

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 294**

51 Int. Cl.:

**B65D 75/20** (2006.01)

**B65D 75/30** (2006.01)

**B65D 83/00** (2006.01)

**B65D 75/58** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.07.2014 PCT/IB2014/062769**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.01.2015 WO15001486**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.07.2014 E 14752944 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019 EP 3016879**

54 Título: **Dispositivo para envasar un producto y proceso para fabricar dicho dispositivo**

30 Prioridad:

**02.07.2013 FR 1356467**

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

**20.06.2019**

73 Titular/es:

**L'ORÉAL (100.0%)  
14, rue Royale  
París, FR**

72 Inventor/es:

**BORDEAUX, DOMINIQUE**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

**ES 2 717 294 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 para envasar un producto y proceso para fabricar dicho dispositivo

- 5 [0001] La presente invención se refiere a un dispositivo para envasar un producto, que comprende un recipiente que tiene paredes delanteras y traseras unidas y un artículo envasado dentro del recipiente.
- [0002] La solicitud de patente europea EP 1 095 589 describe una bolsa sellada herméticamente que contiene una máscara impregnada con una composición cosmética, donde la máscara está dentro de la bolsa en su forma  
10 abierta.
- [0003] La solicitud de patente francesa FR 2 971 933 describe una máscara cosmética que comprende una lámina de un material no tejido estirable. Pueden producirse marcas mediante fusión localizada del material de la máscara, con el fin de indicar al usuario cómo estirla.  
15
- [0004] La solicitud internacional WO 2012/077563 describe una estructura de envase para un artículo para aplicación externa al cuerpo. El artículo se intercala entre una película de base y una película de cobertura. El conjunto así formado se dobla sobre sí mismo y se suelda en 3 lados para formar un sobre con la película de cobertura en el interior.  
20
- [0005] La solicitud internacional WO 2011/064901 describe un artículo impregnado con un producto cosmético que está doblado e intercalado entre las láminas superior e inferior. La lámina superior se puede separar parcialmente de la lámina inferior para facilitar la extracción del artículo.
- 25 [0006] La solicitud de patente de Estados Unidos US 2010/0155284 describe un recipiente que tiene un corte a lo largo del cual el recipiente se puede romper o doblar, dando así acceso a su contenido.
- [0007] La solicitud internacional WO 2008/075234 describe un dispositivo que comprende un sustrato que lleva una composición cosmética y una capa de soporte unida al sustrato. Esta capa de soporte permite evitar el  
30 contacto directo con el sustrato durante la aplicación y se separa del sustrato después de colocar este último en la parte apropiada del cuerpo.
- [0008] La solicitud de patente francesa FR 2 870 698 y la solicitud de patente japonesa JP 2000-287751 describen máscaras faciales, que se pliegan de una manera que facilita el despliegue durante el uso.  
35
- [0009] La patente de estados unidos US 5046608 describe un dispositivo de almacenamiento y aplicación de fluido que comprende una almohadilla dispuesta dentro de una cavidad formada por un material impermeable similar a una lámina y adherida a la misma.
- 40 [0010] La patente de Estados Unidos US 3485349 describe un envase que tiene una lámina interior absorbente unida adhesivamente a una envoltura exterior, donde la lámina está unida a una superficie contigua de dicha envoltura y comprende una línea debilitada que permite la extracción de la lámina de la envoltura.
- 45 [0011] La solicitud de patente canadiense CA 2 313 216 describe un dispositivo que comprende un material de embalaje externo y una capa interna hecha de un material absorbente, este dispositivo se fabrica aplicando el material de embalaje contra un tambor giratorio y luego cubriéndolo con la capa interna.
- [0012] Cuando el artículo es un material no tejido en estado impregnado, doblado y compactado dentro del recipiente, la impregnación tiende a ablandar el material no tejido y debilitarlo. Aumenta la adherencia de las  
50 diversas secciones del artículo resultante del plegado y afecta considerablemente a la facilidad de desplegado del artículo, lo que aumenta la dificultad de su uso.
- [0013] Existe la necesidad de mejorar aún más los dispositivos para envasar un artículo que lleve un producto colocado entre las paredes delantera y trasera unidas de un recipiente, con el fin de facilitar el manejo del  
55 artículo durante y después de la apertura del recipiente.
- [0014] La invención pretende satisfacer esta necesidad, y lo logra mediante un dispositivo para envasar un producto de acuerdo con la reivindicación 1. Este dispositivo comprende:
- 60       – un recipiente que tiene paredes delantera y trasera unidas,  
      – un artículo envasado en un estado plegado dentro del recipiente, artículo que lleva dicho producto, que tiene al menos dos secciones separadas por al menos una línea de plegado, al menos una de estas dos secciones está unida a una de las paredes delantera y trasera por al menos una zona de soldadura.
- 65 [0015] El hecho de que el artículo permanezca firmemente sujeto por al menos una sección de una de las paredes delantera y trasera después de abrir el recipiente puede facilitar la sujeción del artículo para desplegarlo,

especialmente cuando las dos secciones tienen dimensiones desiguales y cuando la sección sin soldar sobresale, por ejemplo, más allá de la que está soldada.

