

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 658 922**

(51) Int. Cl.:
C02F 1/00
(2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2013 E 13170970 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2017 EP 2679545**

(54) Título: **Máquina purificadora de agua**

(30) Prioridad:

26.06.2012 DE 102012210830

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.03.2018

(73) Titular/es:

**WMF WÜRTTEMBERGISCHE METALLWARENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)
Eberhardstrasse 17-47
73312 Geislingen/Steige , DE**

(72) Inventor/es:

**BOERNER, CORNELIUS;
KÖHLER, CLAUDIA y
WILMS-HAVERKAMP, IRMY**

(74) Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 658 922 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

Máquina purificadora de agua

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo para la purificación del agua según el preámbulo de la reivindicación 1.

Debido a una creciente contaminación del medio ambiente y una conciencia ambiental aumentada de forma creciente, los así denominados filtros de agua de mesa se acercan de forma creciente al foco del observador, 10 usándose filtros de agua de mesa de este tipo para filtrar o para purificar otra vez el agua del grifo antes de beberla. A este respecto, los filtros de agua de mesa de este tipo se ofrecen ya desde hace más de 40 años y se componen en general de un recipiente exterior con un volumen de aprox. 2-4 litros, así como un recipiente interior colgado en este recipiente exterior con aproximadamente la mitad de volumen. En un lado inferior, es decir, en una zona de fondo, del recipiente interior colgado se sitúa a este respecto una salida con un elemento de filtro insertado y 15 sustituible. A este respecto, el agua a purificar se introduce en primer lugar en el recipiente interior a través de una abertura de llenado dentro de una cubierta colocada y atraviesa a continuación en el intervalo de algunos minutos el elemento de filtro insertado, que está lleno con un granulado filtrante de diferentes composiciones, así como está dotado con frecuencia de filtros gruesos y finos adicionales. Despues de que el agua llenada en el recipiente interior 20 ha atravesado el filtro o el elemento de filtro, se recoge en el recipiente exterior y se puede verter a través de una abertura correspondiente, por ejemplo una boquilla.

En el documento WO 03/011088 A1 se describe un dispositivo para la purificación del agua. Este documento presenta un recipiente exterior así como un recipiente interior que está recibido en el recipiente exterior. Una bomba dispuesta en el recipiente interior permite el bombeo del agua desde el recipiente interior al recipiente exterior.

25 A este respecto, la aspiración de agua desde el recipiente interior se realiza a través de una primera válvula, mientras que el bombeo del agua al recipiente exterior se realiza a través de una segunda válvula.

Por el documento EP 10442689 A2 se conoce un dispositivo para la purificación del agua, que presenta un 30 recipiente interior dispuesto en un recipiente exterior, estando montada en el recipiente interior una cubierta pivotable para el cierre del recipiente interior.

El documento DE 202007019085 U1 muestra un dispositivo para la purificación del agua, estando previsto en un recipiente en el lado del fondo un asiento para un cartucho de filtro.

35 Por el documento US 6.202.541 B1 se conoce otro dispositivo para la purificación del agua.

No obstante, en filtros de agua de mesa conocidos de este tipo es desventajoso que la cantidad del agua filtrada sólo se corresponda aproximadamente con la mitad del volumen total del recipiente exterior, es decir, del filtro de 40 agua de mesa, y además el dispositivo es difícil de manejar.

Por tanto la presente invención se ocupa del problema de especificar, para un dispositivo genérico para la purificación de agua, en particular para un así denominado filtro de agua de mesa, una forma de realización mejorada en la que se pueda usar un volumen claramente aumentado para el agua purificada o filtrada y que 45 simplifique la manipulación.

Este problema se resuelve según la invención mediante los objetos de las reivindicaciones independientes. Formas de realización ventajosas son objeto de las reivindicaciones dependientes.

50 La presente invención se basa en la idea general de disponer según la invención una válvula en un recipiente interior en el caso de un dispositivo de purificación del agua, en particular en el caso de un así denominado filtro de agua de mesa, con un recipiente exterior, una cubierta para el cierre del recipiente exterior y con un recipiente interior insertable en el recipiente exterior, que presenta en el lado del fondo un filtro, válvula que en el estado cerrado cierra el recipiente interior de forma estanca hacia abajo. Esto ofrece la ventaja de que el recipiente interior del dispositivo 55 se puede retirar del recipiente exterior y llenar por separado con agua, sin que ésta fluya en primer lugar de manera indeseada hacia abajo fuera del recipiente interior. El recipiente interior se puede llenar así debajo de un grifo de agua y llevarse a continuación sin gotear al dispositivo. De este modo se puede simplificar claramente la manipulación del dispositivo. A este respecto, el recipiente interior también se puede usar como recipiente de líquido normal, dado que está cerrado de forma estanca a líquidos con la válvula cerrada, de modo que por ejemplo gracias 60 al recipiente interior también se puede realizar un almacenamiento de líquidos, en particular de agua en una nevera.

Según la invención en la cubierta están previstos una abertura de paso así como un primer elemento de control, abriendo el primer elemento de control la válvula en el recipiente interior en el caso de recipiente interior colocado sobre la cubierta y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior a través del filtro y la abertura de paso en la cubierta en el recipiente exterior dispuesto por debajo. La válvula dispuesta en el recipiente interior posibilita por consiguiente el llenado separado del recipiente interior en el estado retirado, de modo

que el recipiente interior se puede colocar sin gotear sobre la cubierta que cierra el recipiente exterior. Mediante el elemento de control dispuesto en la cubierta se abre de forma automática y autónoma la válvula dispuesta en el recipiente interior, siempre y cuando el recipiente interior se coloque correctamente en posición sobre la cubierta del recipiente interior. Después de la colocación del recipiente interior sobre el recipiente exterior, el agua a purificar fluye fuera del recipiente interior a través del filtro y la abertura de paso en la cubierta al recipiente exterior situado por debajo, pudiéndose quitar de nuevo el recipiente interior para el llenado completo del recipiente exterior y llenarse nuevamente debajo de un grifo de agua. A este respecto, en el dispositivo según la invención es muy ventajoso que, en comparación con los dispositivos conocidos por el estado de la técnica, ahora esté a disposición todo el volumen del recipiente exterior y no como hasta ahora sólo la mitad del volumen del recipiente exterior para el agua filtrada. A nivel puramente teórico es concebible evidentemente adicionalmente o alternativamente al elemento de control dispuesto en la cubierta también un dispositivo de conmutación, mediante el que la válvula se puede abrir y cerrar de forma independiente del elemento de control, en particular manualmente.

Según la invención anteriormente en el fondo del recipiente exterior está dispuesto un segundo elemento de control, que abre la válvula del recipiente interior en el caso de recipiente interior insertado en el recipiente exterior y de este modo permite una salida del agua almacenada en el recipiente interior a través del filtro en el recipiente exterior. En esta forma de realización ventajosa también son posibles en primer lugar una retirada del recipiente interior del recipiente exterior del dispositivo para la purificación del agua, así como un llenado separado del mismo debajo de un grifo de agua. Durante un transporte del recipiente interior del grifo de agua hacia el recipiente exterior está cerrada la válvula de modo que no se pierde el líquido. Si ahora el recipiente interior se inserta en el recipiente exterior, entonces el segundo elemento de control dispuesto en el fondo del recipiente exterior provoca una abertura automática de la válvula dispuesta en el recipiente interior, con lo cual el agua dispuesta en el recipiente interior fluye ahora a través del filtro en el recipiente exterior y desde allí se puede trasegar, por ejemplo a través de una boquilla, a los vasos. El modo de funcionamiento del recipiente interior en el recipiente exterior es similar en este caso a los filtros de agua de mesa conocidos por el estado de la técnica, con la gran ventaja de que el recipiente interior se puede retirar del recipiente exterior y llenarse en un punto separado con líquido, sin que se deba temer un derrame del líquido introducido en el recipiente interior, por ejemplo agua.

Convenientemente en la cubierta está previsto un contorno de sujeción, que fuerza una colocación con precisión de ajuste del recipiente interior sobre la cubierta, y a saber de modo que el primer elemento de control coopera con la válvula del recipiente interior colocado y además la abertura de paso se sitúa por debajo del recipiente interior y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior a través del filtro en el recipiente exterior. Un contorno de sujeción de este tipo facilita no sólo un posicionamiento exacto en posición del recipiente interior sobre el recipiente exterior, sino que además también asegura el recipiente interior depositado sobre el recipiente exterior frente a un resbalamiento indeseado. Un contorno de sujeción de este tipo puede estar configurado, por ejemplo, a la manera de un cuello que sobresale hacia arriba, que coopera con un cuello configurado de forma complementaria a él en el recipiente interior. Un contorno de sujeción de este tipo evidentemente sólo es puramente opcional, de modo que una cubierta con una abertura de paso sencilla y un elemento de control correspondiente es suficiente para la realización de la invención, pudiendo adoptar también este elemento de control a nivel puramente teórico la función de sujeción.

En general el recipiente interior según la invención también se puede colocar sobre envases diferentes del recipiente exterior, debiéndose abrir luego la válvula manualmente mediante el dispositivo de conmutación descrito anteriormente. En el recipiente exterior o en el otro envase se encuentra habitualmente un asa para la mejor manipulación.

Además, la presente invención se basa en la idea general de especificar un dispositivo para la purificación del agua con un primer recipiente así como con un segundo recipiente colocabile sobre él, que presenta en el lado del fondo un filtro y una válvula, que en el estado cerrado obtura el segundo recipiente, y abriendo el primer recipiente o una parte de éste, por ejemplo un contorno interior, la válvula del segundo recipiente en el caso de segundo recipiente colocado y de este modo posibilitando una salida del agua almacenada en el segundo recipiente a través del filtro en el primer recipiente. Un primer recipiente de este tipo puede estar configurado, por ejemplo, a la manera de una frasca de agua. Si aquí la válvula en el segundo recipiente también presenta un dispositivo de conmutación para la abertura o cierre manual de la válvula, entonces el segundo recipiente también se puede colocar en general sobre recipientes o envases cualesquiera. En la forma de realización según la invención, el elemento de control que abre la válvula en el segundo recipiente se produce por consiguiente mediante el primer recipiente o una parte de él, por ejemplo un borde del mismo.

Un uso del dispositivo según la invención se realiza a este respecto como sigue: En primer lugar el segundo recipiente se llena con el agua a purificar, por ejemplo, debajo de un grifo de agua. A continuación el segundo recipiente se coloca sobre el primer recipiente, abriéndose la válvula en el segundo recipiente durante la colocación y posibilitándose de este modo la salida del agua almacenada en el segundo recipiente y todavía no filtrada a través del filtro en el primer recipiente. Aquí también se puede usar completamente el volumen total del segundo recipiente. Para verter el agua filtrada del primer recipiente, el segundo recipiente se debe quitar en primer lugar de nuevo del primer recipiente, cerrándose automáticamente a este respecto la válvula. El segundo recipiente se puede deponer o depositar, por ejemplo sobre un soporte, que no obstante está configurado de manera que una colocación del

segundo recipiente sobre el soporte no provoca una abertura indeseada de la válvula en el segundo recipiente. El primer recipiente se puede poner ahora sobre la mesa para ofrecer el agua.

5 El filtro para el filtrado del agua puede presentar diferentes materiales filtrantes, por ejemplo, carbón activo, granulados, tamices o un papel de filtro.

Otras características y ventajas importantes de la invención resultan de las reivindicaciones dependientes, de los dibujos y de la descripción de figuras correspondiente mediante los dibujos.

10 Se entiende que las características mencionadas anteriormente y las a describir todavía a continuación no sólo pueden emplearse en la combinación indicada respectivamente, sino también en otras combinaciones o individualmente, sin abandonar el marco de la presente invención.

15 Ejemplos de realización preferidos de la invención están representados en los dibujos y se describen en detalle en la siguiente descripción, refiriéndose las mismas referencias a componentes idénticos o similares o de función idéntica.

A este respecto muestran respectivamente esquemáticamente:

20 la figura 1a, un dispositivo según la invención con un recipiente interior integrado en un recipiente exterior,

la figura 1b, una representación como en la fig. 1A, no obstante con recipiente interior retirado,

25 la figura 1c, una representación como en la fig. 1B, no obstante con recipiente interior colocado sobre una cubierta del recipiente exterior,

la figura 2a, una representación en sección a través del dispositivo según la invención con recipiente interior insertado,

30 la figura 2b, una representación en sección a través del dispositivo según la invención en el caso del dispositivo interior colocado sobre el recipiente exterior,

la figura 2c, una representación en sección a través del recipiente interior con válvula cerrada,

35 la figura 3, otra forma de realización posible del dispositivo según la invención con un primer recipiente configurado como frasca de agua.

Conforme a las figuras 1 y 2, un dispositivo 1 según la invención para la purificación del agua, por ejemplo un filtro de agua de mesa, presenta un recipiente exterior 2 con una cubierta 3 para el cierre del recipiente exterior 2, así como un recipiente interior 4 insertable en el recipiente exterior 2, que posee un filtro 5 en el lado del fondo. El filtro 5

40 puede estar configurado, por ejemplo, a la manera de un cartucho de filtro sustituible. Según la invención ahora el recipiente interior 4 posee una válvula 6 dispuesta en el lado del fondo, que obtura el recipiente interior 4 en el estado cerrado. En la cubierta 3 están previstos además una abertura de paso 7 así como un primer elemento de control 8, por ejemplo a la manera de un pin que sobresale axialmente hacia arriba y que puede estar provisto en particular de un revestimiento de plástico. El primer elemento de control 8 abre la válvula 6 en el recipiente interior 4

45 en el caso de recipiente interior 4 colocado sobre la cubierta 3 y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior 4 a través del filtro 5 y la abertura de paso 7 en la cubierta 3 en el recipiente exterior 2. El dispositivo 1 según la invención, en el que el recipiente interior 4 junto al filtro 5 y la válvula 6 se puede retirar del recipiente exterior 2, ofrece la gran ventaja de que el recipiente interior 4 se puede llenar de forma separada debajo de un grifo de agua y transportarse libre de goteo de nuevo hacia el recipiente exterior 2. A

50 continuación se realiza una colocación del recipiente interior 4 sobre la cubierta 3 del recipiente exterior 2, con lo cual el elemento de control 8 dispuesto en la cubierta 3 abre la válvula 6 en el recipiente interior 4. La válvula 6 puede presentar, por ejemplo, un cuerpo de válvula 9 sencillo, que debido a la fuerza de la gravedad y debido al agua que presiona desde arriba y/o debido a una fuerza ejercida por un resorte 19 se aplica sobre un asiento de válvula 10 correspondiente (véase la figura 2c) y de este modo obtura el recipiente interior 4. Si ahora el recipiente

55 interior 4 se coloca sobre la cubierta 3 del recipiente exterior 2, entonces el primer elemento de control 8 provoca un apriete hacia arriba del cuerpo de válvula 9, con lo cual éste se aparte del asiento de válvula 10 y de este modo abre. El cuerpo de válvula 9 posee en el ejemplo de realización dibujado una junta de estanqueidad anular 20, que junto al asiento de válvula 10 logra el efecto obturador. En el caso del dispositivo 1 según la invención para la purificación del agua se puede usar por consiguiente de manera especialmente ventajosa todo el volumen del recipiente exterior 2 para la recepción del agua purificada.

60 El elemento de control 8 está conectado de forma fija con la cubierta 3, a fin de ofrecer la resistencia que se requiere para el accionamiento de la válvula 6. La suspensión del elemento de control 8 en forma de cruz y quebrada visible en el dibujo en la cubierta 3 sirve para tener una abertura de llenado lo mayor posible alrededor del elemento de control 8 en el caso de un uso convencional, es decir, con el recipiente interior 4 dentro del recipiente exterior 2.

- Adicionalmente interiormente en el fondo del recipiente exterior 2 puede estar previsto un segundo elemento de control 8', que abre la válvula 6 del recipiente interior 4 en el caso de recipiente interior 4 insertado en el recipiente exterior 2 y de este modo permite una salida del agua almacenada en el recipiente interior 4 a través del filtro 5 en el recipiente exterior 2. Por consiguiente a grandes rasgos también es posible un uso del dispositivo 1 según la invención similar a aquel de los filtros de agua de mesa conocidos, con la diferencia ventajosa de que el recipiente interior 4 se puede retirar en primer lugar del recipiente exterior 2 y llenar de forma separada bajo el grifo del agua, sin que a este respecto se deba temer que durante un transporte de vuelta del recipiente interior 4 hacia el recipiente exterior 2 salga el líquido del recipiente interior 4. Si por el contrario el recipiente interior 4 se inserta en el recipiente exterior 2, entonces el segundo elemento de control 8' dispuesto en el fondo del recipiente exterior 2 provoca una abertura automática de la válvula 6, con lo cual el agua almacenada en el recipiente interior 4 y no filtrada fluye ahora a través del filtro 5 en el recipiente exterior 2 y desde allí se puede verter por ejemplo a través de una boquilla 11.
- Para posibilitar una deposición fiable y en particular también una segura del recipiente interior 4 sobre la cubierta 3 del recipiente exterior 2, en la cubierta 3 puede estar previsto un contorno de sujeción 12, que fuerza una colocación con precisión de ajuste del recipiente interior 4 sobre la cubierta 3, y a saber de modo que el primer elemento de control 8 coopera con la válvula 6 del recipiente interior 4 colocado y además la abertura de paso 7 se sitúa por debajo del recipiente interior 4 y de este modo posibilita una salida sin trabas del agua almacenada en el recipiente interior 4 a través del filtro 5 y la abertura de paso 7 en la cubierta 3 en el recipiente exterior 2. Un contorno de sujeción 12 de este tipo puede estar formado, por ejemplo, por un cuello que sobresale axialmente, que engrana en una escotadura correspondiente en el recipiente interior 4 y de este modo garantiza una fijación antideslizante del recipiente interior 4 sobre la cubierta 3. En el recipiente interior 4 está dispuesto por consiguiente un contorno de sujeción 12' complementario. Evidentemente también son planteables todas las otras formas de realización posibles de contornos de sujeción, en particular soluciones enchufables.
- En las fig. 2a,b está representada una palanca 21 de forma fija con una tapa cobertora 22 reconocible por debajo de la abertura de paso 7, en particular en forma de embudo, y que pivota hacia dentro. La tapa cobertora 22 tiene la finalidad de impedir una contaminación del agua desde fuera. La tapa cobertora 22 está montada cerca del borde trasero, es decir, dirección del asa 13 en un punto de giro 23. A través de un resorte no representado y situado sobre el eje se sujetla la tapa cobertora 22 desde abajo en el lado interior de la cubierta 3. Durante el llenado del agua a través de la abertura de paso 7, la presión del agua abre esta tapa cobertora 22 en sentido contrario a la fuerza de resorte, al final del llenado la tapa cobertora 22 oscila de nuevo de vuelta a la posición de partida que cierra de forma favorecida por la fuerza de resorte. La palanca 21 mencionada sirve como tope para la limitación del ángulo de abertura de la tapa cobertora 22, a fin de impedir que se obstaculice el retorno elástico de la tapa cobertora 22 en el caso de un nivel de llenado demasiado elevado.
- La cubierta 3 está configurada preferentemente de forma desmontable, de modo que el dispositivo 1 se puede limpiar de forma especialmente sencilla e higiénica. La válvula 6 puede estar configurada como válvula de retención habitual en el mercado y construida de forma sencilla constructivamente con un cuerpo de válvula 9 regulable, solicitado por resorte.
- No obstante, la invención se refiere no sólo a un dispositivo 1 completo con un recipiente exterior 2, una cubierta 3 así como un recipiente interior 4, sino también sólo el recipiente interior 4 por separado con el filtro 5 dispuesto en el lado del fondo y la válvula 6 dispuesta igualmente en el lado del fondo, que en el estado cerrado obtura el recipiente interior 4. Por consiguiente es concebible que el recipiente interior 4 se venda, por ejemplo, en diferentes colores a través del comercio de accesorios.
- Además, en el recipiente exterior 2 está dispuesta de manera conocida un asa 13, que facilita la manipulación del dispositivo 1. Si se observa la figura 3, entonces se puede reconocer una forma de realización alternativa del dispositivo 1 según la invención para la purificación del agua, con un primer recipiente 14 así como un segundo recipiente 15 colocado sobre éste, que presenta en el lado del fondo un filtro 5 y una válvula 6, que en el estado cerrado obtura el recipiente 15. A este respecto, el primer recipiente 14 está configurado de manera que éste o una parte de éste abre la válvula 6 dispuesta en el segundo recipiente 15 en el caso del segundo recipiente 15 colocado y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el segundo recipiente 15 a través del filtro 5 en el primer recipiente 14. El primer recipiente 14 está configurado a este respecto a la manera de una frasca de agua convencional.
- Adicionalmente puede estar previsto un soporte 16, sobre el que se puede colocar el segundo recipiente 15, de manera que la válvula 6 del segundo recipiente 15 permanece cerrada. Para el llenado del primer recipiente 14 con agua purificada se retira por consiguiente en primer lugar el segundo recipiente 15 junto con el filtro 5 del soporte 16 y se llena por ejemplo debajo de un grifo de agua. A continuación el segundo recipiente 15 se coloca sobre el primer recipiente 14, abriéndose preferentemente automáticamente la válvula 6 y pudiéndose producir de este modo una salida del agua almacenada en el segundo depósito 15 a través del filtro 5 en el primer recipiente 14. Una abertura de la válvula 6 se puede provocar, por ejemplo, por un contorno interior correspondiente o un borde 17 del primer recipiente 14.

- A este respecto es común a todas las formas de realización que puede estar previsto un dispositivo de comutación 18, con el que la válvula 6 se puede abrir y cerrar independientemente del elemento de control 8, 8' o del primer recipiente 14, en particular a mano. Gracias a un dispositivo de comutación 18 de este tipo para la abertura o cierre manual de la válvula 6, el recipiente interior 4 o el segundo recipiente 15 también se puede depositar sobre otros envases o recipientes cualesquiera y de este modo mediante una abertura manual de la válvula 6 se consigue una salida del agua filtrada en el envase situado por debajo.
- 5 Con el dispositivo 1 según la invención, en comparación con los dispositivos conocidos hasta ahora por el estado de la técnica, es posible en particular el uso completo del volumen del recipiente exterior 2 o del primer recipiente 14 para la recepción de agua purificada, lo que no era posible hasta ahora de esta forma. Al mismo tiempo en una construcción del dispositivo 1 según la invención según las figuras 1 y 2 también se puede obtener una filtración de agua mediante la inserción del recipiente interior 4 en el recipiente exterior 2 de la manera acostumbrada y comprobada.
- 10

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para la purificación del agua con:

- 5 - un recipiente exterior (2),
- una cubierta (3) para el cierre del recipiente exterior (2),
- un recipiente interior (4), que presenta en el lado del fondo un filtro (5),
10 en el que el recipiente interior (4) presenta una válvula (6) dispuesta en el lado del fondo, que obtura el recipiente interior (4) en el estado cerrado;

15 caracterizado porque:

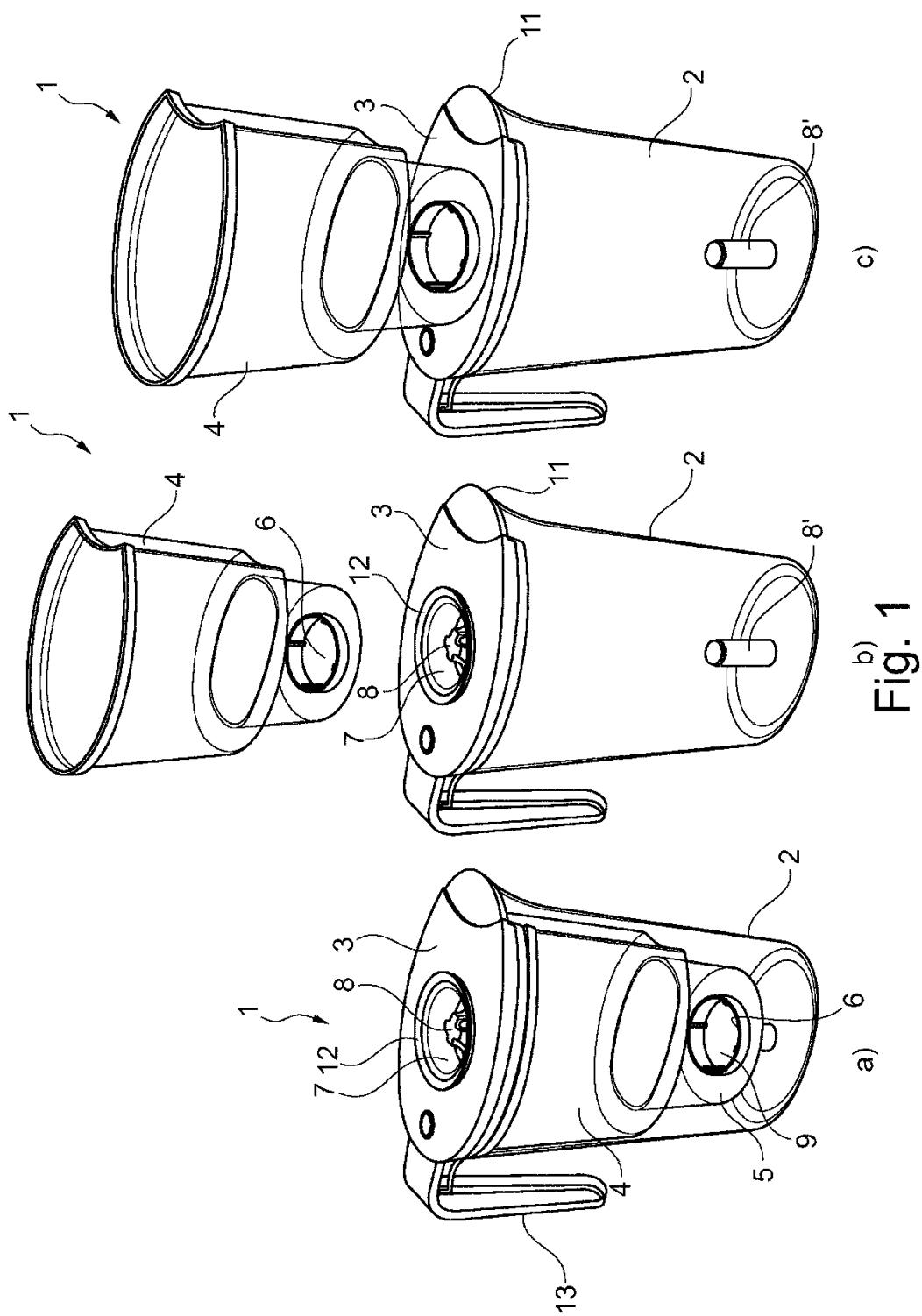
- 15 - el recipiente interior (4) se puede insertar en el recipiente exterior (2),
- en la cubierta (3) están previstos una abertura de paso (7) y un primer elemento de control (8), abriendo el primer elemento de control (8) la válvula (6) en el recipiente interior (4) en el caso de recipiente interior (4) colocado sobre la cubierta (3) y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior (4) a través del filtro (5) y la abertura de paso (7) en la cubierta (3) en el recipiente exterior (2),
20 - interiormente en el fondo del recipiente exterior (2) está dispuesto un segundo elemento de control (8'), que abre la válvula (6) del recipiente interior (4) en el caso de recipiente interior (4) insertado en el recipiente exterior (2) y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior (4) a través del filtro (5) en el recipiente exterior (2).

- 25 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque, en la cubierta (3) está previsto un contorno de sujetión (12), que fuerza una colocación con precisión de ajuste del recipiente interior (4) sobre la cubierta (3), y a saber de modo que el primer elemento de control (8) coopera con la válvula (6) del recipiente interior (4) colocado y además la abertura de paso (7) se sitúa por debajo del recipiente interior (4) y de este modo posibilita una salida del agua almacenada en el recipiente interior (4) a través del filtro (5) en el recipiente exterior (2).

- 30 35 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque, la cubierta (3) está configurada de forma desmontable.

4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque, la válvula (6) está configurada como válvula de retención con un cuerpo de válvula (9) regulable, en particular pretensado por resorte.

- 40 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque, está previsto un dispositivo de conmutación (18), mediante el que se puede abrir y cerrar la válvula (6), en particular manualmente.



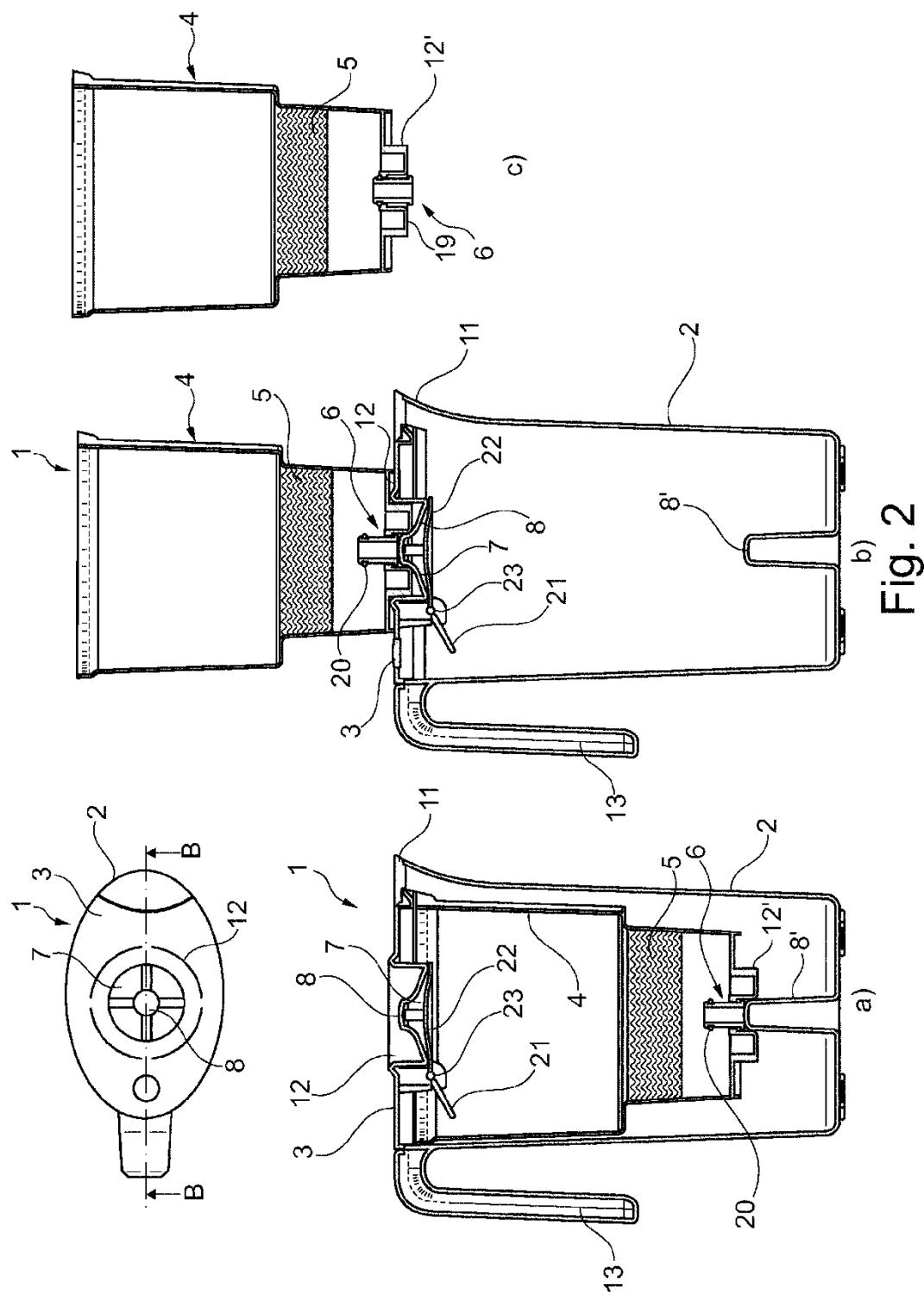


Fig. 2

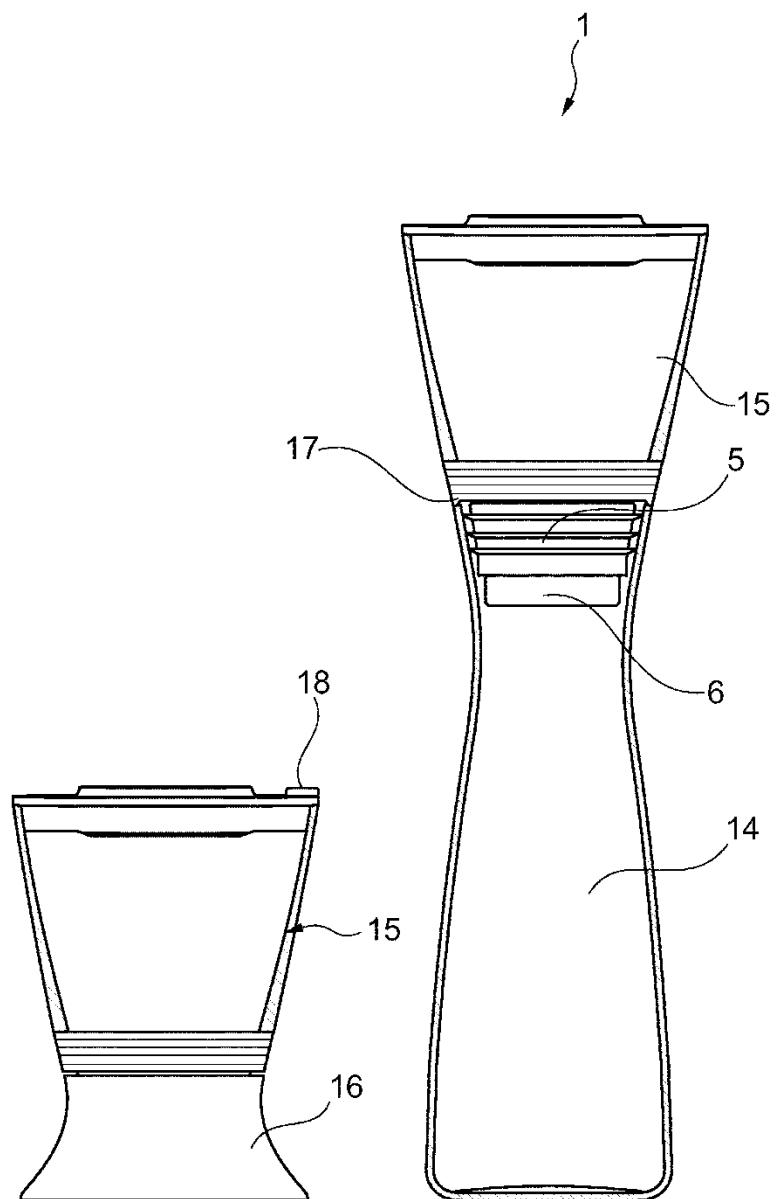


Fig. 3