

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 462 001**

51 Int. Cl.:

B65D 43/22 (2006.01)

A45C 13/12 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2011 E 11758082 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.04.2014 EP 2571777**

54 Título: **Cierre con botón de presión**

30 Prioridad:

20.05.2010 DE 102010021112

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

22.05.2014

73 Titular/es:

**SCHMALE GMBH & CO. KG (100.0%)
Schützenstrasse 14
58511 Lüdenscheid, DE**

72 Inventor/es:

**STUBERG, GUNNAR;
FLEMMING, JÜRGEN y
SCHMALE, CHRISTIANE**

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

ES 2 462 001 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

Cierre con botón de presión

La invención se refiere a un cierre con botón de presión para recipientes con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los cierres con botón de presión son conocidos en sí mismos (véase, por ejemplo, la patente DE652754C). Los cierres de este tipo se colocan en recipientes, normalmente recipientes en forma de cajas tales como cajas o estuches de madera, plástico o elementos similares. Otro cierre para recipientes en forma de caja es conocido a partir de la patente DE20114060U1.

10 Una desventaja de los cierres con botón de presión conocidos consiste en que para desbloquear la tapa prevista en el recipiente bajo la influencia del botón de presión se introduce una palanca u horquilla en el espacio interior del recipiente y, con ello, se libera la tapa. Debido a ello existe el riesgo de que se dañe el producto alojado en el recipiente. Además, a través de este tipo de accionamiento, se excluye el revestimiento del recipiente desde dentro con tela o similar dado que este se destrozaría debido al accionamiento de la palanca.

15 Para solventar esta desventaja se conoce el posibilitar el desbloqueo del cierre mediante un vástago previsto en la tapa del recipiente introduciendo el vástago en la carcasa, con la tapa cerrada, a través de un previsto orificio. A través de esto se evita ciertamente una penetración de partes del cierre en el espacio interior del recipiente; sin embargo, para la fijación de la carcasa del botón de presión es necesario pegarla al orificio previsto para ello en la pared del recipiente para evitar una caída o un giro indeseado de la carcasa. No obstante, la adhesión de la carcasa a la pared del recipiente tiene en la práctica algunas desventajas; así, por ejemplo, no se descarta que, tras rellenar el adhesivo, éste se desborde del orificio al deslizar hacia dentro la carcasa y, con ello, se dañe el lado exterior del recipiente a menudo lacado. Además, la carcasa no puede desmontarse una vez que se endurece el adhesivo de modo que, en caso de que se dañe el cierre, el recipiente queda inutilizable.

20 En este sentido, la invención pretende proporcionar una ayuda. La invención se basa en el objetivo de proporcionar un cierre con botón de presión para recipientes cuyo desbloqueo se realice sin penetración en el espacio interior del recipiente, por un lado, y haga superflua una adhesión de la carcasa a la pared del recipiente, por el otro lado. Según la invención, este objetivo se alcanza gracias a las características de la reivindicación 1.

25 Con la invención se crea un cierre con botón de presión para recipientes en el que la carcasa sobresale parcialmente del orificio realizado en la pared del recipiente en ángulo recto respecto a la línea central longitudinal de la carcasa. Como consecuencia de ello, la carcasa está asegurada en la pared del recipiente frente a caídas y giros. Con ello, la carcasa se sujeta de una manera únicamente mecánica en la pared del recipiente, con lo que puede prescindirse de medios de ayuda adicionales tales como, por ejemplo, un adhesivo.

30 En el perfeccionamiento de la invención, el diámetro interior del orificio se corresponde con el diámetro exterior del casquillo. Gracias a este preciso ajuste de los dos componentes entre sí se genera una elevada precisión de ajuste, de tal modo que la carcasa se sujeta sin holgura en la pared del recipiente. Gracias a ello se genera una apariencia de gran calidad al accionar el cierre.

35 Otros perfeccionamientos y configuraciones de la invención se indican en las restantes reivindicaciones secundarias. En el dibujo se muestra un ejemplo de realización de la invención y se describe a continuación de un modo detallado. Muestran:

- la fig. 1, la vista de un recipiente en forma de caja;
- 40 la fig. 2 la sección a lo largo de la línea A-A de la figura 1;
- la fig. 3 la representación ampliada de la zona de la figura 2 indicada con "B";
- la fig. 4, la representación en despiece de la sección mostrada en la figura 2;
- la fig. 5, la vista del cierre con botón de presión sin recipiente en una representación ampliada;
- la fig. 6, la sección a lo largo de la línea D-D de la figura 5;
- 45 la fig. 7, una parte de la representación en perspectiva del recipiente mostrado en la figura 1.

El recipiente 1 elegido como ejemplo de realización presenta un cierre con botón de presión 2. Está previsto un casquillo 3 que, en el estado cerrado del recipiente 1, está atravesado por un perno de bloqueo 4.

El recipiente 1 presenta una parte inferior 11 que está cerrada con una tapa 12. La parte inferior 11 y la tapa 12 están unidas entre sí de manera articulada con ayuda de una bisagra 13.

