

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 465 590**

51 Int. Cl.:

**B65D 1/09**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2011 E 11746314 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2014 EP 2598403**

54 Título: **Un contenedor que se puede volver a cerrar para productos fluidos, especialmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos**

30 Prioridad:

**26.07.2010 IT MO20100213**

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

**06.06.2014**

73 Titular/es:

**LAMEPLAST S.P.A. (100.0%)  
Via Verga n. 1/27  
41016 Novi Di Modena (MO), IT**

72 Inventor/es:

**FONTANA, ANTONIO**

74 Agente/Representante:

**MONZÓN DE LA FLOR, Luis Miguel**

**ES 2 465 590 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**

Un contenedor que se puede volver a cerrar para productos fluidos, especialmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos.

5 La presente invención se refiere a un contenedor que se puede volver a cerrar para productos fluidos, especialmente adecuado para contener productos utilizados en el ámbito farmacéutico y cosmético o en el médico y dental, pero también en el sector de productos alimentarios y similares.

10 Antecedentes de la Técnica

Es conocido el uso de contenedores hechos de material polimérico para el envasado de una o más dosis de productos fluidos, por ejemplo, pastas, gel o líquidos; dependiendo de la cantidad de dosis, los contenedores conocidos pueden ser monodosis o del tipo que se puede volver a cerrar y multidosis.

15 En general, comprenden un cuerpo para contener una dosis preestablecida de producto, con una forma sustancialmente tubular y alargada, que tiene un extremo con un cuello, en la parte superior del cual se define una boca de dispensación para el producto.

20 El extremo opuesto del cuerpo del contenedor tiene una abertura adecuada para la introducción del producto, la cual se cierra cuando se ha llenado, por ejemplo, mediante sellado/soldadura.

Los medios de cierre asociados de manera removible con el contenedor en correspondencia al cuello, permiten la obstrucción de la boca de dispensación.

25 El cuerpo del contenedor y los medios de cierre pueden fabricarse por separado, mediante técnicas de conformación tales como moldeo por inyección y posteriormente montadas en conjunto o, alternativamente, se pueden hacer en un cuerpo de una sola pieza y luego separados antes de su utilización por el usuario.

30 El cuerpo del contenedor tiene también un par de aletas que son convenientes para hacer que la sujeción del contenedor por el usuario sea más fácil y que se extienden, en lados diametralmente opuestos, desde la superficie lateral externa del cuerpo del contenedor en sí mismo. Los contenedores conocidos pueden ser fabricados en unidades individuales o asociados uno con el otro en series (tira); en este último caso las aletas de los cuerpos de los contenedores de dos contenedores consecutivos son temporalmente asociadas una a la otra en correspondencia con líneas de pre rotura.

35 Son conocidos diferentes tipos de contenedores con especial referencia a los medios de cierre y su conformación según los diferentes modos de uso y fabricación.

40 Un primer tipo de contenedores conocidos prevé, por ejemplo, el uso de una cubierta que posee una parte sujeta al cuello, durante la fase de moldeo y a lo largo de áreas preestablecidas de rotura, para obstruir la boca de dispensación.

45 La cubierta también comprende una cavidad adecuada para alojar el cuello del contenedor, teniendo un elemento obturador para cerrar la boca de dispensación e inicialmente girado hacia el exterior, enfrente de la parte inicialmente unida al cuello.

50 El contenedor se abre por primera vez por retirando la cubierta desde la boca de dispensación en correspondencia con las áreas de rotura y, siguiendo el uso del producto, el contenedor se cierra nuevamente volviendo a girar la cubierta y encajando el cuello en la cavidad y a través del posicionamiento del elemento obturador dentro de la boca de dispensación.

