

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 462 942**

51 Int. Cl.:

B65D 81/32 (2006.01)

B05C 17/005 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2008 E 08714760 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.04.2014 EP 2139786**

54 Título: **Conjunto dispensador que tiene accesorios montables extraíblemente**

30 Prioridad:

19.03.2007 CH 4332007

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

26.05.2014

73 Titular/es:

**SULZER MIXPAC AG (100.0%)
RÜTISTRASSE 7
9469 HAAG, CH**

72 Inventor/es:

KELLER, WILHELM A.

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 462 942 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 dispensador que tiene accesorios montables extraíblemente

5 La presente invención se refiere a un conjunto dispensador incluyendo un cartucho o jeringa que tiene al menos un depósito y accesorios, según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 WO 2005/075312 A1 describe dicho conjunto dispensador con un solo depósito que tiene una boquilla de dispensación y un tapón, por lo que la superficie externa de la boquilla está provista de rampas y medios de retención y la superficie interna del tapón está provista de medios de retención cooperantes. En una realización, los medios de retención son medios de encaje por salto para poder encajar por salto el tapón sobre la boquilla y para desengancharlo girando el tapón con relación a la boquilla.

15 EP 1 724 208 A1 describe un sistema dispensador de cámaras múltiples para dispensar una mezcla conteniendo varias sustancias. Dicho sistema dispensador incluye una unidad receptora con varias cámaras que está provista de un extremo que rodea una salida y de una región de cuello que está situada hacia abajo de la salida de las cámaras. El sistema dispensador incluye además una unidad dispensadora que está provista de un conducto de descarga y una sección adaptadora para establecer una conexión estanca a los fluidos con la región de cuello para la unidad receptora. El sistema dispensador de cámaras múltiples también incluye un aro de colocación para colocar axialmente la unidad dispensadora. Dicho aro de colocación (40) está montado rotativamente en la unidad receptora y rodea la unidad receptora.

20 Sin embargo, se conocen en la técnica gran número de cartuchos, cartuchos dobles o jeringas o jeringas dobles a los que se conectan para dispensación accesorios adicionales tales como mezcladores, tapones de cierre dobles, puntas de dispensación, boquillas pulverizadoras o adaptadores.

25 Se conocen en general en la técnica dos tipos de medios de fijación para cartuchos o jeringas dobles o múltiples, a saber elementos de fijación del tipo de bayoneta como se describe en EP 0 730 913 A1, por una parte, y elementos de fijación con un aro roscado como se describe en US 5 228 599 A, por la otra. Estos medios de fijación tienen en común que los elementos de fijación son de fabricación relativamente exigente o, si hay una pieza adicional, el montaje y la extracción de los elementos pueden ser complicados.

30 Con estos antecedentes, el objeto de la presente invención es proporcionar un conjunto dispensador incluyendo un cartucho o jeringa que tiene al menos dos depósitos donde los accesorios, como mezcladores, tapones de cierre dobles, puntas de dispensación, boquillas pulverizadoras, o adaptadores, se pueden montar y extraer de forma simple y cuyos costos de fabricación son inferiores a los de los conjuntos convencionales. Esto se lleva a cabo con el conjunto dispensador según la reivindicación 1.

35 Otro objeto de la invención es proporcionar un conjunto dispensador en el que se asegura que los accesorios se monten en la orientación correcta o se evita que se conecten accesorios inadecuados. Esto se lleva a cabo con el conjunto dispensador definido en la reivindicación 11.

40 A continuación, con el término "cartucho" se pretende designar un cartucho doble o múltiple o una jeringa doble o múltiple. Los cartuchos o jeringas múltiples de dos piezas así como los cartuchos dobles que tienen una disposición concéntrica de los depósitos o un depósito cilíndrico que tiene una pared separadora también quedan incluidos en el término "cartucho doble" anterior.

La invención se explicará con más detalle a continuación con referencia a los dibujos de realizaciones ejemplares.

45 La figura 1 representa una vista en perspectiva de una primera realización ejemplar de un cartucho según la invención con una mezcladora montada.

La figura 2 representa individualmente el cartucho y la mezcladora de la figura 1.

50 La figura 3 representa un detalle ampliado de las zonas de fijación del cartucho y de la mezcladora de la figura 2.

La figura 4 representa un detalle ampliado de las partes externas de las zonas de fijación del cartucho y la mezcladora de la figura 2.

55 La figura 5 representa una sección longitudinal según el plano V-V de la figura 4.

La figura 6 representa un detalle ampliado de una sección según el plano VI-VI de la figura 1.

60 La figura 7A representa una vista en perspectiva de un tapón de cierre de una pieza que tiene obturadores de cierre flexibles.

La figura 7B representa una vista en perspectiva de un tapón de cierre que tiene obturadores de cierre rotativos.

La figura 7C representa una sección según el plano VIIC-VIIC de la figura 7B.

