

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 361**

51 Int. Cl.:

A45D 40/00 (2006.01)

B65D 77/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2022** **E 22198907 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2024** **EP 4159083**

54 Título: **Carcasa de un dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético y dispositivo de envasado asociado**

30 Prioridad:

30.09.2021 FR 2110306

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

25.09.2024

73 Titular/es:

CHANEL PARFUMS BEAUTÉ (100.0%)
135 avenue Charles de Gaulle
92200 Neuilly-sur-Seine, FR

72 Inventor/es:

COQUARD, CHRISTOPHE y
PERONNE, FLORIANE

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 979 361 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

Carcasa de un dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético y dispositivo de envasado asociado

La presente invención se refiere al campo de los dispositivos recargables de envasado para un producto cosmético. Por producto cosmético se entiende en particular todos los productos para el maquillaje de la piel, comprendidos los labios, y todas las composiciones destinadas a la aplicación corporal, comprendidos los llamados productos de cuidado personal, tales como las cremas hidratantes. Se refiere en particular al ámbito de las recargas para dispositivos recargables de envasado de un producto cosmético.

Un dispositivo de envasado de un producto cosmético se refiere generalmente a cualquier recipiente utilizado para contener un producto cosmético para su conservación, transporte, comercialización o uso. Son por tanto los ejemplos designados los botes, frascos, estuches, etc. empleados para contener un producto cosmético.

Por recarga se entiende un elemento extraíble que comprende un depósito adaptado para contener un producto cosmético, y que puede colocarse y retirarse de una carcasa que forma la superficie externa del dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético constituido por una carcasa y una recarga.

Una vez colocada en la carcasa, la recarga debe quedar correctamente sujeta en la carcasa. En particular, es necesario evitar que la recarga se escape de la carcasa, durante su transporte o durante su uso, durante el cual el bote puede tomar cualquier orientación, en particular un vuelco completo del dispositivo de envasado, resulte esto de una acción voluntaria o no. Además, la recarga no debe moverse dentro de la carcasa durante la utilización del dispositivo de envasado. La recarga debe permanecer fija durante el dispensado del producto, por ejemplo cuando el usuario coge producto de la recarga.

Sin embargo, la recarga debe poder extraerse fácilmente de la carcasa para poder reemplazarla.

Los dispositivos de envasado recargables conocidos incluyen generalmente sistemas de sujeción de la recarga en la carcasa que son visibles y antiestéticos, y/o que necesitan adaptaciones industrialmente complejas o costosas.

El documento JP2013119399 describe por tanto un bote de producto cosmético que comprende una recarga cuyo depósito es de forma de generalmente cilíndrica de revolución y comprende relieves que se deslizan, por correspondencia de forma, en ranuras verticales proporcionadas en la carcasa del bote para evitar que el depósito gire.

El documento EP0661012 describe del mismo modo un dispositivo de bote de recarga, que comprende un depósito o recipiente interior que se acopla por correspondencia de forma en un recipiente exterior formando una carcasa, el recipiente interior que puede en particular comprender una protuberancia periférica que coopera con una ranura formada en el interior del cuello del recipiente exterior.

El documento WO2019058087 describe del mismo modo un dispositivo de recipiente de recarga de configuración similar, que comprende un depósito o recipiente interior que se acopla por correspondencia de forma en un recipiente exterior formando una carcasa, la carcasa que comprende una protuberancia periférica que coopera con una ranura formada en la superficie exterior del depósito. La parte superior de la carcasa presenta un cuello que comprende unas ranuras en las que se introducen unas protuberancias radiales del depósito para permitir la sujeción sin giro de éste último.

Los documentos FR 3 067 327 A1, FR 3 056 087 A1 Y FR 3 101 066 A1 describen otros ejemplos de dispositivos de botes de recarga conocidos.

Por tanto, los dispositivos de envasado de recarga conocidos en el estado de la técnica se basan en una correspondencia de forma entre la carcasa y la recarga, que permite, por ejemplo, mediante unión por clips (es decir, encaje u otro acoplamiento mecánico relativo) la sujeción de la recarga en la carcasa. Esto requiere una conformación particular de la carcasa y de la recarga, que impide, por ejemplo, la capacidad de utilizar una carcasa de forma convencional, tal como un recipiente de vidrio estándar, para formar un dispositivo de envasado recargable, y, de manera similar, impide utilizar una recarga con forma de depósito de forma convencional, por ejemplo un depósito de cristal o de acero inoxidable de forma convencional.

La invención tiene por objetivo solucionar todos o parte de los problemas mencionados anteriormente.

Por tanto, la invención se refiere a una carcasa para un dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético que está adaptada para recibir una recarga adaptada para contener el producto cosmético. La carcasa comprende una abertura que forma un cuello, esta abertura que está adaptada para recibir la recarga con el fin de colocarla en un volumen receptor definido por una pared interior de la carcasa. La carcasa comprende además un anillo conectado al cuello, dicho anillo que se extiende sobre al menos una porción de la pared interior de la carcasa que forma dicho cuello. El anillo comprende una superficie interior a la que está conectado un elemento de material elastomérico que está al menos en parte en relieve con respecto a dicha superficie interior del anillo.