55 Sin embargo, la forma particular de la cubierta lleva a la posible exposición de la cavidad y del elemento y obturador agentes externos contaminantes antes del primer uso del contenedor, no asegurando por lo tanto, la integridad del producto durante los siguientes usos. Es conocido un segundo tipo de contenedores que se pueden volver a cerrar para reducir la posibilidad de la contaminación del producto, fabricados en un cuerpo de una pieza única el cual incluye medios de cierre que tienen un elemento obturador, de tipo pasador o similar, equipado sellado dentro de la boca de dispensación y elementos deformables o rompibles los cuales conectan, sin interrupción, los medios de cierre con el cuerpo del contenedor.

60 Tales elementos deformables o rompibles son convenientes para informar al usuario sobre la presencia posible de contaminación del producto debida a cualquier alteración y/o apertura accidental del producto, teniendo por lo tanto una función de precintos de seguridad. Un tercer tipo de contenedores es también conocido gracias al documento GB 1 446300, en donde los medios de cierre y el cuerpo del contenedor están hechos en piezas separadas que posteriormente son montadas juntas.

65

Los medios de cierre de dichos contenedores consisten de un cuerpo cilíndrico hueco dentro del cual se ha dispuesto un elemento obturador, del tipo de un pasador o similar, que puede ser instalado sellado dentro de la boca de dispensación y un collar anular que puede ser sujetado por enclavamiento en el cuello del cuerpo del contenedor.

5 El collar anular se asocia de un manera removible en correspondencia a la superficie interna del tapón cilíndrico por medio de una zona debilitada adecuada, hecha, por ejemplo de líneas de pre rotura, puentes rompibles, secciones transversales reducidas o similares.

10 Por lo tanto, el tapón cilíndrico, el collar anular y el pasador son fabricados en una pieza de cuerpo único, separadamente del cuerpo del contenedor y el collar está subsecuentemente unido en el cuello mediante enclavamiento con el cierre de la boca de dispensación por medio del pasador.

15 Para propósitos de fabricación, se muestra en el documento EP 1 289 842 una versión simplificada y bastante más fácil de este tercer tipo de contenedor.

20 Este documento, de manera real, ilustra la utilización de un contenedor que se puede volver a cerrar en donde el cuerpo del contenedor y los medios de cierre están aún realizados en dos piezas separadas, pero con la diferencia de que el tapón cilíndrico se reemplaza por un elemento plano de sujeción que soporta el obturador y el collar anular. El contenedor mostrado en el documento EP 1 289 842 también es susceptible de adicionales mejoras.

25 En este respecto se subraya el hecho de que, durante la utilización, el usuario abre el contenedor quitando el pasador obturador y sujeta el elemento plano con el fin de manejar el cuerpo del contenedor de una manera práctica y fácil durante la dispensación del producto fluido, poniendo generalmente el elemento plano de sujeción temporalmente en una superficie de apoyo (un estante, una mesa, al borde de un lavabo, etc.).

Una vez terminada la operación, el elemento plano de sujeción es colocado otra vez en la boca de dispensación con el fin de cerrar el contenedor.

30 Sin embargo, durante la fase de reposo en la superficie de apoyo, el pasador del obturador entra inevitablemente en contacto con la superficie misma, con el riesgo de ser contaminado por los microbios y bacterias y, una vez colocado en la boca de dispensación, de contaminar también el restante producto fluido en el contenedor, que está destinado a subsecuentes utilizaciones.

35 Tal circunstancia se produce porque el elemento plano de sujeción tiene un espesor particularmente reducido, para permitir el moldeo por inyección de una manera práctica y solamente puede colocarse horizontalmente sobre la superficie de apoyo, con el pasador del obturador tocando de manera no conveniente la superficie de apoyo.

#### Descripción de la invención

40 El principal objetivo de la presente invención es proporcionar contenedores para productos fluidos, especialmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos, que puedan ser utilizados de una manera práctica, fácil y funcional, teniendo dimensiones totales particularmente reducidas y que, durante el uso, no tienen ningún riesgo de contaminación del producto fluido por microbios y bacterias.

45 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar contenedores para productos fluidos, particularmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos, que permitan superar los inconvenientes mencionados del estado de la Técnica en el ámbito de una forma sencilla, racional, fácil y efectiva de uso, así como una solución de bajo costo.

