

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 555 103**

51 Int. Cl.:

**B05B 11/00** (2006.01)

**B65B 3/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2011 E 11757375 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.10.2015 EP 2600984**

54 Título: **Sistema de fijación y distribuidor de producto fluido que utiliza dicho sistema**

30 Prioridad:

**03.08.2010 FR 1056420**

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

**29.12.2015**

73 Titular/es:

**APTAR FRANCE SAS (100.0%)  
Lieudit le Prieuré  
27110 Le Neubourg, FR**

72 Inventor/es:

**BERANGER, STÉPHANE**

74 Agente/Representante:

**LAZCANO GAINZA, Jesús**

**ES 2 555 103 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

Sistema de fijación y distribuidor de producto fluido que utiliza dicho sistema

- 5 La presente invención se refiere a un sistema de fijación para fijar un órgano de distribución, tal como una bomba o una válvula, sobre el cuello de un recipiente para constituir un distribuidor de producto fluido. El órgano de distribución es accionable manualmente por el usuario con ayuda de uno o varios dedos, de manera de distribuir producto fluido en forma dosificada o no. Este tipo de distribuidor manual portátil se utiliza frecuentemente en los campos de la perfumería, la cosmética o también de la farmacia.
- 10 En la técnica anterior, ya existen sistemas de fijación que comprenden un anillo de fijación asociado a un collar rígido enganchado alrededor del anillo de fijación. El anillo comprende generalmente un faldón destinado a engancharse alrededor del cuello, este faldón comprende patas de fijación destinadas a acoplarse fijas con un perfil apropiado formado por el cuello. Por ejemplo, se puede prever un roscado a nivel de la pared externa del cuello, y las patas de fijación se acoplan mediante roscado con el cuello. Se pueden imaginar igualmente otros tipos de perfil para el cuello que permitan, por ejemplo una sujeción o un enganche. Es frecuente usar la abrazadera rígida para empujar las patas de fijación contra el perfil adecuado del cuello. El documento FR 2 932 783 A1 muestra un sistema de fijación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.
- 15 En el marco de la presente invención, el distribuidor de producto fluido es desmontable: el sistema de fijación puede retirarse del cuello por una acción adecuada, tal como la tracción, el desenroscado, la rotación o una acción combinada. Así, el usuario puede acceder directamente al contenido del recipiente, por ejemplo para recibir le reste de producto fluido, específicamente cuando se trata de una crema. La capacidad de desmontaje del distribuidor puede ponerse también en uso en un objetivo de reciclaje.
- 20 Sin embargo, esta capacidad de desmontaje permite igualmente a un usuario malicioso alterar o sustituir el producto fluido inicialmente contenido en el recipiente, y volver a montar el sistema de fijación para reconstituir el distribuidor de producto fluido. Debido a esto, el desmontaje del sistema de fijación provoca una inseguridad en cuanto a la autenticidad del contenido del distribuidor.
- 25 La presente invención tiene como objetivo remediar este inconveniente de la técnica anterior relacionada con los distribuidores de producto fluido desmontables.
- 30 Para hacerlo, la presente invención prevé que el faldón comprenda además al menos una pata de tope destinada a topar axialmente sobre el cuello, cuando se intenta volver a montar el anillo de fijación sobre el cuello después de un primer desmontaje del distribuidor. En otras palabras, la pata de tope va a impedir volver a montar el distribuidor al interponerse entre las patas de fijación y el cuello del recipiente. Al topar sobre el cuello, la pata de tope impide el enganche de las patas de fijación alrededor del cuello.
- 35 Ventajosamente, la pata de tope, después del desmontaje, se proyecta radialmente hacia dentro con respecto a las patas de fijación, de manera de topar sobre el cuello del recipiente en caso de tentativa de volverlo a montar.
- 40 Claro está, no es necesario que la pata de tope impida el montaje inicial del distribuidor. Para hacerlo, la presente invención prevé que la pata de tope se proyecte radialmente hacia afuera antes del enganche del collar alrededor del faldón. Durante el montaje, la pata de tope se deforma radialmente hacia el interior por el cuello, ventajosamente mediante giro.
- 45 De acuerdo con una forma de realización práctica, la pata de tope comprende una sección superior que tiene un extremo superior unido al resto del anillo y un extremo inferior, y una sección inferior que tiene un extremo superior unido al extremo inferior de la sección superior, las dos secciones se extienden una con respecto a la otra formando un ángulo, la sección superior se ensancha hacia afuera antes del enganche del collar alrededor del faldón. Ventajosamente, la pata de tope se deforma permanentemente hacia dentro por el collar al nivel del extremo superior de la sección superior unido al resto del anillo. Preferentemente, la sección superior se extiende axialmente y la sección inferior se extiende hacia adentro después del enganche del collar alrededor del faldón. Así, la pata de tope experimenta a la vez una deformación definitiva por deformación o giro al nivel donde esta se une al resto del anillo y una deformación suave reversible elástica sobre su longitud por apoyo sobre el cuello del recipiente. De esta manera, la pata de tope se mantiene en su posición girada hacia adentro después del desmontaje, pero se relajará elásticamente con el fin de recuperar su forma inicial tan pronto como cuando ya no es atraída contra el collar. Esta combinación de deformación definitiva y reversible permite que la pata de tope no obstruya el montaje del distribuidor, permita su desmontaje y prevenga de volver a montarlo después del desmontaje. Se impide que la pata de tope vuelva a su orientación original por la abrazadera rígida que lo rodea. Sin embargo, recuperará su configuración original, la eliminación del cuello, con una orientación modificada.
- 50 La invención define igualmente un distribuidor de producto fluido que comprende un recipiente de producto fluido que comprende un cuello, un órgano de distribución, tal como una bomba y un sistema de fijación como el definido
- 55
- 60
- 65