5 La figura 8 representa una secuencia esquemática del montaje de la mezcladora en un cartucho y su extracción.

La figura 9 representa una variante de la realización ejemplar según la figura 3.

10 Las figuras 10 y 11 muestran dos variantes de realización de la mezcladora según la figura 9.

La figura 12 representa un detalle ampliado de las zonas de fijación del cartucho y de la mezcladora de otra realización ejemplar, que representa medios de retención invertidos en ambas partes.

15 La figura 13 representa, en analogía a la figura 6, un detalle ampliado de una sección de las partes montadas de la figura 12.

Las figuras 1 y 2 ilustran un cartucho doble 1 que tiene dos depósitos 2 y 3 y al que está fijada una mezcladora 4.

20 En la figura 2 se representa la zona de fijación 6 del cartucho que incluye las dos salidas 7 y 8, teniendo la salida 7 un diámetro mayor que la salida 8 en el caso presente a efectos de codificación, mientras que los dos depósitos 2 y 3 pueden tener diámetros y volúmenes iguales o diferentes, respectivamente. Alternativamente, las salidas también pueden tener diámetros iguales. De la mezcladora 4 se muestra el alojamiento 20 con tubo de mezcladora 18 y la porción de fijación con elemento de codificación visual 30 así como la parte interior 5 de la mezcladora con elementos mezcladores 29 y las entradas en la porción de entrada 29A.

25 En la figura 3, la zona de fijación 6 del cartucho se representa en escala ampliada. La cavidad de montaje 10 tiene dos segmentos de retención 11 y 12 cuya sección transversal se representa en la figura 6, dos rampas de elevación 13 y un tope rotacional 14 en la unión entre el segmento de retención 11 y una rampa de elevación 13. Al menos las respectivas superficies de retención 11A, 12A de los segmentos de retención son paralelas a las rampas de elevación correspondientes, es decir, tienen el mismo gradiente que ésta última, véase la figura 4.

30 Ambos segmentos de retención, respectivamente, los segmentos de salto y las rampas de elevación, pueden ser continuos o segmentados. El ángulo de gradiente de las rampas de elevación así como de las superficies de retención de los segmentos de retención y de las superficies de enganche de los segmentos de salto está dentro de un rango de aproximadamente 1° a 30° , preferiblemente 3° - 10° . La zona de fijación incluye además un elemento de codificación visual 15 que aquí tiene, por ejemplo, forma de V.

35 En el lado interior de los segmentos de retención están dispuestos los medios de codificación interior. En el ejemplo presente, estos medios de codificación interior constan de una codificación de relación en volumen y una mezcladora tipo codificación de tipo de mezcladora. Así, el interior del segmento de retención 11 está limitado por dos láminas de codificación 16. Entre ellas se puede disponer cualquier combinación de láminas de codificación, véase la figura 9. También se ha colocado láminas de codificación en el lado interior cerca del segmento de retención 12, por ejemplo la lámina de codificación 17. Como se ha mencionado antes, los diámetros diferentes de las salidas de cartucho y de las entradas de mezcladora, respectivamente, también pueden constituir unos medios de codificación.

40 En la figura 3, la zona de fijación 9 de la mezcladora 4 se ilustra en escala ampliada, y el tubo de mezcladora 18 es visible aquí. La porción de acoplamiento de mezcladora 19 está provista externamente de un elemento de codificación visual 30 en forma de una arista que se puede alinear al elemento de codificación visual 15 en el cartucho antes de su montaje. En su lado delantero, la porción de acoplamiento de mezcladora 19 tiene dos rampas de elevación 21 que corresponden a rampas de elevación 13 en el cartucho. En el interior de la porción de acoplamiento se ha colocado dos segmentos de salto 22 y 23 cuyas superficies de enganche 22A, 23A enganchan detrás de las superficies de retención 11A y 12A de los segmentos de retención 11 y 12 en el cartucho, véase también la figura 5.

45 Al menos las superficies de enganche 22A, 23A de los segmentos de salto también son paralelas a las rampas de elevación correspondientes, véase la figura 4, y tanto los segmentos de salto como las rampas de elevación pueden ser continuos o estar segmentados.

50 La porción de acoplamiento de mezcladora 19 y el tubo de mezcladora 18 forman el alojamiento de mezcladora 20 que está dispuesto rotativamente con respecto a la parte interior 5 de la mezcladora incluyendo los elementos de mezcla, las entradas y los segmentos de codificación interior. En algunas realizaciones, puede ser ventajoso proporcionar la posibilidad de que los elementos de mezcla se puedan rasgar de la porción de entrada 29A cuando la mezcladora se gire.

