

(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2013-192584

(P2013-192584A)

(43) 公開日 平成25年9月30日 (2013.9.30)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A63F 5/04 512T

テーマコード (参考)

2C082

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2012-59698 (P2012-59698)
 (22) 出願日 平成24年3月16日 (2012.3.16)

(71) 出願人 000005234
 富士電機株式会社
 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
 (74) 代理人 110000176
 一色国際特許業務法人
 (72) 発明者 平田 厳悟
 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー 富士電機リテイルシステムズ株式会社内
 Fターム(参考) 2C082 AA01 AA05 CA02 CA07 CA22 CA27 CA54 EB11

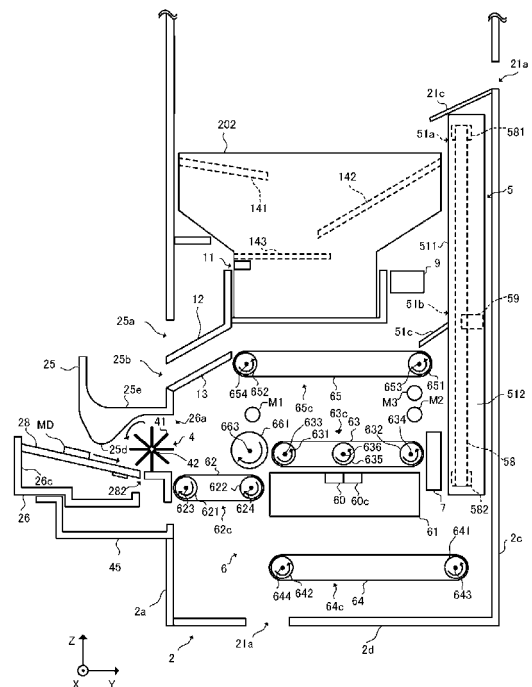
(54) 【発明の名称】 メダル計数機

(57) 【要約】

【課題】 偽と判定されたメダルを投入口の上側の位置の排出口から排出できる。

【解決手段】 遊技用のメダルの枚数を計数するメダル計数機であって、前記メダルが投入される投入口と、前記投入口に投入された前記メダルの真偽を判定する判定装置と、前記投入口の位置よりも上側の位置に設けられ、前記判定装置により偽と判定された第1メダルが排出される排出口と、前記第1メダルを前記排出口まで搬送する第1搬送装置と、を備える。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技用のメダルの枚数を計数するメダル計数機であって、
前記メダルが投入される投入口と、
前記投入口に投入された前記メダルの真偽を判定する判定装置と、
前記投入口の位置よりも上側の位置に設けられ、前記判定装置により偽と判定された第 1 メダルが排出される排出口と、
前記第 1 メダルを前記排出口まで搬送する第 1 搬送装置と、
を備えたことを特徴とするメダル計数機。

【請求項 2】

前記排出口の位置よりも上側の位置に設けられるメダルホッパと、
前記判定装置により真と判定された第 2 メダルを貸し出し用のメダルとして前記メダルホッパまで搬送する第 2 搬送装置と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のメダル計数機。

【請求項 3】

前記第 1 搬送装置は、
前記第 1 メダルを搬送する第 1 搬送部と、前記判定装置の判定結果に基づいて前記第 1 メダルを前記第 1 搬送部の終端から前記排出口まで搬送する第 2 搬送部と、を有し、
前記第 2 搬送装置は、
前記第 2 メダルを前記第 1 メダルとともに搬送する前記第 1 搬送部と、前記判定装置の判定結果に基づいて前記第 2 メダルを前記第 1 搬送部の終端から前記メダルホッパまで搬送する第 3 搬送部と、を有する
ことを特徴とする請求項 2 に記載のメダル計数機。

【請求項 4】

前記メダルホッパ内のメダルの量を検出する検出装置と、
前記メダルホッパ内のメダルの量が所定量に達すると、前記第 1 搬送部が前記第 2 メダルを搬送しないように、前記第 1 搬送部の始端の手前から前記第 1 及び第 2 搬送装置の搬送路とは異なる位置に設けられるメダル容器まで前記第 2 メダルを搬送する第 3 搬送装置と、
を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載のメダル計数機。

【請求項 5】

前記投入口の手前の位置において前記メダルを前記投入口に案内する第 1 受け皿と、
前記排出口の手前の位置において前記排出口から排出される前記第 1 メダルを受け取る第 2 受け皿と、を備え、
前記第 1 受け皿及び前記第 2 受け皿は、垂直方向に並設される
ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れかに記載のメダル計数機。

【請求項 6】

前記メダルホッパ内のメダルは、前記排出口を介して前記第 2 受け皿に排出される
ことを特徴とする請求項 5 に記載のメダル計数機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、メダル計数機に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 において、例えば、遊技用のメダルの投入枚数を計数するメダル計数機が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

10

20

30

40

50

【特許文献 1】特開 2 0 0 8 - 6 1 9 9 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

例えば、特許文献 1 に開示されるメダル計数機に、投入されたメダルの真偽を判定する判定装置を設けて、当該判定装置で偽と判定されたメダルを排出口からメダル計数機外へ排出することがある。当該排出口が、メダルを投入する投入口の位置よりも下側の位置に設けられている場合、排出口からのメダルの排出が視認し辛くなる虞がある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前述した課題を解決する主たる本発明は、遊技用のメダルの枚数を計数するメダル計数機であって、前記メダルが投入される投入口と、前記投入口に投入された前記メダルの真偽を判定する判定装置と、前記投入口の位置よりも上側の位置に設けられ、前記判定装置により偽と判定された第 1 メダルが排出される排出口と、前記第 1 メダルを前記排出口まで搬送する第 1 搬送装置と、を備えたことを特徴とするメダル計数機である。

【0006】

本発明の他の特徴については、添付図面及び本明細書の記載により明らかとなる。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、偽と判定されたメダルを投入口の上側の位置の排出口から排出できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本発明の実施形態における複数の台間機と遊技機とを示す斜視図である。

【図 2】本発明の実施形態における台間機と遊技機とを示す斜視図である。

【図 3】本発明の実施形態における台間機の内部を示す図である。

【図 4】本発明の実施形態における、開口が塞がれた状態の振分装置を示す斜視図である。

【図 5】本発明の実施形態における、開口が露出した状態の振分装置を示す斜視図である。

【図 6】本発明の実施形態におけるリフトの内部を示す斜視図である。

【図 7】本発明の実施形態における、メダルを開口へ案内している状態のリフトの内部を示す斜視図である。

【図 8】本発明の実施形態における制御装置の機能を示すブロック図である。

【図 9】本発明の本実施形態における台間機の動作を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本明細書および添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

【0010】

＝ ＝ 台間機 ＝ ＝

以下、図 1、図 2 を参照して、本実施形態における台間機について説明する。図 1 は、本実施形態における複数の台間機と遊技機とを示す斜視図である。図 2 は、本実施形態における台間機と遊技機とを示す斜視図である。尚、図 2 は、側面板 2 b が取り外された状態の台間機 2 0 0 を示している。傾斜板 2 8 の一部、蝶番 2 3 1、開口 2 6 a は、見えない状態となっているが、説明の便宜上、点線で示されている。

【0011】

台間機 2 0 0 (メダル計数機) は、遊技機 1 0 0 で使用されるメダル M D (図 3) を貸し出したり、台間機 2 0 0 内に投入されたメダル M D の枚数を計数したりする機能を兼ね備えた装置であることとする。尚、本実施形態において、Z 軸は、台間機 2 0 0 が立設する垂直方向に沿う軸であり、上側に向かう方向を +Z とし、下側に向かう方向を -Z とす

10

20

30

40

50

る。Y軸は、台間機200の正面板2aと背面板2cとに直交する方向に沿う軸であり、正面板2aから背面板2cに向かう方向を+Yとし、背面板2cから正面板2aに向かう方向を-Yとする。X軸は、台間機200と遊技機100とが隣接する方向に沿う軸であり、一方に向かう方向を+Xとし、他方に向かう方向を-Xとする。

【0012】

台間機200と、例えばスロットマシン等の遊技機100とは、遊技場（不図示）内に複数台交互に隣接するように設置される。台間機200は、筐体2、カード挿入口21、タッチパネル22、錠23、トレイ25（第2受け皿）、トレイ26（第1受け皿）、容器45、ユニット201、計数ユニット203、ホッパ202（メダルホッパ）、リフト5を有している。

10

【0013】

筐体2は、略矩形柱形状を呈する。筐体2は、内部にユニット201、計数ユニット203、ホッパ202、リフト5を収容できるように、中空構造となっている。筐体2の正面板2aには、カード挿入口21、タッチパネル22、錠23、開口25a、25b（排出口）、開口26a（投入口）、トレイ25、26、容器45が設けられる。

【0014】

開口26aは、メダルMDの枚数を計数するために、メダルMDを筐体2内に投入するための孔である。トレイ26は、開口26aにメダルMDを案内するための受け皿である。開口25a、25bは、筐体2内のメダルMDを排出するための、開口26aよりも上側の位置に設けられる孔である。トレイ25は、開口25a、25bから排出されるメダルMDを受け取るための、トレイ26よりも上側の位置に設けられる受け皿である。尚、開口25a、25b、26a、トレイ25、26については、後述する。

20

【0015】

容器45は、傾斜板28の孔282（図3）から落下する塵埃を収容するための塵埃収容容器である。尚、傾斜板28、孔282、容器45については、後述する。

【0016】

カード挿入口21は、台間機200で計数されたメダルMDの枚数を示す情報が記憶される、例えばICカードを挿入するための孔である。尚、例えば、カード挿入口21に挿入されたICカードには、ユニット201内の書込装置（不図示）によって、メダルMDの枚数を示す情報が書き込まれるものとする。

30

【0017】

タッチパネル22には、例えば、台間機200の上側に設けられるビルバリ（不図示）に投入された金銭の額に基づいて、メダルMDを貸し出すための貸出口のイメージが表示される。

【0018】

錠23は、正面板2aの開閉を禁止したり許可したりするために正面板2aに設けられる。ここで、正面板2aは、例えば、略矩形形状を呈する平板であり、正面板2aの他方側の縁が、側面板2eにおける正面側（-Y）の縁に、複数の蝶番231によって取り付けられている。つまり、正面板2aは、正面板2aの他方側の縁における複数の蝶番231を軸に、開閉自在に筐体2に取り付けられている。例えば、正面板2aを閉じた状態で、鍵24を用いて錠23を施錠した場合、正面板2aは開けない状態となる。又、例えば、鍵24を用いて錠23を開錠した場合、正面板2aは開閉できる状態となる。

