

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 195 211**

21 Número de solicitud: 201700646

51 Int. Cl.:

A47F 3/026 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.10.2017

71 Solicitantes:

IBÁÑEZ GÓMEZ, Mario (100.0%)

Loja nº 11, 1º Dcha.

18220 Albolote Granada ES

72 Inventor/es:

IBÁÑEZ GÓMEZ, Mario

54 Título: **Máquina para dispensación de productos**

ES 1 195 211 U

DESCRIPCIÓN

Máquina para dispensación de productos.

5 **Sector de la técnica**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de maquinaria dispensadora más comúnmente conocida como "maquinaria vending".

10

Antecedentes de la invención

En las máquinas dispensadoras conocidas, podemos distinguir entre dos tipos de procesos en cuanto a funcionamiento se refiere.

15

Unas de ellas, llevan un sistema de tornillos sin fin, donde se acoplan los elementos a dispensar, en el paso de dicho sin fin, de forma que con el movimiento de giro se produce un avance de los elementos a dispensar, por lo que al final del tornillo sin fin, caen por gravedad, hasta la zona donde el cliente retira el producto.

20

En el otro sistema usado para dispensación, los elementos a dispensar se encuentran almacenados y clasificados en unos huecos, a los cuales se dirige por sistema de control numérico (coordenadas), un dispositivo de agarre o similar, que coge el elemento a dispensar y lo lleva hasta la zona de retirada por parte del usuario. Dentro de éste tipo de máquinas controladas por coordenadas, existen varias modelos, basados todo en el mismo principio de funcionamiento.

25

En la actualidad, un claro ejemplo de aplicación para la presente invención, es la dispensación de productos de farmacia de forma automatizada.

30

En las farmacias, se necesita de una máquina que se encargue de dispensar los productos a los usuarios de forma eficiente, y permitir así, llevar un control exhaustivo, optimizando el proceso completo.

35

La máquina de la presente invención, dispensará los productos que desee el usuario en cada instante, identificando ésta, el tipo de producto que se solicita y donde se encuentra.

Explicación de la invención

40

El objeto de la invención es una máquina para la dispensación de productos, que suministre un determinado producto de forma automática y controlada. El problema técnico a resolver es conseguir el objetivo anteriormente citado, consiguiendo simplificar al máximo todos los mecanismos internos de funcionamiento, de forma innovadora, con objeto de minimizar los costes de producción del dispositivo en cuestión.

45

La máquina para la dispensación de productos que la presente invención propone, se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de su forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo consiguen y que la distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

50

Así, lo que la invención propone es, como ya se ha apuntado anteriormente, una máquina que almacene y dispense productos, de forma que se pueda realizar un proceso de

dispensación de dichos productos, de forma rápida totalmente automatizado por parte de cualquier cliente que esté interesado en dichos servicios.

5 De forma concreta, la máquina preconizada se configura, esencialmente a partir de un chasis metálico, el cual tendrá unas bandejas inclinadas, que almacenarán los elementos que se deseen dispensar.

10 Además, estas bandejas inclinadas, agrupadas unas encima de otras a diferentes alturas y divididas por los separadores de bandejas, estarán dispuestos sobre una estructura, pudiéndose modificar el ancho del compartimento generado para dispensación, con solo desplazar lateralmente los separadores de bandejas y la altura de los compartimentos colocando a diferentes alturas las bandejas inclinadas.

15 También caracterizada, porque las bandejas inclinadas, estarán dispuestas con una determinada inclinación, con objeto de aprovechar la gravedad para que los productos a dispensar siempre estén en la zona inferior de dichas bandejas inclinadas.

20 Una opción de realización es que, en la parte más baja de las bandejas inclinadas, que será la zona de salida de los productos, y gracias a unas pestañas de bloqueo de los separadores de bandejas que sobresalen de las bandejas inclinadas, tendremos una zona libre en la parte inferior, por la que una pestaña del cajón de extracción, sacará los productos de las bandejas inclinadas de uno en uno para cargarlos en dicho cajón de extracción, gracias al movimiento vertical del mismo, a través de dicha zona libre en la parte inferior.

25 También caracteriza a la máquina para la dispensación de productos, porque para la salida de los productos de la máquina, se hará subir el cajón de extracción, hasta unas aperturas en el panel frontal, en la parte superior, permitiendo la salida del producto a dispensar gracias a la gravedad, debido a la inclinación que tiene el propio cajón de extracción.

30 Además, podemos destacar la función del panel frontal, que será la de mantener el producto dentro del cajón de extracción, hasta que dicho cajón pase por una de las aperturas del mismo, en su zona superior, por los que saldrán los productos a dispensar debido a la inclinación del cajón de extracción. Por tanto, la salida de los productos a dispensar estará bloqueada por el panel frontal, y dichos productos no saldrán del cajón de extracción hasta que éste pase por uno de los huecos del panel frontal, situados preferentemente en la zona superior, debido a la inclinación de dicho cajón de extracción.

40 El movimiento del cajón de extracción se hará horizontalmente entre las distintas filas de bandejas de extracción, ya que se dejará un espacio para que pase sin chocar con las bandejas, la pestaña de extracción del cajón de extracción, y verticalmente por fuera del conjunto de compartimentos para almacenamiento.

