

(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2007-241688

(P2007-241688A)

(43) 公開日 平成19年9月20日(2007.9.20)

(51) Int. Cl.			F I			テーマコード (参考)
<b>G07G</b>	<b>1/12</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G07G</b>	<b>1/12</b>	<b>321Z</b>	<b>3E142</b>
<b>G07G</b>	<b>1/06</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G07G</b>	<b>1/12</b>	<b>321L</b>	
			<b>G07G</b>	<b>1/06</b>	<b>B</b>	
			<b>G07G</b>	<b>1/12</b>	<b>351B</b>	

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2006-63649 (P2006-63649)  
 (22) 出願日 平成18年3月9日(2006.3.9)

(71) 出願人 000147833  
 株式会社インダ  
 京都府京都市左京区聖護院山王町4番地  
 (74) 代理人 100109254  
 弁理士 中村 雅典  
 (72) 発明者 中川 喜勝  
 京都府京都市左京区聖護院山王町4番地  
 株式会社インダ内  
 (72) 発明者 高間 直樹  
 滋賀県栗東市下鉤959番地1 株式会社  
 インダ滋賀事業所内  
 Fターム(参考) 3E142 DA04 DA20 FA12

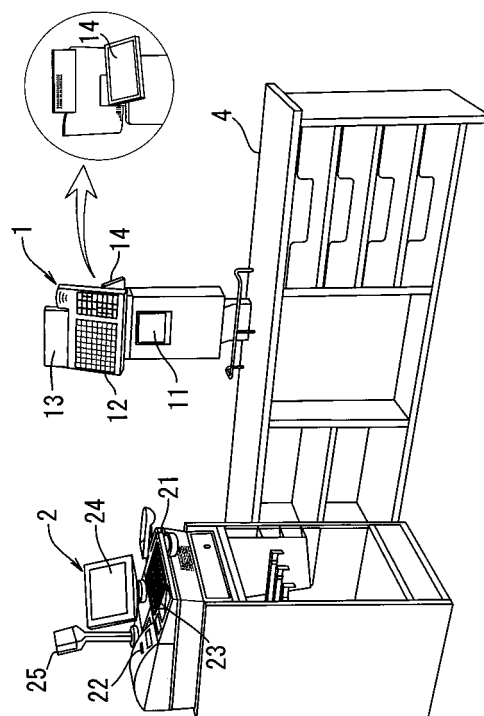
(54) 【発明の名称】 レジスター

## (57) 【要約】

【課題】 レジ袋の有料化等の事情により、顧客に渡すレジ袋の枚数を厳しく判断することが求められる場合に対応したレジスターを提供する。

【解決手段】 顧客の購入商品を登録するための登録手段と、登録された購入商品の内容に基づいて顧客が支払う商品購入代金及び顧客に渡すレジ袋の枚数を算出する演算手段と、を備えることにより、登録された購入商品に基づいて、顧客に渡すレジ袋の枚数を自動的に演算し、レジオペレーターによる判断のバラツキを解消する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

顧客の購入商品を登録するための登録手段と、  
登録された購入商品の内容に基づいて顧客が支払う商品購入代金及び顧客に渡すレジ袋の枚数を算出する演算手段と、を備えることを特徴とするレジスター。

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載のレジスターであって、  
前記演算手段は、登録された購入商品の大きさ及び個数に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスター。

**【請求項 3】**

請求項 1 又は 2 に記載のレジスターであって、  
前記演算手段は、登録された購入商品の重量及び個数に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスター。

**【請求項 4】**

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のレジスターであって、  
前記演算手段は、登録された購入商品の中に特定種類の商品が含まれる場合に、前記特定種類の商品と他の購入商品をグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスター。

**【請求項 5】**

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のレジスターであって、  
前記演算手段は、登録された購入商品の中に特定の組合せが含まれる場合に、前記特定の組合せの商品同士が異なるグループに属するようにグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスター。

**【請求項 6】**

請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のレジスターであって、  
顧客に渡すレジ袋の枚数を表示する表示手段を備えることを特徴とするレジスター。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載のレジスターであって、  
前記表示手段は、顧客に渡すレジ袋の代金を表示することを特徴とするレジスター。

**【請求項 8】**

請求項 6 又は 7 に記載のレジスターであって、  
顧客が顧客に渡されるレジ袋の枚数を変更するための入力手段を備えることを特徴とするレジスター。

**【請求項 9】**

請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のレジスターであって、  
顧客に渡すレジ袋の代金を商品購入代金に自動的に加算することを特徴とするレジスター。

**【請求項 10】**

請求項 6 乃至 8 のいずれかに記載のレジスターであって、  
レジ袋の代金のプリセットキー登録が可能であり、該当するプリセットキーが操作されることにより顧客に渡すレジ袋の代金を商品購入代金に加算することを特徴とするレジスター。

**【請求項 11】**

請求項 9 又は 10 に記載のレジスターであって、  
前記レジ袋の代金を顧客のサービスポイント残高から前記レジ袋の代金に相当するサービスポイントを減算するポイント精算が可能であることを特徴とするレジスター。

