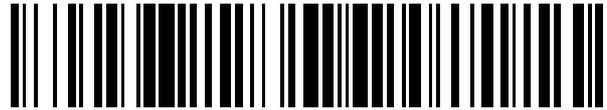


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 767 773**

21 Número de solicitud: 201800276

51 Int. Cl.:

B65D 51/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

18.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.06.2020

71 Solicitantes:

**SERRA CASELLES, Genoveva (100.0%)
C/ Ulises, nº 14
03700 Denia (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

SERRA CASELLES, Genoveva

54 Título: **Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación**

57 Resumen:

Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), para posibilitar la abertura, el vaciado parcial del contenido y posterior cierre de una lata (2), con una tapa parcial destapable (3) como parte integrante de la tapadera (4) de un recipiente, delimitada la primera por una línea de debilitamiento (5) en circunferencia, caracterizado porque comprende una carcasa exterior (6) que contiene una palanca de presión (7) para la abertura manual de un orificio respiradero (8) en la tapadera y un casquillo de presión (9) para el destape de la tapa parcial, la dosificación del contenido y cierre de la lata, encontrándose la carcasa en unión fija con la tapadera y con la palanca de presión a través de remachado (10) por su parte de pieza de unión (11).

ES 2 767 773 A1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación.

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación, de los que pueden utilizarse para tapar orificios de vertido en latas que se han abierto al haberse arrancado una parte de su tapadera original para posibilitar el vaciado parcial de su contenido con ayuda de una aireación del interior del contenedor.

10

Situaciones ejemplares de tales necesidades de aireación del interior del contenedor al verter el contenido y posterior cierre de orificio para guardar restos de producto por vaciado parcial son sobre todo a causa de consumo progresivo de productos viscosos, como la leche condensada y azucarada, pero también bebidas refrescantes gaseosas en botes de metal o de plástico, en cuanto al sector de consumo de alimentos, además de líquidos viscosos, efervescentes, volátiles, cáusticos o corrosivos, etc., en el sector de productos para el consumo humano no necesariamente alimenticio, como puede ser el farmacéutico o de belleza, pero también de productos destinados a la limpieza industrial o de hogar, como de suministros de líquidos engrasantes para motores de vehículos o máquinas estacionarias, o del cuidado de mobiliario urbano, etc.

15

20

Específicamente el dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación, objeto de la invención, puede utilizarse para tapar orificios de vertido en latas después de su abertura, y para permitir el vaciado parcial de su contenido por vertido.

25

Antecedentes de la invención

Hasta ahora solamente se conocen los dispositivos de cierre que se utilizan mediante un cierre roscado o por presión con una pieza que abarca el diámetro total de la superficie del lado de la abertura de un bote o una lata. Generalmente se recurre a una pieza tapón de forma circular de un material semiblando de plástico cuyo lateral anular se sobrepone exteriormente sobre la pared lateral del bote o de la lata, o a una tapadera de hojalata con rosca. También esta suele ser la solución para un cierre, en el caso que la abertura en el lateral del bote o de la lata solo sea parcial.

30

35

La abertura de estas latas normalmente se efectúa a través de una palanca con anillo de tipo granada a mano por arranque de la parte a destapar en la tapadera del contenedor a la cual está unida fijamente por remache.

40

Existen además presentaciones de patente que proponen la aplicación de una tapadera que se define por presentar una parte de ella un hueco de orificio que se cierra con la parte de un tapón previsto para abertura y cierre del dispositivo fabricado generalmente con materiales de plástico.

45

Ejemplos de productos cuya envoltura se abre total o parcialmente en uno de sus laterales como orificio de verter son en primer lugar la ya mencionada leche condensada o las bebidas refrescantes en botes de aluminio disponiendo al menos la primera de una tapadera para su cierre aunque no en todos países de su comercialización, mientras que en el sector de las bebidas refrescantes ofrecidas en botes de aluminio con orificio parcial a destapar como parte de superficie en su tapadera, no suele detectarse una tapa que le acompaña desde su fabricación. Para tapar y guardar restos de producto en estos contenedores tiene que recurrirse

50

a tapas de plástico que se venden generalmente como accesorios y no específicos para el bote cuyo orificio se quiere tapar.

