



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 298 924**

51 Int. Cl.:
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 47/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05075726 .9**
86 Fecha de presentación : **29.03.2005**
87 Número de publicación de la solicitud: **1582475**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **05.10.2005**

54 Título: **Conjunto de cierre inviolable.**

30 Prioridad: **01.04.2004 IT MI04A0663**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

73 Titular/es: **Guglielmo Ferrari**
Via Lodivecchio 6
26851 Borgo san Giovanni, Lodi, IT
Silvia Ferrari

72 Inventor/es: **Ferrari, Guglielmo y**
Ferrari, Silvia

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 298 924 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

Conjunto de cierre inviolable.

La presente invención se refiere a un tapón para ser enroscado en el cuello con rosca de un recipiente.

En el campo de la distribución de bebidas y de otros productos líquidos comprendidos en recipientes, tales como bebidas con complementos vitamínicos o agua con aditivos en general, se prevé que los tapones comprendan una tapa protectora que se pueda cerrar con respecto a un anillo de base.

Dichos tapones se disponen generalmente en un recipiente en el que se necesita tener tanto una posición abierta como cerrada y en la que la posición cerrada debe producirse un cierto número de veces. Además, ha de resultar posible verificar muy rápida y simplemente si el recipiente se encuentra sin abrir o si ya ha sido abierto.

Por lo tanto, en primer lugar existe la necesidad de disponer de un tapón protector de un tipo extremadamente simple de "abrir y cerrar" y que asimismo permanezca en la posición cerrada con un cierto grado de seguridad.

Se conocen ejemplos de dichos tapones que se van a enroscar en el cuello con rosca de un recipiente del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar ya realizados, pero presentan una construcción muy compleja y un número determinado de partes constituyentes. La presencia de dos o más partes implica, por consiguiente, costes de montaje y la necesidad de disponer de diversos moldes con un incremento adicional de los costes.

Se ha de indicar asimismo que los tapones que se van a enroscar en un cuello con rosca de un recipiente, del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar, que existen por el momento presentan únicamente la posibilidad de verificar que el tapón completo se ha dispuesto sin forzar el cuello del recipiente. Por otro lado, existe la necesidad de poder realizar un tapón provisto de una cubierta que prevea la posibilidad de verificar tanto si no se ha producido dicha manipulación y que la tapa protectora no se abierto desde el anillo de base al cual dicha cubierta se une fijamente y se articula.

La solicitud de patente US nº 2003/0062369 A1 da a conocer un cierre con articulación de encaje a presión y que presenta una cubierta de cierre inviolable según el preámbulo de la reivindicación 1.

El propósito de la presente invención es, por lo tanto, identificar una solución distinta para los problemas técnicos indicados anteriormente.

Otro propósito de la presente invención es realizar un tapón para ser enroscado en un cuello con rosca de un recipiente del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar y que pueda poner de manifiesto ambos tipos de manipulación indicados anteriormente.

Otro propósito de la presente invención es realizar un tapón que resulte fácil de realizar y no muy costoso, así como particularmente simple de utilizar y de manejar.

Dichos propósitos según la presente invención se alcanzan realizando un tapón para ser enroscado en un cuello roscado de un recipiente del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar, tal como se describe en la reivindicación 1 adjunta.

Las características y detalles adicionales constituyen el objetivo de las reivindicaciones subordinadas.

Las características y ventajas de un tapón para ser enroscado en un cuello roscado de un recipiente del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar según la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción, proporcionada a título de ejemplo no limitativo, de una forma de realización haciendo referencia a las figuras adjuntas, en las que:

la figura 1 es una sección superior de un tapón del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar según la presente invención aplicado al recipiente.

las figuras 2 y 3 son distintas vistas en perspectiva del tapón de la figura 1.

la figura 4 es una vista en planta superior del tapón de la figura 1.

la figura 5 es una vista lateral superior, parcialmente en sección de una segunda forma de realización del tapón según la presente invención.

la figura 6 es una vista en perspectiva del tapón de la figura 5.

Haciendo referencia en líneas generales a las diversas figuras, un tapón para ser enroscado en un cuello con rosca de un recipiente del tipo que presenta una tapa protectora que se puede abrir y cerrar se representa de un modo totalmente esquemático, designado con la referencia numérica 11.

