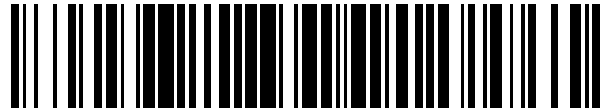


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 771**

51 Int. Cl.:

**B65D 1/09** (2006.01)

**B65D 81/32** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2009 E 09786030 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.11.2012 EP 2313320**

54 Título: **Contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos, alimenticios o similares**

30 Prioridad:

**30.07.2008 IT MO20080206**

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

**21.03.2013**

73 Titular/es:

**LAMEPLAST S.P.A. (100.0%)  
Via Verga 1/27 Fraz. Rovereto s/S  
41016 Novi di Modena (MO), IT**

72 Inventor/es:

**FONTANA, ANTONIO**

74 Agente/Representante:

**DE LA FLOR MONZÓN , Luis Miguel**

**ES 2 398 771 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**

Contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos, alimenticios o similares.

**Ámbito técnico**

5 La presente invención se refiere a un contenedor para productos fluidos, especialmente adecuados para contener productos utilizados en los ámbitos farmacéutico, cosmético, médico o dental, además para productos alimenticios o similares.

**Estado de la Técnica**

10 La utilización de recipientes fabricados con polímero como materia prima es conocido para el envasado de una o más dosis de productos fluidos, cualquier tipo de pasta, gel o líquidos; dependiendo del número de dosis, los contenedores conocidos pueden ser de un solo uso o pueden volver a cerrarse y ser pluridosis.

Por lo general, se componen de un cuerpo contenedor que contiene una dosis predeterminada del producto, con una forma notablemente tubular y alargada, que tiene un extremo provisto de un cuello, en cuya parte superior se define una boca de dispensación de producto.

15 El extremo opuesto del cuerpo contenedor posee una abertura conveniente para introducir el producto, que se cierra, por ejemplo, mediante soldadura, después ser llenado. Los medios de cierre, asociables en forma removible con el contenedor en el cuello, permiten cerrar la boca de dispensación.

20 El cuerpo del contenedor y los medios de cierre pueden ser fabricados de forma independiente por separado, utilizando métodos de conformación como moldeo por inyección y posteriormente ser montados conjuntamente o, alternativamente, pueden ser realizados en una sola pieza y después separados antes de ser utilizados por un usuario.

El cuerpo del contenedor, además, tiene un par de aletas conveniente para hacer más fácil para un usuario agarrar el contenedor y que se extienden, diametralmente opuestas una a la otra, desde la superficie lateral exterior del propio cuerpo del contenedor

25 Los contenedores conocidos pueden ser producidos en unidades singulares o asociados el uno con el otro en serie (tiras); en este último caso, las aletas de los cuerpos de dos contenedores sucesivos están temporalmente asociadas la uno con la otra en líneas de rotura predefinidas.

Se conocen diferentes tipos de contenedores con especial referencia a los medios de cierre y a su forma según las maneras diferentes de utilización y fabricación.

30 Un primer tipo de envase conocido prevé por ejemplo el uso de una tapa que tiene una parte fija al cuello, durante la fase de moldeoado y a lo largo de las zonas de prerrotura, para cerrar la boca de dispensación.

La tapa también comprende una cavidad conveniente para alojar el cuello del contenedor, con un elemento obturador para cerrar la boca de dispensación e inicialmente girado hacia el exterior, en la dirección opuesta con respecto a la parte inicialmente fijada al cuello.

35 El contenedor se abre por primera vez retirando la tapa de la boca de dispensación en las áreas de rotura y, después de que el producto ha sido utilizado el contenedor se cierra otra vez girando la tapa boca abajo y fijando el cuello en la cavidad, con la colocación del elemento obturador dentro de la boca de dispensación.

La forma particular de la tapa, sin embargo, da como resultado la posible exposición de la cavidad y del elemento obturador a agentes contaminantes externos antes del primer uso del contenedor y por lo tanto no garantiza la integridad del producto durante las utilizaciones posteriores.

40 Con la finalidad de restringir la posibilidad de contaminación de producto, es conocido un segundo tipo de contenedor re-cerrable, realizado en un solo cuerpo, que incluye medios de cierre con un elemento obturador del tipo de un perforador o similar, colocado sellado dentro de la boca de dispensación y rompibles o deformables elementos de conexión, sin interrupción, de los medios de cierre al cuerpo del contenedor.

45 Tales elementos deformables o rompibles son adecuados para indicar al usuario la posible presencia de contaminaciones del producto debidas a cualquier alteración y/o apertura accidental del producto, consiguiendo así una función de sellado seguro.

Un tercer tipo de envase es también conocido gracias a WO01/96186, en el que el cierre y el cuerpo del contenedor están realizados en piezas separadas, posteriormente montadas juntas.

