

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 258**

51 Int. Cl.:

B65D 1/02 (2006.01)

B65D 75/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.03.2011** **E 11159470 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2012** **EP 2371720**

54 Título: **Recipiente que puede cerrarse repetidamente**

30 Prioridad:

30.03.2010 IT MO20100091

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

18.04.2013

73 Titular/es:

SAFTA S.P.A. (100.0%)
Via Carlo Mussa 266
15073 Castellazzo Bormida (AL), IT

72 Inventor/es:

GUALA, MICHELE

74 Agente/Representante:

GALLEGO JIMÉNEZ, José Fernando

ES 2 401 258 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

Recipiente que puede cerrarse repetidamente

Antecedentes de la invención

5 La invención se refiere a un recipiente que puede cerrarse repetidamente según el preámbulo de la reivindicación 1, de forma específica, para contener productos fluidos (líquidos, pastosos, cremosos, aceitosos, en polvo, granulares, etc.).

10 De forma específica, aunque no exclusiva, es posible usar el recipiente en el campo alimentario, farmacéutico o cosmético para formar envases que tienen una parte hecha de material flexible que forma un cuerpo de recipiente y una parte hecha de material rígido que forma una estructura integrada que comprende una boca y un cierre separable por fractura de la boca en el momento de la primera apertura del recipiente y que, si se invierte, puede acoplarse a la boca para cerrar el cuerpo de recipiente, también repetidamente.

De forma específica, se hace referencia a un recipiente que puede cerrarse repetidamente del tipo descrito en el preámbulo de la primera reivindicación.

15 Un recipiente del tipo mencionado anteriormente es conocido, por ejemplo, por las publicaciones de patente US 5.290.105, US 4.512.475, WO 2009/037534 y US 5.897.009.

Uno de los inconvenientes de los recipientes que pueden cerrarse repetidamente de la técnica anterior consiste en asegurar la higiene de un envase, especialmente cuando se cierra repetidamente.

20 La higiene puede verse comprometida por el hecho de que, antes de separar el tapón y, por lo tanto, antes de abrir el envase por primera vez, la superficie externa del tapón quede expuesta a la atmósfera, con un riesgo consecuente de contaminación. Cuando se usa el tapón en una configuración invertida para cerrar nuevamente el envase, al menos parte de la superficie externa podría contaminar el producto contenido en el envase.

Resumen de la invención

Un objetivo de la invención consiste en superar el inconveniente mencionado anteriormente de la técnica anterior.

25 Una ventaja de la invención consiste en realizar un recipiente que puede cerrarse repetidamente, que tiene una estructura sencilla y que es barato y de uso fácil e inmediato.

Otra ventaja consiste en dar a conocer un recipiente que permite asegurar la higiene del producto contenido, también contra una posible manipulación fraudulenta.

Todos estos y otros objetivos y ventajas se consiguen mediante un recipiente realizado según una o más de las reivindicaciones mostradas más adelante.

30 Breve descripción de los dibujos

Es posible mejorar la comprensión e implementación de la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que muestran algunas realizaciones de la misma a título de ejemplo no limitativo.

La figura 1 muestra una sección esquemática de un recipiente que puede cerrarse repetidamente que todavía no se ha abierto por primera vez.

35 La figura 2 es una vista en detalle ampliada, en sección parcial, de la figura 1.

La figura 3 es una vista desde la derecha de la figura 2, con el cierre 6 en configuración de cierre.

La figura 4 es una vista superior de la figura 2, con el cierre 6 retirado a efectos de mayor claridad.

La figura 5 es una sección V-V de la figura 2.

Descripción detallada

40 Haciendo referencia a la figura 1, se indica de forma general como 1 un recipiente que puede cerrarse repetidamente que comprende un cuerpo 2 de recipiente para un producto fluido. El producto fluido puede comprender un producto en estado líquido, pastoso, cremoso, aceitoso, en polvo, granular, etc. El producto fluido puede comprender un producto alimentario, farmacéutico, cosmético, etc.