5 La implementación de dispositivos de tapaderas que se insertan en una tapadera de lata con hueco de orificio suelen presentar problemas de hermeticidad tanto en botes que contienen cierta sobrepresión por bebidas carbonatadas o gaseosas y en mayor medida si el contenido requiere un enlatado en caliente, como por ejemplo en el caso de la leche condensada por la diferente reacción de los diversos materiales aplicados bajo presión y calor al margen de posibles toxicidades por la interacción del plástico con el contenido.

10 No existe sin embargo ningún dispositivo de abertura parcial y cierre que ofrezca una solución para la posibilidad de tapar el orificio parcial de verter arrancado de la misma tapa de la lata, que posibilite el vertido del producto dosificado y que fuera parte integrante de la misma y no mero accesorio.

15 En aquellas latas que disponen de solo un orificio parcial en el lado de su superficie previsto para verter, se observa la situación no deseada del paro del flujo de vertido sobre todo en cuanto a líquidos viscosos como la leche azucarada o aceites por la creación de una presión negativa en el interior del contenedor debido a la tendencia de la viscosidad del líquido al bloqueo del orificio desde dentro. En menor medida también se suele dar en cuanto a líquidos no viscosos siempre que la totalidad del orificio queda cubierta desde dentro. El único remedio para la reanudación del vaciado se presenta en el cambio del ángulo de inclinación del contenedor. La abrupta entrada de aire en el interior por este factor de corrección no obstante suele causar un chorro con vertido no controlado. Este problema precisamente llevó al destape total del lado de verter al resultar poco práctico el acompañar las latas con una especie de cincel para la perforación múltiple de los bordes de la superficie de ellas.

25 Por tanto existe la necesidad de un dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación, para la posibilidad de tapar orificios de vertido en ellas después de su abertura y para permitir el vaciado parcial dosificado de su contenido por vertido.

Es precisamente aquí, donde interviene la presente invención.

35 **Sumario de la invención**

40 Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación, para posibilitar la abertura, el vaciado parcial del contenido y posterior cierre de una lata, con una tapa parcial destapable como parte integrante de la tapadera de un recipiente, delimitada la primera por una línea de debilitamiento en circunferencia, caracterizado porque comprende una carcasa exterior que contiene una palanca de presión para la abertura manual de un orificio respiradero en la tapadera y un casquillo de presión para el destape de la tapa parcial, la dosificación del contenido y cierre de la lata, encontrándose la carcasa en unión fija con la tapadera y con la palanca de presión a través de remachado por su parte de pieza de unión.

Según un aspecto de la invención, la carcasa exterior comprende una parte frontal en cuyo interior se ubica el casquillo de presión dentro de una superficie curvilínea de casquillo perpendicular a la superficie superior de la carcasa.

50 Según otro aspecto de la invención, la carcasa exterior comprende un hueco frontal en su pared frontal, como orificio de paso para el flujo del contenido del recipiente. Según un aspecto más de la invención, la carcasa exterior comprende una ranura lateral izquierda y otra derecha en su pared lateral izquierda y derecha de carcasa respectivamente

para los movimientos verticales de los travesaños izquierdo y derecho de dos placas de presión, izquierda y derecha, del casquillo de presión.

5 Según otro aspecto más de la invención, la carcasa exterior comprende una parte de pieza de unión encima de cuya superficie superior está ubicada la pieza de remachado de la palanca de presión.

10 Según un aspecto adicional de la invención, la carcasa exterior comprende un larguero izquierdo y otro derecho en sentido longitudinal de forma angular debajo de los cuales se encuentra ubicado el larguero de la palanca de presión.

