(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3932629号
(P3932629)
(45)発行日　平成19年6月20日(2007.6.20)　(24)登録日　平成19年3月30日(2007.3.30)

(51)Int.Cl.　F I
G07D 9/00 (2006.01)　G07D 9/00 431Z
G06Q 40/00 (2006.01)　G06F 17/60 214

請求項の数 1　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願平9-304448
(22)出願日　平成9年11月6日(1997.11.6)
(65)公開番号　特開平11-144119
(43)公開日　平成11年5月28日(1999.5.28)
審査請求日　平成15年1月10日(2003.1.10)

(73)特許権者　000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町１丁目６番２号
(74)代理人　100090033
弁理士　荒船　博司
(74)代理人　100093045
弁理士　荒船　良男
(72)発明者　中村　剛史
東京都羽村市栄町３丁目２番１号　カシオ計算機株式会社　羽村技術センター内

審査官　沖田　孝裕

最終頁に続く

(54)【発明の名称】証券発行装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
印字装置が接続され、前記印字装置に複数の銀行に対応する複数種類の証券用紙を給紙し、前記印字装置で複数の銀行に対応する複数種類の証券を印刷させる証券発行装置であって、
複数の銀行番号に対応する複数の印刷データを記憶する印刷データ記憶手段と、
複数の銀行番号に対応する複数の証券フォーマットデータを記憶するフォーマットデータ記憶手段と、
印刷データを証券に印刷する前に、前記証券に印字されている識別データを読み取って識別データを認識し、銀行番号を抽出する読取手段と、
前記読取手段により抽出された銀行番号と同一の銀行番号の印刷データを前記印刷データ記憶手段から検索する検索手段と、
前記検索手段により印刷データが検索された場合は、前記読取手段により抽出された前記銀行番号と同一の銀行番号の証券フォーマットデータを前記フォーマットデータ記憶手段から読み出す読出手段と、
前記検索手段により検索された印刷データを前記読出手段により読み出された前記証券フォーマットデータに基づいて前記印字装置により前記証券に印刷させる印刷制御手段と、
を具備したことを特徴とする証券発行装置。
【発明の詳細な説明】

【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、証券を印刷して発行する証券発行装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、手形（小切手）等の証券を発行する証券発行装置として、例えばパーソナルコンピュータに刻み印字専用プリンタが接続され、その刻み印字専用プリンタがパーソナルコンピュータと連動することにより、証券を発行する証券発行システムがある。この証券発行システムは、パーソナルコンピュータに入力された証券発行データに従って、刻み印字専用プリンタにセットされた証券に印字を行い、証券を発行する。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、上記証券発行装置としての証券発行システムでは、銀行別に種類が異なる証券において、パーソナルコンピュータに入力された証券発行データに対して、刻み印字専用プリンタにセットされた証券の種類が間違いがないかチェックを行うことなく印字を行うため、間違った種類の証券への印字を予め防げないという問題があった。
【０００４】
また、証券を発行する都度、銀行別の証券発行データを入力するため、証券発行時における入力操作に手間がかかるという問題があった。さらに、また、パーソナルコンピュータにおいて証券発行の管理を行うために、証券発行後に、証券番号を入力して、印字した証券発行データとともに登録を行うが、その入力操作に手間がかかるという問題があった。
【０００５】
本発明の課題は、証券の識別データを読み取り判別することにより、間違った種類の証券への印字を防止できるようにすることである。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
本発明は、印字装置が接続され、前記印字装置に複数の銀行に対応する複数種類の証券用紙を給紙し、前記印字装置で複数の銀行に対応する複数種類の証券を印刷させる証券発行装置であって、複数の銀行番号に対応する複数の印刷データを記憶する印刷データ記憶手段と、複数の銀行番号に対応する複数の証券フォーマットデータを記憶するフォーマットデータ記憶手段と、印刷データを証券に印刷する前に、前記証券に印字されている識別データを読み取って識別データを認識し、銀行番号を抽出する読取手段と、前記読取手段により抽出された銀行番号と同一の銀行番号の印刷データを前記印刷データ記憶手段から検索する検索手段と、前記検索手段により印刷データが検索された場合は、前記読取手段により抽出された前記銀行番号と同一の銀行番号の証券フォーマットデータを前記フォーマットデータ記憶手段から読み出す読出手段と、前記検索手段により検索された印刷データを前記読出手段により読み出された前記証券フォーマットデータに基づいて前記印字装置により前記証券に印刷させる印刷制御手段と、を具備したことを特徴とする。
【０００７】
したがって、複数の種類の証券が証券発行装置にセットされる場合において、セットされた証券に対応する印刷データ及び証券フォーマットデータを検索し、その証券フォーマットデータに基づいて、前記印刷データを証券に印刷するため、ユーザの作業負担を軽減し、証券の発行を効率的に行うことができる。
【０００８】
【発明の実施の形態】
以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。
【０００９】
（第１の実施の形態）
図１～図８は、本発明を適用した手形発行システムにおける第１の実施の形態を示す図である。

