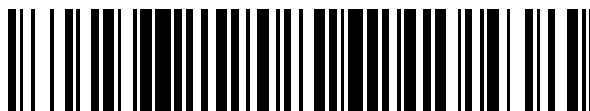


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 725 473**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

A45D 40/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.01.2016 PCT/FR2016/050006**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.08.2016 WO16120537**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.01.2016 E 16702168 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2019 EP 3250328**

54 Título: **Dispositivo de envasado y distribución de producto que presenta una disposición de protección para niños**

30 Prioridad:

27.01.2015 FR 1550603

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

24.09.2019

73 Titular/es:

**LABLABO (100.0%)
Technosite Altéa, 269 Rue Georges Charpak
74100 Juvigny, FR**

72 Inventor/es:

**TABERLET, JEAN-PHILIPPE y
PUVILAND, PATRICE**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 725 473 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 envasado y distribución de producto que presenta una disposición de protección para niños

La invención se refiere a un dispositivo de envasado y distribución de producto, que presenta una disposición de protección para niños.

5 Más precisamente, la invención se refiere a un dispositivo de envasado y distribución de producto que comprende un cabezal de bomba accionable en presión según un eje longitudinal central para una operación de distribución de producto y un dispositivo de soporte asociado con este cabezal de bomba y que está fijado sobre la abertura de un frasco que contiene el producto, comprendiendo este dispositivo de soporte un cierre mantenido sobre la indicada
10 abertura y una disposición de bloqueo que comprende al menos una hoja de bloqueo desplazable por presión sobre al menos una zona de apoyo lateral y que lleva una leva de bloqueo del cabezal de bomba.

Es conocido por el documento de patente US 2003/0010793 un dispositivo de envasado y distribución de producto de este tipo, que presenta una disposición de protección para niños, cuyo concepto es complicar el accionamiento de la bomba, con el fin de que un niño no pueda obtener producto.

15 Este dispositivo comprende un cabezal de bomba que puede ser accionado por presión según un eje longitudinal central para realizar una operación de distribución y una unidad de soporte que está asociada con este cabezal de bomba y que puede ser fijado en una zona de abertura de un frasco de almacenado del producto. El cabezal de bomba se mantiene en una posición inactiva de bloqueo por medio de órganos de bloqueo que pueden ser desbloqueados manualmente.

20 Una parte de cierre de la unidad de soporte está mantenida sobre la zona de abertura del frasco por medio de un cierre que impide una liberación de esta parte de cierre de la zona de salida del frasco y están previstos medios para desbloquear el cierre.

La unidad de soporte comprende igualmente una parte de bloqueo que puede ser girada con relación a la parte de cierre según un eje longitudinal central.

25 Los órganos de bloqueo son dos láminas de bloqueo dispuestas de forma opuestas en la parte de bloqueo. Estas dos láminas de bloqueo están curvadas sustancialmente en ángulo recto en su borde superior de forma análoga al borde superior del faldón externo de la parte de bloqueo y cada una comprende en este borde un elemento de bloqueo en forma de leva de bloqueo asociada con una cavidad de bloqueo correspondiente del cabezal de bomba. Las dos láminas de bloqueo están integradas en una sola pieza con el faldón del elemento de bloqueo y son
30 elásticamente móviles gracias a dos ranuras longitudinales previstas en sus dos lados longitudinales, que son paralelos y abiertos por su borde superior.

35 Cuando se realiza una acción de presión manual lateral sobre las superficies de apoyo bajo estas láminas de bloqueo, estas láminas pivotan hacia el exterior y esto produce un desacoplamiento de las levas de bloqueo fuera de la cavidad correspondiente del cabezal de bomba. El cabezal de bomba puede entonces ser girado para realizar una transferencia hacia una posición operacional, hasta hacer tope. Simultáneamente a la compresión del faldón externo de la parte de bloqueo en la zona de las superficies de apoyo, el cabezal de bomba es por consiguiente girado con el fin de impedir un nuevo acoplamiento de las levas de bloqueo en la cavidad correspondiente del cabezal de bomba y, en esta posición girada, puede ser presionada según el eje longitudinal central para realizar una operación de distribución.

40 A la inversa, una disposición de dientes de bloqueo geométrico situada sobre el borde superior de la parte de cierre impide que la parte de bloqueo sea girada cuando el cabezal de bomba es girado de nuevo hacia su posición inicial.

Una disposición de este tipo plantea los problemas técnicos siguientes.

Esta disposición es de constitución relativamente compleja.

45 Su funcionamiento es igualmente relativamente complejo y necesita dos movimientos asociados para el desbloqueo de la protección para niños: una presión lateral sobre las superficies de apoyo bajo las láminas de bloqueo y una rotación simultánea del cabezal de bomba. Este sistema no puede por consiguiente ser utilizado con una sola mano.

50 Después de la utilización de la bomba y distribución del producto, es necesario soltar las superficies de apoyo bajo las láminas de bloqueo y girar el cabezal de bomba en el sentido inverso su posición inicial, donde las levas de bloqueo vuelven a encajarse en la cavidad correspondiente del cabezal de bomba. El re-bloqueo de la disposición en posición de protección para niños no es por consiguiente automática después de la utilización y esta rotación de bloqueo puede ser olvidada por el adulto que utiliza el frasco, lo cual es totalmente perjudicial para una protección para niños eficaz.

Sucede lo mismo con el dispositivo descrito en el documento de patente EP 2 660 164.