La carcasa de este modo formada es capaz de sujetar una recarga de forma adecuada, gracias al elemento realizado en material elastomérico. La sujeción obtenida, aunque permite la extracción de la recarga, utiliza las propiedades elásticas y el coeficiente de fricción del material elastomérico. Por tanto, la implementación de la recarga es muy sencilla. Al estar el elemento realizado en material elastomérico portado sobre un anillo adosado y conectado a la carcasa, la invención se puede implementar en carcasas de constituciones y formas muy variadas.

El elemento de material elastomérico se puede sobremoldear sobre el anillo.

El anillo puede estar formado de un material plástico. El anillo y el elemento de material elastomérico que presenta el mismo se pueden formar juntos mediante inyección de dos materiales. De este modo, el anillo puede producirse mediante procedimientos industriales conocidos y controlados, que ofrecen una buena cohesión entre el anillo y el elemento de material elastomérico que porta.

El material elastomérico empleado puede ser un termoplástico elastomérico o una silicona elastomérica. Puede tener una dureza comprendida entre 20 grados Shore y 80 grados Shore, y con preferencia entre 40 grados Shore y 60 grados Shore. El material elastomérico utilizado y su dureza permiten deformarlo bajo un esfuerzo razonable, compatible con la aplicación de una recarga de producto cosmético. El elemento de material elastomérico puede formar tacos discretos distribuidos sobre la superficie de la pared interior de la carcasa.

El elemento de material elastomérico puede formar al menos dos tacos y preferiblemente al menos tres tacos distribuidos sobre una periferia de la superficie de la superficie interior del anillo en su parte situada en la superficie de la pared interior del cuello de la carcasa. El elemento de material elastomérico puede extenderse según una o más bandas paralelas a la abertura de la carcasa.

Diferentes configuraciones del elemento de material elastomérico permiten adaptar las zonas de apoyo a la aplicación, la sujeción de la recarga, la fuerza de sujeción, la estética, la complejidad de implementación, etc.

En una carcasa de este tipo, el volumen de recepción puede tener una forma general cilíndrica de revolución o troncocónica o prismática recta.

Se trata de configuraciones particularmente adecuadas para la implementación de la invención. La carcasa puede estar constituida mayoritariamente de material plástico, de vidrio, de acero inoxidable, de aluminio o de madera.

Por mayoritariamente, se entiende que es más del 50% en volumen. En particular, la carcasa puede estar formada por uno de los materiales antes mencionados, a excepción del anillo y el elemento de material elastomérico. La carcasa presenta de hecho un aspecto estético que puede ser esencial en el campo de los productos cosméticos.

El anillo se puede conectar al cuello de la carcasa mediante unión por clips y/o por pegado. Se puede emplear cualquier otro método de conexión rígido y fiable conocido.

Cuando el pegado se realiza entre el anillo y el cuello, esté pegado se realizará entre el anillo y la pared externa de la carcasa, y/o entre el anillo y la pared interna de la carcasa, y/o en la periferia del cuello de la carcasa.

La invención se refiere del mismo modo a un dispositivo de envasado para un producto cosmético que comprende una carcasa tal como se ha definido anteriormente, una recarga en la que la recarga comprende una pared lateral que presenta un espacio libre con respecto a la pared interior de la carcasa, excepto al nivel de todo o parte del elemento de material elastomérico, de modo que se forman zonas de apoyo del elemento hecho de material elastomérico en dicha pared lateral de la recarga.

Al estar asegurada la sujeción de la recarga en la carcasa en zonas de apoyo, los medios que permiten esta sujeción pueden ser invisibles (si la carcasa es opaca) o al menos muy discretos, de modo que no perjudiquen la estética del bote que está constituido.

El elemento de material elastomérico puede deformarse en dichas zonas de apoyo por compresión sobre la pared lateral de recarga, en comparación con una configuración que adopta el elemento de material elastomérico en ausencia de tensiones externas.

La deformación del elemento de material elastomérico sobre las zonas de apoyo aumenta la fuerza que el mismo ejerce sobre la superficie interior de la carcasa, y aumenta por tanto la fricción que se opone a la extracción de la recarga.

En un modo de realización, la pared lateral de la recarga está desprovista de asperezas tales como ranuras, orificios, pasadores o anillos de enclavamiento, al menos en una zona de interacción de dicha pared lateral con el elemento de material elastomérico. En particular, la pared lateral de la recarga está desprovista de asperezas por debajo de un elemento del depósito destinado a apoyarse verticalmente en la carcasa (reborde, protuberancia periférica, etc.).

Al no basarse en un principio de enclavamiento o de atornillado o de otro acoplamiento de un elemento en un elemento de forma correspondiente, la sujeción de la recarga no requiere darle ninguna forma particular destinada a cooperar con los medios de sujeción de la carcasa.

En un dispositivo de envasado como se ha definido anteriormente, cuyo depósito de recarga está lleno de un producto cosmético, la carcasa y la recarga pueden configurarse de manera que una fuerza necesaria para la extracción de la recarga sea mayor o igual al doble, y preferiblemente mayor o igual a dos veces y media el peso de la recarga. En particular, la forma, las dimensiones y la constitución del elemento fabricado de material elastomérico están configuradas para obtener la fuerza necesaria para la extracción de la recarga deseada.

