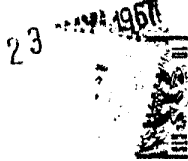


340909

P - 35.172

W.E. Case No 37.879



340909

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION **por 20 años**

a nombre de WESTINGHOUSE ELECTRIC COMPANY

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos
de América.

por: "UNA MAQUINA EXPENDEDORA PARA VENDER"
(Clase Internacional G07b)



La presente invención está relacionada general-
mente con máquinas expendedoras, y más particularmente, con
máquinas expendedoras para expender artículos de mercancía
relativamente pesados, tales como latas o botellas apila-
5 das en compartimientos de almacenamiento vertical.

Cuando un compartimiento de almacenamiento ver-
tical está muy cargado con artículos apilados, tales como
latas o botellas, el peso que descansa sobre la compuerta
expedidora del artículo asociada en la parte inferior del
10 compartimiento es tan grande que tenderá a acelerar la com-
puerta expedidora a una elevada velocidad, indeseable du-
rante una operación expedidora. Como una consecuencia de
esta elevada velocidad de suelta del artículo, la compu-
erta expedidora se detendrá, al final de cada operación ex-
15 pendedora, con una sacudida considerable, la cual, a su
vez, someterá a la compuerta expedidora y al mecanismo aso-
ciado a la misma a un desgaste apreciable.

El principal objeto de la invención es evitar este
inconveniente,

20 La invención de acuerdo con esto consiste en una
máquina expendedora teniendo al menos un compartimiento de
almacenamiento vertical con una abertura expendedora del
artículo formada en el extremo inferior del mismo, una com-
puerta expendedora dispuesta en la citada abertura expen-
25 dedora, en relación de bloqueo con los artículos de mercan-
cias apilados en el citado compartimiento, medios de coji-
note soportando la citada compuerta expendedora para el gi-
ro alrededor de un eje generalmente horizontal, soportando
la citada compuerta expendedora a los artículos citados, y
30 siendo obligada bajo el peso de los mismos a girar en una



5 dirección de suelta del artículo, y medios trincando normalmente la citada compuerta expendedora contra el giro, y que pueden hacerse funcionar selectivamente para soltar la compuerta expendedora para un movimiento giratorio de suelta del artículo en la dirección citada, caracterizada porque los citados medios de cojinete incluyen una porción de cojinete cilíndrico dispuesta en la citada compuerta expendedora y giratoria con esta, y una estructura de armazón de soporte teniendo una abertura de cojinete, con 10 la citada porción de cojinete cilíndrico apoyándose en la misma, teniendo la citada abertura de cojinete una superficie de cojinete inferior cooperando con la citada porción de cojinete cilíndrico de tal forma que se proporciona entre las mismas una acción de acañamiento que varía en intensidad directamente con el peso de los artículos soportados por la citada compuerta expendedora. 15

La invención se comprenderá más fácilmente de la siguiente descripción de una realización preferida de la misma que se muestra, a título de ejemplo, en el dibujo que se acompaña, en el cual: 20

La Figura 1 es una vista fragmentaria, parcialmente en corte, del extremo inferior de un compartimiento de almacenamiento de artículos y de la compuerta expendedora asociada con el mismo;

25 La Figura 2 es una vista en alzado, parcialmente en corte, de la compuerta expendedora mostrada en la Figura 2; y

La Figura 3 es un corte trazado a lo largo de la línea III - III de la Figura 2.

