

19

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **1 243 821**

21 Número de solicitud: 201931774

51 Int. Cl.:

**A61K 8/92** (2006.01)**A61K 8/97** (2007.01)**A61Q 19/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**29.10.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.03.2020**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA  
(100.0%)****Ed. "La Milagrosa" Plaza Cronista Isidoro  
Valverde, s/n  
30202 CARTAGENA (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**AGUAYO GIMÉNEZ, Encarnación Pilar**

74 Agente/Representante:

**TEMIÑO CENICEROS, Ignacio**54 Título: **PRODUCTO COSMÉTICO BASADO EN UN CREMOGENADO HORTOFRUTÍCOLA****ES 1 243 821 U**

## DESCRIPCIÓN

### PRODUCTO COSMÉTICO BASADO EN UN CREMOGENADO HORTOFRUTÍCOLA

#### 5 **Objeto de la invención**

La invención consiste en un producto cosmético para el cuidado personal, concretamente la higiene de la piel, donde este producto cosmético tiene un uso de gel o jabón para la ducha, y donde este producto está basado en componentes derivados de frutas y hortalizas.

- 10 La invención se encuadra dentro de los productos cosméticos, preferentemente para el cuidado de la piel, como son los geles o jabones.

#### **Antecedentes de la invención**

- 15 Dentro del sector industrial de los productos cosméticos, es conocida la existencia de múltiples tipos de jabones y geles que contienen diferentes composiciones, y dentro de esas composiciones, es conocido el uso de productos derivados de frutas y/hortalizas, ya sean en forma de puré o cremogenados.

- Se conoce el documento ES2582285 donde se divulga un compuesto elaborado a partir de elementos del árbol del granado (*Punica Granatum*) y de su fruta, concretamente a partir de miel de flor de granado, aceite de semilla de la fruta del granado, extracto de la corteza de la fruta del granado y extracto de semilla de la fruta del granado, y su utilización como jabón o gel, mascarilla, crema facial y corporal con efecto antimicrobiano y aséptico.
- 20

- El documento EP2866781 divulga una composición cosmética sólida que comprende azúcar, fibra vegetal, fibra procedente de una fruta o su mezcla y jabón, en particular fibra de melón, pudiendo también utilizarse puré de melón.
- 25

En el documento US2008095807 se describe un jabón cosmético que comprende una matriz que comprende cápsulas embebidas contienen un agente a base de aceites esenciales, frutos secos y frutas triturados, gel de aloe vera, extractos secos de frutas como papaya, mango, melón, semillas de uvas, de ginseng, miel o yogurt.

- 30 El documento US2008166313 divulga un gel limpiador de la piel fabricado a partir de mezclas de zumos orgánicos, como puede ser zumo de limón, zumo de cereza dulce, zumo de uva roja, y zumo de aloe vera, a parte de otros componentes extractos de hojas de diente de león u hojas de menta.

También es conocido lo divulgado en el documento WO2004008887 donde se describe una composición para tratar problemas dermatológicos que comprende pulpa de fruta o hortaliza, donde por ejemplo se utiliza papaya, tomate fresco, y/o melocotón.

5 Frente a cualquiera de estos documentos conocidos, la presente invención presenta un producto cosmético para la higiene personal que difiere en su composición de cualquier producto conocido, y que tiene la particularidad de comprender frutas y/o hortalizas.

10 Otro aspecto esencial de la presente invención radica en la procedencia de la citada fruta u hortaliza. En la presente invención se busca la reutilización de subproductos procedentes del sector agroalimentario, lo que hace que haya beneficios medioambientales. Esto permite obtener un producto basado en la utilización de productos secundarios en el marco de una cosmética sostenible, los cuales contribuyen a tener un producto final natural, lo que implica un aumento de la calidad y una mejora de la composición del producto final.

15 Teniendo en cuenta los productos conocidos en este sector industrial, y la búsqueda de la reutilización de subproductos procedentes del sector agroalimentarios, se desconoce la existencia de ningún producto cosmético, que estando basado en la utilización de un cremogenado de frutas y/o hortalizas como ingrediente principal, comprenda una formulación como la que a continuación se define. Con esto se consigue un producto cosmético natural con una composición totalmente diferenciada a cualquier otro  
20 conocido dentro del estado de la técnica y donde, además, se consigue un producto cosmético natural.

### **Descripción de la invención**

25 El producto cosmético para el cuidado personal, concretamente la higiene de la piel, es un producto que tiene como uso el de ser un gel o jabón para ducha, aunque no se limita a uso concreto. Por esta razón, a lo largo de esta descripción y de las reivindicaciones, la palabra «comprende» y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas o componentes.

