(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2004-164384
(P2004-164384A)
(43)公開日　平成16年6月10日(2004.6.10)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
G07D 9/00	G07D 9/00	436Z	3E040
G06F 17/60	G06F 17/60	236A	
	G06F 17/60	246	

審査請求 未請求　請求項の数 6　OL　（全 12 頁）

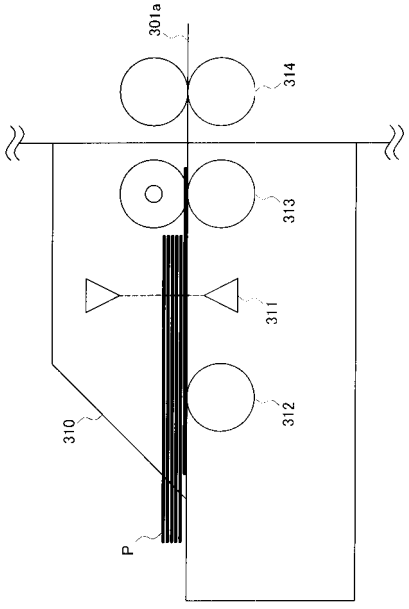
(21)出願番号　特願2002-330585(P2002-330585)
(22)出願日　平成14年11月14日(2002.11.14)

(71)出願人　000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区神田駿河台四丁目６番地
(74)代理人　110000028
特許業務法人明成国際特許事務所
(72)発明者　今田　秀樹
愛知県尾張旭市晴丘町池上１番地　株式会社日立製作所情報機器事業部内

Fターム(参考)　3E040 AA06 BA07 FA01 FG01 FG08

(54)【発明の名称】複数の帳票類を一括して取り扱い可能な帳票類取扱装置

(57)【要約】
【課題】帳票類取扱装置の利便性を向上させる。
【解決手段】自動取引装置の帳票類取扱機構に、複数枚の帳票を一括挿入可能な挿入口３１０を設ける。挿入口３１０に設けられた媒体検知センサ３１１によって、帳票が検知されると、ピックアップローラ３１２と、フィードローラ３１３と、取り込みローラ３１４とを駆動することによって、帳票を搬送路３１４に１枚ずつ繰り出す。
【選択図】　図４



【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定の帳票類に対して所定の処理を行う帳票類取扱装置であって、
複数の前記帳票類を重ねて挿入するための挿入口と、
前記挿入口に前記帳票類が挿入されているか否かを検出し、挿入されている場合に、前記帳票類を搬送するための搬送路に前記複数の帳票類を１枚ずつ繰り出すための繰り出し機構と、
前記搬送路上に設置され、前記複数の帳票類のそれぞれに対して所定の処理を行う処理部と、
を備える帳票類取扱装置。
【請求項２】
請求項１記載の帳票類取扱装置であって、
前記複数の帳票類は、複数種類の帳票類を含み、
更に、前記繰り出された帳票類の種類を識別するための識別部を備え、
前記処理部は、前記識別結果に基づいて、前記帳票類の種類に応じた前記処理を行う、
帳票類取扱装置。
【請求項３】
請求項２記載の帳票類取扱装置であって、更に、
前記処理部で処理済の帳票類を、該帳票類の種類ごとに分別回収する回収部を備える、
帳票類取扱装置。
【請求項４】
請求項１記載の帳票類取扱装置であって、
前記挿入口は、通帳を挿入可能である、
帳票類取扱装置。
【請求項５】
請求項４記載の帳票類取扱装置であって、更に、
前記搬送路と分岐するように設置され、前記通帳を搬送するための通帳搬送路と、
前記挿入口に前記通帳が挿入されているときに、前記通帳の搬送方向を前記通帳搬送路に切り換える切換部と、
前記通帳搬送路上に設置され、前記通帳に固有の処理を行う通帳処理部と、
を備える帳票類取扱装置。
【請求項６】
請求項５記載の帳票類取扱装置であって、
前記通帳搬送路は、前記分岐と前記処理部との間で前記搬送路と合流するように設けられている、
帳票類取扱装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、帳票類を取り扱う帳票類取扱装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、金融機関等で利用者に対する入出金に現金自動取引装置（以下、ＡＴＭと呼ぶ。）が使用されている。ＡＴＭは、紙幣、硬貨、通帳、振込用紙等の帳票類、カードなどを取り扱い、種々の取引を行う。ＡＴＭの利用者は、通常、取引を行う際、取引ごとに、通帳・帳票類や、カードを、ＡＴＭに別々に設けられた挿入口に挿入し、ＡＴＭからの案内に従って、各種入力処理を行う。
【０００３】
近年では、利用者が複数の取引を行う場合に、帳票用の挿入口に複数の帳票を１枚ずつ連続して挿入して、取引を実行可能なものもある（例えば、特許文献１参照）。この技術に