Esta fuerza de sujeción permite una retirada relativamente fácil de la recarga para su reemplazo. Corresponde a una especificación deseable para los botes de productos cosméticos convencionales.

Finalmente, en el dispositivo de envasado como el descrito anteriormente, el depósito puede comprender una tapa unida mediante enclavamiento o atornillado al resto de dicho depósito. Esto permite el uso portátil del depósito solo, sin la carcasa, para transportar el producto cosmético que contiene.

El dispositivo de envasado puede ser en particular un bote, por ejemplo un bote de crema.

Otras particularidades y ventajas de la invención aparecerán en la descripción siguiente.

En los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplos no limitativos:

La figura 1 representa, según una vista tridimensional, un primer ejemplo de recarga que puede implementarse en un dispositivo de envasado de un producto cosmético de acuerdo con un modo de realización de la invención;

La figura 2 representa, según una vista tridimensional, un primer ejemplo de una carcasa para un dispositivo recargable para envasar un producto cosmético según un primer ejemplo de un modo de realización de la invención;

La figura 3 representa, según una vista en sección, un dispositivo de envasado para un producto cosmético, concretamente un bote, que comprende la carcasa de la figura 2 y la recarga de la figura 1;

La figura 4 representa, según una vista parcial en sección, la interacción entre la carcasa y la recarga en el dispositivo de envasado de la figura 3;

La figura 5 representa, según una vista esquemática, un anillo implementado en el modo de realización de la invención de las figuras 2 a 4.

La figura 1 representa, según una vista tridimensional, un primer ejemplo de una recarga 1 adaptada para ser utilizada en un dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético según un modo de realización de la invención.

La recarga 1 comprende un depósito 2 que es hueco, es decir cuya forma proporciona un volumen adecuado para recibir un producto cosmético. En el ejemplo representado en este caso, el depósito 2 presenta una forma general cilíndrica, que puede ser recta o ligeramente acampanada (en cono truncado). Sin embargo, se puede contemplar para formar el depósito cualquier forma hueca, en particular cualquier forma prismática recta, en particular que tenga una base cuadrada, rectangular, en pentágono, hexagonal, octogonal, etc.

El depósito 2 presenta en particular una pared 3 lateral y una parte 4 inferior.

El depósito comprende, en el ejemplo representado, un borde 5 superior. El borde 5 está formado alrededor de una cara 6 abierta del depósito 2.

Según un modo de realización no representado, el borde 5 puede desbordarse, es decir, forma un reborde en la periferia de la cara 6 abierta. Un reborde de este tipo puede permitir la unión por clips de un tapón al depósito 2. Un reborde de este tipo puede del mismo modo formar una zona de apoyo para el depósito cuando éste se inserta en una carcasa correspondiente. En el ejemplo del modo de realización representado en este caso, el depósito 2 presenta un roscado 15 que permite la adaptación de un tapón enroscado en el depósito. De este modo, el depósito 2 puede utilizarse por sí solo, independientemente de la carcasa que se describe a continuación en la figura 2, para transportar el producto cosmético que contiene.

Por tanto, el volumen proporcionado en el interior del depósito puede contener un producto cosmético, por ejemplo una crema. La cara 6 abierta del depósito puede estar cubierta de un tapón extraíble, por ejemplo una pastilla de protección del producto, que se apoya, por ejemplo, en el reborde 5 y/o en un resalte formado en la parte superior del depósito. El depósito puede del mismo modo comprender un sello, por ejemplo termosellado, que cubre la cara 6 abierta y que debe retirarse durante el primer uso de la recarga. La cara abierta puede ser libre, exponiendo directamente el producto contenido en el depósito 2 de recarga, o estar provista de un dispositivo de regulación tal como un tamiz, una red u otro dispositivo adaptado al producto a dispensar. La recarga tiene por tanto una forma sencilla.

En este caso, la recarga, y en particular su pared 3 lateral y más particularmente la superficie 7 externa de esta pared 3 lateral, está desprovista de asperezas u otros medios de enclavamiento.

Por aspereza, se entiende un volumen, relieve o hueco, formado sobre una superficie y de dimensiones mucho mayores que cualquier rugosidad ligada al material que constituye dicha superficie. La superficie de la pared 3 lateral en particular no comprende ninguna ranura, ningún orificio, ningún pasador o ningún anillo de enclavamiento.

- 5 En el ejemplo de realización representado en este caso, la pared 3 lateral comprende no obstante una protuberancia 16 periférica que ofrece una superficie de apoyo. La pared 3 lateral está por tanto desprovista de cualquier medio de enclavamiento con respecto a una carcasa adaptada para recibir el depósito 2, como se detalla a continuación.

Por tanto, la recarga puede fabricarse fácilmente o puede consistir en un recipiente estándar, por ejemplo un bote de plástico, de vidrio o de acero inoxidable.

- 10 Se puede emplear como recarga un recipiente preexistente, por ejemplo un recipiente de cristalería convencional, sin adaptación, como recarga para un dispositivo de envasado de productos cosméticos.

De este modo se puede reducir el coste de fabricación del depósito (y, en última instancia, del dispositivo de envasado), en comparación con los dispositivos de envasado cuyo depósito debe comprender elementos de fijación específicos en una carcasa.