45 Finalmente, podemos concluir esta explicación, destacando la simplicidad de todos los mecanismos de que consta el conjunto de la máquina para dispensación de productos, ya que conseguimos sacar los productos a dispensar de sus compartimentos de almacenamiento, y posteriormente de la máquina con solo el movimiento del cajón de extracción en un plano.

50

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte

integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 Figura 1.- Muestra una vista isométrica frontal de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde se aprecia con claridad el chasis (1), el panel frontal (8) y las aperturas (9) por donde saldrán los productos que se desean dispensar.

10 Figura 2.- Muestra una vista isométrica posterior de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde podemos ver la zona trasera del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11), por la que se recargará la máquina con los productos a dispensar.

15 Figura 3.- Muestra una vista isométrica posterior ampliada de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde podemos ver la zona trasera del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11), por la que se recargará la máquina con los productos a dispensar.

20 Figura 4.- Muestra una vista isométrica posterior ampliada de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde podemos ver, con más detalle, la zona trasera del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11), por la que se recargará la máquina con los productos a dispensar.

25 Figura 5.- Muestra una vista isométrica frontal de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde se pueden observar la mayor parte de los elementos de la máquina.

30 Figura 6.- Muestra una vista isométrica frontal ampliada de la zona superior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

Figura 7.- Muestra una vista isométrica frontal ampliada de la zona inferior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

35 Figura 8.- Muestra una vista isométrica posterior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde se pueden observar la mayor parte de los elementos de la máquina.

40 Figura 9.- Muestra una vista isométrica posterior ampliada de la zona superior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

Figura 10.- Muestra una vista lateral de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

45 Figura 11.- Muestra una vista lateral ampliada de la zona superior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos, donde se puede apreciar como la pestaña de extracción (7), del cajón de extracción (5), pasa justo por debajo de las bandejas inclinadas (2).

50 Figura 12.- Muestra una vista frontal de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

Figura 13.- Muestra una vista frontal ampliada de la zona superior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

Figura 14.- Muestra una vista frontal ampliada de la zona inferior, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

5 Figura 15.- Muestra una vista isométrica frontal del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11).

Figura 16.- Muestra una vista en planta, de un ejemplo de realización preferido de una máquina para dispensación de productos.

10 Figura 17.- Muestra una vista isométrica frontal del cajón de extracción (5), con su pestaña de extracción (7).

Figura 18.- Muestra una vista isométrica frontal del separador de bandejas (3), con su pestaña de bloqueo (13).

15

Figura 19.- Muestra una vista isométrica frontal de una bandeja inclinada (2), con sus ranuras (12).

Realización preferente de la invención

20

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo preferido, pero no limitativo, de ejemplo de la máquina dispensadora de productos preconizada, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25

Así, tal como se observa en dichas figuras, la máquina en cuestión se configura a partir de un chasis (1), en el cual se acoplan unas bandejas inclinadas (2) a diferentes alturas, con ranuras (12), donde se encajarán, los separadores de bandejas (3) que delimitarán lateralmente los compartimentos para almacenamiento (4) donde se almacenarán los productos que se desean dispensar. Por tanto, los compartimentos para almacenamiento (4) son los compartimentos delimitados verticalmente por las bandejas inclinadas (2) y lateralmente por los separadores de bandejas (3), en los cuales se clasificarán los productos a dispensar.

30

35 Como se observa en las figuras, los separadores de bandejas (3) tendrán unas pestañas de bloqueo (13) que bloquearán los productos a dispensar en la parte inferior de las bandejas inclinadas (3).

40

Además, se puede observar que las pestañas de bloqueo (13) de los separadores de bandejas (3) sobresalen de las bandejas inclinadas (2) dejando una parte libre (6) en la zona inferior de los compartimentos de almacenamiento (4), por la que pasará la pestaña de extracción (7), que es una parte fija del cajón de extracción (5), para sacar el producto que se desea del compartimento para almacenamiento (4) deseado, con un movimiento vertical desde la zona inferior que elevará el producto a dispensar haciéndole salvar las pestañas de bloqueo (13), permitiendo su entrada en el cajón de extracción (5), momento en el cual, el cajón de extracción (5) hará un movimiento vertical, de igual recorrido y descendente hasta que la pestaña de extracción (7) quede por debajo de la bandeja inclinada (2) permitiendo así el movimiento horizontal del cajón de extracción (5) hasta la zona exterior del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11) y poder desplazarse verticalmente sin oposición, hasta las aperturas (9) del panel frontal (8), por donde saldrán los productos de la máquina para almacenamiento de productos.

45

50

La salida del producto a dispensar solo se producirá al llegar a la apertura (9) deseada, ya que el panel frontal (8) bloquea la salida del producto a dispensar del cajón de

extracción (5) que está inclinado, hasta llegar a la apertura (9) que permitirá deslizarse por el cajón de extracción (5) el producto a dispensar y salir de la máquina para dispensación de productos.

