

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成26年4月10日 (2014.4.10)

【公表番号】特表2013-522763(P2013-522763A)

【公表日】平成25年6月13日 (2013.6.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-030

【出願番号】特願2013-500057(P2013-500057)

【国際特許分類】

G 0 7 F 11/30 (2006.01)

G 0 7 F 11/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 7 F 11/30

G 0 7 F 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月19日 (2014.2.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本発明の販売機の 1 例の斜視図である。

【図 2】図 1 の販売機に用いられ得る冷却機の斜視図である。

【図 3】図 1 の販売機が支払装置を有する場合の態様の斜視図である。

【図 4】図 1 の販売機が支払装置を有する場合の態様において、側面フレームドアを開けて支払装置を示した状態の斜視図である。

【図 5】図 1 の販売機に用いられ得る販売装置の複数の製品棚の側面斜視図である。

【図 6】1 つの製品棚の斜視図である。

【図 7】閉鎖された状態にある製品ゲートシステムの上面図である。

【図 8】ブロックされた状態にある上記製品ゲートシステムの上面図である。

【図 9】閉鎖された状態にある他の 1 つの態様の製品ゲートシステムの上面図である。

【図 10】ブロックされた状態にある上記他の 1 つの態様の製品ゲートシステムの上面図である。

【図 11】閉鎖された状態にある製品ゲートロッキングシステムの上面図である。

【図 12】1 つの製品ゲートを開けた状態にある上記製品ゲートロッキングシステムの上面図である。

【図 13】本発明における複数の製品販売モジュールにおける、さらに他の 1 つの態様の製品ゲートシステムの斜視図である。

【図 14】図 13 の製品販売モジュールの側面図である。

【図 15】閉鎖された状態にある図 13 の製品販売モジュールの正面図である。

【図 16】1 つの製品ゲートを開けた状態にある図 13 の製品販売モジュールの正面図である。

【図 17】閉鎖された状態にある図 13 の製品販売モジュールの製品ロッキングシステムの底面図である。

【図 18】閉鎖された状態から開放された状態に移行しつつある図 13 の製品販売モジュールの製品ロッキングシステムの底面図である。

【図 19】開放された状態にある図 13 の製品販売モジュールの製品ロッキングシステムの底面図である。

【図 20】開放された状態から閉鎖された状態に移行しつつある図 13 の製品販売モジュールの製品ロッキングシステムの底面図である。

【図 21】複数の製品販売モジュールを内蔵した本発明における販売機の正面図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

販売機 100 はまた、販売装置 300 を含んでいてよい。販売装置 300 は、冷却機 110 の販売コンパートメント 310 の内部に配置されてよい。販売装置 300 と販売コンパートメント 310 とは、冷却 / 加熱コンパートメント 160 の内部に配置された冷却 / 加熱カセット 150 に接続されてよい。販売装置 300 はいかなるサイズと形状を有してもよい。他の構成を用いてもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

図 7 及び図 8 に示すように、製品ゲートシステム 360 はまた、複数の梃子 (lever) (図では、第 1 梃子 400 及び第 2 梃子 410) を含んでいてよい。第 1 梃子 400 は、ベース 390 に取り付けることができ、ベース 390 とともに旋回し、ベース 390 が回転するのに伴って第 2 梃子 410 を引き動かす。この動作により第 2 梃子 410 は、フラップ 420 を引く。フラップ 420 は、製品列 350 の中の最初の製品がベース 390 から一旦取り出されたら、次の製品 10 をブロックするように働く。具体的には、梃子 400 及び 410 は、製品ゲート 370 が一旦回転して開いたら、フラップ 420 を回転させて次の製品 10 と接触させる。本願明細書において「梃子」及び「フラップ」という用語は、任意の種類の延びた部材を表し、任意のサイズ及び形状を有してよい。他の構成も、本発明において用いることができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

図 17 ~ 20 に示すように、製品販売モジュール 610 はまた、製品ロッキングシステム 710 を含んでいてよい。製品ロッキングシステム 710 は、製品ゲート 670 のドア 680 及びベース 690 と協働するように、支持ベース 700 の中に配置することができる。製品ロッキングシステム 710 は、ベース 690 の近傍に配置されるラッチ 720 を含んでいてよい。ラッチ 720 は、複数のカムアーム 730 を含んでいてよい。カムアーム 730 は、ベース 690 から延びる複数のカムトラック 740 と協働し、該カムトラック 740 に沿って動くことができる。ラッチ 720 は、ソレノイド 750 によって操作することができ、ラッチスプリング 760 を介して所望の位置にバイアスすることができる。同様に、ベース 690 も、ベーススプリング 770 を介して 所望の位置 にバイアスすることができる。他の部品及び他の構成も、本発明において用いることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

製品ロッキングシステム710はまた、マイクロスイッチ780を含んでいてよい。マイクロスイッチ780は、ベース690の近傍に配置することができ、ベース690の位置及び回転を決定するように、カムトラック740に乗るスイッチアーム790を含むことができる。他の構成及び他の部品も、本発明において用いることができる。マイクロスイッチ780は、制御装置270に接続することができる。ダンパー785も、ベース690の近傍に配置することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