Los medios de cierre de dichos contenedores generalmente comprenden un mango con un elemento obturador del tipo de un perforador o similar, que puede ser montado sellado dentro de la boca de dispensación y un collar anular fijable coaxialmente, por medio de enclavamiento, soldadura o pegado, en el cuello del cuerpo del contenedor.

5 El mango es asociable de forma removible en la superficie exterior del cuello de por medio de la oportuna área rompible, compuesta, por ejemplo, de líneas desgarrables, puentes rompibles, de secciones transversales reducidas, etc.

El mango, el collar y el pin se hacen por lo tanto en una sola pieza, separadamente del cuerpo del contenedor y el collar posteriormente se fija al cuello por enclavamiento, soldadura o pegado, con la boca de dispensación cerrada mediante el perforador.

10 Sin embargo, estos contenedores conocidos son susceptibles de adicionales actualizaciones.

En este sentido, se subraya el hecho de que para algunas aplicaciones particulares, los productos contenidos en los contenedores se tienen que mezclar antes de utilizarse.

Para ello, dos envases diferentes tienen que abrirse y el contenido de cada uno de ellos vertido en un contenedor disponible para recibirlos antes de que la mezcla, así obtenida, se utilice.

15 La doble operación de apertura y vertido representa obviamente una desventaja operativa adicional de poca practicidad y requiere tiempos de ejecución que no son despreciables, sin tener en cuenta que en estos casos, es necesario tener dos o más contenedores separados, con el consiguiente aumento de dimensiones totales.

Otros tipos de contenedores conocidos proceden de US6.799.699 y de US 5.244.120.

#### **Objeto de la invención**

20 El principal objeto de la presente invención es proporcionar un contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos, productos alimenticios o similares, que pueda ser utilizado de una manera práctica, fácil, funcional y rápida, al mismo tiempo, tiene dimensiones generales especialmente compactas y reducidas.

25 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos y alimenticios o similares que permita superar las desventajas de la técnica actual en el ámbito de una solución sencilla, racional, fácil, eficaz para su utilización y de bajo coste.

Los objetos descritos más arriba se ha conseguido para el presente contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos, productos alimenticios o similares, según la Reivindicación 1.

#### **Breve descripción de los dibujos**

30 Otras características y ventajas de la presente invención serán más evidentes de la descripción de una Realización preferida, pero no única, de un contenedor para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos y alimenticios o similares, únicamente ilustrado como un ejemplo no limitante en los dibujos adjuntos en los que:

Figura 1 es una vista axonométrica de una tira de contenedores según la invención;

Figura 2 es una vista de despiece de un contenedor según la invención antes del montaje;

Figura 3 es una vista axonométrica del contenedor desde otro ángulo, de acuerdo con la invención;

35 Figura 4 es una vista axonométrica del contenedor de acuerdo con la invención después de la apertura de las bocas de dispensación antes de la utilización;

Figura 5 es una vista de sección transversal a lo largo de sección plana V—V de la figura 4.

#### **Realizaciones de la invención**

40 Refiriéndose especialmente a esas figuras, en la 1 se muestra de forma general un contenedor para productos fluidos, especialmente productos farmacéuticos, cosméticos, productos alimenticios o similares.

En este sentido, se debe especificar que en este documento mediante el término de productos fluidos no sólo se refiere a productos líquidos sino también a productos viscosos, por ejemplo, la pasta o el estado de gel y productos pulverulentos, especialmente polvos muy finos con gran fluidez.

El contenedor 1 comprende un cuerpo hueco 2 que está destinado a contener al menos un producto fluido.

45 El cuerpo 2 tiene una forma sustancialmente tubular y alargada en la superficie externa en la que se definen un par de aletas de sujeción 3 asociables en forma removible con las aletas de sujeción 3 de uno o más recipientes adyacentes 1, para formar una tira S de contenedores 1 (Figura 1).

De una extremidad del cuerpo 2 se prolonga un cuello 4 que, al menos, tiene una boca de dispensación 5, para que el producto fluido pueda salir.

El cuello 4 fundamentalmente cilíndrico, con un diámetro más pequeño que el del resto del cuerpo 2 y está alineado coaxialmente con respecto a él.

5 En la extremidad del cuerpo 2 opuesto al cuello 4 se define una abertura 7 para la introducción del producto fluido; el cierre de la abertura 7 (p. ej., mediante soldadura de los labios de la abertura misma) se realiza una vez que el producto se ha introducido.

10 El cierre de las bocas de dispensación 5, 6, por el contrario, se realiza mediante medios específicos de cierre 8 que tienen un mango 9 que soporta de forma integral al menos un elemento obturador 10, 11 fijable en las bocas de dispensación 5, 6.

