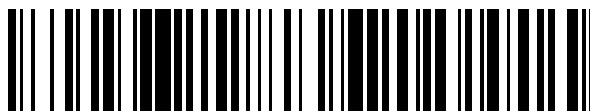


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 704 732**

51 Int. Cl.:

<b>A61Q 1/04</b>	(2006.01)
<b>A61Q 1/10</b>	(2006.01)
<b>A61Q 1/12</b>	(2006.01)
<b>A61K 8/02</b>	(2006.01)
<b>A61K 8/19</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.04.2015 PCT/EP2015/057600**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **15.10.2015 WO15155227**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2015 E 15718804 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2018 EP 3129103**

54 Título: **Cosméticos hechos en uno o más colores aplicando un campo magnético, y método para su preparación**

30 Prioridad:

**09.04.2014 IT MI20140666**

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

**19.03.2019**

73 Titular/es:

**ART COSMETICS SRL (100.0%)  
Via E. Mattei 17/c  
24050 Mozzanica (BG), IT**

72 Inventor/es:

**ORIGO, PIERO**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 704 732 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**

Cosméticos hechos en uno o más colores aplicando un campo magnético, y método para su preparación

5 Campo de la invención

La presente invención se relaciona con productos cosméticos, preferiblemente usados para maquillaje, hechos en uno o más colores con patrones geométricos o aleatorios alojados en un recipiente que incluye un imán.

10 Antecedentes técnicos

Numerosas solicitudes de patente divulgan la fabricación de cosméticos de maquillaje en una pluralidad de colores, alojados en un solo recipiente, utilizando una variedad de tecnologías. Algunos ejemplos son las solicitudes de patente JP2013079202, US2011073125, JP2012065847, US2008261844 y US2008277827. Dichos documentos divulgan tecnologías para la fabricación de cosméticos multicolores en un solo recipiente en forma de un producto sólido, en polvo, fusionado, fluido o emulsionado. Sin embargo, una serie de dificultades están involucradas en la fabricación de estos cosméticos. Las principales dificultades técnicas incluyen problemas asociados con hacer demarcaciones claras entre los distintos colores y la dificultad de combinar en el mismo recipiente los colores que presentan incompatibilidades físicas entre sí desde el punto de vista de la formulación, como un color en forma de polvo y un color en forma de fluido.

De acuerdo con la literatura, la fabricación de cosméticos con una pluralidad de colores en el mismo recipiente requiere el uso, al menos en una etapa del proceso de fabricación, de moldes, plantillas o preformas para preparar un patrón inicial bruto de los colores individuales antes de combinarlos en el recipiente final; sin embargo, esta operación requiere el uso de maquinaria y equipos complejos.

El uso de campos magnéticos aplicados a cosméticos de maquillaje también es reportado en la literatura.

El documento US 2011/000498 divulga un dispositivo para aplicar una composición cosmética, en particular rímel, que incluye un imán y partículas magnéticas o magnetizables. El dispositivo divulgado facilita la aplicación de la composición y mejora la deposición de partículas magnéticas o magnetizables en fibras de queratina con el fin de obtener el efecto visual creado por las partículas magnéticas que tienen un efecto óptico al reflejar y/o difractar la luz.

El documento EP1700534 divulga un artículo que tiene una película que comprende partículas magnéticas orientadas como un patrón visible, y una superficie adhesiva que asegura la fijación del artículo sobre la piel, uña o uña artificial. Se aplica un campo magnético durante el proceso de fabricación del artículo antes de secar la película.

El documento FR2888115 divulga una base líquida que incluye al menos un agente colorante que tiene una susceptibilidad magnética no nula, tal como hierro metálico, preferiblemente hierro blando. La base se aplica a la piel y luego se somete a un campo magnético con el fin de modificar la orientación de al menos algunas de las partículas del agente o agentes colorantes que presentan una susceptibilidad magnética no nula.

El documento WO2006/037901 divulga un kit para aplicar maquillaje a una superficie tal como la piel, uñas, cabello o labios, dicho kit comprende una primera composición cosmética que incluye partículas magnéticas que se pueden mover bajo el efecto de un campo magnético y una segunda composición cosmética para cubrir o ser cubierta por la primera composición y un dispositivo magnético para generar un campo magnético que hace posible desplazar y/o modificar la orientación de todas o algunas de las partículas magnéticas cuando la primera composición se aplica en la forma de una capa a la superficie.

Todas las patentes mencionadas divulgan invenciones relacionadas principalmente con cosméticos fluidos que primero se someten, durante o después de la aplicación, a un campo magnético, con el fin de mejorar su desempeño cosmético.