30 Como se muestra en la figura 1, el extremo in-



ferior del compartimiento de almacenamiento vertical tiene paredes laterales curvas, que convergen hacia dentro 10, 11, definiendo una abertura expendedora en forma de embudo, a través de la cual los artículos apilados en el compartimiento, tales como las latas 12, 13 y 14 son expendidos de uno en uno después de operaciones sucesivas de la compuerta expendedora. La compuerta expendedora comprende una estructura semejante a una jaula 16 incluyendo una pluralidad de varillas de suelta del artículo 15, 17 y 18, igualmente espaciadas una de otra, como se muestra mejor en la Figura 1. Cuando la compuerta expendedora está en la posición de reposo, una de las varillas de suelta, tal como la varilla 15 en la figura 1, está debajo y soporta la pila de artículos almacenados en el compartimiento asociado, evitando con esto que sea soltado algún artículo. Después de una operación expendedora, la estructura semejante a una jaula 16, es girada en sentido contrario al de las agujas del reloj, como se ve en la Figura 1, en una medida correspondiente a la distancia angular entre dos varillas de suelta del artículo adyacentes, por lo que la varilla que momentáneamente está debajo de la pila de artículos permitirá que el artículo situado más abajo en la pila sea soltado, mientras que al mismo tiempo, la siguiente varilla de suelta del artículo, tal como la 17, se coloca debajo de la pila de artículos para bloquear el movimiento de cualquier artículo a través de la abertura expendedora en forma de embudo y para soportar la pila.

El mecanismo de accionamiento para iniciar una operación expendedora no forma parte en sí mismo de la invención, y por lo tanto ni se muestra ni se describe aquí.



Es suficiente decir que este mecanismo de accionamiento está conectado a la jaula expendedora 16 a través de una palanca o barra articulada 21 y un brazo de manivela 20, y que después de cada operación expendedora, imparte a la jaula expendedora el movimiento angular en el sentido contrario al de las agujas de un reloj (Figura 1) antes mencionado, sin impedir al mismo tiempo que la compuerta expendedora se adelante al accionamiento bajo ciertas condiciones. Estas últimas existen ordinariamente cada vez que la jaula expendedora es dejada libre para un movimiento de suelta de artículo bajo la acción del mecanismo de accionamiento, cuando la jaula expendedora, bajo el peso de la pila de artículos que descansa sobre la varilla de suelta respectiva 15, 17 o 18 que está debajo de ella, tratará de adelantar al mecanismo de accionamiento. La invención proporciona medios para impedir que la compuerta expendedora haga esto.

Como se muestra en el dibujo, la estructura semejante a una jaula 16, tiene un eje 36 con estructuras de cubo dispuestas adyacentes a ambos extremos del mismo, y soportados giratoriamente por las piezas 32 y 33 de un armazón de soporte; una de las dos estructuras de cubo se muestra comprendiendo un miembro de cubo sencillo 30 apoyado en una abertura de cojinete 31 formada en la pieza 32 del armazón de soporte, mientras que la otra estructura de cubo en el extremo opuesto del eje 36 comprende un miembro de cubo 35 que tiene una porción de cojinete cilíndrico 40 de diámetro relativamente grande, apoyada en una abertura de cojinete 41, la cual, de acuerdo con la invención, tiene una superficie de cojinete inferior dispuesta para proporcionar en-

22-5-67

340909



5 tre la citada superficie de cojinete y la porción de coji-
nete 40 del miembro de cubo 35, una acción de acufamiento
la cual varía directamente con el peso de la pila de artícu-
los que descansa sobre la compuerta expendedora. En la rea-
lización preferida de la invención, la superficie de coji-
nete está dispuesta adyacente a una porción inferior 43
recortada o rebajada de la abertura de cojinete 41, la cual
porción 43 se extiende sobre menos de 180° y mas de 90° de
la circunferencia de la abertura 41.

10 Mas específicamente, la porción rebajada 43 de la
abertura de cojinete 41 se extiende desde el punto 44 al
punto 46; esto es, se extiende sustancialmente sobre los
90° completos del cuadrante inferior de la abertura mas
adelantado en la dirección de giro de la compuerta expen-
dedora, y sobre menos de 90°, por ejemplo, 45° del cuadrante
15 inferior mas retrasado en la dirección del citado giro.
Con la porción inferior de la abertura de cojinete 41 así
rebajada, el peso de la pila de artículos que presionan so-
bre la varilla de suelta del artículo situada debajo, por
ejemplo, la 15, proporciona el efecto de acufamiento antes
20 citado entre la parte periférica inferior de la porción de
cojinete 40 del miembro de cubo 35 y la parte de la super-
ficie de cojinete presentada por la abertura de cojinete
41 adyacente a la porción rebajada 43 de la misma. Esta
25 acción de acufamiento, o presión aumentada de cojinete,
produce una fuerza de frenado que varía automáticamente di-
rectamente con el peso de los artículos apilados, y por con-
siguiente, compensa el esfuerzo de la pila para acelerar la
compuerta expendedora a velocidades elevadas indeseables.

