

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 436 246**

21 Número de solicitud: 201331311

51 Int. Cl.:

A61K 8/97 (2006.01)

A61K 8/67 (2006.01)

A61K 8/64 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61Q 7/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

22 Fecha de presentación:

06.09.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.12.2013

Fecha de la concesión:

21.04.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

28.04.2014

73 Titular/es:

**CNCE INNOVACION, S.L. (100.0%)
CONSELL DE CENT 106-108, 5º 2ª
08015 BARCELONA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

MORÁN REY, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a una composición cosmética que comprende una cantidad cosméticamente efectiva de extracto orgánico de guisante, sal de zinc del ácido pirrolidoncarboxílico, arginina, cafeína y sales de ácido pantoténico para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia y al método de administración de la misma.

ES 2 436 246 B2

**COMPOSICION COSMETICA PARA EL CUIDADO Y TRATAMIENTO DE
LA ALOPECIA**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere al uso de una composición cosmética que comprende una cantidad cosméticamente efectiva de extracto orgánico de guisante, de sal de zinc del ácido pirrolidonicarboxílico (zinc PCA), de arginina, de cafeína y de sales de ácido pantoténico. La presente invención también se refiere al método de aplicación sobre la piel o cuero cabelludo de dicha composición que comprende las etapas de tomar una muestra de la composición cosmética con un dispositivo de aplicación y aplicar de forma localizada sobre la zona afectada con alopecia en forma de espuma mediante un ligero masaje, de forma preferida antes de acostarse.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La alopecia es una afección que conlleva la pérdida anormal o rarefacción del vello, por lo que el término se considera un sinónimo de calvicie o caída del cabello. Puede afectar al cuero cabelludo o a otras zonas de la piel en la que existe pelo, como las pestañas, axilas, región genital y barba. El término alopecia deriva de la palabra griega *alopex*.

20

La alopecia puede clasificarse en multitud de grupos, según su origen y manifestaciones, pero la forma más frecuente es la alopecia androgénica, también llamada alopecia androgenética o calvicie común, que es responsable del 95% de los casos y afecta principalmente a los varones, menos frecuentemente a las mujeres, y debe su nombre a que está provocada por la acción de las hormonas masculinas o andrógenos sobre el folículo piloso, provocando su miniaturización progresiva.

25

30

En la alopecia androgenética, las responsables de la caída del cabello son la enzima 5-alfa-reductasa y la hormona testosterona. La enzima convierte la testosterona en dihidrotestosterona (DHT) quien finalmente se encarga de reducir los folículos haciendo que las membranas del cuero cabelludo se tornen rígidas.

5

De esta forma, la estructura folicular recibe menos irrigación sanguínea y los cabellos nuevos son más débiles y finos de lo normal. Al final del proceso, los folículos se atrofian y el cabello que se cae no es reemplazado por cabello nuevo.

10 Se han estudiado los niveles de DHT en personas con alopecia androgenética y suelen ser normales. Por lo tanto, la ciencia ha determinado que no es un nivel elevado de DHT lo que produce la alopecia sino una sensibilidad particular de los folículos frente a la DHT.

15 Los tratamientos que inhiben la enzima 5-alfa-reductasa tienen buenos resultados justamente porque evitan la producción de DHT. Los folículos pilosos reciben testosterona y sangre de los vasos capilares. La enzima 5-alfa-reductasa (5ar) convierte la testosterona en DHT.

20 En los hombres predispuestos genéticamente a la pérdida de cabello, cuando los niveles de DHT suben pasa lo siguiente:

- Se acorta el tiempo de la fase de crecimiento (Anágena).
- Los folículos se achican produciendo un cabello más fino.
- La cantidad de cabellos visibles se reduce.

25

Otras formas comunes de alopecia son la *alopecia areata*, en la que la pérdida del pelo no es definitiva y se circunscribe comúnmente a un área determinada, la alopecia universal que es la forma extensa de la *alopecia areata* y la alopecia cicatricial que está provocada por una destrucción del folículo piloso y es por lo tanto irreversible. Existen

30 muchas variedades de alopecia de presentación menos frecuente que pueden estar

originadas por causas genéticas, medicamentos, infecciones cutáneas, traumatismos, deficiencias nutritivas y ciertas enfermedades de la piel o generales.