45 El cuerpo 2 de recipiente tiene una boca 3 para el paso del producto fluido y un cierre 4 para cerrar la boca 3, mostrados de forma ampliada en la figura 2.

El cierre 4 comprende una pared tubular 41 que tiene un primer extremo (el extremo inferior, haciendo referencia a la

figura 2) desde el que se extiende una pared 42 de cierre.

El cierre 4 tiene también primeros medios de conexión dispuestos en el interior de la pared tubular 41 para su conexión a segundos medios de conexión del cuerpo de recipiente. Los primeros medios de conexión comprenden en este caso una superficie 43 roscada internamente de la pared tubular 41 y los segundos medios de conexión comprenden una superficie 31 roscada externamente de la boca 3, que puede formar una conexión enroscada con la superficie 43 roscada internamente mencionada anteriormente.

El cierre 4 está configurado de manera que puede asumir una primera configuración de cierre (figura 2), en la que la pared 42 de cierre cierra la boca 3 y en la que el cierre 4 está conectado a la boca 3 a lo largo de una zona 5 de fractura facilitada, cuya rotura provoca la separación del cierre y la apertura de la boca 3.

Del mismo modo que en el caso ilustrado, la zona 5 de fractura facilitada puede tener forma anular y rodear un extremo de una parte 32 de cuello tubular de la boca 3. Con la rotura de la zona 5 de fractura facilitada se abre una abertura en el extremo mencionado anteriormente de la parte 32 de cuello tubular para la salida del producto fluido.

La zona 5 de fractura facilitada comprende una parte anular de material que se extiende de forma continua para conectar un borde de la pared 42 y un borde de la pared 32 y que tiene un espesor relativamente delgado. Del mismo modo que en el caso específico, la zona 5 de fractura facilitada puede formar una barrera que es impermeable a fluidos para proteger el producto contenido en el interior del cuerpo 2 de recipiente.

Del mismo modo que en el caso ilustrado, la pared tubular 41 puede tener una superficie externa dotada de aristas (por ejemplo, cordones, del mismo modo que en el caso específico) para facilitar su sujeción manual por parte de un usuario.

La parte 32 de cuello tubular tiene la superficie 31 roscada externamente.

El cierre 4 está configurado para poder asumir una segunda configuración de cierre (no mostrada e invertida con respecto a la de la figura 2), en la que la zona 5 de fractura facilitada se ha roto y el cierre se ha invertido 180° con respecto a la primera configuración de cierre. En esta segunda configuración de cierre, la pared 42 de cierre (invertida 180°) sigue cerrando la boca y los medios 31 y 43 de conexión (roscas) están conectados entre sí para conectar entre sí (de forma amovible) el cierre 4 y la boca 3.

El cierre 4 comprende una tapa 6 que, en la primera configuración de cierre, permite cerrar al menos parcialmente un segundo extremo (el extremo superior, haciendo referencia a la figura 2) de la pared tubular 41, opuesto al primer extremo mencionado anteriormente que tiene la pared 42 de cierre y la zona 5 de fractura facilitada. Cuando cierra el segundo extremo (en línea discontinua en la figura 2), la tapa 6 protege un espacio definido en el interior de la pared tubular. Este espacio en el interior de la pared tubular, protegido al menos parcialmente por la tapa, comprende la pared 42 de cierre y/o los primeros medios de conexión (la superficie 43 roscada internamente de la pared tubular 41).

