(19) 日本国特許庁(JP)　(12) 公開特許公報(A)　(11) 特許出願公開番号
特開2019-153111
(P2019-153111A)
(43) 公開日 令和1年9月12日(2019.9.12)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
G07G	1/00	(2006.01)	G07G	1/00	311E	3E142
G07G	1/01	(2006.01)	G07G	1/01	301E	

審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 11 頁）

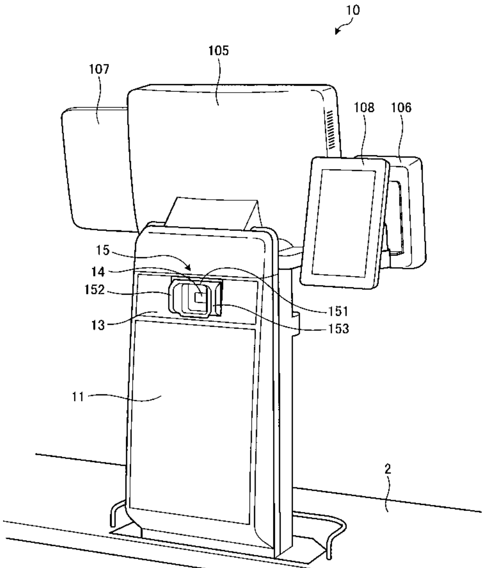
(21) 出願番号　特願2018-38216 (P2018-38216)
(22) 出願日　平成30年3月5日 (2018.3.5)

(71) 出願人　000003562
東芝テック株式会社
東京都品川区大崎一丁目１１番１号
(74) 代理人　110002147
特許業務法人酒井国際特許事務所
(72) 発明者　内藤　英浩
東京都品川区大崎一丁目１１番１号　東芝テック株式会社内
(72) 発明者　飯坂　仁志
東京都品川区大崎一丁目１１番１号　東芝テック株式会社内
(72) 発明者　矢嶋　信介
東京都品川区大崎一丁目１１番１号　東芝テック株式会社内

Ｆターム(参考)　3E142 AA01 BA01 CA12 CA17 DA04
DA08 GA02 GA03 GA32

(54)【発明の名称】読取装置

(57)【要約】
【課題】顧客による物品のかざし易さを向上させることができる読取装置を提供する。
【解決手段】読取装置は、筐体と、第１読取窓と、第１読取部と、第２読取窓と、第２読取部とを備える。前記筐体は、略直方体である。前記第１読取窓は、前記筐体の一面に設けられ、光を透過させる。前記第１読取部は、前記筐体の内側から前記第１読取窓の外側に向けられている。前記第２読取窓は、前記第１読取窓が設けられた面と対向する前記筐体の面であって、前記第１読取窓が設けられている垂直方向の位置と略同じ又は当該位置よりも低い位置に設けられ、光を透過させる。前記第２読取部は、前記筐体の内側から前記第２読取窓の外側に向けられた。
【選択図】図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
略直方体の筐体と、
前記筐体の一面に設けられた光を透過させる第１読取窓と、
前記筐体の内側から前記第１読取窓の外側に向けられた第１読取部と、
前記第１読取窓が設けられた面と対向する前記筐体の面であって、前記第１読取窓が設けられている垂直方向の位置と略同じ又は当該位置よりも低い位置に設けられた光を透過させる第２読取窓と、
前記筐体の内側から前記第２読取窓の外側に向けられた第２読取部と、
を備える読取装置。
【請求項２】
前記第１読取部が読み取った商品を識別可能な商品コードにより特定される前記商品と、前記第２読取部が読み取った前記商品コードにより特定される前記商品とを販売対象の商品として登録する登録手段を更に備える、
請求項１に記載の読取装置。
【請求項３】
前記登録手段が登録した前記商品の前記商品コードが前記第１読取部と前記第２読取部との何れにより読み取られたのかを識別可能に出力する出力手段を更に備える、
請求項２に記載の読取装置。
【請求項４】
前記第１読取部が読み取った情報と、前記第２読取部が読み取った情報とを復号化する読取制御手段を更に備える、
請求項１乃至３の何れか一項に記載の読取装置。
【請求項５】
前記第２読取窓と前記第２読取部とが設けられた前記筐体の面の一部を形成する取付部の位置を垂直方向に移動させる移動部を更に備える、
請求項１乃至４の何れか一項に記載の読取装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明の実施形態は、読取装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、スーパーマーケット等の店舗において、販売対象の商品を読み取る読取装置が知られている。特許文献１には、縦型スキャナ等の読取装置において、縦型スキャナの筐体の顧客側上部に斜め上方向に向けられた撮像部が開示されている。この撮像部は、顧客がかざした携帯端末等の画面を撮像することで各種情報を読み取るものである。
【０００３】
しかしながら、特許文献１に記載された撮像部は、筐体の上部に配置されている。そのため、子供等の低身長の顧客は、撮像部に携帯端末等の物品をかざすことが困難であった。さらに、低身長の顧客は、そもそも撮像部を見つかられない等の課題があった。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明が解決しようとする課題は、顧客による物品のかざし易さを向上させることができる読取装置を提供することである。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
実施形態の読取装置は、筐体と、第１読取窓と、第１読取部と、第２読取窓と、第２読取部とを備える。前記筐体は、略直方体である。前記第１読取窓は、前記筐体の一面に設