5 El pelo humano presenta tres etapas en su desarrollo normal, la primera y más larga es la fase anágeno que dura entre 2 y 6 años, durante la cual el pelo crece un centímetro al mes por término medio, le sigue la fase catágeno o de reposo que dura 20 días y por último el cabello entra en fase de telógeno o caída, período que dura alrededor de 3 meses. Por término medio en un día se pierden alrededor de 40-60 cabellos, que en condiciones normales van siendo sustituidos otros nuevos que fabrica el folículo piloso.

10

Cada cabello crece de un folículo piloso y cada folículo piloso sigue su propio ciclo que es independiente de los que están a su alrededor, por ello en un momento determinado, cada cabello se encuentra en una fase diferente de su ciclo de vida. En el cuero cabelludo de una persona sin alopecia existen entre 100.000 y 150.000 cabellos, de ellos el 85%
15 están en fase anagén o período de crecimiento, el 1-2% en catagén o fase de reposo y el 13-14% en fase telogén o de caída.

Entre los documentos de patentes que hay publicados referidos a composiciones cosméticas destinadas al tratamiento de la alopecia, encontramos el documento
20 WO2013028049 que se refiere a una composición de aplicación percutánea de forma líquida que comprende Minoxidil, Tretinoína, Propionato de Clobetazol y Finasterida como principios activos, además de un cosurfactante tal como el éter monoetilico de dietilenglicol (Transcutol P) como potenciador para su aplicación en el tratamiento de la alopecia, un vehículo transportador, y coadyuvantes para su uso en el tratamiento
25 principalmente de la alopecia androgenética.

La patente EP1663285 validada en España con el número ES2401686 se refiere a la utilización de conjugados peptídicos que contienen la secuencia Gly-His-Lys para la preparación de composiciones dermatológicas o cosmetológicas para estimular el
30 crecimiento del cabello o frenar su caída. Los péptidos o sus conjugados peptídicos

pueden ser administrados para su utilización cosmética por vía tópica.

Existe también la patente EP1646651 validada en España con el número ES2399048 que tiene por objeto nuevos conjugados peptídicos que contienen las secuencias Lys-Asp-Val, útiles en dermatología o cosmetología, en particular para estimular el crecimiento del cabello o frenar su caída. La composición cosmética o dermatológica puede, por ejemplo, presentarse en forma de una loción, de un champú de tratamiento, de un spray, de un gel o de una crema de tratamiento.

La patente EP1427383 tiene por objeto un método cosmético para impedir o reducir la gravedad de la alopecia inducida por quimioterapia en un paciente humano o un animal mamífero que deba ser sometido a tratamiento con quimioterapia de un tumor no residente en el cuero cabelludo del paciente o la piel del animal, el método comprendiendo administrar al cuero cabelludo del paciente o la piel del animal una composición que comprende un inductor químico de la respuesta de las proteínas de estrés, donde la composición es administrada en una cantidad y en un momento suficientemente antes de la administración de un fármaco quimioterapéutico para producir una mayor resistencia de los folículos pilosos en el cuero cabelludo o piel al fármaco en el momento de la administración del fármaco.

En relación con la alopecia androgenética y difusa de tipo femenino se encuentra el documento de patente europea EP1235571 que se refiere a la utilización de una composición, que consta de melatonina, apropiadas sustancias de vehículo, diluyentes y auxiliares, así como de vitaminas, para la preparación de un agente destinado al tratamiento de las alopecias androgenética y difusa del tipo femenino. La invención también se refiere a la utilización de melatonina con el fin de aumentar el diámetro del pelo o/y de elevar la capacidad de alargamiento o/y de elevar el número de folículos pilosos anágenos en el caso de una alopecia difusa, en particular en el caso de pelos occipitales y de pacientes femeninas.