50 Los objetivos anteriores se logran por el contenedor presente que se puede volver a cerrar para productos fluidos, especialmente productos médicos, farmacéuticos y cosméticos, compuesto por:

55 -al menos un cuerpo hueco para contener al menos un producto fluido que se extiende a por lo menos un cuello que tiene al menos una boca de dispensación de dicho producto,  
-medios y cierre para cerrar dicha boca de dispensación, que comprenden:

60 -al menos un elemento de sujeción plano, el cual tiene por lo menos un pasador obturador para cerrar dicha boca de dispensación que se extiende substancialmente de manera coplanaria y  
-por lo menos un collar anular, que es asociado con dicho elemento de sujeción plano a lo largo de por lo menos un área de rotura preestablecida y que es rígidamente asociable con dicho cuello,

**Caracterizado por el hecho** de que dichos medios de cierre comprenden por lo menos una base de apoyo adecuada para permitir que dicho elemento de sujeción descansa sobre una superficie de apoyo en la que dicho pasador del obturador permanezca elevado con respecto a dicha superficie de apoyo.

65

#### Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención serán más evidentes de la descripción de una preferente, pero no única, realización del contenedor que se puede volver a cerrar para productos fluidos, especialmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos, ilustrado puramente como un ejemplo pero no limitado a los dibujos anexos, en el cuales:

La figura 1 es una vista frontal, parcialmente en sección, de una tira de contenedores según la invención;  
 La figura 2 es una vista de despiece de un contenedor según la invención antes del montaje;  
 La figura 3 es una vista axonométrica del elemento plano de sujeción según la invención en una configuración de descanso  
 La figura 4 es una vista de sección del elemento plano de sujeción según la invención en una configuración tumbada.

#### Realizaciones de la invención

Con especial referencia a esas figuras, de manera general designado por 1 es un contenedor que se puede volver a cerrar para productos fluidos, particularmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos.

Debe precisarse que, en este sentido, en el presente documento, el término productos fluidos significa no solamente productos líquidos, sino también productos viscosos, por ejemplo, en el estado de pasta y gel y productos en polvo, en particular los polvos muy finos con gran fluidez.

El contenedor 1 comprende un cuerpo hueco 2 que está diseñado para contener un producto fluido.

El cuerpo hueco 2 tiene una forma sustancialmente tubular y alargada en la superficie externa de la cual están definidas un par de aletas de sujeción 3 asociables en un manera removible con las aletas de sujeción 3 de uno o más contenedores 1 adyacentes, con el fin de formar una tira S de contenedores 1 (Figura 1).

Un extremo del cuerpo hueco 2 se extiende a un cuello 4 que tiene una boca de dispensación 5 para la salida del producto fluido.

El cuello 4 es sustancialmente cilíndrico, con diámetro menor que en el resto del cuerpo hueco 2, y está alineado de forma coaxial a él.

En correspondencia con el extremo del cuerpo hueco 2 opuesta al cuello 4 está definida una abertura 6 para la introducción del producto fluido; el cierre de la abertura 6 (por ejemplo, por el sellado de los labios de la abertura en si misma) se realiza sólo después de que el producto ha sido introducido.

Por otro lado, el cierre de la boca de dispensación 5, se hace mediante unos medios especiales de cierre 7 que comprenden un elemento de sujeción plano 8.

Un pasador obturador 9 se extiende desde el elemento de sujeción 8 y es sustancialmente coplanario con respecto a él.

El pasador obturador 9 puede montarse en el boca de dispensación 5.

Cabe señalar, en este respecto que, cuando en este presente documento se dice que el pasador obturador 9 es coplanario con respecto al elemento de sujeción plano 8, esto significa que su plano de apoyo es sustancialmente el mismo; Por el contrario, cuando una parte del presente contenedor 1 es definido por el adjetivo "transversal", entonces eso significa que esa parte se extiende al menos en parte en una dirección oblicua o en una dirección perpendicular al plano de reposo en el que el elemento sujeción plano 8 descansa. El elemento de sujeción plano 8 tiene una forma sustancialmente plana con dos partes 8a que sobresalen en lados opuestos del pasador obturador 9.

