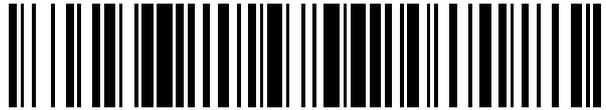


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 695 823**

21 Número de solicitud: 201730905

51 Int. Cl.:

**A61K 8/65**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**06.07.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.01.2019**

71 Solicitantes:

**FUENTES FACHÉ, Andrea (100.0%)  
Polígono 3, Parcela 355  
07430 LLUBÍ (Illes Balears) ES**

72 Inventor/es:

**FUENTES FACHÉ, Andrea**

74 Agente/Representante:

**CANELA GIMÉNEZ, María Teresa**

54 Título: **BLOQUE ACONDICIONADOR DEL CABELLO DE USO DEPORTIVO**

57 Resumen:

Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, adecuado para su uso en deportes acuáticos para la fijación del cabello, especialmente la natación sincronizada, formado por una composición de sustancia de gelatina de origen animal, vegetal y/o sintética, o por cualquier combinación de las mismas, agua y fragancias, presentándose ya preparada para su uso y envasada al vacío.

ES 2 695 823 A1

## DESCRIPCIÓN

### BLOQUE ACONDICIONADOR DEL CABELLO DE USO DEPORTIVO

#### 5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención desarrolla un bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, formado por un gelificante realizado tanto con gelatina de origen animal, vegetal y/o sintético o cualquier combinación de las mismas, siendo adecuado para su uso en la fijación del cabello, utilizando proporciones determinadas de sustancia  
10 gelificante, agua y fragancias, estando dicho bloque listo para su uso.

#### ANTECEDENTES

Es conocida la cola de pescado por ser una sustancia gelificante obtenida de las vejigas natatorias de algunos peces como el esturión, el bacalao, el barbo y la carpa,  
15 una vez desecadas.

Como es sabido, esta sustancia gelificante no tiene únicamente origen en los animales vertebrados acuáticos, sino que también se obtiene por separación fisicoquímica del colágeno de los huesos y las pieles de cerdo y ternera, y puede ser obtenida asimismo  
20 de las algas marinas.

Es conocida en cocina la utilización de cola de pescado como gelificante. También se usa como estabilizador, espesante o texturizador en helados o mermeladas. Investigaciones recientes determinan que la cola de pescado puede convertirse en un  
25 nuevo estabilizante de emulsiones en productos como aliños para ensaladas.

Adicionalmente, esta sustancia es usada para fijar el pelo en deportes, especialmente natación sincronizada. Para ello las deportistas mezclan cola de pescado en polvo o en láminas deshidratadas con agua para su posterior aplicación al cabello. El resultado  
30 de esta mezcla es una pasta pegajosa que se extiende por el pelo, para producir la fijación del peinado de una forma segura.

En el terreno de la competición en natación sincronizada, cualquier detalle de la actuación de la nadadora tiene su repercusión en su calificación. Las atletas deben

presentarse con el pelo bien recogido y sujeto, ya que un mechón suelto o mal colocado penaliza. Es por esta razón que esta gelatina a base de cola de pescado es usada en deportes acuáticos, ya que resiste a los envites del agua y a los movimientos de los deportistas.

- 5 Actualmente, las nadadoras o sus entrenadores preparan la mezcla de sustancia gelificante de origen animal y agua, sin apenas previsión de las proporciones ni de la temperatura, calentando la mezcla con una cocina de gas, eléctrica o un microondas.

El proceso artesanal conocido consta de estas etapas:

10

- Verter en un recipiente la gelatina (ya sea en polvo o láminas) y añadir, a un ritmo controlado, el agua caliente mientras se está haciendo uso de un agitador. Resulta indispensable en esta etapa controlar la cantidad de agua añadida y remover constantemente para conseguir una mezcla compacta pero no demasiado espesa.

15

- Aplicar la mezcla sobre el cabello, a una temperatura adecuada para que no se produzcan quemaduras en el cuero cabelludo, y a la vez esté suficientemente caliente para que pueda aplicarse sobre el cabello.

20

Los principales inconvenientes de esta elaboración artesana es el tener que acertar exactamente la proporción justa de los ingredientes, el control de la temperatura y el ritmo de disolución. A ello hay que añadir el engorro y dificultad de preparación de la mezcla, agravada al realizarse a menudo en el vestuario de una instalación deportiva habitualmente no acondicionada para estas tareas.