まず、構成を説明する。
図１は、本第１の実施の形態の手形発行システム１の要部構成を示すブロック図である。この図１において、手形発行システム１は、ＣＰＵ４、入力装置５、インターフェース部６、表示装置７、ＲＡＭ８、記憶装置９、及び記憶媒体１０からなるパーソナルコンピュータ（ＰＣ）２と、印字装置３により構成されている。パーソナルコンピュータ２において、記憶媒体１０を除く各部は、バス１１により接続され、パーソナルコンピュータ２と印字装置３は、通信回線を介して接続されている。図２は、ＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａを示す図である。図３は、記憶装置９内の手形データファイル内に格納される手形データファイルレコード９ａを示す図である。図４は、手形発行データ８ａが印刷された手形用紙３７を示す図である。図５は、印字装置３の斜視図であり、図６は、印字装置３の内部の側面図であり、図７は、印字装置３の内部の正面図である。

【００１０】
ＣＰＵ（Central Processing Unit）４は、記憶装置９に記憶されているシステムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラムをＲＡＭ８内の図示しないプログラム格納領域に格納し、入力装置５から入力される各種指示あるいはデータをＲＡＭ８内に格納して、この入力指示及び入力データに応じてＲＡＭ８内に格納したアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果をＲＡＭ８内に格納するとともに、表示装置７に表示する。そして、ＲＡＭ８内に格納した処理結果を入力装置５から入力指示される記憶装置９内の保存先に保存する。

【００１１】
また、ＣＰＵ４は、後述する手形発行処理１を実行し、インターフェース部６を介して、印字装置３に給紙開始の指示をして、印字装置３のイメージセンサ３１から入力される用紙検出信号に基づいて手形用紙３７が検出されると、前記イメージセンサ３１により、図４において手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲ（Magnetic Ink Character Recognition：磁気インキ文字読取用字体）による識別データｊを読み込み、ＭＩＣＲの認識処理を行い、その識別データｊから銀行識別番号ｉを抽出し、入力装置５から入力されＲＡＭ８内に格納される図２に示す手形発行データ８ａの銀行番号ｆと一致するか否かを判別し、一致しない場合は、エラーのメッセージを表示装置７に表示させて、手形発行処理１を終了し、一致する場合は、印字装置３により手形用紙３７に前記手形発行データ８ａを印刷させた後、この手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、図３に示す手形データファイルレコード９ａを作成して、前記記憶装置９内の手形データファイルに格納する。

【００１２】
入力装置５は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備え、押下されたキーの押下信号をＣＰＵ４に出力する。

【００１３】
インターフェース部６は、通信回線を介して印字装置３と接続され、印字装置３により印字を行う、ＲＡＭ８内に格納された手形発行データ８ａ、及び、各種設定による印刷モード信号等を印字装置３に出力するとともに、印字装置３から入力された印刷処理状態を示す信号等をＣＰＵ４に転送する。

【００１４】
表示装置７は、ＣＲＴ（Cathode Ray Tube）、液晶表示パネル等により構成され、ＣＰＵ４から入力される表示データを表示するとともに、手形発行処理１により発行される、ＲＡＭ８内に格納する手形発行データ８ａを表示する。

【００１５】
ＲＡＭ（Random Access Memory）８は、ＣＰＵ４により処理されるプログラムや文書データ等の各種データを一時的に格納するメモリエリアを形成しており、このメモリエリアに、図２に示す手形発行データ８ａを格納する。この手形発行データ８ａには、ＣＰＵ４により手形発行処理１が行われる前に、入力装置５から入力される手形のデータ（支払金額

ａ、受取人ｂ、振出日ｃ、支払期日ｄ、支払場所ｅ、銀行番号ｆ）を設定する。

【００１６】

記憶装置９は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体１０を有しており、この記憶媒体１０は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体１０は記憶装置９に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体１０には上記システムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラム、手形発行処理プログラム、及び、手形発行処理プログラムで処理される手形データファイルを記憶する。

【００１７】

この手形データファイルは、ＲＡＭ８内に格納された手形発行データ８ａを手形を発行印刷した後、その手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して作成された、図３に示す手形データファイルレコード９ａを格納している。

【００１８】

また、この記憶媒体１０に記憶するプログラム、データ等は、通信回線等を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、通信回線等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体１０に記憶されているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【００１９】

印字装置３は、刻み印字専用のドットインパクトプリンタであり、通信回線によりパーソナルコンピュータ２のインターフェース部６と接続されており、パーソナルコンピュータ２から入力される印字データを所定の印刷用紙に印刷出力する。

【００２０】

この印字装置３は、図５～図７に示すように、主に、イメージセンサ３１、カットシートフィーダ３２、ドットインパクトヘッド３３、インクリボン３４、用紙送りローラ３５、プラテン３６、ヘッド送りレール３８から構成されている。

【００２１】

印字装置３は、手形用紙３７が所定位置に挿入され、パーソナルコンピュータ２より給紙開始の指示が行われると、カットシートフィーダ３２において、一枚ずつ自動的に用紙送りローラ３５の回転により紙送りが行われる。手形用紙３７が印字位置にセットされると、イメージセンサ３１により、手形用紙３７の有無を検出して用紙検出信号をパーソナルコンピュータ２に出力し、また、イメージセンサ３１により、図４において手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによる識別データｊを読み取り、パーソナルコンピュータ２に出力する。このイメージセンサ３１は、カットシートフィーダ３２とプラテン３６間に配置されており、手形用紙３７に印字されているＭＩＣＲによるワンライン分の識別データｊを光学的に読み取る。

