

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 831**

51 Int. Cl.:

B65D 51/30 (2006.01)

B65D 51/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.03.2012 PCT/IB2012/051492**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.11.2012 WO12153206**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.03.2012 E 12718366 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.09.2016 EP 2704962**

54 Título: **Cierre**

30 Prioridad:
06.05.2011 IT PR20110035

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.04.2017

73 Titular/es:
BORMIOLI ROCCO S.P.A. (100.0%)
Via Martiri della Libertà, 1
43036 Fidenza (Parma), IT

72 Inventor/es:
BRAMBILLA, FRANCESCO;
MALORI, ANNA y
VALENTI, ROBERTO

74 Agente/Representante:
ISERN JARA, Jorge

ES 2 607 831 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

Cierre

5 Campo técnico y antecedentes de la técnica

La presente invención se refiere a un envase para mantener unos productos primero y segundo separados antes de usarlos.

10 Se conocen envases monodosis, de un tipo descrito en la patente europea EP0963325 a nombre del solicitante de la presente.

Estos envases comprenden:

- 15
- un recipiente provisto de una boca superior y que contiene un producto líquido;
 - un depósito insertado, al menos parcialmente, en el interior de la boca del recipiente, abierto en la parte superior, separado del interior del recipiente, provisto de un fondo rompible, que contiene un primer producto en polvo; poniendo la rotura del fondo rompible el depósito en comunicación con el interior del recipiente;
 - 20 - un elemento de corte insertado en el depósito y provisto de un extremo inferior destinado a su uso para romper el fondo rompible, que permite mezclar el producto en polvo con el producto líquido;
 - una caperuza, dispuesta en el recipiente, tal como para cubrir el depósito y el elemento de corte.

25 La caperuza está provista de una rosca con la que se realiza un acoplamiento a rosca por medio del que la caperuza es capaz de un movimiento axial hacia abajo con respecto al recipiente. Por efecto de dicho movimiento axial, la caperuza interactúa con el elemento de corte tal como para romper el depósito.

Estos envases permiten mantener dos productos separados, mezclándolos inmediatamente antes de usarlos.

30 Un inconveniente de estos productos está relacionado con el hecho de que el producto en polvo es especialmente sensible a la humedad, debido tanto a su naturaleza física (el producto en polvo podría formar grumos) como debido a su naturaleza química (el producto en polvo podría tener sus propiedades cambiadas). Este efecto podría deberse además al hecho de que el fondo rompible presenta normalmente una pre-incisión que reduce el espesor del fondo rompible, facilitando la ruptura del mismo.

35 En este contexto, la tarea técnica que sustenta la presente invención es proporcionar un envase que evite los inconvenientes de la técnica anterior mencionados anteriormente.

40 El documento US2010/0000960 desvela un tapón dosificador que comprende un desecante, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 adjunta.

Divulgación de la invención

45 En particular, un objetivo de la presente invención es proporcionar un envase que permita evitar el deterioro de un producto contenido en el interior del envase.

La tarea técnica especificada y los objetivos establecidos se consiguen sustancialmente mediante un cierre para un envase, de acuerdo con la reivindicación 1.

Breve descripción de los dibujos

50 Otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción, que es indicativa y, por lo tanto, no limitante, de una realización preferida pero no exclusiva de un envase ilustrado en los dibujos adjuntos, en los que:

- 55
- la figura 1 muestra una vista de un envase de acuerdo con la presente invención;
 - la figura 2 muestra una vista en sección de acuerdo con el plano II-II de la figura 1;
 - la figura 3 muestra el envase de las figuras 1 y 2 en una segunda configuración;
 - la figura 4 muestra el envase de las figuras 1, 2, 3 en una configuración adicional;
 - 60 - la figura 5 muestra una solución constructiva alternativa a la ilustrada en las figuras 1-4.

Mejor modo de realizar las invenciones

65 En las figuras adjuntas, el número de referencia 10 indica una cápsula (también conocida como cierre). La cápsula 10 es parte de un envase 1, habitualmente un envase para productos farmacéuticos (incluidos los complementos alimenticios, productos dietéticos, probióticos, etc.). Habitualmente, el envase 1 es un producto monodosis. La cápsula 10 comprende un depósito 4 que comprende, a su vez, un fondo rompible 40. Habitualmente, el fondo

rompible 40 comprende una pre-incisión, que facilita la rotura del fondo rompible 40. El depósito 4 puede aplicarse directa o indirectamente a una boca 60 de un recipiente 6 adecuado para contener un primer producto.

