

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6525850号
(P6525850)

(45) 発行日 令和1年6月5日(2019.6.5)

(24) 登録日 令和1年5月17日(2019.5.17)

(51) Int.Cl.		F I			
G07D	9/00	(2006.01)	G07D	9/00	456F
G06K	7/00	(2006.01)	G07D	9/00	436Z
G06Q	20/18	(2012.01)	G06K	7/00	004
			G06Q	20/18	

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-214344 (P2015-214344)	(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
(22) 出願日	平成27年10月30日(2015.10.30)	(74) 代理人	100093861 弁理士 大賀 真司
(65) 公開番号	特開2017-84246 (P2017-84246A)	(74) 代理人	100129218 弁理士 百本 宏之
(43) 公開日	平成29年5月18日(2017.5.18)	(72) 発明者	中山 泰裕 東京都品川区大崎一丁目6番3号 日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社内
審査請求日	平成30年2月7日(2018.2.7)	審査官	小原 正信

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動取引装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

金融機関の顧客が操作して金融取引を行う自動取引装置であって、
カードの磁気データ及びICデータを読み取り可能なカード取扱い部と、
前記カード取扱い部を制御する制御部と、
を有し、
前記制御部は、
前記カード取扱い部が前記磁気データの全情報を読み取ることができたか否かを判断し、
前記磁気データの全情報を読み取ることができなかつた場合、前記磁気データの一部を解読し、
当該解読したデータが前記ICデータの読み取りを実行する条件に該当するか否かを判断し、
前記条件に該当する場合、ICデータの読み取りを実行し、
前記磁気データの全情報を読み取ることができた場合、当該磁気データにICデータの存在を示すICデータ有情報が含まれているか否かを判断し、当該ICデータ有情報が含まれている場合、
ICデータの読み取りを実行し、当該ICデータ有情報が含まれていない場合、
前記磁気データに基づいて金融取引を実行し、
前記磁気データの一部は、第1の磁気データと、当該第1の磁気データとは異なる第2の磁気データと、を含み、
前記制御部は、前記第1の磁気データ及び第2の磁気データの両者が前記ICデータの読み取りを実行する条件に該当するか否かを判断し、前記両者が前記条件に該当する場合、
ICデータの読み取りを実行する、

10

20

自動取引装置。

【請求項 2】

金融機関の顧客が操作して金融取引を行う自動取引装置であって、
カードの磁気データ及び IC データを読み取り可能なカード取扱い部と、
前記カード取扱い部を制御する制御部と、
を有し、

前記制御部は、

前記カード取扱い部が前記磁気データの全情報を読み取ることができたか否かを判断し、
前記磁気データの全情報を読み取ることができなかった場合、前記磁気データの一部を解読し、
当該解読したデータが前記 IC データの読み取りを実行する条件に該当するか否かを判
断し、前記条件に該当する場合、IC データの読み取りを実行し、

10

前記磁気データの全情報を読み取ることができた場合、当該磁気データに IC データの存在を示す IC データ有情報が含まれているか否かを判断し、当該 IC データ有情報が含まれている場合、IC データの読み取りを実行し、当該 IC データ有情報が含まれていない場合、前記磁気データに基づいて金融取引を実行し、

前記磁気データの一部は、第 1 の磁気データと、当該第 1 の磁気データとは異なる第 2 の磁気データとを含み、

前記制御部は、前記第 1 の磁気データが前記 IC データの読み取りを実行する条件に該当するか否かを判断し、前記条件に該当しない場合、前記第 2 の磁気データが前記 IC データの読み取りを実行する条件に該当するか否かを判断し、当該第 2 の磁気データが前記条件
に該当する場合、IC データの読み取りを実行する自動取引装置。

20

【請求項 3】

前記磁気データの一部は、前記カード取扱い部によって前記磁気データを読み取る際の先頭部に記憶されてなる請求項 1 記載の自動取引装置。

【請求項 4】

前記磁気データの一部は、前記カード取扱い部によって前記磁気データを読み取る際の後尾部に記憶されてなる請求項 1 記載の自動取引装置。

【請求項 5】

前記第 1 の磁気データは、前記カード取扱い部によって前記磁気データを読み取る際の先頭部または後尾部のいずれか一方に記憶されてなり、前記第 2 の磁気データは他方に記憶されてなる請求項 1 または請求項 2 記載の自動取引装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、顧客が操作して各種取引を行う自動取引装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、例えば、銀行、郵便局、信用金庫等の金融機関に口座を開設した顧客は、キャッシュカードを使用して、前記金融機関の支店等に配設された現金自動預払機 (ATM: Automatic Teller Machine) や、現金自動支払機 (CD: Cash Dispenser) 等の自動取引装置を操作し、現金の出し入れや振り込み等、各種金融取引を行うことができるようになっている。

