



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 309**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07113890 .3**

96 Fecha de presentación : **06.08.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1886940**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.02.2008**

54 Título: **Dispositivo de fijación, conjunto de distribución que comprende tal dispositivo, distribuidor que comprende tal conjunto y procedimiento de montaje de tal distribuidor.**

30 Prioridad: **09.08.2006 FR 06 07240**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.07.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.07.2011**

73 Titular/es: **REXAM DISPENSING SYSTEMS**  
**15 Bis, route Nationale**  
**76470 Le Tréport, FR**

72 Inventor/es: **Lompech, Hervé y**  
**Blondel, Didier**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 362 309 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 fijación, conjunto de distribución que comprende tal dispositivo, distribuidor que comprende tal conjunto y procedimiento de montaje de tal distribuidor

5 La invención se refiere a un dispositivo de fijación, un conjunto de distribución que comprende tal dispositivo, un distribuidor que comprende tal conjunto y un procedimiento de montaje de tal distribuidor.

Más particularmente, la invención se refiere a un dispositivo de fijación para fijar un dispositivo de distribución en un contenedor que comprende un cuello tubular. El dispositivo de fijación comprende:

- un manguito de fijación que incluye:

- 10
- una placa anular centrada en un eje central y que se extiende según un plano radial respecto del eje central,
  - un faldón anular que se extiende axialmente desde la placa, centrado sobre el eje central, y que presenta una parte intermedia cilíndrica próxima a la placa y una parte de extremo alejada de la placa, presentando dicha parte intermedia una superficie interior y una superficie exterior, incluyendo dicha parte de extremo una superficie interior y una superficie exterior, siendo dicha parte de extremo móvil entre:
- 15
- un estado libre en el cual la superficie exterior de dicha parte de extremo sobresale hacia el exterior respecto de la superficie exterior de la parte intermedia y la superficie interior de dicha parte de extremo no sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia, y
- 20
- un estado deformado en el cual la superficie interior de dicha parte de extremo sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia y la superficie exterior de dicha parte de extremo está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia,
  - un anillo de sujeción adaptado para alojar enteramente el manguito de fijación y que presenta una superficie interior adaptada para colocarse con fricción en la superficie exterior de la parte intermedia del faldón.

25 Tal dispositivo de fijación se puede utilizar especialmente para fijar un dispositivo de distribución de producto fluido, como por ejemplo una bomba o una válvula, en el cuello que se extiende según un eje longitudinal y del que un extremo libre está provista de un reborde que sobresale radialmente respecto del eje longitudinal.

30 Por ejemplo, el documento US-4 773 553 o US-6 253 491 describe un manguito dimensionado para recibir un reborde de un contenedor y para ser cubierto por un anillo. La parte de extremo del manguito se encuentra en la trayectoria del desplazamiento del anillo y está deformada radialmente hacia el interior bajo el reborde para fijar el manguito al reborde.

La invención pretende mejorar el guiado del anillo durante su desplazamiento sobre el manguito así como el comportamiento del anillo sobre el manguito cuando el anillo cubre el manguito.

35 Con este fin, la invención propone un dispositivo de fijación del tipo anteriormente mencionado en el cual el manguito de fijación comprende, además, una corona que se extiende axialmente desde la placa enfrente del faldón, teniendo dicha corona una superficie exterior que está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia del faldón.

40 De este modo, la corona, sobre cuya superficie exterior el anillo de sujeción se puede colocar con fricción, permite posicionar parcialmente, de manera apropiada, el anillo de sujeción sobre el manguito de fijación. La superficie exterior de la corona permite igualmente aumentar la extensión de las superficies en contacto entre el anillo de sujeción y el manguito de fijación y garantizar por lo tanto un guiado satisfactorio del anillo durante su acoplamiento sobre el manguito de fijación y mejorar el comportamiento del anillo de sujeción sobre el manguito de fijación.

En unas realizaciones particulares, el dispositivo de fijación puede presentar, de manera eventualmente complementaria, una o varias de las siguientes disposiciones:

- 45
- La placa presenta una superficie inferior que incluye una zona de apoyo, central, y una zona de centrado, periférica, que conecta dicha zona de apoyo a la superficie interior de la parte intermedia del faldón, estando dicha zona de centrado ensanchada desde dicha superficie inferior hasta dicha superficie interior de la parte intermedia: en estado libre de la parte de extremo, la zona de centrado permite obtener el posicionamiento y la orientación adaptados del manguito de fijación
- 50
- el dispositivo de fijación comprende al menos un saliente que se extiende sensiblemente en perpendicular desde la superficie interior del anillo de sujeción y que está adaptada para poder

colocarse en la superficie exterior de la parte intermedia del faldón,

- la corona comprende un extremo libre que presenta un chaflán exterior: esta disposición permite facilitar la colocación del anillo de sujeción en la corona del manguito de fijación,
- el dispositivo de fijación es globalmente cilíndrico de revolución alrededor del eje central.

