

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 665**

51 Int. Cl.:
B65D 47/08 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08718085 .7**
96 Fecha de presentación: **20.03.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2125549**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.12.2009**

54 Título: **CAPUCHÓN PARA PULVERIZADOR.**

30 Prioridad:
26.03.2007 FR 0702182
27.03.2007 FR 0702207
28.03.2007 FR 0702372

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.11.2011

73 Titular/es:
LINDAL FRANCE SAS
PÔLE D'ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET
TECHNOLOGIQUES B.P. 40210
54154 BRIEY CEDEX, FR

72 Inventor/es:
LILIENTHAL, Hans Peter y
BODET, Hervé

74 Agente: **Lazcano Gainza, Jesús**

ES 2 368 665 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

Capuchón para pulverizador.

5 La invención se refiere a un capuchón según el preámbulo de la reivindicación 1. Este capuchón está particularmente destinado a servir de cabezal de pulverización para un spray.

10 Los difusores están constituidos en general por un frasco dotado de una válvula de aerosol y por un capuchón dotado de un botón pulsador para accionar la válvula del frasco. Con el fin de evitar que el botón pulsador se accione por descuido, resulta habitual prever medios de bloqueo del botón pulsador. Otra solución consiste en hacer que sólo esté accesible en el momento del uso. Para ello, se prevé una tapa sobre la base del capuchón para disimular el cabezal de pulverización. Esta tapa se fija a la base mediante una bisagra. Se prevén medios para mantener la tapa abatida contra la base, haciendo así que el botón pulsador quede inaccesible. Una cubierta prevista sobre la tapa, en el lado opuesto de la bisagra, permite abrir la tapa ejerciendo una presión hacia arriba.

15 Si los medios para retener la tapa son demasiado flexibles, ésta corre el riesgo de abrirse demasiado fácilmente cuando no es deseable. Si por el contrario son demasiado rígidos, el usuario corre el riesgo de que sea difícil levantar la tapa con ayuda de la cubierta y corre el riesgo de dañarse las uñas.

20 La cubierta como medios de desbloqueo tiene el inconveniente de sobresalir de la envolvente de la base. Por tanto, corre el riesgo de engancharse durante el almacenamiento o el transporte, por ejemplo en un neceser o en un bolso, y la tapa corre el riesgo de abrirse por descuido en el bolso con el riesgo de verter el contenido del frasco en el mismo.

25 Por el documento JP 2004352307 A se conoce un capuchón que comprende una base y una tapa fijado sobre la base mediante una bisagra. La tapa puede retenerse en posición cerrada mediante ganchos situados en la base y que actúan conjuntamente con huecos realizados la tapa. La base está dotada de un pulverizador y la tapa de un cilindro de estanqueidad destinado a recubrir el pulverizador cuando la tapa está abatida. Para facilitar la apertura de la tapa cuando se desbloquean los medios de cierre, se ha previsto una lámina flexible de la cual uno de los extremos está fijado al pulverizador y el otro extremo se apoya contra el cilindro de recubrimiento del pulverizador. Esta lámina flexible tiene numerosos inconvenientes. Por ejemplo, si la tapa está demasiado abatida en posición abierta, el extremo de la lámina que se apoya contra el cilindro de estanqueidad corre el riesgo de separarse del mismo y de no volver a su lugar durante el cierre de la tapa. Para evitar este problema, sería posible proporcionar a la lámina una longitud suficiente para que permanezca siempre en contacto con ese cilindro, pero en ese caso corre el riesgo de no poder plegarse correctamente en el espacio cerrado situado entre la base y la tapa cerrada. Otro inconveniente procede del hecho de que en posición cerrada esta lámina está casi totalmente plegada sobre sí misma. Una lámina de este tipo no podría usarse para un frasco presurizado, ya que correría el riesgo de pulsar sobre el botón pulsador cuando se cierra la tapa y por tanto mantener abierta la válvula durante todo el cierre de la tapa, lo que evidentemente es lo contrario del efecto buscado. Finalmente, también en este caso, los medios de desbloqueo sobresalen de la envolvente del capuchón y corren el riesgo de accionarse por accidente durante el almacenamiento.

