

(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2010-92136

(P2010-92136A)

(43) 公開日 平成22年4月22日 (2010.4.22)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 7 F 5/22 (2006.01)	G O 7 F 5/22 R	3 E O 4 4
G 0 7 F 7/02 (2006.01)	G O 7 F 7/02 Z	
G 0 6 Q 30/00 (2006.01)	G O 7 F 5/22 M	
G 0 6 Q 10/00 (2006.01)	G O 6 F 17/60 3 1 O C	
G 0 6 Q 20/00 (2006.01)	G O 6 F 17/60 5 O 6	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2008-259248 (P2008-259248)	(71) 出願人	000005821
(22) 出願日	平成20年10月6日 (2008.10.6)		パナソニック株式会社
			大阪府門真市大字門真1006番地
		(74) 代理人	100097445
			弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(72) 発明者	岡田 征和
			大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
			ソニック株式会社内
		(72) 発明者	中村 高史
			大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
			ソニック株式会社内
		最終頁に続く	

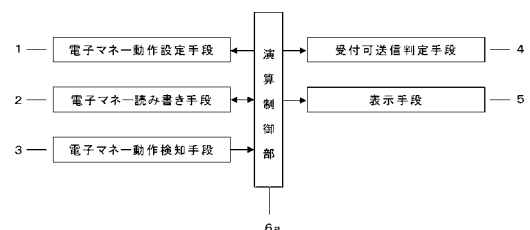
(54) 【発明の名称】 自動販売機の制御装置

(57) 【要約】

【課題】複数の種類の電子マネーが利用可能な自動販売機において、誤動作を防止し、かつ、オペレーターが異常状態を発見しやすくする。

【解決手段】複数の種類の電子マネーが利用可能な自動販売機において、演算制御部6aは、電子マネー動作設定手段1における電子マネーの個別設定と、電子マネー読み書き手段2から送信されてくるデータを電子マネー動作検知手段3にて受信しそれらを比較して、その動作設定が異なる場合、受付可送信判定手段4にて判定し、受付可を送信せず、電子マネーの利用を不可として誤動作を防止することができ、また、異常状態を容易に認識できるようにすることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

商品を複数の電子マネーを使って購入可能な自動販売機において、電子マネーの利用を個別に実施するかどうかを設定できる電子マネー動作設定手段と、各電子マネーのデータを読み書き可能な電子マネー読み書き手段と、前記電子マネー読み書き手段における各電子マネーの利用可否を検知することができる電子マネー動作検知手段と、前記電子マネー読み書き手段に受付可能データを送信して電子マネーの利用を開始するかどうかを判定する受付可送信判定手段とに接続された演算制御部とからなり、前記演算制御部は、前記電子マネー動作設定手段における電子マネーの個別設定と、前記電子マネー読み書き手段から送信されてくるデータを前記電子マネー動作検知手段にて受信し、前記受付可送信判定手段にてそれらと比較して、その動作設定が異なる場合、受付可を送信せず、電子マネーの利用を不可として誤動作を防止することを特徴とした自動販売機の制御装置。

10

【請求項 2】

デジタルやランプなどの表示を行う表示手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記表示手段にてユーザーに異常を知らせることを特徴とした請求項 1 に記載の自動販売機の制御装置。

【請求項 3】

ブザーや音声を発生させることができる音声発生手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記音声発生手段にて音声を発生させて、ユーザーに異常を知らせることを特徴とした請求項 1 または 2 に記載の自動販売機の制御装置。

20

【請求項 4】

ユーザーが利用したい電子マネーを選択することができるマネー選択手段と、前記マネー選択手段の動作を停止することができるマネー選択ボタン停止手段とを備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記マネー選択ボタン停止手段にて、マネー選択を不可とすることで異常状態をユーザーに知らせることを特徴とした請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の自動販売機の制御装置。

【請求項 5】

待機状態でユーザーが電子マネーでの商品購入のために選択ボタンを押す先選択を停止させることができる先選択停止手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記先選択停止手段にて、先選択を停止して異常状態をユーザーに知らせることを特徴とした請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の自動販売機の制御装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯情報端末が利用可能な自動販売機における制御装置に関するものである。

【背景技術】

40

【0002】

従来の自動販売機における制御装置には、携帯情報端末などの電子情報を自動販売機に設けた携帯情報端末識別手段に送信し、自動販売機に設けた釣銭情報送信手段により携帯端末装置に送信することで、自動販売機の商品を購入する際の精算を行う制御装置について開示したものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2002-92701 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記従来の自動販売機では、複数の種類の電子マネーが利用可能で、個