Del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, la tapa puede 6 estar conectada a la pared tubular 41 por una articulación 7 que, del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, puede estar dispuesta en el exterior de la pared tubular 41, de manera que la tapa 6 puede asumir una configuración abierta (en línea continua en la figura 2) en la que (en la segunda configuración de cierre que está invertida con respecto a la de la figura 2) la parte 32 de cuello tubular de la boca puede introducirse en el interior de la pared tubular 41 del cierre 4. Por lo tanto, la tapa 6 puede asumir una configuración abierta en la que la misma no interfiere en el acoplamiento entre el cierre 4 y la boca 3. Al menos en la posición de cierre de la pared tubular 41, la tapa 6 está dispuesta en el lado opuesto de la pared 41 con respecto al lado en el que está situada la zona 5 de fractura facilitada.

La tapa 6 puede tener una protuberancia anular 61 configurada para unirse, mediante una conexión de unión elástica, a una cavidad anular correspondiente dispuesta en un borde superior de la pared tubular 41 (tal como se muestra en línea discontinua en la figura 2).

Del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, la pared 42 de cierre puede comprender una superficie externa 44 con una forma de anchura creciente, por ejemplo, una forma troncocónica, que tiene un primer extremo con un diámetro mínimo y un segundo extremo con un diámetro máximo, estando situado el primer extremo en la zona 5 de fractura facilitada.

Del mismo modo que en el caso ilustrado, el cuerpo 2 de recipiente puede comprender un par de elementos de lámina flexibles que están unidos firmemente entre sí a lo largo de alas 21 de perímetro respectivas. Por ejemplo, es posible el uso de láminas de material que puede ser soldado para formar un cuerpo de recipiente como el descrito en la patente EP 493723 (del mismo solicitante).

La boca 3 puede comprender la parte 32 de cuello tubular para el paso del producto fluido y puede comprender una parte 33 de unión que, por ejemplo, es integral con la parte 32 de cuello tubular.

La parte 33 de unión puede ser como la descrita en la patente EP 493723. La parte de unión 33, que rodea al menos

una parte de la parte 32 de cuello tubular, se introduce entre las alas de perímetro de los dos elementos de lámina y se une firmemente a las mismas.

La parte 32 de cuello tubular define internamente un conducto 34 para el paso del producto fluido.

