

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 645**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08715673 .3**
- 96 Fecha de presentación: **31.01.2008**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2114795**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.11.2009**

54 Título: **Bote contenedor presurizado de dos componentes con mecanismo disparador sellado**

30 Prioridad:
02.02.2007 DE 102007006097

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.05.2012

73 Titular/es:
**PETER KWASNY GMBH
HEILBRONNER STRASSE 96
74831 GUNDELSHEIM, DE**

72 Inventor/es:
KWASNY, Hans-Peter

74 Agente/Representante:
Carvajal y Urquijo, Isabel

ES 2 381 645 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

Bote contenedor presurizado de dos componentes con mecanismo disparador sellado

- 5 La invención se refiere a un bote contenedor que tiene un marco, tiene un domo para alojar una válvula, un fondo cóncavo, un compartimiento interno dispuesto en un plato en el fondo, una varilla empujadora dispuesta en el compartimiento interno para descerrajar el compartimiento interno y que puede activarse a través del plato, en cuyo caso el compartimiento interno está conectado con el plato mediante una jaula de resorte, la jaula de resorte contiene un mecanismo disparador elástico en reposo, cuyo extremo del lado del fondo se conduce por el plato y actúa sobre la varilla empujadora y esta varilla empujadora actúa contra una membrana dispuesta en el extremo del lado de la válvula del compartimiento interno; esta membrana sella herméticamente el compartimiento interno en su extremo del lado de la válvula frente al contenido del bote contenedor y se abre de un golpe al accionar el elemento disparador mediante la varilla empujadora, en cuyo caso la jaula de resorte está diseñada cerrada del lado de la válvula y el elemento disparador está provisto del lado del fondo con un elemento sellante que actúa contra la pared interna de la jaula de resorte.
- 10
- 15 La invención también se refiere principalmente al diseño de botes presurizados que, además de las sustancias del componente principal en el compartimiento interno, albergan un segundo componente que reacciona con el componente principal para que se dé un producto terminado, una laca o barniz multicomponente. Pero igualmente la invención también puede emplearse para otras formulaciones de dos componentes, por ejemplo en las tecnologías de las superficies o al generar espumas plásticas.
- 20 Las sustancias del componente principal, contenidas en el contenedor presurizado, son líquidas y se componen principalmente de un aglomerante de laca curable, solventes y del gas propelente líquido que se utiliza para esparcir el componente. El segundo componente, que es un agente para curar, se encuentra presente en cantidades relativamente bajas en un compartimiento interno y se compone esencialmente de un compuesto que reacciona rápidamente con el componente principal; por ejemplo, un poliisocianato que es adecuado para reaccionar con componentes que contienen polioli en el componente principal. Opcionalmente pueden estar presentes catalizadores.
- 25 El componente en el compartimiento interno sirve para influenciar el curado y la calidad del producto, por lo regular para acelerar el curado, incrementar la consistencia o la resistencia a la intemperie o similares. Por lo regular, solo brevemente antes de esparcir la espuma, el segundo componente se lleva al bote presurizado forzando la cubierta del compartimiento interno y se mezcla allí con el componente principal mediante agitación.
- 30 El patrón básico de tales botes de aerosol de dos componentes se describe en la WO 85/00157 A. El bote presurizado allí divulgado presenta en su interior un contenedor adicional que alberga otro componente. Este contenedor interior tiene del lado de la válvula una cubierta que puede forzarse por una varilla que se extiende a través del fondo del bote presurizado y el interior del contenedor interno. Esta varilla empujadora está ubicada de manera que puede moverse dentro del contenedor interno y se introduce a través de un sello ubicado en el plato con reborde del fondo del bote. Un bote presurizado según WO 85/00157 A se representa en la figura 1.
- 35 Un perfeccionamiento de este bote presurizado conocido se documenta en la WO 2004/056660 A (DE 102 60 117). Según una de las variantes allí mostradas, el compartimiento interno tiene una cubierta integral y está sujeta inmediatamente en el fondo del bote mediante corrugado. Un disparador que pasa por el plato del fondo del bote, que reposa en una jaula de resorte, actúa sobre una varilla empujadora dispuesta en el compartimiento interior, la cual, cuando se pone bajo presión abre de un golpe la cubierta integral del compartimiento interno.
- 40 Tal como también se expone en la WO 2004/056660, botes de aerosol de dos componentes de este tipo tienen con frecuencia un problema de hermeticidad que también se genera principalmente en el interior del bote presurizado. De esta manera, en los primeros desarrollos se producían permanentemente reacciones entre el contenido del bote y del compartimiento en la zona de la cubierta que conducían a pegaduras que perjudicaban la calidad del producto y también la actuación del bote. Este problema pudo resolverse con el diseño integral de compartimiento y cubierta según WO 2004/056660. La conexión integral allí descrita de compartimiento y cubierta conducía sin embargo a que la apertura a la fuerza de la cubierta con ayuda de la varilla empujadora se efectuaba con frecuencia de manera irregular y con una abertura demasiado pequeña, lo cual dificultaba la mezcla del contenido del bote y del compartimiento.
- 45
- 50 Otro problema grave aparecía en la zona del extremo del lado del fondo del compartimiento interno. Después de un largo tiempo de reposo, el disparador que allí reposa en una jaula de resorte puede activarse solo aplicando una gran fuerza. La razón para esto es presumiblemente el agua de la humedad del aire transportada al sistema de sellamiento, la polimerización y los depósitos de polímeros del interior del compartimiento en la zona del resorte helicoidal
- 55 El objetivo fundamental de la invención es perfeccionar el bote presurizado según WO 2004/056660 de tal modo que ya no se presenten las desventajas expuestas previamente.