5 [0016] Las dos secciones están unidas respectivamente a las paredes delantera y trasera por zonas de soldadura, de modo que, al abrir el recipiente, la separación de las paredes delantera y trasera lleva automáticamente al despliegue del artículo al menos por dicha línea de plegado, siendo posible separar el artículo de las paredes mediante una fuerza de tracción ejercida sobre las zonas de soldadura.

10 [0017] Gracias a la invención, la apertura del recipiente va acompañada de un despliegue al menos parcial del artículo por la línea de plegado, y el artículo es así más fácil de sujetar para el usuario. Además, la invención permite evitar tener que colocar el artículo sobre otra superficie para poder desplegarlo antes de su uso, lo que evita posibles contaminaciones por suciedad causada por la composición impregnada o que se encuentra en el soporte sobre el que se coloca el artículo, y mejora la comodidad de uso y la higiene.

15 [0018] Puede haber solo una línea de plegado, con las secciones de forma simétrica o no con respecto a la línea de plegado, y el artículo puede plegarse en el lado de una abertura del recipiente.

20 [0019] Se entiende que la expresión "producto cosmético" significa un producto tal como se define en el artículo 2 del Reglamento N.º. 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009.

[0020] El producto está en forma de una composición fluida y el artículo está impregnado con dicho producto.

25 [0021] El artículo está unido preferiblemente a la pared o paredes del recipiente desde el exterior del recipiente. La(s) zona(s) de soldadura puede(n) ser soldadura(s) por puntos. Por ejemplo, el dispositivo comprende dos puntos de soldadura en cada pared del recipiente. Los puntos de soldadura pueden ubicarse cerca de las esquinas/extremos libres de cada sección del artículo.

30 [0022] El artículo comprende una lámina de un material no tejido. El artículo puede comprender un material de fusión en caliente, en particular fibras de un material de fusión en caliente. Las paredes delantera y trasera del recipiente también pueden tener, en su cara interna, una capa de un material de fusión en caliente.

35 [0023] El artículo se separa de las paredes del recipiente mediante una fuerza de tracción ejercida por el usuario. Esta fuerza de tracción puede provocar la ruptura del material de la zona de soldadura en sí y/o un desgarro localizado del material del artículo, especialmente cuando el artículo es fibroso. En este caso, las fibras que aseguran la unión del artículo a la pared del recipiente pueden, por ejemplo, permanecer unidas a la zona de soldadura y separarse del resto del artículo. Opcionalmente, el artículo puede desgarrarse ligeramente en la zona soldada y causar un pequeño orificio que no es perjudicial para las propiedades del artículo impregnado.

40 [0024] Otro objeto de la invención es un proceso para fabricar un dispositivo de acuerdo con la invención, donde el artículo se dobla sobre sí mismo por al menos una línea de plegado dentro del recipiente y tiene al menos dos secciones separadas por dicha línea de plegado, proceso en el cual:

- las dos secciones del artículo están unidas respectivamente a las paredes delantera y trasera del recipiente por zonas de soldadura.

45 [0025] Las soldaduras se crean desde el exterior del recipiente.

50 [0026] La impregnación del artículo y el cierre del recipiente pueden llevarse a cabo antes o después de unir el artículo a dichas paredes. Como variante, el artículo se puede preimpregnar antes de introducirlo dentro del recipiente. En una variante adicional, las secciones del artículo están unidas a al menos una de las paredes del recipiente antes de la formación de este último, en particular antes de unir las paredes delantera y trasera.

#### Artículo

55 [0027] El artículo está hecho de cualquier material no tejido adecuado para fijarlo a las paredes delantera y trasera del recipiente.

60 [0028] En una forma de realización ejemplar preferida de la invención, es la pared del recipiente la que comprende un material termofusible que permite asegurar la unión entre el artículo y la pared del recipiente mediante la fusión localizada del material. Como variante, tanto el artículo como la pared del recipiente comprenden uno o más materiales de fusión en caliente que permiten asegurar esta unión mediante fusión localizada. Como otra variante, solo el artículo comprende un material de fusión en caliente que permite la unión por fusión localizada.

[0029] Cuando el recipiente comprende un material de fusión en caliente, el artículo tiene ventajosamente un sustrato poroso, en particular fibroso, que facilita la unión con el material fundido de la pared del recipiente durante la operación de soldadura.

