

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5267233号  
(P5267233)

(45) 発行日 平成25年8月21日(2013.8.21)

(24) 登録日 平成25年5月17日(2013.5.17)

(51) Int.Cl. F 1  
G 0 7 F 9/02 (2006.01) G 0 7 F 9/02 1 0 3

請求項の数 9 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2009-59186 (P2009-59186)	(73) 特許権者	000005234 富士電機株式会社
(22) 出願日	平成21年3月12日(2009.3.12)		神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
(65) 公開番号	特開2009-259226 (P2009-259226A)	(74) 代理人	100150441 弁理士 松本 洋一
(43) 公開日	平成21年11月5日(2009.11.5)		
審査請求日	平成23年3月15日(2011.3.15)	(72) 発明者	岡部 仁志 東京都千代田区外神田六丁目15番12号 富士電機リテイルシステムズ株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願2008-66983 (P2008-66983)	(72) 発明者	高松 英治 東京都千代田区外神田六丁目15番12号 富士電機リテイルシステムズ株式会社内
(32) 優先日	平成20年3月17日(2008.3.17)	(72) 発明者	小西 悠太 東京都千代田区外神田六丁目15番12号 富士電機リテイルシステムズ株式会社内
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動販売機の表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の商品選択ボタンに対応して設けられ、該商品選択ボタンに対応する商品の価格を表示する価格表示部を備え、カードあるいは現金にて商品を購入可能な自動販売機において、利用可能な複数種類のカードによる商品販売価格と現金による商品販売価格を記憶する記憶手段と、複数種類の中から利用するカードを選択する選択手段と、販売待機状態において、前記価格表示部に現金による商品販売価格を表示させる第1の表示制御手段と、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記価格表示部に選択されたカードによる商品販売価格を表示させる第2の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項2】

請求項1に記載の自動販売機の表示装置において、自動販売機前面にカード利用時の情報を表示するカード表示部を備え、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記カード表示部に選択されたカードのブランド名を表示させる第3の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項3】

請求項1に記載の自動販売機の表示装置において、自動販売機前面に金額表示器を備え、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記金額表示器に選択されたカードのブランド名を表示させる第4

10

20

の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の自動販売機の表示装置において、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記価格表示部に選択されたカードによる商品販売価格とブランド名とを交互に表示させる第 5 の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の自動販売機の表示装置において、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択し、前記商品選択ボタンを押すと、前記金額表示器に選択されたブランド名と選択された商品販売価格とを交互に表示させる第 6 の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機の表示装置。

10

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の自動販売機の表示装置において、カードによる商品販売価格と現金による商品販売価格とが異なる場合には、現金価格からの割引額を表示することを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかの項に記載の自動販売機の表示装置において、現金を投入すると、前記価格表示部に表示されている現金の商品販売価格を点減させ、現金投入前に前記商品選択ボタンを操作すると、前記価格表示部にカードによる表示されているカードによる商品販売価格を点減させることを特徴とする自動販売機の表示装置。

20

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれかの項に記載の自動販売機の表示装置において、商品が売切の場合、前記価格表示部を非表示とすることを特徴とする自動販売機の表示装置。

【請求項 9】

請求項 1 ないし 8 のいずれかの項に記載の自動販売機の表示装置において、前記価格表示部には、設定データを表示させることを特徴とする自動販売機の表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、商品選択ボタンに対応して商品販売価格を表示する価格表示部を備えてなる自動販売機の表示装置に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、自動販売機においては、販売する商品に応じて、販売価格が異なっているため、商品選択ボタンに対応してそれぞれの商品の価格を表示できるように、価格表示カードを用いた構成が知られている（特許文献 1）。

しかしながら、前記自動販売機においては、価格が変更になった場合に価格表示カードを新しい価格表示カードに取り替える必要があり、作業が面倒であるため、近年では、価格表示カードに代えてデジタル式の価格表示器が用いられるようになってきた（特許文献 2）。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】実開平 3 - 70684 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 317134 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、前記従来方式では、現金による販売価格を表示しているのみであるため、折角の商品選択ボタンに対応して設けられている価格表示器が有効利用されていない。

50

また、最近の自動販売機では、現金の他に、電子マネーによる販売も可能となっており、その際に、価格を商品並びに購入手段に応じて変更したい場合があり、その際の価格表示器への表示のさせ方についても何ら手段が講じられていなかった。

【0005】

そこで、本発明は、商品選択ボタンに対応して設けられている価格表示器を有効利用して利用者あるいは管理者にとって有益な自動販売機の表示装置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】

【0006】

前述の課題を解決するために、本発明の自動販売機の表示装置によれば、以下の手段により達成されるものである。

(1) 本発明における自動販売機の表示装置は、複数の商品選択ボタンに対応して設けられ、該商品選択ボタンに対応する商品の価格を表示する価格表示部を備え、カードあるいは現金にて商品を購入可能な自動販売機において、利用可能な複数種類のカードによる商品販売価格と現金による商品販売価格を記憶する記憶手段と、複数種類の中から利用するカードを選択する選択手段と販売待機状態において、前記価格表示部に現金による商品販売価格を表示させる第1の表示制御手段と、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記価格表示部に選択されたカードによる商品販売価格を表示させる第2の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする。

