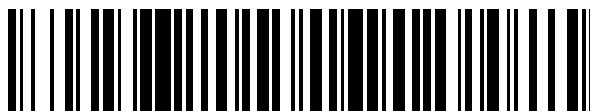


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 171**

51 Int. Cl.:

A47G 19/12 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2013** **E 13152330 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.11.2015** **EP 2620082**

54 Título: **Tapa para un recipiente**

30 Prioridad:

27.01.2012 PL 39791812

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.02.2016

73 Titular/es:

FORMASTER S.A. (100.0%)
Ul. Fabryczna 24
25-818 Kielce, PL

72 Inventor/es:

BURSZTEIN, SLAWOMIR

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 558 171 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

Tapa para un recipiente.

5 **[0001]** La invención se refiere a una tapa para un recipiente, en particular un recipiente para líquidos. Dichas tapas se usan específicamente en los recipientes que forman parte de dispositivos de filtrado de agua que se llenan con agua corriente a través de una abertura ubicada en la tapa.

10 **[0002]** Se conocen muchos tipos de recipientes que tienen tapas adecuadas. Dichas tapas son desmontables y están dotadas habitualmente de una abertura a través de la cual puede verterse agua corriente al interior del recipiente. La abertura está equipada a menudo con elementos de cierre de diversos tipos, en particular los elementos de cierre permiten el cierre automático de la abertura cuando el agua no es vertida sobre la tapa y se abren cuando un chorro de agua discurre sobre ellos.

15 **[0003]** Dichas tapas se describen, por ejemplo, en las solicitudes de patente WO 00/55099 y WO 05/092155 y en la patente EP1727449. Según estas soluciones, la abertura de la tapa está equipada con un elemento de cierre montado sobre la tapa para ser pivotante alrededor de un eje, cediendo el cierre a un chorro corriente de líquido y abriendo la entrada, retirándose a continuación a su posición de equilibrio de cierre inicial por medio de diversos mecanismos cuando el chorro deja de correr.

20 **[0004]** En los dispositivos según los documentos WO 05/092155 y EP1727449, por ejemplo, se usa un contrapeso gravitatorio, ubicado en el lado opuesto del eje con respecto al elemento de cierre. El peso adecuado del contrapeso hace que éste se hunda cuando el elemento de cierre, no cargado con el chorro del líquido, asciende. Una desventaja de estos dispositivos reside en la construcción monolítica del elemento de cierre y su contrapeso, constituyendo ambos elementos una pieza. En consecuencia, usar diferentes contrapesos, dependiendo, por
25 ejemplo, del tamaño de la abertura y, por lo tanto, el tipo y el peso del elemento de cierre, no es posible.

[0005] El objetivo de la invención es simplificar el proceso de producción de los recipientes que tienen diversas aberturas, proporcionando una tapa de recipiente que puede estar equipada con diversos elementos de
30 cierre, estando el contrapeso montado de forma independiente y siendo seleccionado dependiendo del peso del elemento de cierre de un recipiente/tapa deseado.

[0006] Según la invención, se proporciona una tapa para un recipiente, en particular un recipiente para líquidos, que comprende una abertura para llenar el recipiente con su contenido desde arriba, siendo la abertura
35 cerrable por medio de un elemento de cierre pivotante montado sobre el lado interno de la tapa para ser giratorio alrededor de un primer eje, siendo el primer eje horizontal cuando la tapa está ubicada sobre la parte superior del recipiente, comprendiendo el elemento de cierre una parte para cerrar la abertura superior del recipiente, estando la parte ubicada en un lado del primer eje, y una parte que constituye un contrapeso de la parte en el otro lado del primer eje, **caracterizada porque** un elemento de solcitación pivotante está provisto entre el elemento de cierre y la
40 tapa, cayendo el elemento de solcitación por gravedad sobre la parte de contrapeso y haciendo que la parte de cierre sea presionada contra la abertura.

[0007] Preferentemente, el elemento de solcitación pivotante está montado sobre el lado interno de la tapa, de forma que pueda girar sobre un segundo eje que es paralelo al primer eje.

45 **[0008]** El segundo eje sobre el que está montado el elemento de solcitación y el primer eje sobre el que está montado el elemento de cierre pivotante, están montados preferentemente sobre brazos mutuos en los que los extremos de ambos brazos están encajados de forma que puedan girar, extendiéndose los brazos desde el lado interno de la tapa.

50 **[0009]** El elemento de solcitación pivotante puede tener la forma de una solapa, preferentemente una solapa rectangular.

[0010] En otra realización, el elemento de solcitación pivotante puede tener la forma de un marco, preferentemente un marco rectangular.

