

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 603 591**

51 Int. Cl.:

A61M 15/00 (2006.01)

A61M 11/00 (2006.01)

A61M 15/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.11.2012 PCT/EP2012/071777**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.05.2013 WO13064677**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2012 E 12797737 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016 EP 2773406**

54 Título: **Dosificador de un solo uso**

30 Prioridad:

04.11.2011 DE 102011055074
17.07.2012 DE 102012106438

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.02.2017

73 Titular/es:

F + K INNOVATIONEN GMBH & CO.KG (100.0%)
Hildastrasse 9G
76543 Baden-Baden, DE

72 Inventor/es:

FUSCH, KARL-HEINZ y
UMSONST-KÜBLER, PETRA

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 603 591 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

Dosificador de un solo uso

5 El invento se refiere a un dosificador de un solo uso conforme con los términos generales de la reivindicación 1.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Según el estado de la técnica se conoce diferentes dosificadores de un solo uso, los cuales, sin embargo, son muy costosos en su fabricación por el uso de materiales y de este modo generan mucha basura.

En este contexto se ofrece en DE 199 05993 A1 un aplicador para sustancias viscosas, en cuyo caso una cámara de bombeo y su cierre pueden ser cambiados. Además, se indica la WO 2004/022244 A1, la cual ofrece un aparato para la aplicación de líquidos, un cartucho de contenedor correspondiente para depositar el líquido y un ensamblaje de ambos.

15 A parte, se indica a la US 6.401.987 B1, la cual muestra otro dispositivo de aplicación, conocido del estado de la técnica, para una sustancia líquida. Además, se hace referencia a la EP 1 449 595 A1, la cual presenta un surtidor para suministrar una sustancia líquida o pastosa, en cuyo caso una construcción con muelle vuelve a poner un elemento de aplicación en una posición inicial después de haber sido aplicado.

20 OBJETIVO

El objetivo del invento es proporcionar un dosificador de un solo uso, el cual elimine en gran medida las desventajas del estado de la técnica y que presente una construcción de fácil manejo. Para ello se debe alcanzar en particular que no se genere basura innecesaria. La utilización del dosificador de un solo uso conforme al invento también debe ser posible sin errores para personal sin previa formación específica.

SOLUCIÓN DEL OBJETIVO

Con las características de la reivindicación 1 se alcanza dicho objetivo.

30 En el caso del dosificador de un solo uso conforme al invento se trata de un dosificador de un solo uso para aplicaciones nasales de aerosoles o de gotas, con una ampolla y un adaptador de activación. Sin embargo, el dosificador de un solo uso conforme al invento está compuesto de dos piezas. Eso significa en primer lugar que la ampolla y el adaptador de activación estén realizados de modo que se puedan separar. El acoplamiento de la ampolla con el adaptador de activación esté realizado de tal modo que el adaptador de activación pueda ser retirado de una ampolla, la cual, por ejemplo, haya sido vaciada, y que pueda ser utilizado nuevamente con otra ampolla o también se pueda acoplar nuevamente con la ampolla original.

En este contexto el contenido de la ampolla juega un rol secundario. Con frecuencia se tratará de una materia activa de cualquier tipo o una solución salada, la cual se aplicará de un modo nasal.

También se puede imaginar que la ampolla esté fabricada de diferentes materiales o de vidrio.

40 El dosificador de un solo uso conforme al invento además está realizado, de modo que el adaptador de activación presenta un elemento de guía para la aplicación de un impulso de liberación de la sustancia líquida de la ampolla. En este caso, el elemento de guía está realizado de un modo semicircular. En un ejemplo de ejecución preferido al elemento de guía continúa un elemento de activación, el cual sobresale del elemento de guía en un extremo aproximadamente con un ángulo recto.

