



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 174 908**

51 Int. Cl.<sup>7</sup>: B05B 11/00  
B65D 83/14

12

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **95402056.6**  
86 Fecha de presentación: **12.09.1995**  
87 Número de publicación de la solicitud: **0 704 251**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.04.1996**

54 Título: **Dispositivo y procedimiento para la fijación de un órgano de distribución.**

30 Prioridad: **22.09.1994 US 311041**

45 Fecha de la publicación de la mención BOPI:  
**16.11.2002**

45 Fecha de la publicación del folleto de patente:  
**16.11.2002**

73 Titular/es: **VALOIS S.A.**  
**Boite Postale G - Le Prieuré**  
**27110 Le Neubourg, FR**

72 Inventor/es: **Pous, Olivier de y**  
**Hermouet, Yannic**

74 Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

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).

## DESCRIPCION

Dispositivo y procedimiento para la fijación de un órgano de distribución.

La presente invención hace referencia a un dispositivo y un procedimiento para la fijación de un órgano de distribución, tal como una bomba o una válvula, sobre el cuello de un recipiente que contenga el producto que se trate de distribuir.

En el estado actual de la técnica es ya conocida la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente por medio de un anillo, lo que permite especialmente evitar el bordeado, facilitando el montaje del dispositivo.

Según técnicas ya conocidas (véase la patente americana n° 2 723 773, E. Greene 1955), se dispone sobre el cuerpo de un órgano de distribución un anillo de fijación del tipo denominado de engatillado, que se engatilla sobre el cuello del recipiente, por lo general por medio de unas patillas de fijación previstas a este efecto. Seguidamente, se enchufa una brida alrededor del expresado anillo para mantenerlo sólidamente fijado al cuello del recipiente.

En el documento US-4 773 553 se divulga una disposición de fijación se enchufa una brida alrededor de un anillo, deformando el material por debajo del cuello del recipiente.

Para que la operación de montaje resulte simple y poco costosa, es necesario que el engatillado del anillo y el enchufado de la brida puedan realizarse mecánicamente en una misma y única unidad de montaje. De esta manera, ejerciendo una fuerza suficiente sobre la brida, se obtiene el engatillado del anillo sobre el cuello del recipiente y el enchufado de la brida sobre el anillo.

Los dispositivos actuales adolecen de determinados inconvenientes. Así, cuando la fuerza ejercida sobre la brida no queda perfectamente distribuida sobre su periferia, existe el riesgo de que, al llevar a cabo el enchufado de dicha brida, la misma se vea desplazada de su posición vertical y venga a enchufarse de través sobre el anillo de fijación, impidiendo un correcto montaje del conjunto.

La presente invención tiene el objetivo de evitar este inconveniente proporcionando un anillo de fijación que garantiza una retención efectiva y segura de la expresada brida.

Constituye, pues, un objeto de la invención un anillo de fijación de un órgano de distribución sobre el cuello del recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, siendo anular este anillo de fijación y comprendiendo una parte inferior y una parte superior, comportando la parte inferior medios de fijación sobre el referido cuello, mientras que la parte superior presenta una abertura para el órgano de distribución y medios para mantener fijamente dicho órgano sobre el referido cuello, comportando además esta parte superior al menos un elemento de pared de guía que se extiende verticalmente en la dirección del eje longitudinal del órgano de distribución sobre la periferia del referido anillo de fijación, sensiblemente en prolongación de los indicados medios de fijación de la expresada parte inferior.

De acuerdo con una forma preferente de realización, los indicados medios de fijación son unos

medios de engatillado, ventajosamente realizados bajo la forma de unas patillas.

Ventajosamente, los referidos elementos de paredes de guía forman una corona anular de guía continua.

Un anillo de fijación realizado de acuerdo con la invención presenta además la ventaja de permitir un premontaje de la brida sobre el anillo de fijación. Así, la brida puede estar dispuesta sobre el indicado anillo alrededor de los referidos elementos de pared de guía, antes de ser suministrado el conjunto al cliente. En estas condiciones, este último no tiene más que llenar el recipiente con el producto elegido y disponer el conjunto constituido por el órgano de distribución, el anillo de fijación y la brida en la unidad de montaje.

Los elementos de paredes de guía impiden eficazmente una eventual separación de la brida y del anillo de fijación durante el suministro, como consecuencia de las vibraciones engendradas por el transporte, asegurando el correcto posicionamiento de la brida en vistas a su colocación.

Ventajosamente, los elementos de paredes de guía presentan, pues, un diámetro exterior aproximadamente igual al diámetro interior de la brida, permitiendo que la misma pueda ser colocada en posición mediante un deslizamiento bajo un cierto roce, cuyo rozamiento impide después una separación excesivamente fácil.

Consecuentemente, la invención tiene asimismo por objeto un dispositivo para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contenga el producto que se trate de distribuir, comprendiendo un anillo de fijación anular provisto de medios de engatillado destinados a engatillarse sobre el referido cuello del recipiente, y una brida anular cuyo diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación, y que debe ser enchufada a presión sobre este anillo para impedir la separación de los referidos medios de engatillado, en el que el referido anillo de fijación comprende una parte inferior y una parte superior, comportando la parte inferior los indicados medios de engatillado sobre el expresado cuello, mientras que la parte superior presenta una abertura para el órgano de distribución, así como medios para mantenerla inmovilizada sobre dicho cuello, comportando además dicha parte superior al menos un elemento de pared de guía que se extiende verticalmente en la dirección del eje longitudinal del órgano de distribución sobre la periferia del expresado anillo de fijación sensiblemente en prolongación de los indicados medios de engatillado de la referida parte inferior.

Para obtener un montaje efectivo del anillo de fijación y de la abrazadera sobre una misma unidad de montaje, resulta indispensable que la fijación del anillo sobre el cuello del recipiente se realice antes de que sea enchufada la brida sobre dicho anillo.

Generalmente, este problema se resuelve previendo un cierto rozamiento entre el anillo y la brida, que sea superior a la resistencia al engatillado del anillo sobre el cuello del recipiente.

Ejerciendo una fuerza suficiente sobre la abrazadera, se obtiene en primer lugar el engatillado del anillo sobre el cuello del recipiente y, en se-

gundo lugar, el encaje de la abrazadera sobre el anillo. Esta técnica adolece del inconveniente de exigir que las dimensiones relativas del anillo y de la brida sean perfectamente definidas para determinar siempre el mismo rozamiento entre estos elementos.

Cuando, como consecuencia del proceso de fabricación, las dimensiones varían ligeramente, no puede ya efectuarse correctamente el montaje. Resulta indispensable, en efecto, que el montaje del anillo se lleve a cabo antes del encaje de la brida, lo que no ocurre cuando resulta excesivamente fuerte la resistencia al engatillado o cuando es excesivamente débil el rozamiento entre el anillo y la brida.

De acuerdo con un sistema conocido, se prevé sobre la circunferencia externa del anillo que debe engatillarse, una o varias uñas contra las que queda apoyada la brida y mediante las cuales esta última engatilla primero el anillo sobre el recipiente antes de romper o deformar dicha uña bajo el efecto de una presión más elevada, para acabar encajándose alrededor del anillo. De esta manera queda resuelto el problema de tolerancia de las dimensiones, pero estos anillos pueden resultar difíciles de moldear, aumentando de esta manera los costos de fabricación del dispositivo.

La presente invención tiene la finalidad de subsanar estos inconvenientes proporcionando un anillo de engatillado y una brida fáciles de moldear, que pueden ser acoplados sobre una misma unidad de montaje y que permiten garantizar un acoplamiento efectivo independientemente de las tolerancias dimensionales, lo que permite reducir sensiblemente los costos de fabricación del dispositivo distribuidor de productos.

La presente invención tiene pues por objeto un dispositivo para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, comprendiendo un anillo de fijación anular provisto de medios de engatillado destinados a engatillarse sobre el referido cuello del recipiente y una brida anular dotada de al menos una parte cuyo diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación y que se enchufa a presión sobre dicho anillo de fijación para impedir la separación de los referidos medios de engatillado, comprendiendo dicho anillo de fijación una parte inferior y una parte superior, comportando la parte inferior los referidos medios de engatillado sobre el indicado cuello del recipiente, mientras que la parte superior presenta una abertura para el órgano de distribución y unos medios para mantenerlo solidarizado a dicho cuello, comportando además la expresada parte superior al menos un elemento de pared de guía que se extiende verticalmente en la dirección del eje longitudinal del órgano de distribución sobre la periferia de dicho anillo de fijación sensiblemente en prolongación de los referidos medios de engatillado de la parte inferior, en el que la referida brida presenta en la cara interna de su pared lateral al menos un relieve que se extiende verticalmente sobre al menos una parte de la altura de dicha pared lateral, siendo el diámetro interior de dicha brida a nivel del referido al menos un relieve ligeramente inferior al diámetro exterior del

indicado anillo de fijación. Ventajosamente, el referido al menos un relieve será una doblez o una nervadura.