- 5 Para conseguir la función de bloqueo de productos del cajón de extracción (5) por parte del panel frontal (8), éste se estará paralelo al plano de movimiento del cajón de extracción (5) y muy próximo a él por su parte inferior, que será por donde, los productos saldrán del mismo.
- 10 La zona opuesta al panel frontal (8), de los compartimentos para almacenamiento (4) será por donde se recarguen dichos compartimentos para almacenamiento (4), con los productos que se deseen dispensar. Los compartimentos para almacenamiento (4) dispondrán de una luz indicativa (10) del compartimento para almacenamiento (4) que se desea recargar, con objeto de facilitar la identificación del compartimento para
- 15 almacenamiento (4) el cual se quiere recargar.

REIVINDICACIONES

1. Máquina para dispensación de productos, **caracterizada** por que se configura a partir de un chasis (1) en el cual, se acoplan unas bandejas inclinadas (2), colocadas a diferentes alturas según las necesidades de almacenamiento, que delimitadas lateralmente por los separadores de bandejas (3) formarán los compartimentos para almacenamiento (4) para clasificar los productos que se deseen dispensar, los cuales serán sacados de los compartimentos para almacenamiento (4) por el cajón de extracción (5), para posteriormente ser llevado hasta unas aperturas (9) en el panel frontal (8) que permiten la salida de los productos de la máquina para dispensación de productos.
2. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque, el cajón de extracción (5) comprende al menos una pestaña de extracción (7) que será una parte fija del mismo, y la encargada de elevar y desbloquear la salida de los productos a dispensar de los compartimentos para almacenamiento (4).
3. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque la extracción de los productos de los compartimentos para almacenamiento (4) se hará posicionando el cajón de extracción (5) con su pestaña de extracción (7) debajo del compartimento para almacenamiento (4) deseado, coincidiendo dicha pestaña de extracción (7) con la zona libre (6), y generando un movimiento del cajón de extracción (5) ascendiente, elevando y desbloqueando el producto a dispensar de las pestañas de bloqueo (13), permitiendo la entrada del mismo en el cajón de extracción (5).
4. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 3, **caracterizada** por el hecho de que, en la posición en la cual el cajón de extracción (5) se ha elevado desde la posición en que coincide la pestaña de extracción (7) con la zona libre (6) del compartimento de almacenamiento (4) deseado, dicho cajón de extracción (5) realiza un movimiento descendente, de igual recorrido que el movimiento ascendente que realizó para desbloquear y sacar el producto del compartimento de almacenamiento (4), colocando así, su pestaña de extracción (7), justo debajo del compartimento de almacenamiento (4) permitiendo de esta forma, su movimiento horizontal.
5. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1 o 4, **caracterizada** por el hecho de que, en la posición en la cual el cajón de extracción (5) ha cargado el producto deseado del compartimento de almacenamiento (4) y ha descendido para permitir el movimiento horizontal con la pestaña de extracción (7) justo por debajo del compartimento de almacenamiento (4), el cajón de extracción (5) se desplazará hasta la uno de los laterales del conjunto de compartimentos para almacenamiento (11), para poder así, desplazarse verticalmente hasta las aperturas (9) del panel frontal (8).
6. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque, los compartimentos para almacenamiento (4), se encuentran inclinados con respecto al plano horizontal.
7. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque, el cajón de extracción (5), se encuentra inclinado, quedando la pestaña de extracción (7) en la zona más elevada.
8. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque los compartimentos para almacenamiento (4) comprenden de una zona libre (6) en su base, por la zona con menor cota, por la cual accederá desde abajo la pestaña de extracción (7) del cajón de extracción (5) para desbloquear y sacar el producto que se desee dispensar.

9. Máquina para dispensación de productos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el movimiento horizontal del cajón de extracción (5) con su pestaña de extracción (7) consiste, en un movimiento lineal, con la pestaña de extracción (7) por debajo de la zona libre (6) de los compartimentos de almacenamiento (4).

5

10. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el panel frontal (8) está posicionado de modo que bloquee la salida del producto que se desea dispensar, del cajón de extracción (5).

10

11. Máquina para dispensación de productos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque las bandejas inclinadas (2) incluyen unas ranuras (12) que servirán para encajar los separadores de bandejas (3) en dichas bandejas inclinadas (2).

