

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3990888号
(P3990888)

(45) 発行日 平成19年10月17日(2007.10.17)

(24) 登録日 平成19年7月27日(2007.7.27)

(51) Int. Cl.

F I

G O 7 D 9/00 (2006.01)

G O 6 Q 40/00 (2006.01)

G O 7 D 9/00 4 5 6 F

G O 6 F 17/60 2 3 6 A

G O 6 F 17/60 2 3 8

G O 6 F 17/60 2 4 6

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-312112 (P2001-312112)
 (22) 出願日 平成13年10月10日(2001.10.10)
 (65) 公開番号 特開2003-123125 (P2003-123125A)
 (43) 公開日 平成15年4月25日(2003.4.25)
 審査請求日 平成16年8月6日(2004.8.6)

(73) 特許権者 504373093
 日立オムロンターミナルソリューションズ
 株式会社
 東京都品川区大崎一丁目6番3号
 (74) 代理人 100100310
 弁理士 井上 学
 (72) 発明者 永崎 健
 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
 株式会社日立製作所中央研究所内
 (72) 発明者 中島 和樹
 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
 株式会社日立製作所中央研究所内
 (72) 発明者 酒匂 裕
 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
 株式会社日立製作所中央研究所内
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 窓口サポート用装置および取引システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

挿入された帳票の画像を入力し、その後該帳票の処理を棄却または中止した場合に窓口用番号札を発行する自動取引装置及び窓口用番号札発券機との通信を行う手段と、

上記自動取引装置から上記番号札についての情報とこれに対応する帳票の情報を受信する手段と、上記帳票の情報の表示手段を有することを特徴とする窓口サポート用装置。

【請求項 2】

上記自動取引装置からの情報は上記取引装置が帳票を受け付けた時刻を含み、

上記窓口用受付番号札発券機からの情報は該受付番号札の発行時刻であり、

上記帳票受付時刻と上記発行時刻を比較し、上記時刻の時系列に従って上記受付番号を表示することを特徴とする請求項 1 記載の窓口サポート用装置。

【請求項 3】

上記自動取引装置及び上記窓口用受付番号札発券機からの情報は受付番号札の発行時刻であり、

上記自動取引装置からの発行時刻から上記取引装置における帳票受付から棄却までの平均時間を引いた時刻と上記窓口用番号札発券機からの発行時刻を比較し、

上記時刻の時系列に従って上記受付番号を表示することを特徴とする請求項 1 記載の窓口サポート用装置。

【請求項 4】

自動取引装置と窓口用番号札発券機と窓口サポート用装置からなるシステムであって、

10

20

上記自動取引装置は挿入された帳票についての処理を棄却した場合又は中断された場合に窓口用番号札を発行する手段と、上記番号札の発行時刻又は上記帳票受付時刻の少なくとも何れか一方についての情報を上記窓口サポート用装置に送信する手段を有し、

上記窓口用番号札発券機は利用者の要求に応じて窓口用番号札を発行する手段と、上記発行時刻情報を上記窓口サポート装置に送信する手段とを有し、

上記窓口サポート用装置は上記自動取引装置と上記窓口用番号札発券機から送信される時刻情報を受信する手段と、上記時刻情報に基づいて窓口受付の管理を行う手段を有することを特徴とする取引システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

本発明は、窓口サポート用装置および取引システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の自動取引装置における帳票の処理は次の手順で行われる（特開昭57-134765および特開平11-238165参照）。

まず自動取引装置の利用者は、取引対象である帳票を受付口から自動取引装置に挿入する。この時、自動取引装置の利用者が銀行カード等を用いる場合は、帳票の挿入と前後して、銀行カードを挿入する。