けられ、光を透過させる。前記第１読取部は、前記筐体の内側から前記第１読取窓の外側に向けられている。前記第２読取窓は、前記第１読取窓が設けられた面と対向する前記筐体の面であって、前記第１読取窓が設けられている垂直方向の位置と略同じ又は当該位置よりも低い位置に設けられ、光を透過させる。前記第２読取部は、前記筐体の内側から前記第２読取窓の外側に向けられた。

【図面の簡単な説明】

【０００６】

【図１】図１は、本実施形態にかかるＰＯＳシステムの一例を示す説明図である。

【図２】図２は、登録装置を店員側から見た外観の一例を示す斜視図である。

【図３】図３は、登録装置を顧客側から見た外観の一例を示す斜視図である。

【図４】図４は、登録装置の内部構成の一例を説明する説明図である。

【図５】図５は、登録装置のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図６】図６は、登録装置が備える特徴的な機能構成の一例を示すブロック図である。

【図７】図７は、商品登録画面の一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【０００７】

以下、添付図面を参照して、読取装置の実施形態を詳細に説明する。なお、以下に説明する実施形態は、読取装置の一実施形態であって、その構成や仕様等を限定するものではない。本実施形態の読取装置は、スーパーマーケット等の店舗において、販売対象の商品を登録する登録装置への適用例である。

【０００８】

図１は、本実施形態にかかるＰＯＳ（Point Of Sales）システム１の一例を示す説明図である。ＰＯＳシステム１は、登録装置１０と、ＰＯＳ端末２０とを備える。登録装置１０と、ＰＯＳ端末２０とは、ネットワーク等を介して通信可能に接続されている。

【０００９】

登録装置１０は、例えば、販売対象の商品を登録する登録処理を実行する縦型スキャナである。登録装置１０は、商品を識別可能な商品コードを読み取る。商品コードは、例えばバーコード等のコードシンボルにより表現されている。登録装置１０は、登録処理が完了した場合に、読み取った商品コード等の商品情報をＰＯＳ端末２０に送信する。

【００１０】

ＰＯＳ端末２０は、登録装置１０が登録した商品の会計処理を実行する販売データ処理装置である。ＰＯＳ端末２０は、登録装置１０から受信した商品情報に基づいて会計処理を実行する。また、ＰＯＳ端末２０は、一取引の明細が示されたレシートを印字する。

【００１１】

次に、登録装置１０の外観構成について説明する。図２は、登録装置１０を店員側から見た外観の一例を示す斜視図である。図３は、登録装置１０を顧客側から見た外観の一例を示す斜視図である。

【００１２】

登録装置１０は、カウンタ台２に載置される。登録装置１０は、垂直方向に長い略直方体の筐体１１を備えている。筐体１１は、店員側の側面に第１読取窓１２を備えている。すなわち、登録装置１０は、筐体１１の一面に第１読取窓１２を備えている。第１読取窓１２は、光を透過可能な板で形成されている。登録装置１０は、第１読取窓１２の内側に、第１スキャナ１０４（図５参照）を備えている。第１スキャナ１０４は、筐体１１の内側から第１読取窓１２の外側に向けられている。