5 [0030] El artículo está impregnado con una composición fluida.

[0031] La capacidad del artículo para absorber el producto puede estar relacionada con el uso, para producir este artículo, de una lámina de material no tejido. El material no tejido puede ser de cualquier tipo, como se especifica más adelante.

10 [0032] Las caras del artículo pueden tener cualquier condición de superficie, y en particular estar en relieve total o parcialmente. Pueden estar funcionalizadas mecánica o químicamente. Cada cara puede tener propiedades diferentes de las de la otra cara.

15 [0033] El artículo puede ser de una sola capa o tener una estructura multicapa. El artículo puede tener varias capas que se pueden separar entre sí, según corresponda, como se describe en la solicitud FR 1 260 840 depositada el 14 de noviembre de 2012 por el titular.

20 [0034] El artículo puede tener solo una sola línea de plegado, que es la definida anteriormente o, como variante, al menos otra línea de plegado. En este caso, el plegado puede repetirse varias veces en el mismo artículo y la invención permite desplegar parcialmente el artículo al abrir el recipiente, de modo que el usuario solo tenga que realizar uno o más pasos adicionales de despliegue. Sin embargo, la disponibilidad del artículo se simplifica con respecto a la situación en la que el artículo no está firmemente sujeto a las paredes del recipiente.

25 [0035] El artículo tiene forma de máscara, el artículo tiene una o más partes recortadas, para los ojos, la nariz y/o la boca.

30 [0036] El plegado del artículo puede consistir en doblar el artículo sobre sí mismo por una sola línea de plegado, de manera simétrica, don las dos secciones colocadas a cada lado de esta línea superpuestas con exactitud. Como variante, el plegado puede consistir en doblar el artículo por una línea de plegado que no se encuentra en un plano medio de simetría del artículo una vez que este último está desplegado. Por lo tanto, las secciones colocadas de este modo a cada lado de la línea de plegado pueden no superponerse exactamente, y una de las secciones puede por ejemplo sobresalir más allá del contorno de la otra sección.

35 [0037] Cuando el artículo comprende, en el estado envasado, más de una línea de plegado, las líneas de plegado son, por ejemplo, paralelas o perpendiculares entre sí.

#### Material no tejido

40 [0038] En el sentido de la presente invención, el término "no tejido" denota un sustrato que comprende fibras dispuestas de manera desordenada en una estructura en forma de lámina y que no están ni tejidas ni tricotadas. Las fibras del material no tejido generalmente están unidas entre sí, ya sea por el efecto de una acción mecánica (por ejemplo, punzonado, chorro de aire, chorro de agua, etc.), o por el efecto de una acción térmica, o por adición de un aglutinante.

45 [0039] Un material no tejido se define en particular por la norma ISO 9092 como una malla o lámina de fibras orientadas de manera direccional o aleatoria, unidas por fricción y/o cohesión y/o adhesión, excluyendo el papel y los productos que están tejidos, tricotados, tejidos en bucle (*tufting*) o cosidos incorporando hilos o filamentos de unión.

50 [0040] El material no tejido puede estar constituido por una o más redes de fibras consolidadas.

[0041] La(s) malla(s) que constituye(n) el material no tejido puede(n) ser de diversas composiciones.

#### 55 Fibras

[0042] Las fibras del material no tejido pueden ser de diversas naturalezas, en particular naturales, naturales modificadas, sintéticas o artificiales modificadas, solas o como una mezcla en cualquier proporción.

60 [0043] El material no tejido contiene preferiblemente fibras termofusibles.

[0044] Las fibras termofusibles son, por ejemplo, fibras de poliolefina, como las fibras de polietileno (PE), polipropileno (PP) o tereftalato de polietileno (PET) o fibras acrílicas como las fibras de polimetacrilato de metilo (PMMA), fibras de poliuretano o fibras de los siguientes termoplásticos: cloruro de polivinilo (PVC), polímeros de estireno (por ejemplo, poliestireno PS, poliestireno expandible EPS, terpolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno ABS, copolímero de estireno-acrilonitrilo SAN, copolímero de estireno-butadieno SB), poliamidas (PA),

policarbonatos (PC), poliésteres saturados por ejemplo polietileno tereftalato glicol PETG, polibutileno tereftalato glicol PBTG, poliacetales (por ejemplo, polioximetileno POM, copolímero de trioxano-óxido de etileno), alcohol polivinílico (PVA), o fluoropolímeros (por ejemplo, politetrafluoroetileno PTFE, fluoruro de polivinilideno PVDF, policlorotrifluoroetileno PCTFE).

5 [0045] Las otras fibras opcionales que constituyen el material no tejido son, por ejemplo, fibras sintéticas derivadas de derivados del petróleo, fibras naturales derivadas de plantas o animales y/o fibras naturales modificadas, derivadas, por ejemplo, de procesos de tratamiento o regeneración para formar fibras.

