

907F



MODELO DE UTILIDAD
=====

195134

195134

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"EXPENDEADOR AUTOMATICO"

Solicitante: D. LUIS TROYAS OSES, de nacionalidad españo-
la, con domicilio en Av. San Silvestre, s/n.
PERALTA (Navarra).



El invento se refiere a un expendedor automático para la venta de productos envasados en los conocidos envases tetraédricos. La máquina automática se destina en primera línea a la venta de leche, que modernamente se vende de forma creciente en los mencionados envases.

5.

Los expendedores automáticos conocidos para la venta de productos de envases tetraédricos exigen un espacio muy grande cuando se quiere alojar en ellos una cantidad suficiente de estos envases. Este espacio se puede re-

10.

ducir cuando, para el almacenamiento de los envases, se utiliza una rueda en estrella en la que cada dos brazos forman un alojamiento para un envase. La utilización de un expendedor automático con rueda en estrella para el almacenamiento de los envases es especialmente ventajosa por el hecho de

15.

que los alojamientos formados por la rueda en estrella se adaptan a la forma tetraédrica de los envases. Los expendedores automáticos con rueda en estrella, conocidos hasta ahora, tienen, sin embargo, el inconveniente de que los artículos de los alojamientos inferiores de la rueda en estre-

20.

lla se deslizan sobre una chapa de cierre curvada circularmente, que cierra por abajo los alojamientos inferiores de la rueda en estrella. Este deslizamiento es sumamente perjudicial e inadmisibile en el caso de los envases tetraédricos, ya que éstos se deterioran durante el deslizamiento o

25.

provocan el bloqueo de la rueda en estrella. El invento elimina estas dificultades.

Según el invento, se construye un expendedor automático con rueda en forma de estrella, cerrada en el lado inferior por medio de una chapa de cierre, de tal manera que para retener los artículos en los alojamientos se monta

30.

105 134

12



5. en cada brazo de la rueda en estrella un estribo de sustentación basculable y provisto de dos ramas, cuyas ramas rebasan el canto exterior plano de un envase y que se apoya con sus extremos libres por medio de rodillos en la chapa de cierre y cuyas dimensiones son tales que al abrir la trampilla gira hacia abajo junto con el artículo.

10. Con esta construcción de la rueda en estrella se obtiene la ventaja de que los envases quedan retenidos en los alojamientos inferiores, no siendo, sin embargo, necesario un mando especial para los estribos, ya que éstos caen automáticamente hacia abajo, junto con el artículo, cuando se abre la trampilla, es decir que dejan en libertad el artículo, al mismo tiempo que vuelven a su posición de bloqueo cuando se cierra la placa de cierre. Cuando se llenan los alojamientos superiores sólo es necesario levantar los estribos, introducir en ellos los envases y volver a girar los estribos.

15. En lo que sigue se describe, basándose en el dibujo adjunto, un ejemplo de ejecución del invento.

20. La figura 1ª es una vista lateral de un expendedor automático según el invento, con la pared de la carcasa del expendedor desmontada.

La figura 2ª es una vista frontal esquemática del mismo expendedor automático con pared delantera desmontada.

25. El ejemplo de ejecución representa un expendedor automático, construido al mismo tiempo en forma de armario frigorífico, es decir que el expendedor automático posee una carcasa 1 con un aislamiento térmico. La carcasa se subdivide por medio de un tabique 2 en dos partes. En la parte inferior se alojan el compresor 3 y el condensador 4, mien-

30.



1974

tras que el evaporador 5 se halla en la parte superior, precisamente en su esquina superior trasera. En las paredes laterales 6 y 7 de la carcasa 1 se monta de forma giratoria - un eje 8, que gira preferentemente en rodamientos de bolas.

5. Este eje soporta un tambor 9 que, en el ejemplo de ejecución, forma cinco ruedas en estrella colocadas una al lado de la otra. En la periferia del tambor se fijan con su arista 10 chapas plegadas en V, cuyas ramas se designan con 11 y 12. Las ramas 11 y 12 de dos chapas adyacentes forman un brazo de la rueda en estrella. En el extremo de cada rama - 10. 12 se articula en 13 un estribo de sustentación 14 de dos ramas. El extremo de la rama soporta un rodillo 15.