45 El documento JP 2003054601 da a conocer un dispositivo para colocarlo sobre una lata de bebida. La parte superior, para fijarse sobre la cara de la lata dotada de la apertura, está dotada de una base, de una tapa conectada a la base mediante una bisagra y de medios para mantener la tapa en posición cerrada. Para facilitar la apertura de la tapa cuando los medios de desbloqueo están accionados, se ha previsto una paja montada sobre un resorte. Uno de los extremos de la paja se sumerge en la lata mientras que el otro extremo se apoya contra un elemento de inserción abombado fijado en el centro de la tapa cuando está en posición cerrada. Estos medios para levantar la tapa son particularmente complicados y recurren a numerosas piezas. Son demasiado costosos para emplearse en un frasco de un único uso. Además, esta paja sobre resorte se apoya sobre la cara frontal de la base. Este dispositivo para levantar la tapa no podría usarse por tanto con un capuchón para pulverizador. En efecto, esta paja se apoyaría sobre el botón pulsador y desencadenaría la pulverización mientras la tapa estuviera cerrada, lo que es contrario al efecto buscado. Otro inconveniente se encuentra en el hecho de que el extremo de la paja que debe entrar en la boca del usuario, y que por consiguiente conserva restos de bebidas y de saliva, se apoya contra el fondo de la tapa. Finalmente, también en este caso, los medios de desbloqueo sobresalen de la envolvente de la base y por tanto corren el riesgo de accionarse por descuido durante el transporte o el almacenamiento.

60 Por el documento JP 09142511 se conoce un capuchón dotado de una base, de una tapa y de medios para mantener la tapa en posición cerrada. Además, se han previsto por un lado dos láminas de resorte verticales sobre la base cerca de la bisagra y por otro lado dos nervaduras en el interior de la tapa frente a las láminas de resorte. Cuando se abate la tapa sobre la base, las nervaduras se apoyan sobre la parte plana de las láminas de resorte y las comban. No obstante, se observa en uno de los cortes que estas láminas de resorte sólo forman una única pieza con el capuchón y se realizan del mismo material que el resto de dicho capuchón. Dicho de otro modo, estas láminas se fabrican del mismo material que la base, en general de polipropileno (PP) o de polietileno (PE). En cualquier caso, estos materiales no tienen memoria de forma y se deforman de manera irreversible si se someten a un combado de este tipo. Como resultado los medios para levantar la tapa propuestos por este documento no

pueden funcionar más de una o dos veces, al no volver las láminas a su posición inicial vertical tras haberse mantenido combadas. Además, debido al uso de las nervaduras, las láminas de resorte tienen una longitud necesariamente reducida lo que limita enormemente su eficacia. Finalmente, también en este caso, los medios de desbloqueo sobresalen completamente de la base y por tanto corren el riesgo de accionarse por descuido.

5 También se conoce otro tipo de capuchón por el documento US 5699912.

10 El objetivo de la invención es facilitar la apertura de la tapa con ayuda de medios para levantarla que no presenten los inconvenientes mencionados anteriormente. Otro objetivo de la invención es prever medios de desbloqueo que no corran el riesgo de accionarse por descuido durante el transporte o el almacenamiento.

15 Este objetivo se logra según la invención gracias a las características de la reivindicación 1. Al deslizar el segundo extremo de la lámina de resorte sobre el fondo de la tapa, la lámina puede ser relativamente larga y por tanto no necesita combarse tanto como en el estado de la técnica.

20 Resulta particularmente ventajoso que la o las láminas de resorte se realicen de otro material que el de la base, realizándose la base preferiblemente de polipropileno (PP) o de polietileno de alta o baja densidad (HDPE, LDPE) y la o las láminas de resorte preferiblemente de un material de plástico con buena memoria de forma, tal como polioximetileno (POM), poliamida (PA) o poli(tereftalato de propileno) (PPT). Por tanto, se elegirá un primer material para la base y la tapa que será relativamente rígido (con el fin de obtener o de garantizar un ensamblaje seguro entre dicha pieza y el frasco o caja de aerosol) cuyas propiedades mecánicas estarán adaptadas para la realización de la bisagra. Para las láminas, por el contrario, se elegirá un material más flexible con una buena memoria de forma.

25 En la práctica, la o las láminas de resorte pueden sobremoldearse sobre la base. También es posible que la o las láminas de resorte sean piezas distintas de la base sobre la que se fijan mediante medios de anclaje mecánico. Puede tratarse por ejemplo de cavidades de moldeado o de juntas de enganche.

30 Con el fin de alargar aún más la o las láminas de resorte, la o las láminas de resorte se fijan en la parte baja de la base opuesta a la tapa, pudiendo realizarse ranuras en la superficie frontal de la base cuando está dotada de una superficie frontal de este tipo para dejar pasar la o las láminas de resorte. Concretamente, el primer extremo se fija sobre la base por debajo de la superficie frontal de la base, la lámina pasa a través de la ranura y se apoya sobre el fondo de la tapa cuando está abatida. La longitud de las ranuras se elige de tal manera que la lámina puede combarse libremente sin que le estorbe la ranura. Cuanto más larga es la lámina, mejor es el efecto de resorte y más baja es la tensión a la que se somete durante el cierre de la tapa. Además, cuanto más larga es la lámina, más largo es el contacto entre la misma y la tapa, lo que mejora el guiado de esta última. También es posible que las láminas de resorte pasen a ambos lados de la superficie frontal de la base.

