

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 173**

51 Int. Cl.:

A47J 31/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.10.2012** **E 12401210 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015** **EP 2721975**

54 Título: **Preparador de bebidas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.05.2015

73 Titular/es:

MIELE & CIE. KG (100.0%)
Carl-Miele-Strasse 29
33332 Gütersloh, DE

72 Inventor/es:

RÜTTEN, FELIX y
WÜSTEFELD, MICHAEL

74 Agente/Representante:

PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 535 173 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).

PREPARADOR DE BEBIDAS**DESCRIPCIÓN**

- 5 La invención se refiere a un preparador de bebidas según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 Tales preparadores de bebidas se utilizan por ejemplo por ejemplo en forma de aparato autoportante como máquina automática de café en variantes de ejecución muy diversas. Bajo "aparato autoportante" se entiende aquí un aparato aislado que se mantiene de pie y que en consecuencia no está alojado en un armario. La carcasa de tales preparadores de bebidas está compuesta entre otros por una pluralidad de piezas de revestimiento individuales, que por razones de configuración pueden estar dotadas de una superficie de barniz de color o en conjunto de un plástico de color. Es lógico pensar que la carcasa tenga un papel en la configuración del preparador de bebidas, por lo que no se desean y han de evitarse en gran medida aberturas o discontinuidades en las piezas de revestimiento. Puesto que un preparador de bebidas de la clase que aquí se trata sirve para preparar bebidas a base de agua, debe proporcionarse una reserva de agua. Para este fin sirve un tanque de agua, que puede extraerse del preparador de bebidas para llenarlo, vaciarlo y/o limpiarlo. En particular en los aparatos autoportantes ya citados al principio se aloja y extrae el tanque de agua desde el lado exterior del preparador de bebidas. Para evitar la penetración de impurezas en el tanque de agua, dispone el mismo en su parte superior además de una tapa dispuesta tal que puede girar, que en consecuencia es al menos parte integrante óptica de una de las citadas piezas de revestimiento. En los preparadores de bebidas utilizados hasta ahora, puede asirse tras abrir la tapa un asidero apoyado tal que puede girar en el tanque de agua y a continuación extraerse el tanque de agua del preparador de bebidas. Además de la circunstancia de que aquí existen numerosas piezas individuales en el tanque de agua, resulta en la configuración el inconveniente de que una cavidad u hondonada perjudica de manera indeseada el aspecto óptico general del preparador de bebidas. Otro inconveniente conocido consiste también en que la disposición de la tapa en la cara superior del tanque de agua ocupa un espacio constructivo que reduce la sección de la abertura del tanque de agua, con lo que en su conjunto se dificulta así el manejo del tanque de agua.
- 15
- 20
- 25
- 30 El documento EP 0 404 688 A1 da a conocer un preparador de bebidas con un tanque de agua en el que puede utilizarse una tapa giratoria como asidero.
- 35 El documento US 2010/0242740 A1 da a conocer un preparador de bebidas con un tanque de agua extraíble, que presenta una tapa giratoria para abrir y cerrar el tanque de agua, estando unida la tapa con el preparador de bebidas mediante un elemento de guía con forma de arco.
- El documento WO 2006/084819 A2 da a conocer un recipiente con una tapa con un elemento de guía con forma de arco.
- 40 El documento CN 202 287 829 U da a conocer un recipiente de agua para un aparato doméstico en el que está fijado un asidero de transporte giratorio a una tapa igualmente giratoria.
- 45 La invención se fórmula así el problema de proporcionar un preparador de bebidas que sea fácil de manejar y que esté compuesto por el menor número de piezas posible, debiendo estar configurada en particular la tapa del tanque de agua tal que se siga confirmando al preparador de bebidas la correspondiente impresión óptica agradable.
- En el marco de la invención se resuelve este problema mediante un preparador de bebidas con las características de la reivindicación 1.
- 50 Ventajosas mejoras y perfeccionamientos de la invención resultan de las siguientes reivindicaciones subordinadas.
- 55 Un preparador de bebidas con un tanque de agua alojado tal que puede extraerse en el preparador de bebidas, que presenta una tapa giratoria para abrir y cerrar el tanque de agua, se perfeccionó en el marco de la invención en el sentido de que la tapa está unida con el tanque de agua mediante al menos un elemento de guía con forma de arco.
- 60 La ventaja esencial que puede lograrse con la invención consiste en la configuración con forma de arco del elemento de guía. De ello resulta precisamente la posibilidad de extraer la tapa del tanque de agua a lo largo del elemento de guía y utilizarla como un asidero de transporte. Esta medida evita que exista un asidero de transporte adicional en el tanque de agua, con lo que se simplifica la estructura del mismo y en conjunto es más sencillo de manejar.
- 65 Según una primera configuración de la invención se propone que un órgano de guía existente en el tanque de agua se conduzca por una ranura de guía existente en el elemento de guía. Según una ejecución de diseño muy sencillo, puede ser el órgano de guía por ejemplo una especie de tronco de eje alojado o bien apoyado en la ranura de guía del elemento de guía tal que puede deslizarse.