En cada uno de los alojamientos formados por las ramas 11 y 12 se coloca un envase tetraédrico 16. Su borde plano interior 17 apoya en la arista 10, es decir que este borde se extiende en el sentido del eje 8, mientras que el borde exterior, girado 90° con relación al borde 18, se halla entre las ramas del estribo de sustentación 14, de manera que el estribo retiene los envases en su alojamiento.

15. 20. Concéntricamente con el eje 8 se prevé debajo de la rueda en estrella una chapa 19 curvada en forma de arco de circunferencia y situada a una distancia tal que la chapa mantiene los rodillos 15 de las ramas 14 en su posición de cierre, es decir en aquella parte del recorrido en la -- que no son mantenidos en la posición de cierre por la fuerza de la gravedad. La chapa 19 tiene un orificio cuyas dimensiones son tales que permite el paso de un envase procedente de su alojamiento. Este orificio se cierra con una -- 25. trampilla 20, articulada de forma giratoria en 21 en la chapa 19. Esta trampilla es mantenida en su posición de cierre 30.

195134



por medio de un cerrojo 22. Para la liberación sirve un eje 23, provisto de levas 24.

5. Debajo de la trampilla 20 se dispone el canal de salida 25. Su boca de salida se cierra con una tapa 26 provista de asa 27. La tapa gira en 28 y forma una pieza con una chapa 29, plegada con ángulo obtuso, que cierra el fondo 25 del canal de salida.

10. Cuando, en la posición representada, se libera el cerrojo 22, la trampilla 20 se traslada a la posición representada con línea de trazo discontinuo. Con ello deja en libertad el estribo 14, que sigue el movimiento de la trampilla ocupando igualmente la posición representada con línea de trazo discontinuo. El envase 16 cae en el canal de salida y se puede extraer hacia el exterior después de girar la tapa 26. Simultáneamente con este movimiento de giro se lleva nuevamente la trampilla 20 a su posición de bloqueo. El cerrojo, liberado anteriormente y devuelto a su posición de bloqueo por medio de un resorte o por su peso propio, es desplazado hacia atrás por la uña 30 de la trampilla 20 y encaja después debajo de la uña 30.

15. El llenado de las ruedas en estrella se realiza a través de la parte abatible 31 de la carcasa. Con 32 se designa un dispositivo que facilita la puesta en marcha. Se trata de un peso adicional, que puede girar alrededor del eje 8 y que puede arrastrar este eje en el sentido de las agujas del reloj. Este peso provoca el giro inicial de las ruedas en estrella llenas. Para ello es suficiente que el peso 32 gire un ángulo equivalente aproximadamente al formado por dos alojamientos de la rueda en estrella. El peso 32 apoya después en el canto plegado 33 de la chapa 19 y permanece en esta posición. Cuando se vacían dos alojamientos se

20.

25.

30.

195 134



desequilibra la rueda en estrella unilateralmente, lo que es suficiente para que el giro prosiga automáticamente.

La representación de la figura 2ª es esquemática para mayor claridad. Sólo se representan dos filas de alojamientos con envases 16. Como se aprecia en la figura, la totalidad de los cerrojos 22 es accionada por un eje 23 cuyas levas 24 están desplazadas de tal manera sobre la periferia, que los cinco cerrojos 22 representados se abren sucesivamente. El eje 23 sólo se puede accionar después de introducir una cantidad correspondiente de monedas. El dispositivo correspondiente se representa esquemáticamente por medio de un disco 34 con una marca negra 35.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "EXPENDEDOR AUTOMATICO", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Expendedor automático, para productos envasados en cajas de cartón tetraédricas, en especial para la venta de envases llenos de leche, en el que, para el alojamiento de los envases, se utiliza una rueda en estrella, en la que cada dos brazos forman un alojamiento para un envase, - al mismo tiempo que la mitad inferior de la rueda en estrella se rodea con un chapa de cierre curvada en forma de arco o de segmento de circunferencia, previéndose en la chapa de cierre un orificio cerrado con una trampa por el que los envases salen de sus alojamientos, caracterizado por el hecho de que para la retención de los artículos en los alojamientos, se monta en cada brazo de la rueda en estrella -

195 134

- 7 -



un estribo de sustentación de dos ramas basculables, cuyas ramas rebasan el canto plano exterior de un envase al mismo tiempo que su extremo libre apoya por medio de rodillos en la chapa de cierre y cuyas dimensiones son tales que al - -
5. abrir la trampilla gira hacia abajo junto con el artículo.