En otras palabras, el elemento de sujeción plano 8 se diseña con el fin de definir una cavidad 10 obtenida entre dos partes 8a y dentro de la cavidad 10 el pasador obturador 9 se extiende sobresaliendo.

El elemento de sujeción plano 8 tiene dos lados opuestos 11 que, en la conformación de la tira S mostrada en la figura 1, se asocian con el elemento de sujeción plano 8 de uno o más contenedores 1 adyacentes.

Además, los medios de cierre 7, comprenden un collar anular 12, que se asocia con el elemento de sujeción plano 8 a lo largo de una serie de áreas de rotura preestablecida 13.

Las áreas de rotura preestablecida 13 están hechas de, por ejemplo, un par de puentes frágiles que conectan las partes 8a a la superficie externa del collar 12 y que están dispuestos en lados diametralmente opuestos del collar 12.

El collar 12 puede colocarse alrededor del cuello 4 y se pretende que sea realizado integralmente con él.

En la realización particular de la invención mostrada en las figuras, por ejemplo, se colocan medios de acoplamiento 14, 15, 16 enclavados entre el cuello 4 y el collar 12.

5 En particular, los medios de acoplamiento 14, 15, 16 que se enclavan, comprenden un diente de sujeción 14 definido en la superficie externa del cuello 4 y que puede ser acoplado con el borde interior del collar 12 para evitar su desplazamiento desde el cuerpo hueco 2.

10 Del mismo modo, los medios de acoplamiento 14, 15, 16 que se enclavan comprenden medios antirotación que impiden que el collar 12 gire alrededor del cuello 4 y que, por ejemplo, consisten en un par de ranuras longitudinales 15 obtenidas en el collar 12 y que pueden ser acopladas con el mismo número de proyecciones longitudinales 16 definidas en la superficie exterior del cuello 4.

15 Son, sin embargo, posibles realizaciones alternativas de la presente invención en donde el collar 12 es realizado integralmente con el cuello 4 mediante sellado/soldadura, por ejemplo, del tipo caliente, ultra sonido o mediante el encolado.

20 También, debe ser precisado que el elemento de sujeción plano 8, el pasador obturador 9 y el collar 12 están hechos en un cuerpo de pieza única, por ejemplo, por medio de técnicas de conformación tales como moldeo por inyección, mediante el uso de materiales poliméricos, del tipo polipropileno o polietileno.

Del mismo modo, el cuerpo hueco 2 también puede obtenido a través de las mismas técnicas de conformación como los medios de cierre 7 dentro de un molde separado.

25 Por lo tanto, el cuerpo hueco 2 está inicialmente separado de los medios de cierre 7, como se muestra en la figura 2, y el contenedor 1 es montado en una segunda fase mediante la fijación del collar 12 en el cuello 4 con el fijado simultaneo del pasador obturador 9 dentro de la boca de dispensación 5.

30 Al utilizarlo por primera vez, el pasador obturador 9 es retirado de la boca de dispensación 5 mientras que el collar 12, después de la ruptura de los puentes frágiles 13, permanece fijado en el cuello 4 con una función "evidente anti-manipulaciones" que demuestra que ha habido apertura.

35 Ventajosamente, los medios de cierre 7 incluyen una base de descanso 17 adecuada para permitir el apoyo del elemento de sujeción plano 8 en una superficie de apoyo general 18 en una configuración de descanso en el cual el pasador obturador 9 permanece levantado con respecto a la superficie de apoyo 18 (figura 3).

En particular, en la configuración del descanso, el elemento de sujeción plano 8 está sustancialmente vertical, con el pasador obturador 9 dispuesto verticalmente y girado hacia abajo.

