

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 705**

51 Int. Cl.:

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.05.2009 PCT/JP2009/002285**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **08.04.2010 WO10038335**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2009 E 09817379 (2)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.10.2018 EP 2329743**

54 Título: **Envase para un cosmético viscoso**

30 Prioridad:

30.09.2008 JP 2008254155

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

12.02.2019

73 Titular/es:

**SHISEIDO CO., LTD. (100.0%)
5-5, Ginza 7-chome Chuo-ku
Tokyo 104-8010, JP**

72 Inventor/es:

**SASADA, KAORI;
SHIMAMURA, NAOMI;
TAGUCHI, KEN y
OGURA, YUUKI**

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 699 705 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

Envase para un cosmético viscoso

5 Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a un envase para un cosmético viscoso, con un alojamiento para almacenar el cosmético viscoso y un aplicador fabricado de resina de silicona conectado a una punta del alojamiento.

10

Antecedentes de la técnica

[0002] Tradicionalmente, ha habido envases para una sustancia cosmética viscosa tal como brillo de labios, que almacena el cosmético viscoso en un alojamiento cilíndrico hueco o tubular y comprenden un aplicador conectado a una punta del alojamiento. En el aplicador, se forma un puerto de distribución para descargar el cosmético viscoso desde el cual el cosmético viscoso dentro del alojamiento se puede descargar hacia afuera en pequeñas cantidades mientras se aplica a un área objetivo de aplicación, tal como un labio.

[0003] Entre dichos envases convencionales para un cosmético viscoso, como se muestra en la Bibliografía de Patente 1, se conocen algunos en los que el aplicador se forma a partir de una resina de silicona.

Bibliografía técnica relacionada

Bibliografía de patentes

25

[0004] Bibliografía de patente 1: JP 2007 319392 A

[0005] Al formar de este modo el aplicador a partir de resina de silicona, se puede lograr una sensación favorable en un labio u otra área objetivo de aplicación tocada por el aplicador debido a la suave elasticidad de la resina de silicona. Debido a que la resina de silicona comprende la propiedad de que apenas se deteriora o se altera en contacto con el aire, dicha sensación táctil suave no se ve afectada, lo que permite mantener una buena calidad del producto.

[0006] El documento EP2022362A describe un aplicador de cosmético viscoso.

35

RESUMEN DE LA INVENCION

Problemas a resolver por la invención

[0007] Sin embargo, se ha hecho evidente que cuando la resina de silicona entra en contacto con una fracción de aceite líquido contenida en el cosmético viscoso, la fracción de aceite líquido penetra en la resina de silicona y hace que la resina de silicona se hinche. Por lo tanto, cuando se usa un aplicador fabricado de resina de silicona de acuerdo con la invención que se describe en la Bibliografía de patente 1, el hinchamiento del aplicador se produce debido a que el cosmético viscoso entra en contacto con el aplicador.

45

[0008] Si el hinchamiento es notorio, las dimensiones del aplicador cambian, lo que ocasiona inconvenientes tales como que la tapa no se cierre o el estado de descarga del cosmético viscoso empeore debido a la constricción de la trayectoria de flujo del cosmético viscoso formada dentro del aplicador, mientras que la cantidad de la fracción de aceite líquido contenida en el cosmético viscoso se altera porque solo la fracción de aceite líquido se infiltra en el aplicador. En consecuencia, la calidad del producto es difícil de mantener a un nivel favorable.

[0009] La presente invención es un intento de resolver problemas como los descritos anteriormente, de manera que incluso cuando un cosmético viscoso entra en contacto con una resina de silicona que comprende un aplicador proporcionado en una punta del envase para cosmético viscoso, se permite que el hinchamiento del aplicador sea suprimido y la calidad del producto del envase para cosmético viscoso se mantenga bien.

55

Medios para resolver los problemas

[0010] La invención, para resolver los problemas como se ha definido anteriormente, proporciona un envase

para un cosmético viscoso en el que un aplicador fabricado de resina de silicona, en cuyo interior se forma una trayectoria de flujo que puede comunicarse con un alojamiento cilíndrico hueco o tubular para alojar internamente un cosmético viscoso, está conectado a un extremo del alojamiento. Un puerto de distribución, que se comunica con la trayectoria de flujo, se forma en la superficie de aplicación del aplicador, de manera que el cosmético viscoso dentro del alojamiento puede descargarse desde el puerto de distribución.

[0011] Al formar de este modo el aplicador del envase para cosmético viscoso a partir de resina de silicona, se habilita una buena sensación táctil porque la elasticidad de la resina de silicona permite suavizar el contacto de la piel en los labios u otra área objetivo de aplicación, mientras que la calidad del producto puede mantenerse bien ya que el deterioro bajo contacto con el aire apenas tiene lugar.

[0012] Para la fracción de aceite líquido del cosmético viscoso, uno cualquiera o una combinación de varios de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada/isoestearato) y tetra-(etilhexanoato/benzoato) de pentaeritrito, se incluye al 40 ~ 100 % en peso de la fracción de aceite líquido total del cosmético viscoso.

[0013] Por consiguiente, incluyendo como una fracción de aceite líquido del cosmético viscoso, uno cualquiera o una combinación de varios de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada/isoestearato) y tetra-(etilhexanoato/benzoato) de pentaeritrito al 40 ~ 100 % en peso de la fracción de aceite líquido total del cosmético viscoso, la relación de hinchamiento del aplicador causado por el contacto con el cosmético viscoso se establece en el 0 % en peso ~ 5,0 % en peso.