5 La cápsula 10 comprende, además, una cuchilla 5 que puede colocarse enfrente del fondo rompible 40 con el fin de abrir (habitualmente romper) dicho fondo rompible 40. Por lo tanto, la cuchilla 5 es un dispositivo de empuje que empuja dicho fondo rompible 40 y lo rompe. El depósito 4 es una tapa destinada a ocluir la boca 60 del recipiente 6. Este depósito 6 define una cavidad en cuyo interior puede localizarse, al menos parcialmente, dicha cuchilla 5.

10 La cápsula 10 adopta al menos unas configuraciones primera y segunda. En la primera configuración (véase por ejemplo la figura 2) el fondo rompible 40 está intacto y al menos el depósito 4 y la cuchilla 5 definen conjuntamente una primera cámara 2 adecuada para contener un segundo producto. En la segunda configuración (véase por ejemplo la figura 3), el fondo rompible 40 está abierto para permitir la mezcla de los productos primero y segundo. Habitualmente, en la segunda configuración, se rompe el fondo rompible (por la acción de la cuchilla 5).
 15 Ventajosamente, la cuchilla 5 comprende un cuerpo hueco 50 (es decir, tal como para identificar un alojamiento interno). El cuerpo hueco 50 comprende, a su vez, un borde de cuchilla 51. En la primera configuración, el borde de cuchilla 51 se orienta hacia dicho fondo rompible 40. La cuchilla 5, en el borde de cuchilla 51, está afilada. En particular, la cuchilla 5 en el borde de cuchilla 51 tiene forma de pico de flauta. El borde de cuchilla 51 es la parte de la cuchilla 5 que permite romper el fondo rompible 40. Durante el uso, en un desplazamiento hacia abajo de la misma, la cuchilla 5 rompe el fondo rompible 40 a medida que pasa de la primera a la segunda configuración de la
 20 cápsula 10.

El depósito 4 comprende una superficie 42 para guiar la cuchilla 5. La superficie de guía 42 dirige el movimiento de la cuchilla 5 durante el desplazamiento de la misma que determina la transición de la primera a la segunda configuración. La cuchilla 5 está acoplada con dicha superficie de guía 42 con una ligera interferencia tal como para
 25 crear un sello dinámico-fluido. En la realización preferida, la cuchilla 5 puede fabricarse de polipropileno y/o el depósito 4 puede fabricarse de polietileno.

La cápsula 10 comprende unos medios de absorción de humedad 7. Los medios de absorción de humedad permiten que la humedad penetre desde el exterior de la primera cámara 2 en la primera cámara 2 para absorberse. La
 30 humedad se origina a partir del primer producto que es preferentemente líquido; la humedad podría, sin embargo, infiltrarse desde el entorno y, por lo tanto, proceder del exterior del envase 1.

En la primera configuración de la cápsula 10, los medios de absorción de humedad 7 están en contacto con el interior de la primera cámara 2.
 35

Los medios de absorción 7 están localizados en el interior de dicho cuerpo 50. El cuerpo hueco 50 rodea, al menos parcialmente, los medios de absorción 7.

Los medios de absorción de humedad 7 delimitan, al menos parcialmente, una cavidad interna 8 del cuerpo hueco
 40 50. En la primera configuración, la cavidad 8 es parte de dicha primera cámara 2. Los medios de absorción 7 revisten, al menos parcialmente, una superficie interna 53 de dicho cuerpo hueco 50. La superficie interna 53 de dicho cuerpo hueco 50 está preferentemente rodeada por una superficie externa 54 de la cuchilla 5. Dicha superficie externa 54 está, al menos en las configuraciones primera y/o segunda, en contacto con la superficie de guía 42 que forma parte del depósito 4. La colocación de los medios de absorción 7 en el interior de la cuchilla 5 es importante.
 45 De esta manera, la propia cuchilla 5 protege parcialmente los medios de absorción 7 de la humedad que penetra en la primera cámara 2, evitando una saturación prematura de los medios de absorción 7. Se adhieren a la superficie interna 53 del cuerpo hueco 50 que revisten.