よって、ＡＴＭにおける利用者１人当たりの処理時間の短縮を図ることが可能である。
【０００４】
【特許文献１】
特開平７－２４９１４５号公報
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、従来のＡＴＭにおいて、複数の帳票類を１枚ずつ挿入口に挿入することは、手間が掛かった。このような課題は、ＡＴＭに限らず、帳票を取り扱う帳票取扱装置に共通の課題だった。つまり、従来の帳票類取扱装置は、利用者の利便性について改善の余地があった。
【０００６】
本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであり、帳票類取扱装置の利便性を向上させることを目的とする。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
上述の課題の少なくとも一部を解決するため、本発明では、所定の帳票類に対して所定の処理を行う帳票類取扱装置に、以下の構成を採用した。即ち、本発明の帳票類取扱装置は、複数の前記帳票類を重ねて挿入するための挿入口と、前記挿入口に前記帳票類が挿入されているか否かを検出し、挿入されている場合に、前記帳票類を搬送するための搬送路に前記複数の帳票類を１枚ずつ繰り出すための繰り出し機構と、前記搬送路上に設置され、前記複数の帳票類のそれぞれに対して所定の処理を行う処理部と、を備える。
【０００８】
ここで、「帳票類」としては、例えば、振込用紙や、各種申込用紙や、各種届出用紙などが挙げられる。本発明では、利用者は、複数の帳票類を重ねて挿入口に一括して挿入することができる。また、帳票類が挿入口に挿入されているか否かを検出して、挿入されているときに繰り出すことができるので、利用者が挿入枚数の指定などを行わなくてもよい。この結果、利用者の利便性を向上させることができる。
【０００９】
本発明の帳票類取扱装置において、前記複数の帳票類は、複数種類の帳票類を含み、更に、前記繰り出された帳票類の種類を識別するための識別部を備え、前記処理部は、前記識別結果に基づいて、前記帳票類の種類に応じた前記処理を行うようにしてもよい。
【００１０】
こうすることによって、挿入された複数種類の帳票類のそれぞれを識別し、一括して処理することができる。
【００１１】
上記帳票類取扱装置において、更に、前記処理部で処理済の帳票類を、該帳票類の種類ごとに分別回収する回収部を備えるようにしてもよい。
【００１２】
こうすることによって、複数種類の帳票類について、処理済の帳票類の仕分けを容易に行うことができる。
【００１３】
本発明の帳票類取扱装置において、前記挿入口は、通帳を挿入可能であるものとしてもよい。
【００１４】
従来、通帳を取り扱い可能な帳票類取扱装置において、通帳用の挿入口と帳票類用の挿入口とは別個に用意されていた。このため、利用者は、通帳と帳票類とを別々の挿入口に挿入しなければならず、操作性が悪かった。本発明では、通帳用の挿入口と帳票類用の挿入口とを一体化しているので、利用者の操作性を向上させることができる。なお、挿入口には、複数の通帳を重ねて一括挿入してもよい。この場合、例えば、複数の通帳に一括して記帳することができる。

【００１５】
上記帳票類取扱装置において、更に、前記搬送路と分岐するように設置され、前記通帳を搬送するための通帳搬送路と、前記挿入口に前記通帳が挿入されているときに、前記通帳の搬送方向を前記通帳搬送路に切り換える切換部と、前記通帳搬送路上に設置され、前記通帳に固有の処理を行う通帳処理部と、を備えるようにしてもよい。
【００１６】
こうすることによって、通帳に固有の処理を通帳搬送路上の通帳処理部で行うことができるので、搬送路方向の長さを短くすることができる。
【００１７】
上記帳票類取扱装置において、前記通帳搬送路は、前記分岐と前記処理部との間で前記搬送路と合流するように設けられているようにしてもよい。
【００１８】
こうすることによって、処理部において、例えば印字処理など、帳票類と通帳とに共通の処理を行うことができる。
【００１９】
本発明は、上述の帳票類取扱装置としての構成の他、帳票類取扱装置の制御方法の発明として構成することもできる。また、これらを実現するコンピュータプログラム、およびそのプログラムを記録した記録媒体、そのプログラムを含み搬送波内に具現化されたデータ信号など種々の態様で実現することが可能である。なお、それぞれの態様において、先に示した種々の付加的要素を適用することが可能である。
【００２０】
本発明をコンピュータプログラムまたはそのプログラムを記録した記録媒体等として構成する場合には、帳票類取扱装置の動作を制御するプログラム全体として構成するものとしてもよいし、本発明の機能を果たす部分のみを構成するものとしてもよい。また、記録媒体としては、フレキシブルディスクやＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、光磁気ディスク、ＩＣカード、ＲＯＭカートリッジ、パンチカード、バーコードなどの符号が印刷された印刷物、コンピュータの内部記憶装置（ＲＡＭやＲＯＭなどのメモリ）および外部記憶装置などコンピュータが読み取り可能な種々の媒体を利用できる。
【００２１】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の実施の形態について、実施例に基づき以下の順序で説明する。
Ａ．自動取引装置の構成：
Ｂ．帳票類取扱機構の構成：
Ｃ．振込み処理：
Ｄ．変形例：
【００２２】
Ａ．自動取引装置の構成：
図１は、一実施例としての自動取引装置１００の外観を示す説明図である。この自動取引装置１００は、銀行などの金融機関に設置され、利用者の操作に応じて入出金処理等を行うための装置である。自動取引装置１００は、図示するように、帳票類取扱機構１０１や、明細票発行機構１０２や、カード取扱機構１０３や、硬貨入出金機構１０４や、紙幣入出金機構１０５や、顧客操作部１０６や、顧客検知センサ１０７などを備えている。
【００２３】
帳票類取扱機構１０１は、振込用紙などの帳票を取り扱い、後述するように、帳票のイメージ処理や、帳票への印字処理などを行う。本実施例の帳票取扱機構１０１は、また、通帳を取り扱うことも可能である。帳票類取扱機構１０１は、本発明の帳票類取扱装置に相当する。
【００２４】
明細票発行機構１０２は、取引に応じて明細票の印字・発行を行う。カード取扱機構１０３は、磁気カードリード／ライト機能およびＩＣカードリード／ライト機能を具備し、取

