

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 756 586**

51 Int. Cl.:

**A45D 40/00** (2006.01)  
**A61Q 19/00** (2006.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/36** (2006.01)  
**A61K 8/37** (2006.01)  
**A61K 8/39** (2006.01)  
**A61K 8/891** (2006.01)  
**B65D 43/02** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.02.2016** **PCT/EP2016/052612**  
87 Fecha y número de publicación internacional: **01.09.2016** **WO16134962**  
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2016** **E 16703537 (7)**  
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019** **EP 3261485**

54 Título: **Producto cosmético que comprende un bote metálico y su contenido**

30 Prioridad:

**27.02.2015 DE 102015203565**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**27.04.2020**

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)**  
**Unnastraße 48**  
**20253 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**BAUER, ANJA;**  
**KALLMAYER, VOLKER;**  
**STEIDLE, PETER y**  
**STANGE, KLAUS-PETER**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 756 586 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

Producto cosmético que comprende un bote metálico y su contenido

- 5 La invención se refiere a un producto cosmético que comprende un bote metálico constituido por una parte de recipiente con rosca de giro (rosca de recipiente), en cuyo interior se guarda una preparación cosmética, así como una parte de tapa de metal con una rosca, (rosca de tapa), en el que la parte de tapa está configurada de manera que puede desenroscarse y enroscarse de manera hermética por medio de la rosca de tapa y de la rosca de recipiente mediante movimiento giratorio sobre la parte de recipiente, o sea de manera que puede abrirse y cerrarse de nuevo mediante cierre roscado.

Los productos cosméticos que comprenden botes metálicos con contenido, por ejemplo cremas, grasas y similares se usan desde hace al menos cientos de años, véase, por ejemplo, el documento WO 2008/12523 A1.

- 15 Es desventajoso en estos botes de chapa conocidos que o bien la elección del material de pared está limitado, dado que mediante el movimiento roscado de la tapa sobre la parte de recipiente se produce casi inevitablemente un desgaste que conduce a aspectos de suciedad desagradables, o que deben seleccionarse recipientes sin rosca, lo que puede conducir sin embargo a problemas de estanqueidad.

- 20 El objetivo de la invención era crear un bote metálico con borde perfilado, que presentara una superficie plana circular y que fuera adecuado en particular para el sellado y a este respecto que no presentara los inconvenientes expuestos del estado de la técnica.

- 25 Se consiguen estos objetivos de acuerdo con la invención mediante un producto cosmético que comprende un bote metálico, que comprende

aa) una parte de recipiente metálica (A) con rosca de giro (A'),  
 aaa) en cuyo interior se encuentra una preparación cosmética (Z), así como  
 bb) una parte de tapa (D) con una rosca (D'), del mismo metal que la parte de recipiente,  
 30 en el que la parte de tapa (D) está configurada de manera que puede desenroscarse o enroscarse de manera hermética por medio de la rosca de tapa (D') y de la rosca de recipiente (A') mediante movimiento giratorio sobre la parte de recipiente (A), o sea de manera que puede abrirse y cerrarse de nuevo mediante movimiento roscado, caracterizado por que la preparación cosmética comprende una emulsión de  
 cc) una o varias fases hidrófilas  
 35 dd) una o varias fases lipófilas,  
 en el que  
 ee) contiene la fase lipídica al menos un lípido con una viscosidad inferior a 15 mPa·s (a 25 °C), que presenta un valor de esparcimiento de al menos 700 mm<sup>2</sup>/10 minutos (a 25 °C).

- 40 El esparcimiento es la propiedad con frecuencia deseada, en otras situaciones también con frecuencia indeseada, que se basa predominantemente en fuerzas capilares, de aceites de baja viscosidad de distribuirse de manera especialmente fácil sobre bases o también sobre la piel en una capa delgada. Esto puede ser ventajoso en el cuidado de la piel. Esta propiedad puede repercutir desventajosamente en el envasado de aceites de este tipo o preparaciones que contienen éstos. Una medida de la capacidad de esparcimiento es el coeficiente de esparcimiento que adopta valores especialmente altos por ejemplo en agentes desespumantes y agentes de prevención de espuma.