【００２２】

そして、パーソナルコンピュータ２より手形発行印刷の指示が行われると、プラテン３６の回転動作に合わせて用紙送りローラ３５が回転することにより、プラテン３６に手形用紙３７が送り出され、ドットインパクトヘッド３３がインクリボン３４を手形用紙３７に打ちつけることにより、印字を行う。このドットインパクトヘッド３３は、印字位置に応じてヘッド送りレール３８上を移動する。また、プラテン３６には、図７に示す刻み印字領域３６ａが設けられている。この刻み印字領域３６ａは、表面にプラテン３６の円周方向に対して所定の角度を有する螺旋形の溝が形成されており、その上部に挿入された手形用紙３７にドットインパクトヘッド３３によって刻み印字が行われる領域である。

【００２３】

次に、本第１の実施の形態の手形発行システム１の動作を説明する。上記パーソナルコンピュータ２のＣＰＵ４により実行される手形発行処理１について図８に示すフローチャートに基づいて説明する。

【００２４】

ＣＰＵ４は、まず、手形発行処理１が実行される前に、発行する手形のデータ（支払金額ａ、受取人ｂ、振出日ｃ、支払期日ｄ、支払場所ｅ、銀行番号ｆ）が入力装置５から入力されると、図２に示すＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａに、その手形のデータを設定する。そして、ＣＰＵ４は、入力装置５から手形発行処理１が指示されると、手形発行処理１が開始され、印字装置３に給紙開始の指示を行う（ステップＳ１）。この指示により、印字装置３において、カットシートフィーダ３２における用紙送りローラ３５の回転により、所定位置に挿入された手形用紙３７に対して一枚ずつ自動的に紙送りが行われ、手形用紙３７が印字位置にセットされる。

【００２５】

次いで、ＣＰＵ４は、印字装置３のイメージセンサ３１により印字位置における用紙の有無を検出させ（ステップＳ２）、そのイメージセンサ３１から入力される用紙検出信号に基づいて、印字位置における手形用紙３７の有無を判別する（ステップＳ３）。手形用紙３７を検出すると、イメージセンサ３１により、図４において手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによるワンライン分の識別データｊを読み込み（ステップＳ４）、ＭＩＣＲの認識処理を行う（ステップＳ５）。図４に示すように、この手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによる識別データｊは、区切りコードを境にして、銀行識別番号ｉと手形識別番号ｇから構成されている。そして、認識されたＭＩＣＲによる識別データｊから、銀行識別番号ｉを抽出し（ステップＳ６）、前記ＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａの銀行番号ｆと一致するか否かを判別する（ステップＳ７）。

【００２６】

前記銀行識別番号ｉが一致しない場合は、エラーのメッセージを表示装置７に表示させて（ステップＳ８）、手形発行処理１を終了する。また、前記銀行識別番号ｉが一致する場合は、印字装置３に手形発行印刷の指示を行い、印字装置３により、図４に示すように、手形用紙３７に前記手形発行データ８ａを印刷させる（ステップＳ９）。ステップＳ９において、パーソナルコンピュータ２より手形発行印刷の指示が行われると、印字装置３では、プラテン３６の回転動作に合わせて用紙送りローラ３５が回転することにより、プラテン３６に手形用紙３７が送り出され、ドットインパクトヘッド３３がインクリボン３４を手形用紙３７に打ちつけることにより印字を行う。

【００２７】

そして、ＣＰＵ４は、前記ＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａを、記憶装置９内の手形データファイルに格納し（ステップＳ１０）、前記認識された識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、図３に示す手形データファイルレコード９ａを作成し、記憶装置９内の手形データファイルに格納して（ステップＳ１１）、本処理を終了する。

【００２８】

以上のように、本第１の実施の形態の手形発行システム１では、パーソナルコンピュータ２のＣＰＵ４は、手形発行処理１において、印字装置３のイメージセンサ３１により、手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによる識別データｊを読み込み、その識別データｊから銀行識別番号ｉを抽出し、ＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａの銀行番号ｆと一致するか否かを判別し、一致しない場合は、エラーのメッセージを表示装置７に表示させて、一致する場合は、印字装置３により手形用紙３７に前記手形発行データ８ａを印刷させた後、この手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、手形データファイルレコード９ａを作成して、前記記憶装置９内の手形データファイルに格納するようにしたため、刻み印字専用プリンタにセットされた手形用紙の識別データを読み取り、その識別データの銀行番号とパーソナルコンピュータに入力された手形発行データの銀行番号との一致を判別することにより、セットされた手形用紙の種類に間違いがないか自動的にチェックを行うことができ、また、手形発行後、手形発行データとともに読み取った識別データの手形番号を自動的に記憶することができる。