40 En realidad, la base de descanso 17, consiste en un par de pies cruzados obtenidos a lo largo de los lados periféricos de las partes 8a del elemento de sujeción plano 8 el cual, en una configuración de cierre, está girado hacia el cuerpo hueco 2. Provechosamente, las dimensiones generales transversales de los pies cruzados 17, es decir, aquellas medidas en una dirección sustancialmente perpendicular al plano de reposo del elemento de sujeción plano 8, son sustancialmente más grandes que las dimensiones transversales del pasador obturador 9.

45 Esto permite asegurar la retirada del pasador obturador 9 de la superficie de apoyo 18 también en el caso de que el elemento de sujeción plano 8 no esté correctamente situado en la configuración de descanso de la figura 3 o que después de la colocación en la configuración de descanso, se haya hecho caer por error.

50 En tal sentido, se subraya que los medios de cierre 7 incluyen un borde auxiliar de apoyo 19 sustancialmente dispuesto enfrente de los pies cruzados 17.

55 El borde auxiliar de apoyo 19 es conveniente para cooperar con la base de apoyo 17 con el fin de permitir que el elemento de sujeción plano 8 descanse sobre la superficie de apoyo de una configuración tumbado en la cual el elemento de sujeción plano 8 se dispone sustancialmente horizontal y el pasador obturador 9 permanece elevado con respecto a la superficie de apoyo 18 (Figura 4).

De hecho, se ha comprobado cómo la descrita invención alcanza los objetivos propuestos.

60 En este sentido, se subraya el hecho de que el contenedor según la invención puede ser abierto fácilmente y, si es necesario, cerrado de nuevo, sin el riesgo de poner en peligro la esterilidad del producto fluido en su interior.

65 Debe también subrayarse que el dispositivo particular de proporcionar medios de cierre como los anteriormente descritos e ilustrados, permite tener un elemento de sujeción plano que puede existir sin la necesidad de que el

pasador obturador entre en contacto con la superficie de apoyo y, por lo tanto, sin el riesgo de ser contaminado por microbios y bacterias.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor que se puede volver a cerrar (1) para productos fluidos, especialmente para productos médicos, farmacéuticos y cosméticos, que comprende:

-al menos un cuerpo hueco (2) para contener al menos producto fluido, que se extiende a por lo menos un cuello (4) que tiene por lo menos una boca de dispensación (5) dicho dispensar dicho producto, cierre y -medios de cierre (7) para cerrar dicha boca de dispensación (5), que comprenden:

-por lo menos un elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8), desde el por lo menos un pasador obturador (9) para cerrar dicha boca de suministro (5) se extiende de manera sustancialmente coplanaria, compuesto dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) por al menos dos partes (8a) que se extienden en lados opuestos de dicho pasador obturador (9), está diseñado dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) para definir una cavidad (10) que se obtiene entre las dos mencionadas dos partes (8a) y dentro de la cual dicho pasador obturador (9) se extiende sobresaliendo, y

-por lo menos un collar anular (12), que está asociado con dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) a lo largo de al menos una área de rotura preestablecida (13) y que está rígidamente asociable con dicho cuello (4),

**caracterizado por el hecho** que dichos medios de cierre (7) comprenden por lo menos una base de apoyo (17) adecuada para permitir que dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) descansa en una superficie de apoyo (18) en una configuración de descanso en la cual dicho pasador obturador (9) permanece elevado con respecto a dicha superficie de apoyo (18), dicha base de apoyo es sustancialmente vertical y está girada hacia abajo, (17) que comprende al menos pie cruzado obtenido a lo largo del lado periférico de dichas partes (8a) las cuales, en la configuración de cierre, están giradas hacia dicho cuerpo hueco (2).

2. El contenedor (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho** de que las dimensiones totales transversales de dicho pie cruzado (17) son sustancialmente más grandes que las dimensiones totales transversales de dicho pasador obturador (9).

3. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** que dichos medios de cierre (7) comprenden por lo menos un borde de apoyo auxiliar (19) dispuesto sustancialmente opuesto a dicha base de apoyo (17) y conveniente para la cooperación con dicha base (17) para permitir a dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) descansar en dicha superficie de apoyo (18) en una configuración tumbada en la cual dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) está dispuesto sustancialmente horizontal y dicho pasador obturador (9) permanece elevado con respecto a dicha superficie de apoyo (18).

4. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que comprende medios de acople por enclavamiento (14, 15, 16) de dicho collar (12) dicho cuello (4).

5. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que dicho collar (12) es asociable con dicho cuello (4) mediante sellado/soldadura.

6. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que dicho collar (12) es asociable con dicho cuello (4) por encolado.

7. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que dicha zona de rotura preestablecida (13) comprende al menos un par de puentes rompibles que conectan dichas partes (8a) del elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) a la superficie exterior de dicho collar (12).

8. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8), dicho pasador obturador (9) y dicho collar (12) se realizan en un cuerpo de una sola pieza.

9. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** que dicho elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) es asociable con el elemento de sujeción plano en forma de hoja plana (8) de un contenedor adyacente (1) para formar una tira (S) de dichos contenedores (1).

10. El contenedor (1) según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho** de que dicho cuerpo hueco (2) comprende al menos una aleta de sujeción (3) asociable en forma removible con la aleta de sujeción (3) de un contenedor adyacente (1) para formar una tira (S) de dichos contenedores (1).