(2) 前記(1)記載の自動販売機の表示装置において、カード表示部を備え、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記カード表示部に選択されたカードのブランド名を表示させる第3の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする。

(3) 前記(1)記載の自動販売機の表示装置において、自動販売機前面に金額表示器を備え、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記金額表示器に選択されたカードのブランド名を表示させる第4の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする。

(4) 前記(1)記載の自動販売機の表示装置において、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択すると、前記価格表示部に選択されたカードによる商品販売価格とブランド名とを交互に表示させる第5の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする。

(5) 前記(3)記載の自動販売機の表示装置において、前記販売待機状態において、前記選択手段の中から商品販売価格を表示させたいカードの種類を選択し、前記商品選択ボタンを押すと、前記金額表示器に選択されたブランド名と選択された商品販売価格とを交互に表示させる第6の表示制御手段と、を備えたことを特徴とする。

(6) 前記(1)ないし(5)のいずれかに記載の自動販売機の表示装置において、カードによる商品販売価格と現金による商品販売価格とが異なる場合には、現金価格からの割引額を表示することを特徴とする自動販売機の表示装置。

(7) 前記(1)ないし(6)のいずれかに記載の自動販売機の表示装置において、請求項1ないし6のいずれかの項に記載の自動販売機の表示装置において、現金を投入すると、前記価格表示部に表示されている現金の商品販売価格を点減させ、現金投入前に前記商品選択ボタンを操作すると、前記価格表示部にカードによる表示されているカードによる商品販売価格を点減させることを特徴とする。

(8) 前記(1)ないし(7)のいずれかに記載の自動販売機の表示装置において、商品が売切の場合、前記価格表示部を非表示とすることを特徴とする。

(9) 前記(1)ないし(8)のいずれかに記載の自動販売機の表示装置において、前記価格表示部には、設定データを表示させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明は、複数の商品選択ボタンに対応して設けられ、該商品選択ボタンに対応する商品の価格を表示する価格表示部を備え、この価格表示部にカード使用時における販売価格、利用者が使用する購入手段における販売価格を容易に確認することが可能となるという効果が得られる。

また、現在の表示する価格を点滅させることで、昼間などの太陽光などにより見難い時間帯においても、容易に価格が確認可能となるという効果が得られる。

【0008】

また、扱うカードの電子マネーブランドが複数種類の場合には、ブランド名を合わせて表示することで、どのブランドの電子マネーを使用すると商品が安いのが利用者に容易に確認することが可能となるという効果が得られる。

10

また、管理者にとっては、商品に対応した設定データを表示部に表示させることで、商品と設定データとの関係を容易に確認することが可能となるという効果が得られる。

【0009】

また、商品が売切れの場合には、価格表示部を表示させないことで、省エネ効果も期待できる。

さらに、スクロール表示中、使用不可ブランドは表示しないことで、省エネ効果も期待できる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の一実施の形態である自動販売機の制御装置を示す構成ブロック図である。

20

【図2】本発明の対象となる自動販売機の概略正面図である。

【図3】本発明の一実施の形態を示す表示形態を示すフローチャートである。

【図4】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図5】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図6】本発明の他表示形態を示す表示例を示す図である。

【図7】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図8】本発明の他実施の形態である自動販売機の制御装置を示す構成ブロック図である。

【図9】本発明の他実施の形態であるの対象となる自動販売機の概略正面図である。

30

【図10】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図11】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図12】本発明の他表示形態を示すフローチャートである。

【図13】本発明の他表示形態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】

【0011】

以下に、本発明の実施の形態を示す以下に図面に基づいて説明する。

図2は、本発明の実施の対象となる自動販売機の概略正面図の一例を示すものであり、自動販売機20は、その本体キャビネット前面に外扉21を備えており、本体キャビネット内には複数(n個)のコラムを備えている。このコラムは、複数種類の商品を個別に収納する一方、商品選択ボタン28が押され、販売指令が与えられた場合に押された商品選択ボタン28に対応する商品の搬出を行うものである。

40

【0012】

その前面側に外部から視認可能な商品見本22aを内部に配列した商品見本展示室22、硬貨投入口23、硬貨返却口24、返却レバー25、商品取出口26、入金額などを表示する金額表示器27、販売可能ランプ、売切ランプを内蔵する商品選択ボタン28、販売価格などの商品に関する情報を表示するLEDあるいは液晶表示などからなる価格表示器28a、カードかざすためのアンテナ部29aが設けられている。

【0013】

前記商品見本22aは、それぞれコラムに収納した商品を現し、商品選択ボタン28に

50

対応して設けられ、販売価格などの商品に関する情報を表示する価格表示器 28 a は、商品選択ボタン 28 の上方で商品見本 22 a の下方に位置するように設けられおり、販売待機状態においては、価格表示器 28 a は対応する商品の販売価格を表示するものである。

次に、図 1 は、本発明の一実施の形態を示す構成ブロック図である。

#### 【0014】

1 は自動販売機全体を制御する主制御部であり、主制御部 1 には、制御プログラムを格納するメモリ 1 a、商品の販売価格、コラムと商品選択ボタンとの対応関係、その他、設定データ、売上データなど種々のデータを記憶するメモリ 1 b を備えている。