Además es especialmente ventajosa una propuesta que consiste en que el órgano de guía constituya un eje de rotación para que pueda girar la tapa. En otras palabras, está fijada la tapa al tanque de agua tal que puede girar alrededor del eje de rotación y que puede deslizarse a lo largo de la ranura de guía. De ello resulta la posibilidad de dotar la tapa de una superficie plana que ya no se levanta respecto a las piezas de revestimiento que la rodean y con ello no interrumpe la impresión óptica general del preparador de bebidas. La tapa puede girar básicamente mediante una presión ligera, por un lado, sobre la tapa alrededor del órgano de guía configurado como eje de rotación, con lo que en el lado de la tapa opuesto a aquél en el que se aplica la presión se libera una sección de abertura que es suficiente para asir la tapa desde su lado inferior y extraerla, con lo que a continuación puede desplazarse la tapa con el elemento de guía a lo largo del tanque de agua. Tras alcanzar el tope inferior del elemento de guía, puede extraerse el tanque de agua completo del preparador de bebidas.

La mejora del manejo de un tanque de agua de un preparador de bebidas correspondiente a la invención puede lograrse también estando dispuesto el órgano de guía que constituye el eje de rotación fuera de un plano vertical geométrico que discurre a través del centro de gravedad del tanque de agua. En otras palabras, se prevé una situación excéntrica del órgano de guía en el tanque de agua, lo cual provoca que el tanque de agua extraído del preparador de bebidas y sujeto a la tapa presente una ligera inclinación hacia delante, lo que hace que la sección de la abertura del tanque de agua aumente respecto a una conducción horizontal de la tapa. Con ello se facilita bastante el llenado con agua fresca y/o el vaciado del tanque de agua.

Ha resultado ser especialmente ventajosa para ello una geometría de la ranura de guía con forma de arco circular, en la que encaja el órgano de guía existente en el tanque de agua o bien en la que desliza a lo largo de este órgano de guía cuando la tapa se levanta o se baja. Mediante el movimiento de la tapa a lo largo de la trayectoria circular se mueve la misma hacia fuera de la sección de la abertura del tanque de agua.

Tal como ya se ha indicado al principio, es una ventaja esencial que la tapa abierta y desplazada a lo largo de la ranura de guía forme un asidero de transporte para el tanque de agua. Con esta medida no sólo puede ahorrarse un asidero de transporte adicional en el tanque de agua, sino que puede prescindirse además de los puntos de apoyo necesarios para que pueda girar el asidero de transporte, con lo que con ello ha podido lograrse en conjunto una simplificación esencial del tanque de agua y con ello del preparador de bebidas.

La facilitación del llenado y/o del vaciado del tanque de agua juega un papel esencial para un mejor manejo del mismo. Por esta razón se propone que el tanque de agua presente en la zona de giro de la tapa una hondonada, que aloja al menos en parte la tapa que ha girado alrededor del órgano de giro como eje de rotación. Por lo general está fijada la tapa al tanque de agua tal que puede girar sólo en un sentido predeterminado. En consecuencia está prevista la hondonada preferiblemente en el lado del tanque de agua en el que la tapa primeramente se vuelca o gira alrededor del órgano de guía, antes de que pueda extraerse a lo largo de la ranura de guía. Pero la hondonada no sólo da lugar a que la tapa pueda girar alrededor del órgano de guía realizado como eje de rotación sin colisionar con otros componentes. La misma es también adecuada para aumentar la sección de la abertura del tanque de agua en una magnitud decisiva, lo cual mejora adicionalmente el llenado y vaciado del tanque de agua. En consecuencia, forma la hondonada una sección de abertura aumentada para llenar o vaciar el tanque de agua, cuando la tapa está extraída a lo largo del elemento de guía.

La invención se describirá a continuación más en detalle en base a los dibujos adjuntos. El ejemplo de ejecución mostrado no significa aquí ninguna limitación a la variante representada, sino que sirve solamente para describir un principio de la invención.