25

Agrava la situación que todo este procedimiento comentado se debe hacer antes de competir cuando el nivel de tensión y nervios es más elevado.

30

La dificultad de la realización conduce a la formación de grumos, burbujas y/o a una apariencia blanca en vez de transparente, y como resultado la gelatina no tiene la adherencia adecuada.

Todos los problemas mencionados provocan en la atleta incomodidad cuando compite, además de una eventual pérdida de puntuación si su cabello no ha quedado fijado por completo y de forma segura.

5 Otro inconveniente de dicha mezcla conocida es el olor desagradable que desprende el preparado de gelatina utilizado.

Es por tanto uno de los objetos principales de la presente invención evitar la difícil e incómoda preparación anteriormente descrita.

10 Otro de los objetos perseguidos es eliminar el olor desagradable y, por el contrario, proporcionar una mezcla aromática.

Estas y otras ventajas de la presente invención serán más evidentes a lo largo de la descripción que sigue a continuación.

15

#### BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente invención consiste en un bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, realizado con las proporciones adecuadas de sustancia gelificante de origen animal, vegetal y/o sintético o cualquier combinación de las mismas, de agua y de  
20 fragancia.

Dicha preparación está formada por una cantidad aproximada de entre el 40-60% de sustancia gelificante de origen animal, vegetal y/o sintético o cualquier combinación de las mismas, y por una cantidad también aproximada de entre el 40-60%  
25 aproximadamente de agua. Además, incorpora fragancias para dotarla de un olor agradable.

Obtenida la mezcla, se introduce en moldes y se deja enfriar para conseguir la forma deseada en el proceso de gelación. Seguidamente se envasa al vacío, sellando el  
30 bloque con un envoltorio de film plástico. El conjunto puede empaquetarse de cualquier modo conocido, por ejemplo, en una caja de papel Kraft u otro material de embalaje para su presentación al público.

El envasado al vacío ayuda a la estabilización del gel y a prevenir los fenómenos de degradación del sistema coloidal, como por ejemplo la sinéresis.

De este modo se han conseguido los objetivos perseguidos por la presente invención, obteniendo un gel adecuado para la aplicación al cabello sin los inconvenientes de una  
5 fabricación artesanal.

#### BREVE EXPLICACION DE LOS DIBUJOS

10 Para una mejor comprensión de la invención se acompaña a la misma una hoja dibujos aportados únicamente a título ilustrativo y no limitativo de la invención.

La figura 1 consiste en una representación en perspectiva de una realización preferente de la presente invención.

15

#### EXPLICACION DETALLADA DE LA INVENCION

Consiste la invención en un bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, en que el gelificante utilizado puede ser de origen animal, vegetal y/o sintético o cualquier combinación de los mismos, del tipo de producto que se utiliza para la aplicación al  
20 cabello, con el objetivo de fijarlo y conseguir un peinado perfecto.

En una realización preferente de la invención, se forma un bloque acondicionador (1) de por ejemplo 150 gramos, utilizando las siguientes proporciones:

- 25
- 75 g de gelatina de origen animal, vegetal y/o sintético
  - 0,075 l de agua
  - Fragancia

Estas cantidades son aproximadas y se sobreentiende que definen la proporción  
30 adecuada para la fabricación de un bloque de alrededor de 150 gramos.

Para su elaboración se debe calentar el agua a una temperatura que oscila entre los 35-100°C, preferentemente calentarla a 50°C. Seguidamente se introduce la gelatina

en polvo o en láminas y se mezcla en un recipiente adecuado para ello, a un ritmo lento para evitar la formación de burbujas y grumos.

5 Cuando el soluto se ha disuelto, se deja enfriar la mezcla con el objetivo de retirar las burbujas que se hayan podido formar, por cuanto si aparecen burbujas emergerán a la superficie y se podrán extraer mediante el corte de la zona superior.

10 El producto resultante vuelve a ser calentado a una temperatura no superior a los 50°C hasta su licuación, se añaden las fragancias deseadas y se introduce en moldes.

Seguidamente se realiza un abatimiento, procedimiento consistente en un descenso de la temperatura controlado, para provocar la formación del gel.

15 La gelación comienza cuando el agente gelificante entra en contacto con el líquido, lo absorbe y se hincha. Al calentar el líquido se forma un sistema coloidal fluido con el líquido como dispersante. A medida que se enfría el sistema, la viscosidad del fluido aumenta y acaba solidificando formando un gel, definido como un sistema coloidal donde la fase continua es sólida y la fase dispersa es líquida. Estas dos fases le aportan al gel una densidad similar a los líquidos, sin embargo su estructura se  
20 asemeja más a la de un sólido.

