンベア 31 は、他端側が遊技媒体供給ユニット 11 の受入ホッパー 101 の投入口 109 の高さよりも高い位置になるように設けられている。すなわち、該ベルトコンベア 31 は、搬送した遊技媒体を受入ホッパー 101 に投入できるように配置されている。なお、回収ホッパー 30 の排出口 301 とベルトコンベア 31 との間から遊技媒体が零れ出ないように、該回収ユニット 3 は、ベルトコンベア 31 の一端側及び排出口 301 を囲むカバー（例えば、コの字状又は U 字状のカバー）306 が設けられている。

【0048】

次に、本実施形態に係る遊技媒体補給システムの作動について説明する。遊技者が遊技島 1a, 1b…に設置された何れかの遊技機 M…で遊技を行う場合、図 3 に示す如く、遊技者が遊技媒体投入口 M_i から所定数量（通常、1～3 枚）の遊技媒体を投入すると、該遊技媒体は、バッファタンク B_T に貯留される。そして、その遊技媒体の投入に起因してレバー M_L の操作が有効な状態になり、遊技者がレバー M_L を操作すると図柄表示部 M_C の図柄変動が開始し、ストップボタン M_B の操作で図柄変動が停止する。このとき、図柄表示部 M_C の図柄の組み合わせが所定の組み合わせになると、バッファタンク B_T 内の遊技媒体が所定数量、遊技媒体払出口 M_D から払い出されることになる。このように、遊技を継続的に行うことでバッファタンク B_T 内の遊技媒体が払い出され続けると、バッファタンク B_T 内の遊技媒体が消費されていくことになる。そして、バッファタンク B_T 内の遊技媒体が所定量になると、図 4 及び図 6 に示す如く、遊技媒体供給手段 10 によって対応する遊技機 M…（バッファタンク B_T）に遊技媒体が補給されることになる。すなわち、遊技媒体の残量の少ない遊技機 M…に対応する経路切替手段 121 が作動し、供給コンベア 120 によって搬送されてきた遊技媒体が該遊技機 M…のバッファタンク B_T に補給されることになる。

【0049】

その一方で、図柄表示部 M_C の図柄の組み合わせが所定の組み合わせにならない場合、上述の如く、遊技媒体が投入されるにも拘わらず、バッファタンク B_T の遊技媒体が消費されないため、バッファタンク B_T 内の遊技媒体の数量が増大し、やがてバッファタンク B_T 内の遊技媒体がオーバーフローする。そうすると、図 5 及び図 6 に示す如く、そのオーバーフローした遊技媒体は遊技媒体回収手段 12（回収コンベア 125）に誘導されることになる。このように回収コンベア 125 に誘導された遊技媒体は、遊技島 1a, 1b…の一端側に搬送され、受入ホッパー 101 に供給されることになる。

【0050】

遊技媒体供給ユニット 11 においては、図 7（a）に示す如く、第二切出機構 107 の作動により未洗浄の遊技媒体が第二タンク部 100b から受入ホッパー 101 に切り出され（供給され）、該遊技媒体は、第一搬送手段 102 によって洗浄ユニット 103 に搬送されて洗浄される。この際、第一搬送手段 102 によって搬送されてくる遊技媒体の量が洗浄ユニット 103 の許容処理量を超えると、その許容処理量を超える分の遊技媒体はバイパス B を介して未洗浄の遊技媒体として第二タンク部 100b に戻されることになる。

【0051】

そして、洗浄ユニット 103 によって洗浄された遊技媒体は、第一タンク部 100a に供給され一旦貯留されることになる。この第一タンク部 100a に貯留された洗浄後の遊技媒体は、第一切出機構 105 によって切り出されて第二搬送手段 104 に供給される。そして、第二搬送手段 104 に供給された遊技媒体は、供給コンベア 120 に供給され、上述の如く、経路切替手段 121…の作動によりそれに対応する遊技機 M…に補給されることになる。そして、供給コンベア 120 に供給された遊技媒体が何れの遊技機 M…にも補給されずに遊技島 1a, 1b…（供給コンベア 120）の他端にまで到達すると、該遊技媒体は、回収コンベア 125 に乗り移り、上述の如く、受入ホッパー 101 に戻されることになる。なお、第一タンク部 100a に貯留された遊技媒体が貯留許容量よりも多くなる場合には、排出機構 106 が作動することで、該第一タンク部 100a 内の遊技媒体

