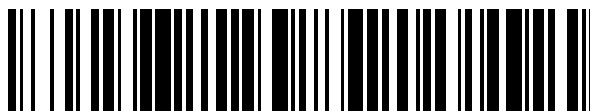


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 092**

51 Int. Cl.:
A61M 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05856212 .5**
- 96 Fecha de presentación: **15.06.2005**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1758624**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.03.2007**

54 Título: **Dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular soluciones de lavado vaginal o rectal**

30 Prioridad:
17.06.2004 IT MO20040148

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.04.2012

73 Titular/es:
LAMEPLAST S.p.A.
Via Verga, 1/27
41016 Novi di Modena (MO) Frazione Rovereto
sul Secchia, IT

72 Inventor/es:
FONTANA, Antonio

74 Agente/Representante:
Zea Checa, Bernabé

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).

ES 2 379 092 T3

DESCRIPCION

Dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular soluciones de lavado vaginal o rectal.

Campo técnico

5 **[0001]** La presente invención se refiere a un dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular, soluciones de lavado vaginal o rectal.

Antecedentes

10 **[0002]** Algunas sustancias de dos componentes, que comprenden un disolvente y un soluto tal como, en particular, algunas sustancias médicas o farmacéuticas, tales como por ejemplo, soluciones de lavado vaginal o rectal, tienen una alta actividad química para mantener sus características químicas y sus propiedades farmacéuticas o médicas inalteradas, por lo que es conocido envasar los componentes individuales por separado entre sí y mezclarlos sólo en el momento de uso.

15 **[0003]** Es conocido, por ejemplo, envasar los dos componentes en dos recipientes diferentes provistos de respectivos cierres; en el momento de uso, los dos recipientes se abren para verter el contenido de un recipiente en el otro y de este modo mezclarlos.

[0004] Si la mezcla resultante es una solución de lavado, para aplicarla, es decir, para irrigarla, en el interior de la cavidad corporal que se ha de limpiar es conocido aplicar a la boquilla del recipiente, en el cual se ha formado la mezcla, una cánula que está envasada separada.

20 **[0005]** La apertura de los dos recipientes puede alterarse y contaminar los componentes que hay contenidos, y pueden producirse fugas y derrames accidentales al transferir el contenido de un recipiente a otro.

[0006] Con el fin de evitar estos inconvenientes, es conocido envasar los dos componentes en dos depósitos independientes, los cuales están formados en el interior de un único recipiente y quedan separados entre sí mediante unos medios de cierre extraíbles, de modo que al extraerlos los dos depósitos quedan conectados entre sí para mezclar su contenido.

25 **[0007]** El recipiente está provisto, además, de una salida de suministro cerrada mediante un tapón; tras mezclar los dos componentes, el tapón se quita para asociar la salida de suministro a un aplicador, tal como por ejemplo una cánula, la cual está envasada separada.

30 **[0008]** En particular, son conocidos recipientes que están constituidos sustancialmente por una botella que se extiende en un cuello, en cuya parte superior hay una salida de suministro cerrada por un primer tapón; una parte de las paredes de la botella, formada en la base de su cuello, es de tipo elásticamente deformable, la cual presenta, por ejemplo, forma de acordeón.

[0009] Dicha parte separa el recipiente en dos depósitos: uno formado en el interior del cuerpo de la botella, entre la parte inferior de dicha botella y la parte deformable, y uno formado dentro de su cuello, entre la parte deformable y la salida de suministro.

35 **[0010]** La abertura que está formada justo por encima de la parte deformable y conecta los dos depósitos se cierra con un segundo tapón extraíble, que sigue hacia abajo con un apéndice cuyo diámetro exterior es sustancialmente mayor que el diámetro interior mínimo en la base de la parte deformable.

40 **[0011]** Al apretar la parte deformable, el segundo tapón se extrae de la abertura por medio de la interferencia entre su apéndice y el diámetro mínimo en la base de dicha parte deformable; los dos depósitos quedan de este modo conectados entre sí, y el contenido del depósito formado en el cuello es transferido al depósito formado en el interior del cuerpo de la botella, con el cual se mezcla.