50

別に利用可否を設定できる場合、電子マネー読み書き手段が誤動作などで、オペレーターの意に反した動作設定となった場合に、自動で利用を停止できず、また異常状態が認識しづらいという課題を有していた。

【0004】

本発明は、上記従来の課題を解決するもので、電子マネー読み書き手段がオペレーターの意に反した動作設定となった場合に自動で電子マネーを受付けないようにして誤動作を防止し、また外見で一目で異常状態を認識できるようにすることを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記従来の課題を解決するために、本発明の自動販売機の制御装置は、各電子マネーの利用可否の設定と、電子マネー読み書き手段の動作設定が異なる場合に、受付可能としないものである。

【0006】

これによって、電子マネーの誤動作を防止することができる。

【発明の効果】

【0007】

本発明の自動販売機の制御装置は、各電子マネーの利用可否の設定と、電子マネー読み書き手段の動作設定が異なる場合に、受付可能としないことで、誤動作を防止し、かつ、オペレーターが異常状態を発見しやすくすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

請求項1に記載の発明は、商品を複数の電子マネーを使って購入可能な自動販売機において、電子マネーの利用を個別に実施するかどうかを設定できる電子マネー動作設定手段と、各電子マネーのデータを読み書き可能な電子マネー読み書き手段と、前記電子マネー読み書き手段における各電子マネーの利用可否を検知することができる電子マネー動作検知手段と、前記電子マネー読み書き手段に受付可能データを送信して電子マネーの利用を開始するかどうかを判定する受付可送信判定手段とに接続された演算制御部とからなり、前記演算制御部は、前記電子マネー動作設定手段における電子マネーの個別設定と、前記電子マネー読み書き手段から送信されてくるデータを前記電子マネー動作検知手段にて受信し、前記受付可送信判定手段にてそれらを比較して、その動作設定が異なる場合、受付可を送信せず、電子マネーの利用を不可として誤動作を防止するものであり、電子マネー利用における誤動作を防止した信頼性の高い自動販売機を提供することができる。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、デジタルやランプなどの表示を行う表示手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記表示手段にてユーザーに異常を知らせるものであり、電子マネー利用者に確実に異常を知らせることができ、トラブルを未然に防止することができる。

【0010】

請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の発明において、ブザーや音声を発生させることができる音声発生手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記音声発生手段にて音声を発生させて、ユーザーに異常を知らせるものであり、電子マネー利用者にさらに確実に異常を知らせることができ、トラブルを未然に防止することができる。

【0011】

請求項4に記載の発明は、請求項1から3のいずれか一項に記載の発明において、ユーザーが利用したい電子マネーを選択することができるマネー選択手段と、前記マネー選択手段の動作を停止することができるマネー選択ボタン停止手段とを備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記マネー選択ボタン停止手段にて、マネー選択を不可とすることで異常状態をユーザーに

知らせるものであり、電子マネー利用者とのトラブルを未然に防止することができる。

【0012】

請求項5に記載の発明は、請求項1から4のいずれか一項に記載の発明において、待機状態でユーザーが電子マネーでの商品購入のために選択ボタンを押す先選択を停止させることができる先選択停止手段を備え、前記演算制御部は、前記受付可送信判定手段で受付可を送信せず電子マネー利用を不可とした場合に、前記先選択停止手段にて、先選択を停止して異常状態をユーザーに知らせるものであり、電子マネー利用者とのトラブルを未然に防止することができる。

【0013】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によってこの発明が限定されるものではない。

【0014】

(実施の形態1)

図1は、本発明の実施の形態1による自動販売機の制御装置の機能ブロック図である。図2は、同実施の形態の自動販売機の制御装置の動作を示すフローチャートである。

【0015】

図1において、電子マネー動作設定手段1は電子マネーの利用を個別に実施するかどうかを設定でき、電子マネー読み書き手段2は各電子マネーの金額データや決済データを読み書き可能であり、電子マネー動作検知手段3は電子マネー読み書き手段2における各電子マネーの利用可否を検知することができ、受付可送信判定手段4は電子マネー動作設定手段1と電子マネー動作検知手段3の各電子マネーの動作状態を比較して異なる場合に、電子マネー読み書き手段2に対して、読み書き手段受付可データを送信しない。データが同一の場合は読み書き手段受付可データを送信する。表示手段5は受付可送信判定手段4により異常と判断して読み書き手段受付可データを送信しなかった場合に、「利用できません」表示や、故障コードを表示してオペレーターに異常を知らせる。

【0016】

演算制御部6aは、電子マネー動作設定手段1における電子マネーの個別設定と、電子マネー読み書き手段2から送信されてくるデータを電子マネー動作検知手段3にて受信しそれらを比較して、その動作設定が異なる場合、受付可送信判定手段4にて判定し、受付可を送信せず、電子マネーの利用を不可として誤動作を防止することができ、また表示手段5により異常を容易に知らせるものである。