[0014] Es decir, si el contenido en el cosmético viscoso es inferior al 50 % en peso de la fracción de aceite líquido total, la relación de hinchamiento del aplicador supera el 5,0 % en peso. Entonces, si la relación de hinchamiento del aplicador excede el 5,0 % en peso, las dimensiones del aplicador cambian, lo que ocasiona inconvenientes, tal como una tapa que no se cierra o la trayectoria de flujo del cosmético viscoso formada dentro del aplicador se estrecha de tal manera que la condición de descarga del cosmético viscoso empeora. Al mismo tiempo, debido a que una porción de la fracción de aceite líquido del cosmético viscoso se está infiltrando en el aplicador, dependiendo del tipo de la fracción de aceite líquido, puede ocurrir un cambio notable en el contenido de la fracción de aceite líquido de tal manera que la prescripción del cosmético viscoso se altere. Esto hace que sea difícil mantener una buena calidad del producto.

[0015] Entre las fracciones de aceite líquido que se pueden incluir en el cosmético viscoso, se realizaron experimentos de infiltración de resina de silicona con cada uno de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada/isoestearato) y tetra-(etilhexanoato/benzoato) de pentaeritrito como fracción de aceite líquido, donde se encontró que la relación de hinchamiento de la resina de silicona para cada fracción de aceite líquido era inferior al 5,0 % en peso. Además, también se confirmó por experimento que la relación de hinchamiento del aplicador en contacto con el cosmético viscoso se puede establecer en el 0 % en peso ~ 5,0 % en peso al incluir las fracciones de aceite líquido anteriores al 40 % ~ 100 % en peso de la fracción de aceite líquido total contenida en el cosmético viscoso.

[0016] Al establecer la relación de hinchamiento del aplicador al 0 % en peso ~ 5,0 % en peso como se describió anteriormente, incluso cuando el aplicador entra en contacto con el cosmético viscoso, es menos probable que tengan lugar inconvenientes tales como el cambio de la forma del aplicador o que se altere significativamente el contenido de la fracción de aceite líquido en el cosmético viscoso, lo que permite mantener una buena calidad del producto.

[0017] Además, el cosmético viscoso puede incluir vaselina al 0 ~ 20 % en peso como una fracción de aceite semisólido. Aunque la vaselina se usa comúnmente como una fracción de aceite semisólido en los cosméticos viscosos convencionales, con respecto a la resina de silicona, el blanqueo de la resina de silicona puede producirse cuando se pone en contacto con la vaselina. Por lo tanto, cuando se usa un cosmético viscoso que incluye más del 20 % de vaselina añadida, surgen situaciones en las que el aplicador se blanquea cuando el cosmético viscoso y el aplicador entran en contacto.

[0018] Por lo tanto, si el aplicador está formado de resina de silicona con alta transparencia, por ejemplo, el blanqueo del aplicador se reconoce claramente a la vista cuando el aplicador y el cosmético viscoso hacen contacto. Por lo tanto, la apariencia exterior del aplicador que se vuelve blanca plantea problemas de calidad del producto. Por

lo tanto, en la presente invención, cuando se usa vaselina como una fracción de aceite semisólido del cosmético viscoso, como se describió anteriormente, establecer el contenido de vaselina en el 0 ~ 20 % en peso permite prevenir el blanqueo del aplicador en contacto con el cosmético viscoso. Por lo tanto, incluso si se utiliza resina de silicona de alta transparencia y al mismo tiempo vaselina incluida en el cosmético viscoso, es posible mantener el aplicador transparente, sin que se produzca ningún cambio en la apariencia del aplicador.

[0019] La superficie de aplicación puede formarse en una forma elíptica inclinada con respecto a una dirección axial del aplicador, formándose simultáneamente sobresaliendo en forma de arco. La formación de la superficie de aplicación en una forma elíptica inclinada de esta manera permite un fácil posicionamiento de la superficie de aplicación, cuando el envase para el cosmético viscoso se apoya con la superficie de aplicación girada hacia arriba, opuesta a un área objetivo de aplicación, tal como un labio. A partir de la formación sobresaliente de la superficie de aplicación, se obtiene una pequeña área de contacto entre la superficie de aplicación y el área objetivo de aplicación, de modo que la elasticidad suave del aplicador fabricado con resina de silicona se puede transportar fácilmente al área objetivo de aplicación, lo que permite una favorable sensación de ser tocado en el área objetivo de aplicación durante la aplicación.

Eficacia de la invención

[0020] La invención, constituida como se describió anteriormente, al incluir uno cualquiera o una combinación de varios de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada / isoestearato) y tetra-(etilhexanoato / benzoato) de pentaeritritilo como una fracción de aceite líquido al 40 ~ 100 % en peso de la fracción de aceite líquido total del cosmético viscoso, permite establecer la relación de hinchamiento del aplicador causado por el contacto con el cosmético viscoso al 0 % en peso ~ 5,0 % en peso, para suprimir el hinchamiento del aplicador. Al establecer la relación de hinchamiento del aplicador en el 0 % en peso ~ 5,0 % en peso de esta manera, es poco probable que tengan lugar los inconvenientes causados por el cambio de las dimensiones del aplicador, tal como una tapa que no se cierra o una trayectoria de flujo del cosmético viscoso formado dentro del aplicador que se estrecha de tal manera que la condición de descarga del cosmético viscoso empeora, mientras que al mismo tiempo se permite que la prescripción del contenido del cosmético viscoso se mantenga sustancialmente constante sin que el contenido de la fracción de aceite líquido en el cosmético viscoso cambie de manera notoria. Esto permite mantener una buena calidad del producto.