- 5 La pared tubular 32, la pared 42 de cierre y los primeros medios de conexión (la superficie roscada 43) están integrados en una única estructura realizada por moldeo de plástico (por ejemplo, mediante moldeo por inyección). Del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, esta estructura puede comprender la totalidad de la pared 41 tubular y/o la parte 33 de unión. Del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, esta estructura puede comprender la tapa 6 y la articulación 7, que pueden ser conformadas conjuntamente por moldeo en el interior de un molde hecho de plástico en la configuración abierta (línea continua en la figura 2).
- 10 Es posible que los primeros medios de conexión comprendan, en vez de comprender una conexión enroscada, un elemento de clavija como el descrito en la patente EP 493723 (donde el elemento de clavija se indica en las figuras como 4).
- 15 Los primeros medios de conexión también podrían comprender un sistema de conexión de unión elástica (por ejemplo, de tipo de cierre de presión) u otros sistemas conocidos y no ilustrados en la presente memoria, de tipo amovible, para permitir abrir y cerrar la boca 3 varias veces.
- 20 En un ejemplo no mostrado, es posible disponer una tapa que cubre la pared tubular 41, del mismo modo que la tapa 6 descrita anteriormente, y que está conectada a la pared 41 (con o sin la presencia de la articulación 7) mediante medios de conexión frangibles que deben romperse para permitir la apertura de la tapa 6 y, por lo tanto, el acceso libre al interior de la pared tubular, de forma específica, para permitir cerrar repetidamente la boca 3 introduciendo la parte 32 de cuello tubular en la pared tubular 41.
- 25 Tales medios de conexión frangibles formarían un dispositivo contra manipulaciones que podría indicar la primera apertura de la tapa. Los medios de conexión frangibles pueden comprender un único elemento frangible (por ejemplo, una pestaña que es integral con la tapa 6 y fijada mediante un diente de gancho en un asiento hueco que es integral con el cierre 4, o un único puente de conexión entre la tapa 6 y el cierre 4, o una parte anular continua de material con un espesor delgado dispuesta totalmente entre la tapa 6 y el cierre 4), o una serie de elementos frangibles (por ejemplo, una pluralidad de puentes de conexión dispuestos entre la tapa 6 y el cierre 4). Los medios de conexión frangibles mencionados anteriormente pueden realizarse directamente en una etapa de moldeo de material plástico (por ejemplo, moldeo por inyección) y/o mediante una o más operaciones de retirada de material (por ejemplo, por corte) y/o aplicando un material de conexión adicional (por ejemplo, una sustancia adhesiva) entre la tapa 6 y el cierre 4.
- 30 En otro ejemplo no mostrado, es posible usar una tapa que cubre la pared tubular 41, del mismo modo que la tapa 6 descrita anteriormente, y que comprende una película (película desprendible) aplicada en el borde de la pared 41 y retirable fácilmente (por ejemplo, tirando de la película con la mano, posiblemente usando una pestaña de sujeción).
- 35 La tapa 6 puede estar conectada al cierre 4 de manera que permanezca unida al cierre también durante la etapa de apertura (del mismo modo que en el ejemplo ilustrado, en el que la articulación 7 sigue manteniendo la tapa abierta 6 unida al cierre 4), o de manera que se retire del recipiente 4 y sea posible unirla nuevamente al mismo, por ejemplo, mediante una conexión enroscada entre una superficie roscada (por ejemplo, una superficie interna) de la tapa 6 y una superficie roscada (por ejemplo, una superficie externa) del cierre 4.
- 40 También es posible que la tapa 6 se conecte al cierre 4 mediante una conexión de unión de cierre de presión elástica situada en el exterior de la pared tubular 41 (en vez de estar situada en su interior, del mismo modo que en el ejemplo ilustrado), con una forma anular abierta o cerrada, y con una forma no anular (por ejemplo, con un único elemento de unión), con o sin articulación 7.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (1) que puede cerrarse repetidamente, que comprende:
- un cuerpo (2) de recipiente para un producto fluido, teniendo dicho cuerpo de recipiente una boca (3); y
 - un cierre (4) para cerrar dicha boca (3), comprendiendo dicho cierre (4) una pared tubular (41) que tiene un primer extremo desde el que se extiende una pared (42) de cierre, teniendo dicho cierre primeros medios (43) de conexión dispuestos en el interior de dicha pared tubular (41) para su conexión a segundos medios (31) de conexión de dicha boca (3);
- asumiendo dicho cierre (4) una primera configuración de cierre en la que dicha pared (42) de cierre cierra dicha boca (3) y está conectada a dicha boca (3) a lo largo de una zona (5) de fractura facilitada cuya rotura determina la separación de dicho cierre (4) y la apertura de dicha boca (3);
- asumiendo dicho cierre (4) una segunda configuración de cierre en la que dicha zona (5) de fractura facilitada se ha roto y dicho cierre (4) se ha invertido con respecto a dicha primera configuración de cierre, y en la que dicha pared (42) de cierre cierra dicha boca (3) y dichos primeros medios (43) de conexión de dicho cierre se conectan a dichos segundos medios (31) de conexión de dicha boca;
- caracterizado por comprender una tapa (6) que cierra al menos parcialmente un segundo extremo de dicha pared tubular (41) en dicha primera configuración de cierre, siendo opuesto dicho segundo extremo a dicho primer extremo, para proteger un espacio definido en el interior de dicha pared tubular (41), comprendiendo dicho espacio dicha pared (42) de cierre y/o dichos primeros medios (43) de conexión.
2. Recipiente según la reivindicación 1, en el que dicha tapa (6) está conectada a dicha pared tubular (41) por una articulación (7) dispuesta en el exterior de dicha pared tubular (41), de modo que la tapa (6) puede asumir una configuración abierta sin interferencias en la que la misma permite introducir dicha boca (3) en el interior de dicha pared tubular (41).
3. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos primeros medios (43) de conexión comprenden una superficie roscada internamente de dicha pared tubular (41) y dichos segundos medios (31) de conexión comprenden una superficie roscada externamente de dicha boca (3).
4. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha tapa (6) está dotada de medios (61) de conexión de unión elástica para su conexión amovible a dicha pared tubular (41).
5. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho cierre y dicha tapa están conectados entre sí por un dispositivo contra manipulaciones de tipo frangible.
6. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha tapa comprende una película desprendible aplicada en un borde de dicho segundo extremo.
7. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha pared (42) de cierre comprende una superficie externa (44) con una forma de anchura creciente que tiene un primer extremo con un diámetro mínimo situado en dicha zona (5) de fractura facilitada.
8. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho cuerpo (2) de recipiente comprende un par de elementos de lámina flexibles que están unidos firmemente entre sí a lo largo de alas (21) de perímetro respectivas, y en el que dicha boca (3) comprende una parte (32) de cuello tubular para el paso del producto fluido y una parte (33) de unión que es integral con dicha parte (32) de cuello tubular y dispuesta en el exterior de la misma, introduciéndose dicha parte (33) de unión entre dichas alas de perímetro y uniéndose firmemente a las mismas.
9. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha pared tubular (41), dicha pared (42) de cierre y dichos primeros medios (43) de conexión están integrados en una única estructura realizada por moldeo de material plástico.
10. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha zona (5) de fractura facilitada tiene una forma anular y rodea un extremo de una parte (32) de cuello de dicha boca (3).

