

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 931**

51 Int. Cl.:

G01F 11/28 (2006.01)

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 47/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.08.2008 PCT/ES2008/000544**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.02.2010 WO10018236**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2008 E 08876732 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.03.2017 EP 2314519**

54 Título: **Dispositivo de cierre que comprende un tapón dosificador, destinado a ser conectado a un recipiente flexible**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.07.2017

73 Titular/es:

**CTL-TH PACKAGING, S.L. UNIPERSONAL
(100.0%)
Hermanos Lumiere 1
01510 Miñano (Alava), ES**

72 Inventor/es:

**FERNANDEZ DE MENDIOLA QUINTANA, JAVIER;
VALPUESTA LANDA, JUAN IGNACIO y
GUILLOT, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

TRIGO PECES, José Ramón

ES 2 624 931 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

Dispositivo de cierre que comprende un tapón dosificador, destinado a ser conectado a un recipiente flexible

5 **Sector de la técnica**

La invención tiene por objeto un dispositivo de cierre que comprende un tapón dosificador de producto, destinado ser conectado a un recipiente flexible, del tipo de un envase de productos cosméticos, etc.

10 **Estado de la técnica**

Se conocen numerosas realizaciones de dispositivos de distribución mediante dosificación, las cuales suelen tratarse generalmente de un dispositivo cuya ejecución y cuyo montaje de los elementos constitutivos comporta un precio de coste importante.

15 Al mismo tiempo, los usuarios de los dispositivos de estas características intentan, por supuesto, disminuir y hacer todo lo que sea posible con respecto al precio total del envasado y embalaje de los productos que ofrecen a la venta.

20 Por ejemplo, la solicitud de patente europea número EP1371579A1 divulga un dispositivo de cierre para ser utilizado con un recipiente flexible, incluyendo el dispositivo de cierre un obturador, e incluyendo además una tapa que tiene un compartimento interior. El obturador está dispuesto dentro del compartimento y es axialmente comprimible dentro del compartimento y puede adoptar dos posiciones principales. En una primera posición comprimida, el obturador permite la comunicación de fluido entre el interior del recipiente y el compartimento. En una segunda posición de reposo (no comprimida), el obturador impide la comunicación de fluido entre el interior del recipiente y el compartimento. El dispositivo de cierre comprende además una tapa que incluye un orificio central. La posición del obturador con respecto al orificio central de la tapa no varía, independientemente de si el obturador está en la primera posición comprimida o en la segunda posición de reposo. En otras palabras, en ninguna de estas posiciones el obturador cierra el orificio central, lo que significa que el producto alojado en el recipiente continuará pasando a través del obturador y abriéndose mientras el usuario continúe presionando el recipiente. Por lo tanto, el dispositivo de cierre no suministra una dosis predeterminada de producto. En su lugar, funciona como una válvula de cierre, permitiendo o impidiendo el suministro ininterrumpido del producto desde el interior del recipiente dependiendo de si el usuario comprime o no el recipiente.

35 Por consiguiente, es un objetivo de la presente invención proponer un dispositivo de distribución de una dosis de producto en forma de crema o análogo, el cual, realizado con sólo tres elementos de material plástico, presente también una fabricación y un montaje automatizados de poco o bajo coste, y que este dispositivo diseñado pueda ser conectado a envases de tipo estándar.

40 Otro de los objetivos de la invención consiste también en proporcionar un dispositivo cuyo funcionamiento sea sencillo y seguro y cuyo accionamiento sea también más fácil que el de los dispositivos conocidos.

Descripción breve de la invención

45 Es objeto de la invención un dispositivo de cierre mediante tapón dosificador, para ser conectado a un recipiente, que comprende un tapón, un obturador móvil y una tapa, donde el obturador móvil está alojado en un compartimento del tapón y presenta una plataforma equipada de orificios, dos lengüetas elásticamente deformables y un cuerpo de sección cilíndrica mantenido y guiado por una chimenea de la tapa, donde la tapa comprende un orificio central que permite la salida del producto. El accionamiento del obturador móvil se lleva a cabo mediante presión sobre el recipiente elástico, dejando escapar una dosis de producto, para después ser devuelto a su posición de reposo por las lengüetas.

50 Preferentemente, el recipiente es un tubo flexible o similar que podrá tener diferentes contenidos, colocándose el tapón dosificador sobre el cuerpo del tubo flexible o similar, el cual, tras el llenado de este último, constituirá un producto acabado. Una ejecución de tales características permite así obtener fácilmente mediante presión sobre el tubo flexible, el número de dosis deseado por el usuario.