Breve descripción de los dibujos

[0021]
 [Figura 1] Sección transversal de un envase para un cosmético viscoso, de acuerdo con las Realizaciones 1 ~ 6 de la invención.
 [Figura 2] Gráfico que muestra la relación de hinchamiento de una muestra cuando se sumerge en diversas fracciones de aceite líquido.

40 Realizaciones

[0022] Para describir, basándose en la Figura 1, realizaciones de la presente invención, (1) es un aplicador hecho de resina de silicona, conectado a la parte superior de un alojamiento (3) que aloja un cosmético viscoso (2). El alojamiento (3) está dotado de un mecanismo de extrusión (4) para presionar el cosmético viscoso alojado internamente (2) en la dirección del aplicador (1). Para proporcionar a continuación una descripción detallada del envase para un cosmético viscoso de las presentes realizaciones, el aplicador (1) comprende en su punta una superficie de aplicación con forma elíptica (5), que está inclinada con respecto a una dirección axial del aplicador (1). De esta manera, la formación de la superficie de aplicación (5) permite un fácil posicionamiento de la superficie de aplicación (5) orientada hacia un área objetivo de aplicación, tal como un labio, cuando el envase para el cosmético viscoso se apoya con la superficie de aplicación (5) girada hacia arriba.

[0023] En las realizaciones, la superficie de aplicación (5) se forma además proyectándose hacia fuera en forma de arco como se muestra en la Figura 1. Al formar la superficie de aplicación (5) que sobresale de esta manera, el área de contacto entre la superficie de aplicación (5) y el área objetivo de aplicación se vuelve pequeña, de modo que la elasticidad suave del aplicador (1) hecho de resina de silicona se puede transportar fácilmente al área objetivo de aplicación, lo que permite un sentido del tacto favorable en el área objetivo de aplicación durante la aplicación.

[0024] Además, como se muestra en la Figura 1, un puerto de distribución (9) para el cosmético viscoso (2)

está formado en el centro de la superficie de aplicación (5). Además, a continuación del puerto de distribución (9), se forma una trayectoria de flujo (6) para el cosmético viscoso (2) en la dirección axial del aplicador (1). Entonces, en el extremo inferior del aplicador (1), un orificio de ajuste inferior (7) se vacía a continuación de la trayectoria de flujo (6). Aunque en las presentes realizaciones, el puerto de distribución (9) y la trayectoria de flujo (6) se forman solo en una 5 ubicación del aplicador (1), en otras formas de realización diferentes, el puerto de distribución (9) y la trayectoria de flujo (6) pueden formarse en una pluralidad de localizaciones en el aplicador (1).

[0025] El aplicador (1) formado como se ha descrito anteriormente está conectado a la parte superior del alojamiento (3) encajando una unidad de ajuste superior (8), que se proporciona en una condición sobresaliente en 10 la parte superior del alojamiento (3), en el orificio de ajuste inferior (7) del alojamiento (3), que se forma en el aplicador (1) como se describe anteriormente. El alojamiento (3) está formado por un cuerpo cilíndrico hueco (10), que en una porción central está dotado de un cuerpo principal de alojamiento (11) que aloja internamente el cosmético viscoso (2). En el lado del alojamiento (3) opuesto al lado donde está conectado el aplicador (1), el mecanismo de extrusión (4) se proporciona para presionar el cosmético viscoso alojado internamente (2) hacia el 15 aplicador (1).

[0026] La unidad de ajuste superior (8) del alojamiento formado en consecuencia (3) está formada en forma cilíndrica, y esta unidad de ajuste superior (8) encaja en el orificio de ajuste inferior (7) del aplicador (1). Por lo tanto, el cuerpo principal de alojamiento (11) y la trayectoria de flujo (6) en el aplicador (1) se ponen en comunicación, 20 permitiendo que el cosmético viscoso (2) en el cuerpo principal de alojamiento (11) se descargue a través de la trayectoria de flujo (6) a la superficie de aplicación (5).

[0027] A continuación, para describir en detalle el mecanismo de extrusión (4), un elemento de sujeción (13) de forma circular cilíndrica hueca se dispone de manera fija en la circunferencia interna del lado inferior del 25 alojamiento (3). Además, una sección de sujeción cilíndrica hueca (14) se dispone de manera fija por formación integral hacia el interior del elemento de sujeción (13), con una rosca interna (15) formada en una circunferencia interior de la sección de sujeción (14). Una rosca externa (16) que se puede enroscar con tornillos con la rosca interna (15) de la sección de sujeción (14) se forma en una circunferencia exterior de un eje giratorio de tipo varilla (12) con una placa central (17) conectada a un extremo superior del mismo, recibiendo el eje giratorio (12) 30 enroscándose con tornillos en la sección de sujeción (14).