Este objetivo se logra en un bote presurizado del tipo mencionado al principio en el que la jaula de resorte está diseñada cerrada por el lado de la válvula y el disparador está provisto por el lado del fondo con un elemento de sello que actúa contra la pared interna de la jaula de resorte.

5 En lo sucesivo, por el término "lado del fondo" se entiende el extremo de la parte correspondiente dirigido al fondo del bote, por el término "lado de la válvula" se entiende el extremo del objeto correspondiente que señala a la válvula y por el término "lado del bote" se entiende el lado de una parte que señala al interior del bote.

10 El compartimiento interior, tal como se emplea de acuerdo con la invención, está equipado por el lado de la válvula con una membrana, de tal modo que haya una separación completa de los contenidos restantes del bote en esta zona crítica sin usar elementos de sello separados convencionales, por ejemplo anillos O. En tal caso la membrana puede pegarse al compartimiento interior, soldarse o atornillarse, o puede diseñarse como parte integral del compartimiento interior, es decir que el compartimiento interior y la membrana se fabrican en una pieza. En el caso de la membrana pegada, la membrana misma tiene de manera conveniente un borde a su alrededor que, cuando la membrana está aplicada, sujeta el compartimiento interno en una distancia, por ejemplo algunos milímetros y se pega de manera hermética. El borde también puede estar provisto con una rosca interior y enroscarse con una rosca externa del compartimiento interno en el extremo del lado del bote y opcionalmente pegarse de manera adicional. La elaboración en una sola pieza del compartimiento interno y de la membrana es particularmente conveniente.

20 Como pegamentos se toman en consideración principalmente sistemas de pegamento de dos componentes, por ejemplo pegamentos epóxicos que curan o pegamentos de amina o de poliisocianato de curado OH. La elección de los pegamentos depende de resistencia frente al respectivo contenido; el sistema de pegamento más adecuado puede determinarse mediante ensayos sencillos.

25 Los compartimientos internos empleados en los botes presurizados de la invención también pueden elaborarse de materiales usuales, aunque preferiblemente se componen de aluminio; también son posibles variantes plásticas, por ejemplo a partir de polipropileno. Sin embargo, en el caso de botes cargados con alta presión, allí donde el compartimiento interno es componente integral del plato del fondo puede usarse solamente un material correspondientemente resistente a la presión. Para esto el más adecuado es aluminio. El uso de hojalata también es posible. Las técnicas con las cuales se elaboran el plástico y las partes metálicas correspondientes son conocidas de manera típica per se para el experto en la materia.

30 El compartimiento interno está anclado en el plato del fondo dentro del bote presurizado. El plato del fondo es un plato tal como se emplea usualmente en el extremo del lado de la válvula del bote presurizado para integrar la unidad de válvula en el domo del bote. Tales platos pueden elaborarse de manera extraordinariamente sencilla y económica. De esta manera se da como resultado la ventaja de que para el plato de fondo no se requiere la elaboración por separado de una parte.

El lado abierto del compartimiento interno y el plato de fondo se corrugan de manera conocida per se con el fondo del bote.

35 En el interior del compartimiento interno se encuentra una jaula de resorte que se fija en una ranura del plato de fondo del lado del bote. La canasta de resorte es un compartimiento plástico que, en contraposición al estado de la técnica, tiene una membrana en su extremo del lado de la válvula, la cual impide la entrada de agente de reticulación desde el compartimiento interno. La membrana tiene un espesor que, para propósitos de abrir el compartimiento interno, pueda penetrarse por el disparador soportado dentro de la jaula de resorte y de esta manera se permita que la varilla empujadora soportada dentro del compartimiento interno se mueva contra la membrana de compartimiento dispuesta del lado de la válvula con el fin de abrirla a la fuerza. Por otra parte, esta membrana es suficientemente fuerte para contraponer al disparador una cierta resistencia e impedir un disparo no intencionado.

40 De manera conveniente, el receptáculo del plato de fondo y el extremo de la jaula de resorte del lado de la válvula se pegan o se corrugan uno con otro, en cuyo caso la jaula de resorte para mejorar el asiento puede tener un saliente circular en la zona de su extremo del lado del fondo, alrededor del cual o en el cual se coloca el receptáculo. En el receptáculo inmediatamente adyacente al extremo del lado del fondo de la jaula de resorte se encuentra dispuesto de manera conveniente un disco de sello a través de cuya abertura central el disparador ubicado en la jaula de resorte se proyecta con su extremo del lado del fondo hacia afuera del bote presurizado.

50 La jaula de resorte tiene en su extremo del lado de la válvula un saliente circular interno que sirve como apoyo para el resorte helicoidal ubicado en la jaula de resorte. El resorte helicoidal circunda la espiga del disparador y se apoya con su extremo del lado del fondo contra un saliente circular de la espiga del disparador.