De esta manera, la brida puede ser preenchufada sobre la pared de guía del anillo de fijación para el suministro, reposando el referido al menos un relieve a través de su extremidad interior sobre la extremidad superior de la pared de guía, de manera que, cuando se lleva a cabo el montaje, el referido relieve empuja sobre la indicada pared de guía del anillo, y el conjunto formado por el anillo y la brida es primero engatillado sobre el cuello del recipiente, antes de que la brida no quede enchufada sobre el referido anillo.

Ventajosamente, la referida brida presentará una pluralidad de relieves regularmente distribuidos alrededor de la cara interna de su pared lateral.

Eventualmente, el referido relieve puede estar constituido por un escalón anular que se extienda horizontalmente sobre toda la circunferencia de la brida.

Preferentemente, la referida abrazadera se realizará a base de un material más duro que el material constitutivo del anillo de fijación. Ventajosamente, la abrazadera será metálica, mientras que el anillo de fijación se realizará a base de un material plástico.

Ventajosamente, el referido al menos un relieve se extenderá verticalmente a partir de la extremidad superior de la referida brida hasta un punto situado más allá de la mitad de la altura de la misma.

De acuerdo con otra forma de realización de la invención, se suministra un dispositivo para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, comprendiendo un anillo de fijación anular provisto de medios de engatillado destinados a engatillarse sobre el cuello de dicho recipiente y una abrazadera anular dotada de al menos una parte cuyo diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación y que se enchufa a presión sobre el indicado anillo de fijación para impedir la separación de los referidos medios de engatillado, comprendiendo dicho anillo de fijación una parte inferior y una parte superior, comportando la parte inferior los indicados medios de engatillado sobre el cuello del recipiente, mientras que la parte superior presenta una abertura para el órgano de distribución y medios para sujetarlo sobre dicho cuello, comportando además la indicada parte superior al menos un elemento de pared de guía que se extiende verticalmente en la dirección del eje longitudinal del órgano de distribución sobre la periferia del indicado anillo de fijación sensiblemente en prolongación de los referidos medios de engatillado de la indicada parte inferior, en el que la expresada abrazadera comporta en la cara interna de su pared lateral al menos un relieve que se extiende de manera oblicua sobre al menos una parte de la altura de dicha pared lateral, siendo el diámetro interior de dicha brida a nivel del referido al menos un relieve ligeramente inferior al diámetro exterior del expresado anillo de fijación. Ventajosamente, el referido al menos un relieve se realiza bajo la forma de una doblez o una ner-

vadura. Esta forma de puesta en práctica de la brida permite ventajosamente llevar a cabo una separación por desatornillado de la misma, generalmente metálica, desmontándola del anillo de fijación que por lo general será de material plástico. Ello presenta especialmente mucho interés en relación con el reciclaje selectivo de los diferentes elementos constitutivos del distribuidor de productos.

La presente invención tiene además por objeto un procedimiento para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir comprendiendo las siguientes etapas:

- disponer sobre el referido órgano de distribución un anillo de fijación anular provisto por un lado de medios de engatillado y por el lado opuesto de una pared de guía que se extiende en prolongación de los referidos medios de engatillado en el sentido del eje longitudinal del referido anillo de fijación,
- preencajar sobre la pared de guía del referido anillo de fijación una brida anular de diámetro interior sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación,

- situar el referido conjunto comprendiendo el indicado órgano de distribución, el referido anillo de fijación y la expresada brida sobre el cuello del referido recipiente,

- ejercer una primera fuerza F1 sobre la abrazadera que se apoya sobre la pared de guía del indicado anillo de fijación, empujando este anillo de fijación sobre el cuello del recipiente, separándose los indicados medios de engatillado bajo el efecto de la fuerza F1 antes de engatillarse sobre el referido cuello del recipiente,

y

- ejercer una segunda fuerza F2 superior a la primera fuerza F1 sobre la abrazadera, siendo esta segunda fuerza F2 suficiente para enchufar a presión la indicada brida sobre el expresado anillo de fijación, de manera que aquella brida impida la separación de los referidos medios de engatillado del anillo de fijación.

La presente invención tiene igualmente por objeto un procedimiento para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, cuyo procedimiento comprende las siguientes etapas:

- disponer sobre el referido órgano de distribución un anillo de fijación anular provisto por un lado de medios de engatillado y por el lado opuesto de una pared de guía que se extiende en prolongación de los referidos medios de engatillado en el sentido del eje longitudinal del referido anillo de fijación,

- preencajar sobre la pared de guía del referido anillo de fijación una brida anular dotada de al menos una parte de diámetro interior sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación y provista, en la parte interna de su pared lateral, de al menos un relieve que se extiende sobre al menos una parte de la altura de la referida pared lateral, siendo el diámetro interior de la brida a nivel del referido al menos un relieve ligeramente inferior al diámetro exterior del referido anillo de fijación, y estando dicha brida preencajada sobre la referida pared de guía hasta que la extremidad inferior del referido al menos un relieve de la brida quede apoyado sobre la extremidad superior de la referida pared de guía del indicado anillo de fijación,

- situar el indicado conjunto comprendiendo el referido órgano de distribución, el expresado anillo de fijación y la indicada brida sobre el cuello del recipiente,

- ejercer una primera fuerza F1 sobre la brida que se apoya contra la pared de guía del indicado anillo de fijación a través de la extremidad inferior de al menos un relieve, empujando el anillo de fijación contra el cuello del recipiente, y separándose los indicados medios de engatillado bajo el efecto de dicha fuerza F1, antes de engatillarse sobre el cuello del recipiente,

y

- ejercer una segunda fuerza F2, superior a la primera fuerza F1, sobre la brida, siendo suficiente esta segunda fuerza F2 para enchufar a presión la indicada brida sobre el referido anillo de fijación, de manera que impide la separación de los medios de engatillado del anillo de fijación.

Otras características y ventajas de la presente invención aparecerán a lo largo de la descripción que sigue relativa a varias formas de realización de la invención, que se dan a título de ejemplos no limitativos, haciendo referencia a los dibujos anexos.

En estos dibujos:

- la figura 1 es una vista en sección de una forma de realización de un anillo de fijación de acuerdo con la invención;

- la figura 2 es una vista en sección de una forma de realización de un anillo de fijación de acuerdo con la invención;

- la figura 3 es una vista en sección de un dispositivo de fijación según la invención incorporando el anillo de la figura 1 y una primera forma de realización de la brida, habiéndose representado el dispositivo en la posición engatillada del anillo, antes de haberse encajado la brida;

- la figura 4a es una vista en sección de un dispositivo de fijación de acuerdo con la invención incorporando el anillo de la figura

1 y una segunda forma de realización de la brida, habiéndose representado el dispositivo en la posición preencajada de la brida sobre el anillo, tal como será suministrado;

- la figura 4b es una vista del mismo dispositivo representado en la figura 2a después del engatillado del anillo sobre el cuello del recipiente y antes de haberse encajado la brida;
  - la figura 4c es una vista del mismo dispositivo representado en la figura 4b después de haberse enchufado la brida;
  - las figuras 5, 6 y 7 son sendas representaciones esquemáticas de tres variantes de realización de la cara interna de la brida del dispositivo representado en las figuras 4a-c;
  - la figura 8a es una vista en sección de un dispositivo de fijación de acuerdo con la invención, incorporando el anillo representado en la figura 1 y una tercera forma de realización de la brida, habiéndose representado el dispositivo en la posición engatillada del anillo, antes del encaje de la brida;
  - la figura 8b es una vista del dispositivo representado en la figura 8a después de haberse encajado la brida;
  - las figuras 9 y 10 son sendas representaciones esquemáticas de dos variantes de realización de la cara interna de la brida del dispositivo representado en las figuras 8a y 8b
- y
- las figuras 10 y 11 son sendas representaciones esquemáticas en sección horizontal de una brida tal como la que se ha utilizado en los dispositivos representados en las figuras 4a-c y 8a-b.

De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un anillo de fijación anular destinado a fijar un órgano de distribución sobre el cuello del recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir. En las figuras 1 y 2 se han representado dos posibles variantes de este anillo de fijación.