自動取引装置は、装置に内蔵された画像読取装置を用いて挿入された帳票を撮像し、帳票の電子的な画像データを得る。

20

次に自動取引装置は、電子的画像データを元に、帳票の種別や、記載金額や、振込先等の自動取引に必要な情報を読取る。振込手続きに必要な情報を認識した結果、挿入された帳票が自動取引装置による取扱いが可能で、かつ帳票の種別や、記載金額や、振込先等の情報が利用者の想定するものと違わなければ、その内容に従って自動取引処理を行う。取引終了後に、挿入された帳票の領収印部に、取引日付など確認情報を印字し、これを切り離して自動取引装置の利用者に返却する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述した手順では、帳票の種別が識別できない場合や、自動取引の対象外である帳票が挿入された場合や、金額欄等の認識に失敗した場合などのケースが考慮されていない。自動取引装置による自動取引が失敗したケースでは、自動取引装置の利用者は、自動取引装置から帳票の返却を受けた後に改めて窓口の受付に廻る必要がある。その際に窓口に戻る利用者は、窓口用の番号札発券機から番号札を受け、その番号が窓口で受け付けられるまで待機しなければならない。このことは、自動取引装置における帳票の受付可否の判断時間に加えて、窓口での処理を受けるための待機時間が余分に掛かることを意味する。一方で、始めから窓口での受付を望んだ利用者は窓口受付の待機時間のみのみで済む。すなわち、自動取引装置の利用を望んだ利用者は余分な時間が掛かる可能性があるため、自動取引装置の利用を忌避する原因ともなる。

30

【0004】

40

【課題を解決するための手段】

本発明の要旨は次の通りである。

（１）挿入された帳票の画像を入力し、その後該帳票の処理を棄却または中止した場合に窓口用番号札を発行する自動取引装置及び窓口用番号札発券機との通信を行う手段と、

上記自動取引装置から上記番号札についての情報とこれに対応する帳票の情報を受信する手段と、上記帳票の情報の表示手段を有することを特徴とする窓口サポート用装置。

（２）自動取引装置と窓口用番号札発券機と窓口サポート用装置からなるシステムであって、

上記自動取引装置は挿入された帳票についての処理を棄却した場合又は中断された場合に窓口用番号札を発行する手段と、上記番号札の発行時刻又は上記帳票受付時刻の少なく

50

とも何れか一方についての情報を上記窓口サポート用装置に送信する手段を有し、

上記窓口用番号札発券機は利用者の要求に応じて窓口用番号札を発行する手段と、上記発行時刻情報を上記窓口サポート装置に送信する手段とを有し、

上記窓口サポート用装置は上記自動取引装置と上記窓口用番号札発券機から送信される時刻情報を受信する手段と、上記時刻情報に基づいて窓口受付の管理を行う手段を有することを特徴とする取引システム。

本発明に関連する技術的事項は次の通りである。挿入された帳票を取り扱う手段を有する自動取引装置に関し、上記自動取引装置に挿入された帳票の処理を棄却した場合又は上記自動取引が中止された場合に、上記挿入された帳票を排出する手段と、窓口における受付番号を記載した番号札を発行する手段と、窓口に戻るよう指示を出す手段とを有する。

10

【0005】

自動取引装置は、自動取引装置の利用者が挿入した帳票から電子的画像データを撮像し、その中に記された取引に必要な情報を読取る。次に自動取引装置は読取った情報を表示装置を通して利用者に表示し、自動的に取引処理を行うことの可否等について確認を促す。確認は操作部を通して利用者から装置に入力される。

取引に必要な情報を読取った結果と、自動取引可否の確認結果とを併せて、自動取引装置は帳票の受理および棄却を決定する。例えば、挿入された帳票が自動取引装置で扱う対象外である場合や、利用者の意図と違う処理を自動取引装置が行おうとした場合には、自動取引が棄却される。自動取引を棄却した場合は、自動取引装置は挿入された帳票を利用者に返却し、同時に番号札を発行し、さらに装置利用者に対して、返却した帳票と発行した番号札を所持して窓口に戻るように、VDT等の表示装置あるいは音声などを用いて指示を出す。

20

【0006】

自動取引装置は、装置が発行した番号札の番号や、取引の受付開始時間、および発行時間等の情報を、回線を通じて窓口あるいは窓口用の番号札発券機へ通知する。同様に窓口用の番号札発券機からも発行した番号札の番号と発行時間等の情報が、窓口あるいは自動取引装置に通知される。窓口にはデータ受信装置があり、自動取引装置および窓口用発券機から送信された番号札に関する情報が保存される。データ受信装置では、番号札の番号に付随して、自動取引装置での処理開始時間、窓口用発券機での発行時間の確認ができる。これにより、窓口では、自動取引装置での受付を棄却された利用者の待機時間と、初めから窓口を利用する利用者の待機時間の把握が可能となる。窓口での受付順は番号札に記された番号により操作できるため、自動取引装置から廻された利用者の待機時間を軽減するよう受付順を変更することが可能となる。

