

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5113816号
(P5113816)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl. F I
G07G 1/00 (2006.01) G07G 1/00 331C

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2009-226299 (P2009-226299)	(73) 特許権者	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 ゲートシティ大崎ウエストタワー 東芝テック株式会社内
(22) 出願日	平成21年9月30日 (2009.9.30)	(74) 代理人	100107928 弁理士 井上 正則
(65) 公開番号	特開2011-76321 (P2011-76321A)	(72) 発明者	土屋 修 東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
(43) 公開日	平成23年4月14日 (2011.4.14)	(72) 発明者	飯坂 仁志 東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
審査請求日	平成22年2月18日 (2010.2.18)		最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 セルフチェックアウト装置及び制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

購入する商品が載置される第1の載置台と、
 前記商品の商品コードを入力する入力部と、
 前記入力部で商品コードを入力された商品が載置される第2の載置台と、
 前記第1の載置台に載置された商品の重量を計量する第1の計量部と、
 前記第2の載置台に載置された商品の重量を計量する第2の計量部と、
 前記第1の計量部により計量された重量値を二つ及び前記第2の計量部により計量された重量値を二つ記憶する記憶部と、
 前記記憶部に記憶された第1の計量部により計量された重量値と前記記憶部に記憶された第2の計量部により計量された重量値が同じであるか判定する重量判定部と、
前記第2の計量部による重量値の計量前に、前記第1の計量部により計量された二つの重量値を前記記憶部に書込み可能であって、一の商品に対する前記第1の計量部による重量値と前記第2の計量部による重量値を、前記入力部で入力された前記商品コードと関連付けて前記記憶部に書込む書込部と、
 を備えたことを特徴とするセルフチェックアウト装置

【請求項2】

前記書込部は、前記記憶部に、前記一の商品とは異なる他の商品に対する前記第1の計量部による重量値と前記第2の計量部による重量値を対応させて書込むことを特徴とする請求項1記載のセルフチェックアウト装置

【請求項 3】

前記書込部は、前記一の商品に対する前記第 2 の計量部による重量値を記憶する前に、前記他の商品に対する前記第 1 の計量部による重量値を書込むことを特徴とする請求項 2 記載のセルフチェックアウト装置

【請求項 4】

前記書込部は、前記入力部で入力された前記一の商品または前記他の商品の商品コードに基づく商品情報を、前記記憶部の前記一の商品に対する前記第 1 の計量部による重量値または前記記憶部の前記他の商品に対する前記第 1 の計量部による重量値とに夫々対応させて書込むことを特徴とする請求項 2 記載のセルフチェックアウト装置

10

【請求項 5】

前記記憶部は、商品情報データ記憶部を有し、前記記憶部に記憶された前記一の商品または前記他の商品の商品コードを、前記重量部判定部で対応する前記第 1 の計量部による重量値と前記第 2 の計量器による重量値が同じであると判定されると、前記商品情報データ記憶部に書込むことを特徴とする請求項 2 記載のセルフチェックアウト装置

【請求項 6】

購入する商品が載置される第 1 の載置台と、前記商品の商品コードを入力する入力部と、前記入力部で商品コードを入力された商品が載置される第 2 の載置台と、前記第 1 の載置台に載置された商品の重量を計量する第 1 の計量部と、前記第 2 の載置台に載置された商品の重量を計量する第 2 の計量部と、前記第 1 の計量部により計量された重量値と前記第 2 の計量部により計量された重量値を記憶する記憶部とを備えたチェックアウト装置のコンピュータを、

20

前記記憶部に記憶された第 1 の計量部により計量された重量値と前記記憶部に記憶された第 2 の計量器により計量された重量値が同じであるか判定する重量判定部と、

前記第 2 の計量部による重量値の計量前に、前記第 1 の計量部により計量された二つの重量値を前記記憶部に書込み可能であって、一の商品に対する前記第 1 の計量部による重量値と前記第 2 の計量部による重量値を、前記入力部で入力された前記商品コードと関連付けて前記記憶部に書込む書込部と

して機能させるための制御プログラム

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、顧客自身がチェックアウト処理を可能とするセルフチェックアウト装置及び制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