**【請求項 12】**

請求項 1 乃至 11 のいずれかに記載のレジスターであって、

顧客に渡すレジ袋の枚数を、レシートに印字する印字手段を備えることを特徴とするレジスター。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 のいずれかに記載のレジスターであって、

顧客に渡すレジ袋の代金を、レジ袋以外の商品購入代金と区別してレシートに印字する印字手段を備えることを特徴とするレジスター。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、顧客にレジ袋を渡すスーパーマーケット等で使用するレジスターに関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、スーパーマーケット等では、商品購入者に対してレジ袋を無料提供しているが、環境保護や省資源等の観点から好ましくないとする意見も多いため、例えば、顧客が買物袋を持参して店側の提供するレジ袋を使用しなかった場合に特典を与えることで、買物袋を持参するように動機付けしてレジ袋の使用を抑制するアイデアが提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【特許文献 1】特開 2004 - 157634 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0003】

しかしながら、買物袋の持参に対して特典を与えても、それだけではレジ袋の使用を控えさせる動機付けとしては弱く、十分な効果を得られていないのが実情であり、レジ袋の有料化を義務づける法案等の検討が進められている。現在、スーパーマーケット等では、レジオペレーターが購入商品から顧客に渡すレジ袋の枚数を適宜判断しているが、その判断にはどうしてもバラツキがあるため、レジ袋が有料化されて顧客の費用負担となった場合、その枚数の適否をめぐって顧客との間でトラブルを発生する恐れがある。また、渡すレジ袋の枚数について厳しい判断が求められることになると、レジオペレーターの負担が大きい。

【0004】

30

本発明は、レジ袋の有料化等の事情により、顧客に渡すレジ袋の枚数を厳しく判断することが求められる場合に対応したレジスター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】

【0005】

請求項 1 の発明は、顧客の購入商品を登録するための登録手段と、登録された購入商品の内容に基づいて顧客が支払う商品購入代金及び顧客に渡すレジ袋の枚数を算出する演算手段と、を備えることを特徴とするレジスターを提供する。

【0006】

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載のレジスターであって、前記演算手段は、登録された購入商品の大きさ及び個数に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスターを提供する。

40

【0007】

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は 2 に記載のレジスターであって、前記演算手段は、登録された購入商品の重量及び個数に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスターを提供する。

【0008】

請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のレジスターであって、前記演算手段は、登録された購入商品の中に特定種類の商品が含まれる場合に、前記特定種類の商品と他の購入商品をグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特

50

徴とするレジスターを提供する。

【0009】

請求項5の発明は、請求項1乃至4のいずれかに記載のレジスターであって、前記演算手段は、登録された購入商品の中に特定の組合せが含まれる場合に、前記特定の組合せの商品同士が異なるグループに属するようにグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することを特徴とするレジスターレジスターを提供する。

【0010】

請求項6の発明は、請求項1乃至5のいずれかに記載のレジスターであって、顧客に渡すレジ袋の枚数を表示する表示手段を備えることを特徴とするレジスターを提供する。

10

【0011】

請求項7の発明は、請求項6に記載のレジスターであって、前記表示手段は、顧客に渡すレジ袋の代金を表示することを特徴とするレジスターを提供する。

【0012】

請求項8の発明は、請求項6又は7に記載のレジスターであって、顧客が顧客に渡されるレジ袋の枚数を変更するための入力手段を備えることを特徴とするレジスターを提供する。

【0013】

請求項9の発明は、請求項1乃至8のいずれかに記載のレジスターであって、顧客に渡すレジ袋の代金を商品購入代金に自動的に加算することを特徴とするレジスターを提供する。

20

【0014】

請求項10の発明は、請求項6乃至8のいずれかに記載のレジスターであって、レジ袋の代金のプリセットキー登録が可能であり、該当するプリセットキーが操作されることにより顧客に渡すレジ袋の代金を商品購入代金に加算することを特徴とするレジスターを提供する。

【0015】

請求項11の発明は、請求項9又は10に記載のレジスターであって、前記レジ袋の代金を顧客のサービスポイント残高から前記レジ袋の代金に相当するサービスポイントを減算するポイント精算が可能であることを特徴とするレジスターを提供する。

30

【0016】

請求項12の発明は、請求項1乃至11のいずれかに記載のレジスターであって、顧客に渡すレジ袋の枚数をレシートに印字する印字手段を備えることを特徴とするレジスターを提供する。

【0017】

請求項13の発明は、請求項1乃至12のいずれかに記載のレジスターであって、顧客に渡すレジ袋の代金を、レジ袋以外の商品購入代金と区別してレシートに印字する印字手段を備えることを特徴とするレジスターを提供する。

【発明の効果】

【0018】

請求項1の発明によれば、以下の優れた効果を奏する。登録された購入商品に基づいて顧客が支払う商品購入代金とともに顧客に渡すレジ袋の枚数が自動的に演算されるので、レジオペレーターによる判断のバラツキを解消することができ、また、レジオペレーターの負担を軽減することができる。

40

【0019】

請求項2の発明によれば、請求項1の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。購入商品の大きさ及び個数（容積）に基づいてレジ袋の枚数を判断するので、レジ袋を適正に算出することができる。