2ª.- "EXPENDEDOR AUTOMATICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina - por una sola cara y acompañada de dibujos.

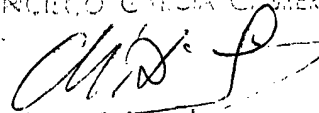
10.

Madrid, 12 MAR. 1974

D. LUIS TROYAS OSES.2

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.


Firmado: Sr. Francisco J. J. J. J.

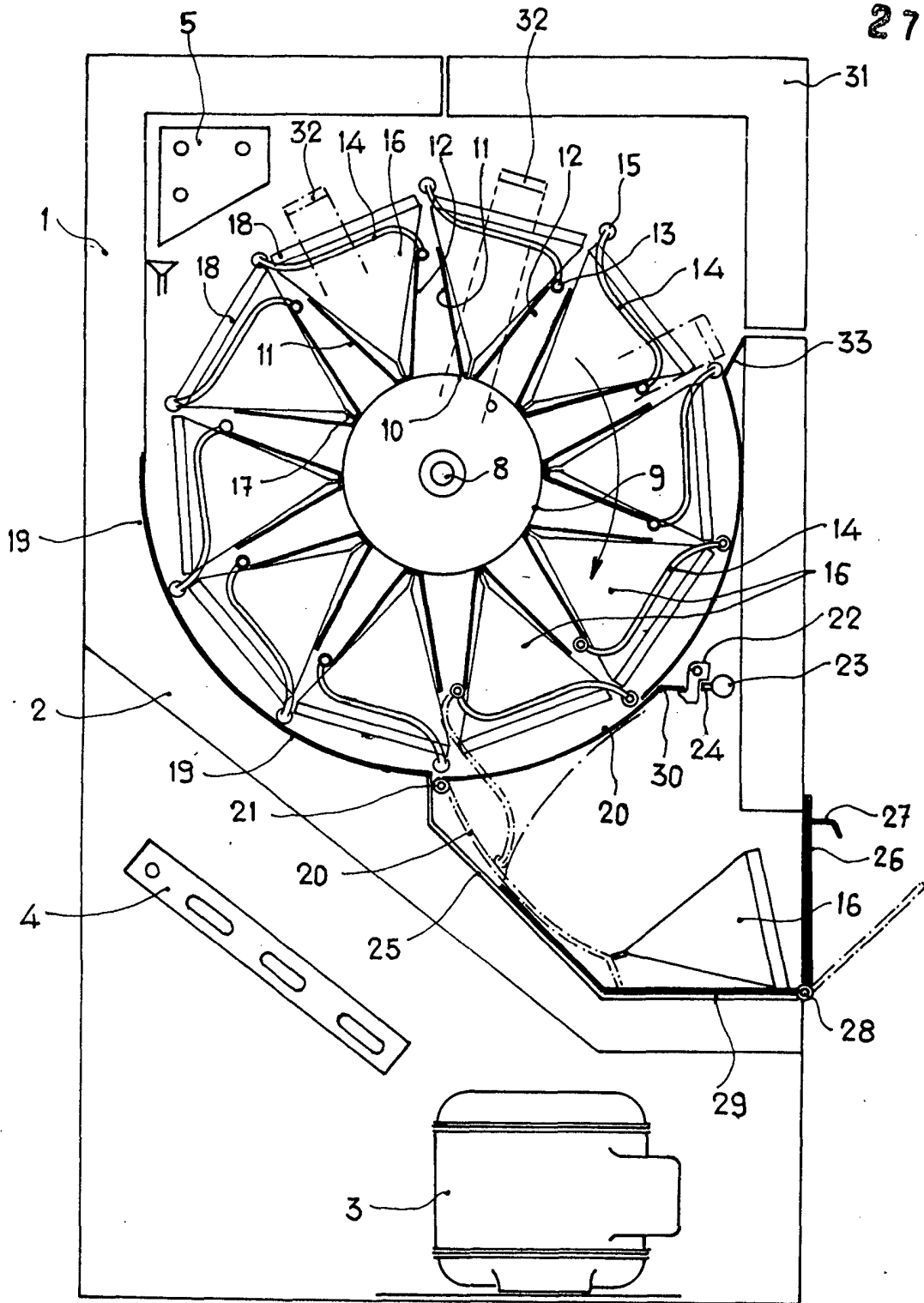


Fig. 1

Madrid. 27 MAR. 1971

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M. Dolores Jerquera

Escala variable

795134



27 MAR. 1971

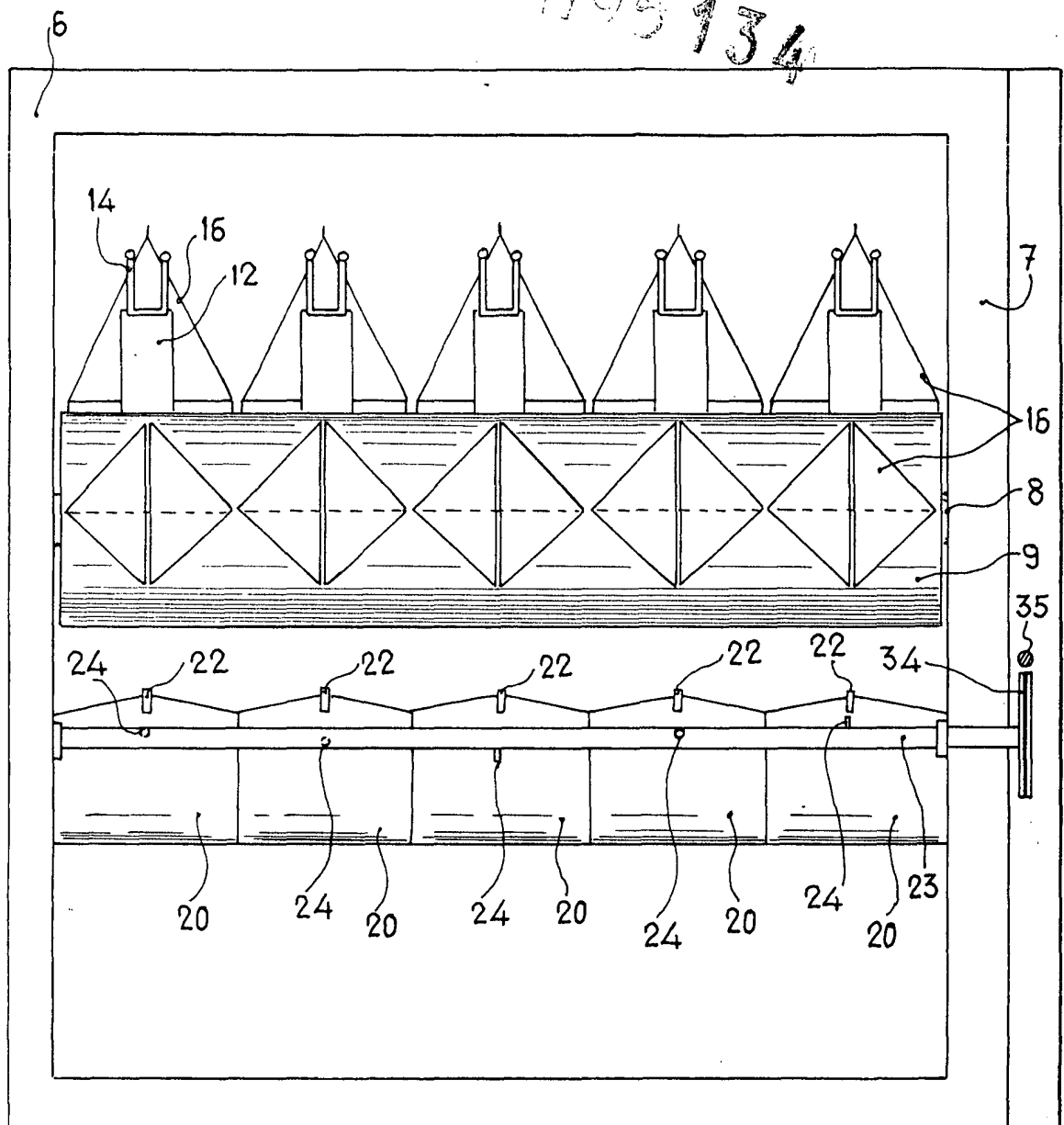


Fig. 2

27 MAR. 1971

Madrid.

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Escala variable