- Barry y Grace desarrollaron un procedimiento para la determinación del comportamiento de esparcimiento (J. Pharmac. Sci. 61, 335 [1972] y Beyer desarrolló un sistema de prueba modelo para comprobar el comportamiento de esparcimiento (Arch. Pharm. [Weinh.] 310, 729 [1977]; Chem. Abstr. 88, n.º 12-79017 [1978]). Beyer informa sobre el esparcimiento de pomadas en el modelo además en Arch. Pharm. 310, 473 y 858 (1977); Zbl. Pharm. 118, 51 (1979). Sobre la capacidad de esparcimiento de distintos coadyuvantes líquidos a base de grasas o sustancias similares a grasa informa Pascale *et al.* (Cosmet. Toiletries 100, n.º 10, 75 [1985]).

- 55 La unidad de medida del coeficiente de esparcimiento es aquélla del cociente de la superficie de esparcimiento, sobre la cual se realiza el esparcimiento, y el tiempo de esparcimiento, en el que se realiza el esparcimiento. Ésta se indica habitualmente en [mm<sup>2</sup>/10 minutos].

- 60 En el contexto de la presente divulgación se usa como término genérico para grasas, aceites, ceras y similares ocasionalmente la expresión "lípidos", que es absolutamente familiar para el experto. También se usan de manera sinónima los términos "fase aceitosa" y "fase lipídica".

Preferentemente, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen hasta un 35 % en peso de una fase lipídica.

- 65 Ventajosamente se seleccionan los aceites usados de acuerdo con la invención del grupo de las sustancias que

están enumeradas en la siguiente tabla:

Tabla 1

| Nombre comercial | Nombre análogo INCI                     | Viscosidad mPas | Capacidad de esparcimiento (20 µl/filtro de banda roja) |
|------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
|                  |                                         | mPa.s           | mm <sup>2</sup> /10 min                                 |
| Solvent IH       | isohexadecano                           | 8               | 990                                                     |
|                  | isoeicosano                             | 12              | 800                                                     |
| Cegesoft® C24    | palmitato de octilo                     | 11              | 910                                                     |
|                  | estearato de isopropilo                 | 9               | 910                                                     |
| Estol® 1540 EHC  | cocoato de octilo                       | 10              | 930                                                     |
| Finsolv® TN      | benzoato de alquilo C <sub>12-15</sub>  | 14              | 730                                                     |
| Cetiol® OE       | dicaprililéter                          | 8               | 1.020                                                   |
| DUB DNPG         | diheptanoato de neopentil-glicol        | 13              | 830                                                     |
| Miglyol® 840     | dicaprilato/dicaprato de propilenglicol | 12              | 855                                                     |
| DC Fluid 345     | ciclometicona                           | 5               | 770                                                     |
|                  | <b>palmitato de isopropilo</b>          | 7,1             | 1.590                                                   |
| Cetiol® B        | adipato de dibutilo                     | 5,5             | 935                                                     |
| DUB VCI 10       | neopentanoato de isodecilo              | 3,9             | 962                                                     |
| Cetiol® CC       | carbonato de dicaprililo                | 7,26            | 875                                                     |
| <b>Cetiol® S</b> | dioctilciclohexano                      | 14,41           | 723                                                     |
|                  | carbonato de dihexilo                   | 3,8             | 1.056                                                   |
|                  | dihexiléter                             | 1,87            | 1.174                                                   |
| Ecolane® 130     | cicloparafina                           | 5,22            | 908                                                     |
| Softcutol® O     | oleato de etoxidiglicol                 | 13,07           | 804                                                     |
| Transcutol® CG   | etoxidiglicol                           | 4,14            | 999                                                     |
| Dermofeel® BGC   | caprilato/caprato de butilenglicol      | 12              | 800                                                     |
| Prisorine® 2036  | isoestearato de octilo                  | 15              | 800                                                     |
| Tegosoft® SH     | heptanoato de estearilo                 | 13              | 755                                                     |
| Tegosoft® DC     | cocoato de decilo                       | 10,3            | 788                                                     |
| Transcutol® P    | etoxidiglicol                           | 4,27            | 962                                                     |
| Arlasolv® DMI    | dimetilisosorbida                       | 10              | 880                                                     |