セルフチェックアウト装置では顧客が商品登録操作を行なうが、この商品登録操作によるセルフチェックアウト処理に間違いがないように、商品登録チェックをしているものがある（例えば、特許文献 1 参照）。上記商品登録チェックでは、まだ商品登録していない商品の重量を測る第 1 計量器の減少値と商品登録が済んだ商品の重量を測る第 2 計量器の増加値が同じであるかをチェックする。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

顧客が商品登録操作を行なう際には、商品登録していない商品が置かれる商品載置台から商品を取り出し、その商品に付されたバーコードをスキャナで入力して、その商品を商品登録が済んだ商品が置かれる商品載置台に置くという一連の作業を、商品毎に行なう必要があった。商品登録していない商品が置かれる商品載置台から取り出した 1 の商品を、商品登録後、商品登録が済んだ商品が置かれる商品載置台上に置く前に、別の商品を商品

50

登録していない商品が置かれる商品載置台上から取り出すことはできなかった。そのため、顧客の商品登録操作時間が長くなるという問題点があった。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上述した課題を解決するために、本発明のセルフチェックアウト装置は、購入する商品が載置される第1の載置台と、前記商品の商品コードを入力する入力部と、前記入力部で商品コードを入力された商品が載置される第2の載置台と、前記第1の載置台に載置された商品の重量を計量する第1の計量部と、前記第2の載置台に載置された商品の重量を計量する第2の計量部と、前記第1の計量部により計量された重量値を二つ及び前記第2の計量部により計量された重量値を二つ記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶された第1の計量部により計量された重量値と前記記憶部に記憶された第2の計量部により計量された重量値が同じであるか判定する重量判定部と、前記第2の計量部による重量値の計量前に、前記第1の計量部により計量された二つの重量値を前記記憶部に書込み可能であって、一の商品に対する前記第1の計量部による重量値と前記第2の計量部による重量値を、前記入力部で入力された前記商品コードと関連付けて前記記憶部に書込む書込部と、を有する。

10

また、本発明の制御プログラムは、購入する商品が載置される第1の載置台と、前記商品の商品コードを入力する入力部と、前記入力部で商品コードを入力された商品が載置される第2の載置台と、前記第1の載置台に載置された商品の重量を計量する第1の計量部と、前記第2の載置台に載置された商品の重量を計量する第2の計量部と、前記第1の計量部により計量された重量値と前記第2の計量部により計量された重量値を記憶する記憶部とを備えたチェックアウト装置のコンピュータを、前記記憶部に記憶された第1の計量部により計量された重量値と前記記憶部に記憶された第2の計量部により計量された重量値が同じであるか判定する重量判定部と、前記第2の計量部による重量値の計量前に、前記第1の計量部により計量された二つの重量値を前記記憶部に書込み可能であって、一の商品に対する前記第1の計量部による重量値と前記第2の計量部による重量値を、前記入力部で入力された前記商品コードと関連付けて前記記憶部に書込む書込部として機能させる。

20

【発明の効果】

【0005】

本発明によれば、顧客の商品登録操作によるセルフチェックアウト処理を迅速に行うことが可能となる。

30

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】図1は、一実施形態の外観を示す斜視図

【図2】図2は、一実施形態の制御回路を含むブロック図

【図3】図3は、一実施形態のデータ記憶部の構成を示す図

【図4】図4は、一実施形態の動作を示すフロー図

【発明を実施するための形態】

【0007】

以下、この発明の一実施形態について図面を参照して説明する。

40

【0008】

図1は、セルフチェックアウト装置の外観を示している。1は本体で、ディスプレイ2、スキャナ3、カード挿入口4、レシート発行口5、硬貨投入口6、硬貨排出口7、紙幣投入口8、紙幣排出口9、および手持式スキャナ10を備えている。この本体1の左側にまだ精算していない商品を置くための商品載置台11が設けられ、本体1の右側に精算済みの商品を置くための商品載置台12が設けられている。上記ディスプレイ2は、買物客のタッチ操作による情報入力機能を有するタッチパネル付きの液晶表示器で、買物客に操作方法を知らせるための案内メッセージ、バーコードが付されていない商品の情報を入力するための情報入力画面、スキャナ3や手持式スキャナ10のバーコード読取りに基づく