15 Según otro aspecto adicional de la invención, la palanca de presión comprende una placa de presión de palanca que presenta una forma cónica inversa en el centro de su superficie inferior para el destape del orificio respiradero en la tapadera de la lata en su extremo libre como continuación y de misma pieza del larguero de palanca.

20 Según un aspecto más de la invención, la palanca de presión presenta un grosor en su pieza de remachado que se corresponde con la altura de la depresión en la pieza de unión de la carcasa exterior.

Según otro aspecto más de la invención, el casquillo de presión tiene el mismo diámetro exterior en su cuerpo central como el diámetro interior de la superficie curvilínea en el interior de la parte frontal de la carcasa exterior.

25 Según un aspecto adicional de la invención, el casquillo de presión no dispone de tapadera superior de su pared curvilínea.

30 Según otro aspecto adicional de la invención, el casquillo de presión tiene la superficie curvilínea más larga hacia el lateral de la lata que en el lado opuesto hacia el centro de ella en sentido vertical.

35 Según un aspecto más de la invención, el casquillo de presión pasa por el orificio de la tapa parcial arrancado hacia el interior de la lata en sentido descendente hasta hacer tope los travesaños izquierdo y derecho de las placas de presión izquierda y derecha en el lado exterior de la superficie superior de la tapadera de la lata.

40 Según otro aspecto más de la invención, el casquillo de presión pasa por el interior de la superficie curvilínea en sentido ascendente hasta hacer tope en el interior del lado superior de la carcasa exterior con el borde superior de su cuerpo de casquillo.

45 Según un aspecto adicional de la invención, las placas de presión izquierda y derecha están ubicadas opuestas la una respecto de la otra y perpendicularmente en la parte superior del cuerpo del casquillo de presión de forma horizontal encima de los travesaños izquierdo y derecho impidiendo estos el contacto directo de ellas con la superficie superior de la tapadera en la posición de "abertura".

Breve descripción de los dibujos

50 Las anteriores y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto por la descripción detallada siguiente en unión de los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista en planta de una palanca de presión de una lata con su pieza de remachado, con el larguero de palanca y la placa de presión,

- la figura 2 muestra una vista en alza de la palanca, se aprecia la ubicación de remachado en su pieza de remachado y la forma cónica inversa en la superficie inferior de la placa de presión,
- 5 - la figura 3 es una vista en planta de una carcasa exterior como pieza suelta y visto desde arriba, visibles el borde de la pared frontal como limitación del extremo libre de la parte frontal, la ubicación del remachado y sus largueros izquierdo y derecho,
- 10 - la figura 4 muestra una vista en planta de la misma carcasa pero desde abajo, se aprecian las ranuras laterales izquierda y derecha de la carcasa, la superficie curvilínea, la ubicación de la pieza de unión y las paredes laterales izquierda y derecha de la carcasa,
- la figura 5 es una vista en alza de una carcasa exterior, visible la placa de presión izquierda con su travesaño izquierdo y la depresión de la pieza de unión,
- 15 - la figura 6 es una vista lateral en alza de un casquillo de presión como pieza suelta,
- la figura 7 muestra el mismo casquillo en una vista frontal, visibles las dos placas de presión con sus travesaños,
- 20 - la figura 8 es una vista del mismo casquillo visto desde arriba,
- la figura 9 es una vista en alza de una carcasa exterior, el casquillo de presión en su posición de abertura, visible su superficie curvilínea con diferencia de longitud de un lado a otro,
- 25 - la figura 10 muestra la carcasa exterior en alza visto desde delante, visibles el hueco frontal, la pared frontal y la parte superior del remachado,
- la figura 11 muestra la misma carcasa exterior en alza visto desde detrás, como pieza suelta como en la figura anterior, visibles las paredes laterales izquierda y derecha y la pieza de unión,
- 30 - la figura 12 es una vista en alza de un dispositivo 5 de abertura parcial y cierre montado la carcasa exterior con el casquillo de presión y la palanca de presión,
- 35 - la figura 13 es una vista en perspectiva de una lata con su tapadera, visibles la tapa parcial destapable con su línea de debilitamiento, la ubicación de remachado y la ubicación del orificio respiradero.