【００２９】

したがって、刻み印字専用プリンタにセットされた手形用紙の識別データを読み取り、発行する手形発行データに対して、セットされた手形用紙の種類に間違いがないか自動的にチェックを行うため、間違った種類の手形用紙への印字の防止が可能となり、また、手形発行後、手形発行データとともに読み取った識別データの手形番号を自動的に記憶することができるため、ユーザーの作業負担を軽減することができる。

【００３０】

（第２の実施の形態）

第１の実施の形態では、印字装置３のイメージセンサ３１により読み込まれた識別データｊから銀行識別番号ｉを抽出し、ＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａの銀行番号ｆと一致するか否かを判別し、一致しない場合は、メッセージを表示装置７に表示させて、一致する場合は、印字装置３により手形発行データ８ａを印刷させた後、この手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、手形データファイルレコード９ａを作成して、前記記憶装置９内の手形データファイルに格納するようにしたが、予め複数の手形発行データと各銀行の手形の印字フォームを記憶して、複数の銀行の種類の手形用紙が印字装置に挿入される場合において、印字位置にセットされた手形用紙に対応する銀行の手形発行データ及び印字フォームを検索して、その印字フォームに基づいて、前記手形発行データを手形用紙に印刷することも可能にすることが有効である。

【００３１】

第２の実施の形態では、ＲＡＭ内の手形発行データファイルに格納される複数の手形発行データの中から、識別データから抽出された銀行識別番号と同一の銀行番号の手形発行データを検索し、記憶装置内の印字フォームファイルから読み出した、前記銀行番号に対応する印字フォームデータに基づいて、印字装置により前記手形発行データを印刷させた後、手形識別番号及び管理番号を付加して、手形データファイルレコードを作成し、前記記憶装置内の手形データファイルに格納して、印刷した手形発行データをＲＡＭ内の手形発行データファイルから消去し、手形発行データファイル内の手形発行データがなくなるまで、本処理を繰り返すことにより、複数の銀行の種類の手形用紙が印字装置に挿入される場合において、印字位置にセットされた手形用紙に対応する銀行の手形発行データと印字フォームを検索して、その印字フォームに基づいて、前記手形発行データを手形用紙に印刷することが可能な手形発行システムについて説明する。

【００３２】

図９～図１３は、本発明を適用した手形発行システムにおける第２の実施の形態を示す図である。

まず、構成を説明する。

図９は、本第２の実施の形態の手形発行システム２１の要部構成を示すブロック図である。なお、同図において、第１の実施の形態における手形発行システム１の要部構成（図１参照）と同一の構成要素には同一符号を付し、説明は省略するものとする。

【００３３】

図９において手形発行システム２１は、入力装置５、インターフェース部６、及び表示装置７と、ＣＰＵ２４、ＲＡＭ２８、記憶装置２９、及び記憶媒体２１０からなるパーソナルコンピュータ２２と、印字装置３から構成されている。パーソナルコンピュータ２２において、記憶媒体２１０を除く各部は、バス１１により接続され、パーソナルコンピュータ２２と印字装置３は、通信回線を介して接続されている。

【００３４】

なお、本第２の実施の形態の印字装置３の要部構成は、上記第１の実施の形態の図５～図７に示した要部構成と同一であることから図示及び説明は省略する。また、上記第１の実施の形態の、図２における手形発行データ８ａを示す図、図３における手形データファイルレコード９ａを示す図、及び図４における手形発行データ８ａが印刷された手形用紙３７を示す図は、本第２の実施の形態においても同一であるため、図示は省略する。

【００３５】

図１０は、ＲＡＭ２８内に格納される、複数の手形発行データ８ａ（図２参照）からなる手形発行データファイル２８ａを示す図である。図１１は、記憶装置２９内に格納される、手形データファイル２９ａと印字フォームファイル２９ｂから構成される手形ファイル２９０を示す図である。図１２は、記憶装置２９内の手形ファイル２９０内に格納される、各銀行の印字フォームデータから構成される印字フォームファイル２９ｂを示す図である。

【００３６】

ＣＰＵ２４は、後述する手形発行処理２を実行し、インターフェース部６を介して、印字装置３に給紙開始の指示をして、印字装置３のイメージセンサ３１から入力される用紙検出信号に基づいて手形用紙３７が検出されると、前記イメージセンサ３１により、図４において手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによる識別データｊを読み込み、ＭＩＣＲの認識処理を行い、その識別データｊから銀行識別番号ｉを抽出し、入力装置５から入力され図１０に示すＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに格納される複数の手形発行データ８ａの中から、前記抽出された銀行識別番号ｉと同一の銀行番号ｆの手形発行データ８ａを検索し、前記銀行識別番号ｉと検索された手形発行データ８ａの銀行番号ｆが一致するか否かを判別し、一致しない場合は、前記検索を繰り返し、一致する手形発行データ８ａがない場合は、手形用紙３７の交換のメッセージを表示装置７に表示させて、手形発行処理２を終了する。