- 15 La figura 2 representa un ejemplo de una carcasa 8 que puede emplearse para formar un dispositivo de envasado para un producto cosmético (en este caso un bote) con una recarga 1, por ejemplo la recarga de la figura 1.

- 20 La carcasa designa un elemento adaptado para recibir una recarga y en el que se sujetará la recarga. La carcasa de la figura 2 forma por tanto un volumen de recepción adaptado para recibir la recarga 1 a través de una abertura 9. Más particularmente, una pared 14 interior de la carcasa 2 define el volumen de recepción del depósito 2 de recarga 1. La carcasa 8 comprende un cuerpo 10 principal. En el ejemplo representado, el cuerpo 10 principal tiene una forma sustancialmente prismática con una base cuadrada, cuyas caras laterales presentan una ligera convexidad. La carcasa 8 constituye una parte visible del bote una vez formada éste y tiene una función estética importante. El cuerpo 10 principal de la carcasa 8 está rematado por un cuello 11 provisto de una rosca 12 que permite la colocación de una tapa de tornillo (no mostrada en la figura 2).

- 25 Se forma un resalte 13 en las proximidades de la embocadura del cuello 11. El resalte 13 está dimensionado para poder recibir en apoyo un elemento del depósito 2 de la recarga 1, es decir, la protuberancia 16 periférica en el ejemplo de modo de realización representado.

- 30 El resalte 13 es opcional, la recarga puede apoyarse verticalmente, en otros modos de realización, en otras superficies de la carcasa, por ejemplo un reborde del depósito 2 de la recarga 1 puede apoyarse directamente en el cuello 11, o por ejemplo en ausencia de un reborde en el depósito 2 de la recarga, la parte 4 inferior del depósito puede descansar sobre una parte inferior de la carcasa, si ésta última comprende una parte inferior. Una carcasa 8 sin parte inferior puede resultar ventajosa para facilitar la extracción de la recarga. Más particularmente, la carcasa 8 comprende según la presente invención un anillo 17 que está conectado al cuello 11. El anillo 17 cubre el cuello 11 en el ejemplo mostrado y está conectado a al mismo mediante una unión por clips. Como alternativa o además de la unión por clips, se pueden utilizar otros métodos de conexión, como por ejemplo el pegado.

- 35 El anillo 17 comprende en este caso el resalte 13 que permite el apoyo vertical del depósito 2 de la recarga 1.

Según la invención, el anillo 17 comprende una superficie 18 interior a la que está conectado un elemento 19 de material elastomérico.

El elemento 19 de material elastomérico está estrechamente conectado al anillo 17.

Normalmente, el elemento 19 de material elastomérico puede sobremoldearse sobre el anillo 17.

- 40 Es posible El sobremoldeo del elemento 19 de material elastomérico sobre el anillo 17, en particular sobre un anillo 17 de material plástico, en particular de material plástico duro tal como polipropileno.

Alternativamente, el anillo 17 y el elemento 19 de material elastomérico pueden formarse mediante inyección de dos materiales.

- 45 Los materiales elastoméricos que se pueden usar para formar el elemento de material elastomérico comprenden todos los termoplásticos elastoméricos (TPE) así como siliconas elastómeras. Los materiales que se pueden utilizar ventajosamente tienen una dureza Shore comprendida entre 19 grados Shore y 80 grados Shore (con preferencia entre 40 y 60 grados Shore).

La dureza del material empleado es un parámetro de optimización importante y se elige en particular en función de las dimensiones del depósito de recarga y según el material utilizado para formar el anillo 17 y de su configuración.

- 50 El elemento 19 de material elastomérico está en relieve con respecto a la superficie 18 interior del anillo 17.

En otras palabras, en al menos una parte del elemento 19 de material elastomérico, éste último sobresale con respecto a la superficie 18 interior.

5 En el ejemplo del modo de realización representado, el elemento 19 de material elastomérico forma una banda periférica en la superficie 18 interior del anillo. Esta banda comprende tres tacos 20, distribuidos a lo largo de la periferia de la superficie 18 interior que porta dicha banda.

Estos tacos 20 forman las partes del elemento 19 de material elastomérico que tienen la función de sujeción de la recarga 1 en el volumen de recepción, como se detalla a continuación.

El número, las dimensiones, la forma y la orientación de los tacos 20 pueden variar según la aplicación considerada. De manera más general, las configuraciones posibles para el elemento de material elastomérico son numerosas.

10 En el ejemplo del modo de realización representado, los tacos 20 tienen una disposición vertical, es decir, forman un relieve que tiene una forma alargada desde la parte superior (abertura del cuello 11 de la carcasa 8) hacia la parte inferior (parte inferior de la carcasa 8 si dicha carcasa tiene una parte inferior).

15 De manera más general, los tacos 20 están orientados perpendicularmente a un plano materializado por la abertura 9 de la carcasa prevista para la introducción de la recarga 1. Por tanto, en este modo de realización los tacos 20 pueden designarse como gallones.

En este modo de realización, el número de tacos formados por el elemento de material elastomérico se puede adaptar fácilmente, con pocas modificaciones en las herramientas de producción.

20 A excepción de los tacos 20 que necesariamente están en relieve con respecto a la superficie 18 interior del anillo 17, el resto del elemento 19 de material elastomérico puede estar en relieve o enrasado con la superficie 18 interior del anillo 17.

