(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
2023年8月24日(24.08.2023)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2023/157075 A1

(51) 国際特許分類:
G07G 1/01 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2022/005943

(22) 国際出願日： 2022年2月15日(15.02.2022)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(71) 出願人: 日本電気株式会社 (**NEC CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 菊地 貴裕 (**KIKUCHI Takahiro**); 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 西尾 順 (**NISHIO Jun**); 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 藤野 庄三 (**FUJINO Shozo**); 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 榎本 雅彦 (**ENOMOTO Masahiko**); 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 今村 優志 (**IMAMURA Masashi**); 〒1088001 東京都港区芝五丁目７番１号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 速水 進治 (**HAYAMI Shinji**); 〒1410031 東京都品川区西五反田７丁目９番２号 ＫＤＸ五反田ビル９階 Tokyo (JP).

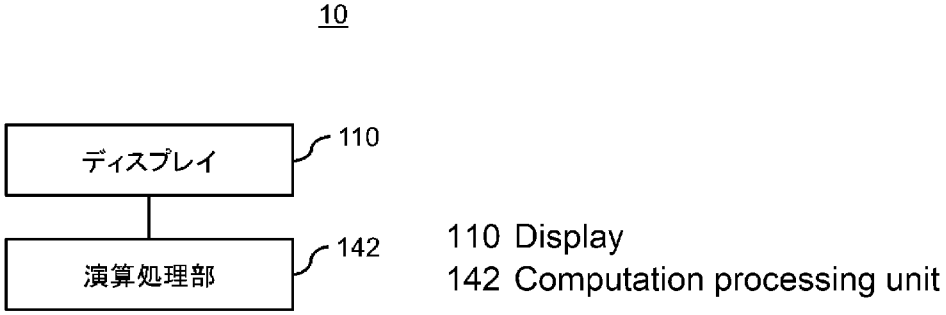
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,

WO 2023/157075 A1

(54) **Title:** INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING DEVICE CONTROL METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称： 情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及び記録媒体

[図1]



(57) **Abstract:** An information processing device (10) is used in a store and includes a display (110) and a computation processing unit (142). The display (110) is capable of rotating about an axis of rotation which is in a direction intersecting a display surface . The computation processing unit (142) changes a processing mode according to the angle of the display (110). The processing modes include a first mode corresponding to a first application and a second mode corresponding to a second application different from the first application. An example of the first application is payment processing for a product sold in the store.

(57) 要約：情報処理装置（１０）は、店舗で使用され、ディスプレイ（１１０）及び演算処理部（１４２）を有している。ディスプレイ（１１０）は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能である。演算処理部（１４２）は、ディスプレイ（１１０）の角度に応じて処理モードを異ならせる。これらの処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含んでいる。第１の用途の一例は、店舗で販売されている商品の精算処理である。

［続葉有］

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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:

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

明　細　書

発明の名称 ：

情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及び記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及び記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 表示部を有する情報処理装置は、様々な用途で用いられている。そしてこのような情報処理装置は、複数の機能を有していることがある。特許文献１には、キャッシュレジスタ、電子レジスタ、金銭登録機、又はＰＯＳ（Point Of Sales）端末等の売上データ処理装置において、表示部の向きに応じて処理モードを変えることが記載されている。この文献には、処理モードの例として、所定の手続きを登録するための登録処理モードと、当該登録処理モードにおいて登録された内容を承認するための承認処理モードと、が挙げられている。この文献には、さらに、承認処理モードとして、売り上げの点検を行う点検処理モード、当日の売り上げを確定する精算処理モード、顧客に登録内容を確認してもらう確認処理モードが挙げられている。

[0003] なお、特許文献２には、ディスプレイ装置において、ディスプレイの回転角度に応じてディスプレイに表示させる画像を選択することが記載されている。この文献において、ディスプレイに表示される画像として、テレビ放送の映像コンテンツ、ディスプレイ装置が有するイメージセンサで撮像された画像、並びに、外部のサーバ等の装置等から取得したウェブページ、写真、メール、及び取得したスクリプトに従って生成した画像が挙げられている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開２０１５－１１８５１２号公報

特許文献2：特開２０１９－５３０４９号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 近年は、店舗において、用途が互いに異なる複数種類の情報処理装置が用いられている。しかし、特許文献２に記載のディスプレイ装置は、店舗での使用を想定されていない。また特許文献１に記載の売上データ処理装置において、表示部の向きによって切り替わる処理モードは、売上データ処理装置内の機能にとどまっている。このため、この売上データ処理装置では、ディスプレイの向きに応じて用途を切り替えることはできない。

[0006] 本発明の目的の一例は、上述した課題を鑑み、店舗で使用され、かつ、ディスプレイの向きに応じて用途を切り替えることができる情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及び記録媒体を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の一態様によれば、店舗で使用され、

表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイと、

前記ディスプレイの角度に応じて処理モードを異ならせる演算処理手段と、

を備え、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む情報処理装置が提供される。

[0008] 本発明の一態様によれば、店舗で使用される情報処理装置の処理モードを制御する情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを備え、

前記ディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、情報処理装置の制

御方法が提供される。

[0009] 本発明の一態様によれば、店舗において情報処理装置の一部として使用されるコンピュータに実行可能なプログラムを記憶した記録媒体であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを有しており、

前記プログラムは、前記コンピュータに、

前記ディスプレイの角度を示す角度情報を取得する機能と、

前記情報処理装置が有するディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせる機能と、

を持たせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、記録媒体が提供される。

発明の効果

[0010] 本発明の一態様によれば、店舗で使用され、かつ、ディスプレイの向きに応じて用途を切り替えることができる情報処理装置、情報処理装置の制御方法、及び記録媒体を提供できる。

図面の簡単な説明

[0011] 上述した目的、およびその他の目的、特徴および利点は、以下に述べる好適な実施の形態、およびそれに付随する以下の図面によってさらに明らかになる。

[0012] [図1]実施形態に係る情報処理装置の概要を示す図である。

[図2]情報処理装置を正面側から見た斜視図である。

[図3]情報処理装置を背面側から見た斜視図である。

[図4]情報処理装置が有している部品を説明するための斜視図である。

[図5]情報処理装置のディスプレイの角度を図１とは異ならせた場合の斜視図である。

[図6]情報処理装置の機能構成の要部の一例を示す図である。

[図7]制御部のハードウェア構成例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。尚、すべての図面において、同様な構成要素には同様の符号を付し、適宜説明を省略する。

[0014] 図１は、実施形態に係る情報処理装置１０の概要を示す図である。情報処理装置１０は、店舗で使用され、ディスプレイ１１０及び演算処理部１４２を有している。ディスプレイ１１０は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能である。演算処理部１４２は、ディスプレイ１１０の角度に応じて処理モードを異ならせる。これらの処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含んでいる。