は再度受入ホッパー 101 に戻されることになる。

【0052】

このように、遊技媒体供給ユニット 11、遊技媒体供給手段 10、及び遊技媒体回収手段 12 は、遊技媒体の搬送経路をループ状に形成し、単独の遊技島 1a、1b…内で遊技媒体が循環される。また、遊技媒体供給ユニット 11 内においても、オーバーフローした遊技媒体を循環させ、この循環によっても遊技媒体の貯留機能が発揮される。

【0053】

そして、上述のように、遊技者の遊技に伴って払い出された遊技媒体は、計数器 2 によって数量が計測されることになる。計数器 2 によって計数された遊技媒体は、図 9 (a) 及び図 9 (b) に示す如く、回収ユニット 3 (回収ホッパー 30) に回収乃至貯留されることになる。

10

【0054】

このように、遊技島 1a、1b…とは独立して配置された計数器 2 で遊技媒体の数量を計測し、回収ユニット 3 に遊技媒体が貯留されると、遊技島 1a、1b…内で循環させるはずの遊技媒体が消費されることになる。そして、遊技媒体供給ユニット 11 の告知手段が遊技媒体を補給する必要がある旨を告知すると、遊技施設のホールスタッフは、遊技媒体の貯留された回収ユニット 3 を対象となる遊技島 1a、1b… (遊技媒体供給ユニット 11) にまで走行させる。なお、このように回収ユニット 3 を遊技島 1a、1b…に向けて走行させると、計数器 2 で遊技媒体を計数できなくなる (計数された遊技媒体を回収できなくなる) ので、遊技施設内には、通常、複数の回収ユニット 3 が用意されており、回収ホッパー 30 が空の回収ユニット 3 が計数器 2 から排出される遊技媒体を回収できるようにセットした上で、遊技島 1a、1b… (遊技媒体供給ユニット 11) に遊技媒体を補給すべく、遊技媒体を貯留した回収ユニット 3 を走行させることになる。

20

そして、図 12 (b) に示す如く、補給手段 31 と遊技媒体供給ユニット 11 の受入ホッパー 101 とを対応させるように回収ユニット 3 を配置するとともに、回収ユニット 3 の電源コネクタを遊技島 1a、1b…のコネクタに接続する。そうすると、回収ホッパー 30 内の遊技媒体は、ベルトコンベア 31 を介して受入ホッパー 101 に供給され、不足した遊技媒体が補給されることになる。このように受入ホッパー 101 の供給された遊技媒体は、上述の如く、洗浄を経て一旦貯留タンク 100 に貯留された後、遊技島 1a、1b…内で循環することになる。

30

【0055】

以上のように、本実施形態に係る遊技施設の遊技媒体補給システムによれば、計数器 2 から排出される計測後の遊技媒体を回収して貯留する回収ユニット 3 を備え、該回収ユニット 3 は、走行可能に構成されるとともに、前記遊技媒体供給ユニット 11 に回収した遊技媒体を供給可能に構成されているので、計数器 2 と遊技島 1a、1b…とが離れて設置されていても、ホールスタッフの作業負担を増大させることなく、回収ユニット 3 (計数後に回収した大量の遊技媒体) を円滑に運搬することができる。そして、回収ユニット 3 から遊技媒体供給ユニット 11 に遊技媒体を供給することで、不足した遊技媒体を補給することができる。

【0056】

また、前記遊技島 1a、1b…には、各遊技機 M…に設けられた遊技媒体を貯留するためのバッファタンク B T からオーバーフローした遊技媒体を回収する遊技媒体回収手段 12 を備え、該遊技媒体回収手段 12 が回収した遊技媒体を遊技媒体供給ユニット 11 に供給するように構成したので、遊技機 M…のバッファタンク B T からオーバーフローした遊技媒体についても遊技媒体供給ユニット 11 に補給することができる。