[0028] Debido a que el eje giratorio (12) se recibe enroscándose con tornillos en la sección de sujeción (14), que está dispuesta de forma fija en la circunferencia interior del cuerpo cilíndrico hueco (10), el eje giratorio (12) está colocado con respecto al alojamiento (3) en dirección axial hacia su extremo inferior. Además, como se muestra en 35 la Figura 1, sobresaliendo del extremo superior del eje giratorio (12) se proporciona un saliente de acoplamiento (18), mientras que en la cara inferior de la placa central (17) se forma un rebaje de acoplamiento (20) que se puede acoplar a dicho saliente de acoplamiento (18). El saliente de acoplamiento (18) del eje giratorio (12) se acopla al rebaje de acoplamiento (20) de la placa central (17) de tal manera que el eje giratorio (12) puede girar independientemente de la placa central (17). Además, el eje giratorio (12) tiene una forma en sección transversal 40 ovalada.

[0029] Además, en una circunferencia interior del elemento de sujeción (13), un tubo interior (21) está dispuesto debajo de la sección de sujeción (14). El tubo interior (21) está formado en una forma circular cilíndrica hueca que tiene, como se muestra en la Figura 1, un panel de techo (22) proporcionado en la parte superior, 45 mientras que el extremo inferior está dotado de una porción de saliente (19) que sobresale hacia fuera más allá de un borde inferior del cuerpo cilíndrico hueco (10). Además, el panel de techo (22) está dotado de un orificio de inserción (23) en su centro para insertar el eje giratorio (12).

[0030] Este orificio de inserción (23) tiene una forma elíptica adaptada a la forma en sección transversal del 50 eje giratorio (12) y está formado algo más grande que el diámetro exterior del eje giratorio (12). Dado que el orificio de inserción (23) se forma de esta manera, la inserción del eje giratorio (12) en el orificio de inserción (23) permite que el eje giratorio (12) gire unido al tubo interior (21) y se deslice en una dirección ascendente-descendente independientemente del tubo interior (21).

[0031] Además, se forma una ranura de acoplamiento anular (24) en la circunferencia exterior del tubo interior (21), y una proyección anular (25) que se puede acoplar con la ranura de acoplamiento (24) proporcionada de 55 manera sobresaliente en la circunferencia interna en el extremo inferior del elemento de sujeción (13). Al acoplar la proyección anular (25) del elemento de sujeción (13) con la ranura de acoplamiento (24) del tubo interior (21), el tubo interior (21) se ensambla de manera no extraíble del miembro de retención (13) y se puede girar

independientemente el elemento de sujeción (13).

[0032] Además, debajo de la ranura de acoplamiento (24) se proporciona una porción de escalón de tope (26), estando la superficie inferior del elemento de sujeción (13) dispuesta en contacto con dicha porción de escalón de tope (26). Además, en la circunferencia exterior de la porción de saliente (19) del tubo interior (21), un cuerpo giratorio (27) con forma circular cilíndrica hueca y una forma en sección transversal en forma de U, se conecta de manera fija a la porción de saliente (19), apoyándose una superficie superior del cuerpo giratorio (27) en una superficie inferior del cuerpo cilíndrico hueco (10).

10 **[0033]** Además, una tapa (28) de forma circular cilíndrica hueca que permite cubrir el aplicador (1) está conectada de manera extraíble a la parte superior del cuerpo cilíndrico hueco (10). Cuando no esté en uso, el aplicador (1) puede cubrirse conectando la tapa (28) al extremo superior del alojamiento (3), cortando de este modo el contacto con el aire exterior. Esto permite evitar la degeneración del cosmético viscoso (2) debido al contacto con el aire exterior, y también evitar la contaminación del aplicador (1) y el cosmético viscoso (2) debido al polvo y la
15 suciedad en el entorno que se adhiere al aplicador (1).

[0034] Como está constituido por lo anterior, el mecanismo para descargar el cosmético viscoso (2) se describirá en detalle a continuación. Primero, el cosmético viscoso (2) se introduce en el cuerpo principal de alojamiento (11). La prescripción del cosmético viscoso (2) se describirá en detalle más adelante a propósito.
20 Después, la tapa (28) conectada al cuerpo cilíndrico hueco (10) se retira, y mientras el alojamiento (3) se sujeta con la mano para su fijación, el cuerpo giratorio (27) proporcionado en el extremo inferior del alojamiento (3) se gira en una dirección. A partir de esto, también el tubo interior (21) al que se fija el cuerpo giratorio (27) gira en la misma dirección en unidad con el cuerpo giratorio (27). Por lo tanto, el eje giratorio (12) insertado en el orificio de inserción (23) del tubo interior (21) gira junto con el tubo interior (21) y, debido a la rosca interna (15) de la sección de sujeción
25 (14), se empuja hacia el aplicador (1).

[0035] Debido a este movimiento del eje giratorio (12) hacia el aplicador (1), la placa central (17) conectada al extremo superior del eje giratorio (12) se presiona en la dirección del aplicador (1), haciendo que la placa central (17) se mueva de forma deslizante dentro del alojamiento (3) hacia el aplicador (1). Debido a que el eje giratorio (12) se
30 ensambla para que pueda girar independientemente de la placa central (17) como se describe anteriormente, la placa central (17) se mueve de manera deslizante y no giratoria dentro del alojamiento en la dirección del aplicador (1). Debido al movimiento deslizante de la placa central (17) hacia el aplicador (1), el cosmético viscoso (2) en el cuerpo principal de alojamiento (11) se presiona en la dirección del aplicador (1). Esto hace que el cosmético viscoso (2) en el cuerpo principal de alojamiento (11) se suministre a través de la unidad de ajuste superior (8) en la
35 trayectoria de flujo (6) en el aplicador (1).