この主制御部 1 には、各種設定・確認を行うためのリモコン 11、商品搬出を行う商品搬出装置 12、庫内の商品を冷却あるいは加熱する冷熱装置 13、貨幣処理装置 14、金額表示器 27、販売可能ランプ、売切ランプを内蔵する商品選択ボタン 28、該商品選択ボタン 28 毎に設けられ、販売価格などの商品に関する情報を表示する価格表示器 28 a、アンテナ部 29 a にかざされたカードの内容を読み書きするためのリーダライタ部 29 が接続されている。

10

#### 【0015】

なお、ここで、カードの決済は、電子マネーとする。

この構成において、商品の販売価格の設定について説明すると、リモコン 11 を用いて、現金による商品販売価格の設定モードとし、リモコン 11 にて商品販売価格を入力し、価格表示器 28 a に入力した価格を表示させ、図示しない設定キーを押すことで、現金による商品販売価格をメモリ 1 b に記憶させ、全ての商品に対して、同様の操作を繰り返し行う。次に、カードによる商品販売価格の設定モードとし、リモコン 11 にて商品販売価格を入力し、価格表示器 28 a に入力した価格を表示させ、図示しない設定キーを押すことで、カードによる商品販売価格をメモリ 1 b に記憶させ、全ての商品に対して、同様の操作を繰り返し行う。

20

#### 【0016】

なお、価格表示器 28 a には、初期値として現金による商品の販売価格を表示する。

ここで、現金あるいはカードの販売価格表示の方式について、表示方式を順次説明する。

まず、商品選択ボタン 28 にて表示を切り替える場合について、図 3 のフローチャートを用いて説明する。

30

#### 【0017】

販売待機状態において、価格表示器 28 a には、現金による商品販売価格を表示している(ステップ S01)。

次に、現金の入金があるかを判断しており(ステップ S02)、ここで、硬貨投入口 23 に硬貨の入金があれば(ステップ S02, Yes)、その入金額を金額表示器 27 に表示させ、販売価格以上の入金であれば、販売可能な商品選択ボタン 28 の販売可能ランプを点灯させる(ステップ S03)。

#### 【0018】

次に、所望の商品選択ボタン 28 が押されると(ステップ S04, Yes)、押された商品選択ボタン 28 の販売可能ランプのみを点灯し(ステップ S05)、商品搬出装置 12 を動作させてコラムから商品を商品取出口 26 に搬出して(ステップ S06)、販売可能ランプを消灯し(ステップ S07)、次に、釣銭があれば(ステップ S08, Yes)、釣銭を返却して(ステップ S09)、一連の販売処理を終了する。

40

#### 【0019】

一方、ステップ S02 にて、入金が行われずに(ステップ S02, No)、商品選択ボタン 28 が押された場合には(ステップ S10, Yes)、押された商品選択ボタン 28 の販売可能ランプのみを点灯し(ステップ S11)、価格表示器 28 a には、カードによる商品販売価格を表示する(ステップ S12)。

次に、カードがアンテナ部 29 a にかざされたかを判断し(ステップ S13)、所定時間、カードがアンテナ部 29 a にかざされなければ、タイムアップとし(ステップ S14

50

、Yes)、価格表示器28aの表示を現金による商品販売価格に戻し(ステップS18)、処理を終了する。

【0020】

一方、ステップS13にて、カードがアンテナ部29aにかざされると(ステップS13, Yes)、カード内の残高を読み取り、残高が先に押された商品選択ボタン28の商品の販売価格と決済可能であれば決済を行い(ステップS15)、商品搬出装置12を動作させてコラムから商品を商品取出口26に搬出して(ステップS16)、販売可能ランプを消灯し(ステップS17)、次に、価格表示器28aの表示を現金による商品販売価格に戻し(ステップS18)、一連の販売処理を終了する。

【0021】

なお、価格表示器28aの販売価格表示に関し、商品選択ボタン28が押された商品のみの価格だけを表示するようにしてもよい。

次に、自動販売機において、商品の販売価格が利用者に容易に理解できるようにするための方式について説明する。

まず、リモコン11を操作して、処理中の価格表示器28aの表示状態を設定する。例えば、「0」の場合は消灯、「1」の場合は点灯、「2」の場合は販売中点滅であり、前記のいずれかを選択後に図示しない設定キーを押すことでメモリ1bに記憶される。商品選択ボタン毎ではなく、共通設定となる。

【0022】

次に、前記の設定において、「2」の販売中点滅が選択された場合について、図4のフローチャートを用いて説明する。

販売待機状態において、価格表示器28aには、現金による商品販売価格を表示している(ステップS21)。

次に、現金の入金があるかを判断しており(ステップS22)、ここで、硬貨投入口23に硬貨の入金があれば(ステップS22, Yes)、価格表示器28aの表示を点滅状態に切り替える(ステップS23)。次に、入金額を金額表示器27に表示させ、販売価格以上の入金であれば、販売可能な商品選択ボタン28の販売可能ランプを点灯させる(ステップS24)。