【００３７】

また、ＣＰＵ２４は、前記銀行識別番号ｉと検索された手形発行データ８ａの銀行番号ｆが一致する場合は、その手形発行データ８ａを印字装置３にセットし、図１１に示す記憶装置２９内の手形ファイル２９０内に格納される、図１２に示す印字フォームファイル２９ｂから、前記銀行番号ｆに対応する印字フォームデータを読み出し、その印字フォームデータに基づいて印字装置３により手形用紙３７に前記手形発行データ８ａを印刷させた後、この手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、図３に示す手形データファイルレコード９ａを作成し、前記記憶装置２９内の手形ファイル２９０内の手形データファイル２９ａに格納して、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａから、印刷した手形発行データ８ａを消去し、手形発行データファイル２８ａ内の手形発行データ８ａがなくなるまで、本処理を繰り返す。

【００３８】

ＲＡＭ２８は、ＣＰＵ２４により処理されるプログラムや文書データ等の各種データを一時的に格納するメモリエリアを形成しており、このメモリエリアに、図１０に示す手形発行データファイル２８ａを格納する。この手形発行データファイル２８ａには、図２に示す手形発行データ８ａが複数格納されており、各手形発行データ８ａは、ＣＰＵ２４により手形発行処理２が行われる前に、入力装置５から入力される手形のデータ（支払金額ａ、受取人ｂ、振出日ｃ、支払期日ｄ、支払場所ｅ、銀行番号ｆ）が設定される。

【００３９】

記憶装置２９は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体２１０を有しており、この記憶媒体２１０は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体２１０は記憶装置２９に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体２１０には上記システムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラム、手形発行処理プログラム、及び、手形発行処理プログラムで処理される手形ファイル２９０を記憶する。

【００４０】

この手形ファイル２９０は、図１１に示すように、手形データファイル２９ａ及び印字フォームファイル２９ｂから構成されており、手形データファイル２９ａは、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに格納された手形発行データ８ａを発行印刷した後、その手形発行データ８ａに前記識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して作成された、図３に示す手形データファイルレコード９ａ

を格納している。また、印字フォームファイル２９ｂは、図１２に示すように、各銀行の印字フォームデータを格納している。この印字フォームデータは、ＣＰＵ２４により手形発行処理２が行われる前に、各銀行毎の手形用紙における、各項目の印字位置が設定される。

【００４１】

また、この記憶媒体２１０に記憶するプログラム、データ等は、通信回線等を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、通信回線等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体２１０に記憶されているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【００４２】

次に、本第２の実施の形態の手形発行システム２１の動作を説明する。上記パーソナルコンピュータ２２のＣＰＵ２４により実行される手形発行処理２について図１３に示すフローチャートに基づいて説明する。

【００４３】

ＣＰＵ２４は、まず、手形発行処理２が実行される前に、発行する複数の手形のデータ（支払金額ａ、受取人ｂ、振出日ｃ、支払期日ｄ、支払場所ｅ、銀行番号ｆ）が入力装置５から入力されると、図１０に示すＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに格納される、図２に示す手形発行データ８ａに、その複数の手形のデータを設定する。また、各銀行の印字フォームデータが入力装置５から入力されると、図１１に示す記憶装置２９内の手形ファイル２９０内に格納される、図１２に示す印字フォームファイル２９ｂに、その各銀行の印字フォームデータを格納する。さらに、第２の実施の形態においては、手形発行処理２において発行する複数の銀行の種類の手形用紙３７を、印字装置３のカットシートフィーダ３２に挿入する。

【００４４】

そして、ＣＰＵ２４は、入力装置５から手形発行処理２が指示されると、手形発行処理２が開始され、印字装置３に給紙開始の指示を行う（ステップＳ２１）。この指示により、印字装置３において、カットシートフィーダ３２における用紙送りローラ３５の回転により、所定位置に挿入された手形用紙３７に対して一枚ずつ自動的に紙送りが行われ、手形用紙３７が印字位置にセットされる。

【００４５】

次いで、ＣＰＵ２４は、印字装置３のイメージセンサ３１により印字位置における用紙の有無を検出させ（ステップＳ２２）、そのイメージセンサ３１から入力される用紙検出信号に基づいて、印字位置における手形用紙３７の有無を判別する（ステップＳ２３）。手形用紙３７を検出すると、イメージセンサ３１により、図４において手形用紙３７に既に印字されているＭＩＣＲによるワンライン分の識別データｊを読み込み（ステップＳ２４）、ＭＩＣＲの認識処理を行い（ステップＳ２５）、認識されたＭＩＣＲによる識別データｊから、銀行識別番号ｉを抽出する（ステップＳ２６）。

【００４６】

そして、ＣＰＵ２４は、手形用紙３７の識別データｊから抽出された銀行識別番号ｉと同一の銀行番号ｆの手形発行データ８ａを、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａから検索し（ステップＳ２７）、前記抽出された銀行識別番号ｉと検索された手形発行データ８ａの銀行番号ｆが一致するか否かを判別する（ステップＳ２８）。一致しない場合は、ステップＳ２７の前記検索を繰り返し、一致する手形発行データ８ａがない場合は、印字装置３の印字位置にセットされる手形用紙３７の交換のメッセージを表示装置７に表示させて（ステップＳ２９）、本処理を終了する。