El disparador sobresale del bote presurizado con su extremo del lado del fondo a través de un disco de sello y una abertura central en el plato. En la zona del saliente circular arriba mencionado tiene un elemento de sello que actúa contra la pared interna de la jaula de resorte y evita una penetración del contenido del compartimiento en la jaula de

resorte del lado del fondo. El elemento de sello puede ser un anillo O que se encuentra dispuesto en una ranura circular.

5 La abertura central del plato en la que está ubicada la jaula de resorte se encuentra en el lado del bote del plato y está dirigida hacia afuera de tal modo que la jaula de resorte puede albergarse allí con su extremo del lado del fondo. Asegurando el lado externo, se fija la jaula de resorte en el receptáculo, en cuyo caso su extremo del lado del fondo actúa contra el disco dispuesto simultáneamente en el receptáculo y sujetando el disco en su posición.

10 La varilla empujadora dispuesta en el compartimiento interno, la cual se acciona a través de la membrana de la jaula de resorte por parte del disparador, en una forma conveniente de realización tiene varias alas a lo largo de un eje central, particularmente cuatro alas. Esto conduce a una estabilización de la situación de la varilla empujadora en el compartimiento interno sin que surja la necesidad de un volumen desmesurado. Para seguir reduciendo el volumen de la varilla empujadora, pueden proporcionarse brechas o rupturas. Puesto que la varilla empujadora y el disparador forman unidades separadas, es indispensable una guía y una estabilización de la varilla empujadora. La forma del ala aligera principalmente la salida del contenido del compartimiento al bote presurizado y la mezcla a fondo del contenido del compartimiento y del bote presurizado. Con el fin de facilitar y modelar de la manera más completa posible la apertura por la fuerza de la membrana del compartimiento interno es conveniente dar a la varilla empujadora en su extremo del lado de la válvula un forma adecuada para ello, por ejemplo la forma de un cilindro hueco esconzado y de bordes afilados opcionalmente con una punta de borde afilado en el punto más cercano a la válvula. De esta manera se crea un primer punto de contacto entre la varilla empujadora y la membrana en la periferia de la varilla empujadora, la cual es adecuada para perforar primero la membrana allí y luego, a medida que se hace avanzar la varilla empujadora, se troquela o se corta una abertura circular.

20 Sin embargo, ha demostrado ser particularmente conveniente una punta de varilla empujadora con un perfil de cola de golondrina en la cual dos alas opuestas una a otra de la varilla forman periféricamente una punta, mientras que los bordes de ala del lado de la válvula retornan a un punto cercano del fondo en el eje central. Esta forma de la varilla provoca una apertura periférica a la fuerza de la membrana del compartimiento en los lados opuestos y conduce a una grieta circular de la membrana que permanece conectada en un punto entre las dos puntas y se destapa al modo de una cubierta de bote de conserva.

25 Esta variante es particularmente efectiva en conexión con una zona de debilitamiento en la membrana del compartimiento interno, en la cual se encuentra presente una zona con forma anular o circular con un espesor de material bajo. Principalmente es conveniente una zona de debilitamiento con forma anular. En esta zona, la membrana tiene un espesor de material reducido, por ejemplo aproximadamente 50 a 70 % del espesor de pared normal. La punta o las puntas de la varilla empujadora se insertan en esta zona debilitada, la membrana queda punteada al disparar, se rasga a lo largo de la forma externa de la zona de debilitamiento y se destapa.

30 El compartimiento interno mismo puede tener un diámetro constante por toda su longitud. Sin embargo, se prefiere un segmento de diámetro más grande en el lado del fondo que se adapte exactamente al diámetro interno de la abertura de plato en el fondo, por el cual se inserta el compartimiento interno. La sección más grande, que está más alejada del fondo, del compartimiento interno tiene un diámetro algo más pequeño que interactúa exactamente con el diámetro externo de la varilla empujadora lo cual facilita durante el montaje la inserción del compartimiento interno al bote presurizado a través del fondo.

35 Otra forma ventajosa de realización respecto de la jaula de resorte es un segmento de espesor de pared agrandado en la zona del extremo del lado de la válvula, inmediatamente adyacente a la membrana sellante. Esta zona con un espesor de pared agrandado, por ejemplo un espesor de pared incrementado en 50 %, reduce la deformabilidad y facilita con esto la capacidad de penetrar la membrana con el disparador.

40 Para facilitar penetrar la membrana de la jaula de resorte, el disparador tiene en su extremo del lado de la válvula preferiblemente un final con forma de cono truncado, por ejemplo con un área de frente reducido en un 50 %. Esto facilita por una parte el penetrar la membrana, por otra parte se ejerce una presión fuerte puntual sobre el final del lado del fondo de la varilla empujadora. Una punta cónica conduce, por el contrario, a deformaciones en la zona de punta y con esto a incertidumbres en el disparo puesto que puede reducirse la vía de disparo.

45 El bote presurizado de la invención se elabora y se diseña por lo demás de una manera convencional. Esto aplica principalmente también para la zona de válvula y el equipamiento del lado de la válvula que permite opcionalmente emplear el bote presurizado tanto para la operación manual como también para la operación con pistolas de aspersión.