30 En otras palabras, la velocidad de la compuerta expendedora



permanecerá sustancialmente no afectada por las variaciones en el peso de la pila de artículos que descansan sobre la compuerta.

5 En el dibujo, la porción de cojinete 40 del miembro de cubo 35 se muestra como un anillo 40 ajustado al miembro de cubo 35, y la abertura de cojinete 41 esta formada en un miembro de cojinete y freno 42, sujeto a la pieza 33 del armazón de soporte. Con referencia particular a las Figuras 2 y 3, se apreciará que el miembro de cubo 35 se extiende a través de una abertura 34 en la pieza 33 del armazón de soporte, la cual es mayor en diámetro que la parte del miembro de cubo dispuesto en la misma, y en consecuencia, no interfiere la cooperación entre las partes de cojinete 40 y 42.

15 De lo anterior, puede apreciarse entonces que la invención proporciona medios para aplicar a la compuerta expendedora una fuerza de frenado, la cual está en un máximo cuando el compartimiento de almacenamiento esta completamente lleno con artículos apilados de mercancía, y la cual disminuye automáticamente cuando más y más artículos son expendidos del compartimiento.

20 También se apreciará que la jaula expendedora 16, en vez de tener los dos tipos diferentes de estructuras de cubo mostrados en la Figura 2, puede estar provista de dos estructuras de cubo del tipo mostrado en la Figura 2 a 25 disponer en el extremo izquierdo del eje 36.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 24 de mayo de 1966, Número 552.459, se acoge a los beneficios del artº 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

340909

23



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Una máquina expendedora para vender que tiene al menos un compartimiento de almacenamiento vertical con una abertura expendedora del artículo formado en el extremo inferior del mismo, una compuerta expendedora dispuesta en la citada abertura expendedora en relación de bloqueo con los artículos de mercancía apilados en el citado compartimiento, medios de cojinete soportando la citada compuerta expendedora para el giro alrededor de un eje generalmente horizontal, soportando la citada compuerta expendedora a los artículos citados y siendo obligada bajo el peso de los mismos a girar en una dirección de suelta del artículo, y medios trincando normalmente la citada compuerta expendedora contra el giro y que pueden hacerse funcionar selectivamente para soltar la compuerta expendedora para un movimiento giratorio de suelta del artículo en la dirección citada, caracterizada porque los citados medios de cojinete incluyen una porción de cojinete cilíndrico dispuesta en la citada compuerta expendedora y giratoria con ésta, y una estructura de armazón de soporte teniendo una abertura de cojinete, con la citada porción de cojinete cilíndrico

340909



drico apoyada en la misma, teniendo la citada abertura de cojinete una superficie de cojinete inferior dispuesta para producir entre la citada porción de cojinete cilíndrico y la citada superficie de cojinete una acción de acuíñamiento que varía en intensidad directamente con el peso de los artículos soportados por la citada compuerta expendedora.

5

2.- Una máquina expendedora según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque la citada abertura de cojinete tiene una porción inferior rebajada que se extiende desde junto a la citada superficie de cojinete sobre menos de 180° y más de 90° de la circunferencia de la abertura.

10

3.- Una máquina expendedora según se reivindica en la reivindicación 2, caracterizada porque la citada porción inferior rebajada se extiende por completo sobre el cuadrante inferior de la citada abertura de cojinete mas adelantado en la citada dirección de suelta del artículo y sobre menos de 90° del cuadrante inferior de la misma más retrasado en la citada dirección.

15

4.- Una máquina expendedora según se reivindica en la reivindicación 3, caracterizada porque la citada porción inferior rebajada se extiende sobre 45° del citado cuadrante inferior mas retrasado.

20

5.- Una máquina expendedora para vender.

25

(Clase Internacional G07b)

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña, y con los fines que se han especificado.