40

【0003】

前記キャッシュカードには、金融取引に必要な情報を記憶する記憶手段として、例えば、金融機関番号、支店番号、口座番号、IC チップ有無情報等を記憶する磁気ストライプを備えるタイプの磁気カードと、前記磁気ストライプに加えて IC チップを備えるタイプの IC カードとがある。

【0004】

しかしながら、全ての自動取引装置が IC カードに対応している訳ではなく、磁気カードのみを受け付けることができ、IC カードを受け付けることができない IC カード非対

50

応の自動取引装置も存在する。また、全てのキャッシュカードがICカードである訳ではなく、ICチップを備えていない磁気カードも多くのお客様によって使用されているのが実状である。

【0005】

そこで、ICカード非対応の自動取引装置であっても、ICカードでの金融取引ができるように、ICカードには磁気ストライプも設けられている。この場合、前記磁気ストライプに記憶されているICチップ有無情報は「有」となっている。また、ICカード対応の自動取引装置であっても、磁気カードでの金融取引ができるように、ICカード対応の自動取引装置には、磁気ストライプに記憶されている情報、即ち、磁気データの読取り、上書き、消去等を行うことができるカードリーダーが設置されている。

10

【0006】

このようなICカード対応の自動取引装置としては、例えば、キャッシュカードがカードスロットに挿入されると、先ず、磁気ストライプに記憶された磁気データを読取り、当該磁気データ内のICチップ有無情報が「有」とあると、ICチップへのアクセスを実行し、ICリードを実施するものがある（例えば、特許文献1～5参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開平11-66208号公報

【特許文献2】特開平11-53484号公報

【特許文献3】特開2004-46630号公報

【特許文献4】特開2004-213467号公報

【特許文献5】特開2009-9180号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、前述した従来の自動取引装置は、ICチップにアクセスする前に、磁気ストライプに記憶された磁気データを読取るため、キャッシュカードがICカードであっても、前記磁気ストライプに記憶された磁気データの読取りを正常に行うことができないと、ICチップに記憶された情報の有無に係わらず、金融取引ができない（キャッシュカードが受け付けられない）ようになっている。

30

【0009】

ここで、キャッシュカードの磁気ストライプは、例えば、磁石等を近付けることにより消磁されることがある。また、自動取引装置は、カードリーダーの磁気ヘッドが汚れていたり、故障していたりすると、磁気ストライプに記憶された磁気データの読取りを正常に行うことができなくなる。このような場合、ICチップに記憶されたICデータの読取りが実際は可能であっても、キャッシュカードが受け付けられないので、顧客は自動取引装置を操作して所望の金融取引を行うことができなくなる。

【0010】

一方、磁気データの全情報の読取りを行うことができず、前記ICチップ有無情報が不明なままICチップにアクセスを実行するタイプの自動取引装置の場合、ICチップを備えていないキャッシュカードにもICチップへのアクセスを実行することになるため、キャッシュカードの表面を傷つけたり、汚したりすることが懸念される。

40

【0011】

さらにまた、顧客がキャッシュカードと、金融機関用のカードではないカード（例えば、ポイントカード、IC乗車券等）を取り違えて自動取引装置に挿入してしまった場合も、ICチップを備えていないカードにICチップへのアクセスを実行することになり、当該カードの表面を傷つけたり、汚したり、データを破損したりすることが懸念される。

【0012】

本発明は、以上の点を考慮してなされたものであり、磁気ストライプに記憶された磁気

50

データの全情報を正常に読取ることができなくても、読取ることができた情報（磁気データ）を利用してＩＣデータへのアクセスを実行することができると共に、ＩＣデータが存在しないカードに対するＩＣデータへのアクセスを行うことを抑制することが可能な自動取引装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【００１３】

