

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 242**

51 Int. Cl.:  
**B05B 11/00** (2006.01)  
**B65D 83/14** (2006.01)  
**B65D 41/32** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09162803 .2**  
96 Fecha de presentación: **16.06.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2135680**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.12.2009**

54 Título: **DISPOSITIVO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO FLUIDO.**

30 Prioridad:  
**19.06.2008 FR 0854052**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**28.11.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**28.11.2011**

73 Titular/es:  
**SEAQUIST PERFECT DISPENSING SAS**  
**36-38, RUE DE LA PRINCESSE**  
**78430 LOUVECIENNES, FR**

72 Inventor/es:  
**Bilquez, Sébastien;**  
**Brunet, Christophe y**  
**Prince, Yann**

74 Agente: **Lazcano Gainza, Jesús**

**ES 2 369 242 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

Dispositivo de distribución de producto fluido

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de distribución de producto fluido destinado a asociarse a un recipiente para constituir un distribuidor de producto fluido, comprendiendo el dispositivo un elemento de distribución tal como una bomba o una válvula, un elemento de fijación para fijar el elemento de distribución sobre el recipiente, un empujador para accionar el elemento de distribución, y una cubierta de protección montada de manera amovible sobre el elemento de fijación y que cubre el empujador de manera que impide su accionamiento. Se trata en este caso de un diseño completamente convencional para un distribuidor de producto fluido en los campos de la cosmética, los productos alimenticios, los productos del hogar, los productos de cuidado, etc.

15 Para garantizar al comprador que el distribuidor no se ha utilizado nunca con anterioridad, ya se conoce bloquear el empujador para impedir su accionamiento. El bloqueo del empujador puede realizarse con la ayuda de diferentes técnicas, tales como por ejemplo una película termorretráctil envolvente, o incluso una banda de desgarro sobre el empujador. No obstante, estos sistemas implican o bien una puesta en práctica más compleja, por tanto cara, o bien prescindir de la utilidad de la cubierta que sigue siendo un medio para que el consumidor proteja su distribuidor después del uso.

20 En la técnica anterior, se conocen los documentos US3690519 y FR2565940 que describen una cubierta montada sobre una pieza intermedia fijada sobre un elemento de fijación, que es una copa insertada en un sobre un envase de aerosol. La cubierta se bloquea inicialmente sobre esta pieza intermedia mediante una banda desgarrable conectada a la pieza intermedia y sujeta con la cubierta. Se conoce por otro lado el documento EP1 754 542 (véase en particular la realización correspondiente a la figura 42) que describe un aparato según el preámbulo de la reivindicación 1, y en el que la banda desgarrable está conectada a la cubierta. Este diseño impone realizar la cubierta y la banda desgarrable con el mismo material. Por otra parte, esto deja sobre la cubierta restos de la banda particularmente poco estéticos.

30 La presente invención tiene como objetivo remediar los inconvenientes citados anteriormente definiendo un nuevo tipo de garantía para el comprador.

35 Para lograr este objetivo, la presente invención propone que el dispositivo de distribución comprenda medios de seguridad de primer uso que bloquean la cubierta sobre el elemento de fijación, a la vez que son distintos del mismo. Por elemento de fijación, ha de entenderse cualquier elemento o parte constitutiva del dispositivo de distribución que es solidario y estático con respecto al recipiente. En general, el elemento de fijación es una pieza monobloque, pero también puede realizarse en varias piezas. Ventajosamente, los medios de seguridad comprenden una primera parte fija montada de manera definitiva sobre el elemento de fijación y una segunda parte amovible sujeta con la cubierta, estando conectada la segunda parte a la primera parte fija mediante una zona de ruptura de modo que la segunda parte puede separarse de la primera parte al nivel de la zona de ruptura para liberar así la cubierta. Ventajosamente, la primera parte fija comprende una corona sujeta de forma definitiva con el elemento de fijación. Preferiblemente, la corona y el elemento de fijación comprenden medios de enganche a presión definitivos. Según un modo de realización práctica, el elemento de fijación comprende un primer resalte periférico que forma un primer escalón radial anular conectado por una parte a un anillo que se extiende desde el interior del escalón, y por otra parte a un manguito que se extiende desde el exterior del escalón, extendiéndose la corona alrededor del anillo descansando sobre el escalón y en alineación exterior con el manguito, de modo que la corona está perfectamente integrada en el elemento de fijación. Preferiblemente, el anillo forma al menos un perfil de enganche a presión definitivo que actúa conjuntamente con una formación correspondiente de la corona.

50 Por otra parte, la segunda parte amovible puede comprender una banda que puede desgarrarse de la corona fija a lo largo de la zona de ruptura, extendiéndose la banda al menos parcialmente alrededor de la cubierta. Ventajosamente, la cubierta comprende un refuerzo inferior que sobresale hacia el exterior, extendiéndose la banda alrededor de y sobre este refuerzo para bloquear la cubierta en la banda. Ventajosamente, el refuerzo forma un borde inferior anular de la cubierta. Según una forma de realización práctica, el elemento de fijación comprende un segundo resalte periférico que forma un segundo escalón radial anular conectado por una parte a un casquillo que se extiende desde el interior del escalón y por otra parte a un anillo que se extiende desde el exterior del escalón, estando acoplada la cubierta alrededor del casquillo y descansando sobre el escalón, comprendiendo el casquillo y la cubierta medios de fijación amovibles, ventajosamente mediante enganche a presión. Ventajosamente, la corona fija comprende una pared superior en alineación con el segundo escalón. Ventajosamente, la zona de ruptura está situada al nivel de la cubierta, justo por encima del segundo escalón. Ventajosamente, el refuerzo de la cubierta está alineado con el anillo.

65 Según una característica interesante de la presente invención, los medios de seguridad están colocados sobre el elemento de fijación y sobre la cubierta ya montada sobre el elemento de fijación. En otras palabras, los medios de seguridad no se realizan ni moldean de manera monobloque con el elemento de distribución y/o la cubierta. Constituye un elemento separado que se añade al dispositivo de distribución. Los medios de seguridad se acoplan de manera muy sencilla axialmente alrededor de la cubierta (montada previamente sobre el elemento de fijación)

hasta que la corona se engancha a presión sobre el anillo de fijación y la banda sujeta con la cubierta para bloquearla sobre el elemento de fijación. Esto no es posible con los medios de seguridad de los documentos US3690519 y FR2565940.