40 **Descripción detallada de la invención**

La descripción que sigue se hará en relación con el uso del dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), objeto de la invención, para latas de alimentación.

45 No obstante, esto no deberá interpretarse como una limitación de la invención, sino como una ilustración de la misma a modo de ejemplo, ya que, como antes se ha dicho, el presente dispositivo puede tener otras muchas aplicaciones.

50 Haciendo referencia en primer lugar a las figuras 1 a 13 de los dibujos, se advierte que el dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), objeto de la invención, comprende un casquillo de presión (9) para la abertura de la tapa parcial (3) de una tapadera (4) de una lata (2), con una placa de presión izquierda (22) y derecha (23) dentro de una superficie curvilínea (13) de la parte frontal (12) de una carcasa

5 exterior (6), para permitir el vertido del contenido del recipiente por su interior y el hueco frontal (14) de la carcasa y para el cierre del dispositivo, una palanca de presión (7) con una pieza de remachado (24) en unión fija a través de ella con la carcasa exterior (6) por la pieza de unión (11) de esa con la tapadera (4) de la lata (2) por remachado (10) en la superficie de la última, con una placa de presión de palanca (28) como continuación de sus largueros izquierdo (25) y derecho (26) de misma pieza, para el destape de un orificio respiradero (8) en la tapadera (4) por medio de una forma cónica inversa (29) en la superficie inferior de ella.

10 De figura 1 se desprende una palanca de presión (7) de una lata (2) con su pieza de remachado (24), con el larguero de palanca (27) y la placa de presión (28).

15 Figura 2 muestra una vista en alza de una palanca de presión (7) como pieza suelta, se aprecia la ubicación de remachado en su pieza de remachado (24) y la forma cónica inversa (29) en la superficie inferior de la placa de presión (28).

20 En figura 3 se aprecia una vista en planta de una carcasa exterior (6) como pieza suelta y visto desde arriba, visibles el borde de la pared frontal (15) como limitación del extremo libre de la parte frontal (12), la ubicación del remachado (10) y sus largueros izquierdo (25) y derecho (26).

Figura 4 muestra una vista en planta de la misma carcasa pero desde abajo, se aprecian las ranuras laterales izquierda (16) y derecha (17) de ella, la superficie curvilínea (13), la ubicación de la pieza de unión (11) y las paredes laterales izquierda (18) y derecha (19) de la carcasa.

25 De figura 5 se desprende una vista en alza de una carcasa exterior (6), visible la placa de presión izquierda (22) con su travesaño izquierdo y la depresión de la pieza de unión (11).

Figura 6 es una vista lateral en alza de un casquillo de presión (9) como pieza suelta.

30 Figura 7 muestra el mismo casquillo en una vista frontal, visibles las dos placas de presión (22) y (23) con sus travesaños (20) y (21).

La figura 8 es una vista del mismo casquillo visto desde arriba.

35 La figura 9 es una vista en alza de una carcasa exterior (6), el casquillo de presión (9) en su posición de abertura, visible su superficie curvilínea (30) con diferencia de longitud de un lado a otro.

40 La figura 10 muestra la carcasa exterior (6) en alza visto desde delante, visibles el hueco frontal (14), la pared frontal (15) y la parte superior del remachado (10).

45 La figura 11 muestra la misma carcasa exterior en alza, visto desde detrás, de pieza suelta como en la figura anterior, visibles las paredes laterales izquierda (18) y derecha (19) y la pieza de unión (11).

La figura 12 es una vista en alza de un dispositivo de abertura parcial y cierre (1) montado por la carcasa exterior (6) con el casquillo de presión (9) y la palanca de presión (7).

50 La figura 13 es una vista en perspectiva de una lata (2) con su tapadera (4), visibles la tapa parcial destapable (3) con su línea de debilitamiento (5), la ubicación de remachado (10) y la ubicación del orificio respiradero (8).