El tapón 11, para ser enroscado en un cuello con rosca 12 de la abertura de un recipiente (no representado), comprende una tapa protectora 13 que se puede volver a cerrar y que presenta un diámetro inferior al anillo de base 14.

El anillo de base 14 se realiza con una sección escalonada y su primera parte escalonada 14a, con un diámetro superior, se dispone en el cuello con rosca 12 del recipiente. La tapa protectora 13 y el anillo de base 14 se conectan entre sí mediante un elemento articulado que comprende una banda 16. Tal como se representa en las figuras, dicha banda 16 presenta asimismo un par de líneas de debilitamiento 17 que facilitan el pliegue de la tapa protectora 13 con respecto al anillo de base 14 en la etapa de abertura. Por supuesto, la presencia de dichas líneas de debilitamiento 17 permite mantener la cubierta abierta 180° con respecto al área de unión facilitando la dispensación del líquido en la boca del usuario. Además, la tapa protectora 13 y el anillo de base 14 se conectan entre sí mediante una serie de elementos fácilmente rompibles, tales como las lengüetas 18.

Se ha de indicar que el tapón 11 comprende un elemento de vertido 19 en su interior que se inserta a presión en el anillo de base 14. Particularmente, presenta un extremo interior inferior que se ensambla con una cavidad perimétrica 20 de una primera parte escalonada 14a del anillo de base 14. Particularmente, dicho extremo interior inferior comprende un par de labios de estanqueidad 21, 22. El más exterior 21 de dichos labios se dispone en dicha cavidad perimétrica 20 del anillo de base 14 en la primera parte escalonada 14a y el más interior 22 de dichos labios se dispone en un orificio interior 23 del recipiente y, por ejemplo, en forma de aceituna para realizar un cierre mejorado.

El elemento de vertido 19 presenta asimismo, en un extremo exterior, un orificio de vertido 24 que se dirige hacia un acoplamiento estanco con un labio doble concéntrico 25, 26 que sobresale hacia el interior desde la tapa protectora 13. Se ha de señalar que el primer labio anular con un diámetro inferior 25 es más

largo que el segundo labio anular con un diámetro superior 26 y asimismo el primer labio 25 se puede disponer de manera estanca en el interior del elemento de vertido 19 y que el segundo labio 26 se puede disponer de manera estanca en el exterior de elemento de vertido 19.

Además, en una parte intermedia del elemento de vertido 19 a través del resalte circunferencial del mismo enfrentado hacia el exterior 27 configura un cierre circunferencial con una extensión circunferencial interior 28 de la tapa protectora 13 que se extiende por debajo de la segunda parte escalonada 14b dispuesta en la parte superior del anillo de base 14.

Según la presente invención, además, cabe indicarse que la tapa protectora 13 y el anillo de base 14 se moldean como una única pieza en posición cerrada, mientras que el elemento de vertido 19 es un elemento separado de los mismos.

Asimismo, cabe destacar que entre la primera parte escalonada 14a y la segunda parte escalonada 14b del anillo de base 14 se dispone por lo menos un elemento adicional rompible, en el ejemplo definido mediante tres elementos filiformes 29. Dichos elementos filiformes 29 se unen a una cara de la tapa protectora 13 y a la otra cara de la primera parte escalonada 14a y se estiran y se rompen en la posición alargada cuando la tapa protectora 13 se abre por primera vez desde el anillo de base 14.

Además, el anillo de base 14 en un extremo libre inferior del mismo por debajo de una parte roscada interior 30 presenta una parte en forma de anillo 31 que se puede separar ya que se encuentra conectada mediante una serie de elementos fácilmente rompibles, tales como unas lengüetas 32.

Se ha de indicar que se puede disponer una serie de orificios 10, por ejemplo entre la tapa protectora y el anillo de base, indicada con una línea de puntos y de marcas entrecortadas en la figura 3, que facilitan la extracción de los líquidos detergentes evitando el estancamiento de los mismos en el interior. Además, dicho líquido puede emerger por las pequeñas aberturas presentes entre las lengüetas 18, desde los orificios presentes en los lados de la banda 16 y finalmente en los lados y entre los elementos rompibles 29, 29'.

Las figuras 5 y 6 representan una segunda forma de realización del tapón según la presente invención en la que los mismos elementos se designan con las mismas referencias numéricas.