- 5 Un bote metálico de este tipo presenta una superficie plana suficientemente ancha en el borde superior para el sellado, de modo que puedan sellarse de manera en sí conocida aplicaciones de manera fija sobre el bote. Para ello se aplica mediante sellado sobre el bote relleno por ejemplo una lámina flexible de metal, plástico o su material compuesto por medio de soldadura de contacto térmico o ultrasonido, teniendo la laca de protección interna aplicada antes de la conformación del bote propiedades con capacidad de sellado termoplástico o con capacidad de soldadura por ultrasonidos.

- 10 Puede aplicarse también posteriormente una masa de sellado adecuada, tal como cera de alto punto de fusión, adhesivo, laca o similares sobre la superficie plana en forma de anillo circular del borde perfilado del bote recién conformado, sobre la cual se aplica mediante sellado la lámina, por ejemplo mediante presión, calor, radiación de calor, ultrasonido o similares, pudiéndose usar también una combinación de estas medidas, tal como pertenece esto al estado de la técnica. El bote sellado puede cerrarse después de manera habitual con una tapa.

- 15 Ventajosamente, en el lado interno del bote está colocada de manera en sí conocida una protección interna, en particular de una laca con capacidad de sellado o similar, estando colocada esta protección interna ventajosamente ya antes de la conformación del bote y del borde arrollado. De acuerdo con una forma de realización preferente recorre lateralmente alrededor del bote una acanaladura que sirve para su rigidez y eventualmente como tope para una tapa que va a colocarse, tal como se conoce esto en sí. Más u otras acanaladuras pueden estar previstas de manera en sí conocida. Además ventajosamente, la base del bote de acuerdo con la invención está ligeramente curvada hacia el interior, sin embargo puede ser también plana cuando se desee.

- 25 Como material se usa para el bote de acuerdo con la invención ventajosamente aluminio o una aleación de aluminio, siendo adecuada sin embargo también chapa de acero con tratamiento de superficie como estañado, cromado, aluminado, lacado, revestimiento con plástico etc.

- 30 La preparación de los botes de acuerdo con la invención puede realizarse de manera en sí conocida. En particular se presiona el borde en forma de brida del cuerpo de bote embutido, fijado en un revestimiento circundante mediante una herramienta de presión, configurada como disco perfilado, que actúa de manera tangencial con respecto a su

eje central con su borde de corte hacia fuera, de manera giratoria con respecto a un borde perfilado, que tras esto presenta en su lado superior un perfil semirredondo, que se conforma plásticamente a continuación con una herramienta alisadora de rodillos de superficies planas con avance axial y a este respecto se presiona de manera plana, de modo que se produce una superficie plana totalmente llana, en forma de anillo circular. Una forma de realización ventajosa del bote de acuerdo con la invención así como un bote del estado de la técnica están representados en el dibujo.

Las preparaciones cosméticas o dermatológicas de acuerdo con la invención pueden estar compuestas tal como habitualmente y pueden servir para el tratamiento, el cuidado y la limpieza de la piel y/o del cabello y como producto de maquillaje en la cosmética decorativa. Éstas contienen preferentemente del 0,001 % en peso al 10 % en peso, preferentemente del 0,05 % en peso al 5 % en peso, en particular del 0,1 % al 2,0 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones, de combinaciones de principios activos usados de acuerdo con la invención.

Se prefiere de acuerdo con la invención añadir a las combinaciones de principios activos usadas de acuerdo con la invención o preparaciones cosméticas o dermatológicas aquellas combinaciones de principios activos que contienen agentes formadores de complejo.

Los agentes formadores de complejo son coadyuvantes en sí conocidos de la cosmetología o la galénica médica. Mediante la complejación de metales perturbadores tales como Mn, Fe, Cu y otros pueden impedirse por ejemplo reacciones químicas indeseadas en preparaciones cosméticas o dermatológicas.

