

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年5月31日(31.05.2018)



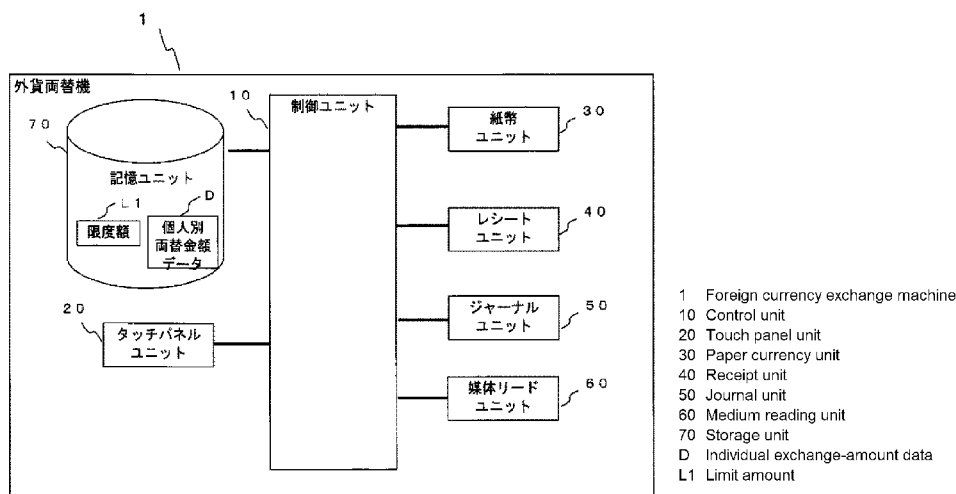
(10) 国際公開番号

WO 2018/096846 A1

- (51) 国際特許分類:
G07D 1/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/037749
- (22) 国際出願日: 2017年10月18日(18.10.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-226657 2016年11月22日(22.11.2016) JP
- (71) 出願人: 沖電気工業株式会社(OKI ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目7番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 菊地 基充 (KIKUCHI, Motomitsu); 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目7番12号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人太陽国際特許事務所 (TAIYO, NAKAJIMA & KATO); 〒1600022 東京都新宿区新宿4丁目3番17号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: AUTOMATIC TRANSACTION DEVICE AND AUTOMATIC TRANSACTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 自動取引装置及び自動取引システム



(57) Abstract: Provided is an automatic transaction device that performs an exchange transaction in which cash in a first currency is exchanged for cash in a second currency, wherein the automatic transaction device comprises: a reading unit that reads medium-retained information which is retained in a medium and which includes at least information identifying an individual user; a first storage unit that stores, separately for each user, a transaction amount when the exchange transaction has been performed; and a control unit that acquires, on the basis of the medium-retained information which was read using the reading unit, a past transaction amount of a relevant user which is stored in the first storage unit, and that performs control to interrupt the current exchange transaction depending on whether the total of the past transaction

NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

amount and the total of the transaction amount of the current exchange transaction exceeds a predetermined upper limit amount.

(57) 要約: 第1の通貨の現金を第2の通貨の現金に両替する両替取引を行う自動取引装置において、媒体が保持する、少なくとも利用者個人を識別する情報を含む媒体保持情報を読み取る読取部と、前記両替取引を行った際の取引額を、利用者ごとに区別して記憶する第1の記憶部と、前記読取部を用いて読み取られた前記媒体保持情報に基づいて、前記第1の記憶部に記憶される該当する利用者の過去の取引額を取得し、前記過去の取引額の合計と今回の両替取引の取引額の合計とが所定の上限額を超えるか否かにより、今回の両替取引を中断する制御を行う制御部とを有する。

明 細 書

発明の名称：自動取引装置及び自動取引システム

技術分野

[0001] 本願は、2016年11月22日出願の日本国出願、特願2016-226657号の優先権を主張すると共に、その全体が参照により本明細書に取り込まれる。

本開示は、自動取引装置及び自動取引システムに関し、例えば、外貨の両替が可能な外貨両替機及び外貨両替システムに適用し得る。

背景技術

[0002] 従来、外貨両替機では、キャッシュカード等を使用しないため、個人（利用者）を特定せずに、取引処理（自国通貨から他国通貨への両替、他国通貨から自国通貨への両替）を行っていた（特開2008-250540号公報参照）。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0003] ところで、外貨の両替は、国により、1日あたりの両替の取引限度額が制限されている場合がある。このような場合、上記従来の外貨両替機では、限度額を制限することができず、利用者は限度額を超えた両替を実施することができてしまうことになる。

[0004] そのため、各国毎に設けられた外貨の両替の制限に応じて、利用者の両替取引を制限できる自動取引装置が望まれている。

課題を解決するための手段

[0005] 本開示の第1の態様は、第1の通貨の現金を第2の通貨の現金に両替する両替取引を行う自動取引装置において、(1)媒体が保持する、少なくとも利用者個人を識別する情報を含む媒体保持情報を読み取る読取部と、(2)前記両替取引を行った際の取引額を、利用者ごとに区別して記憶する第1の記憶部と、(3)前記読取部を用いて読み取られた前記媒体保持情報に基づいて、

前記第 1 の記憶部に記憶される該当する利用者の過去の取引額を取得し、前記過去の取引額の合計と今回の両替取引の取引額の合計とが所定の上限額を超えるか否かにより、今回の両替取引を中断する制御を行う制御部とを有することを特徴とする。

[0006] 本開示の第 2 の態様は、第 1 の通貨の現金を第 2 の通貨の現金に両替する両替取引を行う複数の自動取引装置と、管理装置とを備える自動取引システムにおいて、(2)各自動取引装置が、(2-1)媒体が保持する、少なくとも利用者個人を識別する情報を含む媒体保持情報を読み取る読取部と、(2-2)前記管理装置に前記媒体保持情報及び今回の両替取引の取引額を示す情報を送信し、前記管理装置から今回の両替取引の継続の可否を判断する判断情報を受信する第 1 の通信部と、(2-3)前記判断情報に基づき、今回の両替取引を中断する制御を行う制御部とを有し、(3)前記管理装置が、(3-1)前記各自動取引装置から前記媒体保持情報及び今回の両替取引の取引額を示す情報を受信し、前記各自動取引装置に前記判断情報を送信する第 2 の通信部と、(3-2)前記各自動取引装置において、前記両替取引を行った際の取引額を、利用者ごとに区別して記憶する第 2 の記憶部と、(3-3)前記媒体保持情報を基に、前記第 2 の記憶部に記憶される該当する利用者の過去の取引額を取得し、前記過去の取引額の合計と今回の両替取引の取引額の合計とが所定の上限額を超えるか否かにより、今回の両替取引の継続の可否を判断する判断部とを有することを特徴とする。

発明の効果

[0007] 本開示によれば、各国毎に設けられた外貨の両替の制限に応じて、利用者の両替取引を制限できる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]第 1 の実施形態の外貨両替機の構成を示すブロック図である。

[図2]第 1 の実施形態の個人別両替金額保存データの一例を示す説明図である。

[図3]第 1 の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフロ

ーチャートである。

[図4]第1の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理を示すフローチャートである。

[図5]第2の実施形態の外貨両替システムの全体構成を示すブロック図である。

[図6]第2の実施形態の管理装置の構成を示すブロック図である。

[図7]第2の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフローチャートである。

[図8]第2の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理を示すフローチャートである。

[図9]第3の実施形態の管理装置の記憶ユニットの構成を示すブロック図である。

[図10]第3の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフローチャートである。

[図11]第3の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理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

[0009] (A) 第1の実施形態

以下では、本開示の自動取引装置及び自動取引システムの第1の実施形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、この実施形態では、本開示の自動取引装置を外貨両替機に適用した例について説明する。