【0020】

請求項3の発明によれば、請求項1又は2の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた

50

効果を奏する。購入商品の重量及び個数（重量）に基づいてレジ袋の枚数を判断するので、顧客が購入商品を入れた袋が重量オーバーで破れることを防止できる。

【0021】

請求項4の発明によれば、請求項1乃至3の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。購入商品の中に特定種類の商品（例えば、生鮮食品等の濡れ物）が含まれる場合に、それらと他の購入商品を分けてレジ袋の枚数を算出するので、それらが別のレジ袋に入れられることとなり、他の購入商品に悪影響を与えたり（他の購入商品を濡らす）、顧客に不快感を与えたりすることを防止できる。

【0022】

請求項5の発明によれば、請求項1乃至4の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。購入商品の中に特定の組合せ（例えば、冷凍食品と揚物）が含まれる場合に、それらを異なるグループに分けてレジ袋の枚数を算出するので、両者を別の袋に入れられることになり、相互に悪影響を与えることを防止できる。

【0023】

請求項6の発明によれば、請求項1乃至5の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。顧客に渡すレジ袋の枚数が表示される表示手段を備えるので、音声出力の場合と異なり、来店客で混雑して周りが騒がしいときでもレジオペレーターが枚数を間違いなく確認することができる。

【0024】

請求項7の発明によれば、請求項6の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。表示手段に顧客に渡すレジ袋の代金が表示されるので、レジオペレーターがレジ袋に対する課金のし忘れ等を確認したり、顧客がレジ袋の代金を支払い前に確認したりすることができる。

【0025】

請求項8の発明によれば、請求項6又は7の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。顧客がレジ袋の枚数を自ら変更できるので、持参した買物袋を使いたい、重量の大きい商品用にレジ袋を2重にしたい等の事情があるときに速やかに対応できる。

【0026】

請求項9の発明によれば、請求項1乃至8の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。レジ袋の代金が自動的に加算されるので、レジオペレーターの負担が軽減されるとともに、レジ袋代金の課金のし忘れが確実に防止される。

【0027】

請求項10の発明によれば、請求項6乃至8の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。レジ袋の代金のプリセットキー登録が可能であるため、レジ処理を迅速に行うことができる。

【0028】

請求項11の発明によれば、請求項9又は10の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。レジ袋の代金を顧客のサービスポイント残高から充当して精算するので、顧客が現金を支払わなくても済み、レジ袋の費用負担に対する不満を和らげることができる。

【0029】

請求項12の発明によれば、請求項1乃至11の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。顧客に渡すレジ袋の枚数をレシートに印字する印字手段を備えるので、顧客が、レジオペレーターから渡されたレジ袋枚数に間違いが無いかを確認することができる。

【0030】

請求項13の発明によれば、請求項1乃至12の発明が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏する。レジ袋の代金をレジ袋以外の商品購入代金と区別してレシートに印字する印字手段を備えるので、顧客に対して買物袋の持参を動機付けすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

20

30

40

50

## 【0031】

以下、本発明の実施の形態を、添付図面を参照しながら説明する。

## 【0032】

本発明の実施形態に係るレジスターは、図1及び図2に示されるように、スキャナー1、ターミナル2、及びストアコントローラー3（図1では不図示）を備えてなり、顧客の購入商品をレジオペレーターに登録させ、登録された購入商品の内容に基づいて顧客が支払う商品購入代金及びレジオペレーターが顧客に渡すレジ袋の枚数を算出する演算を行い、これらの金額及び枚数をディスプレイに表示するとともにレシートに印字する。

## 【0033】

スキャナー1は、商品購入代金を精算する顧客が購入商品を持ち寄るカウンター4に設置されており、バーコードスキャナー11、スキャナーキーボード12、第一オペレーションディスプレイ13、及び第一カスタマーディスプレイ14を備えてなる。バーコードスキャナー11は、レジオペレーターによって順次翳される購入商品のバーコードから商品識別番号を読み取って購入商品を登録する登録手段である。スキャナーキーボード12は、バーコードスキャナー11がバーコードを読めない場合に商品識別番号をマニュアルで登録したり、同一商品が複数購入される場合にその個数を登録したりするときに使用される登録手段である。第一オペレーションディスプレイ13は、登録する購入商品の内容を逐一表示する表示手段であり、レジオペレーターによる目視確認のためにカウンター4の内側に向けて設置される。第一カスタマーディスプレイ14は、第一オペレーションディスプレイ13と同様に、登録する購入商品を逐一表示する表示手段であり、顧客による目視確認のためにカウンター4の外側に向けて設置される。

