



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 316 720**

51 Int. Cl.:

A61K 8/04 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61Q 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03700865 .3**

96 Fecha de presentación : **13.01.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1467697**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.10.2004**

54 Título: **Producto acondicionador del cabello sólido.**

30 Prioridad: **11.01.2002 GB 0200601**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

73 Titular/es: **Cosmetic Warriors, Ltd.**
29 High Street
Poole, Dorset BH15 1AB, GB

72 Inventor/es: **Ambrosen, Helen;**
Constantine, Mark y
Constantine, Margaret

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 316 720 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Producto acondicionador del cabello sólido.

La presente invención se refiere a productos cosméticos de acondicionado del cabello y a un método para fabricar dichos productos.

En cosmética, la limpieza y el acondicionado del cabello se han conseguido mediante productos líquidos. Los productos de acondicionado se aplican sobre el cabello tras el enjabonado, para reducir la carga estática, dar peinabilidad y brillo. Se encuentran en estado líquido y se vierten sobre la mano y se aplican sobre el cabello, se masajean y después se enjuagan.

Un producto líquido convencional de acondicionado del cabello tiene la formulación siguiente:

	% en peso
Agua	91,0
Metil paraben	0,2
Propilenglicol	5,0
Propil paraben	0,1
Alcohol cetearílico (y) laurilsulfato sódico	1,8
Alcohol cetearílico	0,7
Lanolina	0,7
Bromuro de cetrimonio	0,5

Los acondicionadores se suministran convencionalmente en contenedores hechos, por ejemplo, de un material plástico rígido o semi-rígido. Normalmente, esto supone el uso de un contenedor plástico y un tapón para contener el producto. Durante el uso la botella se puede romper, especialmente al viajar. El contenedor se debe desechar tras su uso y se suma al impacto ambiental que suponen los envases. Así, el contenedor aumenta significativamente el coste del producto y se produce contaminación ambiental debido a la eliminación de los contenedores vacíos.

Además, los acondicionadores convencionales necesitan conservantes para prevenir el crecimiento de microorganismos en su interior. Sin embargo, dichos conservantes tienen la desventaja de irritar la piel de los usuarios y reducir la biodegradabilidad.

Hay una conciencia creciente en temas ambientales, particularmente en lo referente a la eliminación de envases de productos y similares. La presente invención se ha realizado para enfrentarse a estos antecedentes.

Según un aspecto de la presente invención, se proporciona un producto cosmético de acondicionado del cabello que tiene la forma de una composición sólida emulsificada y comprende al menos un ingrediente de acondicionado del cabello y al menos un ingrediente solidificante; en el que al menos un ingrediente solidificante comprende manteca de cacao y el producto se prepara a partir de una mezcla que incluye el 10% a 50% en peso de manteca de cacao.

Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un método de fabricación de un producto cosmético de acondicionado del cabello en forma sólida emulsificada, que comprende la mezcla de una variedad de ingredientes, de manera que proporcionen una mezcla que incluye al menos un ingrediente de acondicionado del cabello y manteca de cacao, el calentamiento de la mezcla a una temperatura dentro del intervalo de unos 45°C a unos 60°C, permitiendo que la mezcla se enfríe, aplicando de nuevo mezclado de la mezcla cuando ésta ha alcanzado la temperatura dentro del intervalo entre unos 35°C a unos 25°C, y permitiendo el enfriamiento de la mezcla hasta proporcionar el producto de acondicionado del cabello en forma sólida emulsificada.

Como el producto cosmético tiene la forma de un sólido, no necesita un contenedor plástico y por consiguiente hay una reducción beneficiosa en los costes y se evita la contaminación ambiental. Además, la presente invención puede ser interesante para artículos novedosos.

Los documentos WO-02-47634A, US-A-4344446, EPA-A-0823252 y WO-03-000205A dan a conocer varias formas de productos de acondicionado. El documento WO-01-82889A da a conocer varias lociones cosméticas.

ES 2 316 720 T3

Las realizaciones de la presente invención se describirán más detalladamente y sólo mediante otro ejemplo, con referencia a los dibujos, cada uno de los cuáles muestra una sección transversal de un producto según la presente invención.

5 La presente invención se ha realizado con la intención de crear un producto de acondicionado sólido que tiene el mismo efecto o un efecto mejorado sobre el cabello que una formulación líquida convencional. Sorprendentemente se ha encontrado que una mezcla simple de ciertos ingredientes de acondicionado del cabello, por ejemplo como la que se incluye arriba en el producto líquido convencional de acondicionado del cabello, junto con una grasa vegetal y en particular manteca de cacao, produce un producto en forma sólida relativamente estable. Opcionalmente, la manteca de cacao se puede usar en combinación con otras ceras emulsificantes, o dichas ceras se pueden usar solas. Con la presente
10 invención también se ha encontrado que, con el control apropiado de las condiciones del proceso, se puede conseguir la emulsificación del producto hasta un estándar muy alto, incluso cuando el agua está presente en la formulación, para dar lugar a un producto de forma sólida relativamente estable.

15 Por ejemplo, el producto de acondicionado sólido de la presente invención se puede formular a partir de materiales en los intervalos siguientes:

	% en peso
20 Manteca de cacao	10%-50%
Alcohol cetearílico (y) laurilsulfato sódico	6%-30%
Gliceril estearato (y) PEG100 estearato	0%-20%
25 Alcohol cetearílico	2%-15%
Bromuro de cetrimonio	0,5%-5%
30 Lanolina	0,5%-5%
Propilenglicol	5%-30%
Agua	0%-25%

35 Los primeros tres ingredientes, es decir, manteca de cacao, alcohol cetearílico (y) laurilsulfato sódico, y gliceril estearato (y) PEG 100 estearato, forman el sólido y ayudan al acondicionado del cabello. Los ingredientes restantes son ingredientes esenciales de un acondicionador líquido convencional, que se han convertido en un sólido con la adición de ceras emulsificantes. El alcohol cetearílico y el laurilsulfato sódico se pueden usar o añadir separadamente,
40 antes que premezclados en un ingrediente. De forma similar, el gliceril estearato y el PEG 100 estearato, que actúan como una cera emulsificante, se pueden usar o añadir separadamente, antes que premezcladas en un ingrediente.

Por consiguiente, una característica de la presente invención es que los ingredientes de acondicionado de un acondicionador líquido convencional se mezclan con al menos otro ingrediente, preferiblemente manteca de cacao y/o
45 ceras emulsificantes, que solidifican el producto.

Así, un ejemplo de un producto de acondicionado según la presente invención se puede formular como sigue:

	% en peso
50 Manteca de cacao	25,0
Alcohol cetearílico (y) laurilsulfato sódico	25,0
55 Gliceril estearato (y) PEG 100 estearato	10,0
Alcohol cetearílico	5,0
Bromuro de cetrimonio	1,5
60 Lanolina	1,5
Propilenglicol	27
Agua	<u>5,0</u>
65 Total	<u>100,0</u>

ES 2 316 720 T3

El método por el cual se puede fabricar el producto de acondicionado de la presente invención se considera particularmente ventajoso y, sorprendentemente, proporciona una mezcla emulsificada muy estable, incluso cuando el agua está presente hasta un 25% en peso en la mezcla. Todos los ingredientes se mezclan entre sí y la mezcla se calienta hasta una temperatura máxima de aproximadamente 60°C. A este respecto se ha encontrado que es particularmente beneficiosa una temperatura de calentamiento en el intervalo desde unos 45°C hasta unos 60°C. A esta temperatura se ablandan la manteca de cacao y otras ceras emulsificantes, si están presentes, lo que facilita la mezcla de los ingredientes, pero la mezcla no emulsifica en esta etapa. Después, se deja enfriar la mezcla desde la temperatura a la que se ha calentado y durante una fase inicial del ciclo de enfriado baja hasta aproximadamente 35°C, la mezcla de los ingredientes se puede discontinuar, ya que se ha encontrado que no proporciona ningún beneficio particular en términos de dispersión de los ingredientes o de la emulsificación en el producto final. Cuando se alcanza una temperatura entre unos 35°C y unos 25°C durante el ciclo de enfriado se recomienza la mezcla de los ingredientes. Se ha encontrado que en este intervalo de temperatura se produce una emulsificación eficiente y de muy alta calidad de los ingredientes y también se ha encontrado que esto depende de la temperatura máxima a la que se calienta la mezcla durante la fase inicial del proceso de fabricación. Se ha encontrado que es particularmente ventajosa una temperatura en el intervalo de unos 27°C a unos 30°C cuando se siguen mezclando los ingredientes.

Normalmente, cuando se usa una cera emulsificante en un producto cosmético, los ingredientes mezclados se calientan a una temperatura de unos 75°C para ablandar las ceras y asistir a la dispersión de los ingredientes que se mezclan. Sin embargo, se ha encontrado con la presente invención que si se usa una temperatura de 75°C se reduce la posterior dispersión y emulsificación de los ingredientes mezclados en el producto resultante y se obtiene un producto de calidad inferior. Por tanto, el producto de acondicionado de forma sólida de la presente invención es diferente de los productos de este tipo conocidos.

El producto de acondicionado de la presente invención también es muy diferente de los productos en forma sólida en los cuáles se compactan bajo presión ingredientes en forma de agujas de material particulado o en polvo en un molde para dar lugar a una composición de forma sólida, usando a veces un material aglutinante para asistir en la formación del producto sólido. Además, como los ingredientes se pueden mezclar con calentamiento sólo a una temperatura relativamente baja de unos 60°C como máximo, hay un riesgo reducido de que ciertos ingredientes se degraden como resultado del proceso de fabricación. Por consiguiente, el proceso de fabricación se puede llevar a cabo de forma sencilla y con bajo coste, pero el producto emulsificado resultante es de calidad superior. Por consiguiente, se considera que el control de los parámetros del proceso de fabricación de acuerdo con la presente invención aporta beneficios particulares e inesperados. Esto es así en particular cuando se considera que se obtiene un producto emulsificado estable y de calidad superior, que puede cortarse sin fragmentación pero es suficientemente sólido para la manipulación normal al usar el producto, y que no requiere la adición de conservantes químicos o el uso de envases para prevenir la degradación del producto debido al crecimiento de microorganismos, incluso aunque más de aproximadamente el 25% de los ingredientes totales pueda comprender agua. Esto es debido a la buena emulsificación de los ingredientes del producto a partir de la temperatura inicial relativamente baja a la que se calienten los ingredientes. Si se usa la temperatura de calentamiento convencional de aproximadamente 75°C, se reducen significativamente las propiedades emulsificantes de la manteca de cacao y/o las ceras emulsificantes.

A partir de lo anterior, se puede ver que el ingrediente principal de los acondicionadores líquidos convencionales es el agua y esto tiene la desventaja añadida que se pueden incluir bajas concentraciones de ingredientes de acondicionado en el acondicionador convencional, de manera que se tienen que usar mayores volúmenes de acondicionador convencional para obtener el mismo efecto acondicionador que un producto acondicionador sólido de acuerdo con la presente invención. Así, el producto de acondicionado convencional tiene las desventajas comparativas de una distribución más cara y por consiguiente un impacto ambiental más alto.

El producto de acondicionado sólido de la presente invención puede tener la forma de una barra: puede estar moldeado en formas pequeñas o puede tener la forma de un pastel grande. Como la composición es un producto sólido curado, en contraposición a los productos sólidos en forma de material compactado particulado o granular, el producto se puede cortar muy fácilmente en porciones más pequeñas sin fragmentación del producto. A este respecto, la composición del producto se puede comparar con la de un pastel comestible. El uso de manteca de cacao se considera particularmente ventajoso porque, sorprendentemente, los ingredientes se pueden mezclar en una pasta con mínimo calentamiento y la mezcla se capaz de curarse y endurecerse naturalmente en un producto sólido, incluso si la formulación incluye una proporción significativa de agua. Como tal, el término producto sólido, cuando se usa en el contexto de la presente invención, no pretende incluir productos en polvo o de composición particulada (de cualquier forma o tamaño) y que toman forma sólida por compactación bajo presión en un molde, con o sin la ayuda de un material aglutinante apropiado.

Este sistema sólido permite usar ciertos ingredientes sin necesidad de conservantes químicos porque el crecimiento de microorganismos se retarda significativamente a causa del estado sólido del producto. A partir de la formulación del producto de acondicionado líquido convencional se puede observar lo diferente que es a este respecto la formulación de acondicionado sólida. Además, la barra de acondicionado sólida tiene la ventaja de crear un impacto enormemente reducido en el ambiente, porque no necesita un contenedor plástico. Se puede crear un impacto visual con grandes pasteles espectaculares de acondicionador. De forma alternativa, pequeñas formas individuales más cómodas pueden transmitir al cliente el aspecto práctico del producto. La ausencia de conservantes convencionales reduce la irritación potencial del usuario. La biodegradabilidad de la barra sólida también mejora en ausencia de conservantes.

ES 2 316 720 T3

En el uso, la barra es masajeadada directamente sobre la cabeza o sobre las manos, que luego se usan para aplicar el acondicionador en el cabello. Esto aporta justo la cantidad apropiada de producto para el efecto deseado. Una barra grande se puede cortar o romper con las manos y de este modo se pueden romper trozos pequeños de una barra sólida de producto de acondicionado y usarse como sea necesario. Para mejorar las propiedades de corte o rotura de dicha barra, se pueden incluir pequeñas cantidades de agua en la formulación, por ejemplo, hasta un 25% en peso y típicamente entre el 1% y el 10% en peso. En este caso, la formulación del ejemplo anterior comprenderá entre un 99% y 90% en peso del producto final. Por supuesto, si se desea, dichas cantidades de agua se pueden añadir también a las formas pequeñas.

Además, otros materiales como el ácido esteárico pueden ser sustituidos por la totalidad o por parte del gliceril estearato (y) PEG 100 estearato en la formulación. Así como en la formación del sólido, estos ingredientes tienen cualidades de acondicionado del cabello. Otros ingredientes de acondicionado, como la lecitina de soja, pueden ser sustituidos por ingredientes de acondicionado como la lanolina. Se pueden combinar hierbas, frutas y/o vegetales para dar cualidades diferentes a la formulación final y pueden variar entre el 5% al 25% en peso del producto final. Se pueden incluir pequeñas cantidades de aditivos, como una fragancia y/o un colorante.

Arriba se da un ejemplo de las proporciones relativas de los componentes. Por supuesto, estas proporciones y los propios ingredientes pueden ser modificados, siendo el requerimiento únicamente que resulte un producto útil de acondicionado del cabello en forma sólida.

Hace años que existen formulaciones líquidas de champú con propiedades de acondicionado. Sin embargo, hasta ahora se desconoce una forma sólida de este tipo de producto. Una formulación sólida de champú con la formulación de una barra sólida de acondicionado se puede combinar para crear una barra con el efecto de lavado y acondicionado del cabello en una aplicación, sin necesidad de usar dos productos separados. Esto tiene todas las ventajas de la barra de acondicionado, incluyendo la falta de envase y de conservantes. De forma similar, la barra de champú y acondicionador de la presente invención se puede moldear en pequeñas formas individuales o en grandes pasteles que se pueden cortar en porciones individuales.

La proporción de material de champú comparada con la cantidad de material de acondicionado es variable. El cabello seco se beneficiará de una mayor cantidad de acondicionador. El cabello liso y fino se lavará y acondicionará mejor con una menor proporción de material acondicionador frente al champú.

En el ejemplo siguiente se da una proporción básica 50:50 de champú frente acondicionador. Sin embargo, esta proporción puede estar en el intervalo de 30-70% en peso de acondicionador y 70-30% en peso de champú.

Ejemplo de una barra de champú y acondicionador

	Champú	% en peso
	Laurilsulfato sódico	48,5
	Cocamida D.E.A.	1,5
	Acondicionador	
	Manteca de cacao	12,5
	Alcohol cetearílico (y) laurilsulfato sódico	12,5
	Gliceril estearato (y) PEG 100 estearato	5,0
	Alcohol cetearílico	2,5
	Bromuro de cetrimonio	0,75
	Lanolina	0,75
	Propilenglicol	13,5
	Agua	<u>2,5</u>
	Total	<u>100,0</u>

El intervalo de porcentajes para este tipo de producto refleja la proporción de champú frente a acondicionador. Sin embargo, la proporción de ingredientes en el acondicionador varía de la misma forma que en la barra de acondicionado.

ES 2 316 720 T3

Idealmente, la distribución del acondicionador y el champú en la barra permite que el usuario aplique ambos al mismo tiempo en el cabello. La disposición de las dos fases puede ser como se muestra en las figuras 1 a 3, mostrando cada una de ellas una forma 3 de champú sólido y acondicionador.

5 Como muestran las figuras 1 y 2, el champú 2 o alternatively el acondicionador 1 pueden formar la mitad de la barra 3. Como muestra la figura 3, a través de la barra se puede formar diseños como una espiral con una fase o la otra. También es posible incluir las dos formulaciones juntas para formar una mezcla homogénea. Las barras pueden encontrarse en formas individuales o en grandes pasteles que se pueden cortar en porciones más pequeñas.

10 Por supuesto, el interés estético general y las posibilidades de marketing de dicho producto sólido combinado de champú y acondicionar, así como las otras características, son las mismas que para el producto sólido de acondicionado solo.

15 La descripción anterior se da sólo como ejemplo y un experto en la materia apreciará que se pueden realizar modificaciones sin apartarse del alcance de la presente invención, como se define en las reivindicaciones subordinadas.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un producto cosmético de acondicionado del cabello, que tiene la forma de una composición sólida emulsificada y comprende al menos un ingrediente de acondicionado del cabello y al menos un ingrediente solidificante, en el que al menos un ingrediente solidificante comprende manteca de cacao y el producto se prepara a partir de una mezcla que incluye 10% a 50% en peso de manteca de cacao.
2. Un producto cosmético según la reivindicación 1, que comprende como ingrediente solidificante al menos uno de gliceril estearato, PEG 100 estearato y ácido esteárico.
3. Un producto cosmético según la reivindicación 2, preparado a partir de una mezcla que incluye hasta un 20% en peso de al menos uno de gliceril estearato, PEG 100 estearato y ácido esteárico.
4. Un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un ingrediente solidificante comprende alcohol cetearílico y laurilsulfato sódico.
5. Un producto cosmético según la reivindicación 4, preparado a partir de una mezcla que incluye 6% a 37% en peso de alcohol cetearílico y laurilsulfato sódico.
6. Un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un ingrediente solidificante es también un ingrediente acondicionador del cabello.
7. Un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos un ingrediente acondicionador comprende al menos uno de propilenglicol, alcohol cetearílico, laurilsulfato sódico, lanolina, lecitina de soja y bromuro de cetrimonio.
8. Un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además hasta un 25% en peso de agua.
9. Un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además 5% a 25% en peso de al menos una hierba, frutas y vegetales.
10. Un producto sólido de tratamiento del cabello que comprende un champú y un producto cosmético según cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
11. Un producto sólido de tratamiento del cabello según la reivindicación 10, que comprende sustancialmente 30% a 70% en peso del champú y 70% a 30% en peso del producto cosmético.
12. Un producto sólido de tratamiento del cabello según la reivindicación 10 o la reivindicación 11, en el que el producto cosmético está rodeado por el champú.
13. Un producto sólido de tratamiento del cabello según la reivindicación 10 o la reivindicación 11, en el que el champú está rodeado por el producto cosmético.
14. Un producto sólido de tratamiento del cabello según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, en el que el producto cosmético y el champú forman un diseño.
15. Un producto sólido de tratamiento del cabello según la reivindicación 14, en el que el diseño se dispone para permitir la aplicación simultánea del producto cosmético y el champú en el cabello de un usuario.
16. Un producto sólido de tratamiento del cabello según la reivindicación 15, en el que el diseño comprende un diseño espiral.
17. Un método de fabricación de un producto cosmético de acondicionado del cabello en forma sólida emulsificada, que comprende la mezcla de una variedad de ingredientes, de manera que proporcionen una mezcla que incluye al menos un ingrediente de acondicionado del cabello y manteca de cacao, el calentamiento de la mezcla a una temperatura dentro del intervalo de unos 45°C a unos 60°C, permitiendo que la mezcla se enfríe, aplicando de nuevo mezclado de la mezcla cuando ésta ha alcanzado la temperatura dentro de un intervalo de unos 35°C a unos 25°C, y permitiendo que la mezcla se siga enfriando hasta proporcionar el producto de acondicionado del cabello en forma sólida emulsificada.
18. Un método según la reivindicación 17, en el que el mezclado posterior se realiza cuando la mezcla ha alcanzado una temperatura entre 27°C y 30°C.
19. Un método según la reivindicación 17 o 18, en el que uno de los ingredientes se selecciona para comprender agua hasta el 25% en peso de la mezcla.

Fig.1.

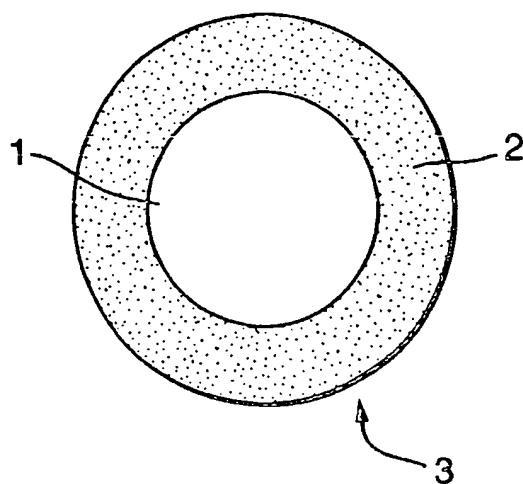


Fig.2.

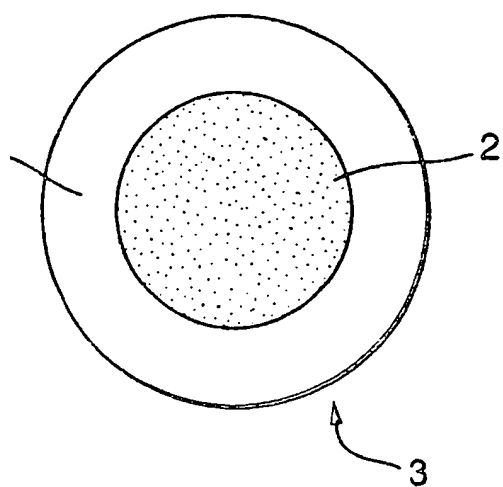


Fig.3.