40

【0057】

また、遊技媒体回収手段 12 が受入ホッパー 101 に遊技媒体を供給するように構成したので、回収ユニット 3 からの遊技媒体と遊技媒体回収手段 12 からの遊技媒体を単一の遊技媒体搬送手段 (第一搬送手段) 102 で搬送し、また、単一の貯留タンク 100 に貯留することができる。これにより、遊技媒体供給ユニット 11 のコンパクト化を図ること

50

ができる。

【0058】

そして、回収ユニット3が、回収した遊技媒体を貯留する回収ホッパー30と、回収ホッパー30に貯留された遊技媒体を前記受入ホッパー101に補給するための補給手段31とを備えているので、回収ホッパー30内の遊技媒体を受入ホッパー101に円滑に供給することができる。

【0059】

また、遊技島1a, 1b…から電力供給を受けて駆動するコンベアで前記補給手段31を構成したので、走行可能な回収ユニット3自体に独立した電源等を設けなくても、回収した遊技媒体を強制的に遊技媒体供給ユニット11の受入ホッパー101に供給することができる。

10

【0060】

尚、本発明の遊技施設の遊技媒体補給システムは、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【0061】

上記実施形態において、遊技機M…にスロットマシンを採用したが、例えば、遊技機M…としてパチンコ機を採用してもよい。この場合、遊技媒体が転動自在なパチンコ玉になるため、例えば、遊技媒体供給手段10の供給コンベア120、及び遊技媒体回収手段12の回収コンベア125に替えて、レールを採用するようにしてもよい。この場合、レールを傾斜させるように配置することで、駆動を設けることなく遊技媒体がレールに沿って転動することになる。この場合の、遊技媒体供給手段10の経路変更手段は、レール上を転動するパチンコ玉の進行方向を各遊技機M…（バッファタンクBT）に向けることのできる構成にすることは言うまでもない。

20

【0062】

上記実施形態において、回収ユニット3の回収ホッパー30の周壁302を角筒状に形成し、これに伴って縮小壁部303についても四角錐状に形成したが、これに限定されるものではなく、また、例えば、回収ホッパー30の周壁302を円筒状に形成するとともに、縮小壁部303を円錐筒状に形成してもよい。要するに、回収ホッパー30は、計測手段からの遊技媒体を回収して貯留でき且つ貯留した遊技媒体を排出できる構成であれば、形態は種々変更可能である。また、回収ホッパー30の上部開口を開閉する蓋体を設けてもよい。

30

【0063】

上記実施形態において、遊技媒体供給ユニット11に洗浄ユニット103を設け、これに伴って貯留タンク100を洗浄後の遊技媒体を貯留する第一タンク部100aと、未洗浄の遊技媒体を貯留する第二タンク部100bとに区分けしたが、これに限定されるものではなく、例えば、貯留タンク100内部を区分けすることなく、受入ホッパー101に供給された遊技媒体を貯留タンク100に貯留し、該貯留タンク100から切り出した遊技媒体を各遊技機M…に補給できるようにしてもよい。但し、衛生上の観点から、上記実施形態と同様にすることが好ましいことは言うまでもない。

【0064】

また、上記実施形態において、回収ユニット3の補給手段31としてベルトコンベア31を採用したが、これに限定されるものではなく、例えば、スクリューコンベアを採用してもよい。また、補給手段31は、電力供給を受けて駆動するものに限定されず、例えば、手動で駆動させるようにしたものであってもよい。

40

【図面の簡単な説明】

【0065】

【図1】本発明に一実施形態の前提となる遊技施設の部分概略正面図を示す。

【図2】同実施形態の前提となる遊技施設の部分概略平面図を示す。

【図3】同実施形態の遊技島に設置された遊技機としてのスロットマシンの概略正面図を示す。

50

【図４】同実施形態の遊技媒体供給ユニット、及び遊技媒体供給手段の説明図であって、遊技施設の部分横断面図（遊技島の概略横断面図）を示す。

【図５】同実施形態の遊技媒体供給ユニット、及び遊技媒体回収手段の説明図であって、遊技施設の部分横断面図（遊技島の概略横断面図）を示す。

【図６】同実施形態の遊技媒体供給手段及び遊技媒体回収手段の説明図であって、遊技施設の部分縦断面図（遊技島の概略縦断面図）を示す。

【図７】同実施形態に係る遊技媒体供給ユニットの説明図であって、（a）は、遊技媒体供給ユニットの概略構成図を示し、（b）は、遊技媒体供給ユニットと、遊技媒体供給手段及び遊技媒体回収手段との概略の配置関係図を示す。

