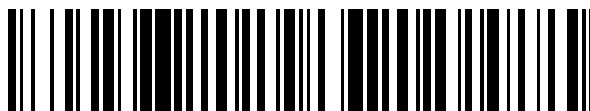


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 550 632**

51 Int. Cl.:

B65B 11/00 (2006.01)

B65D 83/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2006** **E 06831255 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.08.2015** **EP 1957368**

54 Título: **Órgano de recubrimiento, procedimiento de fabricación de dicho órgano y distribuidor de producto fluido que usa dicho órgano**

30 Prioridad:

04.10.2005 FR 0510152

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

11.11.2015

73 Titular/es:

APTAR FRANCE SAS (100.0%)

Lieudit le Prieuré

27110 Le Neubourg , FR

72 Inventor/es:

JOURDIN, GILLES y

MESNIL, CÉDRIC

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 550 632 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

Órgano de recubrimiento, procedimiento de fabricación de dicho órgano y distribuidor de producto fluido que usa dicho órgano.

5

10

La presente invención se refiere a un órgano de recubrimiento que se destina a montarse sobre un anillo de fijación, donde el anillo y el órgano de recubrimiento juntos forman un dispositivo de fijación para fijar un sistema de distribución, tal como una bomba o una válvula, sobre el cuello de un recipiente. La presente invención se refiere además a un procedimiento para fabricar este órgano de recubrimiento. La presente invención se refiere también a un distribuidor de producto fluido que comprende un recipiente, un sistema de distribución (bomba o válvula) y un dispositivo de fijación que integra un órgano de recubrimiento de la invención. Dichos distribuidores de producto fluido se usan frecuentemente en el campo de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia.

15

20

El órgano de recubrimiento del anillo puede tener funciones técnicas y/o estéticas. Una primera función técnica del órgano de recubrimiento es la de mantener o bloquear el anillo de fijación sobre el cuello del recipiente. En efecto, el órgano de recubrimiento puede usarse para impedir que el anillo se deforme hacia el exterior y que de esta forma se separe del cuello del recipiente. Otra función estética del órgano de recubrimiento es la de revestir el anillo de fijación con el objetivo de conferirle un aspecto estético. El órgano de recubrimiento se fabrica entonces con materiales y formas que permiten conferirle un atractivo estético. El órgano de recubrimiento puede fabricarse de material plástico o de metal.

25

30

35

Aunque el órgano de fijación cumpla una función estética o técnica, es importante que este se mantenga fijamente sobre el anillo de fijación. En efecto, el órgano de recubrimiento no se debe poder arrancar fácilmente del anillo al halar por arriba. Se requiere entonces que la fijación entre el órgano de recubrimiento y el anillo presente una alta resistencia o adherencia a la tracción. Para mejorar la adherencia del órgano de recubrimiento sobre el anillo, se conoce la realización de la pared interna de la abrazadera destinada a hacer contacto ajustado con el anillo con proyecciones que sobresalen hacia el interior. Este es particularmente el caso en los documentos EP-0 704 250 y US-6 253 941. En el documento europeo antes citado, se prevé realizar relieves oblicuos sobre la pared interna del órgano de recubrimiento. Estos relieves oblicuos permiten retirar fácilmente el órgano de recubrimiento de la abrazadera con el objetivo de reciclar. En el documento estadounidense antes citado, se prevé realizar ranuras o nervios anulares continuos al nivel de la pared interna del órgano de recubrimiento. Estas ranuras o nervios confieren una buena resistencia a la tracción, pero son totalmente ineficaces en lo que se refiere a la adherencia del órgano de recubrimiento en rotación. El documento US 2002/125270 describe una abrazadera cuya pared interna está provista de proyecciones verticales dispuestas una al lado de la otra sobre la periferia de la abrazadera. El documento EP 1764158, publicado posteriormente, describe también un órgano de recubrimiento.

40

45

50

La presente invención tiene como objetivo remediar los inconvenientes antes citados de la técnica anterior al definir un órgano de recubrimiento cuya resistencia a la tracción y a la rotación es particularmente importante.

