



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 124**

51 Int. Cl.:
A47J 27/21 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
G01F 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01925751 .8**
86 Fecha de presentación : **04.05.2001**
87 Número de publicación de la solicitud: **1294260**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **26.03.2003**

54 Título: **Jarra hervidora iluminada.**

30 Prioridad: **27.06.2000 GB 0015749**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

73 Titular/es: **Pulse Home Products Limited**
Vine Mill, Middleton Road, Royton
Oldham OL2 5LN, GB

72 Inventor/es: **Croll, Raymond John Edwin**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 290 124 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

Jarra hervidora iluminada.

La presente invención se refiere a una indicación de nivel de líquido. Más particularmente, la presente invención se refiere a una indicación de nivel de líquido en los hervidores.

Es sabido que los hervidores, se refieren a unos medios que permiten a un usuario ver el nivel de líquido en dicho hervidor para que sepa si existe suficiente agua en dicho hervidor para la finalidad deseada, y como una manera de impedir que el usuario llene demasiado dicho hervidor mientras que lo está rellenando desde una fuente de agua fría.

Existen varios tipos de indicadores visuales que pueden formarse o bien como una unidad independiente o bien como una parte integral de la estructura del hervidor. En un ejemplo, un conducto a modo de tubo se forma o se pone en contacto con el depósito de agua del aparato y el agua pasa a lo largo de dicho conducto hasta el mismo nivel que existe en el depósito principal. A continuación, el nivel del agua en el conducto indica el nivel del agua en el depósito principal. Este tipo de dispositivo puede utilizar el menisco formado por la superficie del agua como el indicador visual del nivel del agua, o puede contener otro objeto flotante diseñado para que flote sobre la superficie del agua en el conducto. Con frecuencia dicho objeto flotante es de material plástico de colores vivos para aumentar la visibilidad de la línea del nivel de líquido.

Sin embargo, los dispositivos de tipo conducto adolecen de distintos inconvenientes. Son susceptibles a la formación de costra cuando se utilizan en zonas donde el agua es dura y se forma una costra, lo que reduce la visibilidad del menisco en el conducto, o lo que es peor, impide el movimiento libre de cualquier objeto flotante dispuesto en el conducto. Además resultan difíciles de visualizar porque con frecuencia el conducto es relativamente estrecho en comparación con el tamaño del hervidor, con lo que el usuario tiene que moverse alrededor del hervidor, o orientar el hervidor según su punto de vista, para poder visualizar bien el indicador de nivel. Además, dichos dispositivos de conducto son relativamente caros de fabricar porque requieren o bien encajar una unidad independiente a un aparato, o bien moldear un conducto independiente. Esto aumenta los costes de fabricación y la complejidad de dichos aparatos basados en conductos.

El documento GB-A-2.332.522 describe un dispositivo tipo conducto, en el que la visibilidad del líquido en un conducto se ve aumentada por un objeto flotante y reflectante y además mediante la iluminación del líquido en el conducto desde abajo mediante un diodo emisor de luz. Asimismo el documento WO-A-98/27851 da a conocer un dispositivo tipo conducto en el que se utiliza un indicador de neón para aumentar en mayor medida la visibilidad del líquido contenido en el conducto, por medio de una iluminación del líquido desde abajo.

Se conocen otros tipos de aparatos que intentan superar los inconvenientes de los dispositivos basados en conductos. En uno de dichos aparatos, se forman unas ventanas relativamente grandes en el cuerpo del aparato a través de las cuales resulta visible cualquier menisco formado por cualquier cantidad de agua contenido en el aparato. Este tipo de dispositivo adole-

ce de distintos inconvenientes. En primer lugar, como ocurre con el dispositivo tipo conducto, la propia ventana es susceptible de quedar ocultada con el paso del tiempo debido a la acumulación de depósitos de costra. Asimismo, la ventana está susceptible de quedar empanada debido a la acumulación de condensación. Ambos inconvenientes citados dan lugar a una visibilidad reducida del menisco formado por el líquido contenido en el aparato.

El documento DE-U-2 992 1433 da a conocer una máquina percoladora eléctrica, que comprende un receptáculo destinado a contener un filtrado y un alojamiento, en que el recipiente está iluminado por una fuente de luz prevista en la pared del alojamiento.

Un objetivo de la presente invención consiste en considerar los problemas asociados con los dispositivos de hervidor de la técnica anterior.

