

【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 19 年 6 月 28 日 (2007.6.28)

【公開番号】 特開 2003-58944 (P2003-58944A)
 【公開日】 平成 15 年 2 月 28 日 (2003.2.28)
 【出願番号】 特願 2002-210216 (P2002-210216)
 【国際特許分類】

G 0 7 F 11/24 (2006.01)

G 0 7 F 11/34 (2006.01)

【F I】

G 0 7 F 11/24 B

G 0 7 F 11/24 Z

G 0 7 F 11/34 A

【手続補正書】

【提出日】 平成 19 年 5 月 14 日 (2007.5.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 発明の名称

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明の名称】 自動販売機

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品通路の壁面側から中央側に向かって突出して商品通路の最下流側に位置する商品を保持する主商品支持部材と、前記主商品支持部材の上流側に位置して下流側から二番目の商品を保持する次期商品支持部材を有した商品投出装置が取り付けられた自動販売機において、前記次期商品支持部材は前記商品投出装置に対して上端側が自由端となるように下部に揺動軸を挿通して前記商品投出装置に取り付けられ、また商品投出装置の一部又は商品投出装置が取り付けられた壁面であって次期商品支持部材の上部の位置に商品投出装置側突起が設けられ、前記商品投出装置に対向する壁面であって、前記商品投出装置側突起と主商品支持部材の最上部の位置との間の高さの位置に壁側突起が設けられ、商品選択により所定の信号が発せられると、前記最下流側に位置する商品は前記主商品支持部材が押し開き方向に移動することによって排出され、前記二番目の商品は前記次期商品支持部材が前記揺動軸を中心に前記商品通路内に突出することによって前記上端側と前記壁側突起とで支持され、前記最下流側に位置する商品の排出後、前記上端側は前記商品投出装置側へ戻り、前記二番目の商品は前記商品通路の中央側に向かって突出した前記主商品支持部材によって支持されることを特徴とする自動販売機。

【請求項 2】 商品通路の幅を W とした時、商品投出装置側突起とこれに対向する壁間の距離 W_a 、壁側突起とこれに対向する位置における商品投出装置との距離 W_b 及び商品投出装置側突起と壁側突起の間の最短距離 W_c は、いずれも商品通路の幅 W の 85% 以上 95% 未満であり、次期商品支持部材が突出した状態における次期商品支持部材又は補助支持部材と壁側突起との最短距離 W_d は、商品通路の幅 W の 65% 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の自動販売機。

【請求項 3】 壁側突起は商品通路の上流側から下流側にかけて傾斜する傾斜部を有し

、当該傾斜部の角度は商品通路に対して15°以下であることを特徴とする請求項1又は2に記載の自動販売機。

【請求項4】 商品投出装置側突起と壁側突起の高さの差は2mm以下であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の自動販売機。

【請求項5】 壁側突起の突端部の位置及び高さの主商品支持部材の位置関係は、商品通路の幅の88%の円筒が主商品支持部材に支持されたときに当該円筒の一部が壁側突起の突端部と当接し、商品通路の幅の70%の円筒が主商品支持部材に支持されたときには当該円筒のいずれの部位も壁側突起の突端部と接しないことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の自動販売機。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【発明の実施の形態】

請求項1に記載の発明は、商品通路の壁面側から中央側に向かって突出して商品通路の最下流側に位置する商品を保持する主商品支持部材と、前記主商品支持部材の上流側に位置して下流側から二番目の商品を保持する次期商品支持部材を有した商品投出装置が取り付けられた自動販売機において、前記次期商品支持部材は前記商品投出装置に対して上端側が自由端となるように下部に揺動軸を挿通して前記商品投出装置に取り付けられ、また商品投出装置の一部又は商品投出装置が取り付けられた壁面であって次期商品支持部材の上部の位置に商品投出装置側突起が設けられ、前記商品投出装置に対向する壁面であって、前記商品投出装置側突起と主商品支持部材の最上部の位置との間の高さの位置に壁側突起が設けられ、商品選択により所定の信号が発せられると、前記最下流側に位置する商品は前記主商品支持部材が押し開き方向に移動することによって排出され、前記二番目の商品は前記次期商品支持部材が前記揺動軸を中心に前記商品通路内に突出することによって前記上端側と前記壁側突起とで支持され、前記最下流側に位置する商品の排出後、前記上端側は前記商品投出装置側へ戻り、前記二番目の商品は前記商品通路の中央側に向かって突出した前記主商品支持部材によって支持されることを特徴とする自動販売機である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の自動販売機では、商品投出装置の一部又は商品投出装置が取り付けられた壁面であって次期商品支持部材の上部の位置に突起が設けられている。また前記商品投出装置に対向する壁面であって、前記商品投出装置側突起と主商品支持部材の最上部の位置との間の高さの位置にも突起が設けられている。また次期商品支持部材は商品投出装置に対して上端側が自由端となるように下部に揺動軸を挿通して商品投出装置に取り付けられ、商品選択により所定の信号が発せられると、最下流側に位置する商品は主商品支持部材が押し開き方向に移動することによって排出され、二番目の商品は次期商品支持部材が揺動軸を中心に商品通路内に突出することによって上端側と壁側突起とで支持され、最下流側に位置する商品の排出後、上端側は商品投出装置側へ戻り、二番目の商品は商品通路の中央側に向かって突出した主商品支持部材によって支持される。そのため本発明の自動販売機の商品投出部構造によると、商品投出装置の次期商品支持部材及び主商品支持部材と、商品との位置関係が適切なものとなり、排出可能な商品の範囲が広く、太缶、中太缶、細缶等の各種サイズの商品や、角形あるいは丸形のペットボトル商品又は瓶を無調整で排出することができる。