Haciendo referencia a la figura 1, el anillo de fijación 10 presenta una parte inferior destinada a cooperar con el cuello del recipiente, y una parte superior destinada a cooperar con el órgano de distribución. La parte inferior comporta unos medios de fijación 12, 13 al referido cuello, que pueden hallarse constituidos por unos medios de engatillado. Ventajosamente, estos medios de engatillado son unas patillas de engatillado 12, preferentemente distribuidas alrededor de la circunferencia del anillo 10, que se extienden en el sentido del eje central del anillo 10, hacia abajo en las figuras 1 y 2. Cada una de estas patillas 12 presenta ventajosamente en su extremidad inferior una uña de engatillado 13 que sobresale de la superficie interior del anillo y que puede separarse ligeramente bajo el efecto de una fuerza suficiente

para pasar por encima y engatillarse después bajo el cuello del recipiente.

La parte inferior del anillo se halla unida a la parte superior a nivel de un plano 11 que se extiende radialmente hacia el interior del anillo, en relación con el eje central del mismo, siendo aproximadamente perpendicular a las referidas patillas 12. Este plano 11 se destina a quedar apoyado contra la superficie superior del cuello del recipiente, ya sea directamente, ya sea con interposición de una junta de estanqueidad que puede preverse en este punto, ya sea sobre una superficie complementaria del órgano de distribución para determinar la sujeción del mismo al cuello del recipiente.

En el primer caso, tal como se ha representado en la figura 1, el plano 11 puede prolongarse radialmente hacia el interior del anillo, formando una caperuza 15 destinada a sujetar firmemente una parte del órgano de distribución.

Según sea la variante de realización, será el plano 11 y la caperuza 15 el elemento en el que se ha previsto la abertura central 16 para paso del correspondiente órgano de distribución.

De acuerdo con la invención, la parte superior del anillo de engatillado 10 presenta, además, uno o varios elementos de pared de guía 14 que se extienden verticalmente en el sentido del eje central del anillo, hacia arriba, en prolongación de las patillas de engatillado 12. Ventajosamente, estos elementos de pared de guía pueden formar una corona anular continua de guía 14.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se prevé un dispositivo para la fijación de un órgano de distribución sobre el cuello de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, cuyo dispositivo comprende el indicado anillo de fijación lo que se ha descrito precedentemente, así como una brida destinada a enchufar alrededor de las patillas 12 del indicado anillo 10, para impedir la separación de estas patillas 12, fijando de esta manera sólidamente el indicado anillo 10, y, consecuentemente, el conjunto del órgano de distribución sobre el cuello del recipiente.

Haciendo referencia a la figura 3, en la misma se ha representado un distribuidor de productos que comprende un recipiente 1 provisto de un cuello 2, y un órgano de distribución 3 que comprende un cuerpo 4 prolongado por un cabezal de distribución 5. Por lo general, el recipiente se constituye a base de vidrio o a base de un material plástico y su cuello es cilíndrico. El órgano de distribución 7 se halla generalmente constituido por una bomba o una válvula, según la naturaleza del producto que se trate de distribuir, el cual puede presentar cualquier grado de resistencia. Para fijar el órgano de distribución sobre el cuello 2 del recipiente 1, se utiliza un anillo de fijación anular 10, tal como el que se ha descrito precedentemente haciendo referencia a la figura 1, que viene a situarse sobre una parte superior 6 del cuerpo 4 del órgano de distribución 10. Como se comprende, cabría igualmente utilizar el anillo representado en la figura 2 o cualquier otro anillo análogo. El órgano de distribución 3 es sujetado sobre el indicado cuello 2 por medio del indicado plano 11 y de la expresada caperuza 15 que se halla dotada de

una abertura 16 a través de la que pasa el referido cabezal de distribución S. Eventualmente, puede disponerse una junta de estanqueidad 7 entre la superficie superior del cuello 2 del recipiente y el plano 11 del anillo de fijación 10.

Tal como se ha descrito anteriormente, el anillo de fijación o de engatillado 10 presenta uno o varios elementos de pared de guía 14, que pueden ventajosamente realizarse bajo la forma de una corona anular de guía 14.

Sobre esta corona anular 14 queda situada una brida anular 20 destinada a ser enchufada a presión sobre el referido anillo 10 para impedir la separación de las patillas de engatillado 12. Esta abrazadera 20 presenta en su extremidad superior una abertura 23 para permitir el paso de un tapón 30 que debe quedar situado sobre el cabezal 5 del órgano de distribución 3.

Preferentemente, el diámetro exterior de la corona de guía 14, o, en su caso, de los elementos integrantes de la pared de guía, es sensiblemente idéntico al diámetro interior de la pared lateral de la brida 20. De esta manera, la brida 20 puede deslizar con un cierto roce sobre la indicada corona de guía 14 para quedar situada en su posición de premontaje en la que el conjunto se sitúa seguidamente en la unidad de montaje en vistas a la operación final de acoplamiento.

El rozamiento existente entre la corona de guía 14 y la brida 20 debe ser suficiente para impedir la separación de estos elementos durante el suministro. Además, al extenderse la corona de guía 14 sensiblemente en prolongación de las patillas de engatillado 12, queda asegurado el enchufe en sentido perfectamente rectilíneo de la brida 20 alrededor de las indicadas patillas 12.

Para poder realizar un montaje y una fijación efectivos del órgano de distribución 3 sobre el cuello 2 del recipiente 1 y utilizando una sola unidad de montaje, no debe llevarse a cabo el enchufe de la brida 20 antes de que las patillas 12 del anillo 10 se hayan engatillado por debajo del referido cuello 2.

A este efecto, y según otro aspecto de la invención, que ha sido representado en las figura 4 a 12, la brida 20 presenta en la cara interna 21a de su pared lateral anular 21 al menos un relieve 22, 24 que se extiende sobre una parte de la altura de dicha pared lateral 21. El diámetro interior de la brida 20 a nivel del referido al menos un relieve 22, 24 es ligeramente inferior al diámetro exterior del anillo 10. Tal como se ha representado en las figuras 11 y 12, el referido al menos un relieve 22, 24 puede realizarse bajo la forma de nervaduras o de dobleces. En el primer caso, la superficie exterior 21b de la abrazadera 10 permanece perfectamente cilíndrica, lo que puede constituir una ventaja de tipo estético.

De acuerdo con una primera forma de realización de la brida, representada en las figuras 4a-c y 7, los relieves 22 se extienden verticalmente sobre la pared lateral 21. Preferentemente, la abrazadera 10 comportará una pluralidad de estos relieves 22 regularmente distribuidos alrededor de la cara interna 21a de la referida pared lateral 21, tal como puede verse en las figura 5 y 6. Ventajosamente, tal como se ha representado en la figura 5, estos relieves 22 se extenderán a partir

de la extremidad superior de la referida brida 20 hasta al menos la mitad de la altura de la misma y serán todos idénticos entre sí. De acuerdo con una forma de realización de la invención, representada en la figura 7, el referido relieve 22 se halla constituido por un escalón anular que se extiende horizontalmente sobre la totalidad de la circunferencia de la abrazadera.

De acuerdo con una segunda forma de realización de la brida, representada en las figuras 8a-b a 10, los relieves 24 se extienden de una manera oblicua sobre la pared lateral 21. Ventajosamente, el referido al menos un relieve oblicuo 24 presenta una forma alargada para definir un fileteado interno en la pared lateral anular 21 de la brida 20. Esta forma de realización resulta particularmente interesante cuando el anillo 10 se realiza a base de un material plástico y la abrazadera 20 es metálica. En efecto, el material plástico del anillo se adapta por desplazamiento material, después del transcurso de un lapso de tiempo que depende de la dureza del referido material plástico, a la forma del referido al menos un relieve 24 de la brida 20.

Al formar el referido relieve oblicuo 24 un fileteado interno en la pared lateral 21 de la brida 20, ésta puede ser fácilmente desmontada del indicado anillo por simple desatornillado cuando el distribuidor de productos no deba ya ser utilizado. Resulta pues posible separar los elementos de material plástico de los elementos metálicos, en vistas a un reciclaje selectivo.

De acuerdo con una primera variante, representada en la figura 9, la cara interna de la pared lateral 21 de la brida 20 presenta un único relieve 24. Ventajosamente, este relieve oblicuo se extiende aproximadamente sobre una vuelta completa de la circunferencia de la pared lateral 21. Resulta claro que en este caso la pendiente del referido relieve 24 debe ser relativamente débil.

De acuerdo con una segunda variante, representada en la figura 10, la cara interna de la pared lateral anular de la brida se halla provista de varios relieves oblicuos 24 paralelos, que ventajosamente se hallarán regularmente distribuidos alrededor de la circunferencia de dicha pared lateral.

Va ahora a describirse brevemente el funcionamiento del dispositivo de fijación haciendo referencia a las figuras 4a-c, en las que la brida comporta incorporados los relieves verticales, pero resulta evidente que el dispositivo funcionaría de manera idéntica con una brida que presentara uno o varios relieves oblicuos.

