

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4366369号
(P4366369)

(45) 発行日 平成21年11月18日(2009.11.18)

(24) 登録日 平成21年8月28日(2009.8.28)

(51) Int.Cl. F I
G O 7 F 7/02 (2006.01) G O 7 F 7/02 Z

請求項の数 36 (全 25 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-77188 (P2006-77188)</p> <p>(22) 出願日 平成18年3月20日 (2006. 3. 20)</p> <p>(65) 公開番号 特開2006-302264 (P2006-302264A)</p> <p>(43) 公開日 平成18年11月2日 (2006. 11. 2)</p> <p>審査請求日 平成21年2月5日 (2009. 2. 5)</p> <p>(31) 優先権主張番号 特願2005-80874 (P2005-80874)</p> <p>(32) 優先日 平成17年3月22日 (2005. 3. 22)</p> <p>(33) 優先権主張国 日本国(JP)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 505103286 清水 浩行 東京都豊島区千早2-28-9</p> <p>(74) 代理人 100109944 弁理士 村山 保之</p> <p>(72) 発明者 清水 浩行 東京都東久留米市幸町3-6-23</p> <p>審査官 永安 真</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動販売装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

商品を提供する商品提供手段と、生体個人を認識する生体認識手段と、当該生体認識手段により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶されるデータベース手段と、前記生体認識手段による生体認識後のいずれかの時点から現在に至るまでの時間を計測する計時手段と、前記生体認識手段により認識された生体個人について商品提供が可能な時間を設定する商品提供時間設定手段と、前記生体認識手段により認識された個人が商品の提供を要求する商品提供要求手段と、当該商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた時点が、前記計時手段により計測が開始されてから前記商品提供時間設定手段により定められた時間内である場合に、前記商品提供手段を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段と、生体認証を受けた生体個人が通常行うであろう商品提供の要求頻度を超えて商品提供を要求する不正利用と思われる商品提供の要求が前記商品提供要求手段により発せられた場合には前記商品提供手段による商品提供を停止する不正利用防止手段とを備えることを特徴とする自動販売装置。

【請求項2】

前記不正利用防止手段が、前記商品提供時間設定手段により予め設定された時間内であって、販売する商品の特性からみて前記生体認識手段により生体認識された一個人に対して連続して提供することが異常に短い時間であると想定される最小時間間隔を設定する最小時間値設定手段と、当該最小時間値設定手段により設定された時間よりも短い時間内に連続して前記商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた場合には前記商品提供手

段による商品提供を停止する商品提供停止手段とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 3】

前記不正利用防止手段が、前記生体認識手段により認識された生体個人について商品提供が可能な予め定められた時間当たりの提供回数を設定する商品提供回数設定手段と、当該商品提供回数設定手段により設定された回数を超えて前記商品提供要求手段により商品提供の要求が寄せられた場合には前記商品提供手段による商品提供を停止する商品提供停止手段とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 4】

前記商品提供手段により提供される商品の品質を変更する商品品質変更手段と、前記生体認識手段により認識された生体個人における商品の品質に対する要求を入力及び記憶・登録する商品品質登録手段と、当該商品品質登録手段により登録された情報に基づいて前記商品品質変更手段を作動させて前記商品品質登録手段に登録された品質を有する商品を提供する登録品質商品提供手段とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 5】

前記生体認識手段又は生体認識手段とは別に設けられた生体現状認識手段により商品を購入する生体個人の現在の状態を識別・認知し、この生体個人の現状に対応して前記商品品質変更手段を作動させて生体個人の現状に対応した品質を有する商品を提供する生体現状対応商品提供手段を備えることを特徴とする請求項 4 記載の自動販売装置。

【請求項 6】

商品提供以外のサービスを提供するサービス提供手段と、前記計時手段により計測が開始されてから前記商品提供時間設定手段により定められた時間内である場合に、前記商品提供以外のサービスの提供を許可するサービス提供許可手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 7】

前記データベース手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 8】

前記計時手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 9】

前記商品提供要求手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 10】

前記自動販売装置には、携帯端末装置に内蔵された決済機能又は記憶媒体に付設された決済機能により商品の代金の決済処理を行う決済処理手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 11】

前記サービス提供手段が、電子化された漫画本などの図書データを蓄積する図書データ格納手段と、当該図書データ格納手段から前記図書データを読み出す図書データ読出制御手段と、当該図書データ読出制御手段により読み出された図書データを表示する図書データ表示手段とを備え、前記サービス提供許可手段が、前記図書データ読出制御手段を制御して前記図書データ表示手段による図書データの閲覧を可能とする図書データ読出許可手段であることを特徴とする請求項 6 記載の自動販売装置。

【請求項 12】

前記サービス提供手段がパソコンなどによる双方向のコミュニケーションを提供するものであり、前記サービス提供許可手段がコミュニケーションの開始を許可するものであることを特徴とする請求項 6 記載の自動販売装置。

【請求項 13】

前記サービス提供手段がゲーム機によるゲームへの参加を可能とするものであり、前記サ

10

20

30

40

50

ービス提供許可手段がゲームへの参加を許可するものであることを特徴とする請求項6記載の自動販売装置。

【請求項14】

前記生体認識手段が携帯できる携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は当該携帯端末装置から発信される信号を受信して当該信号中の情報を読み取る情報受信手段を含み、前記情報読取手段により読み取った情報又は情報受信手段により受信した情報に基づいて生体個人を認識することを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項15】

前記生体認識手段が自動販売装置本体に設けられた入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させ前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものであることを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

10

【請求項16】

前記生体認識手段が携帯端末装置の入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させて当該識別情報を自動販売装置本体へ送信するか又は識別情報を携帯端末装置内に記憶し当該携帯端末装置内に記憶された識別情報を自動販売装置本体が読み取り当該識別情報を前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものであることを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項17】

前記生体認識手段が生体個人に割り振られた識別情報が記憶された記憶媒体内の識別情報を読み取って前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものであることを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

20

【請求項18】

商品に対する個人の希望条件などの個人の趣味嗜好に関する情報が前記携帯端末装置内に記憶され、生体個人固有の情報や商品提供条件などの商品提供に関する情報が前記自動販売装置に記憶されていることを特徴とする請求項14又は16記載の自動販売装置。

【請求項19】

自動販売装置本体には、生体個人の嗜好や趣味などの個人情報を入力するための個人情報入力手段が設けられ、当該個人情報入力手段により入力された個人情報が前記データベース手段に記憶されることを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項20】

携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は携帯端末装置から発信される情報受信手段により、携帯端末装置内に記憶された生体個人の嗜好や趣味に関する情報を読み取って、前記データベース手段に記憶することを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

30

【請求項21】

前記生体認識手段とデータベース手段から利用者を特定する利用者特定手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取ってデータベース手段に記憶された情報に、前記利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングさせるデータマッチング手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項22】

前記生体認識手段とデータベース手段から利用者を特定する利用者特定手段と、自動販売装置側から携帯端末装置に向けてクッキーを送信するクッキー送信手段を設け、自動販売装置本体に近接している携帯端末装置に向けてクッキーを送信して当該携帯端末装置内にクッキーを記憶させるクッキー記憶手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取って前記データベース手段内に記憶された情報に、前記利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングするマッチング手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

40

【請求項23】

前記クッキー送信手段によるクッキーの送信が、前記商品提供要求手段による商品提供要求から商品提供手段制御手段による商品の提供が完了するまでの間、自動販売装置本体に

50

一貫して最も接近している携帯端末装置に対してのみ行うことを特徴とする請求項2 2記載の自動販売装置。

【請求項 2 4】

利用者のクッキーの受信を促す機能を持たせたゲームや待ち受け画面やクーポン画面などの情報を自動販売装置側から携帯端末装置に向けて送信し当該送信情報により利用者にクッキーの受信を促すようにしたクッキー受信促進手段を設けたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項 2 5】

広告に使用される情報を記憶する前記自動販売装置本体に設けられた広告情報記憶手段と、当該広告情報記憶手段に向けて広告情報を送信する広告情報発信手段とを備え、前記広告情報記憶手段に記憶された情報を利用して自動販売装置本体における広告宣伝を行うことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

10

【請求項 2 6】

自動販売装置本体とは物理的に切り離され、前記生体認識手段及び商品提供要求手段を設けられた可搬装置を備え、生体認識及び商品提供要求が前記可搬装置で遠隔操作できるようにし、自動販売装置本体には、商品要求をした者が使用した可搬装置の位置を認識する商品要求可搬装置位置認識手段と、当該商品要求可搬装置位置認識手段により認識された商品要求を行った可搬装置の位置情報を表示する商品要求可搬装置位置表示手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項 2 7】

前記商品要求可搬装置位置表示手段が商品要求の行われた可搬装置の位置情報を表示するために前記自動販売装置本体に設けられた表示手段であることを特徴とする請求項2 6記載の自動販売装置。

20

【請求項 2 8】

商品要求可搬装置位置表示手段が商品要求の行われた可搬装置の位置情報を提供する商品の容器や包装などに印刷する印刷手段からなることを特徴とする請求項2 6記載の自動販売装置。

【請求項 2 9】

携帯端末装置に内蔵された情報又は自動販売装置から送信されて格納された情報に基づいて携帯端末装置のディスプレイに表示される商品要求メニューと、当該商品要求メニューに形成され商品要求者の位置情報を入力するための商品要求者位置情報入力部と、当該商品要求者位置情報入力部から入力された情報を自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