【0023】

次に、所望の商品選択ボタン28が押されると(ステップS25, Yes)、押された商品選択ボタン28の販売可能ランプのみを点灯し(ステップS26)、商品搬出装置12を動作させてコラムから商品を商品取出口26に搬出して(ステップS27)、販売可能ランプを消灯し(ステップS28)、次に、釣銭があれば(ステップS29, Yes)、釣銭を返却し(ステップS30)、価格表示器28aの表示を通常の点灯状態に戻して(ステップS39)、一連の販売処理を終了する。

【0024】

一方、ステップS22にて、入金が行われずに(ステップS22, No)、商品選択ボタン28が押された場合には(ステップS31, Yes)、押された商品選択ボタン28の販売可能ランプのみを点灯し(ステップS32)、価格表示器28aには、カードによる商品販売価格を点滅表示させる(ステップS33)。

次に、カードがアンテナ部29aにかざされたかを判断し(ステップS34)、所定時間、カードがかざされなければ、タイムアップとし(ステップS35, Yes)、価格表示器28aの表示を現金による商品販売価格の点灯表示に戻し(ステップS39)、処理を終了する。

【0025】

一方、ステップS34にて、カードがアンテナ部29aにかざされると(ステップS34, Yes)、カード内の残高を読み取り、先に押された商品選択ボタン28の商品の販売価格と決済可能であれば決済を行い(ステップS36)、商品搬出装置12を動作させてコラムから商品を商品取出口26に搬出して(ステップS37)、販売可能ランプを消灯し(ステップS38)、次に、価格表示器28aの表示を現金による商品販売価格の点

10

20

30

40

50

灯表示に戻し(ステップS39)、一連の販売処理を終了する。

【0026】

なお、商品選択ボタン28に対応する商品が売切の場合には、価格表示器28aの表示を消灯状態としてもよく、全ての商品が売切となった場合のみ価格表示器28aの表示を消灯状態としてもよい。

また、価格表示器28aの販売価格表示に関し、商品選択ボタン28が押された商品のみの価格だけを点滅表示するようにしてもよい。

【0027】

次に、カード使用時に電子マネーブランドを表示するようにした自動販売機の表示方式を図5のフローチャートを用いて説明する。

10

販売待機状態において、価格表示器28aには、現金による商品販売価格を表示している(ステップS41)。

次に、現金の入金があるかを判断しており(ステップS42)、ここで、硬貨投入口23に硬貨の入金があれば(ステップS42, Yes)、その入金額を金額表示器27に表示させ、販売価格以上の入金であれば、商品選択ボタン28の販売可能ランプを点灯させる(ステップS43)。

【0028】

次に、所望の商品選択ボタン28が押されると(ステップS44, Yes)、押された商品選択ボタン28の販売可能ランプのみを点灯し(ステップS45)、商品搬出装置12を動作させてコラムから商品を商品取出口26に搬出し(ステップS46)、販売可能ランプを消灯し(ステップS47)、次に、釣銭があれば(ステップS48, Yes)、釣銭を返却して(ステップS49)、一連の販売処理を終了する。

20

【0029】

一方、ステップS42にて、入金が行われずに(ステップS42, No)、商品選択ボタンが押された場合には(ステップS50, Yes)、押された商品選択ボタン28の販売可能ランプを点灯し(ステップS51)、価格表示器28aには、カードによる商品販売価格を表示する(ステップS52)。

次に、カードがアンテナ部にかざされたかを判断し(ステップS53)、所定時間、カードがかざされなければ、タイムアップとし(ステップS54, Yes)、価格表示器28aの表示を現金による商品の販売価格表示に戻し(ステップS58)、処理を終了する。

30

【0030】

一方、ステップS53にて、カードがアンテナ部29aにかざされると(ステップS53, Yes)、カード内の残高を読み取り、この残高により先に押された商品選択ボタン28の商品の販売価格と決済可能であれば決済を行い(ステップS55)、金額表示器27には、このとき決済を行う電子マネーブランドを表示する(ステップS56)。

次に、商品搬出装置12を動作させてコラムから商品を商品取出口26に搬出し(ステップS57)、販売可能ランプを消灯し(ステップS58)、金額表示器27の電子マネーブランドの表示を消灯する(ステップS59)。

【0031】

40

次に、価格表示器28aの表示を現金による商品の販売価格表示に戻し(ステップS60)、一連の販売処理を終了する。

なお、前記図5のフローチャートにおいては、販売待機中から現金が硬貨投入口23に投入されるまでの間は、金額表示器27に現金による価格表示を明確にするように、「CASH」と表示させるようにしてもよい。

【0032】

次に、複数の電子マネーブランドを搭載している場合の表示方式について説明する。

例えば、電子マネーのブランド1~3が使用可能とすると、表示例を示す図6のように、販売待機中において、価格表示器28aに現金価格「120」を表示させ、金額表示器27に「CASH」と表示させ、所定時間、例えば、10秒毎に、電子マネーのブランド

50

1～3の名称を金額表示器27に表示させ、価格表示器28aには、その電子マネーのブランド1,2は「110」、ブランド3は「100」と販売価格を切り替えて表示させる。

【0033】

このように、販売待機中に順次スクロール表示させ、入金、商品選択ボタン操作あるいはカードがかざされたら、図7のフローチャートのように表示させる。

すなわち、スクロール表示中に(ステップS61)、入金があると(ステップS62, Yes)、価格表示器28aには現金による商品販売価格を表示させ(ステップS63)、金額表示器27には入金額が表示される(ステップS64)。