10 Soldadura

[0046] El artículo se une a las paredes sin una sustancia adhesiva sensible a la presión de contacto en frío, como un pegamento.

15 [0047] El artículo se une a las paredes del recipiente mediante soldadura.

[0048] Se debe entender que el término "soldadura" significa una fijación por fusión de al menos un material, localmente. La fusión se puede llevar a cabo, en particular, mediante un proceso de soldadura ultrasónica o un proceso de soldadura térmica por conducción o convección y, más generalmente, por cualquier proceso que permita generar una fusión total o parcial del/de los compuesto(s) de fusión en caliente del artículo y/o de su recipiente, opcionalmente con la presencia de un adhesivo termofusible en el artículo y/o su recipiente.

20 [0049] Preferiblemente, las soldaduras del artículo en las paredes delantera y trasera se crean desde el exterior del recipiente, mientras estas paredes ya están unidas entre sí al menos parcialmente.

25 [0050] Durante la operación de soldadura, un elemento de presión puede presionar contra una pared del recipiente, y se proporciona localmente una entrada de energía térmica, por ejemplo a través de ultrasonidos o por conducción o convección, en o cerca de la zona comprimida por el elemento de presión.

30 [0051] La compresión permite mejorar la calidad del contacto entre la pared del recipiente y el artículo y, de este modo, facilitar la unión de sus materiales. La compresión también puede, cuando sea apropiado, hacer salir el producto presente en forma líquida entre el artículo y la pared del recipiente que se ha de unir al artículo, que puede interferir con la soldadura.

35 [0052] Las dos paredes del recipiente pueden unirse simultáneamente al artículo o, como variante, una pared del recipiente puede unirse en primer lugar al artículo y luego puede unirse al artículo la pared opuesta. La operación de soldadura se controla para que la unión de una pared del recipiente al artículo no suelde las dos paredes delantera y trasera entre sí a través del artículo ni impida demasiado la posterior extracción del artículo en el momento de su uso.

40 [0053] Preferiblemente, la soldadura permanece localizada en zonas con un área lo suficientemente pequeña para que el usuario pueda separar fácilmente el artículo de las paredes del recipiente abierto con una fuerza de tracción moderada. Por lo tanto, la soldadura es preferiblemente una soldadura por puntos y se limita a unos pocos puntos de anclaje, por ejemplo, dos por cada pared del recipiente. La superficie del artículo unida por soldadura a la pared opuesta del recipiente puede tener un área menor o igual a 1 cm<sup>2</sup> por sección del artículo, preferiblemente entre 0,1 mm<sup>2</sup> y 10 mm<sup>2</sup>.

45 [0054] La separación del artículo de las paredes del recipiente puede llevarse a cabo ventajosamente sin añadir un disolvente después de abrir el recipiente, que actuaría sobre las soldaduras del artículo y las paredes del recipiente para reducir su cohesión.

50 Recipiente

[0055] El recipiente puede tener cualquier forma adecuada para el envasado del artículo en el estado plegado en su interior.

[0056] Preferiblemente, el recipiente se fabrica de modo que tenga una fácil apertura, en particular separando las paredes delantera y trasera desde una esquina o uno de sus bordes.

60 [0057] El envase puede ser en forma de un sobre o un estuche.

[0058] Se favorece la presentación en forma de sobres, ya que permite la fabricación a un menor costo, compatible con una distribución a gran escala del dispositivo.

[0059] En el caso particular en el que el recipiente tiene forma de sobre, las paredes delantera y trasera unidas pueden unirse por soldadura con la posibilidad de abrir el recipiente mediante de una fuerza de tracción ejercida sobre las dos paredes desde una esquina o un extremo del sobre y/o desde una zona de desgarre.

5 [0060] Para este propósito, el recipiente puede tener una zona de sujeción que permita al usuario sujetar las dos paredes delantera y trasera antes de ejercer la fuerza de tracción necesaria para su separación.

10 [0061] El recipiente puede producirse a partir de dos láminas inicialmente separadas que se unen entre sí para constituir las paredes delantera y trasera o a partir de una lámina que se pliega sobre sí misma en un extremo para constituir dichas paredes delantera y trasera. El recipiente puede tener opcionalmente más de dos caras, como es el caso, por ejemplo, de un sobre con un fondo plano y dos fuelles en los lados.

15 [0062] El material del recipiente puede tener una estructura de una sola capa o de varias capas. Se prefiere una estructura multicapa, ya que facilita la creación de una función de barrera para el oxígeno y/o la luz, útil para la conservación del producto, que, por ejemplo, se logra utilizando una capa de metal, al tiempo que se conserva la facilidad de unión de una lámina a otra.