【００１３】

第１スキャナ１０４は、第１読取部の一例である。第１スキャナ１０４は、バーコードや２次元コード等のコードシンボルが示している情報を読み取る。例えば、第１スキャナ１０４は、ＣＣＤ（Charge Coupled Device）やＣＭＯＳ（Complementary Metal-Oxide Semiconductor）等のイメージセンサや照明を備えている。そして、第１スキャナ１０４は、コードシンボルを撮像することで、コードシンボルが示している商品コード等の情

報を読み取る。なお、第１スキャナ１０４は、レーザ光によりコードシンボルが示している商品コード等を読み取るものであってもよい。また、第１スキャナ１０４は、物品の特徴量を読み取るオブジェクト認識により物品を認識し、商品コードを抽出するものであってもよい。

【００１４】

登録装置１０は、筐体１１の上部に店員側に向けられた第１表示部１０５と、第２表示部１０６と、操作部１０７とを備える。第１表示部１０５は、例えばタッチパネルが積層された液晶表示装置である。第１表示部１０５は、例えば店員等の操作者に向けて各種情報を表示する。第２表示部１０６は、例えばタッチパネルが積層された液晶表示装置である。第２表示部１０６は、例えば店員等の操作者に向けて、ＰＯＳ端末２０の状態等の補助的な各種情報を表示する。操作部１０７は、例えば各種操作を受け付けるキーボード等の入力装置である。

【００１５】

登録装置１０は、顧客側から見て筐体１１の右側であって、第２表示部１０６の背面に第３表示部１０８を備える。第３表示部１０８は、例えばタッチパネルが積層された液晶表示装置である。第３表示部１０８は、例えば顧客に向けて各種情報を表示する。

【００１６】

また、筐体１１は、顧客側の側面に、筐体１１の側面の一部を形成する取付板１３を備える。取付板１３は、取付部の一例である。取付板１３は、第１読取窓１２が設けられた筐体１１の側面とは対向する筐体１１の側面であって、第１読取窓１２が設けられた垂直方向の位置と略同じに配置されている。取付板１３は、光を透過可能な板で形成された第２読取窓１４を備えている。すなわち、第２読取窓１４は、第１読取窓１２が設けられた筐体１１の側面とは対向する筐体１１の側面であって、第１読取窓１２が設けられた垂直方向の位置と略同じに配置されている。取付板１３には、第２読取窓１４の内側に、第２スキャナ１０９（図５参照）が取り付けられている。第２スキャナ１０９は、取付板１３、つまり筐体１１の内側から第２読取窓１４の外側に向けられている。

【００１７】

第２スキャナ１０９は、第２読取部の一例である。第２スキャナ１０９は、バーコードや２次元コード等のコードシンボルが示している情報を読み取る。例えば、第２スキャナ１０９は、ＣＣＤやＣＭＯＳ等のイメージセンサや照明を備えている。そして、第２スキャナ１０９は、コードシンボルを撮像することで、コードシンボルが示している情報を読み取る。また、第２スキャナ１０９は、レーザ光によりコードシンボルが示している情報を読み取るものであってもよい。

【００１８】

また、第２スキャナ１０９が、読み取る対象は限定しないものとする。すなわち、第２スキャナ１０９は、携帯電話やスマートフォンの画面に表示されたコードシンボルを読み取ってもよいし、クーポン券等に印字されているコードシンボルを読み取ってもよいし、商品に付されているコードシンボルを読み取ってもよい。

【００１９】

また、取付板１３は、筐体１１に設けられた第２読取窓１４の周囲に、読取台１５を備える。読取台１５は、第２スキャナ１０９が読み取る物品が押し当てられる台座である。読取台１５は、第２読取窓１４の周囲を囲う壁部１５１を備えている。壁部１５１は、筐体１１から略水平方向に突出している。

【００２０】

また、読取台１５は、壁部１５１の左右に、略水平方向に突出した第１突出部１５２と、第２突出部１５３とを備える。第１突出部１５２と、第２突出部１５３とは、先端にいくに従い細くなる山型に形成されている。また、第１突出部１５２と、第２突出部１５３とは、先端に緩衝材を備えていてもよい。緩衝材は、商品や携帯端末等の物品が押し当てられた場合に、物品に傷がつくことを防止する。