[0011] En otra realización más, el elemento de solcitación pivotante tiene la forma de una barra, preferentemente una barra dotada con un extremo equilibrador.

[0012] La tapa comprende preferentemente medios para registrar cada desviación del elemento de cierre de su equilibrio.

[0013] Los medios de registro preferentemente cooperan con la parte de contrapeso.

[0014] Los medios de registro pueden estar formados por un medidor electrónico provisto de una pantalla que es visible desde fuera en la tapa.

[0015] La tapa puede tener una forma adaptada al contorno de la parte superior del recipiente y/o puede comprender una proyección longitudinal que estará ubicada por encima de la boquilla para dispensar el líquido desde el recipiente.

[0016] Preferentemente, la abertura es redondeada u oval y la parte de cierre del elemento de cierre tiene una forma adaptada a la abertura.

[0017] Un ejemplo de realización de la invención se ilustra en el siguiente dibujo en el que: la figura 1a muestra una sección longitudinal de la tapa con el elemento de cierre en su posición de cierre; la figura 1b muestra una vista superior parcial de la tapa con el elemento de cierre en su posición de cierre; la figura 2a muestra una sección longitudinal de la tapa con el elemento de cierre en su posición abierta, con un chorro de líquido, por ejemplo agua, corriendo sobre él; la figura 2b muestra una vista superior parcial de la tapa con el elemento de cierre en su posición abierta; las figuras 3a, 3b y 3c muestran variantes de formas del elemento de solicitación; la figura 4 muestra una vista superior de la tapa que tiene una abertura redondeada.

[0018] Tal como puede verse en las figuras 1b, 2b del dibujo, la tapa ejemplar 1 según la invención tiene una forma generalmente oval, tal como puede verse desde arriba, estando la forma adaptada a la forma del reborde superior del recipiente. La forma de la abertura 2 puede ser oval o ser redondeada, tal como se muestra en la figura 4. Una proyección 11 que cubre una boquilla de dispensado está ubicada en un lado de la tapa (por ejemplo tal como se ve a lo largo del eje más largo del óvalo), estando la forma oval de la tapa ligeramente aguzada en el lado opuesto para seguir la forma de la tapa en el área de su asa.

[0019] Tal como se muestra en las figuras 1a, 2a, la tapa es ligeramente convexa. La abertura 2 está ubicada en la parte central de la tapa, y un líquido, habitualmente agua corriente, puede verse al interior del recipiente a través de la abertura 2. Específicamente, el recipiente que tiene una tapa según la invención puede usarse como recipiente de un dispositivo de filtrado de agua que fluye. La abertura 2 está dotada de un elemento de cierre pivotante 3, montado de forma que pueda girar sobre un eje X.

[0020] El elemento de cierre 3 comprende una parte 4 para cerrar la abertura del recipiente, estando la parte 4 ubicada en un lado del eje X, y una parte 5 ubicada en el lado opuesto del eje X, que constituye un contrapeso para la parte 4. Cuando no hay líquido corriendo al interior de la abertura, de modo que ninguna fuerza está siendo ejercida sobre la parte de cierre 4, la parte de cierre no está cargada y permanece en equilibrio, ligeramente elevada y cerrando la abertura 2 mediante contacto con su borde. En el otro lado, el contrapeso 5 está ligeramente hundido.

[0021] El hundimiento del contrapeso 5 es causado por la acción del elemento de solicitación 6 que cae sobre él por gravedad. El elemento de solicitación 6 está equilibrado para poner suave pero eficientemente a la parte de cierre 4 en contacto con el borde de la abertura 2 cuando ningún líquido está cayendo sobre la tapa, y para pivotar fácilmente para abrir la entrada en cuanto aparece un chorro de líquido.

[0022] El peso del elemento de solicitación 6 debe estar adaptado al peso o al tamaño de la parte de cierre, que a su vez depende del tamaño de la abertura. Considerando lo anterior, separar la instalación de las partes de cierre y los elementos de solicitación es tecnológicamente conveniente.

[0023] Las figuras 3a, 3b y 3c muestran las variantes de formas del elemento de solicitación que puede ser una solapa rectangular 6 así como ejemplo un marco rectangular 6', o una barra 6'', preferentemente una barra 6''' provista de un extremo equilibrador 6''''.

[0024] Tal como se muestra en particular en las figuras 1a y 1b, el elemento de solicitación pivotante 6 está montado de forma que pueda girar con respecto a la tapa 1 sobre el eje Y que es paralelo al eje X. En el ejemplo descrito, el eje Y sobre el cual está montado elemento de solicitación pivotante 6 y el eje Y sobre el cual está montado el elemento de cierre pivotante, están montados sobre brazos mutuos 7 en los que los extremos de ambos

brazos están encajados de forma que puedan girar, extendiéndose los brazos en el lado interno de la tapa y siendo ambos ejes paralelos.