Para utilizar dicho dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1) por primera vez, se procede en primer lugar a destapar la parte

prevista en la tapadera (4), del recipiente (2), por arranque manual con las placas de presión izquierda (22) y derecha (23) simultáneamente hacia abajo e introducción de la tapa parcial (3) en el interior del recipiente con la superficie curvilínea (30) del casquillo de presión (9).

5 A continuación se procede a destapar el orificio respiradero (8) en la tapadera (4) con presión manual sobre la placa de presión de palanca (28) hacia abajo. La forma cónica inversa (29) destapa el orificio sirviendo su forma cónica a su vez de tapón en temporadas que no se utilice el producto.

10 El orificio de vertido en la tapadera (4) de la lata (2) se encuentra libre por el arranque y retirada hacia el interior de la tapa parcial destapable (3) y permite la evacuación del contenido del recipiente en la cantidad deseada a través del interior de la superficie curvilínea (30) del casquillo inmerso en el interior y del hueco frontal (14) en la pared frontal (15) de la parte frontal (12) de la carcasa exterior (6).

15 Una vez terminada la maniobra del vertido, se procede al cierre del orificio en la pared frontal (15) deslizando verticalmente las placas de presión (22) y (23) en sentido contrario al anterior. El flujo de producto se dosifica disminuyendo y cortándose finalmente el vertido con el cierre total del hueco frontal (14) con la parte frontal de la forma curvilínea (30) del casquillo de presión (9).

20 Para próximas evacuaciones basta el deslizamiento del casquillo de presión (9) hacia abajo o arriba con movimientos de vertido y dosificación de flujo. El dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo (1), permite así las aberturas y cierres deseados o necesarios hasta el vaciado total del recipiente (2).

25 Evidentemente, el uso del dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), objeto de la invención, para cometidos distintos del de su uso para contenidos de productos alimenticias se desarrollaría de la misma forma descrita anteriormente, destapando la parte prevista en la tapadera (4), del recipiente (2), por arranque manual con las placas de presión izquierda (22) y derecha (23) y destapando el orificio respiradero (8) en la tapadera (4) con presión manual sobre la placa de presión de palanca (28). Se procede a la evacuación del contenido del recipiente en la cantidad deseada a través del interior de la superficie curvilínea (30) del casquillo inmerso en el interior y se cierra el orificio en la pared frontal (15) deslizando verticalmente las placas de presión (22) y (23) en sentido contrario al anterior.

30 La invención ha creado así un dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación que ofrece varias ventajas, entre las cuales pueden destacarse las siguientes:

- Estructura sencilla, y como consecuencia, facilidad de uso.
- Uso práctico, debido a la universalidad y versatilidad de aplicación.
- 45 - Forma de presentación estética, ya que tanto a la espera de ser utilizado por primera vez como posteriormente al guardar restos del contenido no consumido, el dispositivo de abertura parcial y cierre ofrece un aspecto de entereza.