Según la presente invención, se prevé un hervidor en el que se ha formado una ventana en por lo menos una parte de una pared exterior de dicho hervidor, y por lo menos una fuente de luz está fijada a una superficie interior de dicho hervidor en una posición distanciada de dicha ventana y encima de un nivel máximo de líquido de dicho hervidor, con el fin de iluminar una superficie superior de cualquier líquido contenido en dicho hervidor de tal modo que se pueda leer un nivel de líquido en el interior de dicho hervidor a través de dicha ventana. En una forma de realización preferida de la invención, además por lo menos una fuente de luz está dispuesta para dirigir la luz substancialmente hacia la ventana.

La invención supera el prejuicio técnico contra la fijación de luces en el interior del hervidor debido a los problemas relacionados con impedir las fugas de agua. Sin embargo, la invención reconoce que al proporcionar la fuente de luz encima del nivel de agua, se evita la posibilidad de que se produzca una fuga de agua alrededor de la luz, a la vez que se proporciona una visibilidad aumentada del nivel del agua en el interior del hervidor.

Según las formas de realización de la invención, se prevé un hervidor provisto de una tapa, estando fijada por lo menos una fuente de luz en dicha tapa. Además, o alternativamente, las formas de realización de la invención pueden comprender un interruptor dispuesto en una posición superior enfrente de la ventana y por lo menos una fuente de luz puede estar fijada a un punto próximo a dicho interruptor. Estas características proporcionan unos puntos de fijación preferidos para la luz en la proximidad del cableado existente de la fuente de energía, y resulta relativamente fácil de accederlos para llevar a cabo las tareas de mantenimiento.

Aunque no se limitan a un tipo concreto de hervidor, las formas de realización de la invención se refieren a unas jarras hervidoras eléctricas, y asimismo a unas jarras hervidoras eléctricas inalámbricas. Debido a la forma de dichas jarras hervidoras, se adaptan bien al uso de la presente invención.

En una forma de realización preferida de la invención, se utiliza una ventana relativamente grande para permitir que el nivel de agua en el hervidor sea visible desde muchas direcciones. Al utilizar una ventana grande, asimismo se permite a los usuarios visualizar, a través de la ventana, una línea relativamente larga que corresponde al menisco formado por cualquier cantidad de agua contenida en el hervidor. El nivel del menisco formado en la ventana indica la cantidad,

si procede, de líquido que está contenido en el interior del hervidor. La propia ventana puede presentar unas marcas de escala, que indican en términos de volumen (litros, mililitros, pintas, etc.) y/u otras unidades de medición (tal como el número de tazas o tazas grandes que se puede servir, por ejemplo) o la cantidad de líquido que permanece en el hervidor. Asimismo la ventana puede indicar un nivel máximo y/o mínimo de líquido con el que se puede hacer funcionar de forma segura el hervidor.

Otras formas de realización preferidas de la invención utilizan opcionalmente una o más características constructivas elegidas para aumentar la visibilidad del menisco a través de la ventana de la jarra, o bien individualmente o en combinación la una con la otra. Una característica constructiva de este tipo se refiere al uso de las ventanas de color (aunque se puede utilizar cualquier color translúcido). Otra forma de realización preferida utiliza un elemento de ventana que presenta un aspecto esmerilado para reducir la degradación visual provocada por los depósitos de costra y/o la condensación sobre la visibilidad del menisco y el aspecto del hervidor. Asimismo unas formas de realización preferidas de la invención pueden utilizar una o más fuentes de luz de distintos colores, o incluso de una pluralidad de colores. Dichas fuentes de luz coloreada se pueden seleccionar de modo que complementen el color de la ventana con el fin de mejorar la visibilidad del menisco que indica el contenido de líquido en el hervidor, y/o pueden ser unas fuentes de luz tipo estándar, de vida larga, o de coste bajo que son fácilmente disponibles para el fabricante del hervidor.

A continuación se proporciona una descripción de las formas de realización de la invención, únicamente a título de ejemplo, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que:

la Figura 1 representa una jarra hervidora eléctrica según distintas formas de realización de la presente invención.