【図８】同実施形態に係る計数器及び計数器台の正面図であって、（a）は、計数器が一台配設された状態を示し、（b）は、計数器が二台配設された状態を示す。

【図９】同実施形態に係る計数器台の前面（扉）を開放して回収ユニットを露呈させた状態の正面図であって、（a）は、計数器が一台配設された状態を示し、（b）は、計数器が二台配設された状態を示す。

【図１０】図１及び図２と計数器の配置が異なる遊技島の一例を示す。

【図１１】遊技媒体供給ユニットを内装したカバーの正面図であって、計数器が隣接して配置されない遊技島に採用されるものの正面図を示す。

【図１２】同実施形態に係る回収ユニットの説明図であって、（a）は、背面縦断面図を示し、（b）は、側面縦断面図を示す。

【符号の説明】

【００６６】

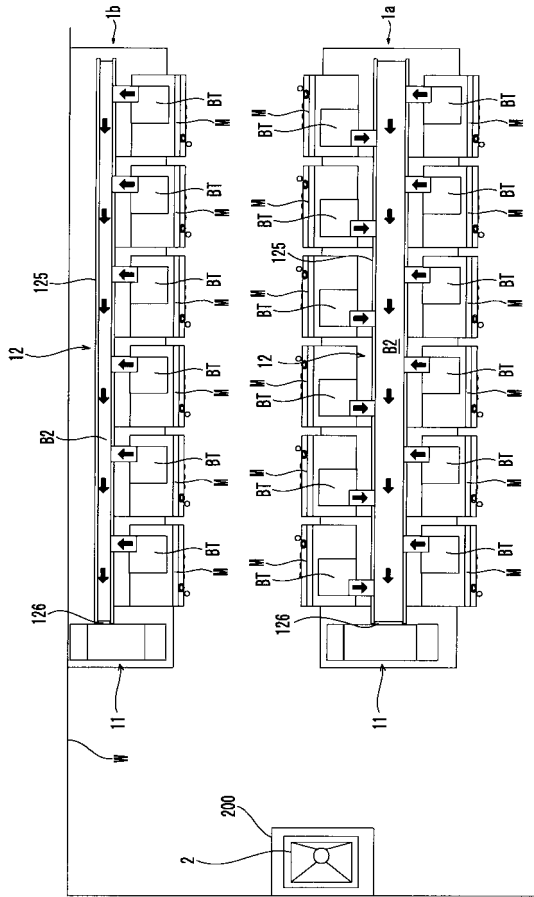
１a, １b…遊技島、２…計数器、３…回収ユニット、１０…遊技媒体供給手段、１１…遊技媒体供給ユニット、１２…遊技媒体回収手段、３０…回収ホッパー、３１…ベルトコンベア（補給手段）、１００…貯留タンク、１００a…第一タンク部、１００b…第二タンク部、１０１…受入ホッパー、１０２…第一搬送手段（遊技媒体搬送手段）、１０３…洗浄ユニット、１０４…第二搬送手段、１０５…第一切出機構（切出機構）、１０６…排出機構、１０７…第二切出機構（切出機構）、１０８a, １０８b, １０８c…傾斜板、１０９…投入口、１１１…ケーシング、１１２…排出口、１１３…案内手段、１１７…ホッパー、１２０…供給コンベア、１２１…経路切替手段、１２２…案内手段、１２３…移動体、１２４…アクチュエータ、１２５…回収コンベア、１２６…ガイド体、２００…計数器台、２０１…開口、２０２…ガイド筒、３００…回収口、３０１…排出口、３０２…周壁、３０２a, ３０２b, ３０２c, ３０２d…壁板、３０３…縮小壁部、３０３a, ３０３b, ３０３c, ３０３d…傾斜板、３０４…開口、３０５…キャスター、B…バイパス、B１…ベルト、B２…ベルト、BT…バッファタンク、C…カバー、D…小扉、D, D'…扉、DS…小扉、H…ハンドル、M…スロットマシン（遊技機）、MB…ストップボタン、MD…遊技媒体払出口、Mi…遊技媒体投入口、ML…レバー、W…壁