【００２１】

ところで、スマートフォンと携帯電話とでは画面のサイズや解像度が異なっている。従って、これら携帯端末の画面を第２スキャナ１０９が撮像する場合に、携帯端末から第２スキャナ１０９までの好適な撮像距離は、スマートフォンと携帯電話とでは異なっている。

【００２２】

ここで、第１突出部１５２と、第２突出部１５３との間の距離は、携帯電話の幅と略同じ距離になっている。そのため、携帯電話の画面を撮像させる場合には、顧客は、第１突出部１５２と、第２突出部１５３との間に携帯電話を挟み込ませることができる。一方、スマートフォンの画面を撮像させる場合には、顧客は、第１突出部１５２と、第２突出部１５３との先端にスマートフォンを押し当てる。よって、読取台１５は、携帯端末の種別に応じた好適な撮像距離で、第２スキャナ１０９に画面等を撮像させることができる。

【００２３】

また、クーポン券等に印字されているコードシンボルや、商品に付されているコードシンボルを読み取らせる場合も同様に、顧客は、印字されているコードシンボルの解像度に応じた位置に押し当てる。これにより、第２スキャナ１０９は、好適な撮像距離でコードシンボル等を撮像することができる。

【００２４】

さらに、第１突出部１５２と、第２突出部１５３との先端は、略垂直に形成されている。また、壁部１５１の先端は、略垂直に形成されている。従って、顧客は、読取台１５に携帯達末等の物品を置くことができない。よって、読取台１５は、物品の置き忘れを防止することができる。また、第２読取窓１４は、略垂直に形成されている。従って、第２読取窓１４は、第２読取窓１４の表面に埃が溜まることを防止することができる。さらに、第２読取窓１４は、斜め上方向に向けて形成されている場合と比較して、顧客が感じるまぶしさを軽減させることができる。

【００２５】

次に、登録装置１０の第１スキャナ１０４と、第２スキャナ１０９との配置について説明する。図４は、登録装置１０の内部構成の一例を説明する説明図である。

【００２６】

第２スキャナ１０９は、第１スキャナ１０４の背面に配置されている。すなわち、第２スキャナ１０９は、第１スキャナ１０４が設けられている垂直方向の高さと略同じ高さに設けられている。ここで、第１スキャナ１０４は、店員が商品をかざしやすい高さに配置されている。よって、第１スキャナ１０４が設けられている高さと略同じ高さに第２スキャナ１０９が設けられることで、顧客は、物品をかざしやすくなる。

【００２７】

次に、登録装置１０のハードウェア構成について説明する。

【００２８】

図５は、登録装置１０のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。登録装置１０は、制御部１０１、記憶部１０２、通信インタフェース１０３、第１スキャナ１０４、第１表示部１０５、第２表示部１０６、操作部１０７、第３表示部１０８、及び第２スキャナ１０９を備える。これら各部は、データバスやアドレスバス等のシステムバス１１０を介して相互に接続している。

【００２９】

制御部１０１は、登録装置１０の全体の動作を制御し、登録装置１０が有する各種の機能を実現するコンピュータである。制御部１０１は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）と、ＲＯＭ（Read Only Memory）と、ＲＡＭ（Random Access Memory）とを備える。ＣＰＵは、登録装置１０の動作を統括的に制御する。ＲＯＭは、各種プログラムやデータを記憶する記憶媒体である。ＲＡＭは、各種プログラムや各種データを一時的に記憶する記憶媒体である。そして、ＣＰＵは、ＲＡＭをワークエリア（作業領域）としてＲＯＭ又は記憶部１０２等に格納されたプログラムを実行する。

【００３０】

記憶部１０２は、ＨＤＤ（Hard Disk Drive）やＳＳＤ（Solid State Drive）などの記憶装置である。記憶部１０２は、制御プログラム１１１と、商品マスタ１１２と、商品登録テーブル１１３とを記憶する。