50 La invención se explica en mayor detalle por medio de gráficos adjuntos. Allí se muestra:

La Figura 1 muestra un bote presurizado con compartimiento interno según WO 85/00157 A;

ES 2 381 645 T3

La Figura 2 muestra un compartimiento interno para un bote presurizado de la invención;

La Figura 3 muestra una jaula de resorte para un bote presurizado según la invención;

La Figura 4 muestra un disparador para un bote presurizado según la invención;

La Figura 5 muestra un plato con jaula de resorte y varilla empujadora; y

5 La Figura 6 muestra una varilla empujadora con perfil de cola de golondrina.

Las figuras 1 a 6 son dibujos en corte.

10 El bote presurizado 1 según la figura 1 se compone de un marco 2 que está cerrado en el extremo superior con un domo 3. El domo 3 tiene un borde rebordeado que conecta el domo y el marco entre sí y simultáneamente provoca una conexión hermética de la partes. El domo 3 se produce a partir de una placa redonda, de una pieza moldeada cortada de chapa, la cual ha obtenido la forma abombada visible en el dibujo mediante transformación. El borde interno del domo 3 está a su vez rebordeado y alberga un plato de válvula con una válvula 4.

15 El fondo 5 también está conectado con el marco 2 mediante un borde rebordeado y tiene en su centro un plato de fondo 6, por encima del cual se encuentra el compartimiento interno 7. El compartimiento interno 7 tiene una cubierta 8 capaz de abrirse por la fuerza. En el interior del compartimiento interno 7 se encuentra una varilla empujadora 9, cuyo extremo se proyecta hacia afuera del bote presurizado a través de un elemento de sello 10. A ambos lados del elemento de sello 10 la varilla empujadora tiene elementos de restricción que actúan ambos frente al elemento de sello 10 y restringen el recorrido del camino libre de la varilla empujadora 9 dentro del contenedor interno 7. Al abrir por la fuerza la cubierta 8 del contenedor interno 7, la varilla empujadora 9 se presiona golpeando el fondo del bote en una superficie sólida y se pone en movimiento hacia arriba. El elemento de sello caucho-elástico 10 absorbe este movimiento hacia arriba y, después de abrir por la fuerza la cubierta 8, conduce la varilla empujadora 9 de vuelta a su posición inicial.

20 El principio de función del bote presurizado mostrado en la figura 1 también es aplicable para el bote presurizado de la invención. Esto significa que el bote según la figura 1 puede equiparse con la construcción de compartimiento según la figura 2.

25 La Figura 2 muestra un compartimiento 7 tal como se emplea según la invención. El compartimiento interno 7 tiene una pared cilíndrica y está sellado del lado de la válvula por una membrana 8. La membrana 8 y la pared del compartimiento se elaboran de una pieza; es decir, se componen de un material termoconformado, preferiblemente aluminio.

30 El compartimiento interno 7 tiene en su extremo del lado de la válvula un diámetro constante que se amplía ligeramente hacia el extremo del lado del fondo hasta un diámetro que corresponde con el diámetro de una abertura central en el fondo 5. El extremo más estrecho del lado de la válvula facilita la inserción durante el montaje, el extremo 7a del lado del fondo ligeramente más amplio hace posible un buen asiento dentro del fondo 5 y de las protuberancias del corrugado 6a (figura 5) del plato del fondo, en cuyo caso el saliente circular 7b encaja en las protuberancias de corrugado del plato del fondo 6 y se corruga con esto conjuntamente con el fondo 5.

35 La Figura 2b muestra la membrana 8 del compartimiento interno 7 en detalle en un corte aumentado. Puede reconocerse el espesor de pared en la zona de debilitamiento circular 81 reducido frente al espesor de pared normal del compartimiento interno 7 y de la parte central de la membrana 8. Por ejemplo, el espesor de pared del compartimiento interno puede ser en general de 0,5 mm, mientras que en la parte debilitada puede reducirse a un valor de 0,05 a 0,2 mm. Esto puede lograrse mediante moldes de herramienta adecuados durante la termoconformación (embutición profunda) del compartimiento.

40 La Figura 3 muestra una forma de realización de una jaula de resorte para la elaboración de un bote según la invención. La jaula de resorte 11 tiene en su zona del lado de la válvula 25 una pared reforzada que es adecuada para estabilizar la forma de la jaula de resorte durante el disparo. Por el lado de la válvula se cierra la jaula de resorte por una membrana 24 que tiene un espesor de pared pequeño y puede penetrarse por el disparador soportado en la jaula de resorte. Un saliente circular 21 sirve como apoyo para el resorte espiral dispuesto internamente. Este resorte espiral se apoya en su extremo del lado del fondo en un saliente de la varilla de disparador.

45 En el extremo del lado del fondo, la jaula de resorte tiene un saliente circular 27 que facilita el acoplamiento del plato del fondo 6 mediante corrugado. El extremo del lado del fondo 31 se apoya en una junta de disco dispuesta en la abertura del plato de fondo 6.

ES 2 381 645 T3

La jaula de resorte puede elaborarse a partir de un plástico adecuado, por ejemplo polipropileno.

5 La figura 4 muestra una espiga de disparador tal como puede emplearse junto con la jaula de resorte 11 y un resorte helicoidal. La espiga de disparador tiene una punta 29 en la forma de un cono truncado. La superficie pequeña de la espiga facilita la penetración de la membrana y conduce a que la membrana 24 se rasgue y se pliegue lateralmente; no se desprende completamente de la jaula de resorte 11 y tampoco puede pegarse en la válvula.