[0015] この情報処理装置１０によれば、ディスプレイの向きに応じて用途を切り替えることができる。以下、情報処理装置１０の詳細例について説明する。

[0016] 図２は、情報処理装置１０を正面側から見た斜視図であり、図３は情報処理装置１０を背面側から見た斜視図である。図４は、情報処理装置１０が有している部品を説明するための斜視図であり、情報処理装置１０のベース部材２００の一部を透視した状態で示している。情報処理装置１０は、店舗に設置されており、例えば顧客に使用される。ただし、情報処理装置１０は、少なくとも一部の用途において店員に使用されてもよい。

[0017] 情報処理装置１０は、ディスプレイ１１０及びベース部材２００を有している。ベース部材２００は、情報処理装置１０を構成する各種の部材を保持したり格納したりする。ベース部材２００によって保持される部材の一つは、ディスプレイ１１０である。ディスプレイ１１０は、保持部１１２を介してベース部材２００に回転可能に取り付けられている。

[0018] ディスプレイ１１０の回転軸は、ディスプレイ１１０の表示面に交わる方向を向いている。この回転軸と表示面とが成す角度は、例えば６０°以上１２０°以下であるが、これらの範囲外であってもよい。また、この角度は可

変であってもよい。ディスプレイ１１０の回転中心は、例えばディスプレイ１１０の裏面のいずれかの部分である。この回転中心は、例えば裏面の中心であるが、この部分に限定されない。ディスプレイ１１０は、例えば３６０°回転可能であるが、回転可能な角度の範囲が定められていてもよい。

[0019] 情報処理装置１０は、用途が互いに異なる複数の処理モードを有しており、これらの処理モードのうちのいずか一つで動作する。情報処理装置１０が動作する処理モードは、ディスプレイ１１０の角度によって決定される。ディスプレイ１１０の角度は、保持部１１２が有する角度検出部１１４によって検出される。

[0020] 図１を用いて説明したように、情報処理装置１０が有する複数の処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含んでいる。

[0021] 第１の用途の一例は、店舗で販売されている商品の精算処理である。情報処理装置１０は、第１モードで機能する場合、例えばＰＯＳ端末として機能する。この場合、情報処理装置１０は、さらに、店舗で販売されている商品を精算処理のために登録する機能、すなわち商品登録機能を有していてもよい。

[0022] 第２の用途の一例は、以下の少なくとも一つである。

・各種のチケットの予約及び発券処理の少なくとも一方
・代金（公共料金を含む）の支払処理
・インターネットで行った契約（販売を含む）の支払処理
・試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方
・保険の加入手続き
・各種証明書の発行（地方自治体から委託された処理を含む）

[0023] 情報処理装置１０は、第２の用途として機能する場合、情報ＫＩＯＳＫ端末又はマルチメディア端末として扱われてもよい。なお、情報ＫＩＯＳＫ端末又はマルチメディア端末は、店舗で販売されている商品の登録処理及び精算処理を含まない場合が多い。このため、第２の用途は、精算処理を含まな

い場合が多い。同様に、第２の用途は、商品の登録処理を含まない場合が多い。

[0024] また情報処理装置１０は、例えば図４に示すように、入出力装置及び制御部１４０を備えている。制御部１４０は、ベース部材２００に格納されており、演算処理部１４２及び記憶部１４４を有している。

[0025] 演算処理部１４２は、角度検出部１１４が検出したディスプレイ１１０の角度を用いて、当該演算処理部１４２の処理モードを異ならせる。これらの処理モードの具体例は、上記した通りである。

[0026] また演算処理部１４２は、入出力装置を制御する。ここで、演算処理部１４２によって制御される入出力装置の一例は、上記したディスプレイ１１０に加え、印刷装置１２０、情報読取装置１３０、及びカードリーダ１５０である。なお、演算処理部１４２は、少なくとも一つの処理モードにおいて、機能させる入出力装置を、他の処理モードとは異ならせてもよい。

[0027] 記憶部１４４は、演算処理部１４２が行う処理に必要な情報を記憶している。例えば記憶部１４４は、情報処理装置１０の各モードそれぞれに対応したプログラムを記憶している。例えば記憶部１４４は、情報処理装置１０が第１モードとして機能するための第１プログラムと、情報処理装置１０が第２モードとして機能するための第２プログラムを有している。そして演算処理部１４２は、ディスプレイ１１０の角度に応じて、この制御部１４０が用いるプログラムを決定する。記憶部１４４は、この決定に必要な情報も記憶している。

[0028] 演算処理部１４２は、必要に応じて情報処理装置１０の外部の装置と通信する。例えば演算処理部１４２は、情報処理装置１０が商品の登録処理を行う場合、店舗に設置されたサーバ、すなわち店舗サーバと通信し、このサーバが記憶している情報を用いて商品の登録処理を行う。店舗サーバは、店舗で販売されている商品を管理しており、例えば複数の商品別に、商品識別情報、価格、及び在庫数を記憶している。

[0029] また情報処理装置１０が第２の用途、例えば情報ＫＩＯＳＫ端末又はマル

チメディア端末として機能する場合、演算処理部１４２は、店舗の外にあるサーバと通信する。この通信において扱われる情報の一例は、以下の少なくとも一つである。

・チケットの予約データ

・代金（公共料金を含む）の請求データ及び支払データの少なくとも一つ

・インターネットで行った契約（販売を含む）の請求データ及び支払データの少なくとも一つ

・試験及び教習の申込データ、請求データ、及び支払データの少なくとも一つ

・保険の加入手続きに必要なデータ

・各種証明書の発行処理に必要なデータ（地方自治体から委託された処理を含む）

[0030] 図２に示すように、ベース部材２００は、第１載置領域２１２と、第１載置領域２１２よりも高い第２載置領域２１８を有している。第１載置領域２１２及び第２載置領域２１８はそれぞれ水平面となっている。

[0031] 第１載置領域２１２は入出力装置が載置される領域である。第１載置領域２１２の一部は第１収容部２１４によって覆われている。第１収容部２１４は、例えば中空の箱状部材（例えば中空の直方体）の下面を取り除いた形状を有している。第１収容部２１４の下面は、第１載置領域２１２によって塞がれている。本図において、第１載置領域２１２のうち顧客からみて左側の領域は第１収容部２１４に覆われている。

[0032] そして第１載置領域２１２のうち第１収容部２１４によって覆われていない領域には、カードリーダ１５０が載置されている。カードリーダ１５０は、例えばクレジットカードからそのクレジットカードの情報（例えばカード番号）を読み取り、制御部１４０に出力する。

[0033] 第１載置領域２１２のうち第１収容部２１４で覆われている領域には印刷装置１２０が載置されている。印刷装置１２０は、例えばレシート、チケット、及び証明書の少なくとも一つを印刷する。なお、印刷装置１２０が印刷

する物はこれらに限定されない。そして第１収容部２１４のうち顧客に対向する面（すなわち前面）は、印刷物を排紙するための開口２１６を有している。

[0034] なお、第１収容部２１４の上には、受話器１６０が配置されている。受話器１６０は、例えば顧客が制御部１４０を介して外部のオペレータや店舗内の店員と通話するために設けられている。