30

【0007】

【発明の実施の形態】

本装置の実施例について図面を参照して説明する。第1図は、本装置および周辺装置を併せた構成図である。第2図および第3図は、本装置を用いて番号札を発行するまでのフローチャートである。第4図および第5図は、自動取引装置が利用者を選択を促す際の表示画面の構成例である。第6図および第7図は、自動取引装置利用者と窓口利用者の利用手順を記した図である。

40

第1図について詳しく述べる。本実施例の自動取引装置は、取引処理の対象である帳票を扱う帳票取扱装置1と、装置に挿入された帳票から光学的に画像を採取する光学的読取装置2と、帳票の受領証や番号札などを印字する印字装置3と、キャッシュカード等からカードデータを読取るカード取扱装置4と、取引手続きなどの状況を表示するVDT等の表示装置5と、自動取引装置の利用者が自動取引装置に対して指示を与えるために用いる操作部6と、光学的読取装置2により採取された電子的画像データを元に帳票に記された情報を読取る画像認識装置7と、外部の装置と情報交換を行うためのデータ転送装置8と、これら各装置の動作や情報の入出力を制御する中央演算装置9とを有する。

帳票読取装置は光学的読取装置を有し、光学的読取装置によって帳票画像を撮像する。撮像された画像を元に、帳票に記された金額や振込み先などが認識され、帳票振込み等の金

50

融取引が自動的に処理される。印字部は挿入された帳票の領収書部分に領袖印を印字し、さらに窓口受付に回す際に発行する番号札を印字する機能を有する。

第2図に記した処理手続きの流れについて詳しく述べる。21は自動取引装置の利用者が自動取引装置で行う取引内容について選択を行う処理、22は自動取引装置における新規取引の受付時刻を自動取引装置が記憶する処理、23は装置利用者が帳票取引を選択した場合に処理対象の帳票を自動取引装置に挿入する処理、24は自動取引装置に挿入された帳票から自動取引に必要な情報を光学的に読取る処理、25は帳票の認識結果と取引の自動処理継続の可否について装置利用者に対して情報を表示し、装置利用者の判断を受ける処理、26は装置利用者が帳票の自動処理を許可した場合に行う処理、27は自動取引装置の利用者が帳票の自動処理を拒否した場合に行う処理である。処理27については第3図で詳述する。

10

【0008】

第3図、すなわち処理27以降の手続きについて詳しく述べる。31は自動取引装置の利用者に対して窓口に戻るよう指示を出す処理、32は一旦受け付けた帳票を装置利用者へ返却する処理、33は装置利用者に対して窓口に戻る際の受付番号を記した番号札を発行する処理、34は自動処理装置での受付を棄却し、窓口の方に利用者を廻し、その際発行した番号札や自動処理装置での受付時刻等の情報を、窓口あるいは窓口用番号札発券機等に対して送信する処理である。

利用者が自動取引装置の操作を開始すると、自動取引装置は、利用者が操作を開始した時刻を記憶する。次に自動取引装置は利用者に対して、どの種類の取引を行うかを選択肢として表示する。第4図はVDT等の表示装置を通して、選択肢を利用者に表示する際の画面の一構成例である。35は取引処理の選択画面で、キャッシュカード等を利用した振込あるいは引出処理の他に、帳票を利用した振込処理の選択ボタンが表示されている。このとき利用者が帳票の取引を行うケースを選択した場合、自動取引装置は帳票の入力を促す。入力の催促は画面あるいは音声などを通して行ってもよい。入力の催促を受けた利用者は、自動取引の対象である帳票を帳票取扱装置に挿入する。この操作と前後して、取引の際に必要な付加情報、例えばキャッシュカード使用の有無などが装置から利用者に尋ねられる。利用者がキャッシュカードを使うことを選択した場合はカードの挿入が要求され、カード取扱い装置にキャッシュカードが挿入される。

20

挿入された帳票は光学的読取装置により撮像され、帳票の電子的画像データが得られる。電子的画像データは中央演算装置、あるいはこれと別個の画像認識装置に送られる。この電子的画像データに対して罫線抽出や文字認識を行うことにより帳票の種類が識別される。このとき特開平09-319824に使われる帳票認識技術等を利用することができる。

30

帳票の種類が識別された結果、挿入された帳票が自動取引の対象として扱えない帳票種であると判定された場合は第2図の27に示すように処理2に移行する。また、第4図の36および37に示すように、VDT等の表示装置と操作卓を通して利用者が帳票種を選択することも可能である。選択した帳票種が自動取引の対象でない場合や、利用者が何らかの理由で自動処理の中断を求めた場合は、同様に処理2に移行する。