【0034】

次に、入金が行われていない状態で(ステップS62, No)、商品選択ボタン28が押されると(ステップS65, Yes)、価格表示器28aはその時点で表示されている価格となり(ステップS66)、金額表示器27には、その表示価格に対応した「CASH」あるいはブランド1-3の表示となる(ステップS67)。

次に、最初に、ブランド選択あるいは単一のブランド搭載のカードをアンテナ部29にかざすと(ステップS68, Yes)、価格表示器28aはそのブランドに対応した価格の表示となり(ステップS69)、金額表示器27には、その表示価格に対応したブランド1-3の表示となる(ステップS70)。

【0035】

その他、販売処理について、他の実施形態と同様であるため、省略する。

なお、本実施形態については、スクロール表示させたが、前記実施形態のように販売待機中は現金による商品販売価格を表示させておき、表示の切り替えとして、商品選択ボタン28により、カードによる商品販売価格のみをスクロール表示させてもよく、また、販売待機中は現金による商品販売価格を表示させておき、ブランド選択あるいはカードかざしによりそのブランドのカードによる商品販売価格を表示させるようにしてもよい。

【0036】

この変形例について、具体的に図を用いて説明する。

図8は、本発明の他実施の形態を示す構成ブロック図であり、複数の電子マネーブランドを選択するブランド選択部29b、カード利用時の情報を表示するカード表示部29cを備えてなるものであり、それぞれリーダライタ部29に接続されており、その他の構成は、図1の構成ブロック図と同一であるため、説明を省略する。

【0037】

このブランド選択部29b、カード表示部29cは、図9の自動販売機の概略正面図から明らかなように、自動販売機前面で、かつアンテナ部29aの近傍に設けられ、このアンテナ部29a、ブランド選択部29b、カード表示部29cが一つのユニットにて構成されており、その他の構成は、図2の自動販売機の概略正面図と同一であるため、説明を省略する。

【0038】

まず、前提条件として、メモリ1bには、現金による商品販売価格「120」、ブランド1による商品販売価格「110」、ブランド2による商品販売価格「110」、ブランド3による商品販売価格「100」を電子マネーブランド名とともに記憶しているものとする。

この構成において、価格表示処理については、図10のフローチャートに示すように、販売待機状態において、各価格表示器28aには、現金による商品販売価格「120」を表示している(ステップS81)。

【0039】

この状態において、ブランド選択部29bにて、ブランド2の電子マネーを選択すると(ステップS82, Yes)、選択されたブランド情報を主制御部1に送信し、主制御部1では、選択されたブランド2に対応する商品販売価格を読み出し、価格表示器28aにブランド2の商品販売価格「110」を表示し(ステップS83)、一方、カード表示部

10

20

30

40

50



29cには、選択された電子マネーブランドである「ブランド2」を表示する(ステップS84)。

【0040】

なお、カード表示部29cを備えていない場合には、金額表示器27に選択された電子マネーブランドである「ブランド2」を表示する。

このように、複数の電子マネーブランドを利用可能とした場合のカードによる商品販売価格の表示については、販売待機中にブランド選択部29bを操作することで容易に対応可能となるものである。

【0041】

その他、各種価格表示処理の変形表示例について以下に説明する。

まず、カード表示部29cを備えていない場合の変形表示例について説明する。

図11のフローチャートに示すように、販売待機状態において、各価格表示器28aには、現金による商品販売価格「120」を表示している(ステップS91)。

ブランド選択部29bにて、ブランド2の電子マネーを選択すると(ステップS92, Yes)、選択されたブランド情報を主制御部1に送信し、主制御部1では、選択されたブランド2に対応する商品販売価格を読み出し、価格表示器28aにブランド2の商品販売価格「110」を表示し(ステップS93)、一方、金額表示器27には、選択されたブランド名である「ブランド2」を表示する(ステップS94)。

【0042】

この後、商品選択ボタン28が押されると(ステップS95, Yes)、金額表示器27に選択された商品のブランド2による商品販売価格とブランド名とを交互に表示する(ステップS96)。

このように、この表示例では、金額表示器27にて選択したブランド並びに商品の商品販売価格とブランド名とが表示できる。

【0043】

また、金額表示器27に代えて、価格表示器28aにブランド2の商品販売価格「110」と選択されたブランド名である「ブランド2」とを交互に表示するようにしてもよい。

次に、ブランド別の販売価格とともに、現金による商品販売価格「120」に対する割引額も記憶している場合の表示例について示す。

【0044】

まず前提条件として、メモリ1bには、例えば、ブランド1は、「110」、「-10」、ブランド2は、「110」、「-10」、ブランド3は、「100」、「-20」というように、販売金額と割引額とを記憶しているものとする。

図12のフローチャートに示すように、販売待機状態において、価格表示器28aには、現金の商品販売価格「120」を表示し(ステップS101)、ブランド選択部29bにて、ブランド2の電子マネーを選択すると(ステップS102, Yes)、選択されたブランド情報が主制御部1に送信され、主制御部1では、選択されたブランド2に対応する商品販売価格と割引額とを読み出し、価格表示器28aに、ブランド2の商品販売価格「110」と割引額「-10」とを交互に表示し(ステップS103)、一方、カード表示部29cには、選択されたブランド名である「ブランド2」を表示する(ステップS104)。