30

Otro documento relevante en el estado del arte es el documento de patente ES2143437 que se refiere a un producto para tratamiento de la alopecia, procedimiento para la obtención del mismo y método de aplicación. El producto consiste en un extracto acuoso vegetal, concretamente de Agrimonia eupatoria L., obtenido mediante cocción de las
5 hojas de dicha planta, en agua, durante un tiempo comprendido entre 20 y 30 minutos a partir del momento en que comienza la ebullición, tras lo que se eliminan las hojas y los residuos sólidos, mediante filtrado, procediéndose finalmente a su envasado tras su enfriamiento hasta la temperatura ambiente. El producto resultante se aplica al cuero cabelludo y se deja actuar durante un tiempo comprendido entre 18 y 20 horas, tras lo
10 que se procede a su aclarado.

Si leemos en detalle todos estos documentos del estado de la técnica ninguno de ellos hace alusión a la combinación propuesta por los inventores de la presente invención, en particular ninguno de los documentos citados anteriormente se refieren a una
15 composición cosmética que comprende una cantidad cosméticamente efectiva de los siguientes componentes: extracto orgánico de guisante, de sal de zinc del ácido pirrolidocarboxílico (zinc PCA), de arginina, de cafeína y de sales de ácido pantoténico.

20 **DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

En la actualidad son frecuentes los problemas de alopecia, con las consiguientes molestias que ello conlleva para los pacientes afectados, en su estado físico, además de las limitaciones a que da lugar, coartando en muchos casos la actividad, con
25 impedimento incluso para el desarrollo de determinadas funciones de trabajo, deporte, etc.

En este sentido para paliar en lo posible esas molestias y consecuencias perjudiciales de la alopecia sobre todo por el efecto antiestético, de acuerdo con el objeto de la presente
30 invención se propone una composición tópica, de acción cosmética que resulta muy

ventajosa para aminorar los mencionados efectos.

La composición objeto de la presente invención, presenta la ventaja de que además está formulada a base de extractos y compuestos de origen natural y sostenible, lo cual hace además posible su uso continuado sin que ocasione efectos secundarios, tales como atrofia de la piel e irritaciones en el cuero cabelludo.

Un aspecto importante de la presente invención es que se refiere a una composición cosmética que comprende una cantidad cosméticamente efectiva de extracto orgánico de guisante, de sal de zinc del ácido pirrolidincarboxílico (zinc PCA), de arginina, de cafeína y de sales de ácido pantoténico para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia.

De acuerdo con otro aspecto importante de la presente invención se refiere a una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia que comprende los siguientes componentes en las siguientes proporciones, de manera que la suma de los mismos no supere el 100% de la composición:

20	Fracción activa de extracto orgánico de brotes de guisante (<i>Pisum sativum</i>):	entre 0,10% y 5,00 %
	Pantotenato Cálcico:	entre 0,10% y 1,50 %
	Arginina:	entre 0,10% y 1,50 %
	Cafeína:	0,50%
25	Acido Pirrolidincarboxílico, sal de Zinc:	entre 0,50% y 4,00%
	Conservante:	entre 0,10% y 0,50%
	Acido Cítrico a pH 5,5:	entre 0,010% y 0,50%
	Agua:	q.s.

De forma preferida el conservante es una mezcla de Fenoxietanol con Diazolidinil Urea, Benzoato Sódico, Metilparaben y Propilparaben.

De forma preferida, la presente composición contiene un sistema tensioactivo formado por una combinación de Laurileter Sulfato Sódico y Polisorbato-20, que aumenta y mejora el contacto de los principios activos sobre el cuero cabelludo, incrementando sus niveles de penetración intradérmica, especialmente a través del importante canal folicular, generalmente bloqueado a causa de las secreciones grasas del bulbo sebáceo. Con ello se consigue una mejora de la biodisponibilidad y eficacia del producto en la zona basal del folículo pilífero.

De forma preferida la presente invención se refiere a una composición cosmética para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia que comprende los siguientes componentes en las siguientes proporciones, de manera que la suma de los mismos no supere el 100% de la composición:

15	Fracción activa de extracto orgánico de brotes de guisante (<i>Pisum sativum</i>):	entre 0,10% y 5,00 %
	Pantotenato Cálcico:	entre 0,10% y 1,50 %
	Arginina:	entre 0,10% y 1,50 %
	Cafeína:	0,50%
20	Acido Pirrolidoncarboxílico, sal de Zinc:	entre 0,50% y 4,00%
	Laurileter Sulfato Sódico al 27%:	entre 1,00% y 5,00%
	Polisorbato-20:	entre 1,00% y 5,00%
	Conservante:	entre 0,10% y 0,50%
	Acido Cítrico a pH 5,5:	entre 0,010% y 0,50%
25	Agua:	q.s.