【００３１】

制御プログラム１１１は、オペレーティングシステムや、登録装置１０が備えている機能を発揮させるためのプログラムである。制御プログラム１１１には、本実施形態に係る特徴的な機能を発揮させるプログラムが含まれる。

【００３２】

商品マスタ１１２は、商品に関する各種情報を記憶しているデータベースである。例えば、商品マスタ１１２は、商品コードと、商品名称と、価格とを関連付けて記憶する。商品コードは、商品を識別可能な識別情報である。商品名称は、商品の名称を示す情報である。価格は、商品の価格を示す情報である。

【００３３】

商品登録テーブル１１３は、販売対象の商品に関する各種情報が登録される情報テーブルである。例えば、商品登録テーブル１１３は、商品コードと、スキャナコードと、商品名称と、価格と、個数とを関連付けて記憶する。商品コードは、販売対象の商品を特定する商品コードである。スキャナコードは、第１スキャナ１０４と、第２スキャナ１０９とを識別可能な識別情報である。すなわち、スキャナコードは、第１スキャナ１０４と、第２スキャナ１０９との何れが商品コードを読み取ったのかを示す情報である。商品名称は、関連付けられた商品の名称である。価格は、関連付けられた商品の価格である。個数は、関連付けられた商品の販売個数である。

【００３４】

通信インタフェース１０３は、ネットワークを介して接続された装置との通信を実行する。例えば、通信インタフェース１０３は、ネットワークを介して接続されたＰＯＳ端末２０との通信を実行する。

【００３５】

また、登録装置１０は、図５に示されたハードウェアに限らず、クレジットカード等を読み取るカードリーダや、暗証番号等を入力するピンパッド等を備えていてもよい。

【００３６】

次に、登録装置１０が備える特徴的な機能について説明する。

【００３７】

ここで、図６は、登録装置１０が備える特徴的な機能構成の一例を示すブロック図である。登録装置１０の制御部１０１は、記憶部１０２の制御プログラム１１１をＲＡＭに展開し、制御プログラム１１１に従って動作することで、図６に示す各機能部をＲＡＭ上に生成する。具体的には、登録装置１０の制御部１０１は、機能部として、第１表示制御部１００１、第２表示制御部１００２、第３表示制御部１００３、読取制御部１００４、商品登録部１００５、及び通信制御部１００６を備える。

【００３８】

第１表示制御部１００１は、第１表示部１０５を制御して、各種画面を表示させる。

【００３９】

第２表示制御部１００２は、第２表示部１０６を制御して、各種画面を表示させる。

【００４０】

第３表示制御部１００３は、第３表示部１０８を制御して、各種画面を表示させる。

【００４１】

読取制御部１００４は、読取制御手段の一例である。読取制御部１００４は、第１スキャナ１０４及び第２スキャナ１０９を制御して、各種情報を読み取らせる。読取制御部１００４は、第１スキャナ１０４が読み取ったコードシンボル等の情報を復号化してコード情報を抽出する。また、読取制御部１００４は、第２スキャナ１０９が読み取ったコードシンボル等の情報を復号化してコード情報を抽出する。

【００４２】

商品登録部１００５は、登録手段、及び出力手段の一例である。商品登録部１００５は、販売対象の商品を登録する商品登録を制御する。商品登録部１００５は、読取制御部１００４が抽出したコード情報が商品コードであることを条件に、商品コードにより特定される商品に関する各種情報を商品登録テーブル１１３に登録する。さらに詳しくは、商品登録部１００５は、読取制御部１００４が抽出した商品コードを商品登録テーブル１１３に登録する。また、商品登録部１００５は、読取制御部１００４が抽出した商品コードを読み取った第１スキャナ１０４又は第２スキャナ１０９のスキャナコードを商品登録テーブル１１３に登録する。また、商品登録部１００５は、読取制御部１００４が抽出した商品コードに商品マスタ１１２で関連付けられている商品名称と、価格と、個数とを商品登録テーブル１１３に登録する。

【００４３】

また、商品登録部１００５は、商品登録テーブル１１３に登録した商品に関する情報を出力させる。例えば、商品登録部１００５は、商品登録テーブル１１３に登録した商品に関する情報を示した商品登録画面Ｇ１を第１表示制御部１００１及び第３表示制御部１００３に表示出力させる。

