



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 361 619**

51 Int. Cl.:  
**A47J 41/00** (2006.01)  
**A47G 19/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06761852 .0**  
96 Fecha de presentación : **11.08.2006**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1912546**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.04.2008**

54 Título: **Jarra isotérmica.**

30 Prioridad: **12.08.2005 DK 2005 01132**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**20.06.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**20.06.2011**

73 Titular/es: **Lars Ingerslev Storper**  
**Ellehammersvej 100**  
**7500 Holsterbro, DK**

72 Inventor/es: **Storper, Lars Ingerslev**

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 361 619 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 isotérmica.

- 5 Esta invención se refiere a un recipiente para fluidos por ejemplo termos para café, té y otros recipientes.

La invención se caracteriza por la manera en la que el recipiente cambia de forma en relación con cuánto fluido hay en el recipiente. En el resto de esta solicitud, la palabra "recipiente" representa todo tipo de termos y otros recipientes opacos.

10

RODRIGUEZ KIMBERLY J (US); RODRIGUEZ JIMMY (US) en el documento US5447248 describen un termo con un indicador de nivel constituido por un tubo de vidrio, que está conectado en la parte superior y en la parte inferior al resto del recipiente. El nivel de fluido puede leerse en el exterior del recipiente.

- 15 El documento GB2332522 O'NEILL ROBERT ANDREW es otra típica invención con una indicación de nivel constituida por un cilindro de vidrio conectado con la tetera.

El documento DE20114456U1 desvela un arreglo para medir y mostrar el nivel de fluido de un termo mediante el uso de medios de pesaje hidráulicos.

20

El documento DE10121444A1 desvela un recipiente para bebida caliente, con sensor y visualizador de temperatura asociados, que mide la temperatura del fluido en el recipiente, por medio de la medición de la temperatura del gas por encima del fluido.

- 25 El documento DE4430715A1 desvela una jarra con un indicador de contenido basado en un peso convencional que está incorporado en el fondo de la jarra.

Antecedentes de la invención

- 30 Cuando se necesitan características de aislamiento para usarlas para mantener a fluidos calientes o fríos en un recipiente, las características de aislamiento empeoran si los fluidos conectan con un tubo de vidrio no aislado situado en el exterior del recipiente usado para indicar el nivel de fluido.

- 35 Un tubo de vidrio de "derivación" hace difícil realizar una limpieza apropiada y aumenta el peligro de presencia de bacterias. Este aspecto puede ser desastroso cuando el recipiente se usa para contener fluido para beber, medicamentos, muestras, etc.

Una escala pequeña en un tubo de vidrio también puede ser difícil de leer desde algunas distancias.

- 40 Una construcción de derivación también hará al recipiente menos resistente a los golpes y también menos adecuado para contener fluidos a presión. Y con este tipo de construcción, será necesario tener un punto de ensamblaje entre el tubo y el recipiente. Éste podría ser un potencial punto de fuga.

Propósito de la invención

45

El propósito de esta invención es presentar una solución que hace visualmente posible ver a distancia cuánto fluido hay en el recipiente.

- 50 Es un problema bien conocido con termos de café y té, que los huéspedes y los camareros levantan y agitan las jarras en el proceso para detectar cuánto queda en la jarra. Sería una gran mejora si la cantidad de fluido pudiera leerse a distancia simplemente con un breve vistazo.

Resumen de la invención

- 55 La presente invención usa el principio elemental de que el peso de un recipiente varía con la cantidad de fluido que contiene el recipiente. Esta observación se usa en la presente invención para mostrar la cantidad de fluido en el recipiente mediante una sencilla medición del peso del recipiente.

El recipiente/jarra se coloca sobre o se cuelga de uno o más muelles (figura 2B) u otro material con las mismas

características elásticas.

5 El indicador del nivel de fluido se consigue mediante la posición del recipiente interno leída en comparación con el recipiente externo (figura 1C). A medida que el recipiente/jarra se vacía, el peso disminuye y el recipiente interno asumirá una posición de reposo más alta y una parte adicional mayor del recipiente interno (indicador) será visible.

10 Las figuras 1 y 2 (recipiente de la izquierda) ilustran una jarra llena de café (fluido). El muelle está calibrado de tal manera que el recipiente interno (A) tiene una posición de reposo, en la que es casi invisible y está cubierto por el recipiente externo (C).

15 Las figuras 1 y 2 (recipiente de la derecha) ilustran una jarra que está casi vacía. El recipiente interno tiene ahora un peso considerablemente menor y una posición de reposo más alta. Esto proporciona un efecto visual que indica la cantidad de fluido en la jarra y será posible estimar ésta a distancia.

20 La posición del recipiente interno a la máxima capacidad puede marcarse en una escala en el recipiente externo y también para  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  y vacío.

A medida que la jarra se vacía, el peso disminuye y el recipiente asumirá un nivel de reposo en una posición más alta y una parte en elevación del indicador será visible. Una escala no es necesaria, dado que la forma de la jarra/recipiente cambia dependiendo de cuánto fluido contiene la jarra.

Existen muchas posibilidades para aumentar el efecto visible usando contraste de colores y conceptos de diseño.

25 Un diseño alternativo.

Otro diseño de la invención podría ser una versión "complementaria" (figura 3). En este caso, podría colocarse una unidad debajo de jarras existentes y parecidas. La unidad podría desarrollarse para modelos específicos y populares y podría prepararse para un montaje permanente sobre los termos. Si esta versión de diseño debiera usarse en todo tipo de termos, debería poder calibrarse la unidad.