5 Por otra parte, la invención tiene por objeto un conjunto de distribución que comprende un dispositivo de fijación tal como se define anteriormente y un dispositivo de distribución, delimitando la placa anular una abertura centrada en el eje central y en la cual el dispositivo de distribución está acoplado de manera a extenderse sensiblemente según el eje central.

10 En realizaciones particulares, el conjunto de distribución puede presentar, de manera eventualmente complementaria, una o más de las siguientes disposiciones:

- el anillo de sujeción está parcialmente acoplado con fricción en la superficie exterior de la corona, por encima de la parte de extremo del faldón, estando dicha parte de extremo en estado libre,
- el manguito de fijación comprende una pared interior anular que se extiende axialmente desde la placa y que está adaptada para recibir el dispositivo de distribución por encaje.
- 15 - el dispositivo de distribución comprende un cuerpo cilíndrico según un eje provisto de un collarín radial respecto del eje del cuerpo, estando la placa anular apoyada sobre el collarín.

Asimismo, la invención propone un distribuidor que comprende un conjunto de distribución tal como se ha definido anteriormente y un contenedor, comprendiendo dicho contenedor un cuello tubular según un eje longitudinal, un extremo libre del cual está provisto de un reborde saliente radialmente respecto del eje longitudinal, estando dicho  
20 cuello adaptado para que el primer dispositivo de distribución pueda extenderse en el interior del cuello, estando el faldón del manguito de fijación adaptado para alojar enteramente el reborde y para que, en el estado deformado de la parte de extremo del faldón, al menos una parte de dicha parte de extremo esté dispuesta bajo el reborde.

En realizaciones particulares, el distribuidor puede presentar, de manera eventualmente complementaria, una o varias de las siguientes disposiciones:

- 25 - la superficie interior de la parte intermedia del faldón presenta una dimensión, medida radialmente respecto del eje central del manguito de fijación, superior a una dimensión exterior máxima, medida radialmente respecto del eje longitudinal, del reborde: se limitan de este modo los riesgos de disponer el manguito de fijación en una orientación inapropiada que podría conllevar un  
30 atascamiento, especialmente un apuntalamiento, del manguito de fijación sobre el reborde o una deformación del manguito de fijación que impide la colocación del anillo de sujeción,
- el cuello está adaptado para que el dispositivo de distribución pueda ser acoplado con fricción en el interior del cuello,
- El dispositivo de distribución se extiende en el interior del cuello, descansando la placa sobre el reborde, alojando el faldón enteramente el reborde, alojando el anillo de sujeción enteramente el  
35 manguito de fijación, estando la parte de extremo del faldón en estado deformado de manera que al menos una parte de dicha parte de extremo está dispuesta bajo el reborde.

La invención propone igualmente un procedimiento de montaje de un distribuidor tal como el que se define anteriormente, previendo el procedimiento de montaje, a partir de un contenedor que comprende un cuello tubular según un eje longitudinal del cual un extremo está provisto de un reborde saliente radialmente respecto del eje  
40 longitudinal, y de un conjunto de distribución tal como el que se define anteriormente, las siguientes etapas:

- disponer el conjunto de distribución en el cuello de tal manera que el eje central del manguito de fijación se extienda sensiblemente de manera coaxial al eje longitudinal del cuello, extendiéndose el dispositivo de distribución en el interior del cuello, descansando la placa sobre el reborde, alojando el faldón enteramente el reborde, estando el anillo de sujeción parcialmente acoplado con fricción en la superficie exterior de la corona, por encima de la parte de extremo del faldón, estando dicha parte de extremo en estado libre,
- 45 - ejercer sobre el anillo de sujeción una sollicitación exterior según el eje longitudinal, en dirección del cuello, de manera a desplazar el anillo de sujeción respecto del manguito de fijación hasta que aloje enteramente dicho manguito de fijación, haciendo el anillo de sujeción pasar la parte de  
50 extremo del faldón del estado libre al estado deformado.

Otros objetos y ventajas de la invención aparecerán en la siguiente descripción, realizada en referencia a los dibujos anexos en los cuales:

- la figura es una representación en corte longitudinal parcial de un conjunto de distribución que comprende un dispositivo de fijación según una realización de la invención y un dispositivo de distribución, comprendiendo el dispositivo de fijación un manguito de fijación del cual una parte de extremo está en un estado libre,
- 5
- la figura 2 es una representación en corte longitudinal parcial de un distribuidor que comprende el conjunto de distribución de la figura 1 montado en un cuello de un contenedor, estando la parte de extremo en un estado deformado,
  - la figura 3 es una representación análoga a la de la figura 2 en la cual está accionado el dispositivo de distribución.