La Figura 1 ilustra una jarra hervidora eléctrica 100 (aunque se puede utilizar la invención con cualquier tipo de hervidor). La jarra eléctrica 100 está constituida por un cuerpo 108 de jarra que contiene una cantidad de agua en estado líquido 118 que se tiene que calentar. Típicamente el cuerpo de hervidor 108 es de material plástico termofijable y resistente a una temperatura superior a la temperatura máxima de trabajo hasta la que se tiene que calentar el agua 118 en la jarra hervidora eléctrica 100. El cuerpo 108 de la jarra está conformado de modo que presenta un asa 116 aislada térmicamente con respecto al cuerpo 108 de la jarra para impedir que se caliente demasiado durante el uso y queme cualquier usuario que levanta dicha jarra hervidora eléctrica 100. Dicho aislamiento térmico se prevé configurando el asa de modo que se forma un espacio entre dicho asa 116 y el cuerpo 108 de la jarra, y dicho aislamiento es aumentado en mayor medida al utilizar un material plástico termofijable que preferentemente presenta una conductividad térmica baja. En esta forma de realización el asa acabada 116 está constituida por múltiples componentes, incluyendo un elemento de asa 122 que consiste en un elemento plástico y hueco que se acopla a presión y/o está unido a la parte del asa 116 que es formada por el cuerpo 108 de la jarra. El material del elemento de asa 122 puede presentar una conductividad térmica inferior a la del material del cuerpo 108 de la jarra, y/o

puede ser de un material con mayores propiedades no resbaladizas para mejorar el agarre, y/o además puede ser atractivo en términos estéticos en cuanto al color o forma, o ambos. Evidentemente, otras técnicas, tales como la incorporación de unos materiales que proporcionan unas barreras térmicas adicionales, para producir asas 116 térmicamente aislados, son bien conocidas por el experto en la materia, y se pretende incluirlas con respecto a los hervidores comprendidos en el alcance de las reivindicaciones.

La jarra hervidora eléctrica 100 comprende una tapa extraíble 114 que se puede extraer para permitir llenar dicha jarra hervidora eléctrica 100 con agua.

Con el fin de calentar el agua 118 en el cuerpo 108 de la jarra, se prevé un elemento calefactor (no representado). Dicho elemento calefactor es controlado mediante un interruptor 104 que se puede hacer funcionar para hacer fluir una corriente eléctrica a través de dicho elemento calefactor. A medida que fluye la corriente, se calienta el elemento calefactor mediante un proceso de calentamiento resistivo y hace que se caliente el agua 118 que está en contacto con el elemento. Con el fin de evitar que la jarra hervidora eléctrica 100 siga calentando el agua 118 una vez que ésta haya alcanzado una temperatura preseleccionada, se utiliza un termostato (no representado) para desactivar el interruptor 104 y evitar que se siga suministrando corriente al elemento calefactor. El termostato puede estar incorporado en el interruptor 104 formando un conjunto individual. Dicho control termostático de interruptores es bien conocido en la técnica y no se proporcionará una descripción adicional en la presente memoria.

La potencia eléctrica en forma de una corriente eléctrica se puede suministrar al elemento calefactor en el cuerpo 108 de la jarra mediante una unidad de base 106. Dichas unidades de base son bien conocidas en la técnica de las denominadas jarras hervidoras inalámbricas. Proporcionan una base sobre la que encaja una jarra hervidora 100 con unos medios de conexión eléctrica para permitir suministrar una corriente eléctrica a la unidad de base, mediante un cable flexible eléctrico por ejemplo, asociado a la jarra hervidora 100. Esto permite levantar la jarra hervidora 100 sin tener que arrastrar un cable flexible eléctrico, y por lo tanto, permite mover libremente dicha jarra hervidora 100. Asimismo constituye una manera fácil de proporcionar una corriente eléctrica al elemento calefactor de una jarra hervidora 100 sin necesidad de desenchufar un cable.

En una forma de realización de la Figura 1, se suministra una corriente eléctrica mediante un cable (no representado) desde una red eléctrica (no representada) hasta la unidad de base 106. Desde allí, la corriente atraviesa un conector eléctrico macho-hembra de dos elementos (no representado) previsto en la cavidad del conector eléctrico 120, que comunica la corriente eléctrica entre la unidad de base 106 y la jarra hervidora 100. Un cable o unos medios de cable (no representados) conecta el conector eléctrico previsto en la cavidad del conector eléctrico 120 a un interruptor controlado termostáticamente 104, y desde allí al elemento calefactor previsto en el cuerpo 108 de la jarra, de una manera que emplea unas conexiones de circuito eléctrico bien conocidas en la técnica.