[0012] Una vez que se ha producido la mezcla, es necesario quitar el primer tapón, el que cierra la salida de suministro de la botella, con el fin de asociar a dicha salida un aplicador, en particular, una cánula, que está envasada separada.

45 **[0013]** Estos recipientes conocidos no están exentos de inconvenientes, incluyendo el hecho de que no permiten un suministro regular y completo de la mezcla formada en su interior; el segundo tapón, una vez retirado de la abertura que conecta los dos depósitos, de hecho, queda flotando dentro de los mismos y puede quedar atrapado o dificultar la salida de suministro.

[0014] Otro inconveniente de los contenedores conocidos es que no garantizan la pureza de la mezcla formada en su interior.

[0015] Aunque permiten mezclar los dos componentes dentro de una única botella sin abrir la botella, todavía requieren abrir la botella para asociar la cánula de aplicación a su salida de suministro, exponiendo la mezcla
5 contenida a un riesgo por contaminación.

[0016] Otro inconveniente de los contenedores conocidos es que requieren realizar operaciones incómodas y laboriosas para abrir y asociar la cánula de aplicación a la salida de suministro, por no mencionar el hecho de que el manejo de la cánula reduce su higiene y esterilidad.

[0017] Finalmente, otro inconveniente de los contenedores conocidos es que requieren la preparación y el
10 envasado por separado de la botella y la cánula de aplicación que puede estar asociada a la misma, con el consiguiente derroche de material y largas y costosas operaciones de envasado.

[0018] Del documento de patente US 3.354.883 es conocida una jeringa desechable para mezclar una pluralidad de medicamentos, que comprende una boquilla y un bulbo que contiene un primer medicamento, en el que la boquilla presenta una parte ensanchada que está acoplada a una parte del cuello del bulbo y está provista de una
15 cámara tubular que, a su vez, define en su interior un orificio escariado adecuado para alojar pastillas sólidas o, en general, un segundo medicamento destinado a mezclarse con el primer medicamento contenido en el bulbo forzando la boquilla contra el bulbo.

[0019] También es conocido de la patente US 4.405.306 un producto de ducha que comprende una botella llena con un líquido de ducha vaginal, un recipiente acoplado de manera estanca a la botella y que contiene un líquido
20 para mezclarse con el líquido de ducha vaginal, y una sonda hueca conectada a la botella, en el que la boquilla y el recipiente tienen unos dispositivos cooperantes de manera que cuando la boquilla se mueve respecto a la botella, el recipiente se abre para permitir evacuar su contenido a la botella.

[0020] También es conocido de la patente FR 2.094.420 un aparato para suministrar líquido en una cavidad corporal, que comprende una botella, que tiene un cuello con una boquilla de liberación, y una cánula acoplada a la
25 boquilla y que tiene un cabezal expandido que define con la parte inferior de la botella una cámara llena con una sustancia, en el que, en funcionamiento, se hace deslizar la cánula a lo largo de la boquilla para abrir la cámara y permitir de este modo que la sustancia que la llena se mezcle con un líquido contenido en el resto del volumen de la botella.

[0021] Sin embargo, incluso todos los dispositivos y realizaciones conocidos de los anteriores documentos para
30 mezclar dos componentes básicos, y que contienen y suministran el producto final de dos componentes así obtenido, parece requerir mejoras adicionales, en particular para evitar el riesgo de un mezclado involuntario de los dos componentes básicos, y también para mejorar las condiciones en las cuales el dispositivo suministra el producto de dos componentes final.

Descripción de la invención

[0022] El objetivo de la presente invención es eliminar los inconvenientes mencionados anteriormente de los
35 recipientes conocidos, proporcionando un dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular soluciones de lavado vaginal o rectal, que permita mantener los dos componentes separados entre sí hasta que se utilicen, y mezclarlos solamente en el momento de su uso dentro de un mismo recipiente, sin necesidad de abrir el envase.

[0023] Dentro de este propósito, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo que permita
40 proteger el producto formado en el mismo de contaminaciones externas y suministrarlo de manera uniforme y completa.

[0024] Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo que permita reducir operaciones, tiempos y costes de envasado y limitar el desperdicio de material de envasado. Otro objetivo de la presente
45 invención es proporcionar un aparato que sea simple y fácil de utilizar y tenga una mejor higiene.