5 Este documento describe un dispositivo de envasado y distribución de producto que comprende un cabezal de bomba accionable en presión según un eje longitudinal central para una operación de distribución de producto y un dispositivo de soporte asociado con este cabezal de bomba y que está fijado en la abertura de un frasco que contiene el producto. Este dispositivo de soporte comprende un cierre mantenido sobre la indicada abertura y una disposición de bloqueo que comprende al menos un órgano de bloqueo desplazable por presión sobre al menos una zona de apoyo lateral. El órgano de bloqueo está dispuesto bajo el cabezal de bomba y forma un tope de bloqueo del extremo interno del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada.

10 Después de la utilización de la bomba de distribución del producto, es necesario empujar el órgano de bloqueo en el otro sentido gracias a una zona de apoyo lateral opuesta, con el fin de permitir el retorno de la bomba a la posición bloqueada. Como anteriormente, el re-bloqueo de la disposición en posición de protección para niños no es por consiguiente automático después de la utilización. Otros se describen en los documentos DE3706963, US2007/00800173; WO2012/103740 y FR2243886.

15 La invención resuelve este problema y propone un dispositivo de envasado y distribución de producto, que presenta una disposición de protección para niños, simple y eficaz.

20 Para ello, la invención propone un dispositivo de envasado y de distribución de producto que comprende un cabezal de bomba accionable en presión según un eje longitudinal central para una operación de distribución de producto y un dispositivo de soporte asociado con este cabezal de bomba y que está fijado en la abertura de un frasco que contiene el producto, comprendiendo este dispositivo de soporte un cierre mantenido sobre la indicada abertura y una disposición de bloqueo que comprende al menos una lámina de bloqueo desplazable por presión sobre al menos una zona de apoyo lateral y que lleva una leva de bloqueo del cabezal de bomba, estando la indicada leva dispuesta bajo el cabezal de bomba y forma un tope de bloqueo del extremo interno del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada, caracterizado por que el dispositivo comprende la menos una mencionada zona de apoyo lateral soportada por un tramo de faldón soportado por un anillo radialmente deformable elásticamente que lleva dos de las indicadas láminas de bloqueo dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando este tramo de faldón dispuesto a igual distancia de cada una de estas láminas, y por que la indicada leva está constituida por una brida radial soportada por cada mencionada lamina de bloqueo paralela al mencionado eje longitudinal central.

Según un primer modo de realización, el dispositivo comprende un segundo tramo de faldón dispuesto de forma diametralmente opuesta al indicado tramo de faldón y fijado por engatillado sobre el cierre.

30 Según un segundo modo de realización, el dispositivo comprende dos mencionadas zonas de apoyo lateral soportadas cada una por un tramo de faldón soportado por el indicado anillo radialmente deformable elásticamente que lleva dos mencionadas láminas de bloqueo dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando estos tramos de faldón dispuestos de forma diametralmente opuesta, a igual distancia de cada una de estas láminas.

35 La mencionada disposición de bloqueo puede ser solidarizada con el indicado cierre por engatillado de un trinquete soportado por al menos una lámina de fijación elásticamente deformable solidaria del indicado anillo.

En este caso, de preferencia, la indicada lámina de fijación es solidaria de dicho tramo de faldón.

El indicado cierre puede comprender una parte anular que sobresale del frasco y que rodea el cabezal de bomba, comprendiendo esta parte anular al menos una cavidad de recepción de dicho tramo de faldón que lleva la indicada zona de apoyo lateral.

40 La invención se describe más en detalle con la ayuda de figuras que solo representa modos de realización preferidos de la invención.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo conforme a la invención, parcialmente truncado.

Las figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva parcialmente truncadas del dispositivo según una primera variante de realización, en posición bloqueada.

45 La figura 4 es una vista por encima del dispositivo según esta primera variante de realización, en posición bloqueada.

Las figuras 5 y 6 son vistas en perspectiva parcialmente truncadas del dispositivo según esta primera variante de realización, en posición desbloqueada.

50 La figura 7 es una vista por encima del dispositivo según esta primera variante de realización, en posición desbloqueada.

Las figuras 8 y 9 son vistas en perspectiva de piezas del dispositivo según esta primera variante de realización.

Las figuras 10 y 11 son vistas en perspectiva parcialmente truncadas del dispositivo según una segunda variante de realización, en posición bloqueada.

5 La figura 12 es una vista por encima del dispositivo según esta segunda variante de realización, en posición bloqueada.

Las figuras 13 y 14 son vistas en perspectiva parcialmente truncadas del dispositivo según esta segunda variante de realización, en posición desbloqueada.

La figura 15 es una vista por encima del dispositivo según esta segunda variante de realización, en posición desbloqueada.

10 Las figuras 16 y 17 son vistas en perspectiva de piezas del dispositivo según esta segunda variante de realización.

Como se ha representado en la figura 1, un dispositivo de envasado y distribución de producto comprende un cabezal de bomba 1 accionable en presión según un eje longitudinal central A-A para una operación de distribución de producto y un dispositivo de soporte asociado con este cabezal de bomba 1 y que está fijado sobre la abertura 2 de un frasco que contiene el producto.

15 Según el ejemplo representado, el dispositivo comprende una bolsa flexible 3 equipada con dos bridas rígidas 4, 5 y contenido en un frasco rígido externo 5.