[0010] (A-1) 第1の実施形態の構成

図1は、第1の実施形態の外貨両替機の構成を示すブロック図である。

[0011] この実施形態において、外貨両替機1は、当該装置が設置されている国の通貨である自国通貨（日本国に設置されていれば、日本円）と、外貨通貨である他国通貨（米国ドル（USD）等）との間で両替取引可能であるものとする。なお、外貨両替機1が両替可能な通貨の種類や数は限定されないものである。また、外貨両替機1では、外貨両替の取引として、自国通貨を他国通

貨に両替する「販売取引」と、他国通貨を自国通貨に両替する「買取取引」に対応しているものとして説明する。自国通貨及び他国通貨は、第1の通貨及び第2の通貨の一例である。

[0012] 次に、外貨両替機1の内部構成について説明する。

[0013] 図1において、外貨両替機1は、制御部としての制御ユニット10、タッチパネルユニット20、紙幣ユニット30、レシートユニット40、ジャーナルユニット50、読取部としての媒体リードユニット60、及び第1の記憶部としての記憶ユニット70を有する。

[0014] 制御ユニット10は、図示しないCPU (Central Processing Unit) を中心に構成されており、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)、記憶ユニット70から所定のプログラムを読み出して実行することにより、各ユニットを制御して外貨両替の取引に関わる処理を行う。

[0015] タッチパネルユニット20は、例えば、取引種類（買取取引、販売取引）の選択メニュー画面、各取引の操作画面、取引内容（為替レート、取引金額等）の画面等を表示したり、顧客が入力（選択）した入力情報を取り込んだりするものである。なお、タッチパネルユニット20は、操作部と表示部とが一体となったタッチパネル方式のものに限らず、操作部と表示部とがそれぞれ物理的に別の構成のものであってもよい。

[0016] 紙幣ユニット30は、顧客から投入された紙幣を受入れて収納する機能と、収納した紙幣を顧客に出金する機能を有する。なお、この実施形態では、現金として紙幣のみを取り扱う例を挙げるが、現金として硬貨も取扱可能な構成（硬貨ユニットを有する構成）としても良い。

[0017] レシートユニット40は、利用者との取引内容（両替内容）を用紙に印刷して排出するものである。

[0018] ジャーナルユニット50は、内部の動作状態、取引内容の履歴を保持するものである。

[0019] 媒体リードユニット60は、パスポートや、外貨両替機1が設置されてい

る国の個人カード（例えば、日本国であれば、マイナンバーカード、インドネシア共和国であれば、e-KTPカード等）のデータ読取を行うものである。例えば、媒体リードユニット60は、スキャナ等を用いてスキャンした画像イメージデータをOCR（Optical character recognition）変換して、媒体が保持するデータを読み取る。なお、パスポートや個人カードは媒体の一例である。

[0020] 記憶ユニット70は、制御ユニット10が実行する処理プログラム等を記憶するものあり、例えば、フラッシュメモリやHDD等により構成される。

また、記憶ユニット70は、買取取引、及び販売取引によって、両替した金額の合計を個人（利用者）別に記憶する個人別両替金額保存データD、所定期間内（例えば、1日）の両替取引の限度額を示す限度額L1を有する。

[0021] 図2は、第1の実施形態の個人別両替金額保存データの一例を示す説明図である。

[0022] 図2において、個人別両替金額保存データDは、パスポートに記載された個人を識別する「パスポート番号」、両替取引（買取取引、販売取引）を行った際の取引金額を、その都度加算して保持する「取引金額の合計」、外貨両替機1に対して、初めて両替取引を行った日付を記載する「日付」の項目を有する。個人別両替金額保存データDが保持する項目は、これに限らず、取引した通貨の種類等の項目を別途追加しても良い。なお、取引金額の合計の計算は、他国通貨又は自国通貨のいずれを基準として計算しても良い。

[0023] また、図2で示すパスポート番号の例（AAA00020等）は、説明のために挙げた架空の値であって、実際の番号体系とは異なるものである。

[0024] 制御ユニット10が、個人別両替金額保存データD及び限度額L1を参照して、両替を実際に行うか否かを判断する詳しい処理については、後述する動作の項で明らかにする。

[0025] （A-2）第1の実施形態の動作

次に、以上のような構成を有する第1の実施形態の外貨両替機1の動作を説明する。なお、以下では、媒体リードユニット60が読み取る媒体として

は、パスポートを例に挙げて説明するものとする。また、両替する現金は紙幣のみであるものとする。

[0026] 図3は、第1の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフローチャートである。

[0027] 制御ユニット10は、タッチパネルユニット20を介して、両替取引の種類を選択する画面から、利用者による買取取引の選択を受け付ける（S101）。

[0028] 制御ユニット10は、パスポートを読み取らせるために、例えば、媒体リードユニット60の所定箇所パスポートの設置（挿入）を促すパスポート読取画面をタッチパネルユニット20に表示する（S102）。そして、媒体リードユニット60は、設置されたパスポートのデータを読み取る。媒体リードユニット60に読み取られた利用者のパスポートのデータ（パスポート番号等）は、制御ユニット10に与えられる。

[0029] 制御ユニット10は、紙幣ユニット30の所定箇所から他国通貨が投入され、金額（取引額）が確定したことを受け付ける（S103）。

[0030] 制御ユニット10は、個人別両替金額保存データDの読み取ったパスポート番号に係るデータの過去の取引金額の合計と今回取引を行う金額の合計（取引額の総計）が、設定されている限度額L1を超えているか否か判定を行う（S104）。制御ユニット10は、取引額の総計が、限度額L1を超えていると判定された場合には、後述するステップS110の処理に移行し、限度額L1を超えていないと判定された場合には、次の処理を行う。

[0031] 制御ユニット10は、現在の為替レートを基に、他国通貨から自国通貨への両替金額を計算し、その結果をタッチパネルユニット20に表示する（S105、S106）。そして、制御ユニット10は、レシートユニット40に取引の内容を印字したレシートを発行させ、紙幣ユニット30に確定した自国通貨の払い戻し処理を行わせる（S107、S108）。

[0032] 制御ユニット10は、個人別両替金額保存データDの「取引金額の合計」に今回取引を行った金額を加算する処理を行う（S109）。なお、限度額

L 1 が、例えば、1 日単位の場合であって、日付が変わっていたときには、前日分をクリアした上で、取引金額の合計を計算する。

[0033] 一方、制御ユニット 1 0 は、先述のステップ S 1 0 4 の処理で、取引額の総計が、限度額 L 1 を超えていると判定された場合には、取引を中断（投入した他国通貨の返還）して、タッチパネルユニット 2 0 に両替する金額が限度額を超えた旨を表示する（S 1 1 0）。

[0034] 図 4 は、第 1 の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理を示すフローチャートである。

[0035] 制御ユニット 1 0 は、タッチパネルユニット 2 0 を介して、両替取引の種類を選択する画面から、利用者による販売取引の選択を受け付ける（S 2 0 1）。

[0036] ステップ S 2 0 2 の処理は、先述の S 1 0 2 の処理と同様であるので、その説明を省略する。

[0037] 制御ユニット 1 0 は、他国通貨の金額を選択させる画面をタッチパネルユニット 2 0 に表示し、利用者からの任意の金額の入力を受け付ける（S 2 0 3）。

[0038] ステップ S 2 0 4 の処理は、先述の S 1 0 4 の処理と同様であるので、その説明を省略する。

[0039] 制御ユニット 1 0 は、紙幣ユニット 3 0 の所定箇所から今回の取引金額分の自国通貨が投入されたことを受け付ける（S 2 0 5）。

[0040] ステップ S 2 0 6 ～ S 2 1 0 の処理は、先述のステップ S 1 0 6 ～ S 1 1 0 の処理と同様であるので、その説明を省略する。