anteriormente, en donde el collar hace girar definitivamente la pata de tope hacia adentro y la atrae elásticamente contra el cuello del recipiente. Ventajosamente, el cuello comprende un roscado externo, las patas de fijación se acopla a la rosca externa del cuello, el collar empuja las patas de fijación contra el cuello.

5 El espíritu de la presente invención reside en el hecho de utilizar una o varias patas de tope que no impide ni el montaje ni el desmontaje, pero impiden volver a montar el distribuidor. Para esto, la orientación de las patas de tope debe modificarse de manera que se encuentre en el camino entre las patas de fijación y el cuello cuando se desea volver a montar el distribuidor. La abrazadera rígida su usa ventajosamente para modificar la orientación de las patas de tope así como para deformarlas elásticamente para que puedan relajarse elásticamente al retirarlas del cuello que se encuentra en la porción entre las patas de fijación y el collar.

La invención será ahora más ampliamente descrita con referencia a los dibujos anexos ofreciendo a título de ejemplos no limitativos un modo de realización de la invención.

15 En las figuras:  
La figura 1 es una vista en perspectiva ampliada de un anillo de fijación realizado de acuerdo con una forma de realización de la invención,  
Las figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva del sistema de fijación de la invención que utilizan el anillo de la figura 1 antes del montaje,  
20 La figura 4 es una vista en perspectiva del sistema de fijación de la invención cuando se monta en un cuello roscado del recipiente,  
La figura 5 es una vista en perspectiva en corte del sistema de fijación de las figuras precedentes en estado montado sobre un cuello,  
La figura 6 es una vista ampliada del anillo de fijación en su configuración representada en la figura 5, y  
25 La figura 7 es una vista en perspectiva en corte del sistema de fijación de las figuras precedentes cuando se intenta volver a montar.

En primer lugar se hace referencia a las figuras 1 a 3 para describir en detalle un modo de realización no limitativo de un sistema de fijación de la invención. Este sistema de fijación comprende un anillo de fijación 1 asociado a un collar rígido 2 que está destinado a enganchar con sujeción radial alrededor del anillo de fijación 1, como se verá más adelante. El anillo de fijación 1 se puede fabricar mediante inyección moldeada de un material plástico apropiado. Con respecto a la abrazadera rígida 2, esta puede fabricarse igualmente de material plástico, pero preferentemente se fabrica de metal, de manera de conferir un atractivo estético al distribuidor. El sistema de fijación formado de esta forma por el anillo 1 y el collar 2 sirve para la fijación de un órgano de distribución 3, tal como una bomba o una válvula, sobre el cuello de un recipiente 41 de manera de constituir un distribuidor de producto fluido. El sistema de fijación tiene una función doble, es decir, una función de fijación, pero igualmente una función de sellado. Así, el producto fluido almacenado en el recipiente sólo puede extraerse a través del órgano de distribución.