La distribución de los tres tacos 20 es preferentemente regular, es decir que los tacos están equidistantes a lo largo de la banda formada por el elemento 19 de material elastomérico. Se forman por tanto con un ángulo de 120° entre ellos, si el anillo 17 es circular. Más generalmente, cuando el anillo 17 tiene forma de revolución, esto da como resultado una distribución angular regular de los tacos 20 en el anillo.

25 Mientras que en el modo de realización representado, el elemento 19 de material elastomérico se extiende continuamente en forma de una banda, en una periferia de la superficie 18 interior del anillo 17, según otra variante de este modo de realización, el elemento 19 de material elastomérico puede estar formado por varios tacos 20 sin que estén unidos entre sí mediante una banda de material elastomérico.

30 Se pueden contemplar muchas otras configuraciones del elemento 19 de material elastomérico, por ejemplo una única banda en relieve con respecto a la superficie 18 interior del anillo, una banda en zigzag u ondulada, una combinación de una o varias bandas y tacos 20, etc.

La carcasa de la figura 2 puede formarse mayoritariamente (por ejemplo con excepción del anillo 17 y del elemento 19 de material elastomérico) en diversos materiales. Por ejemplo, la carcasa puede estar formada de vidrio. Se puede utilizar cualquier tono de vidrio, incluido transparente, translúcido, opaco, coloreado o no.

35 La carcasa puede estar hecha de muchos otros materiales, según el aspecto, el volumen, la forma, el método de cierre deseado, etc. En particular, la carcasa puede ser de plástico, de madera, de metal (tal como acero inoxidable, hojalata o aluminio).

La figura 3 representa, según una vista en sección, un dispositivo de envasado, concretamente un bote, formado por la carcasa de la figura 2 y la recarga de la figura 1.

40 El dispositivo de envasado representado en la figura 3 está además equipado con una tapa 21 adaptada para cooperar con la rosca 12.

El plano de corte es un plano diametral de la carcasa 8, tal como se representa en la figura 2.

El bote representado en la figura 3 comprende por tanto una carcasa 8, en forma de un recipiente de paredes gruesas, que forma un volumen de recepción en el que se recibe la recarga 1.

45 En el ejemplo representado, la forma del volumen interior de la carcasa 8 corresponde por tanto, dentro de una holgura libre, a la forma exterior del depósito 2 (por ejemplo cilíndrica o ligeramente troncocónica). La profundidad de este volumen es ligeramente mayor a la altura total de la recarga 1, de modo que la protuberancia 16 periférica de la recarga se apoya sobre el resalte 13 formado por el anillo 17 en la embocadura del cuello 11.

50 La figura 4 representa una vista detallada de la interacción entre la carcasa 8 y la recarga 1 en el bote de la figura 3, según el mismo plano de sección que el de la figura 3.

La figura 4 revela en particular de la unión por clips del anillo 17 sobre el cuello 11 del depósito 2. Para ello, el cuello 11 puede presentar por tanto una forma adecuada para la unión por clips, por ejemplo gracias a una acanaladura 22 formada en la parte superior del cuello 11.

La figura 4 muestra del mismo modo el apoyo formado entre la protuberancia 16 periférica y el resalte 13 del anillo 17.

- 5 El anillo 17 se extiende a lo largo de la parte superior de la pared 14 interior del depósito. Cuando una recarga 1 está en posición en la carcasa 8, en el ejemplo representado, la carcasa solo está en interacción con respecto al anillo 17.

En efecto, existe una holgura J1, por ejemplo del orden de 1 a 3 mm para un bote de crema cosmética de volumen clásico, por ejemplo del orden de 60 ml, entre la pared 14 interior de la carcasa 8 y la superficie 7 exterior de la pared 3 lateral del depósito 2.

- 10 El elemento 19 de material elastomérico está provisto en la superficie interior del anillo 17. En el ejemplo representado, existe una holgura J entre el elemento 19 de material elastomérico y la superficie 7 externa de la pared 3 lateral del depósito 2, a excepción de las zonas salientes de dicho elemento 19 de material elastomérico. En la práctica, cada taco 20 forma un saliente con un espesor superior a la holgura J, cuando el taco no está sometido a una tensión mecánica externa, en particular cuando el taco 20 no está deformado por compresión.

- 15 Por ejemplo, el espesor del taco puede ser del orden de 1 mm, por ejemplo del orden de 0,9 mm.

Para introducir la recarga 1 en la carcasa 8 hasta el apoyo en el resalte 13, es necesario deformar los tacos 20 para permitir la introducción de la recarga 1 en la carcasa 8.

- 20 Cuando la recarga 1 está en la carcasa 8, cada taco 20 está comprimido y por lo tanto tiene un espesor igual a la holgura J. El taco 20 llena por tanto la holgura J y, debido a su elasticidad, ejerce una fuerza de apoyo sobre la pared 3 lateral del depósito 2 de la recarga 1.

Ventajosamente, hay varios tacos de apoyo distribuidos alrededor del depósito 2, para distribuir los apoyos en su pared 3 lateral y garantizar una sujeción eficaz y uniforme del depósito 2 en la carcasa 8.