【００４４】

ここで、図７は、商品登録画面Ｇ１の一例を示す説明図である。商品登録画面Ｇ１は、登録商品一覧領域Ｇ１１と、登録商品領域Ｇ１２と、合計額領域Ｇ１３とが含まれている。登録商品一覧領域Ｇ１１は、商品登録テーブル１１３に登録した商品に関する情報の一覧を表示する領域である。すなわち、登録商品一覧領域Ｇ１１は、図７に示すように、商品登録テーブル１１３に登録された商品が第１スキャナ１０４と第２スキャナ１０９との何れにより読み取られたのかが識別可能に表示される。登録商品領域Ｇ１２は、商品登録部１００５が最後に登録した商品に関する情報を表示する領域である。また、登録商品領域Ｇ１２には、図７に示すように、最後に登録した商品が第１スキャナ１０４と第２スキャナ１０９との何れにより読み取られたのかが識別可能に表示させる。合計額領域Ｇ１３は、商品登録部１００５が登録した商品の価格の合計額を表示する領域である。

【００４５】

なお、第１表示部１０５と、第３表示部１０８とは、画面の大きさが異なっている。また、第１表示部１０５は、店員に向けて表示させることが想定されている。一方、第３表示部１０８とは、顧客に向けて表示させることが想定されている。そこで、商品登録部１００５は、第３表示制御部１００３には商品登録画面Ｇ１とは異なる画面を表示させてもよい。例えば、商品登録部１００５は、登録商品一覧領域Ｇ１１を省略し、登録商品領域Ｇ１２と合計額領域Ｇ１３とを示した画面を第３表示制御部１００３に表示させてもよい。

【００４６】

通信制御部１００６は、通信インタフェース１０３を制御して、ネットワークに接続されたＰＯＳ端末２０等との通信を制御する。例えば、通信制御部１００６は、商品登録を終了する操作等を操作部１０７等が受け付けた場合に、商品登録テーブル１１３をＰＯＳ端末２０に送信する。すなわち、通信制御部１００６は、商品登録部１００５が登録した商品の商品コードが第１スキャナ１０４と第２スキャナ１０９との何れにより読み取られたのかを識別可能な商品登録テーブル１１３をＰＯＳ端末２０に送信する。

【００４７】

そして、ＰＯＳ端末２０は、商品登録テーブル１１３の其々の商品のスキャナコードに基づいて、各商品の商品コードが第１スキャナ１０４と第２スキャナ１０９との何れにより読み取られたのかを識別可能な画面を表示させる。また、ＰＯＳ端末２０は、商品登録テーブル１１３の其々の商品のスキャナコードに基づいて、各商品の商品コードが第１スキャナ１０４と第２スキャナ１０９との何れにより読み取られたのかを識別可能な一取引の明細が示されたレシートを印字する。

【００４８】

以上のように、本実施形態に係る登録装置１０によれば、第２読取窓１４は、筐体１１

の顧客側の側面であって、第１読取窓１２が設けられた垂直方向の位置と略同じ高さ、または第１読取窓１２よりも低い位置に設けられている。従って、低身長の顧客も物品を容易にかざすことができる。よって、本実施形態に係る登録装置１０は、顧客による物品のかざし易さを向上させることができる。

【００４９】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【００５０】

また、上記実施形態では、第２読取窓１４、及び第２スキャナ１０９は、第１読取窓１２、及び第１スキャナ１０４が設けられた垂直方向の位置と略同じ高さに配置されていると説明した。しかしながら、第２読取窓１４、及び第２スキャナ１０９は、第１読取窓１２、及び第１スキャナ１０４が設けられた垂直方向の位置よりも低い位置に設けられていてもよい。

【００５１】

さらに、第２読取窓１４、及び第２スキャナ１０９は、垂直方向に移動可能としてもよい。この場合、筐体１１は、取付板１３が設けられた側面の垂直方向に長い辺にレールを備える。レールは、移動部の一例である。レールは、取付板１３の位置を垂直方向に移動させる。そして、第２読取窓１４、及び第２スキャナ１０９は、取付板１３に取り付けられている。よって、第２読取窓１４、及び第２スキャナ１０９は、垂直方向に移動可能となる。