50 La descripción anterior se ha centrado en las características esenciales de la invención. No obstante, se comprende que el dispositivo descrito podría ser objeto de modificaciones en su forma y estructura sin apartarse de la invención. Por tanto, se pretende que el alcance de éste quede limitado únicamente por el contenido de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), para posibilitar la abertura, el vaciado parcial del contenido y posterior cierre de una lata (2), con una tapa parcial destapable (3) como parte integrante de la tapadera (4) de un recipiente, delimitada la primera por una línea de debilitamiento (5) en circunferencia, caracterizado porque comprende una carcasa exterior (6) que comprende una palanca de presión (7) para la abertura manual de un orificio respiradero (8) en la tapadera y un casquillo de presión (9) para el destape de la tapa parcial, la dosificación del contenido y cierre de la lata, encontrándose la carcasa en unión fija con la tapadera y con la palanca de presión a través de remachado (10) por su parte de pieza de unión (11).
- 15 2. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa exterior (6) comprende una parte frontal (12) en cuyo interior se ubica el casquillo de presión (9) dentro de una superficie curvilínea de casquillo (13) perpendicular a la superficie superior de la carcasa.
- 20 3. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la carcasa exterior (6) comprende un hueco frontal (14) en su pared frontal (15), como orificio de paso para el flujo del contenido del recipiente.
- 25 4. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la carcasa exterior (6) comprende una ranura lateral izquierda (16) y otra derecha (17) en su pared lateral izquierda (18) y derecha de carcasa (19) respectivamente para los movimientos verticales de los travesaños izquierdo (20) y derecho (21) de dos placas de presión, izquierda (22) y derecha (23), del casquillo de presión (9).
- 30 5. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la carcasa exterior (6) comprende una parte de pieza de unión (11) encima de cuya superficie superior está ubicada la pieza de remachado (24) de la palanca de presión (7).
- 35 6. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la carcasa exterior (6) comprende un larguero izquierdo (25) y otro derecho (26) en sentido longitudinal de forma angular debajo de los cuales se encuentra ubicado el larguero de la palanca de presión (27).
- 40 7. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la palanca de presión (7) comprende en su extremo libre como continuación y de misma pieza del larguero de palanca (27) una placa de presión de palanca (28) que presenta una forma cónica inversa (29) en el centro de su superficie inferior para el destape del orificio respiradero (8) en la tapadera (4) de la lata (2).
- 45 8. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la palanca de presión (7) presenta un grosor en su pieza de remachado (24) que se corresponde con la altura de la depresión en la pieza de unión (11) de la carcasa exterior (6).
- 50 9. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el casquillo de presión (9)

tiene el mismo diámetro exterior en su cuerpo central como el diámetro interior de la superficie curvilínea (13) en el interior de la parte frontal (12) de la carcasa exterior (6).

- 5 10. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el casquillo de presión (9) no dispone de tapadera superior de su pared curvilínea.
- 10 11. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el casquillo de presión (9) tiene la superficie curvilínea (30) más larga hacia el lateral de la lata que en el lado opuesto hacia el centro de ella en sentido vertical.
- 15 12. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el casquillo de presión (9) pasa por el orificio de la tapa parcial (3) arrancada hacia el interior de la lata en sentido descendente hasta hacer tope los travesaños izquierdo (20) y derecho (21) de las placas de presión izquierda (22) y derecha (23) en el lado exterior de la superficie superior de la tapadera (4) de la lata (2).
- 20 13. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el casquillo de presión (9) pasa por el interior de la superficie curvilínea (13) en sentido ascendente hasta hacer tope en el interior del lado superior de la carcasa exterior (6) con el borde superior de su cuerpo de casquillo.
- 25 14. Dispositivo de abertura parcial y cierre para latas con dosificador de flujo y dispositivo de aireación (1), según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque las placas de presión izquierda (22) y derecha (23) están ubicadas opuestas la una respecto de la otra y perpendicularmente en la parte superior del cuerpo del casquillo de presión (9) de forma horizontal encima de los travesaños izquierdo (20) y derecho (21) impidiendo estos el contacto directo de ellas con la superficie superior de la tapadera (4) en la posición de "abertura".
- 30