50

情報を表示する読取情報表示画面、購入代金を支払う支払作業に際しての合計購入金額・預かり金額・釣り銭額などの精算画面を表示する。

【 0 0 0 9 】

上記スキャナ 3 は、買物客が手持ちで翳す商品に付されたバーコードを光学的に読取り、読み取ったバーコードをデコードして商品コードを出力する。カード挿入口 4 には、買物客のポイントカードや精算用の IC カードが挿入される。レシート発行口 5 は、チェックアウト業務の完了時にプリントされるレシートの発行口である。硬貨投入口 6 は、会計用の硬貨の投入口である。硬貨排出口 7 は、釣り硬貨の返却口である。紙幣投入口 8 は、会計用の紙幣の投入口である。紙幣排出口 9 は、釣り紙幣の返却口である。手持式スキャナ 1 0 は、買物客が手持ちで商品のバーコードを読取る場合に使用される。

10

【 0 0 1 0 】

この本体 1 の右側には会計処理前の商品を置くための商品載置台 1 1 が設けられる。本体の左側には会計処理済みの商品を置くための商品載置台 1 2 が設けられる。前記商品載置台 1 1 の内部には第 1 計量ユニット 1 3 (図示せず) が設けられ、商品載置台 1 1 の上面が第 1 計量ユニット 1 3 の計量皿となる。第 1 計量ユニット 1 3 は商品載置台 1 1 上の置かれた会計処理前の商品の重量を計量する。前記商品載置台 1 2 の内部には第 2 計量ユニット 1 4 (図示せず) が設けられ、商品載置台 1 2 の上面が第 2 計量ユニット 1 4 の計量皿となる。第 2 計量ユニット 1 4 は商品載置台 1 2 上の置かれた会計処理後の商品の重量を計量する。

【 0 0 1 1 】

図 2 は、セルフチェックアウト装置の制御回路を示すブロック図である。 CPU 2 0 に、ディスプレイ 2、スキャナ 3、手持式スキャナ 1 0、ハードディスクドライブ (HDD) 2 1、RAM 2 2、カードリーダーライタ 2 3、硬貨投入ユニット 2 4、硬貨排出ユニット 2 5、紙幣投入ユニット 2 6、紙幣排出ユニット 2 7、第 1 計量ユニット 1 3、第 2 計量ユニット 1 4、レシート発行用のプリンタ 2 8、通信 IF 2 9 が接続されている。ハードディスクドライブ 2 1 には、会計処理に必要なオペレーティングシステム (OS) およびセルフチェックアウト処理プログラム、商品データファイル、売上げデータファイルが格納されている。なお、商品データファイルは商品コードに対応して商品情報が記憶されている。RAM 2 2 は、通常の処理で用いるデータ記憶用のメモリである。通信 IF 2 9 は、LAN を通じて外部との通信を行う通信手段である。

20

30

【 0 0 1 2 】

図 3 は、RAM 2 2 に設けられるデータ記憶部 3 0 である。記憶部 A 及び B は、第 1 計量ユニットから供給される重量減少値を、記憶部 C 及び D には、商品コードに基づく商品情報を記憶する。また、記憶部 E 及び F は、第 2 計量ユニットから供給される重量増加値を記憶する。また、記憶部 A に記憶される重量減少値と記録部 E に記憶される重量増加値とは商品情報 C と対応付け、記憶部 B に記憶される重量減少値と記録部 F に記憶される重量増加値とは商品情報 D と対応付けれる。またデータ記憶部 3 0 には、商品載置台 1 1 から商品を取り出す回数 Z を示す回数値 Z を記憶する記憶部と商品載置台 1 2 に商品を置く回数 X を示す回数値 X を記憶する記憶部を有する (図示せず)。これらデータ記憶部 3 0 に記憶されたデータは、セルフチェックアウト動作開始時に、初期化され 0 となる。