[0025] Todavía otro objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura que sea simple y relativamente fácil de poner en práctica, de uso seguro, funcionamiento eficaz, y tenga un coste relativamente bajo.

[0026] Este propósito y éstos y otros objetivos que serán más claros en lo sucesivo se consiguen mediante el presente dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular, soluciones de lavado
50 vaginal o rectal, el cual presenta todas las características citadas en la reivindicación independiente 1.

Breve descripción de los dibujos

[0027] Otras características y ventajas de la presente invención serán más claras a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferida, aunque no exclusiva, de un dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular, soluciones de lavado vaginal o rectal, ilustrada a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista esquemática en despiece del dispositivo de acuerdo con la invención;

La figura 2 es una vista lateral esquemática externa del dispositivo de acuerdo con la invención, en la configuración de envasado cerrado;

La figura 3 es una vista esquemática en sección longitudinal del dispositivo de la figura 2;

10 La figura 4 es una vista esquemática en sección longitudinal del dispositivo de acuerdo con la invención, en la configuración para el mezclado de los dos componentes;

La figura 5 es una vista esquemática en sección longitudinal del dispositivo de acuerdo con la invención, en la configuración para suministrar la mezcla de los dos componentes.

Modos de llevar a cabo la invención

15 **[0028]** Con referencia a las figuras, el número de referencia 1 designa en general un dispositivo para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular, soluciones de lavado vaginal o rectal.

[0029] El dispositivo 1 comprende un recipiente 2 de un primer componente A, que está provisto de un cuello 3, en cuya parte superior hay una abertura 4, y medios 5 para cerrar la abertura 4, que están asociados, de manera sustancialmente hermética y de manera que pueden deslizar axialmente, al cuello 3 y sostienen rigidamente un elemento tubular 6, cuyos extremos opuestos 6a y 6b están abiertos; dicho elemento tubular se extiende en el interior del cuello 3 sustancialmente coaxial al mismo.

[0030] El elemento tubular 6 sostiene rigidamente medios 7 para formar un cierre estanco con por lo menos una parte 8 de las paredes del cuello 3; dichos medios están constituidos, por ejemplo, por una expansión anular 9 que sobresale en la superficie lateral exterior del elemento tubular 6 cerca de su extremo 6a que está orientado hacia el interior del recipiente 2.

[0031] El volumen delimitado por la superficie interior del cuello 3, por los medios de cierre 5, por la superficie lateral exterior del elemento tubular 6 y por los medios de sellado 7 forman un depósito S para un segundo componente B.

30 **[0032]** Unos medios de bloqueo temporal 10 bloquean el deslizamiento de los medios de cierre 5 que, una vez liberados, permiten que los medios de cierre 5 deslicen entre una primera configuración, en la que los medios de sellado 7 interfieren con la parte 8, cerrando el depósito S, con el fin de mantener el segundo componente B separado del primer componente A, y una segunda configuración, en la que los medios de sellado 7 se desacoplan de la parte 8, abriendo el depósito S con el fin de verter el componente B en el segundo recipiente 2, donde se mezcla con el primer componente A para formar el producto P.

35 **[0033]** Se disponen, además, medios 11 para devolver los medios de cierre 5 a la primera configuración.

[0034] El elemento tubular 6 aloja internamente, de modo que queda sustancialmente coaxial al mismo, un dispensador tubular 12, tal como por ejemplo una cánula, en la que el extremo de entrada 12a queda orientado hacia el interior del recipiente 2 y el extremo de salida 12b se extiende fuera del elemento tubular 6.

40 **[0035]** El dispensador 12 puede deslizar axialmente y de manera sustancialmente hermética respecto a por lo menos una parte de la superficie lateral interior del elemento tubular 6 entre una configuración en la que se encuentra sustancialmente replegado hacia el interior del recipiente 2 y una configuración en la que se encuentra sustancialmente extendido hacia su exterior.

[0036] El dispositivo 1 comprende, además, primeros medios de tope 13 y segundos medios de tope 14 para el deslizamiento de los medios de cierre 5 y el dispensador 12, respectivamente.

45 **[0037]** Una tapa 15 está asociada de manera extraíble al extremo de salida 12b del dispensador 12.