Descripción de la invención.

La presente invención se relaciona con la fabricación de cosméticos en uno o más colores alojados en un único recipiente, que también es el recipiente diseñado para su uso final. Los colores pueden estar visiblemente separados entre sí sin el uso de moldes, plantillas o preformas, pero con el uso de un imán aplicado directamente al recipiente del producto cosmético. Alternativamente, se crea un patrón decorativo en productos cosméticos monocolor cambiando la orientación de las partículas magnéticas con el uso de un campo magnético.

El objeto de la presente invención es un producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1 adjunta que tiene un patrón visible que consiste de uno o más colores, que comprende una composición cosmética que incluye uno o más colorantes y/o pigmentos que contienen partículas magnéticas o magnetizables, caracterizado porque dicha composición cosmética está alojada en un recipiente que encierra un imán capaz de generar un campo magnético,

## ES 2 704 732 T3

por lo que dichos colorantes y/o pigmentos se posicionan y/u orientan en el recipiente por dicho campo magnético, creando así el patrón visible, en el que la composición cosmética está en la forma de un polvo libre o compactado.

5 En una realización de la invención, el patrón visible consiste en dos o más colores que forman áreas coloreadas visiblemente separadas entre sí.

En una realización adicional de la invención, el patrón visible consiste en un color y dichos colorantes y/o pigmentos, que contienen partículas magnéticas o magnetizables, están orientadas en el recipiente por dicho campo magnético, de este modo creando el patrón visible.

10 El imán puede ser aplicado interna o externamente en contacto con el recipiente de la composición cosmética.

El imán genera un campo magnético con un valor de inducción magnética superior a 0,1 G ( $10^{-5}$  T), una intensidad de campo magnético superior a 0,1 Oersted y un valor de permeabilidad magnética superior a 0,1 MegaGauss Oersted.

15 El valor de la inducción magnética oscila preferiblemente entre 2 G ( $2 \times 10^{-4}$  T) y 3 G ( $3 \times 10^{-4}$  T).

La intensidad del campo magnético oscila preferiblemente entre 2 Oe (0,16 kA/m) y 2,5 Oe (0,20 kA/m).

20 La permeabilidad magnética oscila preferiblemente entre 1,5 MGOe ( $11,94 \text{ kJ/m}^3$ ) y 2 MGOe ( $15,91 \text{ kJ/m}^3$ ).

El imán consiste preferiblemente de plastoferrita magnetizada, como el caucho magnético anisotrópico vendido por Alga. La plastoferrita se magnetiza preferiblemente por descarga inductiva para crear un patrón específico. El imán aplicado al recipiente posiciona y/u orienta los colorantes y/o pigmentos de acuerdo con el diseño específico, creando un efecto decorativo sin el uso de moldes, plantillas o preformas.

25 El recipiente puede estar hecho, por ejemplo, de vidrio, plástico, metal, fibras naturales, fibras sintéticas, telas no tejidas o una mezcla de ellas.

30 El colorante y/o pigmento es un colorante y/o pigmento aceptable para uso cosmético, y preferiblemente es perlado.

De acuerdo con la presente invención, el término colorante perlado y/o pigmento significa una partícula de lustre (que crea efectos de lustre únicos) que puede ser a base de diferentes sustratos, por ejemplo, mica (la mica puede ser un sustrato natural o sintético), fluorflogopita sintética, sílice, borosilicato de calcio y aluminio, borosilicato de calcio y sodio, silicato de aluminio, calcio y sodio, copolímero de acrilatos, trietoxicaprililsilano, poliuretano-11 y poliéster (un colorante y/o pigmento a base de poliéster puede ser purpurina).

35 Las partículas orientables en un campo magnético consisten preferiblemente en al menos un óxido o hidróxido de hierro.

40 Las composiciones cosméticas toman la forma de un polvo libre o compacto.

Ejemplo 1: Fabricación de un polvo de maquillaje de ojos de tres colores

45 Las materias primas en los porcentajes por peso enumerados a continuación:

Talco	2%
Mica CI 77019	5%
Dióxido de titanio	3%
Óxido de hierro negro CI 77499	40%
Óxido de hierro rojo CI 77491	36,5%
FD&C azul no. 1	10%
Silicato de magnesio y aluminio.	3%
ácido sórbico	0,25%
Sorbato de potasio	0,25%

50 se mezclan juntos en un molinillo de abanico y se dividen por una máquina de llenado de polvo entre los recipientes finales, a los que se aplica un campo magnético con un valor de inducción magnética de 2,55 Gauss ( $2,55 \times 10^{-4}$  T), una intensidad de campo magnético de 2,15 Oersted (0,17 kA/m) y se aplica una permeabilidad magnética de 1,57

## ES 2 704 732 T3

MGOe (12,49 kJ/m<sup>3</sup>). El campo magnético al que está sujeto el producto separa visiblemente los colores que contiene. La orientación del campo magnético en relación con el recipiente determina la forma de las líneas de demarcación entre los colores.

5 Ejemplo 2: Preparación de un producto fusionado de maquillaje de labios de dos colores.

Las materias primas en los porcentajes por peso enumerados a continuación:

Cera de abejas blanca	1%
Ozoquerita	4%
Parafina líquida	0,5%
Aceite de ricino	30%
Dióxido de titanio	0,5%
Mica	4%
Óxido de hierro rojo	30%
Óxido de hierro amarillo	30%

10 se funde a la temperatura de 90 °C en un fundidor de cera. Luego se dividen por una unidad de medición de fluidos entre los recipientes finales, a los que se les aplica un campo magnético con un valor de inducción magnética de 2,40 Gauss (2,40x10<sup>-4</sup> T), una intensidad de campo magnético de 2,35 Oersted (0,19 kA/m) y una permeabilidad magnética de 1,45 MGOe (11,54 kJ/m<sup>3</sup>). El campo magnético al que está sujeto el producto separa visiblemente los colores que contiene. La orientación del campo magnético en relación con el recipiente determina la forma de las líneas de demarcación entre los colores.

15

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Producto cosmético que tiene un patrón visible que consiste de uno o más colores, que comprende una composición cosmética que incluye uno o más colorantes y/o pigmentos que contienen partículas magnéticas o magnetizables, caracterizada porque dicha composición cosmética está alojada en un recipiente que contiene un imán capaz de generar un campo magnético, mediante el cual dichos colorantes y/o pigmentos se posicionan y/u orientan en el recipiente por dicho campo magnético, de este modo crean así el patrón visible, en el que la composición cosmética está en forma de un polvo libre o compacto, en el que el imán genera un campo magnético con un valor de inducción magnética mayor que 0,1 G ( $10^{-5}$  T), una intensidad de campo magnético mayor que 0,1 Oersted ( $8 \times 10^{-3}$  kA/m) y un valor de permeabilidad magnética mayor que 0,1 MGOe ( $7,96 \times 10^{-1}$  KJ/m<sup>3</sup>).
- 10
- 15 2. El producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el imán genera un campo magnético con un valor de inducción magnética mayor que 2 G ( $2 \times 10^{-4}$  T), una intensidad de campo magnético mayor que 2 Oe (0,16 kA/m), y un valor de permeabilidad magnética mayor que 1,5 MGOe (11,94 KJ/m<sup>3</sup>).
3. El producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que el patrón visible consiste de dos o más colores que forman áreas coloreadas visiblemente separadas entre sí.
- 20 4. El producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que el patrón visible consiste en un color y dichos colorantes y/o pigmentos están orientados en el recipiente por dicho campo magnético, de este modo creando el patrón visible.
- 25 5. El producto cosmético de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el colorante y/o pigmento es un colorante y/o pigmento aceptable para uso cosmético.
- 30 6. El producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 5, en el que el colorante y/o pigmento es un colorante y/o pigmento perlado.
- 35 7. El producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el colorante o pigmento perlado comprende un sustrato seleccionado del grupo que consiste en mica natural o sintética, fluorflogopita sintética, sílice, borosilicato de calcio y aluminio, borosilicato de calcio y sodio, silicato de aluminio, calcio y sodio, copolímero de acrilatos, trietoxicaprililsilano, poliuretano-11 y poliéster.
8. El producto cosmético de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las partículas magnéticas o magnetizables consisten en al menos un óxido o hidróxido de hierro.
9. El producto cosmético de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el recipiente consiste en vidrio, plástico, metal, fibras naturales, fibras sintéticas, telas no tejidas o una mezcla de las mismas.
- 40 10. El producto cosmético de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el imán genera un campo magnético con un valor de inducción magnética que oscila entre 2 G ( $2 \times 10^{-4}$  T) y 3 G ( $3 \times 10^{-4}$  T), una intensidad del campo magnético que oscila entre 2 Oe (0,16 kA/m) y 2,5 Oe (0,20 kA/m) y una permeabilidad magnética que oscila entre 1,5 MGOe (11,94 KJ/m<sup>3</sup>) y 2 MGOe (15,91 kJ/m<sup>3</sup>).