40 Resulta preferible colocar los medios de desbloqueo en la base o en la tapa de tal manera que no sobresalga de la envoltura de la misma. Por envoltura se entiende la superficie geométrica virtual definida por la pared exterior de la base o de la tapa respetando la geometría general de la misma. Los medios de desbloqueo están colocados por tanto de tal manera que no sobresalen de la ubicación que tendría la base o la tapa si no hubieran estado presentes.

45 En un modo de realización particularmente ventajoso, los medios de cierre primero y segundo están constituidos por un primer saliente y por un segundo saliente, estando colocado al menos uno de los salientes sobre un soporte que presenta una determinada elasticidad de manera que durante el movimiento de abatida de la tapa, el soporte flexible se separa perpendicularmente al movimiento de aproximación de los dos salientes para permitir el paso del otro saliente hasta que los dos salientes se encajan uno detrás del otro permitiendo al soporte volver al menos parcialmente a su posición inicial.

50 En una primera variante de realización de la invención, los medios de desbloqueo están constituidos por medios para separar paralelamente a la pared de la base o de la tapa uno del otro los medios de cierre primero y segundo.

55 Resulta preferible que los medios para separar paralelamente a la pared de la base o de la tapa los medios de cierre estén constituidos por una placa sobre la que se fija el primer o el segundo medio de cierre, pudiendo dicha placa desplazarse con respecto a la base o la tapa según un movimiento paralelo a la pared de la misma entre una primera posición en la que los dos medios de cierre actúan conjuntamente para mantener abatida la tapa cuando está abatida y una segunda posición en la que los dos medios de cierre ya no actúan conjuntamente cuando la tapa está abatida, estando previsto preferiblemente un resorte para llevar automáticamente la placa, en ausencia de esfuerzos externos, a la primera posición.

60 Una solución práctica consiste en diseñar la placa en forma de una anilla de la cual al menos una sección está colocada sobre al menos una parte de la circunferencia de la base, en el exterior de la zona cubierta por la tapa cuando está abatida, pudiendo la anilla deslizarse contra la base, pudiendo una parte de la anilla cumplir la función de resorte de recuperación.

65

En una segunda variante de realización de la invención, los medios de desbloqueo están constituidos por medios para separar perpendicularmente a la base o a la tapa los medios de cierre primero y segundo.

5 Para ello, resulta ventajoso que los medios de separación perpendicular estén constituidos por medios para ejercer una presión sobre la lámina elástica desde el exterior de la tapa.

Es según la invención colocar los medios de desbloqueo sobre una pieza adjunta colocada sobre la base o sobre la tapa.

10 En una primera versión de esta segunda variante de realización, los medios de cierre y los medios de desbloqueo están colocados en el lado opuesto de la bisagra.

15 En una segunda versión de esta segunda variante de realización, el capuchón está dotado de dos juegos de medios de cierre y de medios de desbloqueo colocados de manera simétrica a ambos lados del plano mediano que pasa por el centro de la bisagra.

20 El capuchón según la invención está particularmente bien adaptado para un frasco presurizado. En este caso, está dotado de un botón pulsador colocado sobre la base en la zona que puede cubrirse por la tapa cuando está abatida, pudiendo el botón pulsador estar dotado de medios para accionar una válvula situada en el recipiente sobre el cual puede colocarse el capuchón, pudiendo comprender la base además un canal para transmitir el producto que sale de la válvula del recipiente cuando se acciona mediante los medios de accionamiento del botón pulsador.

25 La invención se describe con mayor detalle con ayuda de dos ejemplos de realizaciones presentados en las siguientes figuras:

30 figura 1: vista en perspectiva de un primer modo de realización, estando la tapa en posición abierta;

figura 2: vista frontal del capuchón de la figura 1, estando la tapa en posición abierta;

35 figura 3: vista frontal del capuchón de la figura 1, estando la tapa cerrada;

figura 4: vista en sección mediana según la sección E-E de la figura 2, estando la tapa abierta;

40 figura 5: vista en sección mediana según la sección A-A de la figura 3, estando la tapa cerrada;

45 figura 6: vista trasera del capuchón de la figura 1, estando la tapa en posición abierta;

figura 7: vista trasera del capuchón de la figura 1, estando la tapa cerrada;

50 figura 8: vista en perspectiva de un segundo modo de realización, estando la tapa en posición abierta;

figura 9: vista desde arriba del capuchón de la figura 8;

55 figura 10: vista en sección según la sección C-C de la figura 9, estando la tapa cerrada;

figura 11: aumento E de la figura 10;

figura 12: vista en perspectiva de un tercer modo de realización, estando la tapa abierta;

60 figura 13: vista en perspectiva de la base, de la anilla y las láminas de resorte del capuchón de la figura 12, estando la tapa quitada;

figura 14: vista desde arriba del capuchón de la figura 12, estando la tapa quitada;

65 figura 15: vista frontal del capuchón de la figura 12, estando la tapa cerrada;

figura 16: vista en sección mediana según la sección AA de la figura 15, estando la tapa cerrada;

figura 17: vista en sección según la sección BB de la figura 15, estando la tapa cerrada;

60 figura 18: vista en sección mediana según la sección AA de la figura 15, estando la tapa abierta;

figura 19: vista en sección mediana según la sección BB de la figura 15, estando la tapa abierta;

65 figura 20: aumento E de la figura 16.