20 [0063] Preferiblemente, el recipiente tiene un material termoplástico en su cara interior destinada a entrar en contacto con el artículo, para facilitar la unión mediante soldadura. Este material termoplástico es, por ejemplo, una poliolefina, en particular polietileno de baja densidad o alta densidad, PP de baja densidad y alta densidad, etc.

25 [0064] La expresión "material termoplástico" denota un material que se reblandece bajo el efecto del calor y que se endurece al enfriarse, de manera reversible.

30 [0065] El material que constituye la pared delantera o trasera del recipiente puede comprender una estructura multicapa con al menos una capa de un metal, por ejemplo, de aluminio. Este material también puede comprender una capa de un material termoplástico mecánicamente resistente, por ejemplo un material no olefínico, tal como un poliéster, sobre el cual se puede depositar la capa de metal.

[0066] El recipiente puede estar sellado de manera hermética o no hermética. Se prefiere el sellado hermético debido a que el producto está contenido dentro de este último en forma fluida, en particular en forma líquida, por ejemplo, mientras impregna el artículo.

35 [0067] El recipiente puede tener, como vista frontal, antes de su apertura, un contorno de cualquier forma, en particular de forma poligonal o no, circular o no, u ovalada. El recipiente puede ser perforado opcionalmente con partes recortadas; en este caso, las paredes delantera y trasera se unen por sus perímetros internos y externos. El recipiente es preferiblemente opaco, pero como variante es transparente o translúcido.

#### 40 Impregnación

[0068] La impregnación consiste en hacer que el producto sea absorbido por el artículo. El recipiente se puede llenar con un producto para impregnar el artículo.

45 [0069] El producto contenido dentro del dispositivo puede ser de cualquier tipo y en particular para uso cosmético, dermatológico o de otro tipo.

50 [0070] Preferiblemente, el producto es para uso cosmético o dermatológico, estando previsto que el artículo se aplique a las materias queratínicas humanas, especialmente a la piel y al cabello.

[0071] El producto está preferiblemente en forma líquida dentro del recipiente pero, como variante, dicho producto puede estar en otra forma, en particular en forma gelificada.

55 [0072] El producto puede comprender un disolvente acuoso o alcohólico. El producto puede ser un producto de maquillaje, de limpieza o de cuidado.

60 [0073] Preferiblemente, el artículo es poroso y tiene una cierta capacidad para absorber el producto. Por lo tanto, el artículo puede ser impregnado, en particular hasta la saturación, por el producto cuando este último es líquido. La impregnación del artículo por el producto puede llevarse a cabo mientras el artículo ya está colocado dentro del recipiente y este último aún no está completamente sellado, por ejemplo, el producto se introduce en el recipiente con la ayuda de una boquilla de llenado insertada en una abertura del recipiente. Como variante, el artículo se preimpregna antes de envasarse entre las paredes delantera y trasera del recipiente.

65 [0074] En el caso de que el recipiente se llene con el producto antes del cierre, puede ser ventajoso unir el artículo a las paredes del recipiente antes de la operación de llenado; esto favorece que el artículo se mantenga en su lugar dentro del recipiente durante el llenado, y puede facilitar este último.

[0075] La invención puede entenderse mejor con la lectura de la siguiente descripción detallada de formas de realización ilustrativas no limitativas de la misma y al examinar los dibujos adjuntos, en los que:

- 5           – La figura 1 es una vista frontal esquemática de un dispositivo de envasado según una forma de realización, en la que el recipiente no está abierto.
- La figura 2 es una vista del recipiente de la figura 1 después de abrirlo,
- La figura 3 es una sección transversal longitudinal a lo largo de III-III en la figura 1,
- 10          – La Figura 4 es una vista similar a la Figura 3 antes de soldar las paredes delantera y trasera del recipiente con el artículo,
- La figura 5 representa, en sección transversal, el artículo y las paredes delantera y trasera antes de soldarlas,
- Las figuras 6A y 6B son dos vistas frontales de variantes de realización de otros dispositivos,
- 15          – La figura 7 representa esquemáticamente, en perspectiva, una variante de realización de otro dispositivo,
- La figura 8 es una sección transversal a lo largo de VIII-VIII de la figura 7,
- La figura 9 representa el artículo contenido en el dispositivo de las figuras 7 y 8 después de desplegarlo,
- Las figuras 10 y 11 son diagramas de bloques que ilustran varias etapas del proceso de fabricación según la invención.
- 20          – La Figura 12 ilustra la apertura del recipiente de la Figura 1, y
- Las figuras 13A a 13F ilustran varios pasos para abrir un dispositivo de acuerdo con una variante de realización de la invención.