El producto así obtenido, forma una red tridimensional donde la fase dispersa queda atrapada en dicha red, otorgando al sistema unas propiedades reológicas típicas de un gel.  
25

Como se ha mencionado previamente, la invención prevé utilizar como gelificante cualquier combinación de gelatina de origen animal, vegetal o sintético, lo que incluye también utilizar únicamente uno de dichos tipos de gelatina.

30 Del mismo modo, la invención prevé también que el acabado final del producto, que en la realización preferente es en forma de disco, se presente en cualquier otra forma geométrica, de acuerdo con las preferencias de su presentación en el producto final: una figura moldeada, etc.

De forma análoga, la invención contempla un bloque de mayor tamaño al descrito en el ejemplo de realización previo, por ejemplo, adecuado para su utilización por varias personas. Incluye, en consecuencia, cualquier cantidad de composición, dentro de las proporciones reivindicadas.

5

Una vez terminado el proceso de elaboración, se envasa el bloque de acondicionador (1) al vacío mediante, por ejemplo, film plástico (2). Dicho film (2) preferiblemente incorpora medios facilitados de apertura (3), como líneas de debilitación o puntos de trepado, etc.

10

El proceso de vacío y el sellado de film plástico (2) ayudan a la estabilización del gel y evitan sus procesos de degradación, como por ejemplo la sinéresis, proceso por el que el agua es expulsada del sistema coloidal y el gel pasa de ser una sustancia homogénea a una segregación de componentes sólidos separados y contenidos en la fase líquida.

15

La presente invención resuelve pues, los problemas derivados de un procedimiento engorroso y complejo, de forma que los deportistas solo deben calentar el producto al microondas o al baño maría.

20

Ello es porque con la presente invención el/la deportista sólo tiene que abrir el bloque acondicionador (1) proporcionado y calentarlo por cualquier procedimiento: microondas, baño maría, etc., quedando la preparación lista en escaso espacio de tiempo y en las proporciones idóneas.

25

Otro de los resultados favorables obtenidos con la presente invención consisten en que como el bloque (1) corresponde al producto a utilizar sobre el cabello, tras únicamente licuarlo al calentarlo, la composición que contiene puede ser dermatológicamente y sanitariamente testada, asegurando su utilización satisfactoria y un producto de calidad, adecuado para el cuero cabelludo u el pelo humano.

30

El producto resultante tiene, en la realización preferente, un aspecto transparente y presenta un olor agradable, siendo de aplicación sencilla, extendiéndolo sobre el cabello.

Se sobreentiende que en el presente caso son variables cuantos detalles de acabado y forma no alteren la esencia de la invención, tal cual se define en la reivindicación primera y se describe en las reivindicaciones subordinadas.

**REIVINDICACIONES**

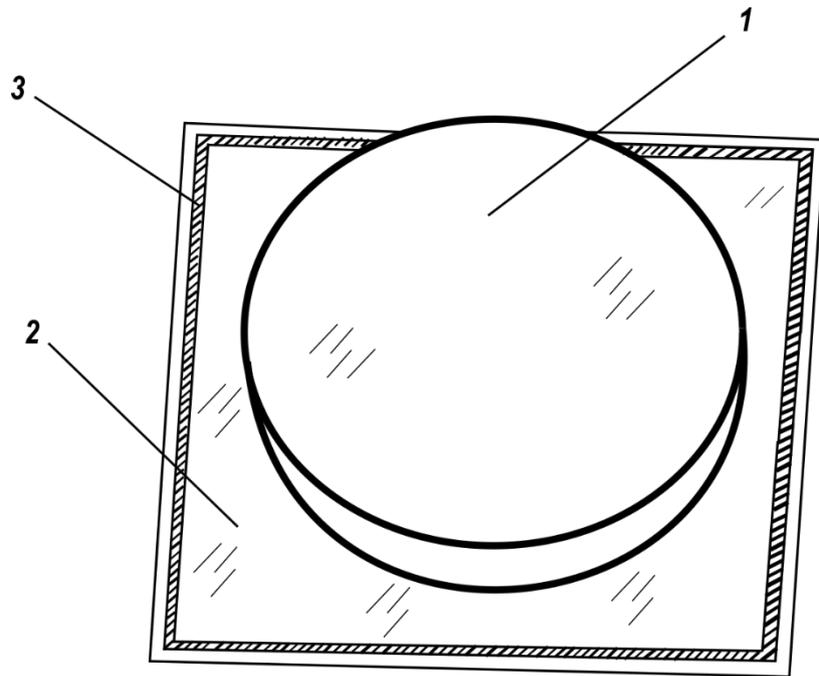
- 1.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, adecuado para su uso en deportes acuáticos para la fijación del cabello, especialmente la natación sincronizada, caracterizado por estar formado por una composición de sustancia gelificante, por agua y fragancia.
- 5
- 2.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha composición gelificante está formada con gelatina de origen animal, vegetal y/o sintética, o por cualquier combinación de las mismas
- 10
- 3.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha composición de gelificante es de entre el 40-60% aproximadamente del total del producto y la de agua está entre el 60-40% aproximadamente.
- 15
- 4.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la proporción de dicha composición de gelificante es del 50% aproximadamente del total del producto.
- 20
- 5.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está envasado al vacío.
- 6.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicho bloque (1) está sellado al vacío mediante un film plástico (2).
- 25
- 7.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicho film plástico (2) incorpora zonas de apertura facilitada (3).
- 30
- 8.- Bloque acondicionador del cabello de uso deportivo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho bloque (1) tiene la forma de disco.