30

【請求項 3 0】

商品要求者の位置付近に設けられた商品要求者位置情報表示手段と、当該商品要求者位置情報表示手段を携帯端末装置に読み込むために当該携帯端末装置に設けられた商品要求者位置情報表示手段読み込み手段と、商品要求者位置情報表示手段読み込み手段により読み込まれた商品要求者位置情報を携帯端末装置内に記憶する商品要求者位置情報記憶手段と、当該商品要求者位置情報記憶手段内の情報を商品提供要求情報とともに自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

40

【請求項 3 1】

利用者と自動販売装置本体との間に情報伝達をする中継装置を設け、当該中継装置により前記携帯端末装置から発信される商品要求及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を受信するか又は携帯端末装置内に記憶された商品提供及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を読み取り、当該注文情報が前記中継装置を介して自動販売装置本体に伝達されることを特徴とする請求項1記載の自動販売装置。

【請求項 3 2】

携帯端末装置に記憶された商品要求者位置情報が、前記商品提供時間設定手段により商品が提供可能な時間が満了した時点又はその時点から予め設定された時間が経過した時点で

50

、携帯端末装置内から消去されることを特徴とする請求項 3 1 記載の自動販売装置。

【請求項 3 3】

商品提供を要求するための商品要求端末装置が自動販売装置本体から離れて設置され、前記商品要求端末装置には商品代金の決済を行うための代金決済手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【請求項 3 4】

前記計時手段による時間の計測の停止を自動販売装置本体又は携帯端末装置のいずれから行えるようにした時間計測停止手段と、時間計測停止手段により停止が行われた時点において、前記商品提供時間設定手段により設定された時間から時間停止までの時間を差し引いた残時間を演算する残時間演算手段と、当該残時間演算手段により演算された残時間を自動販売装置のデータベース手段に保存する残時間保存手段と、商品提供を再開する要求がされた後に、前記商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた時点が、残時間保存手段により保存された時間内である場合に、前記商品提供手段を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段とを備えたことを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

10

【請求項 3 5】

前記計時手段が携帯端末装置内に設けられ、当該計時手段による計時結果を、自動販売装置本体に向けて常時又は定期的に送信するか又は携帯端末装置が自動販売装置本体に近接させられた際に当該携帯端末装置から読み取り又は受信することを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

20

【請求項 3 6】

商品を提供する商品提供手段を備える自動販売装置であって、前記商品提供手段により商品を提供する際に、商品の容器又は包装に文字等の情報を印刷する印刷手段又は商品の容器又は包装に文字等の情報が印刷されたシール状部材を貼り付ける貼付手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の自動販売装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、生体個人を認識・識別して特定された生体個人であればあらかじめ設定された時間内であれば何度でも商品（例えば、清涼飲料水やアルコール飲料など）の提供を受けられる自動販売装置に関する。

30

【背景技術】

【0002】

指紋検出装置などの生体認識手段を備える自動販売装置があり、生体認識手段による個人の認識結果に基づいて自動販売装置の施錠及び解除を行うようにしたものがある（特許文献 1 及び 2 参照）。

【0003】

また、生体認識手段を用いて自動販売装置の利用（商品販売・購入）を許可及び制限又は禁止することも行われている（特許文献 2 及び 3 参照）。

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 2 3 2 1 5 4 号

40

【特許文献 2】特開平 1 0 - 2 2 2 7 3 1 号

【特許文献 3】特表 2 0 0 4 - 5 1 2 6 2 0 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記した特許文献に示される自動販売装置では、生体認識手段により生体個人を認識して、施錠やその解除、商品の販売やその制限を行うにすぎず、生体認識手段により得られた生体個人固有の情報を有効に利用しているとは言えない。さらに、一人で複数人分の商品の提供を受けようとする不正な利用を防止する手段は有してはいなかった。

50

【 0 0 0 5 】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたもので、本発明の第1の目的は、生体認識された個人であれば一定時間内において商品の購入を自由にできる自動販売装置、例えば販売する商品が清涼飲料水やアルコール飲料などである場合には一定時間内であれば何度でもおかわりが自由にできる自動販売装置を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

本発明の第2の目的は、1人で何人分もの商品の提供（例えば、おかわり）をするというような不正な利用を防止することができるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

(1) 商品を提供する商品提供手段と、生体個人を認識する生体認識手段と、当該生体認識手段により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶されるデータベース手段と、前記生体認識手段による生体認識後のいずれかの時点から現在に至るまでの時間を計測する計時手段と、前記生体認識手段により認識された生体個人について商品提供が可能な時間を設定する商品提供時間設定手段と、前記生体認識手段により認識された個人が商品の提供を要求する商品提供要求手段と、当該商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた時点が、前記計時手段により計測が開始されてから前記商品提供時間設定手段により定められた時間内である場合に、前記商品提供手段を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段と、生体認証を受けた生体個人が通常行うであろう商品提供の要求頻度を超えて商品提供を要求する不正利用と思われる商品提供の要求が前記商品提供要求手段により発せられた場合には前記商品提供手段による商品提供を停止する不正利用防止手段とを備える。

(2) 前記不正利用防止手段が、前記商品提供時間設定手段により予め設定された時間内であって、販売する商品の特性からみて前記生体認識手段により生体認識された一個人に対して連続して提供することが異常に短い時間であると想定される最小時間間隔を設定する最小時間値設定手段と、当該最小時間値設定手段により設定された時間よりも短い時間内に連続して前記商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた場合には前記商品提供手段による商品提供を停止する商品提供停止手段とを備える。

(3) 前記不正利用防止手段が、前記生体認識手段により認識された生体個人について商品提供が可能な予め定められた時間当たりの提供回数を設定する商品提供回数設定手段と、当該商品提供回数設定手段により設定された回数を超えて前記商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた場合には前記商品提供手段による商品提供を停止する商品提供停止手段とを備える。

(4) 前記商品提供手段により提供される商品の品質を変更する商品品質変更手段と、前記生体認識手段により認識された生体個人における商品の品質に対する要求を入力及び記憶・登録する商品品質登録手段と、当該商品品質登録手段により登録された情報に基づいて前記商品品質変更手段を作動させて前記商品品質登録手段に登録された品質を有する商品を提供する登録品質商品提供手段とを備える。

(5) 前記生体認識手段又は生体認識手段とは別に設けられた生体現状認識手段により商品を購入する生体個人の現在の状態を識別・認知し、この生体個人の現状に対応して前記商品品質変更手段を作動させて生体個人の現状に対応した品質を有する商品を提供する生体現状対応商品提供手段を備える。

(6) 商品提供以外のサービスを提供するサービス提供手段と、前記計時手段により計測が開始されてから前記商品提供時間設定手段により定められた時間内である場合に、前記商品提供以外のサービスの提供を許可するサービス提供許可手段を備える。

(7) 前記データベース手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられている。

(8) 前記計時手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられている。

(9) 前記商品提供要求手段が自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられている。

10

20

30

40

50

(10) 前記自動販売装置には、携帯端末装置に内蔵された決済機能又は記憶媒体に付設された決済機能により商品の代金の決済処理を行う決済処理手段が設けられている。

(11) 前記サービス提供手段が、電子化された漫画本などの図書データを蓄積する図書データ格納手段と、当該図書データ格納手段から前記図書データを読み出す図書データ読出制御手段と、当該図書データ読出制御手段により読み出された図書データを表示する図書データ表示手段とを備え、前記サービス提供許可手段が、前記図書データ読出制御手段を制御して前記図書データ表示手段による図書データの閲覧を可能とする図書データ読出許可手段である。

(12) 前記サービス提供手段がパソコンなどによる双方向のコミュニケーションを提供するものであり、前記サービス提供許可手段がコミュニケーションの開始を許可するものである。

10

(13) 前記サービス提供手段がゲーム機によるゲームへの参加を可能とするものであり、前記サービス提供許可手段がゲームへの参加を許可するものである。

(14) 前記生体認識手段が携帯できる携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は当該携帯端末装置から発信される信号を受信して当該信号中の情報を読み取る情報受信手段を含み、前記情報読取手段により読み取った情報又は情報受信手段により受信した情報に基づいて生体個人を認識する。

(15) 前記生体認識手段が自動販売装置本体に設けられた入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させ前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものである。

20

(16) 前記生体認識手段が携帯端末装置の入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させて当該識別情報を自動販売装置本体へ送信するか又は識別情報を携帯端末装置内に記憶し当該携帯端末装置内に記憶された識別情報を自動販売装置本体が読み取り当該識別情報を前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものである。

(17) 前記生体認識手段が生体個人に割り振られた識別情報が記憶された記憶媒体内の識別情報を読み取って前記データベース手段内の情報と照合することにより生体個人を認識するものである。

(18) 商品に対する個人の希望条件などの個人の趣味嗜好に関する情報が前記携帯端末装置内に記憶され、生体個人固有の情報や商品提供条件などの商品提供に関する情報が前記自動販売装置に記憶されている。

30

(19) 自動販売装置本体には、生体個人の嗜好や趣味などの個人情報を入力するための個人情報入力手段が設けられ、当該個人情報入力手段により入力された個人情報が前記データベース手段に記憶される。

(20) 携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は携帯端末装置から発信される情報受信手段により、携帯端末装置内に記憶された生体個人の嗜好や趣味に関する情報を読み取って、前記データベース手段に記憶する。

(21) 前記生体認識手段とデータベース手段から利用者を特定する利用者特定手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取ってデータベース手段に記憶された情報に、前記利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングさせるデータマッチング手段を備えた。

