

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 045**

51 Int. Cl.:

**A47J 27/21** (2006.01)

**A47J 31/60** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.07.2018 PCT/EP2018/069371**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.06.2019 WO19120641**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.07.2018 E 18745857 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.02.2024 EP 3727100**

54 Título: **Dispositivo para filtrar agua potable**

30 Prioridad:

**21.12.2017 DE 102017130857**

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

**25.06.2024**

73 Titular/es:

**BWT HOLDING GMBH (100.0%)**

**Walter-Simmer-Str. 4**

**5310 Mondsee, AT**

72 Inventor/es:

**ROHDE, FLORIAN**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

**Observaciones:**

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes**

**ES 2 974 045 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).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo para filtrar agua potable

5 **Campo de la invención**

La invención se refiere a un dispositivo para filtrar agua potable. En particular, la invención se refiere a un dispositivo de filtrado de agua accionado por la gravedad, tal como se emplea en el hogar.

10 **Antecedentes de la invención**

15 Los dispositivos para filtrar agua potable se conocen en particular como los denominados filtros de agua de mesa. Los filtros de agua de mesa conocidos en la práctica están compuestos generalmente de una jarra con un embudo. En el embudo está insertado de manera estanca un cartucho de filtro. Este, según la forma de realización puede contener un material intercambiador de iones, carbono activo y/o filtro para eliminar sustancias en suspensión. El usuario puede verter el agua y esta atraviesa el cartucho de filtro accionada por la gravedad para recogerse en el espacio colector de agua.

20 En estos filtros de agua de mesa conocidos en la práctica es desventajoso que estos estén configurados relativamente grandes en relación con el espacio colector de agua. Así, un filtro de agua de mesa de por sí, debido al volumen del embudo tiene al menos el doble del volumen que el espacio colector de agua.

25 Esto lleva a que los filtros de agua de mesa conocidos estén configurados bastante difíciles de manejar, lo que en particular dificulta su conservación en el frigorífico. Por lo demás, la libertad de diseño de la jarra empleada para el filtro de agua de mesa es bastante reducida, dado que esta debe estar provista necesariamente de un embudo.

30 El documento EP 1 527 720 B1 muestra un hervidor de agua con una pieza adicional, en el que está insertado un cartucho de filtro. Por encima de la pieza adicional el hervidor de agua puede llenarse con agua potable tratada. En este hervidor de agua es desventajoso el manejo relativamente complicado de la pieza adicional. Así, la pieza adicional y el hervidor de agua deben separarse la una del otro para poder emplear el hervidor de agua de forma cómoda.

Los equipos de tratamiento de agua se conocen de los documentos CN 107 374 345 A, US 2004/134932 A1, US 2009/014366 A1, DE 20 2007 010955 U1, DE 600 30 455 T2 y EP 1 028 090 A1.

35 **Objeto de la invención**

Por consiguiente, la invención se basa en el objetivo de proporcionar un dispositivo para filtrar agua potable que sea fácil y cómodo de manejar para el usuario.

40 **Resumen de la invención**

El objetivo de la invención se resuelve ya mediante un dispositivo para filtrar agua potable según una de las reivindicaciones independientes.

45 Formas de realización y perfeccionamientos preferidos de la invención pueden desprenderse del objeto de las reivindicaciones dependientes, de la descripción, así como de los dibujos.

La invención se refiere a un dispositivo para filtrar agua potable. El dispositivo según la invención está configurado en particular como filtro de agua de mesa para uso doméstico.

50 El dispositivo comprende una estación de base con un recipiente de alojamiento de agua, en donde en el recipiente de alojamiento de agua está insertado un cartucho de filtro.

55 El recipiente de alojamiento de agua está configurado al menos por secciones como embudo, en el que un cartucho de filtro se inserta de manera estanca. Así, el agua potable por tratar, vertida en el recipiente de alojamiento de agua atraviesa el cartucho de filtro solamente accionada por la gravedad.

60 El cartucho de filtro puede llenarse en particular con un material intercambiador de iones y/o con carbono activo. Los cartuchos de filtro de este tipo están configurados en particular como cartuchos desechables y se reemplazan con regularidad.

Por debajo del recipiente de alojamiento de agua, un recipiente colector de agua puede colocarse sobre una superficie de apoyo de la estación de base.

65 Por tanto, la invención se basa en el principio de que el dispositivo para filtrar agua potable consta de una estación de base estacionaria y un recipiente de alojamiento de agua móvil que puede insertarse en la estación de base.

El recipiente colector de agua puede estar diseñado así de manera discrecional, por ejemplo, como jarra o garrafa. Adicionalmente, el recipiente colector de agua sirve únicamente para guardar el agua tratada y, por lo tanto, no necesita alojar el volumen del embudo en el que se inserta el cartucho de filtro. Así, el recipiente colector de agua puede estar configurado de manera compacta.

5 La estación de base comprende al mismo tiempo la superficie de apoyo para el recipiente colector de agua, así como el recipiente de alojamiento de agua y, por lo tanto, puede instalarse de manera estacionaria, por ejemplo, en la cocina, en donde únicamente el recipiente colector de agua ha de extraerse después del tratamiento de agua potable.

10 Según la invención, el recipiente de alojamiento de agua puede cerrarse con una válvula, que se abre mediante la inserción del recipiente colector de agua.

Así se garantiza que no salga agua accidentalmente cuando el recipiente de alojamiento de agua se llena sin que un recipiente colector de agua esté por debajo.

15 La válvula puede abrirse en particular mediante una tapa del recipiente colector de agua durante la inserción.

20 Según la invención, el recipiente de alojamiento de agua puede desmontarse de la estación de base. El recipiente colector de agua es, preferiblemente, incluyendo la válvula, un componente desmontable independiente, que presenta un asa preferiblemente mediante la cual el usuario puede desmontar el recipiente de alojamiento de agua y, por ejemplo, puede llenarlo en el grifo.

25 Preferiblemente, el recipiente de alojamiento de agua tiene una superficie de apoyo propia, puede colocarse allí para el almacenamiento temporal sin que la válvula se abra.

Según la invención, la estación de base presenta una pared lateral con al menos un rebaje, a través del cual el recipiente colector de agua puede insertarse. Si el recipiente colector de agua está configurado como hervidor de agua, este preferiblemente se inserta desde un lado opuesto a un cable de conexión eléctrica.

30 La estación de base también puede presentar dos rebajes en la pared lateral, en donde el recipiente colector de agua puede insertarse desde dos direcciones distintas en la estación de base.

35 La estación de base, en particular, una parte inferior de la estación de base, está configurada de este modo de manera estable y robusta.

En un perfeccionamiento de la invención, el recipiente colector de agua está configurado como hervidor de agua y la estación de base presenta una toma de electricidad para el hervidor de agua.

40 La conexión eléctrica se encuentra, en particular, entre el fondo del hervidor de agua y la superficie de apoyo o entre una pared lateral del hervidor de agua y la estación de base. Así, el hervidor de agua entra en contacto automáticamente cuando se coloca. Tales conexiones eléctricas para conectar un hervidor a la red eléctrica se conocen de la práctica.

45 Preferiblemente, la conexión eléctrica está configurada entre hervidor de agua y toma de electricidad de tal manera, que el hervidor de agua se conecta mediante un movimiento horizontal a la toma de electricidad. En particular, el hervidor de agua se desliza sobre un carril con contactos eléctricos o el hervidor de agua entra en contacto al deslizarse en la estación de base desde un lateral. Así, el hervidor de agua puede accionar la válvula de modo sencillo mediante deslizamiento lateral para abrir el recipiente de alojamiento de agua.

50 En particular, está previsto que la toma de electricidad sea parte de un inserto que puede insertarse en la estación de base. De esta manera, puede crearse un sistema que pueda usarse de manera flexible, que también en lo sucesivo pueda complementarse con la función de un hervidor de agua. A este respecto, está previsto en particular que el inserto, en lugar del recipiente colector de agua que se emplearía de otra manera, se coloque sobre la superficie de apoyo de la estación de base.

55 En particular, el inserto está configurado como placa que puede colocarse sobre la superficie de apoyo, en donde preferiblemente la placa se sujeta en arrastre de forma al menos en un plano horizontal, en particular, desde la pared o paredes laterales de una parte inferior de la estación de base.

60 La superficie de apoyo puede estar configurada, en particular, como concavidad de la superficie. Al usarse con un recipiente colector de agua, que no está configurado como hervidor de agua, la concavidad puede servir para la sujeción en arrastre de forma del recipiente colector de agua.

65 Según una forma de realización adicional de la invención, entre recipiente de alojamiento de agua y recipiente colector de agua está dispuesto un calentador continuo y/o un refrigerador de agua.

Este aspecto se refiere, por tanto, a un sistema en el que el agua potable por tratar pasa desde el recipiente colector de agua por el cartucho de filtro, después fluye a través de un calentador continuo y/o refrigerador de agua y se acumula después en el recipiente colector de agua.

5 En particular, está previsto que el calentador continuo esté integrado en la estación de base. Preferiblemente, para verter agua solo se levanta el recipiente colector de agua y el calentador continuo y/o refrigerador de agua permanece en la estación de base estacionaria.

10 Así, puede proporcionarse una disposición compacta en la que, en particular, se permite un calentamiento o enfriamiento especialmente rápido del agua tratada, dado que esta ya se calienta en la salida.

El cable de conexión se encuentra preferiblemente en la estación de base, en particular, en la parte inferior de la estación de base. Así, no es necesario llevar consigo el cable cuando se retira el recipiente colector de agua.

15 Preferiblemente, está provista tanto una válvula entre recipiente de alojamiento de agua y calentador continuo o refrigerador de agua, que se abre cuando el recipiente colector de agua se coloca encima, como también está provista una válvula entre calentador continuo o refrigerador de agua y recipiente colector de agua, que se abre cuando el recipiente colector de agua se inserta.