De acuerdo con la invención, la composición del producto es la siguiente, y comprende los siguientes componentes en porcentajes en peso:

- 30
- 20 – 45 % de cremogenado hortofrutícola, a partir de frutas y/o hortalizas
  - 30 – 40 % de mezcla de tensoactivos iónicos y no iónicos derivados principalmente del coco, donde esta mezcla puede comprender decyl glucosa, coco glucoside y cocamidopropil betaine
  - 5 – 30 % fase acuosa de hidrolatos de frutas o plantas;

- 5 – 10 % de fase oleosa, donde esta fase es una mezcla de aceites vegetales, aceites esenciales de frutas o plantas y vitaminas liposolubles; donde los aceites vegetales pueden ser o están seleccionados de entre aceite de almendras, aceite de germen de trigo, aceite de aguacate, aceite de avellana, aceite de zanahoria, aceite de oliva y aceite caprílico,
- 0,1 – 6 % de fase acuosa de compuestos hidratantes para la piel, donde estos compuestos son o están seleccionados de entre urea, glicerina, hidrovitón y derivado ácido láctico.
- 0,1 – 5% de conservantes naturales, donde estos conservantes pueden ser o están seleccionados de entre ácido ascórbico, ácido salicílico, levulinato o anisato de sodio, alcohol bencílico, sorbato potásico y benzoato sódico
- 1 – 5% de emulsionantes, donde estos emulsionantes pueden ser o están seleccionados de entre cloruro de sodio (sal), goma de guar y goma de xantana.

Estos componentes se mezclan entre sí, de acuerdo con esos porcentajes de mezcla hasta llegar a un 100%.

Como bien es conocido, la piel es un ecosistema de miles de bacterias, virus y hongos. La capa de lípidos tiene un pH situado en aproximadamente el 5,5, que es el que impide que estos gérmenes vayan a sus anchas por nuestra piel. Es importante, por tanto, no alterar esta acidez y, por tanto, deben usarse productos suaves, no agresivos. Es importante, tal como sucede en la presente invención, que tenga extractos de aceite vegetales y que respete el pH de la piel, siendo lo ideal que no supere el 6,5. El jabón puede ayudar a diluir las sustancias encargadas de proteger la piel, en particular, cuando se utiliza un gel poco específico, aunque tenga un olor fragante y un color vistoso, el resultado es un daño terrible para la piel. El producto cosmético objeto de la presente invención es un producto, que tiene un pH similar al de nuestra piel, es decir, en el rango de los 5,5 a 6,5, y es un gel o jabón natural y ecológico.

Como se ha indicado anteriormente, el producto comprende tensoactivos naturales, en particular, aquellos derivados del coco, como el decyl glucosa, coco glucoside y el cocamidopropyl betaine (tegobetaína de coco). El primero es un tensioactivo no iónico muy suave de origen vegetal que se obtiene del aceite de coco y de la glucosa, y es apto para todo tipo de pieles. El coco glucoside es un tensioactivo no iónico que se obtiene de la combinación de alcoholes grasos del coco, azúcares de la fruta y la glucosa (almidón de maíz). Es un líquido denso y transparente biodegradable con un uso entro de los productos de cosmética natural, siendo apto para todo tipo de pieles. El cocamidopropyl betaine o tegobetaína de coco es un compuesto orgánico derivado del

aceite de coco y dimetilaminopropilamina, es muy utilizado en los productos de higiene, se presenta como un líquido claro de color amarillo, siendo considerado como un tensioactivo suave que es bien tolerado por la piel, siendo compatible con otros tensioactivos catiónicos y aniónicos.

- 5 El producto también comprende ingredientes como el aceite de almendras, germen de trigo, avellana, zanahoria, oliva, o caprífico, donde en general nutren la piel y cuidan el manto hidrolipídico de nuestra piel, es decir, actúan como una barrera evitando la pérdida de agua, electrolitos y otros componentes, así como bloqueando la penetración de sustancias indeseables del medio ambiente.
- 10 El cremogenado de frutas y hortalizas procedente de subproductos agroalimentarios es el ingrediente principal de la composición. Este cremogenado de frutas y hortalizas se presentan como un puré de frutas y/o hortalizas. La razón de añadir este componente reside en su riqueza en los compuestos que presentan de forma natural, es decir, comprende fibras, vitaminas, minerales, compuestos fenólicos, incluidos los flavonoides, fitoestrógenos, compuestos de azufre, monoterpenos y péptidos bioactivos con los que se mejora el cuidado de la piel. Siendo conocida la enorme importancia que tiene la ingesta de estos productos, es un objetivo de la presente invención que estos componentes también puedan incorporarse a productos cosméticos. El motivo de que no sean muchas las marcas que utilicen este cremogenado de frutas y/o hortalizas, puede residir fundamentalmente en la compleja estabilidad ya que no permiten una conservación excesivamente larga. En general, los productos cosméticos requieren de un mínimo de 6 meses de vida útil, una vez abiertos. Sin embargo, estos cremogenados son productos que se oxidan muy rápidamente y, por tanto, pierden sus propiedades.
- 15
- 20