【0045】

なお、カード表示部29cが無い場合には、金額表示器27に選択されたブランド名である「ブランド2」を表示するようにしてもよい。

変形表示例として、価格表示器28aの画面が大きい場合には、割引額「-10」に代えて、「120 110」と表示するようにしてもよい。

次に、スクロール表示の変形表示例について説明する。

【0046】

図13のフローチャートに示すように、販売待機状態において、価格表示器28aには

10

20

30

40

50

、現金の商品販売価格「120」を表示し(ステップS111)、この状態で、いずれかの商品選択ボタン28を操作すると(ステップS112)、価格表示器28aにメモリ1bに記憶している各ブランド名と当該ブランドの商品販売価格とを順次繰り返して表示する(ステップS113)。

【0047】

前記スクロール表示の変形表示例として、価格表示器28aに各ブランド名と当該ブランドの商品販売価格と割引額とを順次繰り返して表示する。

変前記スクロール表示の形表示例として、複数の電子マネーブランドの中で決済できない電子マネーブランドが有る場合には、その使用不可のブランド表示を削除して、現在使用可能な電子マネーブランドのみの商品販売価格を順次繰り返して表示する。

10

【0048】

このように、使用可能な全ブランドの商品販売価格を確認しながら、どの購入手段にて購入するかを決定することができる。

前記実施形態は、価格表示器28aの商品販売価格の表示例について種々説明したが、価格表示器を他の表示に利用する例について以下に説明する。

そこで、この価格表示器28aを利用して、コラムと商品選択ボタンとの関係を確認する場合について説明する。

【0049】

まず、コラムと商品選択ボタンとの関係を設定するには、リモコン11を用いて、設定モードとし、リモコン11にてコラム番号を入力し、対応させたい商品選択ボタン28を押すことにより、対応する価格表示器28aにコラム番号を表示させ、図示しない設定キーを押すことで、コラムと商品選択ボタン28との関係を記憶させ、全ての商コラムに対して、同様の操作を繰り返し行う。

20

【0050】

ここで、確認作業としては、リモコン11を操作して、所定のキー入力を行うことで、価格表示器28aに一斉にコラム番号の表示を行うため、確認作業がスムーズに行え、商品補充作業時に表示させることで、同様に表示させることで、商品をどのコラムへ投入すればよいのかが直ぐに判明する。

また、コラム内の商品を連続して搬出する場合には、リモコン11を操作して、連続搬出モードとし、所定のキー入力を行うことで、価格表示器28aに一斉にコラム番号の表示を行うため、どの商品選択ボタン28を押せば、どのコラムの商品が搬出されるが、容易に確認することが可能となる。

30

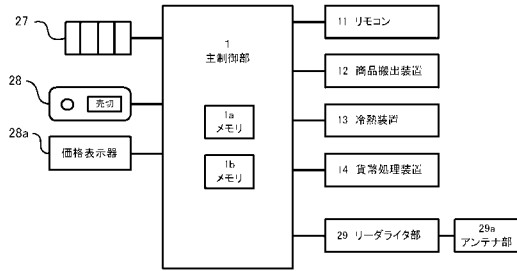
【符号の説明】

【0051】

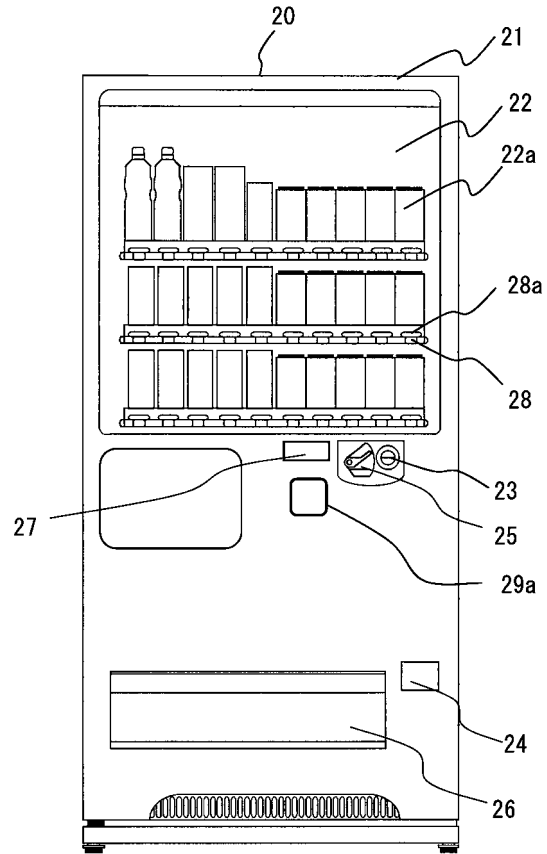
1	主制御部
1 a	メモリ
1 b	メモリ
1 1	リモコン
2 0	自動販売機
2 7	金額表示器
2 8	商品選択ボタン
2 8 a	価格表示器
2 9	リーダライタ部
2 9 a	アンテナ部
2 9 b	ブランド選択部
2 9 c	カード表示部