40

【0019】

ホッパ202は、内部に貸し出し用のメダルMDが貯留される容器である。ホッパ202については、後述する。

【0020】

リフト5は、筐体2内に投入されたメダルMDを、下側から上側に搬送する装置である。尚、リフト5については、後述する。

【0021】

＝＝開口、トレイ＝＝＝

50

以下、図2、図3を参照して、本実施形態における開口、トレイについて説明する。図3は、本実施形態における台間機の内部を示す図である。尚、電極141乃至143、搬送ベルト58、ローラ581、582、振分装置59、見えない状態となっているが、説明の便宜上、点線で示されている。

【0022】

開口26aは、メダルMDが投入される孔である。開口26aから筐体2内に投入されたメダルMDは、計数ユニット203によって計数される。計数ユニット203については、後述する。開口26aは、遊技機100の遊技者が、メダルMDを投入し易い位置に設けられる。開口26aは、例えば、正面板2aにおける略中央よりも下側(-Z)に設けられる。開口26aの径は、複数枚のメダルMDを同時に筐体2内に投入できる程度に設定される。

10

【0023】

トレイ26は、開口26aにメダルMDを案内するために、開口26aの近傍に設けられる。トレイ26は、トレイ26内のメダルMDが開口26aに投入されるように、開口26aの手前側(-Y方向)に連続して設けられる。トレイ26は、正面板2aにおける手前側の面から手前側に向かって突出するように設けられる。つまり、トレイ26は、開口26aよりも手前の位置において、メダルMDを開口26aに案内することとなる。トレイ26のY軸方向の長さは、トレイ26内に配設されている傾斜板28が露出するように、トレイ25のY軸方向の長さよりも長くなるように設定されている。尚、傾斜板28については、後述する。トレイ26のX軸方向の幅は、トレイ26内のメダルMDを開口26aに確実に案内できるように、開口26aのX軸方向の幅と同程度に設定される。

20

【0024】

開口25bは、判定装置60で偽と判定されたメダルMDが排出される孔である。尚、判定装置60については、後述する。開口25bから排出されたメダルMDは、トレイ25内に收容されることとなる。開口25bは、遊技機100の遊技者が筐体2から排出されるメダルMDを視認しやすいように、開口26aよりも上側(+Z)の位置に設けられる。

【0025】

開口25aは、ホッパ202内に貯留されているメダルMDを、筐体2外へ排出するための孔である。開口25aから排出されたメダルMDは、トレイ25内に收容されることとなる。開口25aは、開口25bから排出されたメダルMDと同じトレイ25内に收容されるように、正面板2aにおける開口25bの近傍に設けられる。開口25aは、例えば、搬送ベルト65よりも上側に設けられているホッパ202内のメダルMDが、当該メダルMDの自重によって排出されるように、開口25bの上側に設けられる。

30

【0026】

トレイ25は、開口25a、25bから排出されたメダルMDを受け取るために、開口25a、25bの近傍に設けられる。つまり、トレイ25は、開口25aから排出されたメダルMD、及び、開口25bから排出されたメダルMDに兼用の受け皿として設けられる。トレイ25は、開口25a、25bから排出されたメダルMDを受け取れるように、開口25a、25bの手前側に連続して設けられる。トレイ25は、遊技機100の遊技者が筐体2から排出されてトレイ25内に收容されたメダルMDを視認しやすいように、トレイ26の上側の位置に設けられる。トレイ25は、正面板2aにおける手前側の面から手前側に向かって突出するように設けられる。つまり、トレイ25は、開口25a、25bよりも手前の位置において、開口25a、25bから排出されるメダルMDを受け取ることとなる。トレイ25、26は、垂直方向(Z軸)に並設されることとなる。トレイ25は、トレイ25におけるメダルMDを收容する凹部の底25eの高さが、開口25bの高さよりも低くなるように設けられる。トレイ25の下部(-Z)は、開口26aの近傍に設けられる羽根車4を避けるように、上側に向かって抉られたような形状を呈する。尚、羽根車4については、後述する。トレイ25の下部における傾斜板28と対向する一部25dは、下側に向かって突出している。トレイ25は、例えば、トレイ25の一部2

40

50

5 d と傾斜板 2 8 との間に、メダル M D を通過させ、且つ、外部から筐体 2 の内部への悪戯を防止できる程度の隙間ができるように、設けられる。トレイ 2 5 の X 軸方向の幅は、開口 2 5 a、2 5 b から排出されたメダル M D を確実に受け取れるように、開口 2 5 a、2 5 b の X 軸方向の幅よりも長く設定されている。

【 0 0 2 7 】

＝ ＝ 傾斜板、孔、容器 ＝ ＝

以下、図 2、図 3 を参照して、本実施形態における傾斜板、孔について説明する。

傾斜板 2 8 は、トレイ 2 6 内のメダル M D を筐体 2 内へ搬送するための、例えば略矩形形状を呈する平板である。傾斜板 2 8 は、傾斜板 2 8 の背面側の一部が略水平となるように折り曲げられた形状を呈する。傾斜板 2 8 は、トレイ 2 6 内のメダル M D を開口 2 6 a に搬送できるように、トレイ 2 6 内に取り付けられる。傾斜板 2 8 は、傾斜板 2 8 の正面側（- Y）の縁の高さが、傾斜板 2 8 の背面側（+ Y）の縁の高さよりも高くなるように、トレイ 2 6 内に取り付けられる。傾斜板 2 8 の正面側の縁は、傾斜板 2 8 の上面における手前側の一部がトレイ 2 5 よりも手前側で露出するように、トレイ 2 6 の内側面 2 6 c に接続される。よって、トレイ 2 5 との干渉をさけてトレイ 2 6 内にメダル M D を投入できることとなる。尚、傾斜板 2 8 の背面側の縁は、搬送ベルト 6 2 の上面における正面側の縁の近傍に設けられる。尚、傾斜板 2 8 の背面側の縁の高さは、メダル M D が傾斜板 2 8 上における背面側の縁から搬送ベルト 6 2 の上面に案内されるように、搬送ベルト 6 2 の上面の高さと同様な高さに設定される。傾斜板 2 8 の上面の高さは、正面側から背面側に向かうにつれて低くなっている。よって、トレイ 2 6 内のメダル M D は、自重によって傾斜板 2 8 上を流下して開口 2 6 a へ搬送されることとなる。尚、例えば、傾斜板 2 8 は、トレイ 2 6 と一体的に形成されるものとしてもよい。

10

20

【 0 0 2 8 】

孔 2 8 2 は、傾斜板 2 8 上を流下してきた塵埃を傾斜板 2 8 の下側（- Z）に落下させるための、傾斜板 2 8 に形成される排出孔である。孔 2 8 2 は、筐体 2 の内部に塵埃が入り込むのを防止するために、傾斜板 2 8 における背面側の一部に形成される。孔 2 8 2 は、開口 2 6 a よりも手前側に設けられる。孔 2 8 2 の径は、メダル M D の下流側への搬送が規制されないように、メダル M D の径よりも十分に小さくなるように設定されているものとする。孔 2 8 2 は、例えば、メダル M D が傾斜板 2 8 上を流下する方向と交差する方向（X 軸）に沿って複数形成される。尚、例えば、孔 2 8 2 の個数は一つであってもよい。孔 2 8 2 の形状は、例えば、略円形状であっても、長孔形状であっても、略矩形形状であってもよい。

30

【 0 0 2 9 】

容器 4 5 は、孔 2 8 2 を介して傾斜板 2 8 の上側から下側へ落下する塵埃を收容するための塵埃收容容器である。容器 4 5 は、孔 2 8 2 を介して落下する塵埃を收容できるように、トレイ 2 6 の下側における孔 2 8 2 と対向する位置に設けられる。容器 4 5 は、容器 4 5 内に收容された塵埃を捨てるために容器 4 5 を取り外せるように、筐体 2 に着脱可能に取り付けられていることとする。

【 0 0 3 0 】

＝ ＝ 羽根車 ＝ ＝

以下、図 3 を参照して、本実施形態における羽根車について説明する。

羽根車 4 は、傾斜板 2 8 上を傾斜板 2 8 における下流側の端まで流下してきたメダル M D を、搬送ベルト 6 2 の上面に案内するための装置である。羽根車 4 は、複数の羽根 4 1、回転軸 4 2 を有する。回転軸 4 2 は、筐体 2 の側面板 2 b 及び側面板 2 e と直交する方向（X 軸）に沿うように、傾斜板 2 8 よりも上側（+ Z）に設けられる。羽根 4 1 は、メダル M D を、傾斜板 2 8 上の下流側（+ Y）の端から、搬送ベルト 6 2 の上面に案内するための部材であり、回転軸 4 2 から放射状にのびるような形状を呈する。尚、羽根 4 1 の先端は、例えば、回転軸 4 2 を中心に羽根車 4 が回転して羽根 4 1 の先端と傾斜板 2 8 の上面とが接触した際に、羽根車 4 の回転が止まらないように、例えばゴム等の弾性材を用いて形成してもよい。ここで、回転軸 4 2 には、羽根車 4 が回転軸 4 2 を中心に + X 方向

40

50

から - X 方向に向かって見て反時計回り方向（以下、「A 1 方向」と称する）に回転するように、モータ（不図示）（以下、「羽根車 4 のモータ」と称する）から回転駆動力が加えられるものとする。羽根車 4 のモータの起動及び停止は夫々、制御装置 9 から出力される起動信号及び停止信号によって制御されるものとする。尚、制御装置 9 については、後述する。例えば、羽根車 4 が回転軸 4 2 を中心に A 1 方向に回転した場合、傾斜板 2 8 上の下流側の端まで流下してきたメダル M D の正面側の縁は、羽根 4 1 の先端における背面側の面によって、正面側から背面側に向かって押されることとなる。よって、メダル M D は羽根 4 1 によって、搬送ベルト 6 2 の上面に載置されるように、正面側から背面側に向かってくりだされることとなる。つまり、傾斜板 2 8 上の下流側の端まで流下してきたメダル M D は、羽根車 4 によって正面側から背面側に向かって案内されて、搬送ベルト 6 2 の上面に搬送されることとなる。