Las figuras 1 a 11 presentan dos variantes de un mismo ejemplo de realización. Estas dos variantes son muy similares: la primera está dotada de un único juego de medios de cierre y de medios de desbloqueo, dispuesto sensiblemente en el lado opuesto de la bisagra, mientras que la segunda está dotada de dos juegos dispuestos de manera simétrica con respecto al plano mediano que pasa por la bisagra. Las figuras 12 a 20 presentan un segundo ejemplo de realización.

El capuchón (10, 110, 210) está compuesto por una base (20, 120, 220) y por una tapa (30, 130, 230) fijada a la base (20, 120, 220) mediante una bisagra.

El capuchón está destinado a colocarse en la parte superior de un recipiente a presión dotado de una válvula de aerosol (no representada). Para ello, están previstos medios (29, 129, 229) de fijación en la base (20, 120, 220).

La base (20, 120, 220) comprende esencialmente una parte (21, 121, 221) sensiblemente cilíndrica cerrada en la parte superior mediante un botón (22, 122, 222) pulsador que forma la cara frontal. El botón pulsador está dotado de medios (23, 123, 223) para accionar la válvula de aerosol del recipiente sobre el que se montará el capuchón. Estos medios (23, 123, 223) de accionamiento se continúan por un canal y una boquilla (24, 124, 224) de pulverización. El botón (22, 122, 222) pulsador sólo está conectado al resto de la base (20, 120, 220) por la lengüeta (25, 125, 225) situada en el lado de la boquilla (24, 124, 224) de manera que es posible, ejerciendo una presión por encima, desplazar hacia abajo los medios (23, 123, 223) de accionamiento y por tanto accionar la válvula.

La tapa (30, 130, 230) está conectada a la base (20, 120, 220) mediante una bisagra, lo que le permite desplazarse entre una posición totalmente abatida sobre la base (20, 120, 220), ocultando así el botón (22, 122, 222) pulsador, y una posición muy abierta en la que el usuario puede acceder a ese botón (22, 122, 222) pulsador. Esta bisagra puede diseñarse para que tenga a su vez un pequeño efecto de resorte de manera que en cuanto se alcanza un determinado ángulo de apertura, tiende a desplazar la tapa a una posición muy abierta.

La base (20, 120, 220) y la tapa (30, 130, 230) se realizan por ejemplo de polipropileno (PP) o de polietileno de alta o baja densidad (HDPE, LDPE).

Para garantizar una apertura automática de la tapa (30, 130, 230) en cuanto se accionan los medios de desbloqueo, se han previsto dos láminas (32, 132, 232) de resorte de las cuales uno de los extremos está fijado sobre la parte (21, 121, 221) cilíndrica de la base y el otro extremo puede deslizarse sobre la cara interna de la tapa (30, 130, 230). Las láminas (32, 132, 232) de resorte pasan a ambos lados de la lengüeta (25, 125, 225) que conecta el botón (22, 122, 222) pulsador a la base (20, 120, 220). Estas láminas (32, 132, 232) de resorte están en posición tensada cuando la tapa (30, 130, 230) está abatida sobre la base (20, 120, 220) y en posición destensada o en cualquier caso menos tensada cuando la tapa (30, 130, 230) está en posición muy abierta. Colocando el primer extremo de las láminas de resorte por debajo de la superficie (22, 122, 222) frontal, en la parte baja de la base, puede aumentarse en la misma cantidad la longitud de la lámina de manera que ésta es aún más eficaz al tiempo que se somete a tensiones menores. Gracias a las ranuras (26, 126), el botón (22, 122) pulsador recubre prácticamente toda la sección transversal de la base (20, 120). Las ranuras (26, 126) están dimensionadas para que las láminas (32, 132) tengan una gran libertad para flexionarse bajo el efecto de la tapa que se abate.

Las láminas (32, 132, 232) se realizan preferiblemente de un material con buena memoria de forma, tal como polioximetileno (POM), poliamida (PA) o poli(tereftalato de propileno) (PPT). Pueden sobremoldearse sobre la base recurriendo a anclajes mecánicos (cavidades de moldeo o junta de anclaje) cuando el material usado para la base y el usado para las láminas no son compatibles. También es posible que esas láminas sean piezas separadas, distintas de la base, y que se fijen sobre la misma mediante medios apropiados.

