

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 600 646**

51 Int. Cl.:

F25D 23/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2013** E 13161073 (5)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016** EP 2703755

54 Título: **Un dispositivo de refrigeración que tiene un dispensador de agua**

30 Prioridad:

31.08.2012 TR 201209971

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

10.02.2017

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**ALT, RENÉ;
BECKE, CHRISTOPH;
DAGCI, ÖZKAN;
EICHER, MAX;
HARTWEIN, CHRISTINE;
KARA, CANER;
KESSLER, ANDREAS;
KLEINLEIN, PHILIPP;
STAUD, RALPH y
TISCHER, THOMAS**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 600 646 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

UN DISPOSITIVO DE REFRIGERACIÓN QUE TIENE UN DISPENSADOR DE AGUA

DESCRIPCIÓN

5 La presente invención se refiere a dispositivos de refrigeración que tienen un dispensador con un compartimento que puede llenarse con agua o bebida a través de una abertura de llenado.

Estado de la técnica

10 Los dispositivos de refrigeración generalmente comprenden dos partes, concretamente una parte de refrigeración y/o una parte de congelación. La parte de refrigeración retrasa el deterioro de productos alimenticios dispuestos en la misma y conserva productos alimenticios. La parte de congelación proporciona la congelación de los productos alimenticios dispuestos en la misma manteniendo la temperatura del interior a cero grados o menos de cero grados.

15 Aparte de dichas funciones básicas, se añaden algunos elementos para hacer más utilizables los dispositivos de refrigeración. Recipientes, en forma de estantes y recipientes, pueden adaptarse a la parte interior de la puerta del dispositivo de refrigeración. Por tanto, la puerta del dispositivo de refrigeración también puede utilizarse como zonas de almacenamiento para el almacenamiento de productos alimenticios o bebidas. Al mismo tiempo, existen dispositivos de refrigeración que tienen un dispensador que puede dispensar agua, bebida o agua helada sin abrir la puerta del mismo. Pueden dispensarse a través del dispensador mediante una válvula de fluido. Como el elemento de válvula es accesible a través de una pared exterior de una puerta del dispositivo de refrigeración, se realiza la dispensación sin necesidad de abrir la puerta. El dispensador se adapta sobre una pared interior de la puerta para permanecer dentro del dispositivo de refrigeración. Por tanto, el dispensador se proporciona para existir dentro de una carcasa termoaislada del dispositivo de refrigeración y el agua o la bebida se proporciona para refrigerarse. El agua, que viene del dispensador, se dispensa encendiendo la válvula cuando se desee con la ayuda de un canal de dispensación proporcionado en la puerta del dispositivo de refrigeración y abierto hacia la pared interior desde la pared exterior. Se forman ranuras una en cada una de las paredes interior y exterior de la puerta, que están conectadas entre sí mediante el canal de dispensación. Un tanque del dispensador, en el que se almacena agua, está posicionado en una ranura interior proporcionada en la pared interior de modo que se coloca una válvula/abertura de dispensación en el canal de dispensación. La posición de la ranura proporcionada en la pared interior determina la posición en la que se fija el dispensador. Se forma una ranura exterior en la pared exterior de la misma, proporcionando acceso al elemento de válvula. Por tanto, ambas ranuras están en una posición en la puerta en la que el usuario puede acceder fácilmente sin necesidad de que el usuario se agache. En la parte de base de la ranura exterior proporcionada en la pared exterior de la puerta, hay una bandeja de modo que se corresponde bajo el elemento de válvula. Tras colocar un vaso en la bandeja, el elemento de válvula se enciende, y el vaso puede llenarse de bebida/agua. Al mismo tiempo, gracias a la forma de rejilla de la bandeja, el agua que rebosa puede pasar a través de la rejilla y puede acumularse en la parte de bandeja.

40 Una de estas aplicaciones es la solicitud de patente US6574984. La invención es un módulo de dispensación de agua portátil montado en un revestimiento interior de puerta de frigorífico. El revestimiento interior tiene paredes laterales con soportes de módulo distanciados alineados verticalmente. El módulo de dispensación de agua comprende un depósito que tiene un compartimento de llenado situado por encima de un depósito principal. El compartimento de llenado tiene una tapa que tiene una abertura cerrada por un capuchón.

45 Otra aplicación se muestra en la solicitud de patente con número WO2008035201. La invención se refiere a mejoras a un dispositivo de dispensación de agua montado en las puertas de frigorífico, según el cual se proporciona una única abertura en el recipiente que proporciona una parte del dispositivo de dispensador, estando dicho recipiente completamente sellado y hermético. La única abertura está sellada por un dispositivo de cierre que también está completamente sellado y hermético y provisto de una única entrada de aire y provisto interiormente de un sistema de filtración de aire.

El documento U.S. 2009/0126392 A1 da a conocer un tanque de agua para un dispensador y un frigorífico que tiene el mismo.

55 El documento U.S. 2007/0295023 A1 da a conocer un tanque de agua y un frigorífico que tiene el mismo.

El documento WO 2007/066958 A1 da a conocer un dispositivo de fabricación de hielo para frigorífico y un frigorífico que tiene el mismo.

60 Breve descripción de la invención

El objeto de la presente invención es proporcionar que el recipiente de dispensador, que está adaptado a la puerta en una posición entre los estantes en la puerta del dispositivo de refrigeración, pueda accederse desde la parte superior de modo que el dispensador puede llenarse sin tener que retirarse.

65 Para cumplir con los objetos mencionados anteriormente y los objetos que van a deducirse de la descripción

- 5 detallada a continuación, la presente invención es un dispositivo de refrigeración que tiene un cuerpo termoaislado; una puerta articulada al cuerpo; un recipiente adaptado a una pared interior de la puerta. El dispositivo de refrigeración comprende una tapa que tiene una plataforma que guía al agua de llenado de modo que proporciona el llenado de agua desde una abertura de llenado hasta el interior del recipiente y conectada a una cubierta del recipiente de modo que cubre la abertura de llenado. Por tanto, el recipiente puede llenarse de agua sin retirar el recipiente de su lugar. Un estante está posicionado en el recipiente para que el volumen, proporcionado en la pared interior de la puerta del dispositivo de refrigeración, se utilice de manera eficaz. Debido al estante, el movimiento de apertura y cierre de la tapa está delimitado, lo que guía el llenado de agua en la cubierta. Como la tapa está guiando el llenado de agua, el llenado se realiza de manera fácil sin salpicaduras o sin rebosamientos de agua.
- 10 Se forma una barrera en una dirección vertical a la plataforma y a ambos lados de la plataforma de la tapa. Por tanto, durante el llenado de agua en el recipiente, se evita el rebosamiento de agua de los lados.
- 15 Además, el dispositivo de refrigeración comprende una tapa formada geoméricamente como un embudo. Especialmente dicho embudo o canal está cerrado en su circunferencia. Así que esta tapa es como un pozo. Cuando se llena agua en el tanque se evita que el agua se derrame por la tapa. Además la tapa es más estable mecánicamente.
- 20 En una realización de la presente invención, el recipiente es un tanque exterior de un dispensador que tiene un elemento de válvula. Por tanto, también puede dispensarse el agua llenada.
- En otra realización de la presente invención, se forma un asa en la plataforma de la tapa de modo que proporciona la apertura de la tapa. Por tanto, una persona puede abrir la tapa mediante un único movimiento de su dedo.
- 25 En otra realización de la presente invención, se forma una hendidura en la cubierta que proporciona una posición para la abertura de llenado. Por tanto, se forma una diferencia de elevación con respecto a la superficie de cubierta, y mediante ello, se evita el rebosamiento del agua desde la cubierta hasta el exterior mientras está llenándose de agua, ya que mientras está llenándose de agua, fluye hacia el interior después de golpear las paredes laterales de la hendidura. Además, como la hendidura es un sitio al que va a conectarse la tapa, facilita la conexión de la tapa a la cubierta.
- 30 En otra realización de la presente invención, se forma un perno en una pared lateral de la hendidura de modo que proporciona el montaje de la tapa en la cubierta. Por tanto, la tapa puede conectarse a la cubierta desde un punto de soporte de la misma.
- 35 En otra realización de la presente invención, se forma un tapón en una pared lateral de la hendidura con forma de extensión cilíndrica. Por tanto, la tapa, abierta para llenar agua, se tapona en un determinado punto tras abrirse.
- 40 En otra realización de la presente invención, se forma un orificio en la barrera de la tapa de modo que proporciona que la tapa pivote en el orificio con la conexión de perno. Por tanto, el perno está fijado en un orificio en el que la tapa puede hacerse pivotar.
- 45 En otra realización de la presente invención, se forma un carril guía en forma de abertura semicircular en la barrera de la tapa de modo que proporciona que el tapón se accione y se pare. Por tanto, gracias al tapón, la tapa se para en un punto después de que se abra de manera angulada a una determinada distancia.
- 50 En otra realización de la presente invención, se proporciona un conducto de modo que proporciona que el perno pase al interior del orificio con deslizamiento por la barrera y formado en forma de rebaje en la superficie exterior de la barrera de la tapa. Por tanto, el perno alcanza el orificio tras pasar por el rebaje gracias a la forma rebajada del conducto.
- 55 En otra realización de la presente invención, un estante está adaptado a la pared interior de modo que proporciona una distancia que deja la tapa abierta al recipiente. Por tanto, se utiliza el volumen de la pared interior del dispositivo de la puerta de refrigeración.
- En otra realización de la presente invención, un ángulo α de la tapa abierta en la cubierta del recipiente es un gran ángulo. Por tanto, la abertura de llenado puede accederse abriendo la tapa en un gran ángulo.
- 60 En otra realización de la presente invención, se proporciona un movimiento de rodadura para permitir que la tapa se abra y cierre pivotada con el perno conectado al orificio. Por tanto, la tapa puede abrirse fácilmente hacia delante de manera conectada a la cubierta.
- 65 En otra realización preferida un asa en la tapa es un tapón de extremo que está en contacto con un borde de cubierta exterior en una posición abierta de la tapa. La posición abierta de la tapa es por tanto fija y no surgirá apertura adicional de la tapa. La tapa está apuntalada en el borde exterior de la cubierta en la posición abierta.