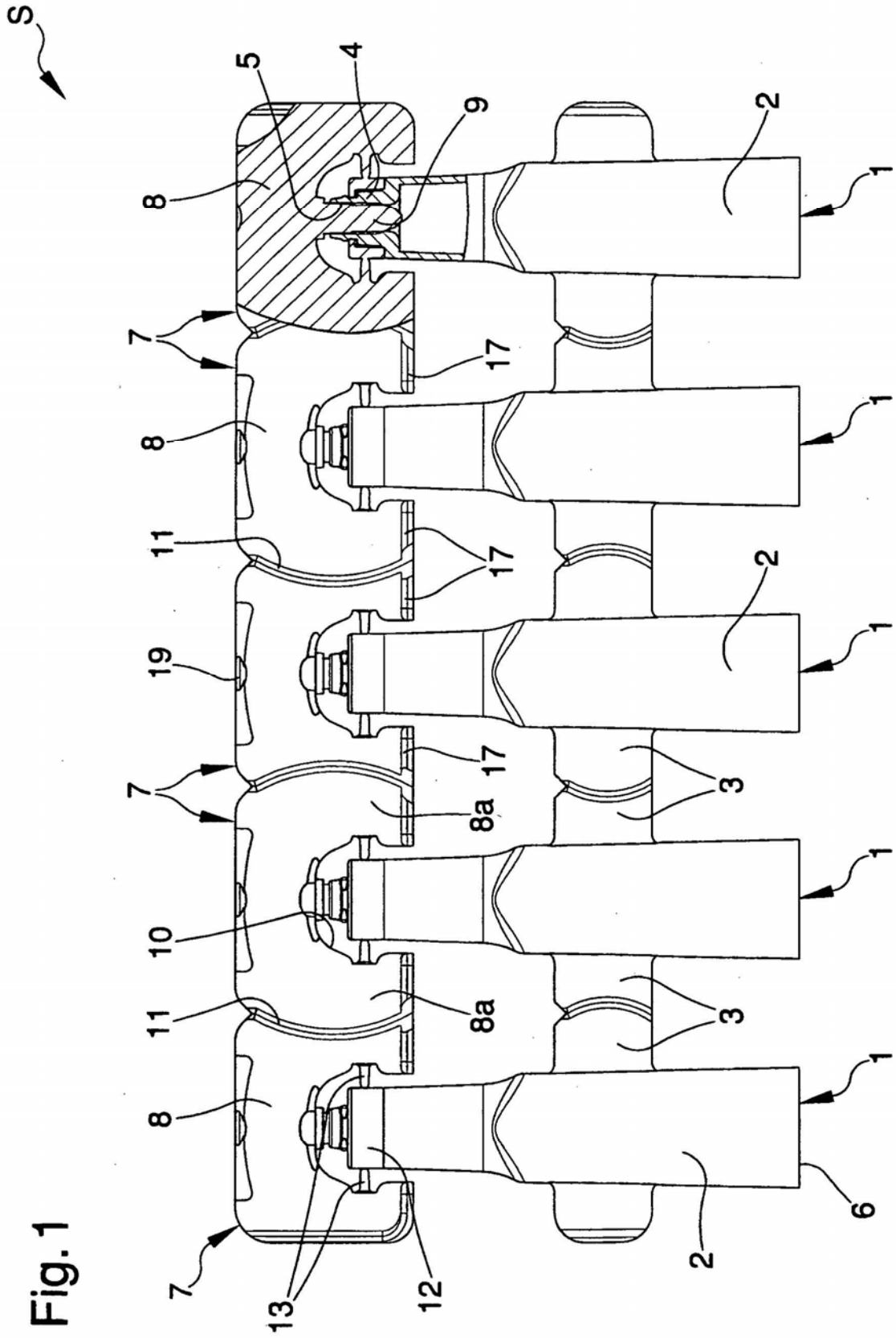




Fig. 2

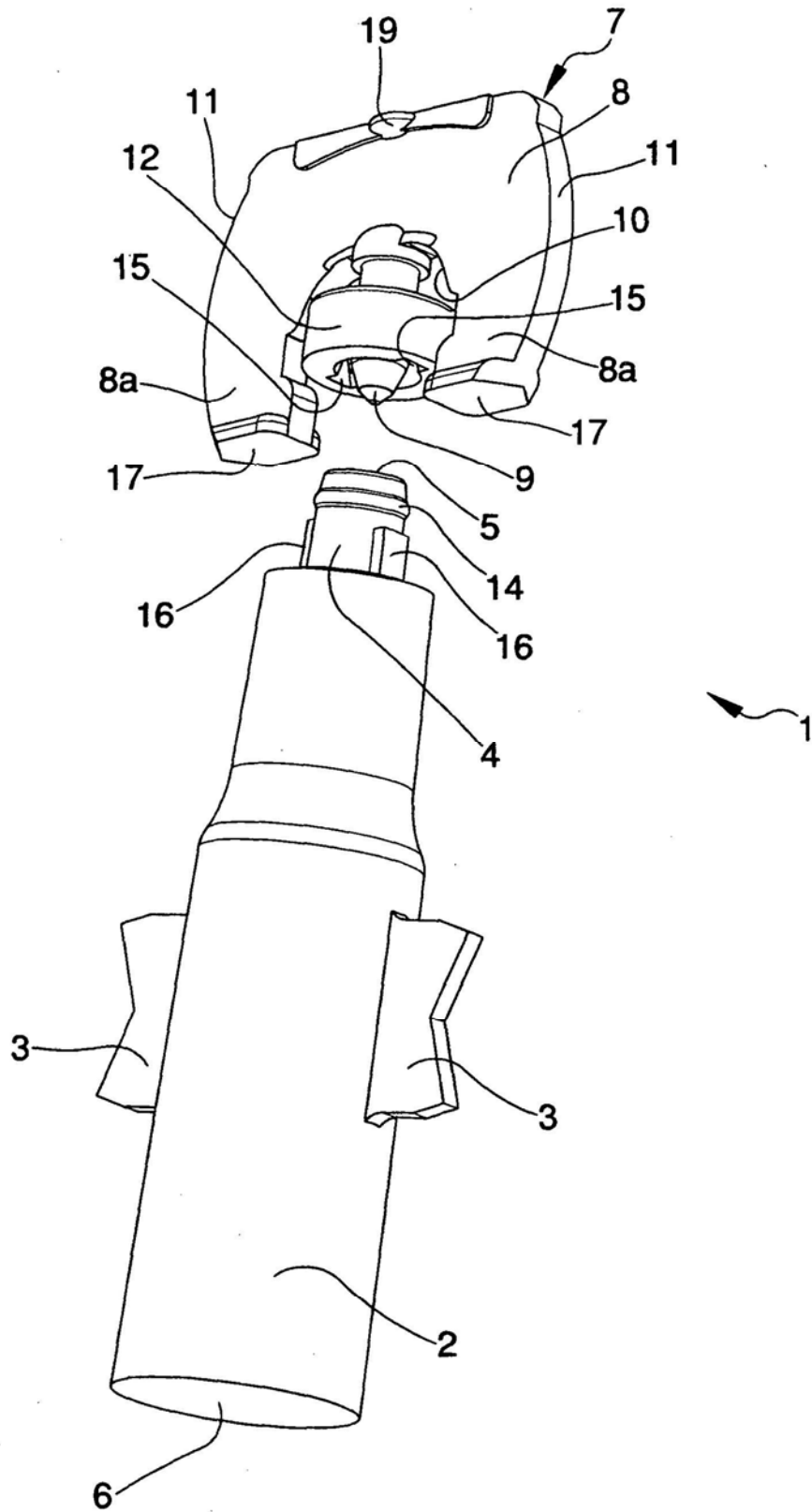