5 El espíritu de la invención es impedir el acceso al empujador para prohibir cualquier tentativa de accionamiento. Esto se realiza bloqueando la cubierta sobre el elemento de fijación. La parte amovible se retira del distribuidor, pero la parte fija permanece en su lugar y puede ventajosamente integrarse en el dispositivo de distribución para mejorar su aspecto estético. Dado que los medios de seguridad constituyen un elemento colocado, la parte fija puede realizarse, por ejemplo, de un material de plástico de color o textura diferente al del elemento de fijación.

10 La invención se describirá ahora de forma más amplia con referencia a los dibujos adjuntos que facilitan a modo de ejemplo no limitativo un modo de realización de la invención.

En las figuras:

15 - la figura 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un dispositivo de distribución según una forma de realización de la presente invención,

20 - la figura 2 es una vista del distribuidor de la figura 1 en el estado montado,

- la figura 3 es una vista en sección transversal vertical que representa los medios de seguridad de primer uso de la presente invención,

25 - la figura 4 es una vista similar a la figura 2 que muestra la operación de retirada de la parte amovible,

- la figura 5 es una vista similar a la figura 2 con la parte amovible retirada, permaneciendo la parte fija en su lugar sobre el dispositivo de distribución,

30 - la figura 6 es una vista similar a la de la figura 1 que utiliza una válvula en lugar de una bomba, y

- la figura 7 es una vista similar a la de la figura 2 para una variante de realización de los medios de seguridad de primer uso.

35 El dispositivo de distribución de producto fluido de la invención está destinado a asociarse a o integrarse en un recipiente de producto fluido para constituir conjuntamente un distribuidor de producto fluido. El dispositivo de distribución comprende, en este ejemplo de realización, cinco elementos constitutivos, a saber medios 1 de seguridad de primer uso, una cubierta 2 de protección, un empujador 3 de accionamiento, un elemento 4 de fijación y un elemento 5 de distribución, que puede ser una bomba o una válvula. Estos diferentes elementos constitutivos se insertan, enganchan a presión o más generalmente se colocan unos sobre otros para constituir el dispositivo de distribución.

40 Se hará referencia en primer lugar a las figuras 1 a 5 para explicar una forma general de realización de la invención. En estas figuras, el elemento 5 de distribución comprende un cuerpo 51 que define una entrada 53 para el producto fluido que va a distribuirse. El cuerpo 51 forma también un collarín 54 que sobresale radialmente hacia el exterior. Este collarín 54 va a servir para fijar el elemento 5 de distribución en el elemento 4 de fijación. El elemento 5 de distribución comprende también un vástago 52 de accionamiento que sobresale hacia fuera del cuerpo 51 hacia arriba y que puede desplazarse axialmente en vaivén en contra de un resorte (no representado). El vástago 52 de accionamiento es hueco y define interiormente un conducto de salida para el producto fluido distribuido por el elemento de distribución. Se trata en este caso de un diseño totalmente clásico para una bomba.

50 El elemento 4 de fijación se realiza en este caso de manera monobloque, pero también puede realizarse en dos, tres, incluso cuatro piezas separadas colocadas unas sobre otras. El elemento 4 de fijación comprende interiormente medios de recepción (no representados) para recibir el collarín 54 sobresaliente del elemento 5 de distribución. El collarín 54 puede recibirse, por ejemplo, mediante enganche a presión en los medios de recepción del elemento 4 de fijación. Por otra parte, el elemento 4 de fijación comprende un manguito 41 destinado sujetarse alrededor de la abertura del recipiente. El manguito 41 puede estar dotado interiormente de perfiles apropiados que permiten una sujeción fija sobre la abertura del recipiente. Por ejemplo, el manguito 41 puede comprender filetes de tornillo o incluso cabezas de enganche a presión que permiten actuar conjuntamente con, respectivamente, un cuello fileteado o un cuello con refuerzo externo. El manguito 41 define en este caso el diámetro máximo del elemento de fijación. El manguito 41 puede ser perfectamente cilíndrico, o incluso ligeramente troncocónico, como es el caso en las figuras. El manguito 41 se conecta por arriba a un anillo 43 formando un resalte que define un escalón 42 radial anular. El manguito 41 se extiende hacia abajo desde la periferia externa del escalón 42, mientras que el anillo 43 se extiende hacia arriba desde la periferia interna del escalón 42. La anchura del escalón 42 es del orden de 1 a 3 mm. El anillo 43 está dotado de uno o varios perfiles 44 de enganche a presión, que son preferiblemente perfiles de enganche a presión definitivos. Estos perfiles 44 de enganche a presión pueden presentarse, por ejemplo, en forma de varios grupos de nervaduras verticales cuyos extremos inferiores forman una arista de enganche a presión.

Puede señalarse en la figura 1 que los extremos inferiores de las nervaduras que forman los perfiles 44 están separados del escalón 42 en una pequeña distancia. Por otra parte, el anillo 43 se conecta por arriba a un casquillo 46 formando un segundo resalte periférico que define un segundo escalón 45 radial anular. Más precisamente, el anillo 43 se extiende hacia abajo sobre la periferia externa del escalón 45 mientras que el casquillo 46 se extiende hacia arriba sobre la periferia interna del escalón 45. La anchura del escalón 45 puede ser similar a la del escalón 42. En la proximidad del escalón 45, el casquillo 46 forma un cordón 47 sobresaliente de enganche a presión.

Una vez que el elemento 5 de distribución se monta en el elemento 4 de fijación, el manguito 41, el anillo 43 y el casquillo 46 rodean y ocultan la mayor parte del elemento 5 de distribución.