Al deslizarse las láminas sobre el fondo de la tapa, no corren el riesgo de perder el contacto con un punto de apoyo particular como en el documento JP 2004352307. Aunque pierdan el contacto con el fondo de la tapa cuando ésta está muy abierta, volverán a entrar en contacto en el punto que habían abandonado cuando se abata la tapa. Además, si llegan a deformarse un poco con el tiempo, continuarán entrando en contacto con el fondo de la tapa en un punto ligeramente desplazado con respecto al punto de contacto inicial.

Están previstos medios de cierre sobre la tapa (30, 130, 230) y sobre la base (20, 120, 220). Están constituidos por un primer saliente (31, 131, 231) situado sobre la cara interior de la tapa (30, 130, 231) y por un segundo saliente (41, 141, 241) situado a nivel de la parte (21, 121, 221) cilíndrica de la base (20, 120, 220).

En un primer modo de realización, este segundo saliente (41, 141) está colocado sobre una lámina (40, 140) de una determinada elasticidad, ligeramente inclinada con respecto al movimiento relativo del primer saliente (31, 131) durante el cierre de la tapa (30, 130). Además, el o los primeros salientes (31, 131) están precedidos por una superficie inclinada que facilita aún más la entrada en contacto de la parte de la tapa que lleva el primer saliente (31, 131) con la parte de la lámina (40, 140) que lleva el segundo saliente (41, 141). Por tanto, cuando la tapa (30, 130) está abatida sobre la base (20, 120), la cara inclinada que precede al primer saliente (31, 131) entra en contacto con la lámina (40, 140), se desliza contra la misma separándola ligeramente hacia el interior del capuchón (10, 110) hasta que el primer saliente (31, 131) pasa detrás del segundo saliente (41, 141), permitiendo a la lámina (40, 140)

volver a su posición inicial, o por lo menos aproximarse a la misma. En esta posición, ya no es posible abrir la tapa, actuando conjuntamente los dos salientes (31/41, 131/141) juntos. La elasticidad de la lámina (40, 140) se elige para garantizar un cierre automático de la tapa (30, 130) cuando está abatida sobre la base, sin ofrecer por ello una resistencia demasiado importante. Resulta evidente que la superficie inclinada puede colocarse delante del primer saliente y/o delante del segundo saliente.

En su parte opuesta al saliente (41, 141), la lámina (40, 140) está fijada a la parte (21, 121) cilíndrica de la base (20, 120). Por tanto, para liberar los dos salientes (31/41, 131/141) basta con pulsar sobre la lámina para separar el segundo saliente (41, 141) del primer saliente (31, 131) aplicándole un movimiento sensiblemente perpendicular a la base, en dirección del centro del capuchón. En los ejemplos presentados en este caso, las láminas son piezas adjuntas encastradas en la base (20, 120). También puede concebirse que formen sólo una pieza con la parte de la parte (21, 121) cilíndrica de la base realizándose o bien del mismo material o bien de otro material mediante sobremoldeo. En un modo de realización particular de la invención, estas láminas (40, 140) se realizan de un material flexible con buena memoria de forma, tal como polioximetileno (POM), poliamida (PA) o poli(tereftalato de propileno) (PPT).

En la primera variante, el capuchón sólo está dotado de una única lámina (40) y de un único juego de salientes (31, 41). Esta lámina (40) está situada en el lado opuesto de la bisagra de la tapa (30).

En la segunda variante, el capuchón está dotado de dos láminas (140) que llevan cada una un saliente (141), comprendiendo la tapa (130) dos salientes (131) correspondientes sobre su cara interior. Estas dos láminas (140) y los salientes (131) correspondientes están constituidos de manera simétrica con respecto al plano mediano del capuchón que pasa por el centro de la bisagra. Por motivos de estabilidad, la parte (121) cilíndrica de la base (120) recubre parcialmente las láminas (140).

Tal como se observa, los medios (41, 141) de cierre y los medios (40, 140) de desbloqueo recuperan su posición inicial en cuanto cesa la presión ejercida sobre los medios de desbloqueo constituidos por la o las láminas (40, 140).

En cuanto se ejerce una presión sobre la o las láminas (40, 140), los dos salientes dejan de actuar conjuntamente y las dos láminas (32, 132) de resorte separan la tapa (30, 130) de la base (20, 120) hasta la posición muy abierta en la que se mantiene por las láminas (32, 132) de resorte. Cuando el usuario abate la tapa (30, 130) sobre la base contra el efecto de resorte de la o las láminas (32, 132) de resorte, los salientes (31/41, 131/141) se agarran y retienen la tapa (30, 130) en posición abatida.