22-5-67

340909

23



Esta Memoria consta de nueve hojas y la presente
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

Liberto de Elzabeta
Por Foye

22-5-67

IAG

340909



340909

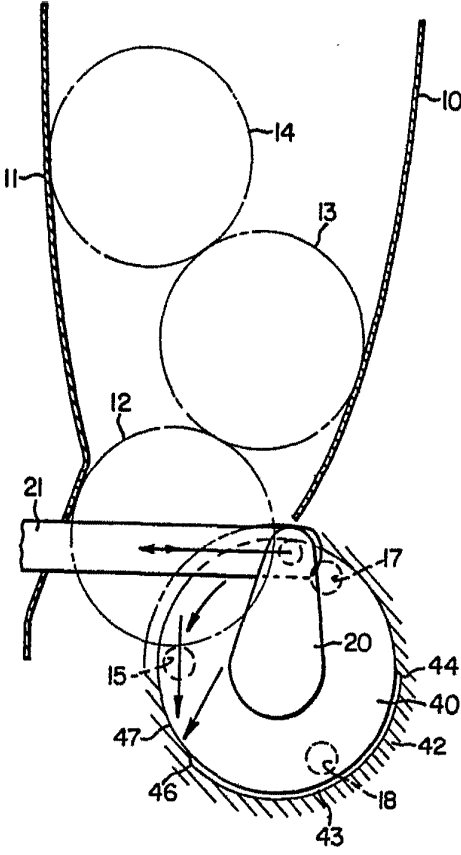


FIG. 1.

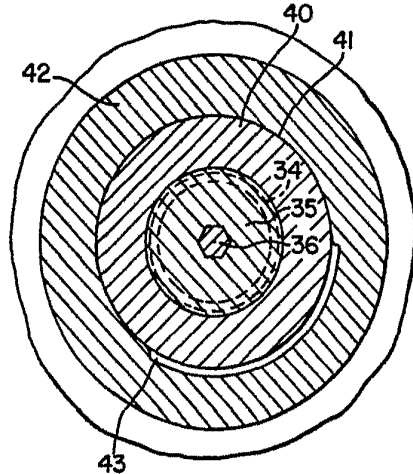


FIG. 3.

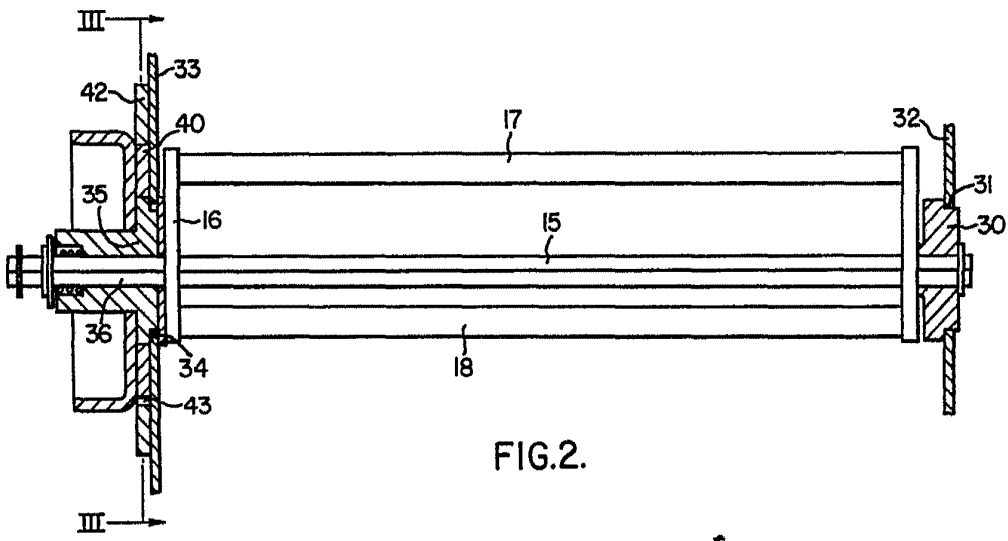


FIG. 2.

Carra