[0038] Entre el cuello 3 y los medios de cierre 5 hay unos medios de sellado extraíbles 16, que convenientemente coinciden con los medios de bloqueo temporal 10 y pueden estar constituidos, por ejemplo, por una banda anular 17,

cuyos bordes están asociados, a lo largo de unas líneas de ruptura 18 y 19, respectivamente, a los medios de cierre 5 y a un anillo 20, que se acopla con una acción de conexión rápida al cuello 3.

5 **[0039]** Los medios de cierre 5 pueden comprender, por ejemplo, un casquillo cilíndrico 21, que es externo y sustancialmente coaxial al elemento tubular 6 y está asociado al cuello 3 de modo que puede deslizar de manera axial y sustancialmente hermética, una pluralidad de lengüetas 22 para conectar el casquillo 21 al elemento tubular 6 como un único cuerpo 23, y un tapón 24 asociado al extremo del cuerpo 23 que queda dispuesto frente al recipiente 2.

10 **[0040]** El tapón 24 está provisto de un primer apéndice cilíndrico 25 para formar un cierre estanco con el casquillo 21 y con un segundo apéndice cilíndrico 26, lo cual forma un cierre estanco con el elemento tubular 6, y queda abierto en sus extremos opuestos para el paso del dispensador 12.

[0041] Un anillo de bloqueo 27 fija el tapón 24 al casquillo 21; convenientemente, la tapa 15 está asociada al anillo de bloqueo 27 a lo largo de una línea de ruptura 28.

[0042] Los primeros medios de tope 13 comprenden un anillo 29, que sobresale en la superficie lateral exterior del casquillo 21 y una primera superficie de tope anular correspondiente formada por el borde 30 del cuello 3.

15 **[0043]** Los medios de retorno 11 pueden estar constituidos, por ejemplo, por unos medio elásticos, tales como por ejemplo un muelle 31 interpuesto entre el anillo 29 y el borde 30; sin embargo, no se excluyen realizaciones alternativas de los mismos y podrían estar constituidos, por ejemplo, por una pluralidad de lengüetas elásticas formadas por debajo del anillo 29 que cooperen con una superficie cónica formada en la superficie lateral exterior del cuello 3.

20 **[0044]** Los segundos medios de tope 14 pueden comprender, por ejemplo, un resalte anular 32, que esté formado en la superficie lateral exterior del dispensador 12 y sea adecuado para interferir con una segunda superficie de tope anular correspondiente formada cerca del extremo 6b del elemento tubular 6, y en particular en el segundo apéndice 26 y no se muestra en detalle.

25 **[0045]** Una válvula 33 está asociada al extremo de entrada 12a del dispensador 12 y es adecuada para evitar la fuga del primer componente A o del producto P obtenido mezclando el primer y el segundo componente A y B del recipiente 2 cuando el dispensador 12 se encuentra en la configuración sustancialmente plegada.

[0046] El extremo de salida 12b del dispensador 12 está constituido por un cabezal contorneado cuyo diámetro exterior es sustancialmente mayor que el diámetro interior del elemento tubular 6 o del segundo apéndice 26.

30 **[0047]** Convenientemente, una parte 34 de las paredes del recipiente 2, formada en la base del cuello 3, es de tipo elásticamente deformable y puede presentar, por ejemplo, forma de acordeón, con su eje de compresión sustancialmente paralelo al eje longitudinal del recipiente 2.

[0048] La parte 34 permite inclinar el dispensador 12 según sea necesario.

35 **[0049]** El dispositivo 1 se prepara introduciendo el primer componente A en el recipiente 2 e insertando en el cuello 3, después de disponer el muelle 31 de manera que quede apoyado en el borde 30, el cuerpo 23 de los medios de cierre 5, que se dispone directamente con los medios de bloqueo 10 (que coinciden con los medios de sellado 16) rígidamente acoplado a los mismos, hasta que el anillo 20 queda anclado con una acción de conexión rápida al cuello 3 y la expansión 9 queda anclada herméticamente a la parte 8.

[0050] Tras insertar el segundo componente B en el depósito S, se aplica el tapón 23, con el dispensador 12 insertado en el segundo apéndice 26.

40 **[0051]** Finalmente, se aplica el anillo de bloqueo 27, al cual está asociada temporalmente la tapa 15.