El empujador 3 comprende una superficie 31 de apoyo sobre la que puede pulsar el usuario con la ayuda de uno o varios dedos. El empujador 3 comprende también un orificio 32 de distribución, que se extiende en este caso de manera lateral. El empujador 3 comprende además un conducto de conexión axial (no representado) destinado a montarse sobre el vástago 52 de accionamiento del elemento 5 de distribución. El empujador 3, pulsando sobre su superficie 31, puede desplazarse así axialmente en vaivén y desplazar debido a ello el vástago 52 de accionamiento. En respuesta a la introducción vertical del empujador 3, se distribuye producto fluido, en forma dosificada o no, a través del orificio 32 de distribución. El empujador 3 se acopla al interior del casquillo 46 sin fricción excesiva.

El conjunto constituido por el elemento 5 de distribución, el elemento 4 de fijación y el empujador 3 puede montarse sobre una abertura de un recipiente para constituir un distribuidor de producto fluido.

Según la invención, el dispositivo de distribución comprende además una cubierta 2 de protección que recubre o cubre el empujador 3 e impide su accionamiento accidental o voluntario. La cubierta 2 de protección comprende una pared 21 superior destinada a situarse por encima de la superficie 31 de apoyo. La cubierta 2 comprende también una pared 22 lateral que es en este caso sensiblemente cilíndrica o troncocónica. Esta pared 22 lateral comprende un extremo libre formado por un refuerzo 23 inferior que sobresale hacia el exterior. Este refuerzo 23 forma así el borde de extremo inferior de la cubierta 2 y también un reborde 24 al nivel del cual se conecta el refuerzo 23 a la pared 22. En otras palabras, el refuerzo 23 presenta un diámetro externo superior al del resto de la pared 22 lateral. Esto es visible en la figura 1, y de modo ampliado en la figura 3. La cubierta 2 forma también interiormente al nivel del refuerzo 23 una ranura 25 anular que está destinada a actuar conjuntamente con el cordón 47 del casquillo 46. Más precisamente, el cordón 47 puede alojarse mediante enganche a presión amovible en el interior de la ranura 25. Esto permite mantener la cubierta 2 sobre el elemento 4 de fijación de manera estable, pero amovible. El usuario sabrá que la cubierta está convenientemente colocada sobre el elemento 4 de distribución cuando oiga el pequeño chasquido que significa que la ranura 25 se ha alojado alrededor del cordón 47.

Los medios 1 de seguridad de primer uso constituyen una pieza separada que se coloca sobre el dispositivo de distribución, tal como puede observarse en la figura 1. En efecto, los medios 1 de seguridad no están formados ni por el elemento 4 de fijación, ni por la cubierta 2. Al contrario, los medios 1 de seguridad comprenden medios propios que permiten su montaje sobre el elemento 4 de fijación y la cubierta 2, ventajosamente un montaje definitivo sobre el elemento 4 de fijación y un montaje amovible sobre la cubierta 2 de protección.

Según una forma de realización práctica, los medios 1 de seguridad comprenden una primera parte fija en forma de una corona 11 y una segunda parte amovible en forma de una banda 12. La corona 11 se conecta a la banda 12 mediante una zona 13 de ruptura que presenta una menor resistencia al rasgado o al desgarró. En otras palabras, la banda 12 puede separarse de la corona 11 al nivel de la zona 13 de ruptura destruyéndola. La zona 13 de ruptura puede presentarse, por ejemplo, en forma de una zona de menor espesor de material o incluso en forma de puentes de material rompibles. La corona 11 puede ser continua por toda su periferia, mientras que la banda 12 puede estar interrumpida en un punto. Eso significa que la banda 12 comprende dos extremos no unidos, de los que uno puede estar formado con una lengüeta 121 de prensión.

Se hará referencia ahora más particularmente a la figura 3 para describir de qué manera los medios 1 de seguridad actúan conjuntamente con el elemento 4 de fijación y la cubierta 2 de protección. La corona 11 se acopla alrededor del anillo 43 que forma los perfiles 44 de enganche a presión definitivos. Para permitir este enganche a presión definitivo, la corona 11 comprende interiormente una formación complementaria que puede presentarse en forma de un alojamiento 112 que define una brida 111. El perfil 44 de enganche a presión del anillo 43 se aloja en el alojamiento 112 con la brida 111 que se sitúa por debajo del perfil 44. También puede decirse que la brida 111 se aloja entre el perfil 44 y el escalón 42. También puede señalarse que la corona 11 forma un borde 110 inferior que entra en contacto con el escalón 42. Exteriormente, la corona 11 está alineada con la superficie exterior del manguito 41. En su extremo 113 superior, la corona 11 está alineada con el escalón 45. Por consiguiente, la corona 11 está perfectamente integrada en el elemento 4 de fijación completando el resalte formado por el escalón 42. La fijación de la corona 11 es definitiva debido a la naturaleza y la orientación de los perfiles 44 y a la formación complementaria de la corona 11. Además, el enganche a presión definitivo no es visible en absoluto. Por otra parte, la banda 12 está dispuesta al nivel del refuerzo 23 y del reborde 24 de la cubierta 2. La banda 12 comprende una parte 121 situada al nivel del refuerzo 23 y una solapa 122 interna que se sitúa sobre el reborde 24. La banda 12 rodea por consiguiente el refuerzo 23 por el exterior y por arriba.

## ES 2 369 242 T3

La banda 12 está conectada a la corona 11 mediante la zona 13 de ruptura que está dispuesta al nivel del refuerzo 23 justo por encima del escalón 45. La zona 13 de ruptura se conecta al extremo 113 superior de la corona 11.

5 La fijación definitiva de la corona 11 sobre el elemento 4 de fijación y el enganche de la banda 12 sobre la cubierta 2 impiden la retirada de la cubierta mientras no se destruya la zona 13 de ruptura. La corona 11 se mantiene en este caso mediante enganche a presión definitivo sobre el elemento 4 de fijación, pero pueden preverse otras técnicas para realizar esta fijación definitiva, tal como por ejemplo anclaje, pegado o soldadura.

10 También puede concebirse prolongar la corona 11 hacia arriba hasta el nivel del refuerzo 23 o incluso del reborde 24. En este caso, la banda se extiende únicamente sobre el reborde 24.