Fig. 1

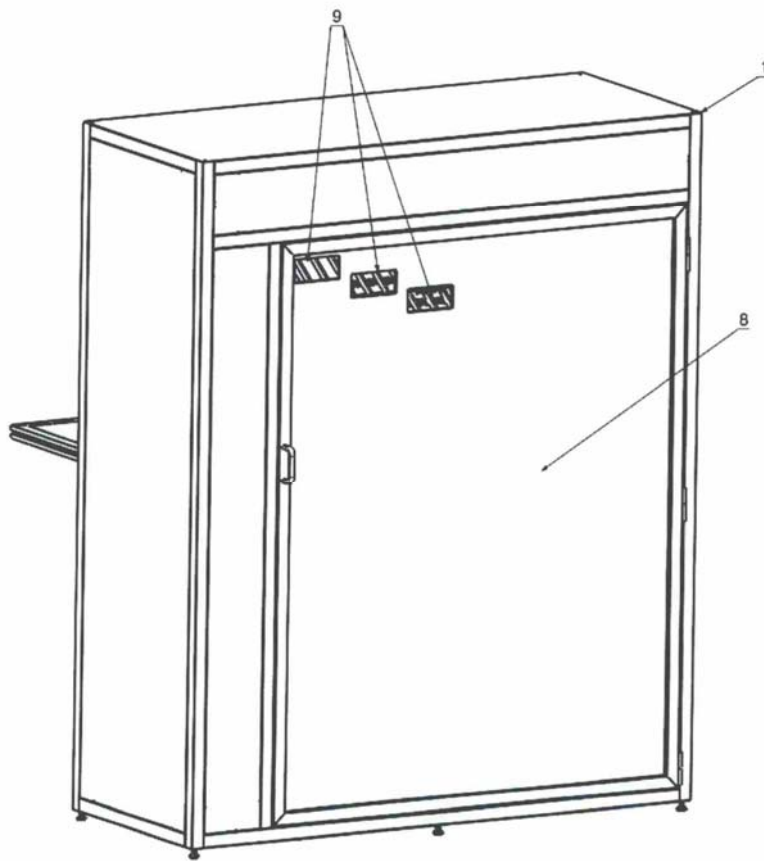


Fig. 2

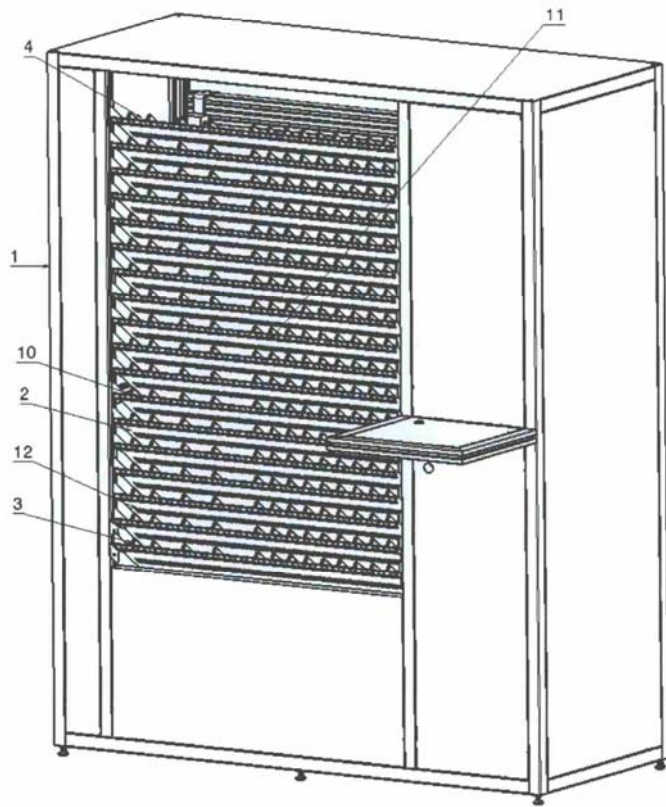
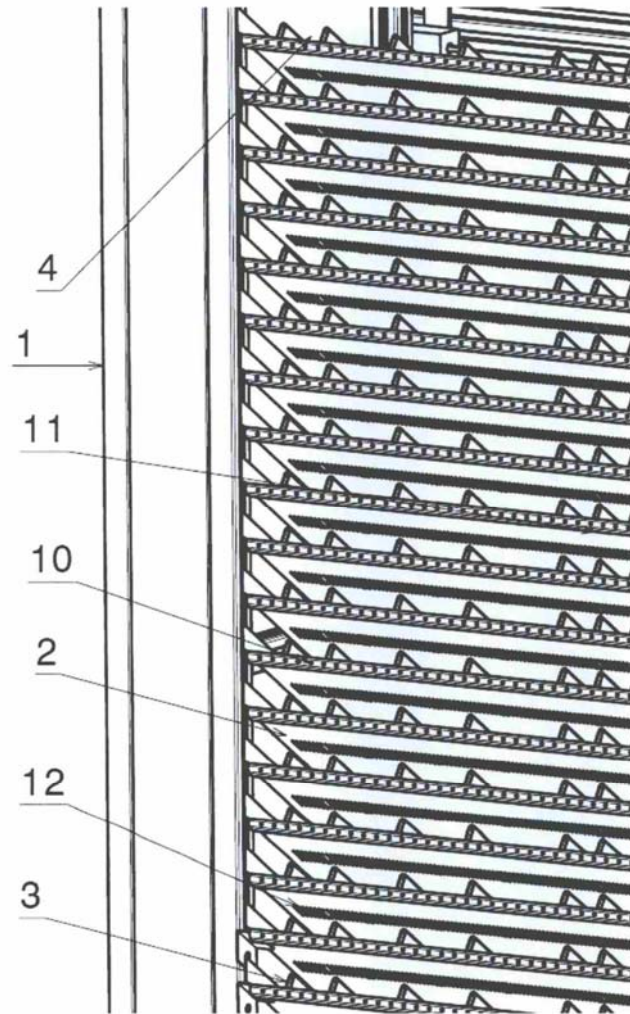