引に用いられる磁気カードやＩＣカードなどを取り扱う。硬貨入出金機構１０４は、硬貨の入出金を行う。紙幣入出金機構１０５は、紙幣の入出金を行う。顧客操作部１０６は、タッチパネルを備え、顧客への取引のための案内を表示したり、顧客からの指示を入力したりする。顧客検知センサ１０７は、顧客が自動取引装置１００の正面に近づいたことを検知する。

【００２５】

図２は、自動取引装置１００の内部構成を示す説明図である。自動取引装置１００は、図示する各機能ブロックをハードウェア的に備えている。本体制御部２００は、ＣＰＵや、メモリを備えており、自動取引装置１００内の各部の動作制御を行う。顧客用表示部２０１は、タッチパネルに顧客への取引のための案内画面を表示する。顧客用操作部２０２は、タッチパネルによる顧客からの取引に関する指示を入力する。紙幣入出金部２０３は、紙幣の真偽判定や、分類や、計数などの処理を行う。硬貨入出金部２０４は、硬貨の真偽判定や、分類や、計数などの処理を行う。通帳・帳票印字部２０５は、通帳および帳票に印字処理を行う。ジャーナル部２０６は、顧客の取引履歴を取得する。係員用表示部２０７は、自動取引装置１００を管理する係員のための各種情報を表示する。係員用操作部２０８は、操作ボタンなどを備え、係員による各種指示を入力する。明細票印字部２０９は、取引の明細票の印字処理を行う。カード読み書き部２１０は、磁気カードやＩＣカードの情報を読み書きする。記憶部２１１は、本体制御部２００のＣＰＵが実行するプログラムを格納する。電源部２１２は、自動取引装置１００内の各部に電源を供給する。回線制御部２１３は、通信回線を介して外部のホストコンピュータ２１４と接続されており、ホストコンピュータ２１４との通信を制御する。

【００２６】

Ｂ．帳票類取扱機構の構成：

図３は、帳票類取扱機構１０１の概略構成を示す説明図である。帳票類取扱機構１０１を側面から見た内部構造を模式的に示した。帳票類取扱機構１０１は、帳票および通帳を搬送するための搬送路３０１ａ、３０１ｂ、３０１ｃを備えている。以下、搬送路３０１ａ、３０１ｂ、３０１ｃの全体を指して搬送路３０１とも言う。搬送路３０１は、複数の搬送ローラ３１５を備えており、この搬送ローラ３１５が回転することによって帳票および通帳の搬送を行う。搬送ローラ３１５は、図示しないモータによって駆動される。なお、図示の煩雑さを回避するため、図中では、一つの搬送ローラ３１５についてのみ符号を付した。また、搬送ローラ３１５は、図示したものに限らず、多数設けられている。

【００２７】

ここで、図の左側、即ち、帳票類取扱機構１０１の正面側を上流側、図の右側、即ち、帳票類取扱機構１０１の奥側を下流側と定義する。搬送路３０１の最上流部には、帳票および通帳の挿入、および、返却された帳票および通帳の取り出しを行うための挿入口３１０が設けられている。本実施例の挿入口３１０には、複数の帳票および通帳を重ねて挿入可能である。帳票用の挿入口と通帳用の挿入口とを一体化することによって、顧客の操作性を向上させることができる。挿入口３１０付近には、帳票および通帳を搬送路３０１に繰り出すための繰り出し機構が設けられている。繰り出し機構の詳細については後述する。

【００２８】

取り込みローラ３１４の下流側には、識別センサ３２１が設けられている。本実施例の識別センサ３２１は、帳票および通帳に記された識別情報に基づいて、帳票および通帳の種類を光学的に識別する。そして、この識別結果に基づいて、搬送方向や、処理内容の一部を決定する。こうすることによって、帳票に対する処理と通帳に対する処理とを自動的に切り換えて行うことができるので、顧客の利便性を向上させることができる。

【００２９】

搬送路３０１は、識別センサ３２１の下流側で、搬送路３０１ｂと通帳搬送路３０３とに分岐している。搬送路３０１ｂへの帳票の搬送および通帳搬送路３０３への通帳の搬送は、識別センサ３２１の識別結果に基づいて、ゲート３１６によって切り換えられる。搬送路３０１ｂには、スキャナ３２２が設けられている。スキャナ３２２は、帳票のイメージ