15 Cuando el comprador quiere servirse del distribuidor, debe retirar en primer lugar la banda 12 agarrándola por su lengüeta 121 de prensión. Esto está representado en la figura 4. Tirando de la lengüeta, la banda 12 se desprende de la corona 11 a lo largo de la zona 13 de ruptura. La banda 12 puede retirarse así completamente de la corona 11, lo que está representado en la figura 5. Entonces puede retirarse la cubierta 2 de protección. Se constata perfectamente en la figura 5 que la corona 11 está totalmente integrada en el dispositivo de distribución. Se tiene la impresión de que la cubierta 2 descansa sobre el extremo 113 superior de la corona 11. También se tiene la impresión de que la corona 11 es parte integrante del manguito 41. Debido a que la corona 11 está colocada sobre el elemento 4 de fijación, puede realizarse con un material diferente del del elemento 4 de fijación. La corona 11 puede presentar concretamente un color o una textura diferente. Eso puede contribuir al aspecto estético atractivo del distribuidor.

25 En referencia a la figura 6, se tiene una vista en despiece ordenado de un dispositivo de distribución que difiere del de las figuras 1 a 5 únicamente por el hecho de que el elemento 5' de distribución es una válvula, y no una bomba. La válvula comprende también un cuerpo 51, un vástago 52 de válvula, una entrada 53 y un collarín 54 que sirve para la fijación estable y estanca en el elemento 4 de fijación.

30 En la figura 7, se observa una variante de realización de los medios de seguridad de primer uso designados como 1'. Difiere de los de las figuras 1 a 6 en que la banda o parte 12' amovible envuelve al menos parcialmente la cubierta 2 pasando por arriba. La banda 12' comprende un cerco 122 anular conectado a la corona 11 mediante puentes 13 de material rompibles, dos tirantes 123 que se extienden desde el cerco 122 hacia la pared superior de la cubierta 2, una lámina 124 que se extiende de manera diametralmente opuesta a los tirantes y que se conecta a los tirantes sobre la cubierta 2 mediante puentes de material rompibles, la lámina 124 se termina en una lengüeta 121' de prensión que se sitúa entre los dos tirantes 123. Para retirar la banda 12' de la corona 11 y liberar así la cubierta, el usuario agarra la lengüeta 121' y tira hacia arriba para romper los diferentes puentes de material. Una vez que se retira completamente la banda 12', sólo queda la corona 11 sobre el dispositivo de distribución, tal como se representa en la figura 5. Entonces puede retirarse la cubierta.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de distribución de producto fluido destinado a asociarse a un recipiente para constituir un distribuidor de producto fluido, comprendiendo el dispositivo:
- 5
- un elemento (5) de distribución tal como una bomba o una válvula,
  - un elemento (4) de fijación para fijar el elemento (5) de distribución sobre el recipiente,
- 10
- un empujador (3) para accionar el elemento (5) de distribución, y
  - una cubierta (2) de protección montada de manera amovible sobre el elemento (4) de fijación y que cubre el empujador (3) de manera que impide su accionamiento,
- 15
- medios (1) de seguridad de primer uso que bloquean la cubierta (2) sobre el elemento (4) de fijación, caracterizado porque los medios (1) de seguridad comprenden una primera parte (11) fija montada de manera definitiva sobre el elemento (4) de fijación y una segunda parte (12) amovible sujeta con la cubierta (2), estando conectada la segunda parte (12) a la primera parte (11) fija mediante una zona (13) de ruptura de modo que la segunda parte (12) puede separarse de la primera parte (11) al nivel de la zona (13) de ruptura para liberar así la cubierta (2).
- 20
2. Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, en el que la primera parte fija comprende una corona (11) sujeta de forma definitiva con el elemento (4) de fijación.
- 25
3. Dispositivo de distribución según la reivindicación 2, en el que la corona (11) y el elemento (4) de fijación comprenden medios (111, 44) de enganche a presión definitivos.
- 30
4. Dispositivo de distribución según la reivindicación 2 ó 3, en el que el elemento (4) de fijación comprende un primer resalte periférico que forma un primer escalón (42) radial anular conectado por una parte a un anillo (43) que se extiende desde el interior del escalón, y por otra parte a un manguito (41) que se extiende desde el exterior del escalón, extendiéndose la corona (11) alrededor del anillo (43) descansando sobre el escalón (42) y en alineación exterior con el manguito (41), de modo que la corona (11) está perfectamente integrada en el elemento (4) de fijación.
- 35
5. Dispositivo de distribución según la reivindicación 4, en el que el anillo (43) forma al menos un perfil (44) de enganche a presión definitivo que actúa conjuntamente con una formación (111, 112) correspondiente de la corona (11).
- 40
6. Dispositivo de distribución según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que la segunda parte amovible comprende una banda (12) que puede desgarrarse de la corona (11) fija a lo largo de la zona (13) de ruptura, extendiéndose la banda (12) al menos parcialmente alrededor de la cubierta (2).
- 45
7. Dispositivo de distribución según la reivindicación 6, en el que la cubierta (2) comprende un refuerzo (23) inferior que sobresale hacia el exterior, extendiéndose la banda (12) alrededor de y sobre este refuerzo (23) para bloquear la cubierta (2) en la banda (12).
- 50
8. Dispositivo de distribución según la reivindicación 7, en el que el refuerzo (23) forma un borde inferior anular de la cubierta (2).
- 55
9. Dispositivo de distribución según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que el elemento (4) de fijación comprende un segundo resalte periférico que forma un segundo escalón (45) radial anular conectado por una parte a un casquillo (46) que se extiende desde el interior del escalón y por otra parte a un anillo (43) que se extiende desde el exterior del escalón, estando acoplada la cubierta (2) alrededor del casquillo (46) y descansando sobre el escalón (45), comprendiendo el casquillo (46) y la cubierta (2) medios (47, 25) de fijación amovibles, ventajosamente mediante enganche a presión.
- 60
10. Dispositivo de distribución según la reivindicación 9, en el que la corona (11) fija comprende una pared (113) superior en alineación con el segundo escalón (45).
- 65
11. Dispositivo de distribución según la reivindicación 9 ó 10, en el que la zona (13) de ruptura está situada al nivel de la cubierta (2), justo por encima del segundo escalón (45).
12. Dispositivo de distribución según la reivindicación 9, 10 u 11, en el que el refuerzo (23) de la cubierta (2) está alineado con el anillo (43).
13. Dispositivo de distribución según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios (1)

de seguridad están colocados sobre el elemento (4) de fijación y sobre la cubierta (2) ya montada sobre el elemento de fijación.