40

(22) 前記生体認識手段とデータベース手段から利用者を特定する利用者特定手段と、自動販売装置側から携帯端末装置に向けてクッキーを送信するクッキー送信手段を設け、自動販売装置本体に近接している携帯端末装置に向けてクッキーを送信して当該携帯端末装置内にクッキーを記憶させるクッキー記憶手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取って前記データベース手段内に記憶された情報に、前記利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングするマッチング手段とを備えた。

(23) 前記クッキー送信手段によるクッキーの送信が、前記商品提供要求手段による商品提供要求から商品提供手段制御手段による商品の提供が完了するまで間、自動販売装置本体に一貫して最も接近している携帯端末装置に対してのみ行う。

50

(24) 利用者のクッキーの受信を促す機能を持たせたゲームや待ち受け画面やクーポン画面などの情報を自動販売装置側から携帯端末装置に向けて送信して当該送信情報により利用者にクッキーの受信を促すようにしたクッキー受信促進手段を設けた。

(25) 広告に使用される情報を記憶する前記自動販売装置本体に設けられた広告情報記憶手段と、当該広告情報記憶手段に向けて広告情報を送信する広告情報発信手段とを備え、前記広告情報記憶手段に記憶された情報を利用して自動販売装置本体における広告宣伝を行う。

(26) 自動販売装置本体とは物理的に切り離され、前記生体認識手段及び商品提供要求手段を設けられた可搬装置を備え、生体認識及び商品提供要求が前記可搬装置で遠隔操作できるようにし、自動販売装置本体には、商品要求をした者が使用した可搬装置の位置を認識する商品要求可搬装置位置認識手段と、当該商品要求可搬装置位置認識手段により認識された商品要求を行った可搬装置の位置情報を表示する商品要求可搬装置位置表示手段とを備えた。

10

(27) 前記商品要求可搬装置位置表示手段が商品要求の行われた可搬装置の位置情報を表示するために前記自動販売装置本体に設けられた表示手段である。

(28) 商品要求可搬装置位置表示手段が商品要求の行われた可搬装置の位置情報を提供する商品の容器や包装などに印刷する印刷手段からなる。

(29) 携帯端末装置に内蔵された情報又は自動販売装置から送信されて格納された情報に基づいて携帯端末装置のディスプレイに表示される商品要求メニューと、当該商品要求メニューに形成され商品要求者の位置情報を入力するための商品要求者位置情報入力部と、当該商品要求者位置情報入力部から入力された情報を自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えた。

20

(30) 商品要求者の位置付近に設けられた商品要求者位置情報表示手段と、当該商品要求者位置情報表示手段を携帯端末装置に読み込むために当該携帯端末装置に設けられた商品要求者位置情報表示手段読み込み手段と、商品要求者位置情報表示手段読み込み手段により読み込まれた商品要求者位置情報を携帯端末装置内に記憶する商品要求者位置情報記憶手段と、当該商品要求者位置情報記憶手段内の情報を商品提供要求情報とともに自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えた。

(31) 利用者と自動販売装置本体との間に情報伝達をする中継装置を設け、当該中継装置により前記携帯端末装置から発信される商品要求及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を受信するか又は携帯端末装置内に記憶された商品提供及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を読み取り、当該注文情報が前記中継装置を介して自動販売装置本体に伝達される。

30

(32) 携帯端末装置に記憶された商品要求者位置情報が、前記商品提供時間設定手段により商品が提供可能な時間が満了した時点又はその時点から予め設定された時間が経過した時点で、携帯端末装置内から消去される。

(33) 商品提供を要求するための商品要求端末装置が自動販売装置本体から離れて設置され、前記商品要求端末装置には商品代金の決済を行うための代金決済手段が設けられている。

(34) 前記計時手段4による時間の計測の停止を自動販売装置本体又は携帯端末装置のいずれから行えるようにした時間計測停止手段と、時間計測停止手段により停止が行われた時点において、前記商品提供時間設定手段により設定された時間から時間停止までの時間を差し引いた残時間を演算する残時間演算手段と、当該残時間演算手段により演算された残時間を自動販売装置のデータベース手段に保存する残時間保存手段と、商品提供を再開する要求がされた後に、前記商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた時点が、残時間保存手段により保存された時間内である場合に、前記商品提供手段を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段とを備えた。

40

(35) 前記計時手段が携帯端末装置内に設けられ、当該計時手段による計時結果を、自動販売装置本体に向けて常時又は定期的に送信するか又は携帯端末装置が自動販売装置本体に近接させられた際に当該携帯端末装置から読み取り又は受信する。

50

(36) 商品を提供する商品提供手段を備える自動販売装置であって、前記商品提供手段により商品を提供する際に、商品の容器又は包装に文字等の情報を印刷する印刷手段又は商品の容器又は包装に文字等の情報が印刷されたシール状部材を貼り付ける貼付手段を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

(1) 生体認識手段により生体個人を認識・識別して、同一個人に対しては商品提供時間設定手段により設定された時間内であれば商品提供手段により何度でも商品を提供することができる。例えば、商品として清涼飲料やアルコール飲料などを採用した場合には一定時間これらの飲料のおかわりを何度でも自由に、換言すれば飲み放題で提供することができ、さらに、生体認証を受けた生体個人が通常行うであろう商品提供の要求頻度を超えて商品提供を要求する不正利用と思われる商品提供の要求が前記商品提供要求手段により発せられた場合には商品提供手段による商品提供が停止させられ、例えば一人分の料金で複数人分の商品を購入するなどといった不正利用を防止することができ、具体的には、一人分の料金で複数人分の清涼飲料やアルコール飲料の提供を受けることなどが防止できる。

10

(2) 最小時間値設定手段により設定された最小時間よりも短い時間内に連続して商品の提供が要求された場合には、不正利用として判断して要求された商品の提供を停止させることができ、例えば一人分の料金で複数人分の商品を購入するなどといった不正利用を防止することができ、具体的には、一人分の料金で複数人分の清涼飲料やアルコール飲料の提供を受けることなどが防止できる。

20

(3) 商品提供回数設定手段により単位時間当たりの商品の提供回数を設定でき、所定時間内に複数回の商品提供を行うことができる一方、設定された単位時間当たりの提供回数を超える商品の提供が要求された場合には、不正な利用と判断して商品の提供を停止させることができ、例えば一人分の料金で複数人分の商品を購入するなどといった不正な使用が防止でき、具体的には、一人分の料金で複数人分の清涼飲料やアルコール飲料の提供を受けることなどが防止できる。

(4) 提供される商品の品質を商品品質変更手段により変更できるものにおいて、生体認識手段により認識された生体個人それぞれが要求する品質を有する商品を提供することができる。例えば、清涼飲料に投入する付加物(氷、ミルク、砂糖など)について、要求の度毎に指定することなく、自動的に生体個人の好みや趣向に適合させた清涼飲料水を得ることができる。

30

(5) 生体認識手段や生体現状認識手段により生体個人の現在の状態を識別・認識して、現状に対応した品質を有する商品を提供することができる。例えば、生体個人が疲労していると認識された場合には眠気さましのカフェインを多くした清涼飲料を提供したり、泥酔ないし酩酊状態に近い状態と認識された場合には、アルコール飲料を提供したりしないなどの動作をさせることができる。

(6) 自動販売で設定された商品提供時間以内であれば、自動販売装置における商品提供とともに商品提供以外のサービスの提供を受けることができ、自動販売による商品提供と時限課金的な他のサービス提供との連携が可能になる。

40

(7) データベース手段内のデータの管理例えばデータの整理・削除などを自動販売装置本体とは別の場所で合理的に行うことができる。

(8) 商品提供時間の管理を自動販売装置本体とは別の場所や機器で行うことができ、例えば商品提供時間のうちまだ商品要求ができる残時間を他人に譲渡したり携帯端末装置に送信したり他のポイントなどと交換したりするなどの処理を行うことができる。

(9) 自動販売装置本体とは別の場所から商品要求を遠隔操作により行うことができる。

(10) 携帯端末装置に内蔵され決済機能(例えばおサイフケータイ(登録商標))のような機能や、記憶媒体(ICカードやプリペイドカード)に付設された決済機能により商品代金の決済処理を行うことができる。

(11) 画像データ化された漫画などの図書データを例えばいわゆる漫画喫茶において閲

50

覧ができるサービスにおいて、自動販売で設定された商品提供時間以内であれば、自動販売装置における商品提供とともに図書データ閲覧サービスを受けることができる。

(12) パソコンを利用したコミュニケーションを提供するサービスにおいて、自動販売で設定された商品提供時間以内であれば、自動販売装置における商品提供とともにコミュニケーションサービスを受けることができる。

(13) 例えばゲームセンターなどにおいてゲームの参加ができるサービスにおいて、自動販売で設定された商品提供時間以内であれば、自動販売装置における商品提供とともにゲームに参加できるというサービスの提供を受けることができる。

(14) 携帯端末装置を自動販売装置本体にかざす等の行為をすると、自動販売装置本体が、携帯端末装置内の情報を読み取るか又は携帯端末装置から発信される情報を受信して、生体認識とともに又は生体認識に代えて生体個人の認証を行うことができる。

10

(15) 入力されたパスワードなどの識別情報をデータベース手段内の情報と照合し生体個人を認識することができる。

(16) 携帯端末装置に入力したパスワードなどを自動販売装置本体に送信しデータベース手段内の情報と照合することで生体個人の認証又は認識を行うことができる。

(17) 例えばICカードなどの記憶媒体を自動販売装置本体にかざすことにより記憶媒体内の識別情報を読み取ってデータベース手段内の情報と照合することにより生体個人の認証又は認識を行うことができる。