10 En las figuras, las mismas referencias designan elementos idénticos o similares.

Las figuras representan un distribuidor 1 que comprende un contenedor 3 en cuyo interior está dispuesto un producto fluido a distribuir. El producto fluido puede ser, por ejemplo, un producto líquido del ámbito de la farmacia, cosmética perfumería u otro.

15 El contenedor 3 puede comprender un fondo y una pared generalmente cilíndrica que se extiende alrededor de un eje longitudinal 4 perpendicular al fondo. El contenedor 3 comprende un cuello tubular 6 que se puede extender opuestamente al fondo sensiblemente de manera coaxial al eje 4 del contenedor 3. El cuello 6 delimita una abertura 5 y presenta un extremo libre provisto de un reborde 2 que sobresale radialmente respecto del eje longitudinal 4. En las figuras, se prevé que el reborde 2 pueda presentar una superficie superior provista de una arandela anular 14 en voladizo a partir de dicha superficie superior.

20 El distribuidor comprende igualmente un dispositivo de distribución 7 montado en la abertura 5 del cuello 6 adaptado para tomar el producto fluido en el interior del contenedor 3 y para liberarlo hacia el exterior.

25 En el resto de la descripción los términos “bajo” o “inferior” y “alto” o “superior” se entenderán respecto de la orientación del contenedor que descansa en el fondo. Por otra parte, los términos “interior” y “exterior” hacen referencia a planos paralelos al eje longitudinal 4 situados respectivamente a proximidad y a distancia del eje longitudinal 4.

En ejemplos particulares, el dispositivo de distribución 7 puede formar un dispositivo accionable manualmente que permite la distribución del producto fluido, especialmente por pulverización, es decir en forma de un aerosol que comprende gotitas individuales.

30 El dispositivo de distribución 7 puede comprender un cuerpo cilíndrico 8 según un eje, hueco y que comprende un extremo inferior abierto y un extremo superior abierto cerca del cual se extiende un collarín 15 anular, radialmente hacia el exterior respecto del eje del cuerpo 8.

Un pulverizador 10 montado en el extremo superior abierto del cuerpo 8 se puede desplazar en parte en el interior del cuerpo 8 en traslación según el eje del cuerpo.

35 En el extremo inferior igualmente abierto, el cuerpo 8 puede eventualmente presentar una pared tubular de fijación 11 que recibe un tubo inmersor 12 por acoplamiento. El extremo inferior libre del tubo inmersor 12 puede descansar cerca del fondo del contenedor 3 de manera a poner en comunicación fluida, con el contenedor 3, el pulverizador 10 cuyo extremo superior sobresale de la abertura 5 del contenedor 3. El pulverizador 10 puede de este modo dispensar el producto fluido. Un accionador 9 eventualmente provisto de una boquilla de salida 13 puede ir montado en el extremo superior del pulverizador 10.

40 El dispositivo de distribución 7 puede ser una válvula montada en el contenedor 3 presurizado y en la cual el pulverizador 10 comprende al menos un orificio obturable que se puede poner en comunicación fluida con el interior del cuerpo 8. En una variante, el dispositivo de distribución 7 puede ser una bomba que comprende una cámara de compresión delimitada por una válvula de admisión cerca del extremo inferior del cuerpo 8 y un pistón solidario a la base del pulverizador 10 y desplazable de manera estanca en el interior del cuerpo 8.

45 El dispositivo de distribución 7 puede ir montado sobre el cuello 6 del contenedor 3 de manera a extenderse en el interior del cuello 6 coaxialmente al eje longitudinal 4.

50 En la realización representada en las figuras 2 y 3, el collarín 15 está dispuesto para poder descansar sobre la superficie superior del reborde 2 estando rodeado por la arandela 14. Además, el cuello 6 del contenedor 3 y el cuerpo 8 del dispositivo de distribución pueden presentar dimensiones medidas radialmente respecto del eje longitudinal 4 de manera que el dispositivo de distribución 7 esté enmangando con un huelgo radial muy reducido en el interior del cuello 6. Esta realización permite garantizar, al menos parcialmente, el mantenimiento del dispositivo de distribución 7 en el cuello 6 y la estanqueidad entre el dispositivo de distribución 7 y el cuello 6.

Para fijar el dispositivo de distribución al cuello 6 del contenedor 3, se prevé utilizar un dispositivo de fijación que comprende un manguito de fijación 20 y un anillo de sujeción 21. El manguito de fijación 20 está especialmente dispuesto para asociar el dispositivo de distribución 7 al cuello 6 del contenedor 3. El anillo de sujeción 21 está especialmente dispuesto para mantener el manguito de fijación en un estado en el cual asocia el dispositivo de distribución 7 al cuello 6 del contenedor 3.