[0052] El funcionamiento de la invención es como sigue.

[0053] En primer lugar, es necesario eliminar los medios de bloqueo 10 (que coinciden con los medios de sellado 16) arrancando la banda 17 para permitir que los medios de cierre 5 deslicen libremente respecto al cuello 3.

45 **[0054]** Empujando los medios de cierre 5 hacia el recipiente 2, venciendo la fuerza del muelle 31, estos medios se mueven de la primera a la segunda configuración, en la que el resalte 9 no interfiere con la parte 8 y abre el depósito S, despejando un paso a través del cual el segundo componente B sale hacia el recipiente 2, donde se mezcla con el primer componente A.

[0055] Cuando cesa la fuerza de empuje, el muelle 31 devuelve los medios de cierre 5 a la primera configuración, cerrando de nuevo el depósito S y evitando de este modo cualquier flujo inverso del producto P hacia el depósito.

[0056] Por último, girando y tirando de la tapa 15, dicha tapa se desacopla del anillo de bloqueo 27 y simultáneamente el dispensador 12 se dispone en la configuración extendida, listo para la aplicación del producto P.

5 **[0057]** En la práctica se ha comprobado que la invención descrita consigue el propósito y el objetivo pretendidos.

[0058] El dispositivo de acuerdo con la invención, de hecho, permite mantener los dos componentes separados entre sí hasta el momento de uso y mezclarlos solamente en el momento de su uso dentro de un mismo contenedor, sin necesidad de abrir dicho contenedor.

10 **[0059]** Además, el dispositivo de acuerdo con la invención permite proteger el producto formado en el mismo de la contaminación exterior y suministrarlo de manera uniforme y completa, dado que en su interior no quedan cuerpos flotando y no quedan cavidades en las que se acumulen residuos inutilizables de producto.

[0060] Finalmente, el dispositivo de acuerdo con la invención permite reducir operaciones, tiempos y costes de envasado y limitar el desperdicio de materiales de envasado; de hecho, el dispensador está integrado en el mismo y no se envasa por separado, y esto, además, facilita y simplifica su uso y mejora su higiene.

15 **[0061]** La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas las cuales se encuentran dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

[0062] Todos los detalles pueden ser reemplazados por otros técnicamente equivalentes.

[0063] En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y las dimensiones, pueden ser cualesquiera de acuerdo con los requerimientos sin por ello apartarse del ámbito de protección de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para contener y suministrar productos de dos componentes, en particular, soluciones de lavado vaginal o rectal, que comprende:

5 un recipiente (2) de un primer componente (A), que está provisto de un cuello (3) en cuya parte superior hay una abertura (4);

medios de cierre (5) para dicha abertura (4), que están asociados, de manera sustancialmente hermética y de manera que pueden deslizarse axialmente, a dicho cuello (3) y sostienen rígidamente un elemento tubular (6), que está abierto en sus extremos opuestos y se extiende en el interior de dicho cuello (3) y es sustancialmente coaxial al mismo;

10 medios de sellado (7) para proporcionar un cierre estanco en por lo menos una parte (8) de las paredes de dicho cuello (3), que están asociadas a dicho elemento tubular (6) o a dichos medios de cierre (5);

15 un dispensador tubular (12), que se encuentra alojado en dicho elemento tubular (6) y en el que el extremo de entrada (12a) está orientado hacia el interior de dicho recipiente (2) y el extremo de salida (12b) se extiende fuera de dicho elemento tubular (6); y

medios de bloqueo temporal (10) para bloquear temporalmente el deslizamiento de dichos medios de cierre (5);

caracterizado por el hecho de que

20 el volumen delimitado por la superficie interior de dicho cuello (3), por dichos medios de cierre (5), por la superficie lateral exterior de dicho elemento tubular (6) y por dichos medios de sellado (7) forma un depósito (S) para un segundo componente (B), y

25 tras eliminar dichos medios de bloqueo temporal (10), dichos medios de cierre (5) pueden deslizarse entre una primera configuración, en la que los medios de sellado (7) interfieren con dicha parte (8) de las paredes de dicho cuello (3), cerrando el citado depósito (S), y una segunda configuración, en la que los medios de sellado (7) se desacoplan de dicha parte, abriendo el citado depósito (S) para verter dicho segundo componente (B) en dicho recipiente (2).