En esta forma de realización preferida, la cavidad del conector eléctrico 120 consiste en una cámara moldeada independientemente del cuerpo 108 de

la jarra, o un componente fijado a éste con el fin de minimizar la posibilidad de fugas de agua desde dicho cuerpo 108 de jarra hasta dicha cavidad del conector 120. El cable que conecta el conector eléctrico en la cavidad del conector eléctrico 120 al interruptor controlado termostáticamente 104 atraviesa la cavidad hueca formada por el asa 116 en el elemento de asa 122. El interruptor controlado termostáticamente 104 está acoplado al elemento calefactor mediante un cable eléctrico que está moldeado dentro del componente del asa 116, o que lo atraviesa, siendo dicho asa formado por el cuerpo 108 de la jarra.

Debería entenderse que las posiciones de los cables eléctricos y de los medios para extenderlos que se han descrito anteriormente, en relación con las formas de realización preferidas, son simplemente unos ejemplos y unas variaciones resultarán evidentes para los expertos en la materia. Por ejemplo, unos cables pueden moldearse o extenderse a través del asa 116 o del cuerpo 108 de la jarra, y el asa 116 no tiene que estar constituido por unos componentes sino como una sola pieza con el cuerpo 108 de la jarra. Lo importante es que los cables eléctricos, los conectores, los interruptores, el termostato etc. sean aislados de la cantidad de agua 118 para que únicamente el elemento calefactor entre en contacto con el agua 118 contenida en el cuerpo 108 de la jarra, y que no resulten necesarias unas juntas herméticas para proteger los componentes eléctricos adicionales sumergidos debajo del agua 118 mientras está funcionando el hervidor.

Se ilustra una ventana relativamente grande 110 formada como parte de la pared exterior del cuerpo 108 de la jarra. Aunque únicamente se ilustra una ventana 110 en la forma de realización preferida, se puede prever más de una ventana 110, por ejemplo, se pueden incorporar dos ventanas una opuesta a la otra. La ventana 110 está formada por material a través del que se puede visualizar el menisco formado por el agua 118 contenida en la jarra hervidora 100, con lo cual se proporciona al usuario de la jarra 100 una indicación de la cantidad de agua 118 que contiene dicha jarra. Preferiblemente, la ventana 110 está formada de un material translúcido de color verde pálido (aunque se puede utilizar cualquier color translúcido) porque se ha visto que proporciona una indicación muy visible de donde se encuentra el menisco en relación con la ventana 110, porque permite un buen contraste visual entre unas partes sumergidas internamente de la ventana 110 y las partes interiores de la ventana 110 dispuestas encima del menisco en el aire.

Preferentemente, una indicación de nivel máximo de agua 112 está marcada sobre la ventana 110, de modo que un usuario de la jarra hervidora 100 sabe cuando dicho hervidor está lleno. En una forma de realización preferida, la ventana 110 se extiende para indicar unos volúmenes de agua superiores a la indicación del nivel máximo de agua 112 para que el usuario pueda vaciar una parte del agua 118 del hervidor 100 antes de hacer funcionar el hervidor. Preferentemente, la ventana 110 indica asimismo un nivel mínimo seguro (no representado) que sirve para avisar al usuario de no encienda el hervidor 100 si no hay suficiente agua 118 para cubrir el elemento calefactor. Asimismo, preferentemente la ventana 110 está marcada con unas unidades de medición que indican el volumen de agua 118 contenida en el cuerpo 108 de la jarra. Dichas marcas pueden ser unidades de me-

dicación estándares tales como pintas, litros, mililitros, etc., o pueden corresponder a la cantidad de tazas o tazas grandes que llenaría el volumen restante de agua 118.

Aunque en la forma de realización preferida la ventana 110 es preferentemente translúcida y de color verde pálido, se pueden seleccionar otros colores y propiedades ópticas según el efecto estético o según los principios científicos que gobiernan la respuesta del ojo. A título de ejemplo no limitativo, es sabido que el ojo resulta más sensible a la luz verde, y entonces las variaciones de contraste que se ven al utilizar una ventana verde pueden resultar más evidentes que, por ejemplo, una ventana de color rojo. Esto constituye únicamente un ejemplo de cómo se puede elegir el color de la ventana 110. Otro ejemplo podría ser elegir el color de la ventana 110 (o ventanas) según una preferencia personal, y a este fin se puede proporcionar una gama de colores para una pluralidad de hervidores 100 acabados para permitir una elección del usuario final. Asimismo el color de la ventana 110 se puede elegir para complementar o contrastar el color de cualquier luz emitida por una fuente de luz 102 que se utiliza en el interior del cuerpo del hervidor 100.