[0041] （A－3）第 1 の実施形態の効果

本開示によれば、外貨両替機 1 が、パスポートを読み取り、利用者個人（パスポート番号）の取引金額の合計を管理（個人別両替金額保存データ D として保持）することにより、各国が定める限度額に基づいて、両替取引の制限を実施することが可能となった。

[0042] （B）第 2 の実施形態

以下、本開示による自動取引装置及び自動取引システム第2の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。この実施形態では、本開示の自動取引システムを外貨両替システムに適用した例について説明する。

[0043] (B-1) 第2の実施形態の構成

図5は、第2の実施形態の外貨両替システムの全体構成を示すブロック図である。図5において、外貨両替システム3は、ネットワークNに接続可能な、複数の外貨両替機1-1~1-N (Nは正の整数)、管理装置2及びネットワークNを有して構成される。

[0044] ネットワークNは、外貨両替取引に関するデータを通信することができる通信網であり、例えば、専用網を適用することができる。また、ネットワークNは、外貨両替取引に関するデータを通信することができるのであれば公衆網としても良い。

[0045] 第2の実施形態の外貨両替機1-n ($1 \leq n \leq N$) は、例えば、空港、駅、金融機関、ホテル等に設けられている外貨両替機である。第2の実施形態の外貨両替機1-nの基本的な構成は、先述の図1で示した第1の実施形態の外貨両替機1と同様であるが、ネットワークNを介して、管理装置2と通信可能である点(第1の通信部11を有する点)と、記憶ユニット70には限度額L1及び個人別両替金額保存データDを有さない点が異なる。また、第2の実施形態の外貨両替機1-nの動作について、第1の実施形態の外貨両替機1と一部異なる点が存在するが、この点については動作の項で明らかにする。

[0046] 管理装置2は、外貨両替機1-nで行われた両替取引に関わるデータを、ネットワークNを介して収集して管理する装置である。

[0047] 図6は、第2の実施形態の管理装置の構成を示すブロック図である。

[0048] 図6において、管理装置2は、判断部としての制御ユニット210、第2の通信部としての通信ユニット220、及び第2の記憶部としての記憶ユニット270を有する。

[0049] 制御ユニット210は、図示しないCPUを中心に構成されており、RO

M、記憶ユニット270から所定のプログラムを読み出して実行することにより、外貨両替の取引に関わる処理を行う。制御ユニット210は、外貨両替機1-nから利用者個人を特定する情報と、個人ごとの取引金額の情報とを受信して先述の個人別両替金額保存データDとして管理する。また、制御ユニット210は、個人別両替金額保存データDを参照して、取引額の総計と限度額L1とを比較判定して、外貨両替機1-nに対して、両替の可否について通知を行う。

[0050] 通信ユニット220は、外貨両替機1-nとの間で情報を通信するためのネットワークインタフェースである。

[0051] (B-2) 第2の実施形態の動作

次に、以上のような構成を有する第2の実施形態の外貨両替システム3（外貨両替機1-n）の動作を説明する。

[0052] 外貨両替機1-nの買取取引についても、基本的には先述の図3で示した処理の流れと同様である。ただし、一部の処理については、第1の実施形態と異なり、管理装置2が行うため、ここでは異なる点（主にステップS104'の処理）を中心に説明する。図7は、第2の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフローチャートである。図7において、図3と同一符号の処理については、先に説明した内容と同一のため、説明を省略する。

[0053] 外貨両替機1-nは、ステップS103の処理の後、ステップS104'で、パスポート番号及び投入された他国通貨の金額（今回取引を行う金額）を、管理装置2に送信する。そして、管理装置2（制御ユニット210）は、個人別両替金額保存データDの受信したパスポート番号に係るデータの取引金額の合計と今回取引を行う金額の合計（取引額の総計）が、設定されている限度額L1を超えているか否かを判定を行う。そして、管理装置2は、判定した結果（限度額L1を超えているか否か）を外貨両替機1-nに送信する。外貨両替機1-nは、受信した判定結果に基づいて、先述のステップS105、又はステップS110の処理に移行する。なお、管理装置2は、判

定結果に応じて、個人別両替金額保存データDの更新を行う。

[0054] 外貨両替機1－nの販売取引についても、基本的には先述の図4で示した処理の流れと同様である。ただし、一部の処理については、第1の実施形態と異なり、管理装置2が行うため、ここでは異なる点（主にステップS204'の処理）を中心に説明する。図8は、第2の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理を示すフローチャートである。図8において、図4と同一符号の処理については、先に説明した内容と同一のため、説明を省略する。

[0055] 外貨両替機1－nは、ステップS203の処理の後、ステップS204'で、パスポート番号及び入力された他国通貨の金額（今回取引を行う金額）を、管理装置2に送信する。そして、管理装置2（制御ユニット210）は、個人別両替金額保存データDの受信したパスポート番号に係るデータの取引金額の合計と今回取引を行う金額の合計（取引額の総計）が、設定されている限度額L1を超えているか否かを判定を行う。そして、管理装置2は、判定した結果（限度額L1を超えているか否か）を外貨両替機1－nに送信する。外貨両替機1－nは受信した判定結果に基づいて、先述のステップS205、又はステップS210の処理に移行する。なお、管理装置2は、判定結果に応じて、個人別両替金額保存データDの更新を行う。

[0056] （B－3）第2の実施形態の効果

第2の実施形態によれば、第1の実施形態に加えて以下の効果を奏する。

[0057] 第1の実施形態では、外貨両替機1が1台ずつ個別に限度額を計算していた。一方、第2の実施形態では、管理装置2によって、個人の取引額を一元管理することにより、同一人物が、複数の外貨両替機で両替した場合でも、複数の外貨両替機で行った取引額を基に、限度額を計算できるようになった。

[0058] （C）第3の実施形態

以下、本開示による自動取引装置及び自動取引システムの第3の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。この実施形態では、本開示の自動取引装

置を外貨両替機に適用した例について説明する。

[0059] (C-1) 第3の実施形態の構成

第3の実施形態の外貨両替機1の構成についても、第1の実施形態と同様に図1、図2を用いて示すことができる。

[0060] 以下では、第3の実施形態の外貨両替機1の構成について、第1の実施形態との差異を中心に説明する。

[0061] 第1の実施形態の外貨両替機1（記憶ユニット70）では、両替取引の限度額を示す限度額L1を1つ有していた。一方、第3の実施形態の外貨両替機1（記憶ユニット70A）では、図9で示すように、自国籍用の両替取引の限度額を示す自国籍限度額L2と、他国籍用の両替取引の限度額を示す他国籍限度額L3との二つの限度額を有する。そして、第3の実施形態の制御ユニット10は、読み取ったパスポートの国籍情報を基に、自国籍限度額L2か他国籍限度額L3のいずれかを適用する限度額として決定して、第1の実施形態と同様に両替取引の可否を判定する。

[0062] (C-2) 第3の実施形態の動作

次に、以上のような構成を有する第3の実施形態の外貨両替機1の動作を説明する。

[0063] 図10は、第3の実施形態の外貨両替機の両替取引（買取取引）の処理を示すフローチャートである。図10において、図3と同一符号の処理については、先に説明した内容と同一のため、説明を省略する。ここでは、図10に特有の処理（ステップS302及びS304）について説明を行う。

[0064] 媒体リードユニット60は、パスポート番号だけではなく、国籍情報も読み取り、読み取った情報を制御ユニット10に与える（S302）。

[0065] 制御ユニット10は、個人別両替金額保存データDの読み取ったパスポート番号に係るデータの過去の取引金額の合計と今回取引を行う金額の合計（取引額の総計）が、設定されている限度額（自国籍限度額L2又は他国籍限度額L3）を超えているか否かを判定を行う（S304）。制御ユニット10は、取引額の総計が、限度額を超えていると判定された場合には、後述する