処理を行うための画像を取得する。通帳搬送路３０３には、磁気読み書き部３２３が設けられている。磁気読み書き部３２３は、通帳が備える磁気ストライプの情報の読み取りおよび書き込みを行う。磁気ストライプの情報には、金融機関番号や、口座番号や、通帳の種類に関するデータなどが含まれる。

【００３０】

搬送路３０１ｂと通帳搬送路３０３とは、スキャナ３２２および磁気読み書き部３２３の下流側で搬送路３０１ｃに合流するように設けられている。搬送路３０１ｃには、搬送路３０１ｂおよび通帳搬送路３０３との合流後、イメージリーダ３２４が設けられている。イメージリーダ３２４は、通帳に記されたバーコードや、ページマークや、印字済行を読み取る。この読み取り結果に基づいて、後述する印字部が印字すべき位置が特定される。なお、イメージリーダ３２４は、通帳に対してのみ用いられるから、通帳搬送路３０３に設けるようにしてもよい。

【００３１】

イメージリーダ３２４の下流側には、搬送路３０１ｃと分岐するように、取り扱い中の帳票を一時的に保留するための帳票退避部３０４が設けられている。搬送路３１０から帳票退避部３０４への帳票の搬送は、ゲート３１７によって切り換えられる。なお、ここでは図示を省略しているが、帳票退避部３０４は、スキャナ３２２によって正常に画像が読み取られた帳票と読み取りエラーとなった帳票とを区別して保留することができる。

【００３２】

ゲート３１７の下流側には、印字部３２５が設けられている。印字部３２５は、イメージリーダ３２４の読み取り結果に基づいて、帳票および通帳の所定位置に取引に関するデータを印字する。印字部３２５の下流側には、改ページ機構３２６が設けられている。改ページ機構３２６は、通帳の準備されたページに印字すべきスペースがなくなったときに、ページ捲りを行う。

【００３３】

搬送路３０１ｃの上段には、通帳発行部３２７が設けられている。本実施例では、通帳発行部３２７は、２種類の通帳を別々に保管するための２つの通帳ホッパ部３２７ａ、３２７ｂを備えており、２種類の通帳を発行可能であるものとした。通帳発行部３２７は、印字処理中の通帳に印字すべきページがなくなったときに、新通帳を発行する。通帳発行部３２７から発行された通帳は、繰り出し搬送路３０５を介して、搬送路３０１ｃに繰り出される。繰り出し搬送路３０５は、改ページ機構３２６の下流側で搬送路３０１ｃと合流するように設けられている。

【００３４】

搬送路３０１ｃと繰り出し搬送路３０５との合流部の下流側には、印字処理中の通帳に印字すべきページがなくなったときに、取り扱い中の通帳を一時的に保留するための通帳退避部３０６が設けられている。搬送路３０１ｃから通帳退避部３０６への通帳の搬送は、ゲート３１８によって切り換えられる。

【００３５】

ゲート３１８の下流側には、顧客が挿入口３１０から取り忘れた通帳を回収するための通帳回収部３３０と、処理済みの帳票を種類ごとに回収するための２つの帳票回収部３２８、３２９とが設けられている。搬送路３０１ｃから各部への通帳および帳票の搬送は、それぞれ通帳回収用搬送路３０７、帳票回収用搬送路３０８、３０９を介して行われ、ゲート３１８、３１９、３２０によって切り換えられる。本実施例では、２つの帳票回収部３２８、３２９を設けたが、更に多く設けるようにしてもよい。複数の帳票回収部を設けて分別回収することによって、自動取引装置１００の係員が、処理済の帳票の仕分けを容易に行うことができる。

【００３６】

帳票類取扱機構１０１の各部の動作は、制御ユニット３００によって制御される。制御ユニット３００は、内部にＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどを備えるマイクロコンピュータとして構成されている。なお、図示の煩雑化を回避するため、図中では、制御ユニット３００

と各部位との結線の図示は省略した。

【００３７】

図４は、繰り出し機構の概略構成を示す説明図である。繰り出し機構は、媒体検知センサ３１１と、ピックアップローラ３１２と、フィードローラ３１３と、取り込みローラ３１４と、を備えている。本実施例の媒体検知センサ３１１は、発光素子と受光素子とを備え、発光素子からの光を受光素子が受光するか否かによって媒体の有無を検知する。媒体検知センサ３１１として、他のセンサを用いるようにしてもよい。媒体検知センサ３１１が帳票Ｐや、通帳が挿入口３１０に挿入されていることを検知すると、図示しないモータによって、ピックアップローラ３１２、フィードローラ３１３、取り込みローラ３１４を駆動し、帳票Ｐおよび通帳を１枚ずつ搬送路３０１ａに取り込む。