## 【0034】

ターミナル2は、カウンター4の片端に隣接配置され、カードリーダー21、プリンター22、ターミナルキーボード23、第二オペレーションディスプレイ24、及び第二カスタマーディスプレイ25、制御部26（図1では不図示）を備えてなる。カードリーダー21は、顧客から預かった顧客カードを挿入するスロットを備えてなり、顧客カードに登録された顧客識別番号を読み取る。プリンター22は、商品購入代金の精算内容、顧客に渡すレジ袋の枚数、サービスポイント残高等をレシートに印字する印字手段である。ターミナルキーボード23は、スキャナーキーボード12と同様に、購入商品の登録手段となるほか、商品購入代金の小計や、顧客からの預り金を登録して釣銭を出す支払処理の操作が行われる。第二オペレーションディスプレイ24は、商品購入代金の小計、支払処理の際に登録される預り金、釣銭、顧客に渡すレジ袋の枚数及び代金を表示する表示手段である。第二カスタマーディスプレイ25は、第二オペレーションディスプレイ24と同様の内容を表示することができる表示手段であり、顧客による目視確認のためにカウンター4の外側に向けて設置される。制御部26は、RAM261、CPU262、ROM263、カレンダー時計264を備えてなり、登録された購入商品の内容に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数及び代金を算出し、さらにレジ袋を含む商品購入代金の小計、預り金から購入代金を差し引いた釣銭、及び購入代金の精算に伴い買上金額に応じて発生するサービスポイント等を算出する演算を行う演算手段である。

## 【0035】

制御部26は、インターネットやLAN等の通信回線Tを介して、ストアコントローラー3に接続される。ストアコントローラー3は、コントローラー制御部31と、コントローラー制御部31により制御される記録部32と、を備えてなる。記録部32には、サービスポイント残高等の顧客情報を顧客識別番号と関連づけられた状態で記録する顧客情報データベースが保持されているほか、商品名、商品の単価、容積、重量及びグループ番号、その他の商品情報を商品識別番号（呼No.）と関連付けられた状態で記録する商品マスターテーブルT1（図3）が保持されている。制御部26が、バーコードスキャナー11で登録された商品識別番号及びカードリーダー21で読み取られた顧客識別番号のデータをストアコントローラー3に送信すると、コントローラー制御部31が、商品識別番号データに基づいて商品マスターテーブルT1から各購入商品の商品名、単価、容積、重量

10

20

30

40

50

、グループ番号を検索し、顧客識別番号データに基づいて顧客データベースから当該顧客のサービスポイント残高を検索して、それらのデータをターミナル2に返信する。ターミナル2では、制御部26が、商品の単価をもとに商品購入代金を算出し、容積、重量及びグループ番号をもとに顧客に渡すレジ袋の枚数を算出する。

#### 【0036】

制御部26は、登録された各購入商品の容積、重量及び個数から購入商品全体の容積及び重量を算出し、その容積及び重量の商品を入れるために必要なレジ袋のサイズ（大、中、小）、各サイズの枚数、及びそのレジ袋購入代金を、図4に示される各レジ袋の容積、耐荷重、単価から算出する演算を行う。さらに、各購入商品の単価及び個数から算出される金額にレジ袋の購入代金を自動的に加算して、商品購入代金（小計）、及びその商品購入代金に応じて発生するサービスポイント（買上ポイント）を算出し、当該顧客のサービスポイント残高に加算する演算を行う。これらの演算結果に基づく情報は、第二オペレーションディスプレイ24及び第二カスタマーディスプレイ25に表示され、プリンター22によってレシートに印字される。第二オペレーションディスプレイ24には、図5（a）に示されるように、商品購入代金（小計）、顧客からの預り金（預り）、顧客に渡す釣銭（釣り）、及び顧客に渡すレジ袋のサイズ、枚数が表示されるほか、レジ袋代金がレジ袋以外の商品購入代金と区別して表示される。第二カスタマーディスプレイ25では、図5（b）に示されるように、商品購入代金（小計）、預り金（お預り）、釣銭（お釣り）と、顧客に渡されるレジ袋のサイズ、枚数及び代金が表示される。レシートには、図6に示されるように、商品購入代金（小計）、預り金（お預り）、釣銭（お釣り）が表示されるほか、顧客に渡すレジ袋のサイズ、枚数及び代金がレジ袋以外の購入商品の商品名及び代金と区別して印字され、また、レジ袋の代金合計がレジ袋以外の購入商品代金の合計と区別して印字される。

#### 【0037】

ところで、特定種類の商品（例えば、ペットフードや石鰯等）は、精神衛生や匂い移り等の面で他の購入商品と同じレジ袋に入れることは適当でなく、また、特定の組合せの商品（例えば、冷凍食品や生鮮食品と、揚げ物等の温かい食品）も、一方の商品が解凍されたり、傷んだり、冷めたりするため、同じレジ袋に入れることは適当でないと考えられる。そこで、本レジスターの制御部26は、登録された購入商品の中に特定種類の商品が含まれる場合に、その特定種類の商品と他の購入商品をグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を別々に算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数として算出する、あるいは、登録された購入商品の中に特定の組合せが含まれる場合に、その特定の組合せの商品同士が異なるグループに属するようにグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を別々に算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出することとしている。

#### 【0038】

商品マスターテーブルT1に記録されているグループ番号は、上記のようにレジ袋の枚数を算出する際のグループ分けに使用されるものであり、本実施形態では、グループ番号「1」が冷凍食品や生鮮食品等の「冷凍・低温保存食品」、「2」が「温かい食品」、「3」が「常温保存食品」、「4」が「ペット用食品」とされている。そして、図7に示される組合せ判定テーブルT2によって、同じレジ袋に入れても差支えない考えられる商品の組合せ（丸印で示す）と、同じレジ袋に入れることに差支えがあると考えられる商品の組合せ（バツ印で示す）が予め設定され、制御部26に組み込まれている。例えば、図6のレシートに示される商品のレジ袋枚数及び代金を算出する場合には、図8（a）に示される各購入商品の個数と商品情報をもとに、図8（b）に示されるように、グループ番号別の容積及び重量の合計を算出する。各グループ同士の組合せが、組合せ判定テーブルT2から、同じレジ袋に入れても差支えないと判定される場合には、図8（c）に示されるように、各グループの重量及び容積を合算し、その合算値（容積3.5リットル、重量2.5Kg）に応じたサイズ・枚数（中1枚）のレジ袋及びその代金（8円）が、図4に示されるレジ袋スペック・価格から算出される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 9 】

上記図 8 の算出例は、レジ袋が 1 枚となる例であるが、図 9 ( a ) に示される商品を購入する場合には、図 9 ( b ) に示されるように、合計重量 ( 8 . 1 K g ) が大サイズのレジ袋の耐荷重 ( 8 K g ) を越えるために複数枚のレジ袋が渡されることになる。かかる場合には、同じレジ袋に入れる商品の組合せを変えることで必要なレジ袋のサイズ及び枚数が変わってくるため、図 9 ( c - 1 ) 乃至 ( c - 3 ) に示されるように、生じ得る商品の組合せごとに容積、重量の合計、及びそれに応じたレジ袋のサイズ・枚数・代金を算出し、さらに、それらの中でレジ袋代金合計が最も安くなるレジ袋のサイズ、枚数の組合せを算出する。この例では、( c - 2 ) に示される組合せの代金が最も安く ( 1 6 円 )、大 1 枚、小 1 枚と算出されることになる。

10

## 【 0 0 4 0 】

図 1 0 には、同図 ( a ) に示されるように、登録された購入商品の中にグループ番号「 4 」のペット用食品 ( 特定種類の商品 ) が含まれる場合のレジ袋サイズ・枚数の算出例が示されている。算出手順としては、同図 ( b ) に示されるように、他の購入商品とグループ番号 4 の商品とをグループ分けして各グループの容積・重量を算出し、同図 ( c ) に示されるように、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋のサイズ・枚数を別々に算出して合算することで、顧客に渡すレジ袋のサイズ・枚数及びその代金合計を算出する。

## 【 0 0 4 1 】

図 1 1 には、同図 ( a ) に示されるように、登録された購入商品の中にグループ番号「 1 」の「冷凍・低温保存食品」と、「 2 」の「温かい食品」の組合せ ( 特定種類の組合せ ) が含まれる場合のレジ袋サイズ・枚数の算出例が示されている。算出手順としては、まず、同図 ( b ) に示されるように、グループ番号ごとに商品をグループ分けして、各グループの容積・重量を算出する。そのうえで、同図 ( c - 1 ) に示されるように、グループ番号「 1 」及び「 3 」の商品からなるグループと、グループ番号「 2 」の商品からなるグループの購入商品を入れるために必要なレジ袋のサイズ・枚数を別々に算出して合算し、また、同図 ( c - 2 ) に示されるように、グループ番号「 1 」の商品からなるグループと、グループ番号「 2 」及び「 3 」の商品からなるグループの購入商品を入れるために必要なレジ袋のサイズ・枚数を別々に算出して合算し、これらの中でレジ袋代金合計が安くなるレジ袋のサイズ、枚数の組合せを算出する。この例では、( c - 1 ) に示される組合せの代金の方が安く ( 1 6 円 )、大 1 枚、小 1 枚と算出されることになる。

20

30

## 【 0 0 4 2 】

本実施形態に係るレジスターは、顧客に渡されるレジ袋のサイズ及び枚数が自動的に算出され、それに応じた課金が自動的になされるが、顧客は必ずレジ袋を受け取って代金を支払うことを要求されるものではなく、レジ袋のサイズ変更、枚数増減、レジオペレーターにキャンセルを申し出ることにより、レジオペレーターがスキャナーキーボード 1 2 やターミナルキーボード 2 3 により、レジ袋の登録内容を変更したり、登録を取り消したりことができるように設定されている。

( 上記実施形態に係るレジスターの特徴点 )

上記実施形態に係るレジスターは、上記のように構成されているので、下記のような特徴点を有する。

40

## 【 0 0 4 3 】

第一に、上記実施形態に係るレジスターは、顧客の購入商品を登録する登録手段としてのバーコードスキャナー 1 1 及びスキャナーキーボード 1 2 と、登録された購入商品の内容に基づいて顧客が支払う商品購入代金及び顧客に渡すレジ袋のサイズ及び枚数を自動的に算出する演算手段としての制御部 2 6 を備えるので、レジオペレーターによるレジ袋のサイズ・枚数に関する判断のバラツキを解消することができ、また、レジオペレーターの負担を軽減することができる。

## 【 0 0 4 4 】

第二に、上記実施形態に係るレジスターは、登録された購入商品の大きさ、重量及び個

50



数に基づいて顧客に渡すレジ袋の枚数を算出するので、顧客に渡すレジ袋のサイズ及び枚数を適正に算出することができ、レジ袋が重量オーバーで破れることを防止できる。

【 0 0 4 5 】

第三に、上記実施形態に係るレジスターは、登録された購入商品の中に「ペット用食品」（特定種類の商品）が含まれる場合に、そのペット用食品と他の購入商品をグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出するので、それらを別のレジ袋に入れることができ、他の購入商品に匂い移り等して、顧客に不快感を与えることを防止できる。

【 0 0 4 6 】

第四に、上記実施形態に係るレジスターは、登録された購入商品の中に「冷凍・低温保存食品」と「温かい食品」（特定の組合せ）が含まれる場合に、その特定の組合せの商品同士が異なるグループに属するようにグループ分けして、各グループの購入商品を入れるために必要なレジ袋の枚数を算出し、それらの枚数を合算して顧客に渡すレジ袋の枚数を算出するので、両者を別の袋に入れられることになり、相互に悪影響を受ける（一方の商品が他方の商品によって、解凍される、傷む、冷める等）ことを防止できる。

【 0 0 4 7 】

第五に、上記実施形態に係るレジスターは、顧客に渡すレジ袋のサイズ及び枚数が第二オペレーションディスプレイ 2 4 に表示されるので、音声出力の場合と異なり、来店客で混雑して周りが騒がしいときでもレジオペレーターが枚数を間違いなく確認することができる。

【 0 0 4 8 】

第六に、上記実施形態に係るレジスターは、顧客に渡すレジ袋のサイズ、枚数及び代金が第二カスタマーディスプレイ 2 5 に表示されるので、それを見た顧客がレジ袋のサイズ、枚数の変更を申し出たり、レジオペレーターから渡されるレジ袋に間違いが無いかを確認したり、支払い前にレジ袋の代金を確認したりすることができる。

【 0 0 4 9 】

第七に、上記実施形態に係るレジスターは、商品購入代金にレジ袋の代金が自動的に加算されるので、レジオペレーターの負担が軽減されるとともに、レジ袋代金の課金のし忘れを確実に防止することができる。

【 0 0 5 0 】

第八に、上記実施形態に係るレジスターは、顧客に渡すレジ袋のサイズ、枚数及びレジ袋の代金をレシートに印字するプリンター 2 2 を備えているので、顧客が渡されたレジ袋のサイズ、枚数に間違いが無いかを再度確認することができ、また、顧客にレジ袋にお金がかかっていることを認識させて買物袋の持参を動機付けすることができる。

【 0 0 5 1 】

（上記実施形態の変形例）

上記実施形態では、顧客に渡すレジ袋のサイズ、枚数を、登録された購入商品の容積、重量及び個数に基づいて算出するが、これらの要素に限らず、容積以外の大きさ（例えば、長さ）や商品の形状（例えば、突起がある）等を算出の要素として加えても良い。また、容積と個数のみで、あるいは重量と個数のみによって、顧客に渡すレジ袋のサイズ及び枚数を算出するようにしても良い。

【 0 0 5 2 】

上記実施形態では、顧客が算出されたレジ袋のサイズ変更、枚数変更、キャンセル等を希望する場合には、レジオペレーターに申し出て、処理操作させることとしていたが、顧客自らが変更するための入力手段を備えるようにしても良い。例えば、顧客の手元側に向けられた第一カスタマーディスプレイ 1 4 を入力操作可能なタッチパネル式ディスプレイに変更して、図 1 2 に示されるように、算出されたレジ袋のサイズ、枚数、及び金額とともに、サイズごとにレジ袋の枚数を変更入力できるボタンを表示することで対応することができる。図 1 2 ( a ) に示されるように、中サイズのレジ袋 1 枚が登録されている場合において、これをキャンセルしたい場合には、図 1 2 ( b ) に示されるように、同サイズ

10

20

30

40

50

のボタンの「0」を押すことで対応できる。これにより、顧客が持参した買物袋を使いたい、重量の大きい商品用にレジ袋を2重にしたい等の事情があるときには、レジオペレーターに申し出ることなく速やかに対応することができる。

#### 【0053】

上記実施形態では、算出されたサイズ及び枚数のレジ袋が自動的に登録されるようになっていたが、これに代えて、算出されたサイズ及び枚数が表示手段に表示されるだけで、レジ袋の登録は、レジオペレーターがその表示を見て、あるいはその表示を見た顧客からの指示に従って操作するようにしても良い。かかる場合においては、スキャナーキーボードやターミナルキーボード等の登録手段に、レジ袋代金のプリセットキー登録を可能にしておき、該当するプリセットキーが操作されることにより、商品購入代金に顧客に渡すレジ袋の代金を加算するようにしてレジ処理を迅速に行えるようにしておくとも良い。また、算出されたサイズ及び枚数は表示手段に表示するほか、レジスターに設けられるスピーカーから音声で知らせるようにしても良い。

10

#### 【0054】

上記実施形態では、算出されたレジ袋のサイズ及び枚数が表示手段に表示されるだけであるから、レジオペレーターがその表示に従ってレジ袋を顧客に手渡しすることになるが、設定されたサイズ、枚数のレジ袋を自動排出可能なレジ袋ディスペンサーを設けておき、算出されたレジ袋のサイズ及び枚数をレジスターから送信させることにより、レジ袋を自動供給させるようにしても良い。