El anillo de fijación 10 se halla enchufado alrededor del cabezal 5 del órgano de distribución 3 y queda fijado a través de su caperuza 15 sobre la parte superior del cuerpo del órgano de distribución 3. La abrazadera 20 se halla dispuesta alrededor del o de los elementos de pared de guía 14 formando ventajosamente una corona anular del indicado anillo de fijación 10, y hace tope, a través de los extremidades inferiores 22a de los relieves 22, contra la extremidad superior de la corona anular 14 del anillo de fijación 10. El conjunto constituido por el órgano de distribución 3, el anillo 10 y la brida 20 se halla de esta manera situado en la posición preenchufada que se ha

representado en la figura 4a, tal como será suministrado a los clientes. El cliente debe entonces limitarse a llenar el recipiente con el producto que haya elegido y situar este recipiente 1, junto con el indicado conjunto 3, 10, 20 en una única unidad de montaje.

De esta manera, el cuerpo 4 del órgano de distribución 3 es introducido en el cuello del recipiente y las patillas de engatillado 12 quedan apoyadas contra la junta de estanqueidad 7 dispuesta sobre la superficie superior del cuello 2 del recipiente 1. Seguidamente, se deposita el conjunto en la unidad de montaje, en la que se aplica una primera fuerza F1 de empuje vertical sobre la abrazadera 20. El diámetro interior de esta abrazadera 20 a nivel de los relieves 22 es inferior al diámetro exterior del anillo de fijación 10, de manera que aquella abrazadera no puede deslizarse con respecto a este anillo. En estas condiciones, la fuerza F1 es transmitida por la brida 20 al anillo de fijación 10, cuyas patillas de engatillado se separan bajo el efecto de esta fuerza F1, lo que determina que el expresado anillo deslice sobre el cuello del recipiente hasta que las patillas de engatillado 12 queden engatilladas bajo el referido cuello 2, tal como puede verse en la figura 4b. En esta posición, el cuerpo 4 del órgano de distribución 3 queda fijado con toda seguridad en el interior del recipiente, quedando garantizada la estanqueidad por la junta anular 7.

Seguidamente, se aplica sobre la brida 20 una segunda fuerza de empuje vertical F2. Esta segunda fuerza F2 es superior a la primera fuerza F1 y resulta suficiente para enchufar a presión la referida brida 20 sobre el anillo de fijación 10 por intermediación de los relieves 22.

Las patillas de engatillado 12 del anillo de fijación 10 quedan entonces inmovilizados en su posición de engatillado y no pueden ya separarse, lo que garantiza una fijación definitiva del órgano de distribución 3 al recipiente, tal como resulta visible en la figura 4c.

La diferencia que debe existir entre las fuerzas F1 y F2 dependerá del espesor radial de los relieves 22 de la brida 20. Un espesor radial suficiente permite garantizar un acoplamiento efectivo, incluso en el supuesto de que las patillas de engatillado 12 presenten, por razones de fabricación, un grado de flexibilidad algo inferior al previsto, lo que aumenta la resistencia al engatillado.

Como sea que la brida 20 será ventajosamente metálica, el enchufe a presión de la misma sobre el anillo de fijación 10, por lo general de material plástico, resultará siempre posible a pesar del diámetro interior inferior de dicha brida 20, a nivel de los relieves 22, con respecto al diámetro exterior del indicado anillo 10, incrustándose los expresados relieves 22 en la corona de guía anular 14 del anillo de fijación 10.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la fijación de un órgano de distribución (3) sobre el cuello (1) de un recipiente que contiene el producto que se trata de distribuir, comprendiendo un anillo de fijación (10) del órgano de distribución (3) sobre el referido cuello (1), siendo este anillo de fijación (10) anular y presentando una parte inferior y una parte superior, comportando la parte inferior unos medios de fijación (12, 13) sobre el referido cuello, mientras que la parte superior presenta una abertura (16) para el órgano de distribución y unos medios (11, 15) para mantener fijamente el referido órgano sobre el indicado cuello, comprendiendo el dispositivo además una brida anular (20) cuyo diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación (10), que debe enchufarse a presión sobre este anillo de fijación para impedir la separación de los indicados medios de fijación (12, 13), **caracterizado** porque la indicada parte superior del referido anillo de fijación presenta además al menos un elemento de pared de guía (14) que se extiende verticalmente en la dirección del eje longitudinal del órgano de distribución sobre la periferia del indicado anillo de fijación (10) sensiblemente en prolongación de los expresados medios de fijación de la indicada parte inferior, estando el referido al menos un elemento de pared de guía dispuesto para recibir y sujetar la indicada abrazadera (20) antes de ser encajada a presión.

2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, en el que los referidos medios de fijación del indicado anillo están constituidos por unas patillas de engatillado.

3. Dispositivo se fijación según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que los referidos elementos de pared de guía constituyen una corona anular de guía continua (14).

4. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la referida brida (20) presenta en la cara interna de su pared lateral (21) al menos un relieve (22) que se extiende verticalmente sobre al menos una parte de la altura de dicha pared lateral, siendo el diámetro interior de dicha abrazadera (20) a nivel del referido al menos un relieve (22) ligeramente inferior al diámetro exterior del indicado anillo de fijación (10).

5. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4, en el que el referido al menos un relieve (22) se extiende verticalmente a partir de la extremidad superior (22) de la referida brida (20) hasta un punto situado más allá de la mitad de la altura de la referida brida.

6. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4 ó 5, en el que la referida abrazadera (20) presenta una pluralidad de relieves (22) regularmente distribuidos alrededor de la cara interna de la pared lateral (21) de dicha abrazadera.

7. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4, en el que el referido relieve se halla constituido por un escalón anular (22) que se extiende horizontalmente sobre la totalidad de la circunferencia de la brida (20).

8. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la

referida brida (20) presenta en la cara interna de su pared lateral (21) al menos un relieve (24) que se extiende de manera oblicua sobre el menos una parte de la altura de dicha pared lateral, siendo el diámetro interior de la referida brida (20) a nivel del referido al menos un relieve (24) ligeramente inferior al diámetro exterior del indicado anillo de fijación (10).

9. Dispositivo de fijación según la reivindicación 8, en el que la cara interna de la pared lateral anular (21) de la referida brida (20) se halla provista de un único relieve oblicuo (24) que se extiende sobre aproximadamente la totalidad de la circunferencia de la referida pared anular (21).

10. Dispositivo de fijación según la reivindicación 8, en el que la cara interna de la pared lateral anular (21) de la referida abrazadera (20) se halla provista de varios relieves oblicuos (24) paralelos, distribuidos alrededor de su circunferencia.

11. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, en el que el referido al menos un relieve (22, 24) está constituido por una doblez.

12. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, en el que el referido al menos un relieve (22, 24) está constituido por una nervadura.

13. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la referida brida (20) se halla constituida a base de un material más duro que el material constitutivo del anillo de fijación (10).

14. Dispositivo de fijación según la reivindicación 13, en el que la referida brida (20) es metálica, mientras que el anillo de fijación (10) se constituye a base de un material plástico.

15. Procedimiento para la fijación de un órgano de distribución (3) sobre el cuello (1) de un recipiente que contenga el producto que se trate de distribuir, comprendiendo las siguientes etapas:

- disponer sobre el referido órgano de distribución un anillo de fijación anular (10) provisto por un lado de medios de engatillado (12, 13) y por el otro lado de una pared de guía (14) que se extiende en prolongación de dichos medios de engatillado en el sentido del eje longitudinal de dicho anillo de fijación,

- preencajar sobre la pared de guía (14) del referido anillo de fijación (10) una brida anular (20) de diámetro interior sensiblemente igual al diámetro exterior del anillo de fijación,

- situar el conjunto integrado por el referido órgano de distribución (3), el indicado anillo de fijación (10) y la expresada brida (20) sobre el referido cuello (1) de dicho recipiente,

**caracterizado** porque el procedimiento comprende las siguientes etapas

- ejercer una primera fuerza F1 sobre la brida (20) que se halla apoyada contra la pared de guía (14) del referido anillo de fijación (10),

empujando a este anillo contra el cuello del recipiente, separándose los indicados medios de engatillado (12, 13) bajo el efecto de la fuerza F1 antes de engatillarse sobre el referido cuello del recipiente,

y

- ejercer una segunda fuerza F2 superior a la primera fuerza F1 sobre la brida (20), siendo suficiente esta segunda fuerza F2 para enchufar a presión la referida brida (20) sobre el indicado anillo de fijación (10), de manera que esta brida (20) impida la separación de los medios de engatillado (12, 13) del anillo de fijación.