Para alcanzar este objetivo, la presente invención propone un órgano de recubrimiento de acuerdo a la reivindicación 1. Los bordes largos confieren una adherencia en una dirección dada y las extremidades confieren una adherencia en la dirección perpendicular. Los huecos contribuyen ampliamente a la adherencia a la tracción. En otras palabras, la pared interna del órgano de recubrimiento está provista con proyecciones dispuestas en una o varias línea(s). Desde luego, por razones prácticas, es más fácil realizar los nervios en forma de líneas rectilíneas que se extienden paralelamente unas a otras. Los huecos contribuyen a la adherencia de manera que la materia plástica constitutiva del anillo de fijación fluye por los huecos y crea así tantos puntos de bloqueo que impiden el retroceso por tracción o el desplazamiento en rotación. Las proyecciones, desde luego, muerden la materia plástica que constituye el anillo de fijación. De esta forma, la multiplicación de proyecciones y huecos permite obtener una adherencia importante. En otras palabras, los huecos confieren una adherencia en la dirección sensiblemente perpendicular a la orientación de los nervios.

55

60

De acuerdo a otra forma de realización práctica, los huecos se realizan por el desplazamiento de materia de manera que cada hueco se bordea por cúmulos de materia desplazada. Estos cúmulos de materia desplazada constituyen ellas mismas perfiles a relieve o en huecos que contribuyen aún más a la adherencia del órgano de recubrimiento sobre el anillo de fijación.

La presente invención define igualmente un primer procedimiento de fabricación de un órgano de recubrimiento tal como se define más arriba, que comprende las siguientes etapas sucesivas : a) realizar un órgano de recubrimiento por embutición de metal con el objetivo de formar nervios continuos sobre la pared interna, b) fabricar los nervios por eliminación de materia para formar huecos que dividen cada nervio en varias proyecciones separadas. Las proyecciones y los huecos se realizan así por medio de dos técnicas diferentes. El único inconveniente de la técnica de fabricación por eliminación de materia es que esta genera virutas o fragmentos metálicos que son difíciles de retirar totalmente. Por consiguiente, la presente invención propone otro procedimiento de fabricación en el cual la etapa de fabricación se hace por desplazamiento de materia, y no por eliminación de materia. La técnica de fabricación por

desplazamiento de materia tiene la ventaja de no generar ninguna viruta o fragmento metálico. En este caso, puede realizarse por ejemplo esta etapa de fabricación por repujado o moleteado. Además, esta técnica genera cúmulos de materia desplazada que van a mejorar incluso la adherencia del órgano de recubrimiento sobre el anillo.

5 La invención define igualmente un distribuidor de producto fluido que comprende un recipiente, un sistema de distribución y un dispositivo de fijación que integra un órgano de recubrimiento tal como se definen arriba.

10 Un principio interesante de la invención consiste en realizar una red de proyecciones discretas o separadas al nivel de la pared interna del órgano de recubrimiento, donde estas proyecciones se separan por huecos que van a contribuir además, junto con las proyecciones, a la adherencia del órgano de recubrimiento sobre el anillo de fijación.

A continuación la invención se describirá con mayor amplitud en referencia a los dibujos que ofrecen a modo de ejemplos no limitativos varios modos de realización de la invención.

15 En los dibujos :

- la figura 1 es una vista parcialmente despiezada en corte y parcialmente en planta de un distribuidor de producto fluido que aplica un órgano de recubrimiento de acuerdo a un primer modo de realización,
- la figura 2 es una vista considerablemente ampliada de un detalle de la figura 1,
- 20 • la figura 3 es una vista que corresponde a la figura 1 pero en estado de montado,
- la figura 4 es una vista considerablemente ampliada de un detalle de la figura 3,
- las figuras 5 y 6 son vistas considerablemente ampliadas de dos proyecciones separadas por un hueco de acuerdo a dos variantes de realización, y
- 25 • las figuras 7 y 8 son vistas en corte de dos órganos de recubrimiento de acuerdo a otros dos modos de realización.