10

【 0 0 3 1 】

=== 計数ユニット ===

以下、図 3 を参照して、本実施形態における計数ユニットについて説明する。

計数ユニット 2 0 3（図 2）は、開口 2 6 a から投入されたメダル M D の真偽を判定したり、当該メダル M D の枚数を計数したりする機能を有する装置である。計数ユニット 2 0 3 は、判定装置 6 0、計数装置 6 0 c、搬送装置 6、振分装置 7 を有する。

【 0 0 3 2 】

搬送装置 6 は、開口 2 6 a に投入されたメダル M D を、正面側（- Y）から背面側（+ Y）に搬送したり、背面側から正面側に搬送したりする装置である。尚、搬送装置 6 については、後述する。

20

【 0 0 3 3 】

振分装置 7 は、メダル M D の搬送先を切り替える装置である。尚、振分装置 7 については、後述する。

【 0 0 3 4 】

判定装置 6 0 は、メダル M D の真偽を判定する装置である。メダル M D の真偽の判定とは、メダル M D が遊技機 1 0 0 用のメダルであるか否かを判定することである。判定装置 6 0 は、例えば、基台 6 1 上を正面側から背面側へ搬送されるメダル M D 夫々の一方の面を撮影するための C C D カメラ（不図示）を有し、当該 C C D カメラによって撮影されたメダル M D の画像に基づいて、メダル M D の真偽を夫々判定する。尚、メダル M D の搬送については、後述する。尚、例えば、判定装置 6 0 は、基台 6 1 上のメダル M D を検出する磁気センサ（不図示）を有し、当該磁気センサの出力に基づいて、メダル M D の真偽を夫々判定することとしてもよい。判定装置 6 0 は、基台 6 1 上を正面側から背面側へ搬送される各メダル M D の真偽を示す判定信号を出力するものとする。

30

【 0 0 3 5 】

計数装置 6 0 c は、メダル M D の枚数を計数する装置である。計数装置 6 0 c は、例えば、基台 6 1 上を正面側から背面側へ搬送されるメダル M D を検出する磁気センサ（不図示）を有し、当該磁気センサの出力に基づいて、メダル M D の枚数を計数するものとする。計数装置 6 0 c は、メダル M D の枚数を計数した結果を示す計数信号を出力するものとする。

40

【 0 0 3 6 】

=== 搬送装置 ===

以下、図 3 を参照して、本実施形態における搬送装置について説明する。

搬送装置 6 は、開口 2 6 a に投入されたメダル M D を、正面側（- Y）から背面側（+ Y）に搬送したり、背面側から正面側に搬送したりする装置である。

搬送装置 6 は、基台 6 1、ベルト装置 6 2 c、6 3 c、6 4 c、6 5 c、ローラ 6 6 1、モータ M 1、M 2、M 3 を有している。

【 0 0 3 7 】

基台 6 1 には、判定装置 6 0、計数装置 6 0 c が設けられる。基台 6 1 は、例えば、基台 6 1 の上面（+ Z）の高さが、傾斜板 2 8 における折曲げられた背面側（+ Y）側の一

50

部の上面の高さと略同様となるように、筐体 2 内に配設される。基台 6 1 は、基台 6 1 と傾斜板 2 8 との間にベルト装置 6 2 c を配設できるように、傾斜板 2 8 から離れた位置に配設される。基台 6 1 の上面は、例えば、略水平となるように形成される。基台 6 1 の上面は、例えば、基台 6 1 上をメダル M D が滑って搬送されるように、メダル M D との摩擦係数が比較的小さい材料を用いて形成される。

【 0 0 3 8 】

ベルト装置 6 2 c は、メダル M D を基台 6 1 上に搬送するための装置である。ベルト装置 6 2 c は、搬送ベルト 6 2、ローラ 6 2 1、6 2 2 を有する。搬送ベルト 6 2 は、例えば、表面にゴム等を被覆して、メダル M D との摩擦係数が比較的大きくなるように形成された平ベルトである。搬送ベルト 6 2 は、ローラ 6 2 1、6 2 2 に掛け渡されている。ローラ 6 2 1、6 2 2 は、搬送ベルト 6 2 を支持すると共に、搬送ベルト 6 2 を動かすための回転ローラである。ローラ 6 2 1、6 2 2 のうち、何れか一方に、モータ M 1 から回転駆動力が伝達される。ローラ 6 2 1、6 2 2 は夫々、X 軸に沿った回転軸 6 2 3、6 2 4 を中心に、+ X 方向から - X 方向に向かって見て時計回り方向（以下、「A 2 方向」と称する）に回転する。ローラ 6 2 1、6 2 2 のうち、モータ M 1 から回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能するので、ローラ 6 2 1、6 2 2 の回転速度は、相互に同様な回転速度となる。尚、モータ M 1 の起動及び停止は、例えば、制御装置 9 によって制御されるものとする。ローラ 6 2 1、6 2 2 は、搬送ベルト 6 2 の上面の高さが基台 6 1 の上面と高さと同様となり、且つ、搬送ベルト 6 2 の上面が略水平となるように、筐体 2 内における基台 6 1 と傾斜板 2 8 との間に設けられる。ローラ 6 2 1、6 2 2 は夫々、傾斜板 2 8、基台 6 1 の近傍に設けられる。尚、搬送ベルト 6 2 の上面における正面側の縁と、傾斜板 2 8 における背面側の縁との間の隙間、及び、搬送ベルト 6 2 の上面における背面側の縁と、基台 6 1 における正面側の縁との間の隙間から、メダル M D が落下しないように、ローラ 6 2 1、6 2 2 の位置は設定されているものとする。ローラ 6 2 1、6 2 2 が夫々、回転軸 6 2 3、6 2 4 を中心に A 2 方向に回転した場合、搬送ベルト 6 2 の上面は、正面側から背面側に移動することとなる。よって、羽根車 4 によって搬送ベルト 6 2 の上面に案内されたメダル M D は、搬送ベルト 6 2 によって基台 6 1 上に搬送される。

【 0 0 3 9 】

ローラ 6 6 1 は、搬送ベルト 6 2 によって基台 6 1 上に搬送されるメダル M D を、1 枚ずつ横倒させた状態で整列させるための回転ローラである。ローラ 6 6 1 は、例えば、ローラ 6 2 2 の上側に設けられる。ローラ 6 6 1 は、ローラ 6 6 1 と搬送ベルト 6 2 の上面との間の隙間の垂直方向の幅が、メダル M D の 1 枚分の厚さよりも長く、且つ、メダル M D の 2 枚分の厚さよりも短くなるように設けられる。ローラ 6 6 1 は、モータ M 1 の回転駆動力をうけて、X 軸に沿った回転軸 6 6 3 を中心に、A 2 方向に回転する。例えば、2 枚以上重なった状態のメダル M D が、搬送ベルト 6 3 によって正面側から背面側に搬送されてきた場合、最下段のメダル M D 以外のメダルは、ローラ 6 6 1 によって正面側に蹴り返されて、最下段のメダル M D のみが基台 6 1 上に搬送されることとなる。

【 0 0 4 0 】

ベルト装置 6 3 c は、基台 6 1 上のメダル M D を正面側から背面側に搬送するための装置である。ベルト装置 6 3 c は、搬送ベルト 6 3、ローラ 6 3 1、6 3 2、6 3 5 を有する。搬送ベルト 6 3 は、例えば、搬送ベルト 6 2 と同様な形状、材質のベルトである。搬送ベルト 6 3 は、ローラ 6 3 1、6 3 2、6 3 5 に掛け渡されている。ローラ 6 3 1、6 3 2、6 3 5 は、搬送ベルト 6 2 を支持すると共に、搬送ベルト 6 3 を動かすための回転ローラである。ローラ 6 3 1、6 3 2 のうち、何れか一方に、モータ M 2 から回転駆動力が伝達される。ローラ 6 3 1、6 3 2、6 3 5 は夫々、X 軸に沿った回転軸 6 3 3、6 3 4、6 3 6 を中心に、A 1 方向に回転する。ローラ 6 3 1、6 3 2 のうちモータ M 2 から回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能することとなる。尚、ローラ 6 3 5 も従プーリとして機能することとなる。

【 0 0 4 1 】

10

20

30

40

50

よって、ローラ631、632、635の回転速度は、相互に同様な回転速度となる。尚、モータM2の起動及び停止は、例えば、制御装置9によって制御されるものとする。ローラ631、632は夫々、基台61における正面側の縁の上側、基台61における背面側の縁の上側に設けられる。ローラ635は、ローラ631、632の略中央に設けられる。ローラ631、632、635は、搬送ベルト63の下面が基台61の上面と対向した状態で略平行となるように、筐体2内に設けられる。ローラ631、632、635は、搬送ベルト63の下面と基台61の上面との間に挟まれたメダルMDが、搬送ベルト63の下面とメダルMDの上面との間の摩擦力によって、基台61上を正面側から背面側に滑って移動するように、設けられる。例えば、ローラ631、632、635が夫々、回転軸633、634、636を中心にA1方向に回転した場合、搬送ベルト62の下面は、正面側から背面側に移動することとなる。よって、基台61上のメダルMDは、搬送ベルト63の下面と基台61との間に挟まれた状態で、基台61上を滑るように正面側から背面側に向かって振分装置7へ搬送される。