30 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho dispensador (12) se encuentra alojado en dicho elemento tubular (6) de manera que queda sustancialmente coaxial y puede deslizarse axialmente respecto al mismo, de manera sustancialmente hermética con por lo menos una parte de su superficie lateral interior, entre una configuración en la que queda sustancialmente replegado hacia el interior de dicho recipiente (2) y una configuración en la que se extiende sustancialmente hacia el exterior de dicho recipiente (2).

3. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende primeros (13) y/o segundos medios (14) para detener el deslizamiento de dichos medios de cierre (5) y/o de dicho dispensador (12), respectivamente.

35 4. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende medios de retorno (11) para devolver dichos medios de cierre (5) a dicha primera configuración.

5. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende una tapa extraíble (15) para tapar dicho extremo de salida (12b) del dispensador (12).

40 6. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende medios de cierre extraíbles (16) formados entre dichos medios de cierre (5) y dicho cuello (3).

7. Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que dichos medios de bloqueo temporal (10) y dichos medios de cierre extraíbles (16) coincide con, y comprenden, una banda anular (17) cuyos bordes están asociados, a lo largo de unas líneas de ruptura (18, 19), a dichos medios de cierre (5) y a dicho cuello (3), respectivamente.

45 8. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dichos medios de cierre (5) comprenden un casquillo cilíndrico (21), que es externo y sustancialmente coaxial a dicho elemento tubular (6) y está asociado, de manera que pueda deslizarse de manera axial y sustancialmente hermética, a dicho cuello (3), por lo menos una lengüeta (22) para conectar dicho casquillo cilíndrico (21) a dicho elemento tubular (6) como un único cuerpo, y un tapón (24), que está asociado al extremo de dicho cuerpo que se encuentra frente a
50 dicho recipiente y está provisto de un primer apéndice cilíndrico (25) para formar un cierre estanco con dicho casquillo y de un segundo apéndice cilíndrico (26) para formar un cierre estanco con dicho elemento tubular (6), que está abierto en sus extremos opuestos para el paso de dicho dispensador (12).

9. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que dichos medios de cierre (5) comprenden un anillo (27) para bloquear dicho tapón (24) en dicho casquillo cilíndrico (21).
10. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, cuando depende de la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que dicha tapa (15) está asociada a lo largo de unas líneas de ruptura a dichos 5 medios de cierre (5).
11. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dichos medios de cierre (7), cuando están asociados a dicho elemento tubular (6), comprenden una expansión anular (9) que sobresale de la superficie lateral exterior de dicho elemento tubular (6).
- 10 12. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, cuando depende de las reivindicaciones 3 y 8, caracterizado por el hecho de que dichos primeros medios de tope (13) comprenden un anillo (29) que sobresale de la superficie lateral exterior de dicho casquillo (21) y una primera superficie de tope anular correspondiente formada en dicho cuello (3).
- 15 13. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, cuando depende de la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dichos segundos medios de tope (14) comprenden un resalte anular (32), que está formado en la superficie lateral exterior de dicho dispensador (12) y es adecuado para interferir con una superficie de tope anular correspondiente formada cerca del extremo (6b) de dicho elemento tubular (6) que se encuentra abierto hacia el exterior.
- 20 14. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dichos medios de retorno (11) comprenden unos medios elásticos, tales como muelles (31) o aletas que cooperan con una superficie cónica.
15. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende una válvula (33), que está asociada a dicho extremo de entrada (12a) del dispensador (12) y es adecuada para evitar la fuga de dicho primer componente (A) o de la mezcla de dicho primer (A) y segundo componente (B) de dicho recipiente (2) cuando el citado dispensador (12) se encuentra en la configuración sustancialmente replegado.
- 25 16. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, cuando depende de la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que dicho dispensador (12) comprende un cabezal contorneado, que está formado en el extremo de salida (12b) del mismo y presenta un diámetro exterior que es sustancialmente mayor que el diámetro interior de dicho elemento tubular (6) o de dicho segundo apéndice cilíndrico (26).
- 30 17. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que una parte de las paredes de dicho recipiente (2), formada en la base de dicho cuello (3) es de tipo elásticamente deformable.
18. Dispositivo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicha parte de tipo elásticamente deformable presenta forma de acordeón, con un eje de compresión que es sustancialmente paralelo al eje longitudinal de dicho recipiente (2).