El mango 9 tiene una forma sustancialmente de placa y tiene bordes laterales que en el diseño de la tira (Figura 1) son asociables con los mangos 9 de uno o más contenedores adyacentes 1.

Los medios de cierre 8, incluyen además, un collar de forma de anular 12, que se asocia con el mango 9 a lo largo de una serie de áreas de ruptura preestablecidas 13.

15 Las áreas de ruptura preestablecidas 13 están compuestas, por ejemplo, de un par de puentes desgarrables que conectan el mango 9 con la superficie exterior del collar 12 y que están dispuestos en posiciones diametralmente opuestas del collar 12.

El collar 12 puede colocarse alrededor del cuello 4 y asociable con él.

20 En la Realización particular de la invención mostrada en las figuras, por ejemplo, entre el cuello 4 y el collar 12 se colocan medios de acoplamiento 14, 15 que se enclavijan y que se componen de una protuberancia 14 definida en la cara interior del collar 12 y una serie de dientes protuberantes 15 situados en la superficie externa del cuello 4 y que pueden acoplarse con la protuberancia 14.

Son posibles realizaciones alternativas de la presente invención, sin embargo, cuando el collar 12 está realizado de forma integral con el cuello 4 mediante soldadura, por ejemplo, del tipo ultrasónico o bien mediante pegado.

25 Dentro del cuerpo 2 está definida una división 16 disponible para subdividir el volumen interno del cuerpo 2 en dos o más compartimientos 17, 18, destinados a contener un número igual de productos fluidos distintos uno del otro.

30 En la Realización concreta de la invención mostrada en las ilustraciones, la división 16 subdivide el cuerpo 2 exactamente en un primer compartimiento 17 y en otro segundo compartimiento 18 y, para permitir salir los dos productos fluidos contenidos en los mismos, el cuello 4 tiene una primera boca de dispensación 5 y una segunda boca de dispensación 6, distintos la una de la otra, para el cierre de las cuales, por lo tanto, se proporcionan dos elementos de obturación 10, 11 asociados con el mango 9.

35 Sin embargo, no pueden ser descartadas alternativas Realizaciones de la presente invención en las que dos o más divisiones 16 estén presentes para definir tres o más compartimientos 17, 18 para contener tres o más productos fluidos; Obviamente, en este caso, el cuello 4 tiene tres o más bocas de dispensación 5, 6 que pueden volver a cerrarse con un número igual de elementos obturadores 10, 11.

Más en detalle, los elementos obturadores 10, 11 se definen por respectivos perforadores insertables a medida dentro de las bocas de dispensación 5, 6 y prácticamente paralelos entre sí y con la dirección longitudinal de del cuerpo 2.

40 Además, se especifica que los elementos obturadores 10, 11, el mango 9 y el collar 12 se hacen en un solo cuerpo, por ejemplo, mediante métodos de conformación Tales como el moldeado por inyección, utilizando materiales poliméricos del tipo polietileno o polipropileno.

Del mismo modo, el cuerpo 2 y la división 16 están también hechos en un solo cuerpo monolítico, que se puede obtener mediante los mismos métodos de conformación como los medios de cierre 8 dentro de un molde separado.

45 Además, el cuerpo 2 y la división 16 están inicialmente separados de los medios de cierre 8, como se muestra en la figura 2 y el contenedor 1 es montado subsecuentemente mediante el enclavamiento del collar 12 en el cuello 4 mientras al mismo tiempo se colocan los perforadores 10, 11 en las bocas de dispensación 5, 6.

Ventajosamente, la división 16 extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo 2, desde el cuello 4 hasta la abertura 7.

50 Mediante la división 16, las paredes tubulares del cuerpo 2 están subdivididas en una primera pared sustancialmente curvada 19, que junto con la división 16 delimita el primer compartimiento 17 y en una segunda sustancialmente

curvada pared 20, que junto con la división 16 delimita el segundo compartimiento 18; las primera y la segunda paredes 19,20 se muestran claramente en la figura 3.

Además, la división 16, está, al menos en parte, doblada sobre sí misma.

5 Más en detalle, dividiendo el cuerpo 2 a lo largo de un plano transversal, la división 16 tiene forma sustancialmente corrugada y su extensión en longitud es sustancialmente igual a la longitud de las paredes, 19, 20 del cuerpo 2.

Este diseño particular de la división 16 permite que cuando se aprieta el cuerpo 2, las paredes, 19, 20 y la división 16 pueden ser estiradas localmente a lo largo de una dirección transversal al cuerpo 2 y las paredes 19, 20 se pueden poner en contacto coincidiendo sustancialmente con la división 16.

10 Esto, en particular, es muy útil durante la fase de cerrado de la abertura 7 (figuras 4 y 5), al permitir apretar los labios de la abertura 7 en la división 16 sin formar burbujas que afectan negativamente a la soldadura y pone en peligro el sello y la preservación de los productos fluidos dentro del recipiente 1.