【００５２】

また、上記実施形態では、登録装置１０は、第１スキャナ１０４と、第２スキャナ１０９とを備えている。しかしながら、登録装置１０は、第２スキャナ１０９を備えていなくてもよい。例えば、登録装置１０は、複数のミラーを用いて、第２読取窓１４から入り込んだ光を第１スキャナ１０４に伝える伝送路を筐体１１の内側に備える。これにより、登録装置１０は、第２スキャナ１０９を備えることなく２つの読取窓にかざされた物品を読み取るこができる。

【００５３】

上記実施形態や変形例の各装置で実行されるプログラムは、各装置が備える記憶媒体（ＲＯＭ又は記憶部）に予め組み込んで提供するものとするが、これに限らないものとする。例えば、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでＣＤ－ＲＯＭ、フレキシブルディスク（ＦＤ）、ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ（Digital Versatile Disk）等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録して提供するように構成してもよい。さらに、記憶媒体は、コンピュータ或いは組み込みシステムと独立した媒体に限らず、ＬＡＮやインターネット等により伝達されたプログラムをダウンロードして記憶又は一時記憶した記憶媒体も含まれる。

【００５４】

また、上記実施形態や変形例の各装置で実行されるプログラムをインターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成してもよいし、インターネット等のネットワーク経由で提供又は配布するように構成してもよい。

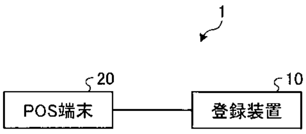
【符号の説明】

【００５５】

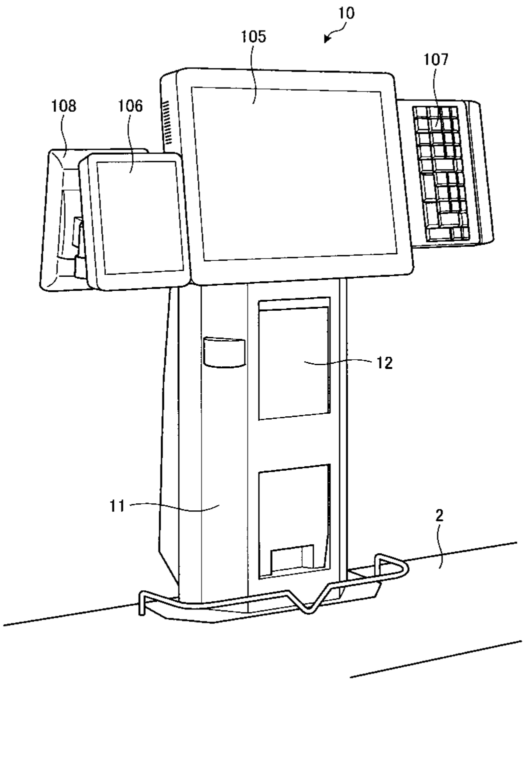
１　ＰＯＳシステム
１０　登録装置
１１　筐体

１２　第１読取窓
１３　取付板
１４　第２読取窓
１５　読取台
１０４　第１スキャナ
１０９　第２スキャナ
１００１　第１表示制御部
１００２　第２表示制御部
１００３　第３表示制御部
１００４　読取制御部
１００５　商品登録部
１００６　通信制御部
【先行技術文献】
【特許文献】
【００５６】
【特許文献１】特開２０１６－６４１７１号公報