Los agentes formadores de complejo, en particular agentes queladores, forman con átomos de metal complejos que en presencia de uno o varios agentes formadores de complejo multibásicos, o sea agentes queladores, representan metalociclos. Los quelatos representan compuestos, en los que un ligando individual ocupa más de un sitio de coordinación en un átomo central. En este caso se cierran por tanto compuestos normalmente estirados mediante formación de complejo a través de un átomo o ion metálico para dar anillos. El número de ligandos unidos depende del número de coordinación del metal central. Condición previa para la formación de quelato es que el compuesto que reacciona con el metal contenga dos o más agrupaciones de átomos que actúan como donadores de electrones.

El o los agentes formadores de complejo pueden seleccionarse ventajosamente del grupo de los compuestos habituales, prefiriéndose al menos una sustancia del grupo que está constituido por ácido tartárico y sus aniones, ácido cítrico y sus aniones, ácidos aminopolicarboxílicos y sus aniones (tal como por ejemplo ácido etilendiamintetraacético (EDTA) y sus aniones, ácido nitrilotriacético (NTA) y sus aniones, ácido hidroxietilendiaminotriacético (HOEDTA) y sus aniones, ácido dietilenaminopentaacético (DPTA) y sus aniones, ácido trans-1,2-diaminociclohexanotetraacético (CDTA) y sus aniones).

El o los agentes formadores de complejo están contenidos de acuerdo con la invención ventajosamente en preparaciones cosméticas o dermatológicas preferentemente en del 0,01 % en peso al 10 % en peso, preferentemente en del 0,05 % en peso al 5 % en peso, en particular preferentemente en del 0,1 % al 2,0 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones.

Para su aplicación se aplican las preparaciones cosméticas y dermatológicas de acuerdo con la invención, de manera habitual para los productos cosméticos, sobre la piel y/o el cabello en cantidad suficiente.

Las preparaciones cosméticas y dermatológicas de acuerdo con la invención pueden encontrarse en distintas formas. Así pueden representar éstas por ejemplo una solución, una preparación libre de agua, una emulsión o microemulsión del tipo agua en aceite (W/O) o del tipo aceite en agua (O/W), una emulsión múltiple, por ejemplo del tipo agua en aceite en agua (W/O/W), un gel, una barra sólida, una pomada o también un aerosol. Es también ventajoso administrar isoquercitrina en forma encapsulada, por ejemplo en matrices de colágeno y otros materiales de encapsulación habituales, por ejemplo como encapsulaciones de celulosa, en gelatina, matrices de cera o encapsulada en liposomas. Han resultado favorables en particular matrices de cera tal como se describen en el documento DE-OS 43 08 282.

Es también posible y ventajoso en el sentido de la presente invención introducir combinaciones de principios activos usadas de acuerdo con la invención en sistemas acuosos o preparaciones de tensioactivo para la limpieza de la piel y del cabello.

Las preparaciones cosméticas y dermatológicas de acuerdo con la invención pueden contener coadyuvantes cosméticos, tal como se usan habitualmente en tales preparaciones, por ejemplo conservantes, bactericidas, perfumes, sustancias para impedir la formación de espuma, colorantes, pigmentos que tienen una acción colorante, agentes espesantes, sustancias tensioactivas, emulsionantes, sustancias emolientes, humectantes y/o que mantienen la humedad, grasas, aceites, ceras u otras partes constituyentes habituales de una formulación cosmética o dermatológica como alcoholes, polioles, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de silicona.

Las emulsiones de acuerdo con la invención son ventajosas y contienen por ejemplo las grasas, los aceites, las ceras mencionados y otros cuerpos de grasa, así como agua y un emulsionante, tal como se usa éste habitualmente para dicho tipo de formulación.