30 En los ejemplos de realización que se utilizan para ilustrar la presente invención, el órgano de recubrimiento cumple al mismo tiempo funciones técnicas y estéticas. En efecto, el órgano de recubrimiento constituye un órgano visible desde el exterior que confiere por consiguiente un aspecto estético. Por esta razón el órgano de recubrimiento se nombrará en el transcurso de la descripción con un término que se utiliza frecuentemente en los dominios de la perfumería y de la cosmética, a saber "abrazadera de revestimiento". El término de revestimiento es particularmente muy apropiado, dado que la abrazadera viste el anillo de fijación, como se verá más adelante.

35 Se hará referencia primeramente a las figuras 1 a 6 para explicar al detalle el primer modo de realización de una abrazadera de revestimiento. La abrazadera se señaló en su conjunto con la referencia numérica 1. La abrazadera puede realizarse de materia plástica o de metal. Esta presenta una configuración general sensiblemente cilíndrica con un interior vacío. Con mayor precisión, la abrazadera comprende un fuste sensiblemente cilíndrico 10 que comprende un extremo interior 11 y un extremo superior que se prolonga hacia el interior en forma de una solapa entrante 12. El borde de la solapa entrante 12 define una abertura 13 que se extiende a través del fuste 10. El fuste 10 comprende una pared externa visible 14 y una pared interna 15.

40 De acuerdo a la invención, la pared interna 15 se provee de proyecciones que sobresalen hacia el interior a partir de una zona de base cilíndrica 151. Las proyecciones 17 se disponen favorablemente en nervios longilíneos 16 que se extienden verticalmente, es decir paralelamente al eje X del cilindro formado por el fuste 10. La pared interna 15 del fuste 10 se provee así de 24 nervios 16 en el primer modo de realización. Los nervios 16 se extienden paralelamente unos a otros y se distribuyen sobre la pared de manera equidistante. También es posible otra disposición. El número de nervios puede variar además. Al referirse a la figura 2, puede verse que cada nervio 16 comprende varias proyecciones 17 que se separan por huecos 18. Las proyecciones 17 presentan una configuración alargada que va en el mismo sentido longitudinal que los nervios 16. Así cada proyección forma dos extremos 171 y dos bordes largos 172, como puede verse en las figuras 5 y 6 que se describirán con más detalle más adelante. Las proyecciones pueden realizarse además con una configuración menos alargada de manera que cada proyección presente una forma más bien puntual. Cada nervio puede integrarse a una línea de puntos o discontinua cuyos puntos se constituyen por proyecciones salientes.

55 Una característica de este primer modo de realización reside en el hecho de que los nervios 16 son verticales, es decir que estos se extienden paralelamente al eje del cilindro formado por el fuste 10. Los nervios 16 no se extienden favorablemente hasta el nivel del extremo inferior 11, pero comienzan un poco más alto por lo que dejan un segmento inferior exento de nervios. Lo mismo ocurre al nivel del extremo inferior del fuste 10 que también está exento de nervios.

60 La abrazadera de revestimiento 1 se destina a cooperar con un anillo de fijación 2 que presenta una configuración completamente convencional para el dominio de la perfumería y de la cosmética. El anillo 2 se realiza de preferencia de material plástico. El anillo de fijación 2 comprende una falda 20 que define unas patas 21 separadas por unas ranuras

longitudinales verticales 22. Cada pata 21 forma interiormente unas cabezas de enganche 23 que sobresalen hacia el interior. Las patas 21 se separan mediante las ranuras 22 con el objetivo de conferir una cierta capacidad de deformación a las patas que será necesaria para introducir el anillo sobre el cuello. La falda 20 se conecta en su extremo superior a un plato 24 que se prolonga hacia el interior y forma un compartimento de enganche 25 cuya función se ofrecerá más adelante. Por otra parte, el anillo 2 comprende una pared de guía 26 que se extiende favorablemente hacia lo alto en alineación con la falda 20.