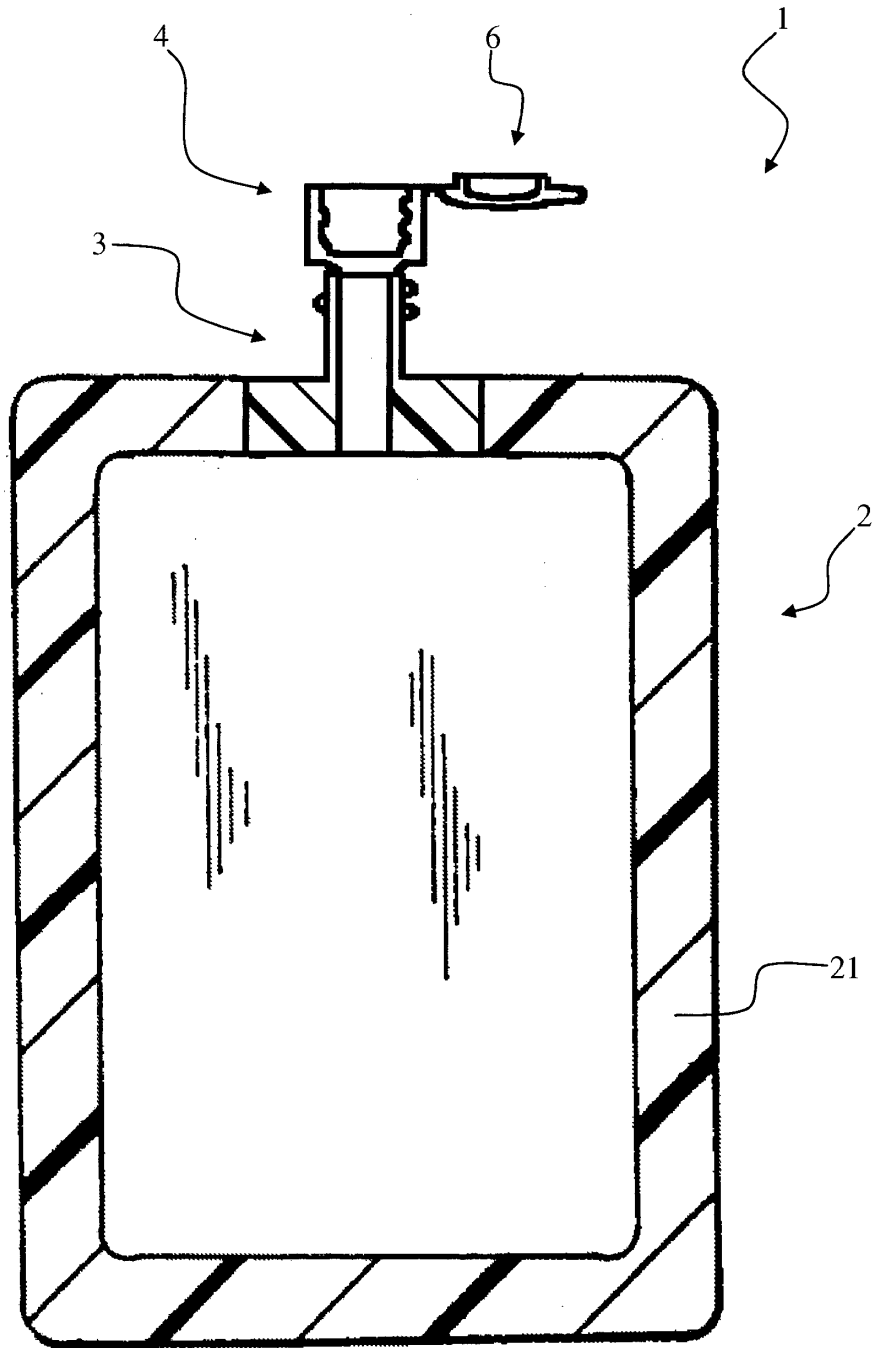


Fig. 1

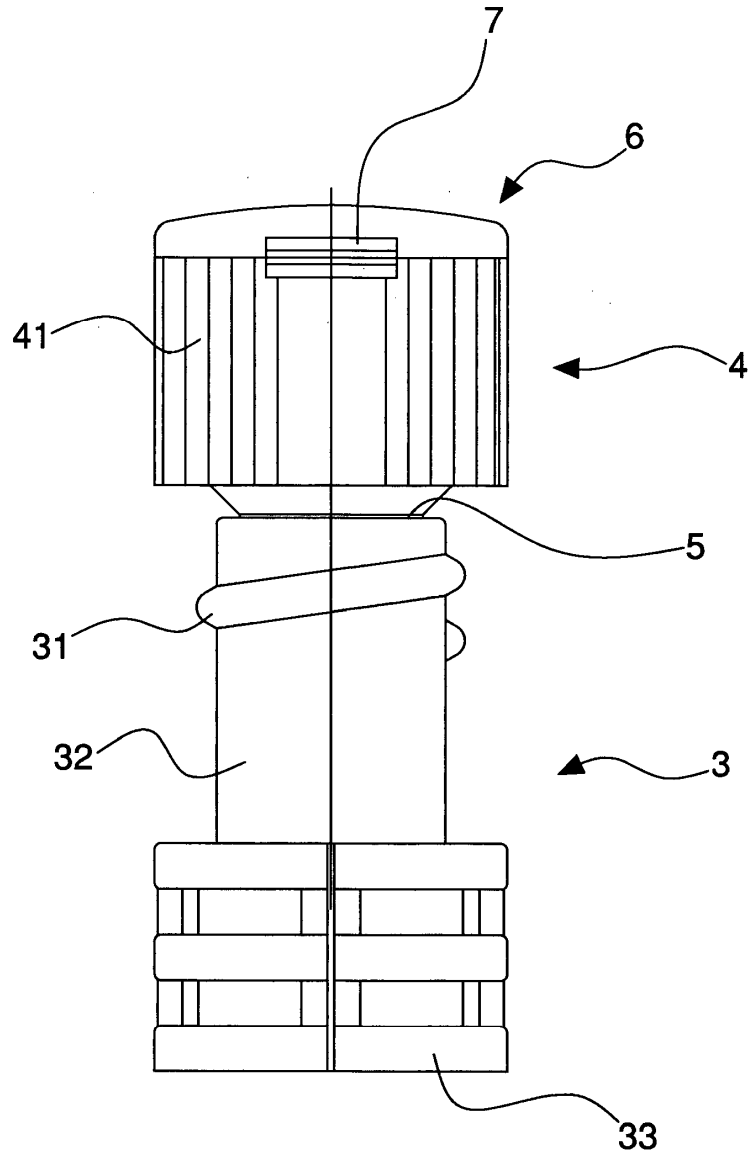


Fig. 3