10 El disparador 12 tiene en su zona central un saliente circular 22 que en su extremo del lado de la válvula sirve como soporte para el elemento resorte y en su extremo del lado del fondo 23 se apoya en el elemento de sello en el plato del fondo. Dentro de este saliente circular 22 se encuentra una ranura 23, en la que está soportado un anillo O 26, el cual actúa frente a la pared interna de la jaula de resorte 11 e impide la introducción de líquido de compartimiento a la jaula de resorte. El otro lado de la jaula de resorte queda sellado por la membrana. El extremo del lado del fondo 14 del disparador 14 sobresale por el plato del fondo afuera del bote presurizado y sirve como espiga de disparador; presionando hacia abajo la espiga del disparador se abre por la fuerza el compartimiento interno e inicia la reacción de reticulación en el bote presurizado. Esto puede efectuarse, por ejemplo, con ayuda de un botón ubicado en la parte del fondo del bote, pero también poniendo con fuerza el bote presurizado sobre una superficie plana.

15 La Figura 5 muestra un plato del fondo 6 junto con la jaula de resorte 11 acoplada por corrugado, el elemento de resorte 13 allí dispuesto así como la espiga de disparador 12.

20 El plato del fondo 6 tiene en su entorno un saliente de corrugado 6a y en su centro tiene una conformación 19 dirigida hacia un lado externo del bote dentro de la cual está acoplada por corrugado la jaula de resorte 11. En esta conformación 19 que tiene una ruptura central, se encuentra un disco de sello 20, frente a la cual actúa el extremo del lado del fondo 31 de la jaula de resorte 11. La jaula de resorte tiene en su extremo del lado de la válvula la membrana 24 así como el saliente circular 21 frente a los cuales actúa el resorte helicoidal 13.

25 Dentro de la jaula de resorte 11 y del resorte helicoidal 13 está dispuesto el disparador 12 cuyo extremo del lado de la válvula 29 está dispuesto inmediatamente bajo la membrana 24. El resorte helicoidal 13 se apoya en su extremo del lado de la válvula en el saliente 21 de la jaula de resorte y en su extremo del lado del fondo en el saliente 22 (Figura 4) del disparador 12. Dentro de este saliente se encuentra la junta 26, un anillo O que actúa frente a la pared interna de la jaula de resorte 11. Mediante el saliente circular 23, la varilla de disparador 12 actúa frente a la junta de fondo 20, que se apoya a su vez en una parte que sobresale hacia adentro del plato de fondo 6. El extremo del lado del fondo 14 del disparador 12 sobresale a través de la abertura central del plato del fondo 6 afuera del bote presurizado y puede accionarse de manera correspondiente desde afuera.

30 La Figura 6 muestra una varilla empujadora tal como puede emplearse para la apertura con fuerza de la membrana 8 del compartimiento interno 7. La varilla empujadora 9 tiene en esta forma de realización cuatro alas 17 de las cuales dos, opuestas entre sí, tienen una punta 16 sobresaliente hacia afuera del tipo de una cola de golondrina, las cuales están dirigidas contra los sitios débiles 81 de la membrana 8 del compartimiento interno (Figura 2b).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bote presurizado que tiene un marco (2), tiene un domo (3) para albergar una válvula (4), tiene un fondo cóncavo (5), un compartimiento interno (7) dispuesto en un plato (6) en el fondo (5), tiene una varilla empujadora (9) en el compartimiento interno (7) para abrir a la fuerza el compartimiento interno (7), la cual puede accionarse a través del plato (6), en cuyo caso el compartimiento interno (7) está conectado con el plato (6) mediante una jaula de resorte (11), la jaula de resorte (11) contiene un disparador (12) que reposa de manera elástica cuyo extremo del lado del fondo pasa por el plato (6) y actúa sobre la varilla empujadora (9); esta varilla empujadora (9) actúa frente a una membrana (8) dispuesta en el extremo del lado de la válvula del compartimiento interno (7); esta membrana sella herméticamente el compartimiento interno (7) en su extremo del lado de la válvula frente al contenido del bote presurizado (1) y al accionar el disparador (12) se abre de golpe por la varilla empujadora (9), caracterizado porque la jaula de resorte (11) está diseñada cerrada por el lado de la válvula y el disparador (12) está provisto por el lado del fondo con un elemento sellante (26) que actúa contra la pared interna de la jaula de resorte.
- 10 2. Bote presurizado según la reivindicación 1, caracterizado porque la membrana (8) está pegada, soldada o enroscada con el compartimiento interno (7).
- 15 3. Bote presurizado según la reivindicación 1, caracterizado porque el compartimiento interno (7) y la membrana (8) se fabrican en una sola pieza.
4. Bote presurizado según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el compartimiento interno (7) y el plato (6) están corrugados uno con otro.
- 20 5. Bote presurizado según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la jaula de resorte (11) está fija en una abertura central (19) del plato (6).
6. Bote presurizado según la reivindicación 5, caracterizado por un sello (20) entre la jaula de resorte (11) y el plato (6) en la zona de la abertura central (19).
7. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la jaula de resorte (11) presenta un saliente interno (21) como apoyo para un elemento de resorte (13) en su extremo del lado de la válvula.
- 25 8. Bote presurizado según la reivindicación 7, caracterizado porque el disparador (12) presenta en su extremo del lado del fondo un saliente periférico (22) como apoyo para el elemento de resorte (13).
9. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el disparador (12), en su extremo del lado del plato presenta una superficie de sello (23) en forma de un saliente circular el cual actúa contra un disco sellante (20) en una ranura del lado del bote (62) del plato (6).
- 30 10. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el compartimiento interno (7) y la membrana (8) se elaboran de aluminio.
11. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la membrana (8) tienen una zona anular o circular (81) de un bajo espesor del material.
- 35 12. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el compartimiento interno (7) tiene del lado del fondo un segmento de diámetro mayor (71) el cual se adapta al diámetro interno de la abertura del plato (61) en el fondo (5).
13. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la jaula de resorte (11) está cerrada del lado de la válvula con una membrana (24), cuyo espesor de material es más pequeño que el espesor de pared de la jaula de resorte.
- 40 14. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la jaula de resorte (11) tiene del lado de la válvula un segmento con espesor de pared aumentado.
15. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el disparador (12) tiene del lado de la válvula un extremo con forma de cono truncado.
- 45 16. Bote presurizado según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la varilla empujadora (9) tienen varias alas (17) a lo largo de su eje central.