- 25 Un ejemplo de la distribución de los tacos es visible en la figura 5. La figura 5 representa el anillo 17 del modo de realización de las figuras 2 a 4, visto desde abajo, es decir en primer plano con la cara del sello orientada hacia la parte inferior de la carcasa cuando el anillo 17 está conectado a la carcasa. Los tres tacos 20 distribuidos regularmente, formando un ángulo de 120° entre ellos, permiten una sujeción uniforme y un perfecto centrado del depósito 2 cuando se encuentra en su lugar en la carcasa 8, en interacción con el anillo 17.

- 30 Cada zona de apoyo, formada al nivel de cada taco 20, forma una zona que garantiza una sujeción del depósito 2 (y por tanto de la recarga 1) en la carcasa 8. Cuando se ejerce una fuerza que tiende a extraer la recarga 1 de la carcasa 8, se crea, por reacción, una fuerza que se opone a su extracción a nivel de los tacos, debido a la interacción entre cada taco 20 y la pared 3 lateral de la recarga 1 sobre la que se comprimen los tacos 20. Esta fuerza se genera por la fricción del taco 20 sobre la pared externa del depósito 2.

- 35 Mientras el depósito 2 está inmóvil en la carcasa 8, se trata de una fuerza de fricción denominada seca, cuya intensidad es, para cada taco 20, como máximo igual al coeficiente de fricción estática entre los tacos 20 multiplicado por la fuerza ejercida entre la pared 14 interior de la carcasa 8 y el taco 20 debido a su compresión. Cuando la fuerza que tiende a extraer el depósito de la carcasa 8 supera la suma de las fuerzas de fricción estáticas máximas ejercidas al nivel de los tacos 20, la recarga 1 comienza a moverse con respecto a la carcasa 8 para su extracción.

- 40 Resulta por tanto que el número de tacos, sus dimensiones, el material elastomérico empleado, así como el material que constituye el depósito 2 y el estado de la superficie 7 exterior de la pared 3 lateral del depósito son parámetros que permiten modular la fuerza necesaria para la colocación y la extracción de la recarga 1.

- 45 En lo que se refiere al elemento 19 de material elastomérico, el material que lo constituye, la superficie de apoyo total (suma de las superficies de apoyo) entre dicho elemento de material elastomérico y la superficie 7 externa de la pared 3 lateral del depósito y la suma de las fuerzas ejercidas debido a la compresión de dicho elemento fabricado de material elastomérico son parámetros determinantes durante la determinación de la configuración del elemento de material elastomérico.

Cualquiera que sea el modo de realización considerado, es recomendable, para un bote de producto cosmético, que la fuerza necesaria para la extracción de la recarga sea al menos el doble del peso de la recarga completa, por ejemplo del orden de dos veces y media el peso de la recarga completa.

- 50 La presencia de al menos tres tacos regularmente distribuidos, como en el ejemplo representado en la figura 5, también permite el centrado de la recarga en la carcasa 8, como se mencionó anteriormente.

Para facilitar la colocación de la recarga 1 en la carcasa 8, los tacos 20 presentan, en el ejemplo mostrado, una forma abombada en la dirección denominada vertical que corresponde, además, a la dirección de introducción (y de extracción) de la recarga, lo que permite una compresión progresiva de los tacos durante la inserción de la recarga 1

en la carcasa 8. Alternativamente, los tacos 20 podrían tener una forma biselada o achaflanada para obtener el mismo efecto.

5 Evidentemente, la presente invención no se limita al modo de realización detallado anteriormente. En particular, la configuración respectiva del elemento de material elastomérico, de la recarga y/o de la carcasa puede ser muy diferente de las configuraciones descritas anteriormente. Por ejemplo, la presencia de tacos sobre el elemento de material elastomérico es opcional, siempre que al menos una parte de dicho elemento de material elastomérico esté en relieve con respecto a la superficie interior del anillo. Se pueden contemplar formas muy variadas de elementos hechos de material elastomérico.

Pueden estar presentes varios elementos distintos de material elastomérico en la misma carcasa.

10 El depósito puede tener varias formas y constituciones, según la aplicación considerada. Asimismo, la carcasa puede tener formas y constituciones variadas. Por ejemplo, el depósito puede ser cúbico, cilíndrico, cúbico o paralelepípedo, esférico, y puede presentar o no una parte inferior o estar provisto de un orificio en su parte inferior para facilitar la extracción de una recarga.