45 El dosificador de un solo uso conforme al invento está realizado de tal modo que la ampolla puede ser unida con el adaptador de activación a través de un cierre bayoneta. Además, el adaptador de activación está realizado de tal modo que el elemento de guía está en unión de fuerza con un elemento de muelle a través de un elemento de activación. Generalmente el elemento de activación está colocado o bien entre el elemento de guía y el elemento de muelle o el elemento de activación está colocado entre el elemento de guía y un receptor para la ampolla, en cuyo caso una recepción conforme al invento está realizada de tal forma que presenta un cierre bayoneta en su interior, en el cual, a la vez, se puede introducir un saliente de una ampolla conforme al invento. De esta manera el dosificador de un solo uso está realizado de tal modo que el elemento de muelle está en unión de fuerza con el pistón.

50 Además, una ampolla para aplicaciones nasales de pulverización o de gotas con una sustancia activa líquida será colocada de tal manera que la ampolla presente salientes para una unión reversible con el cierre de bayoneta del adaptador para las aplicaciones. Además, una ampolla conforme al invento presenta también una protección del producto retirable. Esta protección está diseñada de tal modo que se la puede retirar mediante un movimiento de giro. De esta manera, se libera nuevamente un orificio de salida de la ampolla. En otro ejemplo de ejecución la protección de producto está unida con un elemento de plástico en el interior de la ampolla de tal modo que el elemento de plástico realiza o apoya la función de pulverizador o bien de aplicador de gotas, una vez que la protección de producto haya sido retirada. Además, una ampolla conforme al invento presenta en el interior de la ampolla un tapón que está colocado de un modo que puede ser desplazado. Este tapón puede ser empujado hacia el orificio de salida, actuando en conjunto con el adaptador de activación, especialmente el pistón del adaptador de activación, el cual está en unión de retorno con el tapón. En este caso la sustancia activa líquida será conducida al lado del elemento de plástico y transportada hacia afuera a través del orificio de plástico.

DESCRIPCIÓN DE FIGURAS

Otras ventajas, características y detalles del invento resultan de la siguiente descripción de ejemplos de ejecución preferidos, como también de los dibujos. Estos SE muestran en:

- 5 - Figura 1, una sección transversal de un adaptador de activación conforme al invento, como una ampolla de vidrio y/o de plástico, cada una en un estado extraído;
- Figura 2, una sección transversal de un adaptador de activación conforme al invento con una ampolla de vidrio en un estado instalado.

10 Conforme a la figura 1 un ejemplo de ejecución de un dispositivo conforme al invento presenta una ampolla de vidrio, o bien de plástico 1, 2. Esta ampolla 1, 2 en un extremo dispone de un protector de producto 5 y en el extremo opuesto dispone de al menos un saliente 8, en cuyo caso esté al menos un saliente 8 que forme parte de un cierre bayoneta 7. En el interior de la ampolla 1, 2 se encuentra un tapón 3 en el extremo opuesto al protector de producto 5. En el estado operativo en el interior de la ampolla 1, 2 se encuentra además una sustancia activa 13. Además, en el interior de la ampolla 1, 2 se encuentra un elemento de plástico 4.

15 Un adaptador de activación 6, conforme a la figura 1, presenta al menos un elemento de activación 11, un pistón 10, una parte de un cierre bayoneta 7, un receptor 14, un elemento de guía y de activación 12, como también un elemento de muelle 9. El receptor 14 está realizado de tal modo que en el interior está presente un cierre bayoneta 7, el cual actúa junto con el saliente 8 de la ampolla 1, 2. La ampolla 1, 2 puede ser introducida en el receptor 14 de forma reversible, mediante giros o enganchada, con la ayuda del saliente 8 y del cierre bayoneta 7. El receptor 14 a la vez incluye un pistón 10, el cual está en unión de fuerza con el tapón 3. Eso significa que con un movimiento del pistón 10 hacia la ampolla 1, 2 se empuja el tapón 3 en el interior de la ampolla 1, 2 hacia el protector de producto 5. En el caso de que entonces se retire el productor de producto 5 se empuja la sustancia activa líquida 13 a través del tapón 3 y al lado del elemento de plástico 4 saliendo por el orificio existente. El pistón 10 a la vez incluye un elemento de muelle 9, el cual está unido, formando una sola pieza, con el elemento de activación 11. El elemento de activación 11 a la vez está colocado de un modo desplazable en un elemento de guía y un elemento de activación 12. Eso significa, que en el caso de que se sujete el elemento de activación 11, por un lado, como contrasoprote y, por el otro lado, se utilice para empujar el elemento de muelle 9 hacia el receptor 14, el elemento de guía y activación 12 indica hasta qué punto este empuje puede llevarse a cabo. El elemento de muelle 9 a la vez garantiza una fuerza de retorno que retira el pistón 10 en su posición inicial en cuanto ya no sea necesario, con el fin de poder retirar entonces la ampolla 1, 2 vaciada del receptor 14.