Descripción breve de las figuras

60 El dispositivo de distribución mediante dosis del producto estará comprendido por la descripción que sigue a continuación, realizada en referencia a los gráficos anexos que ilustran la invención:

- La Figura 1 muestra los dibujos de las dos mitades del dispositivo de la invención.
 - o La primera mitad (sección A) muestra un alzado del dispositivo en posición cerrada.
 - o La segunda mitad (sección B) muestra un alzado del dispositivo sobre su soporte y en posición de reposo.
- La Figura 2 muestra el dispositivo al inicio de su elevación para proceder a la aportación de una dosis.

Descripción detallada de la invención

En referencia a estos gráficos, los elementos constitutivos del dispositivo de distribución son realizados preferiblemente mediante el un material plástico moldeado como, por ejemplo, polipropileno o poliacetal (también denominado este último polioximetileno (POM) o poliformaldehído) sin que dicha indicación tenga ningún carácter limitador.

El dispositivo según la invención comprende:

- Un primer elemento fijo denominado tapón dosificador (2), montado sobre un recipiente (1) flexible dotado de un cuello (6). El tapón dosificador (2) comprende un compartimento (3), en este caso cilíndrico, destinado a recibir un segundo elemento, un fondo (4) abierto por el centro, y un faldón (5), en este caso cilíndrico, destinado a conectarse de forma estanca en el cuello (6) del recipiente (1). Además, el tapón dosificador (2) comprende un segundo faldón (7) dotado de una nervadura anular (8) que se encastra ejerciendo una fuerza ayudándose de un saliente (9) periférico externo que sobresale del cuello (6) del recipiente (1). El tapón dosificador (2) comprende también una pared (10) situada sobre el contorno del compartimento (3), equipada de muescas (11) dispuestas a 120° justamente para colaborar en la fijación del tercer elemento. El tapón dosificador (2) comprende además una garra (12) que va dispuesta sobre el fondo exterior del compartimento (3), destinada a ajustar el tapón dosificador (2) sobre el recipiente (1). También comprende, finalmente, un medio de cierre representado por una cubierta (13) con bisagra (14), equipada en el centro con un encaje (15) destinado para engranarse de manera estanca en un orificio previsto en el tercer elemento, pudiendo garantizarse dicho cierre por un elemento inviolable (16) unido a una tira escamoteable que no viene representada.

- Un segundo elemento denominado obturador móvil (17), representado en varias posiciones en las Figuras 1 y 2, el cual comprende una plataforma (18), en este caso cilíndrica, en la cual van dispuestos unos orificios (19) que permiten el paso del producto. Además, el obturador móvil (17) comprende dos órganos elásticamente deformables, representados por dos lengüetas (20) que parten del borde de dicha plataforma (18), las cuales, al deformarse, permiten que dicho obturador pase a su posición de cerrado tras haber dejado escapar una dosis de producto, como se muestra en la sección A de la Figura 1, y por efecto elástico devuelven dicho obturador móvil (17) a su posición de reposo como se muestra la sección B de la Figura 1. En el eje del obturador móvil (17) va erigido un cuerpo cilíndrico de secciones cilíndricas (21, 22), y cuyo cabezal está equipado de un borde plano (23) que colabora con el orificio central del tercer elemento. La sección cilíndrica (22) más pequeña corresponde a un espacio libre de evacuación que posibilita la deformación de las lengüetas (20) cuando éstas son accionadas como se muestra la sección A de la Figura 1.

- Un tercer elemento denominado tapa (24), destinado a conectarse mediante clipado a dicho tapón dosificador (2), que está provisto de una nervadura circular (25) que colabora con las muescas (11) dispuestas a 120° en la parte superior de la pared (10) de dicho tapón dosificador (2). Además, la tapa (24) comprende un faldón (26) destinado a engranarse de manera estanca en el interior del compartimento (3) del tapón dosificador (2), una chimenea (27), en este caso cilíndrica, equipada de dos orificios longitudinales (28) dispuestos a 180° a lo largo de la pared, así como un orificio central (29) que permite el deslizamiento del producto.

El funcionamiento del dispositivo según la invención se explica a continuación.