(18) 携帯端末装置内に個人の趣味嗜好に関する情報を記憶し、自動販売装置本体には最小限の商品提供に関する情報を記憶するにとどめるので、自動販売装置本体側で趣味嗜好に関する情報を管理する必要がなくなる。また、携帯端末装置を使用することにより携帯端末装置を使用することにより携帯端末装置内に逐次記憶される趣味嗜好に関する情報を自動販売装置本体により読み取って利用することもできる。

20

(19) 自動販売装置本体に設けた個人情報入力手段により個人情報を収集してデータベース手段に記憶させることができ、当該個人情報を利用して広告などを効果的に行うことができる。

(20) 自動販売装置本体により携帯端末装置内に記憶された生体個人の嗜好や趣味に関する情報が読み取られデータベース手段に記憶され、当該情報を利用して広告などを効果的に行うことができる。

(21) 生体認識手段とデータベース手段から自動販売装置を利用しようとしている利用者を特定し、利用者の所有する携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取って、データベース手段に記憶された情報に前記特定された利用者の携帯端末装置の所有者情報をマッチングし、携帯端末装置の所有者情報を利用して携帯端末装置に対して広告配信などを行うことができる。

30

(22) 生体認識手段とデータベース手段から自動販売装置を利用しようとしている利用者を特定し、利用者の所有する携帯端末装置内に向けてクッキーを送信して記憶させ、記憶されたクッキー情報を読み取って、データベース手段に記憶された情報に前記特定された利用者の当該携帯端末装置の所有者情報をマッチングし、携帯端末装置の所有者情報を利用して携帯端末装置に対して広告配信などを行うことができる。

(23) 一貫して自動販売装置本体に近接している携帯端末装置にのみクッキーを送信するので、誤って他人の携帯端末装置に別人のクッキーが送信されることが防止できる。

40

(24) 自動販売装置本体から携帯端末装置に向けてゲームなどの情報を送信し、この情報に基づいてクッキーの受信を促すことができる。

(25) 広告情報発信手段から広告情報を自動販売装置本体に設けた広告情報記憶手段に向けて送信して記憶させ、当該広告情報を自動販売装置本体における広告宣伝に利用できる。

(26) 可搬装置により生体認識及び商品提供要求を行い、自動販売装置本体により可搬装置の位置を認識させ、商品提供要求などがされた可搬装置の位置情報を自動販売装置本体に表示し、自動販売装置本体から離れた場所から商品提供要求などを行うことができ、可搬装置の位置情報によりどの可搬装置からの商品提供要求なのか商品要求者以外の者

50

に告知することができる。

(27) どの可搬装置からの商品提供要求なのかが自動販売装置本体に設けた表示手段に表示され、例えば商品提供要求がされた可搬装置の場所まで商品を届ける場合には位置情報を参照して当該可搬装置の所まで届けることができる。

(28) どの可搬装置からの商品提供要求なのかが商品の容器や包装などに印刷され、例えば商品提供要求がされた可搬装置の場所まで商品を届ける場合には印刷された位置情報を参照して当該可搬装置の所まで商品を届けることができる。

(29) 携帯端末装置のディスプレイに表示された商品要求メニューの商品提供要求者位置情報入力部から商品要求者の位置情報を入力し、当該位置情報を自動販売装置本体に送信するので、携帯端末装置を使って自動販売装置本体を遠隔操作した際に携帯端末装置の位置情報を自動販売装置本体に認識させることができる。

10

(30) 商品を要求する者が位置する場所に設けた例えばQRコード(登録商標)などからなる商品提供要求者位置情報表示手段を携帯端末装置により読み取り携帯端末装置内に記憶し、商品提供要求情報とともに自動販売装置本体に送信し、商品の要求をした者の位置情報を自動販売装置本体に認識させることができる。

(31) 商品要求及び商品要求者の位置情報が中継装置を介して自動販売装置本体に送信され、商品要求をした者の位置情報や商品要求を自動販売装置本体に認識させることができる。

(32) 携帯端末装置に記憶された商品提供要求者位置情報が商品の提供が可能として予め設定された時間が経過するまでは携帯端末装置内に残留させられ、予め設定された時間内であれば、新たに商品提供要求者位置情報の入力処理を行うことなく、既に携帯端末装置内に記憶された商品提供要求者位置情報を用いて商品提供の要求を行うことができる。

20

(33) 商品要求端末装置により自動販売装置本体から離れた場所で商品代金の決済を行うことができる。

(34) 計時手段4による時間の計測を停止させ予め商品提供が可能として設定された時間から時間停止までの時間を差し引いた残時間を演算し、当該残時間を自動販売装置のデータベース手段に保存し、再度の商品提供の要求が残時間内である場合に商品の提供を可能とし、利用者に残時間の利用といった利便性を与えることができる。

(35) 携帯端末装置内に設けた計時手段により時間を計測して自動販売装置本体に向けて送信などを行い、この時間計測結果に基づいて自動販売装置本体による商品提供の制御が行われ、携帯端末装置において経過時間や残時間などの情報を常時確認することができる。

30

(36) 商品の容器や包装に、広告などの文字等の情報を印刷したり、これらの文字等の情報が表示されたシール状部材の貼り付けを行うことにより、自動販売装置の商品提供を通じて広告宣伝などを行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下に、図面を参照して、本発明の実施の一形態に係る自動販売装置について説明する。図1及び図2は、本発明の実施の形態に係る自動販売装置の構成を示すブロック図であり、図3～図5は本発明の実施の形態に係る自動販売装置の動作などを示すフローチャートである。

40

【0010】

本自動販売装置は、コーヒー、紅茶、緑茶、果汁ジュース、炭酸飲料などの清涼飲料水を販売・提供する自動販売装置である。場合によってはアルコール飲料を提供・販売するものであってもよい。本自動販売装置は、生体個人を生体認識手段2により識別して、この生体個人が料金を投入してから一定の時間、好きなだけ清涼飲料水などをおかわりすることができるようにしたものである。

【0011】

本自動販売装置の使用例の更に具体的な例としては、学生食堂などに本自動販売装置を

50

設置し目の虹彩を生体認識手段として利用して食事の1時間内はお茶などの清涼飲料水を飲み放題とするような例が考えられる。ここで、虹彩を生体認識手段としたのは食事という環境下における手や指先の汚れを考慮してこれらを利用しない一方法として採用したものである。

【0012】

本自動販売装置は、図1に示すように、商品を提供する商品提供手段1と、生体個人を認識する生体認識手段2と、生体認識手段2により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶されるデータベース手段3と、生体認識手段2により認識後のいずれかの時点から現在に至るまでの時間を計測する計時手段4と、生体認識手段2により生体認識された生体個人について商品提供が可能な時間を設定する商品提供時間設定手段5と、生体認識手段2により認識されている個人が商品の提供を要求する商品提供要求手段6と、商品提供要求手段6により商品提供の要求が発せられた時点が、計時手段4により計測が開始されてから商品提供時間設定手段5により定められた時間内である場合に、商品提供手段1を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段7を備える。

10

【0013】

前記生体認識手段2で利用する生体特性としては、自動販売装置が使用される環境や販売される商品の種類など、各種の条件などを考慮して、例えば、指紋、指や手のひらの静脈、目の虹彩、顔形状などが用いられるが、これらに制限されない。

【0014】

これらに加えて、商品提供時間設定手段5により予め設定された時間内であって、販売する商品の特性からみて生体認識手段2により生体認識された一個人に対して連続して提供することが異常に短い時間であると想定される最小時間間隔を設定する最小時間値設定手段8と、最小時間値設定手段8により設定された時間よりも短い時間内に連続して商品提供要求手段6により商品提供の要求が発せられた場合（すなわち、直前の要求から今回の要求までの時間が最小時間間隔内である場合）には当該要求された商品の提供を停止する商品提供停止手段9とを備える。ここで、最小時間値設定手段8及び商品提供停止手段9は、本発明の不正利用防止手段を構成する。

20

【0015】

また、図2に示すように、商品提供手段1により提供される商品の品質を変更する商品品質変更手段10と、生体認識手段2により認識された生体個人における商品の品質に対する要求を入力及び記憶・登録する商品品質登録手段11と、商品品質登録手段11により登録された情報に基づいて商品品質変更手段10を作動させて商品品質登録手段に登録された品質を有する商品を提供する登録品質商品提供手段12とを備える。

30

【0016】

これらに加えて、生体認識手段2又は生体認識手段とは別に設けられた生体現状認識手段13により商品を購入する生体個人の現在の状態を識別・認知し、この生体個人の現状に対応して商品品質変更手段12を作動させて生体個人の現状に対応した品質を有する商品を提供する生体現状対応商品提供手段14と、全体の動作を制御する制御手段15とを備える。

【0017】

以上説明した本発明の実施の形態に係る自動販売装置の動作及び使用方法について、図3に示すフローチャートに基づいて説明する。

40

【0018】

商品である清涼飲料水を購入したい顧客は、自動販売装置の生体認識手段2により生体個人を認識させる（ステップ1（図中ではS1と記載する。以下同様。）。認識された生体個人データはデータベース手段3に送信されて記憶・管理される。また、生体個人の認識が完了した後に、自動販売装置に設けられた情報入力手段（ボタンやキーボードなど）により個人の情報（例えば、性別、出身地、居住地など）の入力をさせるようにしてもよい。ここで入力された個人情報、商品のマーケティングなどに使用される。生体認識手段により自動的に認識できる項目があれば、顧客の入力を待たずにデータベース手段3へ