40

【 0 0 1 3 】

このような構成において、セルフチェックアウト処理の動作を説明する。図 4 は、セルフチェックアウト装置の CPU が行なうセルフチェックアウト処理のフロー図である。CPU 2 0 は、セルフチェックアウト処理を開始し、第 1 計量ユニット 1 3 の計量データの減少変化を検出する (S 1)。具体的には、変化前の計量データと変化後の計量データとの差が、予め設定された判定値以上であれば、計量データの減少変化有りとする。CPU 2 0 は、計量データの減少変化が有ると、データ記憶部に記憶された回数 Z に 1 加算する (S 2)。次に、変化前の計量データと変化後の計量データとの差を商品の重量値として、回数 Z が 1 であればデータ記憶部 A に書込む (S 3)。また、回数 Z が 2 であれば、商品の重量値をデータ記憶部 B に書込む (S 3)。

50

【 0 0 1 4 】

次にCPU20は、商品コードの入力の有無を検出する(S4)。商品コードの入力は、スキャナによるバーコードの読み取りの他、タッチパネル付きディスプレイの操作画面上での入力操作によって行なわれる。商品コードの入力があると、ハードディスクドライブ21に記憶された商品データファイルを参照して、入力された商品コードに対応する商品データを商品データファイルから読み出し、回数Zが1であれば、読み出した商品データを記憶部Cに書込む(S5)。また、回数が2であれば、読み出した商品データを記憶部Dに書込む(S5)。

【 0 0 1 5 】

また、第1計量ユニットの計量データの減少変化の検出とは別に、第2計量ユニットの計量データの増量変化の検出もする(S6)。具体的には、変化前の計量データと変化後の計量データとの差が、予め設定された判定値以上であれば、計量データの増量変化有りとする。CPU20は、計量データの増量変化があると、データ記憶部に記憶された回数Xに1加算する(S7)。CPU20は、変化前の計量データと変化後の計量データとの差を商品の重量値として、回数が1であればデータ記憶部Eに書込む(S8)。また、回数Xが2であれば、商品の重量値をデータ記憶部Fに書込む(S8)。

【 0 0 1 6 】

次に、S5の処理またはS8の処理に引き続いて、データ記憶部に記憶された回数Zが1、回数Xが1であるか検出する(S9)。回数Zが1、回数Xが1である場合、次に、データ記憶部Eに記憶された商品の重量値が0であるか検出する(S10)。商品の重量値が0である場合、第1計量ユニット13の減量変化の検出及び第2計量ユニット14の増量変化の検出に処理を戻す。商品の重量値が0でない場合、記憶部Aに記憶された商品の重量値と、記憶部Eに記憶された商品の重量値が同じかチェックする。すなわち商品載置台11から取り出された商品が、商品載置台12に置かれたかをチェックする(S11)。同じ重量値であれば、記憶部Aに記憶された商品の重量値に対応付けて記憶部Cに記憶された商品データを、ハードディスクドライブ21の売上げデータファイルに追加して書込む(S12)。また、商品に対する重量チェック処理は完了するので、データ記憶部A、E及び回数Z、Xの値を0にする(S12)。そして、精算入力の検出(S19)に処理を移す。また、記憶部Aの重量値と記憶部Eの重量値が同じでないならば、記憶部Eに記憶された商品の重量値と回数Xを0にする(S21)。そして、第1計量ユニットの減量変化の検出及び第2計量ユニットの増量変化の検出に処理を戻す。この際、「スキャナした商品を商品載置台に置いてください。」というメッセージを表示する。

【 0 0 1 7 】

回数Zと回数Xが1でない場合、次に、回数Zが2、回数Xが1であるか検知する(S13)。回数Zが2、回数Xが1である場合、記憶部Aに記憶された重量値と、記憶部Eに記憶された重量値が同じかチェックする。すなわち商品載置台から取り出された商品が、商品載置台に置かれたかをチェックする(S14)。同じ重量値であれば、記憶部Aに記憶された商品の重量値に対応付けて記憶部Cに記憶された商品データを、ハードディスクドライブ21の売上げデータファイルに追記して書込む(S15)。また、商品載置台12に商品を置く回数Xが未だ1なので回数Xの値は維持し、1の商品に対する重量チェック処理は完了するので、データ記憶部A、E及び回数Zの値を0にする(S15)。そして、第1計量ユニットの減量変化の検出及び第2計量ユニットの増量変化の検出に処理を戻す。記憶部Aの重量値と記憶部Eの重量値が同じでないならば、記憶部Eに記憶された重量値と回数Xを0にする(S15)。そして、第1計量ユニット13の減量変化の検出及び第2計量ユニット14の増量変化の検出に処理を戻す。