【００３８】

Ｃ．取引：

図５は、自動取引装置１００による取引の流れを示すフローチャートである。本体制御部２００が行う処理である。まず、顧客用表示部２０１によって、取引の待ち受け画面を表示する（ステップＳ１００）。そして、顧客検知センサ１０７によって、自動取引装置１００の正面に顧客が近づいたことが検知されると（ステップＳ１１０）、顧客用表示部２０１によって、顧客が入金や、出金や、振込みや、残高照会など所望の取引の種類を選択するための取引選択画面を表示する（ステップＳ１２０）。次に、顧客によって取引の種類が選択され、顧客用操作部２０２によって、取引の種類が入力されると（ステップＳ１３０）、選択された取引を行う（ステップＳ１４０）。

【００３９】

ここで、ステップＳ１４０における取引の一例として、振込み処理について説明する。図６は、振込み処理の流れを示すフローチャートである。顧客が挿入口３１０に１枚あるいは複数枚の振込用紙を一括挿入し、振込用紙が媒体検知センサ３１１によって検知されると（ステップＳ２００）、ピックアップローラ３１２、フィードローラ３１３、取り込みローラ３１４を駆動して、挿入された振込用紙を搬送路３０１ａに繰り出す（ステップＳ２１０）。そして、識別センサ３１４によって繰り出された帳票が振込用紙であることを検知し、ゲート３１６および搬送ローラ３１５を駆動して、振込用紙を帳票搬送路３０２に搬送する。次に、スキャナ３２２によって振込用紙の画像を読み取る（ステップＳ２２０）。そして、画像の読み取りエラーの有無を判断する（ステップＳ２３０）。

【００４０】

ステップＳ２３０において、振込用紙の画像の読み取りエラーがあれば、その振込用紙を帳票退避部３０４に退避させる（ステップＳ２４０）。そして、挿入口３１０に振込用紙が残存しているか否かを判断する（ステップＳ２５０）。挿入口３１０に振込用紙が残存していれば、ステップＳ２１０に戻る。挿入口３１０に振込用紙が残存していなければ、帳票退避部３０４に退避された振込用紙を搬送し、挿入口３１０から顧客に返却する（ステップＳ２６０）。

【００４１】

ステップＳ２３０において、振込用紙の画像の読み取りエラーがなければ、振込合計金額を算出する（ステップＳ２７０）。そして、挿入口３１０に振込用紙が残存しているか否かを判断する（ステップＳ２８０）。挿入口３１０に振込用紙が残存していれば、ステップＳ２１０に戻る。挿入口３１０に振込用紙が残存していなければ、振込みの有無を判断する（ステップＳ２９０）。振込合計金額が０円でなければ、振込みは「有」と判断される。

【００４２】

ステップＳ２９０において、振込みがあれば、振込先や振込金額を顧客用表示部２０１によって表示し、顧客による振込金額の確認を行う（ステップＳ３００）。振込みがなければ、後述する後処理（ステップＳ３８０）にジャンプする。

【００４３】

図７は、タッチパネルに表示される振込金額の確認画面Ｇの一例を示す説明図である。図

示するように、振込先ごとの振込金額や、振込合計金額や、これらを承認するための確認ボタンＢ２や、振込内容を訂正するための訂正ボタンＢ１などが表示される。

【００４４】

ステップＳ３１０において、図７に示した確認画面Ｇで訂正ボタンＢ１が押され、顧客による訂正の指示があった場合には、訂正処理を行い（ステップＳ３２０）、ステップ３００に戻る。

【００４５】

訂正処理では、タッチパネルに訂正処理用の操作画面を表示し、顧客によるタッチパネルの操作により、振込先ごと、即ち、振込用紙１枚ごとに訂正を行うことが可能である。例えば、振込先を訂正したり、振込金額を訂正したりすることができる。振込内容の一部を取り消すこともできる。また、ステップＳ２６０で返却された振込用紙を顧客が修正して再度挿入口３１０に挿入したり、新たな振込用紙を挿入したりして振込内容を追加することも可能である。新たな振込用紙を挿入して、既に登録されている振込内容を上書きすることによって振込内容を訂正することもできる。

【００４６】

ステップＳ３１０において、確認ボタンＢ２が押され、振込内容が承認された場合には、支払方法の選択画面を顧客用表示部２０１によって表示し、顧客によって選択された支払方法を顧客用操作部２０２によって入力する（ステップＳ３３０）。本実施例では、支払方法として、「カード」、「現金」、「通帳」を選択可能とした。

【００４７】

ステップＳ３３０において、支払方法として「カード」が選択された場合には、顧客用表示部２０１によってカードを用いた取引を行うための案内画面を表示し、カード取扱機構１０３によってカードを受付け、口座番号の読み取りや、暗証番号の入力などのカード処理を行う。支払方法として「現金」が選択された場合には、現金による取引を行うための案内画面を顧客用表示部２０１によって表示し、紙幣入出金機構１０５、硬貨入出金機構１０４によって現金を受け付け、貨幣の計数などの現金処理を行う。支払方法として「通帳」が選択された場合には、通帳を用いた取引を行うための案内画面を顧客用表示部２０１によって表示し、通帳を受け付け、磁気ストライプの読み取りや、バーコードなどの読み取りなどの通帳処理を行う。