ステップS 1 1 0の処理に移行し、限度額を超えていないと判定された場合には、次の処理を行う。なお、制御ユニット10は、限度額として、自国籍限度額L 2又は他国籍限度額L 3のいずれかを適用するかについて、先述のステップS 3 0 2の処理により読み取ったパスポートの国籍情報に基づいて決定する。

[0066] 図11は、第3の実施形態の外貨両替機の両替取引（販売取引）の処理を示すフローチャートである。図11において、図4と同一符号の処理については、先に説明した内容と同一のため、説明を省略する。また、図11に特有の処理（ステップS 4 0 2及びS 4 0 4）については、先述のステップS 3 0 2及びS 3 0 4と同様であるため、説明を省略する。

[0067] (C-3) 第3の実施形態の効果

第3の実施形態によれば、第1の実施形態に加えて以下の効果を奏する。

[0068] 第3の実施形態では、利用者の国籍に基づき適用する限度額を複数用意したことにより、利用者が自国籍の場合と、他国籍の場合とで異なる限度額を適用できるようになった。例えば、自国籍限度額L 2の値を「0」に設定することにより、自国籍の利用者については、両替の限度が存在しないようにすることができる。逆に、他国籍限度額L 3の値を「0」に設定することにより、他国籍の利用者（外国からの旅行者）については、両替の限度が存在しないようにすることもできる。

[0069] (D) 他の実施形態

本開示は、上記の各実施形態に限定されるものではなく、以下に例示するような変形実施形態も挙げることができる。

[0070] (D-1) 上記の各実施形態では、利用者個人を特定する媒体として、パスポートを適用する例を示したが、マイナンバーカード（日本国）、e-KTPカード（インドネシア共和国）など、国が発行するパーソナルカードも、個人を特定する媒体として、適用可能である。

[0071] (D-2) 第3の実施形態では、両替取引の限度額として、自国籍用の自国籍限度額L 2と、他国籍用の他国籍限度額L 3の二つの限度額を用意して

、動作する例を示したが、第2の実施形態の管理装置2についても同様に複数の限度額を用意して、第3の実施形態と同様に動作させることができる。

請求の範囲

- [請求項1] 第1の通貨の現金を第2の通貨の現金に両替する両替取引を行う自動取引装置において、
- 媒体が保持する、少なくとも利用者個人を識別する情報を含む媒体保持情報を読み取る読取部と、
- 前記両替取引を行った際の取引額を、利用者ごとに区別して記憶する第1の記憶部と、
- 前記読取部を用いて読み取られた前記媒体保持情報に基づいて、前記第1の記憶部に記憶される該当する利用者の過去の取引額を取得し、前記過去の取引額の合計と今回の両替取引の取引額の合計とが所定の上限額を超えるか否かにより、今回の両替取引を中断する制御を行う制御部と
- を有する自動取引装置。
- [請求項2] 前記読取部は、前記媒体の画像イメージデータを読み取るスキャナを有し、前記画像イメージデータをOCR変換して、前記媒体保持情報を取得する請求項1に記載の自動取引装置。
- [請求項3] 前記媒体保持情報は、利用者個人の国籍情報を含み、
- 前記制御部は、前記利用者個人の国籍情報により、前記所定の上限額を、国籍ごとに設定される上限額を適用する請求項1又は2に記載の自動取引装置。
- [請求項4] 第1の通貨の現金を第2の通貨の現金に両替する両替取引を行う複数の自動取引装置と、
- 管理装置と、
- を備える自動取引システムであって、
- 各自動取引装置が、
- 媒体が保持する、少なくとも利用者個人を識別する情報を含む媒体保持情報を読み取る読取部と、
- 前記管理装置に前記媒体保持情報及び今回の両替取引の取引額を

示す情報を送信し、

前記管理装置から今回の両替取引の継続の可否を判断する判断情報を
受信する第1の通信部と、

前記判断情報に基づき、今回の両替取引を中断する制御を行う制
御部と、を有し、

前記管理装置が、

前記各自動取引装置から前記媒体保持情報及び今回の両替取引の
取引額を示す情報を受信し、前記各自動取引装置に前記判断情報を送
信する第2の通信部と、

前記各自動取引装置において、前記両替取引を行った際の取引額
を、利用者ごとに区別して記憶する第2の記憶部と、

前記媒体保持情報を基に、前記第2の記憶部に記憶される該当す
る利用者の過去の取引額を取得し、前記過去の取引額の合計と今回の
両替取引の取引額の合計とが所定の上限額を超えるか否かにより、今
回の両替取引の継続の可否を判断する判断部と、を有する

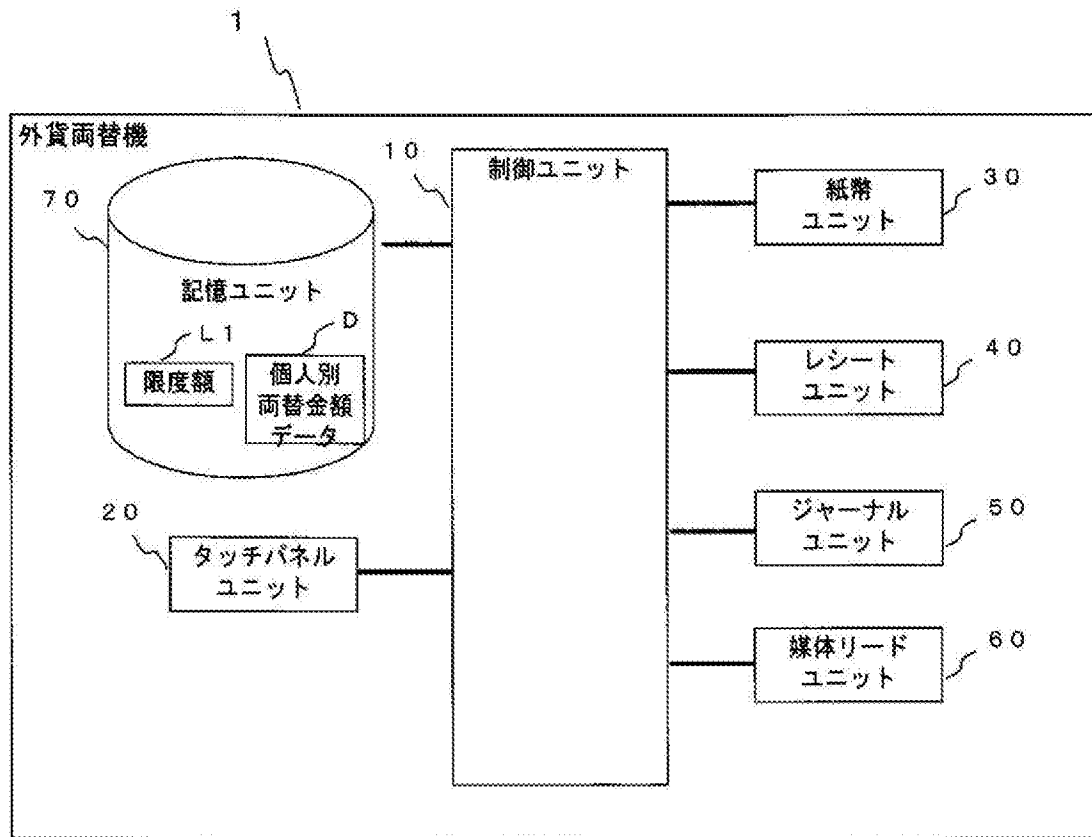
自動取引システム。

[請求項5]

前記媒体保持情報は、利用者個人の国籍情報を含み、

前記管理装置の前記判断部は、前記利用者個人の国籍情報により、
前記所定の上限額を、国籍ごとに設定される上限額を適用する、請求
項4に記載の自動取引システム。

[図1]