En un ejemplo particular, se puede prever que el cuello 6 del contenedor 3 y el reborde 2 sean cilíndricos de revolución alrededor del eje longitudinal 4, de manera a presentar respectivamente secciones sensiblemente circulares. Se prevé entonces de la misma manera que el dispositivo de fijación sea globalmente cilíndrico de revolución alrededor de un eje central 22. Las dimensiones medidas radialmente respecto del eje longitudinal 4 y del eje central 22 pueden entonces corresponder a diámetros.

El manguito de fijación 20 se puede realizar en un material deformable e incluye:

- una placa 25 anular centrada en el eje central 22 y que se extiende según un plano radial respecto del eje central 22, un faldón anular 26 que se extiende axialmente, es decir según el eje central 22, desde la placa 25, por ejemplo desde el borde exterior de la placa 25, estando centrado en el eje central 22, y
- una corona 27 que se extiende axialmente desde la placa 25 en oposición al faldón 26.

En particular, en las figuras, la placa 25 puede comprender una pared interior 28 anular que se extiende axialmente desde el borde interior de la placa 25 delimitando una abertura 29 centrada en el eje central 22. La placa 25 puede especialmente presentar una superficie inferior que incluye una zona de apoyo 25a central y una zona de centrado 25b periférica, ensanchada desde la superficie inferior.

El faldón 26 presenta una parte intermedia 26a cilíndrica, cercana a la placa 25 y destinada a rodear el reborde 2, y una parte de extremo 26b, alejada de la placa 25 y destinada a deformarse bajo el reborde 2. El faldón 26 puede ser continuo de manera circunferencial o presentar una sucesión de hendiduras que se extienden según el eje longitudinal 4 en la parte intermedia 26a y en la parte de extremo 26b y que delimita una pluralidad de patillas longitudinales.

La parte intermedia 26a presenta una superficie exterior y una superficie interior destinada a estar en oposición a una superficie axial exterior del reborde 2. En el ejemplo representado, debido a la simetría de revolución, se puede prever que la superficie interior de la parte intermedia 26a tenga un diámetro interior sensiblemente constante y que la superficie exterior de la parte intermedia 26a tenga un diámetro exterior sensiblemente constante. La superficie interior de la parte intermedia 26a puede estar conectada a la zona de apoyo 25a de la placa 25 por la zona de centrado 25b. La zona de centrado 25b se puede entonces inclinar ensanchándose desde la zona de apoyo 25a hacia la superficie interior de la parte intermedia 26a del faldón 26.

La parte de extremo 26b es móvil entre un estado libre, representado en la figura 1, y un estado deformado, representado en las figuras 2 y 3.

En el estado libre, la parte de extremo 26b presenta una superficie exterior que sobresale hacia el exterior respecto de la superficie exterior de la parte intermedia 26a, y una superficie interior que no sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia 26a. Se puede prever que la superficie exterior de la parte de extremo en estado libre esté inclinada o curvada con una pendiente o una curvatura regular, de manera que la parte de extremo 26b en estado libre puede presentar una superficie exterior de tipo leva.

De este modo, en la figura 1, en estado libre, la superficie exterior de la parte de extremo 26b puede presentar un diámetro estrictamente superior al diámetro exterior de la superficie exterior de la parte intermedia 26a. El manguito de fijación 20 tiene entonces una superficie exterior que presenta un ensanchamiento hacia el exterior cerca de la parte de extremo 26b.

La superficie interior de la parte de extremo 26b puede presentar además, un diámetro sensiblemente constante superior al diámetro interior de la superficie interior de la parte intermedia 26a. Se puede sin embargo, prever que el diámetro de la superficie interior de la parte de extremo 26b sea igual al diámetro interior de la superficie interior de la parte intermedia 26a. Se puede igualmente prever que el diámetro de la superficie interior de la parte de extremo 26b aumente desde un diámetro mínimo adyacente a la parte intermedia 26a y que es superior o igual al diámetro interior de la superficie interior de la parte de extremo 26b.

En el estado deformado, la superficie interior de la parte de extremo 26b sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia 26a y la superficie exterior de la parte de extremo 26b está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia 26a.

De este modo, en las figuras 2 y 3, en el estado deformado, la superficie exterior de la parte de extremo 26b puede presentar un diámetro constante igual al diámetro exterior de la superficie exterior de la parte intermedia 26a.

La superficie interior de la parte de extremo 26b puede presentar, además, un diámetro estrictamente inferior al diámetro interior de la superficie interior de la parte intermedia 26a. El manguito de fijación 20 tiene entonces una superficie interior que presenta una restricción hacia el interior cerca de la parte de extremo 26b.

5 La corona 27, que puede ser continua o discontinua, tiene una superficie exterior que está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia 26a del faldón 26.