【 0 0 1 8 】

回数Zが2、回数Xが1でない場合、次に、回数Xが2であるかを検出する(S16)。回数Xが2である場合、記憶部Bに記憶された商品の重量値と、記憶部Fに記憶された商品の重量値が同じかチェックする。すなわち商品載置台11から取り出された商品が、商品載置台12に置かれたかをチェックする(S17)。同じであれば、記憶部Bに記憶

10

20

30

40

50

された商品の重量値に対応付けて記憶部Dに記憶された商品データを、ハードディスクドライブ21の売上げデータファイルに追記して書込む(S18)。また、商品に対する商品重量チェック処理は完了するので、データ記憶部B、F、及び回数Xの値を0にする(S18)。そして、会計入力の検出(S19)に処理を移す。記憶部Bの重量値と記憶部Fの重量値が同じでないならば、記憶部Fに記憶された重量値を0にして、回数Xを1にする(S22)。そして、第1計量ユニット13の減量変化の検出及び第2計量ユニット14の増量変化の検出に処理を戻す。また、回数Zが0、回数Xが2でない場合、第1計量ユニット13の減量変化の検出及び第2計量ユニット14の増量変化の検出に処理を戻す。

【0019】

S11の処理またはS18の処理後は、会計入力の有無を検出する(S19)。会計入力とは、ディスプレイ2の操作画面上の会計ボタンのタッチ操作によって会計入力される。会計入力を検出すると、売上げデータファイルに記憶されたこの取引で購入された商品データに基づいて、会計処理(S20)を行う。

【0020】

この実施の一形態では、例えば顧客が、商品載置台11から商品アを取り出して、商品アを商品載置台12に置く前に、商品載置台11から別の商品イを取り出す操作に対して、処理動作を図4を用いて説明する。

【0021】

顧客はディスプレイ2の画面上に設けられた開始ボタンの押下によりセルフチェックアウト処理を開始させる。そして、購入する商品が載置された商品載置台11から商品アを取り出す。CPU20は、第1計量ユニット11が重量減少を検出(S1)するので、回数Zに1加算する(S2)。そして、計量した商品アの重量を、回数Zが1であるのでデータ記憶部Aに書込む(S3)。次に、顧客は、商品アに付されたバーコードをスキャナ3で読み取る。スキャナ3は読み取ったバーコードをデコードして商品コードを出力する。スキャナ3からCPU20へ商品コードの入力があると(S4)と、該当する商品データを商品データファイルから読み出し、回数Zが1であるのでカウンタ記憶部Cに書込む(S5)。また、商品アが商品載置台11から取り出された状態では、回数Zが1、回数Xが0であるので、S9、S13、S16の判定がいずれもNOとなり、第1計量ユニット11の減量変化の検出及び第2計量ユニット12の増量変化の検出待ちの状態となる。

【0022】

顧客が商品アを商品載置台12に載置する前に、商品載置台11から商品イを取り出した場合、CPU20は、第1計量ユニット11が重量減少を検出(S1)するので、回数Zに1加算する(S2)。そして、計量した商品イの重量を、回数Zが2であるのでデータ記憶部Bに書込む(S3)。次に、顧客は、商品イに付されたバーコードをスキャナ3で読み取る。スキャナ3から商品コードの入力があると(S4)と、該当する商品データを商品データファイルから読み出し、回数Zが2であるので記憶部Dに書込む(S5)。また、商品ア及び商品イが商品載置台11から取り出された状態では、回数Zが2、回数Xが0であるので、S9、S13、S16の判定がいずれもNOとなり、第1計量ユニット11の減量変化の検出及び第2計量ユニット12の増量変化の検出待ちの状態となる。