[0036] El cosmético viscoso (2), que ha pasado a través de la trayectoria de flujo (6) en el aplicador (1) mientras se presiona por la placa central (17) como se describe anteriormente, se descarga desde el puerto de distribución (9) sobre la superficie de aplicación (5) al exterior. Esto permite descargar una cantidad deseada del
40 cosmético viscoso (2) desde el puerto de distribución (9) girando adecuadamente el cuerpo giratorio (27), para aplicar el cosmético viscoso (2) a un área objetivo de aplicación.

[0037] Aquí, cuando el cosmético viscoso (2) pasa a través de la trayectoria de flujo (6) en el aplicador (1), cuando se realiza el trabajo de aplicación después de que el cosmético viscoso (2) se ha descargado sobre la
45 superficie de aplicación y en casos similares, el cosmético viscoso (2) y el aplicador (1) entran en contacto. Por lo tanto, dependiendo de la prescripción del cosmético viscoso (2), surge un problema de hinchamiento del aplicador (1) debido al contacto con el aplicador (1).

[0038] Es decir, si la relación de hinchamiento del aplicador (1) debido al contacto con el cosmético viscoso
50 (2) excede el 5,0 % en peso, el cambio en las dimensiones del aplicador (1) lleva a inconvenientes tales como no poder cerrar la tapa (28) o el estrechamiento de la trayectoria de flujo del cosmético viscoso (2) formada dentro del aplicador (1), causando que la condición de descarga del cosmético viscoso (2) empeore.

[0039] Además, debido a que una porción de la fracción de aceite líquido en el cosmético viscoso (2) se está
55 infiltrando en el aplicador (1), dependiendo del tipo de la fracción de aceite líquido, hay casos en los que se produce un cambio notable en el contenido de la fracción de aceite líquido de tal manera que se altera la prescripción del cosmético viscoso. Esta es la razón por la que la presente invención, estableciendo la relación de hinchamiento del aplicador al 0 % en peso ~ 5,0 % en peso, tiene como objetivo obtener un envase para un cosmético viscoso en el que sea difícil que tengan lugar inconvenientes tales como cambios dimensionales del aplicador (1) o

empeoramiento de la condición de descarga del cosmético viscoso (2).

[0040] Sin embargo, dado que el hinchamiento del aplicador (1) se produce debido a una fracción de aceite líquido en el cosmético viscoso (2) que penetra en el aplicador (1), la relación de hinchamiento del aplicador (1) difiere dependiendo del tipo de fracción de aceite líquido. Por lo tanto, utilizando las principales fracciones de aceite líquido más comúnmente empleadas en cosméticos viscosos (2), se midió la relación de hinchamiento del aplicador (1) en cada caso de impregnación del aplicador (1) con una de las fracciones de aceite líquido.

[0041] El método para medir la relación de hinchamiento se describe como se indica a continuación. Primero, se prepararon muestras de 2 x 2 x 0,5 cm de la resina de silicona que se emplea para el aplicador (1) de las presentes realizaciones, y se pesó la masa de las muestras. Después, las muestras se sumergieron en cada fracción de aceite líquido y se dejaron reposar durante una semana en una atmósfera de 50 °C. Entonces, se extrajeron las muestras y se eliminó la fracción de aceite líquido que se adhería a cada muestra, y la muestra se pesó. A partir del peso antes de la inmersión y el peso después de la inmersión, se calculó la relación de hinchamiento. Los resultados de medición de la relación de hinchamiento para cada fracción de aceite líquido se muestran en la Figura 2.

[0042] Como se muestra en la Figura 2, para el polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada/isoestearato) y tetra-(etilhexanoato/benzoato) de pentaeritritilo, la relación de hinchamiento fue del 5,0 % en peso o menos. Por otro lado, para cualquiera de aceite mineral, malato de di-isoestearilo, tri-isoestearato de glicerilo y tetrahexanoato de pentaeritritilo, la relación de hinchamiento excedió el 5,0 % en peso.

[0043] Teniendo en cuenta estos resultados, en las realizaciones de la invención como se muestra en la Tabla 1 a continuación, se determinaron polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada / isoestearato) y tetra-(etilhexanoato/benzoato) de pentaeritritilo para su uso como fracción de aceite líquido. Los ingredientes individuales del cosmético viscoso (2) en las realizaciones de la invención se dan en la Tabla 1 a continuación. La "fracción de aceite líquido especificada" en la Tabla 1 significa, entre las fracciones de aceite líquido, cualquiera de o una combinación de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo (colofonia hidrogenada / isoestearato) y tetra-(etilhexanoato / benzoato) de pentaeritritilo.

[0044] La fracción de aceite líquido especificada entre la fracción de aceite líquido total incluida en el cosmético viscoso (2) se ajustó al 100 % en peso en la Realización 1 ~ 4, al 67 % en peso en la Realización 5, y al 43 % en peso en la Realización 6. Por el contrario, para los ejemplos comparativos de las realizaciones, la fracción de aceite líquido específica entre la fracción de aceite líquido total se estableció en el 7,6 % en peso, 9,8 % en peso y 29,4 % en peso en los Ejemplos comparativos 1 ~ 3, respectivamente. La relación de hinchamiento del aplicador (1) tras la inmersión en el cosmético viscoso (2) prescrito de acuerdo con las Realizaciones 1 ~ 5 y los Ejemplos comparativos 1 ~ 3 se midió de la misma manera que durante la medición de la relación de hinchamiento de las muestras del aplicador (1) tras inmersión en las fracciones de aceite líquido individuales.

