

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 731 291**

51 Int. Cl.:

**A61Q 5/02** (2006.01)

**A61K 8/73** (2006.01)

**A61K 8/97** (2007.01)

**A61K 8/26** (2006.01)

**A61K 8/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.03.2016 PCT/GB2016/050777**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.11.2016 WO16174387**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2016 E 16713023 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019 EP 3288640**

54 Título: **Composición de champú en seco**

30 Prioridad:  
**29.04.2015 GB 201507313**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**14.11.2019**

73 Titular/es:  
**HERB UK LIMITED (100.0%)  
310 Ampress Lane, Ampress Park  
Lymington, Hampshire SO41 8JX, GB**

72 Inventor/es:  
**PERFITT, RAOUL JOHN y  
CARIMBOCAS, CICELY ANDREA RUTH**

74 Agente/Representante:  
**PONS ARIÑO, Ángel**

ES 2 731 291 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 champú en seco

5 La presente invención se refiere a una composición de champú en seco. En particular, se refiere a una composición de champú en seco que contiene polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz) y una arcilla de esmectita junto con una combinación específica de almidones naturales.

10 La práctica de lavar regularmente el cabello se ha hecho omnipresente en la sociedad moderna.

15 Con frecuencia, el cabello se lava con un champú líquido o en gel convencional, que se aplica al cabello y después se aclara con agua. Sin embargo, los champús en seco, que no requieren el uso de agua, son cada vez más populares. El uso de un champú en seco puede ahorrar tiempo y proporcionar una mayor comodidad, ya que no es necesario aclarar con agua; en su lugar, la eliminación del champú en seco puede realizarse simplemente cepillándolo o secándolo del cuero cabelludo. Además, se ha sugerido que el lavado en húmedo excesivamente frecuente puede asociarse con daños en el cabello, particularmente en aquellos con cabello fino. Por lo tanto, el uso de champús en seco puede proporcionar un método alternativo o complementario para mantener la limpieza y el aspecto del cabello sin incurrir en los efectos dañinos del lavado excesivo con agua.

20 El documento FR 2721507A1 describe composiciones de champú en seco que comprenden almidón, arcilla de hectorita y partículas de sílice microporosas esféricas.

25 Sin embargo, los champús en seco actualmente en el mercado pueden tener diversas características desventajosas. Algunos de estos champús contienen una serie de componentes sintéticos tales como, por ejemplo, agentes de carga, que pueden ser indeseables tanto desde la perspectiva de la percepción del cliente como desde un punto de vista ambiental. Los polvos de champú en seco también pueden tener una capacidad insatisfactoria para absorber el aceite, tener una sensación pesada o una tendencia a formar aglomeraciones de partículas (lo que puede reducir la eficacia del producto y dar lugar a residuos antiestéticos en el cabello). Aún adicionalmente, cuando el uso previsto es para un sujeto con cabello oscuro, a menudo se ha considerado necesario que los polvos de champú en seco incorporen pigmentos para evitar dejar restos de material de color claro poco atractivos y, obviamente, visibles después de la limpieza.

30 Por lo tanto, existe la necesidad de nuevas composiciones de champú en seco para su uso como alternativa al champú en húmedo convencional y a los productos de champú en seco. Especialmente valiosas serían las composiciones de champú en seco que incorporen sustancialmente o exclusivamente ingredientes naturales. También sería particularmente deseable proporcionar tal composición de champú en seco que sea fina, ligera y altamente absorbente y preferiblemente que sea adecuada para limpiar el cabello oscuro sin la necesidad de incorporar materiales colorantes adicionales.

35 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona una composición de champú en seco que comprende: del 0,5 al 5 % en peso de polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz); del 1 al 4 % en peso de una arcilla de esmectita; del 30 al 60 % en peso de almidón de tapioca; del 30 al 60 % en peso de almidón de maíz; y del 3 al 20 % en peso de almidón de patata.

40 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un producto que comprende una composición de champú en seco de la presente invención y una botella de pulverización adaptada para administrar la composición de champú en seco como una pulverización en polvo.