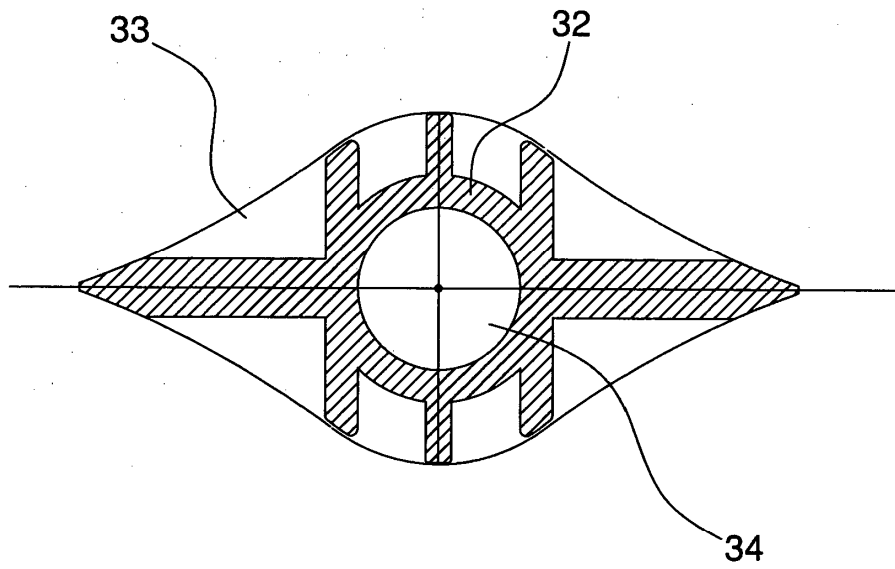


Fig. 5

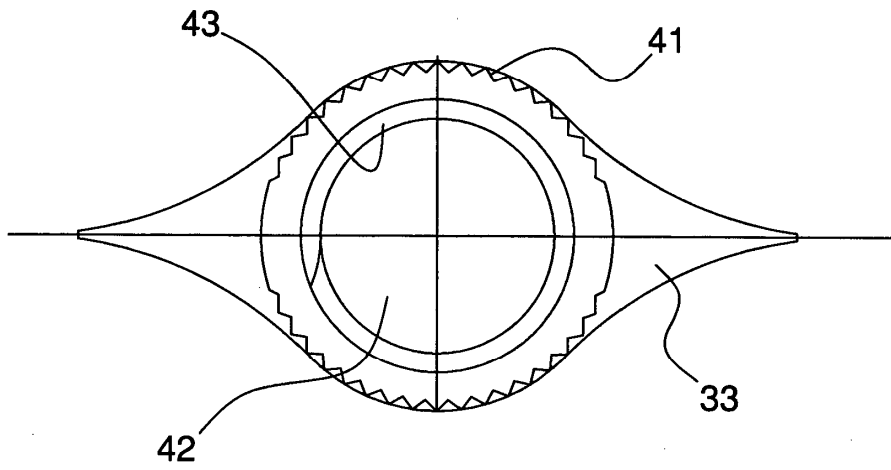


Fig. 4