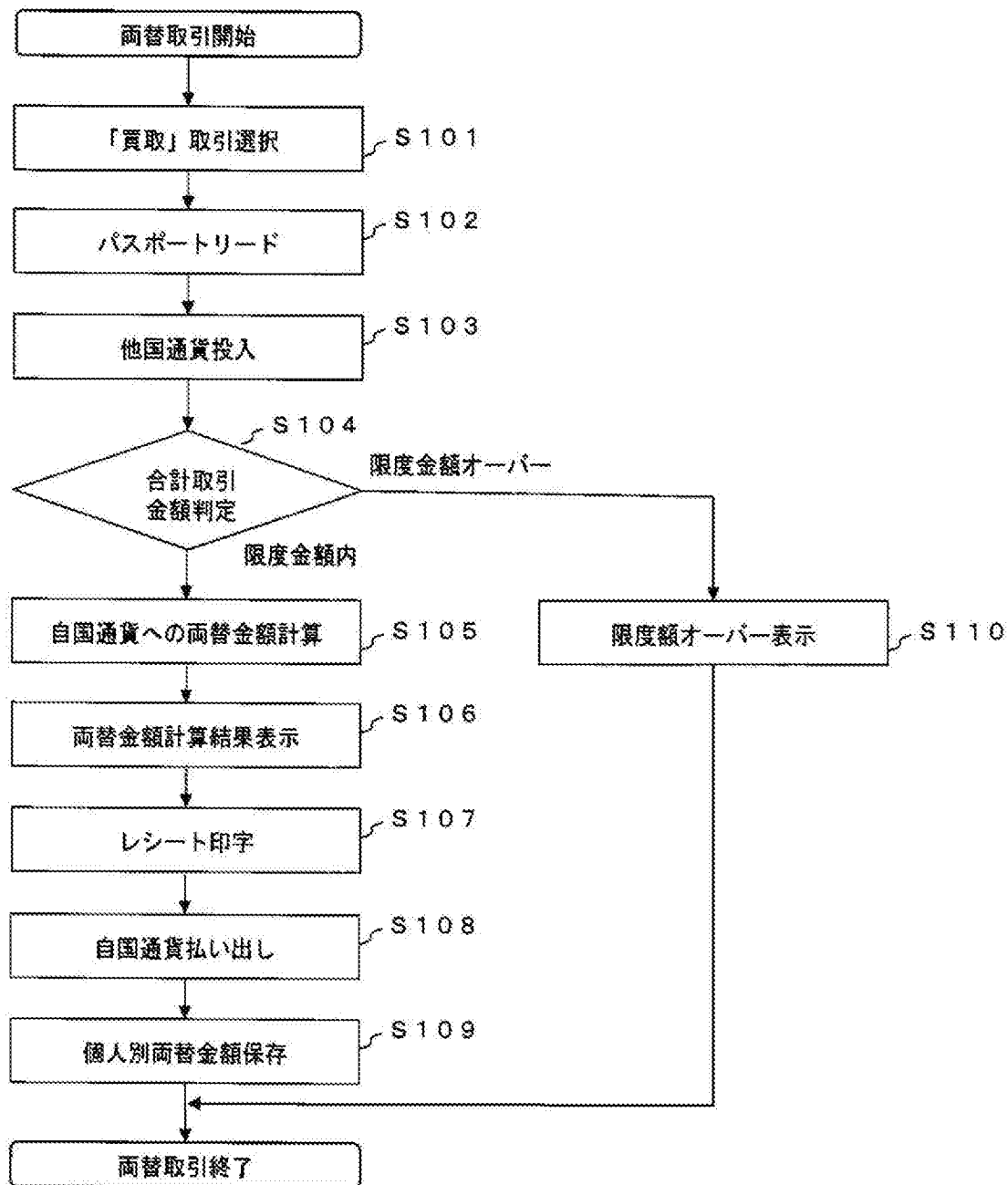


[図2]

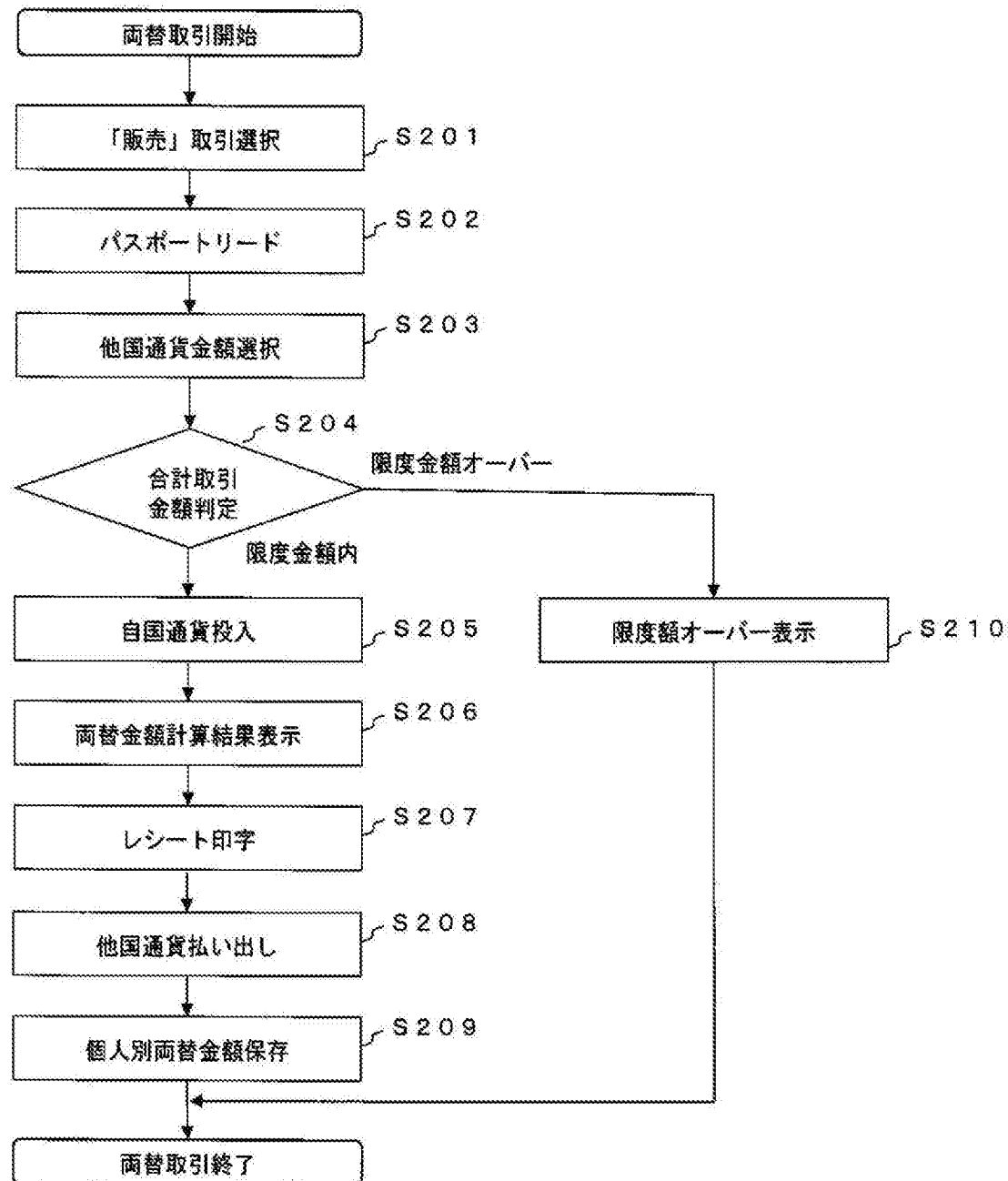
D

パスポート番号	取引金額の合計	日付
AAA000020	20000	2016/10/10
BBB000100	10000	2016/10/10
CCC003100	500000	2016/10/10
⋮	⋮	
⋮	⋮	
⋮	⋮	
⋮	⋮	