20 El dispositivo de soporte comprende un cierre 6 mantenido sobre la abertura 2 del frasco y una disposición de bloqueo 7 que comprende al menos una lámina de bloqueo 8 paralela al mencionado eje longitudinal central A-A, desplazable por presión sobre al menos una zona de apoyo 9 y que lleva una leva de bloqueo 10 del cabezal de bomba.

Esta leva 10 constituida por una brida radial soportada por la lámina de bloqueo 8 está dispuesta bajo el cabezal de bomba 1 y forma un tope de bloqueo del extremo interno 1A del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada, tal como se ha representado en la figura 1.

Una primera variante del dispositivo está representada en las figuras 2 a 9.

25 Como particularmente se puede apreciar en la figura 8, que representa en perspectiva la disposición de bloqueo 7, esta disposición comprende una zona de apoyo lateral 9 soportada por un tramo de faldón 11A soportado por un anillo 14 radialmente deformable elásticamente que lleva dos láminas de bloqueo 8A y 8B dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando este tramo de faldón 11A dispuesto a igual distancia de cada una de estas láminas 8A y 8B.

30 Como particularmente se puede apreciar en la figura 9, que representa en perspectiva el cierre 6 que soporta por su parte central el cuerpo de bomba, el cierre comprende una parte anular 12 destinada para sobresalir del frasco y para rodear el cabezal de bomba 1, comprendiendo esta parte anular una cavidad 12A de recepción del tramo de faldón 11A que lleva la zona de apoyo lateral 9.

35 La disposición de bloqueo 7 se solidariza con el cierre 6 mediante engatillado de un trinquete 13A soportado por un lámina de fijación 13 elásticamente deformable solidaria del anillo 14 y más precisamente del tramo de faldón 11A.

40 Con el fin de asegurar un desplazamiento correcto de las láminas de bloqueo 8A y 8B, como se verá más adelante, un segundo tramo de faldón 11B está previsto en la disposición de bloqueo 7 diametralmente opuesta al primer tramo de faldón 11A ya mencionado. Este segundo tramo de faldón 11B está fijado por engatillado sobre el cierre 6, gracias a dos trinquetes 11C que están destinados para engatillarse en dos orificios 12C dispuestos en una segunda cavidad 12B de recepción del segundo tramo de faldón 11B.

Las funciones de bloqueo y de desbloqueo gracias a estas piezas serán ahora descritas.

45 En las figuras 2 a 4, el dispositivo y las piezas que lo constituyen se encuentran en posición de reposo bloqueada. El anillo 14 de la disposición de bloqueo 7 es por consiguiente de sección circular, no deformada, y las levas 10A y 10B soportadas por las láminas de bloqueo 8A y 8B están dispuestas bajo el cabezal de bomba 1 y forman topes de bloqueo del extremo interno 1A del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada, impidiendo su accionamiento por un niño mediante simple presión sobre éste.

Por presión lateral sobre la zona de apoyo 9, como se ha ilustrado por una flecha en la figura 7, el anillo 14 se deforma elásticamente siendo retenido por el segundo tramo de faldón 11B y su sección toma por consiguiente una forma oblonga que produce un desplazamiento de las láminas de bloqueo 8A y 8B cuyas levas 10A y 10B

desplazadas hacia el exterior, liberan el extremo interno 1A del cabezal de bomba 1 que puede ser presionado según el eje longitudinal central y bajado como se ilustra por una flecha en la figura 5. Según esta primera variante, se observará que el desbloqueo y la distribución de producto pueden fácilmente ser realizados con una sola mano. El producto es entonces proporcionado y, como se ha ilustrado en las figuras 2 a 4, basta con cesar toda presión, sobre el cabezal de bomba 1 y sobre la zona de apoyo lateral 9, para que el cabezal de bomba 1 vuelva a la posición de reposo bajo la acción de su muelle de retroceso y que las levas 10A y 10B soportadas por las láminas de bloqueo 8A y 8B vuelvan, gracias a la elasticidad intrínseca del anillo 14, a formar topes de bloqueo del extremo interno 1A del cabezal de bomba. Este se encuentra así de nuevo bloqueado sin intervención activa del usuario lo cual permite desechar cualquier riesgo de olvido de re-bloqueo después de la utilización de la bomba, como se ha ilustrado en las figuras 2 a 4.

Una segunda variante del dispositivo se representa en las figuras 10 a 17.

Como particularmente se puede apreciar en la figura 16, que representa en perspectiva la disposición de bloqueo 7', esta disposición comprende dos zonas de apoyo lateral 9' y 9'' soportadas cada una por un tramo de faldón 11'A y 11'B soportado por un anillo 14' radialmente deformable elásticamente que lleva igualmente dos láminas de bloqueo 8'A y 8'B dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando estos tramos de faldón 11'A y 11'B dispuestos de forma diametralmente opuesta, a igual distancia de cada una de estas láminas 8'A y 8'B.

Como particularmente se puede apreciar en la figura 17, que representa en perspectiva el cierre 6' que soporta por su parte central el cuerpo de bomba, el cierre comprende una parte anular 12' destinada para sobresalir del frasco y para rodear el cabezal de bomba 1, comprendiendo esta parte anular dos cavidades 12'A y 12'B de recepción de cada tramo de faldón 11'A y 11'B llevando cada zona de apoyo lateral 9' y 9''.

La disposición de bloqueo 7' se solidariza con el cierre 6' por engatillado de dos trinquetes 13'A y 13'' soportados cada uno por una lámina de fijación 13' y 13'' solidaria del anillo 14' y más precisamente de cada tramo de faldón 11'A y 11'B simétricos.