20 Según una forma de realización de la invención, el calentador continuo está conectado y desconectado a través de un interruptor y, en el estado conectado, mantiene el agua en un intervalo de temperatura predeterminado según el tipo de construcción. Así ya directamente con la inserción del recipiente colector de agua se facilita agua caliente.

25 Según otra forma de realización de la invención, el calentador continuo se enciende con la inserción del recipiente colector de agua. En el caso de un calentador continuo, por regla general, ya poco después del encendido se facilita agua caliente y así solo se necesita corriente para calentar el agua, si realmente se extrae agua.

30 El encendido del calentador continuo puede realizarse, por ejemplo, mediante un interruptor magnético dispuesto en el calentador continuo, en particular, un relé de ampolla de vidrio. Para ello, el recipiente colector de agua o un elemento constructivo accionado por el recipiente colector de agua durante la inserción, como por ejemplo una válvula que sirve como tope contra el derrame, un imán o una sección ferromagnética a través de la cual se acciona el interruptor.

35 La invención se refiere además a un conjunto que comprende el dispositivo descrito anteriormente, así como al menos un recipiente colector de agua.

En particular, la invención se refiere a un conjunto que comprende al menos dos recipientes colectores de agua distintos.

40 Un recipiente colector de agua puede estar configurado a este respecto como garrafa, en particular, como garrafa de cristal. Esto puede utilizarse en particular para servir agua potable directamente en la mesa.

Sin embargo, otro recipiente de agua está configurado como jarra con un asa. La jarra puede presentar un volumen interno mayor o también igual que la garrafa y puede emplearse para otras aplicaciones, por ejemplo, para regar flores o para llenar aparatos para la preparación de bebidas calientes, como cafeteras.

45 Adicionalmente, el conjunto puede comprender un hervidor de agua, así como un inserto que puede insertarse en la estación de base con una toma de electricidad para el hervidor de agua.

### Breve descripción de los dibujos

50 El objeto de la invención se explica a continuación con más detalle haciendo referencia a los dibujos figura 1 a figura 17 mediante un ejemplo de realización.

55 La figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención para filtrar agua potable.

La figura 2 así como figura 3a y figura 3b muestran vistas en perspectiva de dos recipientes colectores de agua distintos que pueden emplearse para el dispositivo representado en la figura 1.

60 La figura 4 muestra cómo se inserta una garrafa en el dispositivo para filtrar agua potable.

La figura 5 es una vista detallada que muestra la válvula con el orificio de salida.

La figura 6 muestra cómo el recipiente de alojamiento de agua puede retirarse del dispositivo para filtrar agua potable.

65 La figura 7 es una vista en sección del dispositivo para filtrar agua potable representado en la figura 8.

La figura 8 es una vista en perspectiva del dispositivo sin recipiente de alojamiento de agua insertado.

La figura 9 muestra cómo se inserta una jarra configurada como hervidor de agua en el dispositivo para filtrar agua potable.

5 La figura 10 muestra en una vista en perspectiva el hervidor de agua colocado sobre un inserto.

La figura 11 muestra el inserto y la figura 12 el hervidor de agua.

10 Haciendo referencia a la figura 13 a 16 se explica una forma de realización adicional de la invención, en la que entre recipiente de alojamiento de agua y recipiente colector de agua está dispuesto un calentador continuo eléctrico. La figura 13 muestra una vista en perspectiva, la figura 14 una vista lateral, la figura 15 una vista en sección y figura 16 una representación detallada.

15 La figura 17 una representación de cableado del dispositivo con recipiente de alojamiento de agua retirado.

### Descripción detallada de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un dispositivo 1 para filtrar agua potable.

20 El dispositivo 1 para filtrar agua potable comprende una estación 2 de base en la que una jarra 9 con un asa 11 se inserta como recipiente colector de agua.

La estación 2 de base consta de una parte 3 inferior, sobre la que está colocado el recipiente 4 de alojamiento de agua.

25 La parte 3 inferior y el recipiente 4 de alojamiento de agua están configurados en esta forma de realización esencialmente cilíndricos, en particular, cilíndricos con base circular.

30 El recipiente 4 de alojamiento de agua sirve para el alojamiento del agua por tratarse y comprende una tapa 5. La tapa 5 puede retirarse para llenar el recipiente colector de agua.

Además, el recipiente 4 de alojamiento de agua comprende un asa 8 que puede plegarse hacia arriba mediante la bisagra 6, con el que el recipiente 4 de alojamiento de agua puede retirarse de la parte 3 inferior de la estación 2 de base para llenarse.

35 Para insertar la jarra 9 cómodamente, la pared 10 lateral de la parte 3 inferior comprende al menos uno, preferiblemente dos rebajes a través de los cuales puede insertarse la jarra 9 desde el lateral, en donde la estación 2 de base puede permanecer de manera estacionaria en el lugar de colocación.

40 Además, el dispositivo para filtrar agua potable puede comprender un indicador 7 de cambio electrónico, que está integrado en este ejemplo de realización en la tapa 5 del recipiente 4 de alojamiento de agua.

El indicador 7 de cambio señala un reemplazo necesario del cartucho de filtro. Esto puede realizarse en particular basándose en el tiempo. Tales indicadores de cambio se conocen en la práctica.

45 La figura 2 es una vista en perspectiva de la jarra 9 ya representada en la figura 1.

La jarra 9 en esta forma de realización está configurada esencialmente cilíndrica.

50 La jarra 9 comprende el asa 11 y el pico 12 de vertido.

Además, la jarra 9 comprende una tapa 13. La tapa 13 comprende un saliente 14 preferiblemente central. El saliente 14 está configurado preferiblemente sobresaliendo en forma de cono del lado superior contiguo de la tapa 13 y sirve para abrir una válvula del recipiente de alojamiento de agua.

55 En el saliente 14 se encuentra una abertura 15, a través de la cual el agua tratada puede fluir desde el recipiente de alojamiento de agua en la jarra 9.

60 La figura 3a y figura 3b son vistas en perspectiva de una garrafa que puede emplearse como alternativa en lugar de la jarra representada en la figura 2.

En este ejemplo de realización, como se representa en la figura 3, la garrafa 16 está configurada como garrafa de cristal y comprende una caperuza 17 con la cual la garrafa 16 puede cerrarse.

65 La figura 3b muestra la garrafa 16 en la que ahora la caperuza se ha desmontado.

Puede distinguirse que también la garrafa 16 presenta una tapa 13 con un saliente 14, que comprende una abertura 15, a través de la cual puede fluir el agua tratada en la garrafa 16.

5 La tapa 13 de la garrafa 16 tiene un diámetro menor que la tapa de la jarra (13 en la figura 2). Por tanto, la garrafa 16 tiene un cuello más estrecho por el que esta también puede agarrarse cómodamente sin asa. En particular, la tapa 13 tiene un diámetro pequeño con respecto al diámetro máximo de la garrafa 16.

10 La garrafa 16 está configurada con forma elegante, preferiblemente, de cristal y se utiliza para servir el agua tratada directamente en la mesa.

La figura 4 muestra en una vista en perspectiva, cómo en lugar de la jarra, la garrafa 16 se inserta en el dispositivo 1 para filtrar agua potable.

15 La figura 5 es una vista detallada del dispositivo para filtrar agua potable 1, en donde ahora no está insertado ningún recipiente colector de agua.

Puede distinguirse que desde el fondo 21 del recipiente 4 de alojamiento de agua sobresale una válvula 20, que sirve al mismo tiempo como orificio de salida.

20 Si la válvula 20 configurada cónica preferiblemente en la parte delantera mediante la inserción del recipiente colector de agua, en particular, mediante el saliente de la tapa del recipiente (14 en la figura 2, 3a y 3b) colector de agua se presiona hacia arriba, entonces puede salir agua del recipiente 4 de alojamiento de agua y fluir hacia el recipiente colector de agua. El agua fluye entonces en este ejemplo de realización desde las aberturas de la válvula 20 dispuestas en forma de anillo

25 Adicionalmente, en esta vista puede distinguirse la superficie 19 de apoyo con la que la estación 1 de base puede instalarse de manera estacionaria sobre una superficie. El dispositivo 1 para el tratamiento de agua potable en esta forma de realización tiene un pie de apoyo ensanchado.

30 En el estado instalado a través del rebaje 18 desde ambos lados puede insertarse un recipiente colector de agua en la estación de base.

Adicionalmente, puede distinguirse que la pared lateral de la parte 3 inferior se divide en dos secciones 10a y 10b opuestas.

35 Por encima del rebaje 18, la carcasa de la parte 3 inferior está cerrada a su vez de manera circundante y sirve como superficie de apoyo para el recipiente 4 de alojamiento de agua.

40 La figura 6 muestra en una vista en perspectiva, cómo ahora el recipiente de alojamiento de agua se ha desmontado de la parte 3 inferior. El recipiente de alojamiento de agua puede llevarse de forma móvil a un grifo, llenarse y colocarse de nuevo para llenar la garrafa 16 que está dispuesta en la parte 3 inferior de la estación de base.

La figura 7 es una vista en sección del dispositivo 1 para filtrar agua potable representado en la figura 1.

45 El recipiente 4 de alojamiento de agua comprende un volumen 22 interno que sirve para el alojamiento del agua potable por tratar.

El recipiente 4 de alojamiento de agua está configurado como embudo al menos por secciones. Insertado en este embudo de manera estanca está el cartucho 23 de filtro, por el que fluye el agua por tratar accionada por la gravedad.

50 El agua por tratar fluye así desde el volumen 22 interno a través del canal 25 hacia la jarra 9.

Adicionalmente, en la vista en sección puede distinguirse la válvula 20.

55 La válvula 20 comprende el cuerpo 24 de válvula, a través del cual con el levantamiento de la válvula 20 mediante la inserción de la jarra se abre el canal 25, de manera que puede fluir agua desde el recipiente 4 de alojamiento de agua hacia el recipiente colector de agua.

El recipiente 4 de alojamiento de agua comprende una pared 26 lateral que también se extiende por debajo del volumen interno para alojar agua potable que por tratar en la dirección de la parte 3 inferior.

60 Adicionalmente, el recipiente 4 de alojamiento de agua comprende una pieza 28 de fondo, que está configurada como pie 27 de apoyo.

65 La pieza 28 de fondo está hundida en el centro. En esta concavidad se encuentra la válvula 20. Así, la válvula 20 no se abre, aunque el recipiente 4 de alojamiento de agua esté colocado con el pie 27 de apoyo sobre una superficie.

El recipiente 4 de alojamiento de agua puede desmontarse así cómodamente de la parte 3 inferior y colocarse también temporalmente solo sin que salga agua.

5 Durante la colocación, el pie 27 de apoyo actúa como elemento de arrastre de forma y de centrado en la parte inferior. Por consiguiente, el pie 27 de apoyo tiene un diámetro exterior más pequeño que la parte 4 inferior contigua y en el estado colocado se encaja en la parte 4 inferior.

La pared lateral 26 en este ejemplo de realización está alineada con la pared 10 lateral de la parte 3 inferior.

10 La figura 8 muestra en una vista en perspectiva el dispositivo 1 para filtrar agua potable sin que esté insertado un recipiente colector de agua.

Puede distinguirse en esta vista la superficie 29 de apoyo para un recipiente colector de agua, que está configurado como concavidad con borde biselado. El recipiente colector de agua insertado se sujeta así en arrastre de forma.

15 La figura 9 muestra en una vista en perspectiva, cómo ahora se inserta un hervidor de agua en el dispositivo 1 para filtrar agua potable.

20 Para ello, está provisto un inserto 30 con una línea 31 de conexión eléctrica, que se coloca sobre la superficie (29) de apoyo representada en la figura 8.

Sobre este inserto 30 se coloca a su vez un hervidor 32 de agua, en este ejemplo de realización, diseñado como jarra con un asa.

25 El hervidor 32 de agua comprende un casquillo 33 que comprende un elemento calefactor (no representado).

30 El hervidor 32 de agua junto con el inserto 30 puede proporcionarse como componente modular, es decir, es posible en particular comprar más tarde el inserto, que presenta un elemento en arrastre de forma que no puede verse en este caso para la superficie de apoyo (29 en la figura 8), junto con el hervidor 32 de agua e insertarlo en el dispositivo para filtrar agua potable.

Un interruptor para encender y apagar (no representado) puede encontrarse tanto en el hervidor 32 de agua como en el inserto 30.

35 La figura 10 muestra en una vista en perspectiva el hervidor 32 de agua junto con el inserto 30, que puede ofrecerse por ejemplo como conjunto accesorio para el dispositivo según la invención para filtrar agua potable.

Tal como se ha descrito antes, a este respecto el inserto 30 se coloca sobre la superficie de apoyo de la parte inferior.

40 La figura 11 muestra el inserto 30 en una vista en perspectiva.

El inserto 30 está configurado como placa.

45 La toma 34 de electricidad está configurada como carril que en el lado superior del inserto 30 se extiende radialmente partiendo de una zona central, preferiblemente, en la dirección de la línea 31 de conexión eléctrica.

Los contactos eléctricos se encuentran preferiblemente en una ranura en los bordes de la toma 34 de electricidad configurada como carril.

50 En una forma de realización alternativa, no representada en este caso, el hervidor 32 de agua entra en contacto lateralmente a través de una conexión de enchufe.

55 El hervidor de agua mostrado en la figura 12 en una representación en perspectiva comprende una toma 35 de electricidad configurada como carril hundido complementario.

Así, el hervidor 32 de agua puede deslizarse desde un lateral sobre el inserto 30. Las tomas 34, 35 de electricidad configuradas como carriles se encajan unas en otras a este respecto. Por tanto, para colocar el hervidor 32 de agua solo es necesario un movimiento horizontal.

60 Con el deslizamiento a través de la tapa del hervidor 32 de agua, se abre la válvula (20 en la figura 5) que abre el recipiente de alojamiento de agua y deja entrar el agua potable tratada en el hervidor 32 de agua.

Haciendo referencia a la figura 13 a 17 se explica con más detalle una forma de realización de la invención, en la que el dispositivo 1 para filtrar agua potable comprende un calentador continuo.

65

## ES 2 974 045 T3

En lugar de un calentador continuo o adicionalmente a un calentador continuo también un refrigerador de agua puede estar integrado del mismo modo en el dispositivo (no representado).

La figura 13 es una vista en perspectiva de un dispositivo 1 para filtrar agua potable.

El dispositivo 1 para filtrar agua potable comprende una estación 2 de base en la que puede insertarse un recipiente colector de agua, en este ejemplo, la garrafa 16.

La estación 2 de base comprende la parte 3 inferior, en la que se inserta el recipiente colector de agua.

Además, la estación 2 de base comprende un recipiente 4 de alojamiento de agua desmontable.

El recipiente 4 de alojamiento de agua desmontable comprende un asa 8 que está configurada de manera plegable y con la que este puede desmontarse de la parte 3 inferior para el llenado.

A diferencia de las formas de realización anteriormente representadas, en este ejemplo de realización la tapa 5 comprende un asa 36 para abrir la tapa. Con el asa, una mitad de la tapa 5 puede plegarse hacia arriba para llenar el recipiente 4 de alojamiento de agua.

Además, a diferencia de los ejemplos de realización anteriormente representados, entre el recipiente 4 de alojamiento de agua y recipiente colector de agua hay un calentador 37 continuo.

El calentador 37 continuo en este ejemplo de realización está colocado sobre la parte 3 inferior de la estación de base, sobre la cual se coloca el recipiente 4 de alojamiento de agua. El calentador 37 continuo está integrado por tanto en la parte 3 inferior.

La figura 14 es una vista lateral del dispositivo 1 para filtrar agua potable representado en la figura 13.

Puede distinguirse, en particular, que, en correspondencia con los ejemplos de realización representados anteriormente, el recipiente colector de agua, es decir, la garrafa 16 puede insertarse en una entalladura situada entre dos paredes 10 laterales de la parte 3 inferior.

La figura 15 es una vista en sección a lo largo de la línea A-A de la figura 14.

En la vista en sección puede distinguirse que el recipiente 4 colector de agua que está conectado con el calentador 37 continuo presenta un embudo en el que está insertado el cartucho 23 de filtro.

El recipiente 4 de alojamiento de agua proporciona un volumen 22 interno, partiendo del cual el agua por tratar pasa por el cartucho 23 de filtro accionada por la gravedad.

Después el agua fluye a través del calentador 37 continuo, en el que se calienta y se recoge en el recipiente colector de agua.

El recipiente 4 de alojamiento de agua puede retirarse de la parte 3 inferior.

La figura 16 es una vista detallada de la zona B de la figura 15.

El agua por tratar abandona el cartucho 23 de filtro a través del orificio de salida 38 para entrar en el calentador 37 continuo.

En el lado de la entrada, el recipiente de alojamiento de agua comprende la válvula 39, que se abre cuando el recipiente de alojamiento de agua se coloca sobre la parte inferior de la estación de base.

El filamento 40 calentador está configurado en forma anular y está situado en un plano horizontal. Así, el calentador 37 continuo puede estar configurado como pieza de cabeza cilíndrica configurada plana de la parte inferior de la estación de base.

A través del filamento 40 calentador, el agua se calienta después de que haya abandonado el cartucho 32 de filtro y puede fluir hacia el recipiente colector de agua.

También en este ejemplo de realización está prevista una válvula 41 adicional que permite que fluya el agua hacia el recipiente colector de agua solo cuando este está insertado, como se representa en este caso.

En este ejemplo de realización, la válvula 41 se abre a través de la palanca 42 basculante que está dispuesta en la parte inferior, cuando se inserta el recipiente colector de agua.

La palanca 42 puede presentar un tope 43 para el recipiente colector de agua.

## ES 2 974 045 T3

Adicionalmente, la palanca 42 puede comprender un imán o una sección ferromagnética, a través de la cual se activa un interruptor magnético en el calentador continuo (no representado), para encender y apagar el calentador 37 continuo.

5 Este imán o sección ferromagnética puede estar dispuesta en particular en el apéndice 44 o en la palanca 42.

La representación de cableado según la figura 17 ahora el recipiente 4 de alojamiento de agua se ha desmontado de la parte 3 inferior de la estación de base y puede llenarse ahora en una toma de agua.

10 El recipiente 4 de alojamiento de agua puede depositarse de forma independiente sobre una superficie de apoyo.

En este ejemplo de realización, el recipiente 4 de alojamiento de agua comprende varios pies 45, que en el estado insertado se guían en las entalladuras 46 de la parte 3 inferior.

15 Gracias a la invención ha podido facilitarse un dispositivo para filtrar agua construido de manera modular y cómodo de manejar.

### Lista de referencias

20	1	Dispositivo para el tratamiento de agua potable
	2	Estación de base
	3	Parte inferior
	4	Recipiente de alojamiento de agua
	5	Tapa
25	6	Bisagra
	7	Indicador de cambio
	8	Asa
	9	Jarra
	10	Pared lateral
30	11	Asa
	12	Pico de vaciado
	13	Tapa
	14	Saliente
	15	Abertura
35	16	Garrafa
	17	Capuchón
	18	Rebaje
	19	Superficie de apoyo
	20	Válvula/Orificio de salida
40	21	Fondo
	22	Volumen interno
	23	Cartucho de filtro
	24	Cuerpo de válvula
	25	Canal
45	26	Pared lateral
	27	Pie de apoyo
	28	Pieza de fondo
	29	Superficie de apoyo
	30	Inserto
50	31	Línea de conexión
	32	Hervidor de agua
	33	Casquillo
	34	Toma de electricidad
	35	Toma de electricidad
55	36	Asa
	37	Calentador continuo
	38	Orificio de salida
	39	Válvula
	40	Filamento calentador
60	41	Válvula
	42	Palanca
	43	Tope
	44	Apéndice
	45	Pie
65	46	Entalladura

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para filtrar agua (1) potable, que comprende una estación (2) de base con un recipiente (4) de alojamiento de agua, en donde en el recipiente (4) de alojamiento de agua se inserta un cartucho (23) de filtro, en donde un recipiente (9/16) colector de agua por debajo del recipiente (4) de alojamiento de agua está colocado sobre una superficie (19) de apoyo de la estación (2) de base, en donde la estación (2) de base presenta una pared (26) lateral con al menos un rebaje (18), a través del cual puede insertarse el recipiente (9/16) colector de agua,
- 5
- 10 **caracterizado por que** el recipiente (4) de alojamiento de agua puede cerrarse con una válvula (20) que se abre mediante la inserción del recipiente (9/16) colector de agua mediante una tapa (5) del recipiente (9/16) colector de agua, y por que el recipiente (4) de alojamiento de agua está configurado al menos por secciones como embudo, en el que el cartucho (23) de filtro está insertado de manera estanca, de manera que el agua potable por tratar, vertida en el recipiente (4) de alojamiento de agua atraviesa el cartucho (23) de filtro solo accionada por la gravedad,
- 15 y en donde el recipiente (4) de alojamiento de agua, incluida la válvula (20) puede desmontarse de la estación (2) de base.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el recipiente (9/16) colector de agua está configurado como hervidor (32) de agua y la estación (2) de base presenta una toma (34) de electricidad para el hervidor (32) de agua.
- 20
3. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado por que** la toma (34) de electricidad es parte de un inserto que puede insertarse en la estación (2) de base.
- 25
4. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado por que** el inserto (30) está configurado como placa que puede colocarse sobre la superficie (19) de apoyo, en donde la placa se sujeta preferiblemente por arrastre de forma sobre la superficie (19) de apoyo.
- 30
5. Conjunto, que comprende un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, así como al menos dos recipientes (9/16) colectores de agua distintos, en particular, una garrafa (16) y una jarra (9).

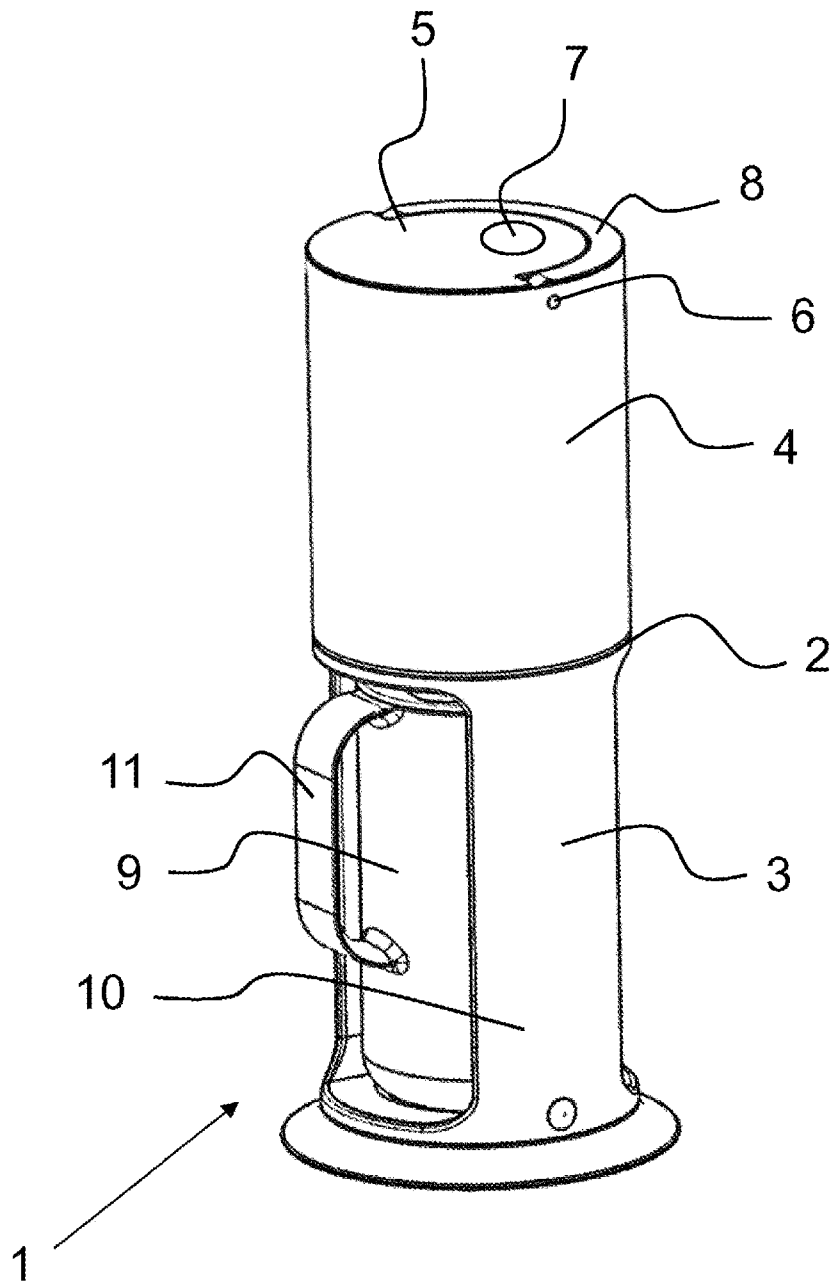
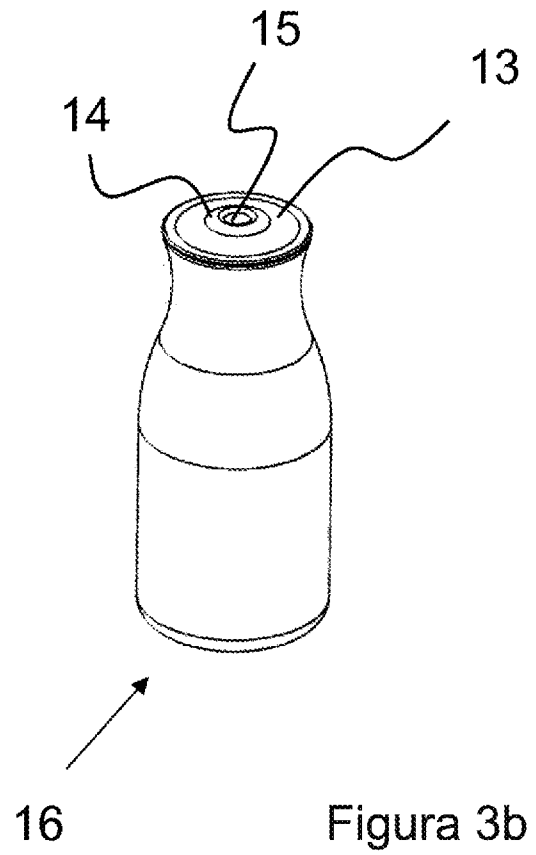
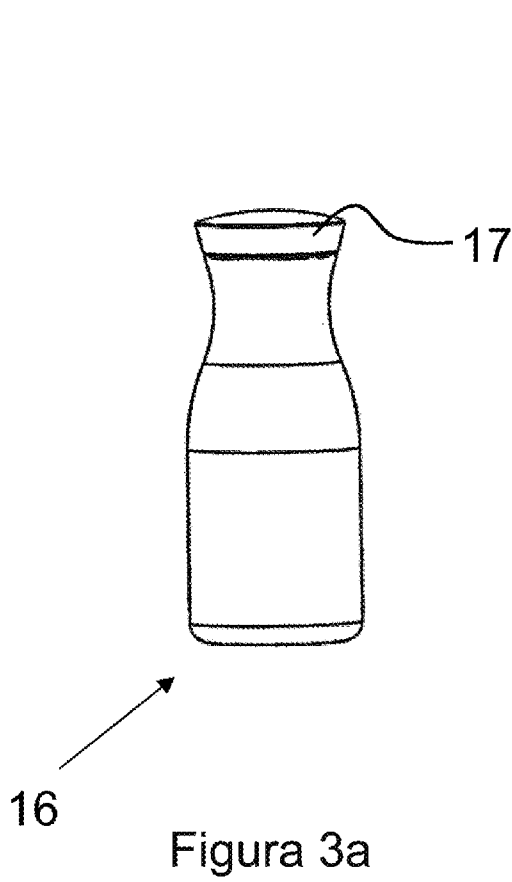
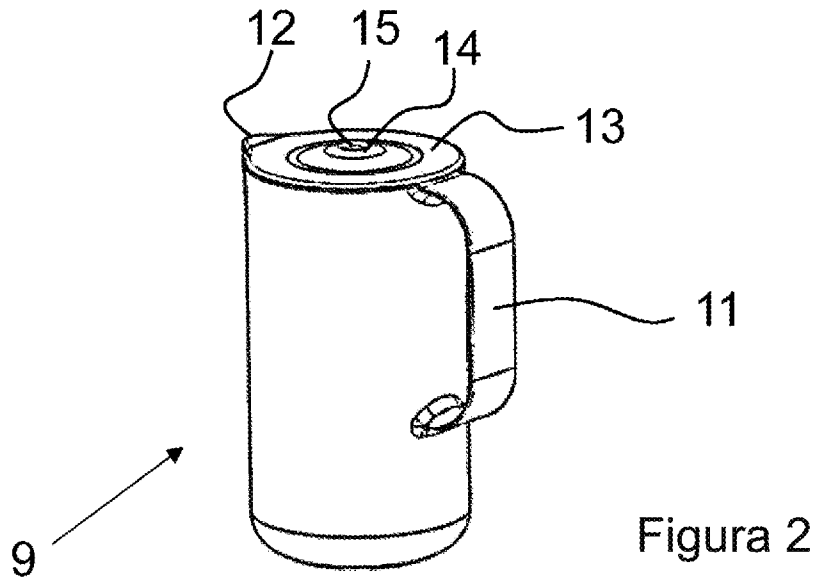


Figura 1



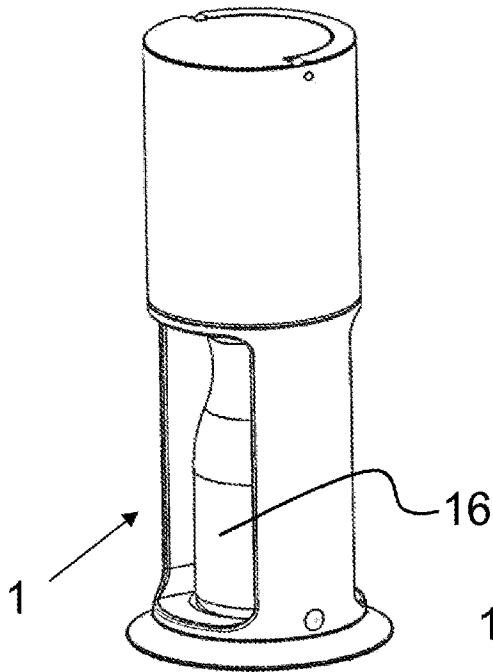


Figura 4

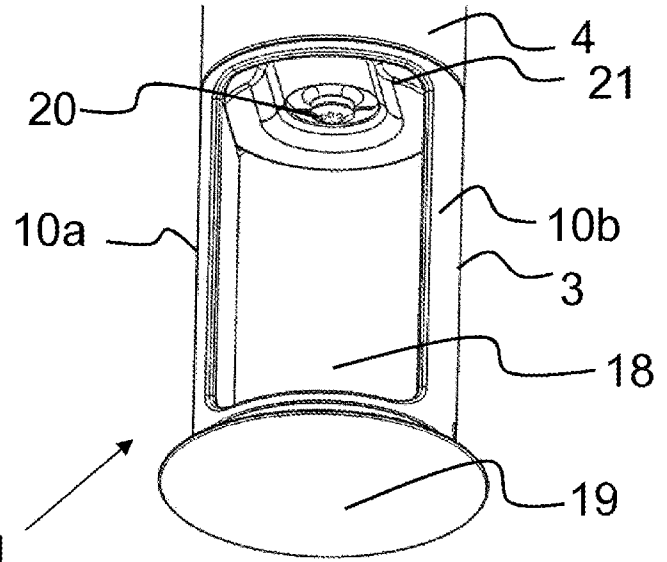


Figura 5

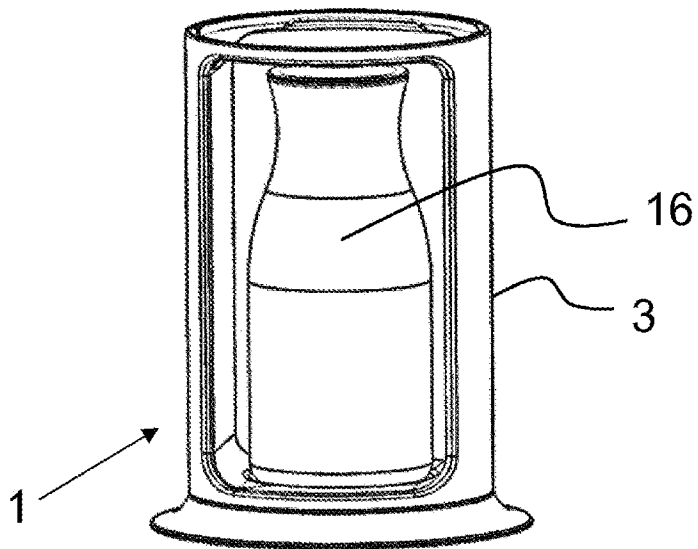


Figura 6