55 En la zona de entrada de la mezcladora se ha dispuesto un segmento de codificación interior 24 que tiene al menos

una ranura de codificación 25 que corresponde a la lámina de codificación 17 en el cartucho. Enfrente del segmento de codificación 24 se ha colocado otro segmento de codificación 26 cuya longitud de segmento corresponde a la distancia entre las láminas de codificación 16 en el cartucho. Con el fin de evitar que la mezcladora se pueda montar girada 180°, el segmento de codificación 24 es más largo que la distancia entre las láminas de codificación 16. Las dos entradas 27 y 28 de la mezcladora también tienen diámetros diferentes, teniendo la entrada 27 un diámetro mayor que la entrada 28, y estas entradas corresponden a las salidas 7 y 8 del cartucho. También en la mezcladora las entradas pueden tener alternativamente diámetros iguales.

En la figura 4 y en parte en la 5 se representa el exterior de las zonas de fijación, es decir, la porción de acoplamiento de mezcladora 19 y un segmento de salto 22, y en el cartucho, los segmentos de retención 11 y 12, las rampas de elevación 13 y el tope 14, así como los elementos de codificación visual 15 y 30.

La figura 5 es una vista en sección según el plano V-V de la figura 4 que representa la pared cilíndrica interior 31 de la entrada de mezcladora, en la que la parte interior 5 de la mezcladora salta de manera que se fije en la dirección axial, pero se mantenga rotativamente con respecto a esta pared y así con respecto al alojamiento de mezcladora 20.

La vista en sección de la figura 6 representa los elementos descritos anteriormente, en particular los segmentos de salto 22 y 23 con superficies de enganche 22A, 23A que enganchan detrás de las superficies de retención 11A y 12A de los segmentos de retención 11 y 12.

En la figura 7A se ilustra en vista en perspectiva una realización simple de una pieza de un tapón de cierre 32. El alojamiento de tapón 33 tiene un elemento de codificación visual 34 y en su lado delantero abierto dos rampas de elevación 35. En analogía a las salidas del cartucho, los dos obturadores de cierre 36 y 37 tienen diámetros diferentes y se hacen de un material plástico flexible. Los dos segmentos de salto 38 y 39 son más cortos que los de la mezcladora y por lo tanto requieren un ángulo de torsión más pequeño para la extracción.

De la misma forma que la mezcladora, el tapón de cierre está alineado visualmente y es empujado sobre el cartucho hasta que los segmentos de salto enganchan detrás de los segmentos de retención. Su extracción solamente requiere una pequeña torsión para desenganchar los segmentos de salto. Dado que los obturadores de cierre son flexibles, se curvan y expulsan por las salidas del cartucho cuando el tapón se gire.

También es posible proporcionar el tapón de cierre con obturadores de cierre que estén dispuestos rotativamente en el alojamiento de tapón. Las figuras 7B y 7C muestran un tapón de cierre 51 que tiene un alojamiento de tapón 52 provisto de las dos rampas de elevación 53, el elemento de codificación visual 34, el segmento de salto 38 y el segmento de salto invisible 39 con las superficies de enganche 38A y 39A, así como segmentos de codificación 54 y 55, teniendo el segmento de codificación 54 una ranura de codificación 56.

La vista en sección 7C según el plano VIIC-VIIC de la figura 7B representa los dos obturadores de cierre 57 y 58, que están dispuestos en una base 59 que se encaja por salto en la parte inferior 60 del alojamiento de tapón y es rotativa con respecto a la parte inferior.

Por la descripción anterior de las partes son evidentes el montaje y la extracción de la mezcladora o de forma análoga del tapón de cierre como se ilustra esquemáticamente en la figura 8.

Para montar la mezcladora en la orientación correcta, la mezcladora se alinea primero por medio de los elementos de codificación visual 15 y 30. En esta posición, la mezcladora puede ser empujada entonces sobre el cartucho según la figura 4 mientras los segmentos de salto deslizan en los segmentos de retención para enganchar detrás de las superficies de retención de los segmentos de retención al final del movimiento, logrando por ello la posición de la figura 5.

Durante la conexión de las dos partes, la lámina de codificación 17 engancha en la ranura de codificación 25, asegurando por ello una guía adicional de la mezcladora. De lo anterior se deduce que si se intenta montar la mezcladora girada 180°, ésta última no se puede introducir.

Para su extracción, la mezcladora se gira en la dirección hacia la izquierda, por lo que los segmentos de salto deslizan saliendo de los segmentos de retención y la mezcladora se puede sacar. Durante la torsión, las rampas de elevación deslizan una en otra y hacen que la mezcladora se eleve del cartucho en el eje longitudinal de modo que las entradas de mezcladora sean expulsadas por las salidas de cartucho.

Es claramente evidente por la descripción de la operación de retracción por qué el alojamiento de mezcladora 20 conjuntamente con la porción de acoplamiento de mezcladora se debe girar con respecto a las entradas de mezcladora y los segmentos de codificación. En la presente realización ejemplar, todo el alojamiento de mezcladora, es decir, la porción de acoplamiento de mezcladora con los segmentos de salto y el tubo de mezcladora se puede girar con respecto a la parte interior 5 incluyendo los segmentos de codificación, las entradas y el elemento mezclador.