En un segundo modo de realización (210), el o los segundos salientes (241) están colocados no sobre una lámina flexible, sino sobre una placa (240) que puede desplazarse tangencialmente a la base y paralelamente a los salientes (231, 241) hasta que éstos ya no pueden actuar conjuntamente juntos. En el ejemplo presentado aquí, esta placa está constituida por una anilla (240) que rodea en parte la base (220) del capuchón (210) por debajo de la tapa (230) cuando está en posición abatida. Vista desde arriba, esta anilla (240) tiene una forma anular de la cual una gran parte (242) se apoya sobre una parte de la circunferencia de la base (220) y siempre está accesible para el usuario. La otra parte (243, 244) es sensiblemente perpendicular al plano mediano de la base que pasa por el medio de la bisagra y se encuentra en el interior del capuchón. El centro (243) de esta parte interior está atrancado en una garganta mientras que sus extremos (244) no están trabados y forman una zona de flexión que permite un pequeño movimiento circular de la anilla (240) alrededor de su posición estable central. Así, cuando el usuario desliza contra la base (220) la parte (242) exterior de la anilla (240) hacia la derecha o hacia la izquierda según un movimiento tangencial a la base (220) y paralelo a los salientes (231, 241), provoca el deslizamiento de los salientes uno sobre el otro. Gracias a las láminas (232) de resorte, la tapa (230) se levanta en cuanto los dos salientes (231, 241) ya no están alineados. Después de que el usuario libere la anilla (240), ésta vuelve automáticamente a su posición central de equilibrio bajo el efecto de resorte de las zonas (244) exteriores de la anilla (240). Para permitir un cierre automático de la tapa (230) cuando el usuario la abate contra la base (220), está previsto que la parte de la tapa (230) que lleva el primer saliente (231) sea suficientemente flexible para separarse ligeramente cuando el primer saliente (231) se desliza contra el apéndice de la anilla (240) que lleva el segundo saliente (241), y ello hasta que rebasa este último y los dos salientes vuelven a actuar conjuntamente. Al contrario que los modos de realización anteriores, no es el soporte del segundo saliente el que cede para dejar pasar al primero, sino el soporte del primer saliente el que cede para permitir el deslizamiento de los dos salientes uno hacia otro. En efecto, en este modo de realización, la anilla está apoyada contra la base, lo que no era el caso del extremo de las láminas (40, 140) de los ejemplos anteriores.

En los dos modos de realización, los medios de desbloqueo, constituidos por la o las láminas (40, 140) flexibles o por el anillo (240), siempre están en la prolongación de la pared exterior de la base de manera que no sobresalen. No hay discontinuidad en la forma geométrica de la base al paso de las láminas flexibles o del anillo. Esto se observa particularmente bien en las vistas en perspectivas de las figuras 1 y 8 y en las secciones de las figuras 11, 16 y 20. Estos medios de desbloqueo corren menos riesgo de accionarse por descuido durante el transporte o el almacenamiento del producto. No corren el riesgo de engancharse a un objeto que sobresalga.

Aunque los ejemplos presentados o mencionados aquí prevén poner los medios (40, 140, 240) de desbloqueo en la

ES 2 368 665 T3

base, puede concebirse perfectamente ponerlos en la tapa. También podría preverse cualquier otro sistema de resorte.

Lista de las referencias:

5

1 ^{er} modo de realización		2 ^o modo de realización	Pieza
1 ^a variante	2 ^a variante		
10	110	210	Capuchón
20	120	220	Base
21	121	221	Parte cilíndrica
22	122	222	Botón pulsador
23	123	223	Medios de accionamiento
			de
24	124	224	Boquilla de salida
25	125	225	Lengüeta
26	126		Ranuras
29	129	229	Medios de fijación
30	130	230	Tapa
31	131	231	Primer saliente
32	132	232	Láminas de resorte
40	140		Lámina
41	141		Segundo saliente
42	142		Pulsador
		240	Anilla
		241	Segundo saliente
		242	Parte exterior
		243	Parte interior bloqueada
		244	Parte interior flexible

REIVINDICACIONES

1. Capuchón (10, 110, 210) que comprende
 - una base (20, 120, 220) que comprende una parte (21, 121, 221) sensiblemente cilíndrica cerrada en la parte superior por una cara (22, 122, 222) frontal, estando la base dotada de medios (29, 129, 229) para fijarla sobre un recipiente,
 - una tapa (30, 130, 230) fijada sobre la base (20, 120, 220) mediante una bisagra,
 - medios de cierre constituidos por un primer medio (31, 131, 231) de cierre y por un segundo medio (41, 141, 241) de cierre, uno situado en la base (20, 120, 220) y el otro en la tapa (30, 130, 230), actuando conjuntamente los medios de cierre juntos para mantener la tapa (30, 130, 230) en una primera posición abatida sobre la base (20, 120, 220),
 - medios (40, 140, 240) de desbloqueo para separar uno de otro el primer medio (31, 131, 231) de cierre y el segundo medio (41, 141, 241) de cierre y
 - medios (32, 132, 232) para levantar la tapa,
 - siendo los medios (41, 141, 241) de desbloqueo y los medios (32, 132, 232) para levantar la tapa (30, 130, 230) distintos unos de otros,
 - estando los medios para levantar la tapa (30, 130, 230) constituidos por al menos una lámina (32, 132, 232) de resorte de la cual uno de los extremos está fijado a la base (20, 120, 220) y de la cual el otro extremo puede deslizarse sobre el fondo de la tapa (30, 130, 230), estando la lámina (32, 132, 232) de resorte en posición tensada cuando la tapa (30, 130, 230) está abatida y en posición destensada o parcialmente destensada cuando la tapa está en posición muy abierta;