De forma preferida el conservante es una mezcla de Fenoxietanol con Diazolidinil Urea, Benzoato Sódico, Metilparaben y Propilparaben.

Aspectos adicionales de la presente invención protegen la aplicación de la composición

de la presente invención de forma tópica en forma de crema, espuma, loción o emulsión. Preferentemente de aplicación tópica mediante un dispositivo de tubo con aplicador para su dispensación en forma de espuma sin necesidad de propelente en aerosol.

5 Según otro aspecto la presente invención protege el uso de la composición cosmética anteriormente citada para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia, generalmente por vía tópica en forma de crema, espuma, loción o emulsión, así como el uso de dicha composición para estimular el crecimiento, nutrir el bulbo pilífero, fortificar la raíz del cabello y estimular el riego sanguíneo del
10 cuero cabelludo.

La presente invención protege asimismo el método de aplicación sobre el cuero cabelludo de dicha composición que comprende las etapas de tomar una muestra de la composición cosmética con un dispositivo de aplicación y aplicar de forma localizada
15 sobre el área afectada.

Las propiedades beneficiosas de esta crema se deben a la selección y proporción de cada uno de los componentes de la composición.

20 Por ejemplo el extracto orgánico de guisante, es un extracto vegetal a base de brotes de guisantes orgánicos, que reactiva el crecimiento del cabello actuando directamente sobre las células de la papila dérmica las cuales son clave para el ciclo de crecimiento del cabello. Gracias a su doble acción, el extracto orgánico de guisante amplifica eficazmente la expresión del gen *noggin*, que resulta en un período de reposo más
25 corto, y aumenta la expresión del FGF-7 (factor de crecimiento de fibroblastos -7). Esto a su vez estimula la proliferación de las células pilosas para desencadenar la fase de crecimiento anágena.

La sal de zinc del ácido pirrolidoncarboxílico (zinc PCA), o Zinc L-ácido pirrolidona
30 carboxílico tiene varias funciones importantes en la piel y en el cuero cabelludo. Se

presenta tanto en forma de sal como de ácido zinc PCA. Su función fundamental consiste en inhibir la catalasa para limitar la producción de DHT (Dihidrotestosterona). La DHT es responsable de la producción de sebo de las glándulas sebáceas, así como la constricción del flujo sanguíneo en el cuero cabelludo.

5 Otros beneficios incluyen las propiedades frente a bacterias y hongos, controlando secundariamente el olor que surge de sobrecrecimiento bacteriano.

La arginina, (arg o R) es uno de los 20 aminoácidos que se encuentran formando parte de las proteínas. En el tejido hepático, la arginina puede ser sintetizada en el ciclo de la ornitina (o ciclo de la urea). Se clasifica, en población pediátrica, como un aminoácido esencial. Este aminoácido se encuentra involucrado en muchas de las actividades de las glándulas endocrinas. Una de sus funciones tiene que ver con la circulación en sangre (potencia los efectos vasodilatadores), por lo que puede resultar beneficiosa para problemas coronarios, para los dolores en las piernas, el riñón y para el cabello.

15 La cafeína es un alcaloide sólido de la serie púrica; es una sustancia que existe de forma natural en algunas plantas, siendo el café y el té las más conocidas, aunque también se puede producir de manera artificial. En las plantas actúa como un pesticida natural, matando los insectos que se alimentan de ellas. Cuando la ingerimos actúa como un estimulante del sistema nervioso, produciendo un incremento en la energía.

20 Se elimina de forma natural a través de la orina.

Una de las características de la cafeína es que provoca vasoconstricción, con lo que reduce el enrojecimiento de la piel en personas con rosácea. También es ideal en cosméticos específicos para reducir las bolsas de los ojos por su acción antiinflamatoria, en productos protectores a la exposición a los rayos UV-B, gracias a su poder antioxidante, o en productos anticelulitis, ya que aumenta la microcirculación. Por último, la cafeína reduce la agregación plaquetaria y aumenta el flujo sanguíneo y el suministro de nutrientes a las raíces del pelo del cuero cabelludo.