16. Procedimiento de fijación según la reivindicación 15, en la que la referida brida anular (20) se halla provista, en la cara interna de su pared lateral (21), de al menos un relieve (22, 24) que

se extiende sobre al menos una parte de la altura de dicha pared lateral, siendo el diámetro interior de la brida (20) a nivel del referido al menos un relieve (22, 24) ligeramente inferior al diámetro exterior del indicado anillo de fijación (10), estando dicha brida (20) preencajada sobre la referida pared de guía (14) hasta que la extremidad inferior (22a, 24a) del referido al menos un relieve (22, 24) de dicha brida (20) quede apoyado contra la extremidad superior de la indicada pared de guía (14) del expresado anillo de fijación (10), de manera que en la etapa consistente en ejercer una primera fuerza F1 sobre la brida (20), esta última se apoya a través de la extremidad inferior (22a, 24a) de al menos un relieve (22, 24), empujando dicho anillo de fijación (10) contra el cuello del recipiente, separándose bajo el efecto de dicha fuerza F1 los medios de engatillado (12, 13) antes de engatillarse sobre dicho cuello del recipiente.

25

30

35

40

45

50

55

---

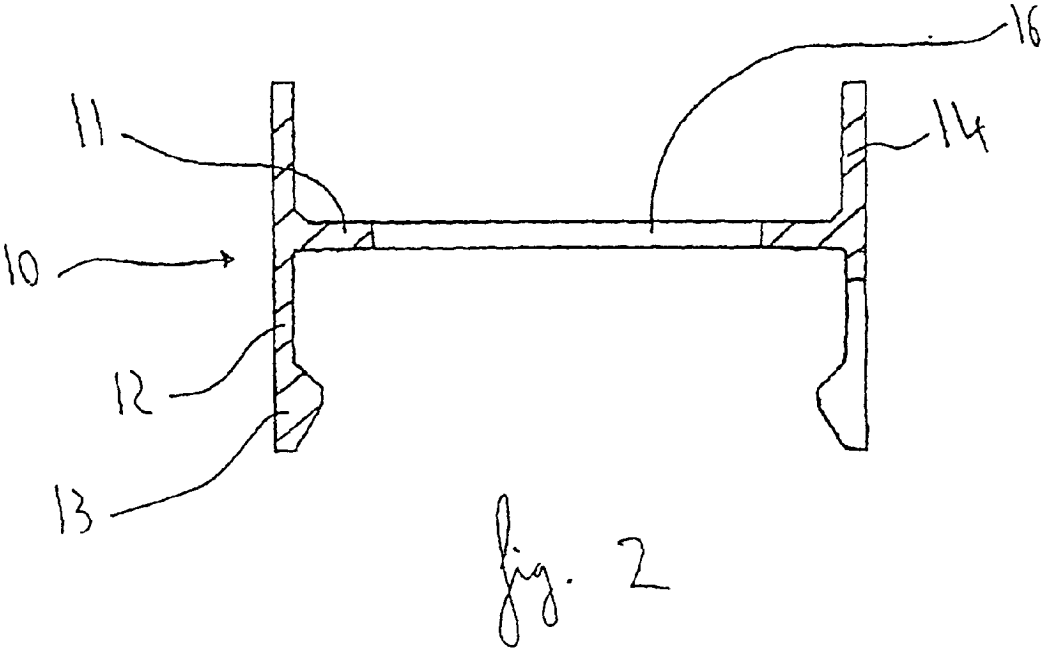
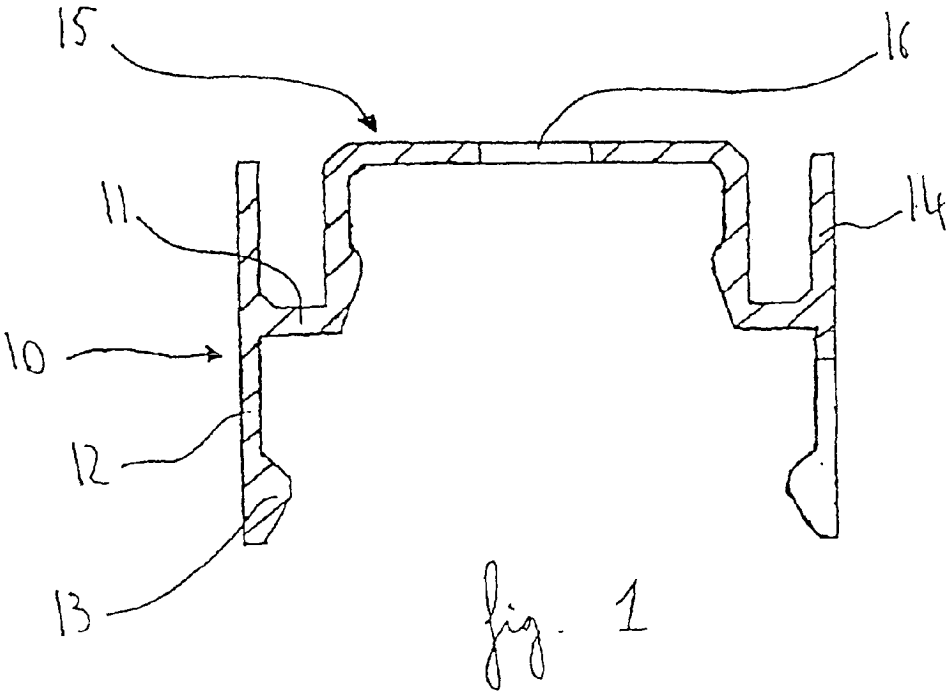
**NOTA INFORMATIVA:** Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

