

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4046493号
(P4046493)

(45) 発行日 平成20年2月13日 (2008. 2. 13)

(24) 登録日 平成19年11月30日 (2007. 11. 30)

(51) Int. Cl.

F 1

G 0 7 B 5/00 (2006. 01)
B 6 5 H 5/26 (2006. 01)
B 6 5 H 29/58 (2006. 01)
G 0 7 B 1/00 (2006. 01)

G 0 7 B 5/00 1 0 1
B 6 5 H 5/26
B 6 5 H 29/58 C
G 0 7 B 1/00 B

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-277627 (P2001-277627)
 (22) 出願日 平成13年9月13日 (2001. 9. 13)
 (65) 公開番号 特開2003-85601 (P2003-85601A)
 (43) 公開日 平成15年3月20日 (2003. 3. 20)
 審査請求日 平成17年3月9日 (2005. 3. 9)

(73) 特許権者 000003115
 東洋電機製造株式会社
 東京都中央区京橋2丁目9番2号
 (72) 発明者 安部 充
 神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目8番地
 東洋電機製造株式会社横浜製作所内

審査官 岩田 洋一

(56) 参考文献 特開2000-302253 (JP, A)
)
 特開平8-310657 (JP, A)
 特開2001-188939 (JP, A)
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カード発行装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ケース内部に、これから作成する定期券などの券紙を積層したホッパーを少なくとも一箇所以上備えたカード発行装置において、前記ホッパーが一箇所の場合は、該ホッパーに備えられている券紙引出機構によって該ホッパーの供給口から券紙をテーブル上に引き出して搬送部へ移動し、その後テーブル上に設けられた券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させる搬送経路に導き、ホッパーが複数箇所に備えられている場合は、まず前記操作と同様にして券紙をテーブル上に備えられているスライド上に引き出し、その後前記搬送経路に乗せるために該スライドをホッパーから券紙を引き出す方向に対して前記搬送経路まで直角方向に移動させ、その後は前記と同様に券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させるよう構成したことを特徴とするカード発行装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ケース内部にこれから作成する定期券などの券紙を積層したホッパーを少なくとも一箇所以上備えたカード発行装置に係り、特にホッパーから繰り出された券紙を搬送系に移動させる手段と、券紙押えローラーによって搬送させる手段を有する機構を備えたカード発行装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、

(イ)ある程度折り曲げの効く券紙などでは、上下方向に並ぶホッパーから出た券紙を搬送経路に折り曲げて合流させる方法や、

(ロ)券紙を進行方向へ進めながらガイドによって搬送経路に寄せて合流させる方法、などがあった。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、かような装置においては次のような欠点があった。

(イ)では、折り曲げの効かない厚肉券紙では不可能である。

(ロ)では、券紙を進行方向に進めながら寄せていくため、券紙を搬送経路に乗せるために要する距離が長くなり、装置が進行方向側に大きくなり、装置が大型化する。

【0004】

本発明は、上述した点に鑑み創案されたもので、その目的とするところは、これらの欠点を解決するカード発行装置を提供することにある。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

つまり、その目的を達成するための手段は、

ケース内部に、これから作成する定期券などの券紙を積層したホッパーを少なくとも一箇所以上備えたカード発行装置において、前記ホッパーが一箇所の場合は、該ホッパーに備えられている券紙引出機構によって該ホッパーの供給口から券紙をテーブル上に引き出して搬送部へ移動し、その後テーブル上に設けられた券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させる搬送経路に導き、ホッパーが複数箇所に備えられている場合は、まず前記操作と同様にして券紙をテーブル上に備えられているスライド上に引き出し、その後前記搬送経路に乗せるために該スライドをホッパーから券紙を引き出す方向に対して前記搬送経路まで直角方向に移動させ、その後は前記と同様にして券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させるよう構成したことを特徴とするカード発行装置である。

以下、本発明の一実施例を図面に基づいて詳述する。

【0006】**【発明の実施の形態】**

図1、2は本発明の主要部説明図であり、図1は上面より見た平面図で、図2は正面から見た説明図である。

本発明は、ケース内部にこれから作成する定期券などの券紙を積層したホッパーを少なくとも一箇所以上備えたカード発行装置において、前記ホッパーが一箇所の場合は、該ホッパーに備えられている券紙引出機構によって該ホッパーの供給口から券紙をテーブル上に引き出して搬送部へ移動し、その後テーブル上に設けられた券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させる搬送経路を形成し、ホッパーが複数箇所に備えられている場合は、まず前記操作と同様にして券紙をテーブル上に備えられているスライド上に引き出し、その後前記搬送経路に乗せるために該スライドをホッパーから券紙を引き出す方向に対して前記搬送経路まで直角方向に移動させ、その後は前記と同様にして券紙押えローラーを押し付けて前記ホッパーからの引き出し方向と同一方向に搬送させるよう構成したカード発行装置である。