5 La fase lipídica puede seleccionarse ventajosamente del siguiente grupo de sustancias:

- aceites minerales, ceras minerales
- aceites, tales como triglicéridos del ácido cáprico o del ácido caprílico, esteroides, tal como dicaprililéter, además aceites naturales tales como por ejemplo aceite de ricino;
- 10 - grasas, ceras y otros cuerpos de grasa naturales y sintéticos, preferentemente ésteres de ácidos grasos con alcoholes de bajo número de C, por ejemplo con isopropanol, propilenglicol o glicerina, o ésteres de alcoholes grasos con ácidos alcanicos de bajo número de C o con ácidos grasos o ceras naturales, como manteca de karité;
- benzoatos de alquilo;
- 15 - aceites de silicona tales como dimeticona, dimetilpolisiloxanos, dietilpolisiloxanos, difenilpolisiloxanos así como formas mixtas de los mismos.

La fase aceitosa de las emulsiones, oleogeles o hidrodispersiones o lipodispersiones en el sentido de la presente invención se selecciona de manera ventajosa del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C. Tales esteroides pueden seleccionarse entonces de manera ventajosa del grupo de miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, oleato de isopropilo, estearato de n-butilo, laurato de n-hexilo, oleato de n-decilo, estearato de isoctilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres, por ejemplo aceite de jojoba.

Además, la fase aceitosa puede seleccionarse de manera ventajosa del grupo de los hidrocarburos y ceras ramificados y no ramificados, de los aceites de silicona, de los dialquiléteres, del grupo de los alcoholes saturados o insaturados, ramificados o no ramificados, así como de los triglicéridos de ácidos grasos, concretamente de los ésteres triglicéricos de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, en particular de 12 - 18 átomos de C. Los triglicéridos de ácidos grasos pueden seleccionarse por ejemplo de manera ventajosa del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales, por ejemplo aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de soja, aceite de cacahuete; aceite de colza, aceite de almendra, aceite de palma, aceite de coco, aceite de semilla de palma y similares.

También mezclas discrecionales de tales componentes de aceite y cera pueden usarse de manera ventajosa en el sentido de la presente invención. Puede ser ventajoso también usar eventualmente ceras, por ejemplo palmitato de cetilo, como único componente lipídico de la fase aceitosa.

Ventajosamente se selecciona la fase aceitosa del grupo isoestearato de 2-etilhexilo, octildodecanol, isononanoato de isotridecilo, isoicosano, cocoato de 2-etilhexilo, benzoato de alquilo C<sub>12-15</sub>, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, dicaprililéter.

Son especialmente ventajosas mezclas de benzoato de alquilo C<sub>12-15</sub> e isoestearato de 2-etilhexilo, mezclas de benzoato de alquilo C<sub>12-15</sub> e isononanoato de isotridecilo así como mezclas de benzoato de alquilo C<sub>12-15</sub>, isoestearato de 2-etilhexilo e isononanoato de isotridecilo.

De los hidrocarburos pueden usarse aceite de parafina, escualano y escualeno de manera ventajosa en el sentido de la presente invención.

Ventajosamente, la fase aceitosa puede presentar además un contenido en aceites de silicona cíclicos o lineales o puede estar constituida completamente por tales aceites, prefiriéndose usar sin embargo aparte del aceite de silicona o los aceites de silicona un contenido adicional en otros componentes de fase aceitosa.

Ventajosamente se usa dimeticona como aceite de silicona que va a usarse de acuerdo con la invención. Sin embargo pueden usarse también otros aceites de silicona de manera ventajosa en el sentido de la presente invención, por ejemplo hexametildiclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano).

La fase acuosa de las preparaciones de acuerdo con la invención contiene eventualmente de manera ventajosa alcoholes, dioles o polioles de bajo número de C, así como sus éteres, preferentemente etanol, isopropanol, propilenglicol, glicerina, etilhexilglicerina, etilenglicol, etilenglicolmonoetiléter o etilenglicolmonobutiléter, propilenglicolmonometiléter, propilenglicolmonoetiléter o propilenglicolmonobutiléter, dietilenglicolmonometiléter o dietilenglicolmonoetiléter y productos análogos, además alcoholes de bajo número de C, por ejemplo etanol,