【００４８】

次に、顧客用表示部によって取引内容を表示し、顧客による取引内容の確認を行い（ステップＳ３５０）、センタのホストコンピュータ２１４と取引のための交信を行う（ステップＳ４１０）。そして、明細票発行機構１０２によって取引明細票を発行する（ステップＳ４２０）。そして、所定の後処理を行う（ステップＳ３８０）。後処理では、振込用紙や通帳への印字処理や、通帳のページ捲りや、新通帳の発行や、カードや、おつりや、通帳の返却や、磁気ストライプの書き込みや、通帳や帳票の回収や、取引終了画面の表示などの処理を行う。以上の処理によって、振込み処理を終了する。

【００４９】

以上説明した本実施例の自動取引装置１００によれば、複数の帳票類を重ねて挿入口に一括挿入し、処理することができる。従って、利用者の利便性を向上させることができる。

【００５０】

Ｄ．変形例：

以上、本発明のいくつかの実施の形態について説明したが、本発明はこのような実施の形態になんら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内において種々なる態様での実施が可能である。例えば、以下のような変形例が可能である。

【００５１】

Ｄ１．変形例１：

上記実施例では、複数の同一種類の帳票を重ねて挿入口３１０に挿入し、一括して処理する例を示したが、これに限られない。複数の異なる種類の帳票を重ねて挿入口３１０に挿入し、１枚ずつ処理するようにしてもよい。図８は、変形例としての取引の流れを示すフ

ローチャートである。顧客が挿入口３１０に複数の帳票を一括挿入し、帳票が媒体検知センサ３１１によって検知されると（ステップＳ４００）、ピックアップローラ３１２、フィードローラ３１３、取り込みローラ３１４を駆動して、挿入された帳票を搬送路３０１ａに繰り出す（ステップＳ４１０）。そして、識別センサ３１４によって繰り出された帳票の種類を識別する（ステップＳ４２０）。そして、振込み処理等、帳票の種類に応じた取引処理を行う（ステップＳ４４０）。１枚の帳票について取引処理が終了すると、挿入口３１０に未処理の帳票が残存しているか否かを判定する（ステップＳ４４０）。帳票が残存していればステップＳ４１０～Ｓ４３０を繰り返す。帳票が残存していなければ、取引を終了する。このようにすることによって、複数の異なる種類の帳票を重ねて挿入口３１０に挿入し、帳票の種類を識別し、帳票の種類に応じて１枚ずつ処理することができるので、利用者の利便性を向上させることができる。

【００５２】

Ｄ２．変形例２：

上記実施例では、搬送路３０１ｂと通帳搬送路３０３とを分岐しているが、分岐しなくてもよい。ただし、搬送路３０１ｂと通帳搬送路３０３とを分岐することによって、通帳に対してのみ行うべき処理を通帳搬送路３０３上で行うことができるので、帳票類取扱機構１０１の搬送路方向の長さを短くすることができる。

【００５３】

Ｄ３．変形例３：

上記実施例では、図６に示した振込み処理において、複数の振込用紙のみを挿入口３１０に一括挿入し、後から支払方法の選択を行うようにしたが、これに限られない。本実施例の帳票類取扱機構１０１の挿入口３１０は、先に説明したように、帳票と通帳とを重ねて挿入可能であるから、例えば、複数の振込用紙と通帳とを挿入口３１０に一括挿入して、自動的に通帳を用いた支払方法が選択されるようにしてもよい。

【００５４】

【発明の効果】

本発明によれば、帳票類取扱装置において、複数の帳票類を重ねて一括挿入し、処理することができる。従って、利用者の利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】一実施例としての自動取引装置１００の外観を示す説明図である。

【図２】自動取引装置１００の内部構成を示す説明図である。

【図３】帳票類取扱機構１０１の概略構成を示す説明図である。

【図４】繰り出し機構の概略構成を示す説明図である。

【図５】自動取引装置１００による取引の流れを示すフローチャートである。

【図６】振込み処理の流れを示すフローチャートである。

【図７】タッチパネルに表示される振込金額の確認画面Ｇの一例を示す説明図である。

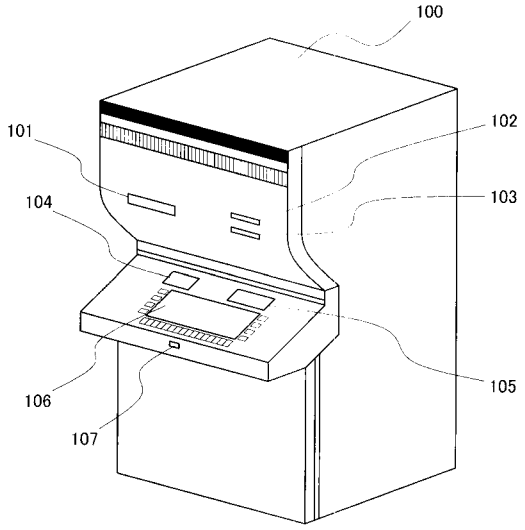
【図８】変形例としての取引の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