[0035] 第２載置領域２１８は、第１載置領域２１２よりも上に位置している。そして第２載置領域２１８にはディスプレイ１１０が配置される。ディスプレイ１１０は例えばタッチパネル機能を有しており、顧客によって操作されることにより入力装置としても機能する。なお、第２載置領域２１８のうち顧客とは逆側の端からは、背もたれ部２１９が上方に立ち上がっている。背もたれ部２１９はディスプレイ１１０の裏側に位置する領域であり、ディスプレイ１１０の背面を支持するために設けられている。図３に示すように、ディスプレイ１１０の背面は、保持部１１２を介して背もたれ部２１９の上端に回転可能に固定されている。

[0036] また、図４に示すように、ベース部材２００のうち第２載置領域２１８となる部分の内部には情報読取装置１３０及び制御部１４０が収容されている。

[0037] 情報読取装置１３０は、電磁波（光を含む）を用いて情報を読み取る装置である。情報読取装置１３０は、バーコードや二次元コードなどのコード情報を読み取るコードリーダであってもよいし、商品を撮像する撮像装置であってもよいし、これら双方の機能を有していてもよい。

[0038] また、図２に示すように、第２載置領域２１８の前面のうち情報読取装置１３０に対向する部分は、電磁波透過領域２３２となっている。電磁波透過領域２３２は、情報読取装置１３０が情報を読み取るための電磁波が透過する領域であり、例えばガラスや樹脂からなる窓であってもよいし、開口であってもよい。なお、情報処理装置１０の幅方向（顧客から見たときの左右方向）において、電磁波透過領域２３２の少なくとも一部はカードリーダ１５

０と重なっている。言い換えると、電磁波透過領域２３２は、前面のうちカードリーダ１５０の後方上部に位置している。

[0039] 図５は、情報処理装置１０のディスプレイ１１０の角度を図２に示した例とは異ならせた場合の斜視図である。図５に示したディスプレイ１１０の角度と、図２に示したディスプレイ１１０の角度との差は、８０°以上１００°以下である。ディスプレイ１１０が長方形の場合、図２に示したディスプレイ１１０は縦長及び横長の一方になっており、図５に示したディスプレイ１１０は縦長及び横長の他方になっている。ただし、ディスプレイ１１０が正方形又は長方形の場合、図５に示したディスプレイ１１０の角度と、図２に示したディスプレイ１１０の角度との差は、１７０°以上１９０°以下であってもよい。この場合、図２に示したディスプレイ１１０の状態と、図５に示したディスプレイ１１０の状態の差はほとんどない。

[0040] そして図５に示す情報処理装置１０の処理モードは、図２に示した情報処理装置１０の処理モードとは異なる。そして、この処理モードの違いに起因して、ディスプレイ１１０が利用者に最初に提示するスタート画面は、図２に示した例とは異なる。言い換えると、ディスプレイ１１０が利用者に最初に提示するスタート画面は、情報処理装置１０の処理モードによって異なる。

[0041] 例えば図２に示す例において、ディスプレイ１１０は第１モードにおけるスタート画面を示している。この例において第１モードは、商品の精算機能を有している。なお、この第１モードは、さらに商品の登録機能を有していてもよい。

[0042] そして図５に示した例において、ディスプレイ１１０は第２モードにおけるスタート画面を示している。この例において第２モードは、情報ＫＩＯＳＫ端末又はマルチメディア端末としての機能を有している。そしてこのスタート画面は、複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している。これらの複数の第２の用途の例は、図２を用いて説明した通りである。

[0043] なお、図５に示した例において、ディスプレイ１１０は、図２に示した状態から１７０°以上１９０°以下の範囲で回転させた状態になっていてもよい。この場合、ディスプレイ１１０は、第１モード及び第２モードのいずれにおいても、同一の状態、例えば縦長の状態（又は横長の状態）になる。

[0044] 図６は、情報処理装置１０の機能構成の要部の一例を示す図である。上記したようにディスプレイ１１０は、保持部１１２を用いて図２に示したベース部材２００に回転可能に取り付けられている。そして、保持部１１２は角度検出部１１４を有している。角度検出部１１４は、ディスプレイ１１０の角度を示す情報を生成し、この情報を制御部１４０の演算処理部１４２に出力する。

[0045] 上記したように、記憶部１４４は、情報処理装置１０の各モードそれぞれに対応したプログラムを記憶している。さらに記憶部１４４は、対応データを記憶している。対応データは、複数の処理モード別に当該処理モードを行うべき角度を示している。対応データは、例えばテーブル形式のデータであるが、これに限定されない。そして演算処理部１４２は、対応データ及び角度検出部１１４から取得した情報を用いて、情報処理装置１０が実現すべき処理モードを決定し、決定した処理モードで機能する。

[0046] なお、対応データは、例えば２つの処理モードと、２つの処理モードそれぞれに対応する角度の範囲を互いに対応付けたデータであるが、３つ以上の処理モードと、３つ以上の処理モードそれぞれに対応する角度の範囲を互いに対応付けたデータであってもよい。

[0047] 図７は、制御部１４０のハードウェア構成例を示す図である。制御部１４０は、バス１０１０、プロセッサ１０２０、メモリ１０３０、ストレージデバイス１０４０、入出力インタフェース１０５０、及びネットワークインタフェース１０６０を有する。

[0048] バス１０１０は、プロセッサ１０２０、メモリ１０３０、ストレージデバイス１０４０、入出力インタフェース１０５０、及びネットワークインタフェース１０６０が、相互にデータを送受信するためのデータ伝送路である。

ただし、プロセッサ１０２０などを互いに接続する方法は、バス接続に限定されない。

[0049] プロセッサ１０２０は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）やＧＰＵ（Graphics Processing Unit）などで実現されるプロセッサである。

[0050] メモリ１０３０は、ＲＡＭ（Random Access Memory）などで実現される主記憶装置である。

[0051] ストレージデバイス１０４０は、ＨＤＤ（Hard Disk Drive）、ＳＳＤ（Solid State Drive）、メモリカードなどのリムーバブルメディア、又はＲＯＭ（Read Only Memory）などで実現される補助記憶装置である。ストレージデバイス１０４０は制御部１４０の各機能（例えば演算処理部１４２）を実現するプログラムモジュールを記憶している。プロセッサ１０２０がこれら各プログラムモジュールをメモリ１０３０上に読み込んで実行することで、そのプログラムモジュールに対応する各機能が実現される。また、ストレージデバイス１０４０は記憶部１４４としても機能する。

[0052] 入出力インタフェース１０５０は、制御部１４０と各種入出力機器とを接続するためのインタフェースである。例えば制御部１４０は、入出力インタフェース１０５０を介して角度検出部１１４と通信する。

[0053] ネットワークインタフェース１０６０は、制御部１４０をネットワークに接続するためのインタフェースである。このネットワークは、例えばＬＡＮ（Local Area Network）やＷＡＮ（Wide Area Network）である。ネットワークインタフェース１０６０がネットワークに接続する方法は、無線接続であってもよいし、有線接続であってもよい。制御部１４０は、ネットワークインタフェース１０６０を介して店舗に設置されたサーバや店舗の外のサーバと通信してもよい。