【0017】

以上のように構成された自動販売機の制御装置について、以下その動作を説明する。

【0018】

電源投入された場合(STEP11)、電子マネー動作設定手段1にて設定されたデータを電子マネー読み書き手段2に送信し(STEP12)、電子マネー動作検知手段3にて電子マネー読み書き手段2の各電子マネーの利用可否状態を受信し(STEP13)、受付可送信判定手段4にて電子マネー動作設定手段1と電子マネー動作検知手段3の各電子マネーの動作状態を比較し(STEP14)、同一の場合は読み書き手段受付可を電子マネー読み書き手段2に送信(STEP15)する。異なる場合は読み書き手段受付可を電子マネー読み書き手段2に送信せず表示手段5に「利用できません」の文字表示や故障コードなどを表示して異常を知らせる(STEP16)。

【0019】

以上のように本実施の形態の自動販売機の制御装置によれば、各電子マネーの利用可否の設定と、電子マネー読み書き手段の動作設定が異なる場合に、受付可能とせず誤動作を防止し、かつ、オペレーターが異常状態を発見しやすくすることができる。

【0020】

(実施の形態2)

図3は本発明の実施の形態2による自動販売機の制御装置の機能ブロック図である。図4は、同実施の形態の自動販売機の制御装置の動作を示すフローチャートである。なお実

施の形態 1 と同一構成のものは、同一符号を付してその詳細な説明を省略する。

【0021】

図 3 において、音声発生手段 7 はブザーや音声を発生させることができ、マネー選択手段 8 はユーザーが商品を購入する際に利用したい電子マネーを選択することができ、マネー選択ボタン停止手段 9 はマネー選択手段 8 の機能を無効化して停止させることができ、先選択停止手段 10 は電子マネーでの商品購入のために選択ボタンを押す先選択を無効化して停止させるものである。

【0022】

演算制御部 6b は、電子マネー動作設定手段 1 における電子マネーの個別設定と、電子マネー読み書き手段 2 から送信されてくるデータを電子マネー動作検知手段 3 にて受信しそれらを比較して、その動作設定が異なる場合、受付可送信判定手段 4 にて判定し、受付可を送信せず、電子マネーの利用を不可として誤動作を防止することができ、また表示手段 5 により異常状態を表示し、音声発生手段 7 によりブザーなどを鳴らし、マネー選択ボタン停止手段 9 によりマネー選択ボタン 8 の機能を無効化し、先選択停止手段 10 にて先選択機能を無効化するものである。

【0023】

以上のように構成された自動販売機の制御装置について、以下その動作を説明する。

【0024】

電源投入された場合 (STEP 21)、電子マネー動作設定手段 1 にて設定されたデータを電子マネー読み書き手段 2 に送信し (STEP 22)、電子マネー動作検知手段 3 にて電子マネー読み書き手段 2 の各電子マネーの利用可否状態を受信し (STEP 23)、受付可送信判定手段 4 にて電子マネー動作設定手段 1 と電子マネー動作検知手段 3 の各電子マネーの動作状態を比較し (STEP 24)、同一の場合は読み書き手段受付可を電子マネー読み書き手段 2 に送信 (STEP 25) する。異なる場合は読み書き手段受付可を電子マネー読み書き手段 2 に送信せず表示手段 5 に「利用できません」の文字表示や故障コードなどを表示し (STEP 26)、音声発生手段 7 にてブザーなどをならし (STEP 27)、マネー選択ボタン停止手段 9 にてマネー選択手段 8 の機能を無効化し (STEP 28)、先選択停止手段 10 にて電子マネーでの商品購入のための先選択行為を無効化 (STEP 29) する。

【0025】

以上のように本実施の形態の自動販売機の制御装置によれば、各電子マネーの利用可否の設定と、電子マネー読み書き手段の動作設定が異なる場合に、受付可能とせず誤動作を防止し、かつ、オペレーターが異常状態をさらに発見しやすくすることができる。

【産業上の利用可能性】

【0026】

以上のように、本発明にかかる自動販売機の制御装置は各電子マネーの利用可否の設定と、電子マネー読み書き手段の動作設定が異なる場合に、受付可能としないことで、誤動作を防止し、かつ、オペレーターが異常状態を発見しやすくすることができるので、携帯情報端末が利用可能なあらゆる自動販売機器全般に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】 本発明による自動販売機の制御装置の実施の形態 1 の機能ブロック図