45 En otro aspecto de la presente invención, se proporciona un método para limpiar el cabello, que comprende aplicar una composición de champú en seco de la presente invención al cabello. Cuando se indica en el presente documento, los componentes de la composición de champú en seco de la presente invención se identifican por referencia a sus nombres INCI. INCI (nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos) es una designación internacional para la declaración de los ingredientes en el envase de los cosméticos. Los nombres INCI son nombres científicos específicos y uniformes que no son nombres comerciales ni nombres comunes.

50 Un componente de la composición de champú en seco de la presente invención es el polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz) (que es un nombre INCI). El polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz) está disponible comercialmente en Soliance y se denomina indistintamente en el presente documento como seda de arroz. El polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz) es un producto natural que se obtiene de la cáscara que rodea los granos de arroz. Es un polvo ultrafino y natural capaz de matificar la piel y el cabello al absorber el exceso de sebo. Se ha encontrado que imparte una sensación suave y sedosa a la composición de la presente invención, para mejorar la manejabilidad del cabello. Tiene una capacidad de absorción de aceite excepcionalmente alta (superior al 300 %).

55 El polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz) está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad del 0,5 al 2 % en peso, más preferiblemente aún del 0,75 al 1,5 % en peso.

Otro componente de la composición es una arcilla de esmectita. Las arcillas esmectitas son un grupo de minerales de arcilla que son capaces de adsorber el agua. En la composición de la presente invención, se ha encontrado que la arcilla de esmectita ayuda al flujo de polvo y evita que se acumule. Es un material no abrasivo y típicamente es un polvo suave y blanco.

5 Preferiblemente, la composición comprende hectorita (que es un nombre INCI) como la arcilla de esmectita.

La arcilla de esmectita está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad del 1,5 al 2,5 % en peso.

10 Otro componente de la composición es el almidón de tapioca (que es un nombre INCI). El almidón de tapioca es un producto que se obtiene naturalmente de la raíz de la yuca. Es un limpiador con una sensación posterior suave y aterciopelada que absorbe el aceite, reduce la grasa y limpia el cabello. Se ha encontrado que también imparte suavidad y uniformidad a la composición de champú en seco acabada de la presente invención.

15 El almidón de tapioca está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad del 37 al 53 % en peso, más preferiblemente aún del 40 al 50 % en peso.

20 Otro componente de la composición es el almidón de maíz. El almidón de maíz, también conocido como almidón de maíz, es un almidón natural no modificado que se extrae de los granos de maíz. Es una sustancia natural, biodegradable, sostenible y no irritante. Es antiinflamatorio y es capaz de calmar la picazón de la piel y el cuero cabelludo. Cuando se incorpora a la composición de la presente invención, se ha encontrado que el almidón de maíz proporciona una sensación posterior de suavidad, seca empolvada única, para controlar el brillo inmediato y residual y la oleosidad, y para reducir cualquier adhesividad y pegajosidad perceptibles.

25 Preferiblemente, el almidón de maíz es almidón de Zea Mays (maíz) (que es un nombre INCI). El almidón de Zea Mays (maíz) se obtiene del maíz Zea mays L., Gramineae.

30 El almidón de maíz está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad del 37 al 53 % en peso, más preferiblemente aún del 40 al 50 % en peso.

Otro componente de la composición es el almidón de patata. El almidón de patata es un almidón que se extrae de las papas y, por lo tanto, es otro producto natural. Cuando se incorpora a la composición de la presente invención, se ha encontrado que el almidón de patata mejora la capacidad de manipulación del peinado del cabello, genera una sensación limpia y fresca, deja el cabello suave y acondicionado, y deja el cabello con un aspecto suave y sedoso.

35 Preferiblemente, el almidón de patata es almidón de Solanum tuberosum (patata) (que es un nombre INCI).

40 El almidón de patata está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad del 3 al 10 % en peso, más preferiblemente aún del 5 al 8 % en peso.

45 La composición puede contener además al menos un conservante. Un compuesto preferido como el al menos un conservante es el sorbato de potasio, que es un polvo cristalino de color blanco con fuertes propiedades antimicrobianas. Otros conservantes adecuados incluyen ácido salicílico, sulfito de sodio, benzoato de sodio y ácido benzoico.

50 Si está presente, el al menos un conservante está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad de no más del 3 % en peso, por ejemplo en una cantidad de no más del 2 % en peso, tal como en una cantidad del 0,1 al 2 % en peso (en la que todas estas cantidades se refieren al contenido total del al menos un conservante).

55 La composición puede contener además al menos una fragancia. La incorporación de fragancias en productos cosméticos, tales como champús, está bien establecida y los expertos en la técnica podrían seleccionar de manera rutinaria una fragancia o combinación de fragancias adecuada para lograr el olor deseado. Preferiblemente, la al menos una fragancia consiste en fragancias naturales, es decir, compuestos fragantes que se derivan de fuentes naturales en lugar de producirse sintéticamente. Los ejemplos de dichas fragancias adecuadas incluyen limoneno, linalol y eugenol (todos los cuales son nombres INCI).

60 Si está presente, la al menos una fragancia está presente preferiblemente en la composición de champú en seco de la presente invención en una cantidad de no más del 1 % en peso, por ejemplo en una cantidad de no más del 0,5 % en peso, tal como en una cantidad del 0,05 al 0,5 % en peso (en la que todas estas cantidades se refieren al contenido total de la al menos una fragancia).

65 Una composición particularmente preferida de la presente invención comprende (por ejemplo, consiste en):

- Del 0,5 al 2 % en peso de polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz);
- del 1 al 4 % en peso de una arcilla de esmectita (preferiblemente hectorita);
- del 37 al 53 % en peso de almidón de tapioca;
- del 37 al 53 % en peso de almidón de maíz;
- 5 - del 3 al 10 % en peso de almidón de patata;
- hasta el 2 % en peso de al menos un conservante; y
- hasta el 0,5 % en peso de al menos una fragancia.

Un ejemplo de tal composición contiene:

- 10 - aproximadamente el 1 % en peso de polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz);
- aproximadamente el 2 % en peso de una arcilla de esmectita (preferiblemente hectorita);
- aproximadamente el 45 % en peso de almidón de tapioca;
- aproximadamente el 45 % en peso de almidón de maíz;
- 15 - aproximadamente el 6,3 % en peso de almidón de patata;
- aproximadamente el 0,5 % en peso de al menos un conservante; y
- aproximadamente el 0,2 % en peso de al menos una fragancia.

20 En esta descripción, "aproximadamente" significa más o menos el diez por ciento de la cantidad especificada. Por ejemplo, aproximadamente el 1 % en peso significa del 0,9 al 1,1 % en peso (más o menos el diez por ciento, concretamente 0,1, de 1). La composición de champú en seco de la presente invención es típicamente un polvo seco. Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención contiene como mucho el 1 % en peso (más preferiblemente no más del 0,5 % en peso, más preferiblemente aún menos del 0,1 % en peso, y mucho más preferiblemente sustancialmente el 0 % en peso o el 0 % en peso) de agua. Preferiblemente, la composición de

25 champú en seco de la presente invención contiene como mucho el 1 % en peso (más preferiblemente no más del 0,5 % en peso, más preferiblemente aún menos del 0,1 % en peso y mucho más preferiblemente sustancialmente el 0 % en peso o el 0 % en peso), en total, de cualquier sustancia líquida. Típicamente, la composición de champú en seco no comprende un propulsor de aerosol.

30 Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención contiene no más del 1 % en peso (más preferiblemente no más del 0,1 % en peso y mucho más preferiblemente el 0 % en peso) de cualquier agente de carga sintético o parcialmente sintético, por ejemplo, octenilsuccinato de almidón de aluminio (que es un nombre INCI).

35 Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención contiene no más del 1 % en peso (más preferiblemente no más del 0,1 % en peso y mucho más preferiblemente el 0 % en peso) de sílice o talco, que son agentes de carga comúnmente usados en otros productos cosméticos.

40 Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención no contiene un pigmento (también denominado en el presente documento colorante).

45 Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención contiene no más del 5 % en peso (preferiblemente no más del 2 % en peso, más preferiblemente no más del 1 % en peso y mucho más preferiblemente sustancialmente el 0 % en peso o el 0 % en peso) en total de componentes distintos del polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz), arcilla de esmectita, almidón de tapioca, almidón de maíz, almidón de patata, (opcional) al menos un conservante y (opcional) al menos una fragancia. Preferiblemente, la composición de champú en seco de la presente invención contiene no más del 5 % en peso (preferiblemente no más del 2 % en peso, más preferiblemente no más del 1 % en peso) en total de componentes distintos del polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz), arcilla de esmectita, almidón de tapioca, almidón de maíz y almidón de patata.

50 Se ha encontrado sorprendentemente que la combinación especificada de ingredientes, en las cantidades relativas especificadas, da lugar a una composición de champú en seco que tiene propiedades particularmente ventajosas. Estas propiedades incluyen una alta absorbencia (del aceite/grasa que se acumula en el cabello y que motiva su limpieza), finura, ligereza y resistencia a la aglomeración. Por el contrario, se encontró que otras composiciones de champú en seco probadas por los presentes inventores y que incorporaban diferentes componentes, por ejemplo,

55 diferentes combinaciones de almidones, tienen rendimientos inferiores con respecto a al menos una de estas características. Se pueden encontrar detalles adicionales en el Ejemplo específico descrito en el presente documento.

60 Además, la composición de champú en seco de la presente invención consiste, al menos sustancialmente, en componentes naturales, concretamente, almidones naturales, seda de arroz y arcilla de esmectita de origen natural. El hecho de que la composición de la presente invención consista casi exclusivamente en ingredientes naturales es beneficioso tanto desde una perspectiva ambiental como en vista de la creciente sensibilidad de los consumidores a las composiciones cosméticas que incorporan ingredientes sintéticos.

65 También se ha encontrado que la composición de champú en seco de la presente invención se puede usar fácilmente para limpiar el cabello de sujetos que tienen cualquier color de cabello. Por ejemplo, la composición se puede usar para limpiar el cabello de sujetos que tienen cabello oscuro, sin dejar rastros antiestéticos de material de color claro

en el cabello después de su uso. Sin desear quedar ligado por la teoría, esto puede deberse a la finura, la ligereza y la resistencia a la aglomeración de la composición del polvo. Por consiguiente, ventajosamente no hay necesidad de incorporar un pigmento en la composición cuando se formula para su uso con cabello oscuro. Esto contrasta con algunas composiciones de champú en seco previamente conocidas, en las que ha sido necesario preparar una gama de productos comerciales que incorporen pigmentos adaptados para diferentes colores de cabello.

Una ventaja adicional de la composición de champú en seco de la invención es que un peso relativamente pequeño de la composición (por ejemplo, del orden de 15 gramos) es suficiente para limpiar el cabello una gran cantidad de veces (por ejemplo, del orden de 100 o más veces). Por lo tanto, un producto comercial que incorpora la composición de champú en seco de la invención es adecuado para limpiar el cabello muchas veces más de lo que lo sería un producto de champú en húmedo convencional de peso equivalente.

La composición de champú en seco de la presente invención puede formularse ventajosamente en una botella de pulverización adaptada para administrar la composición de champú en seco como una pulverización de polvo.

Típicamente, la botella está adaptada para administrar la composición de champú en seco como una pulverización de polvo sin aerosol. Por lo tanto, el producto que comprende la composición de champú en seco y la botella de pulverización preferiblemente no comprende un propulsor de aerosol.

La botella de pulverización adaptada para administrar la composición de champú en seco como pulverización de polvo puede comprender una boquilla direccional. La boquilla direccional es una boquilla que se extiende alejada del cuerpo principal de la botella, por ejemplo, puede extenderse alejada de un cuerpo de botella cilíndrica. Por ejemplo, la boquilla de dirección puede extenderse en una dirección sustancialmente perpendicular lejos del eje de un cuerpo de botella cilíndrica. La boquilla direccional ayuda a garantizar que la composición de champú en seco se pueda administrar eficazmente al sitio deseado en la superficie de la cabeza del sujeto, es decir, permite un acceso fácil y completo al cuero cabelludo y al cabello. Un ejemplo de un diseño de botella de pulverización ejemplar se muestra en el documento CN 202697535, cuyo contenido se incorpora en el presente documento por referencia en su totalidad. Preferiblemente, la botella de pulverización no es una botella de aerosol.

El método de limpieza del cabello de la presente invención comprende aplicar una composición de champú en seco de la presente invención al cabello. El método típicamente comprende además eliminar (por ejemplo, cepillando o secando) la composición del cabello. Entre las etapas de aplicar la composición al cabello y retirarla del cabello, el método puede comprender además una o ambas de las siguientes etapas: (i) después de la aplicación, dejar la composición de champú en seco sobre el cabello durante un periodo de tiempo, por ejemplo, de 20 segundos a 5 minutos (preferiblemente de 30 segundos a 2 minutos, por ejemplo, durante aproximadamente 1 minuto); y (ii) masajear la composición en el cuero cabelludo (por ejemplo, pasando los dedos por el cabello).

Si la composición de champú en seco está contenida dentro de una botella de pulverización, puede ser preferible agitar la botella antes de su uso. Opcionalmente, la ropa puede protegerse antes de pulverizar, es decir, antes de aplicar la composición de la presente invención al cabello.

Puede ser beneficioso aplicar la composición al cabello de manera gradual, concretamente, dividiendo el cabello en secciones y aplicando la composición a cada sección sucesivamente.

Los aspectos de la invención se ilustran mediante el siguiente Ejemplo específico.

Se prepararon diversas composiciones de champú en seco que contenían los componentes expuestos en la Tabla 1. Los Ej. 1 a 3 muestran composiciones representativas de la invención, mientras que C1 a C13 son un rango de composiciones comparativas.

En esta tabla, todas las cantidades se expresan en % p/p. Amaze XT™ es goma deshdroxantana (nombre INCI), que está disponible comercialmente en AkzoNobel™ en forma de un polvo de color blanquecino. PVP es polivinilpirrolidona.

Componente	Composición							
	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	C1	C2	C3	C4	C5
Seda de arroz	1	1	1	1			1	1
Arcilla	2 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>		2 <sup>b1</sup>	5 <sup>b2</sup>	2 <sup>b1</sup>	2 <sup>b1</sup>
Almidón de tapioca	45	40	45					
Almidón de maíz	45 <sup>d</sup>	47,5 <sup>c</sup>	45 <sup>d</sup>	93,1 <sup>c</sup>	47,6 <sup>d</sup>	59,4 <sup>d</sup>	31,4 <sup>d</sup>	65 <sup>c</sup>
Almidón de patata	6,3	10	7,5		47,8	30	60	31,4
Almidón de arroz								



**REIVINDICACIONES**

1. Una composición de champú en seco que comprende:
- 5       - del 0,5 al 5 % en peso de polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz);  
      - del 1 al 4 % en peso de una arcilla de esmectita;  
      - del 30 al 60 % en peso de almidón de tapioca;  
      - del 30 al 60 % en peso de almidón de maíz; y  
      - del 3 al 20 % en peso de almidón de patata.
- 10       2. La composición de champú en seco de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la arcilla de esmectita es hectorita.
3. La composición de champú en seco de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, que comprende el 0,5-2 % en peso del  
      polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz).
- 15       4. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
      comprende del 1,5 al 2,5 % en peso de la arcilla de esmectita.
5. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
20       comprende del 37 al 53 % en peso de almidón de tapioca.
6. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
      comprende del 37 al 53 % en peso de almidón de maíz.
- 25       7. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
      comprende del 3 al 10 % en peso de almidón de patata.
8. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
      comprende además al menos un conservante, cuyo al menos un conservante está presente preferiblemente en una  
30       cantidad total de no más del 2 % en peso.
9. La composición de champú en seco de acuerdo con la reivindicación 8, en la que el al menos un conservante  
      comprende sorbato de potasio.
- 35       10. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que  
      comprende además al menos una fragancia, cuya al menos una fragancia está presente preferiblemente en una  
      cantidad total de no más del 0,5 % en peso.
11. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene  
40       no más del 5 % en peso en total de componentes distintos del polvo de cáscara de *Oryza sativa* (arroz), arcilla de  
      esmectita, almidón de tapioca, almidón de maíz y almidón de patata.
12. La composición de champú en seco de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se  
      formula como un polvo pulverizable.
- 45       13. Un producto que comprende una composición de champú en seco como se define en una cualquiera de las  
      reivindicaciones 1 a 12 y una botella de pulverización adaptada para administrar la composición de champú en seco  
      como una pulverización en polvo.
- 50       14. Un método para limpiar el cabello, que comprende aplicar una composición de champú en seco como se define  
      en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 al cabello.
15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende usar el producto como se define en la reivindicación  
      13 para aplicar la composición de champú en seco al cabello como una pulverización en polvo.