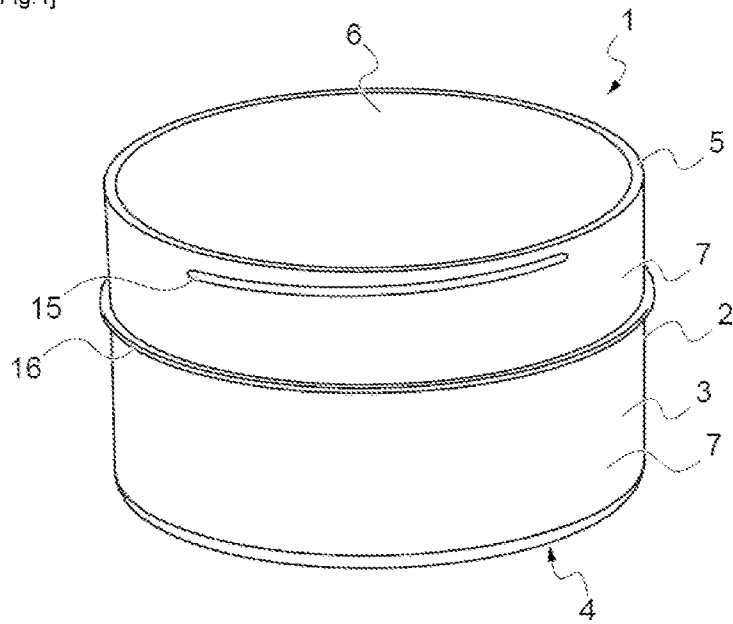
15 La invención desarrollada de este modo permite la sujeción extraíble de una recarga de producto cosmético en una carcasa para formar un dispositivo de envasado de producto cosmético estético y recargable mediante el intercambio de la recarga. La sujeción se obtiene por fricción del elemento fabricado de material elastomérico sobre una superficie externa de una pared de la recarga. Los medios de sujeción, en particular el elemento de material elastomérico, pueden ser totalmente invisibles una vez constituido el bote y apenas visibles en la carcasa.

20 Además, la recarga puede tener una forma que sea sencilla de producir, ya que la superficie externa del depósito de recarga que está destinada a interactuar con el elemento de material elastomérico de la carcasa para la sujeción de la recarga no requiere la formación de ningún dispositivo mecánico particular. Un recipiente preexistente, por ejemplo un recipiente clásico de cristalería, un simple depósito de plástico, de metal, etc. se puede emplear por tanto sin adaptación como depósito de recarga para el dispositivo de envasado de productos cosméticos.