20 En la figura 2 se muestra un dispositivo de la ampolla 2 y el adaptador de activación 6 en un estado instalado, en cuyo caso aquí se indica que la utilización de la ampolla 2 de vidrio solamente se debe comprender en un modo ejemplar, la utilización de una ampolla 1 a partir de plástico también es imaginable. Además, se indica que los números de referencia de la figura 1 y sus elementos correspondientes del dispositivo también correspondan a la figura 2.

25 En la figura 2 se puede ver cómo actúan conjuntamente la ampolla 2, fijada en el adaptador de activación 6 mediante el cierre bayoneta 7. El funcionamiento del presente invento es el siguiente:

30 El adaptador de activación 6, en este ejemplo de ejecución moldeado de una sola pieza, se pretensa durante su montaje, de tal modo que se lleva el pistón 10 a un receptor 14 correspondiente y en el extremo de un elemento de manilla 11 se engancha con un elemento de guía y de activación 12. El adaptador de activación 6, tal como está representado en la figura 2, se carga con la ampolla 2. En cuanto se retira el protector de producto 5, entonces, mediante el ejercicio de presión por medio de varios dedos de un usuario sobre superficies de activación 11, se puede mover el pistón 5 y de esta manera también el tapón 3 en dirección de un extremo de la ampolla 2, opuesto al tapón 3. Eso entonces conduce a la salida de la sustancia activa 13 por este extremo, en cuyo caso se genera mediante el elemento de plástico 4 gotas o aerosol.

35 Después de una aplicación habría que eliminar la ampolla 2, mientras el adaptador de activación 6 puede ser utilizado varias veces.

LISTA DE NÚMEROS DE REFERENCIA

- 50 1. Ampolla de plástico
- 2. Ampolla de vidrio
- 3. Tapón
- 4. Elemento de plástico
- 5. Protección de producto
- 55 6. Adaptador de activación
- 7. Cierre bayoneta
- 8. Saliente
- 9. Elemento de muelle
- 10. Pistón
- 60 11. Elemento de activación
- 12. Elemento de guía y de activación
- 13. Solución de materia activa

REIVINDICACIONES

1. Dosificador de un solo uso para aplicaciones nasales en forma de pulverización o de gotas, con un elemento de almacenaje en forma de una ampolla y un elemento de aplicación en forma de un adaptador de activación (6), en cuyo caso la ampolla (1, 2) está unido de forma reversible con el adaptador de activación (6), en cuyo caso el adaptador de activación (6) presenta un elemento de guía y de activación (12) para generar un impulso de aplicación de una sustancia activa líquida (13) de la ampolla (1, 2), en cuyo caso el adaptador de activación (6) presenta un elemento de activación (11), un pistón (10), un receptor (14), un elemento de guía y de activación (12), como también un elemento de muelle (9), en cuyo caso el elemento de guía y de activación (12) está en unión de fuerza con un elemento de muelle (9) a través de un elemento de activación (11), en cuyo caso el elemento de muelle (9) está en unión de fuerza con un pistón (10), en cuyo caso la ampolla (1, 2) puede ser unida con el adaptador de bayoneta (6) a través de un cierre bayoneta (7), en cuyo caso la ampolla (1, 2) presenta un saliente (8) para una unión reversible con el cierre de bayoneta (7), en cuyo caso en la ampolla (1, 2) está previsto un protector de producto (5) que puede ser retirado y dentro de la ampolla (1, 2) está colocado un elemento de plástico (4) y la ampolla (1, 2) presenta un tapón (3) colocado en el interior de la ampolla (1, 2) de un modo que puede ser desplazado, caracterizado en que la ampolla (1, 2) dispone en un extremo sobre un protector de producto (5) y en el extremo opuesto al menos de un saliente (8) y en el interior de la ampolla (1, 2) se encuentra un tapón (3) en el extremo opuesto al protector de producto (5), en cuyo caso el receptor (14) incluye el pistón (10), el cual está en unión de fuerza con el tapón (3), en cuyo caso con un movimiento del pistón (10) hacia la ampolla (1, 2) se desplaza el tapón (3) en el interior de la ampolla (1, 2) hacia el protector de producto (5), en cuyo caso el protector de producto (5) puede ser retirado mediante un movimiento de giro.