【0023】

顧客が、商品アと商品イの内、最初に商品載置台11から取り出した商品アを商品載置台12に置くと、CPU20は、第2計量ユニット12が重量増加を検出し(S6)、回数Xに1加算する(S7)。そして、計量した商品アの重量を、回数Xが1であるのでデータ記憶部Eに書込む(S8)。また、商品イが商品載置台11から取り出され、商品アが商品載置台12に置かれた状態では、回数Zが2、回数Xが1であるので、S13で検出され、記憶部Aに記憶された商品アの重量値と、記憶部Eに記憶された商品アの重量値が同じかチェックする(S14)。同じ重量値であれば、記憶部Cに記憶された商品情報を、ハードディスクドライブの売上げデータファイルに追記して書込む(S15)。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

顧客は、残った商品イを商品載置台 1 2 に載置する。商品載置台 1 2 に商品イが置かれると、CPU は、第 2 計量ユニットが重量増加を検出する (S 6) ので、回数 X に 1 加算する (S 7) 。そして、計量した商品イの重量値を、回数 X が 2 であるのでデータ記憶部 F に書込む (S 8) 。商品イが商品載置台 1 2 に置かれた状態では、回数 X が 2 であるので、S 1 6 で検出され、記憶部 B に記憶された商品イの重量値と、記憶部 F に記憶された商品イの重量値が同じかチェックする (S 1 7) 。同じ重量値であれば、記憶部 D に記憶された商品情報を、ハードディスクドライブの売上げデータファイルに追記して書込む (S 1 8) 。

【 0 0 2 5 】

また、顧客は、商品イを商品載置台 1 2 に載置する前に、新たに商品載置台 1 1 から別の商品を取り出す場合がある。CPU 2 0 は、第 1 計量ユニット 1 2 が重量減少を検出 (S 1) するので、回数 Z に 1 加算する (S 2) 。そして、計量した別の商品の重量値を、回数 Z が 1 であるのでデータ記憶部 A に書込む (S 3) 。次に、顧客は、別の商品に付されたバーコードをスキャナで読み込む。商品コードの入力があると (S 4) と、該当する商品データを商品データファイルから読み出し、回数 Z が 1 であるのでデータ記憶部 C に書込む (S 5) 。また、商品イが商品載置台 1 1 から取り出され、更に別の商品が商品載置台 1 1 から取り出された状態では、回数 Z が 1、回数 X が 1 であるので、S 9 で検出される。この場合、データ記憶部 E の値が 0 なので (S 1 0) 、第 1 計量ユニット 1 1 の減量変化の検出及び第 2 計量ユニット 1 2 の増量変化の検出待ちの状態となる。

【 0 0 2 6 】

また、顧客が、1 の商品を商品載置台 1 1 から取り出し、別の商品を取り出す前に前記 1 の商品を商品載置台 1 2 に置く場合には、この状態は S 9 で検出され、記憶部 A に記憶された 1 の商品の重量値と、記憶部 E に記憶された 1 の商品の重量値が同じかチェックする (S 1 7) 。同じ重量値であれば、記憶部 C に記憶された商品情報を、ハードディスクドライブの売上げデータファイルに追記して書込む (S 1 2) 。

【 0 0 2 7 】

顧客は、購入する商品を全て、商品載置台 1 2 に置き終わると、タッチパネル付きディスプレイの操作画面上の会計ボタンのタッチ操作によって会計入力する。CPU は会計入力を検出すると、売上げデータファイルに記憶されたこの取引で購入された商品データに基づいて、会計処理 (S 2 5) を行う。顧客は、画面操作で現金かカードかの支払方法を選択する。CPU 2 0 は、選択された支払い方法に基づき、購入された商品データの購入金額について、会計処理を行う。この際、顧客は、現金の場合には、硬貨投入口 6 や紙幣の投入口 8 に現金を入れ、カードの場合にはカード挿入口 4 にカードを通す。お釣は、硬貨排出口 7 や紙幣排出口 9 から戻される。そして、プリンタ 2 8 よりレシートが発行され、チェックアウト処理が終了する。