isopropanol, 1,2-propanodiol, glicerina así como en particular uno o varios agentes espesantes, que puede o pueden seleccionarse de manera ventajosa del grupo de dióxido de silicio, silicatos de aluminio, polisacáridos o sus derivados, por ejemplo ácido hialurónico, goma xantana, hidroxipropilmetilcelulosa, de manera especialmente ventajosa del grupo de los poliacrilatos, preferentemente un poliacrilato del grupo de los denominados carbopoles, por ejemplo carbopoles de los tipos 980, 981, 1382, 2984, 5984, TR2, TR1 en cada caso de manera individual o en combinación.

En particular se usan mezclas de los disolventes mencionados anteriormente. En caso de los disolventes alcohólicos puede ser agua otra parte constituyente.

Las emulsiones de acuerdo con la invención son ventajosas y contienen por ejemplo las mencionadas grasas, aceites, ceras y otros cuerpos de grasa, así como agua y un emulsionante, tal como se usa éste habitualmente para este tipo de formulación.

Los geles de acuerdo con la invención contienen habitualmente alcoholes de bajo número de C, por ejemplo etanol, isopropanol, 1,2-propanodiol, glicerina y agua o un aceite mencionado anteriormente en presencia de un agente espesante, que en geles aceitoso-alcohólicos es preferentemente dióxido de silicio o es un silicato de aluminio, en geles acuoso-alcohólicos o alcohólicos es preferentemente un poliacrilato.

Ventajosamente, las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener además otras sustancias que absorban radiación UV en la región UVA y/o UVB, ascendiendo la cantidad total de las sustancias de filtro por ejemplo a del 0,1 % en peso al 30 % en peso, preferentemente del 0,5 % al 10 % en peso, en particular del 1,0 % al 6,0 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones, para poner a disposición preparaciones cosméticas que protejan el cabello o la piel frente a toda la región de la radiación ultravioleta.

Los siguientes ejemplos describirán en más detalle la invención. Los datos se refieren, siempre que no se indique lo contrario, al % en peso, con respecto al peso total de la composición (Z).

| Ejemplo n.º                                                                             | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ácido palmítico + ácido esteárico + ácido mirístico + ácido araquidónico + ácido oleico | 0,9       |           |           | 1         |           |
| estearato de poliglicerilo-10                                                           |           | 1,2       | 0,8       |           | 1,2       |
| estearato de glicerilo                                                                  | 0,85      | 1,2       | 0,8       | 0,99      | 1,2       |
| alcohol cetilesteárico                                                                  |           | 3,2       | 2,4       |           | 3,2       |
| alcohol cetílico                                                                        | 1         |           |           | 1,2       |           |
| dimeticona                                                                              | 0,25      | 0,9       | 0,9       | 0,25      | 0,9       |
| benzoato de alquilo C12-15                                                              |           | 2,5       | 1,8       |           | 2,2       |
| estearato de isopropilo                                                                 | 2,9       |           |           | 3,1       |           |
| palmitato de isopropilo                                                                 |           | 3,9       | 3         |           | 3,9       |
| carbómero                                                                               | 0,7       | 0,2       | 0,2       | 0,7       | 0,2       |
| polímero cruzado de acrilato/acrilato de alquilo C10-30                                 | 0,04      | 0,4       | 0,2       | 0,06      | 0,1       |
| goma xantana                                                                            |           | 0,2       |           |           |           |
| glicerina                                                                               | 10        | 10        | 5         | 5         | 10        |
| fenoxietanol                                                                            | 0,25      | 0,5       | 0,5       | 0,25      | 0,5       |
| alcohol desnat. 96 %                                                                    | 10        | 3         | 3         | 10        | 3         |
| etilhexilglicerina                                                                      |           | 0,5       | 0,5       |           | 0,5       |
| fosfato de dialmidón                                                                    | 0,5       | 0         | 1         | 1,5       | 0         |
| agua + EDTA trisódico                                                                   |           | 1         | 1         |           | 1         |
| octocrileno                                                                             |           | 2         | 1         |           | 2,5       |
| butilmetoxidibenzoilmetano                                                              |           | 2         | 1         |           | 3         |
| ácido fenilbencimidazolsulfónico                                                        |           | 2,25      |           |           |           |
| agua + NaOH (45%)                                                                       | 0,65      | 1,15      | 0,3       | 0,85      | 0,35      |
| agua                                                                                    | hasta 100 | hasta 100 | hasta 100 | hasta 100 | hasta 100 |

Las preparaciones de acuerdo con los ejemplos se introducen en botes de aluminio de acuerdo con las figuras 1 - 3.