9.- Procedimiento para la fabricación de un bloque de acondicionador del cabello de uso deportivo, especialmente la natación sincronizada, tal cual es descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque se siguen los pasos de:

- 5 - calentar agua a una temperatura que oscila entre los 35-100°C y verterla en un recipiente adecuado;
- introducir en dicho recipiente dicha composición de gelificante a ritmo lento para evitar la formación de burbujas y grumos;
- dejar enfriar la mezcla, cuando el soluto se ha disuelto, con el objetivo de retirar las burbujas que se hayan podido formar;
- 10 - volver a calentar el preparado a una temperatura no superior a los 50°C
- y cuando el preparado esté en su estado líquido introducirlo en los moldes, añadiendo la fragancia deseada;
- seguidamente se realiza un abatimiento, procedimiento consistente en un descenso de la temperatura controlado, para provocar la formación del gel.

15

10.- Procedimiento para la fabricación de un bloque de acondicionador del cabello de uso deportivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el agua se calienta aproximadamente a 50°C.



**Fig. 1**



- ②① N.º solicitud: 201730905  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.07.2017  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A61K8/65** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	MAIL ONLINE. So that's how they kept their hair looking perfect: Revealed the secret ingredient synchronized swimmers used - and it's edible! 2012, páginas 1-38. Ver páginas 1-2 [en línea] [recuperado el 15.11.2017]. Recuperado de Internet <URL: <a href="http://www.dailymail.co.uk/news/article-2187198/So-thats-kept-hair-looking-perfect-Revealed-secret-ingredient-synchronized-swimmers-used--edible.html">http://www.dailymail.co.uk/news/article-2187198/So-thats-kept-hair-looking-perfect-Revealed-secret-ingredient-synchronized-swimmers-used--edible.html</a> >	1-10
A	ALLURE. Why Olympic Synchronized Swimmers Use Gelatin to Keep Hair in Place, 2016, páginas 1-5. Ver páginas 1, 2. [en línea] [recuperado el 24.11.2017]. Recuperado de Internet <URL: <a href="https://www.allure.com/story/olympic-synchronized-swimmers-use-gelatin">https://www.allure.com/story/olympic-synchronized-swimmers-use-gelatin</a> >	1-8
A	KNOX. Unflavoured Gelatine – The Basic, 2016, Páginas 1-7. Ver páginas 3, 5 [en línea][recuperado el 15.11.2017]. Recuperado de Internet <URL: <a href="http://www.knoxgelatine.com/basics.htm">http://www.knoxgelatine.com/basics.htm</a> <URL: <a href="https://web.archive.org/web/20160616124222/http://www.knoxgelatine.com/basics.htm">https://web.archive.org/web/20160616124222/http://www.knoxgelatine.com/basics.htm</a> >	9, 10

Categoría de los documentos citados

- X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

- O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

- para todas las reivindicaciones  para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 29.11.2017	Examinador A. Sukhwani	Página 1/2
--	---------------------------	---------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, X-FULL, NPL, KOSMET, CAPLUS