[0025] Medios de registro 8, por ejemplo en forma de un medidor electrónico, pueden estar ubicados en la tapa, por ejemplo en una depresión especial. Los medios 8 pueden registrar cada desviación del elemento de cierre 3 de su equilibrio. El medidor puede estar asociado mediante cualquier medio adecuado con, por ejemplo, la parte de contrapeso 5. Los medios de registro 8 pueden estar ubicados en la tapa del recipiente, en su lado interior u externo y pueden estar equipados con una pantalla visible desde el exterior de la tapa. Tras un ajuste adecuado, los medios de registro pueden servir como medidor de consumo para el elemento de filtrado de agua.

10

REIVINDICACIONES

1. Tapa para un recipiente, en particular un recipiente para líquidos, que comprende una abertura (2) para llenar el recipiente con su contenido desde arriba, siendo la abertura cerrable por medio de un elemento de cierre pivotante (3) montado en el lado interno de la tapa para ser giratorio alrededor de un primer eje (X), siendo el eje (X) horizontal cuando la tapa está ubicada sobre la parte superior del recipiente, comprendiendo el elemento de cierre (3) una parte (4) para cerrar la abertura superior del recipiente, estando la parte (4) ubicada en un lado del eje (X), y una parte que constituye un contrapeso (5) de la parte (4) en el otro lado del eje (X), **caracterizada porque** un elemento de sollicitación pivotante (6) está provisto entre el elemento de cierre (3) y la tapa (1), cayendo el elemento de sollicitación (6) por gravedad sobre la parte de contrapeso (5) y haciendo que la parte de cierre (4) sea presionada contra la abertura (2).
2. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el elemento de sollicitación pivotante (6) está montado en el lado interno de la tapa (1), de forma que pueda girar sobre un segundo eje (Y) que es paralelo al primer eje (X).
3. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el segundo eje (Y) sobre el que está montado el elemento de sollicitación pivotante (6) y el primer eje (X) sobre el que está montado el elemento de cierre pivotante (3), están montados sobre brazos mutuos (7) en los que los extremos de ambos brazos están encajados de forma que puedan girar, extendiéndose los brazos (7) desde el lado interno de la tapa (1).
4. Tapa según la reivindicación 1 o 2 o 3, **caracterizada porque** el elemento de sollicitación pivotante (6) tiene la forma de una solapa, preferentemente una solapa rectangular.
5. Tapa según la reivindicación 1 o 2 o 3, **caracterizada porque** el elemento de sollicitación pivotante (6) tiene la forma de un marco, preferentemente un marco rectangular.
6. Tapa según la reivindicación 1 o 2 o 3, **caracterizada porque** el elemento de sollicitación pivotante (6) tiene la forma de una barra, preferentemente una barra dotada de un extremo equilibrador (6").
7. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende medios (8) para registrar cada desviación del elemento de cierre (3) de su equilibrio.
8. Tapa según la reivindicación 7, **caracterizada porque** los medios de registro (8) cooperan con la parte de contrapeso (5).
9. Tapa según la reivindicación 7, **caracterizada porque** los medios de registro (8) están formados por un medidor electrónico dotado de una pantalla que es visible desde el exterior en la tapa.
10. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** tiene una forma adaptada al contorno de la parte superior del recipiente (10) y comprende una proyección longitudinal (11) que estará ubicada por encima de la boquilla para dispensar el líquido desde el recipiente.
11. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la abertura (2) es redondeada u oval y la parte de cierre (4) del elemento de cierre (3) tiene una forma adaptada a la abertura (2).