25          [0076] El dispositivo de envasado 1 representado en las figuras 1 a 3 y la figura 12 comprende un recipiente 2, en forma de sobre, y un artículo 3 envasado en su interior.

[0077] El recipiente 2 comprende una pared delantera 21 y una pared trasera 22 unidas en su perímetro por sus cuatro lados para definir un volumen interior hermético que contiene el artículo 3.

30          [0078] En el ejemplo ilustrado, la pared delantera 21 y la pared trasera 22 están hechas doblando una misma lámina flexible por un lado que define el fondo 9 del recipiente 2. No está fuera del alcance de la presente invención que la pared delantera 21 y la pared trasera 22 estén constituidas por dos láminas independientes que se unen por sus cuatro lados para definir el volumen interno hermético que contiene el artículo 3.

35          [0079] La apertura del recipiente 2 en el borde 10 opuesto al fondo 9 puede llevarse a cabo por cualquier medio, por ejemplo, mediante una simple fuerza de tracción ejercida sobre la pared delantera 21 y la pared trasera 22 para separarlas de una esquina del recipiente 2, en cuyo caso la separación se lleva a cabo a lo largo de las líneas de unión 11 de las paredes, por ejemplo.

40          [0080] Como variante, la apertura del recipiente 2 puede llevarse a cabo ejerciendo una fuerza de tracción en un lugar que tiene una zona de desgarre, por ejemplo en forma de una pequeña muesca. Como otra variante, el usuario puede cortar el recipiente 2 con unas tijeras a lo largo de su parte superior siguiendo una dirección 6 paralela al borde 10 del recipiente 2.

45          [0081] El artículo 3 está presente en el recipiente 2 en el estado plegado, doblado por al menos una línea de plegado 4 y las dos secciones 31, 32 del artículo están unidas respectivamente a la pared delantera 21 y la pared trasera 22 mediante puntos de soldadura 5.

50          [0082] Así, cuando el recipiente 2 se abre separando la pared delantera 21 y la pared trasera 22, como se ilustra en las Figuras 2 y 12, el artículo 3 se abre al mismo tiempo por la línea de plegado 4 para acompañar la abertura del recipiente 2. El artículo 3 queda entonces desplegado, listo para su uso, y descansa sobre las paredes 21, 22 del recipiente 2 sin contaminarse con suciedad antes de su uso.

55          [0083] Los puntos de soldadura 5 están, para cada una de las secciones del artículo 3, ubicados respectivamente en la pared delantera 21 y la pared trasera 22, como se ilustra en la Figura 2.

60          [0084] La fuerza de fijación del artículo 3 a las paredes del recipiente 2 es lo suficientemente débil como para que el usuario pueda, al ejercer una fuerza de tracción sobre el artículo 3, separarlo del recipiente 2. Gracias a la invención, el usuario, después de abrir del recipiente 2, obtiene un artículo 3 en estado desplegado, que es más fácil de manejar para aplicarlo a la zona que desea tratar.

[0085] En el ejemplo ilustrado, la unión del artículo 3 a las paredes del recipiente 2 se lleva a cabo para cada sección del artículo utilizando dos puntos de soldadura 5 que, por ejemplo, están ubicados cerca de una esquina del artículo opuesto a la línea de plegado 4, como puede verse en la figura 2.

65

[0086] Por supuesto, la unión entre los dos puede llevarse a cabo mediante soldaduras por puntos colocadas de otra manera, o incluso por una o más líneas de soldadura que se extienden, por ejemplo, por todo o parte del ancho del artículo 3.

5 [0087] La unión entre el artículo 3 y el recipiente 2 se puede lograr mediante la fusión localizada del material, gracias, por ejemplo, a una capa interna 210 de material termoplástico presente en la pared delantera 21 y la pared trasera 22, por ejemplo de polietileno, como se ilustra en la Figura 5.

10 [0088] La soldadura se lleva a cabo preferiblemente desde el exterior del recipiente 2 transmitiendo energía térmica a la zona de soldadura, por ejemplo a través de ultrasonidos, o por conducción o convección.

15 [0089] Los puntos de soldadura 5 pueden estar ligeramente desplazados entre sí cuando el artículo 3 se ve de frente en el recipiente 2 antes de abrirlo, lo que puede ser ventajoso cuando las soldaduras se producen simultáneamente, para reducir el riesgo de unión entre las dos paredes 21 y 22, unidas, por ejemplo, a una extensión del material termoplástico fundido a través de todo el espesor del artículo 3.

[0090] El paso de suministrar energía por ultrasonido se ilustra en la Figura 4, donde se ha representado sonotrodos 8 ligeramente desplazados con respecto al fondo 9 del recipiente 2.