10

20

30

40

50

【0042】

ベルト装置64cは、振分装置7から落下してきたメダルMDを開口21aへ搬送するための装置である。ここで、開口21aは、メダルMDを筐体2の下側に排出するために、底板2dに形成された孔である。開口21aは、筐体2の下側に配設されているメダル回収路(不図示)に通じているものとする。尚、メダル回収路中のメダルMDは、各台間機200に対して投入されたメダルMDを回収するためのメダル回収装置(不図示)へ搬送されるものとする。尚、開口21aから通じているメダルMDを収容する領域がメダル容器に相当する。ベルト装置64cは、搬送ベルト64、ローラ641、642を有する。搬送ベルト64は、例えば、搬送ベルト62と同様な形状、材質のベルトである。搬送ベルト64は、ローラ641、642に掛け渡されている。ローラ641、642は、搬送ベルト64を支持すると共に、搬送ベルト64を動かすための回転ローラである。ローラ641、642のうち、何れか一方に、モータM2から回転駆動力が伝達される。ローラ641、642は夫々、回転軸643、644を中心に、A1方向に回転する。ローラ641、642のうち、モータM2から回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能するので、ローラ641、642の回転速度は、相互に同様な回転速度となる。尚、モータM2の起動及び停止は、例えば、制御装置9によって制御されるものとする。ローラ641は、ローラ632よりも背面側であり、且つ、基台61よりも下側に設けられる。ローラ642は、ローラ641よりも正面側であり、且つ、基台61の下側に設けられる。尚、ローラ642は、例えば、搬送ベルト64の上面によって搬送されたメダルMDが、開口21a内に投入されるように、開口21aの上方(+Z)に設けられる。ローラ641、642が夫々、X軸に沿った回転軸643、644を中心にA1方向に回転した場合、搬送ベルト64の上面は、背面側から正面側に移動することとなる。よって、搬送ベルト64の上面に落下したメダルMDは、搬送ベルト64によって背面側から正面側に搬送されて、開口21aに投入されることとなる。

【0043】

ベルト装置65cは、リフト5の開口51b(図6)から搬送ベルト65上に排出されたメダルMDを、背面側から正面側に搬送する装置である。尚、リフト5については、後述する。ベルト装置65cは、搬送ベルト65、ローラ651、652を有する。搬送ベルト65は、例えば、搬送ベルト62と同様な形状、材質のベルトである。搬送ベルト65は、ローラ651、652に掛け渡されている。ローラ651、652は、搬送ベルト65を支持すると共に、搬送ベルト65を動かすための回転ローラである。ローラ651、652のうち、何れか一方に、モータM3から回転駆動力が伝達される。ローラ651、652は夫々、X軸に沿った回転軸653、654を中心に、A1方向に回転する。ローラ651、652のうち、モータM3から回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能するので、ローラ651、652の回転速度は、相互に同様な回転速度となる。ローラ651、652は、ホッパ202と

ベルト装置 6 3 c との間において、搬送ベルト 6 5 の上面が略水平となるように、筐体 2 内に設けられる。ローラ 6 5 1、6 5 2 は、開口 5 1 b から搬送ベルト 6 5 の上面にメダル M D が排出されるように、搬送ベルト 6 5 の上面の高さが開口 5 1 b の高さよりも低くなるように設けられる。ローラ 6 5 1、6 5 2 は、筐体 2 内において背面板 2 c に沿うように配設されているリフト 5 と、筐体 2 内における正面側に設けられる傾斜板 1 3 との間に設けられる。尚、例えば、ローラ 6 5 1 がリフト 5 の近傍に設けられ、ローラ 6 5 2 が傾斜板 1 3 の背面側の縁の近傍に設けられるものとする。

【 0 0 4 4 】

ここで、傾斜板 1 3 は、ベルト装置 6 5 c によって背面側から正面側に搬送されてきたメダル M D を、開口 2 5 b から排出するための、例えば略矩形形状を呈する平板である。傾斜板 1 3 は、傾斜板 1 3 の正面側 (- Y) の縁の高さが、傾斜板 1 3 の背面側 (+ Y) の縁の高さよりも低くなるように、筐体 2 内に配設される。傾斜板 1 3 の背面側の縁の高さは、搬送ベルト 6 5 によってメダル M D が傾斜板 1 3 の上面における背面側の縁まで搬送されるように、搬送ベルト 6 5 の上面の高さと同様な高さに設定されている。傾斜板 1 3 の正面側の縁は、正面板 2 a における開口 2 5 b の下側の縁に当接しているものとする。ローラ 6 5 1、6 5 2 が夫々、回転軸 6 5 3、6 5 4 を中心に A 1 方向に回転した場合、搬送ベルト 6 5 の上面は、背面側から正面側に移動することとなる。よって、搬送ベルト 6 5 上のメダル M D は、搬送ベルト 6 5 によって傾斜板 1 3 の上面における背面側の縁まで搬送される。その後、当該メダル M D は、自重によって傾斜板 1 3 上を流下して開口 2 5 b から筐体 2 外のトレイ 2 5 へ排出されることとなる。

10

20

【 0 0 4 5 】

== 振分装置 ==

以下、図 4、図 5 を参照して、本実施形態における振分装置について説明する。図 4 は、本実施形態における、開口が塞がれた状態の振分装置を示す斜視図である。図 5 は、本実施形態における、開口が露出した状態の振分装置を示す斜視図である。

【 0 0 4 6 】

振分装置 7 は、メダル M D の搬送先を切り替える装置である。振分装置 7 は、ベルト装置 6 3 c によって正面側から背面側に搬送されてきたメダル M D の搬送先を、リフト 5 (図 3) 側又は搬送ベルト 6 4 側に切替える。振分装置 7 は、基台 6 1 及びベルト装置 6 3 c と、リフト 5 との間に設けられる。振分装置 7 は、ベルト装置 7 1 c、平板 7 2、案内部材 7 3、ソレノイド装置 7 4、レバー 7 5 を有する。

30

【 0 0 4 7 】

平板 7 2 は、搬送ベルト 6 3 によって搬送されたメダル M D が載置される、例えば略矩形形状の部材である。平板 7 2 は、例えば、平板 7 2 上をメダル M D が滑って搬送されるように、メダル M D との摩擦係数が比較的小さい材料によって形成される。平板 7 2 は、略水平とされた状態で、平板 7 2 の上面 (+ Z) の高さが基台 6 1 (図 3) の上面の高さと同様となるように、筐体 2 内における基台 6 1 とリフト 5 との間に設けられる。尚、平板 7 2 は、平板 7 2 における正面側 (- Y) の縁と、基台 6 1 の上面における背面側の縁との間の隙間から、メダル M D が落下しないように、基台 6 1 の近傍に設けられる。

40

【 0 0 4 8 】

ベルト装置 7 1 c は、平板 7 2 上のメダル M D を正面側から背面側に搬送するための装置である。ベルト装置 7 1 c は、搬送ベルト 7 1、ローラ 7 1 1、7 1 2 を有する。搬送ベルト 7 1 は、例えば、搬送ベルト 6 2 と同様な形状、材質のベルトである。搬送ベルト 7 1 は、ローラ 7 1 1、7 1 2 に掛け渡されている。ローラ 7 1 1、7 1 2 は、搬送ベルト 7 1 を支持すると共に、搬送ベルト 7 1 を動かすための回転ローラである。ローラ 7 1 1、7 1 2 のうち、何れか一方に、振分装置 7 を動作させるモータ (不図示) から回転駆動力が伝達される。ローラ 7 1 1、7 1 2 は夫々、X 軸に沿った回転軸 7 1 3、7 1 4 を中心に、A 1 方向に回転する。ローラ 7 1 1、7 1 2 のうち、振分装置 7 を動作させるモータから回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能するので、ローラ 7 1 1、7 1 2 の回転速度は、相互に同様な回転速

50

度となる。ローラ711、712は、平板72よりも上側に設けられる。ローラ711、712は、搬送ベルト71の下面が平板72の上面と対向した状態で略水平となるように、筐体2内に設けられる。ローラ711、712は、搬送ベルト71の下面と平板72の上面との間に挟まれたメダルMDが、搬送ベルト71の下面とメダルMDの上面との間の摩擦力によって、平板72上を正面側から背面側に滑って移動するように、設けられる。例えば、ローラ711、712が夫々、回転軸713、714を中心にA1方向に回転した場合、搬送ベルト71の下面は、正面側から背面側に移動することとなる。よって、平板72上のメダルMDは、搬送ベルト71の下面と平板72との間に挟まれた状態で、平板72上を滑るように正面側か背面側へ搬送される。

【0049】

レバー75は、メダルMDの搬送先を切り替えるための部材である。レバー75は、回転軸714と平行な回動軸76を中心に、B1方向(図4)又は、B2方向(図5)に回動できるように、筐体2内に設けられる。レバー75は、例えば、ソレノイド装置74が設けられる位置から、+X側から-X側へ向かって見た際に、上側且つ背面側に向かって傾けられるような、略ク字形状を呈する。案内部材73の上側に設けられた開口73aを開閉できるように、レバー75の一方側は、上側から開口73aを覆うように、背面側から正面側に向かって突出するような形状を呈する。レバー75の上面は、レバー75の上面と搬送ベルト71の下面との間にメダルMDを挟んで、メダルMDを正面側から背面側へ搬送できるような平面形状を呈する。レバー75の一方側の端には、回動軸76を中心にレバー75をB2方向に回動した際に、レバー75の一方側の端と搬送ベルト71とが干渉しないように溝751が形成されている。レバー75の一方側とは反対側の他方側の下部には、回動軸76が取り付けられる。

【0050】

ソレノイド装置74は、レバー75を回動させるための装置である。ソレノイド装置74は、レバー75における背面側かつ上側に向かって傾けられている位置に配設される。ソレノイド装置74における可動部材741の先端は、例えば、レバー75の他方側における回動軸76が取り付けられている位置よりも上側の位置に正面側から接続される。可動部材741は、Y軸に沿って背面側に移動したり、正面側に移動したりする、例えば棒状の部材である。可動部材741の移動は、制御装置9によって制御される。例えば、制御装置9から出力される落下信号を受信したとき、ソレノイド装置74内のソレノイド(不図示)が通電されることとする。そのとき、ソレノイド装置74は、可動部材741を背面側に移動させることとする。又、例えば、制御装置9から出力される通過信号を受信した場合、ソレノイド装置74内のソレノイドに供給される電流は遮断されることとする。そのとき、ソレノイド装置74は、可動部材741を正面側に移動させることとする。

【0051】

案内部材73は、メダルMDが開口73aから、ソレノイド装置74を避けて落下するように、メダルMDを案内するための部材である。尚、開口73aから落下したメダルMDは、搬送ベルト64の上面に載置されることとなる。