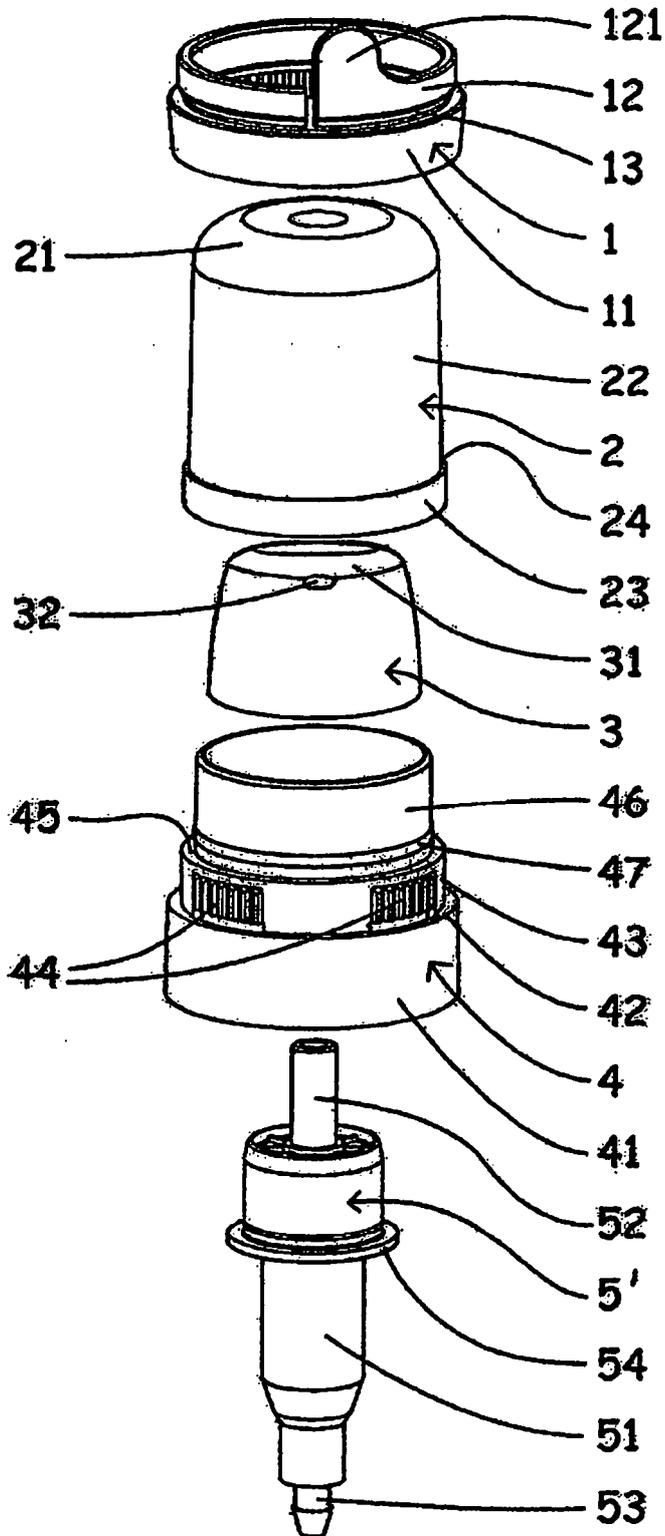


Fig. 1

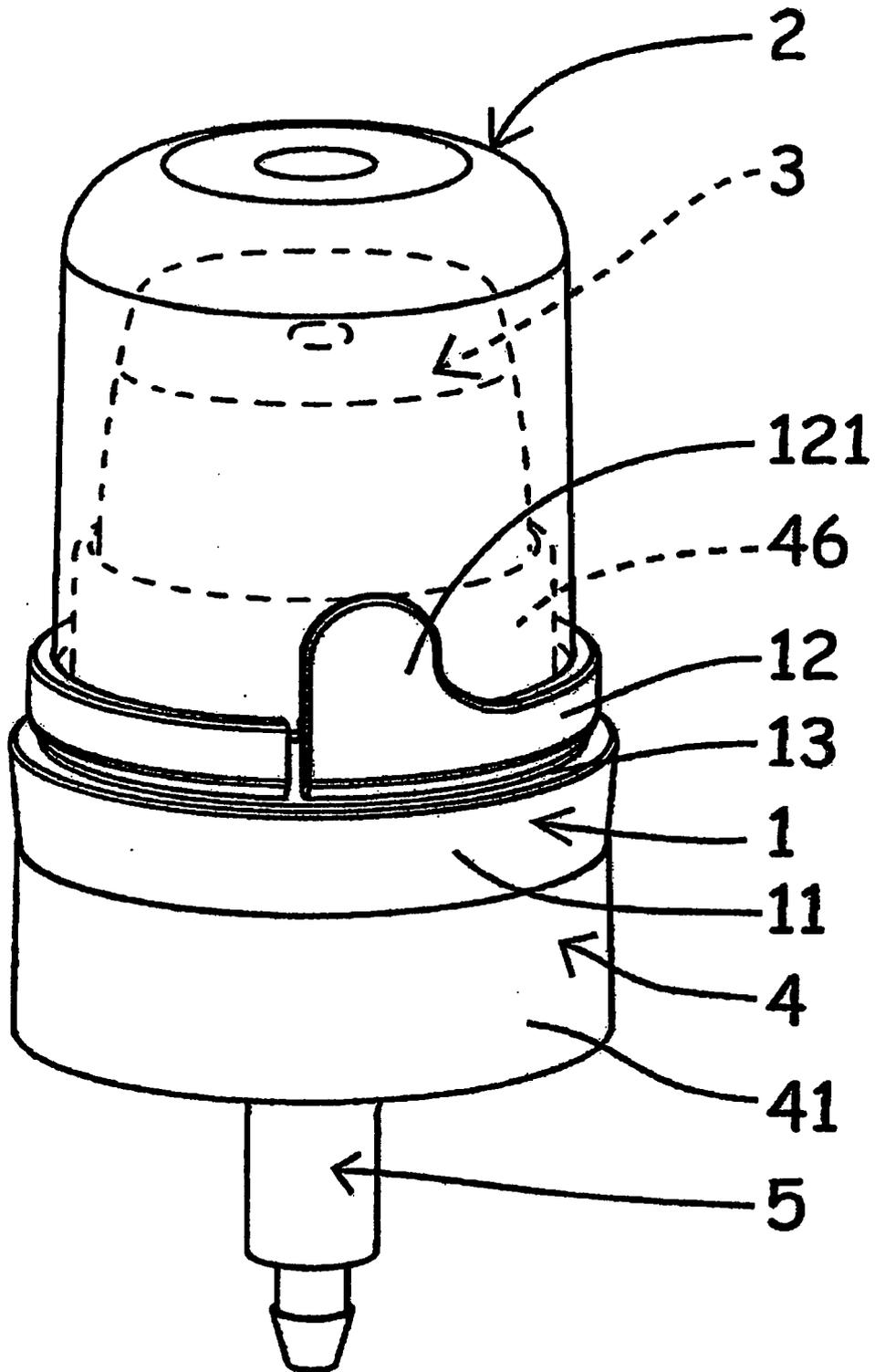