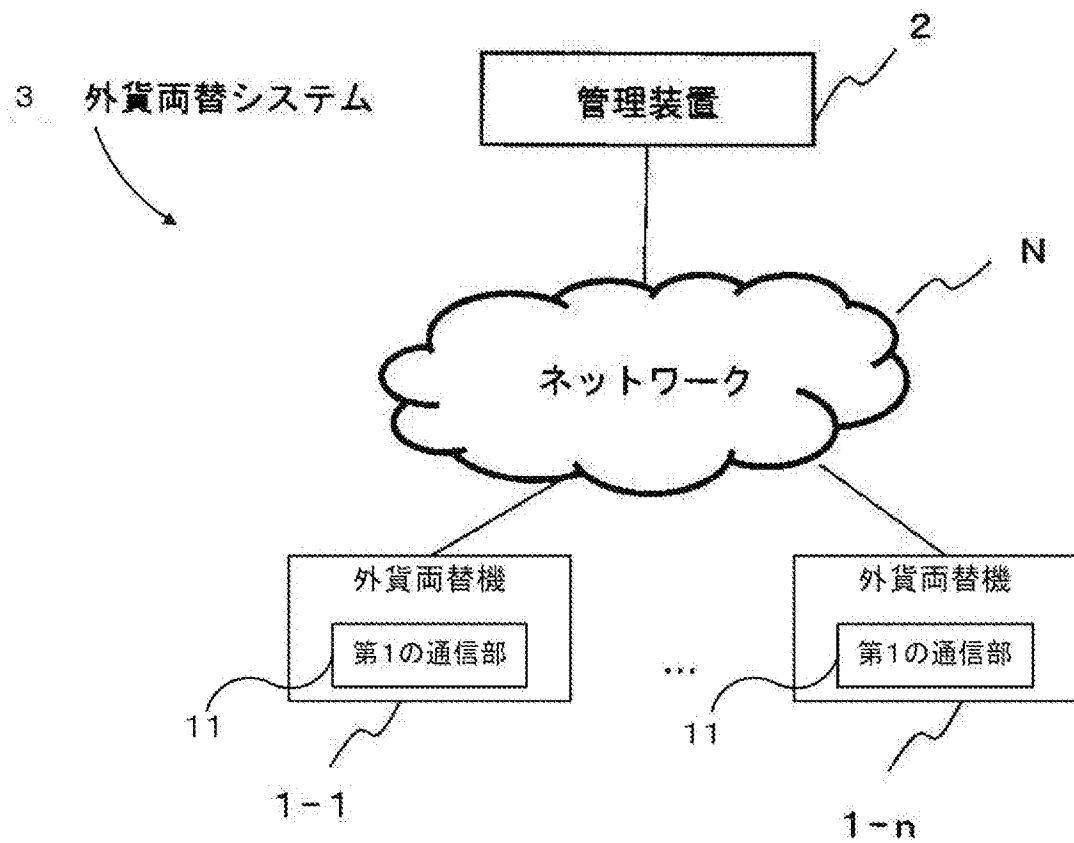
[図3]



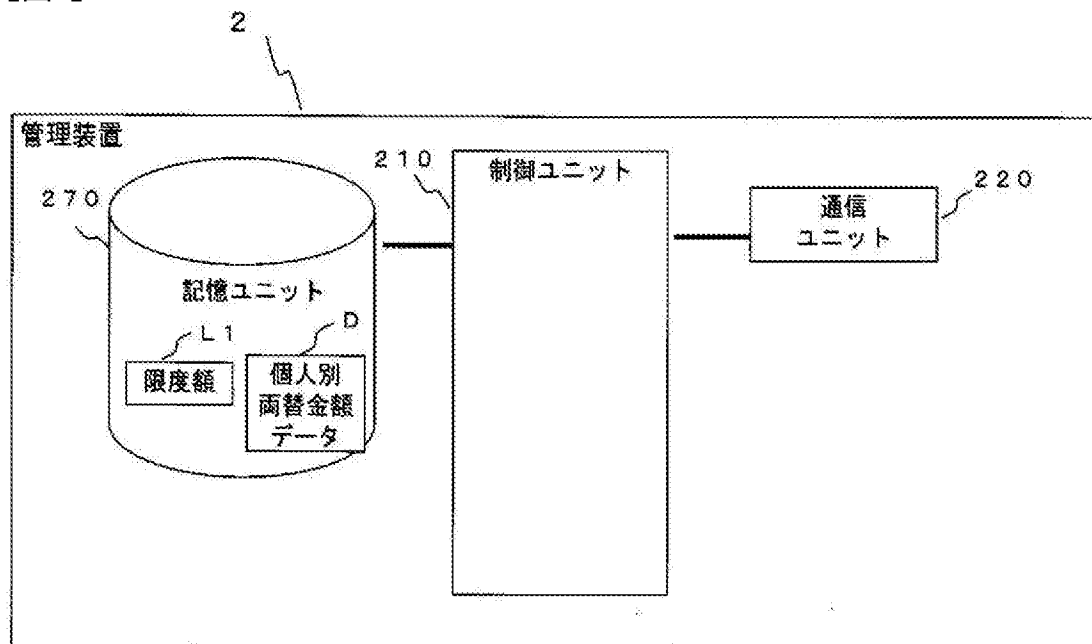
[図4]



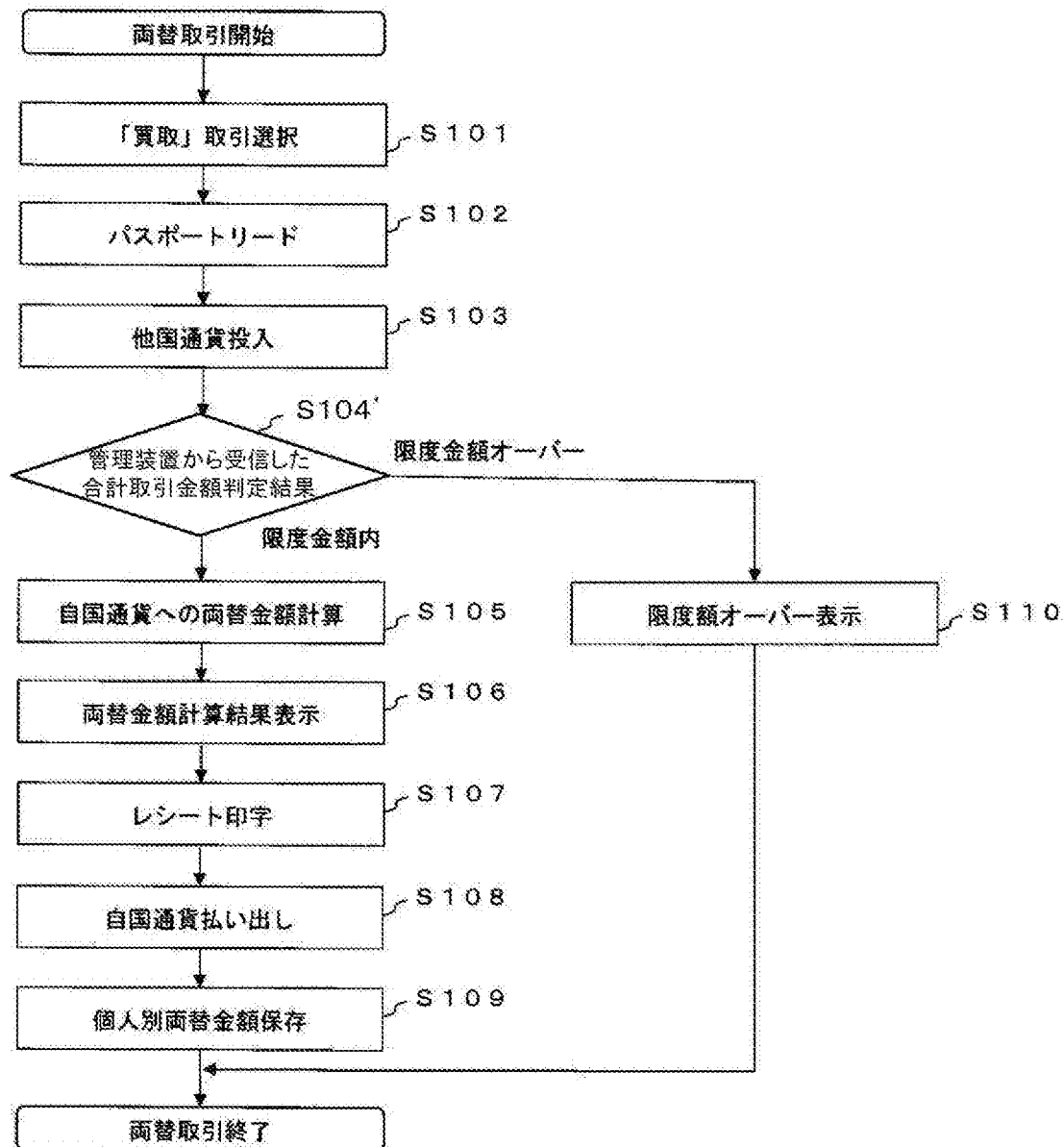
[図5]



