【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】平成22年6月24日(2010.6.24)

【公開番号】特開2008-276616(P2008-276616A)
【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)
【年通号数】公開・登録公報2008-045
【出願番号】特願2007-121062(P2007-121062)
【国際特許分類】
Ｇ０７Ｄ　1/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０７Ｄ　1/00　３４１Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成22年4月21日(2010.4.21)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
コイン(C)を一つずつ区分けして押動するコインの送り出し用の回転体(136)、
前記コインの出口(188)の一方を画定する第1ガイド(162)、
前記第1ガイド及び前記回転体の側方に位置し、第1ガイドから前記コインの直径以下の距離離れた通常位置(NP)と前記コインによって移動される弾き出し位置(AP)とに移動でき、前記通常位置へ向かって弾性的に付勢される第2ガイド(164)を有し、
前記回転体によって押動されるコインが前記第1ガイドに案内されて前記第2ガイドにより弾き出される払出通路(122)の投出口(106)から払い出すようにしたコインホッパにおいて、
前記払出通路にコインの前記回転体側から前記払出通路へ向かう移動は可能にするが逆方向への挿入は阻止する逆行防止手段(124)を配置したことを特徴とするコインホッパにおける誤検知防止装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本発明の第１の好ましい実施態様は、請求項１のコインホッパの誤検知防止装置において、前記逆行防止手段は接触体からなり、前記接触体は前記払出通路の投出口から押された場合、前記払出通路内に突出するように移動可能であり、かつ、前記回転体側から前記払出通路の投出口へ向かうコインの移動によって前記払出通路から退出する方向へ移動されることを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】

本発明の第2の好ましい実施態様は、第１の好ましい実施態様のコインホッパの誤検知防止装置において、前記逆行防止手段は阻止ローラからなり、前記阻止ローラの支持軸が前記払出通路に対し傾斜する軸受溝に支持され、前記軸受溝は前記払出通路の出口から前記回転体に近づくにしたがって前記払出通路に近づくように傾斜し、前記ローラは前記投出口側から回転力を受けた場合、回転せず、かつ、前記回転体側から回転力を受けた場合、同方向へ回転可能であることを特徴とする。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
本発明の第3の好ましい実施態様は、第2の好ましい実施態様のコインホッパの誤検知防止装置において、前記阻止ローラの周面には軸線方向に伸びる溝が形成されていることを特徴とする。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
本発明の第4の好ましい実施態様は、コインを一つずつ区分けして押動するコインの送り出し用の回転体、前記コインの出口の一方を画定する第1ガイド、前記第1ガイド及び前記回転体の側方に位置し、第1ガイドから前記コインの直径以下の距離離れた通常位置と前記コインによって移動される弾き出し位置とに移動でき、前記通常位置へ向かって弾性的に付勢される第2ガイドを有し、前記回転体によって押動されるコインが前記第1ガイドに案内されて前記第2ガイドにより弾き出される払出通路の投出口から払い出すようにしたコインホッパにおいて、前記払出通路に対し進退自在であって、かつ、周面に軸線方向に伸びる溝が形成された阻止ローラを設け、前記阻止ローラの回転軸が前記払出通路に対し傾斜する軸受溝に支持され、前記軸受溝は前記払出通路の出口から前記回転体に近づくように付勢されると共に前記回転体に近づくにしたがって前記払出通路に近づくように傾斜し、前記阻止ローラは前記出口側から回転力を受けた場合、回転せず、かつ、前記回転体側から回転力を受けた場合、同方向へ回転可能であることを特徴とするコインホッパの誤検知防止装置である。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
本発明の第1の好ましい実施態様によれば、払出通路に配置された接触体は、投出口へ向って移動するコインによって押される。
コインによって押された接触体は、払出通路から退出する方向へ移動されるので、コインは接触体部を通って投出口から払出される。
接触体が投出口から回転体側へ移動するコインによって押された場合、接触体はさらに払出通路に突出し、コインの回転体側への進行を阻止する。
これにより、一度接触体を通過したコインは、投出口側から回転体側へ戻ることができないので、一度カウントされたコインが再度センサによってカウントされない。
よって、投出口を塞ぐことによる不正を防止できる。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本発明の第2の好ましい実施態様によれば、阻止ローラは払出通路に位置し、その支持軸は軸受溝に案内されて移動可能である。
軸受溝は投出口側から回転体側へ向かうにしたがって払出通路に近づくよう傾斜している。
また、支持軸は投出口側から回転体側へ近づくように付勢手段により付勢されている。
これにより、コインが回転体によって押動される場合、阻止ローラはコインの移動と共に回転し、さらに、軸受溝に沿って払出通路から退出する方向へ移動される。
よって、コインは回転体によって払出通路に送り出され、投出口から払い出される。
投出口側からコインを押し込んだ場合、阻止ローラは投出口側から回転体側へ向かって回転出来ないと共に回転体側へ押動される。
阻止ローラが回転体側へ移動される場合、阻止ローラの支持軸は軸受溝によって案内され、払出通路へさらに突出するように移動される。
これにより、払出通路の通過可能隙間は一層減少することから、コインは投出口側から回転体側へ進行することができない。
コインは投出口側から回転体側へ逆戻りできないので、一度接触体を通過したコインをセンサが再度カウントすることはない。
よって、投出口を塞ぐことによる不正を防止できる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
本発明の第3の好ましい実施態様によれば、阻止ローラの周面には軸線方向に伸びる溝が形成されている。
コインが投出口側から回転体側へ移動する場合、メダルは阻止ローラ周面の溝に引っ掛かり、阻止ローラとの接触が鋭角的に行われる。
ローラが鋭角的にコインによって回転側へ押される場合、阻止ローラはより大きな力で押動される。
よって、阻止ローラは確実に払出通路に突出し、コインの更なる進入を阻止するので、不正をより一層確実に防止できる利点がある。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
本発明の第4の好ましい実施態様によれば、コインは回転体の回転によって一つずつ区分けされた後、出口開口を構成する第１ガイドによって案内され、可動の第２ガイドによって払出通路へ弾き出される。
回転体によって押動されるコインは、出口開口において阻止ローラを押動する。
押動された阻止ローラは、軸受溝に沿って払出通路から離れる方向に移動するので、コインは阻止ローラ周面によって画定される払出通路の隙間を通って投出口側へ移動し、払い出される。
コインが投出口側から回転体側へ押動された場合、コインは阻止ローラ周面と接触する。

阻止ローラがコインによって押動されることにより、支持軸が軸受溝に案内されるので阻止ローラは一層払出通路へ突入し、コインが回転体側へ移動することを阻止する。