【００４７】

また、ＣＰＵ２４は、前記銀行識別番号ｉと検索された手形発行データ８ａの銀行番号ｆが一致する場合は、その手形発行データ８ａを印字装置３にセットし（ステップＳ３０）、図１１に示す記憶装置２９内の手形ファイル２９０内に格納される、図１２に示す印字フォームファイル２９ｂから、前記銀行番号ｆに対応する印字フォームデータを読み出し

（ステップＳ３１）、印字装置３に手形発行印刷の指示を行い、その印字フォームデータに基づいて、印字装置３により図４に示すように手形用紙３７に前記手形発行データ８ａを印刷させる（ステップＳ３２）。ステップＳ３２において、パーソナルコンピュータ２２より手形発行印刷の指示が行われると、印字装置３では、プラテン３６の回転動作に合わせて用紙送りローラ３５が回転することにより、プラテン３６に手形用紙３７が送り出され、ドットインパクトヘッド３３がインクリボン３４を手形用紙３７に打ちつけることにより印字を行う。

【００４８】

次いで、ＣＰＵ２４は、前記ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに格納される、発行印刷された手形発行データ８ａを、記憶装置２９内の手形ファイル２９０内の手形データファイル２９ａに格納し（ステップＳ３３）、前記認識された識別データｊから抽出された手形識別番号ｇ及び印刷時に付与される管理番号ｈを付加して、図３に示す手形データファイルレコード９ａを作成して、記憶装置２９内の手形ファイル２９０内の手形データファイル２９ａに格納する（ステップＳ３４）。そして、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａから、発行印刷した前記手形発行データ８ａを消去し（ステップＳ３５）、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに手形発行データ８ａが無いか否かを判別し（ステップＳ３６）、手形発行データ８ａが有る場合は、本処理を繰り返して実行し、手形発行データ８ａが無い場合は、本処理を終了する。

【００４９】

以上のように、本第２の実施の形態の手形発行システム２１では、パーソナルコンピュータ２２のＣＰＵ２４は、手形発行処理２において、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａに格納される複数の手形発行データ８ａの中から、識別データｊから抽出された銀行識別番号ｉと同一の銀行番号ｆの手形発行データ８ａを検索し、前記銀行識別番号ｉと前記銀行番号ｆが一致するか否かを判別し、一致しない場合は、検索を繰り返し、一致する手形発行データ８ａがない場合は、メッセージを表示装置７に表示させて、また、一致する場合は、記憶装置２９内の印字フォームファイル２９ｂから読み出された前記銀行番号ｆに対応する印字フォームデータに基づいて、印字装置３により前記手形発行データ８ａを印刷させた後、この手形発行データ８ａに手形識別番号ｇ及び管理番号ｈを付加して、手形データファイルレコード９ａを作成し、前記記憶装置２９内の手形データファイル２９ａに格納して、ＲＡＭ２８内の手形発行データファイル２８ａから、印刷した手形発行データ８ａを消去し、手形発行データファイル２８ａ内の手形発行データ８ａがなくなるまで、本処理を繰り返すようにしたため、複数の銀行の種類の手形用紙が印字装置に挿入される場合において、印字位置にセットされた手形用紙に対応する銀行の手形発行データ及び印字フォームを検索して、その印字フォームに基づいて、前記手形発行データを手形用紙に印刷することができる。

【００５０】

したがって、複数の銀行の種類の手形用紙が印字装置に挿入される場合において、印字位置にセットされた手形用紙に対応する銀行の手形発行データ及び印字フォームを検索し、その印字フォームに基づいて、前記手形発行データを手形用紙に印刷するため、ユーザーの作業負担を軽減し、手形の発行を効率的に行うことができる。