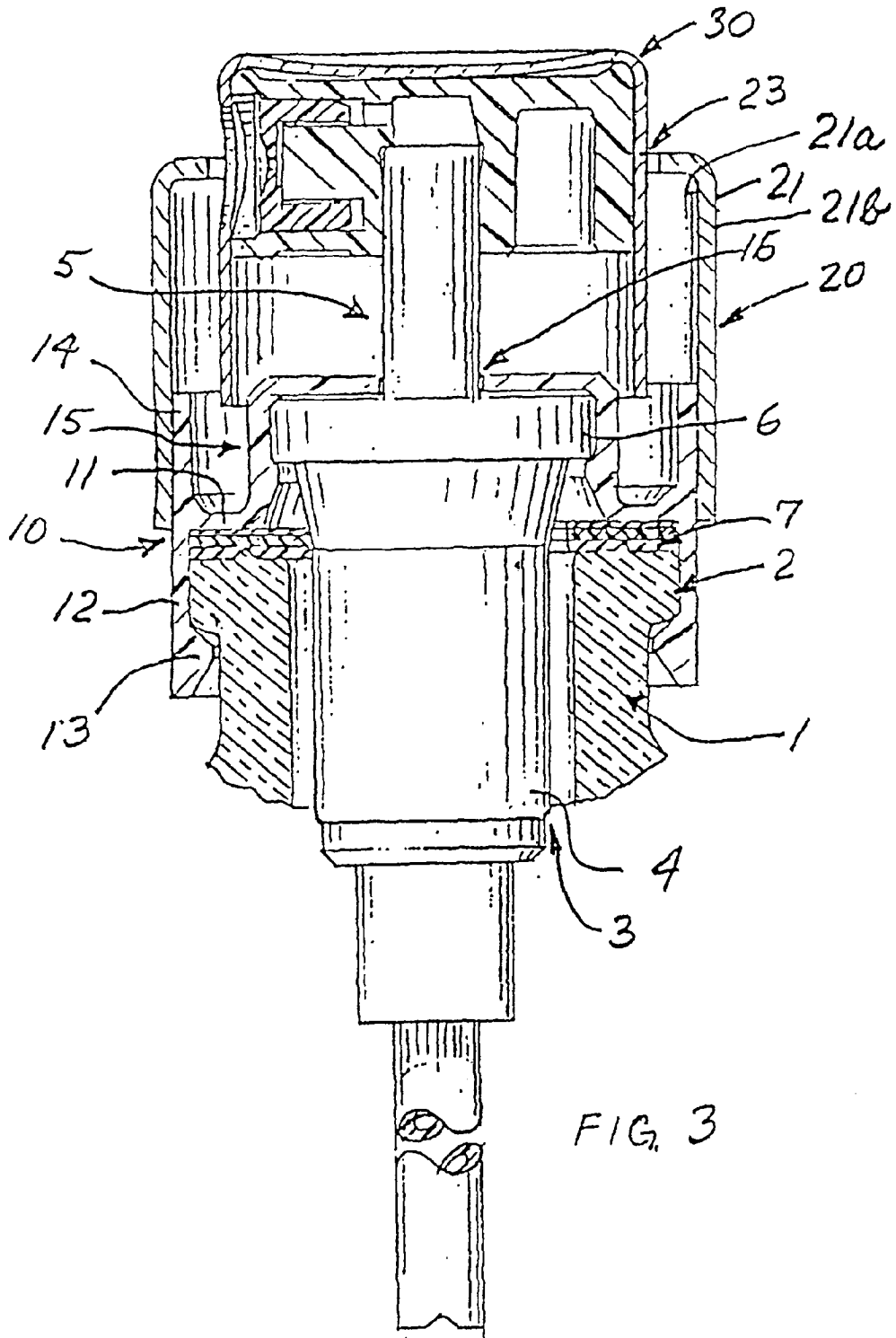
65

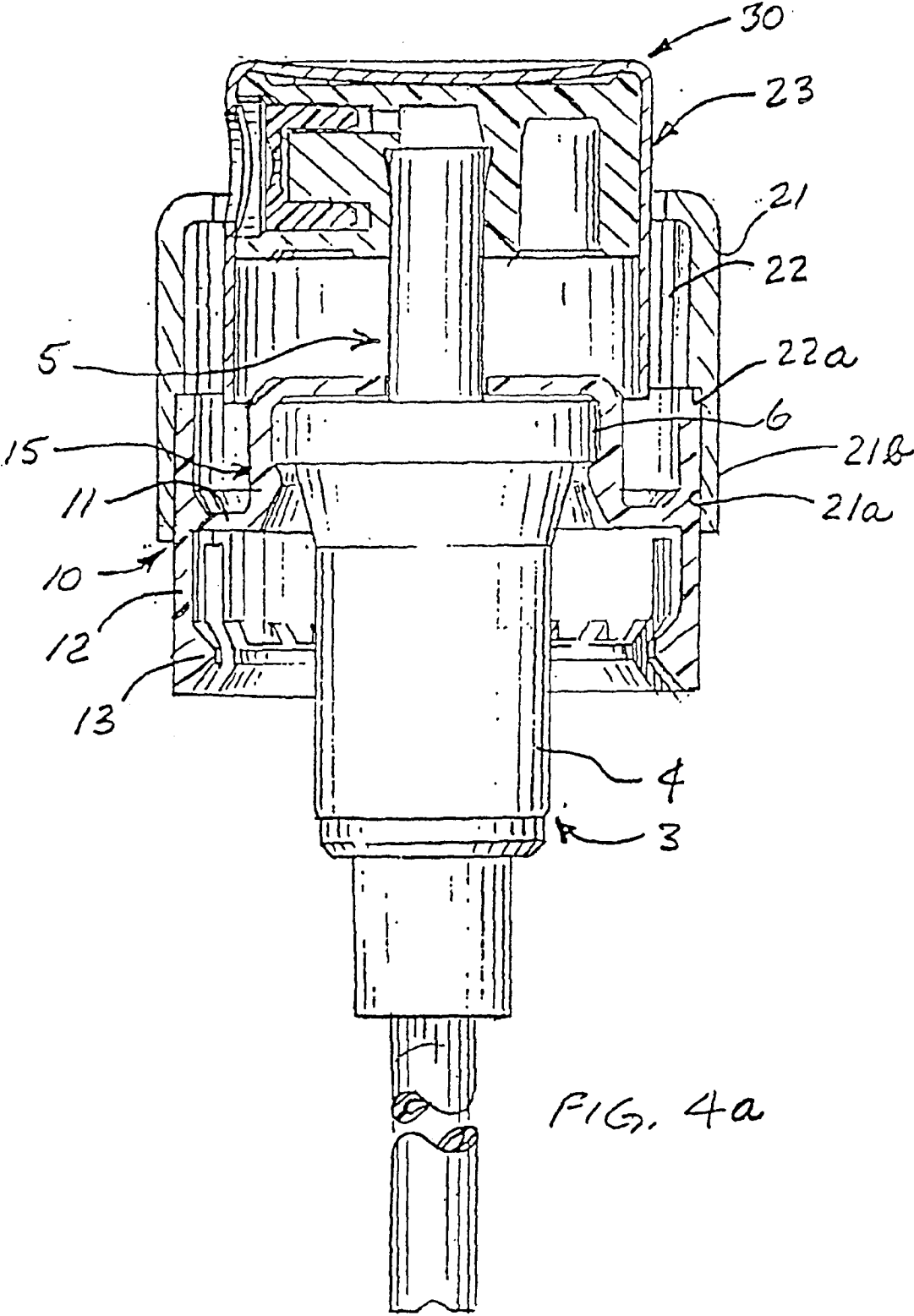
---

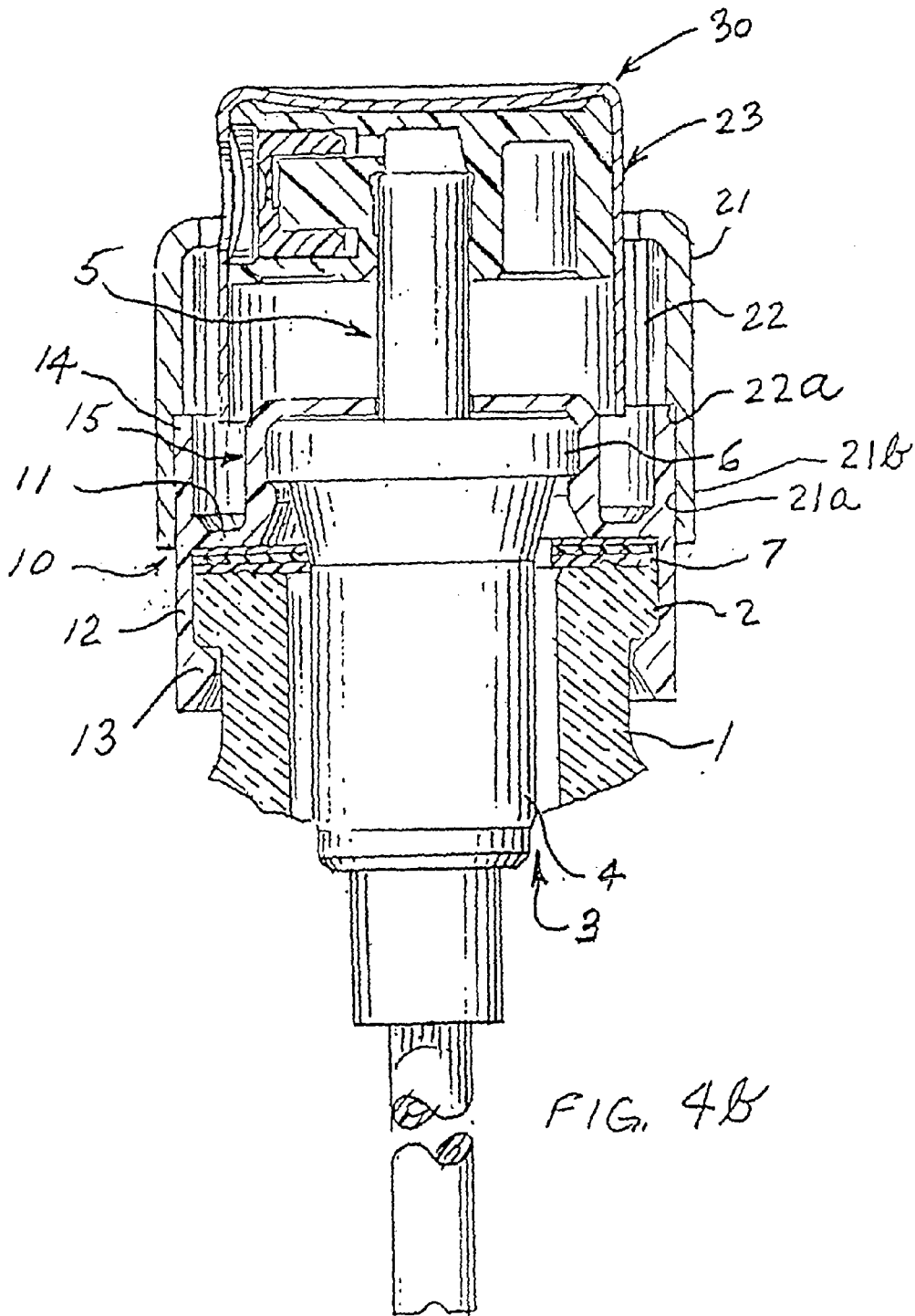
Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.