【0007】

すなわち、図1及び図2において、ホッパーが二箇所である場合のホッパー1、2は、紙面に向かって上下方向に並べて配置する。ホッパー2から繰り出された券紙7は、搬送部まで続くテーブル3上に置かれる。券紙7はスライダ4と呼ばれる板で進行方向に対して90°方向に押されることによりテーブル3上をスライドし、搬送開始部へ移動する。テーブル3面より若干低い位置にある搬送ローラ5に券紙7を押しあてるため、上方より券紙押えローラー6を降ろす。ローラを降ろす手段としては、ソレノイド等のアクチュエ

10

20

30

40

50

ータの使用、もしくはスライダ４の移動と連動したリンク機構を採用したものとする。
その後、搬送ローラー５を回転させ、券紙７を進行方向に有する搬送ローラー５へ搬送するものである。

【０００８】

その作用は、ホッパー２から繰り出された券紙７はスライダ４でテーブル３上をスライドする。この時、券紙７は搬送部と交差する格好となるが、搬送ローラー５とスライドするテーブル３面に若干の高低差を持たせる事により干渉することなく移動する。

その後は、カード先端部下方に配置された搬送ローラー５へ上方から券紙押えローラー６を降ろし、券紙を搬送ローラー５に押し付けることにより、搬送ローラー５から駆動力を得て券紙７を搬送することができる。また、ホッパー２より繰り出された券紙７はそこから進行方向に対して９０°方向へ移動させるため、進行方向に場所を取らず、省スペースを実現する。

装置内にホッパー１、ホッパー２が並んで配置され、各ホッパーから繰り出された券紙７はテーブル３上に置かれる。券紙７は搬送ローラー５にて押さえつけることが出来る先端の一部を残してテーブル３上に乗っている。（図１）

【０００９】

ホッパー２側に置かれた券紙７は、スライダ４により搬送部側（ホッパー１側）へ移動する。その時、券紙７は搬送ローラー５の上を通り、その上で止まる。券紙と搬送ローラー５とは、テーブル３面の方を若干高くしてあるため干渉することはない。（図２）

【００１０】

その際、搬送の進行方向に対して９０°方向に券紙７を移動させるため、進行方向に距離を必要としないので、省スペースになることは明らかである。（図１）

【００１１】

次に搬送ローラー５の上部に待機している券紙押えローラ６を降ろし、搬送ローラー５に券紙７を押し付け、スライダ４をホッパー２側へ退避させた後、搬送ローラー５を回転し、券紙７を搬送する。（図２）

なお、ホッパー１については、スライダ４を使用する必要が無い。またその作用は、ホッパー２で説明したのでその説明を割愛する。またホッパーが二箇所以上の場合は、スライダ４がその券紙７の供給口へ移動して券紙７を引き出す状態に待避する以外は前述と同様である。

【００１２】

【発明の効果】

以上説明したごとく本発明によれば、次のような効果が得られる。

イ．折り曲げの効かない券紙に適用できる。

ロ．券紙を搬送系に乗せる際、搬送の進行方向に対して９０°方向に券紙を移動させるため、進行方向に距離を必要としないので、省スペースになる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例を示す平面から見た主要部説明図である。

【図２】図１の正面から見た説明図である。

【符号の説明】

- １， ２ ホッパー
- ３ テーブル
- ４ スライダ
- ５ 搬送ローラー
- ６ 券紙押えローラー
- ７ 券紙

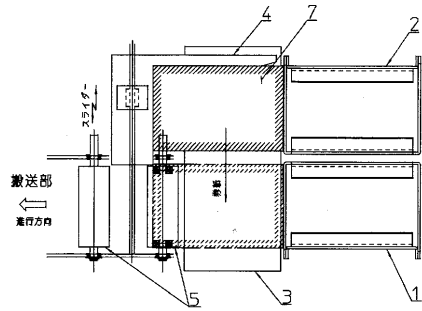
10

20

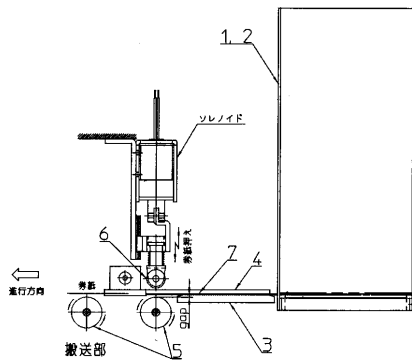
30

40

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

G07B 5/00

B65H 5/26

B65H 29/58

G07B 1/00