この目的を達成するため、本発明は、金融機関の顧客が操作して金融取引を行う自動取引装置であって、カードの磁気データ及びＩＣデータを読取り可能なカード取扱い部と、前記カード取扱い部を制御する制御部とを有し、前記制御部は、前記カード取扱い部が前記磁気データの全情報を読取ることができたか否かを判断し、前記磁気データの全情報を読取ることができなかつた場合、前記磁気データの一部を解読し、当該解読したデータが前記ＩＣデータの読取りを実行する条件に該当するか否かを判断し、前記条件に該当する場合、ＩＣデータを読取りを実行し、前記磁気データの全情報を読取ることができた場合、当該磁気データにＩＣデータの存在を示すＩＣデータ有情報が含まれているか否かを判断し、当該ＩＣデータ有情報が含まれている場合、ＩＣデータを読取りを実行し、当該ＩＣデータ有情報が含まれていない場合、前記磁気データに基づいて金融取引を実行する自動取引装置を提供するものである。

10

【発明の効果】

【００１４】

本発明に係る自動取引装置によれば、カードがＩＣカードであれば、磁気ストライプに記憶された磁気データの全情報の読取りを正常に行うことができなくても、読取ることができた情報（磁気データ）を利用してＩＣデータへのアクセスを実行することができる結果、前記ＩＣデータに基づく金融取引を実行することができる。また、ＩＣデータが存在しないカードに対するＩＣデータへのアクセスを行うことを抑制することができる結果、カード表面を傷つけたり、ＩＣカードの読取り部を壊したり、汚したりすることを抑制することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】本発明の本実施形態に係る自動取引装置の構成を示すブロック図である。

【図２】図１に示す自動取引装置の動作を示すフローチャートである。

30

【図３】図１に示す自動取引装置の他の動作を示すフローチャートである。

【図４】図１に示す自動取引装置の他の動作を示すフローチャートである。

【図５】図１に示す自動取引装置の他の動作を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１６】

次に、本発明の実施形態に係る自動取引装置について図面を参照して説明する。なお、以下に記載される実施形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明をこれらの実施形態にのみ限定するものではない。したがって、本発明は、その要旨を逸脱しない限り、様々な形態で実施することができる。

【００１７】

40

図１は、本発明の実施形態に係る自動取引装置の構成を示すブロック図である。図１に示すように、本実施形態に係る自動取引装置１０は、銀行、郵便局、信用金庫等に代表される金融機関の支店等に配設されたＡＴＭやＣＤ等であり、前記金融機関の顧客が、自分で操作して入金、出金、通帳記帳、残高照会、振込、振替、送金、定期性預金設定等の各種金融サービスを利用することができる装置である。

【００１８】

この自動取引装置１０は、紙幣の出し入れ及び計数処理を行う紙幣入出金部１２と、硬貨の出し入れ及び計数処理を行う硬貨入出金部１３と、挿入されたカード１１に記憶されているデータを読取り、書込み、消去等を行うカード取扱い部１４と、通帳に取引の内容を印字する通帳記帳部１５と、顧客の操作を受け付ける顧客操作部１６と、これらの動作

50

を含む自動取引装置 10 全体の動作を統括的に制御する制御部 17 とを有している。

【0019】

紙幣入出金部 12 は、顧客が自動取引装置 10 に対して紙幣を出し入れするための機構、自動取引装置 10 内の紙幣の計数処理を行う機構、紙幣を識別する紙幣識別機構等を有しており、入金等の金融取引において、顧客が自動取引装置 10 に設けられた図示しない紙幣入出金口から入金した紙幣を受け取り、当該紙幣をカウントすると共に、出金等の金融取引において所定金額の紙幣を前記紙幣入出金口から払い出すようになっている。

【0020】

硬貨入出金部 13 は、顧客が自動取引装置 10 に対して硬貨を出し入れするための機構、自動取引装置 10 内の硬貨の計数処理を行う機構、硬貨を識別する硬貨識別機構等を有しており、入金等の金融取引において、顧客が自動取引装置 10 に設けられた図示しない硬貨入出金口から入金した硬貨を受け取り、当該硬貨をカウントすると共に、出金等の金融取引において所定金額の硬貨を前記硬貨入出金口から払い出すようになっている。

10

【0021】

カード取扱い部 14 は、カードリーダーライタ等に代表されるものであり、顧客が所持する媒体としてのキャッシュカード等の挿入及び排出を行い、挿入されたカード 11 のデータの読取り、書込み、消去等を行う。