En esta segunda forma de realización se dispone un área de compresión 33 en la parte superior de la tapa protectora 13 y dicho por lo menos un elemento adicional rompible se define mediante una banda pequeña 29' que se estira y alarga tal como en el caso anterior.

El funcionamiento de dicho tapón según la presente invención es extremadamente simple y fácil.

Al retirar la tapa protectora 13 y girar la misma alrededor de la banda 16 que actúa como articulación, se rompen las lengüetas 18. Además, el elemento adicional rompible definido por uno o más elementos filiformes 29 o mediante una banda pequeña 29' se extiende hasta el punto de rotura.

La presencia de un par de líneas de debilitamiento 17 facilita el pliegue de la tapa protectora 13 con respecto al anillo de base 14 en la etapa de apertura manteniéndolo en posición abierta.

Una vez se ha utilizado, la tapa protectora 13 fácilmente se puede volver a disponer en su posición por encima del elemento de vertido 19 para cerrar el orificio de vertido 24 con sus labios 25 y 26 apoyándose en el mismo.

Además, la extensión circunferencial interior 28 de la tapa protectora 13 que se extiende por debajo de una segunda parte escalonada 14b dispuesta en la parte superior del anillo de base 14 se dispone a tope y de manera estanca con el resalte circunferencial enfrentado hacia la parte exterior 27 del elemento de vertido 19 con un cierre circunferencial.

Ventajosamente, un tapón según la presente invención presenta un elemento que demuestra al usuario la primera abertura de la tapa protectora de un modo claro e inequívoco.

De este modo, se ha podido observar que un tapón según la presente invención cumple con los propósitos indicados anteriormente.

El tapón resulta particularmente simple en su estructura y no requiere disposiciones complicadas de las partes, realizándose en únicamente dos partes, siendo la exterior de las mismas de una sola pieza.

El tapón de la presente invención diseñado de este modo resulta susceptible de numerosas modificaciones y variantes, sin apartarse por ello del alcance de la invención.

Además, cuando se pone en práctica, los materiales utilizados, así como sus tamaños y elementos, pueden ser cualesquiera según los requisitos técnicos.

REIVINDICACIONES

1. Tapón (11) para ser enroscado en el cuello con rosca (12) de un recipiente, comprendiendo el tapón (11) una tapa protectora (13) que presenta un diámetro inferior con respecto a un anillo de base (14) escalonado, conectándose dicha tapa protectora (13) y dicho anillo de base (14) mediante un elemento articulado (16) y una serie de elementos fácilmente rompibles (18), comprendiendo dicho tapón (11) en el interior del mismo un elemento de vertido (19) que, en un extremo exterior abierto para su vertido se acopla de manera estanca con un labio doble concéntrico (25, 26) que sobresale hacia el interior de dicha tapa protectora (13), **caracterizado** porque dicho elemento de vertido (19), en un extremo interior inferior del mismo, está dispuesto a tope con una primera parte escalonada (14a) de dicho anillo de base y, en una parte intermedia del mismo, configura un cierre circunferencial con una extensión circunferencial interior (28) de dicha tapa protectora que se extiende por debajo de una segunda parte escalonada (14b) dispuesta en la parte superior de dicho anillo de base, porque dicha tapa protectora (13) y dicho anillo de base (14) se moldean, en posición cerrada, en una única pieza que se encuentra separada por dicho elemento de vertido (19) y porque entre dicha primera parte escalonada (14a) y dicha segunda parte escalonada (14b) de dicho anillo de base (14) se dispone por lo menos un elemento rompible adicional (29, 29'), conectado por un lado a la tapa protectora (13) y por el otro lado a dicha primera parte escalonada (14a) y que se estira y se rompe en una posición alargada la primera vez que dicha tapa protectora (13) se abre desde dicho anillo de base (14).

2. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho anillo de base en un extremo libre inferior del mismo por debajo de una parte roscada interiormente presenta una parte en forma de anillo (31) que se puede separar debido a que se conecta mediante una serie de elementos fácilmente rompibles (32).