[Tabla 1]

Nombre del ingrediente		Realización 1	Realización 2	Realización 3	Realización 4	Realización 5	Realización 6	Ejemplo comparativo 1	Ejemplo comparativo 2	Ejemplo comparativo 3	(% en peso)	
Fracción de aceite semisólido	palmitato de dextrina	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	1	2,5	2,5	3	
	cera microcristalina	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	
	silíce siliada	3,5	3,5	3,5	3,5	3	-	3,5	3,5	3,5	3,5	
Fracción de aceite líquido	Dilinoleato de dímero de (fitosterilo / behenilo)	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	
	vaselina	-	15	15	15	14	-	10	40	40	40	
	tetra-(behenato/benzoato / etilhexanoato) de pentaeritritol	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	
Fracción de aceite líquido	polibuteno desodorizado	40	30	20	20	40	-	5	5	15	15	
		tris-isoestearato de poliglicerilo	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-
		oxiestearato de isoestearilo	12	6	16	-	-	-	-	-	-	-
		aceite de nuez de macadamia	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-
	Fracción de aceite líquido especificada	glicerilo (colofonia hidrogenada / isoestearato)	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
		tetra-(etilhexanoato / benzoato) de pentaeritritilo	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-

	tri-isoestearato de glicerilo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20
	aceite mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	26	16
	tetrahexanoato de pentaeritrilo	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
	malato de di-isoestearilo	-	-	-	-	24,5	43	30	-	-	2	2	-
	colorante rojo n.º 202	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	fracción de aceite líquido especificada/fracción de aceite líquido total	100	100	100	100	67	43	8	43	10	8	10	29
	relación de hinchamiento en masa (% en peso)	2,4	2,4	1,9	2,1	5,0	2,1	6,8	2,1	6,6	6,8	6,6	7,2

[0045] En los resultados, como se muestra en la Tabla 1, la relación de hinchamiento del aplicador (1) cuando se usa el cosmético viscoso (2) de las Realizaciones 1 ~ 6 fue del 2,4 % en peso en las Realizaciones 1 y 2, 1,9 % en peso en la Realización 3, 2,1 % en peso en la Realización 4, 5,0 % en peso en la Realización 5, y 2,1 % en peso en la Realización 6, respectivamente. Por otro lado, fue del 6,8 % en peso en el Ejemplo comparativo 1, del 6,6 % en peso en el Ejemplo comparativo 2, y del 7,2 % en peso en el Ejemplo comparativo 3.

[0046] Los resultados anteriores confirman que en el caso de que la fracción de aceite líquido especificada dentro de la fracción de aceite líquido total se establezca en el 43 % en peso, 67 % en peso, o 100 % en peso, es posible restringir la relación de hinchamiento causada por el contacto entre el cosmético viscoso (2) y el aplicador (1) al 5 % en peso y menos. Por lo tanto, al utilizar el cosmético viscoso (2) de las Realizaciones 1 ~ 6, es posible evitar la deformación debida al hinchamiento del aplicador (1), los cambios en el contenido de la fracción de aceite líquido y similares, de manera que se permite que la calidad del producto se mantenga bien.

[0047] Por otro lado, en los Ejemplos comparativos 1 ~ 3, la relación de hinchamiento del aplicador (1) fue mayor del 5,0 % en peso, de modo que los cambios en las dimensiones del aplicador (1) conducirán a inconvenientes tales como que la tapa (28) no se cierre o un estrechamiento de la trayectoria de flujo del cosmético viscoso (2) formada dentro del aplicador (1), haciendo que la condición de descarga del cosmético viscoso (2) se vuelva desfavorable. Además, debido a que una porción de la fracción de aceite líquido en el cosmético viscoso (2) penetra en el aplicador (1), dependiendo del tipo de la fracción de aceite líquido, habrá casos en los que se produzca un cambio notable en el contenido de la fracción de aceite líquido de tal manera que se altere la prescripción del cosmético viscoso.

[0048] Como se muestra en la Tabla 1, las Realizaciones 2 ~ 5 de la invención incluyen además vaselina, que en general se usa convencionalmente como una fracción de aceite semisólido. Sin embargo, cuando la resina de silicona entra en contacto con la vaselina, hay casos en los que la vaselina penetra en la resina de silicona, lo que hace que la resina de silicona se blanquee.

[0049] Por lo tanto, se realizaron experimentos relacionados con el blanqueo del aplicador (1) tras la inmersión en vaselina. Para describir estos experimentos de blanqueo a continuación, inicialmente, las fracciones de aceite se prepararon añadiendo vaselina a aceite mineral en las proporciones respectivas del 14 % en peso, 20 % en peso, 30 % en peso, 40 % en peso, 50 % en peso y 100 % en peso. Después, se sumergieron muestras del aplicador (1) cortadas a 2 x 2 x 0,5 cm en cada una de las fracciones de aceite. Después de reposar posteriormente durante una semana a 50 °C, se extrajo cada muestra y limpió la fracción de aceite, para determinar el cambio de color de cada muestra a la vista. Los resultados de estos experimentos de blanqueo se muestran en la Tabla 2.