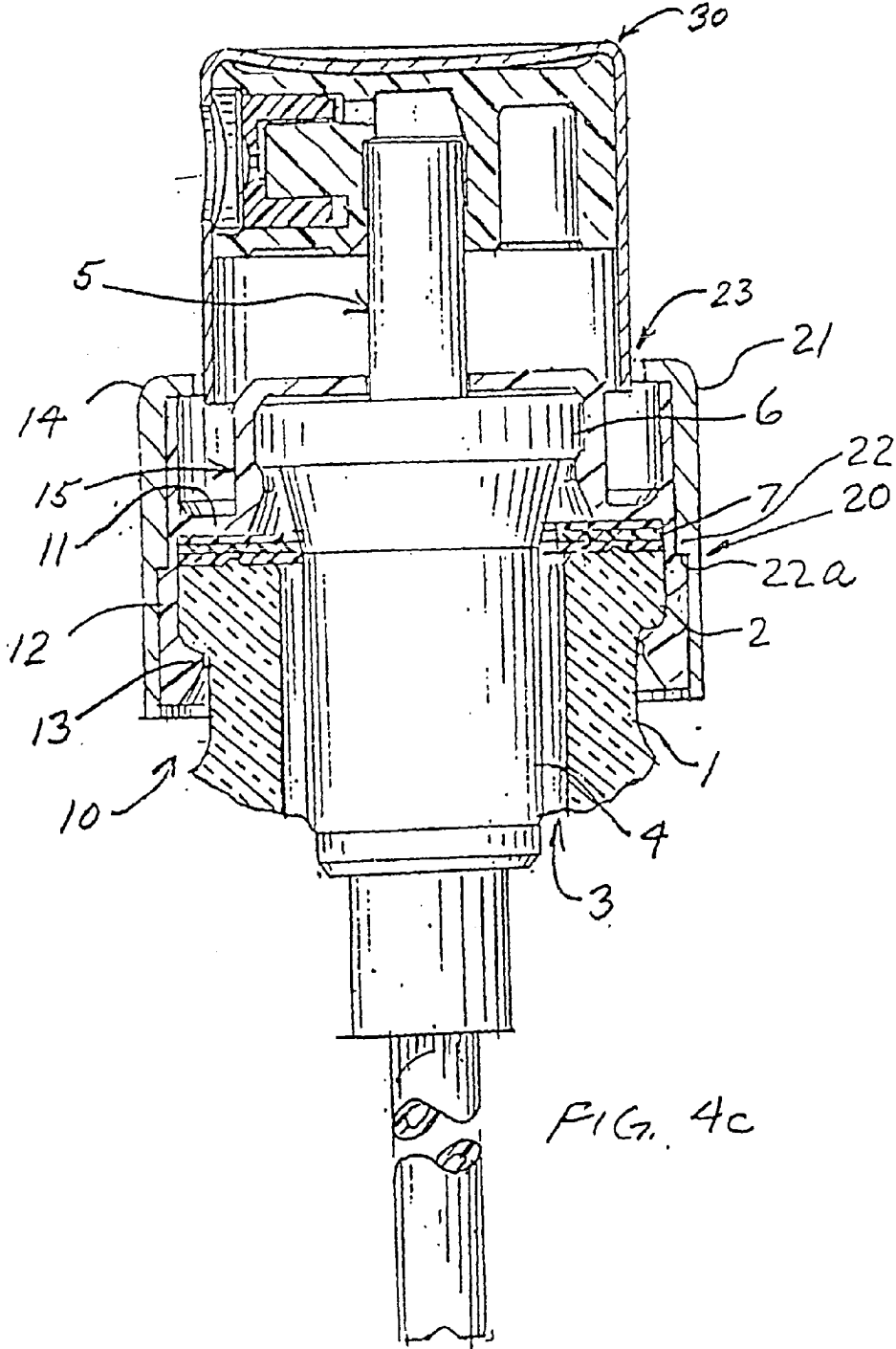
---

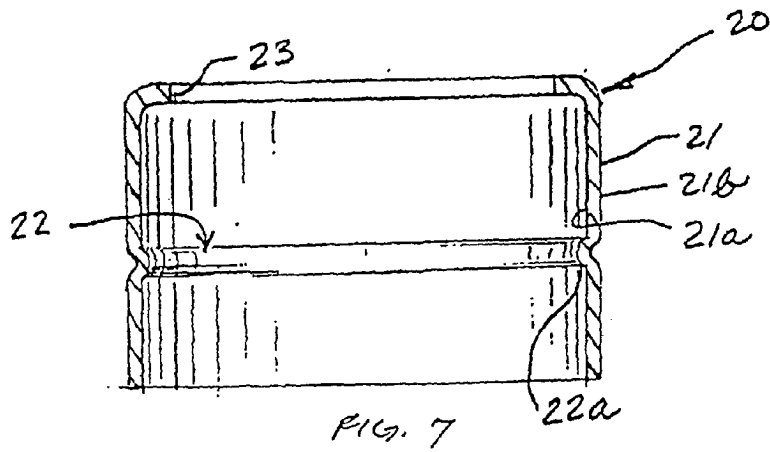
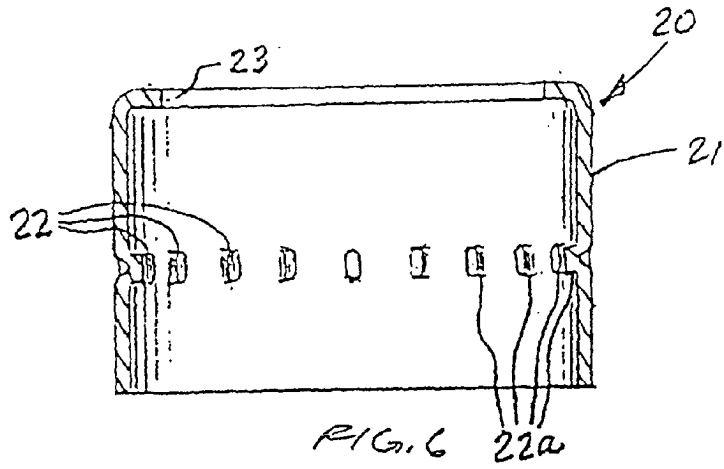
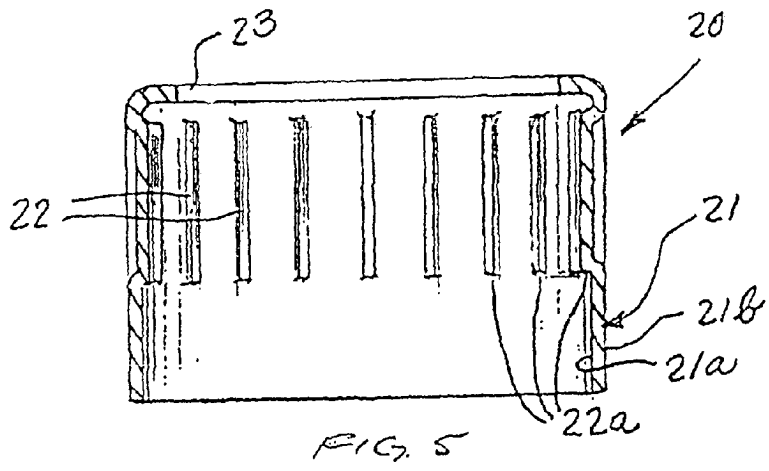