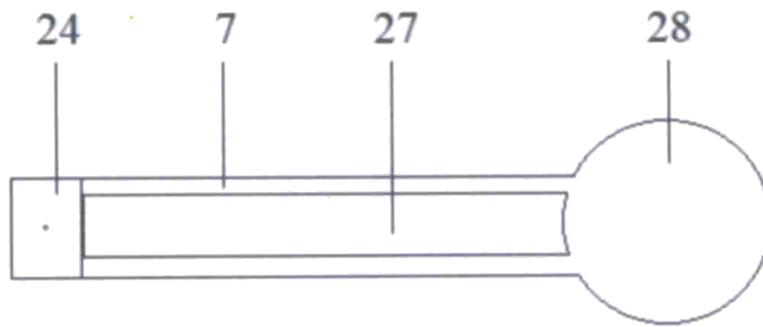


Fig. 1

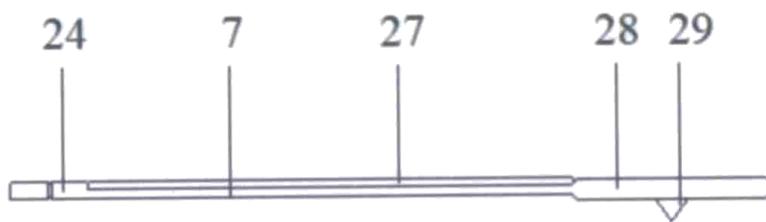


Fig. 2

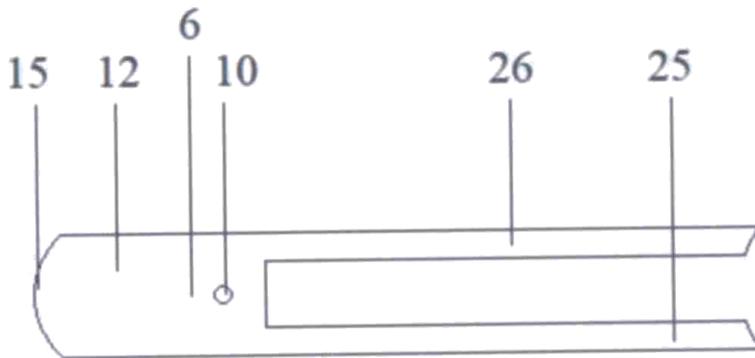


Fig. 3

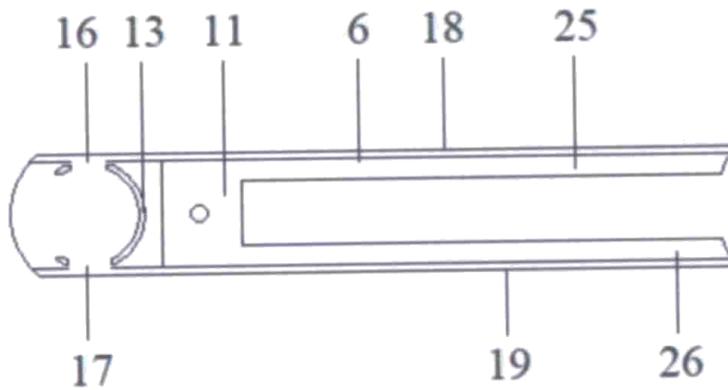


Fig. 4

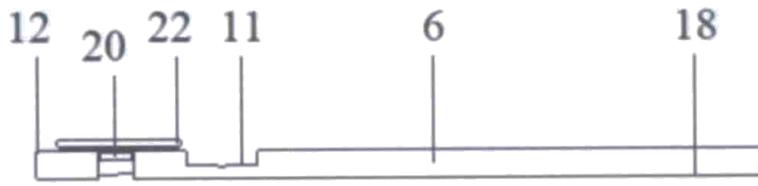


Fig. 5



Fig. 6

Fig. 7

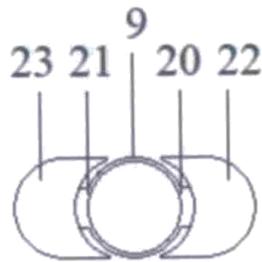


Fig. 8

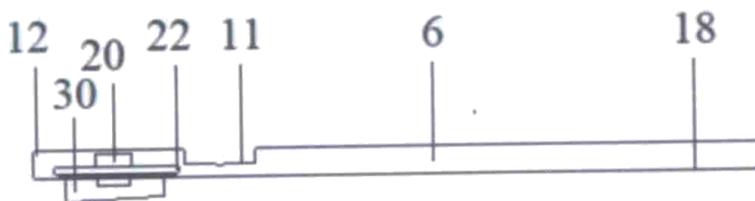


Fig. 9

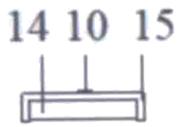


Fig. 10

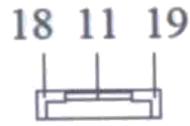


Fig. 11

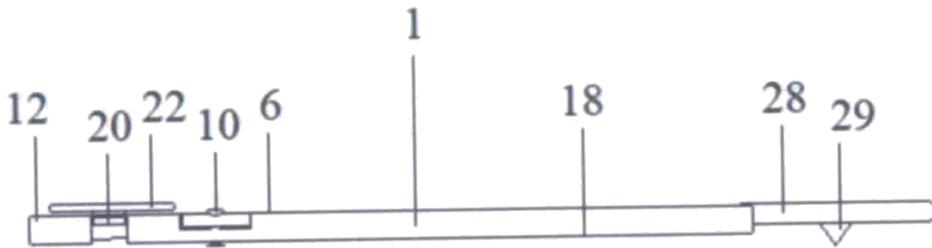


Fig. 12

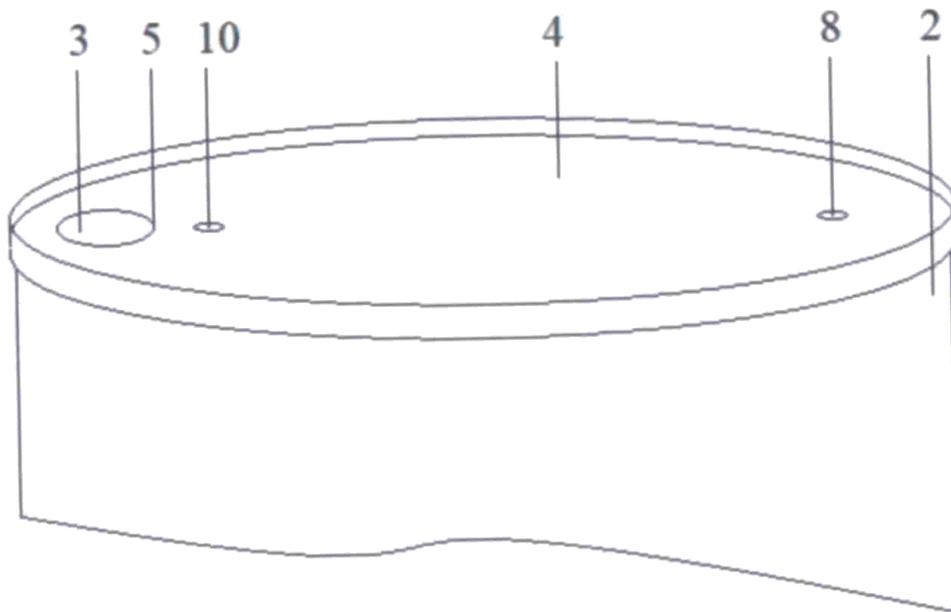


Fig. 13



②¹ N.º solicitud: 201800276

②² Fecha de presentación de la solicitud: 18.12.2018

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: **B65D51/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2141587T T3 (INT PAPER EMBALLAGES LIQUIDES) 16/03/2000, Columna 5, línea 19 – columna 7, línea 20; figuras 1 - 20.	1
X	US 2008272122 A1 (SON PAUL) 06/11/2008, Página 1, párrafo [0021] - página 3, párrafo [0035]; figuras 1 - 10.	1
X	WO 0059795 A1 (SON PAUL) 12/10/2000, Página 5, línea 25 – página 9, línea 16; figuras 1 - 7.	1
A	US 2006163254 A1 (WICHELHAUS ANDRE) 27/07/2006, Página 2, párrafo [0026] - página 6, párrafo [0066]; figuras 1 - 9.	1
A	US 2015210465 A1 (RAAD AHMAD M) 30/07/2015, Página 1, párrafos [0017 - 0026]; figuras 1 - 6.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº: 1

Fecha de realización del informe
04.04.2019

Examinador
Á. Del Portillo Pastor

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI