

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 721 761**

51 Int. Cl.:

A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61K 8/365 (2006.01)
A61K 8/39 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.04.2016 PCT/GB2016/051101**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **27.10.2016 WO16170335**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2016 E 16718871 (3)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019 EP 3285738**

54 Título: **Composición de baño de espuma**

30 Prioridad:

22.04.2015 GB 201506829

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

05.08.2019

73 Titular/es:

**COSMETIC WARRIORS LIMITED (100.0%)
29 High Street, Poole
Dorset BH15 1AB, GB**

72 Inventor/es:

**CONSTANTINE, MARK;
CONSTANTINE, MARGARET JOAN;
AMBROSEN, HELEN ELIZABETH;
BIRD, ROWENA JACQUELINE y
CONSTANTINE, JACK**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 721 761 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

Composición de baño de espuma

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un producto cosmético sólido, a un procedimiento para producir dicho producto, y a un producto preparado por el método.

10 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere a productos particularmente a aquellos para uso en contacto con el cuerpo humano.

15 La exposición sistemática más temprana de los diferentes tipos de sales y sus usos, incluido el baño medicinal, se publicó en China en aproximadamente 2700 AC. Hipócrates, el antiguo médico griego, alentó a sus compañeros curanderos a usar agua salada para curar diversas dolencias sumergiendo a sus pacientes en agua de mar. Los antiguos griegos continuaron esta tendencia y en 1753 el Dr. Charles Russell, autor y médico inglés, popularizó la práctica en sus "Usos del agua de mar".

20 Los términos "sales" provienen de que su apariencia es similar a la de los cristales de sal común. Tales sales incluyen sulfato de magnesio (también conocido como sales de Epsom), cloruro de sodio, bicarbonato de sodio (bicarbonato sódico), sesquicarbonato de sodio y citrato de sodio. Las sales transmiten una gran cantidad de cualidades beneficiosas para el usuario durante el baño, tal como limpieza, suavizante y exfoliante de la piel del usuario durante el baño, además de suavizar el agua, cambiando así la forma en que se comportan los surfactantes y el jabón en un baño.

25 Una de las formas más populares de la sal de baño es la bomba de baño. Los productos tipo bomba de baño datan de principios del siglo 20 y se pueden considerar una forma de sal de baño, ya que por lo general comprenden al menos una sal de ácido carbónico y al menos un agente acidificante. Cuando una bomba de baño se coloca en el agua, esta produce efervescencia vigorosamente liberando dióxido de carbono. La reacción es una reacción ácido-base que resulta en la producción de una sal, dióxido de carbono y agua.

30 El producto 'Butterball' disponible comercialmente, vendido por LUSH Cosmetics, comprende un componente efervescente de dióxido de carbono junto con manteca de cacao. La manteca de cacao se derrite en contacto con el agua del baño y crea una capa de manteca de cacao fundida sobre el agua que puede humedecer y suavizar la piel del usuario. No hay emulsionante presente en este producto y, por lo tanto, la capa de manteca de cacao fundida permanecerá en la superficie del agua de baño.

35 La presente invención pretende proporcionar un producto cosmético sólido que proporcione una dosis de sales de baño y emolientes, con una experiencia mejorada para el usuario.

Resumen de la invención

45 En un primer aspecto, se proporciona un producto cosmético sólido que comprende

(i) un componente que contiene grasa dispersable en agua que comprende

50 (a) manteca vegetal, aceite vegetal o una mezcla de los mismos, presente en una cantidad de al menos 35% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua; y

(b) un emulsionante;

(ii) un componente efervescente de dióxido de carbono que comprende

55 (a) una sal de ácido carbónico; y

(b) un agente acidificante;

60 en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono son distintos entre sí.

65 En un segundo aspecto, se proporciona un procedimiento de producción de un producto cosmético sólido que comprende un componente que contiene grasa dispersable en agua y un componente efervescente de dióxido de carbono, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono son distintos entre sí, el procedimiento que comprende las etapas de:

i) preparación del componente que contiene grasa dispersable en agua en una o más piezas y preparación del componente efervescente de dióxido de carbono;

(ii)

(a) envolver la una o más piezas de componente que contiene grasa dispersable en agua con el componente efervescente de dióxido de carbono; o

(b) la aplicación del componente efervescente de dióxido de carbono al exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.

En un tercer aspecto, se proporciona un producto obtenido u obtenible mediante un procedimiento como se describe en este documento.

En un cuarto aspecto, se proporciona un método cosmético que comprende poner en contacto la piel de un usuario con un producto cosmético sólido como se describe en este documento.

Para facilitar la referencia, estos y aspectos adicionales de la presente invención se discuten ahora bajo los encabezados de sección apropiados. Sin embargo, las enseñanzas de cada sección no están necesariamente limitadas a cada sección en particular.

Ventajas

En particular, se ha encontrado que una vez que el producto cosmético sólido de la presente invención se añade al agua (tal como el agua de baño), el componente efervescente de dióxido de carbono producirá efervescencia, como se ve en la mayoría de las bombas de baño disponibles comercialmente. A medida que el componente que contiene grasa entra en contacto con el agua, la manteca vegetal y/o el aceite vegetal comenzarán a dispersarse y producirán glóbulos de grasa vegetal, que pueden ser coloreados y perfumados para mejorar la experiencia del usuario. El doble efecto del componente efervescente de dióxido de carbono que produce efervescencia y la aparición de glóbulos de grasa vegetal produce una pantalla visual muy atractiva. Adicionalmente, la presencia de componentes adicionales puede introducir simultáneamente ingredientes remediales y terapéuticos en un baño.

La presente invención se refiere a un producto cosmético sólido que comprende un componente que contiene grasa dispersable en agua además de un componente efervescente de dióxido de carbono. El componente efervescente de dióxido de carbono se usa para encapsular o transportar el componente que contiene grasa dispersable en agua, que cuando se dispersa en agua introduce una calidad humectante y emoliente en el agua. En particular, el producto cosmético sólido se puede usar en el agua de baño para proporcionar una calidad humectante y emoliente a un baño, además de una atractiva pantalla multisensorial.

Se ha encontrado que, al cambiar la composición y las proporciones de la manteca vegetal dura y blanda y el aceite vegetal en el componente que contiene grasa dispersable en agua, la densidad del componente que contiene grasa dispersable en agua se puede adaptar para producir efectos distintivos. Por lo general, la densidad de las grasas vegetales cuando están en estado fundido es menor que la del agua de baño. Por lo tanto, las grasas pueden sentarse sobre la superficie del agua. Al ajustar la densidad del componente que contiene grasa dispersable en agua, en su forma sólida es capaz de hundirse o flotar, antes de fundirse y elevarse a la superficie del agua de baño.

Además, se ha encontrado que, al incluir un emulsionante en el componente que contiene grasa dispersable en agua, el emulsionante es capaz de emulsionar las grasas presentes en el componente que contiene grasa dispersable en agua con el fin de producir un efecto en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua en primer lugar se hunde en agua y luego se funde por la temperatura del agua de baño. Al fundirse, la grasa sube a la superficie del agua de baño, donde se disipa después de un período de tiempo.

Los procedimientos mencionados anteriormente producen una estimulación visual y olfativa para el usuario que proporciona efectos terapéuticos y de relajación.

Descripción detallada

Composición

Como se analiza en este documento, en un aspecto de la presente invención, se proporciona un producto cosmético sólido que comprende

(i) un componente que contiene grasa dispersable en agua que comprende

(a) manteca vegetal, aceite vegetal o una mezcla de los mismos, presente en una cantidad de al menos 35% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua; y

(b) un emulsionante;

(ii) un componente efervescente de dióxido de carbono que comprende

5

(a) una sal de ácido carbónico; y

(b) un agente acidificante;

10 en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono son distintos entre sí.

Un experto en el arte entenderá que la naturaleza de un producto cosmético significa que el producto no es comestible. De este modo, en un aspecto adicional, la presente invención proporciona un producto cosmético sólido no comestible que comprende

15

(i) un componente que contiene grasa dispersable en agua que comprende

(a) manteca vegetal, aceite vegetal o una mezcla de los mismos, presente en una cantidad de al menos 50% en peso en base al componente que contiene grasa; y

20

(b) un emulsionante;

(ii) un componente efervescente de dióxido de carbono que comprende

25

(a) una sal de ácido carbónico; y

(b) un agente acidificante;

30 en el que el componente que contiene grasa y el componente efervescente de dióxido de carbono son distintos entre sí.

Los productos sólidos de la presente invención son composiciones que pueden mantener sustancialmente su forma física cuando no están soportadas por medios externos, por ejemplo, envasado, etc. De este modo, se consideran que son sólidos, de tipo sólido, en forma tipo sólido o en forma de sólido a temperatura ambiente. Para evitar dudas, el producto sólido debe permanecer sustancialmente sólido hasta 30 °C.

35

Por tipo sólido, se entiende que algunos materiales se consideran día a día como sólidos, pero durante un período de tiempo extremadamente largo, pueden alterar su forma, por ejemplo, los materiales amorfos, tal como el vidrio, etc. Sin embargo, se consideran que son sólidos, ya que, para el propósito que cumplen, son sólidos.

40

Debido a la forma sólida de las composiciones de la presente invención, no se requiere un embalaje externo para mantener la forma de la composición.

Las mantecas vegetales usadas en la presente invención son triglicéridos que se encuentran que son sólidos (incluso de tipo sólido, como se discutió anteriormente) a temperaturas de uso normales. Para evitar dudas, la manteca vegetal es un triglicérido que permanece sustancialmente sólido hasta 30 °C. Sin embargo, se apreciará que no es un requisito que la manteca vegetal tenga un contenido de grasa sólida del 100% a temperaturas de uso normales. En un aspecto preferido, la grasa sólida tiene un contenido de grasa sólida de al menos el 70%, preferiblemente al menos el 80%, preferiblemente al menos el 90%, preferiblemente al menos el 95%, preferiblemente al menos el 98%, preferiblemente al menos el 99% a 25 °C.

50

La composición de la presente invención se fabrica por lo general mediante moldeo del producto. En un procedimiento típico, tanto el componente efervescente de dióxido de carbono como el componente que contiene grasa dispersable en agua se preparan y se ponen en contacto entre sí usando uno de los dos métodos posibles.

55

En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una o más piezas distintas completamente envueltas por el componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua es una pieza única completamente envuelta por el componente efervescente de dióxido de carbono.

60

En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una o más piezas distintas dispuestas en el exterior del componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en múltiples piezas distintas dispuestas en el exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.

65

El término manteca vegetal es entendido por un experto en el arte y significa un triglicérido que se puede obtener de una fuente vegetal que tiene la consistencia de una manteca.

Componente que contiene grasa dispersable en agua

Como se discute en este documento, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende

(a) manteca vegetal, aceite vegetal o una mezcla de los mismos, presente en una cantidad de al menos 35% en peso en base al componente que contiene grasa; y

(b) un emulsionante.

En un aspecto preferido, la manteca vegetal, el aceite vegetal o una mezcla de los mismos está presente en una cantidad de al menos 35 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 40 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 45 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 50 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 55 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 60 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de al menos 70 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

El término manteca vegetal es entendido por un experto en el arte y significa un triglicérido obtenible a partir de una fuente vegetal que tiene la consistencia de manteca.

En un aspecto, la manteca vegetal es una o más mantecas vegetales duras, una o más mantecas vegetales suaves o mezclas de las mismas. El término manteca vegetal dura es entendido por un experto en el arte y significa una manteca vegetal altamente saturada seleccionada de mantecas vegetales que tiene más de 60% en peso de ácidos grasos saturados en base al total de ácidos grasos de la manteca vegetal altamente saturada. El término manteca vegetal blanda es entendido por un experto en el arte y significa una manteca vegetal saturada baja seleccionada de mantecas vegetales que tiene menos de 60% en peso de ácidos grasos saturados en base al total de ácidos grasos de la manteca vegetal saturada baja.

La una o más mantecas vegetales duras (también denominadas como y denominadas como mantecas vegetales altamente saturadas) se seleccionan preferiblemente de entre manteca de cacao, manteca de illipe, manteca de murumuru, manteca de kokum y mezclas de las mismas. En un aspecto altamente preferido, la una o más mantecas vegetales duras es manteca de cacao.

La una o más mantecas vegetales blandas (también denominadas como y denominadas como mantecas vegetales con bajo contenido de saturación) se seleccionan preferiblemente entre manteca de áloe, manteca de aguacate, manteca de cupuacu, manteca de nuez de macadamia, manteca de mango, manteca de oliva, manteca de karité, la manteca de coco, manteca de semilla de calabaza, manteca de maní, manteca de almendra, manteca de grano de café, manteca refinada, manteca de semilla de cáñamo, manteca de mochacchino, manteca de pistacho, manteca de karité y mezclas de los mismos. En un aspecto altamente preferido, la una o más mantecas vegetales blandas es manteca de karité.

En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una manteca vegetal dura. Preferiblemente, la manteca vegetal dura está presente en una cantidad desde 20 a 80 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 25 a 75 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 30 a 70 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 30 a 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de 35 a 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 40 a 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 45 a 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 45 a 60 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 50 a 60 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una manteca vegetal blanda. Preferiblemente, la manteca vegetal blanda está presente en una cantidad desde 1 a 50 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 5 a 45 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 5 a 40 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 5 a 35 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 10 a 30 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 10 a 25 % en peso en base

al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 10 a 20 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

5 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una mezcla de manteca vegetal dura y manteca vegetal blanda.

10 Preferiblemente, la manteca vegetal dura y la manteca vegetal blanda están presentes en una proporción en peso desde 95:5 a 40:60, preferiblemente en una proporción en peso desde 90:10 a 45:55, preferiblemente en una proporción en peso desde 80:20 a 50:50, preferiblemente en una proporción en peso desde 75:25 a 55:45, preferiblemente en una proporción en peso desde 75:25 a 60:40, preferiblemente en una proporción en peso desde 75:25 a 65:35.

15 Preferiblemente, la manteca vegetal dura está presente en una cantidad desde 30 a 65% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y la manteca vegetal blanda está presente en una cantidad desde 5 a 35% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua. Preferiblemente, la manteca vegetal dura está presente en una cantidad desde 40 a 65% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y la manteca vegetal blanda está presente en una cantidad desde 10 a 35% en peso en base al producto que contiene grasa dispersable en agua. Preferiblemente, la manteca vegetal dura está presente en una cantidad desde 45 a 60% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y la manteca vegetal blanda está presente en una cantidad desde 15 a 30% en peso en base al componente que contiene grasa.

25 De este modo, en un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una manteca vegetal seleccionada de manteca de cacao, manteca de illipe, manteca de murumuru, manteca de kokum y mezclas de las mismas, en una cantidad de 30 a 65% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y una manteca vegetal seleccionada de manteca de aloe, manteca de aguacate, manteca de cupuacu, manteca de nuez de macadamia, manteca de mango, manteca de oliva, manteca de karité, manteca de coco, manteca de semilla de calabaza, manteca de maní, manteca de almendras, manteca de grano de café, manteca refinada, manteca de semilla de cáñamo, manteca de mochacchino, manteca de pistacho, manteca de karité y mezclas de las mismas, en una cantidad de 5 a 35% en peso, en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

35 En un aspecto preferido, la capa externa comprende manteca de cacao en una cantidad de 30 a 65% en peso en base a la capa externa, y manteca de karité en una cantidad de 5 a 35% en peso en base a la capa externa.

40 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende un aceite vegetal. Preferiblemente, el aceite vegetal está presente en una cantidad desde 0.001 a 20 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 15 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 10 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.1 a 10 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.1 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 1 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

45 Preferiblemente, el aceite vegetal se selecciona entre aceite de almendra, aceite de jojoba, aceite de ricino, aceite de oliva, aceite de semilla de uva, aceite de argán, aceite de moringa, aceite de baobab, aceite de rosa mosqueta, aceite de melón kalahari, aceite de nuez de Brasil y mezclas de los mismos.

50 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una mezcla de manteca vegetal y aceite vegetal. En un aspecto altamente preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una mezcla de manteca vegetal dura, manteca vegetal blanda y aceite vegetal.

55 En un aspecto, el emulsionante está presente en el componente que contiene grasa dispersable en agua en una cantidad desde 1 a 30 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 1.5 a 25 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 2 a 20 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 2.5 a 15 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 2.5 a 10 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 5 a 10 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

60 En un aspecto preferido, el emulsionante se selecciona de polioxieter de alcohol laurílico, glicéridos caprílicos/capricos de PEG-6, glicéridos de almendra PEG-60, cocoanfoacetato de sodio, poliglicerol-3-estearato y mezclas de los mismos. Un ejemplo de un emulsionante apropiado es una mezcla de glicéridos caprílicos/capricos de PEG-6 y glicéridos de almendra PEG-60. En un aspecto preferido, el emulsionante es poliglicerol-3-estearato.

65 De este modo, en un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende

(i) manteca vegetal dura en una cantidad desde 30 a 65 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua,

5 (ii) manteca vegetal blanda en una cantidad desde 5 a 35 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua,

(iii) aceite vegetal en una cantidad desde 0.1 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y

10 (iv) un emulsionante en una cantidad desde 1.5 a 25 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

15 Los componentes esenciales del componente que contiene grasa dispersable en agua se definen en este documento. Sin embargo, la composición puede contener otros componentes adicionales. Por ejemplo, el componente que contiene grasa dispersable en agua puede contener una o más mantecas vegetales adicionales que no se especifican en este documento.

20 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende además un colorante. Preferiblemente, la coloración es un colorante soluble en aceite. En un aspecto, la coloración es un colorante soluble en agua. Preferiblemente, la coloración es una combinación de colorante soluble en aceite y soluble en agua. Se logra un efecto ventajoso combinando colorantes solubles en aceite y solubles en agua en el componente que contiene grasa dispersable en agua. En esta realización de aspecto, el agua de baño se puede colorear mediante un colorante soluble en agua presente en el componente efervescente de dióxido de carbono. Cuando el

25 componente que contiene grasa dispersable en agua se dispersa en el agua de baño, los colorantes solubles en aceite y solubles en agua se dispersan y se observa un cambio de color en el agua. Esto se debe a la mezcla de dos colorantes de agua separados procedentes del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono.

30 La coloración puede ser derivada naturalmente o puede ser sintética.

Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende coloración en una cantidad desde 0.001 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una

35 cantidad desde 0.001 a 4 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 3 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 2 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.1 a 2 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 1 a 2 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

40 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende además una fragancia. Preferiblemente, la fragancia se selecciona de aceites esenciales. Preferiblemente, la fragancia, y más preferiblemente el aceite esencial, está presente en el componente que contiene grasa dispersable en agua en una cantidad desde 0.001 a 10 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 8 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como

45 en una cantidad desde 0.001 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 1 a 5 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 2 a 4 % en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

50 En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende además una sal de ácido carbónico. Preferiblemente, la sal del ácido carbónico es carbonato de sodio, bicarbonato de sodio o mezclas de los mismos. Preferiblemente, la sal del ácido carbónico es bicarbonato de sodio.

Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una sal de ácido carbónico, y más preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 0.001 a 30 % en peso en base al componente

55 que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad desde 0.001 a 20 % en peso en base al producto que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de 1 a 20 % en peso en base al producto que contiene grasa dispersable en agua, tal como en una cantidad de 5 a 15 % en peso en base al producto que contiene grasa dispersable en agua.

60 Componente efervescente del dióxido de carbono

Como se analiza en este documento, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende

(a) una sal de ácido carbónico; y

65 (b) un agente acidificante.

ES 2 721 761 T3

La sal de ácido carbónico y el agente acidificante están presentes en cualquier cantidad apropiada para lograr la efervescencia. Un experto en el arte es capaz de combinar estos materiales para proporcionar la velocidad de efervescencia deseada.

5 Preferiblemente, la sal de ácido carbónico y el agente acidificante están presentes en una proporción en peso desde 95:5 a 50:50, preferiblemente en una proporción en peso desde 90:10 a 50:50, preferiblemente en una proporción en peso desde 90:10 a 55:45, preferiblemente en una proporción en peso desde 90:10 a 60:40, preferiblemente en una proporción en peso desde 90:10 a 70:30.

10 En un aspecto, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende una sal de ácido carbónico seleccionado de carbonatos de metales alcalinos, bicarbonatos de metales alcalinos y mezclas de los mismos.

Preferiblemente, la sal de ácido carbónico se selecciona de bicarbonato de sodio, carbonato de sodio y mezclas de los mismos.

15 En un aspecto preferido, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal de ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 40 a 95 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 45 a 95 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 50 a 95 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 50 a 90 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 55 a 90 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 60 a 85 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 60 a 80 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende la sal del ácido carbónico, y preferiblemente bicarbonato de sodio, en una cantidad desde 60 a 75 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

35 En un aspecto, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende un agente acidificante seleccionado de ácidos monocarboxílicos, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos y mezclas de los mismos.

40 Preferiblemente, el agente acidificante se selecciona de ácido cítrico, bitartrato de potasio (crema de sarro) y mezclas de los mismos.

En un aspecto preferido, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 60 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 55 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 50 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 45 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 40 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 35 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono. En un aspecto preferido el componente efervescente de dióxido de carbono comprende el agente acidificante, y preferiblemente ácido cítrico, en una cantidad desde 5 a 30 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

60 En un aspecto preferido, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende bicarbonato de sodio en una cantidad desde 55 a 90% en peso y ácido cítrico en una cantidad desde 5 a 40% en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

Los componentes esenciales del componente efervescente de dióxido de carbono se definen en este documento. Sin embargo, la composición puede contener otros componentes adicionales.

65

En un aspecto preferido, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende además un colorante. Preferiblemente, la coloración es un colorante soluble en agua. La coloración puede ser derivada naturalmente o puede ser sintética.

5 Preferiblemente, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende coloración en una cantidad desde 0.001 a 5 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.001 a 4 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.001 a 3 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.001 a 2 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 1 a 2 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

15 En un aspecto preferido, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende además una fragancia. Preferiblemente, la fragancia se selecciona de aceites esenciales. Preferiblemente, la fragancia, y más preferiblemente el aceite esencial, está presente en el componente efervescente de dióxido de carbono en una cantidad desde 0.001 a 10 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.001 a 8 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.001 a 5 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 1 a 5 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 2 a 4 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

25 En un aspecto, el componente efervescente de dióxido de carbono comprende un aceite vegetal. Preferiblemente, el aceite vegetal está presente en una cantidad desde 0.001 a 10 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.1 a 10 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 0.1 a 5 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono, tal como en una cantidad desde 1 a 5 % en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

30 Preferiblemente, el aceite vegetal se selecciona entre aceite de almendra, aceite de jojoba, aceite de ricino, aceite de oliva, aceite de semilla de uva, aceite de argán y mezclas de los mismos.

Componente que contiene grasa dispersable en agua y componente efervescente de dióxido de carbono

35 El componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono pueden estar presentes en cantidades relevantes apropiadas para proporcionar las propiedades deseadas para el producto. En un aspecto, el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 2 a 50% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 50 a 98% en peso, en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 5 a 50% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 50 a 95% en peso en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 10 a 50% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 50 a 90% en peso, en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 10 a 40% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 60 a 90% en peso en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 10 a 30% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 70 a 90% en peso, en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono.

55 En un aspecto, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una o más piezas distintas completamente envueltas por el componente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una sola pieza completamente envuelta por el componente efervescente de dióxido de carbono.

60 En un aspecto, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una o más piezas distintas dispuestas en el exterior del componente efervescente de dióxido de carbono. Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua está en múltiples piezas distintas dispuestas en el exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.

65 La cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono en cualquier cantidad para proporcionar las características físicas deseadas del producto cosmético sólido. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 10% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa

dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 20% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 30% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 40% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 50% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 60% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 70% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 80% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 85% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 90% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es desde aproximadamente 95% a aproximadamente 100% en peso de la composición total. Preferiblemente la cantidad combinada del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono es 100% en peso de la composición total.

Cada uno de los componentes que contienen grasa dispersable en agua y el material efervescente de dióxido de carbono pueden opcionalmente contener colorantes independientemente uno de otra. Cuando ambos materiales contienen colorante, los colores se pueden seleccionar de manera que un primer color en el componente efervescente de dióxido de carbono se dispersa en el agua en uso. Cuando el agua entra en contacto con el componente que contiene grasa dispersable en agua, se puede dispersar un segundo color. Si este segundo color es diferente al primer color, el usuario observará glóbulos del segundo color a medida que los glóbulos del componente que contiene grasa dispersable en agua se dispersan en el agua. Si el componente que contiene grasa dispersable en agua contiene dos colorantes, se puede observar un cambio de color en el agua en uso.

Componentes adicionales

El producto sólido de la presente invención también puede comprender uno o más aditivos cosméticamente aceptables. El experto en el arte es consciente de una gama de aditivos cosméticamente aceptables que son apropiados para la incorporación en tales composiciones. Por ejemplo, aglutinantes, rellenos, opacificantes, perfumes, fragancias, artículos decorativos y mezclas de los mismos.

Se prefiere particularmente que la composición de la presente invención comprenda además una fragancia. Preferiblemente, la fragancia se selecciona de aceites esenciales.

En un aspecto preferido, el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende una fragancia en una cantidad de 0.001 a 5% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua, y el componente efervescente de dióxido de carbono comprende una fragancia en una cantidad de 0.001 a 5% en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.

Los extractos y jugos de frutas y hierbas, aceites vegetales y aceites esenciales son todos compatibles con la composición. Se pueden usar colores, tanto naturales como sintéticos para colorear el producto.

En una realización, los aditivos cosméticamente aceptables se seleccionan del grupo que consiste en aceites esenciales, vitaminas, fragancias, colorantes, arcillas, artículos decorativos y mezclas de los mismos.

Los aceites esenciales se pueden seleccionar en base a la fragancia deseada, el tipo de piel que se va a tratar y otros efectos deseados en base a las propiedades bien conocidas de los aceites esenciales. La adición de aceites esenciales, cuando se toma en la nariz, se sabe que altera el estado de ánimo. Por ejemplo, se sabe que los aceites esenciales crean efectos de somnolencia o estimulan los sentidos. Se pueden lograr muchos efectos bien documentados mediante el uso de aceites esenciales.

En una realización, el uno o más aceites esenciales presentes en el producto sólido se seleccionan de Estragón, Mirto de Limón, Jasmin, Ylang ylang, Ládano, Hierba limón, Rosa Oto, Pomelo, Patchouli, Romero, Armois, Limón, Neroli, Violeta dulce, Lavanda, Naranja 50 veces, Vainilla, Menta, Benjuí, Hortensia, Litsea Cubeba, Cardamon, Tonka, y Azul de manzanilla. En una realización, el uno o más aceites esenciales presentes en el producto sólido se seleccionan de Estragón, Mirto de limón, Ládano y Limón.

- 5 Las vitaminas, particularmente B, C y E son muy beneficiosas para la piel. Los ingredientes ricos en vitaminas tales como el aceite de germen de trigo también se pueden usar para administrar vitaminas en la piel. En una realización, las vitaminas se seleccionan de vitamina B, vitamina C, vitamina E y mezclas de las mismas. Un experto en el arte apreciará que la vitamina se puede proporcionar a partir de cualquier fuente apropiada. Por ejemplo, la (s) vitamina (s) se puede (n) proporcionar de una fuente sintética o de la incorporación al producto sólido de un material, tal como un material natural, que tiene un alto contenido de vitaminas.
- 10 Los ingredientes en la presente invención no requieren conservantes cosméticos. El uso de conservantes cosméticos puede aumentar el potencial de irritar la piel.
- 15 Los artículos decorativos que pueden estar presentes en el producto sólido incluyen artículos tales como brillo, papel tal como papel de arroz, lentejuelas, flores secas o frescas, hierbas, vegetales, partes de los mismos o mezclas de los mismos. También se pueden incorporar otros materiales de mejora.
- 20 Otros materiales aditivos preferidos incluyen aceites vegetales, chocolate, hierbas y especias, colores cosméticos (por ejemplo, paprika, extracto de gardenia, D&C rojo no. 30), frijoles (por ejemplo, aduki), frutas, frescas o secas (por ejemplo, plátano, aguacate, mango, papaya, kiwi, frambuesa, fresa, arándanos, uvas, tomate, espárragos o pepino), miel, glicerina, brillo cosmético, otras mantecas vegetales (por ejemplo, mango, aguacate), arcillas (por ejemplo, caolín), almidones (por ejemplo, almidón de maíz) y mezclas de los mismos.
- 25 Los intervalos anteriores proporcionan cantidades preferidas de cada uno de los componentes. Cada uno de estos intervalos se puede tomar solo o combinado con uno o más intervalos de otros componentes para proporcionar un aspecto preferido de la invención.
- 30 **Procedimiento**
- Como se argumenta en este documento, la invención proporciona un procedimiento de producción de un producto cosmético sólido como se describe en este documento;
- 35 el procedimiento que comprende las etapas de:
- i) preparación del componente que contiene grasa dispersable en agua en una o más piezas y preparación del componente efervescente de dióxido de carbono;
- 40 ii)
- (a) que envuelve la una o más piezas del componente que contiene grasa dispersable en agua con el componente efervescente de dióxido de carbono; o
- (b) aplicación de la una o más piezas del componente que contiene grasa dispersable en agua al exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.
- 45 Preferiblemente, el componente que contiene grasa dispersable en agua de la etapa i) se solidifica en una forma predeterminada. Después de la solidificación, el componente efervescente de dióxido de carbono de la etapa i) se coloca alrededor del sólido para envolverlo como en la etapa 1(a). El componente efervescente de dióxido de carbono también se suele solidificar en una forma predeterminada.
- 50 Preferiblemente, el componente efervescente de dióxido de carbono de la etapa i) se solidifica en una forma predeterminada. Después de la solidificación, la una o más piezas del componente que contiene grasa dispersable en agua de la etapa i) se aplican al exterior del material efervescente de dióxido de carbono solidificado como en la etapa 1 (b). El componente que contiene grasa dispersable en agua se solidifica luego a una forma predeterminada.
- 55 La forma de los productos sólidos de la presente invención no está limitada. Puede ser que los productos sólidos se proporcionan con una forma que sería estéticamente agradable y/o que ayude en el uso del producto. Por ejemplo, puede ser que el producto sólido se produzca de tal manera que se solidifique en una forma que sea ergonómicamente aceptable para el usuario. Por lo tanto, en una realización del procedimiento de la presente invención, la mezcla de la etapa i) y/o la etapa ii) se comprime en un molde, se deja solidificar, y luego se produce para producir el producto sólido. Las formas preferibles incluyen esferas, cubos, cuboides y conos.
- 60 Como se describe en este documento, el producto sólido puede comprender además uno o más aditivos cosméticamente aceptables. En una realización, el procedimiento comprende además la etapa de combinar con la mezcla de la etapa i) y/o la etapa ii) uno o más aditivos cosméticamente aceptables como se definen en este documento y/o el dispersante definido en este documento.
- 65 La presente invención también proporciona un producto obtenido u que se puede obtener mediante un procedimiento como se describe en este documento.

Método

En un aspecto de la presente invención, se proporciona un método que comprende poner en contacto la piel de un usuario con agua en la que el producto cosmético sólido como se define en este documento se ha colocado, o se ha disuelto en, o en el que el producto cosmético sólido como se define en este documento se está disolviendo. En un método típico, el agua corre al baño a una temperatura aceptable. El usuario sumerge su cuerpo en el agua y la composición cosmética sólida se cae al agua. Luego, el usuario observa el efecto del producto en la superficie del agua a medida que la capa externa se disuelve y dispersa su coloración, mientras libera los componentes del núcleo interno. La coloración del núcleo interno se dispersa de este modo a través del agua. El usuario que se baña en el agua.

Ejemplos

La invención se describirá ahora con referencia a los siguientes ejemplos no limitativos.

Una metodología general para preparar composiciones según la presente invención es la siguiente:

1. Se mezcla la sal de ácido carbónico y un agente acidificante con cualquier componente adicional, tal como materiales decorativos, fragancias y colorantes en una mezcla en polvo.
2. Se calientan las mantecas vegetales a 50 - 70 °C y se añade cualquier aceite vegetal o colorante mientras mezcla hasta que todas las partes componentes estén bien incorporadas.
3. Se añade el emulsionante y cualquier componente adicional, tal como fragancia o elementos decorativos, y mezcle bien hasta que todas las partes componentes estén bien incorporadas.
4. Se enfría a aproximadamente 30 - 40 °C y verter en moldes y dejar reposar.
5. Se añade el componente que contiene grasa dispersable en agua al componente efervescente de dióxido de carbono.
6. Se deja hasta que la composición haya sedimentado y se retira del molde.

Ejemplo 1

Se preparó un producto cosmético sólido que tiene la siguiente composición. Las cantidades de cada parte componente se proporcionan como % en peso en base al componente que contiene grasa o del componente efervescente de dióxido de carbono, dependiendo de dónde se encuentre la parte componente en el producto.

Tamaño total del lote		1000g
Materia prima		
Componente efervescente de dióxido de carbono		95.00 % en peso
% en peso (en base al componente)		peso (g)
74.00	Bicarbonato de sodio	703.00
22.00	Ácido cítrico	209.00
3.00	Fragancia	28.50
1.00	Extracto de crocina	9.50
Componente que contiene grasa		
Componente que contiene grasa		5.00 % en peso
% en peso (en base al componente)		peso (g)
61.40	Manteca de cacao	30.70
18.32	Mantequilla de karité	9.16
11.32	Aceite de oliva	5.66
3.20	PEG-6 caprílico/cáprico & PEG-60 glicéridos	1.60
2.08	Polvo violeta No 2	1.04
3.68	Fragancia	1.84
		1000.00

ES 2 721 761 T3

El producto se preparó de la siguiente manera:

1. El componente efervescente de dióxido de carbono se preparó de la siguiente manera: se mezcla el bicarbonato de sodio y el ácido cítrico junto con parte del color y parte de la fragancia en una mezcla en polvo.

2. El producto que contiene grasa dispersable en agua se preparó de la siguiente manera: se calientan las mantecas vegetales a 60 °C y se añade el aceite vegetal y el color restante mientras se mezcla hasta que todas las partes componentes estén bien incorporadas. Se añaden la fragancia restante y el emulsionante y se mezclan bien hasta que todas las partes componentes estén bien incorporadas. Se enfría a 30 °C y se vierte en moldes y se deja sedimentar.

El componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono se combinaron de la siguiente manera

1. Una vez que el componente que contiene grasa en el molde esté lo suficientemente frío y lo suficientemente duro para manipularlo, se coloca el componente que contiene grasa sólida en la parte inferior del molde.

2. Se rellena el resto del molde con la mezcla de bicarbonato de sodio y ácido cítrico.

3. Se deja hasta que la composición haya sedimentado.

4. Se retira del molde.

Ejemplo 2

Se preparó un producto cosmético sólido que tiene la siguiente composición. Las cantidades de cada parte componente se proporcionan como % en peso en base al componente que contiene grasa o del componente efervescente de dióxido de carbono, dependiendo de dónde se encuentre la parte componente en el producto.