【図 2】 同実施の形態による自動販売機の制御装置の動作を示すフローチャート

【図 3】 本発明による自動販売機の制御装置の実施の形態 2 の機能ブロック図

【図 4】 同実施の形態による自動販売機の制御装置の動作を示すフローチャート

【符号の説明】

【0028】

- 1 電子マネー動作設定手段
- 2 電子マネー読み書き手段
- 3 電子マネー動作検知手段

10

20

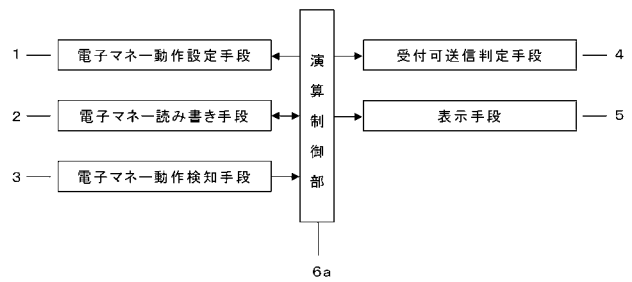
30

40

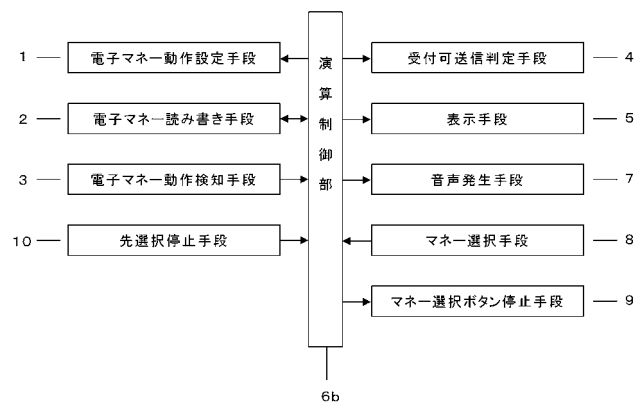
50

- 4 受付可送信判定手段
- 5 表示手段
- 6 a、6 b 演算制御部
- 7 音声発生手段
- 8 マネー選択手段
- 9 マネー選択ボタン停止手段
- 10 先選択停止手段

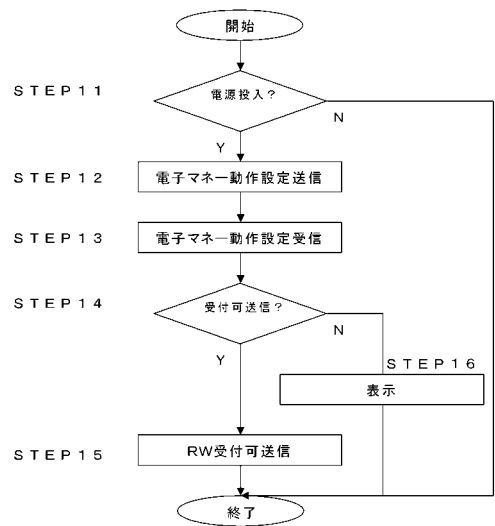
【図 1】



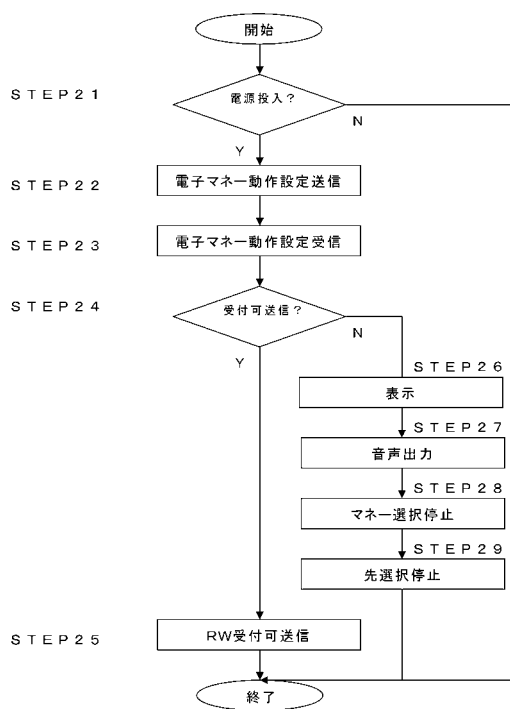
【図 3】



【図 2】



【図 4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/60 4 1 0 E

(72)発明者 川見 晃平
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
(72)発明者 林 喜治
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
(72)発明者 窪田 吉孝
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
(72)発明者 佐野 和夫
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
(72)発明者 川部 雅章
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
F ターム(参考) 3E044 AA01 BA10 EA07 EA08 EA09 EB01 EB08