【0022】

ここで、カード 11 は、金融機関が顧客に対して発行した入金、出金、振込、残高照会等の金融取引を行うためのカードであり、顧客の氏名、金融機関名、金融機関番号、支店番号、口座番号等の情報を記憶する記憶手段として磁気ストライプを備えるタイプの磁気カードであってもよいし、前記記憶手段として IC を備えるタイプの IC カードであってもよい。また、前記磁気ストライプに記憶されている情報は、各々任意の領域に記憶されている。なお、カード 11 が IC カードである場合、IC カード非対応の自動取引装置でも使用することが可能なように、磁気ストライプも備えている。この場合は、前記磁気ストライプには、前記情報に加え、IC カードであることを示す情報（IC チップ有無情報が「有」）も記憶している。また、IC カードの IC チップには、カード 11 が IC カードとして取り扱われるための処理である IC カードアクセスを実行するために必要な情報が記憶されている。

20

【0023】

また、カード取扱い部 14 は、カード 11 が挿入され且つ排出する図示しないカードスロットを備え、このカードスロット内には、カード 11 を搬送する搬送装置、カード 11 の磁気ストライプが記憶する情報としての磁気データの読取り、書込み、消去等を行うための磁気ヘッド、カード 11 の IC チップが記憶する情報としての IC データの読取り、書込み、消去等を行うための IC 用接点が配設されている。さらにまた、カード取扱い部 14 は、金融取引の明細が記載された取引明細票（レシート）を発行する機構、自動取引装置 10 が挿入を受け付けたカード 11 の保留等が可能な機構等を有している。

30

【0024】

通帳記帳部 15 は、通帳が挿入され且つ排出する図示しない通帳スロットを備え、当該通帳スロットから顧客が挿入した通帳に金融取引の内容を印字する。また、通帳記帳部 15 は、通帳の後述する磁気データの読取り及び書込みが可能な機構、挿入された通帳の保留等が可能な機構等を有している。

40

【0025】

ここで、前記通帳は、金融機関が顧客に対して発行した預金通帳等の冊子状の媒体であり、入金、出金、振込、振替、送金、定期性預金設定等の金融取引の記録が印刷されるものである。この通帳の表紙又は裏表紙には、顧客の氏名、金融機関名、暗証番号、金融機関番号、支店番号、口座番号等の情報を磁気データとして格納する磁気ストライプが配設（貼付）されている。

【0026】

顧客操作部 16 は、キーボードやタッチパネル等の入力装置、CRT、液晶ディスプレ

50

イ、LED (Light Emitting Diode) ディスプレイ等の表示装置、顧客の音声を入力するためのマイクロホン等の音声入力装置、音声案内を出力するためのスピーカ等の音声出力装置、静脈パターン読取り装置等の生体認証情報取得装置等を備えている。なお、前記表示装置は、入力装置の機能を併せ持つタッチパネルであることが望ましい。また、顧客が自動取引装置10に接近したこと及び離れたことを検知する顧客検知センサを自動取引装置10に設置し、顧客が自動取引装置10に接近した際に、前記表示装置をONし、顧客が自動取引装置10から離れた際に、前記表示装置をOFFするようにしてもよい。

【0027】

この顧客操作部16は、前記表示装置に、例えば、後述する制御部17の指示に基づいて、金融取引に必要な情報を顧客に選択させるための選択手段としてのファンクションキーを表示したり、顧客にオペレーションを促すためのメッセージ等を表示する等して、顧客に対する操作誘導を行うと共に、顧客の操作を受け付ける。また、顧客操作部16は、顧客が前記ファンクションキー等にタッチしたことを検知し、検知した内容を変換して制御部17に通知する。

【0028】

制御部17は、CPUやMPU等の演算手段、半導体メモリや磁気ディスク等の記憶手段、通信インターフェイス等を備え、プログラムに従って動作を行う一種のコンピュータであり、紙幣入出金部12、硬貨入出金部13、カード取扱い部14、通帳記帳部15及び顧客操作部16の動作を含む自動取引装置10全体の動作を統括的に制御する。この制御部17は、ネットワークを介して金融機関の管理する勘定系上位装置としてのホストコンピュータ18に接続され、このホストコンピュータ18と通信を行うことによって、入金、出金、通帳記帳、残高照会、振込、振替、送金、定期性預金設定等の金融取引の処理を実行するようになっている。なお、ホストコンピュータ18は、自動取引装置10と同一店舗内あるいは遠隔地の本店等設置され、通信回線(例えば、LAN回線や専用回線等)を介して複数の自動取引装置10と金融取引にかかる各種情報の授受を行う機能を有している。