【0052】

例えば、可動部材741が背面側から正面側に向かって移動した場合、レバー75は、回動軸76を中心にB1方向に回動して、レバー75の一方側によって開口73aが塞がれることとなる。このとき、平板72上のメダルMDは、レバー75上をC1方向(図4)へ搬送されることとなる。C1方向に搬送されたメダルMDは、リフト5のシュータ(不図示)に投入されることとなる。尚、シュータとして、例えば、特開平4-86981号公報に開示されている技術を採用することが可能である。一方、例えば、可動部材741が正面側から背面側に向かって移動した場合、レバー75は、回動軸76を中心にB2方向に回動して、開口73aが露出した状態となる。このとき、平板72上のメダルMDは、C2方向(図5)へ落下することとなる。C2方向に落下したメダルMDは、搬送ベルト64の上面に載置されることとなる。

【0053】

10

20

30

40

50

=== リフト ===

以下、図3、図6を参照して、本実施形態におけるリフトについて説明する。図6は、本実施形態における、リフトの内部を示す斜視図である。尚、図6は、筐体50の一部が省略された状態を示している。

【0054】

リフト5は、筐体2内に投入されたメダルMDを、下側(-Z)から上側(+Z)に搬送する装置である。リフト5は、シュータ内に投入されたメダルMDを、開口51aから排出したり、開口51bから排出したりする。リフト5は、筐体50、搬送ベルト58、ローラ581、582、振分装置59を有する。尚、振分装置59については、後述する。

10

【0055】

筐体50は、例えば、略矩形柱形状を呈する。筐体50は、内部に搬送ベルト58、ローラ581、582、振分装置59を収容できるように、中空構造となっている。筐体50の垂直方向(Z軸)の長さは、シュータ内に投入されたメダルMDをホッパ202よりも上側まで搬送できる搬送ベルト58が内部に配設されるように、例えば、基台61の上面からホッパ202の上側の縁までの垂直方向の長さよりも長いものとする。筐体50は、計数ユニット203(図2)及びホッパ202と、背面板2cとの間に設けられる。筐体50は、筐体50の正面板511が振分装置7、ベルト装置65c、ホッパ202と対向するように、筐体2内に設けられる。筐体50は、筐体50の上部がホッパ202の上側の縁よりも上側に突出するように設けられる。筐体50の正面板511におけるホッパ202の上側の縁よりも高い位置には、リフト5によって下側から上側に搬送されるメダルMDをリフト5の筐体50から排出するための開口51a(図2)が形成される。正面板511における、開口51aが形成される位置よりも低く、且つ、搬送ベルト65の上面の高さよりも高い位置には、リフト5に下側から上側に搬送されるメダルMDを筐体50から排出するための開口51bが形成される。

20

【0056】

搬送ベルト58は、例えば、表面にゴム等を被覆して、メダルMDとの摩擦係数が比較的大きくなるように形成された平ベルトである。搬送ベルト58は、ローラ581、582に掛け渡されている。ローラ581、582は、搬送ベルト58を支持すると共に、搬送ベルト58を動かすための回転ローラである。ローラ581、582のうち、何れか一方に、リフト5を動作させるモータ(不図示)から回転駆動力が伝達される。ローラ581は、ローラ581の中心におけるY軸に沿った回転軸(以下、「ローラ581の回転軸」と称する)を中心に、-Y方向から+Y方向に向かって見て反時計回り方向(以下、「D1方向」と称する)に回転する。ローラ582は、ローラ582の中心におけるY軸に沿った回転軸(以下、「ローラ582の回転軸」と称する)を中心に、D1方向に回転する。ローラ581、582のうち、リフト5を動作させるモータから回転駆動力が伝達される一方のローラが主プーリとして機能し、他方のローラが従プーリとして機能するので、ローラ581、582の回転速度は、相互に同様な回転速度となる。尚、リフト5を動作させるモータの起動及び停止は、例えば、制御装置9によって制御されるものとする。ローラ581、582は、搬送ベルト58の一方側(+X)の面によってメダルMDが下側から上側に搬送されるように、搬送ベルト58の一方側の面が略垂直な状態で、側面板512の他方側の面と対向するように、筐体50内に設けられる。尚、搬送ベルト58の長手方向の長さは、搬送ベルト58の一方側の面における垂直方向の長さが、基台61の上面からホッパ202の上側の縁までの垂直方向の長さよりも長くなるように、設定される。ローラ581、582は、搬送ベルト58の一方側の面と側面板512の他方側の面との間の隙間のX軸方向の幅が、メダルMDの1枚分の厚さよりも長く、且つ、メダルMDの2枚分の厚さよりも短くなるように、設けられる。ローラ581は、ホッパ202の上側の縁よりも上側に設けられる。ローラ582は、例えば、振分装置7と同様な高さの位置に設けられる。

30

40

【0057】

50

ローラ581、582に掛け渡されている搬送ベルト58の外側の面には、メダルMDが載置される突起581b、582bが設けられる。突起581b、582bは、対となってメダルMDを下側から支持できるように、搬送ベルト58の外側の面における相互に同じ高さの位置に設けられる。尚、振分装置7でC1方向に振分られたメダルMDは、リフト5のシュータ内で1枚ずつ整列されて、搬送ベルト58の一方側の面における下側の縁で、突起581b、582b上に1枚ずつ載置されることとする。突起581b、582bの対は、複数のメダルMDを同時に下側から上側に搬送できるように、搬送ベルト58の外側の面に搬送ベルト58の長手方向に沿って複数設けられる。尚、突起581b、582bのX軸方向の長さは、搬送ベルト58の一方側の面が上側に向かって移動したときに、側面板512における他方側の面と接触しない程度に設定される。尚、搬送ベルト58の一方側の面における上側の縁と、側面板512における他方側の面との間には、搬送ベルト58によって下側から上側に向かって搬送されるメダルMDを、開口51aへ案内するための案内部材（不図示）が設けられているものとする。

10

20

30

40

50

【0058】

例えば、ローラ581、582が夫々、ローラ581の回転軸、ローラ582の回転軸を中心にD1方向に回転した場合、搬送ベルト58の一方側の面は、下側から上側に移動することとなる。突起581b、582b上に載置されているメダルMDは、搬送ベルト58の一方側の面と側面板512の他方側の面との間を、下側から上側に向かって移動することとなる。その後、当該メダルMDは、案内部材によって開口51aから排出された後、ホッパ202内に貯留されることとなる。尚、例えば、側面板512の他方側の面は、下側から上側に向かって移動するメダルMDが側面板512の他方側の面と接触した際に、メダルMDが受ける摩擦力が弱くなるように、メダルMDとの摩擦係数が比較的小さい材料を用いて形成されることとしてもよい。

【0059】

=== リフトの振分装置 ===

以下、図3、図6、図7を参照して、本実施形態におけるリフトの振分装置について説明する。図7は、本実施形態における、メダルを開口へ案内している状態のリフトの内部を示す斜視図である。尚、図7は、筐体50の一部が省略された状態を示している。

【0060】

振分装置59は、メダルMDの搬送先を切り替える装置である。振分装置59は、リフト5によって下側から上側に向かって搬送されるメダルMDの搬送先を、開口51a側又は開口51b側に切替える。振分装置59は、筐体50内における開口51bと同様な高さの位置に設けられる。振分装置59は、ソレノイド装置55、レバー56、リンク部材57を有する。

【0061】

レバー56は、ソレノイド装置55から供給される駆動力に応じて、メダルMDの搬送先を切り替えるための部材である。レバー56は、一方側(+X)から他方側(-X)に向かって見て、略L字形状を呈する板部材である。レバー56は、搬送ベルト58の一方側の面と平行となるように、筐体50内に設けられる。レバー56は、レバー56における2辺を形成する部材が交わる位置においてX軸方向に沿った回動軸561を中心に、E1方向(図6)又はE2方向(図7)へ回動できるように、取付部材562によって筐体50の側面板514の一方側の面に取り付けられる。レバー56は、レバー56が回動軸561を中心にE2方向に回動した際に、レバー56の一方の辺を形成する部材(以下、「一方の部材」と称する)が、搬送ベルト58の一方側の面と側面板512との間の隙間に挿入されるように、搬送ベルト58の近傍に取り付けられる。尚、レバー56の厚さは、搬送ベルト58の一方側の面と、側面板512との間の隙間のX軸方向の幅よりも薄いものとする。

【0062】

ソレノイド装置55は、レバー56を回動させるための装置である。ソレノイド装置55は、レバー56の他方の辺を形成する部材(以下、「他方の部材」と称する)の上側(

+ Z) からレバー 5 6 に対して駆動力を与えるように、他方の部材の上側に取り付けられる。ソレノイド装置 5 5 は、可動部材 5 5 1 を有する。可動部材 5 5 1 は、垂直方向 (Z 軸) に沿って上側に移動したり、下側 (- Z) に移動したりする、棒状の部材である。可動部材 5 5 1 の移動は、制御装置 9 によって制御される。

【 0 0 6 3 】

例えば、制御装置 9 から出力される真信号を受信したとき、ソレノイド装置 5 5 内のソレノイド (不図示) が通電されることとする。そのとき、ソレノイド装置 5 5 は、可動部材 5 5 1 を下側に移動させることとする。又、例えば、制御装置 9 から出力される偽信号を受信した場合、ソレノイド装置 5 5 内のソレノイドに供給される電流は遮断されることとする。そのとき、ソレノイド装置 5 5 は、可動部材 5 5 1 を上側に移動させることとする。

10

【 0 0 6 4 】

可動部材 5 5 1 の先端は、リンク部材 5 7 を介してレバー 5 6 における他方の部材の背面側の端部と連結される。尚、リンク部材 5 7 の一端は、 X 軸に沿った回動軸 5 7 1 を中心に回動できるように、可動部材 5 5 1 の先端に回動自在に取り付けられる。リンク部材 5 7 の他端は、 X 軸に沿った回動軸 5 7 2 を中心に回動できるように、レバー 5 6 における他方の部材の背面側の端部に回動自在に取り付けられる。

【 0 0 6 5 】

例えば、可動部材 5 5 1 が上側から下側に向かって移動した場合、レバー 5 6 は、回動軸 5 6 1 を中心に E 1 方向に回動して、レバー 5 6 の一方の部材が搬送ベルト 5 8 の一方側の面と側面板 5 1 2 との間から外れた位置に移動する。このとき、メダル M D は、突起 5 8 1 b、5 8 2 b に載置された状態で下側から上側へ搬送される。その後、当該メダル M D は、開口 5 1 a から排出されて、ホッパ 2 0 2 内に貯留されることとなる。一方、例えば、可動部材 5 5 1 が下側から上側に向かって移動した場合、レバー 5 6 は、回動軸 5 6 1 を中心に E 2 方向に回動して、レバー 5 6 における一方の部材の上側の端部が搬送ベルト 5 8 の一方側の面と側面板 5 1 2 との間に移動する。このとき、突起 5 8 1 b、5 8 2 b に載置された状態で搬送ベルト 5 8 に下側から上側に向かって搬送されているメダル M D が、レバー 5 6 の一方の部材における下側の縁と当接して、開口 5 1 b から筐体 5 0 外へ排出される。当該メダル M D は、案内板 5 1 c によって搬送ベルト 6 5 の上面に案内されることとなる。