[0054] 以上、本実施形態によれば、情報処理装置１０は店舗で用いられ、ディスプレイ１１０及び演算処理部１４２を有している。ディスプレイ１１０は回転可能である。そして演算処理部１４２は、ディスプレイ１１０の角度に応じて処理モードを異ならせる。これらの処理モードは、第１の用途に対応す

る第１モードと、第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含んでいる。このように、情報処理装置１０によれば、ディスプレイの向きに応じて用途を切り替えることができる。

[0055] 以上、図面を参照して本発明の実施形態について述べたが、これらは本発明の例示であり、上記以外の様々な構成を採用することもできる。

[0056] 上記の実施形態の一部または全部は、以下の付記のようにも記載されうるが、以下に限られない。

１．店舗で使用され、

表示面に交わる方向を回転軸として回転可能であるディスプレイと、

前記ディスプレイの角度に応じて処理モードを異ならせる演算処理手段と、

を備え、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む情報処理装置。

２．上記１に記載の情報処理装置において、

前記第１の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理である情報処理装置。

３．上記２に記載の情報処理装置において、

前記第１モードはさらに前記商品の登録機能を有しており、

前記演算処理手段は、

前記第１モードにおいて、前記店舗内のサーバに記憶されている情報を用いて商品登録処理を実行し、

前記第２モードにおいて、前記店舗の外にあるサーバから情報を取得する、情報処理装置。

４．上記２又は３に記載の情報処理装置において、

前記第２の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理を含まない、情報処理装置。

５．上記１～４のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記第２の用途は、チケットの予約及び発券処理の少なくとも一方、代金の支払処理、インターネットで行った契約の支払処理、試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方、保険の加入手続き、並びに証明書の発行、の少なくとも一つである情報処理装置。

６．上記１～５のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記演算処理手段は、利用者に最初に提示するスタート画面を前記処理モードに応じて異ならせる、情報処理装置。

７．上記６に記載の情報処理装置において、

前記第２モードは複数の第２の用途に対応しており、

前記第２モードにおけるスタート画面は、前記複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している、情報処理装置。

８．上記１～７のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記演算処理手段は、複数の前記処理モード別に当該処理モードを行うべき前記角度を示す対応データを用いて、実行すべき前記処理モードを特定する、情報処理装置。

９．上記１～８のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、８０°以上１００°以下である、情報処理装置。

１０．上記１～８のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記ディスプレイは正方形又は長方形であり、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、１７０°以上１９０°以下である、情報処理装置。

１１．店舗で使用される情報処理装置の処理モードを制御する情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを備え、

前記ディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、情報処理装置の制御方法。

１２．上記１１に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第１の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理である情報処理装置の制御方法。

１３．上記１２に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第１モードはさらに前記商品の登録機能を有しており、

前記情報処理装置は、

前記第１モードにおいて、前記店舗内のサーバに記憶されている情報を用いて商品登録処理を実行し、

前記第２モードにおいて、前記店舗の外にあるサーバから情報を取得する、情報処理装置の制御方法。

１４．上記１２又は１３に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第２の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理を含まない、情報処理装置の制御方法。

１５．上記１１～１４のいずれか一項に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第２の用途は、チケットの予約及び発券処理の少なくとも一方、代金の支払処理、インターネットで行った契約の支払処理、試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方、保険の加入手続き、並びに証明書の発行、の少なくとも一つである情報処理装置の制御方法。

１６．上記１１～１５のいずれか一項に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記情報処理装置は、利用者に最初に提示するスタート画面を前記処理モードに応じて異ならせる、情報処理装置の制御方法。

１７．上記１６に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第２モードは複数の第２の用途に対応しており、

前記第２モードにおけるスタート画面は、前記複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している、情報処理装置の制御方法。

１８．上記１１～１７のいずれか一項に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記情報処理装置は、複数の前記処理モード別に当該処理モードを行うべき前記角度を示す対応データを用いて、実行すべき前記処理モードを特定する、情報処理装置の制御方法。

１９．上記１１～１８のいずれか一項に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、８０°以上１００°以下である、情報処理装置の制御方法。

２０．上記１１～１８のいずれか一項に記載の情報処理装置の制御方法において、

前記ディスプレイは正方形又は長方形であり、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、１７０°以上１９０°以下である、情報処理装置の制御方法。

２１．店舗において情報処理装置の一部として使用されるコンピュータに実行可能なプログラムを記憶した記録媒体であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを有しており、

前記プログラムは、前記コンピュータに、

前記ディスプレイの角度を示す角度情報を取得する機能と、

前記情報処理装置が有するディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせる機能と、

を持たせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、記録媒体。

２２．上記２１に記載の記録媒体において、

前記第１の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理である記録媒体。

２３．上記２２に記載の記録媒体において、

前記第１モードはさらに前記商品の登録機能を有しており、

前記コンピュータは、

前記第１モードにおいて、前記店舗内のサーバに記憶されている情報を用いて商品登録処理を実行し、

前記第２モードにおいて、前記店舗の外にあるサーバから情報を取得する、記録媒体。

２４．上記２２又は２３に記載の記録媒体において、

前記第２の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理を含まない、記録媒体。

２５．上記２１～２４のいずれか一項に記載の記録媒体において、

前記第２の用途は、チケットの予約及び発券処理の少なくとも一方、代金の支払処理、インターネットで行った契約の支払処理、試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方、保険の加入手続き、並びに証明書の発行、の少なくとも一つである記録媒体。

２６．上記２１～２５のいずれか一項に記載の記録媒体において、

前記コンピュータは、利用者に最初に提示するスタート画面を前記処理モードに応じて異ならせる、記録媒体。

２７．上記２６に記載の記録媒体において、

前記第２モードは複数の第２の用途に対応しており、

前記第２モードにおけるスタート画面は、前記複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している、記録媒体。

２８．上記２１～２７のいずれか一項に記載の記録媒体において、

前記コンピュータは、複数の前記処理モード別に当該処理モードを行うべき前記角度を示す対応データを用いて、実行すべき前記処理モードを特定する、記録媒体。

２９．上記２１～２８のいずれか一項に記載の記録媒体において、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、８０°以上１００°以下である、記録媒体。

３０．上記２１～２８のいずれか一項に記載の記録媒体において、

前記ディスプレイは正方形又は長方形であり、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、１７０°以上１９０°以下である、記録媒体。

３１．店舗において情報処理装置の一部として使用されるコンピュータに実行可能なプログラムであって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを有しており、