【0029】

なお、自動取引装置10は、金融機関の他、例えば、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、デパート等の商店の店舗、地下街、駅構内、役所、病院等の公共施設、工場、事務所等の私企業施設、駐車場、道路脇等の屋外等、所望の場所に配設することができる。また、自動取引装置10は、他の機能、例えば、チケット予約機能、商品購入申込み機能、クレジットカードの与信確認機能、施設情報案内機能等を有する端末のような多機能端末であってもよい。また、前記顧客は、金融機関に自己の口座を開設し、前述した金融サービスを利用する者であるが、個人であっても、企業、団体等であってもよい。

【0030】

次に、本実施形態に係る自動取引装置10の動作について、図2を参照して説明する。図2は、本実施形態に係る自動取引装置10の動作を示すフローチャートである。

【0031】

まず、ステップS101では、自動取引装置10の利用者(顧客)は、顧客操作部16の表示装置に表示された取引選択画面により、出金、入金等の金融取引を選択した後、カード11をカード取扱い部14のカードスロットに挿入する。この動作により、カード取扱い部14はカード11を吸入して内部へ取り込み、ステップS102に進む。

【0032】

次に、ステップS102では、カード取扱い部14は、カード11の磁気ストライプが記憶する磁気データの読取りを実行し、ステップS103に進む。

【0033】

ステップS103では、制御部17が前記磁気データの全情報を正常に読取ることができたか否かを判断する。前記磁気データの全情報を正常に読取ることができた(ステップS103: YES)場合、ステップS104に進む。一方、前記磁気データの全情報を正

10

20

30

40

50

常に読取ることができなかった（ステップS 103：NO）場合、ステップS 106に進む。

【0034】

ステップS 104では、制御部17は、磁気データの中にあるICチップ有無情報が「有」であるか否かを判断する。ICチップ有無情報が「無」である（ステップS 104：NO）場合、ステップS 105に進む。一方、ICチップ有無情報が「有」である（ステップS 104：YES）場合、ステップS 107に進む。

【0035】

次に、ステップS 105では、制御部17は、ステップS 102で読取った磁気データを使用して金融取引を実行する。

10

【0036】

ステップS 106では、制御部17は、ステップS 102で読取った磁気データの一部が解読でき且つこの一部データがICリード（ICデータの読取り）を実行する条件に該当するか否かを判断する。本実施形態では、磁気データのうち、カード取扱い部14によって当該磁気データを読取る際の先頭部に記憶されている磁気データが解読でき、このデータが該当の値（データ）である（ステップS 106：YES）場合、ステップS 107に進む。なお、前記該当の値（データ）として、例えば、カード11が銀行系のカードであることを示すデータ等が挙げられる。これは、銀行系のカードであれば、ICチップが存在する可能性が高いと考えられるためである。また、本実施形態では、前記先頭部に記憶されている磁気データが、本発明の第1の磁気データに相当する。一方、前記磁気データの一部が解読できなかった、あるいは前記磁気データの一部が解読できたが、ICリードを実行する条件に該当しなかった（ステップS 106：NO）場合、ステップS 110に進む。

20

【0037】

次に、ステップS 107では、制御部17は、カード取扱い部14にICリードを実行させ、ステップS 108に進む。

【0038】

ステップS 108では、制御部17は、ICデータを正常に読取ることができたかを判断する。ICデータを正常に読取ることができた（ステップS 108：YES）場合、ステップS 109に進む。一方、ICデータを正常に読取ることができなかった（ステップS 108：NO）場合、ステップS 111に進む。

30

【0039】

ステップS 109では、制御部17は、ステップS 107で読取ったICデータを使用して金融取引を実行する。

【0040】

ステップS 110では、制御部17は、磁気データが読取れない状態である旨を顧客操作部16の表示装置に画面表示し、ステップS 111に進む。

【0041】

次に、ステップS 111では、制御部17は金融取引を中断し、カード取扱い部14のカードスロットからカード11を利用者へ返却する。

40

【0042】

このように、本実施形態に係る自動取引装置10は、カード11の磁気ストライプが記憶する磁気データの全情報を正常に読取ることができない場合、前記磁気データの一部情報（本実施形態では先頭部の情報）がICリードを実行する条件に合えば、ICリード（ICチップへのアクセス）を実行するようになっている。このため、カード11がICカードであれば、磁気ストライプに記憶された磁気データの全情報の読取りを正常に行うことができなくても、ICチップに記憶されたICデータに基づく金融取引を実行することができる。さらにまた、磁気データの一部情報にてICリードの実行可否を判断することにより、ICチップが存在しないカードに対してICリードを実行することを抑制することができる。したがって、無意味なICリードにより、カード表面を傷つけたり、ICカ