自動取引対象として取扱い可能な帳票であった場合、別個に持っている帳票データベースの情報を使って帳票内に書かれた読取り必要事項の認識を行う。認識には、例えば特開2000-251012に記載される方法を用いることができる。読取り必要事項とは、例えば金額欄、振込先等、金融取引を行う際に必要となる項目のことである。読取り必要事項の認識が棄却された場合は、処理2に移行する。

40

読取り必要事項の認識が行われた場合は、認識結果を利用者に表示して確認を求める。認識結果の表示はVDT等の表示装置を通して行う。第5図は確認画面の一例を示したものである。認識結果が利用者の意図と異なる場合、利用者はその旨を操作卓を通して入力する。認識結果と利用者の食い違いが生じた場合は、認識結果の利用者による修正を行うか、もしくは第2図の27に示すような処理2に移行する。また、認識結果が正しくても利用者が何らかの理由で自動取引装置による処理を中断する場合もまた、処理2に移行する。

50

認識結果が正しいと利用者が判断して自動取引に許可を与えた場合は、自動取引処理が行われる。その際にはデータ転送装置を通して銀行口座の確認などが行われる。自動取引が行われる場合、自動取引装置は銀行側のホスト計算機から金融取引が正常終了した旨の通知を待ち、その後、挿入帳票の受領書部分に領収印を押印し、この部分を切り取る。切り取った領収印、挿入されたキャッシュカードおよび取引明細書等を利用者に返却して、自動取引を終わる。

処理 2 は自動取引が棄却された場合の手続きである。自動取引が棄却された場合、自動取引装置は、挿入された帳票およびキャッシュカードを利用者に返却すると共に、窓口での受付番号を記した番号札を発行する。番号札には、自動取引装置の利用日時、受付番号などが記される。また必要に応じて、受付日時、自動取引装置の利用者番号、キャッシュカード利用時にはカード番号とその暗証番号などが暗号化されて印字される。このとき印字手段として、バーコード、2次元バーコード、ステルスインクを用いることで保安性を高めることができる。

自動取引装置は、帳票の返却および番号札の発行と同時に、利用者に対し窓口に戻るよう指示を出す。このとき自動取引装置は、利用者を窓口に戻す旨の情報と、読取った帳票の電子的画像イメージと、キャッシュカード番号と、暗証番号の情報等を、窓口用データ受信装置とVCS等の窓口業務サポート用装置に送信する。

窓口業務サポート用装置は、窓口業務をサポートする装置であって、上記情報を使って次の処理を行う。窓口業務サポート用装置は、自動取引装置での受付を棄却された利用者が窓口に移動する時間を利用して情報検索や情報入力が行われる。すなわち窓口に戻された利用者が窓口に戻る間に、利用者の口座番号等のデータ検索や、あるいは電子的画像データを元にした帳票の必要項目の入力がVCS等を通してオペレータによって行われる。これらの情報は番号札の番号共に管理される。そのため窓口で番号札を受け付ける際に、これら事前に検索および入力された情報が利用できる。上記作業は、利用者が窓口に移動する間に行われるため、窓口での待機時間の軽減が図れる。

また、窓口用データ受信装置では、自動取引装置での受付を棄却された利用者に関して、発行された番号札の番号と、自動取引装置の受付開始時刻あるいは受付棄却時刻が保持される。自動取引装置から迴ってきた利用者と、窓口用発券機で番号札の発行を受けた利用者との受付時間を比べることで、窓口での受付順序が計算される。