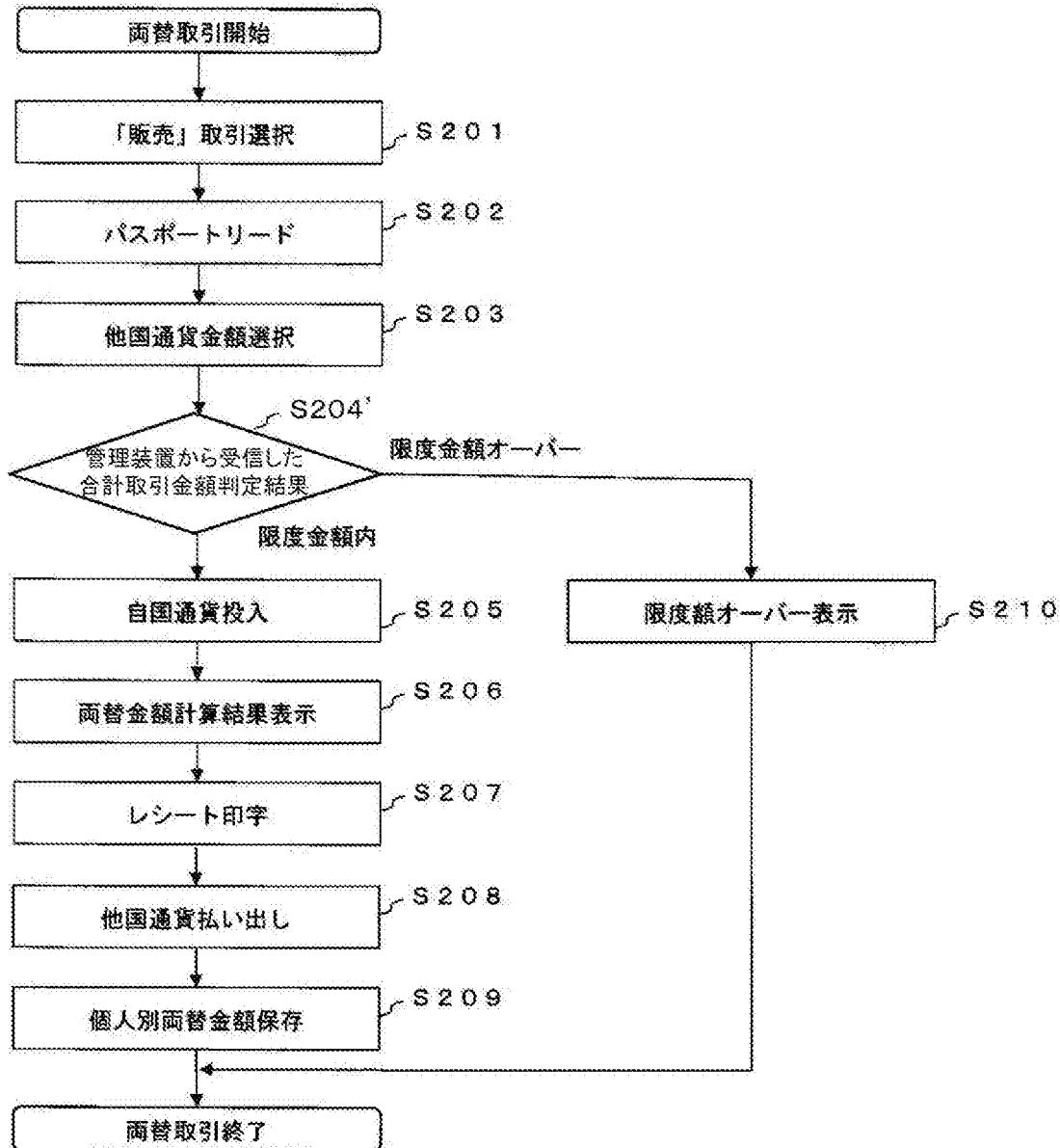
[図6]



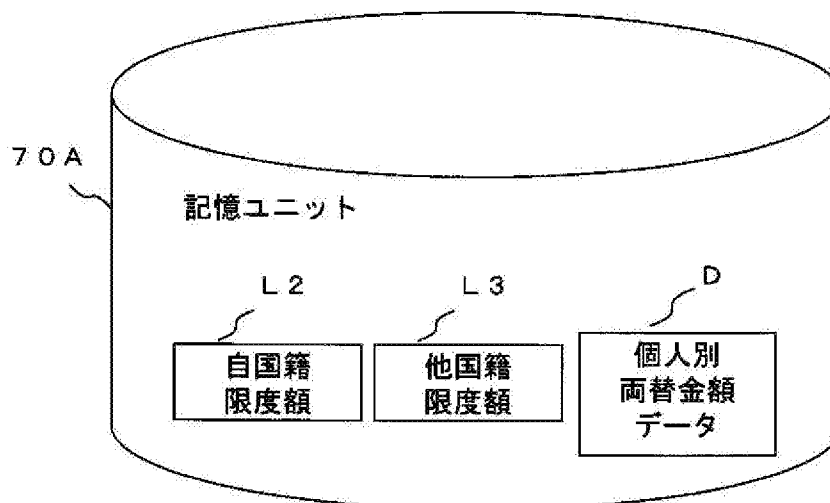
[図7]