3. Tapón según la reivindicación 1, **caracteriza-**

do porque dicho elemento de vertido (19), en dicho extremo interior inferior en el que se dispone a tope con dicha primera parte escalonada de dicho anillo de base, presenta un par de labios de estanqueidad concéntricos (21, 22) que están dispuestos lo más exterior posible en una cavidad perimétrica (24) de dicho anillo de base en dicha primera parte escalonada y lo más interior posible en una abertura interior de dicho recipiente.

4. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho elemento de vertido (19) presenta un resalte circunferencial (27) enfrentado hacia el exterior para configurar dicho cierre circunferencial con dicha extensión interior circunferencial (28) de dicha tapa protectora que se extiende por debajo de la segunda parte escalonada dispuesta en la parte superior de dicho anillo de base.

5. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho por lo menos un elemento rompible adicional conectado a dicha tapa protectora y a dicha primera parte escalonada es por lo menos un elemento filiforme (29).

6. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho por lo menos un elemento rompible adicional conectado a dicha tapa protectora y a dicha primera parte escalonada se define mediante una banda pequeña (29') que se estira y se extiende cuando se tensa.

7. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho labio doble concéntrico que sobresale hacia el interior desde dicha tapa protectora comprende un primer labio anular (25) con un diámetro inferior que es más largo que un segundo labio anular (26) con un diámetro superior, estando dispuesto de manera estanca dicho primer labio en el interior de dicho elemento de vertido y estando dispuesto de manera estanca dicho segundo labio en el exterior de dicho elemento de vertido.

8. Tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha tapa protectora comprende un área de compresión (33) en su posición superior.