【 0 0 2 8 】

以上説明したように、本実施の形態のセルフチャックアウト装置は、顧客が操作する場合においては、顧客が 1 の商品を商品載置台 1 1 から取り出して、商品コード入力後、商品載置台 1 2 に置く前に、次の商品を商品載置台 1 1 から取り出す操作が可能となる。これにより、顧客の商品登録操作によるセルフチャックアウト処理を迅速に行うことが可能となる。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 9 】

- 1 本体
- 2 ディスプレイ
- 3 スキャナ
- 4 カード挿入口
- 5 レシート発行口

10

20

30

40

50

- 6 硬貨投入口
- 8 紙幣投入口
- 10 手持式スキャナ
- 11 商品載置台
- 12 商品載置台
- 13 第1計量ユニット
- 14 第2計量ユニット
- 20 CPU
- 21 ハードディスクドライブ
- 22 RAM
- 23 カードリーダーライター
- 28 プリンタ

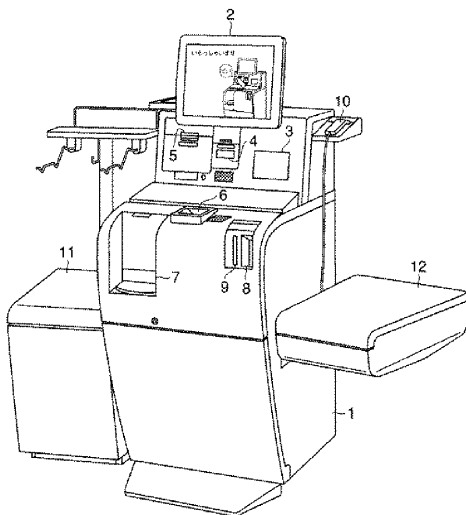
【先行技術文献】

【特許文献】

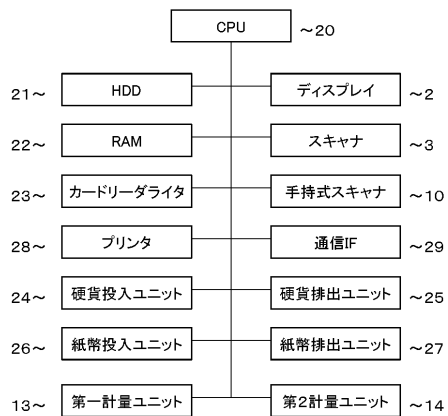
【0030】

【特許文献1】特開2003-281624公報

【図1】



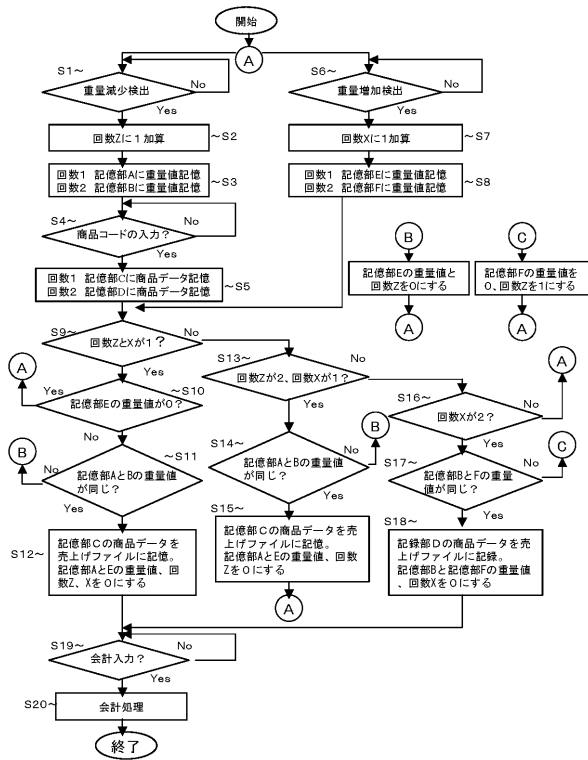
【図2】



【図3】

商品データ	重量減少値	重量増加値
C	A	E
D	B	F

【図4】



フロントページの続き

- (72)発明者 山田 祥也
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 見原 日出海
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 内藤 英浩
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内

審査官 植前 津子

- (56)参考文献 特開2005-049989(JP,A)
特開2008-059503(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G07G 1/00 - 1/12