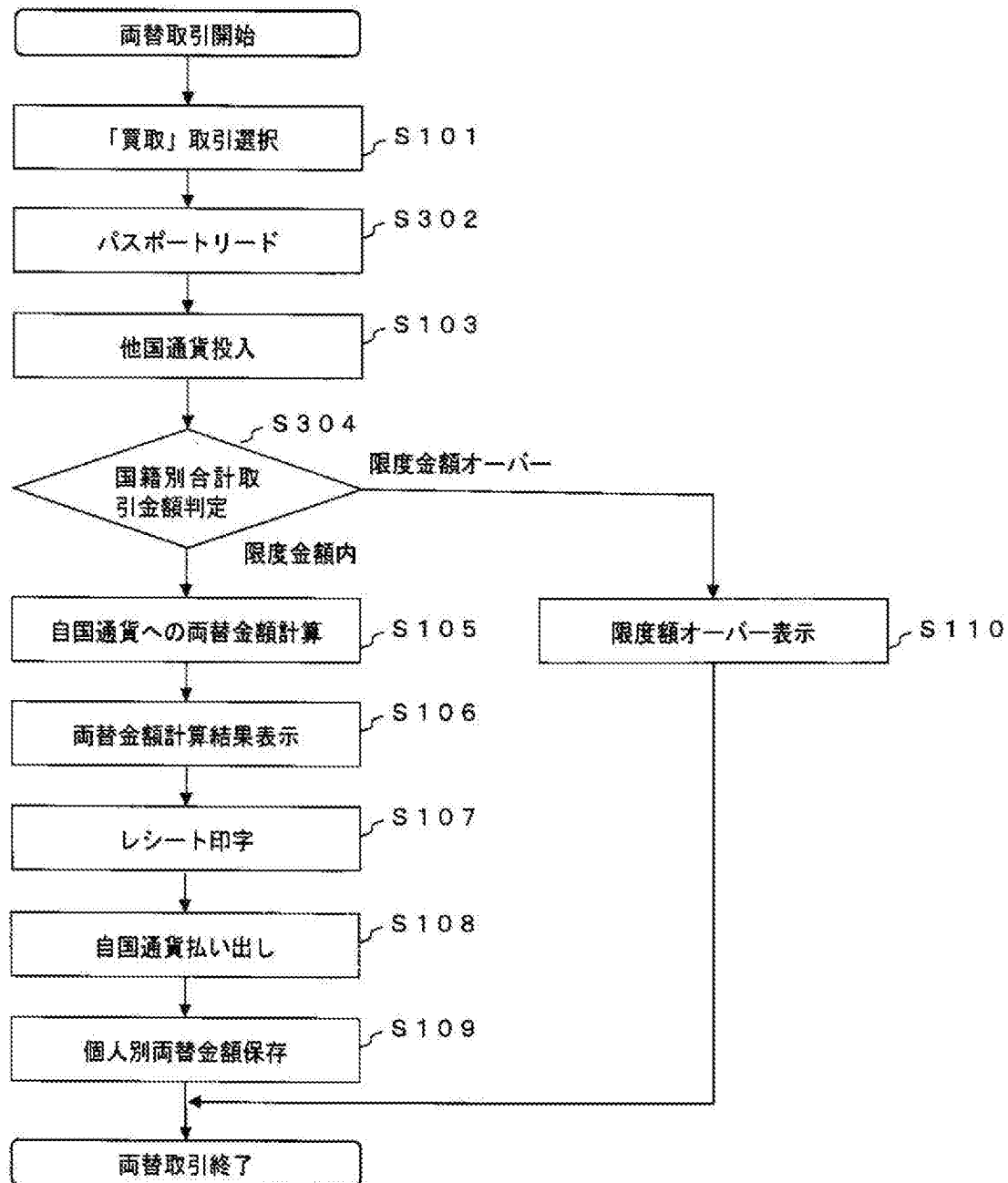
[図8]



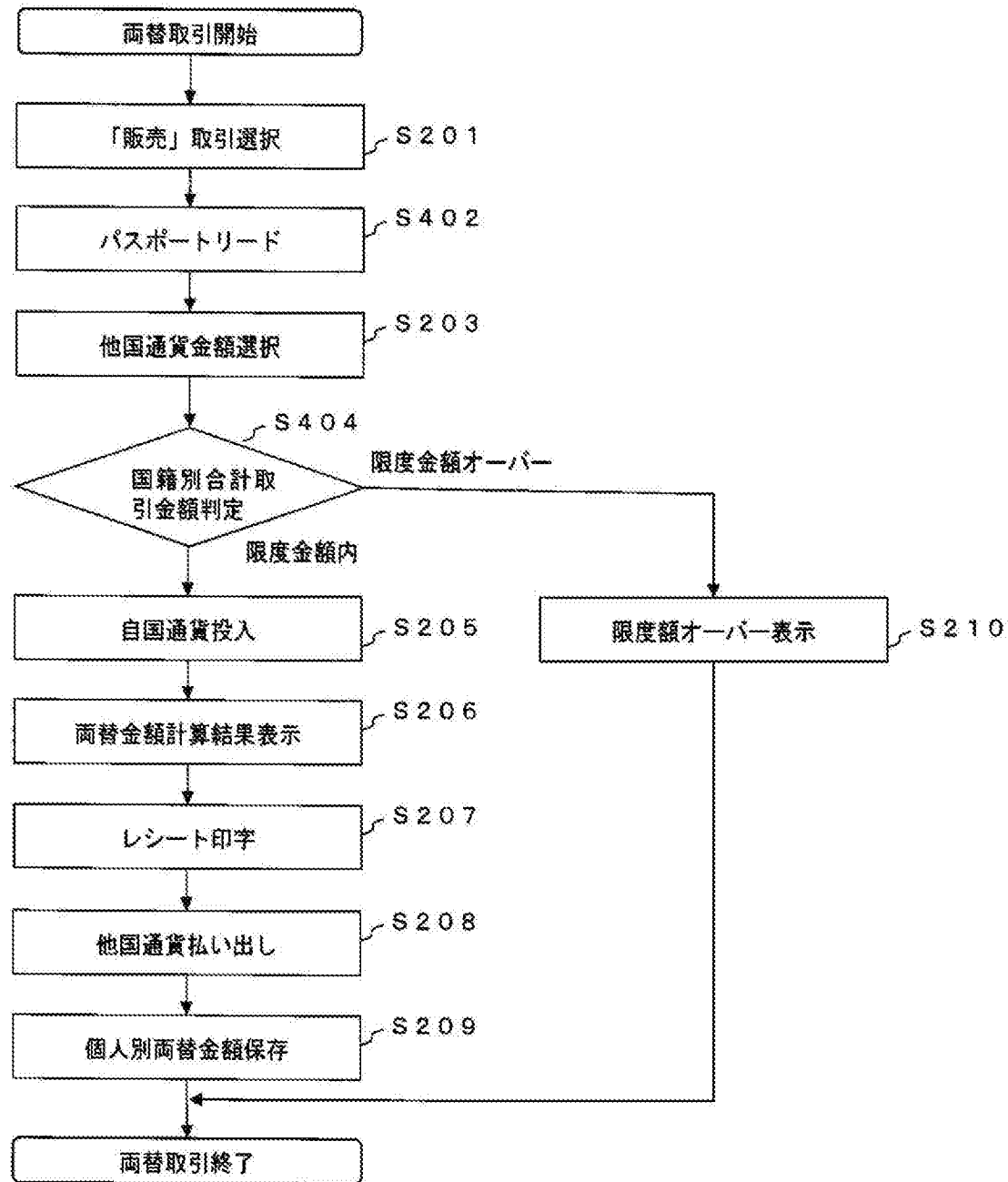
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/037749

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07D1/04(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07D1/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2012-238138 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 06 December 2012 (06.12.2012), paragraphs [0077] to [0104]; fig. 6 & US 2012/0296811 A1 paragraphs [0108] to [0136]; fig. 6 & CN 102779369 A	1-5
A	JP 2011-197906 A (Glory Ltd.), 06 October 2011 (06.10.2011), paragraphs [0022] to [0056]; fig. 3, 6 (Family: none)	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 November 2017 (02.11.17)

Date of mailing of the international search report
14 November 2017 (14.11.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/037749

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-193716 A (Hitachi-Omron Terminal Solutions, Corp.), 02 August 2007 (02.08.2007), paragraphs [0067] to [0074]; fig. 14 (Family: none)	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G07D1/04 (2006.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G07D1/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2012-238138 A（沖電気工業株式会社）2012.12.06, [0077]ー[0104]、図6 & US 2012/0296811 A1 [0108]-[0136], FIG. 6 & CN 102779369 A	1-5
A	JP 2011-197906 A（グローリー株式会社）2011.10.06, [0022]ー[0056]、図3, 6（ファミリーなし）	1-5
A	JP 2007-193716 A（日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社）2007.08.02, [0067]ー[0074]、図14（ファミリーなし）	1-5

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.11.2017

国際調査報告の発送日

14.11.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

大谷 謙仁

3 R

9433

電話番号 03-3581-1101 内線 3372