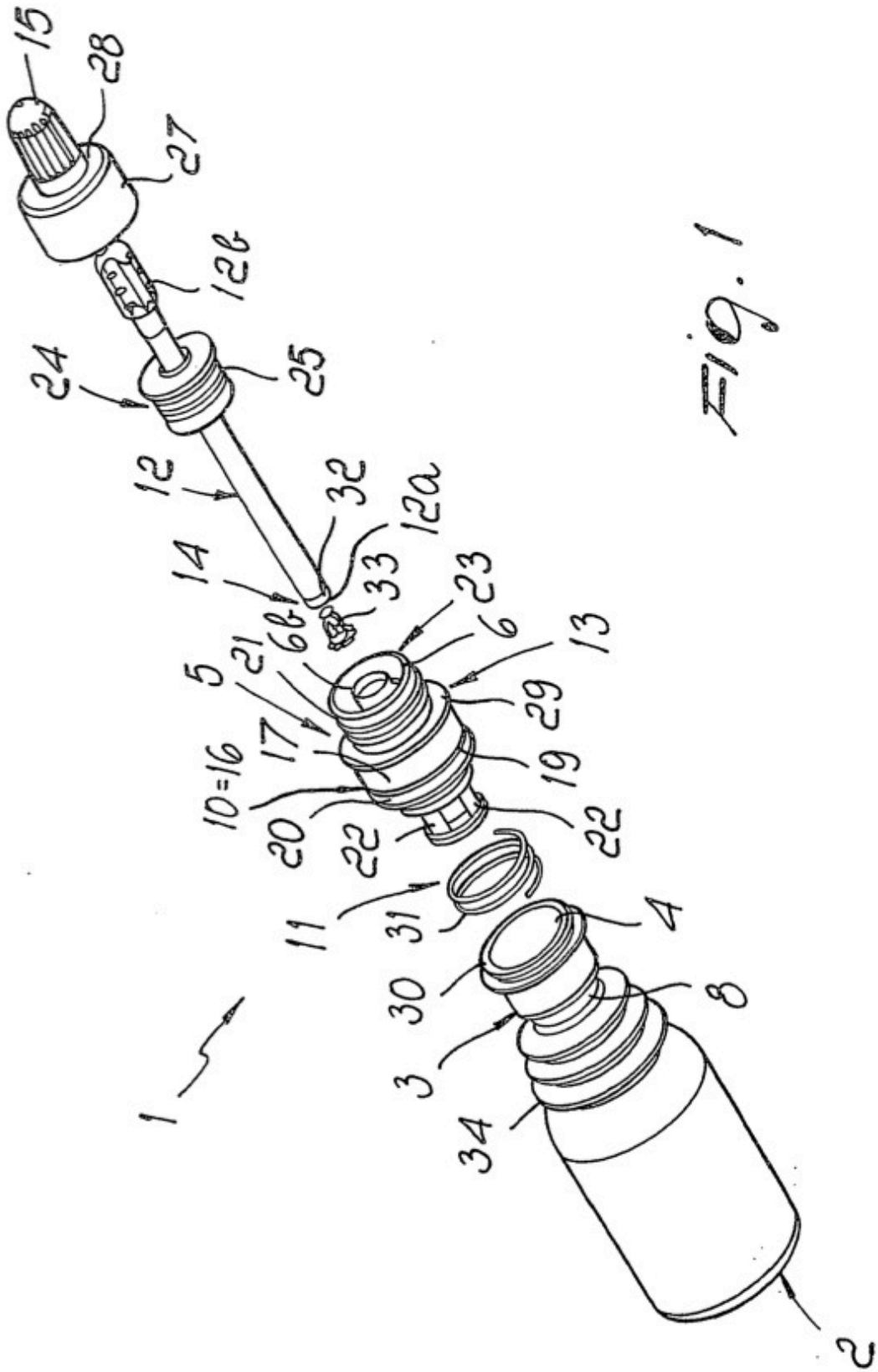


Fig. 1