Un sistema de distribución 3, que es el caso de una bomba, se introduce en el compartimento de enganche 25 del anillo 2. La bomba 3 comprende un cuerpo 31 que define en su extremo inferior una entrada 32 y en su extremo superior un collarín 33 que se acopla por enganche al interior del compartimento 25. La bomba 3 comprende además una varilla de accionamiento 34 que es desplazable en vaivén en el interior del cuerpo 3. La varilla de accionamiento 34 sobresale por fuera del cuerpo y recibe un cabezal de accionamiento 35 que se presenta en este caso en forma de pulsador. Así, al apretar el pulsador 35, la varilla de accionamiento 34 se desplaza al interior del cuerpo 31, lo que tiene por efecto la distribución de una dosis de producto fluido. Se trata de una bomba completamente clásica en el dominio de la farmacia o de la cosmética.

Como se mencionó anteriormente, el anillo 2 se destina a fijar la bomba 3 sobre el recipiente, que en este caso se identifica con la referencia numérica 4. Este recipiente, que solo se representa parcialmente, comprende un cuello 40 que define una abertura que comunica el interior del recipiente con el exterior. El cuello 40 define un borde de extremo superior anular 41 y un reborde periférico exterior 42. El anillo de fijación 2 coopera con este cuello por acoplamiento de las cabezas de enganche 23 debajo del reborde 42. Para realizar la hermeticidad, una junta de cuello 27 se comprime entre el borde superior 41 y el plato 24 del anillo 2. Para llegar por debajo del reborde 42, las cabezas 23 deben primeramente pasar más allá del reborde 42. Esto es posible debido a que las patas 21 pueden deformarse radialmente hacia el exterior para pasar el reborde 42. Una vez que se pasó el reborde, las cabezas 23 pueden alojarse al menos parcialmente debajo del reborde 42. De manera completamente convencional, la abrazadera de revestimiento 1 se monta sobre el anillo de fijación 2 con el objetivo de atascar las patas 21 alrededor del cuello 40. Para lograrlo, la pared interna 15 de la abrazadera de revestimiento hace contacto ajustado con la pared exterior del anillo, que se forma en este caso por la falda 20 y la pared de guía 26.

En el caso de la abrazadera de acuerdo al primer modo de realización, las proyecciones 17 van a morder en la materia plástica constitutiva del anillo 2. A este efecto, es necesario que el diámetro interno ficticio definido o vértice de las proyecciones 17 sea inferior al diámetro exterior del anillo al nivel de la falda 20 y/o de la pared de guía 26. En la figura 3, se aprecia la abrazadera de revestimiento 1 introducida parcialmente sobre el anillo 2, a saber únicamente al nivel de la pared de guía 26. En referencia a la figura 4 que muestra de manera ampliada el detalle de la figura 3, puede apreciarse que las proyecciones 17 muerden la materia constitutiva del anillo 2. En la posición final no representada, la abrazadera 1 rodea completamente el anillo 2 con el extremo inferior 11 de la abrazadera que se sitúa debajo del extremo inferior del anillo y la solapa entrante en apoyo sobre el extremo superior de la pared de guía 26. En esta posición de ensamblaje final, los nervios 16 constituidos por las proyecciones 17 y los huecos 18, muerden la falda 20 y la pared de guía 26 prácticamente sobre toda su altura.

La disposición vertical de los nervios 16 facilita el acoplamiento de la abrazadera alrededor del anillo al penetrar en la materia constitutiva del anillo como una cuchilla. De preferencia, la materia constitutiva de la abrazadera es más dura que la del anillo. La disposición vertical de los nervios impide cualquier rotación de la abrazadera alrededor del anillo. Esta adherencia en rotación se asegura en su mayor parte mediante las proyecciones 17. Los huecos 18 contribuyen además en la adherencia de la abrazadera sobre el anillo, principalmente en lo referido a la adherencia a la tracción lo que permite impedir el retroceso de la abrazadera a partir del anillo al alar la abrazadera. Las cualidades de fluencia de la materia plástica se conocen bien desde hace mucho tiempo. Estas características de fluencia permiten que la materia plástica constitutiva del anillo fluya al interior de los huecos 18 que se definen entre cada proyección 17. Puede decirse además que la materia plástica va a fluir alrededor de cada proyección, es decir alrededor de sus bordes largos 172, pero también alrededor de sus extremos 171. La orientación sensiblemente perpendicular de los extremos con respecto a los bordes asegura así una buena adherencia en tracción y en rotación al mismo tiempo.