40 El anillo de fijación 1 comprende medios de recepción 11 para la recepción del órgano de distribución 3. Los medios de recepción 11 pueden presentarse, por ejemplo, bajo la forma de un alojamiento anular de sujeción en donde es recibido un collar que sobresale formado por el órgano de distribución. El anillo 1 forma igualmente una abertura axial 12 que se extiende hacia adentro de los medios de fijación 11, y que sirven al paso de la barra de accionamiento del órgano de distribución, que es desplazable axialmente hacia atrás y adelante. Exteriormente a los medios de recepción 11, el anillo forma una placa anular 13 que se posiciona en el borde anular del cuello del recipiente, con la posible interposición de una junta de cuello anular. En fin, el anillo de fijación 11 forma un faldón 14 exteriormente que se lleva a cabo de forma discontinua en su parte inferior, formando así patas de fijación 15 y patas de tope 16 separadas por ranuras 17 e interpuesta alternativamente. Una pata de fijación 15 está adyacente a dos patas de tope 16, y vice versa. Como se puede ver en la figura 3, el anillo de fijación 1, en ese modo de realización particular, comprende tres patas de fijación 15 y tres patas de tope 16. El órgano de distribución 3 se extiende hacia adentro del faldón 14, como se puede ver en las figuras 2 y 3. El órgano de distribución 3 forma un cuerpo 31 cuyo extremo superior se engancha en los medios de recepción 11. En su extremo inferior, el cuerpo 11 forma una entrada de producto fluido 32 provista de un tubo de émbolo 33.

55 Las patas de fijación 15 se extienden libremente hacia abajo y forman interiormente uno o varios perfiles 151 destinados a acoplarse con el cuello del recipiente, como se verá más adelante. Los perfiles 151 pueden preformarse de manera de adaptarse de manera complementaria al cuello del recipiente. En variante, los perfiles 151 están destinados a deformarse contra el cuello del recipiente de manera de imprimir una huella negativa en estos perfiles. Esos perfiles 151 pueden servir, por ejemplo, al enroscado y/o desenroscando sobre un cuello roscado. Pueden servir igualmente para la sujeción o el enganche sobre un cuello adecuado. La técnica de fijación de las patas 15 sobre el cuello no es crítica para la presente invención, en la medida en que el anillo de fijación puede retirarse del cuello del recipiente sin destruir el sistema de fijación. Las patas de fijación 15 se extienden con una ligera retracción con respecto a la parte superior continúa del faldón 14. Sin embargo, cuando uno engancha las patas de fijación 15 sobre el cuello de un recipiente, se deforman hacia afuera ensanchándose, de manera de poder ser empujadas hacia adentro contra el cuello por la abrazadera rígida 2.

Las patas de tope 16 se extienden igualmente libremente hacia abajo de manera sustancialmente similar a las patas de fijación 15. La forma particular de las patas de tope 16 es sin embargo muy diferente a aquella de las patas de fijación 15. En efecto, las patas de tope 16 se extienden, antes del enganche definitivo del collar 2 alrededor del anillo, radialmente hacia afuera con relación al resto del faldón 14, y específicamente con relación a las patas de fijación 15. Como se puede ver en la figura 2, la abrazadera rígida 2 está pre-enganchada sobre el anillo de fijación 1, con las patas 15 y 16 que todavía sobresalen axialmente hacia abajo. Cabe destacar que las patas de tope 16 presentan un diámetro externo que es superior al del collar 2. Más precisamente, las patas de tope 16 comprenden una sección superior 161 que presenta un extremo superior 162 unido al resto del faldón 14, así como un extremo inferior 163, que se une a una sección inferior 164 que define un extremo inferior libre 166. El extremo superior 165 de la sección inferior 164 está unido al extremo inferior 163 de la sección superior 161, como se puede observar muy claramente en la figura 1. Cabe destacar igualmente que el espesor de la pared de la sección superior 161 al nivel de su extremo superior 162 se reduce con respecto al resto de la pata de tope 16. Este espesor reducido de la pared define una zona de debilidad que permite una deformación de la pata mediante giro al nivel del extremo superior 162, sin deformar notablemente el resto de la pata. Así, se comprenderá fácilmente que el enganche del collar 2 alrededor de las patas 15 y 16 conducirá al desplazamiento hacia adentro de las patas de tope 16 mediante giro alrededor del extremo superior 162. Cabe destacar que la sección superior 161 se extiende de manera inclinada hacia afuera y hacia abajo, mientras que la sección inferior 164 es sensiblemente o perfectamente cilíndrica. Así, se forma un ángulo entre la sección superior 161 y la sección inferior 164, como se puede observar claramente en las figuras 1 y 2. La pendiente inclinada formada por la superficie exterior de la sección superior 161 servirá igualmente de superficie de leva para el borde inferior del collar 2 cuando se engancha alrededor del faldón 14. Así, las patas de tope 16 se deforman progresivamente hacia adentro a medida que el collar 2 se engancha sobre las secciones superiores 161 de las tres patas 16.