Breve descripción de las figuras

- 5 En la figura 1, se facilita la vista en perspectiva posterior del contenido del dispensador, que tiene una tapa en una cubierta del mismo, en la que la tapa del dispensador está en posición abierta.
- 10 En la figura 2, se facilita la vista bidimensional posterior del contenido del dispensador, que tiene una tapa en una cubierta del mismo.
- La sección transversal B-B es la vista en sección transversal longitudinal del dispensador ilustrado en la figura 2.
- El detalle C es la vista en sección transversal que ilustra la tapa en posición abierta, tomado de la sección transversal B-B.
- 15 En la figura 3, se facilita la vista en perspectiva lateral de la cubierta y la tapa.
- El detalle D es la vista detallada de un orificio de perno provisto en la tapa, tomado de la figura 3.
- 20 El detalle E es la vista detallada de un perno realizado en una pared lateral de una hendidura de la cubierta, tomadp de la figura 3.
- En la figura 4, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta en una realización alternativa de la presente invención.
- 25 El detalle G es la vista detallada de una guía y un orificio de perno en la tapa, tomado de la figura 4.
- El detalle F es la vista detallada de un tapón y de un perno realizado en una pared lateral de una hendidura de la cubierta, tomado de la figura 4.
- 30 En la figura 5, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta en una realización alternativa de la presente invención.
- 35 La sección transversal H-H es una vista en sección transversal de la tapa en la cubierta en la que la tapa está en posición cerrada y tomada de la figura 5.
- El detalle I es la sección transversal vista de la parte que soporta la tapa en la cubierta y del perno, orificio, tapón y guía en esta parte, tomado de la sección transversal H-H.
- 40 En la figura 6, se facilita la vista en perspectiva lateral de la cubierta sin la tapa en la misma.
- El detalle K es la vista detallada de un tapón y de un perno realizado en una pared lateral de una hendidura de la cubierta.
- 45 En la figura 7, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta en la que la tapa está en posición medio abierta.
- 50 La sección transversal J-J es una sección transversal en la cubierta en la que la tapa está en posición medio abierta, tomada de la figura 7.
- El detalle L es la vista detallada que ilustra la posición del perno y tapón dentro del orificio y la guía mientras la tapa está en posición medio abierta, tomado de la sección transversal J-J.
- 55 En la figura 8, se facilita la vista bidimensional posterior de una puerta de dispositivo de refrigeración que tiene un dispensador ensamblado desde una pared interior.
- La sección transversal A-A es la sección transversal longitudinal tomada de la figura 8 y en la que la tapa está en posición abierta para llenar el dispensador.
- 60 En la figura 9, se facilita la vista en perspectiva frontal de un dispositivo de refrigeración que tiene un dispensador adaptado desde una pared interior de una puerta.
- 65 En la figura 10, se facilita la vista bidimensional frontal de la puerta del dispositivo de refrigeración que tiene una ranura exterior en la misma.
- La sección transversal N-N es la sección transversal longitudinal de una puerta ilustrada en la figura 10 sin el dispensador del contenido en la misma.

En la figura 11, se facilita la vista en perspectiva de una ranura interior en la que va a colocarse el recipiente de dispensador y formada en la pared interior de la puerta.

5 En la figura 12, se facilita la vista en perspectiva de la ranura exterior que proporciona acceso al elemento de válvula del dispensador y formada en la pared exterior de la puerta.

En la figura 13 se muestra una vista en perspectiva lateral de otra realización de un recipiente del dispensador con una tapa cerrada.

10

En la figura 14 se muestra una vista en perspectiva lateral del recipiente en la figura 13 con una tapa abierta.

En la figura 15 se muestra otra vista en perspectiva del recipiente en la figura 14.

15 En la figura 16 se muestra una vista en perspectiva de una cubierta con la tapa del recipiente.

Descripción detallada de la invención

20 La presente invención se refiere a un dispositivo 1 de refrigeración que tiene un dispensador 2 con una tapa 24 provista en una cubierta 23 accesible para llenar agua desde el exterior y adaptado en una pared 100 interior o en una puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración.

25 La parte de tanque del dispensador 2 en la que se llena el agua es un recipiente 21 en forma rectangular. Una cubierta 23 se cubre sobre una parte 212 de entrada del recipiente 21. Para llenar agua en el recipiente 21, existe una abertura 234 de llenado en la cubierta 23. Una tapa 24 se cubre sobre la abertura 234 de llenado (figura 1).

30 En la figura 1, se facilita la vista en perspectiva posterior del dispensador 2 del contenido, que tiene una tapa 24 en una cubierta 23 del mismo, en la que la tapa 24 del dispensador 2 está en posición abierta. En la figura 2, se facilita la vista bidimensional posterior del dispensador 2 del contenido, que tiene una tapa 24 en una cubierta 23 del mismo. La sección transversal B-B es la vista en sección transversal longitudinal del dispensador 2 ilustrado en la figura 2. El detalle C es la vista en sección transversal que ilustra la tapa 24 en posición abierta, tomada de la sección transversal B-B. En la parte inferior del dispensador 2, un elemento 3 de válvula integrado se coloca en el canal 104 de dispensación a través de la pared 100 interior de la puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración. Por este motivo, como la parte que se ve cuando la puerta 10 se abre es la parte frontal del dispensador 2, la parte en la que se proporciona el elemento 3 de válvula ilustrado en la figura 1 se describe como la parte posterior. Por tanto, la tapa 24 del contenido se abre hacia delante. La tapa 24 tiene una plataforma 240 en la que fluirá el agua durante el proceso de llenado y una barrera 241 posicionada de manera vertical con respecto a la plataforma 240 y en ambos lados laterales de la plataforma 240. Las barreras 241 evitan el rebosamiento de agua desde los lados laterales de la plataforma 240.

40

45 En la figura 3, se facilita la vista en perspectiva lateral de la cubierta 23 y de la tapa 24. La parte de la cubierta 23 en la que se forma la abertura 234 de llenado se obtiene mediante una hendidura 230 mediante la realización de una forma de hendidura en la cubierta 23. La abertura 234 de llenado se forma cortando alguna parte de la hendidura 230 desde la parte central. Una pared 231 lateral se forma en ambos lados de la hendidura 230. El detalle E es la vista detallada de un perno 232 realizado en una pared 231 lateral de una hendidura 230 de la cubierta 23, tomada de la figura 3. El perno 232 está en forma de una protuberancia cilíndrica. El detalle D es la vista detallada de un orificio 242 para el perno 232 provisto en la tapa 24, tomada de la figura 3. Para que el perno 232 se enganche fácilmente al orificio 242, se forma un conducto 245 en la parte de la barrera 241 en la que está provisto el orificio 242 y que está en forma un rebaje formado hacia el orificio 242.

50

Hay un asa 244 en la tapa 24, realizada en la parte superior de la plataforma 240 y de manera vertical con respecto a la plataforma 240. Cuando el usuario desea abrir la tapa 24, tira del asa 244 hacia sí mismo/a usando su dedo mediante un movimiento pivotante. La tapa 24 se abre mediante un movimiento pivotante.

55 En la figura 4, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta 23 en una realización alternativa de la presente invención. El detalle G es la vista detallada de un carril 243 guía y un orificio 242 para el perno 232 en la tapa 24, tomado de la figura 4. El detalle F es la vista detallada de un tapón 233 y de un perno 232 realizado en una pared 231 lateral de una hendidura 230 de la cubierta 23, tomada de la figura 4. El tapón 233 se forma en la parte frontal del perno 232 y en la pared 231 lateral de la hendidura 230 para que la tapa 24 se abra hasta un determinado punto y se pare en ese punto. El carril 243 guía realizado en la barrera 241 de la tapa 24 está posicionado bajo el orificio 242 y está en forma de una abertura semicircular. El orificio 242 está en forma de una abertura circular. Cuando el perno 232 está enganchándose al orificio 242 y el tapón 233 se engancha al carril 243 guía. Durante la apertura de la tapa 24, el tapón 233 se apoya en el carril 243 guía y a un punto de extremo del carril 243 guía y proporciona que la tapa 24 permanezca abierta a una determinada distancia. Un conducto 245 se realiza en forma de un rebaje en la barrera 241 y en la parte central del carril 243 guía y del orificio 242.

65

En la figura 5, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta 23 en una realización alternativa de la presente invención. La sección transversal H-H es una vista en sección transversal de la tapa 24 en la cubierta 23 en la que la tapa 24 está en posición cerrada y tomada de la figura 5. El detalle I es la vista en sección transversal de la parte que soporta la tapa 24 en la cubierta 23 y del perno 232, orificio 242, tapón 233 y carril 243 guía en esta parte, tomado de la sección transversal H-H. En la figura 6, se facilita la vista en perspectiva lateral de la cubierta 23 sin la tapa 24 en la misma. El detalle K es la vista detallada de un tapón 233 y de un perno 232 realizado en una pared 231 lateral de una hendidura 230 de la cubierta 23. En la figura 7, se facilita la vista en perspectiva lateral de una cubierta 23 en la que la tapa 24 está en posición medio abierta, tomada de la figura 7. El detalle L es la vista detallada que ilustra la posición del perno 232 y el tapón 233 dentro del orificio 242 y el carril 243 guía cuando la tapa 24 está en posición medio abierta, tomado de la sección transversal J-J. Tal como puede verse en las figuras, en dicha realización alternativa, hay un perno 232 y un tapón 233. De un modo diferente de las otras, en esta realización, para que el perno 232 y el tapón 233 se enganchen al orificio 242 y al carril 243 guía de manera fácil, se forma un conducto 245 cortando esta parte de la barrera 241.

En la figura 8, se facilita la vista bidimensional posterior de una puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración que tiene un dispensador 2 adaptado a una pared 100 interior de la puerta 10, en la que el dispensador 2 se pasa a través de los carriles 105 de conexión provistos en las paredes 211 laterales del recipiente 21 y la pared 100 interior opuesta al mismo. La sección transversal A-A es la sección transversal longitudinal tomada de la figura 8 y en la que la tapa 24 está en posición abierta para llenar el dispensador 3.

Tal como puede verse a partir de las figuras dadas, el dispensador 2 se asienta sobre un soporte 13 realizado en la pared 100 interior de una base 214 del dispensador 2 (figuras 8, 9, 11). Cuando se ve desde el lado lateral, el soporte 13 está en forma de una protuberancia en forma de "L" (figuras 8, 9). Una ranura 102 interior se forma en la parte central del soporte 13. La adaptación del dispensador (2) o el recipiente 21 a la puerta 10 se realiza mediante el enganche de los carriles 105, 213 de conexión entre sí y llevando el recipiente 21 al interior de la ranura 102 interior.

En la figura 9, se facilita la vista en perspectiva frontal de un dispositivo 1 de refrigeración que tiene un dispensador 2 adaptado desde una pared 100 interior de una puerta 10. Una puerta 10 está articulada a un cuerpo 12 termoaislado del dispositivo 1 de refrigeración. El dispensador 2 está generalmente posicionado en una posición determinada entre los estantes 11 ensamblados a la pared 100 interior de la puerta 10.

En la figura 10, se facilita la vista bidimensional frontal de la puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración que tiene una ranura 103 exterior en la misma. Por tanto, se proporciona la distribución de agua con la ayuda de un elemento 3 de válvula del dispensador 2 de manera accesible desde una pared 101 exterior de la puerta 10. El elemento 3 de válvula está adaptado a una abertura 210 de válvula del recipiente 21 (figura 1).

La sección transversal N-N es la sección transversal longitudinal de una puerta 10 ilustrada en la figura 10 sin el dispensador 2 del contenido en la misma. En la figura 11, se facilita la vista en perspectiva de una ranura 102 interior en la que va a colocarse el recipiente 21 del dispensador 2 y formada en la pared 100 interior de la puerta 10.

En la figura 12, se facilita la vista en perspectiva de la ranura 103 exterior que proporciona acceso al elemento 3 de válvula del dispensador 2 y formada en la pared 101 exterior de la puerta 10. La ranura 103 exterior proporciona acceso manual al elemento 3 de válvula. La ranura 102 interior determina la posición del dispensador 2 ya que el dispensador 2 está adaptado. Por tanto, la posición de la ranura 102 interior está en una posición en la puerta 10 y de una manera que el usuario puede acceder fácilmente de modo que no es necesario que el usuario se agache. El canal 104 de dispensación empieza desde la ranura 102 interior y termina en la ranura 103 exterior y como el elemento 3 de válvula se hace pasar a su través, se forma en la puerta 10 para proporcionar flujo de modo que la ranura 102 interior está en una posición más alta que la ranura 103 exterior (figura 10, sección transversal N-N).

Se realiza un canal 104 de dispensación que se extiende desde la pared 101 exterior hacia la pared 100 interior en la puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración (figura 10 sección transversal N-N, figuras 11 y 12). Durante la adaptación del dispensador 2 a la ranura 102 interior de la puerta 10, el elemento 3 de válvula se hace pasar a través del canal 104 de dispensación.

En más detalle, el principio de funcionamiento de la presente invención es el siguiente. Como el dispensador 2 está adaptado a la pared 100 interior de la puerta 10 del dispositivo 1 de refrigeración, el recipiente 21 del dispensador 2 es accesible cuando la puerta 10 se abre. Por tanto, el recipiente 21 puede llenarse con agua o bebida. Por este motivo, el llenado se realiza a través de una abertura 234 de llenado provista en la cubierta 23 del recipiente 21. Una tapa 24 que cubre la abertura 234 de llenado se abre sujetándola y levantándola de su asa 244. La tapa 24 se soporta desde las paredes 231 laterales de la hendidura 230 provista en la cubierta 23. Por tanto, recibe soporte de un perno 232 y un orificio 242 correspondiente y se abre realizando un movimiento pivotante circular. Durante la apertura, el punto en el que se parará se determina por la longitud de la abertura del carril 243 guía semicircular ya que el tapón 233 se apoya en un punto de extremo del carril 243 guía. Tal como puede verse en el detalle C, cuando la tapa 24 se abre, se realiza una apertura de gran ángulo (α). La apertura del gran ángulo es importante para

5 proporcionar accesibilidad al usuario. Por tanto, el usuario lleva la parte de entrada (no ilustrada en las figuras) de la botella en su mano a la plataforma 240 de la tapa 24, y llena el lado interior del recipiente 21 con agua. Las barreras 241 evitan el rebosamiento del agua. La plataforma 240 funciona como una guía para el agua durante el proceso de llenado. Proporciona el llenado del agua en el recipiente 21 de manera fácil sin rebosamiento. Tras el proceso de llenado de agua, la tapa 24 se cierra.

10 En una realización de la presente invención, el dispensador 2 puede tener pluralidad de recipientes 21 posicionados de manera telescópica. Puede haber un filtro de agua dentro del recipiente 21 interior. El dispensador 2 es un dispensador de agua; sin embargo, pueden ponerse en el mismo bebidas diferentes de agua.

15 En una realización de la presente invención, el recipiente 21 puede no ser un elemento de un dispensador 2. El recipiente 21 es un compartimento con un volumen mayor que los estantes 11 ilustrados en la figura. Por tanto, el recipiente 21 puede llenarse de manera accesible sin necesidad de retirarlo de su lugar. Entre el recipiente 21 y el estante 11 provistos en la parte superior del recipiente 21, la distancia más pequeña en el volumen interior de la puerta 10 se deja para proporcionar ahorro de espacio. Esta distancia y forma el espacio de movimiento de la tapa 24. Además, si la tapa 24 se abre más o menos que el gran ángulo α , sucede un problema durante el proceso de llenado y por tanto, tiene que abrirse en un ángulo α .

20 Para que la tapa 24 se abra y se cierre fácilmente entre el recipiente 21, la tapa 23 y el estante 11 superior, la distancia y debería proporcionarse entre medias.

25 En una realización alternativa de la presente invención, la tapa 24 puede conectarse en forma de guía a las paredes 231 laterales para cubrir la abertura 234 de llenado de la cubierta 23 y puede abrirse y cerrarse mediante el movimiento deslizante con la guía. Por este motivo, la guía realizada en la pared 231 lateral está en forma de un carril (no ilustrado en la figura). Como los pernos de la tapa 24 en ambos lados están enganchados al carril, el movimiento deslizante puede proporcionarse a lo largo de las paredes 231 laterales de la abertura 234 de llenado.

30 En una realización alternativa de la presente invención, puede realizarse una trayectoria de agua inclinada (no ilustrada en las figuras) sobre la plataforma 240 de la tapa 24 que funciona como guía. La plataforma 240 es una estructura plana; en la realización alternativa, dicha trayectoria de agua inclinada es una trayectoria de flujo de agua rebajada formada en la parte central de la plataforma 240 plana.

35 En la figura 13 se muestra una realización adicional de un recipiente 21 en una vista en perspectiva lateral. La diferencia entre las otras realizaciones es que en el presente documento se forma una tapa 24 que está diseñada como un túnel de tipo pozo respectivamente como un embudo. Por tanto, la tapa 24 se forma como un tubo cerrado circunferencialmente que permite el llenado de agua en el recipiente 23 sobre la tapa 24 sin que suceda un derrame.

40 En la figura 13 se muestra la tapa 24 en condición cerrada en un lado 246 exterior de la plataforma 240 se forma un asa 44 que también sirve como un tope limitador cuando la tapa 24 se abre.

45 La figura 14 muestra la condición abierta de la tapa 24. La tapa 24 está por tanto posicionada inclinada hacia arriba y hacia atrás. Esta posición abierta se mantiene mediante el asa 244 que se ajusta en un borde 235 de cubierta exterior de la cubierta y por tanto se soporta a sí misma.

En la figura 15 se muestra una vista en perspectiva de la realización en la figura 14.

En la figura 16 se muestra una vista en perspectiva de una cubierta 23 con la tapa 24 abierta.

Números de referencia

- 50 1. Dispositivo de refrigeración
- 10. Puerta
- 55 100. Pared interior
- 101. Pared exterior
- 102. Ranura interior
- 60 103. Ranura exterior
- 104. Canal de dispensación
- 65 105. Carril de conexión

	11. Estante
	12. Cuerpo
5	13. Soporte
	2. Dispensador
	21. Recipiente
10	210. Abertura de válvula
	211. Pared lateral
15	212. Parte de entrada
	y: Distancia
	213. Carril de conexión
20	214. Base
	23. Cubierta
25	230. Hendidura
	231. Pared lateral
	232. Perno
30	233. Tapón
	234. Abertura de llenado
35	235. Borde de cubierta exterior
	24. Tapa
	240. Plataforma
40	241. Barrera
	242. Orificio
45	243. Carril guía
	244. Asa
	245. Conducto
50	246. Lado exterior
	3. Elemento de válvula
55	α : Gran ángulo

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) de refrigeración que tiene un cuerpo (12) termoaislado; una puerta (10) articulada al cuerpo (12); un recipiente (21) adaptado a una pared (100) interior de la puerta (10), en el que una tapa (24) tiene una plataforma (240) que guía al agua de llenado de modo que proporciona el llenado de agua desde una abertura (234) de llenado hasta el interior del recipiente (21) y conectada a una cubierta (23) del recipiente (21) de modo que cubre la abertura (234) de llenado, caracterizado porque se forma una barrera (241) en una dirección vertical a la plataforma (240) y a ambos lados de la plataforma (240) de la tapa (24), o porque la tapa (24) es un embudo.
- 10 2. Dispositivo (1) de refrigeración según la reivindicación 1, en el que el recipiente (21) es un tanque exterior de un dispensador (2) que tiene un elemento (3) de válvula.
- 15 3. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se forma un asa (244) en la plataforma (240) de la tapa (24) de modo que proporciona la apertura de la tapa (24).
- 20 4. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se forma una hendidura (230) en la cubierta (23) que proporciona una posición a la abertura (234) de llenado.
- 25 5. Dispositivo (1) de refrigeración según la reivindicación 4, en el que se forma un perno (232) en una pared lateral (231) de la hendidura (230) de modo que proporciona el montaje de la tapa (24) en la cubierta (23).
6. Dispositivo (1) de refrigeración según la reivindicación 4 ó 5, en el que se forma un tapón (233) en una pared (231) lateral de la hendidura (230) y formado con extensión cilíndrica.
- 30 7. Dispositivo (1) de refrigeración según la reivindicación 1, en el que se forma un orificio (242) en la barrera (241) de la tapa (24) de modo que proporciona que la tapa (232) pivote en el orificio (242) con la conexión de perno (232).
- 35 8. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se forma un carril (243) guía en forma de abertura semicircular en la barrera (241) de la tapa (24) de modo que proporciona que el tapón se accione y se pare (233).
- 40 9. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que está disponible un conducto (245) de modo que proporciona que el perno (232) pase al interior del orificio (242) con deslizamiento por la barrera (241) y está formado en forma de rebaje en la superficie exterior de la barrera (241) de la tapa (24).
- 45 10. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un estante (11) está adaptado a la pared (100) interior de modo que proporciona una distancia (y) al recipiente (21), dejando que la tapa (24) se abra, para que la tapa (24) se abra y se cierre fácilmente entre el recipiente (21), la tapa (24) y el estante (11) superior.
- 50 11. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un ángulo α de la tapa (24) abierta en la cubierta (23) del recipiente (21) es un gran ángulo.
12. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un movimiento de rodadura para dejar que la tapa (24) se abra y se cierre se hace pivotar con el perno (232) conectado al orificio (242).
13. Dispositivo (1) de refrigeración según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un asa (244) en la tapa (24) es un tope terminal que está en contacto con un borde (235) de cubierta exterior en una posición abierta de la tapa (24).

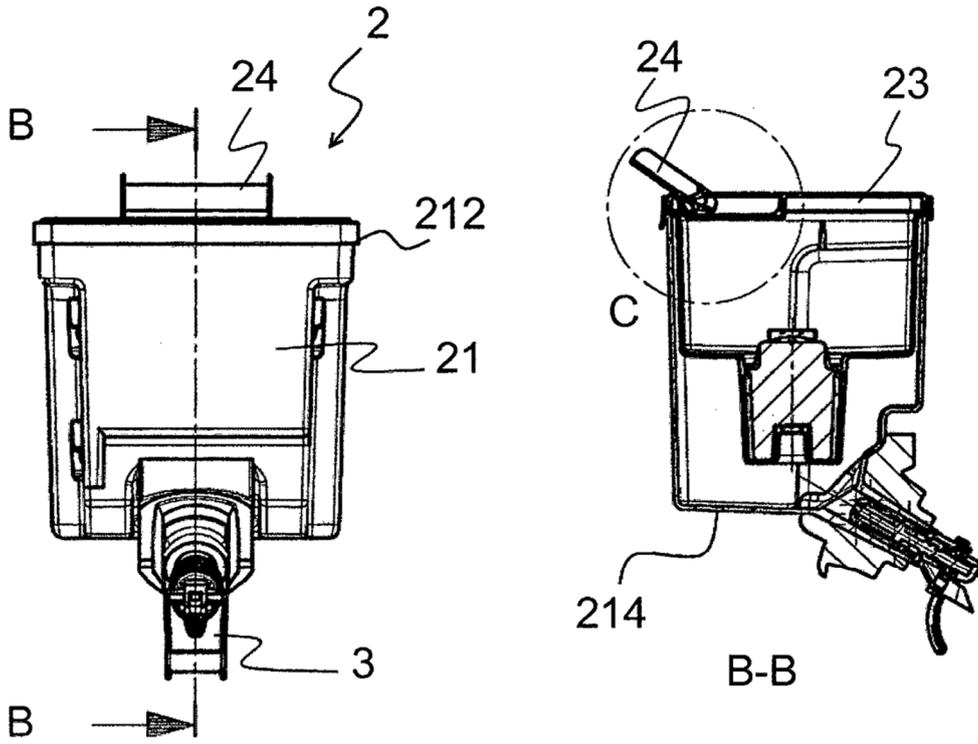


Figura 2

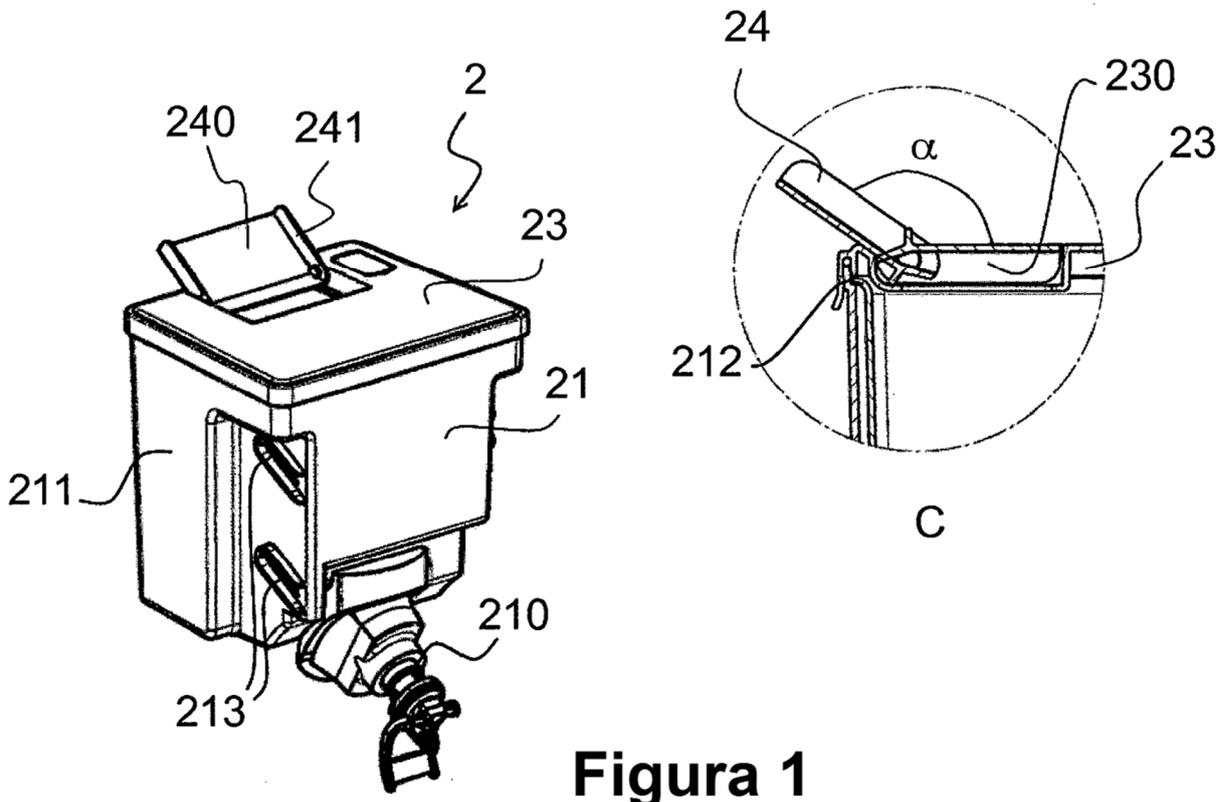


Figura 1

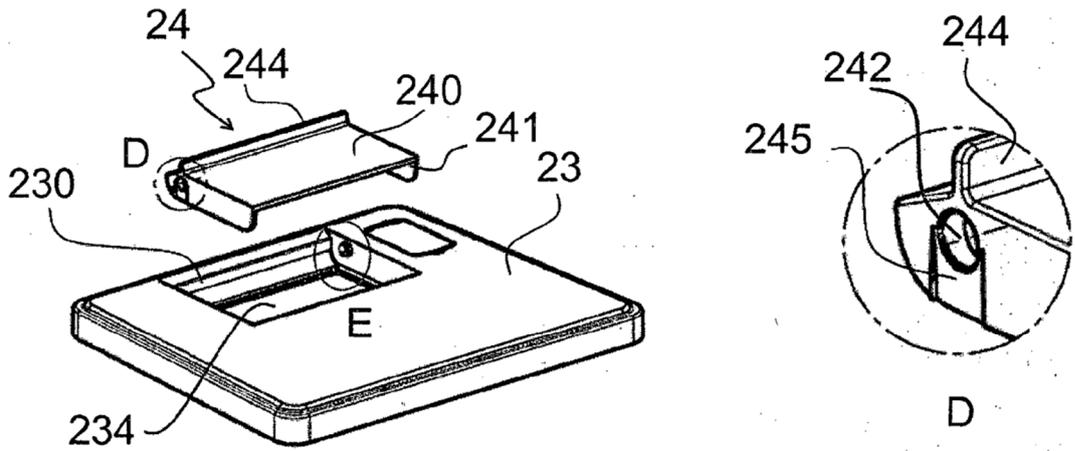


Figura 3

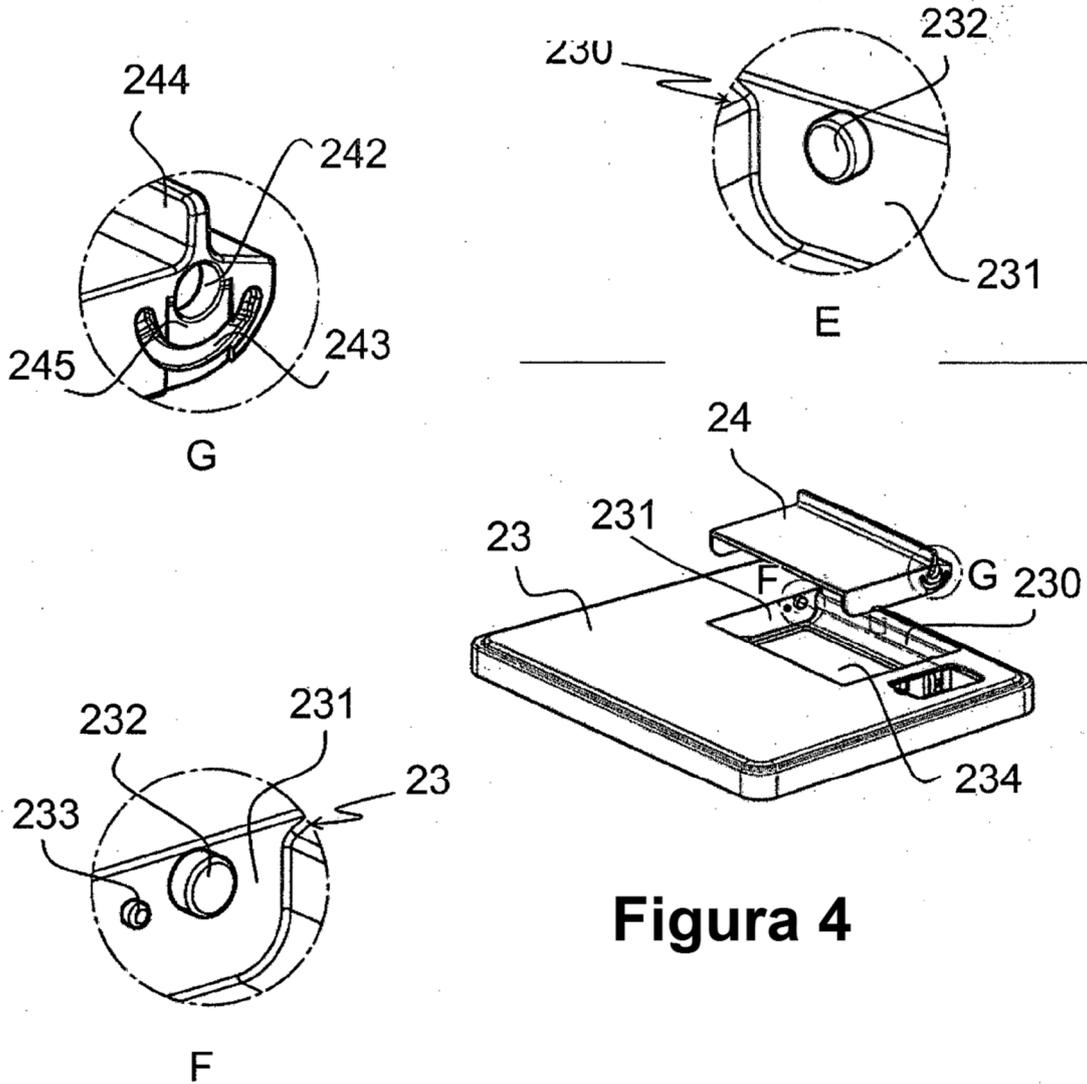


Figura 4

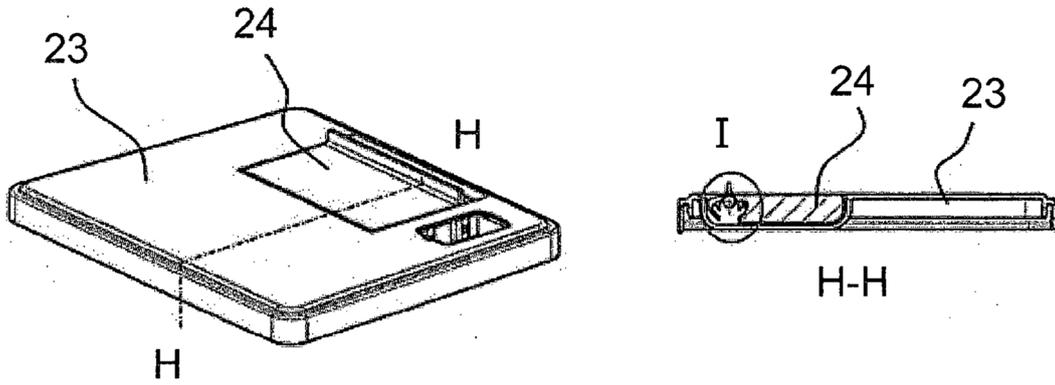


Figura 5

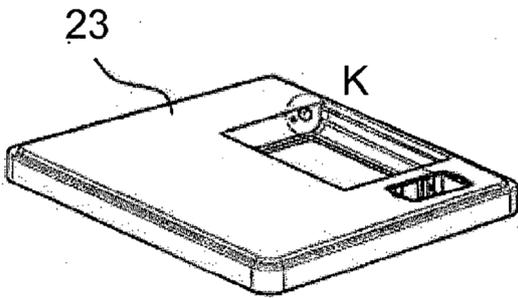


Figura 6

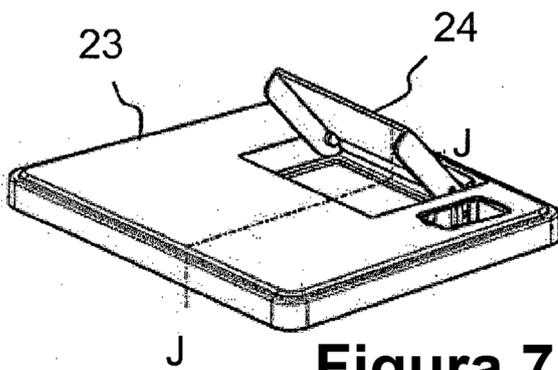
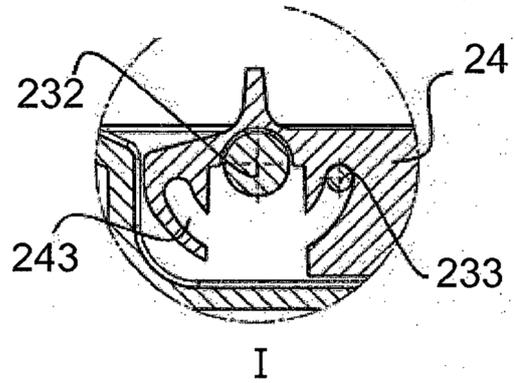
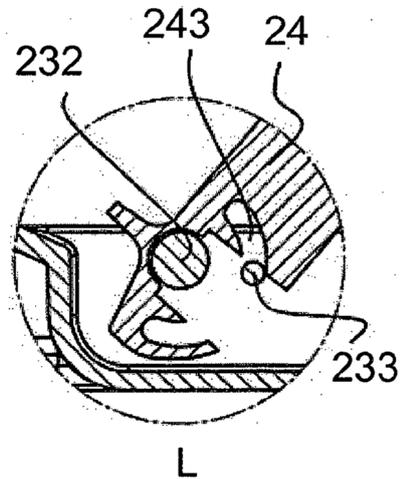
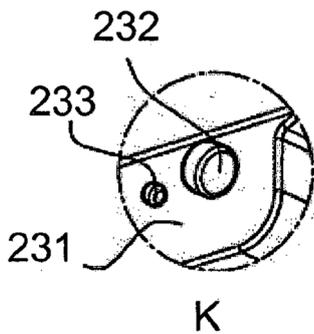
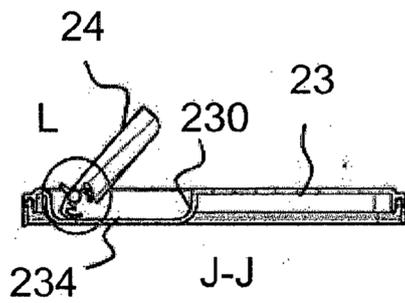


Figura 7



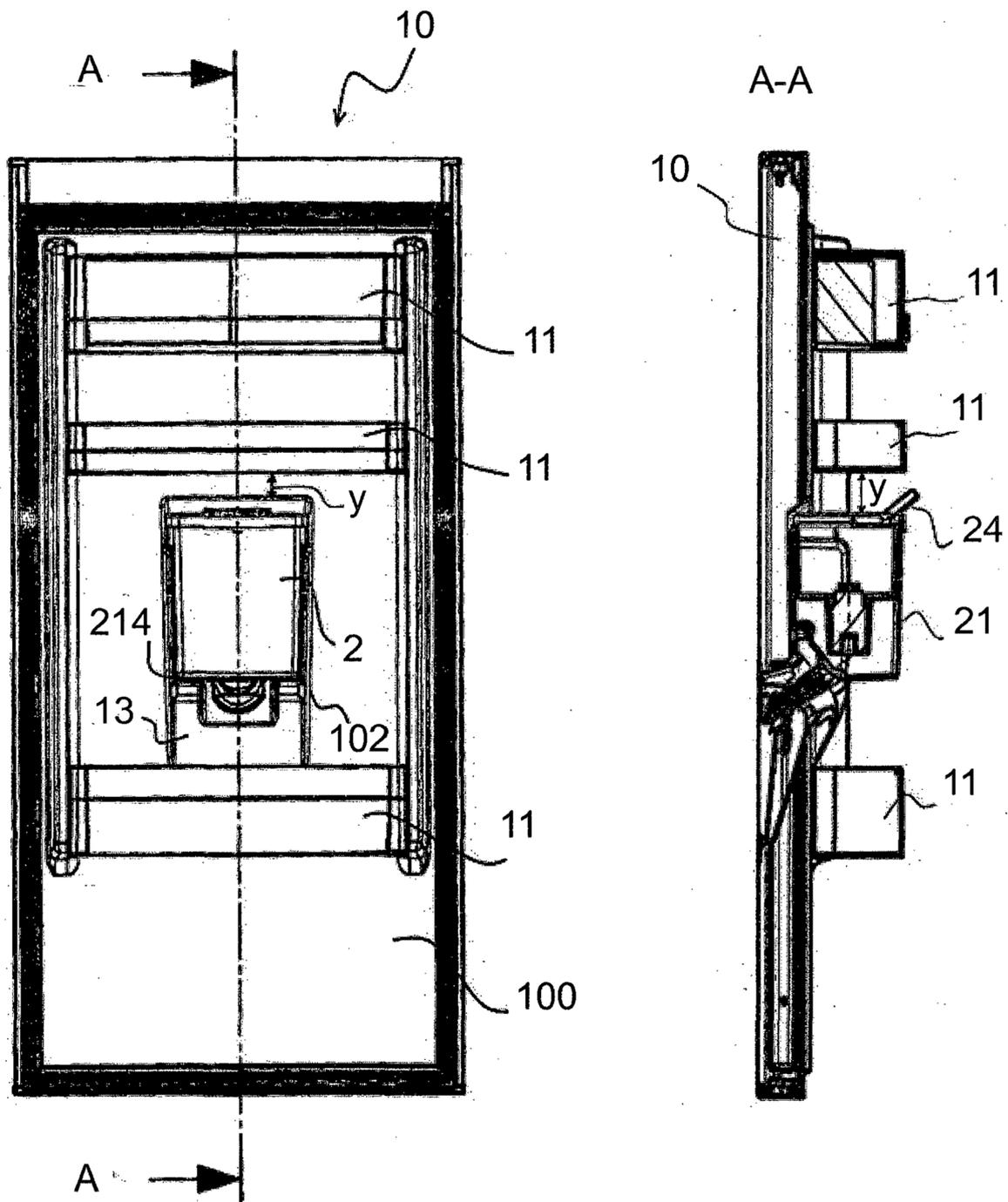


Figura 8

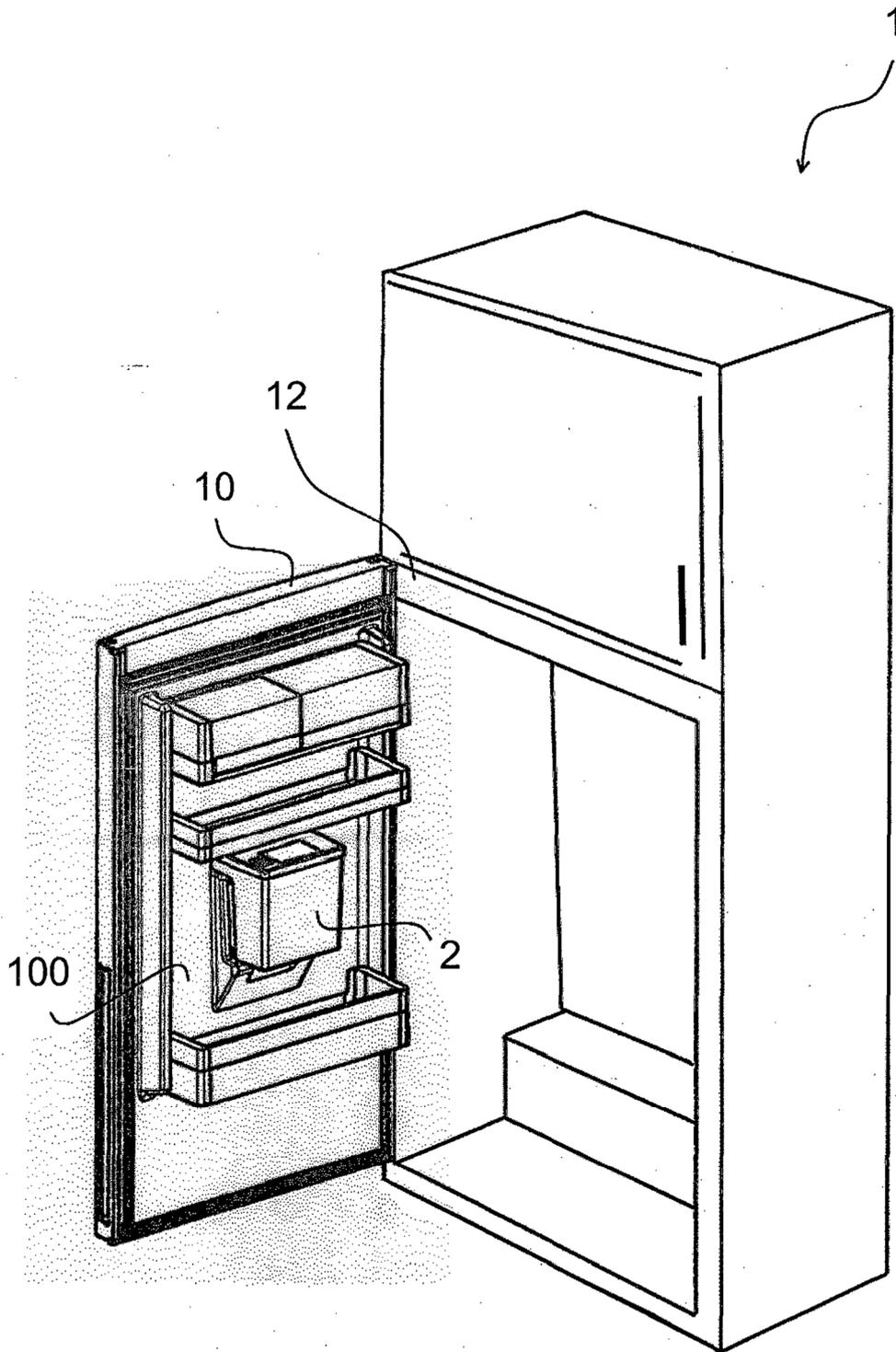


Figura 9

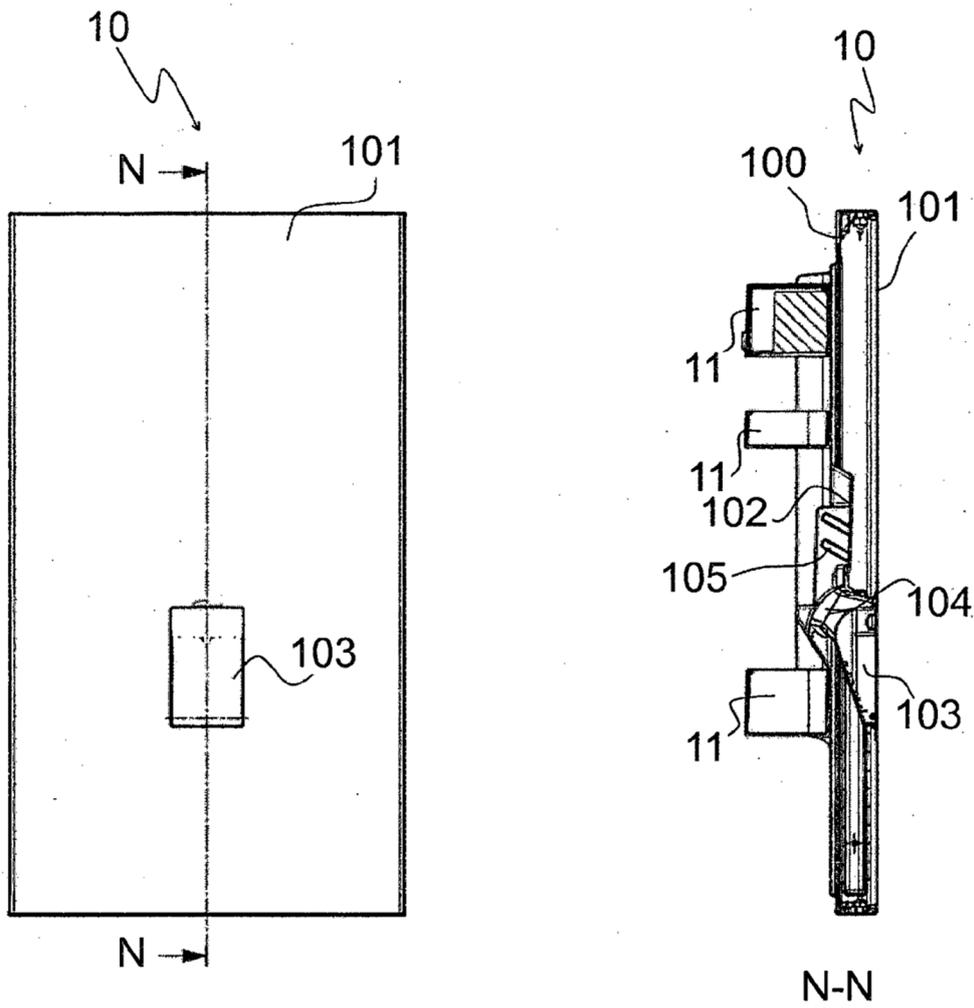


Figura 10

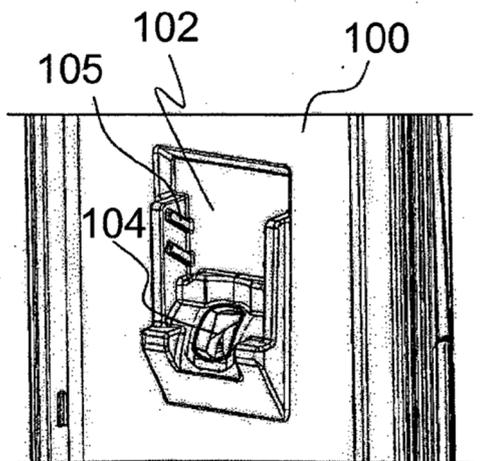


Figura 11