【００５１】

なお、本実施の形態では、手形を発行する手形発行システムについて説明したが、手形に限らず、小切手等の証券を発行する発行システムであっても構わない。

【００５２】

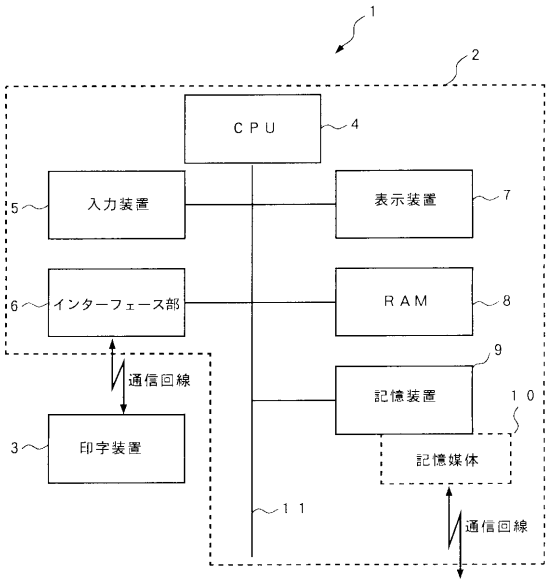
【発明の効果】

請求項１記載の発明によれば、複数の種類の証券が証券発行装置にセットされる場合において、セットされた証券に対応する印刷データ及び証券フォーマットデータを検索し、その証券フォーマットデータに基づいて、前記印刷データを証券に印刷するため、ユーザの作業負担を軽減し、証券の発行を効率的に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明を適用した第１の実施の形態の手形発行システム１の要部構成を示すブロック図である。
【図２】図１のＲＡＭ８内に格納される手形発行データ８ａを示す図である。
【図３】図１の記憶装置９内の手形データファイル内に格納される手形データファイルレコード９ａを示す図である。
【図４】手形発行データ８ａが印刷された手形用紙３７を示す図である。
【図５】図１の印字装置３の斜視図である。
【図６】図１の印字装置３の内部の側面図である。
【図７】図１の印字装置３の内部の正面図である。
【図８】図１のＣＰＵ４により実行される手形発行処理１を示すフローチャートである。
【図９】本発明を適用した第２の実施の形態の手形発行システム２１の要部構成を示すブロック図である。
【図１０】図９のＲＡＭ２８内に格納される手形発行データファイル２８ａを示す図である。
【図１１】図９の記憶装置２９内に格納される手形ファイル２９０を示す図である。
【図１２】図９の記憶装置２９内の手形ファイル２９０内に格納される印字フォームファイル２９ｂを示す図である。
【図１３】図９のＣＰＵ２４により実行される手形発行処理２を示すフローチャートである。
【符号の説明】
１、２１　手形発行システム
２、２２　パーソナルコンピュータ
３　印字装置
４、２４　ＣＰＵ
５　入力装置
６　インターフェース部
７　表示装置
８、２８　ＲＡＭ
９、２９　記憶装置
１０、２１０　記憶媒体
１１　バス
８ａ　手形発行データ
９ａ　手形データファイルレコード
２８ａ　手形発行データファイル
２９０　手形ファイル
２９ａ　手形データファイル
２９ｂ　印字フォームファイル
ｆ　銀行番号
ｇ　手形識別番号
ｈ　管理番号
ｉ　銀行識別番号
ｊ　識別データ
３１　イメージセンサ
３２　カットシートフィーダ
３６　プラテン
３７　手形用紙

【図１】



【図２】

8a

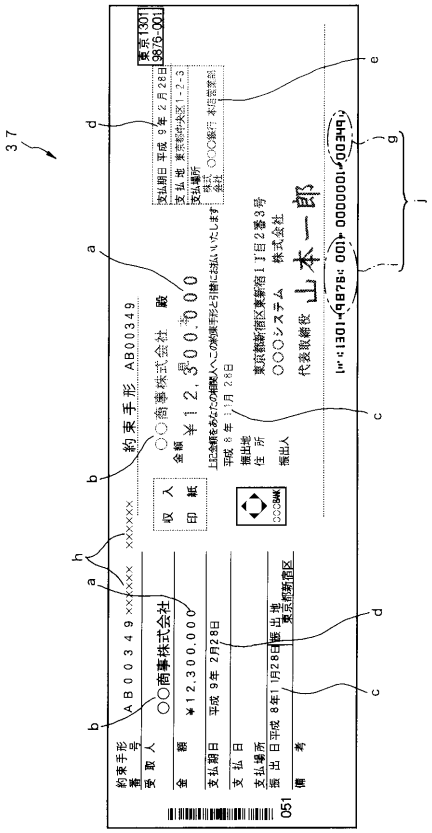
支払金額 a	12300000
受取人 b	○○商事株式会社
振出日 c	1996.11.28
支払期日 d	1997.02.28
支払場所 e	○○○銀行　本店営業部
銀行番号 f	9876-001

【図３】

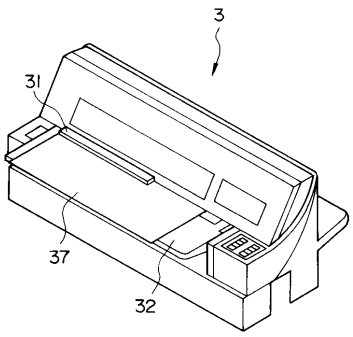
9a

管理番号 h	000123
支払金額 a	12300000
受取人 b	○○商事株式会社
振出日 c	1996.11.28
支払期日 d	1997.02.28
支払場所 e	○○○銀行　本店営業部
銀行番号 f	9876-001
手形識別番号 g	000349