También es posible hacer que el alojamiento de mezcladora se pueda girar con respecto a la porción de entrada de mezcladora 29A con los segmentos de codificación solamente, fijándose el elemento mezclador dentro del tubo de mezcladora y cortándose éste último de la porción de entrada de mezcladora debido al movimiento de giro.

La figura 9 ilustra una variante de las posibilidades de una codificación interior. El cartucho doble 40 con los dos depósitos 2 y 3 y las salidas 7 y 8 tiene dos segmentos de codificación opuestos 41 y 42 con láminas de codificación en su zona de fijación interior 40A. El segmento de codificación 41 tiene dos láminas de codificación de extremo 43 así como una lámina de codificación intermedia 44, mientras que el segmento de codificación 42 tiene dos láminas de codificación 45 dispuestas en su zona central.

En el interior de su zona de fijación 46A, la mezcladora 46 tiene segmentos de codificación correspondientes 47 y 48, teniendo el segmento de codificación 47 dos ranuras de codificación 49 y el segmento de codificación 48 una ranura de codificación 50. Esta disposición permite gran número de posibilidades de codificación.

La figura 10 representa una variante de montaje de la mezcladora de la figura 9. La mezcladora 61 tiene un alojamiento 62 cuyas rampas de elevación 63 y 64 no son continuas. Así, la rampa de elevación 63 tiene un intervalo 63G o alternativamente una pluralidad de intervalos. En lugar de un solo segmento de salto en un lado, se puede disponer dos segmentos de salto 65 y 66 así como 67 y 68 con las superficies de enganche correspondientes 65A-68A. Los segmentos de codificación interior y las láminas de codificación así como las entradas están diseñados según la figura 9.

Como una variante de la mezcladora de la figura 10, la mezcladora 69 con el alojamiento 70 de la figura 11 tiene respectivos conjuntos de tres segmentos de salto 71, 72, 73 y 74, 75, 76 con las superficies de enganche correspondientes 71A-76A. Los elementos restantes son los mismos que en la mezcladora según la figura 9. En base a esto, son posibles muchas variaciones en el diseño de las rampas y los segmentos de salto.

Si el accesorio tiene forma de un adaptador, su extremo está provisto de una zona de fijación de cartucho 6 o 40A y el otro extremo con una zona de fijación de accesorio 9 o 46A.

Las figuras 12 y 13 muestran otra realización ejemplar, donde los medios de retención están invertidos y simplificados y los medios de elevación también están simplificados con respecto a las realizaciones previamente descritas. La figura 12 es análoga a la figura 3 y la figura 13 es análoga a la figura 6, de modo que las diferencias se explican fácilmente comparando estos dos pares de figuras.

La figura 12 representa la zona de fijación 81 del cartucho 80 con los dos depósitos 82, 83 en escala ampliada. La cavidad de montaje 84 tiene dos segmentos de retención 85 y 86 cuya sección transversal se representa en la figura 13, y dos rampas de elevación 87. Estas rampas de elevación son más cortas, pero más pronunciadas, que la previamente representada y tienen un gradiente de aproximadamente 20° a 35°, preferiblemente de aproximadamente 25° a 33°. La zona de fijación incluye además un elemento de codificación visual 88 que aquí tiene forma de V, por ejemplo.

En esta realización, los medios de codificación interior constan de la diferente longitud de los segmentos de retención, por lo que el segmento de retención 85 es más corto que el segmento de retención 86. Otros medios de codificación son los diámetros diferentes de las salidas 89 y 90.

A diferencia de la realización de la figura 3, las superficies de retención 85A y 86A están situadas en el lado interior de los segmentos de retención como se deduce de la figura 13. Para facilitar el encaje por salto del accesorio, las superficies superiores interiores 85B y 86B de los segmentos de retención están inclinadas.

La mezcladora 91 incluye una zona de fijación 92, un tubo de mezcladora 93 y una porción de acoplamiento de mezcladora 94 que está provista externamente de un elemento de codificación visual 95 en forma de una arista que se puede alinear con el elemento de codificación visual 88 en el cartucho antes de su montaje. Dentro del alojamiento de mezcladora 96 y a nivel con su superficie delantera se ha colocado dos nervios de elevación 97 que cooperan con las rampas de elevación 87 en el cartucho.

A diferencia de la realización de la figura 3, los dos segmentos de salto 98 y 99 están dispuestos en el exterior de la porción de acoplamiento 94 y cuyas superficies de enganche 98A y 99A enganchan detrás de superficies de retención 85A y 86A de los segmentos de retención 85 y 86 en el cartucho, véase la figura 13.

Debido a la cortedad relativa de los segmentos de retención y de salto y de los nervios de elevación, las partes se pueden disponer esencialmente paralelas a las superficies delanteras del cartucho y accesorio, dado que para desenganchar el accesorio del cartucho primero se desenganchan los segmentos de retención y salto y los nervios de elevación comienzan a deslizar en las rampas de elevación del cartucho para elevar el accesorio.