Fig. 3



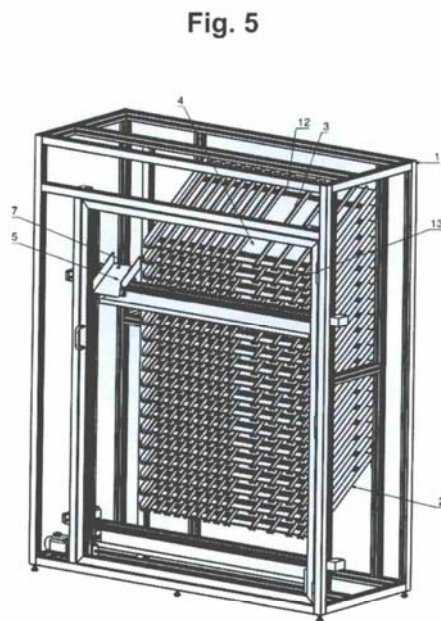
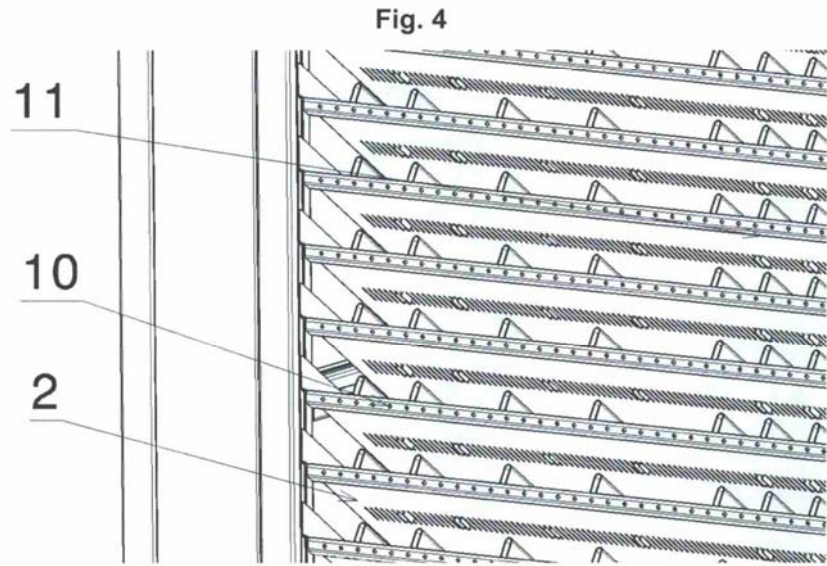


Fig. 6

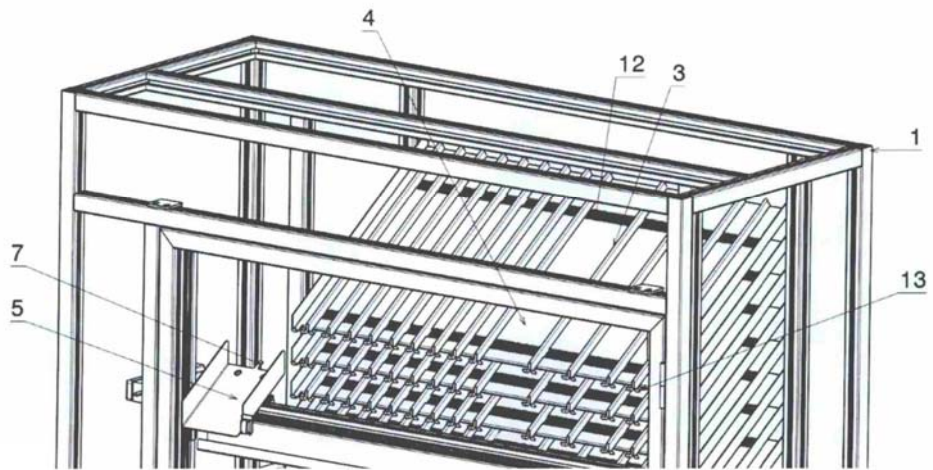


Fig. 7

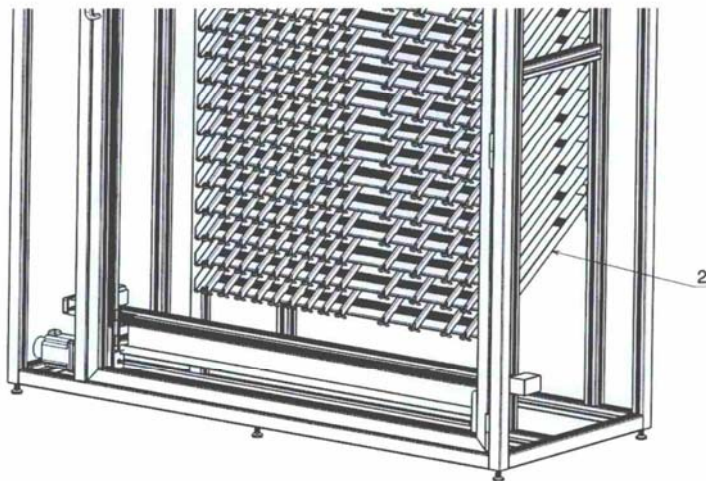


Fig. 8

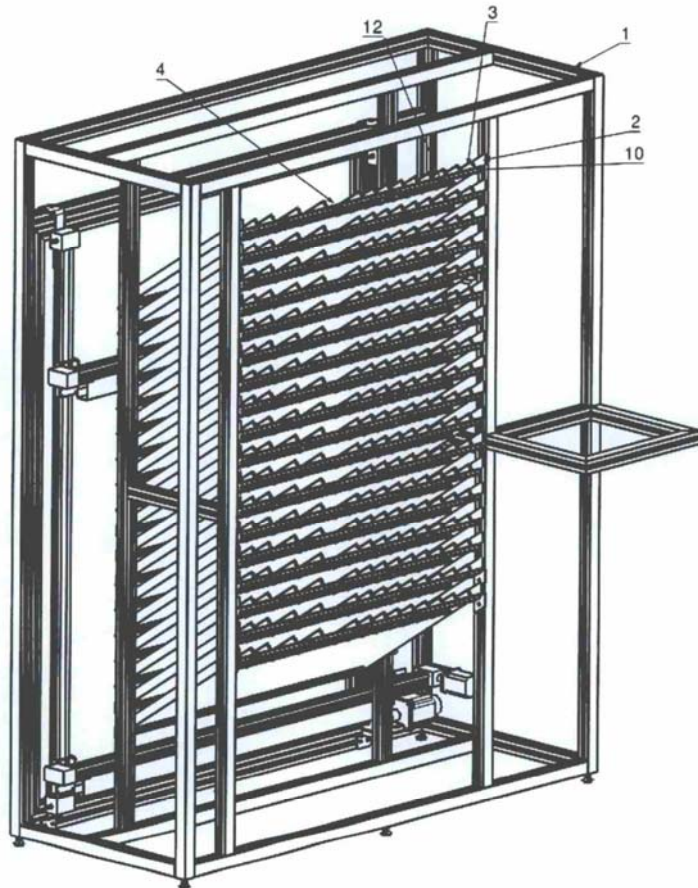


Fig. 9

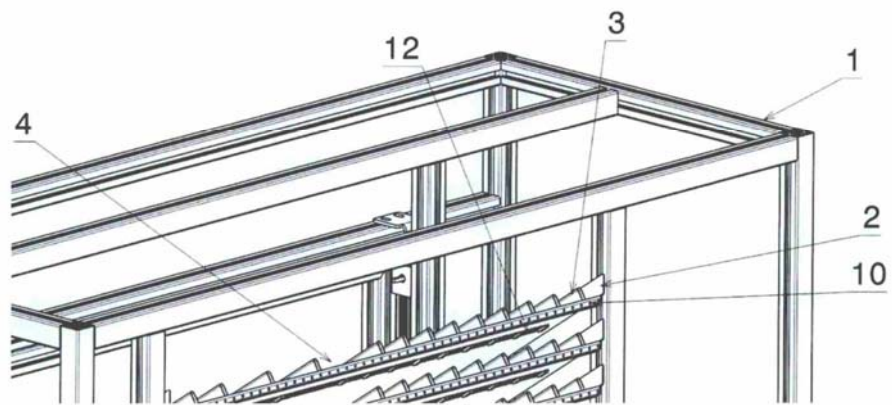