En las condiciones previas a la utilización del tapón dosificador (2), éste se encuentra bajo el recipiente (1). A partir de esta posición respectiva, la primera presión provoca que se llene el compartimento (3) del tapón dosificador (2), con la idea de cebar el dispositivo dosificador. Entonces, el obturador móvil (17) se somete a presión provocando la deformación de las lengüetas (20), lo cual permite al obturador móvil (17) abandonar su soporte como se muestra en la Figura 2. En consecuencia, el producto queda liberado a través de los orificios (19) localizados en la plataforma (18), al mismo tiempo que el cuerpo de sección cilíndrica (21, 22) se desliza por el conducto de la chimenea (27), condenando (cerrando) los orificios longitudinales (28) de dicho conducto, además del orificio central (29) de la tapa, como se muestra en la sección A de la Figura 1. Relajando la presión ejercida en el recipiente (1), el efecto elástico de las lengüetas (20) provoca el retorno del obturador móvil (17) a su posición inicial, en la cual el obturador móvil (17) recupera su posición sobre el soporte como se muestra en la sección B de la Figura 1. Es decir, el obturador móvil (17) recupera su posición no-activada, según la cual el cabezal del cuerpo de sección cilíndrica (21, 22), equipado del borde plano (23) que se encuentra dispuesto en el interior del conducto de la chimenea (27), vuelve a presentar dos orificios longitudinales (28) para el paso del producto. El producto se mantiene en el interior del compartimento (3) del tapón dosificador (2), estando así el dispositivo dosificador listo para ser utilizado de la forma explicada para liberar/soltar otra dosis de producto.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de cierre, destinado para un recipiente (1) flexible capaz de contener producto cosmético en forma de crema u otro producto análogo, donde dicho dispositivo de cierre comprende un tapón (2), una
10 tapa (24), un obturador (17) y una cubierta (13), donde dicho tapón (2) esta destinado a ser montado o ajustado en el recipiente (1) y comprende un compartimento interior (3), donde dicho obturador (17) está alojado en dicho compartimento (3), donde dicha tapa (24) cierra el compartimento (3) y mantiene el obturador (17) dentro del compartimento (3), incluyendo la tapa (24) un orificio central (29) y una chimenea (27), donde el tapón (2) comprende además una cubierta (13) con una bisagra (14), estando provista dicha cubierta (13) en su zona central de un encaje (15) destinado a encajarse de forma estanca en el interior del orificio central (29) situado en la tapa (24), estando dicho cierre garantizado por medio de un elemento inviolable (16), caracterizado por que:
- 15 - el obturador (17) es móvil (3) dentro de dicho compartimento (3) y puede adoptar una posición cerrada permitiendo la comunicación de fluido entre un interior de dicho recipiente (1) y dicho compartimento (3) e impidiendo la comunicación de fluido entre dicho compartimento (3) y dicho orificio central (29), y una posición de reposo impidiendo la comunicación de fluido entre dicho interior de dicho recipiente (1) y dicho compartimento (3) y permitiendo la comunicación de fluido entre dicho compartimento (3) y dicho orificio central (29), donde el obturador (17) es empujado hacia dicha posición de reposo por dos cuerpos elásticamente deformables, y es empujable hacia dicha posición cerrada por dicho producto siendo comprimido hacia fuera desde dicho interior de dicho recipiente (1).
- 20 2. Dispositivo de cierre, según la reivindicación 1, donde el tapón (2) comprende un fondo (4) con una desembocadura prolongada por un faldón (5) destinado a conectarse de forma estanca en un cuello (6) del recipiente (1), un segundo faldón (7) equipado de una nervadura anular (8) que se encaja mediante fuerza para cooperar con un saliente (9) periférico situado en dicho cuello (6) del recipiente (1), una pared (10) situada sobre el compartimento (3), equipado de muescas (11) destinadas a permitir la fijación de la tapa (24).
- 25 3. Dispositivo de cierre, según la reivindicación 1, donde el obturador (17) comprende una plataforma cilíndrica (18) en la que van dispuestos unos orificios (19) que permiten el paso del producto, un cuerpo cilíndrico que presenta dos secciones cilíndricas (21, 22) y cuyo cabezal está equipado de un borde plano (23) que permite el cierre del orificio central (29) de la tapa (24) cuando el obturador (17) está en dicha posición cerrada, y donde además los cuerpos elásticamente deformables comprenden dos lengüetas (20) que parten del borde de la plataforma (18) y que gracias a su efecto elástico permiten al obturador (17) volver de dicha posición cerrada a dicha posición de reposo después de haber permitido escapar una dosis de producto.
- 30 4. Dispositivo de cierre, según la reivindicación 2, donde la tapa (24) se conecta mediante clipado al tapón (2) mediante una nervadura circular (25) que colabora con las muescas (11) del tapón (2), y por que la tapa (24) comprende un faldón (26) destinado a engranarse de manera estanca en el interior del compartimento (3) del tapón (2).
- 35 40 45