#### 【0055】

上記実施形態では、算出されたレジ袋の代金を商品購入代金に含めて、顧客に現金精算させることとしていたが、顧客の買上金額に応じて貯められる買上ポイント等のサービスポイント残高がある場合には、そこからレジ袋代金に相当するポイント数を減算して、レジ袋代金をポイント精算させるようにしても良い。

20

#### 【0056】

その他、本発明のレジスターは、上記した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0057】

【図1】本実施形態に係るレジスターの斜視図。

30

【図2】レジスターのブロック図。

【図3】商品マスターテーブルを示す図。

【図4】レジ袋スペック及び価格データを示す図。

【図5】レジスターの表示手段の表示画面例を示す図。

【図6】レシートの印字例を示す図。

【図7】組合せ判定テーブルを示す図。

【図8】レジ袋のサイズ及び枚数の算出例を説明する図。

【図9】レジ袋のサイズ及び枚数の算出例を説明する図。

【図10】レジ袋のサイズ及び枚数の算出例を説明する図。

【図11】レジ袋のサイズ及び枚数の算出例を説明する図。

40

【図12】顧客による入力手段を示す図。

#### 【符号の説明】

#### 【0058】

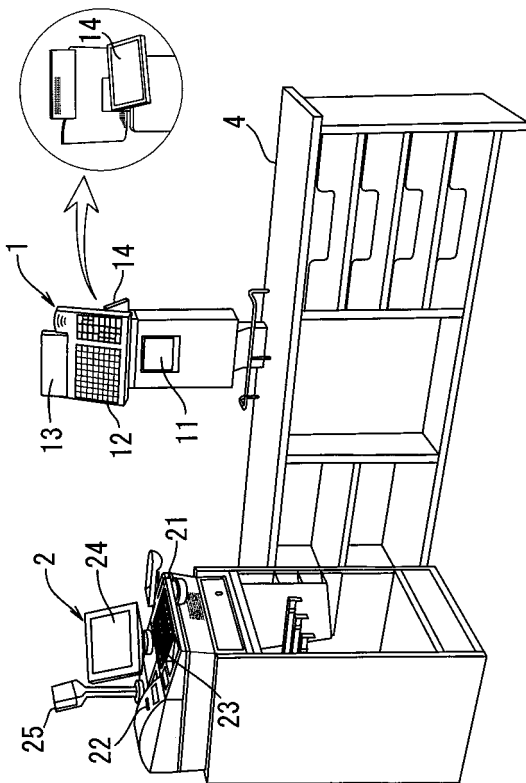
- 1      スキャナー
- 2      ターミナル
- 3      ストアコントローラー
- 11     バーコードスキャナー
- 12     スキャナーキーボード
- 13     第一オペレーションディスプレイ
- 14     第一カスタマーディスプレイ

50

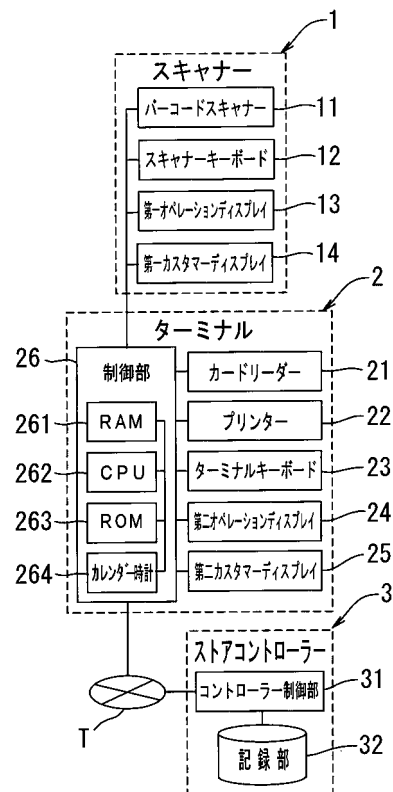
- 2 1 カードリーダー
- 2 2 プリンター
- 2 3 ターミナルキーボード
- 2 4 第二オペレーションディスプレイ
- 2 5 第二カスタマーディスプレイ
- 2 6 制御部
- 3 1 コントローラー制御部
- 3 2 記録部
- T 通信回線
- T 1 商品マスターテーブル
- T 2 組合せ判定テーブル

10

【図 1】



【図 2】



【 図 3 】

商品マスターテーブル T 1

呼称	商品名	単価	容積	重量	グループ	...
0000012	牛乳 1ℓパック	200	1.1	1.0	1	...
0000013	ヨーグルト 500ml	100	0.6	0.5	1	...
0000123	揚げコロッケ 5 個入	300	0.5	0.3	2	...
0000234	冷凍ピザ 2 枚入	400	1.0	0.6	1	...
0000345	小麦粉 1kg	200	1.8	1.0	3	...
0000456	若鶏むね肉 400g	400	0.6	0.4	1	...
0000567	ブロッコリー	200	1.2	0.5	1	...
0000568	キャベツ大玉	200	3.0	2.2	1	...
0000678	ポテトチップス大	300	2.2	0.2	3	...
0000789	米 5kg	2000	5.0	5.0	3	...
0000890	ペットフード 2kg	800	3.5	2.0	4	...