17. Bote presurizado según la reivindicación 16, caracterizado porque la varilla empujadora (9) está diseñada con cuatro alas y dos alas ubicadas frente a frente (17) tienen la forma de un perfil de cola de golondrina en su extremo del lado de la válvula.

5 18. Bote presurizado según una de las reivindicaciones 16 o 17, caracterizado porque las alas (17) tienen recortes o ranuras.

19. Uso del bote presurizado según una de las reivindicaciones 1 a 24 para sistemas líquidos de dos componentes, principalmente espumas sellantes de 2 componentes, pegamentos de dos componentes o lacas de dos componentes.

FIG.1

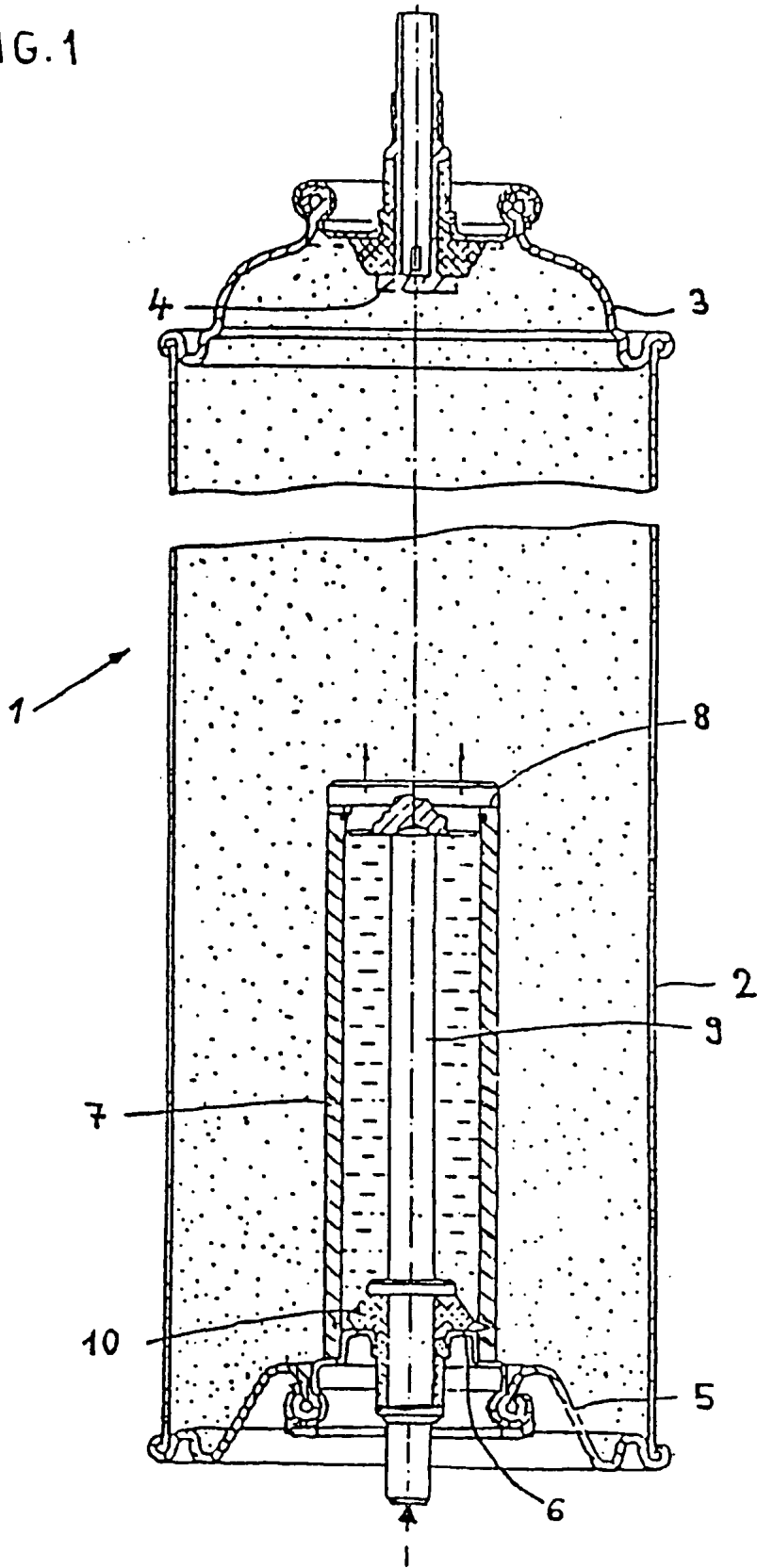


Fig. 2a

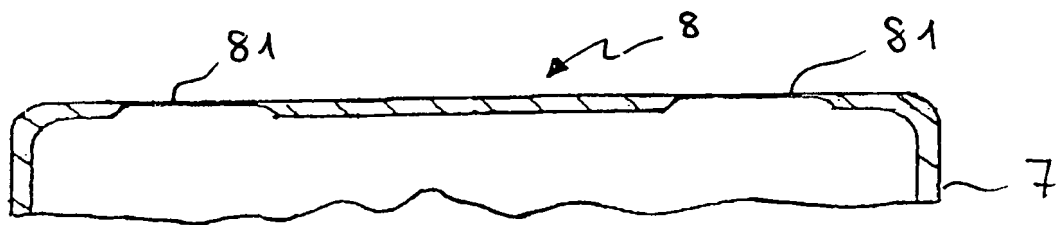
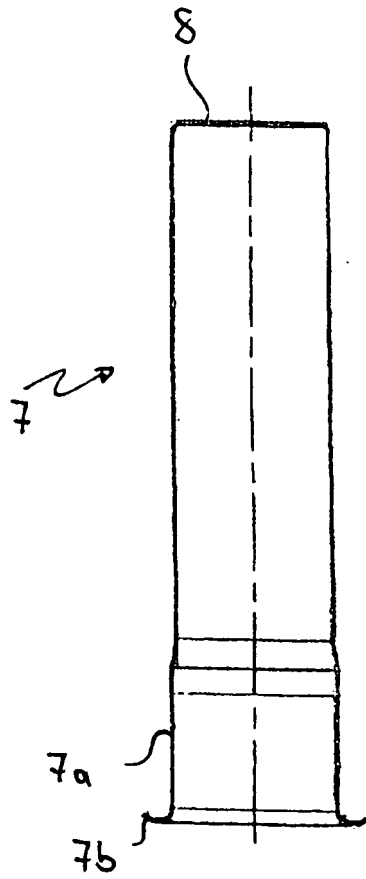


Fig. 2b

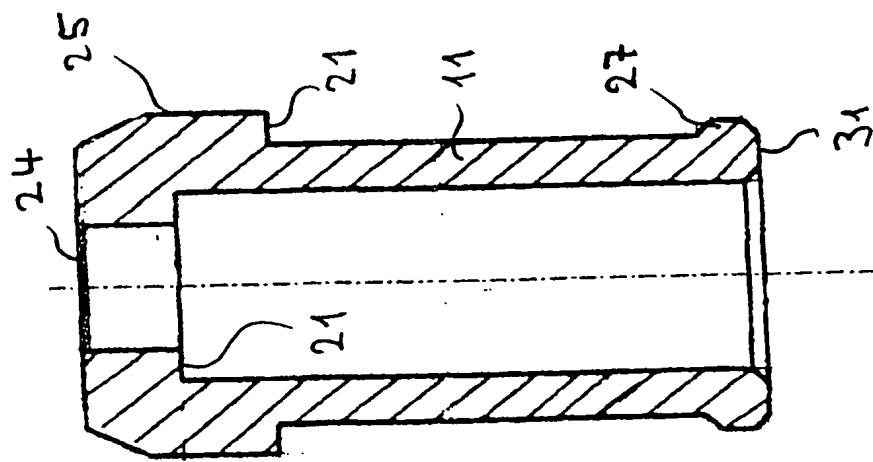
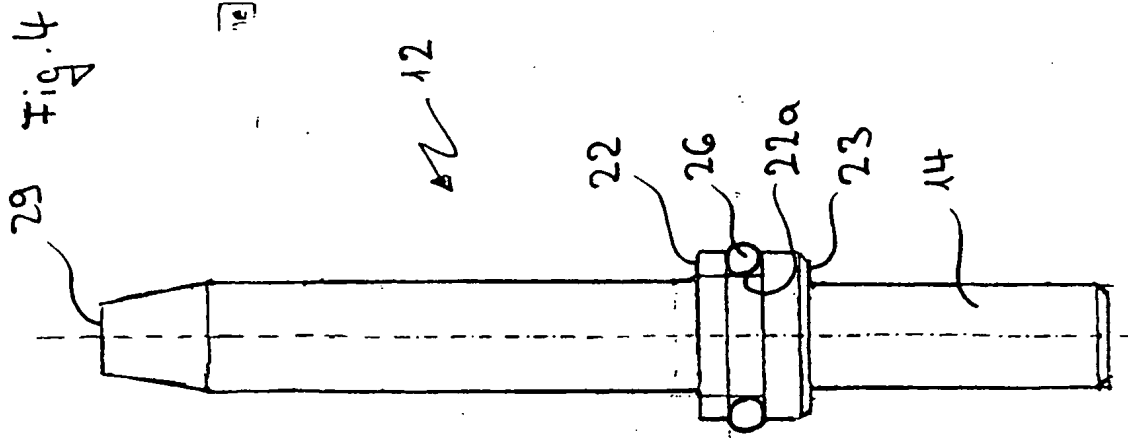