番号札の発行と、窓口での受付順序の決定について、第6図、第7図および第8図を例に述べる。

まず第6図について述べる。第6図は番号札に振られる番号の系統が複数系統あることを想定した場合の手続きの流れである。この図では番号の系統として窓口用の番号札発券機から発行される番号と、自動取引装置から発行される番号の2系統があることを想定している。まず自動取引装置の利用者は装置の利用を開始する(41)。続いて装置利用者は帳票の挿入や取引処理の選択を行うが、何らかの理由での自動処理が棄却されたとする(42)。棄却の結果、装置利用者は番号札を受け取り(43)、返却された帳票を持って窓口へと移動する(45)。自動取引装置は番号札を発行する(43)と同時に、番号札の発行情報を窓口へと送信する(44)。ここでは発行した札の番号と装置の利用開始時刻という2つの情報が送信されている。一方、自動取引装置を利用しない窓口利用者は、始めに窓口用発券機で番号札を受け取る(46)。このとき発券機は、番号札の発行情報を窓口へと送信する。ここでは発行した札の番号と発行時刻が送られている(47)。窓口では発行された番号札の時刻を調べる。ここでは自動取引装置から発行された番号札A01の装置利用開始時刻が、発券機により発行された番号札B01の発券時間よりも古い場合、番号札A01を優先して扱うことになる。窓口では、2つの系統の客を呼出すための装置が備えられている(50)。ここでは窓口用発券機と自動取引装置の2系統が想定されている。窓口の担当者は、そのどちらかのボタンを押すことにより処理対象の選択ができる。このケースでは、始めに番号札A01を呼び、次に番号札B01を呼んでいる。このような優先順位を付けることで、自動取引装置の利用者が装置による受付棄却までの操作時間に加えて、窓口受付の待機時間を待つことがないようにできる。

10

20

30

40

50

また、自動取引装置が複数ある場合についても上記と同様の処理が可能である。すなわち、ある自動取引装置は番号札 A X X (X は数字) を発行し、別の自動取引装置は番号札 C X X (X は数字) を発行するというように、窓口用番号札発券機および個々の自動取引装置が、番号札の番号に関して固有の系列を持つことにより、上記の処理が適用できる。あるいは、複数ある自動取引装置間で番号の系列を統一する場合は、第 7 図のところに解説する処理を自動取引装置間で行い、番号札に振る番号を一意的に決定すればよい。

【 0 0 0 9 】

もう一方の第 7 図は、番号札に振られる番号の系統が単数系統であることを想定した場合の手続きの流れを示したものである。まず自動取引装置の利用者は装置の利用を開始する (6 1)。一方で、別の窓口利用者は窓口用発券機から番号札を受け取る (6 6)。このとき発券機は番号札の発行情報を窓口および自動取引装置に送信する。ここでは発行した番号と番号札の発行時刻が送信されている (6 7)。自動取引装置の利用者は、これらの流れを意識することなく、帳票の挿入などを行うが、何らかの理由で自動受付が棄却されたとする (6 2)。その場合は装置から番号札の発行を受ける (6 3)。自動取引装置は同時に番号札の発行情報を、発券機と窓口に送信する。ここでは発行した番号と発行時刻が送信されている。発行した番号を装置同士でやりとりするため、番号の一意的な割り振りが可能となる。その後、自動取引装置の利用者は、返却された帳票と発行された番号札を所持して窓口へと移動する (6 5)。窓口では受付の呼出しを単系統で行う。ここでは 7 0 に示すようなボタンを押すことで、時系列順の番号が呼ばれることになる。この場合は番号札の発行時刻を比べて、発券機により発行された番号札 0 0 1 が古いので、こちらが始めに呼ばれる。次に自動取引装置から発行された番号札 0 0 2 が呼ばれる。単系統の利点は番号札に記された番号の通りに窓口の受け付けがされるため、利用者を混乱させずに済むことにある。

以上述べたように、番号札には受付番号を表す数字が振られる。番号の付け方には複数系統と単数系統のどちらも可能である。複数系統では各々の装置が窓口に対して番号札の発行情報を送り、単数系統では番号札の発券機同士で情報を交換し、一意的な番号を保つ。自動取引装置を棄却された利用客の待ち時間を考慮した受付順序は、例えば次のように決定できる。複系統の番号札を発行するシステムにおいては、自動取引装置での受付時刻 T_A と窓口用番号札発券機での番号札発行時刻 T_B とを比べて、その時刻の昇順に整列した並びを窓口での受付順序とすることができる。この場合、自動取引装置における棄却に至るまでの処理時間が時刻 T_A に含まれるため、自動取引装置を棄却された利用者を優先的に受け付けることになる。また、単系統の番号札を発行するシステムでは、自動取引装置が棄却までに費やす平均処理時間 T_{MEAN} を考慮して、自動取引装置の番号札発行時刻 T_A から T_{MEAN} を差し引いた時刻 $T_A - T_{MEAN}$ と、窓口用番号札発券機での番号札発行時刻 T_B とを比べて、これを時刻の昇順に整列した並びを窓口での受付順序と決めることができる。この他にも、自動処理システムの番号札発行時刻と、窓口用番号札発券機の番号札発行時刻を比べて、窓口受付順序を決定するなどの方法が考えられる。