20

30

【 0 0 6 6 】

尚、基台 6 1、ベルト装置 6 3 c、振分装置 7、リフト 5、案内板 5 1 c、ベルト装置 6 5 c、傾斜板 1 3 が、第 1 搬送装置に相当する。基台 6 1、ベルト装置 6 3 c、振分装置 7、リフト 5 が第 2 搬送装置に相当する。基台 6 1、ベルト装置 6 2 c、振分装置 7、リフト 5 における下端から開口 5 1 b が形成されている位置までの一部が、第 1 搬送部に相当する。振分装置 5 9、案内板 5 1 c、ベルト装置 6 5 c、傾斜板 1 3 が第 2 搬送部に相当する。振分装置 5 9、リフト 5 における開口 5 1 b が形成されている位置から上端までの一部が、第 3 搬送部に相当する。振分装置 7、ベルト装置 6 4 c が第 3 搬送装置に相当する。

【 0 0 6 7 】

== ホッパ ==

以下、図 3 を参照して、本実施形態におけるホッパについて説明する。

ホッパ 2 0 2 は、内部に貸し出し用のメダル M D が貯留される容器である。ホッパ 2 0 2 は、ベルト装置 6 5 c 及び開口 2 5 a よりも上側 (+ Z) に設けられる。ホッパ 2 0 2 は、電極 1 4 1 乃至 1 4 3、メダル排出口 1 1、第 1 導通センサ (不図示)、第 2 導通センサ (不図示) を有する。尚、電極 1 4 3、1 4 1、第 2 導通センサが検出装置に相当する。

40

【 0 0 6 8 】

メダル排出口 1 1 は、ホッパ 2 0 2 内に貯留されているメダル M D を排出するための孔である。例えば、ビルパりに金銭が投入された後、タッチパネル 2 2 上に表示された貸出

50

釦が押下された場合、ビルバリに投入された金銭に基づく枚数のメダルMDが、メダル排出口11から排出される。当該メダルMDは、傾斜板12上を流下して開口25aから筐体2外へ排出されることとなる。

【0069】

ここで、傾斜板12は、例えば略矩形形状を呈する平板である。傾斜板12は、ホッパ202内のメダルMDと、ベルト装置65cによって搬送されてきたメダルMDとを夫々、開口25a、25bから排出するために、メダルMDの搬送路を区画する区画板として機能する。傾斜板12は、ホッパ202内のメダルMDが開口25aから排出されるように、傾斜板13の上側に設けられる。傾斜板12は、傾斜板12の正面側(-Y)の縁の高さが、傾斜板12の背面側(+Y)の縁の高さよりも低くなるように、筐体2内に配設される。よって、ホッパ202から排出されたメダルMDは、傾斜板12上を流下して開口25aから排出される。又、ベルト装置65cによって搬送されてきたメダルMDは、傾斜板13を介して開口25bから排出される。つまり、ホッパ202内のメダルMDと、ベルト装置65cによって搬送されてきたメダルMDとが夫々、別の開口25a、25bから排出されることとなる。

10

【0070】

電極141乃至143は、ホッパ202内のメダルMDの量(以下、「ホッパ202内のメダル量」と称する)を検出するためにホッパ202内に設けられる。電極143、142は、対となって、ホッパ202内のメダル量が第1メダル量を下回ったことを検出するためのエンド検知センサとして機能する。第1メダル量とは、例えば、ビルバリに投入された金銭に基づくメダルMDの枚数を台間機200から貸し出せない虞がある程度のメダルMDの量である。電極143、141は、対となって、ホッパ202内のメダル量が第2メダル量(所定量)を下回ったことを検出するためのニアエンド検知センサとして機能する。第2メダル量とは、例えば、予め決められているホッパ202の最大のメダル貯留容量よりも少なく、且つ、第1メダル量よりも多い、ホッパ202内のメダル量である。第2メダル量は、例えば、ホッパ202内にメダルMDを補給するか否かの判断のために用いられる。尚、メダルMDの補給については、後述する。

20

【0071】

電極143は、例えば、メダル排出口11と同程度の高さの位置において略水平に配設される金属製の棒部材である。

30

【0072】

電極142は、例えば、背面側から正面側に向かうにつれて高さが低くなるように傾斜する金属製の板部材である。電極142の背面側の縁は、ホッパ202の背面側の内壁における上側の縁の近傍に取り付けられる。電極142の正面側の縁は、ホッパ202の略中央に向かって突出している。尚、電極142の正面側の縁の高さは、ホッパ202内のメダル量が第1メダル量より多いときに、電極142の正面側の縁とホッパ202内のメダルMDとが接触し、且つ、ホッパ202内のメダル量が第1メダル量より少ないときに、電極142の正面側の縁とホッパ202内のメダルMDとが接触しないような高さに設定される。つまり、ホッパ202内のメダル量が第1メダル量よりも少ない場合、電極142とホッパ202内のメダルMDとは接触しない状態となり、ホッパ202内のメダル量が第1メダル量に達したときに、電極142とホッパ202内のメダルMDとが接触することとなる。尚、電極142の正面側の縁の高さは、メダル排出口11の高さよりも高く設定される。

40

【0073】

電極141は、例えば、正面側から背面側に向かうにつれて高さが低くなるように傾斜する金属製の板部材である。電極141の正面側の縁は、ホッパ202の正面側の内壁における電極142の背面側の縁と同様な高さの位置に取り付けられる。電極141の背面側の縁は、ホッパ202の略中央に向かって突出している。尚、電極141は、電極141の背面側の縁の高さが、電極板142の正面側の縁の高さよりも高くなるように、ホッパ202内に取り付けられる。電極141背面側の縁の高さは、ホッパ202内のメダル

50

量が第2メダル量より多いときに、電極141の背面側の縁とホッパ202内のメダルMDとが接触し、且つ、ホッパ202内のメダル量が第2メダル量より少ないときに、電極141の背面側の縁とホッパ202内のメダルMDとが接触しないような高さに設定される。つまり、ホッパ202内のメダル量が第2メダル量よりも少ない場合、電極141とホッパ202内のメダルMDとは接触しない状態となり、ホッパ202内のメダル量が第2メダル量に達したときに、電極141とホッパ202内のメダルMDとが接触することとなる。

【0074】

第1導通センサは、電極143と電極142とが電氣的に接続されているか否かを検出するための装置である。例えば、ホッパ202内のメダルMDが第1メダル量よりも少ない場合、電極142はホッパ202内のメダルMDと接触しないこととなる。電極143と電極142とは、電氣的に遮断されることとなる。このとき、第1導通センサは、第1検出信号を出力するものとする。一方、例えば、ホッパ202内のメダルMDが第1メダル量に達したとき、電極142はホッパ202内のメダルMDと接触することとなる。電極143と電極142は、電氣的に接続されることとなる。このとき、第1導通センサは、第1検出信号を出力しないものとする。

10

【0075】

第2導通センサは、電極143と電極141とが電氣的に接続されているか否かを検出するための装置である。例えば、ホッパ202内のメダルMDが第2メダル量よりも少ない場合、電極141はホッパ202内のメダルMDと接触しないこととなる。電極143と電極141とは、電氣的に遮断されることとなる。このとき、第2導通センサは、第2検出信号を出力するものとする。一方、例えば、ホッパ202内のメダルMDが第2メダル量に達したとき、電極141はホッパ202内のメダルMDと接触することとなる。電極143と電極141は、電氣的に接続されることとなる。このとき、第2導通センサは、第2検出信号を出力しないものとする。

20

【0076】

===メダルMDの補給===

以下、図3を参照して、本実施形態におけるメダルMDの補給について説明する。

ホッパ202内へのメダルMDの補給は、メダル補給装置（不図示）によって自動的に行われたり、遊技機100が設置されている遊技場内のホールスタッフ（不図示）によって手動で行われたりする。

30

【0077】

メダル補給装置は、例えば、第2導通センサと通信可能に接続され、第2検出信号を受信した際に、筐体2の背面板2cにおける開口21aから、ホッパ202内にメダルMDを投入する。この場合、当該メダルMDは、傾斜板21c上を流下して、ホッパ202内に貯留されることとなる。つまり、メダルMDは、第2検出信号に基づいて、ホッパ202内に自動的に補給されることとなる。

【0078】

ホールスタッフによる手動でメダルMDを補給する場合、例えば、第1又は第2検出信号を受信したことを示すモニタ（不図示）の画面表示に基づいて、ホールスタッフが、台間機200の正面板2aを開いて、ホッパ202内へメダルMDを補給する。例えば、ホールスタッフによる手動でメダルMDを補給する場合、当該メダルMDの補給作業時には、台間機200を使用できない状態となる。

40

【0079】

===制御装置===

以下、図3、図8を参照して、本実施形態における制御装置について説明する。図8は、本実施形態における制御装置の機能を示すブロック図である。

【0080】

制御装置9は、モータM1乃至M3の制御回路（不図示）、羽根車4のモータの制御回路（不図示）、第2導通センサ、判定装置60、計数装置60c、ソレノイド装置55、

50

74 (以下、「台間機200内の装置」と称する)と通信可能に接続される。

【0081】

制御装置9は、例えば、送受信部91、記憶部92、制御部94を有する。

送受信部91は、台間機200内の装置との間で通信を行う。

記憶部92は、例えば、第1の領域921、第2の領域922を有する。第1の領域921には、例えば、台間機200を制御するためのプログラムが記憶される。第2の領域922には、例えば、計数装置60cで計数されたメダルMDの枚数を示す情報が記憶される。更に、第2の領域922には、例えば、判定装置60で偽であると判定されたメダルMD(第1メダル)(以下、「偽メダル」と称する)の枚数を示す情報が記憶される。更に、第2の領域922には、例えば、判定装置60で真と判定されたメダル(第2メダル)(以下、「真メダル」と称する)の枚数を示す情報が記憶される。