Las piezas que son iguales o del mismo tipo se designan siempre con las mismas cifras de referencia. Para poder visualizar la forma de funcionamiento correspondiente a la invención, se muestran en las figuras sólo representaciones esquemáticas muy simplificadas, en las que se ha renunciado a los componentes que no son esenciales para la invención. No obstante esto no significa que tales componentes no existan en una solución correspondiente a la invención.

Se muestra en:

- figura 1: un preparador de bebidas en una vista en perspectiva,
- figura 2: el preparador de bebidas de la figura 1 con una tapa ligeramente abierta,
- figura 3: el preparador de bebidas de la figura 2 con una tapa ligeramente extraída,
- figura 4: un tanque de agua como representación de un componente aislado y con una tapa volcada alrededor del órgano de guía y
- figura 5: un tanque de agua como representación de un componente aislado, con la tapa completamente extraída como asidero de transporte.

El preparador de bebidas 1 representado en la figura 1 está realizado como aparato aislado y en consecuencia no está integrado en un armario para montarlo. Este preparador de bebidas 1 presenta una

carcasa con un voladizo 10, debajo del cual existe un saliente 13, con dimensiones que se corresponden. El voladizo 10 sirve para alojar varios dispositivos de toma protegidos frente a vistas. Sólo de manera indicativa y a modo de ejemplo se muestran en la figura 1, como dispositivos de toma, una unidad para hervir 12 y una boquilla para vapor 11. El saliente 13 presenta además una superficie de repisa 14,
 5 dotada de una chapa para goteo, que sirve para depositar encima un recipiente a llenar con una bebida. La chapa de goteo de la superficie de repisa 14 presenta, de manera de por sí conocida, varias aberturas o ranuras, que evacúan los restos de líquido que desbordan o que han salpicado hasta una bandeja de recogida existente debajo de la chapa de goteo. En una pared lateral del preparador de bebidas 1 está alojado además un tanque de agua 2, que forma una parte de esta pared lateral, cuya tapa 3 está
 10 dispuesta en la parte superior del preparador de bebidas 1. La tapa 3 presenta una marca de color no señalada más en detalle en la figura 1, que indica al usuario que la tapa 3 puede abrirse mediante una presión sobre esta marca.

La figura 2 muestra la misma vista del preparador de bebidas 1 de la figura 1, habiéndose girado aquí la
 15 tapa 3 presionando sobre la marca hasta una posición volcada. De esta manera es posible asir la parte inferior de la tapa 3 y extraer la misma hacia arriba.

En relación con la representación de la figura 3, queda claro cómo esto es posible en un preparador de
 20 bebidas 1 correspondiente a la invención. La tapa 3 realizada aquí con forma rectangular presenta en sus dos caras frontales respectivos elementos de guía 4 y 5. Los elementos de guía 4, 5 están conformados en el ejemplo mostrado formando una sola pieza con la tapa 3 compuesta por plástico y disponen de
 25 respectivas ranuras de guía 7 y 8, en las que encaja el correspondiente órgano de guía 6, dispuesto en el tanque de agua 2 y del que trataremos a continuación.

Así se observa en la figura 4 un tanque de agua 2 con una tapa 3 como ensamblaje parcial. En el tanque
 30 de agua 2 está dispuesto en cada lado frontal del tanque de agua 2 configurado con sección rectangular, en la zona superior del lado de la abertura, un órgano de guía 6 configurado como tronco de eje. Este órgano de guía 6 sirve por un lado como eje de rotación para la tapa 3 y posibilita por otro lado una
 35 conducción de la tapa 3 dentro del correspondiente elemento de guía 4, 5. Para conducir el órgano de guía 6, está dotado el elemento de guía 4 y análogamente a ello también el elemento de guía 5 no mostrado en la figura 4 de ranuras de guía 7 y 8 respectivamente, en las que está conducido y apoyado el
 40 órgano de guía 6 tal que puede deslizarse. Una vez que la tapa 3 ha girado alrededor del órgano de guía 6 que sirve como eje de rotación y con ello se ha realizado la apertura tanto que es posible asir la tapa 3 por el lado inferior, puede levantarse la tapa, conduciéndose el órgano de guía 6 dentro de la ranura de guía
 45 7, 8 a lo largo. Mediante la configuración de la ranura de guía 7, 8 con forma de arco circular, describe también la tapa 3 una trayectoria con forma de arco circular y se mueve así sin indeseados contactos con la superficie de la carcasa del preparador de bebidas.