Para que se pueda utilizar un cremogenado en la presente invención, el presente invento tiene como particularidad el que se ha utilizado la técnica de pasteurización utilizando temperaturas por debajo de 100°C o preferentemente la técnica de APH (Alta Presión Hidrostática o presurización) para conservar las propiedades del cremogenado hortofrutícola, permitiendo que este cremogenado sea el componente principal de la formula del gel cosmético. Por tanto, una vez mezclados todos los componentes, el producto cosmético es envasado y sujeto a un tratamiento de APH (100 a 900 MPa) que garantiza la adecuada seguridad microbiológica en función de la vida útil del producto, respetando las propiedades de los compuestos presentes en el cremogenado y en el resto del producto. Esto permite que el uso de este producto sea el de gel de ducha. La utilización de la APH también contribuye a la reducción en los conservantes utilizados.

25

30

La preparación, por tanto, del producto cosmético se basa en preparar y mezclar primero los tensoactivos y agitar; preparar la parte oleosa; añadir a los tensoactivos mezclados a la parte oleosa y agitar con varilla; preparar el cremogenado de fruta y/o hortaliza, añadiendo el resto de los compuestos solubles en agua; añadir por ejemplo cloruro  
5 sódico para espesar; y finalmente, una vez obtenida la mezcla, se envasa y se somete a un tratamiento de APH.

Para finalizar, este producto cosmético es un producto sostenible dado que los ingredientes mencionados provienen de la reutilización de subproductos agroalimentarios. Y es que la actividad industrial en el sector de frutas y hortalizas  
10 genera una gran cantidad de residuos y subproductos agroindustriales, excedentes, productos rechazados por falta de calibre, color inadecuado u otros estándares de calidad. Lejos de considerar estos residuos o subproductos como un problema, en la presente invención se considerarán como un recurso y por lo tanto como una oportunidad de negocio alternativo a la comercialización de productos en fresco.

#### 15 **Descripción de una realización práctica de la invención**

En una realización práctica y preferente de la presente invención, que es donde se han encontrado los resultados más satisfactorios, la composición del producto cosmético, cuyo uso es del de gel de ducha, de acuerdo con los componentes y efectos descritos previamente comprende los siguientes porcentajes en peso es el siguiente: 42 % de  
20 cremogenado hortofrutícola; 36 % de mezcla de tensoactivos iónicos y no iónicos derivados del coco; 10 % fase acuosa de hidrolatos de frutas o plantas; 6 % de fase oleosa, donde esta fase es una mezcla de aceites vegetales, aceites esenciales de frutas o plantas y vitaminas liposolubles; 3 % de fase acuosa de compuestos hidratantes para la piel; 2 % de conservantes naturales; y 1 % de emulsionantes.

25

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, que es un producto para el cuidado personal que se caracteriza por que comprende los siguientes  
5 componentes expresados en porcentaje en peso:
- 20 – 45 % de cremogenado hortofrutícola;
  - 30 – 40 % de mezcla de tensoactivos iónicos y no iónicos derivados del coco;
  - 5 – 30 % fase acuosa de hidrolatos de frutas o plantas;
  - 5 – 10 % de fase oleosa, donde esta fase es una mezcla de aceites vegetales,  
10 aceites esenciales de frutas o plantas y vitaminas liposolubles;
  - 0,1 – 6 % de fase acuosa de compuestos hidratantes para la piel;
  - 0,1 – 5% de conservantes naturales; y
  - 1 – 5% de emulsionantes;
- 2.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, según la  
15 reivindicación 1, donde los tensoactivos iónicos y no iónicos derivados del coco es una mezcla que comprende decyl glucosa, coco glucoside y cocamidopropil betaine.
- 3.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, según la  
reivindicación 1, donde los aceites vegetales son seleccionados de entre aceite de  
almendras, aceite de aguacate, aceite germen de trigo, aceite de avellana, aceite de  
20 zanahoria, aceite oliva y aceite caprílico.
- 4.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, según la  
reivindicación 1, donde los compuestos hidratantes para la piel son seleccionados de  
entre urea, glicerina, hidrovitón y derivado ácido láctico.
- 5.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, según la  
25 reivindicación 1, donde los conservantes naturales son seleccionados de entre el ácido ascórbico, ácido salicílico, levulinato o anisato de sodio, alcohol bencílico, sorbato potásico y benzoato sódico.
- 6.- Producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola, según la  
reivindicación 1, donde los emulsionantes son seleccionados de entre el cloruro de  
30 sodio, la goma de guar y la goma de xantana.
- 7.- Uso del producto cosmético basado en un cremogenado hortofrutícola según  
cualquiera de las reivindicaciones anteriores como gel de ducha.