Como se puede apreciar en la figura 2, la abrazadera rígida 2 es sustancialmente cilíndrica circular al nivel de su cuerpo principal 21, pero comprende igualmente un reborde hacia dentro superior 22.

Con referencia ahora a la figura 4, se observa el sistema de fijación de las figuras 2 y 3 enganchado sobre un cuello 41 de un recipiente 4. Este cuello 41 está provisto exteriormente con un roscado 42 que coopera con los perfiles 151 de las patas de fijación 15. En la figura 4, el montaje no es aún definitivo: solo las patas 15 y 16 se enganchan alrededor del cuello roscado 41, pero la abrazadera rígida 2 no está aún completamente enganchada alrededor del anillo. Al ejercer una fuerza suficiente en el extremo superior del collar 2, éste se desplaza hacia abajo empujando las patas de fijación 15 fuertemente contra el cuello roscado del recipiente y deformándolo mediante giro de las patas de tope 16 hacia adentro. Los perfiles 151 se deforman plásticamente contra la rosca 42 del cuello, mientras que las patas de tope 16 se empujan simplemente o se atraen elásticamente contra ese cuello.

Con referencia a las figuras 5 y 6, se observa que la sección superior 161 de la pata de tope 16 se extiende ahora en la prolongación del faldón 14, mientras que la sección inferior 164 se orienta hacia adentro y hacia abajo. Esto es aún visible en la figura 6 que muestra el anillo de fijación 1 antes de la deformación por la abrazadera rígida 2. El extremo inferior libre 166 de las patas de tope 16 están efectivamente en contacto con el cuello 41, con una deformación elástica no definitiva, la púnica deformación definitiva es la que se realiza al nivel del extremo superior 162. El distribuidor está entonces en su estado montado definitivo, listo para ser utilizado.

Sin embargo, en el contexto de la invención, el distribuidor es desmontable, de manera que el usuario pueda retirar el sistema de fijación del cuello del recipiente. Esta operación de desmontaje puede realizarse por desenroscando, como en este caso, pero también puede ser realizada por cualquier otra acción adecuada para el desmontaje sin destruir el sistema de sujeción.

Al retirar el anillo de fijación del cuello del recipiente, las patas de tope 16 conservan su orientación impuesta por la abrazadera rígida 2, y sus extremos libres 166 se liberan del cuello, y pueden relajarse elásticamente para extenderse radialmente más hacia adentro. La figura 7 representa el distribuidor en estado desmontado. Cabe destacar que el extremo libre 166 de la pata de tope 16 topa sobre el borde anular 43 del cuello del recipiente. Así, ya no es posible volver a montar el sistema de fijación en el cuello, debido a que las patas de tope 16 impiden el enganche de las patas de fijación 15 alrededor del cuello. Debido a la orientación inclinada hacia adentro y hacia abajo de la sección inferior 164, incluso si se apoya fuertemente en ese sistema de fijación, esta tenderá a enganchar o a deformar aún más las patas de tope 16 hacia adentro, e incluso a penetrar ligeramente en el cuello del recipiente.

Gracias a la invención, las patas de tope 16 impiden que se vuelva a montar el distribuidor, sin impedir el montaje ni el desmontaje. Esto es posible por una deformación combinada de las patas de tope 16, a saber una deformación definitiva mediante giro alrededor de sus extremos superiores por el enganche del collar 2, y una deformación elástica reversible mediante el apoyo elástico de sus extremos libres 166 contra el cuello.