自動取引装置が複数ある場合についても、ある自動取引装置から別の自動取引装置に番号札受取の情報を送信する、すなわち処理 6 3 を自動取引装置間で行うことで、上記と同様の処理が適用できる。この場合の窓口における受付順序の決定手順は、上記と同様である。すなわち、ある自動取引装置の番号札発行時刻 T_A と別の自動取引装置の番号札発行時刻 T_C とを比較する、または自動取引装置が棄却までに費やす平均処理時間 T_{MEAN} を考慮して、番号札発行時刻から平均受付時間を差し引いた時刻とを比べることにより、窓口での受付順序の決定ができる。棄却までの平均処理時間 T_{MEAN} が全ての自動取引装置について一定であるとすれば、平均時間を差し引いた値での先着後着の決定と番号札発行時刻での先着後着の決定は同じであるが、受け付けた帳票の種類などにより異なった値を設定すれば、上記 2 つの基準による判定結果は違うものとなる。

図 8 は、窓口での銀行利用者の待機状況を確認するための画面の一構成例 (8 0) と、利用客受付の選択ボタン例 (8 1、8 2) を示したものである。ここでは選択ボタンとして、複系統番号札用 (8 1) と単系統番号札用 (8 2) の 2 つが示されている。自動取引装

10

20

30

40

50

置および窓口用番号札発券機から送られた番号札発行情報および付随情報は、窓口サポート用の装置に集約される。窓口ではこれらの情報を随時確認できる。確認画面 80 では、窓口の受付順序に沿って、番号札発行時刻と、自動取引装置を棄却された利用者の場合については、その氏名、V C S 入力情報、更には金融機関が保持する顧客情報（利用者の重要度など）が表示されている。番号札発行情報と付随情報を窓口側に提供することで、自動取引装置を棄却された利用者を専門に受け付ける窓口を設ける、あるいは重要顧客の受付をベテラン行員が居る窓口に戻すなど、金融機関側の意図する業務フローを自由に構築することが可能となる。業務フローの制御手段としては、電子計算機による利用者の窓口への自動振分や、複系統ボタンを用いた人手による制御のいずれも可能である。

このように、自動取引装置から窓口に戻された利用者は、自動取引装置で番号札を受け取ることができる。窓口の呼出は、この番号札に基づいて行われるため、窓口用発券機から番号札を改めて引き抜く必要が無い。また、自動取引装置および窓口用発券機で発行された番号札に関する情報は窓口のデータ受信装置に送られる。窓口では、番号札発行に付随する時刻情報の昇順に従って、あるいは窓口の役割に応じて利用者の受付順序を制御できる。

【0010】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明による自動取引装置は、自動取引不能時に番号札を発行して装置利用者を窓口へと誘導すると同時に、データ転送装置を用いて番号札の発行に関連する情報を窓口等の周辺装置に通知することによって、窓口での受付順を操作するための情報を提供し、そのことにより自動取引装置利用者の待機時間の軽減を計ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】自動取引装置の機能構成を示すブロック図。