Las funciones de bloqueo y de desbloqueo gracias a estas piezas serán ahora descritas.

En las figuras 10 a 12, el dispositivo y las piezas que lo constituyen están en posición de reposo bloqueada. El anillo 14' de la disposición de bloqueo 7' es por consiguiente de sección circular, no deformada, y las dos levas 10'A y 10'B soportadas por las láminas de bloqueo 8'A y 8'B están dispuestas bajo el cabezal de bomba 1 y forman topes de bloqueo del extremo interno 1A del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada, impidiendo su accionamiento por un niño por simple presión sobre éste.

Por presión lateral sobre las zonas de apoyo 9' y 9'', como se ha ilustrado por las dos flechas en la figura 15, el anillo 14' se deforma elásticamente y su sección toma por consiguiente una forma oblonga que produce un desplazamiento de las láminas de bloqueo 8'A y 8'B cuyas levas 10'A y 10'B desplazadas hacia el exterior liberan el extremo interno 1A del cabezal de bomba 1 que puede ser presionado según el eje longitudinal central y bajado como se ha ilustrado por una flecha en las figuras 13 y 14. El producto es entonces suministrado y, como se ha ilustrado en las figuras 10 a 12, basta con cesar cualquier presión, sobre el cabezal de bomba 1 y sobre las zonas de apoyo lateral 9' y 9'', para que el cabezal de bomba 1 vuelva a la posición de reposo bajo la acción de su muelle de retroceso y que las levas 10A y 10B soportadas por las láminas de bloqueo 8A y 8B vuelvan, gracias a la elasticidad intrínseca del anillo 14', a formar topes de bloqueo del extremo interno 1A del cabezal de bomba. Este se encuentra así de nuevo bloqueado sin intervención activa del usuario lo cual permite desechar cualquier riesgo de olvido de re-bloqueo después de la utilización de la bomba.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Dispositivo de envasado y de distribución de producto que comprende un cabezal de bomba (1) accionable en presión según un eje longitudinal central (A-A) para una operación de distribución de producto y un dispositivo de soporte asociado con este cabezal de bomba y que está fijado en la abertura (2) de un frasco que contiene el producto, comprendiendo este dispositivo de soporte un cierre (6,6') mantenido sobre la indicada abertura y una disposición de bloqueo (7, 7') que comprende al menos una lámina de bloqueo (8A, 8B, 8'A, 8'B) desplazable por presión sobre al menos una zona de apoyo lateral (9, 9', 9'') y que lleva una leva de bloqueo (10A, 10B, 10'A, 10'B) del cabezal de bomba, estando la mencionada leva (10A, 10B, 10'A, 10'B) dispuesta bajo el cabezal de bomba (1) y forma un tope de bloqueo del extremo interno (1A) del cabezal de bomba, en posición bloqueada no accionada, caracterizado por que el dispositivo comprende al menos una mencionada zona de apoyo lateral (9) soportada por un tramo de faldón (11A) soportado por un anillo radialmente deformable elásticamente (14) que lleva dos de las indicadas láminas de bloqueo (8A, 8B) dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando este tramo de faldón (11A) dispuesto a igual distancia de cada una de estas láminas, y por que la indicada leva (10A, 10B, 10'A, 10'B) está constituida por una brida radial soportada por cada mencionada lámina de bloqueo paralela al indicado eje longitudinal central.
- 10
- 15
- 2.** Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende un segundo tramo de faldón (11B) situado de forma diametralmente opuesta al indicado tramo de faldón (11A) y fijado por engatillado sobre el cierre (6).
- 3.** Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende dos mencionadas zonas de apoyo lateral (9', 9'') soportadas cada una por un tramo de faldón (11'A, 11'B) soportado por el indicado anillo radialmente deformable elásticamente (14') que lleva dos de las indicadas láminas de bloqueo (8'A, 8'B) dispuestas de forma diametralmente opuesta, estando estos tramos de faldón (11'A, 11'B) dispuestos de forma diametralmente opuesta, a igual distancia de cada una de estas láminas.
- 20
- 4.** Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la mencionada disposición de bloqueo (7, 7') está solidarizada con dicho cierre (6, 6') mediante engatillado de un trinquete (13A, 13'A, 13''A) soportado por al menos una lámina de fijación (13, 13', 13'') elásticamente deformable solidaria del indicado anillo (14').
- 25
- 5.** Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado por que la indicada lámina de fijación (13, 13', 13'') es solidaria de dicho tramo de faldón (11A, 11'A, 11'B).
- 6.** Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el indicado cierre (6, 6') comprende una parte anular (12, 12') que sobresale del frasco y que rodea el cabezal de bomba (1), comprendiendo esta parte anular al menos una cavidad de recepción (12A, 12'A, 12'B) de dicho tramo de faldón (11A, 11'A, 11''B) que soporta la indicada zona de apoyo lateral (9, 9', 9'').
- 30