Reivindicaciones

- 5 1. Sistema de fijación (1, 2) para fijar un órgano de distribución (3), tal como una bomba, sobre el cuello de un recipiente (41) para constituir un distribuidor de producto fluido, el distribuidor es desmontable por el retiro del sistema de fijación (1,2) a partir del cuello (41), el sistema (1,2) comprende un anillo de fijación (1) y un collar rígido (2), el anillo (1) comprende un faldón (14) destinado a engancharse alrededor del cuello (41), este faldón (14) comprende patas de fijación (15), el collar (2) se engancha alrededor del faldón (14) de manera de empujar las patas de fijación (15) fuertemente contra el cuello (41) durante el primer montaje del sistema de fijación (1,2) sobre el cuello (41), el anillo (1) con el collar (2) enganchado alrededor del faldón (14) es desmontable del cuello (41), **caracterizado porque** el faldón (14) comprende, además, al menos una pata de tope (16) que sobresale radialmente hacia afuera antes del enganche del collar (2) alrededor del faldón (14), la pata de tope (16) se deforma radialmente hacia adentro por el collar (2) durante el primer montaje del sistema de fijación (1,2) sobre el cuello (41), y empuja elásticamente contra el cuello (41), la pata de tope (16), después del desmontaje, sobresale radialmente y se relaja elásticamente hacia adentro con relación a las patas de fijación (15), de manera de topar sobre el cuello de recipiente (41), cuando se intenta volver a montar el anillo de fijación (1) sobre el cuello (41) después de un primer desmontaje del distribuidor.
- 20 2. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pata de tope (16) comprende una sección superior (161) que tiene un extremo superior (162) unido al resto del anillo (1) y un extremo inferior (163), y una sección inferior (164) que tiene un extremo superior (165) unido al extremo inferior (163) de la sección superior (161), las dos secciones (161, 164) se extiende una con respecto a la otra formando un ángulo, la sección superior (161) se ensancha hacia afuera antes del enganche del collar (2) alrededor del faldón (14).
- 25 3. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la pata de tope (16) se deforma permanentemente hacia dentro por el collar (2) al nivel del extremo superior (162) de la sección superior (161) unido al resto del anillo (1).
- 30 4. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde la sección superior (161) se extiende axialmente et la sección inferior (164) se extiende hacia adentro después del enganche de el collar (2) alrededor del faldón (14).
- 35 5. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en donde el collar (2) se pone en contacto con la sección superior (161), la sección inferior (164) se deforma elásticamente de manera no definitiva contra el cuello (41).
- 40 6. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la pata de tope (16) comprende un extremo inferior libre (166) en contacto con el cuello (41) con una deformación elástica no definitiva.
- 45 7. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en donde las patas de fijación (15) comprenden perfiles (151) que se deforman plásticamente contra un roscado (42) del cuello (41).
- 50 8. Sistema de fijación (1,2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende varias patas de tope (16) dispuestas de manera alterna entre las patas de fijación (15).
- 55 9. Distribuidor de producto fluido que comprende un recipiente de producto fluido (4) que comprende un cuello (41), un órgano de distribución (3), tal como una bomba y un sistema de fijación (1, 2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el collar (2) hace girar definitivamente la pata de tope (16) hacia adentro y la atrae elásticamente contra el cuello (41) del recipiente (4).
10. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el cuello (41) comprende un roscado externo (42), las patas de fijación (15) se acoplan con la rosca exterior (42) del cuello, el collar (2) empujen las patas de fijación (15) contra el cuello (41).