Dichos nervios salientes interrumpidos localmente pueden realizarse de diversas maneras. Por ejemplo pueden realizarse las proyecciones en el transcurso de una única etapa de fabricación como por ejemplo por moldeado de materia plástica. Basta con prever un molde susceptible de realizar las proyecciones separadas por los huecos. También es posible realizar dicha abrazadera en metal en una única etapa de fabricación, como por ejemplo por moldeado, aunque esto no sea muy práctico. Favorablemente, la abrazadera de la invención se realiza en dos etapas sucesivas, a saber una primera etapa que consiste en realizar una abrazadera por embutición de metal con el objetivo de formar nervios continuos sobre la pared interna, después fabricar los nervios por eliminación de materia o desplazamiento de materia para formar huecos que dividan cada nervio en varias proyecciones separadas. En resumen, se fabrica una abrazadera con nervios continuos después se modifican los nervios para obtener proyecciones separadas. La técnica de fabricación por desplazamiento de materia es preferible dado que esta no genera virutas ni fragmentos de metal. Pueden utilizarse por ejemplo técnicas de repujado o de moleteado para fabricar los nervios por desplazamiento de materia. Las figuras 5 y 6 son representaciones considerablemente ampliadas de nervios fabricados

por desplazamiento de materia. Estas figuras representan dos proyecciones 17 que se separan por un hueco 18. Como se mencionó anteriormente, cada proyección 17 comprende dos extremos opuestos 171 unidos por dos bordes 172. Cada proyección se extiende a partir de la zona de base cilíndrica 151 que se define por la pared interna 15. El nervio 17 se proyecta así hacia el interior y forma dos flancos 174 que convergen hacia una cresta 173. La proyección 17 presenta así una sección sensiblemente triangular en forma de una rosca de tornillo. Esta forma permite una mejor penetración por corte en la materia constitutiva del anillo de fijación. Los extremos 171 de dos proyecciones adyacentes 17 se sitúan frente a frente y definen así un hueco 18. El fondo del hueco 18 puede extenderse al mismo nivel que la zona de base 151 o a un nivel diferente superior o inferior. Dado que el hueco 18 se obtuvo en este caso por desplazamiento de materia, por ejemplo por repujado o moleteado, el hueco 18 se bordea por cúmulos de materia desplazada que se concentran principalmente al nivel de la cresta 173 y de los bordes 172. Puede verse especialmente en las figuras 5 y 6 que las proyecciones 17 forman un saliente 175 al nivel donde los extremos 171 se unen con las crestas 173. Este saliente se obtiene debido a que la materia que se encontraba anteriormente al nivel del hueco 18 se desplazó hacia los lados. Lo mismo ocurre con los cúmulos 176 que se extienden al nivel del borde 172 en cada extremo del fondo del hueco 18. Estos cúmulos de materia desplazada 175 y 176 forman tantos perfiles salientes que favorecen aún más la adherencia de la abrazadera al anillo. En el modo de realización de la figura 5, el hueco 18 es sensiblemente simétrico de manera que los extremos 171 son idénticos. En el modo de realización de la figura 6, el hueco 18 es asimétrico con el extremo 171 de la proyección inferior 17 que se extiende prácticamente en un plano horizontal, mientras que el extremo 171 de la proyección superior 17 se extiende en un plano más vertical. Así, cuando se hunde la abrazadera en el anillo, el plástico del anillo va a deslizarse sobre el extremo 171 de la proyección superior y cuando se desee retirar por tracción la abrazadera del anillo, la materia del anillo va a hacer tope en el extremo 171 de la proyección inferior que se extiende prácticamente de manera perpendicular al eje de tracción. Con este hueco asimétrico 18 de la figura 6, se realiza una función de enganche por arponeo, lo que facilita la introducción e impide la extracción. Pueden imaginarse desde luego otras formas para los huecos 18 que separan dos proyecciones 17. En función de la forma del hueco, los cúmulos de materia desplazada son diferentes, como puede apreciarse en las figuras 5 y 6.