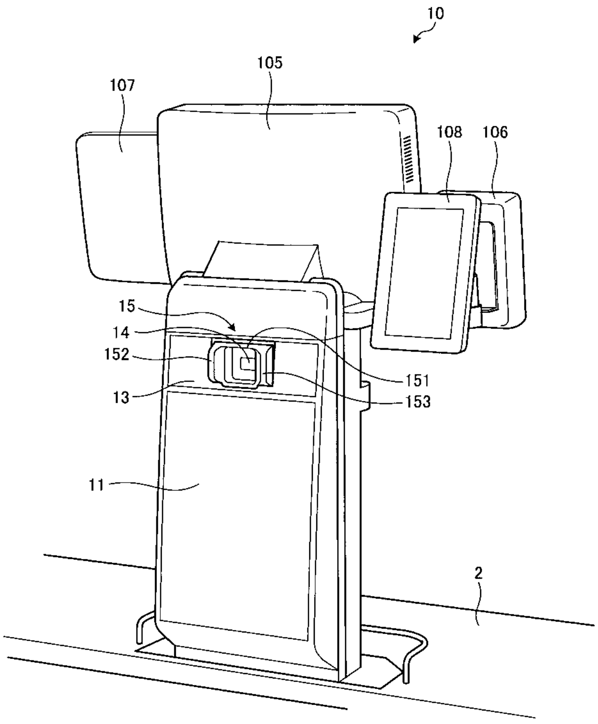
【図１】



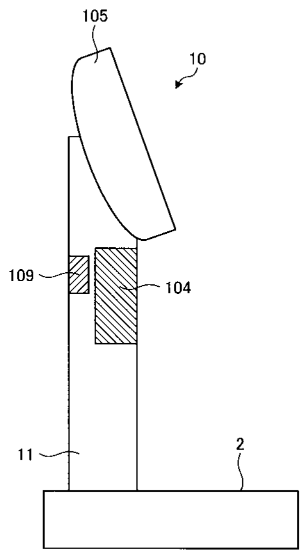
【図２】



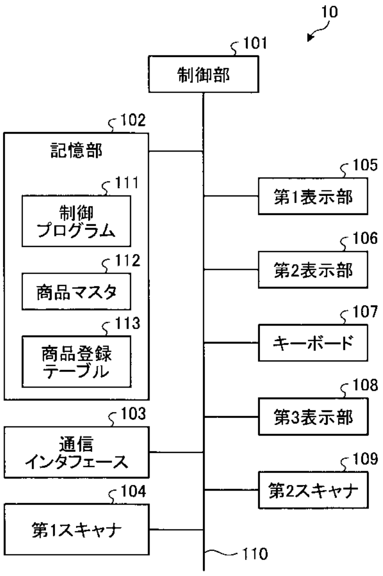
【図３】


10
105
107
108
106
15
14
152
13
151
153
11
2

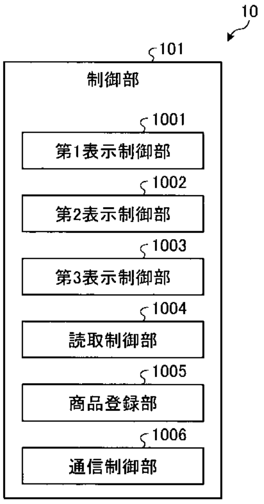
【図４】


105
10
109
104
11
2

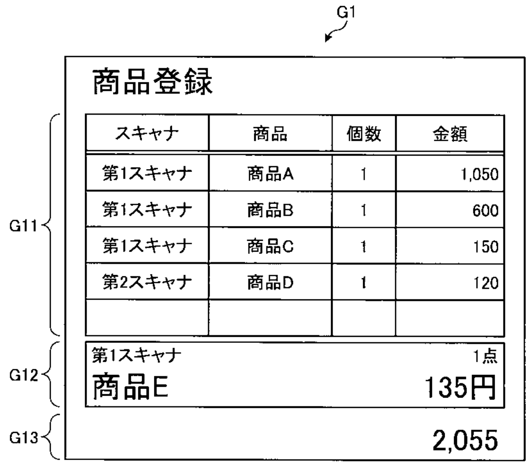
【図５】


10
101
制御部
102
記憶部
111
制御
プログラム
112
商品マスタ
113
商品登録
テーブル
103
通信
インタフェース
104
第1スキャナ
105
第1表示部
106
第2表示部
107
キーボード
108
第3表示部
109
第2スキャナ
110

【図６】


10
101
制御部
1001
第1表示制御部
1002
第2表示制御部
1003
第3表示制御部
1004
読取制御部
1005
商品登録部
1006
通信制御部

【図７】


G1
商品登録
スキャナ
商品
個数
金額
第1スキャナ 商品A 1 1,050
第1スキャナ 商品B 1 600
第1スキャナ 商品C 1 150
第2スキャナ 商品D 1 120
第1スキャナ
1点
商品E
135円
2,055
G11
G12
G13