caracterizado porque la cara (22, 122, 222) frontal está conectada al resto de la base (20, 120, 220) únicamente por una lengüeta (25, 125, 225) y porque la o las láminas (32, 132, 232) de resorte están fijadas en la parte sensiblemente cilíndrica de la base por debajo de la cara (22, 122, 222) frontal.
2. Capuchón (10, 110, 210) según la reivindicación anterior, caracterizado porque comprende dos láminas (32, 132, 232) de resorte que pasan a ambos lados de la lengüeta (25, 125, 225) conectando la cara (22, 122, 222) frontal a la base (20, 120, 220).
3. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las láminas (32, 132, 232) de resorte se deslizan sobre el fondo de la tapa durante la apertura o el cierre de la tapa.
4. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se realizan ranuras (26, 126) en la cara frontal (22, 122) de la base (20, 120) para dejar pasar la o las láminas (32, 132) de resorte.
5. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la o las láminas (32, 132, 232) de resorte se realizan de un material distinto al de la base, realizándose la base preferiblemente de polipropileno (PP) o de polietileno de alta o baja densidad (HDPE, LDPE) y la o las láminas de resorte preferiblemente de un material de plástico con buena memoria de forma tal como polioximetileno (POM), poliamida (PA) o poli(tereftalato de propileno) (PPT).
6. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la o las láminas (32, 132, 232) de resorte se sobremoldean sobre la base (20, 120, 220).
7. Capuchón (10, 110, 210) según la reivindicación 1, 2, 3, 4 ó 5, caracterizado porque la o las láminas (32, 132, 232) de resorte son piezas diferentes de la base (20, 120, 220) en la que se fijan mediante medios de anclaje mecánico.
8. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de desbloqueo están colocados en la base (20, 120, 220) o la tapa de tal manera que no sobresale de la envolvente de dicha base o de dicha tapa.
9. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de cierre primero y segundo están constituidos por un primer saliente (31, 131, 231) y por un segundo saliente (41, 141, 241), estando colocado al menos uno de los salientes (41, 141, 231) sobre un soporte (40, 140, 230) que presenta una determinada elasticidad de manera que durante el movimiento de abatida de la tapa (30, 130, 230), el soporte flexible se separa perpendicularmente al movimiento de aproximación de los dos

salientes para permitir el paso del otro saliente (31, 131, 241) hasta que los dos salientes se encajan uno detrás del otro permitiendo al soporte volver al menos parcialmente a su posición inicial.

- 5 10. Capuchón (210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de desbloqueo están constituidos por medios (240) para separar paralelamente a la pared de la base o de la tapa uno del otro el primer (231) y el segundo (241) medio de cierre.
- 10 11. Capuchón (210) según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios para separar paralelamente a la pared de la base o de la tapa los medios (231, 241) de cierre están constituidos por una placa (240) sobre la que está fijado el primer o el segundo medio (241) de cierre, pudiendo dicha placa (240) desplazarse con respecto a la base (220) o a la tapa (230) según un movimiento paralelo a la pared de la misma entre una primera posición en la que los dos medios (231, 241) de cierre actúan conjuntamente para mantener abatida la tapa (230) cuando está abatida y una segunda posición en la que los dos medios (231, 241) de cierre ya no actúan conjuntamente cuando la tapa (230) está abatida, estando previsto preferiblemente un resorte (244) para llevar automáticamente la placa (240), en ausencia de esfuerzos externos, a la primera posición.
- 15 12. Capuchón (210) según la reivindicación anterior, caracterizado porque la placa está constituida por una anilla (240) de la cual al menos una sección (242) está colocada sobre al menos una parte de la circunferencia de la base (220), en el exterior de la zona cubierta por la tapa (230) cuando está abatida, pudiendo la anilla (240) deslizarse contra la base (220), pudiendo una parte (243, 244) de la anilla (240) cumplir la función de resorte de recuperación.
- 20 13. Capuchón (10, 110) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los medios (40, 140) de desbloqueo están constituidos por medios para separar perpendicularmente a la base o a la tapa los medios de cierre (31, 131) primero y (41, 141) segundo.
- 25 14. Capuchón (10, 110) según la reivindicación 13, caracterizado porque los medios de separación perpendicular están constituidos por medios (42, 142) para ejercer una presión sobre la lámina (40, 140) elástica desde el exterior de la tapa (30, 130).
- 30 15. Capuchón (10, 110) según la reivindicación 13 ó 14, caracterizado porque los medios (40, 140) de desbloqueo están colocados sobre una pieza adjunta colocada sobre la base (20, 120) o sobre la tapa (30, 130).
- 35 16. Capuchón (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios (31, 41) de cierre y los medios (40) de desbloqueo están colocados en el lado opuesto de la bisagra.
- 40 17. Capuchón (110) según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque está dotado de dos juegos de medios (131, 141) de cierre y de medios (140) de desbloqueo colocados de manera simétrica a ambos lados del plano mediano que pasa por el centro de la bisagra.
- 45 18. Capuchón (10, 110, 210) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está dotado de un botón (22, 122, 222) pulsador colocado sobre base (20, 120, 220) en la zona que puede cubrirse por la tapa (30, 130, 230) cuando está abatida, pudiendo estar el botón (22, 122, 222) pulsador dotado de medios (23, 123, 223) para accionar una válvula situada en el recipiente sobre el que puede colocarse el capuchón, pudiendo comprender la base (20, 120, 220) además un canal terminado por una boquilla (24, 124, 224) para transmitir el producto que sale de la válvula del recipiente cuando se acciona por los medios (23, 123, 223) de accionamiento del botón (22, 122, 222) pulsador.
- 50