- La vitamina B5 (o ácido pantoténico) es de gran importancia tanto para el crecimiento de las uñas, la regeneración de la piel, así como también para la salud del cabello. Cuando se habla de esta vitamina en referencia a los problemas capilares, no se está diciendo que funcione como solución para ese tipo de disfunciones sino que su acción es de especial importancia para el cabello como nutriente, y en ningún caso debe faltar. De manera que, no hay que confundir aquello que favorece la salud capilar y simplemente funciona como un aporte saludable, con aquello que utilizamos como solución directa a la caída del cabello, que generalmente se refiere a los fármacos.
- De forma preferida, la presente composición contiene un sistema tensioactivo formado por una combinación de Laurileter Sulfato Sódico y Polisorbato-20, que aumenta y mejora el contacto de los principios activos sobre el cuero cabelludo, incrementando sus niveles de penetración intradérmica, especialmente a través del importante canal folicular, generalmente bloqueado a causa de las secreciones grasas del bulbo sebáceo. Con ello se consigue una mejora de la biodisponibilidad y eficacia del producto en la zona basal del folículo pilífero.

EJEMPLOS DE REALIZACIÓN

- El siguiente ejemplo específico que se proporcionan aquí sirve para ilustrar la naturaleza de la presente invención. Este ejemplo se incluye solamente con fines ilustrativos y no ha de ser interpretado como limitativo a la invención que aquí se reivindica.

Ejemplo: Fórmula que produce aumento significativo de nacimiento de cabello.

- Para el presente ejemplo se aplica en una zona del cuero cabelludo mediante masaje de forma continuada durante 7 días justo antes de acostarse para que la composición actúe al menos durante 6 horas seguidas la composición cosmética que comprende los siguientes componentes en las siguientes proporciones, de manera que la suma de los mismos no supere el 100% de la composición:

Fracción activa de extracto orgánico de brotes de guisante (<i>Pisum sativum</i>):	entre 0,10% y 5,00 %
Pantotenato Cálcico:	entre 0,10% y 1,50 %
Arginina:	entre 0,10% y 1,50 %
Cafeína:	0,50%
Acido Pirrolidoncarboxílico, sal de Zinc:	entre 0,50% y 4,00%
Laurileter Sulfato Sódico al 27%:	entre 1,00% y 5,00%
Polisorbato-20:	entre 1,00% y 5,00%
Conservante:	entre 0,10% y 0,50%
Acido Cítrico a pH 5,5:	entre 0,010% y 0,50%
Agua:	q.s.

En la que de forma preferida el conservante es una mezcla de Fenoxietanol con Diazolidinil Urea, Benzoato Sódico, Metilparaben y Propilparaben.

- 5 Tras 7 días de tratamiento se observa un incremento del nacimiento del cabello en dicha zona afectada.

10

15

REIVINDICACIONES

1.- Composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia que comprende una cantidad cosméticamente efectiva de extracto orgánico de guisante, sal de zinc del ácido pirrolidoncarboxílico, arginina, cafeína y sales de ácido pantoténico.

2.- Composición cosmética según la reivindicación 1 caracterizada porque comprende los siguientes componentes en las siguientes proporciones, de manera que la suma de los mismos no supere el 100% de la composición:

Fracción activa de extracto orgánico de brotes de guisante (<i>Pisum sativum</i>):	entre 0,10% y 5,00 %
Pantotenato Cálcico:	entre 0,10% y 1,50 %
Arginina:	entre 0,10% y 1,50 %
Cafeína:	0,50%
Acido Pirrolidoncarboxílico, sal de Zinc:	entre 0,50% y 4,00%
Conservante:	entre 0,10% y 0,50%
Acido Cítrico a pH 5,5:	entre 0,010% y 0,50%
Agua:	q.s.

3.- Composición cosmética según la reivindicación 2 caracterizada porque el conservante es una mezcla de fenoxietanol con diazolidinil urea, benzoato sódico, metilparaben y propilparaben.

4.- Composición cosmética según la reivindicación 2 caracterizada porque contiene un sistema tensioactivo formado por una combinación de lauriléter sulfato sódico y polisorbato-20.

5.- Composición cosmética según la reivindicación 1 caracterizada porque comprende los siguientes componentes en las siguientes proporciones, de manera que la suma de los mismos no supere el 100% de la composición:

	Fracción activa de extracto orgánico de brotes de guisante (<i>Pisum sativum</i>):	entre 0,10% y 5,00 %
	Pantotenato Cálcico:	entre 0,10% y 1,50 %
5	Arginina:	entre 0,10% y 1,50 %
	Cafeína:	0,50%
	Acido Pirrolidoncarboxílico, sal de Zinc:	entre 0,50% y 4,00%
	Laurileter Sulfato Sódico al 27%:	entre 1,00% y 5,00%
	Polisorbato-20:	entre 1,00% y 5,00%
10	Conservante:	entre 0,10% y 0,50%
	Acido Cítrico a pH 5,5:	entre 0,010% y 0,50%
	Agua:	q.s.

6.- Composición cosmética según reivindicaciones 1 a 5 caracterizada porque es de aplicación tópica en forma de crema, espuma, loción o emulsión.

15

7.- Composición cosmética según reivindicaciones 1 a 5 caracterizada porque es de aplicación tópica mediante un dispositivo de tubo con aplicador para su dispensación en forma de espuma sin necesidad de propelente en aerosol.

20

8.- Uso de la composición de reivindicaciones 1 a 5 para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia.

25

9.- Método de administración de la composición de reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque comprende las etapas de tomar una muestra de la composición cosmética con el dispositivo de aplicación, aplicar de forma localizada sobre el área afectada y dejar actuar al menos 6 horas desde la aplicación.

30



- ②① N.º solicitud: 201331311
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.09.2013
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2012001246 A2 (ISP INVESTEMENTS INC.) 05.01.2012, página 3; página 7, líneas 1-13; páginas 15,16.	1,3,6,7
A	WO 2004010958 A2 (SHAK-LEE CORPORATION) 05.02.2004, página 4, líneas 25-28; página 9, líneas 22-23; páginas 13-22; reivindicaciones 5,9-11,19,23,30,31.	1-6,8
A	CN 1593217 A (NANYANG HAIDA BIOLOG TECHNOLOG) 16.03.2005, & Resumen de base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso CN-200410010360-A.	1,8
A	ES 2181163 T3 (COGNIS FRANCE S. A.) 16.02.2003, página 4, líneas 1-12,38-40; páginas 5,6.	1,7
A	GB 2484812 A (PANGAEA LABORATORIES LIMITED) 25.04.2012, página 6, líneas 18-21; página 8, líneas 14-15; páginas 9-11.	1,8
A	CN 101683344 A (HONGLI SONG) 31.03.2010, & Resumen de base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso CN-200810140295-A.	1,8

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
17.12.2013

Examinador
A. Sukhwani

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61K8/97 (2006.01)

A61K8/67 (2006.01)

A61K8/64 (2006.01)

A61K8/49 (2006.01)

A61Q7/00 (2006.01)

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

A61Q, 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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.12.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1 - 9	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1 - 9	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

Consideraciones:

La presente invención tiene por objeto una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia que comprende extracto orgánico de guisante, sal de zinc del ácido pirrolidincarboxílico (Zinc PCA), arginina, cafeína y sales de ácido pantoténico (reivindicación 1), en proporciones que no superen el 100% de la composición y donde están presentes conservante, ácido cítrico y agua, de forma que las cantidades de los componentes son (reiv. 2):

Fracción activa de guisante...	0,10 a 5%
Pantotenato cálcico.....	0,10 a 1,5%
Arginina□.....	0,10 a 1,5%
Cafeína□.....	0,50%
Zinc PCA	0,50 a 4%
Conservante□.....	0,10 a 0,50%
Ácido Cítrico	0,10 a 0,50%
Agua	q. s.

El conservante es una mezcla de fenoxietanol con diazolidinil urea, benzoato sódico, metilparaben y propilparaben (reiv. 3).