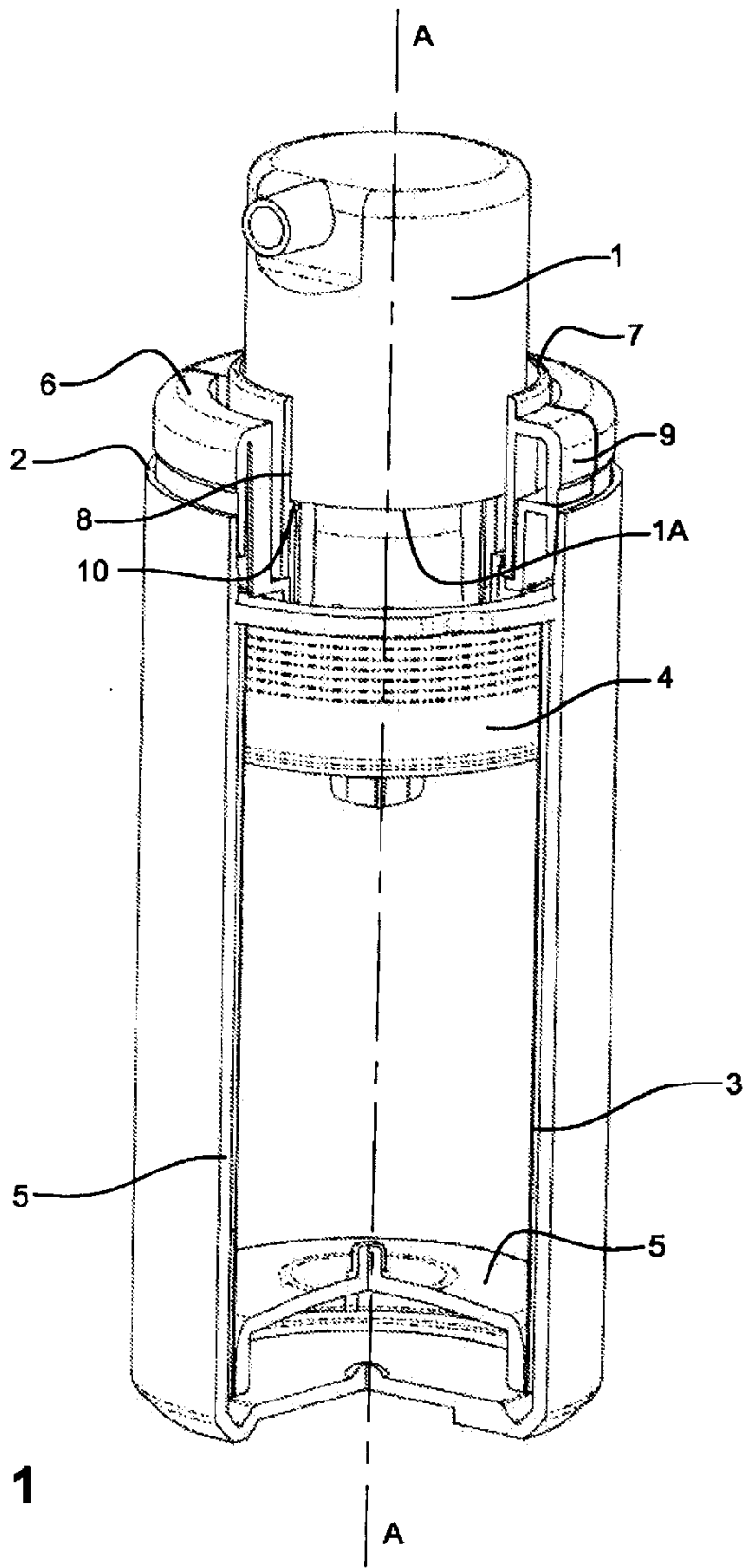


Fig. 1

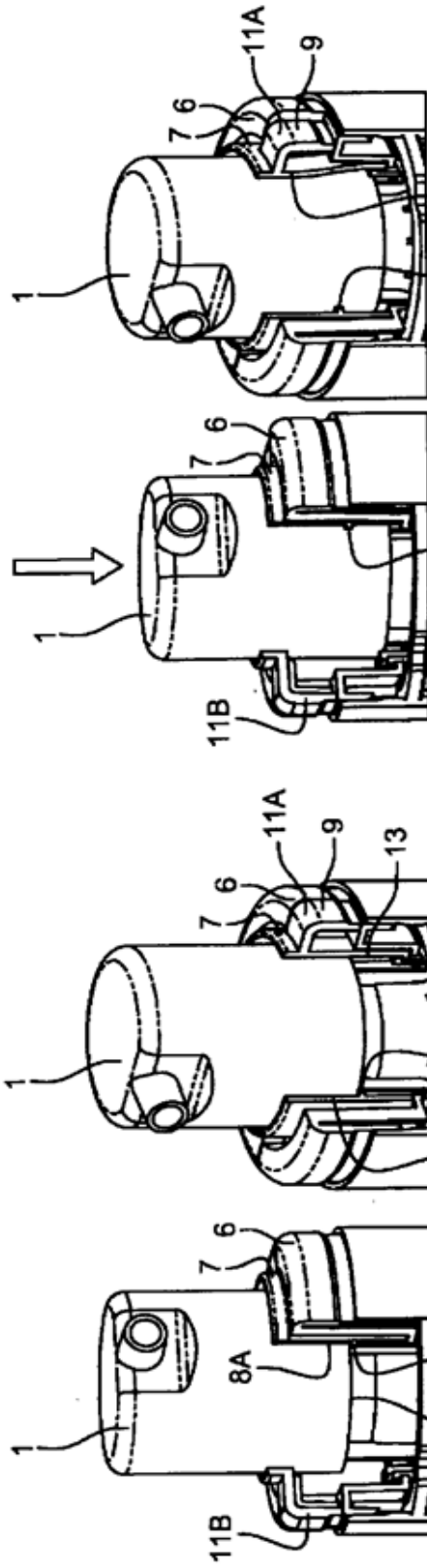


Fig. 6

Fig. 5

Fig. 3

Fig. 2

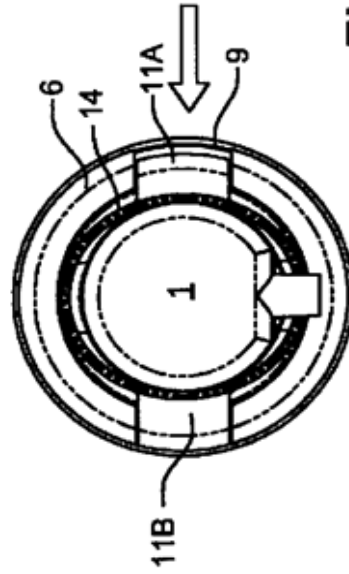