[Tabla 2]

Cantidad de mezcla de vaselina (% en peso)	Aspecto
100	blanquecino
50	blanquecino
40	ligeramente blanquecino
30	ligeramente blanquecino
20	sin cambios
14	sin cambios

[0050] Como se muestra en la Tabla 2, cuando la muestra se sumergió en una fracción de aceite con una proporción de mezcla de vaselina del 14 % en peso o el 20 % en peso, no hubo ningún cambio en el color de la muestra, y no se reconoció el blanqueo. Por otro lado, cuando se sumergió en una fracción de aceite con una relación de mezcla de vaselina del 30 % en peso, 40 % en peso, 50 % en peso, o el 100 % en peso, se encontró que el aplicador (1) había cambiado a un aspecto blanquecino o ligeramente blanquecino después de la inmersión.

[0051] En base a los resultados anteriores, para las Realizaciones 2 ~ 4 se incluyó vaselina en el cosmético viscoso (2) al 15 % en peso, y para la Realización 5 al 14 % en peso, es decir, a no más del 20 % en peso. Por lo tanto, incluso si el cosmético viscoso (2) de las Realizaciones 2 ~ 5 entra en contacto con el aplicador (1), se puede suprimir el blanqueo del aplicador (1) debido al contacto con el cosmético viscoso (2), de tal manera que se permita mantener una buena calidad del producto, sin que la apariencia del aplicador (1) cambie.

[0052] Incidentalmente, aunque en las realizaciones descritas anteriormente el alojamiento (3) tiene una forma cilíndrica hueca proporcionada internamente con el mecanismo de extrusión (4), en otras realizaciones diferentes, el

alojamiento (3) puede conformarse con una forma tubular sin un mecanismo de extrusión (4) que se disponga como en las presentes realizaciones. De esta manera, la formación del alojamiento (3) en forma tubular permite que el cosmético viscoso (2) se descargue fácilmente con la presión de los dedos de la mano sin que sea necesario un mecanismo de extrusión (4). Esto permite una configuración sencilla con la que se puede obtener un producto fácil de fabricar y de bajo coste.

Explicación de los signos de referencia

[0053]

10	1	Aplicador
	2	Cosmético viscoso
	3	Alojamiento
	5	Superficie de aplicación
	6	Trayectoria de flujo
15	9	Puerto de distribución

REIVINDICACIONES

1. Un envase para cosmético viscoso, en el que:
- 5 un aplicador (1) fabricado de resina de silicona en cuyo interior se forma una trayectoria de flujo (6), que puede comunicarse con un alojamiento carcasa tubular o cilíndrica hueca (3) que aloja internamente un cosmético viscoso (2), está conectado a un extremo del alojamiento (3); y un puerto de distribución (9), que se comunica con la trayectoria de flujo (6), se forma en la superficie de aplicación (5) del aplicador (1), de manera que el cosmético viscoso (2) dentro del alojamiento (3) puede descargarse desde el
- 10 puerto de distribución (9);
- caracterizado porque** el cosmético viscoso (2) incluye uno o una combinación de varios de polibuteno desodorizado, oxiestearato de isoestearilo, tri-isoestearato de poliglicerilo, aceite de nuez de macadamia, glicerilo [colofonia hidrogenada/isoestearato] y tetra-[etilhexanoato/benzoato] de pentaeritrito, como una fracción de aceite
- 15 líquido al 40 ~ 100 % en peso de la fracción de aceite líquido total del cosmético viscoso (2), para establecer una relación de hinchamiento del aplicador (1) causada por el contacto con el cosmético viscoso (2) al 0 ~ 5 % en peso.
2. El envase para cosmético viscoso de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cosmético viscoso (2) incluye el 0 ~ 20 % en peso de vaselina como una fracción de aceite semisólido.
- 20 3. El envase para cosmético viscoso de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la superficie de aplicación (5) se forma en una forma elíptica inclinada con respecto a una dirección axial del aplicador (1), y se forma sobresaliendo en forma de arco.