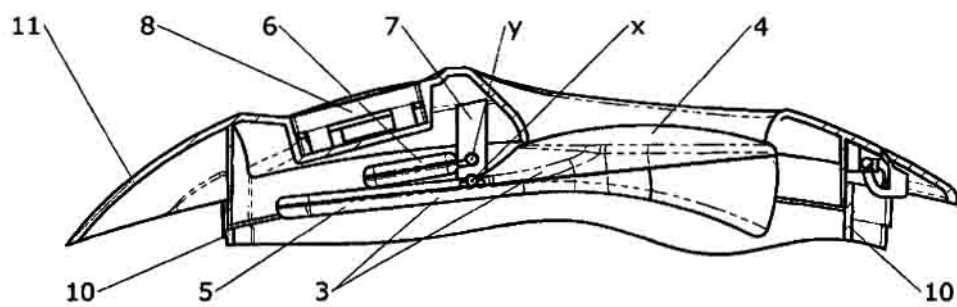


Fig. 1a

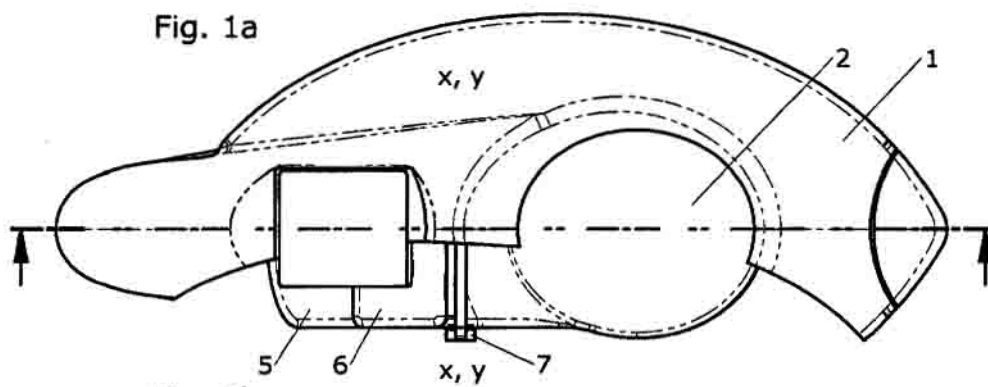
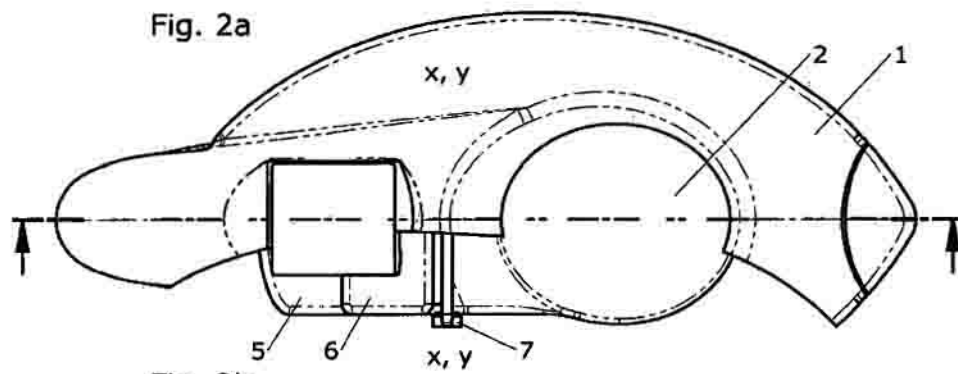
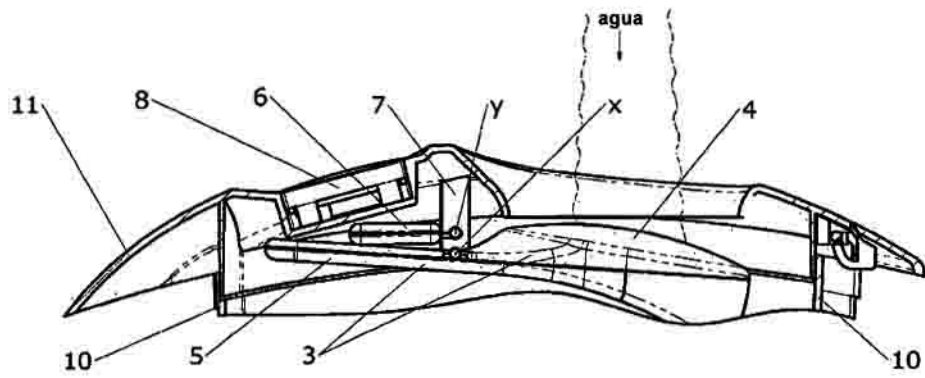


Fig. 1b



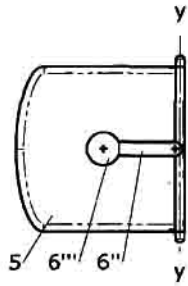


Fig. 3b

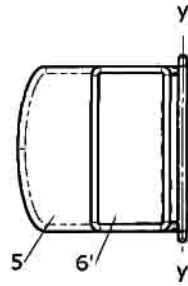


Fig. 3a

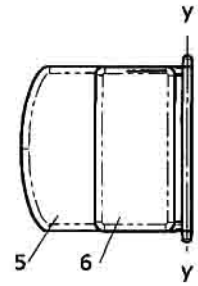


Fig. 3c