La figura 1 muestra un dibujo seccional de un bote metálico usado de acuerdo con la invención, que comprende

- aa) una parte de recipiente metálica (A) con rosca de giro (A'),
- aaa) en cuyo interior se encuentra una preparación cosmética (Z), así como
- bb) una parte de tapa (D) con una rosca (D'), del mismo metal que la parte de recipiente,

en el que la parte de tapa (D) está configurada de manera que puede desenroscarse o enroscarse de manera hermética por medio de la rosca de tapa (D') y de la rosca de recipiente (A') mediante movimiento giratorio sobre

la parte de recipiente (A), o sea de manera que puede abrirse o cerrarse de nuevo mediante movimiento roscado.

5 Además se muestra en la figura 1 un detalle de la pared del bote o de la tapa, donde están destacadas en particular las partes de rosca A' y D'.

La figura 2 muestra el dibujo seccional de la figura 1 de manera repetida y un corte horizontal por el producto cosmético completo, o sea el bote con la preparación cosmética (Z).

10 La figura 3 muestra un dibujo en perspectiva del producto cosmético con un trazo publicitario.

## REIVINDICACIONES

1. Producto cosmético que comprende un bote metálico, que comprende

- 5
- aa) una parte de recipiente metálica (A) con rosca de giro (A'),
  - aaa) en cuyo interior se encuentra una preparación cosmética (Z),
  - así como
  - bb) una parte de tapa (D) con una rosca (D'), del mismo metal que la parte de recipiente,
  - 10 en donde la parte de tapa (D) está configurada de manera que puede desenroscarse o enroscarse de manera hermética por medio de la rosca de tapa (D') y de la rosca de recipiente (A') mediante un movimiento giratorio sobre la parte de recipiente (A), o sea de manera que puede abrirse y cerrarse de nuevo mediante un movimiento roscado,
  - en donde la preparación cosmética comprende una emulsión de
  - 15 cc) una o varias fases hidrófilas
  - dd) una o varias fases lipófilas,
  - en donde
  - ee) la fase lipídica contiene al menos un lípido con una viscosidad inferior a 15 mPa·s (a 25 °C), que presenta un valor de espacimientode al menos 700 mm<sup>2</sup>/10 minutos (a 25 °C).
  - 20

2. Producto cosmético según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el lípido o los lípidos usados se selecciona o se seleccionan del grupo de las siguientes sustancias: ácido palmítico, ácido esteárico, ácido mirístico, ácido araquídico, ácido oleico, estearato de glicerilo, alcohol cetílico, alcohol cetearílico, benzoato de alquilo C12-15, estearato de poliglicerilo-10, estearato de isopropilo, palmitato de isopropilo, dimeticona.

3. Producto cosmético según la reivindicación 1 caracterizado por que el bote metálico está compuesto de aluminio, en donde se coloca una protección interna en el lado interno del bote de manera en sí conocida, en particular de una laca con capacidad de sellado o similar, en donde esta protección interna se coloca ventajosamente ya antes de la conformación del bote y del borde arrollado.