50

ードの読取り部を壊したり、汚したりすることを抑制することができる。

【0043】

なお、本実施形態では、図2に示すステップS106において、磁気データの先頭部に記憶されているデータが解読でき且つこのデータが該当の値(データ)であるか否かを判断したが、これに限らず、他の動作として、ステップS106の代わりに、例えば、図3に示すステップS106Aのように、磁気データの後尾部に記憶されているデータが解読でき且つこのデータが該当の値(データ)であるか否かを判断してもよい。この場合、例えば、カード11を逆搬送させて、磁気ストライプが記憶する磁気データの後尾部を読取る、あるいは、カード11を正搬送させて読取った磁気データを後ろから解析する等により、磁気データの後尾部に記憶されているデータを取得すればよい。なお、この場合における前記該当の値(データ)としては、例えば、ICチップ有無情報等が挙げられる。また、この場合、前記後尾部に記憶されているデータが本発明の第2の磁気データに相当する。

10

【0044】

また、他の動作として、図2に示すステップS106の代わりに、例えば、図4に示すステップS106Bのように、磁気データの先頭部に記憶されているデータ(第1の磁気データ)及びそれ以外のデータの一部(第2の磁気データ)が解読でき且つこれらの解読できたデータが該当の値(データ)であるか否かを判断してもよい。このようにすることで、ICチップが存在する可能性がさらに高いカードであると判断できる。したがって、ICチップが存在しないカードに対してICリードを実行することをより一層抑制することができる。なお、この場合は、磁気データの先頭部に記憶されているデータ以外のデータの一部として、例えば、金融機関コードを示すデータ等が挙げられる。この場合、制御部17は、金融機関コードを示すデータからカード11が他の金融機関のカードであるか、自行のカードであるかを判断し、自行のカードであれば、ICリードを実施する等の処理を行うこともできる。

20

【0045】

そしてまた、他の動作として、図2に示すステップS106において、磁気データの一部が解読できなかった、あるいは前記磁気データの一部が解読できたが、ICリードを実行する条件に該当しなかった(ステップS106:NO)場合、ステップS110に進む前に、図5に示すステップS106Cに進み、磁気データの後尾部に記憶されているデータ(第2の磁気データ)が解読でき且つこのデータが該当の値(データ)であるか否かを判断してもよい。このようにすることで、カード11がICカードであれば、磁気ストライプに記憶された磁気データの全情報の読取りを正常に行うことができなくても、ICチップに記憶されたICデータに基づく金融取引を実行できる確率をさらに高めることができる。なお、ステップS106Cでは、図3に示すステップS106Aと同様の処理を行っている。