【図2】自動取引装置を用いた処理の流れを示す図。

【図3】自動取引装置を用いた処理の流れを示す図。

【図4】取引内容選択時の表示画面構成例を示す図。

【図5】認識結果確認時の表示画面構成例を示す図。

【図6】複系統の番号札を用いた際の処理の流れ図。

【図7】単系統の番号札を用いた際の処理の流れ図。

【図8】窓口装置での利用者情報確認画面の構成図。

【符号の説明】

1 ... 帳票取扱い装置部

2 ... 光学的読取り装置

3 ... 印字装置

4 ... カード取扱い装置

5 ... 自動取引装置の表示装置

6 ... 自動取引装置の操作装置

7 ... 画像認識装置

8 ... データ転送装置

9 ... 中央演算装置

10 ... ネットワーク装置

11 ... 窓口用番号札発券機

12 ... 銀行の窓口および窓口側の装置

13 ... ビデオ・コーディング・システム

21 ... 利用者が自動取引装置で行う取引内容を選ぶ操作

22 ... 取引開始時刻の記録処理

23 ... 利用者が帳票を自動取引装置に挿入する処理

24 ... 帳票の撮像および認識処理

25 ... 認識結果の表示および自動処理受付の可否判断

26 ... 自動取引装置による自動金融取引の処理

10

20

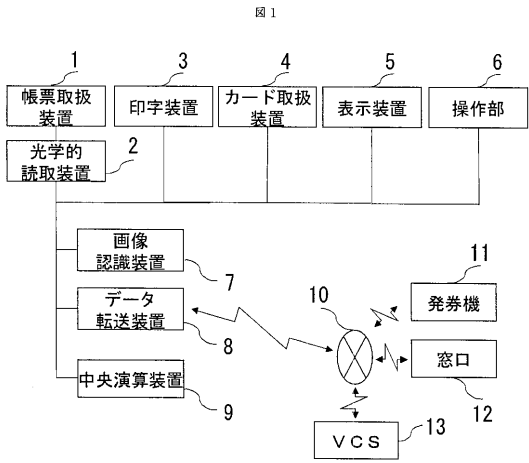
30

40

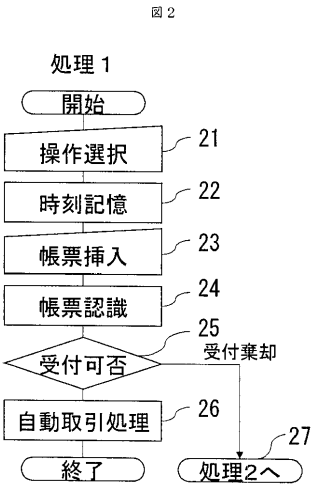
50

2 7 ... 自動取引棄却時の処理への分岐	
3 1 ... 利用者への窓口受付の指示	
3 2 ... 帳票の返却処理	
3 3 ... 外部装置との連絡および番号札の発行処理	
3 4 ... 番号札発行に関する外部装置への送信処理	
3 5 ... 自動取引装置での処理内容を選択する際の表示画面構成例	
3 6 ... 振込帳票の種類を指定する際の表示画面構成例 1	
3 7 ... 振込帳票の種類を指定する際の表示画面構成例 2	
3 8 ... 振込帳票の認識結果を利用者に表示する際の画面構成例	
4 1 ... 自動取引装置の利用を開始した時点を表す	10
4 2 ... 自動取引装置の受付を棄却した時点を表す	
4 3 ... 自動取引装置の利用者が番号札を受け取った時点を表す	
4 4 ... 自動取引装置から窓口の装置へ番号札発行情報を送った時点を表す	
4 5 ... 自動取引装置の利用者が窓口への移動を終えた時点を表す	
4 6 ... 窓口用番号札発券機から番号札を受け取った時点を表す	
4 7 ... 窓口用番号札発券機から窓口の装置へ番号札発行情報を送った時点を表す	
4 8 ... 番号札による窓口受付の呼出し時点を表す	
4 9 ... 番号札による窓口受付の呼出し時点を表す	
5 0 ... 複系統型番号札による窓口利用者の呼出し装置の構成例	
6 1 ... 自動取引装置の利用を開始した時点を表す	20
6 2 ... 自動取引装置の受付を棄却した時点を表す	
6 3 ... 自動取引装置の利用者が番号札を受け取った時点を表す	
6 4 ... 自動取引装置から窓口の装置および窓口用番号札発券機へ番号札発行情報を送った 時点を表す	
6 5 ... 自動取引装置の利用者が窓口への移動を終えた時点を表す	
6 6 ... 窓口用番号札発券機から番号札を受け取った時点を表す	
6 7 ... 窓口用番号札発券機から窓口の装置および自動取引装置へ番号札発行情報を送った 時点を表す	
6 8 ... 番号札による窓口受付の呼出し時点を表す	
6 9 ... 番号札による窓口受付の呼出し時点を表す	30
7 0 ... 単系統型番号札による窓口利用者の呼出し装置の構成例	
8 0 ... 窓口側装置での利用者情報確認画面の構成例	
8 1 ... 複系統型の利用者呼び出しボタン	
8 2 ... 単系統型の利用者呼び出しボタン。	