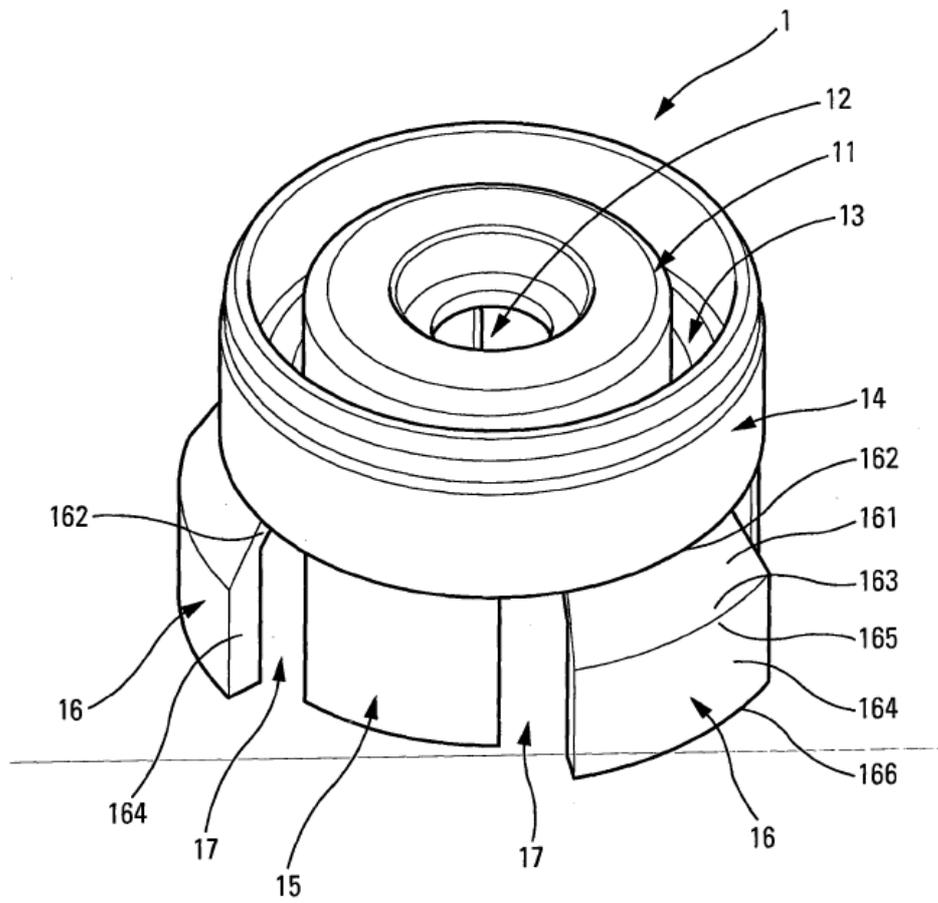


Fig. 1

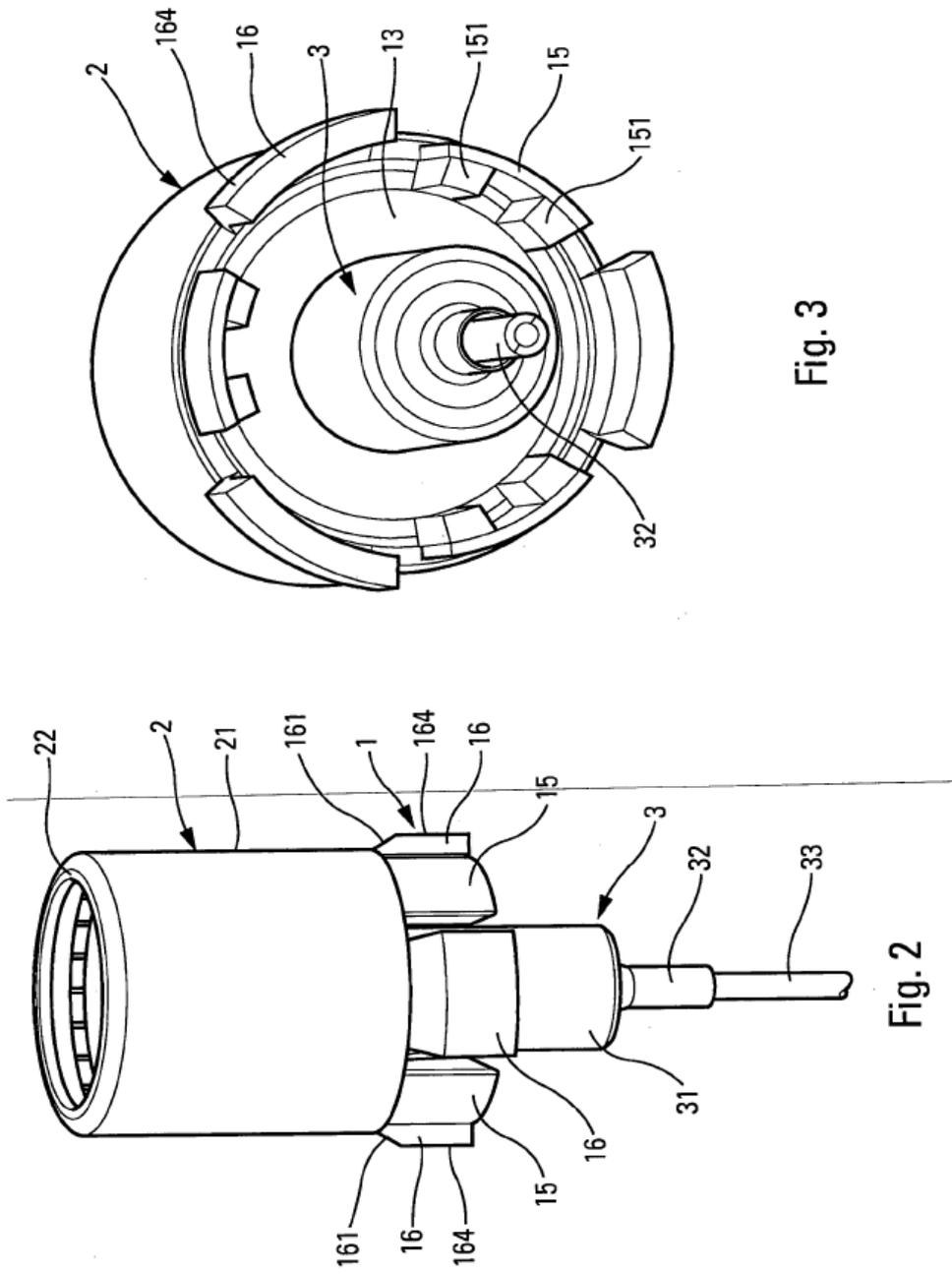