50

の登録項目とされる。このように自動的に登録される項目としては、例えば性別や成人が否かなどの項目があるが、生体認識手段を選択することによりその他の項目も自動的に登録させることができる。

【0019】

生体認識手段2による生体認識が完了すると、自動販売装置のディスプレイなどの表示装置に料金表示などの説明表示がなされ、それにしたがって顧客は料金を投入する(ステップ2)。料金表示は、おかわりが自由にできる時間に対応して表示されるものが好ましい。おかわりのできる時間は、商品提供時間設定手段5により設定されるもので、たとえば、1時間、数時間、1日、1週間、1ヶ月、半年、1年など、販売する商品の特性や設置する場所の特性などに応じて適宜の時間(期間)を設定することができる。顧客が選択した時間はデータベース手段3に送信され個人毎に記憶・管理される。

10

【0020】

顧客が料金を投入し選択した時間がデータベース手段3に送信されて記憶された時点から生体個人のそれぞれに対応して計時手段4により時間の計測が開始される(ステップ3)。計時手段4により計測された計測時間は自動販売装置の表示装置に表示される。時を改めて再び自動販売装置に寄って生体認識手段2により生体認識を行うと生体個人に対する残り時間が表示される。

【0021】

顧客は商品提供要求手段6(例えば商品選択ボタンなど)を作動させて商品の提供を求める意思を自動販売装置に伝達する(ステップ4)。次に、生体認識された生体個人に対して、商品提供要求手段6が作動された時点が商品提供時間設定手段5により生体個人に対して記憶・管理された時間内であるかどうか判断される(ステップ5)。

20

【0022】

次に、商品提供要求手段6が作動された時点が最小時間値設定手段8により生体個人に対して記憶・管理された最小時間値内であるかどうか判断される(ステップ6)。時間内である場合には、商品提供手段1が駆動・制御されて、商品である清涼飲料水が顧客に提供される(ステップ7)。最初に自動販売装置を利用した際に料金は支払われているので、この商品提供に際しては料金の投入は不要であり、時間内であればおかわり自由の飲み放題ということになる。一方、最小時間値よりも短い場合には、商品提供停止手段9により、商品である清涼飲料水の顧客への提供が停止される(ステップ8)。なお、前記ステップ5において商品提供時間内でない場合も同様に商品の提供が停止される。

30

【0023】

ここで、ステップ6において最小時間値内であるかを判断したのは、1度の生体認識により複数人が商品の提供を不正に受ける不正利用を防止するためであり、生体認識がされた一個人が短い時間に何度も商品提供を要求する場合には、商品の提供を停止させるものである。

【0024】

図2に示す自動販売装置における動作などについて、図4又は図5のフローチャートに基づいて説明する。この自動販売装置には、提供される商品の品質を顧客の好みに応じて変更する商品品質変更手段10が備えられており、顧客の指示に応じて好みの品質の商品を提供することができるようになっている。例えば、商品が清涼飲料水である場合には、氷投入の有無、砂糖やミルクの投入の有無やこれらの投入量、清涼飲料水がコーヒーの場合における豆の種類(ブレンド)などを変更でき、アルコール飲料の場合には、酒の希釈度や氷の投入の有無(水割り、お湯割り、ストレート)、調合する酒の種類(カクテル)などを変更できる。

40

【0025】

図3において示したステップ1~ステップ6と同様に、生体個人は生体認識手段2により生体認識を行った後に、図4に示すように、提供される商品の品質を商品品質登録手段11(登録ボタンなど)により入力する(ステップ9)。入力された登録情報は、データベース手段3において記憶・管理される。商品品質登録手段11からの情報に基づいて商

50

品品質変更手段10が作動させられ、登録された品質に変更された商品が登録品質商品提供手段12により顧客に対して提供される(ステップ10)。商品品質登録手段11により登録情報が変更されない限り、次回からも登録された品質の商品が提供される。これにより顧客は商品を購入する度毎に商品の品質を入力することなく好みの品質の商品を得ることができる。

【0026】

商品品質変更手段10を備えた自動販売装置において、図5に示すように生体個人の現在の状態、例えば眠いとか酩酊になっているとかという状態を、生体認識手段2又は生体現状認識手段13により認識・検知する(ステップ11)。この検知された現状に応じて自動的に商品品質変更手段10が作動させられて生体現状対応商品提供手段14により生体 10
の現状に対応した品質を有する商品が提供される(ステップ12)。例えば「眠い」ということが認識された場合には清涼飲料水へのカフェインの投入量を増やしたものを提供するなどの動作が行われる。

【0027】

なお、前記生体認識手段2により得られた情報により成人かどうかの判定を行うようにしてもよい。成人判定は、例えば顔画像から年齢を推定するものが採用される。成人判定ができればアルコール飲料の販売などを行う際の年齢チェックに用いて販売制限を行うことができる。

【0028】

売上金の管理は自動販売装置内に設置された金銭計数機などにより自動的に計算され、 20
自動販売装置内に設けたメモリー(取り出し可能なメモリーを含む)に記憶したり、電話回線やインターネットなどの通信手段を利用して管理センターに伝送したりするようにしてもよい。

【0029】

自動販売装置内の商品の在庫量(上述の実施の形態では飲料の残量)などの情報を電話回線やインターネットなどの通信手段を利用して管理センターのコンピュータや商品補給要員の携帯端末機(携帯電話)に伝送するようにして、機動的に自動販売装置の管理・運用を行えるようにしてもよい。

【0030】

上記実施の形態に係る自動販売装置では、商品として清涼飲料水を販売するものを例示 30
し、清涼飲料水を入れる容器については何らの説明をしなかったが、顧客が清涼飲料水を入れる容器を自動販売装置に手動でセットするタイプのもので、清涼飲料水を入れる容器(通常は紙コップ)を自動販売装置が自動的にセットするタイプのもののもどちらでもよい。後者の場合には設置場所の制限は特段に無いが、前者のものは通常のコップが使用されるので、コップを洗浄する人員が常駐している場所に設置される。

【0031】

清涼飲料水を入れる容器(紙コップ)を自動販売装置が自動的にセットするものでは、自動で供給される紙コップの外周面に広告などを印刷する手段を設けてもよい。すなわち、自動販売装置内に設けられた印刷データを記憶する書換可能なメモリーと、当該メモリー内の情報を書き換える書換手段と、メモリー内の情報を印字するプリンター部などを備 40
える。前記メモリーはハードディスクなどの記録手段に置き換えることができる。また、印刷方法は感熱方式でもインクジェット方式でもよい。感熱方式の場合には紙コップの外周面の一部又は全体に感熱部分(感熱紙)を設けるようにする。予め広告などが印刷され裏面に粘着層が設けられたシールを清涼飲料水の供給するために紙コップが供給される度に紙コップの外周面に自動的に貼り付けるようにしてもよい。

【0032】

なお、紙コップの外周面に印刷などにより表示する情報は広告に限られず、おみくじやプレゼントの当否やキャッシュバック金額などの表示であってもよい。また、生体認識のあとに性別や居住地などの個人情報を入力させるようにしたものでは、登録されたこれらの個人情報に基づいて広告などの表示を行うことができる。例えば、女性用化粧品の広告 50

であれば女性の顧客に対して行い、首都圏の若者に対する広告であれば当該若者に対して行うなど、極力無駄を無くして広告効率を高めることができる。

【0033】

自然災害時などの場合に、自動販売装置内のスイッチを切り替えることにより、個人認証や料金投入をしなくても、商品である清涼飲料水を求める総ての人に対して提供できるようにする機能を持たせてもよい。

【0034】

次に、図6に示すブロック図に従って、本発明の実施の更に他の形態に係る自動販売装置について説明する。前述の実施の形態と同一の要素には同一の符号を付して説明する。

【0035】

本自動販売装置は、商品を提供する商品提供手段1と、生体個人を認識する生体認識手段2と、生体認識手段2により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶されるデータベース手段3と、生体認識手段2により生体認識後のいずれかの時点から現在に至るまでの時間を計測する計時手段4と、生体認識手段2により認識された生体個人について商品提供が可能な時間を設定する商品提供時間設定手段5と、生体認識手段2により認識された生体個人について商品提供が可能な予め定められた時間当たりの提供回数を設定する商品提供回数設定手段16と、生体認識手段2により認識された個人が商品の提供を要求する商品提供要求手段6と、商品提供要求手段6により商品提供の要求が発せられた時点が、計時手段4により計測が開始されてから商品提供が可能として予め定められた時間内である場合に、商品提供手段6を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段7と、商品提供回数設定手段16により設定された回数を超えて商品提供手段1により商品提供の要求が発せられた場合には商品提供手段1による商品提供を停止する商品提供停止手段9とを備える。ここで、商品提供回数設定手段16及び商品提供停止手段9は、本発明の不正利用防止手段を構成する。

【0036】

本自動販売装置は、前述の実施の形態と同様に、コーヒーなどの清涼飲料水などの商品を提供するものであり、生体個人を生体認識手段2により認識してから一定の時間好きなだけ清涼飲料水などをおかわりすることができる。さらに、単位時間におかわりできる回数を設定でき、その単位時間内であればその設定回数だけおかわりすることができる。これは、1回の利用申込みで複数人分の清涼飲料水などの商品の提供を受けようとする不正な利用を防止するための機能である。