50 En la parte inferior 11 del recipiente 1 está previsto un alojamiento 14 en el lado alejado de la bisagra 13. El alojamiento 14 presenta un fondo 15 que, en la zona del alojamiento 14, constituye la pared lateral de la parte inferior 11 del recipiente 1. Desde el lado dirigido a la tapa 12 se practica un orificio 16 en la pared lateral de la parte inferior 11 que

se orienta formando un ángulo recto respecto a la línea central del alojamiento 14. El orificio 16 está configurado escalonado. En la tapa 12 del recipiente 1 está dispuesto un orificio ciego 17 que, con la tapa 12 cerrada, se orienta de modo coaxial respecto al orificio 16 de la parte inferior 11.

5 En la parte inferior 11 del recipiente 1 está previsto el cierre con botón de presión 2. El cierre con botón de presión 2 comprende un botón de presión 21 que se conduce en una carcasa 22. La carcasa 22 presenta en su extremo alejado del fondo 15 un reborde 23 circundante. La carcasa 22 se introduce en el alojamiento 14 desde el lado opuesto al fondo. Se apoya con el reborde 23 en la pared del recipiente. La carcasa 22 presenta un orificio radial 22' que, en el estado montado, se alinea con el orificio 16 de la parte inferior 11 del recipiente 1.

10 El botón de presión 21 presenta en su zona alejada del fondo 15 un resalte anular 21'. Se encuentra bajo la influencia de un resorte 24. El resorte 24 se conduce en un orificio ciego 25 en el botón de presión 21. Se apoya, por un lado, en el fondo del orificio ciego 25 y, por el otro lado, en el fondo 15 del alojamiento 14. En el lado dirigido al fondo 15, el botón de presión 21 está dotado de un plato 26 que rodea al orificio ciego 25, el cual está dotado de un rebaje 27 en su extremo exterior.

15 En el estado montado, se introduce un casquillo 3 en el orificio 16 de la pared del recipiente. El casquillo 3 está dotado de un orificio pasante. Está configurado de forma escalonada y posee, por tanto, un borde circundante 31 en su extremo alejado del botón de presión 21. El casquillo 3 se adentra por zonas en el orificio 22' de la carcasa 22 tal como puede observarse, en particular, en las figuras 3 y 6.

20 En el orificio ciego 17 escalonado de la tapa 12 se introduce un perno de bloqueo 4. El perno de bloqueo 4 presenta en su extremo dirigido a la parte inferior 11 un plato 41. En el estado cerrado del recipiente 1, el perno de bloqueo 4 se introduce por zonas en el casquillo 3 y se extiende con su plato 41 hasta dentro de la zona del botón de presión 21.

25 En el estado bloqueado del recipiente 1 (figuras 3 y 6), el rebaje 27 se engancha detrás del plato 41. En este caso, el botón de presión 21 se encuentra bajo la influencia del resorte 24. Debido a la fuerza del resorte, el botón de presión 21 se apoya con su resalte anular 21' en la carcasa 22. En este estado, el rebaje 27 se engancha detrás del plato 41 de modo que no es posible una apertura de la tapa 12. Para desbloquear el cierre con botón de presión 2 se presiona el botón de presión 21 contra la fuerza del resorte 24 en dirección al fondo 15 hasta que el botón de presión 21 entre en contacto con el fondo 15. En esta posición, el plato 41 del perno de bloqueo 4 se libera del rebaje 27 de tal modo que se posibilita una apertura de la tapa 12. Al soltar el botón de presión 21, éste retrocede, bajo la influencia del resorte 24, nuevamente a su posición de partida.