前記プログラムは、前記コンピュータに、

前記ディスプレイの角度を示す角度情報を取得する機能と、

前記情報処理装置が有するディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせる機能と、

を持たせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、プログラム。

３２．上記３１に記載のプログラムにおいて、

前記第１の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理であるプログラム。

３３．上記３２に記載のプログラムにおいて、

前記第１モードはさらに前記商品の登録機能を有しており、

前記コンピュータは、

前記第１モードにおいて、前記店舗内のサーバに記憶されている情報を用いて商品登録処理を実行し、

前記第２モードにおいて、前記店舗の外にあるサーバから情報を取得する、プログラム。

３４．上記３２又は３３に記載のプログラムにおいて、

前記第２の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理を含まない、プログラム。

３５．上記３１～３４のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記第２の用途は、チケットの予約及び発券処理の少なくとも一方、代金の支払処理、インターネットで行った契約の支払処理、試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方、保険の加入手続き、並びに証明書の発行、の少なくとも一つであるプログラム。

３６．上記３１～３５のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記コンピュータは、利用者に最初に提示するスタート画面を前記処理モードに応じて異ならせる、プログラム。

３７．上記３６に記載のプログラムにおいて、

前記第２モードは複数の第２の用途に対応しており、

前記第２モードにおけるスタート画面は、前記複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している、プログラム。

３８．上記３１～３７のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記コンピュータは、複数の前記処理モード別に当該処理モードを行うべき前記角度を示す対応データを用いて、実行すべき前記処理モードを特定する、プログラム。

３９．上記３１～３８のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、８０°以上１００°以下である、プログラム。

４０．上記２１～２８のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記ディスプレイは正方形又は長方形であり、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、１７０°以上１９０°以下である、プログラム。

符号の説明

[0057] １０　　情報処理装置

１１０	ディスプレイ
１１２	保持部
１１４	角度検出部
１２０	印刷部
１３０	情報読取部
１４０	制御部
１４２	演算処理部
１４４	記憶部
１５０	カードリーダ
１６０	通話部
２００	ベース部材

請求の範囲

[請求項1] 店舗で使用され、

表示面に交わる方向を回転軸として回転可能であるディスプレイと、

前記ディスプレイの角度に応じて処理モードを異ならせる演算処理手段と、

を備え、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む情報処理装置。

[請求項2] 請求項１に記載の情報処理装置において、

前記第１の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理である情報処理装置。

[請求項3] 請求項２に記載の情報処理装置において、

前記第１モードはさらに前記商品の登録機能を有しており、

前記演算処理手段は、

前記第１モードにおいて、前記店舗内のサーバに記憶されている情報を用いて商品登録処理を実行し、

前記第２モードにおいて、前記店舗の外にあるサーバから情報を取得する、情報処理装置。

[請求項4] 請求項２又は３に記載の情報処理装置において、

前記第２の用途は前記店舗で販売されている商品の精算処理を含まない、情報処理装置。

[請求項5] 請求項１～４のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記第２の用途は、チケットの予約及び発券処理の少なくとも一方、代金の支払処理、インターネットで行った契約の支払処理、試験及び教習の申込及び支払いの少なくとも一方、保険の加入手続き、並びに証明書の発行、の少なくとも一つである情報処理装置。

[請求項6] 請求項１～５のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記演算処理手段は、利用者に最初に提示するスタート画面を前記処理モードに応じて異ならせる、情報処理装置。

[請求項7] 請求項６に記載の情報処理装置において、

前記第２モードは複数の第２の用途に対応しており、

前記第２モードにおけるスタート画面は、前記複数の第２の用途それぞれに対応するアイコンを選択可能に有している、情報処理装置。

[請求項8] 請求項１～７のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記演算処理手段は、複数の前記処理モード別に当該処理モードを行うべき前記角度を示す対応データを用いて、実行すべき前記処理モードを特定する、情報処理装置。

[請求項9] 請求項１～８のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、８０°以上１００°以下である、情報処理装置。

[請求項10] 請求項１～８のいずれか一項に記載の情報処理装置において、

前記ディスプレイは正方形又は長方形であり、

前記第１モードを行うべき前記角度と、前記第２モードを行うべき前記角度との差は、１７０°以上１９０°以下である、情報処理装置。

[請求項11] 店舗で使用される情報処理装置の処理モードを制御する情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを備え、