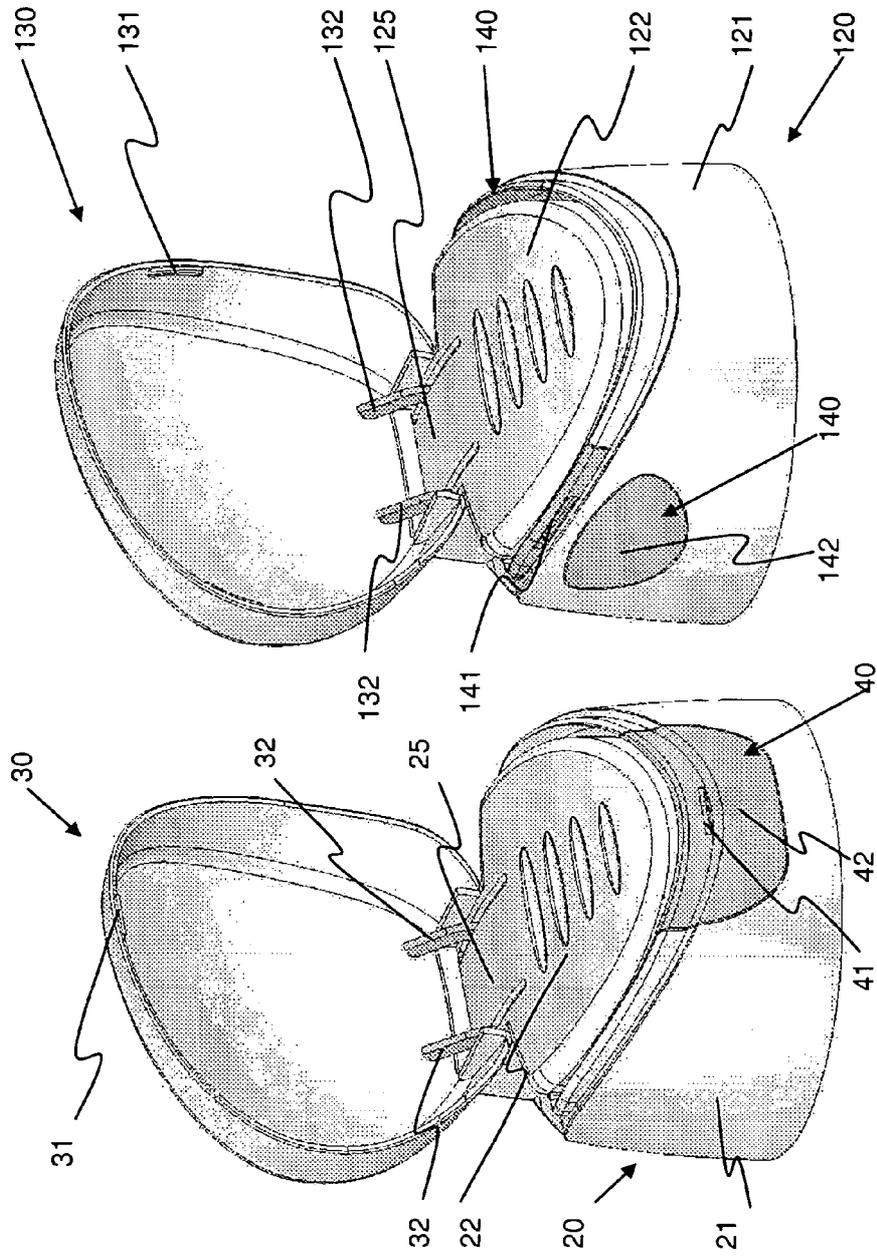


Fig. 8

Fig. 1