Los hervidores 100 según la presente invención comprenden por lo menos una fuente de luz 102 que, en unas formas de realización preferidas, únicamente se puede hacer funcionar cuando está funcionando el interruptor de control de vapor (durante el ciclo de hervir). Según unas formas de realización preferidas de la invención, únicamente se utiliza una fuente de luz 102 individual, aunque se contempla emplear unas alternativas que utilizan más de una de dichas fuentes, por ejemplo al proporcionar una pluralidad de fuentes de luz 102 se puede permitir redundancia en caso de que falle una o más de las unidades de luz o al disponer de una pluralidad de fuentes de luz se puede ofrecer a los usuarios la opción de cambiar el color de la luz que se utiliza. La fuente de luz 102 está dispuesta en una posición en la que se encuentra encima del nivel máximo de agua 112. Dicha fuente de luz 102 está sellada contra el vapor que se genera durante el funcionamiento del hervidor 100 para evitar dañar la propia fuente de luz 102 o cualquier componente asociado, tal como los conectores o los circuitos conductores (no representado). Asimismo la fuente de luz 102 puede estar sellada contra un sumergimiento ocasional debido a la inclinación del hervidor 100 que hace que 118 entre en contacto con la fuente de luz sellada 102. De esta manera, dicha fuente de luz 102 está protegida contra un sumergimiento constante en el agua 118, lo que prolonga su vida útil y reduce en gran medida la posibilidad de una fuga del 118 entre las juntas previstas alrededor de dicha fuente de luz 102.

La fuente de luz 102 se puede sellar en una unidad que se fija al hervidor 100. En una forma de realización preferida, la unidad de fuente de luz está dispuesta en la tapa 114 de hervidor y se puede extraer conjuntamente con la tapa 114 de hervidor. Un conector eléctrico (no representado) se forma conectando la fuente de luz 102 de la tapa 114 con la corriente eléctrica de un conector complementario (no representado) que está conectado eléctricamente con la red eléctrica de entrada que suministra el interruptor 104. Esto permite extraer la fuente de luz 102 mientras se está llenando el hervidor 100, y de este modo reduce la posibilidad de sumergir dicha fuente de luz 102 du-

rante la operación de llenado. En esta forma de realización las conexiones eléctricas son tales que la fuente de luz 102 está encendida mientras se suministra energía desde la red hasta el interruptor 104 mediante la unidad de base 106 cuando la tapa 114 está en posición.

Preferentemente la fuente de luz 102 consiste en un indicador de neón con luz blanca o azul cuya salida está orientada hacia la superficie de cualquier cantidad de agua 118 contenida en el cuerpo 108 de hervidor o hacia la ventana 110. Sin embargo, asimismo puede consistir en cualquier otro tipo de fuente de luz tal como una luz neón de color naranja, una fuente de diodo emisor de luz (LED), una bombilla de automoción o se puede utilizar cualquier otra bombilla de bajo voltaje. En el caso de utilizar las fuentes de luz de bajo voltaje se precisan unos circuitos conductores para reducir el voltaje de la red a un nivel adecuado. Dichos circuitos conductores, que pueden implicar una forma de derivación o toma de los elementos o una fuente de energía secundaria o alternativa, pueden disponerse en la unidad de fuente de luz o en la parte superior del hervidor en la proximidad del interruptor 104 para mantenerlos encima del nivel máximo 112 de agua y así reduce su susceptibilidad de inundarse. Una fuente de luz neón blanca o azul es preferible dado que se ha mostrado que proporciona un buen contraste cuando se utiliza conjuntamente con la ventana translúcida de color verde pálido 110 de las formas de realización preferidas.