La porción de acoplamiento de mezcladora 94 y el tubo de mezcladora 93 forman el alojamiento de mezcladora 96

que está dispuesto rotativamente con respecto a la parte interior 100 de la mezcladora incluyendo los elementos de mezcla, las entradas y los segmentos de codificación interior. En algunas realizaciones, puede ser ventajoso proporcionar la posibilidad de que los elementos de mezcla se puedan cortar de la porción de entrada cuando la mezcladora se gire.

5 Los dos segmentos de salto tienen diferente longitud, correspondiente a la diferente longitud de los segmentos de retención 85, 86. Las dos entradas 101 y 102 de la mezcladora también tienen diámetros diferentes, teniendo la entrada 101 un diámetro mayor que la entrada 102, y estas entradas corresponden a las salidas 89 y 90 del cartucho. También en la mezcladora, las entradas pueden tener alternativamente diámetros iguales. El
10 procedimiento para fijar el accesorio al cartucho es para esta realización el mismo que el descrito anteriormente.

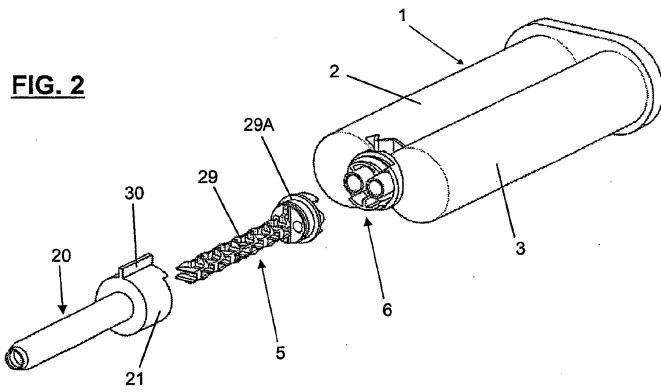
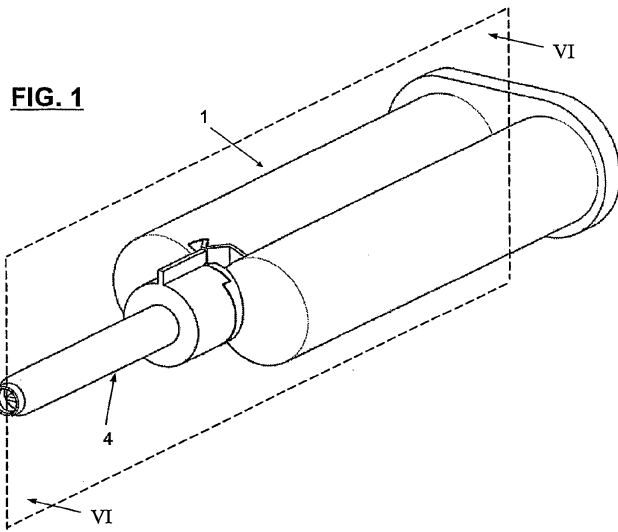
REIVINDICACIONES