【0037】

次に、図7に示すブロック図に従って、本発明の実施の更に他の形態に係る自動販売装置について説明する。前述の実施の形態と同一の要素には同一の符号を付して説明する。

【0038】

本自動販売装置は、商品を提供する商品提供手段1と、生体個人を認識する生体認識手段2と、生体認識手段2により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶されるデータベース手段3と、生体認識手段2により生体認識後のいずれかの時点から現在に至るまでの時間を計測する計時手段4と、生体認識手段2により認識された生体個人について商品提供が可能な時間を設定する商品提供時間設定手段5と、生体認識手段により認識された個人が商品の提供を要求する商品提供要求手段6と、商品提供要求手段6により商品提供の要求が発せられた時点が、計時手段により計測が開始されてから商品提供時間設定手段7により定められた時間内である場合に、商品提供手段1を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段7と、商品提供以外のサービスを提供するサービス提供手段17と、計時手段4により計測が開始されてから商品提供時間設定手段5により定められた時間内である場合に、商品提供以外のサービスの提供を許可するサービス提供許可手段18を備える。

【0039】

本自動販売装置は、各実施の形態と同様に、生体個人を生体認識手段2により認識してから所定の時間好きなだけ清涼飲料水などをおかわりすることができるものであり、この

10

20

30

40

50

自動販売装置と連動し自動販売装置による商品提供が可能な時間であれば、商品提供以外のサービスの提供を受けることができるようにしたものである。商品である清涼飲料水を飲みながらサービスの提供を受ける場合に、サービスの提供が時限課金である場合にはサービスの提供と自動販売装置による商品販売とを連動でき、運営上便利である。

【 0 0 4 0 】

サービス提供手段 1 7 によるサービスとしては、いわゆる漫画喫茶によるデジタル化された漫画データ（図書データ）の閲覧がある。

【 0 0 4 1 】

この場合、サービス提供手段 1 7 は、電子化された漫画本などの図書データを蓄積する図書データ格納手段と、図書データ格納手段から図書データを読み出す図書データ読出制御手段と、図書データ読出制御手段により読み出された図書データを表示する図書データ表示手段とを備える。サービス提供許可手段 1 8 は、図書データ読出制御手段を制御して図書データ表示手段による図書データの閲覧を可能とする図書データ読出許可手段とする。

10

【 0 0 4 2 】

サービス提供手段 1 7 によるサービスの別の例としては、パソコンなどによる双方向のコミュニケーション（チャットなど）を提供するものがある。サービス提供許可手段 1 8 はコミュニケーションの開始を許可するものとなる。

【 0 0 4 3 】

サービス提供手段 1 7 によるサービスに更に別の例としては、ゲームセンターなどにおいてゲーム機によるゲームへの参加を可能とするものがある。サービス提供許可手段 1 8 がゲームへの参加を許可するものになる。

20

【 0 0 4 4 】

データベース手段 3 が、自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられているものでもよい。データベース手段に格納すべきデータ量が多量にあっても十分な記憶容量を有した外部記憶手段を利用することができる。複数の自動販売装置により収集された情報を外部データベース手段にまとめて記録・管理することができる。例えば大学などに設置した自動販売装置本体において収集された情報の管理を行う場合において卒業生のデータを削除するなどの操作を外部のデータベース手段において一括して行うことができる。

30

【 0 0 4 5 】

計時手段 4 が、自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられてもよい。計時手段 4 を例えば個人が所有する携帯端末装置（携帯電話など）内に設けて生体認識がされた後の時間を計測するようにすれば携帯端末装置のディスプレイなどに時間情報が表示でき、自動販売装置本体のそばに行かなくても経過時間などの時間情報を知ることができる。

【 0 0 4 6 】

使用の都度、自動販売装置に残り時間を読み取らせるなどの処理を行う。遠隔操作で自動販売装置と携帯端末装置とを連動させる場合には自動的に携帯端末装置で時間を計測するようにしてもよい。

40

【 0 0 4 7 】

計時手段 4 が携帯端末装置内に設けられ、計時手段 4 による計時結果を、自動販売装置本体に向けて常時又は定期的に送信するか又は携帯端末装置が自動販売装置本体に近接させられた際に携帯端末装置から読み取り又は受信するようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

商品提供要求手段 6 が、自動販売装置本体から物理的に分離された外部に設けられていてもよい。自動販売装置本体から離れた場所から外部商品提供要求手段により遠隔操作で商品提供の要求を行うことができる。

【 0 0 4 9 】

携帯端末装置に内蔵された決済機能又は記憶媒体に付設された決済機能により商品の代

50

金の決済処理を行う決済処理手段を自動販売装置本体に設けてもよい。携帯端末装置に内蔵された電子マネー機能（例えば「おサイフケータイ（登録商標）」）やＩＣカード記憶媒体に設けられたＩＣカード機能（例えば「Suica（登録商標）」）を利用して、携帯端末装置やＩＣカードにより商品代金の決済を行うことができる。

【 0 0 5 0 】

生体認識手段２としては、携帯できる携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は携帯端末装置から発信される信号を受信して信号中の情報を読み取る情報受信手段を含み、情報読取手段により読み取った情報又は情報受信手段により受信した情報に基づいて生体個人を認識するものであってもよい。

【 0 0 5 1 】

生体認識手段２として、自動販売装置本体に設けられた入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させデータベース手段３内の情報と照合することにより生体を認識するものであってもよい。利用者が自動販売装置本体に設けられた入力手段からパスワードなどの識別情報を入力すると、入力された識別情報からデータベース手段３内の情報が照合され生体認識がされる。

【 0 0 5 2 】

生体認識手段２としては、携帯端末装置の入力手段から生体個人に割り振られたパスワードなどの識別情報を入力させて自動販売装置本体へ送信するか又は識別情報を携帯端末装置内に記憶し携帯端末装置内に記憶された識別情報を自動販売装置本体が読み取り、識別情報をデータベース手段３内の情報と照合することにより生体個人を認識するものであってもよい。

【 0 0 5 3 】

生体認識手段２として、生体個人に割り振られた識別情報が記憶された記憶媒体内の識別情報を読み取ってデータベース手段３内の情報と照合することにより生体個人を認識するものであってもよい。例えば、利用者が所有するＩＣカードなどの記憶媒体内に記録されたパスワードなどの識別情報を読み出して生体個人の認識を行うものでもよい。

【 0 0 5 4 】

商品に対する個人の希望条件などの個人の趣味嗜好に関する情報が携帯端末装置内に記憶され、生体個人固有の情報や商品提供条件などの商品提供に関する情報が自動販売装置に記憶されるようにしてもよい。例えば、利用者が常時携帯する携帯端末装置で趣味嗜好に関する情報を記憶しておけば、これらを自動販売装置で管理する必要がなく、利用すべき自動販売装置本体が複数箇所に離れて設置されていても、携帯端末装置でどの自動販売装置本体に対しても趣味嗜好に関する情報を送信することができる。さらに、携帯端末装置を利用することにより携帯端末装置内に蓄積される趣味嗜好に関する情報を自動販売装置に送信でき、利用者の趣味嗜好に関する情報を有効に利用できる。なお自動販売装置に記憶される商品提供に関する情報としては個人の識別情報のみとしてもよい。

【 0 0 5 5 】

生体認識などに使用される携帯端末装置としては、携帯電話機、ゲーム端末装置、携帯パソコン、ＰＤＡなどが挙げられるが、これらには限られない。

【 0 0 5 6 】

自動販売装置本体に、生体個人の嗜好や趣味などの個人情報を入力するための個人情報入力手段を設け、個人情報入力手段により入力された個人情報をデータベース手段３に記憶するようにしてもよい。自動販売装置本体に設けた個人情報入力手段により趣味嗜好に関する個人情報を入力するので、利用者の意思に基づく情報の収集となり、不用意に個人の趣味嗜好に関する個人情報が収集されることがない。自動販売装置本体では目的に応じて必要な個人情報を的確に収集してデータベース手段３に記憶して利用できる。

【 0 0 5 7 】

生体認識に使用する生体認識手段は１種に限られず、複数の生体認識手段を組み合わせ利用してもよい。例えば生体個人の特徴（例えば指紋）による生体認識に加えて、携帯端末装置内の情報による生体認識を行うようなものでもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

携帯端末装置に記憶された情報を読み取る情報読取手段又は携帯端末装置から発信される情報受信手段により、携帯端末装置や記憶媒体内に記憶された生体個人の嗜好や趣味に関する情報を読み取って、データベース手段に記憶することもできる。利用者が特別の操作をすることなく生体個人の趣味嗜好に関する個人情報自動販売装置に送信してデータベース手段3に記憶して利用できる。さらに、携帯端末装置を使用することにより携帯端末装置内には生体個人の趣味嗜好に関する情報が蓄積されるが、この蓄積された情報を自動販売装置に向けて送信して自動販売装置において利用できる。

【 0 0 5 9 】

ここで、携帯端末装置内などに記憶される生体個人の趣味嗜好に関する情報としては、
携帯端末装置によるインターネット接続履歴、携帯端末装置の接続時間帯、接続時間帯から割り出される生活パターン、インターネット検索ワード履歴、商品購入や保留などの購入履歴、給料などの収入の振込日、インターネットでよく利用しているサイト、長時間利用しているサイト、最近よく利用するサイト、どのサイトからどのサイトへ移動したかという情報、携帯端末装置に内蔵されたGPSからの情報に基づいて推定された行動範囲や居住エリアの情報などが考えられる。これらに限定されるものではない。