前記ディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、情報処理装置の制御方法。

[請求項12] 店舗において情報処理装置の一部として使用されるコンピュータに実行可能なプログラムを記憶した記録媒体であって、

前記情報処理装置は、表示面に交わる方向を回転軸として回転可能なディスプレイを有しており、

前記プログラムは、前記コンピュータに、

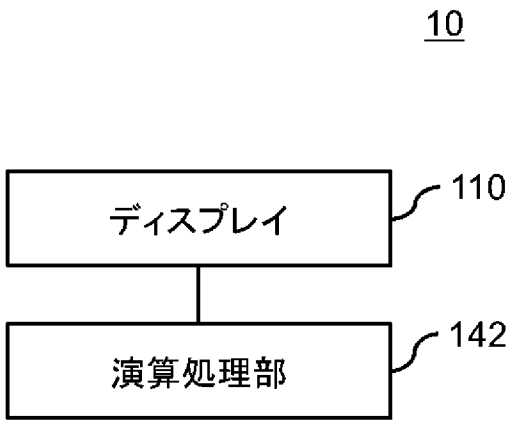
前記ディスプレイの角度を示す角度情報を取得する機能と、

前記情報処理装置が有するディスプレイの角度に応じて前記情報処理装置の処理モードを異ならせる機能と、

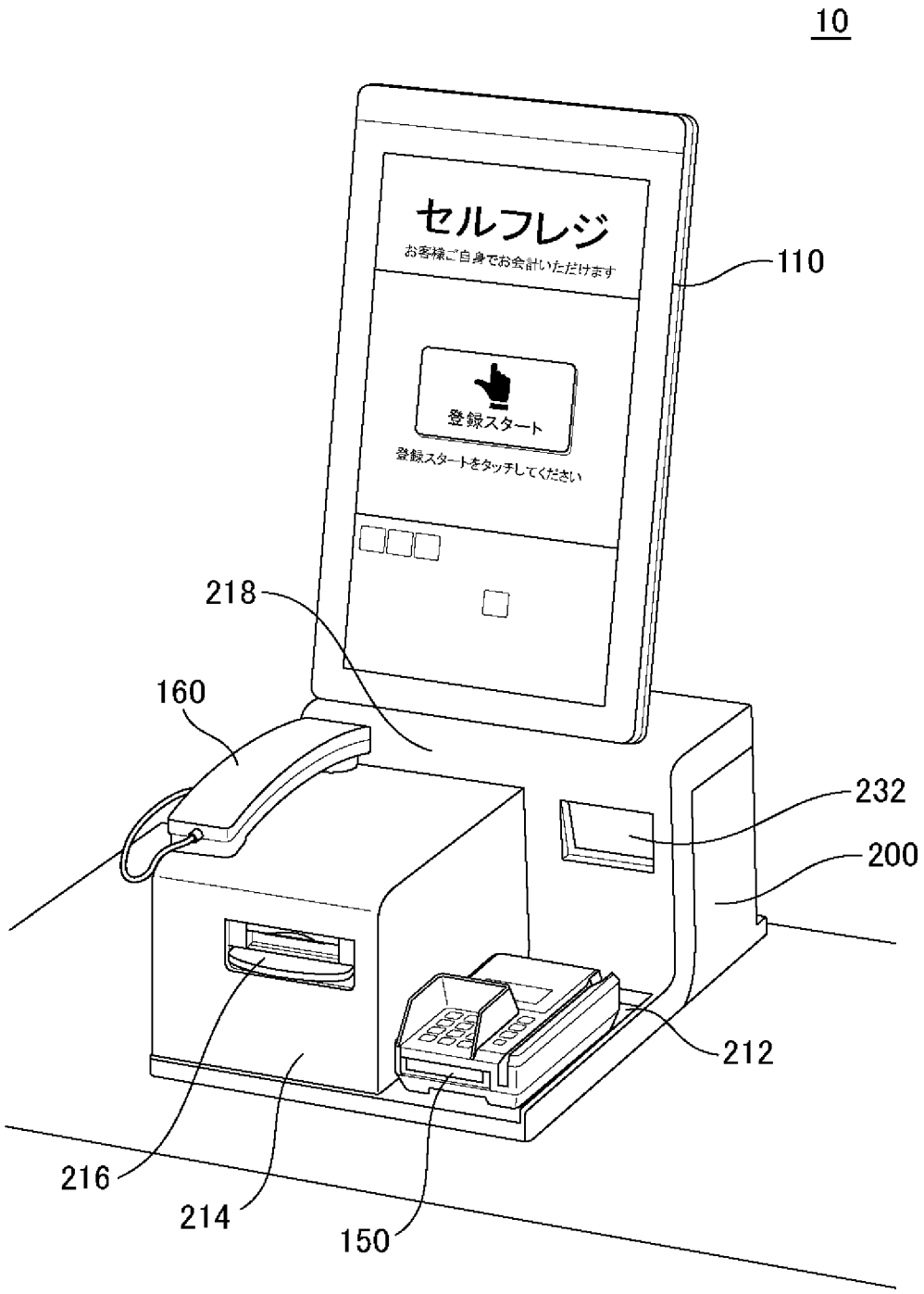
を持たせ、

前記処理モードは、第１の用途に対応する第１モードと、前記第１の用途とは異なる第２の用途に対応する第２モードと、を含む、記録媒体。

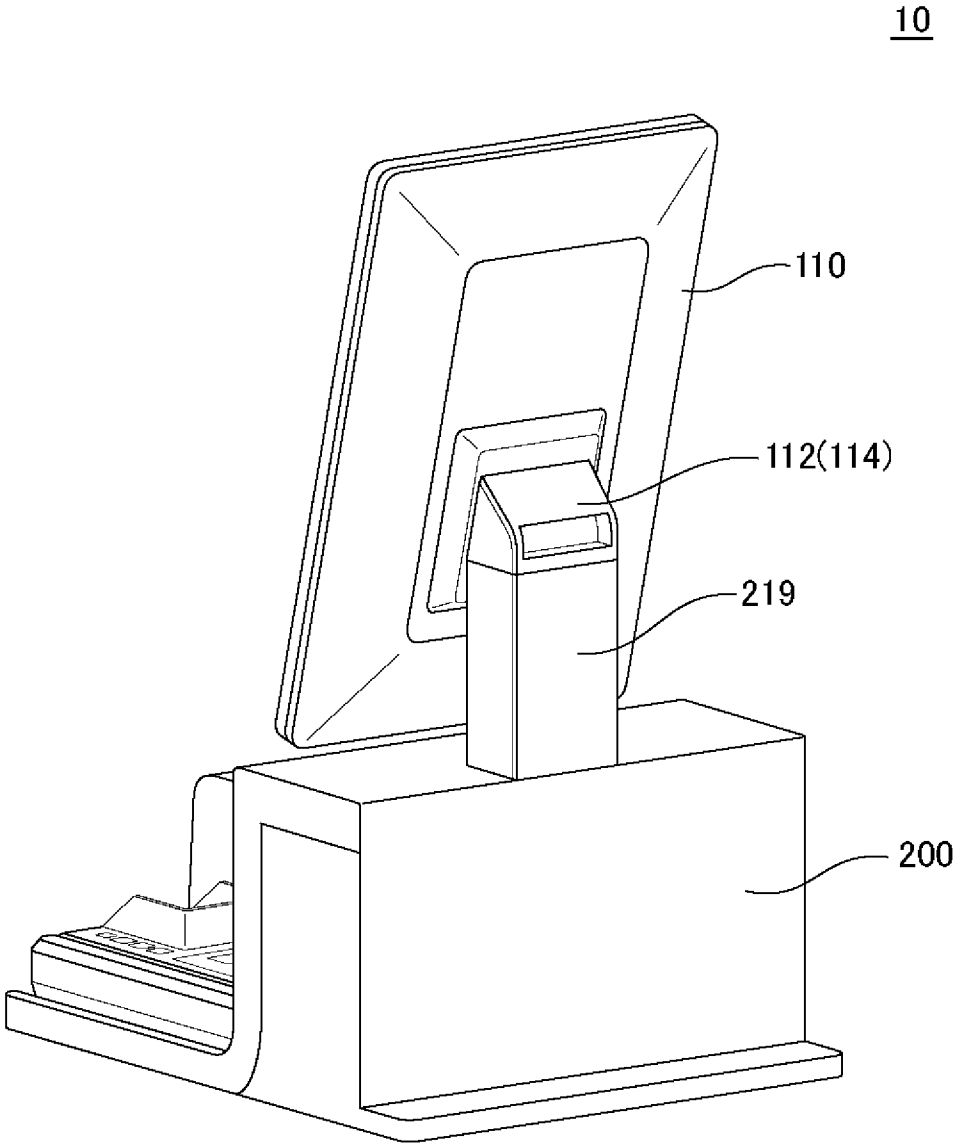
[図1]