Fig. 2

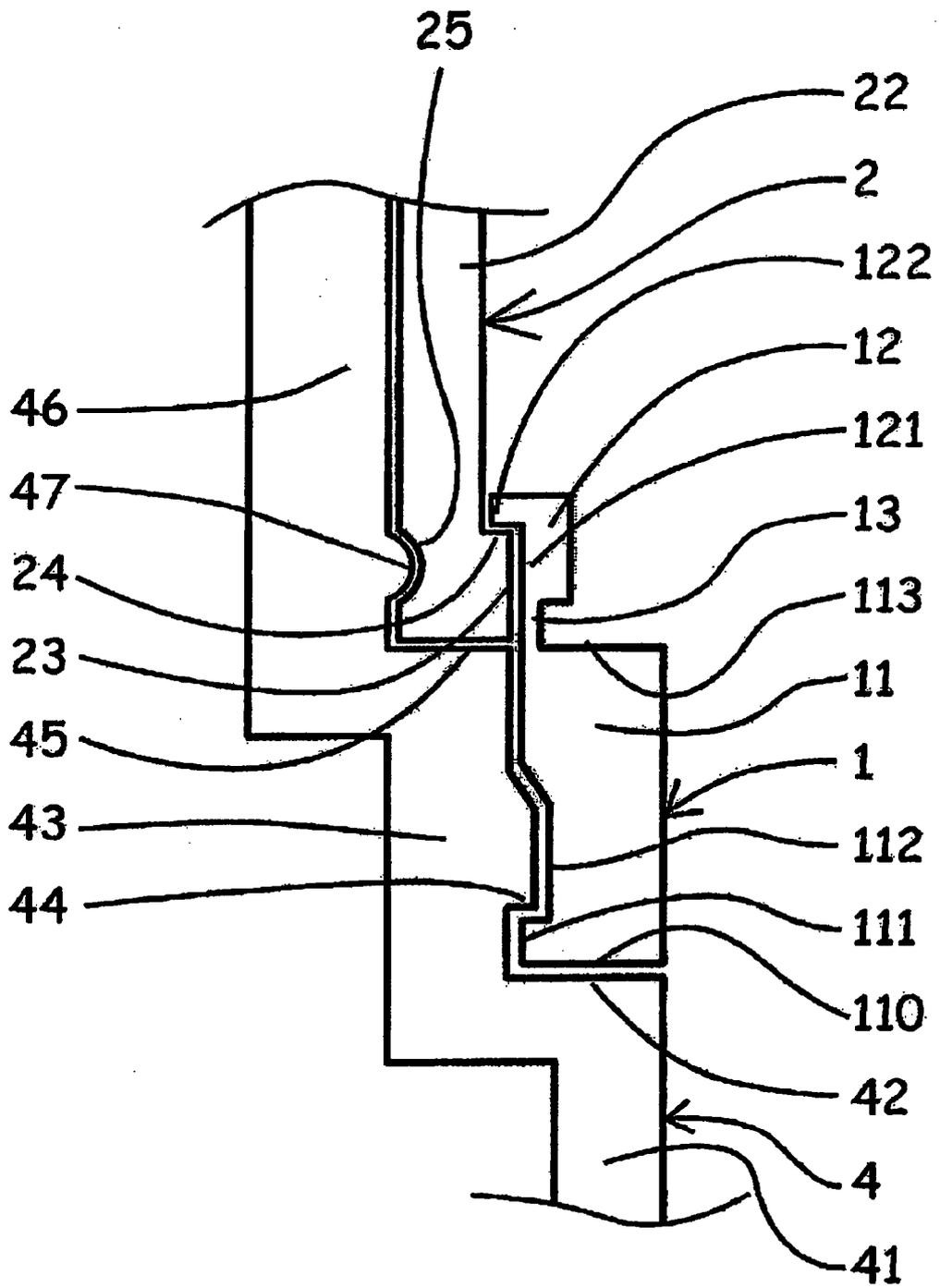


Fig. 3

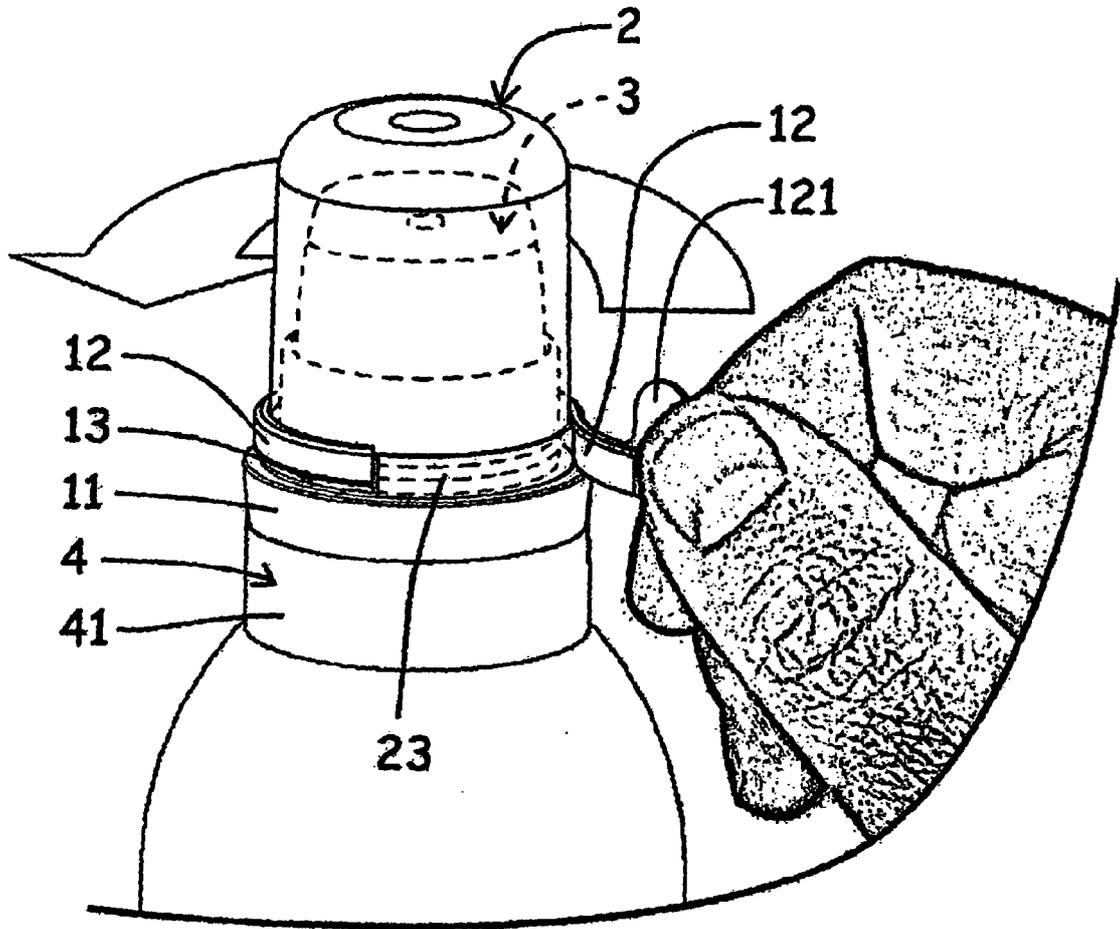