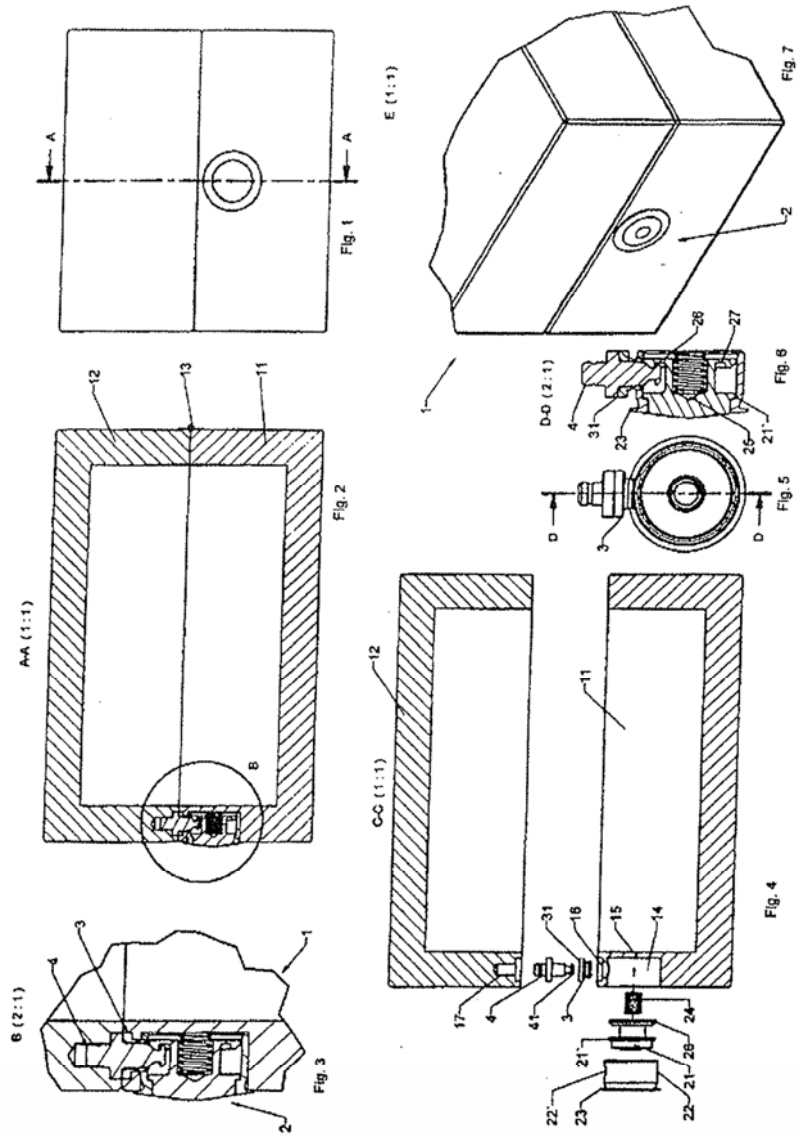
30 Al cerrar el recipiente 1, el perno de bloqueo 4 se introduce en el casquillo 3 hasta que el plato 41 del perno de bloqueo 4 entra en contacto con el lado exterior del rebaje 27. Gracias a la configuración tomada en cada caso tanto del rebaje 27 como también del plato 41, un cierre de golpe adicional de la tapa 12 conduce a un movimiento de compensación del botón de presión 21 en la dirección del fondo 15, de modo que el plato 41 puede traspasar el rebaje 27. Tras el paso del plato 41, el botón de presión 21 regresa, bajo la influencia de la fuerza 24, a su posición de partida. 35 En este estado, el rebaje 27 se engancha nuevamente detrás del plato 41, con lo que se bloquea el recipiente 1.

40 Según la invención, el casquillo 3 se introduce en el orificio 16. Dado que el casquillo 3 se engancha por zonas en el orificio 22' de la carcasa 22 tal como puede observarse, en particular, en la figura 6, la carcasa 22 está asegurada frente a caídas o la expulsión a presión fuera del alojamiento 14. También de este modo se impide un giro de la carcasa 22 en el alojamiento 14. Dado que el diámetro interior del orificio 22' de la carcasa 22 se corresponde con el diámetro exterior del casquillo 3 en la zona dirigida al alojamiento 14, se crea un bloqueo ajustado de la carcasa 22 en el alojamiento 14. Gracias a ello, es posible tanto el correcto manejo del cierre como también el ocasionar una impresión de gran calidad técnica dado que tampoco al accionar el cierre con botón de presión se produce un movimiento de la carcasa en la parte inferior del recipiente. Por tanto, la configuración según la invención del cierre con botón de presión 2 muestra una elevada calidad técnica.

45

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
1. Cierre con botón de presión para recipientes (1) con una parte inferior (11) y una tapa (12) que comprende un botón de presión (21) que se conduce en una carcasa (22) que se introduce en una pared del recipiente (1), apoyándose la carcasa (22) con un reborde (23) en la pared del recipiente y estando el botón de presión (21) bajo la influencia de un resorte (24) que se conduce en un orificio ciego (25) del botón de presión (21) y se apoya, por una parte, en el fondo del orificio ciego (25) y, por otra parte, en el fondo (15) de un alojamiento (14) en la parte inferior (11) del recipiente (1) y presiona al botón de presión (21) en la dirección que se aleja del fondo (15), **caracterizado porque** la carcasa (22) presenta, en su lado dirigido a la tapa (12), un orificio radial (22') que forma un ángulo recto respecto a la línea central del alojamiento (14) y está previsto un casquillo (3) que se introduce en un orificio (16) que se aplica en la pared del recipiente desde el lado dirigido a la tapa (12), y el casquillo (3) se adentra, al menos por zonas, en el orificio (22') de la carcasa, y porque está previsto un perno de bloqueo (4) que, en el estado cerrado del recipiente (1), se introduce por zonas en el casquillo (3) y en su extremo dirigido a la parte inferior (11) presenta un plato (41), y porque el botón de presión (21) está dotado de un plato (26) que rodea el orificio ciego (25) y está dotado en su extremo exterior con un rebaje (27) que, en el estado bloqueado del recipiente (1), se engancha detrás del plato (41).
 2. Cierre con botón de presión según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el diámetro interior del orificio (22') se corresponde con el diámetro exterior del casquillo (3).



DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN

5 En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha recogido exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado; sin embargo, la EPA no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

Documentos de patente indicados en la descripción

• DE 652754 C [0002]

• DE 20114060 U1 [0002]

10