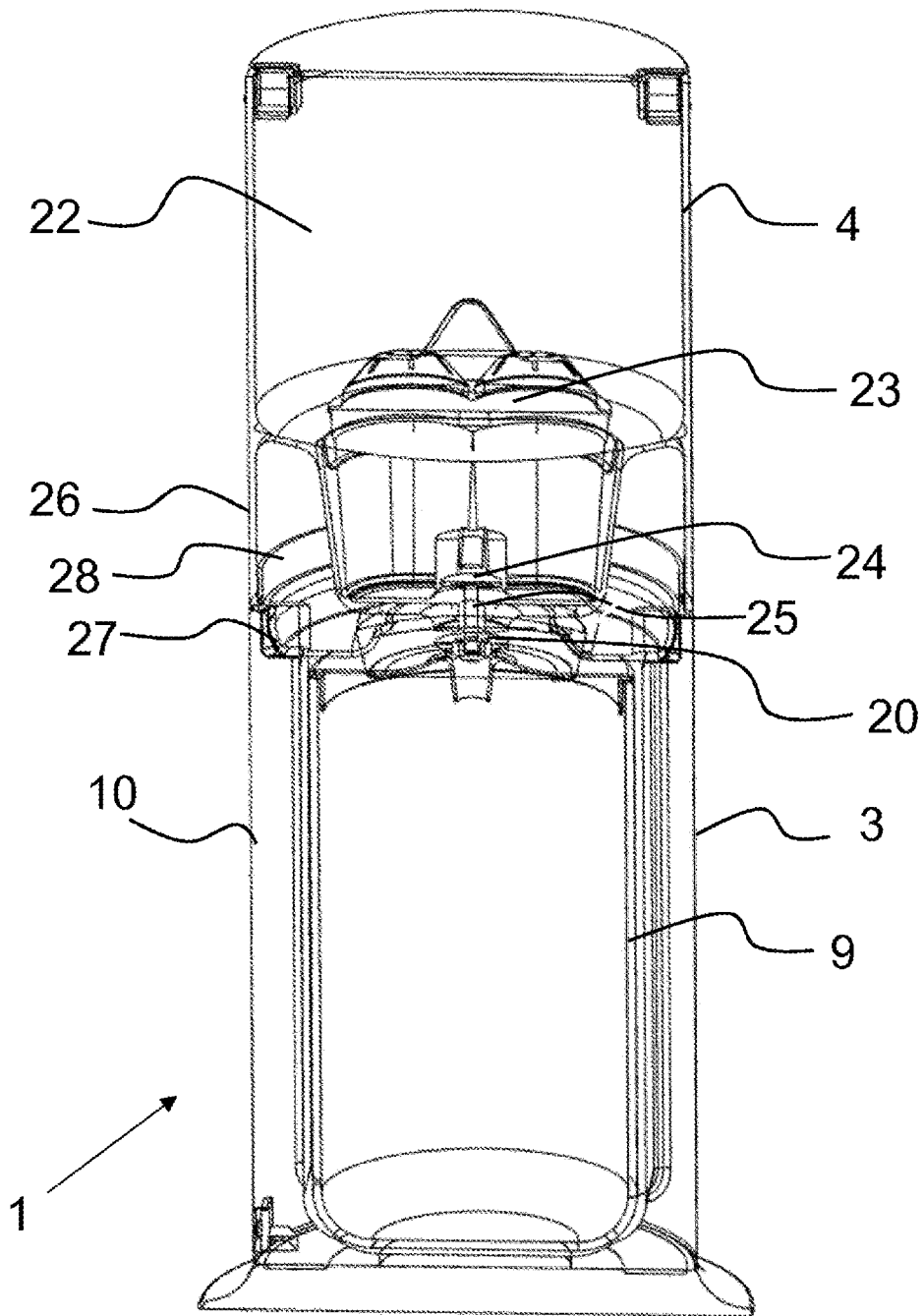


Figura 7

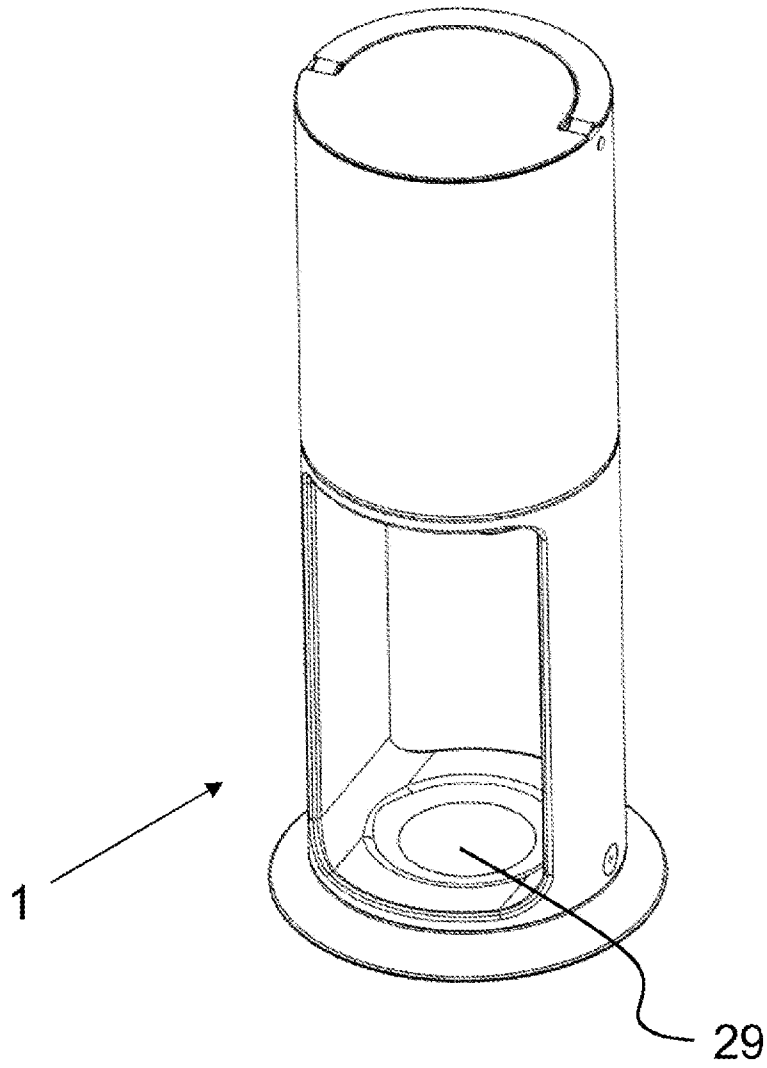


Figura 8

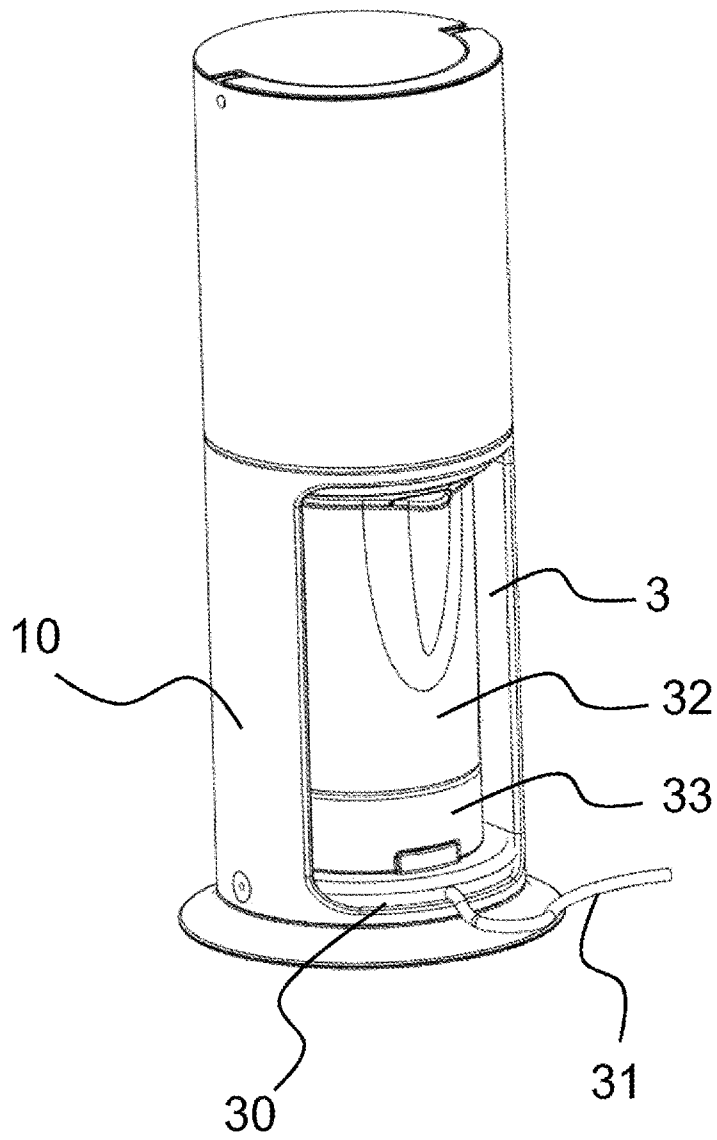


Figura 9

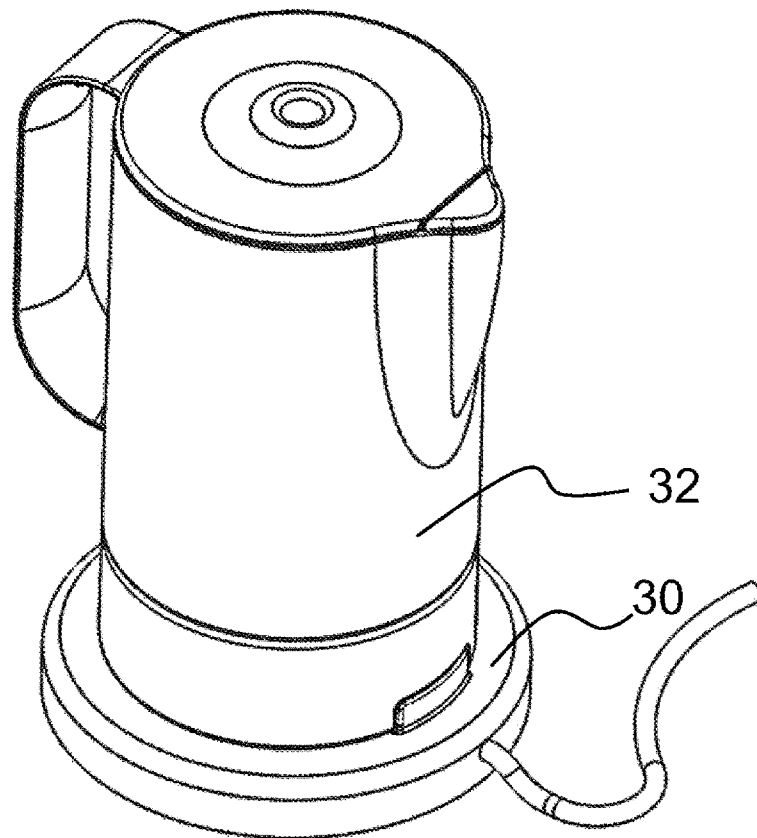


Figura 10

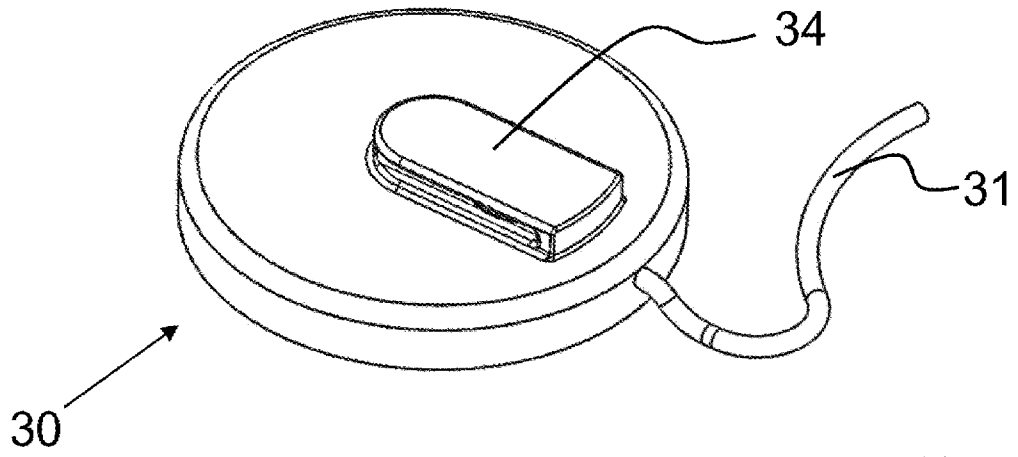


Figura 11

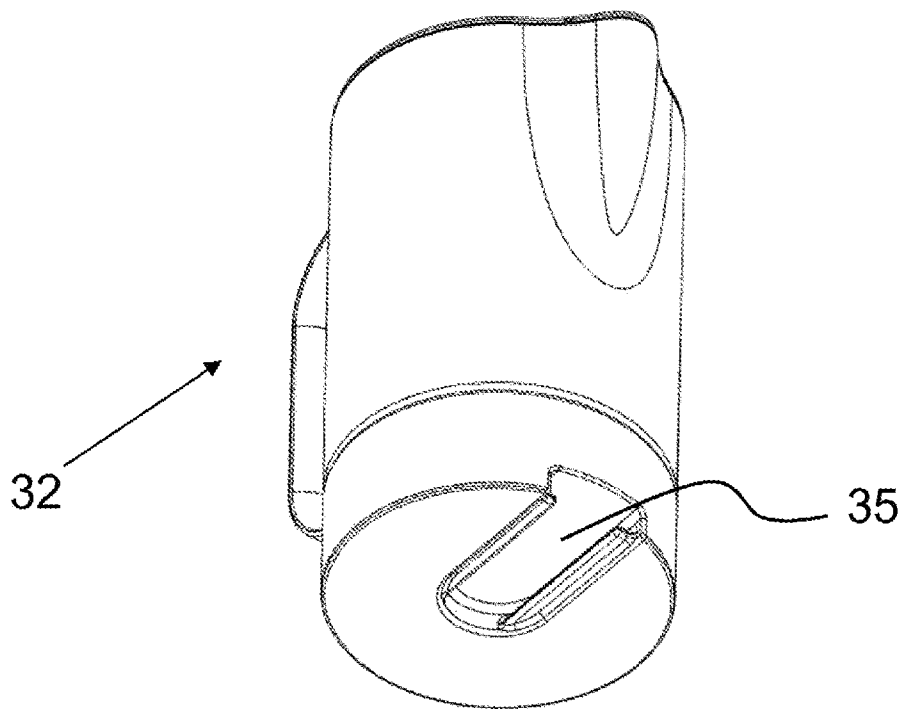


Figura 12

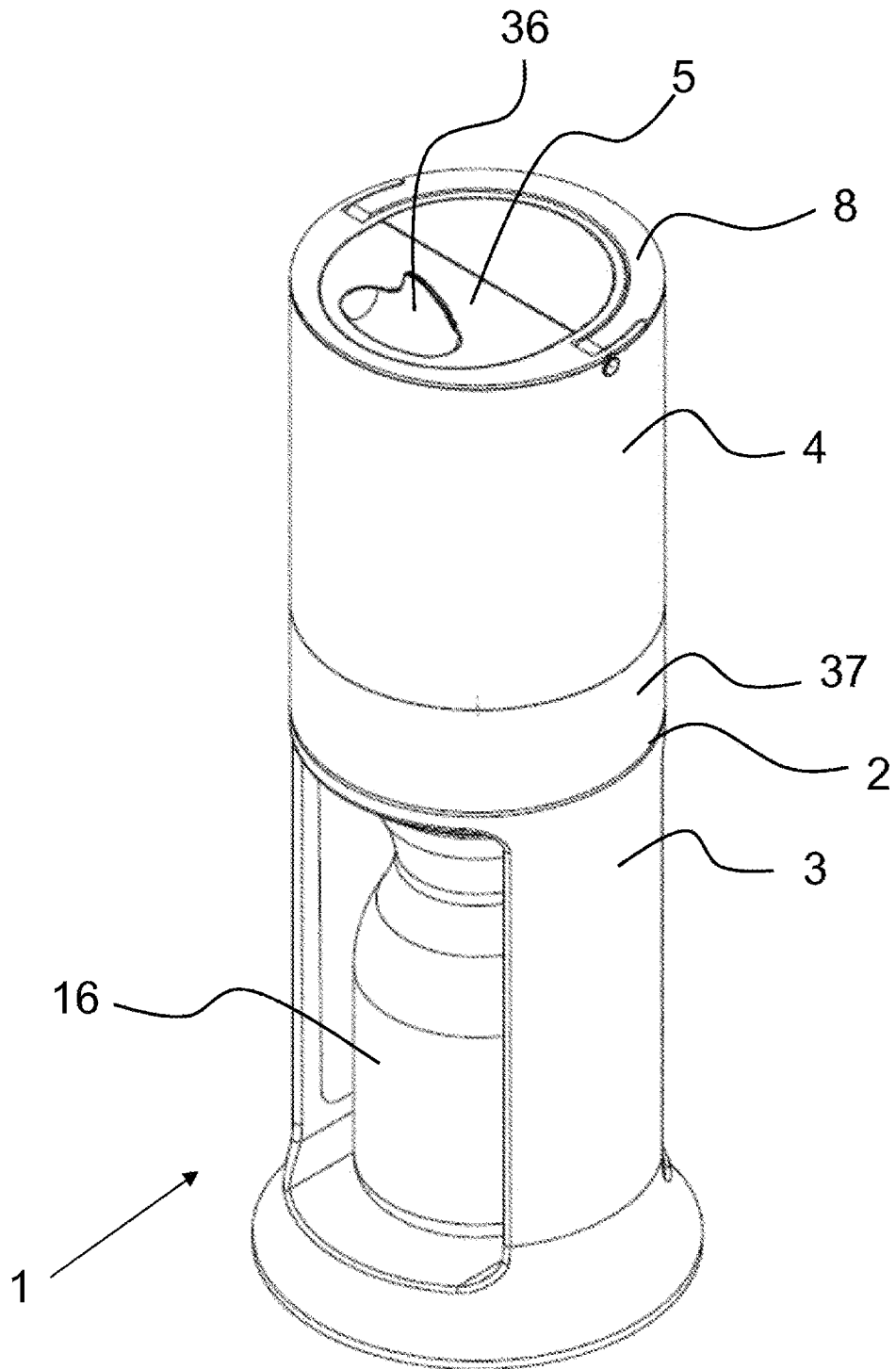


Figura 13

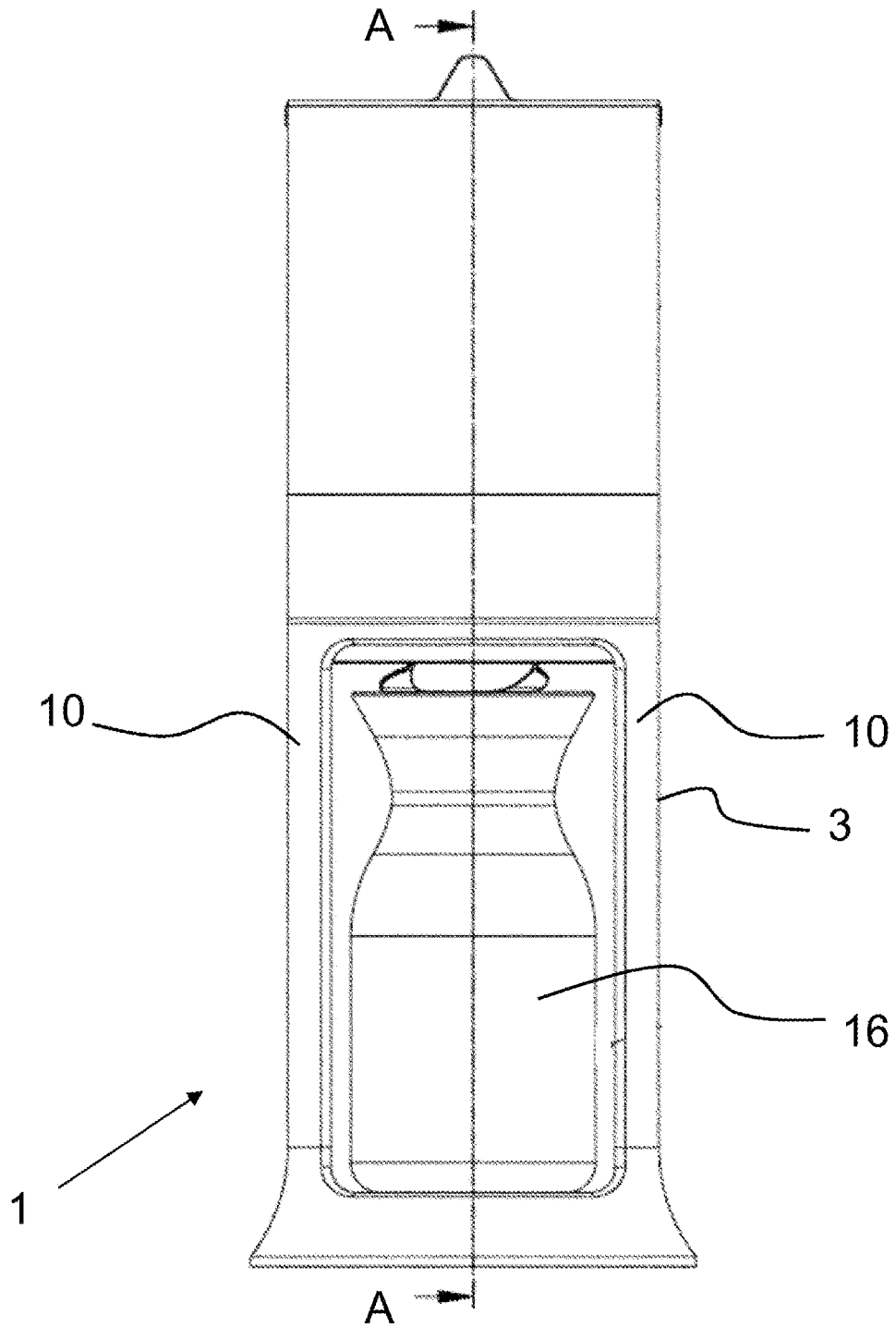


Figura 14

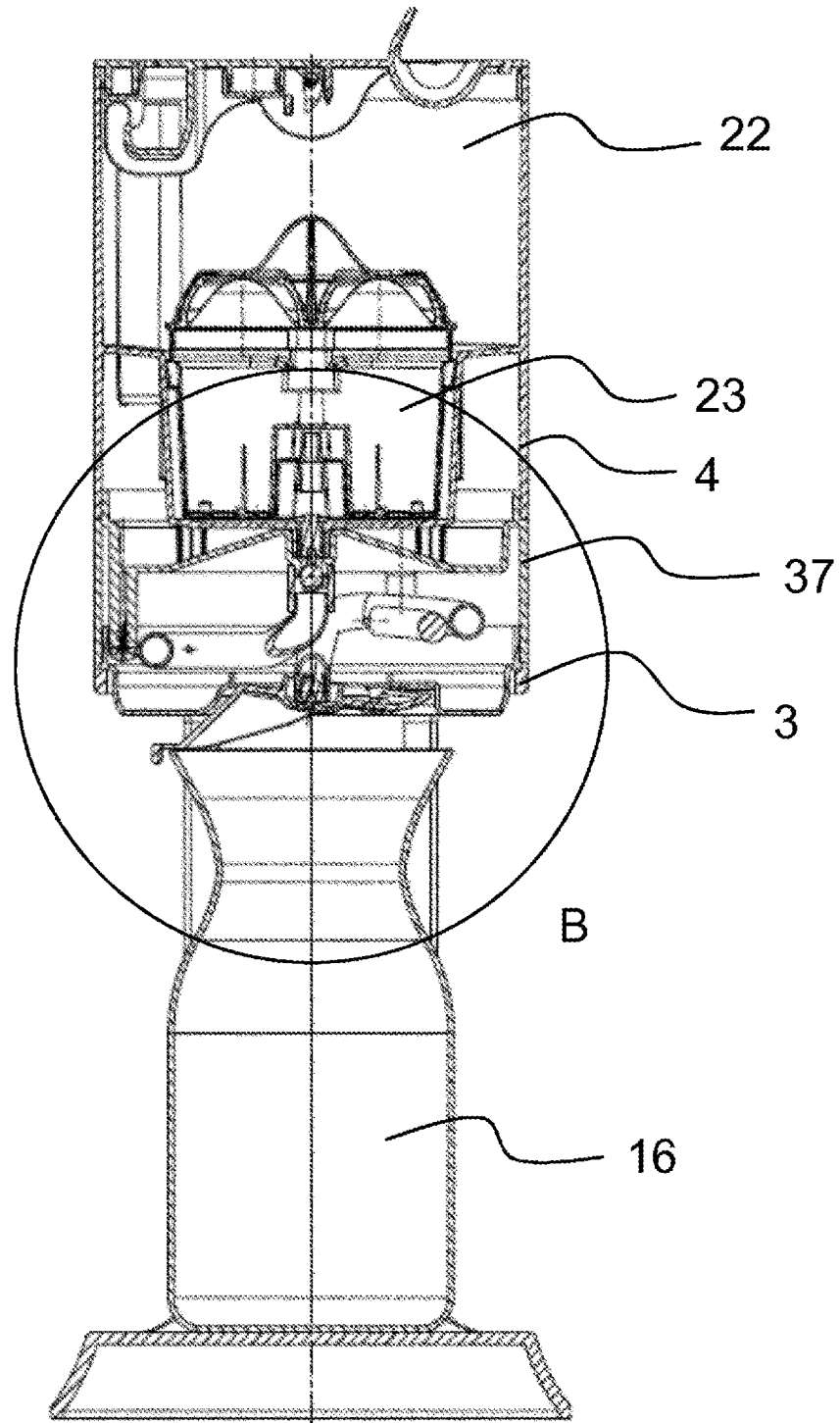


Figura 15

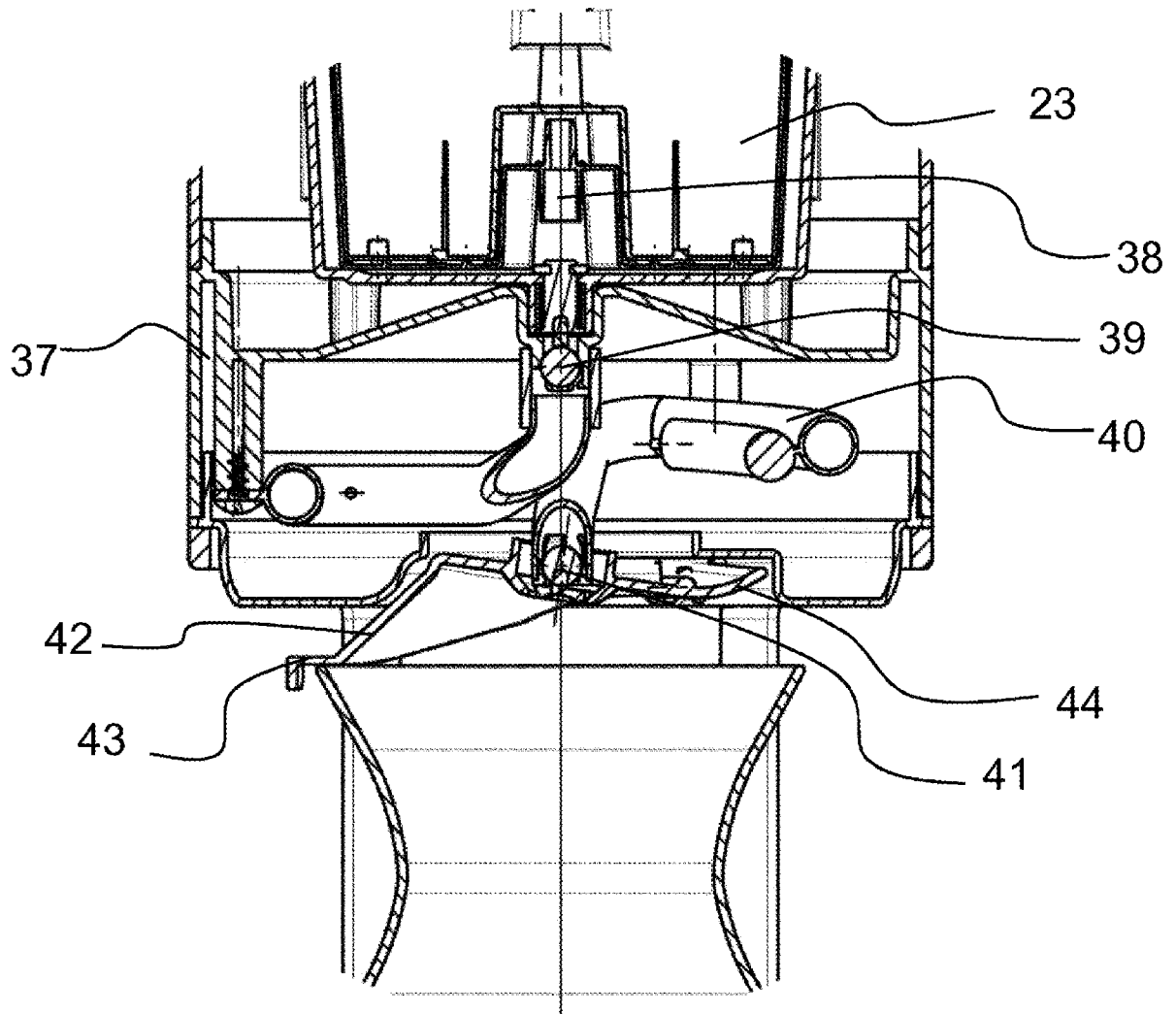


Figura 16

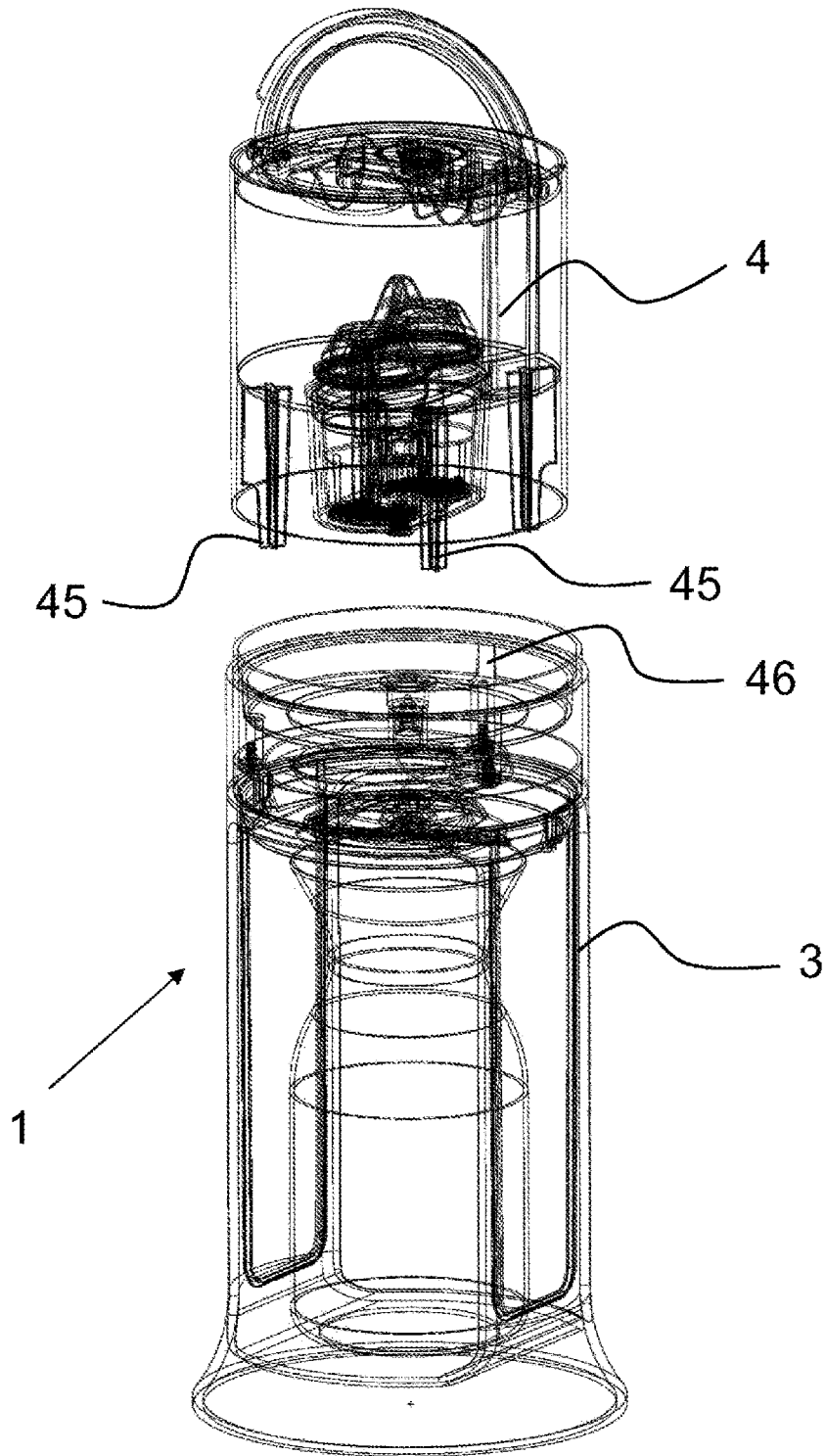


Figura 17