10 Como se puede observar en las figuras, el dispositivo de distribución 7 está acoplado en la abertura 29 de la placa 25 de manera a extenderse sensiblemente según el eje central 22. La pared interior 28 se puede adaptar entonces para recibir un casquillo 30 solidario al pulverizador 10 del dispositivo de distribución 7 de manera a poder guiar el desplazamiento del pulverizador 10. Y la zona de apoyo 25a de la placa 25 descansa sobre el collarín 15 del dispositivo de distribución 7.

15 El faldón 26 del manguito de fijación 20 se puede adaptar para alojar enteramente el reborde 2. En particular, el faldón puede presentar una dimensión según el eje central 22 superior o igual a la dimensión según el eje longitudinal 4 del reborde 2. La superficie interior de la parte intermedia 26a puede presentar, además, una dimensión, medida radialmente respecto del eje central 22 del manguito de fijación 20, en el ejemplo representado un diámetro, superior a una dimensión exterior máxima, medida radialmente respecto del eje longitudinal 4, en el ejemplo representado un diámetro, del reborde 2. La parte intermedia 26a puede presentar una dimensión según el eje central 22 tal como, cuando el faldón 26 está dispuesto en el reborde 2, la superficie interior de la parte intermedia 26a rodea la superficie axial exterior del reborde 2 y coloca la parte de extremo 26b a proximidad de una superficie inferior del reborde 2.

20 El faldón 26 está igualmente adaptado para que en el estado deformado de la parte de extremo 26b, al menos una parte de la parte de extremo 26b esté dispuesta bajo el reborde 2 para permitir la fijación, entre la placa 25 y la parte de extremo 26b, del manguito de fijación 20 sobre el reborde 2.

25 De este modo, cuando el dispositivo de distribución 7 está acoplado en el interior del cuello 6 para su fijación en el cuello 6, la zona de apoyo 25a de la placa 25 puede descansar, de manera indirecta mediante el collarín 15, sobre el reborde 2. La zona de centrado 25b puede entrar en contacto periférico estanco con un borde exterior del reborde 2. Y el faldón 26 se puede disponer alrededor del reborde 2 cubriéndolo.

30 Tal realización en la cual, en el estado libre de la parte de extremo 26b, ninguna superficie interior sobresale hacia el interior permite simplificar el montaje sobre el cuello 6 del conjunto que comprende el dispositivo de fijación y el dispositivo de distribución 7. Esta realización permite evitar igualmente la disposición del manguito de fijación según una orientación que correría el riesgo de atascar el manguito de fijación 20 y/o de deformar el manguito de fijación 20 de tal manera que el montaje del anillo de sujeción 21 se vuelva imposible. Por otra parte, el faldón 26 que puede presentar, en el estado libre de la parte de extremo 26b, una superficie interior cuyo diámetro es superior al diámetro del reborde, permite limitar además, los riesgos de atasco. Y la zona de centrado 25b simplifica el posicionamiento y la orientación del manguito de fijación 20.

35 En otros modos de fijación, especialmente cuando el cuerpo 8 del dispositivo de distribución 7 está desprovisto de collarín 15 y/o cuando el cuerpo 8 se extiende en el interior del cuello 6 con un contacto parcial incluso sin contacto, se puede prever que la placa 25, y por ejemplo, la pared interior 28, esté adaptada para recibir el dispositivo de distribución 7, por ejemplo por encaje, y eventualmente, para formar una estanqueidad. La placa 25 puede entonces descansar directamente sobre el reborde 2, por ejemplo sobre la arandela 14. Por otra parte, el faldón 26 se puede adaptar para ser enmangando con fricción en el reborde 2 de manera a permitir el mantenimiento del manguito de fijación 20 y la formación de una estanqueidad entre el manguito de fijación 20 y el reborde 2.

40 El anillo de sujeción 21 puede comprender una pared lateral 31 anular según un eje y un borde anular 32 que se extiende radialmente respecto del eje de la pared lateral 31, hacia el eje, desde un extremo de la pared lateral 31.

45 El anillo de sujeción 21 se adapta para alojar enteramente el manguito de fijación 20. En particular, la dimensión del anillo de sujeción según el eje de la pared lateral 31, es superior o igual a la dimensión según el eje central 22 del manguito de fijación 20. Además, la pared lateral 31 presenta una superficie interior adaptada para colocarse con fricción en la superficie exterior de la parte intermedia 26a cilíndrica del faldón 26 y por lo tanto con la superficie exterior de la corona 27. En el ejemplo, la superficie interior de la pared lateral 31 presenta un diámetro sensiblemente igual, o inferior estando cerca del diámetro exterior de la superficie exterior de la parte intermedia 26a del faldón 26 y de la corona 27.

50 De este modo, como se representa en la figura 1, la pared lateral 31 del anillo de sujeción 21 se puede colocar parcialmente, por su extremo opuesto al borde 32, con fricción sobre la superficie exterior de la corona 27, y eventualmente sobre la parte intermedia 26a, coaxialmente al eje central 22, por encima de la parte de extremo 26b del faldón 26. En esta posición, la parte de extremo 26b está en estado libre. Para simplificar la colocación del anillo de sujeción 21 sobre la corona 27, se puede prever que la corona 27 comprenda un extremo libre que presenta un chaflán exterior 33.