図13、図15及び図17は、製品販売モジュール610の1例の、使用時の、閉じてロックされた状態を示す。製品ゲート670のベース690及びドア680は、ロックされている。以下により詳しく説明されるように、クレジットの適当な金額を受領すると、制御装置270は、ラッチ720に隣接したソレノイド750を作動準備状態にする(arm)ことができる。マイクロスイッチ780が、ドア680が開くことによって引き起こされるベース690の小さな運動を一旦検知すると、ソレノイド750は、図18に示すように、ラッチ720を解除してベース690を回転可能にする。制御装置270はまた、2つのソレノイド750が同時に開くことがないように制御する。図19に示すように、ドア680がさらに開き、ベース690がさらに回転すると、カムトラック740及びラッチスプリング760を介してラッチ720が機械的に元の位置まで押し戻される。こうして製品10は、図16に示すように、製品用領域660から取り出すことができる。ドア680の湾曲が、傾斜した製品列620の次の製品10への接近を防止する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図20は、製品ゲート670のドア680が閉じてロックされた状態に戻っていくのを示す。ベース690及びドア680は、ベーススプリング770を介して元の位置に回転して戻ることができる。ドア680が再び開くことは、ラッチ720のカムアーム730と相互作用するカムトラック740の上に配置された複数のラチェット800によって防止することができる。ドア680が傾斜した製品用領域660を一旦クリアしたら、次の製品10は重力の作用により製品用領域660に移動することができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の製品を販売するための製品販売モジュールであって、
複数の製品を収容することができる製品列、
バイアスペースを含み、製品列の近傍に位置する製品ゲートであって、該複数の製品への接近を防止する閉鎖状態から、該複数の製品のうち1つの製品への接近を許し且つ残りの製品への接近を防止する開放状態へと回転可能である製品ゲート、及び

製品ゲートに接続された製品ロッキングシステム
を包含し、

製品ロッキングシステムはラッチを含み、該ラッチは、該バイアスペースを解除可能に係合するものであって、製品ゲートの回転を制限する係合状態から、製品ゲートの回転を許す解除状態に移行することができるものである

ことを特徴とする製品販売モジュール。

【請求項 2】

製品列が、重力で複数の製品を製品ゲートへ供給するための傾斜した製品棚からなることを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 3】

製品ゲートが、バイアスペースから延びるドアを更に含み、該ドアは、製品ゲートが閉鎖状態にあるときには該複数の製品への接近を防止し、製品ゲートが開放状態にあるときには該複数の製品のうち該 1 つの製品への接近を許し且つ残りの製品への接近を防止するものであることを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 4】

ドアが凸形状のドアであることを特徴とする、請求項 3 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 5】

ドアが透明なドアであることを特徴とする、請求項 3 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 6】

製品ロッキングシステムが、ラッチに接続され且つラッチに係合状態から解除状態に移行させるように構成されているソレノイドを更に含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 7】

製品ロッキングシステムが、バイアスペースに接続され且つ製品ゲートの回転を検知するように構成されているマイクロスイッチを更に含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 8】

該ソレノイドと該マイクロスイッチとに接続された制御装置を更に包含し、該制御装置は、該マイクロスイッチが製品ゲートの回転を検知したときに該ソレノイドを活性化してラッチに係合状態から解除状態に移行させるように構成されていることを特徴とする、請求項 7 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 9】

ラッチが、バイアスペースを解除可能に係合する 1 つ又は 2 つ以上のカムアームを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 10】

バイアスペースが、該 1 つ又は 2 つ以上のカムアームと協働する 1 つ又は 2 つ以上のカムトラックを含むことを特徴とする、請求項 9 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 11】

該 1 つ又は 2 つ以上のカムトラックが、複数のラチェットを含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 12】

ラッチがスプリングで係合状態にバイアスされていることを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 13】

バイアスペースがスプリングで、製品ゲートを回転させて閉鎖状態にするようにバイアスされていることを特徴とする、請求項 1 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 14】

該ドアは、製品ゲートが開放状態にあるときに、少なくとも部分的に、該複数の製品のうち該 1 つの製品と、残りの製品との間に位置することを特徴とする、請求項 3 に記載の製品販売モジュール。

【請求項 15】

複数の製品を販売するための方法であって、

複数の製品販売モジュールを提供し、ただし、該複数の製品販売モジュールのそれぞれは、

複数の製品を収容することができる製品列、

バイアスペースを含み、製品列の近傍に位置する製品ゲートであって、該複数の製品への接近を防止する閉鎖状態から、該複数の製品のうち1つの製品への接近を許し且つ残りの製品への接近を防止する開放状態へと回転可能である製品ゲート、及び

製品ゲートに接続された製品ロッキングシステム

を包含し、

製品ロッキングシステムはラッチを含み、該ラッチは、該バイアスペースを解除可能に係合するものであって、製品ゲートの回転を制限する係合状態から、製品ゲートの回転を許す解除状態に移行することができるものである、

該複数の製品販売モジュールのうち1つのモジュールの製品ゲートの動きを検知し、

該1つのモジュールのラッチを動かして解除状態にし、それにより、該1つのモジュールの製品ゲートを開放状態にまで回転できるようにし、そして

残りの製品販売モジュールのラッチに係合状態に維持する、

ことを包含することを特徴とする方法。