

PATENTE DE INVENCION

=====

275211



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO EXPENDEDOR AUTOMATICO DE PRODUCTOS SOLIDOS"

-----

Solicitante: D. Ramón RODELES VALENCIA, de nacionalidad española, domiciliado en Hospital Provincial, pabellón F, nº 25 - PAMPLONA.

-----

Inventor: el solicitante.

-----

5. La presente Memoria se refiere como su enunciado indica, a un aparato expendedor automático de cualquier clase de producto siempre que éste, se presente en forma sólida y sin necesidad de recipiente que haya de recogerlo, así como por ejemplo cualquier clase de pastillas, refrescantes, medicinales, golosinas, etc.

El citado aparato, esencialmente está constituido por un mecanismo de recepción de monedas, que dirige éstas hacia un mecanismo accionable desde el exterior por un pulsa-

275211



10. dor que pone en funcionamiento el mecanismo expulsor del producto envasado en unos depósitos adecuadamente distribuidos para que de una forma continuada vayan situándose sobre el mecanismo de expulsión, habiéndose previsto un sistema contador que automáticamente cierra el acceso a las monedas cuando las existencias de producto a expender ha sido agotada.
- 15.

El aparato al cual se hace mención, viene a llenar un hueco existente en todos estos aparatos actualmente en uso para venta de productos, en los que siempre se ha previsto que dicho producto sea de unas dimensiones tales que necesite un aparato de gran volumen y selección del mismo, pero, sin prever la posibilidad de utilizarlos en analgésicos, y otras materias medicinales, generalmente utilizadas en comprimidos de pequeño diámetro, sin que esta característica suponga una limitación a las dimensiones del aparato aludido.

- 20.
25. A continuación se hará una detallada y completa descripción del aparato, con referencia a los planos que se acompañan en los que se representa a simple título de referencia, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.
- 30.

En dichos dibujos:

En la figura 1: Alzado del aparato.

En la figura 2: Planta del mismo.

35. Según el ejemplo de ejecución representado, el aparato que se preconiza, está constituido por un cilindro l colocado verticalmente, y en el que se han practicado una serie de alojamientos longitudinales, paralelamente dispuestos al eje de dicho cilindro, de forma y dimensiones apropiadas al producto que se haya de expender, con el fin de formar estos alojamientos los depósitos de almacenamiento de dichos productos.
- 40.



275211

45. Este cilindro queda montado sobre un eje 16 mediante una tuerca 10, la cual fija asimismo a una pieza estre-llada 18 mediante un resorte que impulsa a ésta hacia abajo con el fin de que esta pieza, oprima en esta dirección al pro-ducto envasado, consiguiendo que los tubos que le contienen, queden en una posición fija para la descarga de los mismos sin interrupción.

50. Bajo el cilindro 1 y ante la vertical de uno de los alojamientos axiales, se ha previsto la colocación de una cazoleta 13 articulada por su testero posterior a una pieza 2, y mantenida horizontalmente por una pieza de apo-yo 14.

55. En la base del eje 16 del tambor 1, existe un en-granaje para que en él se acople una uña cric 15 que permi-te dar un giro al tambor igual al correspondiente para si-tuar el siguiente alojamiento sobre la cazoleta 13 e impe-dir el movimiento en sentido contrario.

60. La pieza 2 articulada a la cazoleta 13, está arti-culada por medio de unos tornillos 23 a un pulsador exte-rior 3 y lleva consigo una pieza tope 22 y una cuña para efectuar el giro del tambor 1, estando montada sobre unos husillos paralelos 4 que sirven de guía a la misma en su mo-vimiento longitudinal.

65. Dichos husillos 4 están montados por sus extremos sobre piezas 5 y 6 solidarias del chasis general 8 del apa-rato, habiéndose previsto en este chasis, en la cara inte-rior de la superficie frontal, la sujeción de un resorte pla-no 19 que apoyando sobre la pieza 2, la mantiene en su posi-ción más próxima a dicho frontal, quedando el pulsador 3 sob-resaliente al máximo.

70. En el chasis 8, en su cara inferior, se han previs-to sendos orificios 24 y 25 para la caída de monedas y pro-ducto respectivamente, y en la cara frontal, en su zona su-



275311

75. perior, una ranura para introducción de monedas al mecanismo de control de monedas 26, del cual, parte una tolva 9 que deposita la moneda utilizada ante la pieza 2.

80. Por último, se ha previsto en la base superior del cilindro 1, la colocación de un tope periférico 21 para que una vez en cada revolución completa, incida sobre una rueda 12 dotada de cuatro dientes, la cual engrana en otra rueda 11 de número de dientes adecuado en función del número de unidades a expender, para que automáticamente actúe sobre el control de monedas, cerrandole cuando se haya agotado las existencias del producto a expender.