Cuando se observan las figuras 4 y 5, se observa que el tanque de agua 2 presenta en su segmento
 50 superior, del lado de la abertura, un contorno escalonado. La importancia de este escalonado reside en proporcionar una gran sección de abertura lo más grande posible para llenar o vaciar el tanque de agua 2. Otra medida que sirve a este fin es que el eje de rotación del tanque de agua 2, formado por el órgano de guía 6, está dispuesto excéntrico, es decir, fuera de un plano vertical geométrico que discurre a través del centro de gravedad del recipiente de agua 2. Esto trae como consecuencia que el tanque de agua 2
 55 extraído del preparador de bebidas 1, al apoyarse en la tapa 3, presenta una ligera inclinación y con ello libera toda la sección de apertura del tanque de agua 2 y no queda cubierta por la tapa 3. Una mejora mayor es que el tanque de agua 2 presenta en su lado previsto para el vertido una hondonada 9. Esta hondonada tiene además la ventaja de que la tapa 3 que ha girado alrededor del órgano de guía 6 puede introducirse en esta hondonada 9. Así contribuye también la hondonada a posibilitar un cierre de la tapa 3
 60 a ras con las piezas del revestimiento que lo alojan, ya que la tapa no necesita ninguna hondonada de asidero ni sobreelevaciones para permitir levantarla.

Lista de referencias

- 55 1 preparador de bebidas
- 2 tanque de agua
- 3 tapa
- 4 elemento de guía
- 5 elemento de guía
- 60 6 órgano de guía
- 7 ranura de guía
- 8 ranura de guía
- 9 hondonada
- 10 voladizo
- 65 11 boquilla para vapor
- 12 unidad para hervir
- 13 saliente
- 14 repisa con chapa de goteo

REIVINDICACIONES

- 5 1. Preparador de bebidas (1) con un tanque de agua (2) alojado en el preparador de bebidas (1) tal que puede extraerse, que presenta una tapa giratoria (3) para abrir y cerrar el tanque de agua (2), **caracterizado porque** la tapa (3) está unida a través de al menos un elemento de guía (4, 5) con forma de arco con el tanque de agua (2), para extraer la tapa del tanque de agua (2) a lo largo del elemento de guía (4, 5) y utilizarla como un asidero de transporte.
- 10 2. Preparador de bebidas según la reivindicación 1, **caracterizado porque** un órgano de guía (6) existente en el tanque de agua (2) se conduce por una ranura de guía (7, 8) existente en el elemento de guía (4, 5).
- 15 3. Preparador de bebidas según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el órgano de guía (6) constituye un eje de rotación para la posibilidad de giro de la tapa (3).
- 20 4. Preparador de bebidas según la reivindicación 3, **caracterizado porque** la tapa (3) está fijada al tanque de agua (2) tal que puede girar alrededor del eje de rotación y que puede deslizar a lo largo de la ranura de guía (7, 8).
- 25 5. Preparador de bebidas según una de las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizado porque** el órgano de guía (6) que constituye el eje de rotación está dispuesto fuera de un plano vertical geométrico que discurre a través del centro de gravedad del tanque de agua (2).
- 30 6. Preparador de bebidas según una de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado porque** la ranura de guía (7, 8) que conduce el órgano de guía (6) existente en el tanque de agua (2) presenta una geometría aproximadamente con forma de arco circular.
- 35 7. Preparador de bebidas según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado porque** la tapa (3) abierta y desplazada a lo largo de la ranura de guía (7, 8) forma de un asidero de transporte del tanque de agua (2).
- 40 8. Preparador de bebidas según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el tanque de agua (2) presenta en la zona de giro de la tapa (3) una hondonada (9), que aloja al menos parcialmente la tapa (3) girada alrededor del órgano de guía (6) como eje de rotación.
9. Preparador de bebidas según la reivindicación 8, **caracterizado porque** la hondonada (9) forma una sección de abertura aumentada cuando la tapa (3) está extraída a lo largo del elemento de guía (4, 5) para llenar o vaciar el tanque de agua (2).