Tamaño total del lote		1000g
Materia prima		
Componente efervescente de dióxido de carbono		97.00 % en peso
% en peso (en base al componente)		peso (g)
75.00	Bicarbonato de sodio	727.50
23.00	Ácido cítrico	223.10
1.50	Fragancia	14.55
0.50	FD&C Azul No 1	4.85
Componente que contiene grasa		3.00 % en peso
% en peso (en base al componente)		peso (g)
63.15	Manteca de cacao	18.95
18.20	Mantequilla de karité	5.46
14.50	Poliglicerol-3-estearato	4.35
2.15	Aceite de ricino	0.65
1.75	Fragancia	0.53
0.25	FD&C Rojo No 27	0.08
		1000.00

El producto se preparó según el procedimiento del ejemplo 1.

REIVINDICACIONES

1. Un producto cosmético sólido, que comprende

5 (i) un componente que contiene grasa dispersable en agua que comprende

(a) manteca vegetal, aceite vegetal o una mezcla de los mismos, presente en una cantidad de al menos 35% en peso en base al componente que contiene grasa; y

10 (b) un emulsionante;

(ii) un componente efervescente de dióxido de carbono que comprende

15 (a) una sal de ácido carbónico; y

(b) un agente acidificante;

en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono son distintos entre sí.

20 2. Un producto cosmético sólido según la reivindicación 1, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua está en una o más piezas distintas completamente envueltas por el componente efervescente de dióxido de carbono.

25 3. Un producto cosmético sólido según la reivindicación 1 o 2, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua es una pieza única completamente envuelta por el componente efervescente de dióxido de carbono.

30 4. Un producto cosmético sólido según la reivindicación 1, 2 o 3, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua está en múltiples piezas distintas dispuestas en el exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.

35 5. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 2 a 50% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 50 a 98% en peso, en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono; tal como el componente que contiene grasa dispersable en agua es de 5 a 25% en peso y el componente efervescente de dióxido de carbono es de 75 a 95% en peso, en base al peso combinado del componente que contiene grasa dispersable en agua y el componente efervescente de dióxido de carbono.

40 6. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende manteca vegetal dura en una cantidad desde 30 a 65% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua; opcionalmente, en el que la manteca vegetal dura se selecciona de entre manteca de cacao, manteca illipe, manteca murumuru, manteca kokum y mezclas de las mismas.

45 7. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende manteca vegetal blanda en una cantidad desde 5 a 35% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua; opcionalmente, en el que la manteca vegetal blanda se selecciona entre la manteca de aloe, la manteca de aguacate, la manteca de cupuacu, la manteca de nuez de macadamia, la manteca de mango, la manteca de oliva, la manteca de karité, la manteca de coco, la manteca de semilla de calabaza, la manteca de maní, la manteca de almendras, la manteca de grano de café, la manteca refinada, la manteca de semilla de cáñamo, la manteca de mochacchino, la manteca de pistacho, manteca de karité y mezclas de los mismos.

50 8. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el emulsionante está presente en una cantidad desde 1.5 a 25% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua; y/o el emulsionante se selecciona de polioxieter de alcohol laurílico, glicéridos caprílico/cáprico de PEG-6, glicéridos de almendra PEG-60, cocoanfoacetato de sodio y mezclas de los mismos.

55 9. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende además un colorante; tal como el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende un colorante soluble en aceite; tal como el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende un colorante soluble en agua y un colorante soluble en agua; opcionalmente, en el que el componente que contiene grasa dispersable en agua comprende coloración en una cantidad desde 0.001 a 60 65 5% en peso en base al componente que contiene grasa dispersable en agua.

- 5 10. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la sal de ácido carbónico y el agente acidificante están presentes en una proporción en peso desde 90:10 a 50:50; tales como la sal de ácido carbónico y el agente acidificante están presentes en una proporción en peso desde 90:10 a 70:30.
- 10 11. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la sal del ácido carbónico se selecciona de carbonatos de metales alcalinos, bicarbonatos de metales alcalinos y mezclas de los mismos; tal como la sal de ácido carbónico se selecciona de bicarbonato de sodio, carbonato de sodio y mezclas de los mismos.
- 15 12. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el agente acidificante se selecciona de ácidos monocarboxílicos, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos y mezclas de los mismos; tal como el agente acidificante se selecciona de ácido cítrico, bitartrato de potasio (crema de sarro) y mezclas de los mismos.
- 20 13. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente efervescente de dióxido de carbono comprende
- (a) bicarbonato de sodio en una cantidad desde 55 a 90% en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono;
- y
- 25 (b) ácido cítrico en una cantidad desde 5 a 40% en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.
- 30 14. Un producto cosmético sólido según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el componente efervescente de dióxido de carbono comprende además un colorante; tal como el componente efervescente de dióxido de carbono comprende un colorante soluble en agua; opcionalmente, en el que el componente efervescente de dióxido de carbono comprende coloración en una cantidad desde 0.001 a 5% en peso en base al componente efervescente de dióxido de carbono.
- 35 15. Un procedimiento de producción de un producto cosmético sólido como se define en las reivindicaciones 1 a 14 que comprende las etapas de:
- i) preparación del componente que contiene grasa dispersable en agua en una o más piezas y preparación del componente efervescente de dióxido de carbono;
- 40 ii)
- (a) envolver la una o más piezas del componente que contiene grasa dispersable en agua con el componente efervescente de dióxido de carbono; o
- 45 (b) aplicación de la una o más piezas del componente que contiene grasa dispersable en agua al exterior del componente efervescente de dióxido de carbono.