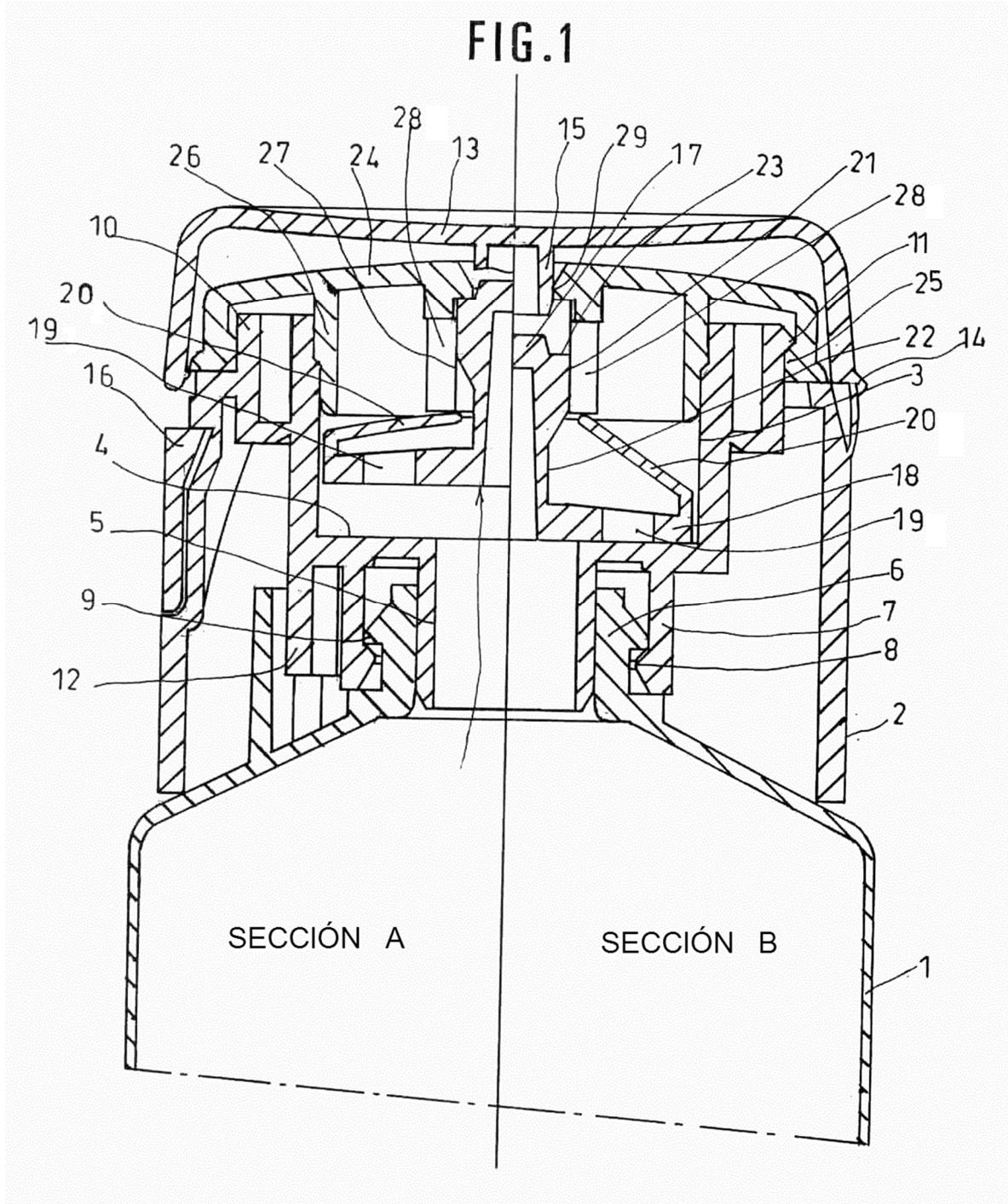


FIG. 2