【 図 4 】

レジ袋スペック・価格

	容量	耐荷重	単価
大	10ℓ	8kg	¥10
中	6ℓ	4kg	¥8
小	2ℓ	2kg	¥6

【 図 5 】

(a)

2006 年 02 月 01 日 (水) 12:10			
小計	508	レジ袋 中 8	1 枚
預り	1,008	商品現金	500
釣り	500	レジ袋現金	8

(b)

小計	¥508
お預り	1,008
お釣り	500
(レジ袋 中 1 枚)	(¥8)

【 図 6 】

**ISHIDA**  
聖護院店  
TEL075-123-XXXX

2006 年 02 月 01 日 (水) 12:10

**領収証**

牛乳 1ℓパック	¥200 込
ヨーグルト 500ml	¥100 込
小麦粉 1kg	¥200 込
レジ袋 中 8 × 1 枚	¥8 込
商品・レジ袋代金	¥508
値引	-0
<b>小 計</b>	<b>¥508</b>
<b>お預り</b>	<b>¥1008</b>
<b>お 釣</b>	<b>¥500</b>
(商品現金	¥500)
(レジ袋現金	¥8)
今回お買上ポイント	40
今回使用ポイント	0
累計お買上ポイント	140

【 図 7 】

組合せ判定テーブル T 2

	1	2	3	4	・
1	○	×	○	×	・
2	×	○	○	×	・
3	○	○	○	×	・
4	×	×	×	○	・
・	・	・	・	・	・

【 図 8 】

(a)

呼称	商品名	個数	容積	重量	グループ
0000012	牛乳 1ℓパック	1	1.1	1.0	1
0000013	ヨーグルト 500ml	1	0.6	0.5	1
0000345	小麦粉 1kg	1	1.8	1.0	3

(b)

グループ	容積	重量
1	1.7	1.5
3	1.8	1.0

(c)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1+3	3.5	2.5	0	1	0	8
合 計			0	1	0	¥8

【 図 9 】

(a)

呼称	商品名	個数	容積	重量	グループ
0000234	牛乳 1ℓパック	1	1.1	1.0	1
0000789	米 5kg	1	5.0	5.0	1
0000568	キャベツ大玉	1	3.0	2.2	1

(b)

グループ	容積	重量
1	9.1	8.1

(c-1)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1	6.1	6.0	1	0	0	10
1	3.0	2.2	0	1	0	8
合 計			1	1	0	¥18

(c-2)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1	1.1	1.0	0	0	1	6
1	8.0	7.2	1	0	0	10
合 計			1	0	1	¥16

(c-3)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1	4.1	3.2	0	1	0	8
1	5.0	5.0	1	0	0	10
合 計			1	1	0	¥18

【 図 10 】

(a)

呼称	商品名	個数	容積	重量	グループ
0000456	若鶏むね肉 400g	1	0.6	0.4	1
0000567	ブロッコリー	1	1.2	0.5	1
0000890	ペットフード 2kg	1	3.5	2.0	4

(b)

グループ	容積	重量
1	1.8	0.9
4	3.5	2.0

(c)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1	1.8	0.9	0	0	1	6
4	3.5	2.0	0	1	0	8
合 計			0	1	1	¥14

【 図 11 】

(a)

呼称	商品名	個数	容積	重量	グループ
0000234	冷凍ピザ 2枚入	1	1.0	0.6	1
0000456	若鶏むね肉 400g	2	0.6	0.4	1
0000567	ブロッコリー	2	1.2	0.5	1
0000568	キャベツ大玉	1	3.0	2.2	1
0000123	揚コロッケ 5個入	1	0.5	0.3	2
0000678	ポテトチップス大	1	2.2	0.2	3

(b)

グループ	容積	重量
1	7.6	6.8
2	0.5	0.3
3	2.2	0.2

(c-1)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1+3	9.8	7.0	1	0	0	10
2	0.5	0.3	0	0	1	6
合 計			1	0	1	¥16

(c-2)

グループ	容積	重量	レジ袋			代金
			大	中	小	
1	7.6	6.8	1	0	0	10
2+3	2.7	0.5	0	1	0	8
合 計			1	1	0	¥18

【図 12】

(a)

お渡しするレジ袋は						
大 0枚 (代金 0円)	⇒レジ袋代金合計 8円です。					
中 1枚 (代金 8円)						
小 0枚 (代金 0円)						
枚数変更は、 数字ボタン操作で 白黒反転して下さい	大 ▷	0	1	2	3	4
	中 ▷	0	1	2	3	4
	小 ▷	0	1	2	3	4

(b)

お渡しするレジ袋は						
大 0枚 (代金 0円)	⇒レジ袋代金合計 0円です。					
中 0枚 (代金 0円)						
小 0枚 (代金 0円)						
枚数変更は、 数字ボタン操作で 白黒反転して下さい	大 ▷	0	1	2	3	4
	中 ▷	0	1	2	3	4
	小 ▷	0	1	2	3	4