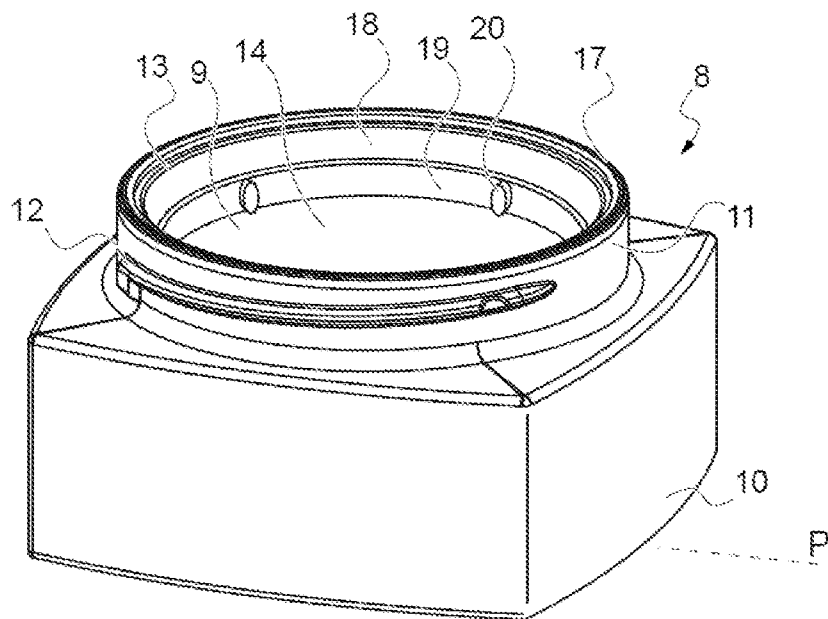
REIVINDICACIONES

1. Carcasa para dispositivo recargable de envasado de un producto cosmético,
dicha carcasa (8) que está adaptada para recibir una recarga (1) adaptada para contener dicho producto cosmético,
la carcasa (8) que comprende una abertura (9) que forma un cuello (11) de la carcasa y que está adaptado para recibir
5 la recarga con el fin de colocarla en un volumen de recepción definido por una pared (14) interior de la carcasa, dicha carcasa que comprende además un anillo (17) conectado al cuello (11), dicho anillo (17) que se extiende sobre al menos una porción de la pared interior de la carcasa que forma dicho cuello (11), dicho anillo (17) que comprende una superficie (18) interior, caracterizado por que un elemento (19) de material elastomérico está conectado a dicha superficie (18) interior del anillo (17) y este elemento (19) de material elastomérico está al menos parcialmente en
10 relieve con respecto a dicha superficie interior del anillo (17) .
2. Carcasa según la reivindicación 1, en la que el elemento (19) de material elastomérico está sobremoldeado sobre el anillo (17).
3. Carcasa según la reivindicación 1, en la que el anillo (17) está formado de un material plástico, en la que dicho anillo (17) y el elemento (19) de material elastomérico conectado al mismo están formados juntos mediante inyección de
15 dos materiales.
4. Carcasa según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el material elastomérico es un termoplástico elastómero o una silicona elastómera.
5. Carcasa según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el material elastomérico tiene una dureza comprendida entre 20 grados Shore y 80 grados Shore, y con preferencia entre 40 grados Shore y 60 grados Shore.
- 20 6. Carcasa según una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el elemento de material elastomérico forma tacos (20) discretos distribuidos sobre la superficie interior del anillo.
7. Carcasa según una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el elemento (19) de material elastomérico se extiende a lo largo de una o varias bandas paralelas a la abertura (9) de la carcasa (8).
8. Carcasa según una de las reivindicaciones anteriores, dicho volumen de recepción que es de forma general
25 cilíndrica de revolución, troncocónica o prismática recta.
9. Carcasa según una de las reivindicaciones anteriores, constituida mayoritariamente de material plástico, de vidrio, de acero inoxidable, de aluminio o de madera.
10. Carcasa según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el anillo (17) está conectado al cuello (11) mediante unión por clips y/o por pegado.
- 30 11. Dispositivo de envasado para un producto cosmético que comprende una carcasa (8) según una de las reivindicaciones anteriores y una recarga (1) en el que la recarga (1) comprende una pared (3) lateral que presenta una holgura (J1) con respecto a la pared (14) interior de la carcasa (8), excepto a nivel de todo o parte del elemento (19) de material elastomérico, de manera que se forman las zonas de apoyo del elemento (19) de material elastomérico en dicha pared (3) lateral.
- 35 12. Dispositivo de envasado para un producto cosmético según la reivindicación 11, en el que el elemento (19) de material elastomérico se deforma en dichas zonas de apoyo por compresión en la pared (3) lateral de la recarga (1) en comparación con una configuración que adopta el elemento (19) de material elastomérico, en ausencia de tensiones externas.
- 40 13. Dispositivo de envasado según la reivindicación 11 o la reivindicación 12, en el que dicha pared (3) lateral de la recarga (1) está desprovista de asperezas tales como ranuras, orificios, pasadores o anillos de enclavamiento, al menos en una zona de interacción de dicha pared (3) lateral con el elemento (19) de material elastomérico.
14. Dispositivo de envasado según una de las reivindicaciones 11 a 13, la forma, las dimensiones y la constitución del elemento de material elastomérico que están configuradas de manera que una fuerza necesaria para extraer la recarga (1) de la carcasa (8) sea mayor o igual a dos veces, y preferentemente mayor o igual a dos veces y media, el peso de
45 la recarga (1).
15. Dispositivo de envasado según una de las reivindicaciones 11 a 14, en el que la recarga comprende un depósito, y en el que el depósito comprende una tapa conectada por enclavamiento o atornillado al resto de dicho depósito.

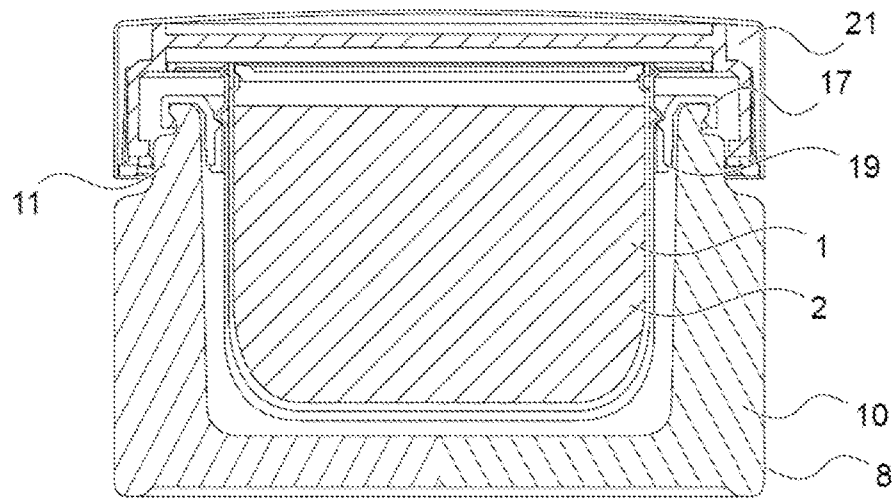
[Fig. 1]



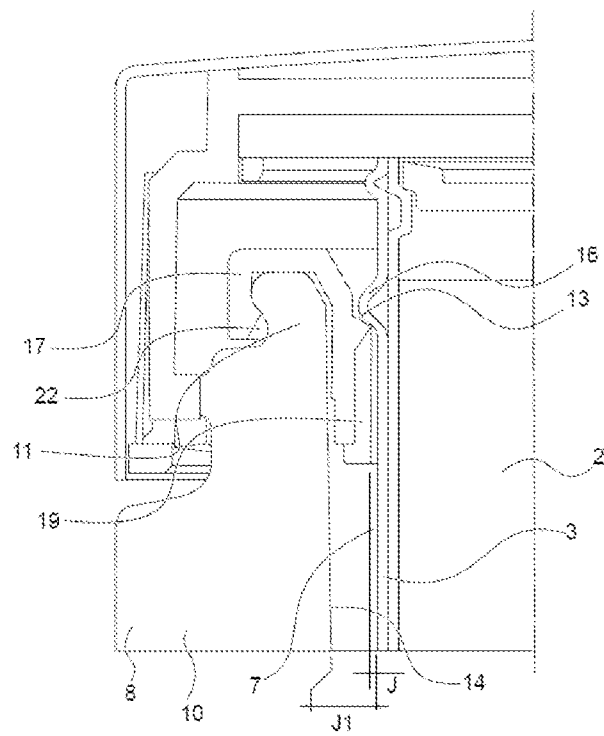
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