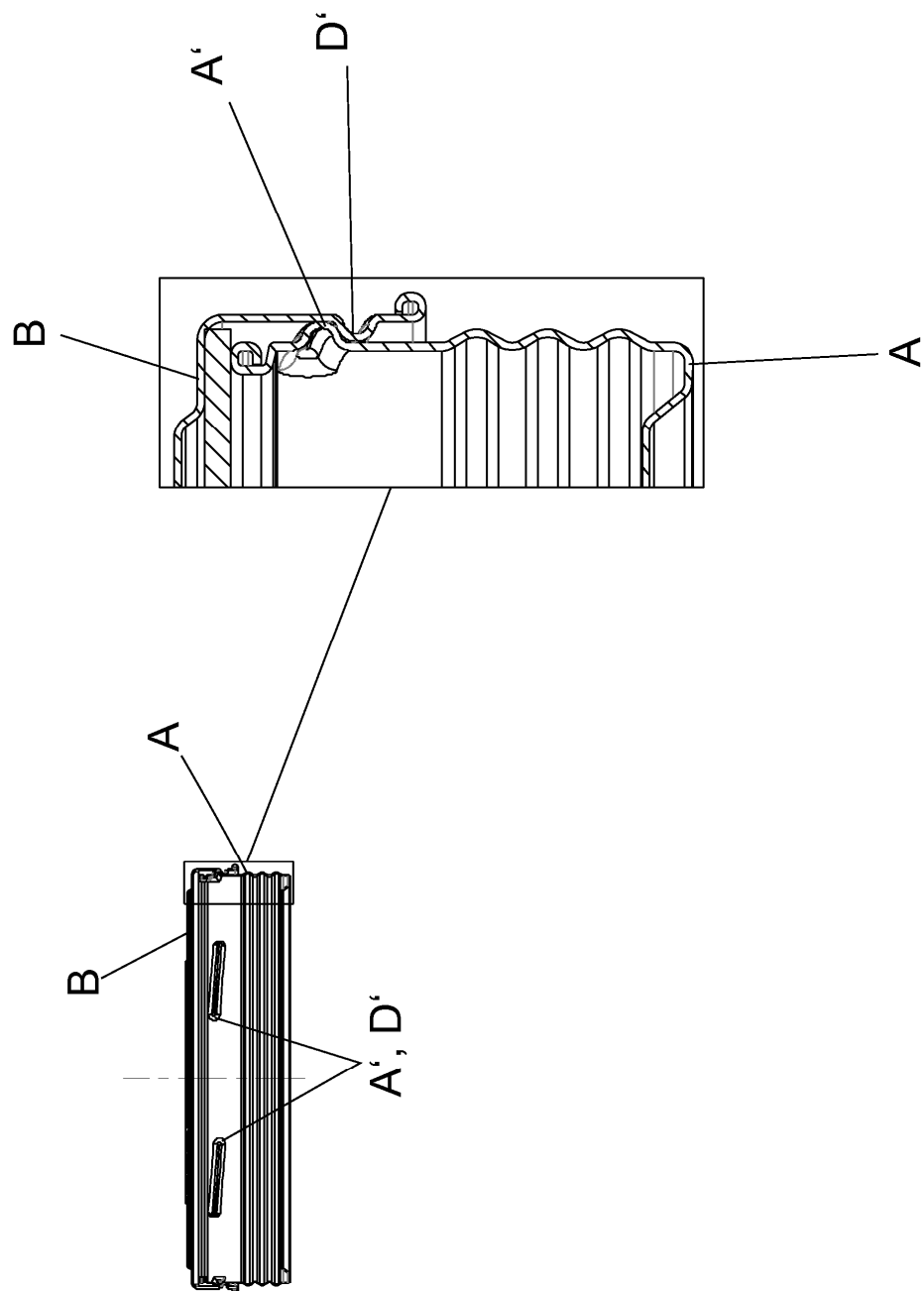


Fig 1

Fig. 3

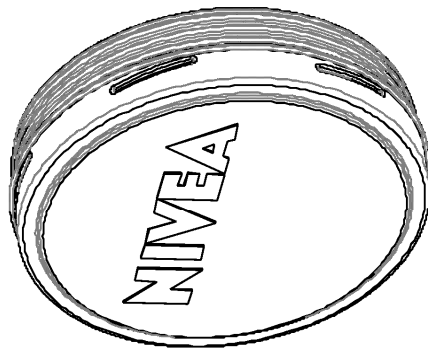


Fig. 2