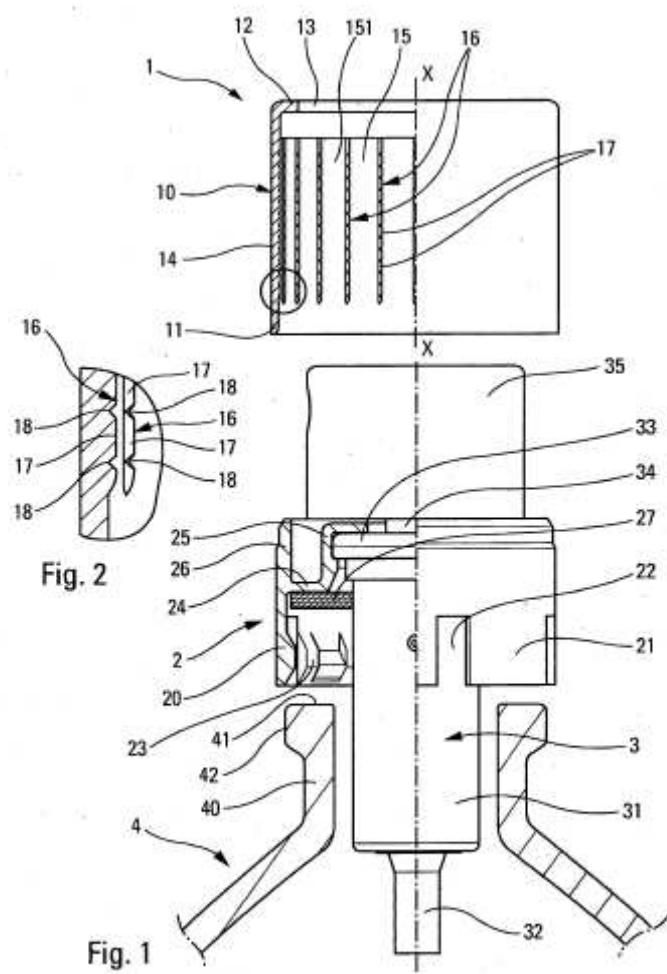
Con referencia a la Figura 7, se aprecia un modo de realización de una abrazadera 1' de acuerdo a la invención, en la cual los nervios 16' se extienden horizontalmente con el objetivo de formar nervios anulares localmente interrumpidos por huecos alargados 18, que pueden realizarse además mediante cualquier técnica. Los nervios 16' aseguran una buena adherencia a la tracción, mientras que los huecos 18 impiden cualquier rotación. En otras palabras, hay una alternancia regular de proyecciones y de huecos alargados.