10

制御部94は、第1の領域921に記憶された台間機200を制御するためのプログラムに基づいて、台間機200を制御する。

【0082】

例えば、メダルMDが偽であることを示す判定信号を受信した場合、制御部94は、送受信部91から通過信号、偽信号を送信させる。例えば、メダルMDが真であることを示す判定信号、及び、第2検出信号を受信した場合、制御部94は、送受信部91から通過信号、真信号を送信させる。例えば、メダルMDが真であることを示す判定信号を受信し、且つ、第2検出信号を受信しない場合、制御部94は、送受信部91から落下信号を送信させる。

20

【0083】

=== 台間機の動作 ===

以下、図3、図9を参照して、本実施形態における台間機の動作について説明する。図9は、本実施形態における台間機の動作を示すフローチャートである。

【0084】

例えば、第1の領域921内のプログラムの実行が開始されて、制御装置9が台間機200の制御を開始し、メダルMDの枚数を計数するために、トレイ26内にメダルMDを投入したところから説明する。

【0085】

制御装置9は、計数信号、判定信号を受信する(ステップS1)。制御装置9は、メダルMDが真であるか否かを判断する(ステップS2)。例えば、メダルMDが偽であることを示す判定信号を受信したとき、制御装置9は、メダルMDが真でないとして(ステップS2のNO)、通過信号、偽信号を送信する(ステップS4)。その後、制御装置9は、台間機200の制御動作を終了する。

30

【0086】

ソレノイド装置74内のソレノイドに供給される電流が遮断されて、ソレノイド装置74は、可動部材741を背面側から正面側に移動させる。可動部材741が背面側から正面側に向かって移動した場合、レバー75は、回動軸76を中心にB1方向(図4)に回動して、レバー75の一方側によって開口73aが塞がれることとなる。又、ソレノイド装置55内のソレノイドに供給される電流は遮断されて、ソレノイド装置55は、可動部材551を下側(-Z)から上側(+Z)に移動させる。可動部材551が下側から上側に向かって移動した場合、レバー56は、回動軸561を中心にE2方向(図7)に回動して、レバー56における一方の部材の一部が搬送ベルト58の一方側の面と側面板512との間に移動することとなる。

40

【0087】

よって、トレイ26内から、傾斜板28、ベルト装置62c、63cによって基台61上における背面側の縁まで搬送されたメダルMDは、振分装置7によってC1方向に振分られる。当該メダルMDは、リフト5のシュータ内に収容された後、リフト5によって下側から上側に移動されて、開口51bから搬送ベルト63上へ排出される。その後、当該メダルMDは、ベルト装置65c、傾斜板13によって背面側から正面側に搬送されて、

50

開口 2 5 b から筐体 2 外のトレイ 2 5 内に排出されることとなる。

【 0 0 8 8 】

一方、上記ステップ S 2 の判断において、メダル M D が真であることを示す判定信号を受信したとき、制御装置 9 は、メダル M D が真であると判断して（ステップ S 2 の Y E S）、ホッパ 2 0 2 内のメダル量が、第 2 メダル量に達したか否かを判断する（ステップ S 3）。例えば、第 2 検出信号を受信しているとき、制御装置 9 は、ホッパ 2 0 2 内のメダル量が第 2 メダル量に達していないと判断（ステップ S 3 の N O）して、通過信号、真信号を送信する（ステップ S 5）。その後、制御装置 9 は、台間機 2 0 0 の制御動作を終了する。

【 0 0 8 9 】

ソレノイド装置 5 5 内のソレノイドが通電されて、ソレノイド装置 5 5 は、可動部材 5 5 1 を上側から下側に移動させる。可動部材 5 5 1 が上側から下側に向かって移動した場合、レバー 5 6 は、回動軸 5 6 1 を中心に E 1 方向（図 6）に回動して、レバー 5 6 の一方の部材が搬送ベルト 5 8 の一方側の面と側面板 5 1 2 との間から外れた位置に移動することとなる。尚、通過信号を受信したときの振分装置 7 の動作については、前述したので、その説明は省略する。

【 0 0 9 0 】

よって、トレイ 2 6 内から、傾斜板 2 8、ベルト装置 6 2 c、6 3 c によって基台 6 1 上における背面側の縁まで搬送されたメダル M D は、振分装置 7 によって C 1 方向に振分られる。当該メダル M D は、リフト 5 のシュータ内に収容された後、リフト 5 によって下側から上側に移動されて、開口 5 1 a から排出されて、ホッパ 2 0 2 内に貯留されることとなる。

【 0 0 9 1 】

又、上記ステップ S 3 の判断において、第 2 検出信号を受信していないとき、制御装置 9 は、ホッパ 2 0 2 内のメダル量が第 2 メダル量に達したと判断（ステップ S 3 の Y E S）して、落下信号を送信する（ステップ S 6）。その後、制御装置 9 は、台間機 2 0 0 の制御動作を終了する。

【 0 0 9 2 】

ソレノイド装置 7 4 内のソレノイドが通電されて、ソレノイド装置 7 4 は、可動部材 7 4 1 を正面側から背面側に移動させる。可動部材 7 4 1 が正面側から背面側に向かって移動した場合、レバー 7 5 は、回動軸 7 6 を中心に B 2 方向（図 5）に回動して、開口 7 3 a が露出することとなる。

【 0 0 9 3 】

よって、トレイ 2 6 内から、傾斜板 2 8、ベルト装置 6 2 c、6 3 c によって基台 6 1 上における背面側の縁まで搬送されたメダル M D は、振分装置 7 によって C 2 方向に振分られる。当該メダル M D は、ベルト装置 6 4 c によって背面側から正面側へ搬送されて、開口 2 1 a から排出されることとなる。

【 0 0 9 4 】

尚、ステップ S 4 乃至 S 6 の制御動作は、例えば、基台 6 1 上に整列されて、真偽判定が行われた各メダル M D が、台間機 2 0 0 の何れの位置を移動しているかに基づいて、行われることとしてもよい。例えば、台間機 2 0 0 内におけるメダル M D が搬送される搬送路上に、各メダル M D が通過したことを検出するセンサを設けて、当該センサの検出結果に基づいて、各メダル M D の台間機 2 0 0 内での搬送を制御してもよい。

【 0 0 9 5 】

又、例えば、制御装置 9 による台間機 2 0 0 の制御動作が終了した後、カード挿入口 2 1 に挿入されている I C カードに対して、メダル M D の枚数の情報が書き込まれることとしてもよい。当該 I C カードには、例えば、計数装置 6 0 c で計数されたメダル M D の枚数を示す情報と、偽メダルの枚数を示す情報との双方が書き込まれることとしてもよいし、真メダルの枚数を示す情報のみが書き込まれることとしてもよい。

【 0 0 9 6 】

10

20

30

40

50

又、例えば、制御装置 9 が計数信号を受信した後、制御装置 9 が予め定められた時間内に計数信号を再度受信しない場合、制御装置 9 が最後に計数信号を受信してから予め定められた時間経過したときに、制御装置 9 がモータ M 1 乃至 M 3、羽根車 4 のモータ、リフト 5 を動作させるモータ、振分装置 7 を動作させるモータを停止するものとしてもよい。尚、予め定められた時間とは、台間機 2 0 0 内に投入されたメダル M D が計数されてから、当該メダル M D が開口 2 1 a を介して排出されるまでの時間よりも長く、且つ、メダル M D が計数されてから、当該メダル M D が開口 2 5 b を介して排出されるまでの時間よりも長く、且つ、メダル M D が計数されてから、当該メダル M D がホッパ 2 0 2 内に貯留されるまでの時間よりも長い時間であり、実験等に基づいて設定されるものとしてもよい。

【 0 0 9 7 】

又、各メダル M D が通過したことを検出するセンサの出力に基づいて、台間機 2 0 0 内のメダル M D の搬送が終了したときに、モータ M 1 乃至 M 3、羽根車 4 のモータ、リフト 5 を動作させるモータ、振分装置 7 が停止されることとしてもよい。

【 0 0 9 8 】

前述したように、台間機 2 0 0 には、開口 2 6 a、2 5 b が設けられる。開口 2 5 b は、開口 2 6 a の位置よりも上側の位置に設けられる。開口 2 6 a には、メダル M D が投入される。判定装置 6 0 は、メダル M D の真偽を判定する装置である。基台 6 1 の上面、ベルト装置 6 3 c、振分装置 7、リフト 5、案内板 5 1 c、ベルト装置 6 5 c、傾斜板 1 3 によって、偽メダルは開口 2 5 b まで搬送される。偽メダルは、開口 2 5 a の上側の位置における、開口 2 5 b から排出される。よって、偽メダルは、台間機 2 0 0 におけるメダル M D を視認し易い位置から排出されることとなる。従って、遊技者に対して、偽メダルが排出されたことを確実に知らせることができる。

【 0 0 9 9 】

又、ホッパ 2 0 2 は、開口 2 5 b よりも上側の位置に設けられる。基台 6 1 の上面、ベルト装置 6 3 c、振分装置 7、リフト 5 によって、真メダルはホッパ 2 0 2 まで搬送される。よって、開口 2 6 a に投入されたメダル M D が、貸し出し用のメダル M D として、ホッパ 2 0 2 内に貯留されることとなる。真メダルは、開口 2 5 b から排出されずに、ホッパ 2 0 2 内に貯留されることとなる。又、開口 2 5 b からは、偽メダルのみが排出されることとなる。従って、遊技者は、開口 2 5 b からメダル M D が排出されたか否かによって、偽メダルが排出されたか否かを確実に確認することができる。又、開口 2 6 a に投入された真メダルを、貸し出し用のメダルとして、ホッパ 2 0 2 内に補給することが可能となる。従って、例えば、ホールスタッフによる手動でホッパ 2 0 2 内のメダル M D を補給する回数を減らして、当該メダル M D を補給する作業のために、台間機 2 0 0 の使用が禁止される期間を短くすることができる。つまり、台間機 2 0 0 の稼働率を上げることができる。