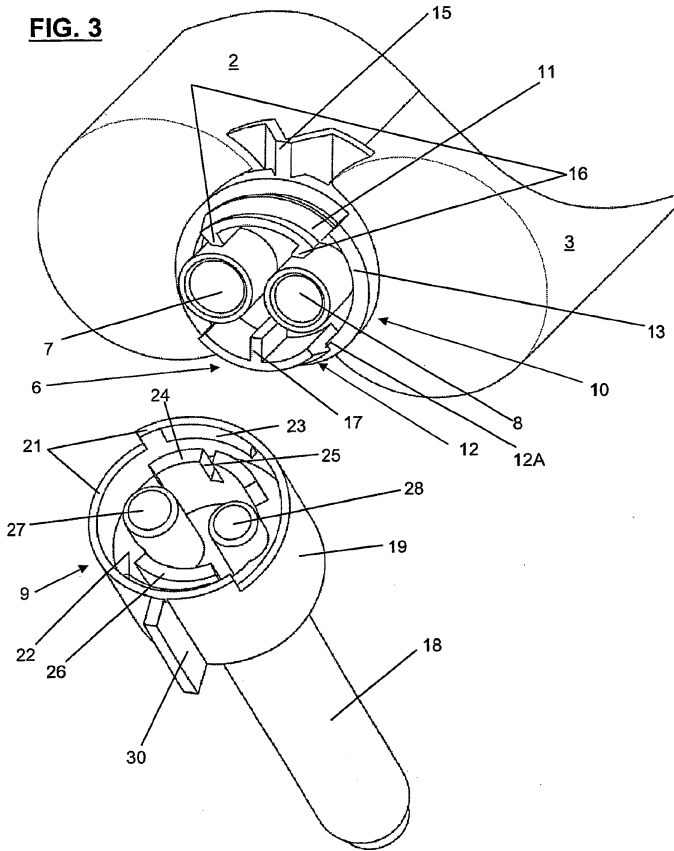
1. Conjunto dispensador, incluyendo un cartucho (1, 40, 80) o jeringa que tiene al menos un depósito (2, 3) y un accesorio (4, 46, 61, 69, 32, 51, 91), donde el cartucho (1, 40, 80) o la jeringa, por una parte, y el accesorio (4, 46, 61, 69, 32, 51, 91), por la otra, tienen una zona de fijación respectiva, por lo que la zona de fijación (6, 40A, 81) del cartucho (1, 40, 80) o de la jeringa y la zona de fijación (9, 46A, 92) del accesorio (4, 46, 61, 69; 32, 51; 91) están configuradas complementariamente de tal manera que el accesorio (4, 46, 61, 69, 32, 51, 91) se pueda montar en el cartucho (1, 40, 80) o la jeringa colocando el accesorio (4, 46, 61, 69, 32, 51, 91) sobre el cartucho (1, 40, 80) o sobre la jeringa sin un movimiento de giro y se pueda sacar de él girando el accesorio (4, 46, 61, 69, 32, 51, 91) con relación al cartucho (1, 40, 80) o la jeringa, **caracterizado** porque el cartucho (1, 40; 80) o la jeringa incluye al menos dos depósitos (2, 3) con una salida (7, 8; 89, 90) cada uno y la zona de fijación (6, 40A, 81) del cartucho (1, 40, 80) o de la jeringa tiene segmentos de retención (11, 12; 85, 86) que están dispuestos en una cavidad de montaje (10; 84), la zona de fijación (6, 40A, 81) del cartucho (1, 40, 80) o de la jeringa está provista de rampas de elevación (13; 63; 35; 87) y la zona de fijación (9, 46A, 92) del accesorio está provista de rampas de elevación correspondientes (21; 64; 53), o nervios de elevación (97).
2. Conjunto dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la zona de fijación (9, 46A) del accesorio (4, 46, 61, 69; 32, 51) tiene segmentos de salto (22, 23; 65, 66, 71, 71, 73; 38, 39; 98, 99) correspondientes a los segmentos de retención (11, 12; 85, 86) del cartucho o de la jeringa, estando dispuestos los segmentos de salto dentro de sus porciones de acoplamiento (19; 33; 94) con el fin de enganchar mediante superficies de enganche (22A, 23A; 65A, 66A, 71A, 71A, 73A; 38A, 39A; 98A, 99A) detrás de las superficies de retención (11A, 12A; 85A, 86A) de los segmentos de retención.
3. Conjunto dispensador según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las superficies de retención (11A, 12A) están dispuestas en la superficie exterior de los segmentos de retención (11, 12) en el cartucho (1) o la jeringa y sus superficies de enganche (22A, 23A; 65A, 66A, 71A, 71A, 73A; 38A, 39A) están dispuestas en la superficie interior de los segmentos de salto (22, 23; 65, 66, 71, 71, 73; 38, 39) en los accesorios (20, 32).
4. Conjunto dispensador según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las superficies de retención (85A, 86A) están dispuestas en la superficie interior de los segmentos de retención (85, 86) en el cartucho (80) o la jeringa y las superficies de enganche (98A, 99A) en la superficie interior de los segmentos de salto (98, 99) en el accesorio (91).
5. Conjunto dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el ángulo de gradiente de las rampas de elevación (13; 63; 35), de las superficies de retención (11A, 12A) de los segmentos de retención (11, 12) y de las superficies de enganche (22A, 23A; 65A, 66A, 71A, 71A, 73A; 38A, 39A) en la superficie interior de los segmentos de salto (22, 23; 65, 66, 71, 71, 73; 38, 39) está incluido dentro de un rango de 1° a 30°, preferiblemente de 3° a 10°.
6. Conjunto dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el ángulo de gradiente de las rampas de elevación (87) de los segmentos de retención (85, 86) está incluido dentro de un rango de 20° a 35°, preferiblemente de 25° a 33°.
7. Conjunto dispensador según la reivindicación 5, **caracterizado** porque las superficies de retención (11A, 12A) de los segmentos de retención (11, 12) y las superficies de enganche (22A, 23A, 65A, 66A, 71A, 71A, 73A; 38A, 39A) de los segmentos de salto (22, 23, 38, 39) están dispuestas sustancialmente paralelas a las rampas de elevación.
8. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque los segmentos de retención, los segmentos de salto y las rampas de elevación están ininterrumpidos o segmentados.
9. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el cartucho o la jeringa y el accesorio tienen medios de codificación visual (15; 30; 34; 88, 95) para alinear las partes una con otra.
10. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el cartucho o la jeringa y el accesorio tienen elementos de codificación (7, 8; 27, 28; 36, 37; 16, 17; 24-26; 41-45; 47-50; 89, 90; 101, 102) con el fin de evitar un montaje del accesorio en el cartucho o la jeringa en la orientación errónea o un montaje de un accesorio inadecuado.
11. Conjunto dispensador según la reivindicación 10, **caracterizado** porque los elementos de codificación del cartucho (1, 40) o la jeringa incluyen segmentos de codificación (41, 42) y láminas de codificación (16, 17; 43-45) que están dispuestos dentro de la cavidad de montaje (10), y segmentos de codificación correspondientes (24, 26, 47, 48, 54, 55) y al menos una ranura de codificación (25, 49, 50, 56) en el accesorio (4, 46, 61, 69; 51).
12. Conjunto dispensador según la reivindicación 10 o 11, **caracterizado** porque los elementos de codificación del cartucho o la jeringa incluyen salidas (7, 8; 89, 90) de diámetros diferentes y los del accesorio incluyen entradas (27, 28; 101, 102) o obturadores de cierre (36, 37; 57, 58) de diámetros diferentes correspondientes.
13. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque el accesorio es