Sin embargo, no pueden excluirse Realizaciones alternativas de la presente invención, en las cuales la división 16 tiene forma sustancialmente en forma de placa y paralela a la dirección longitudinal del cuerpo 2.

Se ha demostrado en la práctica como la invención descrita consigue los objetos previstos.

15 En este sentido, se subraya el hecho de que, similarmente a viales tradicionales, el contenedor según la invención puede abrirse sin ningún problema y, si fuera necesario, ser cerrado de nuevo.

20 Además, a esto debe añadirse que la solución particular de proporcionar una división dentro del cuerpo del contenedor, permite obtener un contenedor que es capaz de contener dos o más productos fluidos que pueden dispensarse al mismo tiempo de una manera práctica, fácil y funcional mediante el simple e inmediato apriete del cuerpo del contenedor.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Contenedor (1) para productos fluidos, especialmente farmacéuticos, cosméticos, productos alimenticios o similares, comprendiendo al menos un cuerpo hueco (2) para que contenga al menos un producto líquido, por lo menos un cuello (4) que se extiende desde dicho cuerpo (2) y que tiene al menos una boca de dispensación re-cerrable (5, 6) para la dispensación de dicho producto y medios de cierre (8) con un mango (9) que integralmente soporta al menos un elemento obturador (10,11) para cerrar dicha boca de dispensación (5, 6), que puede ser abierta y puede volver a cerrarse, los mencionados medios de cierre (8) comprende al menos un collar anular (12) que está asociado con dicho mango (9) a lo largo de al menos una zona de rotura pre-establecida (13) y que es asociado con el mencionado cuello (4), en donde el mencionado mango (9), los mencionados elementos obturadores (10, 11) y dicho collar (12) están hechos en una pieza única, caracterizado porque el mencionado contenedor (1) comprende al menos una división (16) definida dentro de dicho cuerpo (2) y conveniente para subdividir el volumen interno de dicho cuerpo (2) en al menos dos compartimentos (17, 18) adecuados para contener por lo menos dos de dichos productos fluidos, el mencionado cuello (4) cuenta con al menos dos de dichas bocas de dispensación (5, 6) que son cerrables respectivamente por al menos dos de los mencionados elementos obturadores (10,11) y en donde el mencionado cuerpo (2) y la mencionada división (16) se hacen en un sola pieza y están inicialmente separados de los medios de cierre (8).
- 10 2. Contenedor (1) según la Reivindicación 1, caracterizado porque la mencionada división (16), sustancialmente, se extiende por toda la longitud de dicho cuerpo (2).
- 20 3. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la longitud de la sección transversal de dicha división (16) es sustancialmente igual a la longitud de la sección transversal de las paredes de dicho cuerpo (2), el apriete de dicho cuerpo (2), es conveniente para poner las mencionadas paredes en contacto coincidiendo sustancialmente con dicha división (16).
- 25 4. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mencionada división (16) está doblada sobre sí misma, por lo menos parcialmente.
5. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mencionada división (16) tiene una forma sustancialmente corrugada.
6. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mencionada división (16) tiene sustancialmente forma de placa.
- 30 7. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho contenedor (1) comprende medios de acoplamiento que se enclavijan (14, 15) para el acoplamiento del mencionado collar (12) con dicho cuello (4).
- 35 8. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los mencionados medios de acoplamiento (14,15) incluyen por lo menos una protuberancia (14) situada al menos una entre dicho collar (12) y el mencionado cuello (4) y al menos un diente protuberante (15) situado en el otro entre dicho collar (12) y el mencionado cuello (4) y que pueden acoplarse con la mencionada protuberancia (14).
9. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el mencionado collar (12) es asociable con dicho cuello (4) mediante soldadura.
- 40 10. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho collar (12) es asociable con dicho cuello (4) mediante pegado.
11. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las mencionadas áreas preestablecidas de rotura (13) incluyen al menos un puente desgarrable que conecta el mencionado mango (9) a la superficie exterior de dicho collar (12).
- 45 12. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los mencionados elementos obturadores (10, 11) están definidas por un perforador respectivo insertable en dichas bocas de suministro (5, 6) y prácticamente paralelo uno a cada otro.
13. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, dichos perforadores (10,11) se sitúan prácticamente paralelos a la dirección longitudinal de dicho cuerpo (2).
- 50 14. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el mencionado mango (9) es asociable con el mango (9) de un contenedor adyacente (1) formando una tira (S) de los mencionados contenedores (1).

15. Contenedor (1) según una o más de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el mencionado cuerpo (2) comprende al menos una aleta de agarre (3) asociable en una manera removible con la aleta de agarre (3) de un contenedor adyacente (1) para formar una tira (S) de los mencionados contenedores (1).