10

【 0 0 6 0 】

このような携帯端末装置などに蓄積された情報を読み込んで使用方法は、携帯端末装置やICカードなどの記憶媒体などと自動販売装置本体とを連動させることができる。例えば、利用者に携帯端末装置上でアンケートに答えてもらいその内容を携帯端末装置内に記憶させ、これらの情報を利用者の趣味嗜好に関する情報として自動販売装置本体により収集して利用することもできる。なお、携帯端末装置内の情報を収集する場合には利用者の許可があった場合に限って収集が行えるようにすることが好ましい。

20

【 0 0 6 1 】

生体認識手段2とデータベース手段3から利用者を特定する利用者特定手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取ってデータベース手段に記憶された情報に、利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングさせるデータマッチング手段を設けたものであってもよい。生体認識を行った後に利用者が特定され、携帯端末装置内のクッキー情報を読み取ることにより特定された利用者がどの携帯端末装置の持ち主であるかが分かる。例えば、個人を識別する指紋などの情報と携帯端末装置の持ち主が誰かという情報がデータベース手段において一致させられ、マッチング結果により携帯端末装置に対して広告を送信することもできる。

30

【 0 0 6 2 】

生体認識手段とデータベース手段から利用者を特定する利用者特定手段と、自動販売装置側から携帯端末装置に向けてクッキーを送信するクッキー送信手段を設け、自動販売装置本体に近接している携帯端末装置に向けてクッキーを送信して携帯端末装置内にクッキーを記憶させるクッキー記憶手段と、携帯端末装置内に記憶されたクッキー情報を読み取ってデータベース手段内に記憶された情報に、利用者特定手段により特定された携帯端末装置の所有者情報をマッチングするマッチング手段を備えてもよい。

【 0 0 6 3 】

自動販売装置にコンピュータを搭載してクッキーを携帯端末装置に向けて送信可能とし、生体認識手段により生体認識が完了した後又はそれ以前に、利用者の携帯端末装置にクッキーを送信してダウンロードさせる。ダウンロードは携帯端末装置を自動販売装置本体にかざすことにより行っても、自動販売装置本体に設けた送受信機能により近接している利用者の携帯端末装置に向けて自動的に行わせるようにしてもよい。クッキー情報の読み取りにより、利用者が特定され、携帯端末装置内のクッキー情報を読み取ることにより特定された利用者がどの携帯端末装置の持ち主かが分かる。マッチング結果により携帯端末装置に対して広告を送信することもできる。

40

【 0 0 6 4 】

クッキー送信手段によるクッキーの送信が、商品提供要求手段による商品提供要求から

50

商品提供手段制御手段による商品の提供が完了するまでの間、自動販売装置本体に一貫して最も接近している携帯端末装置に対してのみ行うようにしてもよい。特定された利用者の携帯端末装置と別人の携帯端末装置と取り違えてしまうという誤作動を防止することができる。利用者との距離を測る手段としては、携帯端末装置内のICチップの信号や、携帯端末装置から発生される信号や電波を利用するものや、自動販売装置本体に設けた距離計測用センサーやカメラを利用するものであってもよい。

【0065】

生体認識を行い利用者を特定した後に携帯端末装置内のクッキー情報を読み取るようにしているが、携帯端末装置内のクッキー情報を読み取った後に生体認識を行い、利用者を特定してもよい。

10

【0066】

利用者のクッキーの受信を促す機能を持たせたゲームや待ち受け画面やクーポン画面などの情報を自動販売装置側から携帯端末装置に向けて送信可能として送信情報により利用者にクッキーの受信を促すようなクッキー受信促進手段を設けてもよい。

【0067】

広告に使用される情報を記憶する広告情報記憶手段を自動販売装置本体に設け、自動販売装置本体とは離隔して広告情報発信手段を設け、広告情報発信手段から広告情報記憶手段に向けて広告情報を送信・配信して記憶・格納させ、自動販売装置本体における広告宣伝に利用するようにしてもよい。

【0068】

20

自動販売装置本体とは物理的に切り離された可搬装置に生体認識手段及び商品提供要求手段を設け、生体認識及び商品提供要求が可搬装置で遠隔操作できるようにし、自動販売装置本体には、商品要求をした者が使用した可搬装置の位置を認識する商品要求可搬装置位置認識手段と、商品要求可搬装置位置認識手段により認識された商品要求を行った可搬装置の位置情報を表示する商品要求可搬装置位置表示手段とを設けたものであってもよい。

【0069】

商品要求可搬装置位置表示手段としては、商品要求がされた可搬装置の位置情報を自動販売装置本体に設けた表示手段に表示するものであってもよいし、商品要求がされた可搬装置の位置情報を提供する商品の容器や包装などに印刷する印刷手段であってもよい。

30

【0070】

パチンコ店などの遊技場において客が遊戯したままで商品である清涼飲料水などを注文しその注文情報を自動販売装置に伝達し、店員が代理で自動販売装置本体に設けられた取り出し用のボタンを操作するなどして清涼飲料水を取り出して、客の元に届けるということができる。自動販売装置本体には、注文した者の位置が分かる機能が付けられ、自動販売装置本体には注文した客の位置（座席番号など）を示す番号や記号が表示されるようにするか、清涼飲料水のカップに番号や記号を印刷する。可搬装置にも位置を示す番号や記号などを表示しておけば商品配達に都合がよい。

【0071】

生体認識手段を含めた商品選択装置を自動販売装置本体から切り離した可搬装置を用いて生体認識及び商品選択などを遠隔操作で行えるようにしてもよい。

40

【0072】

携帯端末装置に内蔵された情報又は自動販売装置から送信されて格納された情報に基づいて携帯端末装置のディスプレイに表示される商品要求メニューと、商品要求メニューに形成され商品要求者の位置情報を入力するための商品要求者位置情報入力部と、商品要求者位置情報入力部から入力された情報を自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えたものでよい。利用者の携帯端末装置に自動販売装置の利用画面を表示させる。例えば、携帯端末装置のメニュー画面からの操作で利用画面に移動できるようにするか、自動販売装置に携帯端末装置をかさずなどして利用画面をダウンロードさせる方法が考えられる。次いで利用画面で利用者のいる場所の位置情報（例えば遊技場にお

50

ける座席番号など)を入力して自動販売装置に送信する。送受信には携帯端末装置から発信される電波やICチップの信号を利用する。

【0073】

商品要求者の位置付近に設けられた商品要求者位置情報表示手段と、商品要求者位置情報表示手段を携帯端末装置に読み込むために携帯端末装置に設けられた商品要求者位置情報表示手段読み込み手段と、商品要求者位置情報表示手段読み込み手段により読み込まれた商品要求者位置情報を携帯端末装置内に記憶する商品要求者位置情報記憶手段と、商品要求者位置情報記憶手段内の情報を商品提供要求情報とともに自動販売装置本体に送信する商品要求者位置情報送信手段とを備えたものでもよい。例えば利用者のいる場所(例えば遊技場の座席)にQRコード(登録商標)を用意して表示し、このQRコード(登録商標)を携

10

【0074】

商品要求メニューには、一定時間内に複数回の利用を可能とするか又は1回限りの利用とするかかのどちらかを選択するための利用回数選択入力部を形成するようにしてもよい。

【0075】

利用者と自動販売装置本体との間に情報伝達をする中継装置を設け、中継装置により携帯端末装置から発信される商品要求及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を受信するか又は携帯端末装置内に記憶された商品提供及び商品要求者位置情報などからなる注文情報を読み取り、注文情報の中継装置を介して自動販売装置本体に伝達するようにしてもよい。利用者が携帯端末装置に利用画面を表示させた後に、座席番号を入力する代わりに、呼び出し用装置やリーダーなどからなるの中継装置を設置して自動販売装置と携帯端末装置との中継的役割をもたせたもので、呼び出し用装置のような中継装置は携帯端末装置からの電波やICチップの信号を受信して、自動販売装置に注文情報を送信し、呼び出し用装置などの中継装置に識別用の番号を設定することで注文可能としたものである。

20

【0076】

携帯端末装置に記憶された商品要求者位置情報が、商品提供時間設定手段により商品が提供可能な時間が満了した時点又はその時点から予め設定された時間が経過した時点で、携帯端末装置内から消去されるようにしてもよい。携帯端末装置に記憶された座席番号などの位置情報は購入可能な時間が終了した時点で消去されるか又は購入可能な時間の終了後時間差で消去されるようにしたものである。これは、購入可能な時間であれば再度注文をする場合にいちいち座席番号などの商品要求者位置情報を入力する煩わしさを避けるためであり、購入可能な時間において一度入力などした座席番号などの情報の記憶が保持される。

30

【0077】

商品提供を要求するための商品要求端末装置が自動販売装置本体から離れて設置され、商品要求端末装置には商品代金の決済を行うための代金決済手段が設けられていてもよい。遠隔操作により注文を行う場合には、状況によっては現金での支払いが難しい場合も考えられるので、電子マネーでの支払いやパチンコ玉や遊技用コインなどの金銭代替品を利用して決済する方法が採用される。代金決済手段としては、電子マネー媒体と情報を交信して電子マネー媒体の金額情報から商品代金の引き落としを行うものでもよいし、パチンコ玉や遊技用コインが投入された時にそのパチンコ玉又は遊技用コインにより代金決済を行うものであってもよいし、携帯端末装置と情報を交信して携帯端末装置に内蔵された電子マネー機能により商品代金の引き落としを行うものであってもよい。携帯端末装置を使用する場合に、携帯端末装置に内蔵された電子マネー機能での支払いができれば、手持ちの現金があまり無い場合(急な入院など)や、長期契約時に相当の金額が必要な場合には便利である。