40

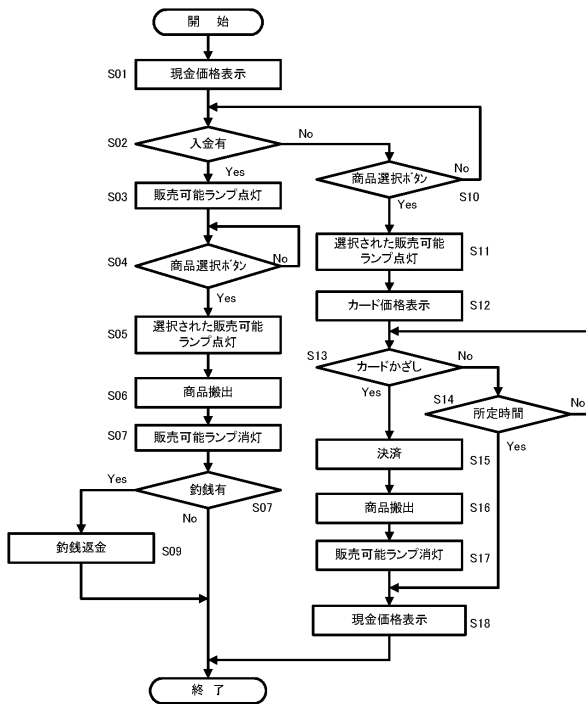
【図1】



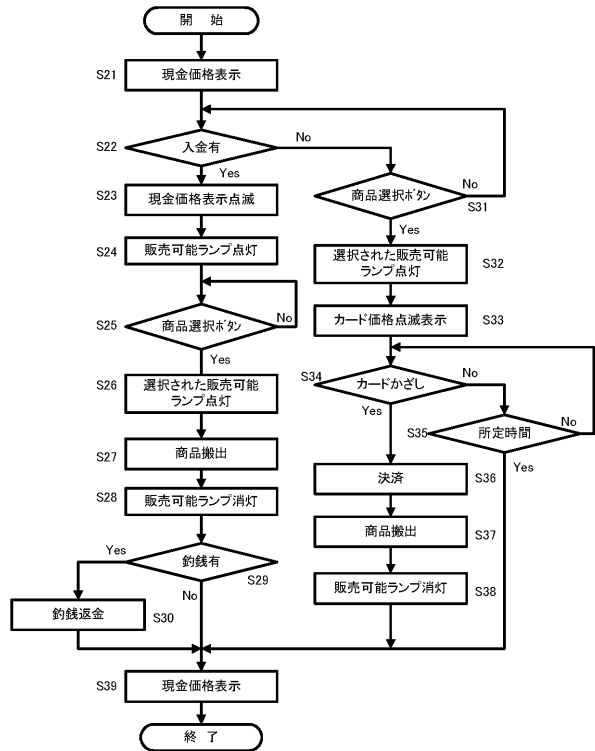
【図2】



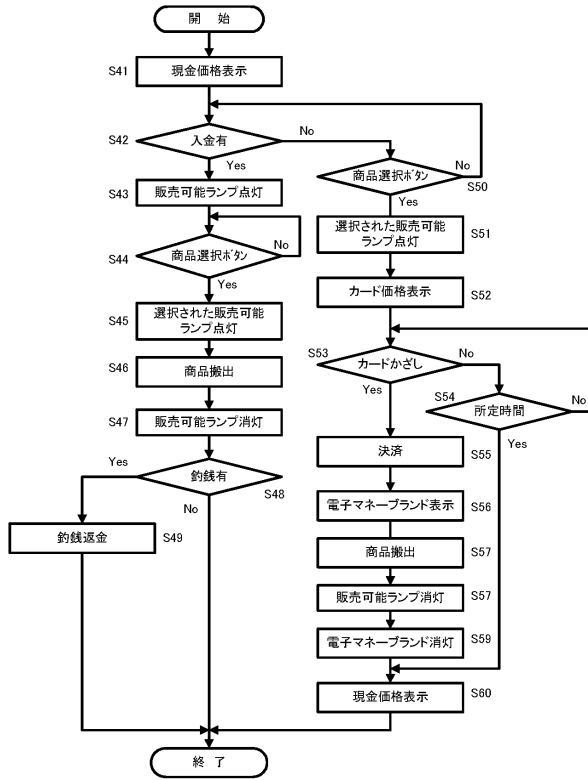
【図3】



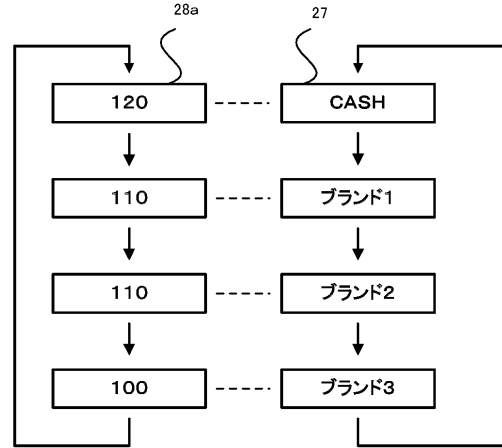
【図4】



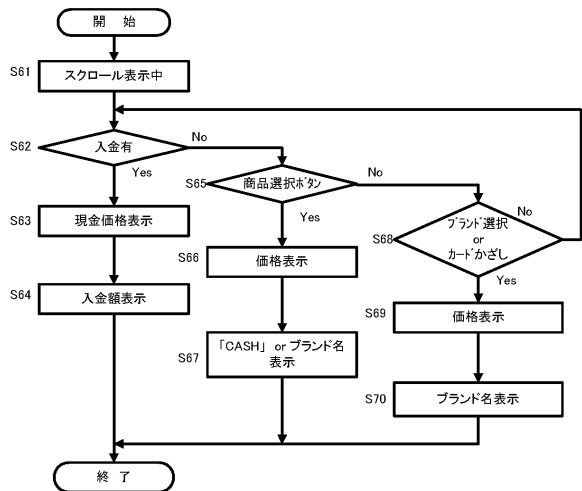
【図5】



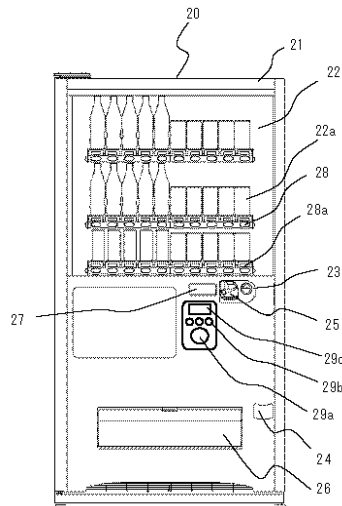
【図6】



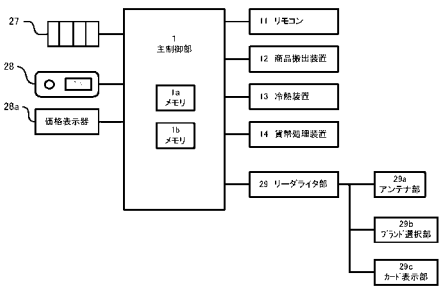
【図7】



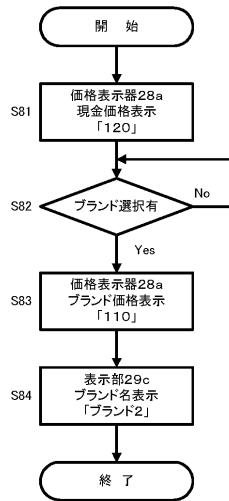
【図9】



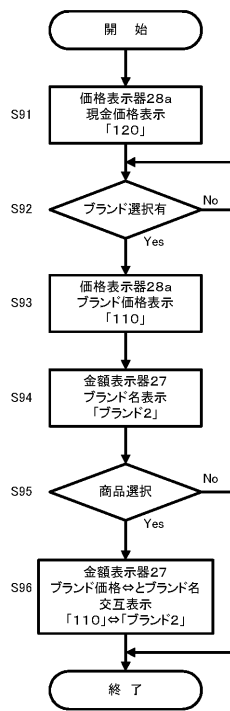