Fig. 1

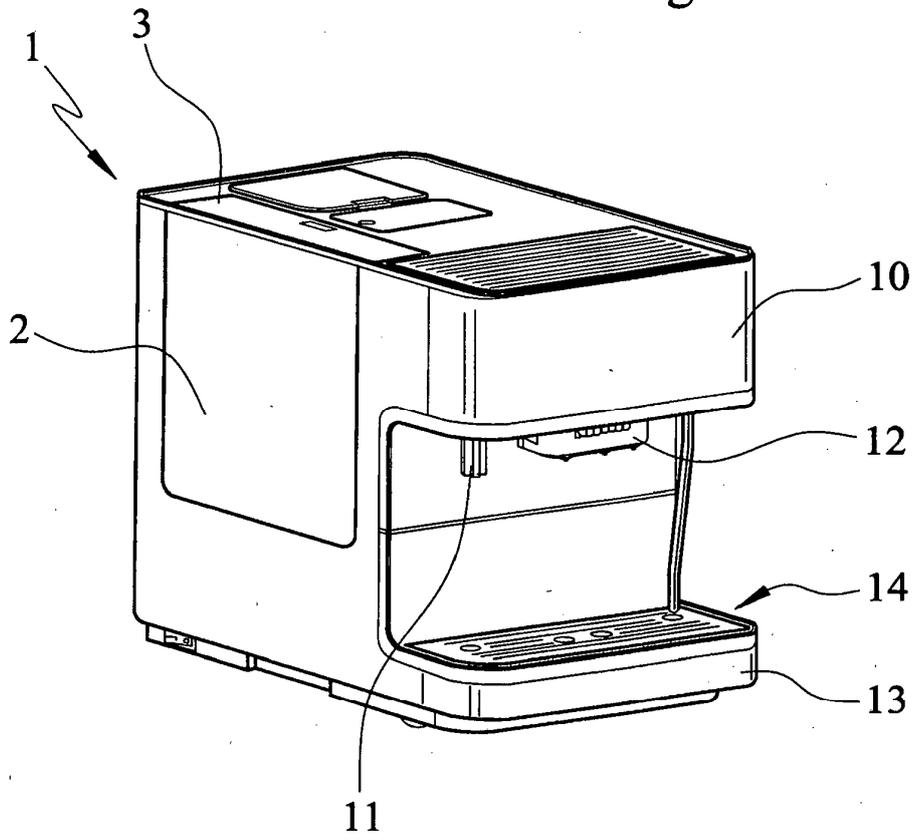


Fig. 2

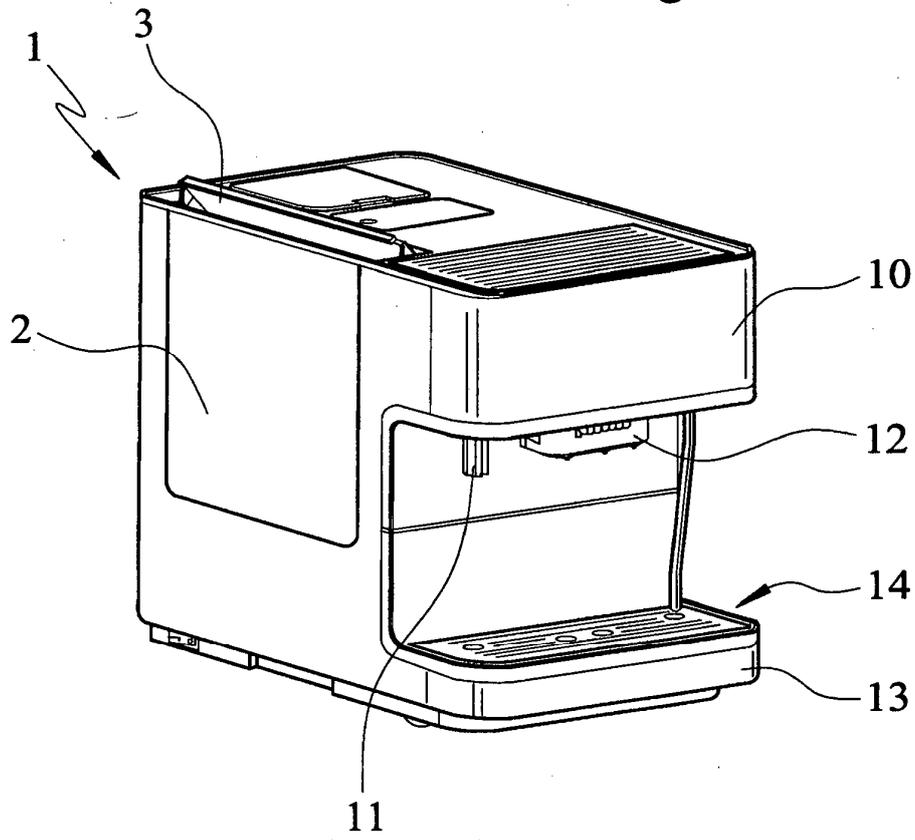