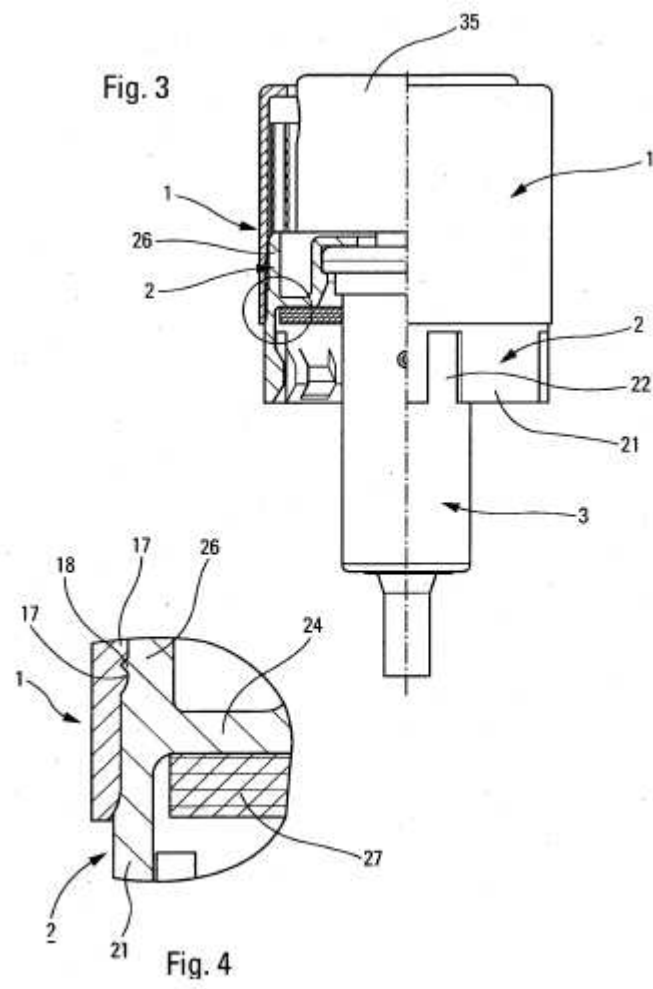
Con referencia a la Figura 8, puede apreciarse incluso otro modo de realización para una abrazadera de revestimiento. La abrazadera de revestimiento 1" comprende en este caso nervios oblicuos 16" que se extienden paralelamente unos a otros. El ángulo de los nervios oblicuos 16" con respecto al eje longitudinal de la abrazadera es de 45° aproximadamente. Puede apreciarse en la figura 7 que los nervios 16" se forman a partir de proyecciones 17 que se separan por huecos 18. Estos huecos 18 pueden realizarse con cualquier técnica como por ejemplo el moldeado, la eliminación o el desplazamiento de materia. Debido a la orientación inclinada de las proyecciones 17, estas se disponen en este caso en forma de rombo con respecto al eje longitudinal de la abrazadera. Esta disposición en rombo asegura una buena adherencia en rotación y en tracción al mismo tiempo. Los huecos 18 se realizaron perpendicularmente a la dirección longitudinal de los nervios, pero podían haberse realizado los huecos 18 perpendicularmente al eje longitudinal del cilindro de manera que cada proyección presente una forma de paralelogramo.

Un principio de la invención puede verse en el hecho de formar proyecciones localizadas, puntuales o discretas al nivel de la pared interna de una abrazadera de revestimiento, o de manera más general de un órgano de recubrimiento, que se destina a introducirse alrededor de un anillo de fijación de una bomba o de una válvula.

Reivindicaciones

- 5 1. Órgano de recubrimiento (1 ; 1' ; 1") destinado a montarse sobre un anillo de fijación (2), donde el anillo y el
órgano de recubrimiento juntos forman un dispositivo de fijación para fijar un sistema de distribución (3), tal
como una bomba o una válvula, sobre el cuello de un recipiente (40), el órgano de recubrimiento presenta una
configuración general sensiblemente cilíndrica y comprende una pared externa (14), y una pared interna (15)
10 destinada a hacer contacto ajustado alrededor del anillo (2), donde la pared interna forma proyecciones (17)
que sobresalen hacia el interior, a partir de una zona de base (151), estas proyecciones se disponen en nervios
delgados (16 ; 16' ; 16"), donde cada nervio está formado por varias proyecciones (17) separadas por huecos
(18), con el objetivo de formar un nervio saliente localmente interrumpido, las proyecciones (17) de un nervio
son alargadas en el sentido longitudinal del nervio, cada proyección forma dos extremos (171) y dos bordes
largos (172), donde las extremidades adyacentes de dos proyecciones están separadas por un hueco (18),
15 **caracterizado porque** los nervios (16') se disponen de manera sensiblemente horizontal y forman nervios
anulares interrumpidos.
2. Órgano de recubrimiento de acuerdo a la reivindicación 1, en el cual los huecos (18) se realizan por
desplazamiento de materia de manera que cada hueco se bordea por cúmulos de materia desplazada (175,
176).
- 20 3. Procedimiento de fabricación de un órgano de recubrimiento de acuerdo a las reivindicaciones 1 o 2, que
comprende las etapas sucesivas siguientes :
a) fabricar un órgano de recubrimiento por embutición de metal con el objetivo de formar nervios continuos
sobre la pared interna,
25 b) fabricar los nervios por eliminación de materia para formar huecos que dividen cada nervio en varias
proyecciones separadas.
- 30 4. Procedimiento de fabricación de un órgano de recubrimiento de acuerdo a la reivindicación 2, que comprende
las etapas sucesivas siguientes :
a) fabricar un órgano de recubrimiento por embutición de metal con el objetivo de formar nervios continuos
sobre la pared interna,
b) fabricar los nervios por desplazamiento de materia para formar huecos que dividen cada nervio en varias
35 proyecciones separadas.
5. Procedimiento de acuerdo a la reivindicación 4, en el cual la etapa de fabricación se realiza por repujado o
moleteado.
- 40 6. Distribuidor de producto fluido que comprende un recipiente, un sistema de distribución y un dispositivo de
fijación que integra un órgano de recubrimiento de acuerdo a la reivindicación 1 o 2.