Fig. 5

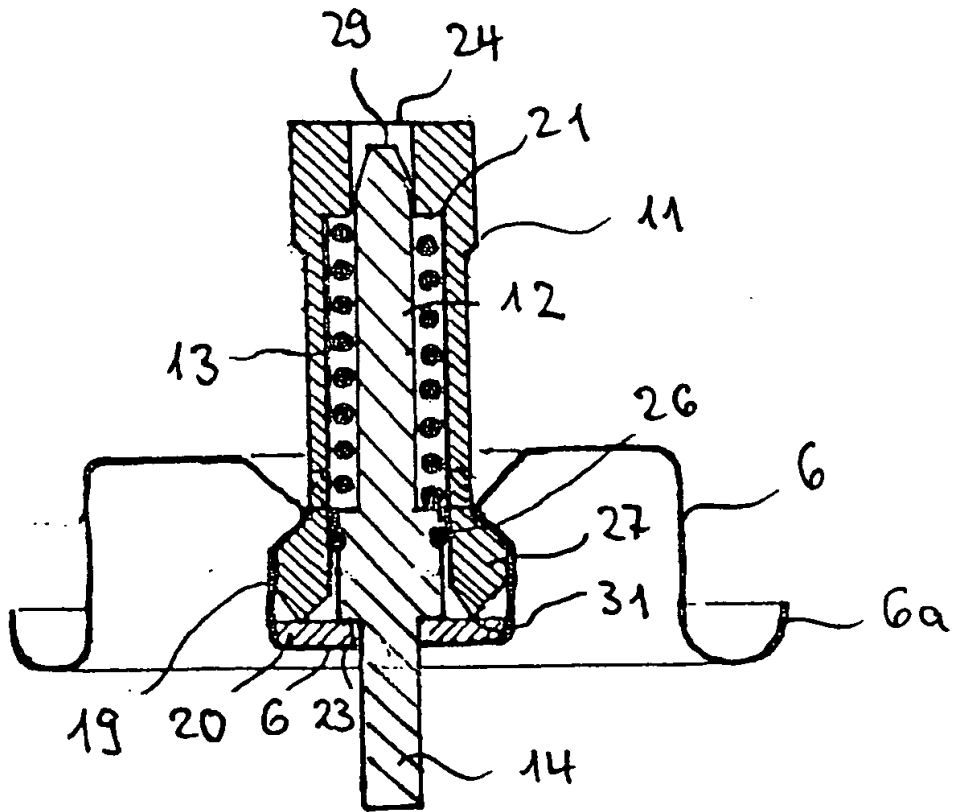


Fig. 6a

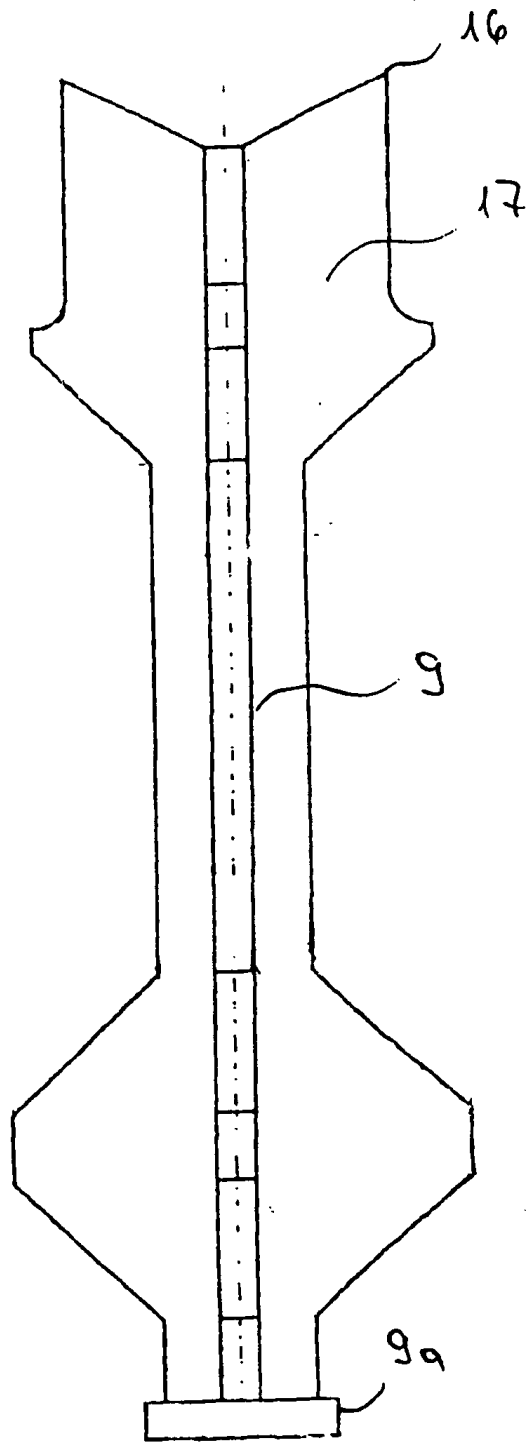


Fig. 6b