10

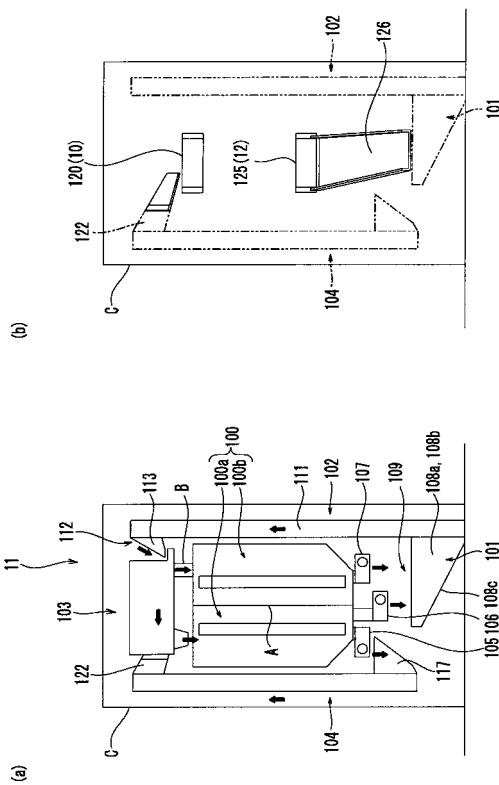
20

30

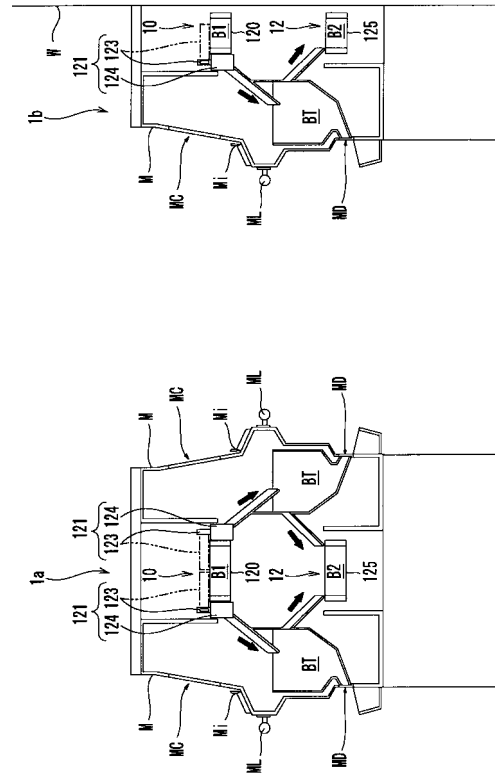
【図 5】



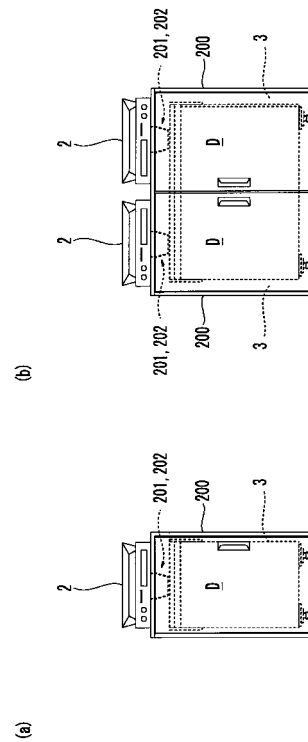
【図 7】



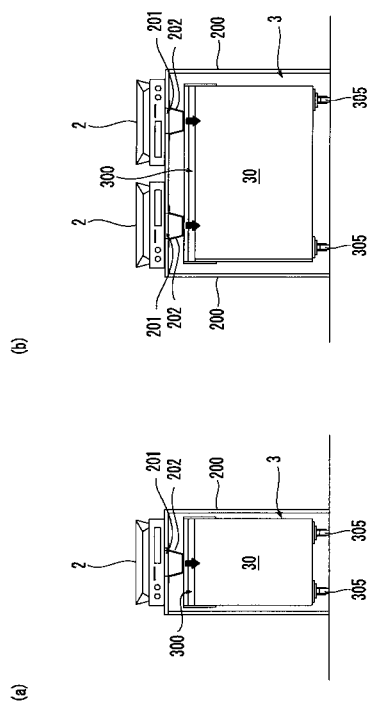
【図 6】



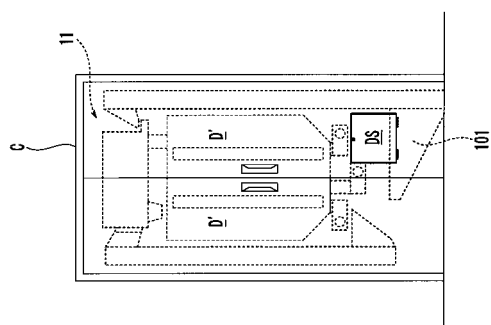
【図 8】



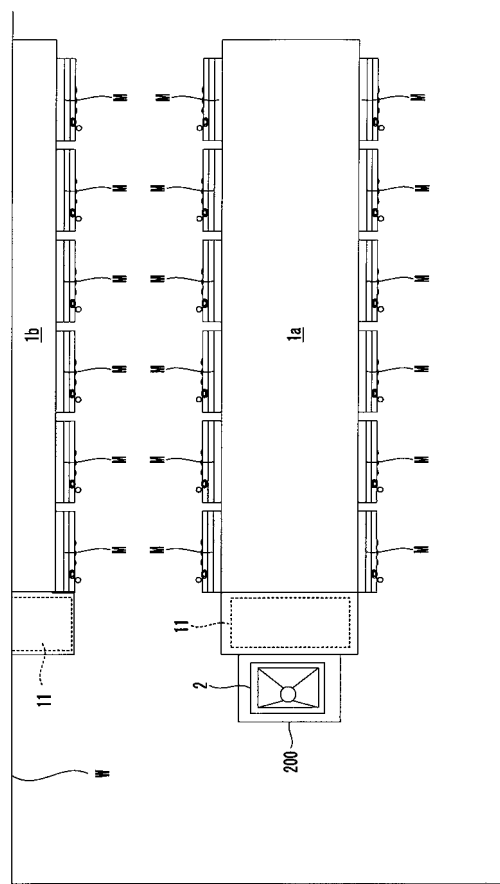
【 図 9 】



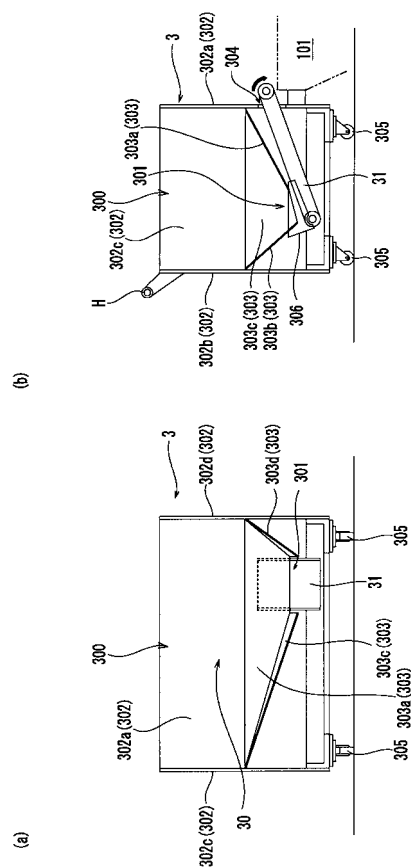
【図 1 1】



【図 10】



【图 1 2】



フロントページの続き

- (72)発明者 日野 文貴
大阪府大阪市中央区上町1丁目6番19号 日設産業機器株式会社内
- (72)発明者 戎脇 敬
大阪府大阪市中央区上町1丁目6番19号 日設産業機器株式会社内
- (72)発明者 西川 修史
大阪府大阪市中央区上町1丁目6番19号 日設産業機器株式会社内
- Fターム(参考) 2C088 BA38 BA72