En una solución constructiva, los medios de absorción 7 se conforman como un manguito hueco. Ventajosamente,
 50 se conforman como la superficie lateral de un cilindro. En otra solución constructiva, podrían conformarse como un vaso de precipitados hueco que reviste las superficies del cuerpo hueco 50 (en cuyo caso revisten el fondo interno y la pared interior de dicho cuerpo hueco 50). En este caso, el vaso de precipitados se abriría en las proximidades del borde de cuchilla 51. Preferentemente, el espesor de los medios de absorción 7 es constante. Preferentemente, el espesor es de entre 0,5 y 4 milímetros. Ventajosamente, los medios de absorción 7 no revisten el borde de cuchilla
 55 51 para no impedir la acción de rotura del fondo rompible 6. La cavidad interna 8 está en comunicación de fluidos en dicho borde de cuchilla 51 (a través de una abertura en la cuchilla 5) con una parte de la primera cámara 2 en el exterior del cuerpo hueco 50. En la primera configuración de la cápsula 10, dicho segundo producto está ventajosamente presente en la cavidad 8. Ventajosamente, el segundo producto también está dispuesto parcialmente en la parte de la primera cámara externa del cuerpo hueco 50. Ventajosamente, los medios de absorción de humedad 7 se desarrollan a lo largo de al menos dos tercios de la longitud de dicho cuerpo hueco 50 (habitualmente en la solución en la que los medios de absorción 7 tienen forma de manguito o de vaso de precipitados). El cuerpo hueco 50 comprende un vástago y dicho borde de cuchilla 51 se fabrica en un extremo del vástago. La cavidad 8 se desarrolla en el interior del vástago. Ventajosamente, los medios de absorción de humedad 7 se desarrollan a lo largo de al menos dos tercios de la longitud de la cavidad 8, midiéndose dicha longitud a lo
 60 largo de la dirección de desarrollo principal del vástago. Ventajosamente, los medios de absorción de humedad 7 están conectados de manera no desmontable a dicho cuerpo hueco 50. En particular, los medios de absorción 7 se
 65

moldean junto con dicho cuerpo hueco 50. En una solución alternativa, los medios de absorción 7 se insertan con una interferencia (normalmente una interferencia ligera) en dicho cuerpo hueco 50. A modo de ejemplo no limitante, los medios de absorción 7 están fabricados de un material conocido con el nombre comercial activ-dri o activ-pak o polímero activo, producido por la empresa CSP Technologies Inc. En particular, los medios de absorción 7 están fabricados de un material descrito en el documento de patente EP0892673.

Un objeto de la presente invención es también un envase 1 que comprende:

- una cápsula 10 que tiene una o más de las características técnicas descritas anteriormente;
- un recipiente 6 que comprende una boca 60 a la que dicha cápsula 10 puede aplicarse directa o indirectamente, de acuerdo con la reivindicación 6. La boca 60 comprende un cuello del recipiente 6 que termina en una abertura (la abertura, si la cápsula 10 lo permite, puede colocar la segunda cámara 3 en comunicación con el exterior del recipiente 6). El recipiente 6 identifica una segunda cámara 3 adecuada para contener el primer producto.

El envase 1 adopta al menos una configuración inicial y una configuración operativa. En la configuración inicial, dicha cápsula 10 está en la primera configuración y las cámaras primera y segunda 2, 3 están separadas una de otra por el fondo rompible 40 (véase por ejemplo la figura 2); en la configuración operativa, la cápsula 10 está en la segunda configuración y las cámaras primera y segunda 2, 3 están en comunicación de fluidos recíproca para permitir la mezcla de los productos primero y segundo (véase, por ejemplo, la figura 3).

Normalmente, la boca 60 está localizada en una parte superior del recipiente 6. Por lo tanto, la boca 60 es opuesta al fondo del recipiente 6. Al menos en la configuración inicial del envase, el depósito 4 define una tapa que cierra la boca 60 del recipiente 6.