Fig. 3

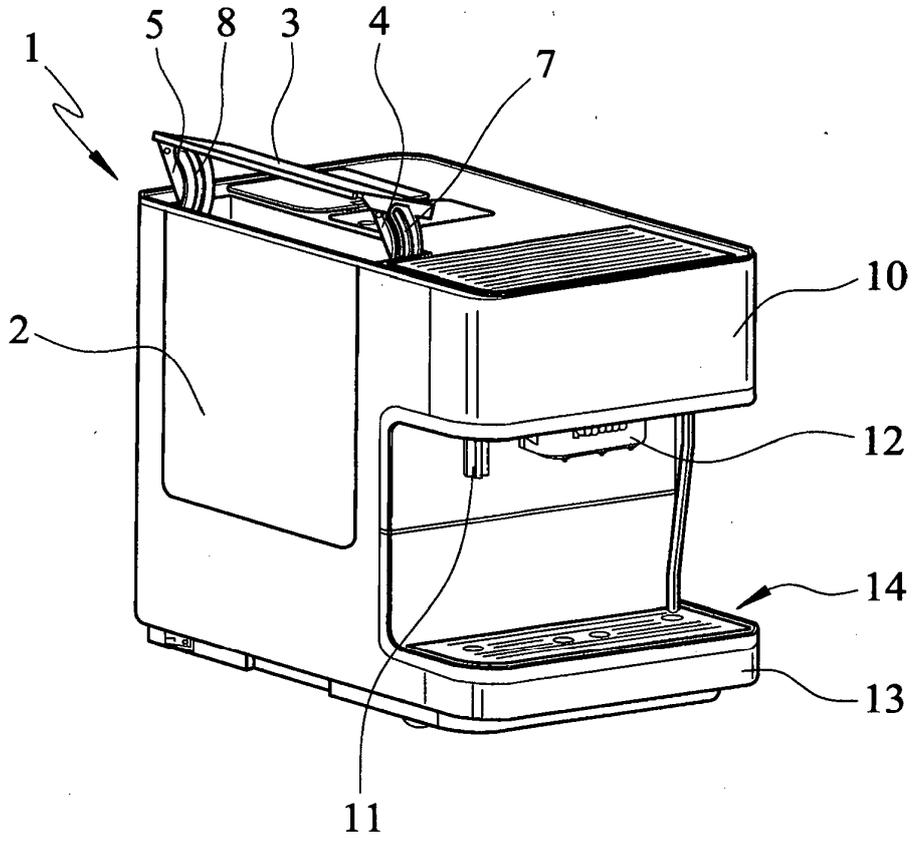


Fig.4

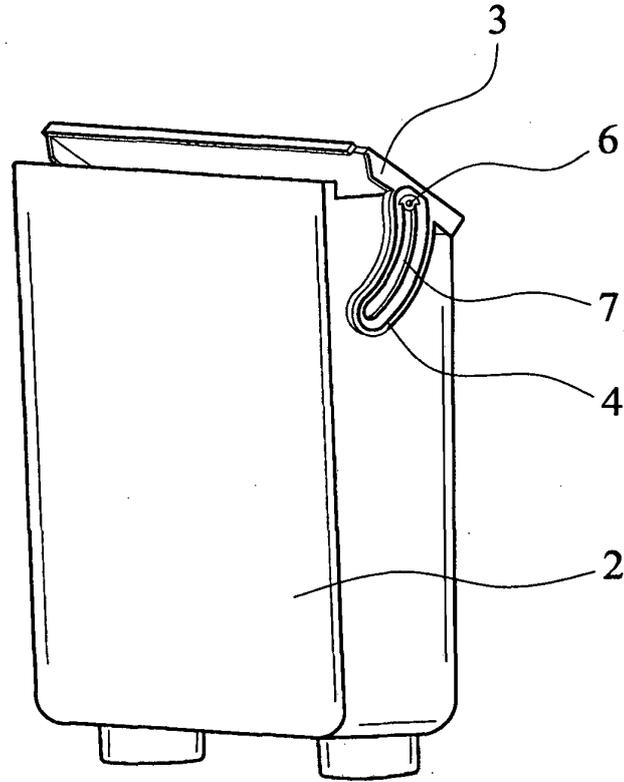


Fig. 5