30 Ventajas

35 Las ventajas de la invención son la posibilidad de determinar a distancia cuánto fluido contiene el recipiente/jarra sin agitar/levantar la jarra, dado que el recipiente/jarra cambia dependiendo de cuánto fluido contiene. La situación es bien conocida con jarras para café y té, donde la gente siempre pregunta "¿queda café en la jarra?". La invención será una gran ventaja en restauración, restaurantes y cadenas hoteleras. Ahorrará tiempo a los camareros, ya que serán capaces de detectar el nivel de fluido de las jarras a distancia.

**REIVINDICACIONES**

1. Recipiente/jarra con una indicación del nivel de fluido, caracterizado porque el recipiente es móvil con respecto a un recipiente exterior/externo (A), dependiendo del peso del recipiente interno (C), y la indicación se hace visual mediante un movimiento/cambio basado en el peso del aspecto del recipiente/termo, a medida que el recipiente se vacía.
- 5
2. El recipiente de la reivindicación 1, caracterizado por que el recipiente está montado sobre partes elásticas, de modo que se producirá un movimiento a medida que se vacía/disminuye el peso del recipiente interno (A).
- 10
3. El recipiente de la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente está montado sobre una construcción estirable/elástica - puede ser del tipo que empuja o tira de, siempre que proporcione el movimiento lineal del recipiente interno (A) a medida que éste se vacía /su peso fluctúa.
- 15
4. El recipiente de la reivindicación 1 y 3, caracterizado porque el movimiento basado en el peso del recipiente puede usarse para registrar el nivel del fluido leyendo una escala o para establecer visualmente la posición del recipiente interno (A) respecto al externo.
- 20
5. El recipiente de la reivindicación 1-5, caracterizado porque la indicación puede estar constituida de modo que la parte superior de la jarra se eleva y sobresale en el momento en que el termo se vacía y la parte superior del termo indicará de esta manera "vacío" en una "posición alta" y "lleno" en una "posición baja".
- 25
6. El recipiente de la reivindicación 1-5, caracterizado porque las indicaciones se muestran en la parte inferior o en otros lugares de la jarra, donde es posible mostrar la posición del recipiente interno (A) con respecto al recipiente externo (C) o "soporte".

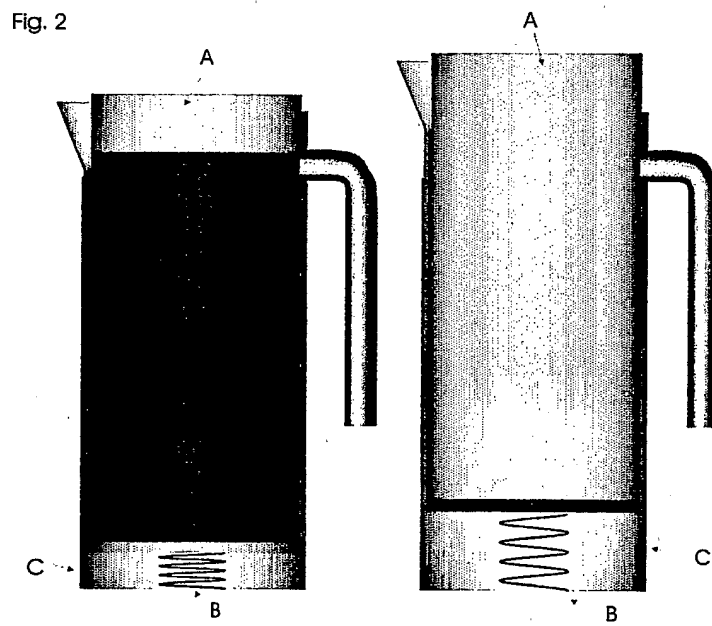
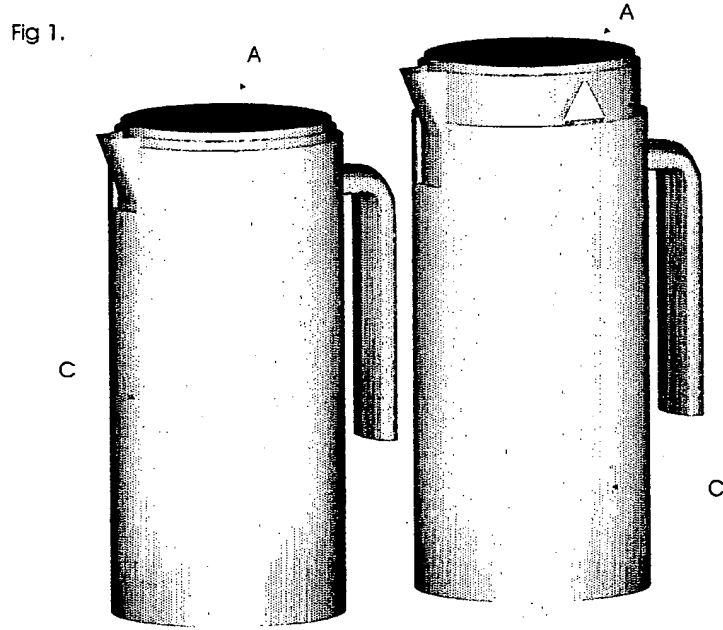


Fig.3.