Fig. 10

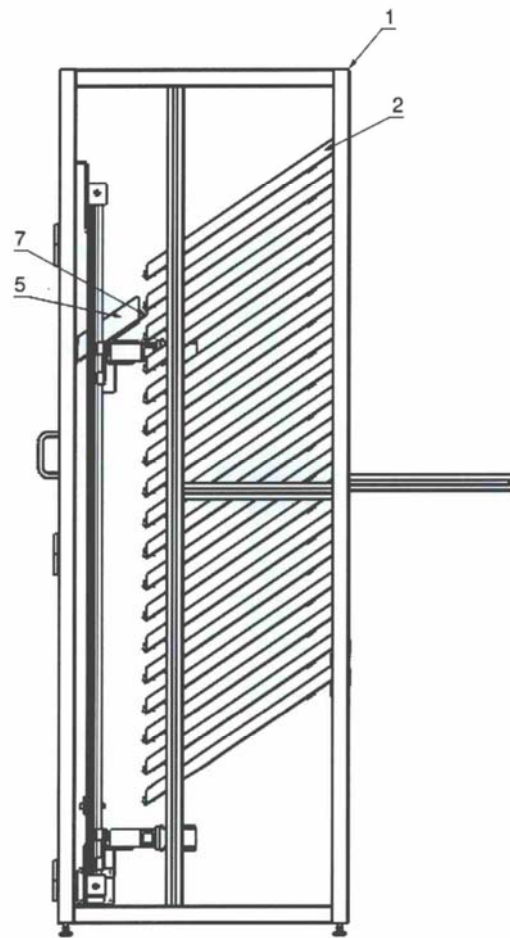


Fig. 11

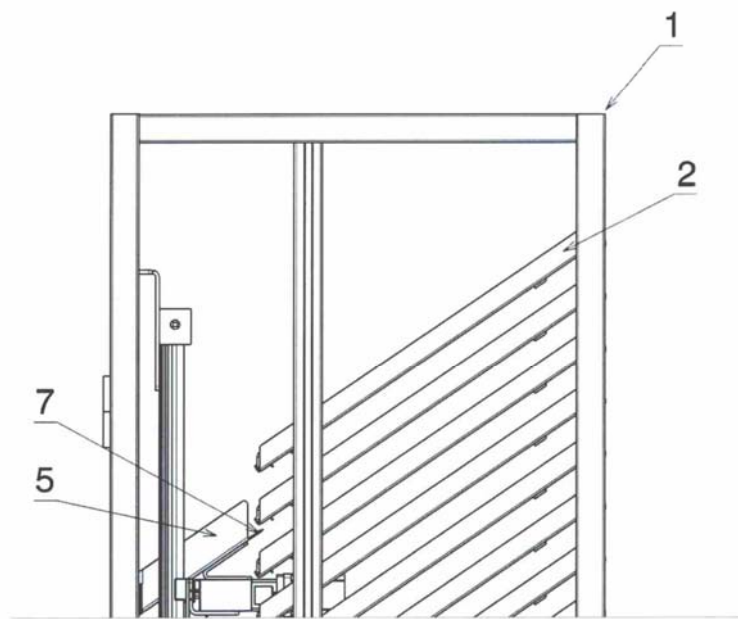


Fig. 12

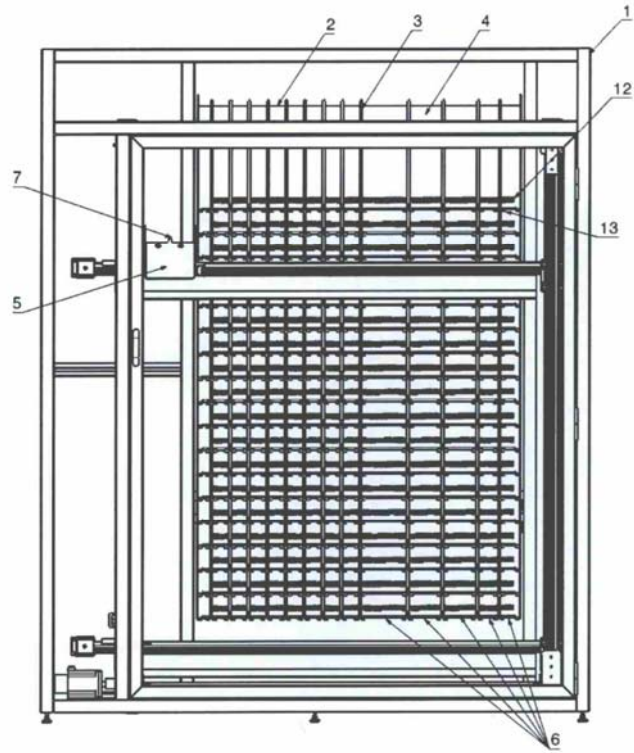
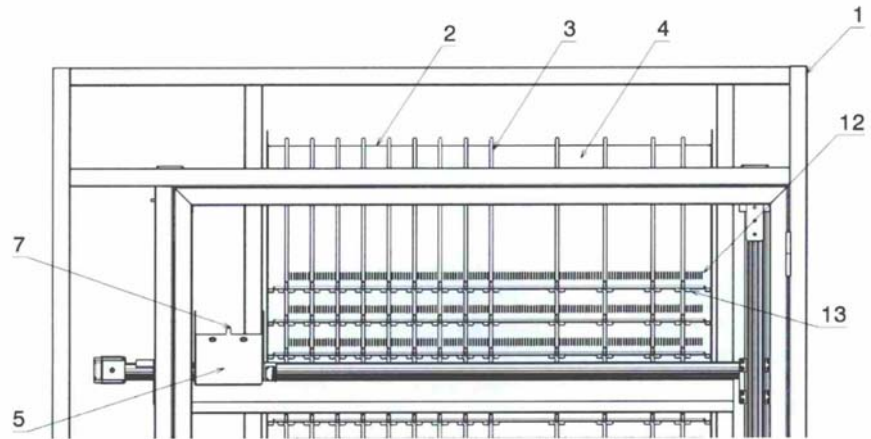