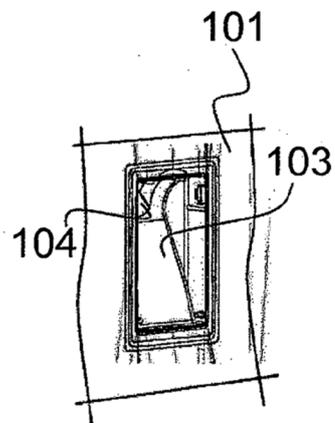


Figura 12

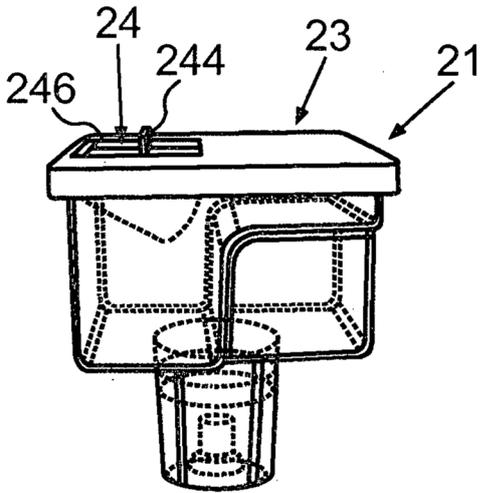


Figura 13

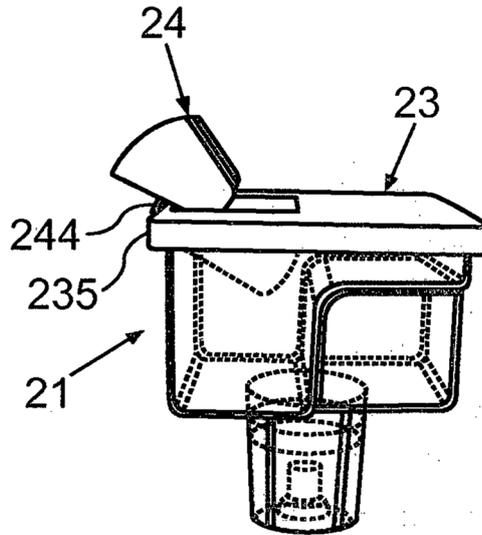


Figura 14

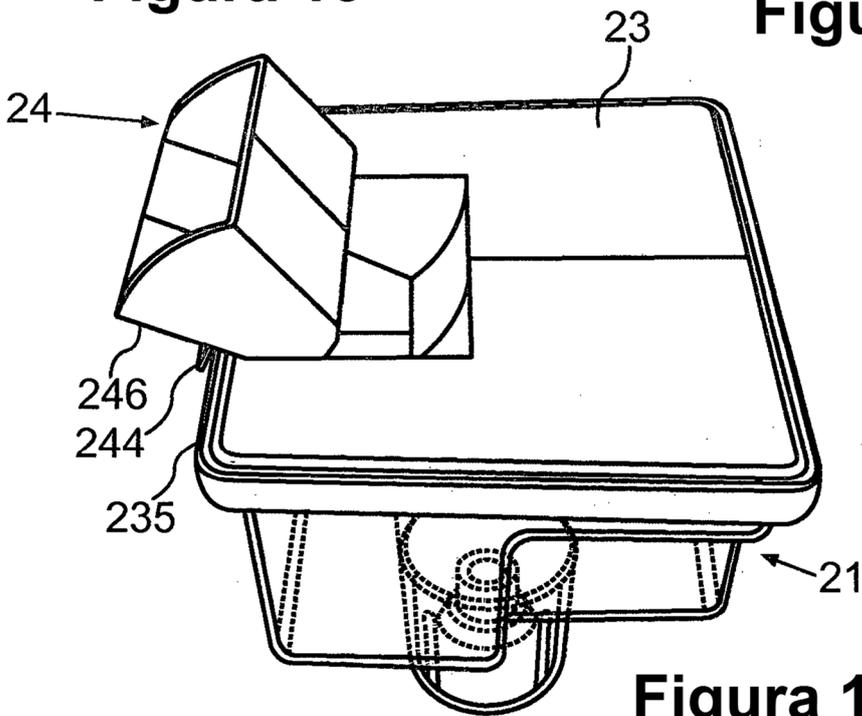


Figura 15

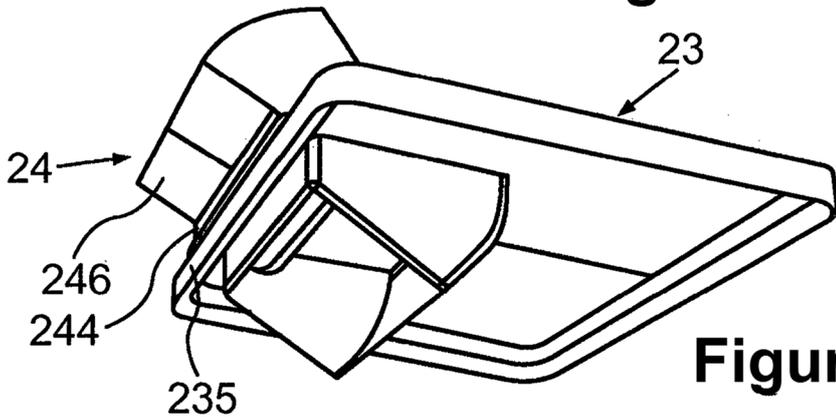


Figura 16