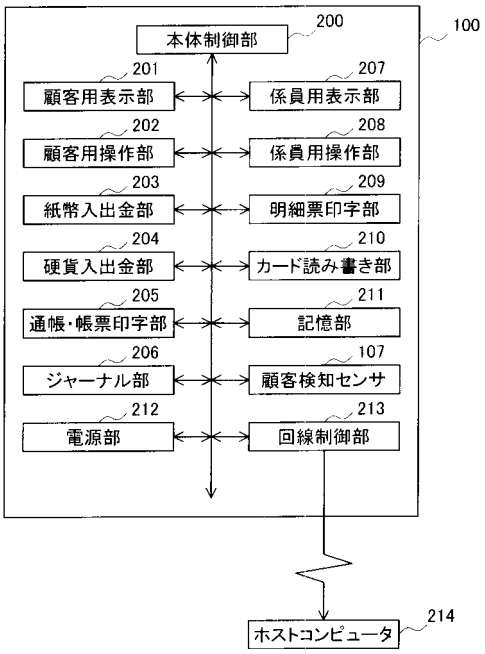
１００…自動取引装置
１０１…帳票類取扱機構
１０２…明細票発行機構
１０３…カード取扱機構
１０４…硬貨入出金機構
１０５…紙幣入出金機構
１０６…顧客操作部
１０７…顧客検知センサ
２００…本体制御部
２０１…顧客用表示部
２０２…顧客用操作部
２０３…紙幣入出金部

２０４…硬貨入出金部
２０５…通帳・帳票印字部
２０６…ジャーナル部
２０７…係員用表示部
２０８…係員用操作部
２０９…明細票印字部
２１０…カード読み書き部
２１１…記憶部
２１２…電源部
２１３…回線制御部
２１４…ホストコンピュータ
３００…制御ユニット
３０１、３０１ａ、３０１ｂ、３０１ｃ…搬送路
３０３…通帳搬送路
３０４…帳票退避部
３０５…繰り出し搬送路
３０６…通帳退避部
３０７…通帳回収用搬送路
３０８、３０９…帳票回収用搬送路
３１０…挿入口
３１１…媒体検知センサ
３１２…ピックアップローラ
３１３…フィードローラ
３１４…取り込みローラ
３１５…搬送ローラ
３１６～３２０…ゲート
３２１…識別センサ
３２２…スキャナ
３２３…磁気読み書き部
３２４…イメージリーダ
３２５…印字部
３２６…改ページ機構
３２７…通帳発行部
３２７ａ、３２７ｂ…通帳ホッパ部
３２８、３２９…帳票回収部
３３０…通帳回収部

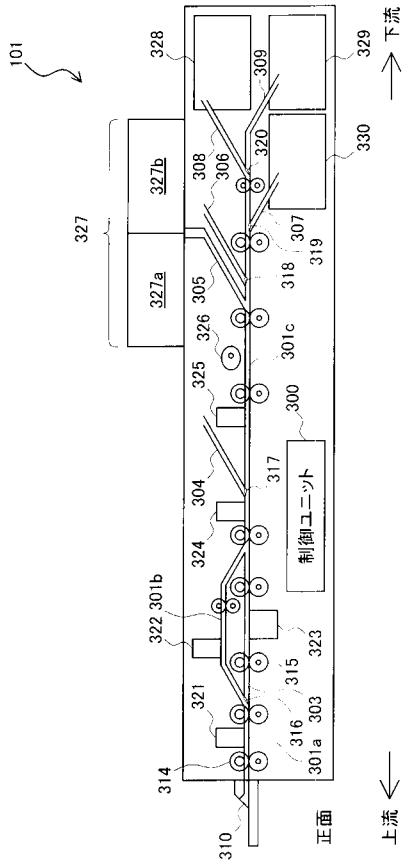
【図１】


100
101
102
103
104
105
106
107

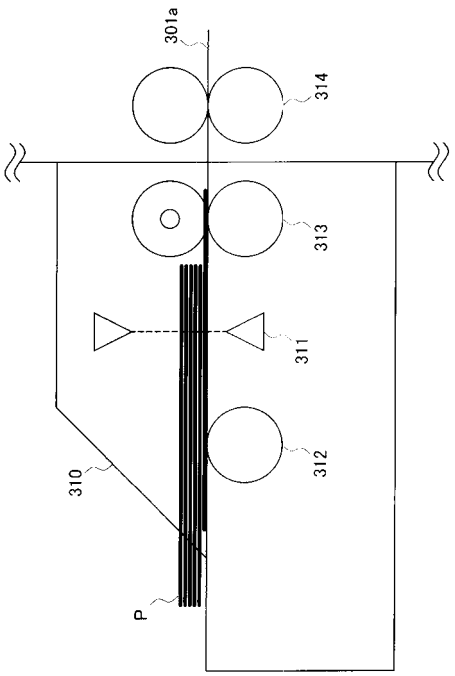
【図２】


100
本体制御部
200
201
顧客用表示部
207
係員用表示部
202
顧客用操作部
208
係員用操作部
203
紙幣入出金部
209
明細票印字部
204
硬貨入出金部
210
カード読み書き部
205
通帳・帳票印字部
211
記憶部
206
ジャーナル部
107
顧客検知センサ
212
電源部
213
回線制御部
214
ホストコンピュータ