85. Organizado de esta forma el aparato que se describe, su funcionamiento es como sigue:

90. Al introducir una moneda en el control 26, ésta, si está de acuerdo con las características de la que ha de utilizarse, cae por la tolva 9 quedando situada entre la boca inferior de ésta y la pieza 2. Una vez la moneda en este lugar, al hacer presión sobre el pulsador 3, dicha moneda solidariza ambas piezas, con lo que la pieza 2 se desliza sobre los husillos 4, empujando a la cazoleta 13 en la cual, habrá uno de los productos a expender, desplazándose horizontalmente hasta salir del apoyo que le proporciona la pieza 14, momento en que dicha cazoleta basculará vaciando el producto sobre el orificio 25 que comunica con el exterior. Asimismo, en este instante, la moneda deja de estar en contacto con la pieza 2 y cae al receptor de monedas por el orificio 24.

100. Por la acción del resorte 19 el pulsador vuelve a su posición inicial y los tornillos 23 arrastran con sus cabezas a la pieza 2 y ésta a la 13 con lo que la cazoleta vuelve a tomar su posición horizontal llegando a una nueva posición de carga. Simultáneamente con el retroceso del pul-

105.



273211

110. sador y conjunto de piezas, la cuña de la pieza 2 engrana con el eje 16 haciendo girar al tambor hasta colocar el siguiente alojamiento sobre la cazoleta, impidiendo el retroceso el cric 15, lográndose el punto exacto del alojamiento sobre la cazoleta por el tope entre las piezas 22 y 17 previstas respectivamente sobre la pieza 2 y el tambor 1.

115. Cuando el tambor da una revolución completa, el tope 21 de su base superior actúa al mecanismo compuesto por la rueda 12 de cuatro dientes y rueda dentada 11, pasando un diente de ésta última por cada revolución, habiéndose calculado el número de ellos de forma que al agotarse el producto existente en el cilindro 1 se cierra automáticamente el acceso de nuevas monedas al control 26, permitiendo además este mecanismo el control de salida de productos, en función de los giros dados a esta rueda 11 que actúa como contador de revoluciones en el cilindro 1.

125. La forma materiales y dimensiones, podrán ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

130. El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

#### N O T A

135. La Patente de Invención que se solicita en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO EXPENDEDOR AUTOMATICO DE PRODUCTOS SOLIDOS", según las características esenciales de las



275211

siguientes:

140.

REIVINDICACIONES

1ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, caracterizado por disponer de un cilindro verticalmente dispuesto en el que se han practicado alojamientos longitudinales paralelos a su eje y distribuidos regularmente, que atraviesan al cilindro de base a base, para colocación de los productos a expender, habiéndose previsto sobre la base superior una pieza estrellada presionada por un resorte para inmovilización de los envases introducidos en dichos alojamientos.

145.

150.

2ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según reivindicación 1ª, caracterizado por haberse previsto bajo el cilindro y en la vertical de uno de los alojamientos una cazoleta, mantenida horizontalmente por apoyo sobre una pieza fija, estando dicha cazoleta articulada a otra pieza susceptible de deslizarse horizontalmente sobre unos husillos guías, impulsada por un pulsador exterior.

155.

160.

3ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al deslizarse la cazoleta impulsada por la pieza articulada a ella, pierde el apoyo sobre la pieza fija, basculando y depositando el producto en ella recogido en el exterior a través de un orificio previsto.

165.

4ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje del cilindro depósito, está provisto en su extremo inferior de un engranaje que enlazá con una cuña prevista en la pieza que se desliza horizontalmente, para que en cada impulsión se produzca el giro del cilindro situando otro alojamiento sobre la cazoleta receptora de productos, limitándose el movimiento por medio de topes, e impidiendo el retroceso por la existencia de una uña cric que engrana en los dientes

170.



275211

del eje.

175. 5ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según precedentes reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto un resorte para el movimiento de recuperación del conjunto, a la posición inicial al cesar la presión sobre el pulsador exterior.
180. 6ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de un mecanismo de control de monedas, del cual caen éstas por una tolva hasta interponer entre el pulsador y la pieza que se desliza horizontalmente, a fin de solidarizar ambos permitiendo el funcionamiento del aparato.
185. 7ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según precedentes reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto la articulación entre pulsador y pieza deslizante por medio de unos otrnillos, que permiten con sus cabezas, transmitir el movimiento de retroceso que imprime el resorte recuperador.
190. 8ª.- Aparato expendedor automático de productos sólidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por haberse previsto en la base superior del cilindro depósito, un tope que en cada revolución completa de éste, actúa sobre un sistema de engranajes que hace pasar un diente de una rueda, contabilizando el número de productos expendidos, y que al agotarse las existencias, cierra automáticamente el acceso a toda clase de monedas en el aparato.
195. 9ª.- "APARATO EXPENDEDOR AUTOMATICO DE PRODUCTOS SOLIDOS".

...//...



275211

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 de Marzo de 1.962

D. RAMON RODELES VALENCIA

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
A. P.