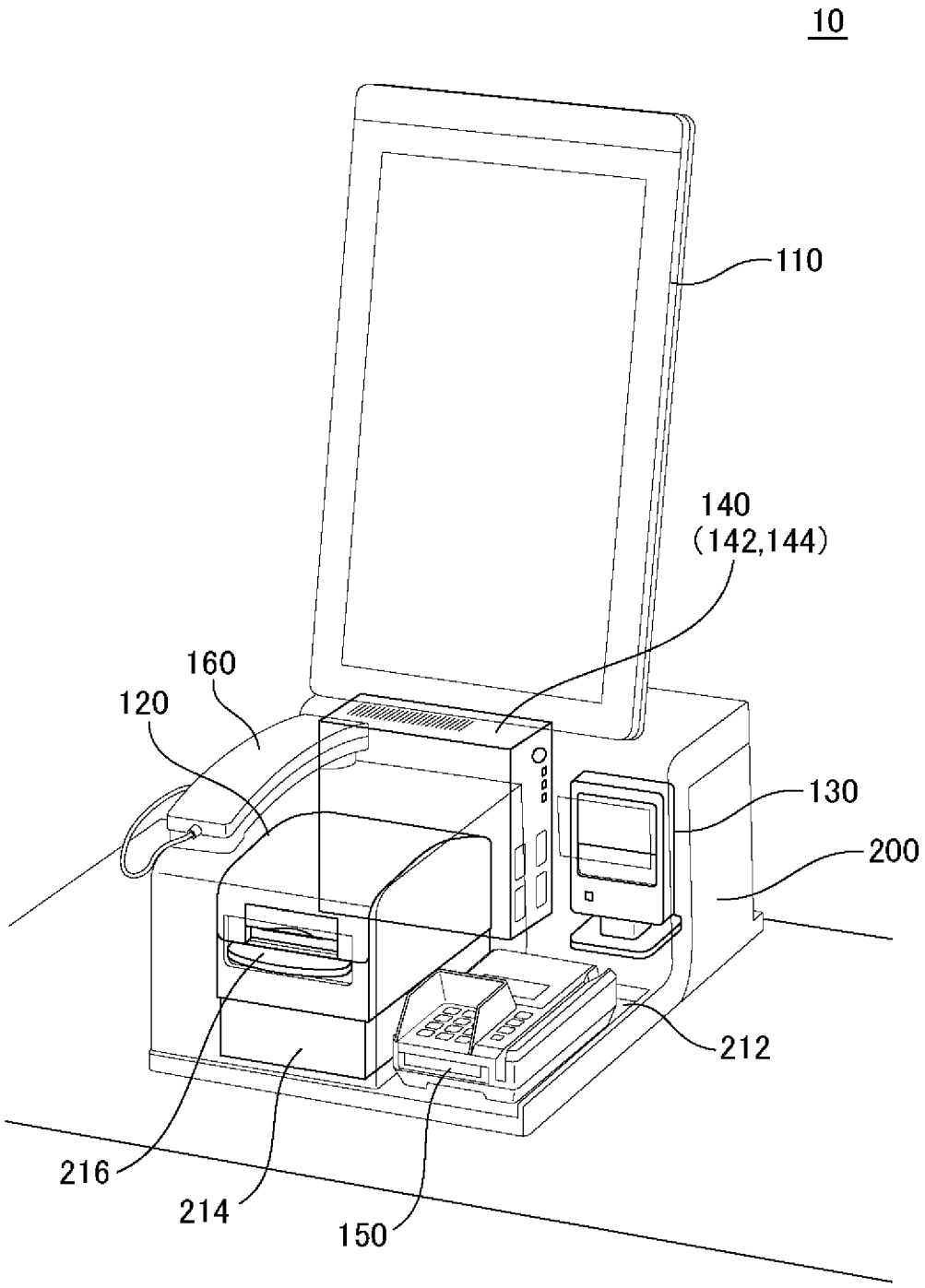
[図2]


10
セルフレジ
お客様ご自身でお会計いただけます
登録スタート
登録スタートをタッチしてください
110
218
160
232
200
212
216
214
150

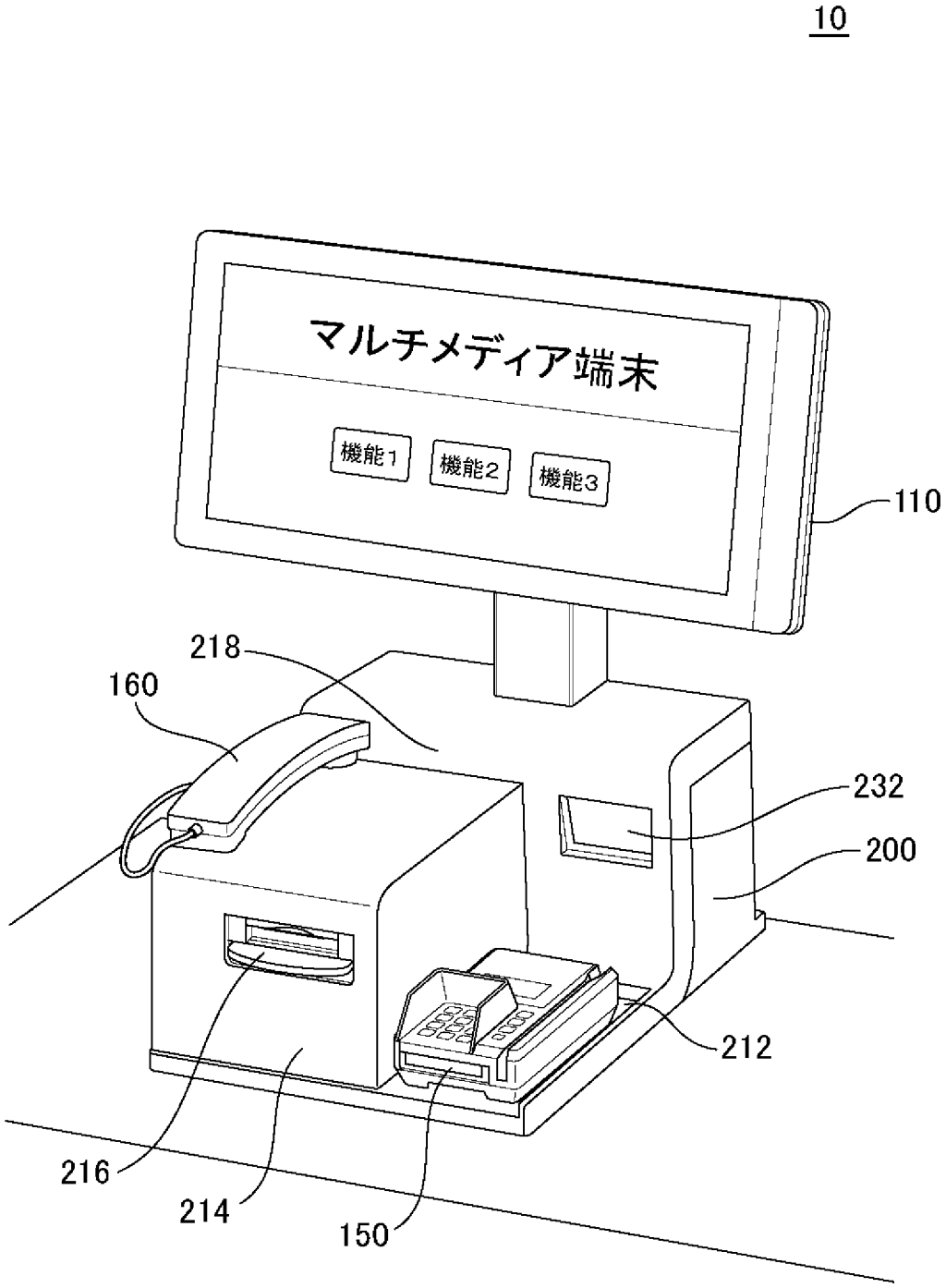
[図3]