【図8】



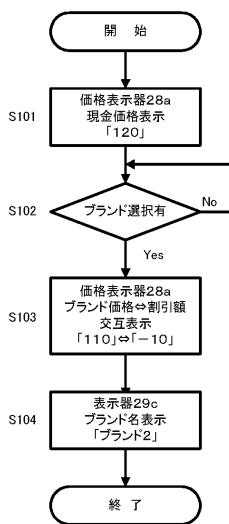
【図10】



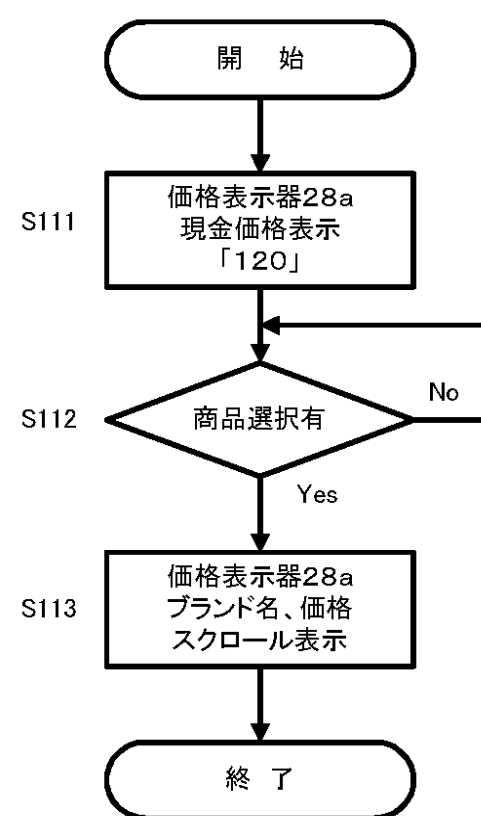
【図11】



【図12】



【図13】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 田中 誠一  
東京都千代田区外神田六丁目15番12号 富士電機リテイルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 特手 義信  
東京都千代田区外神田六丁目15番12号 富士電機リテイルシステムズ株式会社内

審査官 永安 真

- (56)参考文献 特開2004-246608(JP,A)  
特開2003-228750(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G07F 9/02