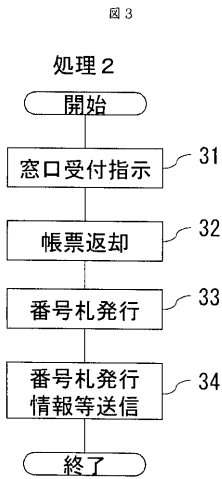
【 図 1 】



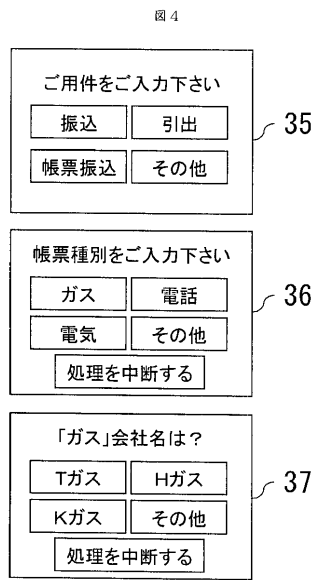
【 図 2 】



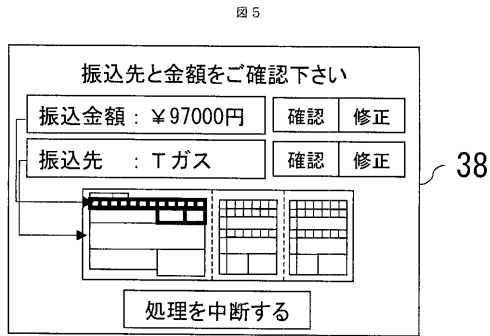
【 図 3 】



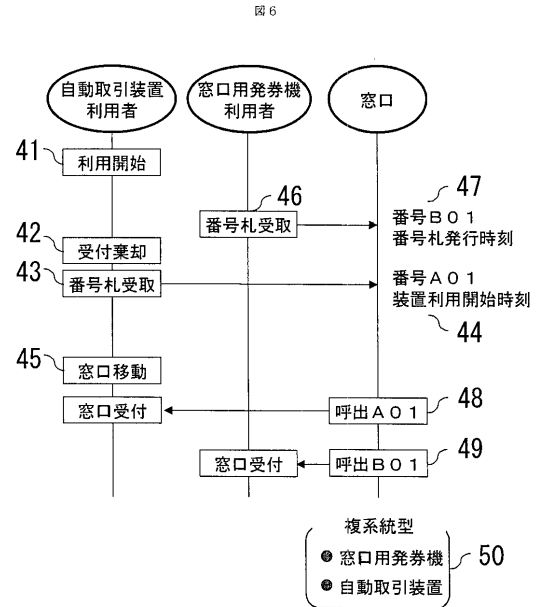
【 図 4 】



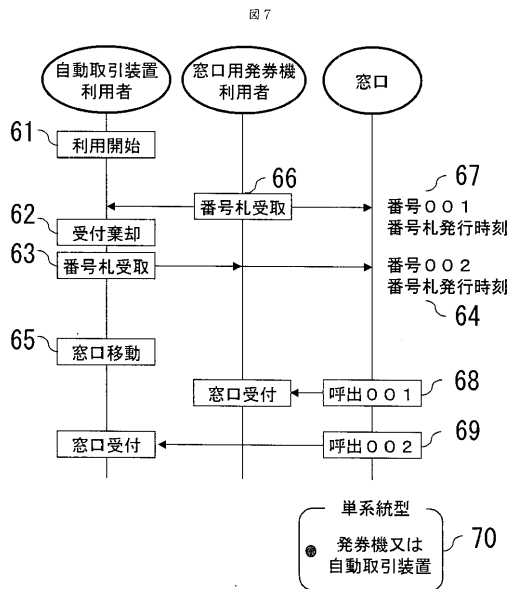
【図 5】



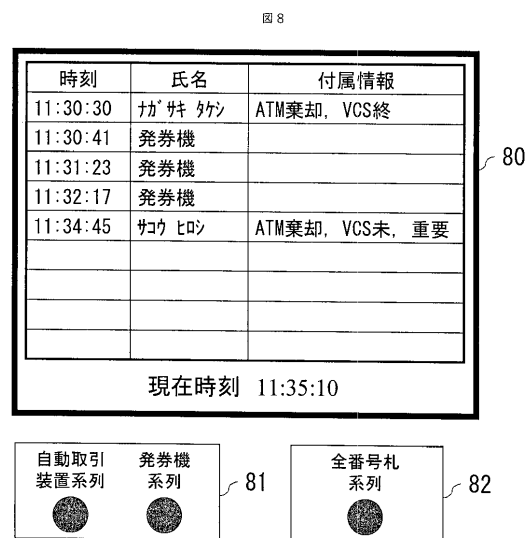
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

審査官 近藤 裕之

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 2 3 2 3 6 2 (J P , A)
特開平 0 1 - 1 3 6 2 9 5 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 8 4 9 2 2 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 2 5 1 0 1 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G07D 9/00

G06Q 40/00