Fig. 3

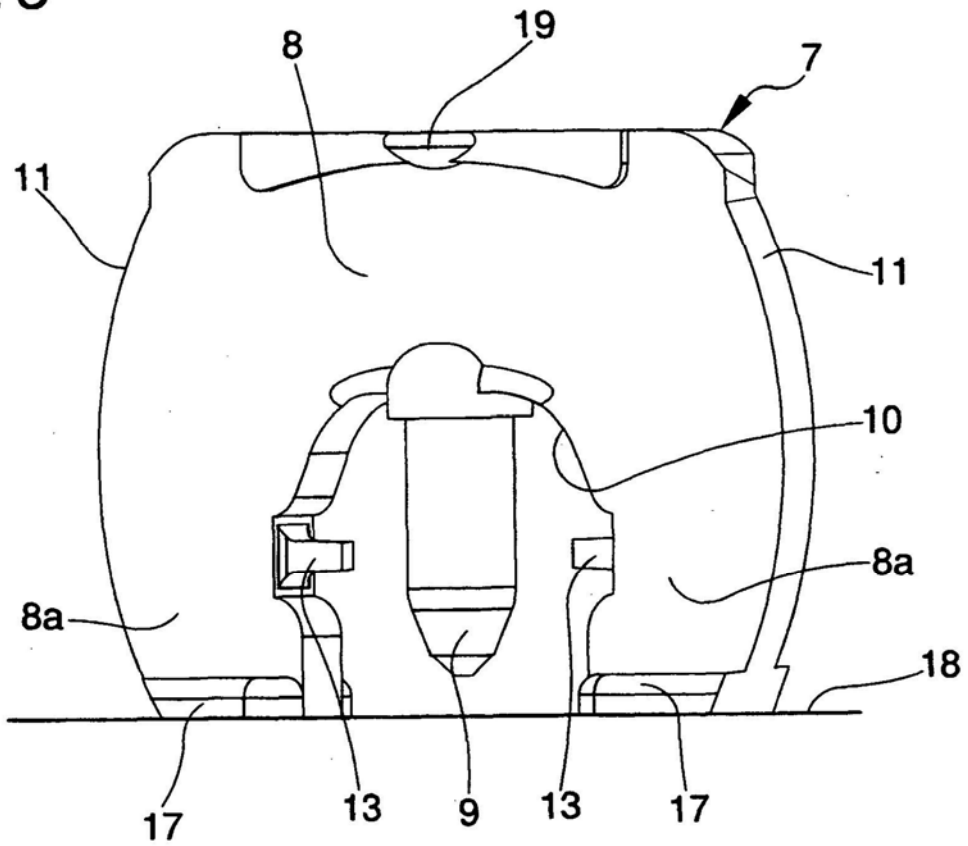


Fig. 4