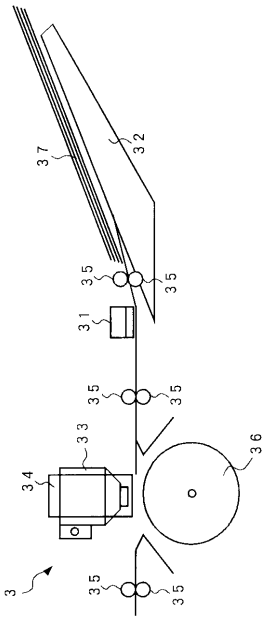
【図４】



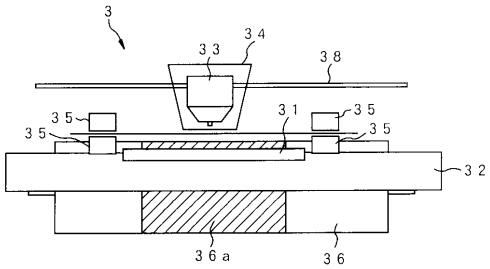
【図５】



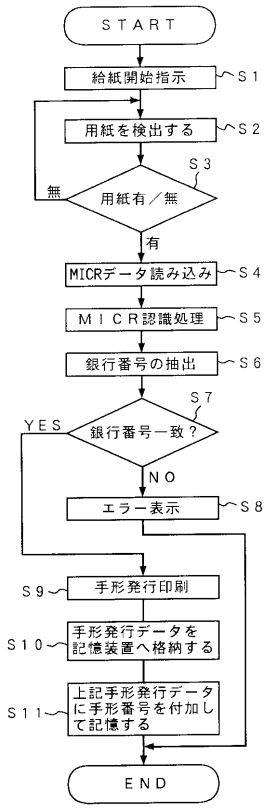
【図６】


37
32
35
35
31
35
35
33
34
36
3
35
35

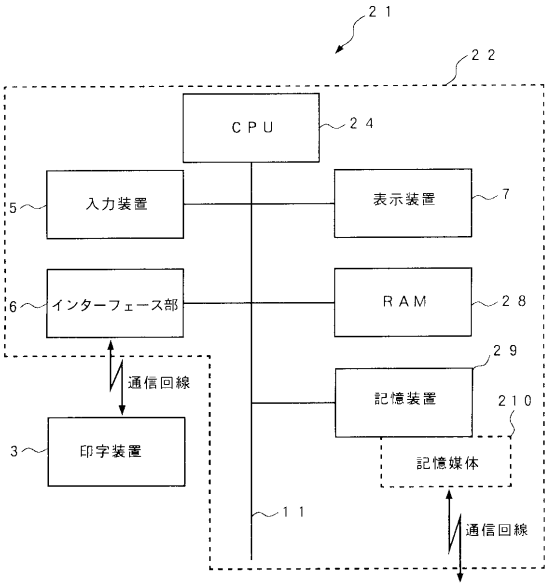
【図７】


3
33
34
38
35
35
31
35
35
32
36a
36

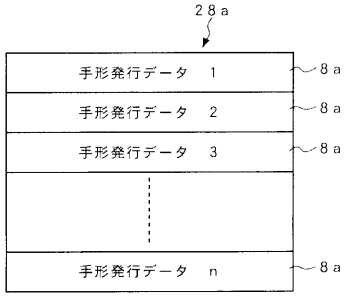
【図８】


START
給紙開始指示
S1
用紙を検出する
S2
S3
用紙有／無
無
有
MICRデータ読み込み
S4
ＭＩＣＲ認識処理
S5
銀行番号の抽出
S6
S7
銀行番号一致？
YES
NO
エラー表示
S8
S9
手形発行印刷
S10
手形発行データを記憶装置へ格納する
S11
上記手形発行データに手形番号を付加して記憶する
END

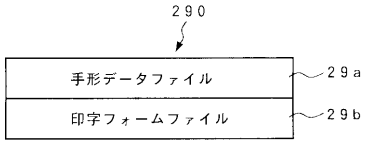
【図９】


21
22
CPU
24
5
入力装置
表示装置
7
6
インターフェース部
RAM
28
29
通信回線
記憶装置
210
3
印字装置
記憶媒体
11
通信回線

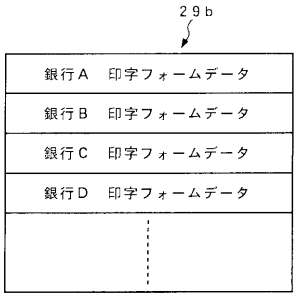
【図１０】



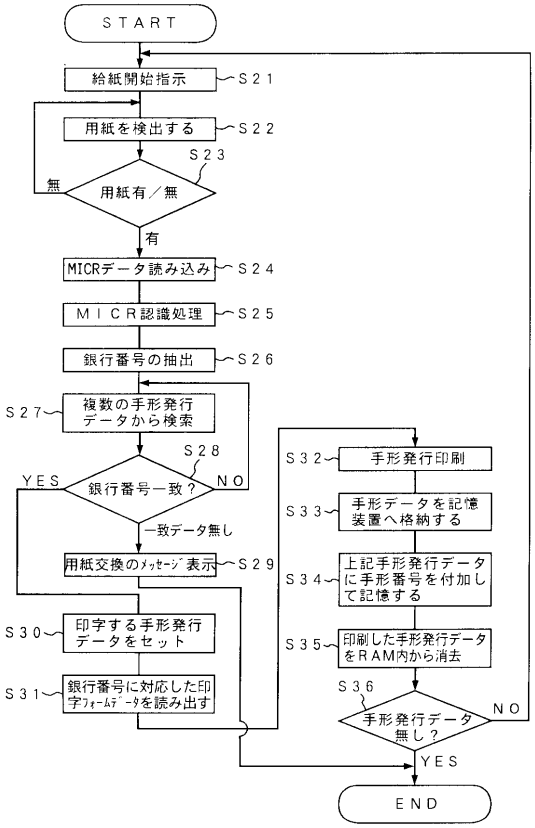
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０３－１８６９６７（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－１６９７５９（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０２２４７８（ＪＰ，Ａ）
特開昭６０－１８３１７９（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－１９３２２３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G07D 9/00
G06Q 40/00