La composición contiene un sistema tensioactivo formado por la combinación de lauriléter sulfato sódico y polisorbato-20 (reiv. 4) en proporciones entre 1 a 5% (reiv. 5) y se presenta para aplicación tópica en forma de crema, espuma, loción o emulsión mediante un dispositivo de tubo con aplicador (reivs. 6, 7).

Asimismo, es objeto de protección el uso de la composición para la preparación de una composición cosmética para el cuidado y tratamiento de la alopecia (reiv. 8) y el método de administración de la composición con el dispositivo que comprende aplicar sobre el área afectada y dejar actuar al menos 6 horas (reiv. 9).

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2012001246 A2 (ISP INVESTEMENTS INC.)	05.01.2012
D02	WO 2004010958 A2 (SHAK-LEE CORPORATION)	05.02.2004
D03	CN 1593217 A (NANYANG HAIDA BIOLOG TECHNOLOG)	16.03.2005
D04	ES 2181163 T3 (COGNIS FRANCE S. A.)	16.02.2003
D05	GB 2484812 A (PANGAEA LABORATORIES LIMITED)	25.04.2012
D06	CN 101683344 A (HONGLI SONG)	31.03.2010

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**NOVEDAD**

Los documentos citados **D01** a **D04** se refieren a composiciones de uso tópico para el cabello, mientras que **D05** y **D06** son composiciones orales. En efecto:

- **D01** divulga el extracto de guisante en una composición cosmética para el cuidado del cabello (página 3; página 7, líneas 1-13; páginas 15, 16), si bien, no hace mención a los otros componentes de la composición reivindicada.
- **D02** se refiere a formulaciones para maximizar la salud del cuero cabelludo que comprenden componentes como el ácido pantoténico, el PCA (ácido pirrolidoncarboxílico, sal de zinc) (página 4, líneas 25-28; página 9, líneas 22-23), así como conservantes y tensioactivos reivindicados (páginas 13-22; reivindicaciones 5, 9-11, 19, 23, 30, 31), si bien no divulga los otros componentes de la primera reivindicación, por lo que no anticipa la invención.
- **D03** divulga un tónico para el cabello con arginina y pantotenato cálcico (resumen).
- **D04** se refiere a un complejo sinérgico de uso tópico para piel y pelo que comprende entre otros compuestos extractos de guisante (*Pisum sativum*) y aminoácido como la arginina, entre otros compuestos (pág. 4, líneas 1-12, 38-40; páginas 5, 6).
- **D05** se refiere a un suplemento oral para reducir la caída del cabello que comprende entre otros componentes, cafeína, ácido pantoténico y zinc (página 6, líneas 18-21; página 8, líneas 14-15; páginas 9-11).
- **D06** divulga una mezcla nutricional para prevenir la alopecia y promover el crecimiento del cabello que comprende cuatro aminoácidos, entre ellos la arginina, y vitaminas como el ácido pantoténico (resumen).

Ninguno de los documentos citados divulga los componentes reivindicados extracto de guisante, sal de zinc del ácido pirrolidoncarboxílico (Zinc PCA), arginina, cafeína y sales de ácido pantoténico en la misma composición, por lo que no anticipan la invención.

Por ello, a la vista de los documentos D01 a D06, se puede concluir que las reivindicaciones **1 - 9** son nuevas de acuerdo con el Artículo 6 LP 11/86.

ACTIVIDAD INVENTIVA

La composición cosmética objeto de la invención, que comprende extracto de guisante, sal de zinc del ácido pirrolidoncarboxílico, arginina, cafeína y sales de ácido pantoténico, no resulta evidente para el experto en la técnica a la vista de los documentos citados.

En efecto, si bien estos componentes están todos divulgados en composiciones para el cabello, no lo están a la vez en la misma composición sino entre otros muchos componentes, y ni siquiera todas las composiciones son de uso tópico, por ello, para el experto en la materia no resulta obvia la elección de los componentes concretos reivindicados.

Por ello, a la vista de los documentos D01 a D06, se puede concluir que las reivindicaciones **1 - 9** tienen actividad inventiva según el Artículo 8 LP 11/86.