Fig. 3

Fig. 2

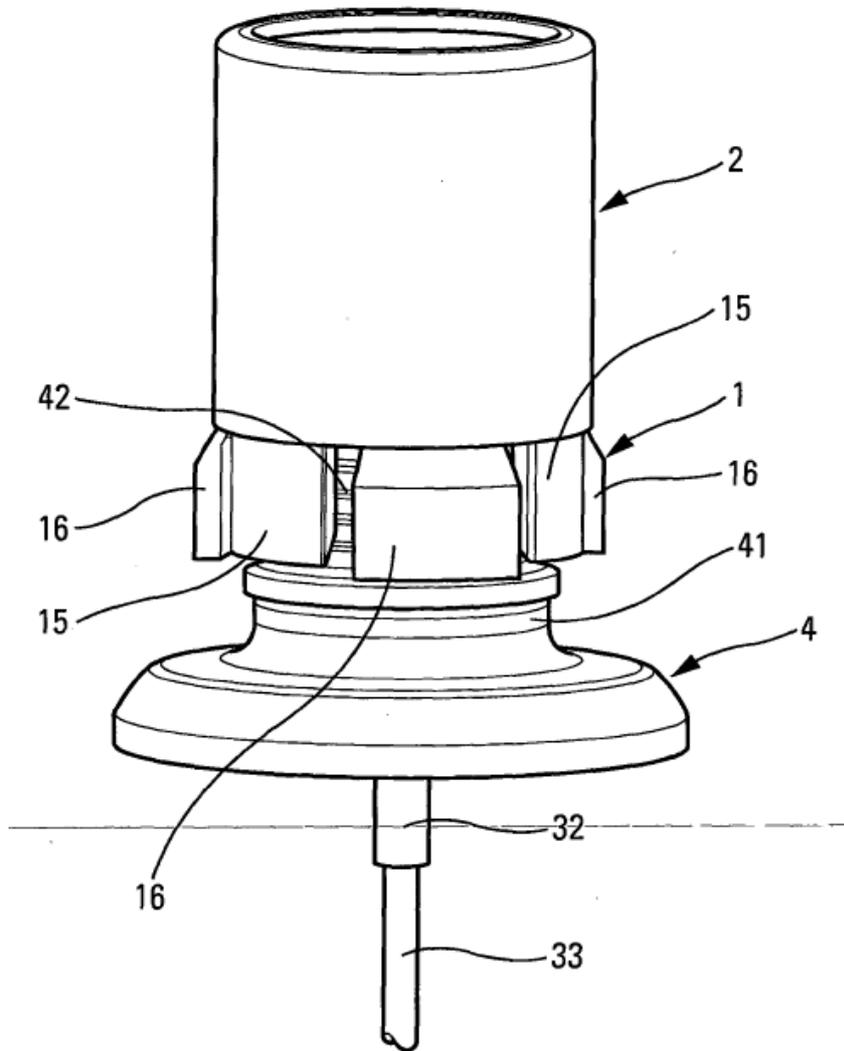


Fig. 4