una mezcladora (4, 46, 61, 69, 91) y el alojamiento (20, 62, 70, 96) de la mezcladora incluyendo los segmentos de salto (22, 23; 65, 66, 71, 71, 73; 98, 99) es rotativo alrededor de su parte interior (5, 100) o al menos alrededor de la porción de entrada (29A) de la mezcladora, respectivamente.

5 14. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque el accesorio es un tapón de cierre (32) que tiene obturadores de cierre flexibles (36, 37).

10 15. Conjunto dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado** porque el accesorio es un tapón de cierre (51) cuyos obturadores de cierre (57, 58) están dispuestos rotativamente con respecto al alojamiento de tapón (52).





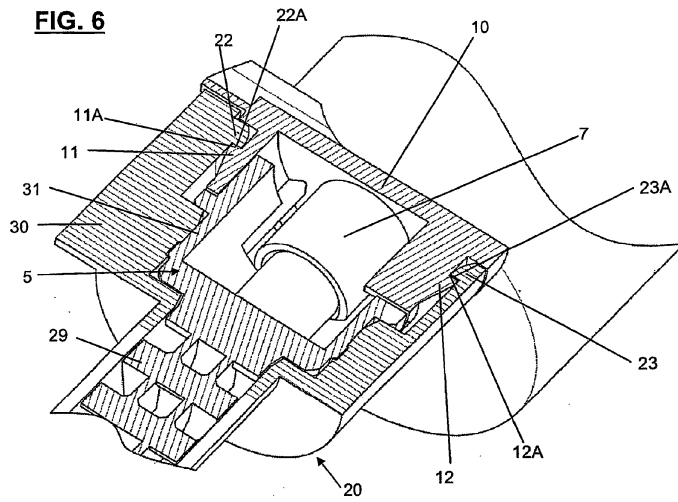
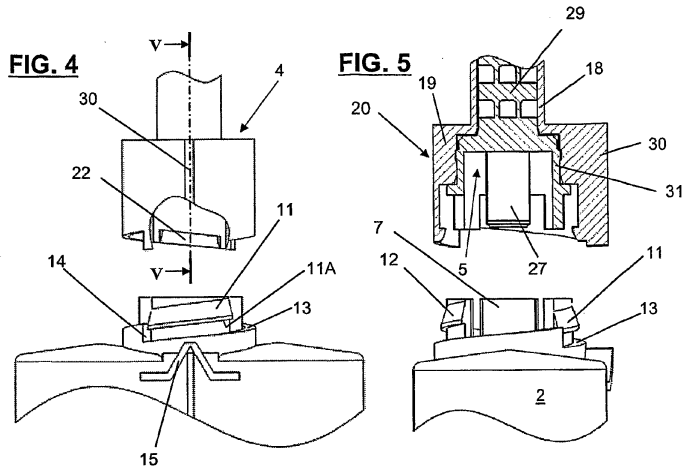