Fig. 4

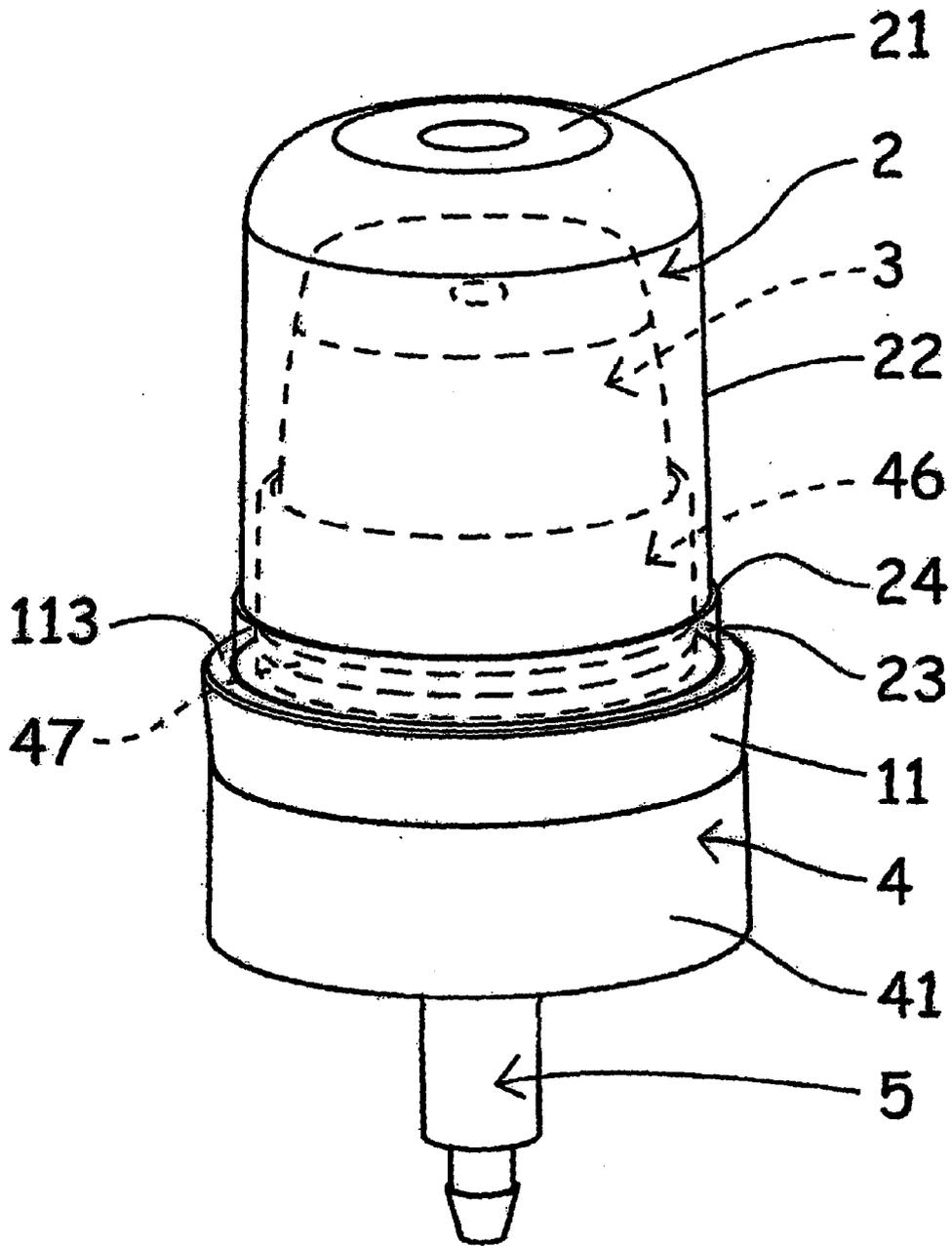


Fig. 5