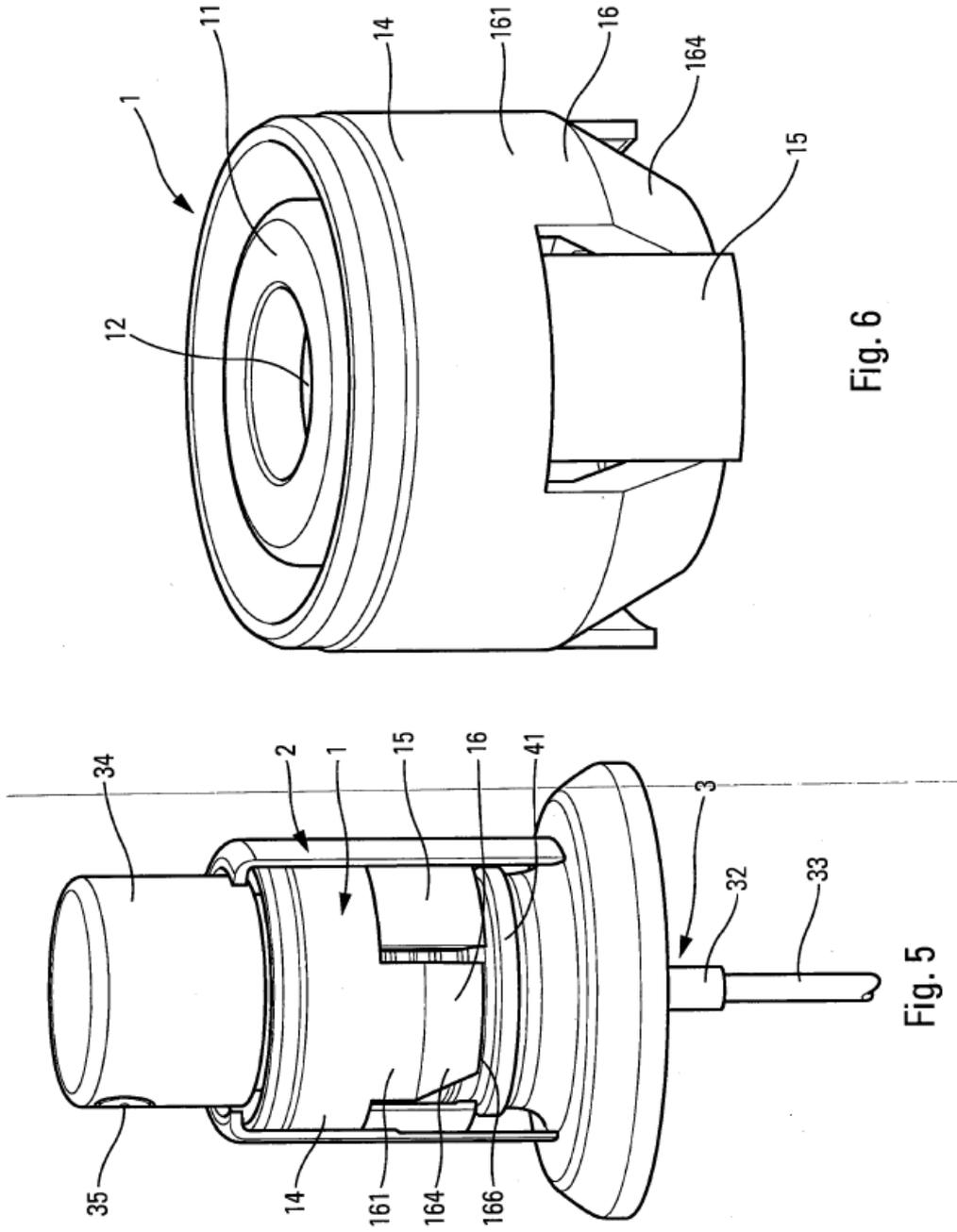


Fig. 6

Fig. 5

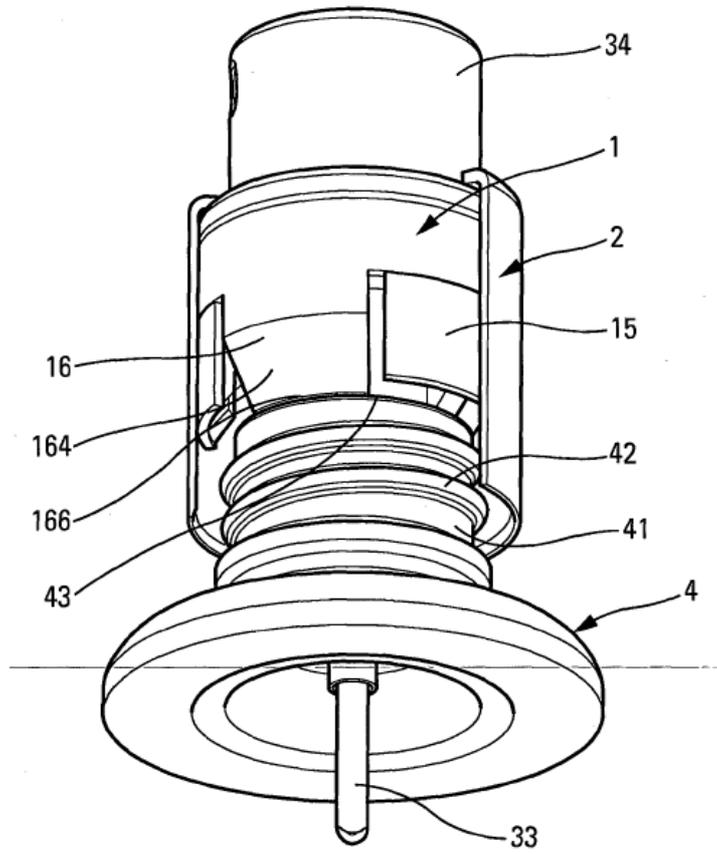


Fig. 7