45

50

55

60

65

Fig.1

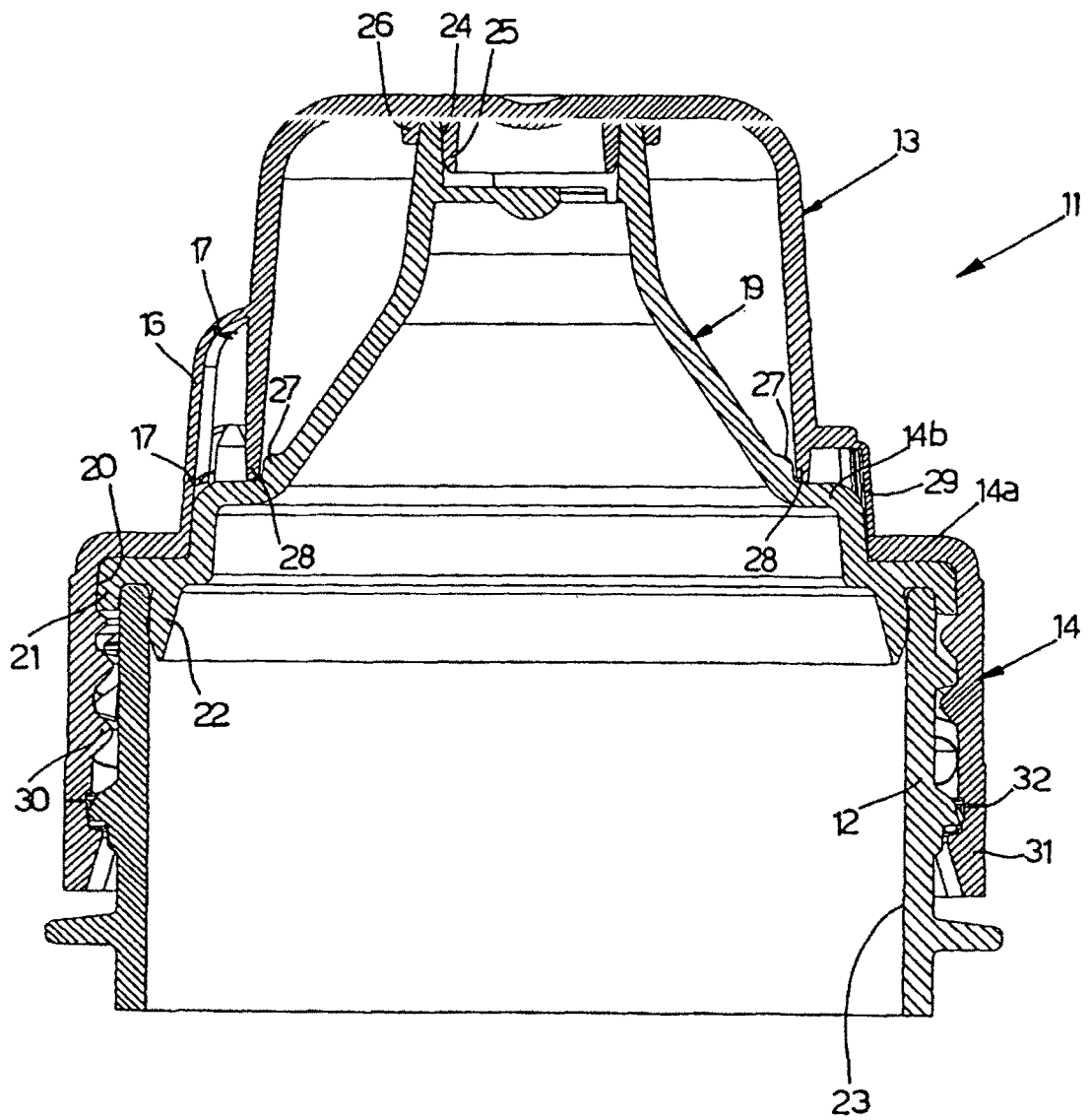


Fig. 2

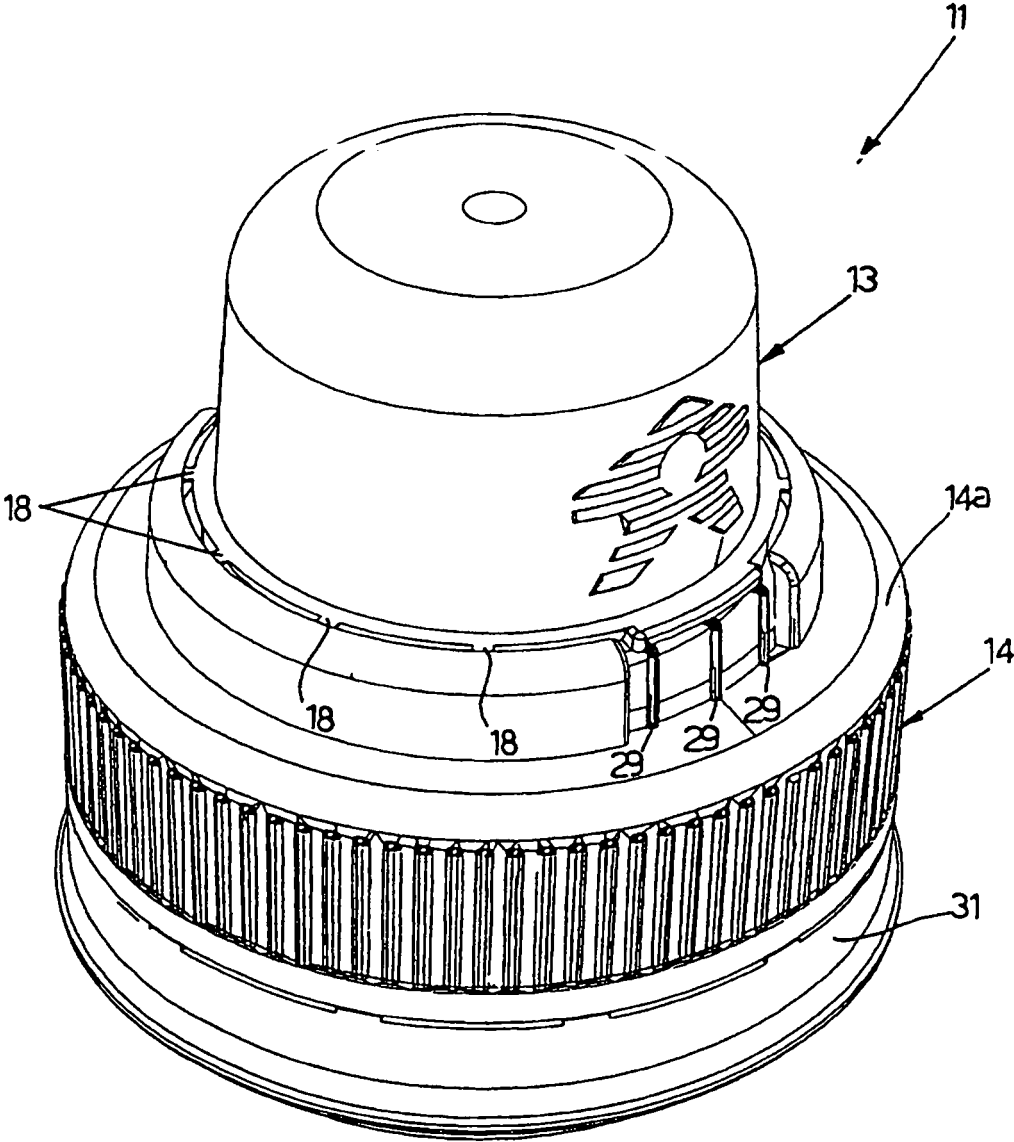


Fig. 3

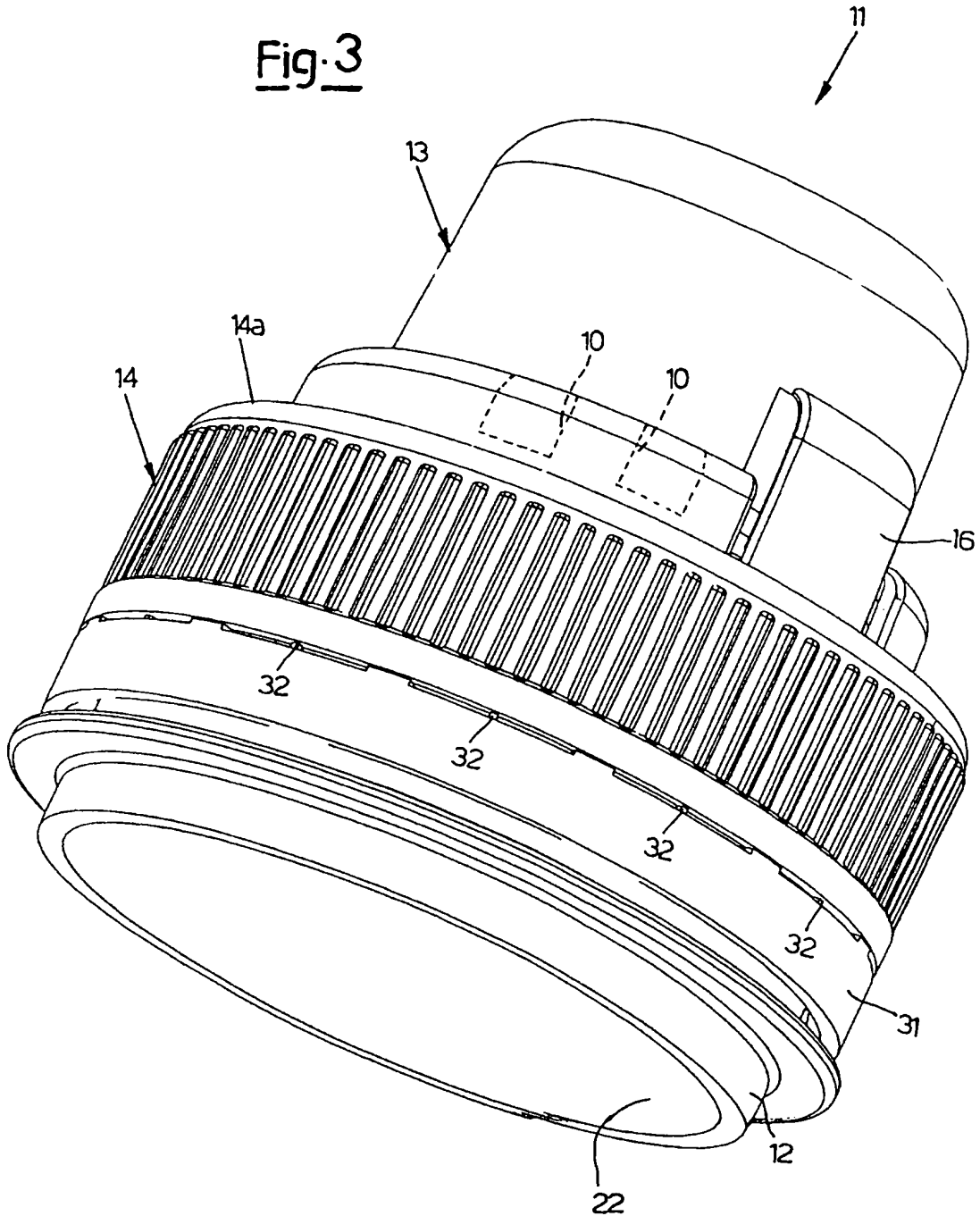


Fig. 4

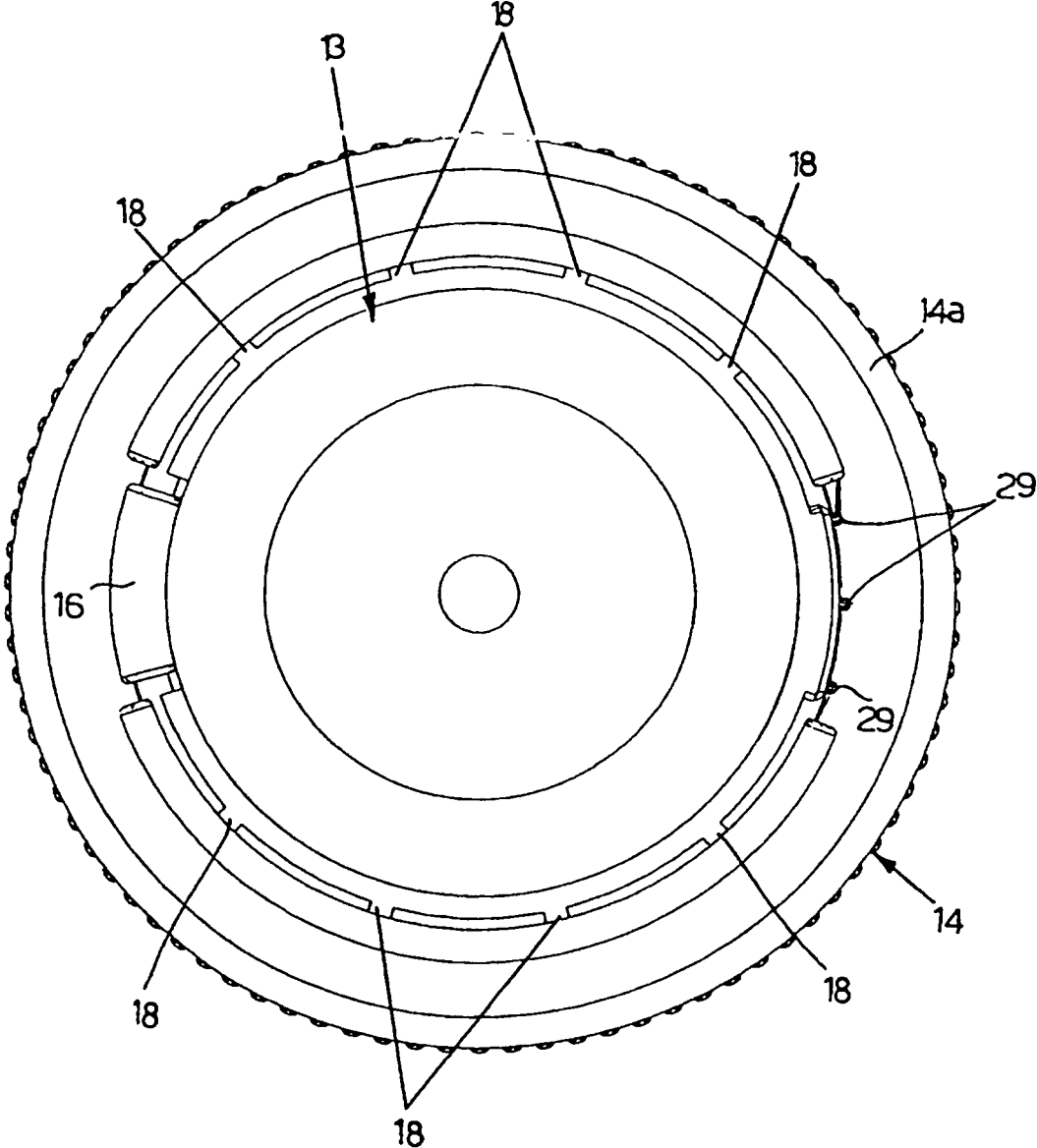


Fig. 6