De este modo se puede formar un conjunto de distribución que comprende el dispositivo de fijación y el dispositivo de distribución 7 y que puede estar preensamblado.

5 Por otra parte, para mejorar el comportamiento del anillo de sujeción 20 sobre la corona 27, uno o más salientes 34 se pueden extender sensiblemente en perpendicular desde la superficie interior de la pared lateral 31 para poder colocarse en la superficie exterior de la corona 27.

10 Cuando el anillo de sujeción 20 aloja completamente el manguito de fijación 21 como se ha representado en las figuras 2 y 3, la pared lateral 31 se enmanga con fricción sobre toda la superficie exterior del manguito de fijación 20, a saber las superficies exteriores de la corona 27 y de las partes intermedias 26a y de extremo 26b, encontrándose la parte de extremo 26b en estado deformado y acoplándose el o los salientes 34 en la superficie exterior de la parte intermedia 26a del faldón 26.

El borde 32 puede delimitar una abertura que permite el paso del accionador 9. Además, la dimensión, medida según el eje del anillo de sujeción 21, de la pared lateral 31 se puede prever para que dicha pared lateral 31 pueda topar contra el contenedor 3.

15 En relación con las figuras, se describe ahora un procedimiento de montaje de un distribuido R tal como se ha descrito anteriormente.

20 Se prevé el contenedor 3 y el conjunto de distribución preensamblado representado en la figura 1 en el cual el pulverizador 10 del dispositivo de distribución 7 está acoplado en la abertura 29 del manguito de fijación 20, la zona de apoyo 25a de la placa 25 descansa sobre el collarín 15 del cuerpo 8 y el anillo de sujeción 21 están enmangada con fricción en la corona 27, y eventualmente sobre la parte intermedia 26a, por encima de la parte de extremo 26b en estado libre.

25 Se dispone el conjunto de distribución preensamblado sobre el cuello 6 del contenedor de tal manera que el eje central 22 del manguito de fijación 20 se extienda sensiblemente de manera coaxial al eje longitudinal 4 del cuello 6. En esta posición, el dispositivo de distribución 7 se extiende en el interior del cuello 6, el collarín 15, sobre el cual descansa la placa 25, descansa sobre el reborde 2, el faldón 26 aloja enteramente el reborde 2 y el anillo de sujeción 21 está parcialmente enmangando con fricción sobre la superficie exterior de la corona 27, por encima de la parte de extremo 26b del faldón 26, sobresaliendo dicha parte de extremo 26b en estado libre hacia el exterior.

30 A continuación, se ejerce sobre el anillo de sujeción 21, una sollicitación exterior según el eje longitudinal 4, en dirección al cuello, de manera a desplazar el anillo de sujeción 21 respecto del manguito de fijación 20. A lo largo del desplazamiento, el anillo de sujeción 21 se desliza a lo largo de las superficies exteriores de la corona 27 y de la parte intermedia 26a y a continuación se encuentra con la superficie exterior de la parte de extremo 26b. Deslizándose sobre la superficie exterior de la parte de extremo 26b, el anillo de sujeción 21 deforma y repliega la parte de extremo 26b hasta que aloja enteramente el manguito de fijación 20. De este modo, el anillo de sujeción 21 hace pasar la parte de extremo 26b del faldón 26 del estado libre al estado deformado en el cual la superficie interior de la parte de extremo 26b se extiende al menos parcialmente bajo el reborde para fijar el manguito de fijación sobre el reborde 2 entre la placa 25 y la parte de extremo 26b.

35

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de fijación para fijar un dispositivo de distribución (7) en un contenedor (3) que comprende un cuello (6) tubular, comprendiendo dicho dispositivo de fijación:

- un manguito de fijación (20) que incluye:
  - 5 • una placa (25) anular centrada en un eje central (22) y que se extiende según un plano radial respecto del eje central, presentando la placa (25) una superficie inferior que incluye una zona de apoyo (25a), central, y una zona de centrado (25b) periférica
  - 10 • un faldón (26) anular que se extiende axialmente desde la placa (25), centrado sobre el eje central (22), y que presenta una parte intermedia (26a) cilíndrica próxima a la placa (25) y una parte de extremo (26b) alejada de la placa (25), estando dicha parte intermedia (26a) destinada a rodear una parte del cuello en oposición a una superficie axial exterior de dicha parte del cuello, presentando dicha parte intermedia (26a) una superficie exterior, estando la superficie interior de la parte intermedia (26a) del faldón (26) conectada a la zona de apoyo (25a) de la placa por la zona de centrado (25b) de la placa, estando dicha zona de centrado (25b) ensanchada hacia dicha superficie interior de la parte intermedia (26a), incluyendo dicha parte de extremo (26b) una superficie interior y una superficie exterior, siendo dicha parte de extremo (26b) móvil entre:
    - un estado libre en el cual la superficie exterior de dicha parte de extremo (26b) sobresale hacia el exterior respecto de la superficie exterior de la parte intermedia (26a) y la superficie interior de dicha parte de extremo (26b) no sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia (26a), y
    - 20 - un estado deformado en el cual la superficie interior de dicha parte de extremo (26b) sobresale hacia el interior respecto de la superficie interior de la parte intermedia (26a) y la superficie exterior de dicha parte de extremo (26b) está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia (26a),
    - un anillo de sujeción (21) adaptado para alojar enteramente el manguito de fijación (20) y que presenta una superficie interior adaptada para acoplarse con fricción en la superficie exterior de la parte intermedia (26a) del faldón (26).

estando dicho dispositivo de fijación **caracterizado porque** el manguito de fijación (20) comprende, además, una corona (27) que se extiende axialmente desde la placa (25) frente al faldón (26), teniendo dicha corona (27) una superficie exterior que está alineada axialmente con la superficie exterior de la parte intermedia (26a) del faldón (26).

30 2.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, que comprende al menos un saliente (34) que se extiende sensiblemente en perpendicular desde la superficie interior del anillo de sujeción (21) y que está adaptado para poder colocarse en la superficie exterior de la parte intermedia (26a) del faldón (26),

3.- Dispositivo de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el cual la corona (27) comprende un extremo libre que presenta un chafán exterior (33)

35 4.- Dispositivo de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 que es globalmente cilíndrico de revolución alrededor del eje central (22).

5.- Conjunto de distribución que comprende un dispositivo de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y un dispositivo de distribución (7), delimitando la placa (25) anular una abertura (29) centrada sobre el eje central (22) y en la cual el dispositivo de distribución (7) está colocado para extenderse sensiblemente según el eje central (22).

40 6.- Conjunto de distribución según la reivindicación 5, en el cual el anillo de sujeción (21) está parcialmente acoplado con fricción en la superficie exterior de la corona (27), por encima de la parte de extremo (26b) del faldón (26), estando dicha parte de extremo (26b) en estado libre,

45 7.- Conjunto de distribución según la reivindicación 5 o 6, en el cual el manguito de fijación (20) comprende una pared interior (28) anular que se extiende axialmente desde la placa (25) y que está adaptada para recibir el dispositivo de distribución (7) por encaje.

8.- Conjunto de distribución según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en el cual el dispositivo de distribución (7) comprende un cuerpo (8) cilíndrico según un eje provisto de un collarín (15) radial respecto del eje del cuerpo (8), estando la placa (25) anular apoyada sobre el collarín (15).

50 9.- Distribuidor que comprende un conjunto de distribución según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8 y un contenedor (3), comprendiendo dicho contenedor (3) un cuello (6) tubular según un eje longitudinal (4), un extremo libre del cual está provisto de un reborde (2) saliente radialmente respecto del eje longitudinal (4), estando dicho cuello (6) adaptado para que el dispositivo de distribución (7) pueda extenderse en el interior del cuello (6), estando

el faldón (26) del manguito de fijación (20) adaptado para alojar enteramente el reborde (2) y para que, en el estado deformado de la parte de extremo (26b) del faldón (26), al menos una parte de dicha parte de extremo (26b) esté dispuesta bajo el reborde (2).

5 10.- Distribuidor según la reivindicación 9, en el cual la superficie interior de la parte intermedia (26a) del faldón (26) presenta una dimensión, medida radialmente respecto del eje central (22) del manguito de fijación (20), superior a una dimensión exterior mínima, medida radialmente respecto del eje longitudinal (4), del reborde (2).

11.- Distribuidor según la reivindicación 9 o 10, en el cual el cuello (6) está adaptado para que el dispositivo de distribución (7) pueda ser acoplado con fricción en el interior del cuello (6).

10 12.- Distribuidor según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en el cual el dispositivo de distribución (7) se extiende en el interior del cuello (6), descansando la placa (25) sobre el reborde (2), alojando el faldón (26) enteramente el reborde (2), alojando el anillo de sujeción (21) enteramente el manguito de fijación (20), estando la parte de extremo (26b) del faldón (26) en estado deformado de manera que al menos una parte de dicha parte de extremo (26b) está dispuesta bajo el reborde (2).