FIG. 7A

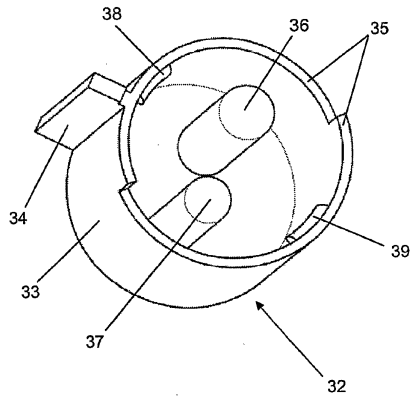


FIG. 7B

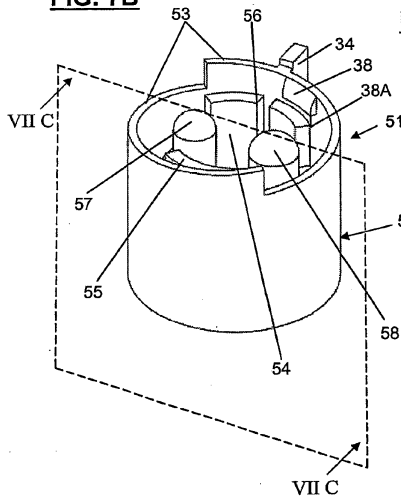


FIG. 7C

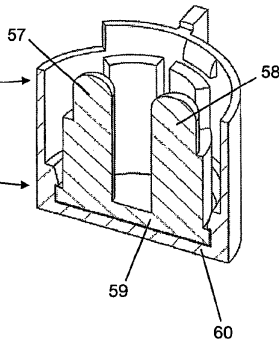


FIG. 8

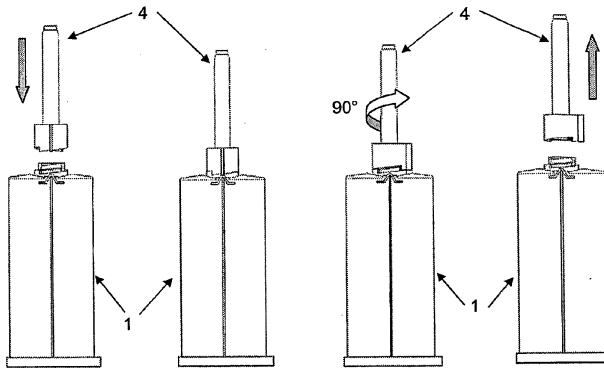


FIG. 10

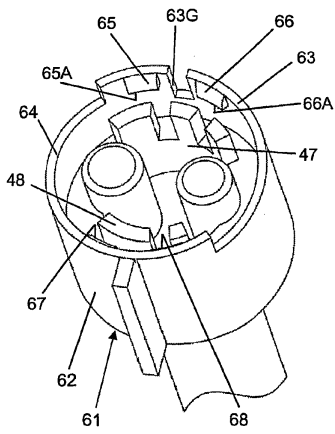


FIG. 11

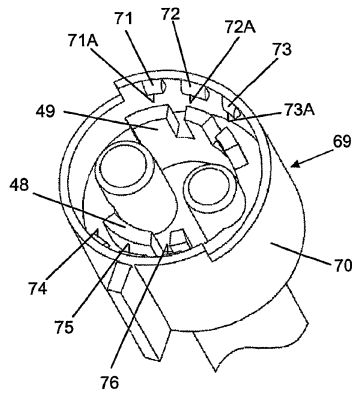


FIG. 9

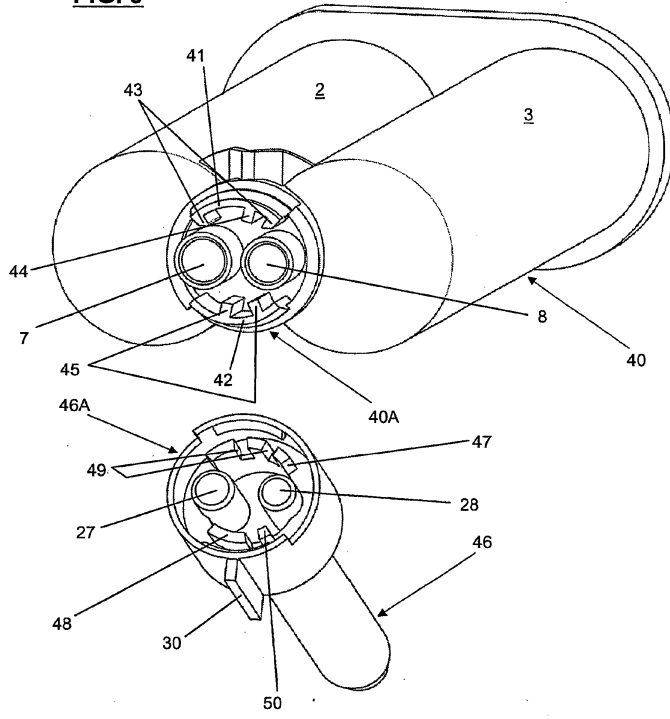


FIG.12

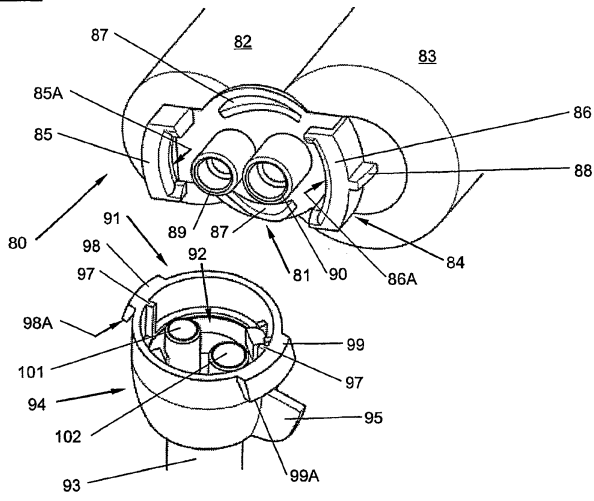


FIG.13