30

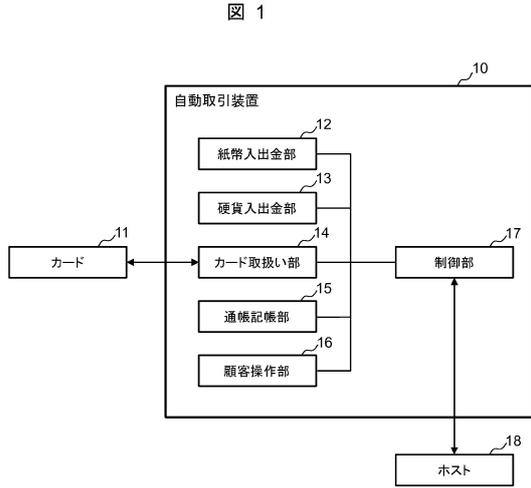
【符号の説明】

【0046】

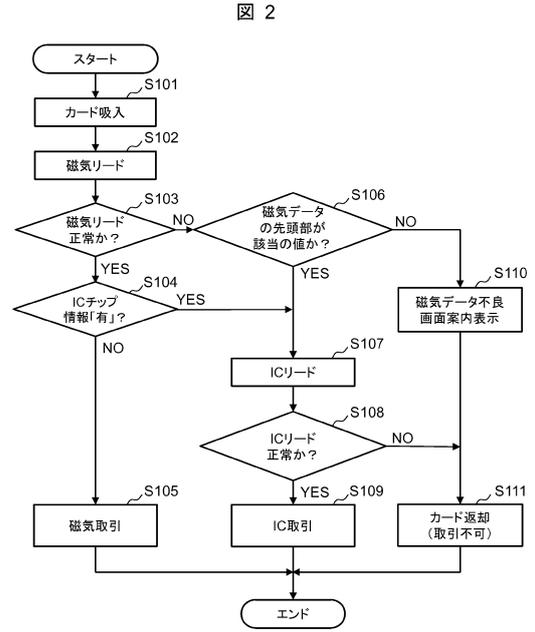
10...自動取引装置、11...カード、12...紙幣入出金部、13...硬貨入出金部、14...カード取扱い部、15...通帳記帳部、16...顧客操作部、17...制御部、18...ホストコンピュータ

40

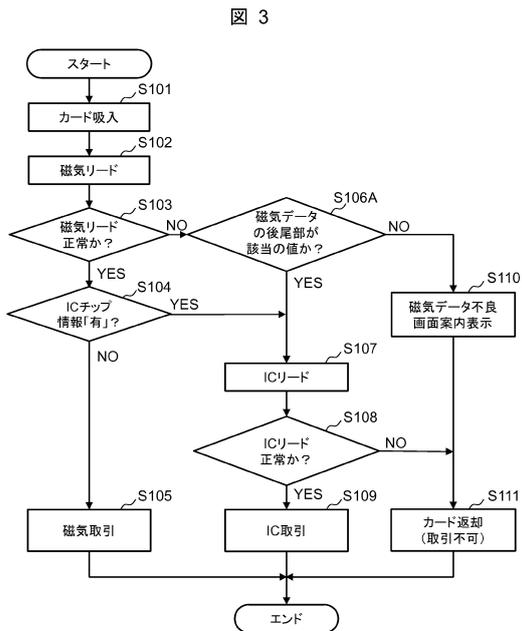
【図1】



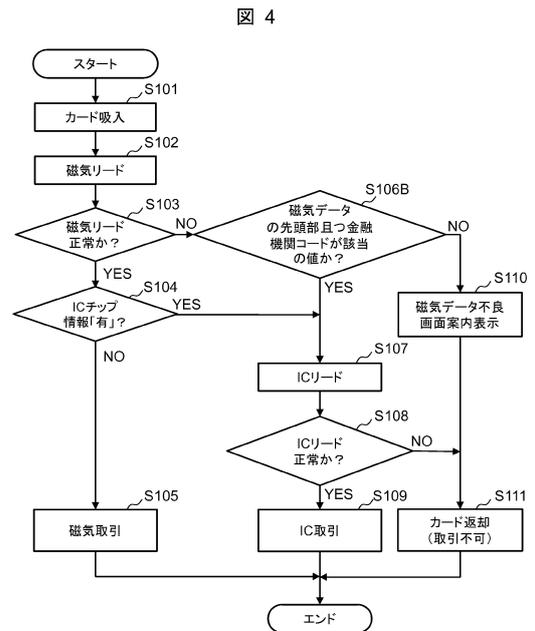
【図2】



【図3】

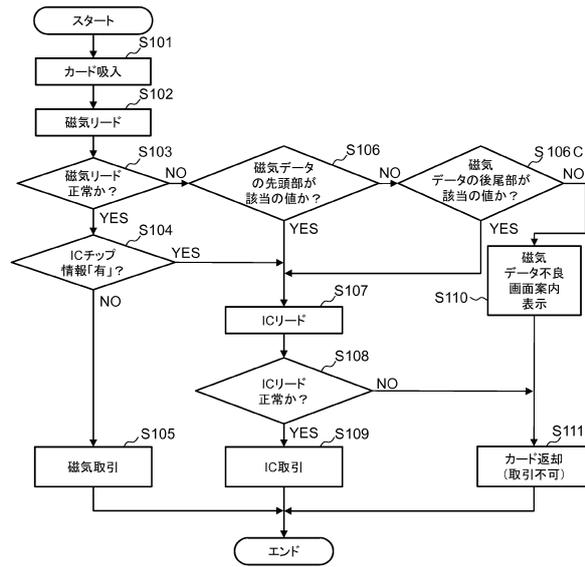


【図4】



【図5】

図5



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2012-027568(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G07D 9/00

G06K 7/00

G06Q 20/18