20 [0091] Aunque la fijación del artículo 3 a las paredes delantera o trasera se realiza preferiblemente debido a la presencia de al menos una capa 210 de material termoplástico en las caras internas de la pared delantera 21 y la pared trasera 22 como se ilustra en la Figura 5, también es posible producir las soldaduras gracias a la presencia de al menos un material termoplástico en el propio artículo 3. En este caso, el artículo puede comprender fibras que se funden localmente y se unen a la pared delantera 21 o la pared trasera 22. Como variante, el artículo comprende localmente un material de fusión en caliente que se ha agregado al sustrato fibroso y que se funde cuando se suministra energía desde el exterior del recipiente 2, para permitir la unión del artículo 3 a la pared delantera 21 y a la pared trasera 22 del recipiente. Como otra variante, tanto el artículo 3 como la pared delantera 21 y la pared trasera 22 comprenden al menos un material termofusible que se funde cuando se suministra energía para producir las soldaduras 5.

30 [0092] Es posible dar al recipiente 2 cualquier forma adecuada para la naturaleza y la forma del artículo 3 contenido en el interior. Por ejemplo, es posible producir el dispositivo 1 con un recipiente 2 de forma semicircular, como se ilustra en la Figura 6A, con, por ejemplo, una o más lengüetas de sujeción 23 en la continuación de la pared delantera 21 y la pared trasera 22, opuestas a la parte inferior 9 del recipiente 2.

35 [0093] También es posible, como se ilustra en la Figura 6B, dar al dispositivo de envasado 1 una forma de contorno que sea poligonal cuando se ve desde la parte frontal, por ejemplo, trapezoidal. También se ilustra en esta Figura 6B la posibilidad de plegar el artículo 3 de manera asimétrica, por ejemplo en forma de dos secciones 31 y 32 que son desiguales con respecto a la línea de plegado 4 y que no se superponen exactamente.

40 [0094] En la Figura 6B, las secciones 31 y 32 están unidas a las paredes delantera y trasera mediante líneas de soldadura 5. La soldadura también puede ser periférica respecto al artículo contenido, cuando sea apropiado.

45 [0095] El artículo 3 puede colocarse dentro del recipiente 2 plegándolo sobre sí mismo a lo largo de más de una línea de plegado. A modo de ejemplo, en las Figuras 7 a 9 se ilustra un dispositivo en el que el artículo 3 comprende varias líneas de plegado 4, por ejemplo plegado en acordeón sobre sí mismo.

50 [0096] El recipiente 2 puede tener, por ejemplo, forma de una bandeja que comprende un cuerpo hueco que constituye la pared trasera 22. Este último está sellado por una tapa en la parte superior, que constituye la pared delantera 21. El cuerpo hueco puede ser termoformado.

55 [0097] Una de las secciones de extremo 31 del artículo 3 está unida mediante soldadura a la tapa 21, mientras que la otra sección de extremo 32 está unida mediante soldadura al cuerpo 22 del recipiente 2, especialmente a la parte inferior del mismo.

[0098] De este modo, cuando el usuario separa la tapa 21 del cuerpo 22, las secciones de extremo 31, 32 permanecen unidas respectivamente a la tapa 21 y al cuerpo 22, lo que permite abrir el artículo 3 sin tener que sujetarlo directamente. A continuación, el usuario puede separar, tirando, cada sección de extremo 31, 32 de la pared correspondiente del recipiente 2 y usar el artículo 3.

60 [0099] Las figuras 10 y 11 son dos diagramas de bloques que ilustran dos variantes de los procesos de fabricación.

65 [0100] En el ejemplo de la Figura 10, la soldadura del artículo al recipiente se realiza antes de la impregnación del artículo con el producto y el cierre del recipiente.

[0101] En la variante de la Figura 11, el artículo se impregna antes del cierre del recipiente y la soldadura tiene lugar una vez que el recipiente se sella, con el artículo impregnado por el producto en el interior.

5 [0102] En las Figuras 13A a 13F se ilustra una variante del dispositivo 1 según la invención, en la que el artículo 3 tiene forma de una máscara doblada sobre sí misma por una línea de plegado 4.

[0103] El artículo 3 comprende partes recortadas 131 para los ojos, la nariz y la boca, como se ilustra.

10 [0104] Dos puntos de soldadura 5 aseguran la unión de cada una de las secciones del artículo a la pared delantera 21 y la pared trasera 22 del recipiente 2, respectivamente.

15 [0105] Para utilizar el artículo, el usuario comienza por sujetar, después de haberlo cortado, cuando corresponda, un lado, la pared delantera 21 y la pared trasera 22 y los separa. Durante esta separación, las dos secciones de la máscara permanecen unidas respectivamente a la pared delantera 21 y la pared trasera 22, como se puede ver en las Figuras 13B a 13D.