Fig. 13



5

Fig. 14

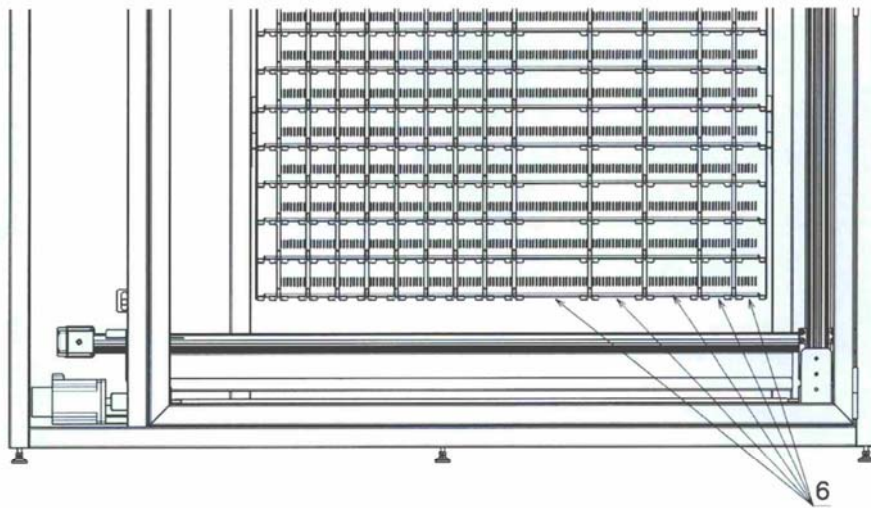


Fig. 15

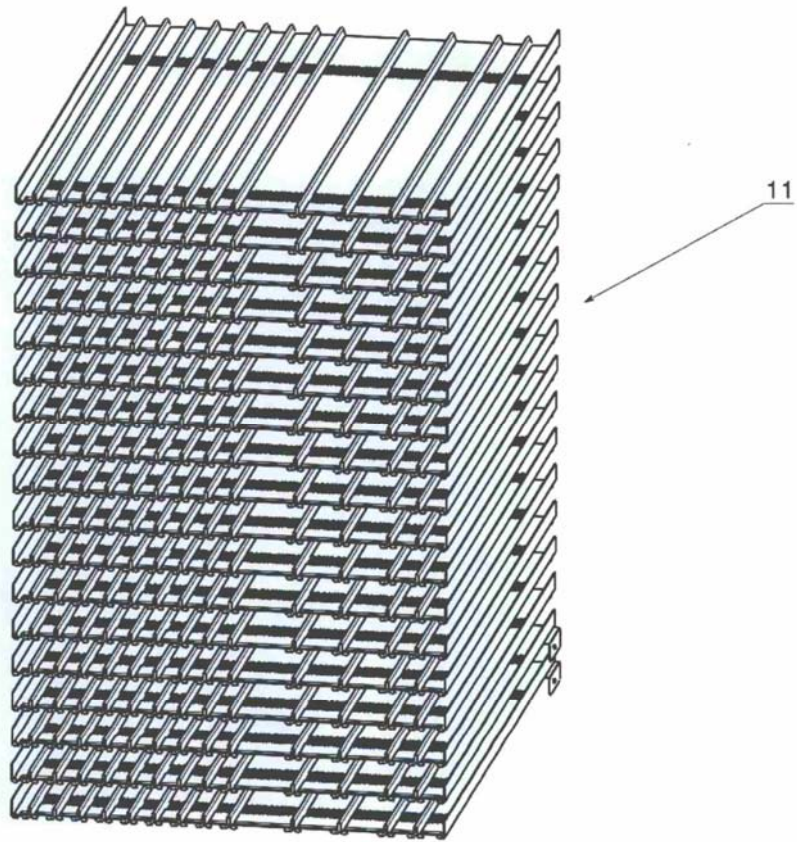


Fig. 16

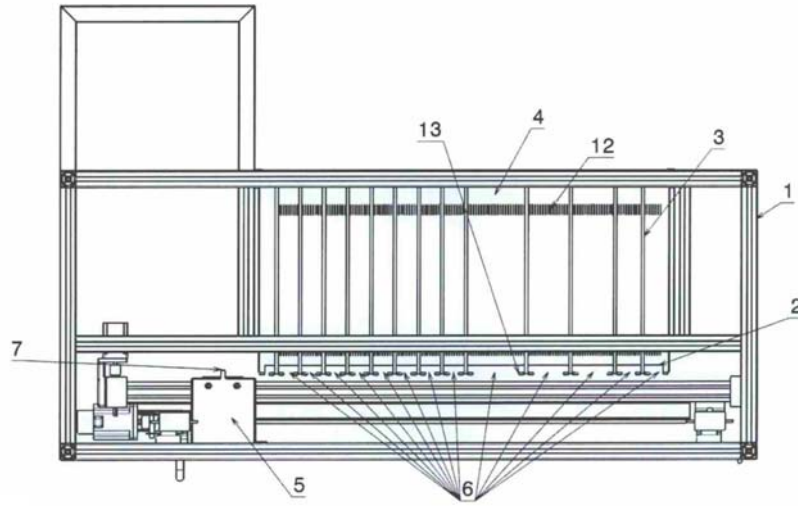


Fig. 17

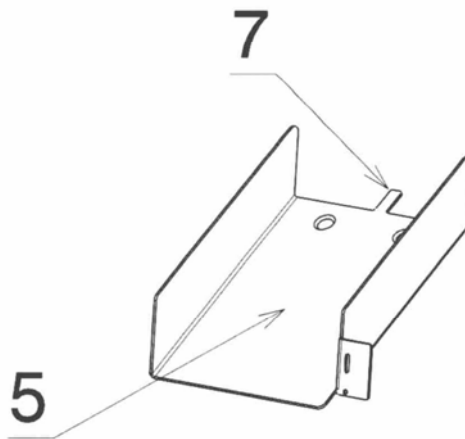


Fig. 18

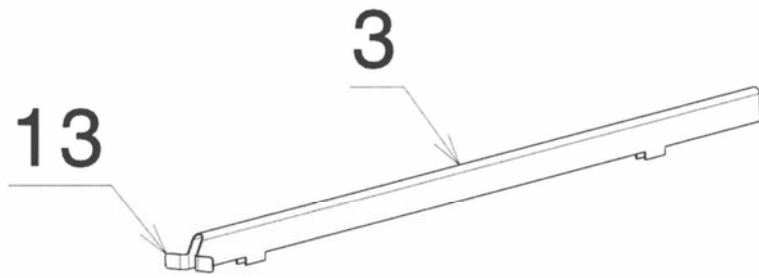


Fig. 19