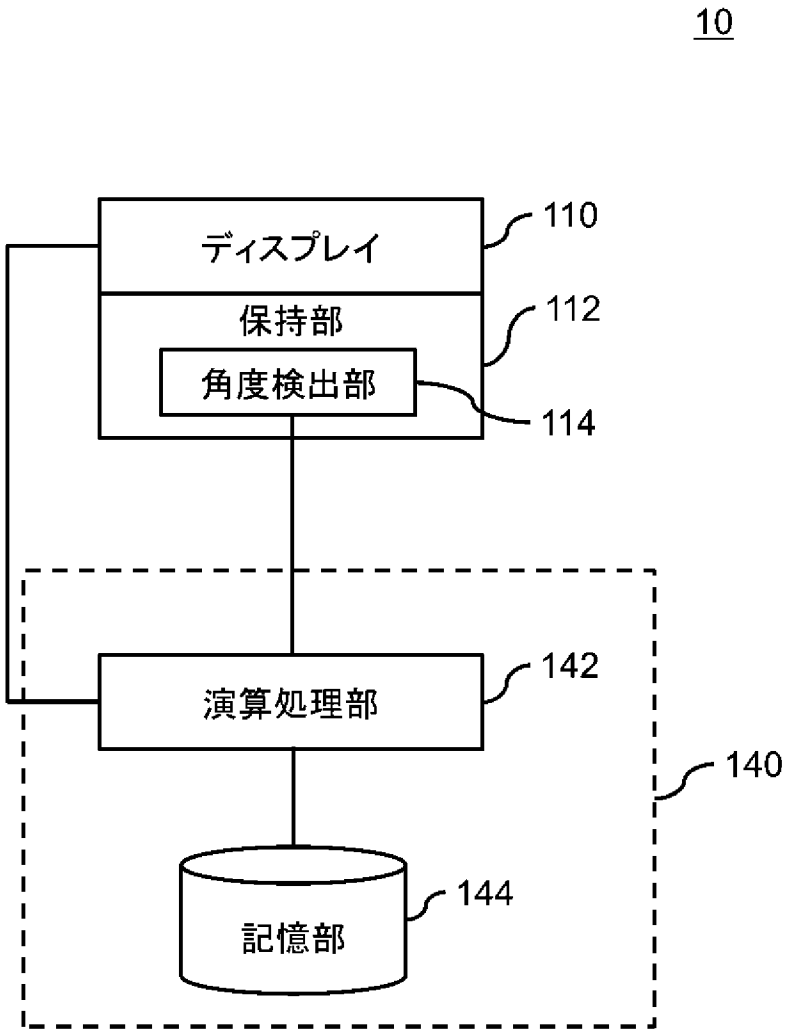
[図4]



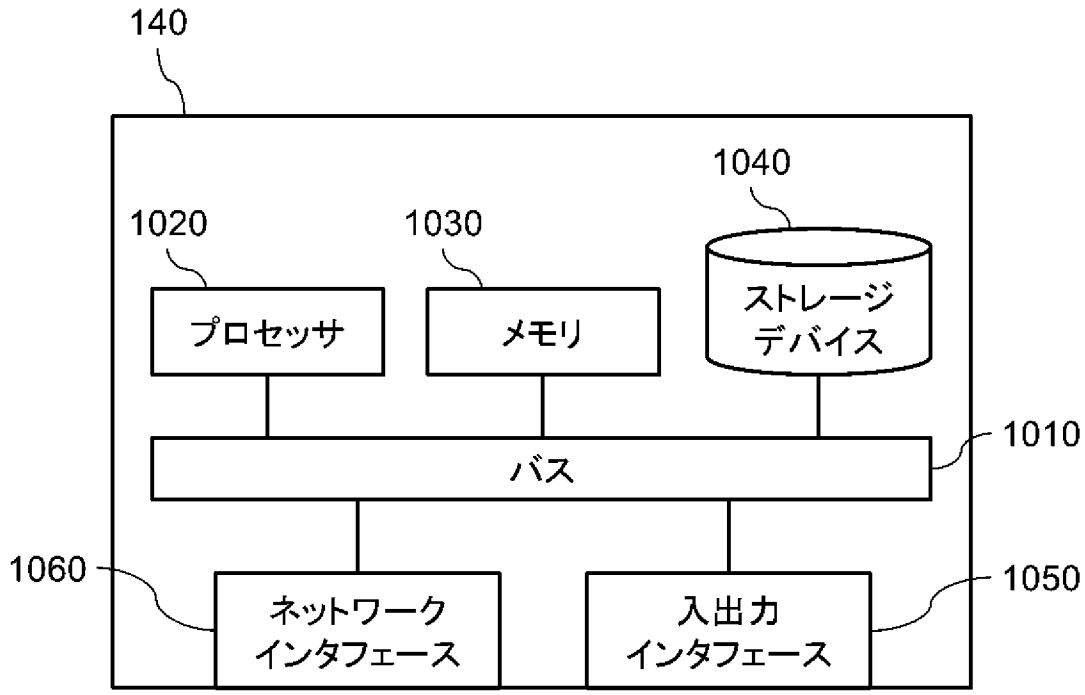
[図5]



[図6]



[図7]


140
1040
1020
1030
プロセッサ
メモリ
ストレージ
デバイス
1010
バス
1060
ネットワーク
インタフェース
入出力
インタフェース
1050

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2022/005943

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07G 1/01(2006.01)i
FI: G07G1/01 301B

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)

G07G1/01

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022
Registered utility model specifications of Japan 1996-2022
Published registered utility model applications of Japan 1994-2022

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.
X	JP 2015-118512 A (CASIO COMPUT. CO., LTD.) 25 June 2015 (2015-06-25) paragraph [0039], fig. 8-9	1-2, 4, 8-12
Y		3, 5-6
A		7
Y	JP 2014-235647 A (TOSHIBA TEC CORP.) 15 December 2014 (2014-12-15) fig. 3, 5	3, 5-6
A		7

☐ 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	Date of mailing of the international search report
15 April 2022	**26 April 2022**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2022/005943

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2015-118512 A	25 June 2015	(Family: none)	
JP 2014-235647 A	15 December 2014	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2022/005943

A.　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

G07G 1/01(2006.01)i
FI: G07G1/01 301B

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））

G07G1/01

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	１９７１－２０２２年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２２年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２２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
X	JP 2015-118512 A (カシオ計算機株式会社) 25.06.2015 (2015-06-25) ［００３９］, 図８－９	1-2,4,8-12
Y		3,5-6
A		7
Y	JP 2014-235647 A (東芝テック株式会社) 15.12.2014 (2014-12-15) 図３，５	3,5-6
A		7

☐ 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抵触するものではなく、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	国際調査報告の発送日
15.04.2022	26.04.2022

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
永安　真 3R 9244
電話番号 03-3581-1101 内線 3372

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2022/005943

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2015-118512 A	25.06.2015	（ファミリーなし）	
JP 2014-235647 A	15.12.2014	（ファミリーなし）	