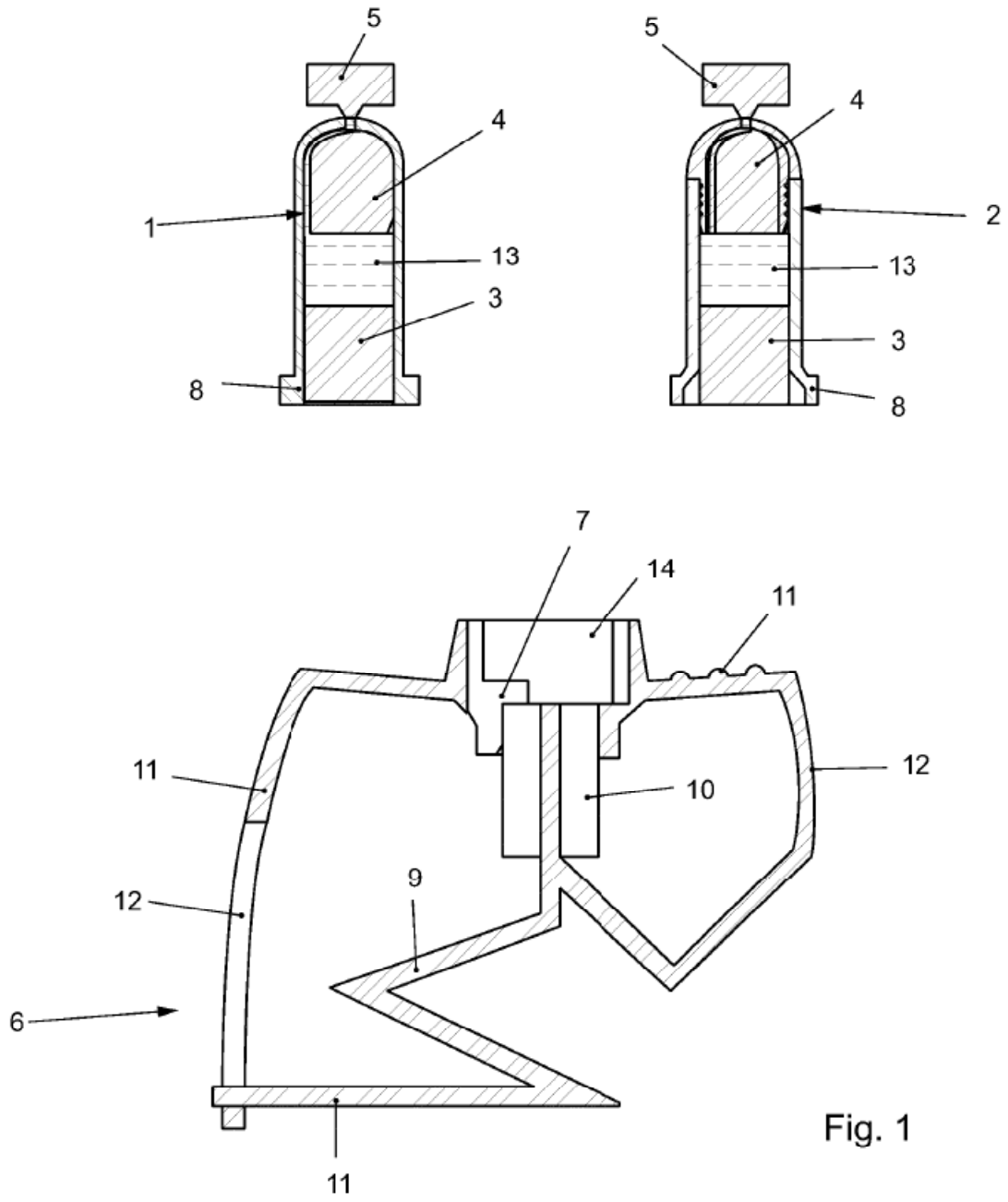
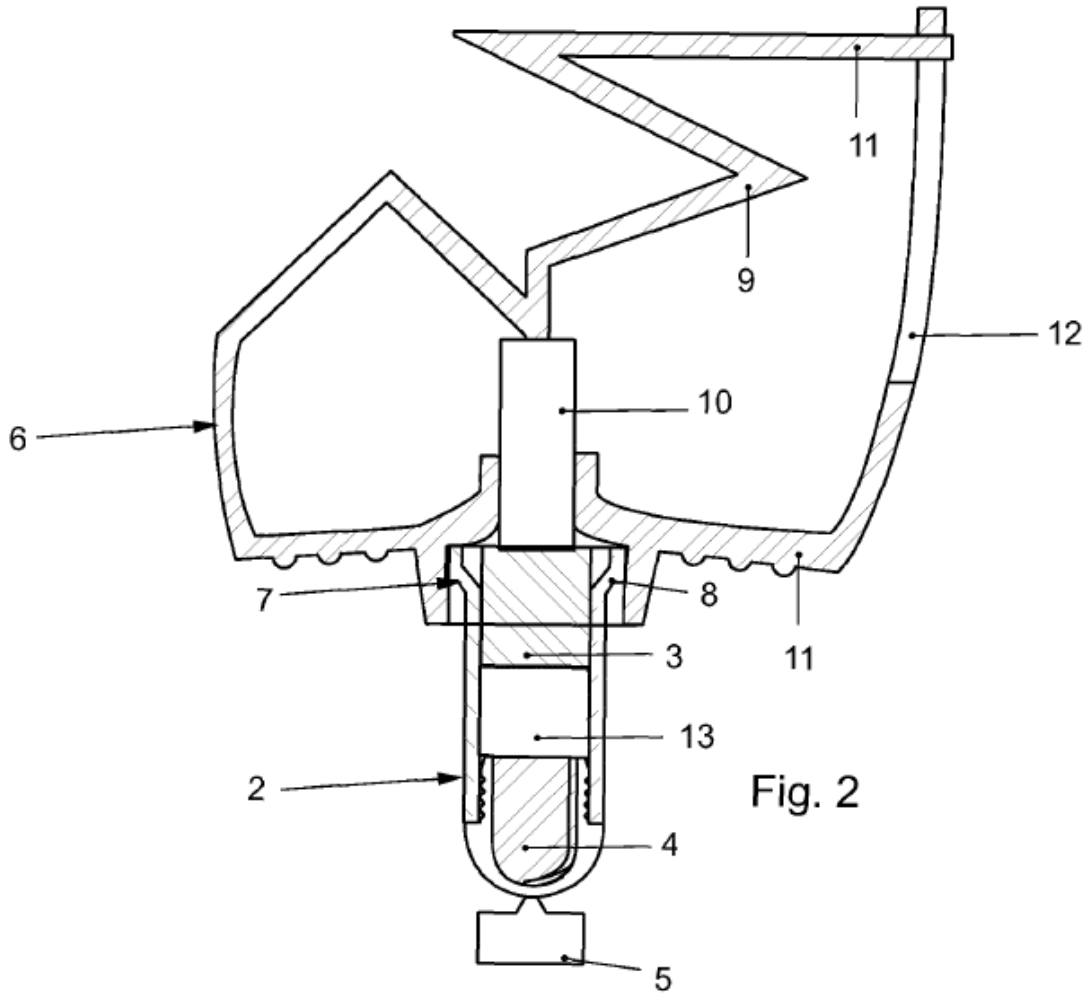


Fig. 1



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 19905993 A1 [0003]
- WO 2004022244 A1 [0003]
- US 6401987 B1 [0004]
- EP 1449595 A1 [0004]

10