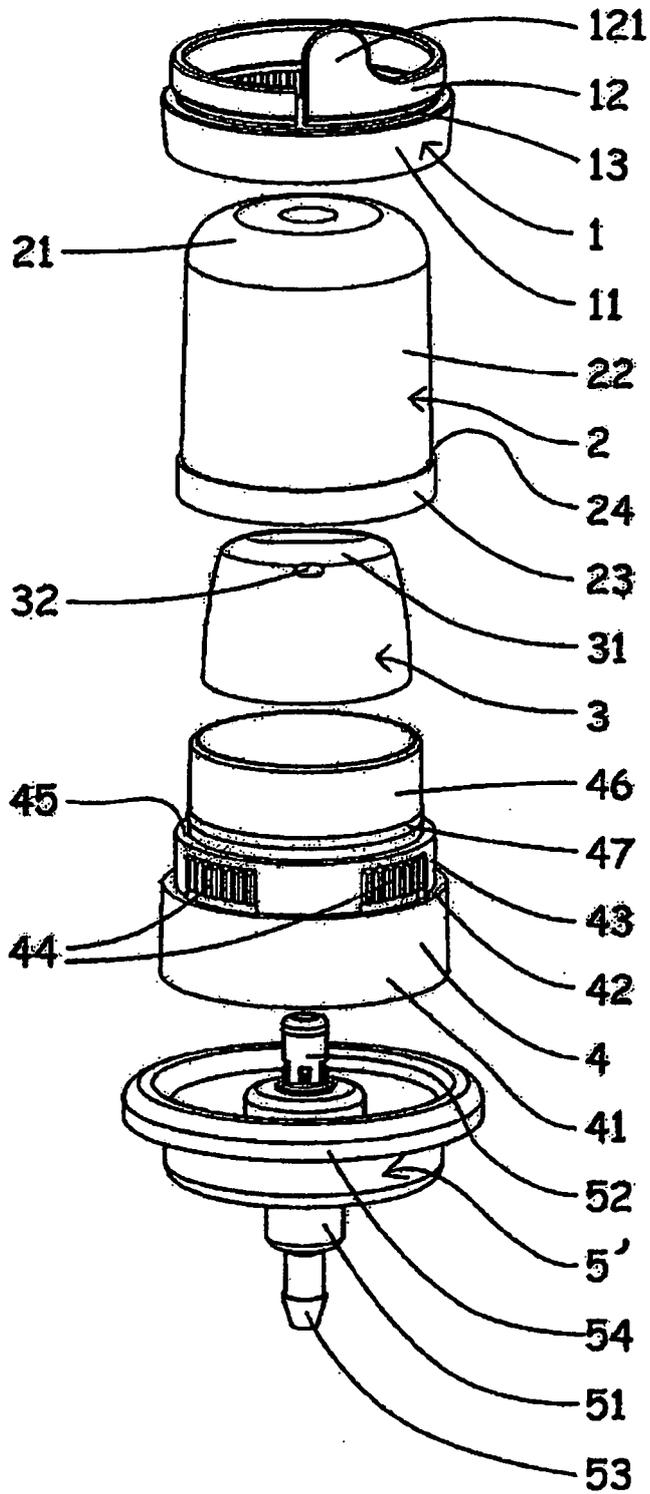


Fig. 6

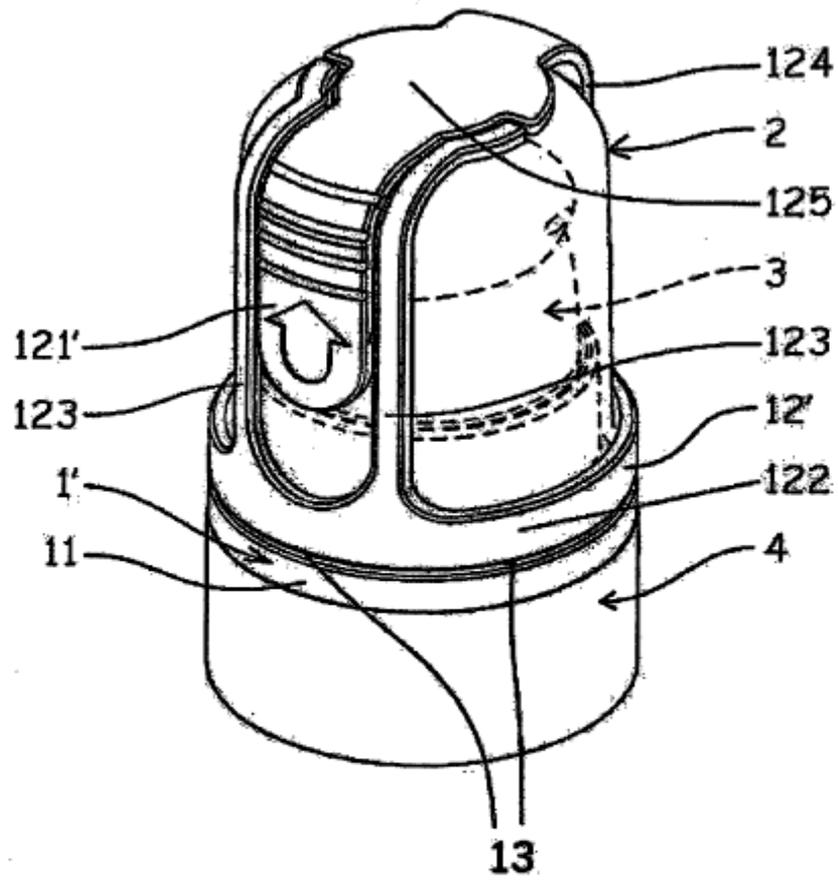


Fig. 7