En una forma de realización alternativa para la jarra hervidora 100, la fuente de luz está dispuesta en proximidad al interruptor 104. Esto facilita el proceso de fabricación porque la conexión eléctrica a la fuente de luz 102 se puede llevar desde los bornes cercanos del interruptor 104. Si se desea, el interruptor 104 y la fuente de luz 102 pueden formarse asimismo como una unidad individual o como parte de un subconjunto montado previamente (por ejemplo, en el elemento de asa 122) para facilitar en mayor medida el montaje del hervidor 100 acabado. De nuevo, resulta preferible una fuente de luz neón 102 blanca o azul y suministra-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

da desde la red, debido al buen contraste que se obtiene cuando se utiliza conjuntamente con una ventana 110 translúcida de color verde pálido. La fuente de luz está orientada substancialmente hacia la ventana 110 para mejorar en mayor medida el contraste visto entre una parte sumergida internamente de la ventana 110 y la parte interna de la ventana 110 en contacto con el aire.

Se puede apreciar que mediante la aplicación de las distintas formas de realización de la presente invención, se puede incorporar por lo menos una fuente de luz 102 en el cuerpo principal 108 de una jarra en la que se tiene que calentar un líquido, con el fin de iluminar la superficie del líquido contenido en dicho hervidor, y de este modo mejorar la visibilidad de un menisco formado sobre la ventana 110 por el líquido contenido en dicho hervidor. Además, la posición de por lo menos una fuente de luz encima de la superficie del líquido facilita la construcción del hervidor 100 porque el alojamiento de la fuente de luz y de los demás componentes eléctricos, al estar encima de la superficie del líquido, únicamente necesita estar sellado contra el vapor, y posiblemente asimismo contra un sumergimiento ocasional cuando se inclina el hervidor, y por lo tanto no es preciso sellarlo contra un sumergimiento continuo. Esto facilita la fabricación de unas jarras fiables y libres de fugas, porque se eliminan substancialmente las fugas provocados por unas juntas defectuosas previstas alrededor de los componentes eléctricos.

Aunque se ha descrito la invención en relación con las distintas formas de realización anteriores, debería entenderse que muchas variaciones y modificaciones a dichas formas de realización resultarán evidentes para los expertos en la materia. Se pretende comprender dichas variaciones en el alcance de las reivindicaciones, y por lo tanto las formas de realización anteriores no están destinadas en absoluto a limitar el alcance de las reivindicaciones cuando éstas se interpretan en el contexto de los ejemplos de las formas de realización proporcionadas.

REIVINDICACIONES

1. Hervidor que comprende:
una ventana formada por lo menos en parte de una pared exterior del hervidor; y
por lo menos una fuente de luz fijada a una superficie interior de dicho hervidor en una posición separada de dicha ventana y encima de un nivel máximo de líquido de dicho hervidor para iluminar una superficie superior de cualquier líquido contenido en dicho hervidor de tal modo que un nivel de líquido en el interior del hervidor se puede ver a través de dicha ventana.
2. Hervidor según la reivindicación 1, en el que dicha ventana es de color.
3. Hervidor según la reivindicación 2, en el que dicha ventana es de color verde pálido.
4. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha ventana es translúcida.
5. Hervidor según la reivindicación 4, en el que dicha ventana es esmerilada.
6. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que dicha por lo menos una fuente de luz es de un color diferente a un color de dicha ventana.
7. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha ventana y dicha por lo menos una fuente de luz están dispuestas para que la posición de un menisco superficial formado por cualquier líquido contenido en dicho hervidor sea visible a través de dicha ventana, siendo utilizada dicha posición de dicho menisco superficial para indicar los

niveles de cualquier líquido contenido en dicho hervidor.

8. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha ventana está dispuesta para que a un nivel máximo de líquido cualquier líquido forme un menisco superficial que es visible a través de dicha ventana.

9. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha ventana está dispuesta para que a un nivel mínimo de líquido cualquier líquido forme un menisco superficial que es visible a través de dicha ventana.

10. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha por lo menos una fuente de luz emite una haz de luz orientada hacia dicha ventana.

11. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho hervidor comprende una tapa y dicha por lo menos una fuente de luz está fijada a dicha tapa.

12. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que dicho hervidor comprende un interruptor dispuesto en una posición superior enfrente de dicha ventana y dicha por lo menos una fuente de luz está fijada a un punto proximal a dicho interruptor.

13. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho hervidor es una jarra hervidora.

14. Hervidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho hervidor es un hervidor inalámbrico.

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