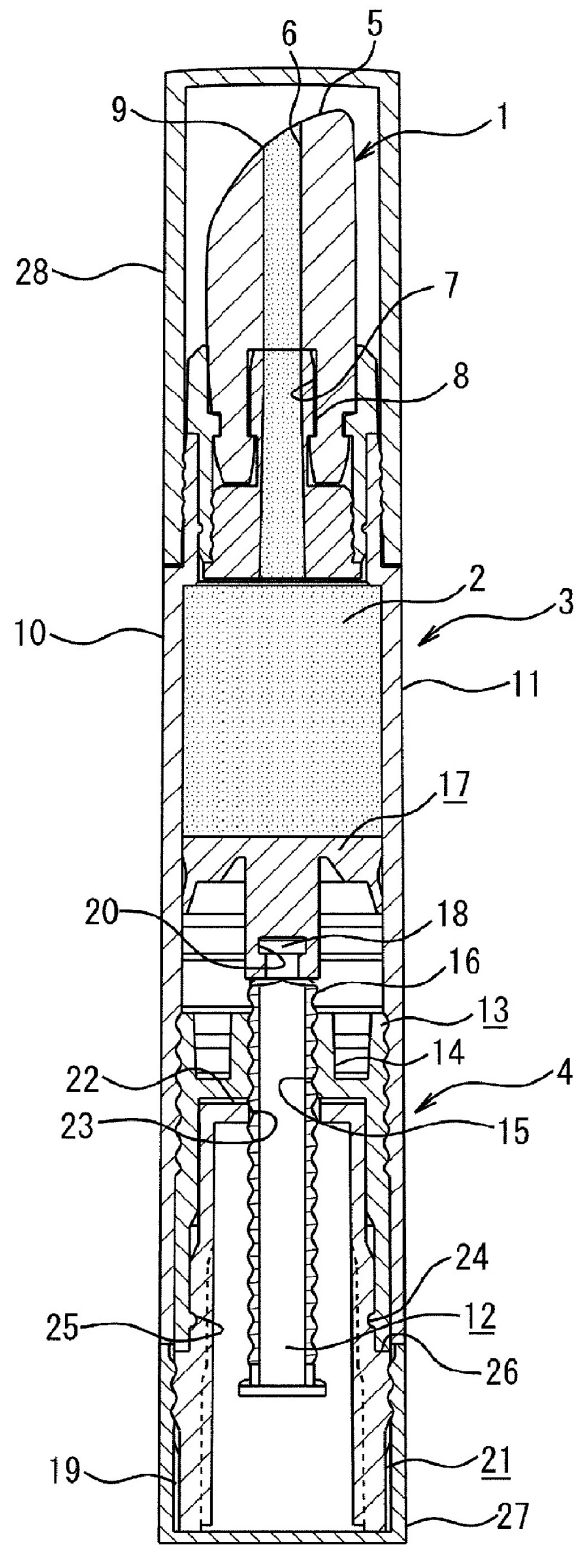


Fig. 1

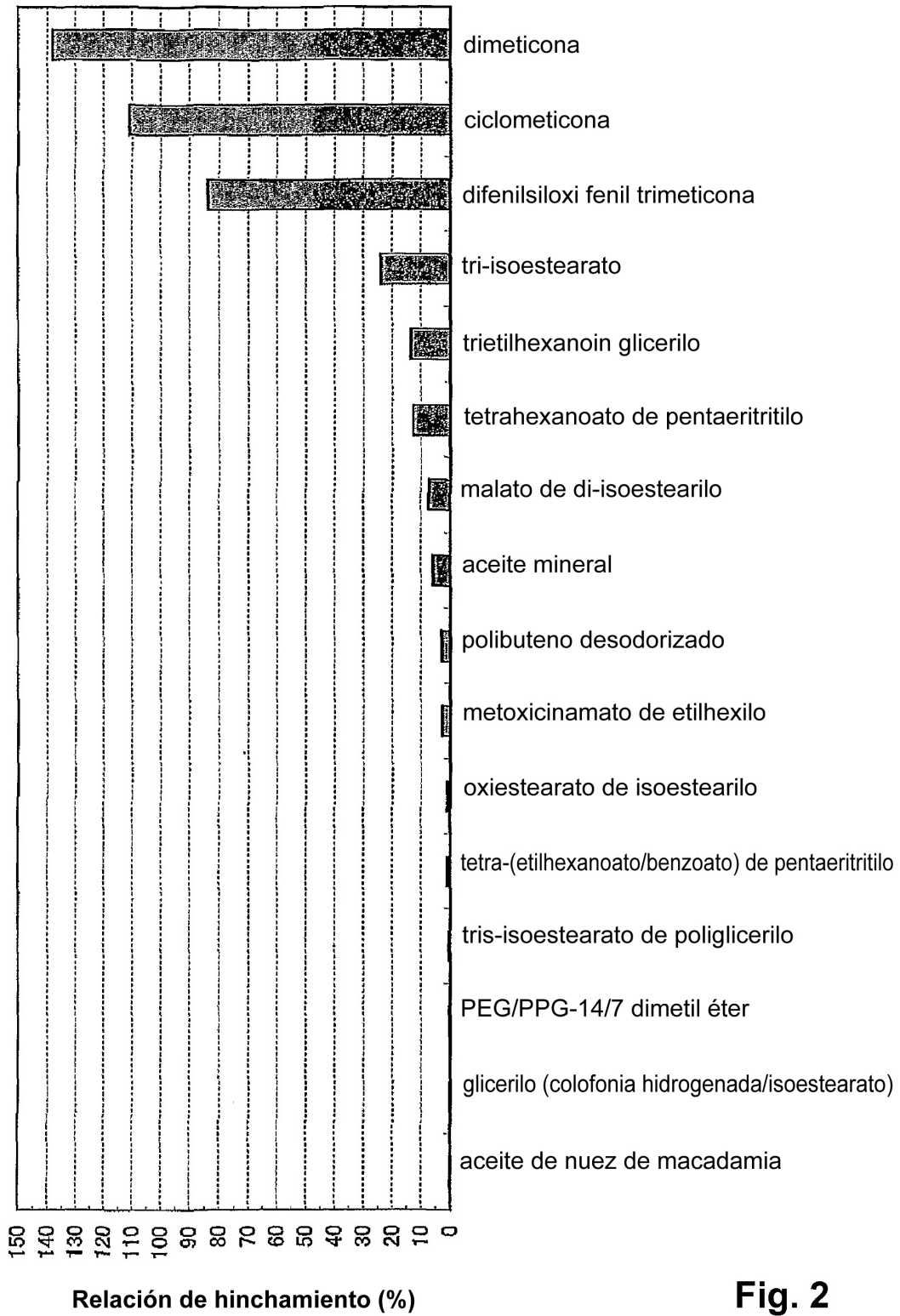


Fig. 2