40

【0078】

50

計時手段 4 による時間の計測の停止を自動販売装置本体又は携帯端末装置のいずれかから行えるようにした時間計測停止手段と、時間計測停止手段により停止が行われた時点において、商品提供時間設定手段により設定された時間から時間停止までの時間を差し引いた残時間を演算する残時間演算手段と、残時間演算手段により演算された残時間を自動販売装置のデータベース手段に保存する残時間保存手段と、商品提供を再開する要求がされた後に、商品提供要求手段により商品提供の要求が発せられた時点が、残時間保存手段により保存された時間内である場合に、商品提供手段を制御・駆動して商品を提供する商品提供手段制御手段とを備えたものであってもよい。商品提供が可能な時間のうち使用しなかった残り時間を保存できるようにしたものである。

【 0 0 7 9 】

10

残時間保存手段が、自動販売装置に対して商品提供をした携帯端末装置内に設けられてもよい。データベース手段に保存された残時間を他の自動販売装置との間で共用する残時間共用手段を設け、一の自動販売装置で保存した残時間を他の自動販売装置で使用できるようにしてもよい。残時間保存手段により保存された残時間を他人の携帯端末装置などに送信する残時間送信手段を設け、残時間を他人に譲渡可能にしてもよい。残時間保存手段により保存された残時間を残時間保存手段が内蔵された自動販売装置本体に設けられた残時間譲渡手段により直接他人に譲渡可能としたものであってもよい。金銭やポイントの代わりに残り時間を使用するものであってもよい。

【 0 0 8 0 】

携帯端末装置により商品提供を要求する際に携帯端末装置に保存された残時間を読み取る残時間読取手段を自動販売装置本体に設け、残時間読取手段により読み取られた残時間に基づいて商品提供手段制御手段を駆動するようにしてもよい。

20

【 0 0 8 1 】

商品の代金を決済する代金決済手段を備え、代金決済手段が、携帯端末装置に内蔵された電子マネー機能又は電子マネー媒体の有する電子マネー機能を利用して商品の代金を決済するものであってもよい。

【 0 0 8 2 】

携帯端末装置に内蔵された IC チップ内の情報を自動販売装置本体又は利用領域に配置された IC チップ読取手段で読み取って自動販売装置本体に送信することにより自動販売装置から携帯端末装置の位置を確認するものであってもよい。

30

【 0 0 8 3 】

データベース手段 3 が、生体認識手段により認識された生体個人固有のデータや商品提供条件などの情報が記憶される商品管理用のデータベースと、利用者の趣味嗜好や住所などからなる広告用のデータベースとに分離されていてもよい。

【 0 0 8 4 】

携帯端末装置を特定の自動販売装置本体に近接させることにより自動販売装置本体が設置されている特定のエリアにおいて利用者の嗜好に合致した情報や広告を、携帯端末装置に向けて自動販売装置本体から送信するようにしてもよい。

【 0 0 8 5 】

利用者の現在地の近くに自動販売装置本体がある場合、携帯端末装置で地図や住所を検索できるようにするか若しくは音で知らせることもできる。また、利用者が自動販売装置本体に携帯端末装置をかざすか近づけることで現在地の近隣での主に利用者の趣味嗜好に合った情報や近隣の店舗のクーポン券などが受信できるようにしてもよい。これらの情報は広告配信などに利用される趣味嗜好用のデータベース手段又はアドサーバーから配信する。

40

【 0 0 8 6 】

自動販売装置の設置されている特定のエリアにおいて利用者の嗜好に合致した情報や広告を特定の自動販売装置に設けられた表示装置に表示するものであってもよい。携帯端末装置に情報を受信させるのではなく、自動販売装置本体に設けたモニター画面に上記情報などを表示させるようにしたものである。

50

【 0 0 8 7 】

自動販売装置本体が外部のデータ管理装置と通信回線につながっておらず、自動販売装置本体内にのみにデータベース手段 3 を設けたものでは、データベース手段 3 に記憶された古いデータや使用されていないデータは順に自動販売装置本体の機能により自動的に削除されるようにしてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 8 8 】

【 図 1 】 本発明の実施の一形態に係る自動販売装置を示すブロック図である。

【 図 2 】 本発明の実施の他の形態に係る自動販売装置を示すブロック図である。

【 図 3 】 本発明の実施の一形態に係る自動販売装置の作動を示すフローチャートである。

10

【 図 4 】 本発明の実施の他の形態に係る自動販売装置の作動を示すフローチャートである。

【 図 5 】 本発明の実施の他の形態に係る自動販売装置の作動を示すフローチャートである。

【 図 6 】 本発明の更に他の実施の形態に係る自動販売装置を示すブロック図である。

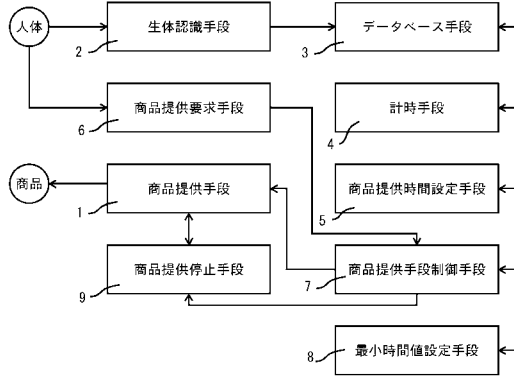
【 図 7 】 本発明の更に他の実施の形態に係る自動販売装置を示すブロック図である。

【 符号の説明 】

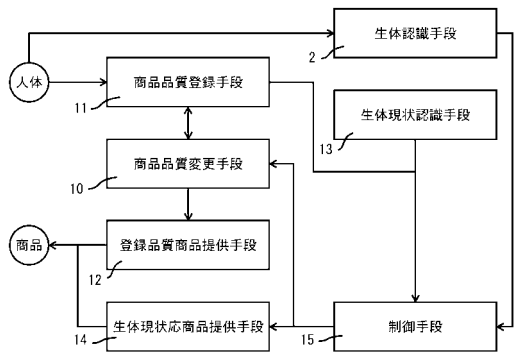
【 0 0 8 9 】

- | | | |
|----|-----------------------|----|
| 1 | 商品供給手段 | |
| 2 | 生体認識手段 | 20 |
| 3 | データベース手段 | |
| 4 | 計時手段 | |
| 5 | 商品提供時間設定手段 | |
| 6 | 商品提供要求手段 | |
| 7 | 商品提供手段制御手段 | |
| 8 | 最小時間値設定手段 (不正利用防止手段) | |
| 9 | 商品提供停止手段 (不正利用防止手段) | |
| 10 | 商品品質変更手段 | |
| 11 | 商品品質登録手段 | |
| 12 | 登録品質商品提供手段 | 30 |
| 13 | 生体現状認識手段 | |
| 14 | 生体現状対応商品提供手段 | |
| 15 | 制御手段 | |
| 16 | 商品提供回数設定手段 (不正利用防止手段) | |
| 17 | サービス提供手段 | |
| 18 | サービス提供許可手段 | |

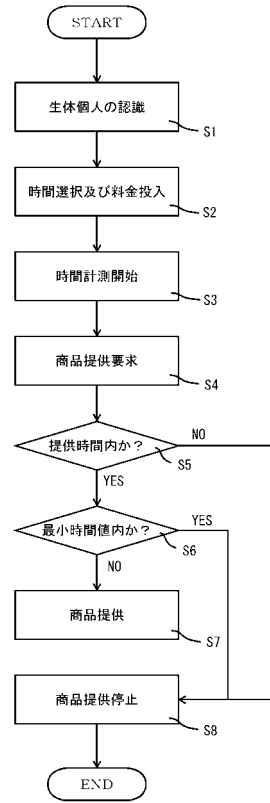
【図1】



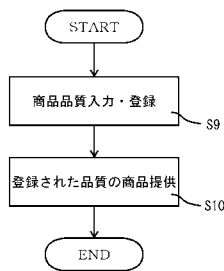
【図2】



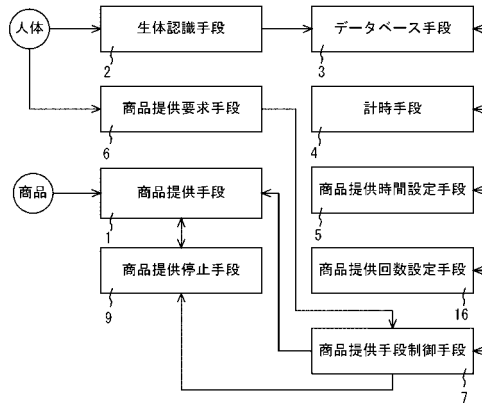
【図3】



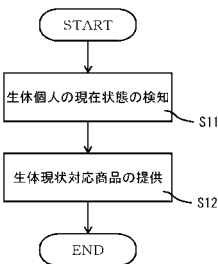
【図4】



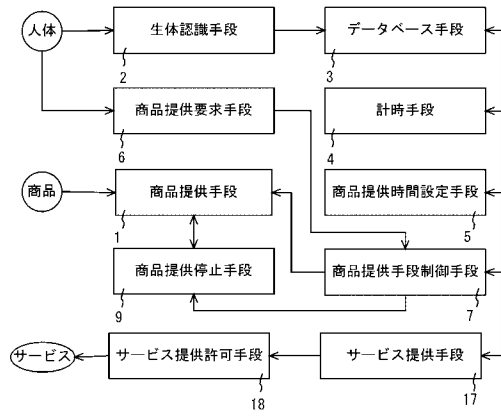
【図6】



【図5】



【図7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-217010(JP,A)
特開2003-132421(JP,A)
特開2001-184557(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G07F 7/02