20 [0106] Una vez que el recipiente 2 está completamente abierto, o prácticamente abierto, la máscara se despliega, como se ilustra en la Figura 13E. Después, el usuario puede sujetarla y, ejerciendo una ligera fuerza de tracción para romper los puntos de soldadura 5, desprenderla del recipiente 2 para usarla.

25 [0107] Preferiblemente, el artículo permanece unido a través de las soldaduras a las paredes delantera y trasera del recipiente cuando este último está abierto; como variante, el artículo se une al recipiente de modo que el artículo se despliegue antes de que el recipiente esté completamente abierto, con lo que el resto de la abertura del recipiente provoca la rotura de al menos algunas de las soldaduras del artículo con las paredes delantera o trasera.

[0108] Por supuesto, la invención no se limita a los ejemplos que se acaban de describir.

30 [0109] El recipiente 2 también puede producirse en forma de un estuche que comprende dos partes, por ejemplo, partes rígidas, que pueden pivotar entre sí mediante una bisagra, con el artículo unido respectivamente a cada una de las partes mediante soldadura.

35 [0110] La expresión "que comprende un/a" es sinónimo de "que comprende al menos un/a", a menos que se especifique lo contrario.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo (1) para envasar un producto, que comprende:
- un recipiente (2) que tiene unidas las paredes delantera y trasera (21, 22),
  - un artículo (3) que comprende una lámina de un material no tejido en forma de una máscara envasado en un estado plegado dentro del recipiente (2), donde este artículo (3) lleva dicho producto y tiene una o más partes recortadas para los ojos, la nariz y/o la boca, donde el producto está en forma de una composición fluida, el artículo (3) impregnado con dicho producto, teniendo el artículo (3) al menos dos secciones (31, 32) separadas por al menos una línea de plegado (4), **caracterizado por el hecho de que** las dos secciones (31, 32) del artículo (3) están unidas respectivamente a las paredes delantera y trasera (21, 22) por al menos una zona de soldadura (5), de modo que al abrir el recipiente (2) la separación de las paredes delantera y trasera (21, 22) llevan automáticamente al despliegue del artículo (3) al menos por dicha línea de plegado (4), después de lo cual es posible separar el artículo (3) de las paredes delantera y trasera (21, 22) a través de una fuerza de tracción ejercida sobre las zonas de soldadura (5).
- 10
- 15
- 20 2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde la soldadura es soldadura por puntos y se limita a unos pocos puntos de anclaje.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, donde el artículo (3) se ha unido a las paredes delantera y trasera (21, 22) del recipiente (2) desde el exterior del recipiente (2).
- 25 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde solo hay una línea de plegado (4), las secciones (31, 32) tienen forma simétrica o no con respecto a la línea de plegado (4).
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde el artículo (3) comprende un material de fusión en caliente, en particular fibras de un material de fusión en caliente.
- 30 6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde las paredes delantera (21) y trasera (22) del recipiente tienen, en su cara interior, una capa (210) de un material de fusión en caliente.
- 35 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el artículo (3) se pliega en el lado de una abertura del recipiente (2).
- 40 8. Dispositivo según la reivindicación anterior, que comprende dos puntos de soldadura (5) en cada pared (21, 22) del recipiente (2), preferiblemente los puntos de soldadura (5) están ubicados cerca de las esquinas o extremos libres de cada sección del artículo. (3).
- 45 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la superficie del artículo (3) unido por soldadura a las respectivas paredes delantera y trasera (21, 22) del recipiente (2) es menor o igual a 1 cm<sup>2</sup> por sección (31, 32) del artículo (3).
- 50 10. Proceso para fabricar un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el artículo (3) se pliega sobre sí mismo por al menos una línea de plegado (4) dentro del recipiente (2) y tiene al menos dos secciones (31, 32) separadas por dicha línea de plegado (4), proceso en el que:
- las dos secciones (31, 32) del artículo (3) están unidas respectivamente a las paredes delantera (21) y trasera (22) del recipiente (2) por al menos una zona de soldadura (5) creada desde el exterior del recipiente (2).
- 55 11. Proceso de fabricación según la reivindicación anterior, en el que:
- las dos secciones (31, 32) del artículo (3) están unidas respectivamente a las paredes delantera (21) y trasera (22) del recipiente (2) por zonas de soldadura (5) creadas desde el exterior del recipiente (2).
- 60 12. Procedimiento según la reivindicación 10 u 11, en el que la impregnación del artículo (3) y el cierre del recipiente (2) se llevan a cabo antes de unir el artículo (3) a las paredes (21, 22).
13. Proceso según la reivindicación 10 u 11, en el que la impregnación del artículo (3) y el cierre del recipiente (2) se llevan a cabo después de unir el artículo (3) a las paredes (21, 22).