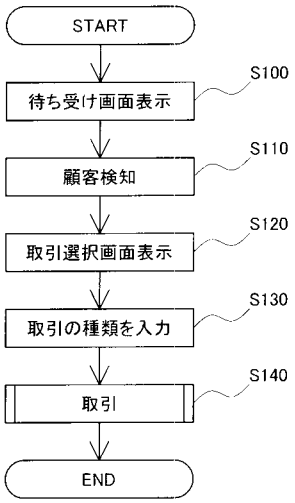
【図３】


101
328
309
329
下流
330
320
308
306
327b
327
327a
305
307
319
318
326
301c
325
300
317
制御ユニット
304
324
322
301b
323
315
321
303
316
301a
314
310
正面
上流

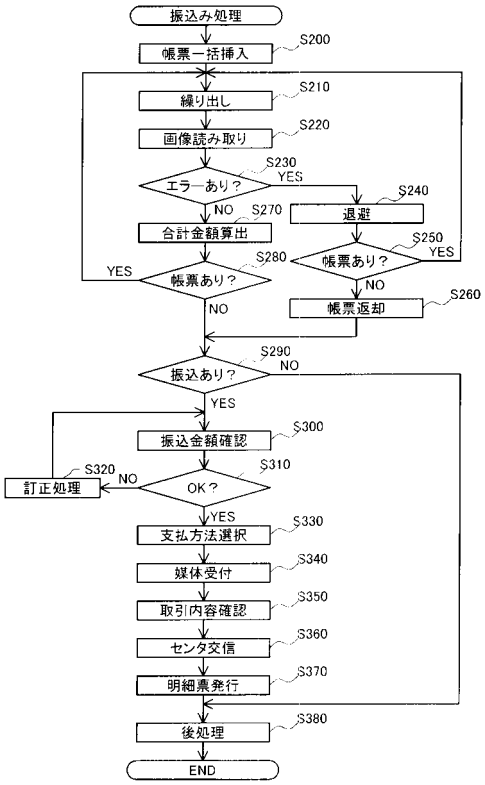
【図４】


301a
314
313
311
312
310
P

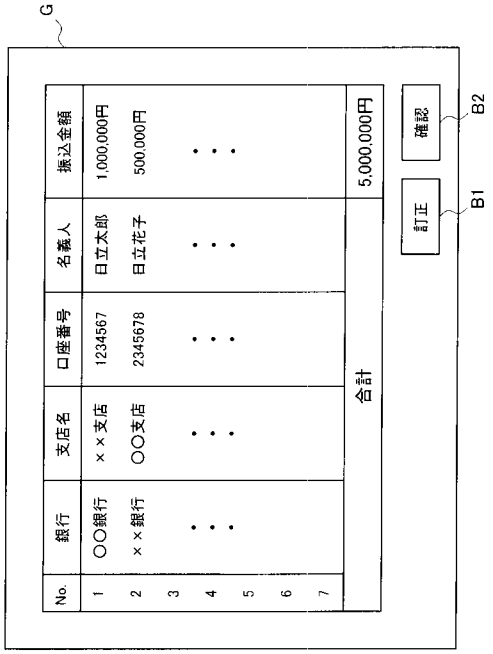
【図５】


START
待ち受け画面表示
S100
顧客検知
S110
取引選択画面表示
S120
取引の種類を入力
S130
取引
S140
END

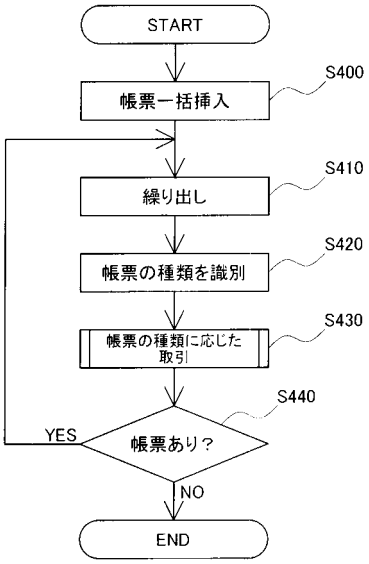
【図６】


振込み処理
帳票一括挿入
S200
繰り出し
S210
画像読み取り
S220
エラーあり？
S230
YES
退避
S240
NO
合計金額算出
S270
帳票あり？
S250
YES
帳票あり？
S280
YES
NO
帳票返却
S260
NO
振込あり？
S290
NO
YES
振込金額確認
S300
訂正処理
S320
NO
OK？
S310
YES
支払方法選択
S330
媒体受付
S340
取引内容確認
S350
センタ交信
S360
明細票発行
S370
後処理
S380
END

【図７】


G
No.
銀行
支店名
口座番号
名義人
振込金額
1
2
3
4
5
6
7
○○銀行
××銀行
××支店
○○支店
1234567
2345678
日立太郎
日立花子
1,000,000円
500,000円
・・・
合計
5,000,000円
訂正
B1
確認
B2

【図８】


START
帳票一括挿入
S400
繰り出し
S410
帳票の種類を識別
S420
帳票の種類に応じた取引
S430
帳票あり？
S440
YES
NO
END