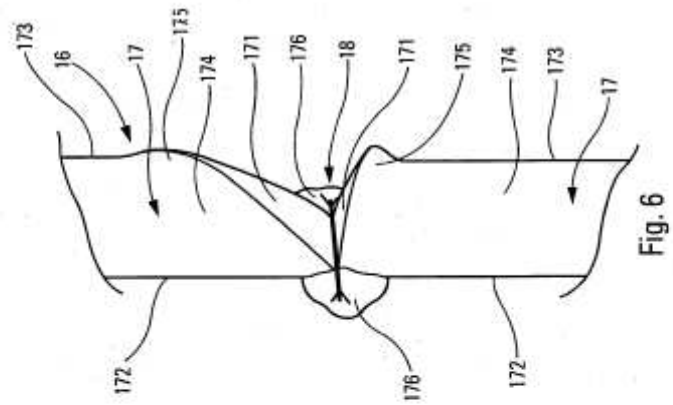


Fig. 6

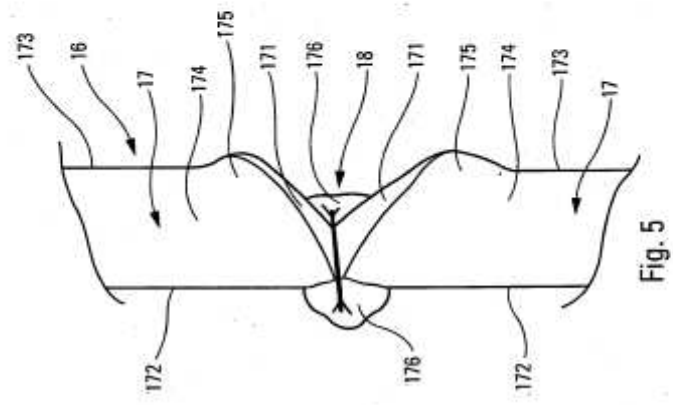


Fig. 5

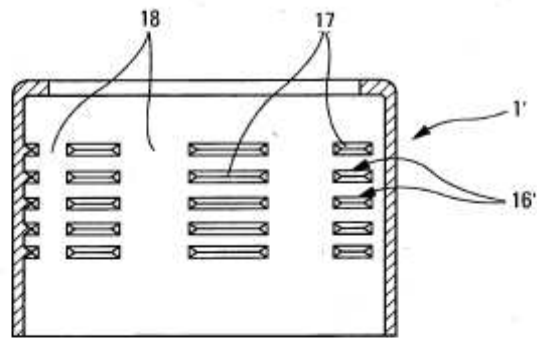


Fig. 7

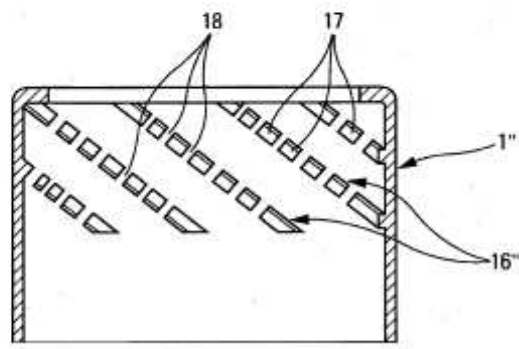


Fig. 8