Ventajosamente, el fondo rompible 40 está alineado, al menos parcialmente, con dicha boca 60. Esto implica que el fondo rompible 40 está localizado dentro de la boca 60 o en una extensión de la boca 60 (o, en otras palabras, dentro del cuello o en una extensión del cuello del recipiente 6). Tal como se representa en las figuras, al menos en la configuración inicial, el fondo rompible 40 está localizado dentro del recipiente 60.

El recipiente 6 tiene una dirección de desarrollo axial de la boca 60. El fondo rompible 40 se desarrolla transversalmente a dicha dirección de desarrollo axial de la boca 60.

Al menos en la primera configuración, el fondo rompible 40 separa la primera cámara 2 de la segunda cámara 3. El depósito 4 se inserta, al menos parcialmente, en la boca 60. Como se muestra en las figuras adjuntas, el depósito 4 se extiende, al menos parcialmente, por fuera de la boca 60. En particular, el depósito 4 se inserta con una ligera interferencia en la boca 60. Una pared externa del depósito 4 entra en contacto con una pared interna de la boca 60 y esta ligera interferencia define un sello dinámico-fluido que evita cualquier fuga no deseada del líquido en el recipiente 6 en la segunda configuración. El segundo producto es un producto sólido; habitualmente es un producto en polvo o granular. Habitualmente, el primer producto es un líquido. En la mezcla obtenida de los productos primero y segundo, el segundo producto puede considerarse, por lo tanto, un soluto mientras que el primer producto puede considerarse un disolvente.

Como se ilustra en las figuras adjuntas, el envase 1 comprende una caperuza 9 que en la primera configuración está conectada al recipiente 6. La caperuza 9 comprende una tira inviolable 90 que debe retirarse para permitir la retirada de la caperuza 9. En la configuración inicial del envase, la caperuza 9 cubre el depósito 4 y la cuchilla 5. En una solución constructiva específica, no ilustrada, la caperuza 9 y la cuchilla 5 también pueden conectarse de manera no desmontable.

La caperuza 9, en particular la tira inviolable 90, comprende un relieve anular 95 acoplado en corte sesgado con el recipiente 6 con el fin de evitar o limitar el movimiento de distanciamiento axial de la caperuza 9 con respecto al recipiente 6.

En la solución constructiva ejemplificada en la figura 1, la tira inviolable 90 se conecta a las partes restantes de la caperuza 9 por medio de una línea perimetral de rotura fácil 96. Esta línea perimetral de rotura fácil 96 se rompe durante la operación de desenroscado de la caperuza 9 del recipiente 1.

El depósito 4 tiene una parte superior 41 situada por encima del margen superior de la boca 60 del recipiente 6. En la configuración inicial del envase 1 (véase por ejemplo la figura 2), la parte superior 41 del depósito 4 es susceptible de deformarse elásticamente hacia el interior. La cuchilla 5 presenta una sección 52 que está destinada a hacer tope con la superficie interna de la parte superior 41 del depósito 4, con el fin de evitar que la parte superior se deforme hacia el interior (en particular, la sección 52 tiene una forma al menos parcialmente complementaria con respecto a la superficie interna de la parte superior 41 del depósito 4). Un saliente anular 91, que sobresale internamente desde la caperuza 9, presenta un diámetro interno que es menor que el diámetro interno de la rosca 92 de la caperuza 9. Durante el movimiento descendente axial de la caperuza 9, el saliente anular 91 está destinado a acoplarse en corte sesgado con un rebaje anular 94 predispuesto en la parte superior 41 del depósito 4, tal como para hacer que la

caperuza 9 y el depósito 3 se constriñan firmemente entre sí con respecto a un movimiento de extracción ascendente axial de la caperuza 9 del recipiente.

Tras el uso, la tira inviolable 90 se separa de las partes restantes de la caperuza 9 por efecto del enroscamiento de la caperuza 9. Durante el enroscamiento, la caperuza 9 interactúa en contacto con la cuchilla 5, de manera que la cuchilla 5 se empuja hacia abajo, rompiendo de este modo el fondo rompible 40 del depósito 4. Esto permite que el segundo producto presente en la cápsula 10 caiga por gravedad en el recipiente 6. Durante esta etapa, la parte superior anular 41 del depósito 4 se deforma hacia el interior, permitiendo que el saliente interno 91 de la caperuza 9 se acople elásticamente uniéndose con el rebaje 94 en la parte superior 41 del depósito. Esto se hace posible por el hecho de que entre la parte superior anular y elásticamente deformable 41 del depósito 4 y la superficie externa 54 de la cuchilla 5 hay un espacio libre. Al concluir el enroscamiento de la caperuza 9, ya no existe el espacio libre, puesto que la sección 52 anteriormente mencionada de la cuchilla 5 se inserta en la parte superior anular 41 del depósito 4 y hace tope radialmente con la misma. En la siguiente etapa de desenroscado de la caperuza 9, el depósito 4, unido con la caperuza 9 en virtud del corte sesgado entre el saliente 91 anteriormente mencionado y el rebaje 94, se eleva junto con la cuchilla 5. Durante esta etapa de desenroscar, la sección superior 41 del depósito 4 ya no puede deformarse hacia dentro, como en la etapa de enroscamiento, puesto que se constriñe por contacto entre la sección 52 de la cuchilla y la caperuza 9. La sección 52 de la cuchilla 5 con un diámetro mayor tiene, a continuación, la tarea de mantener la unión entre el depósito 4 y la caperuza 9 durante la etapa de extracción del recipiente 6.

Tras el envasado, el líquido se inserta en el recipiente 6, el polvo se inserta en el depósito 4 o el cuerpo hueco 50. A continuación, se inserta todo el conjunto en la boca 60 del recipiente 6. Posteriormente, se inserta la caperuza 9; esta inserción se realiza de tal manera que el relieve anular 95 se acopla en la cavidad anular en el corte sesgado formado en el perímetro del recipiente 6 (véase la figura 2). En esta primera configuración, la caperuza 9 está firmemente anclada al recipiente 6 y está parcialmente enroscada en el recipiente 6; en esta primera configuración, la caperuza 9 tiene una primera función que es evitar el acceso fraudulento al envase 1 y, por lo tanto, cualquier manipulación del contenido del depósito 4 o del recipiente 6. Como se ha mencionado anteriormente en el presente documento, la tira 90 se rompe tras usarla, constriñendo la caperuza 9 en el recipiente 6 solo por medio del acoplamiento roscado.

Al final de la carrera de la cuchilla 5 hacia el recipiente 6, la caperuza 9 se ancla firmemente, gracias al saliente 91 y el rebaje 94, al depósito 4. Ahora es posible, y extremadamente fácil, abrir el envase 1; de hecho, es suficiente desenroscar la caperuza 9 que, a medida que se mueve en la dirección axial alejándose del recipiente 1, atraerá el depósito 4 y la cuchilla 5, que se constriñen en el mismo (véase la figura 4). En este punto, puede administrarse la mezcla de los productos primero y segundo.

En la solución constructiva ilustrada en la figura 5, la operación de apertura del envase 1 proporciona las siguientes operaciones:

- retirada de la tira inviolable;
- retirada de la caperuza 9;
- acercamiento de la cuchilla 5 al recipiente 1; esta etapa implica la rotura del fondo rompible 40; el acercamiento de la cuchilla al recipiente incluye una traslación (y no un enroscamiento) de la cuchilla 5;
- retirada de la cuchilla 5 y el depósito 4 del recipiente 6.

La invención, tal como se concibe, conduce a la obtención de varias ventajas.

En particular, se conservan las propiedades físico-químicas de al menos dos productos que se mantienen separados justo hasta antes de su uso. Otra ventaja está relacionada con la colocación específica de los medios de absorción de humedad. Esta colocación obtiene el mejor rendimiento de los medios de absorción. Al mismo tiempo, la colocación es perfectamente compatible con un sistema eficiente que permite la mezcla de los ingredientes activos poco antes del uso de los mismos. Además, los medios de absorción de humedad se colocan en una zona en la que cualquier manipulación es evidente.

La invención, tal como se concibe, es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas dentro del alcance del concepto inventivo que la caracteriza. Además, todos los detalles pueden sustituirse por otros elementos técnicamente equivalentes. En la práctica, todos los materiales usados, así como sus dimensiones, pueden ser de cualquier tipo de acuerdo con los requisitos.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre que comprende:

- 5 - un depósito (4) que comprende, a su vez, un fondo rompible (40), pudiendo dicho depósito (4) aplicarse a una boca (60) de un recipiente (6) destinado a contener un primer producto;
- una cuchilla (5) que puede localizarse, al menos parcialmente, en el interior del depósito (4) y colocarse enfrente del fondo rompible (40) para abrir dicho fondo rompible (40);
- 10 adoptando dicho cierre (10) al menos unas configuraciones primera y segunda; estando el fondo rompible (40), en la primera configuración, intacto e identificando al menos el depósito (4) y la cuchilla (5), conjuntamente, una primera cámara (2) adecuada para contener un segundo producto; estando dicho fondo rompible (40), en la segunda configuración, abierto, tal como para permitir una mezcla de los productos primero y segundo;
- medios de absorción de humedad (7) que en la primera configuración del cierre (1) están en contacto con el interior de la primera cámara (2);
- 15 comprendiendo la cuchilla (5) un cuerpo hueco (50) que comprende, a su vez, un borde de cuchilla (51) y un vástago; formándose dicho borde de cuchilla (51) en un extremo del vástago y estando en la primera configuración enfrente de dicho fondo rompible (40); estando dicho cierre caracterizado por que los medios de absorción de humedad (7) delimitan, al menos parcialmente, una cavidad interna (8) dentro del cuerpo hueco (50) y el vástago, y revisten, al menos parcialmente, una superficie interna (53) de dicho cuerpo hueco, siendo la cavidad (8) en la primera configuración una parte de la primera cámara (2); dichos medios de absorción (7) se conforman:
- como un manguito hueco; o
- como un vaso de precipitados hueco y abierto en las proximidades del borde de cuchilla (51) y que reviste un fondo interno y una pared interna del cuerpo hueco (50).
- 25

2. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el depósito (4) comprende una superficie de guía de la cuchilla (5) durante su desplazamiento, que determina el paso desde la primera a la segunda configuración; dicha superficie interna (53) está rodeada por una superficie externa (54) de la cuchilla (5), estando dicha superficie externa (54) en contacto con dicha superficie de guía (42) al menos en las configuraciones primera y/o segunda.

30

3. El cierre de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que dichos medios de absorción de humedad (7) se desarrollan a lo largo de al menos dos tercios de la longitud de dicho cuerpo hueco (50).

35

4. El cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de absorción de humedad (7) se moldean junto con dicho cuerpo hueco (50).

5. El cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en la primera configuración, en las proximidades de dicho borde de cuchilla (51), la cavidad interna (8) está en comunicación fluida con una parte de la primera cámara (2) en el exterior del cuerpo hueco (50).

40

6. Un envase que comprende:

- 45 - un cierre (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5;
- un recipiente (6) que comprende una boca (60) a la que se aplica dicho cierre (10), identificando dicho recipiente (6) una segunda cámara (3) adecuada para contener el primer producto;

adoptando dicho envase (1) al menos una configuración inicial y una configuración operativa; estando dicho cierre (10) en la configuración inicial en la primera configuración y estando las cámaras primera y segunda (2, 3) separadas de manera dinámicamente fluida; estando dicho cierre (10) en la configuración operativa en la segunda configuración y estando las cámaras primera y segunda (2, 3) en comunicación fluida recíproca, tal como para permitir una mezcla de los productos primero y segundo.

50

7. El envase de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que comprende una caperuza (9), que en la configuración inicial del envase (1), está conectada al recipiente (6) y protege el depósito (4) contra manipulaciones, comprendiendo dicha caperuza (9) una banda inviolable (90) que debe retirarse para poder retirar la caperuza (9).

55

Fig. 1

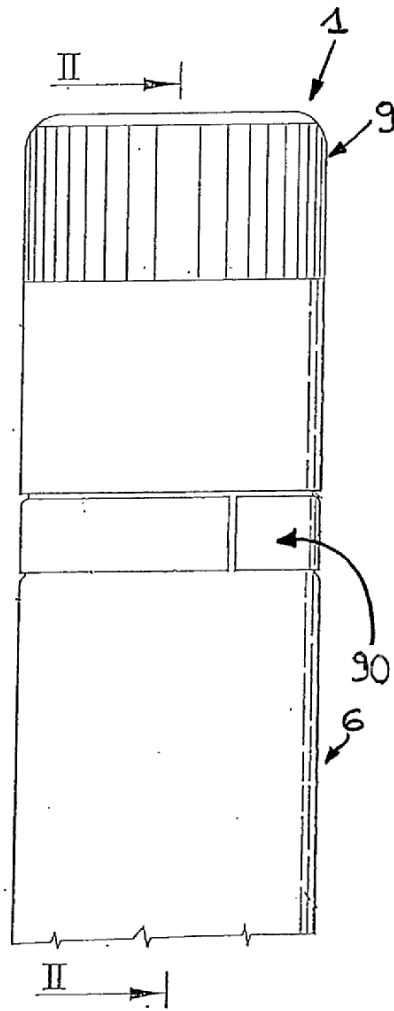
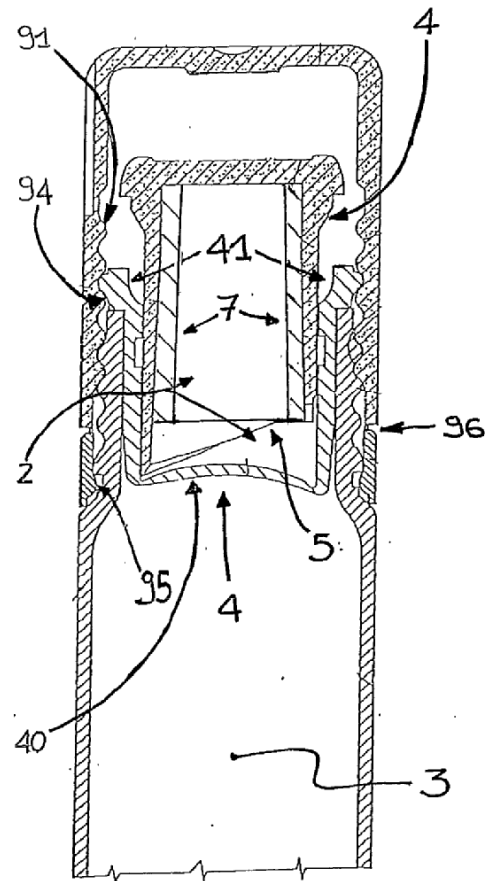
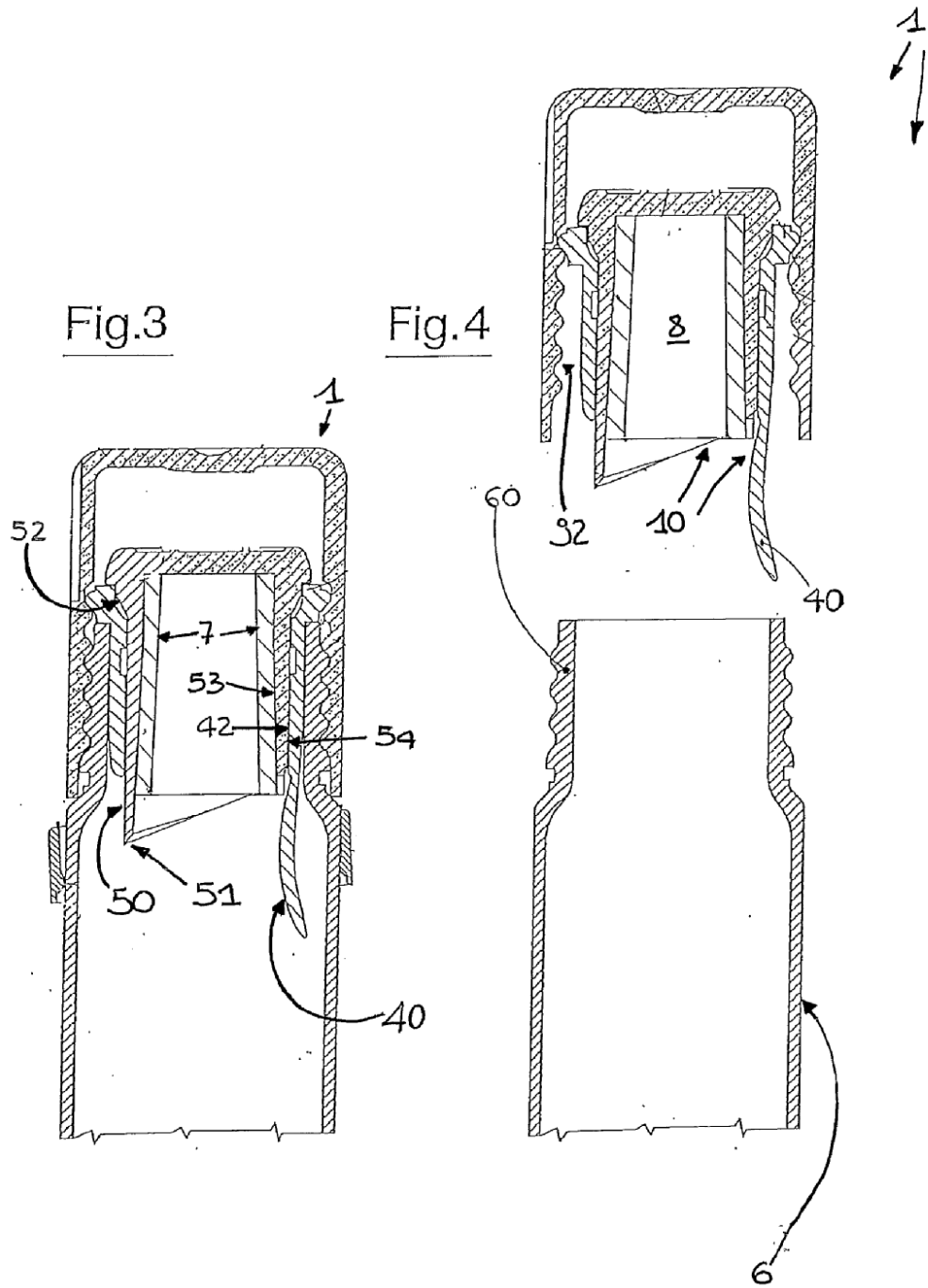