Fig. 7

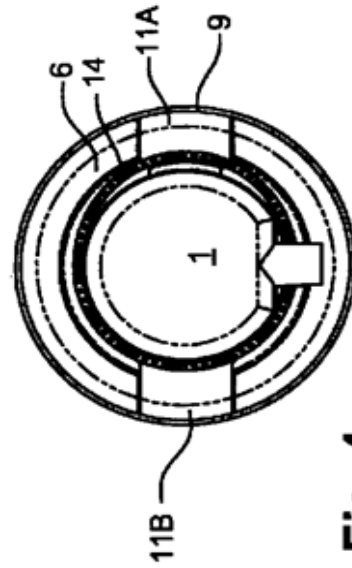


Fig. 4

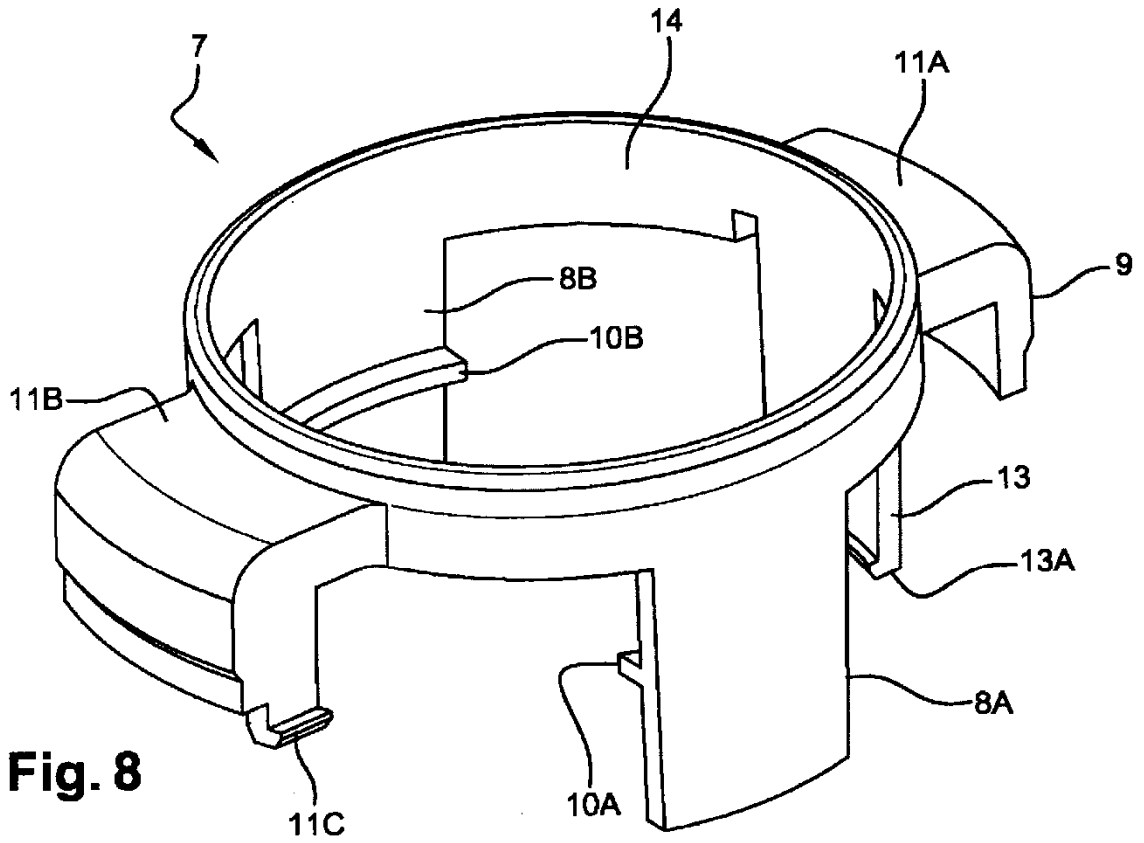


Fig. 8