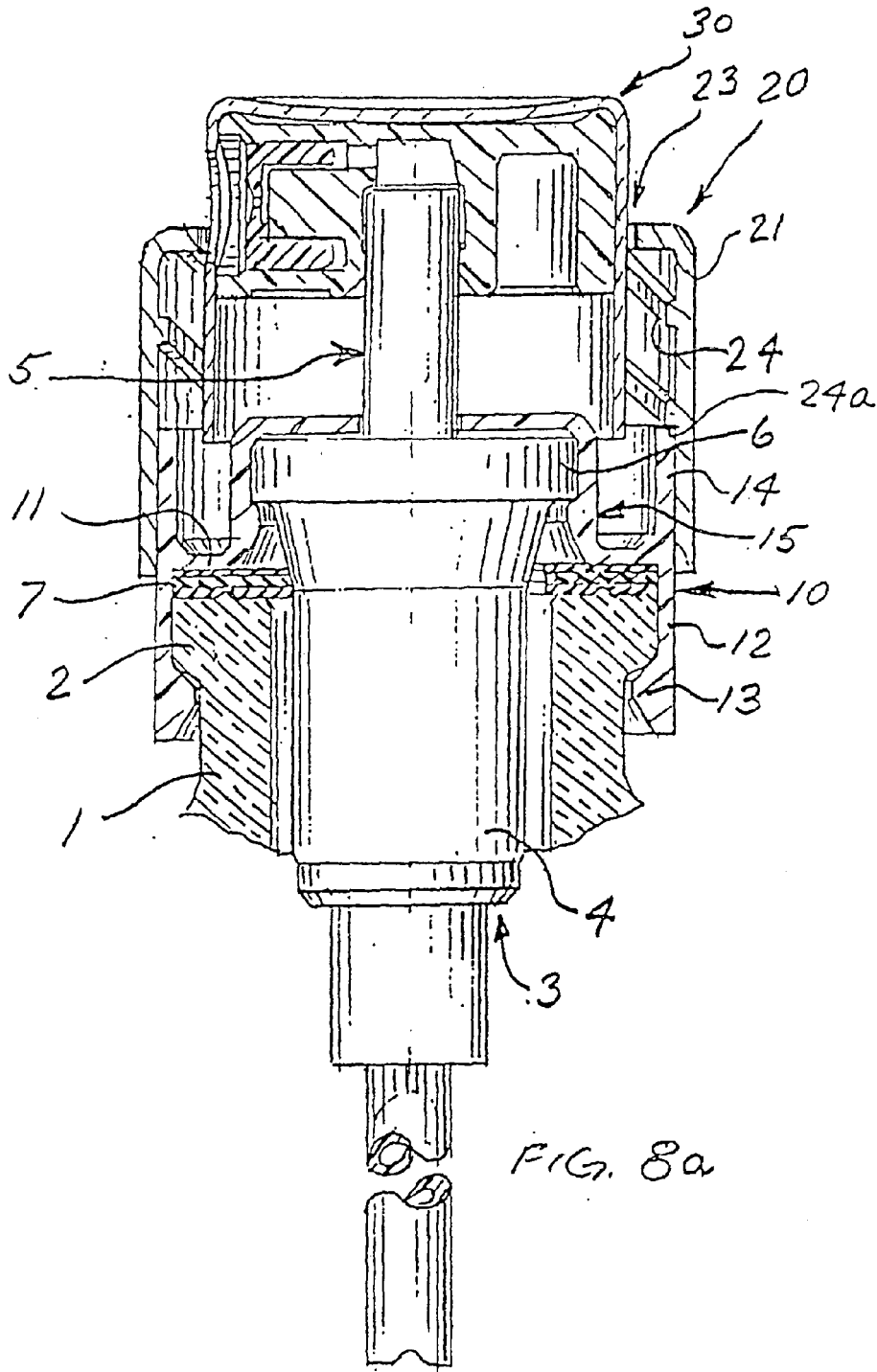














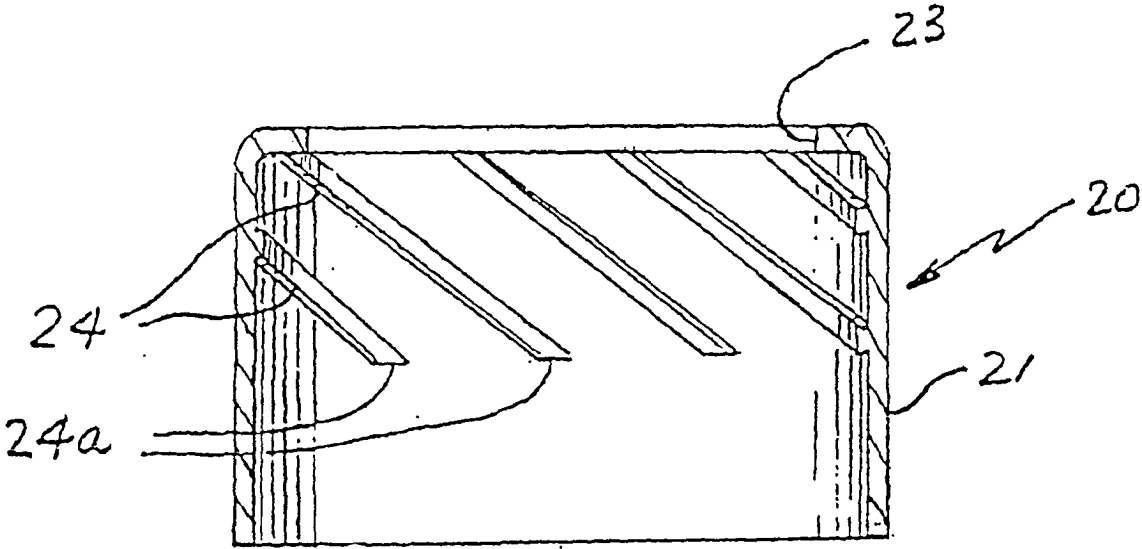


FIG. 9

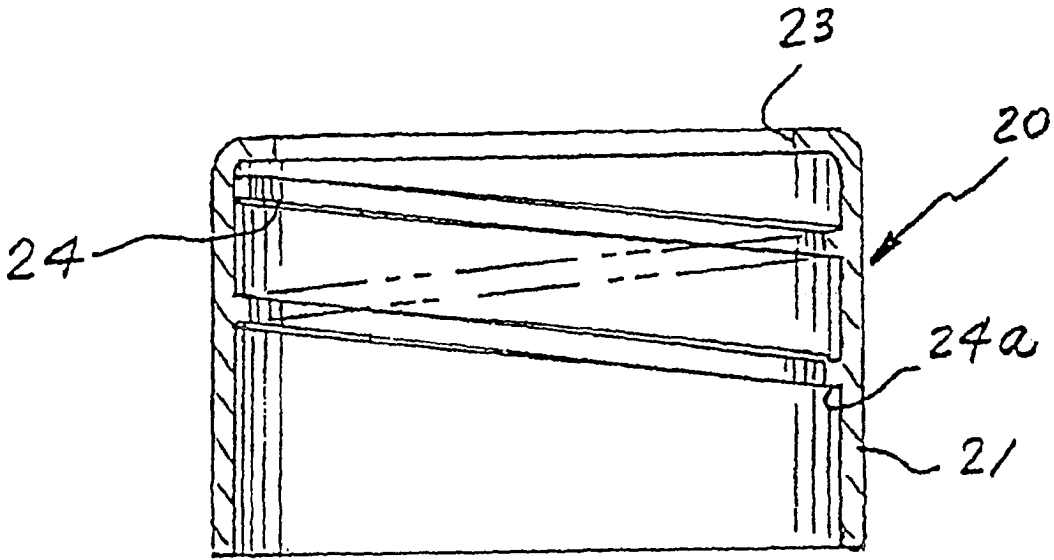


FIG. 10

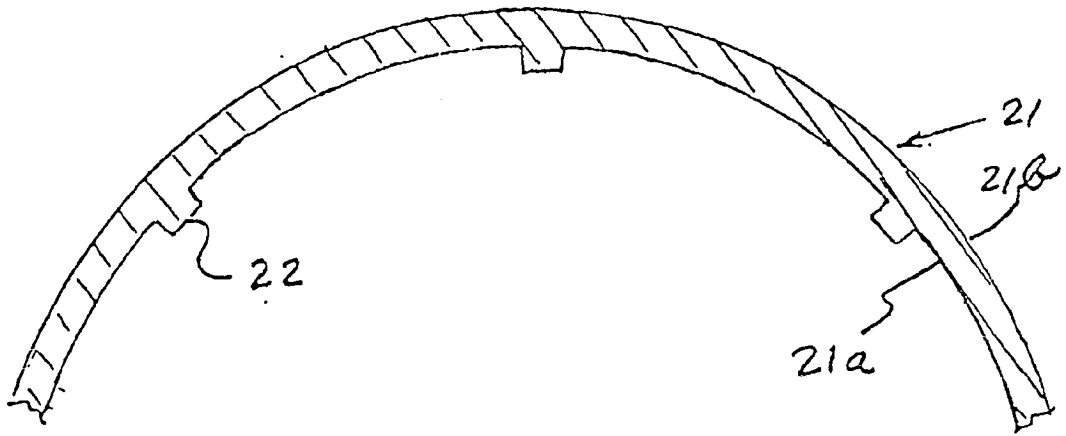


FIG. 11

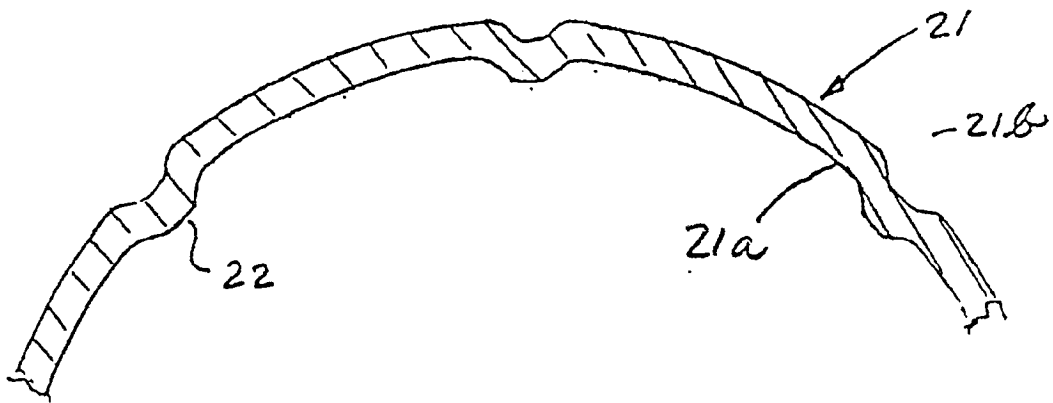


FIG. 12