Fig. 2





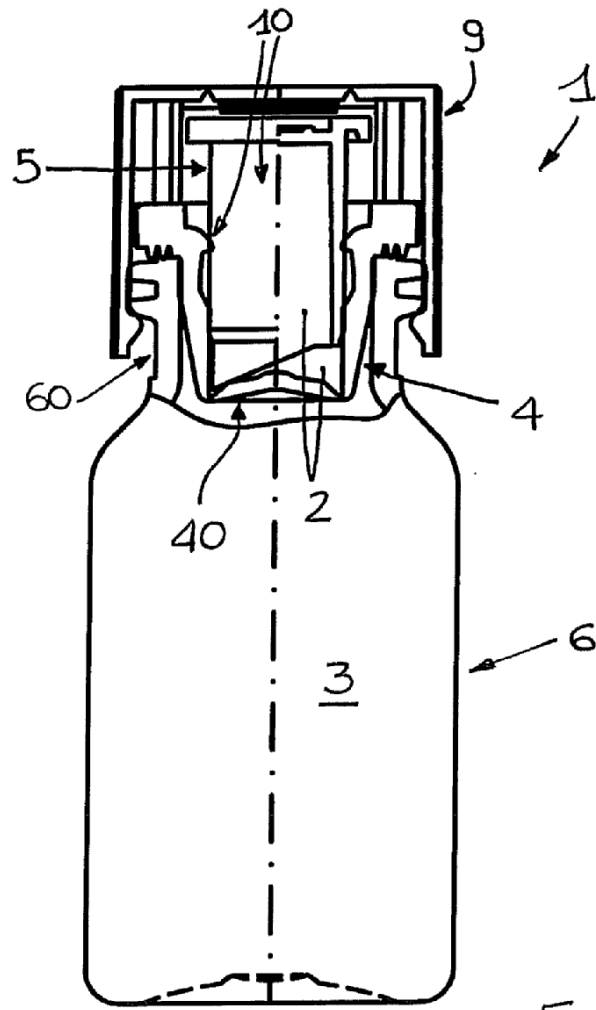


Fig. 5