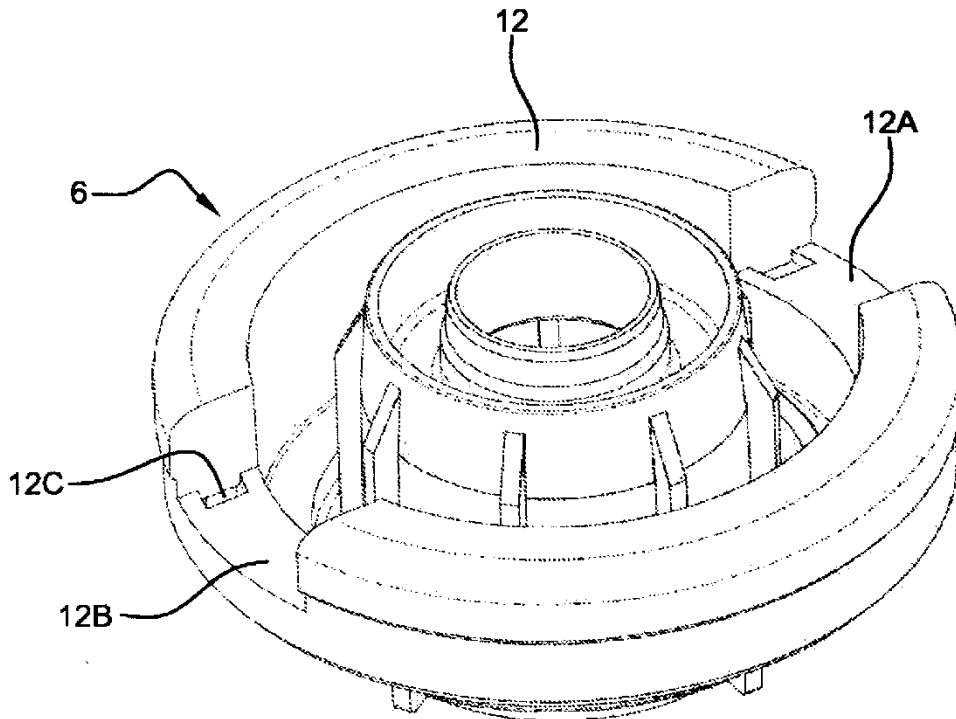
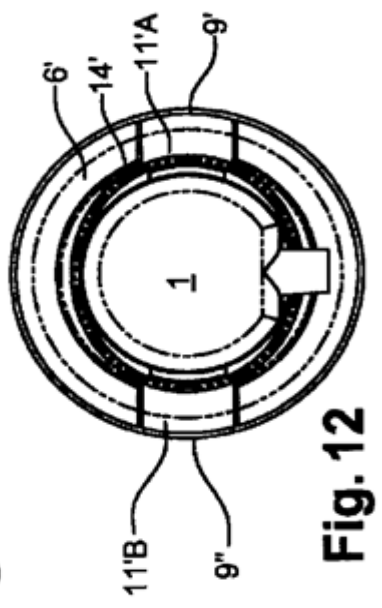
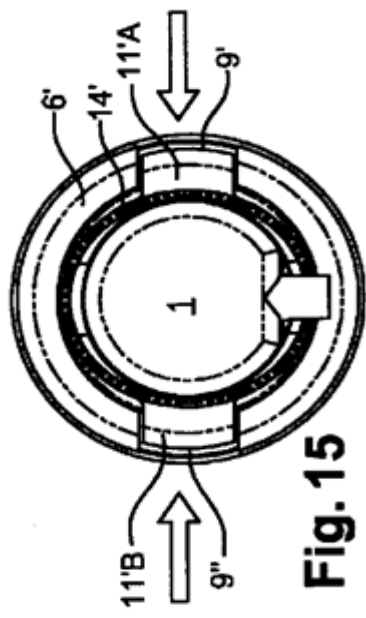
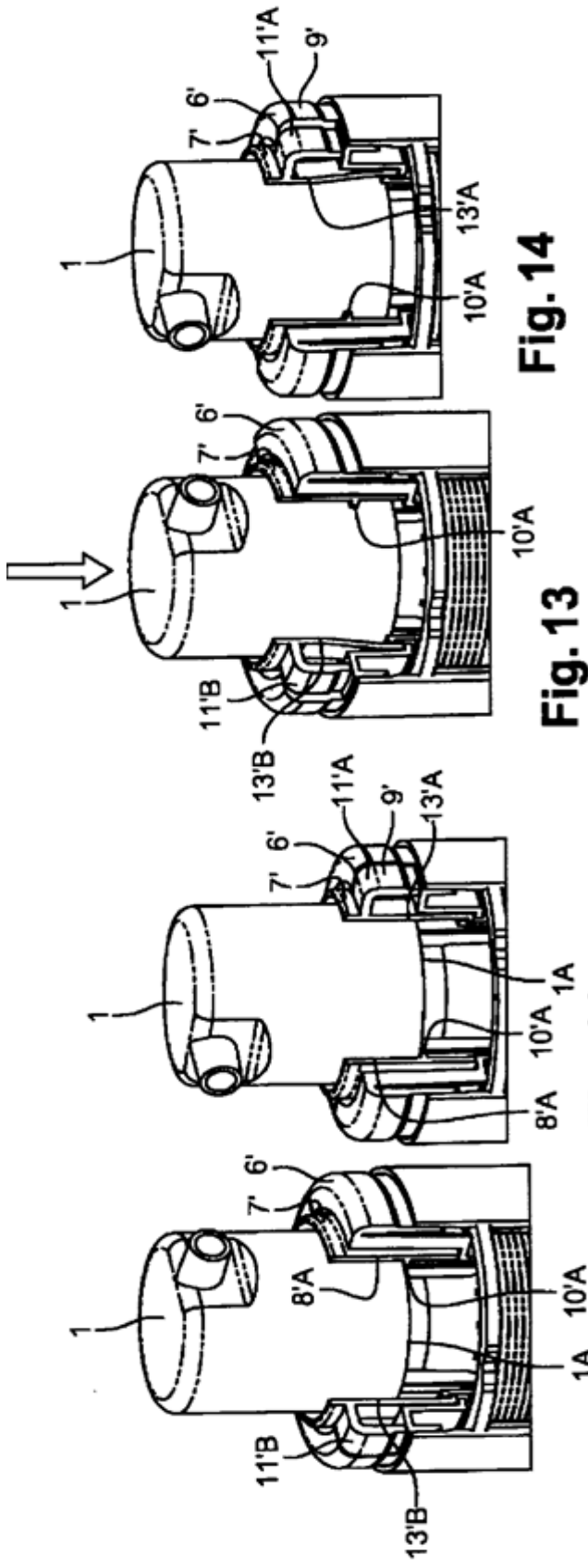