15 13.- Procedimiento de montaje de un distribuidor según la reivindicación 12, previendo el procedimiento de montaje, a partir de un contenedor (3) que comprende un cuello (6) tubular según un eje longitudinal (4) del cual un extremo está provisto de un reborde (2) saliente radialmente respecto del eje longitudinal (4), y de un conjunto de distribución según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, las siguientes etapas:

20 - disponer el conjunto de distribución en el cuello de tal manera que el eje central (22) del manguito de fijación (20) se extienda sensiblemente de manera coaxial al eje longitudinal (4) del cuello (6), extendiéndose el dispositivo de distribución (7) en el interior del cuello (6), descansando la placa (25) sobre el reborde (2), alojando el faldón (26) enteramente el reborde (2), estando el anillo de sujeción (21) parcialmente acoplado con fricción en la superficie exterior de la corona (27), por encima de la parte de extremo (26b) del faldón (26), estando dicha parte de extremo (26b) en estado libre,

25 - ejercer sobre el anillo de sujeción (21) una sollicitación exterior según el eje longitudinal (4), en dirección del cuello (6), para desplazar el anillo de sujeción (21) respecto del manguito de fijación (20) hasta que aloje enteramente dicho manguito de fijación (20), haciendo el anillo de sujeción (21) pasar la parte de extremo (26b) del faldón (26) del estado libre al estado deformado.

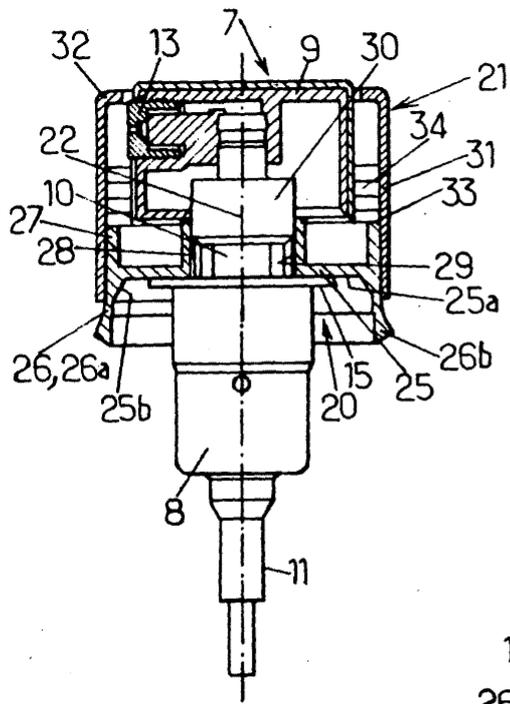


FIG.1.

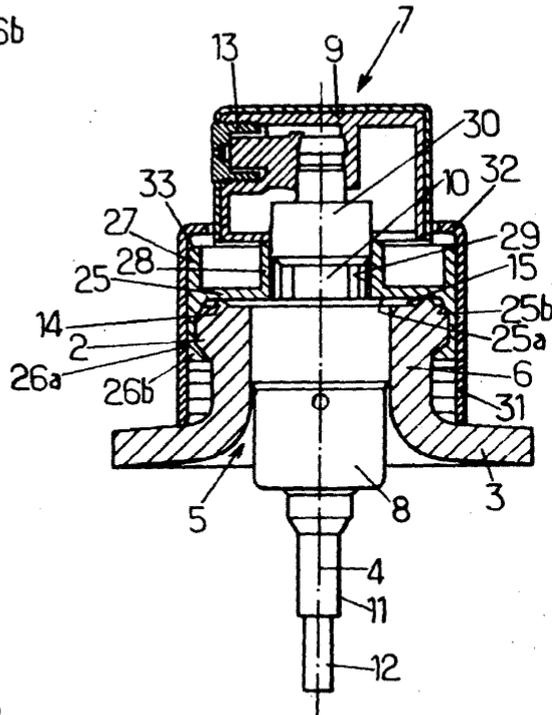


FIG.2.

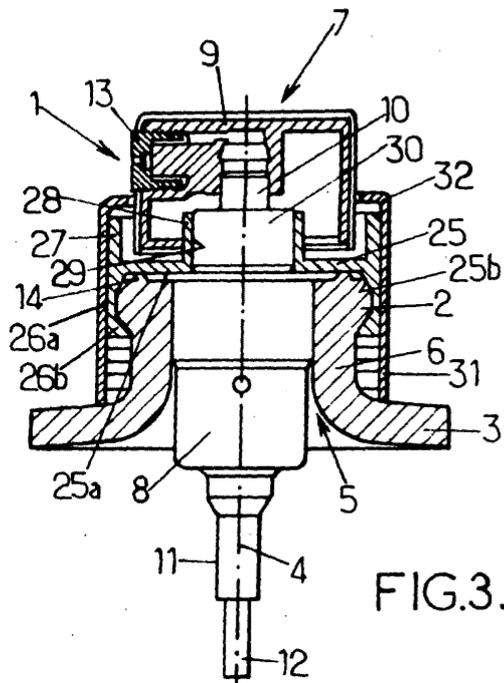


FIG.3.