【 0 1 0 0 】

又、基台 6 1 の上面、ベルト装置 6 2 c、振分装置 7 は、真メダル、偽メダルを共に正面側から背面側へ搬送する。真メダル、偽メダルは、共に、リフト 5 によって下側から開口 5 1 b が形成されている高さの位置まで搬送される。振分装置 5 9 は、偽メダル、真メダルの搬送先を夫々開口 5 1 b、5 1 a に切替える。リフト 5 は、真メダルを下側から上側に搬送して、開口 5 1 a から排出する。開口 5 1 a から排出された真メダルは、ホッパ 2 0 2 内に貯留される。案内板 5 1 c、ベルト装置 6 5 c、傾斜板 1 3 は、開口 5 1 b から排出された偽メダルを開口 2 5 b まで搬送する。当該偽メダルは、開口 2 5 b から排出される。判定装置 6 0 の判定結果に基づいて、偽メダル、真メダルの搬送先を夫々、開口 2 5 b、ホッパ 2 0 2 へ切り替えることができる。従って、偽メダルのみを確実に開口 2 5 b から排出することができる。又、真メダルのみを確実にホッパ 2 0 2 内に貯留させることができる。

【 0 1 0 1 】

又、第 2 導通センサ、電極 1 4 1、1 4 3 によって、ホッパ 2 0 2 内のメダル量が検出される。制御装置 9 が、メダル M D が真であることを示す判定信号を受信し、且つ、第 2

10

20

30

40

50

検出信号を受信しない場合、振分装置 7 は、メダル M D を落下させる。ベルト装置 6 4 c は、当該メダル M D を開口 2 1 a へ搬送する。ホッパ 2 0 2 内のメダル量に応じて、ホッパ 2 0 2 内に真メダルを補給することができる。よって、例えば、ホッパ 2 0 2 の最大のメダル貯留容量を超えないように、ホッパ 2 0 2 のメダル M D を補給することができる。ホッパ 2 0 2 のメダル M D を確実に補給して、台間機 2 0 0 の稼働率を確実に上げることができる。

【 0 1 0 2 】

又、トレイ 2 5、2 6 は夫々、開口 2 6 a、2 5 b の手前側 (- Y) の位置に垂直方向 (Z 軸) に並設される。尚、トレイ 2 5 は、開口 2 5 b から排出されたメダル M D を受け取る。又、トレイ 2 6 は、トレイ 2 6 内のメダル M D を開口 2 6 a に案内する。よって、開口 2 5 b から排出された偽メダルはトレイ 2 5 内に收容されることとなる。従って、開口 2 5 b から排出される偽メダルの視認性を更に向上させることができる。又、トレイ 2 6 にメダル M D を投入することによって、メダル M D は開口 2 6 a へ案内されて確実に台間機 2 0 0 内に投入されることとなる。従って、メダル M D を投入しやすく、使い勝手のよい台間機 2 0 0 を提供することができる。

10

【 0 1 0 3 】

又、ホッパ 2 0 2 内のメダル M D は、開口 2 5 a を介してトレイ 2 5 に排出される。よって、台間機 2 0 0 から貸し出されるメダル M D と、開口 2 5 b から排出されるメダル M D の双方を、トレイ 2 5 で受け取ることが可能となる。従って、台間機 2 0 0 から貸し出されるメダル M D を受け取るトレイ、開口 2 5 b から排出されるメダル M D を受け取るトレイを、別個に夫々設ける必要がないので、台間機 2 0 0 の製造コストを抑えることができる。

20

【 0 1 0 4 】

尚、本実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得るとともに、本発明にはその等価物も含まれる。

【 0 1 0 5 】

例えば、トレイ 2 5 内におけるメダル M D を受け取る凹部を区画するための敷居を設けて、開口 2 5 a、2 5 b 夫々から排出されたメダル M D が当該敷居を境に分別された状態でトレイ 2 5 内に收容されることとしてもよい。その場合、ホッパ 2 0 2 から貸し出されたメダル M D と、開口 2 5 b から排出された偽メダルとがトレイ 2 5 内で混在するのを防止して、台間機 2 0 0 からの偽メダルの排出の視認性を向上させることができる。

30

【 0 1 0 6 】

又、本実施形態においては、開口 2 5 a、2 5 b から排出されたメダル M D の双方が收容される兼用のトレイ 2 5 を設ける構成について説明したが、これに限定されるものではない。例えば、開口 2 5 a、2 5 b から排出されたメダル M D 夫々を收容するための複数のトレイを設けてもよい。その場合、ホッパ 2 0 2 から貸し出されたメダル M D と、開口 2 5 b から排出された偽メダルとがトレイ 2 5 内で混在するのを確実に防止して、台間機 2 0 0 に投入したメダル M D の中に偽メダルが含まれていたことを、遊技機 1 0 0 の遊技者に対して、確実に知らせることができる。

40

【 0 1 0 7 】

又、本実施形態においては、開口 2 5 a から排出されたメダル M D がトレイ 2 5 内に收容される構成について説明したが、これに限定されるものではない。例えば、開口 2 5 a から排出されたメダル M D を遊技機 1 0 0 のメダル排出口 1 0 2 (図 1) へ導くためのノズルを、筐体 2 に設けてもよい。その場合、台間機 2 0 0 から貸し出されたメダル M D、遊技機 1 0 0 から排出されたメダル M D が共に、メダル排出口 1 0 2 内に收容されることとなる。よって、遊技機 1 0 0 の遊技者の手持ちのメダル M D を、一箇所に集約することができるので、使い勝手のよい遊技機 1 0 0、台間機 2 0 0 を提供することができる。

【 0 1 0 8 】

又、本実施形態においては、振分装置 7 から落下したメダル M D を開口 2 1 a に投入す

50

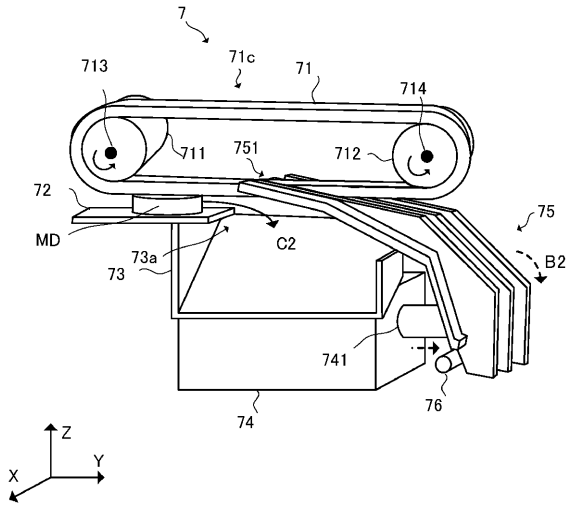
る構成について説明したが、これに限定されるものではない。例えば、筐体 2 内にメダル MD を収容するメダル容器を配設して、振分装置 7 から落下したメダル MD を当該メダル容器内に収容することとしてもよい。その場合、例えば、ホッパ 2 0 2 内のホールスタッフが手動で補給する際に、当該メダル容器内のメダル MD を利用することができる。よって、メダル MD を補給するホールスタッフは、ホッパ 2 0 2 内に補給するためのメダル MD を別途持ち込む必要が無いので、ホッパ 2 0 2 のメダルの補給を迅速に行うことができる。従って、台間機 2 0 0 の稼働率を向上させることができる。

【符号の説明】

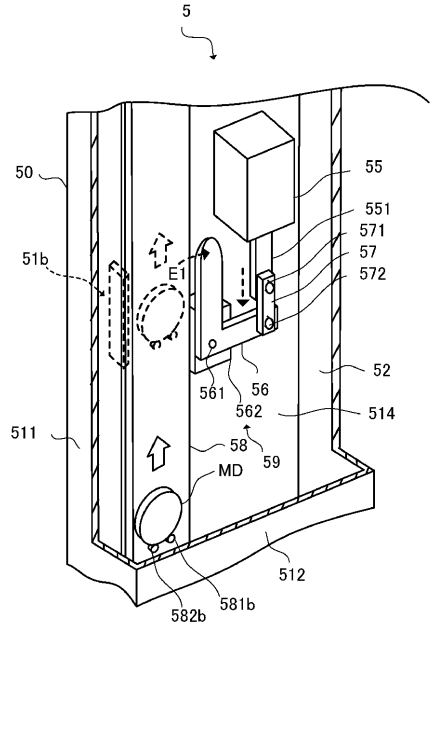
【 0 1 0 9 】

2、5 0	筐体	10
5	リフト	
6	搬送装置	
7、5 9	振分装置	
9	制御装置	
1 2、1 3、2 8	傾斜板	
2 1 a、2 5 a、2 5 b、2 6 a、5 1 b、5 1 b、7 3 a	開口	
2 5、2 6	トレイ	
6 0	判定装置	
6 0 c	計数装置	
6 1	基台	20
6 2 c、6 3 c、6 4 c、6 5 c、7 1 c	ベルト装置	
1 0 0	遊技機	
1 4 1、1 4 2、1 4 3	電極	
2 0 0	台間機	
2 0 1	ユニット	
2 0 2	ホッパ	
2 0 3	計数ユニット	
MD	メダル	

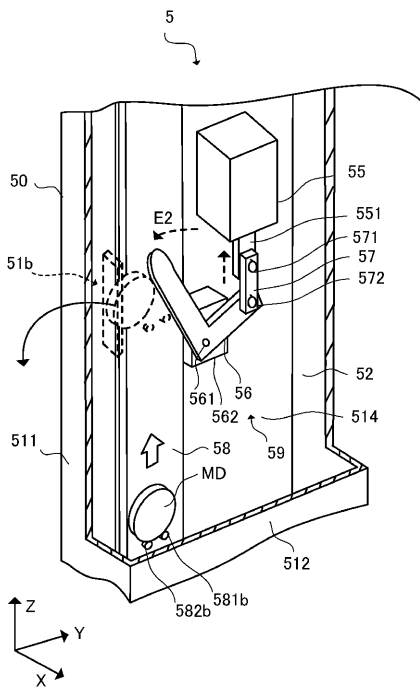
【図5】



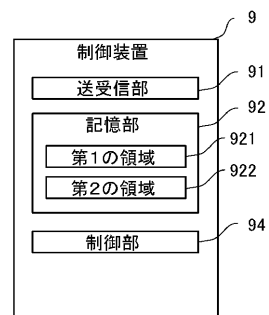
【図6】



【図7】



【図8】



【 図 9 】