Fig. 9



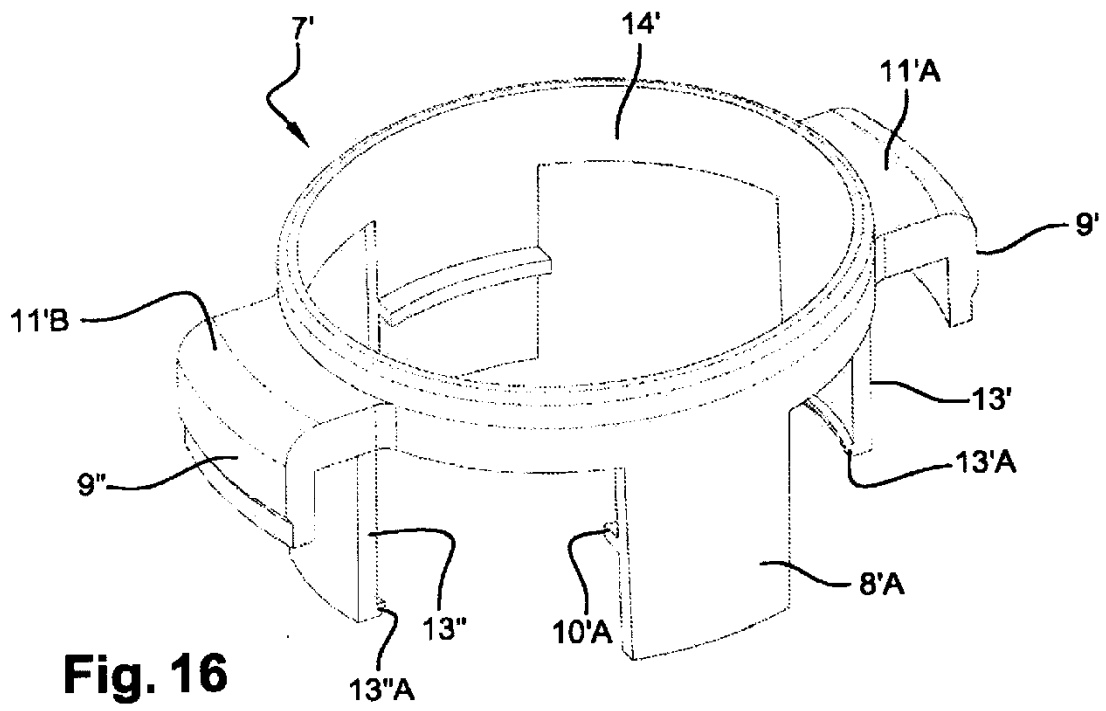


Fig. 16

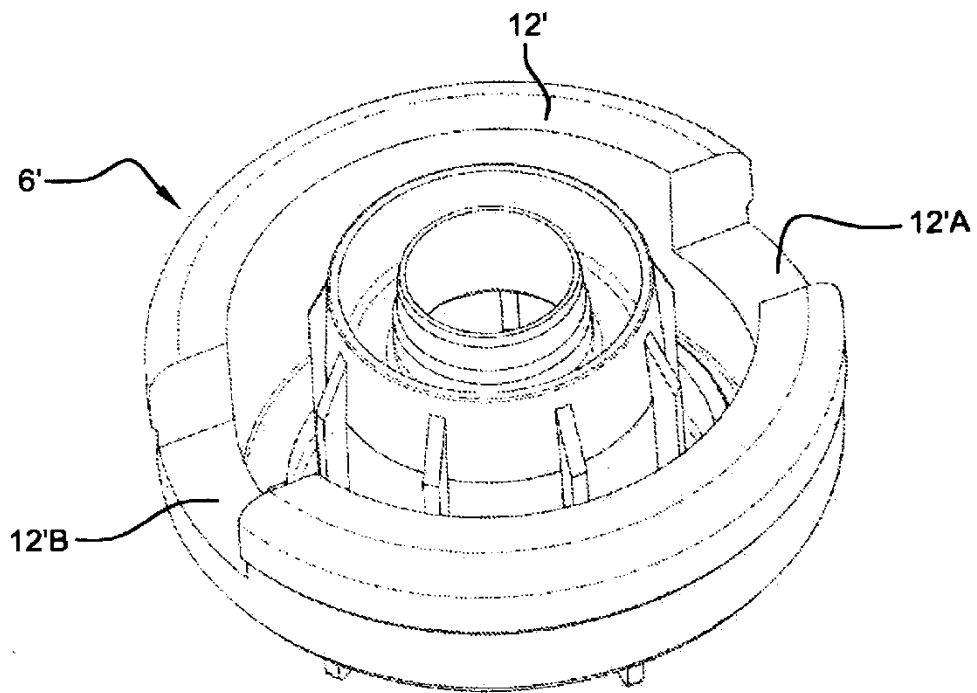


Fig. 17