

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 220**

21 Número de solicitud: 201030744

51 Int. Cl.:

**A01N 65/22** (2009.01)

**A61K 8/92** (2006.01)

**A61Q 17/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **19.05.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **13.12.2011**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**13.12.2011**

71 Solicitante/s: **José Antonio Novejarque Conde**  
**Avda. de los Naranjos, nº 35 - 4º 15**  
**46011 Valencia, ES**

72 Inventor/es: **Novejarque Conde, José Antonio**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

54 Título: **Formulación para la conservación de productos cosméticos.**

57 Resumen:

Formulación para la conservación de productos cosméticos.

La presente invención se refiere a una formulación para la conservación de productos cosméticos caracterizada porque comprende:

- a) al menos un primer ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de caléndula (*Calendula officinalis*), aceite de canela (*Cinnamomum verum*), aceite de clavo (*Oleum caryophylli*), aceite de orégano (*Origanum vulgare*), aceite de tomillo (*Thymus vulgaris*), aceite de cedro de Siberia (*Pinus sibirica*) y aceite de romero (*Rosmarinus officinalis*), así como cualquiera de sus combinaciones;
- b) al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de rosa mosqueta (*Rosa eglanteria*) orgánico, aceite de coco orgánico, aceite de cardamomo (*Elettaria cardamomum*), propóleo, aceite de argán (*Argania spinosa*) orgánico y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones.

Es asimismo objeto de la invención un procedimiento para la obtención de dicha formulación y el uso de la misma para la elaboración de productos cosméticos.

ES 2 370 220 A1

## DESCRIPCIÓN

Formulación para la conservación de productos cosméticos.

### 5 **Campo técnico**

La presente invención se enmarca dentro del campo de la cosmética. En especial, se refiere a una nueva formulación para la conservación de productos cosméticos.

### 10 **Estado de la técnica anterior a la invención**

En los últimos años, debido a la creciente demanda por parte de los consumidores de productos de alta calidad que sean, al mismo tiempo, respetuosos con el medio ambiente, han surgido en el mercado nuevos productos ecológicos, entre los que se encuentran los cosméticos basados en componentes de origen natural.

15 Si bien en la Unión Europea es posible encontrar legislación específica relativa a alimentos “bio”, no ocurre lo mismo en el caso de los productos cosméticos de modo que, en la actualidad, no existe ninguna normativa europea que detalle los requisitos que deben cumplir este tipo de productos cosméticos en cuanto a sustancias permitidas, proporción de ingredientes de origen natural y orgánico, normas del etiquetado, etc. Ante la ausencia de legislación, 20 con objeto de garantizar el carácter natural o ecológico de los cosméticos, los fabricantes de estos productos se someten a los criterios establecidos por empresas privadas de certificación.

Entre estos criterios se encuentran los relativos a los conservantes empleados en la formulación de los productos cosméticos, con objeto de evitar la contaminación microbiana de los mismos durante su fabricación, almacenaje y uso 25 cotidiano del consumidor. En general, los conservantes se definen como sustancias químicas con actividad antimicrobiana que se incorporan en los cosméticos en muy pequeña concentración (entre un 0,0005 y un 1% de sustancia activa) durante su proceso de fabricación.

A la hora de seleccionar los conservantes empleados en la formulación de los productos cosméticos, es deseable 30 que los mismos cumplan con una serie de características, entre las que cabe citar, por ejemplo, su espectro de actividad antimicrobiana, solubilidad en agua, estabilidad en condiciones extremas de pH y temperatura, coste o compatibilidad con el resto de ingredientes de la formulación.

Hasta el momento, los conservantes más empleados en el estado de la técnica han sido los parabenos, en su mayoría 35 combinados con fenoxietanol y donadores de formaldehído.

En WO2009070736, por ejemplo, se describe un método de prevención contra la contaminación microbiológica de un cosmético o una formulación farmacéutica, que comprende la adición de una cantidad efectiva de al menos un 40 ácido hidroxámico, una sal y/o un derivado del mismo.

En EP1486200 se describe una formulación cosmética o dermatológica que contiene sorbato potásico, así como estabilizante(s) seleccionados entre celulosa microcristalina y/o talco o se basa en una emulsión que contiene lípidos con una tensión superficial de al menos 10 mN/m como estabilizantes.

Es, por tanto, objeto de esta invención, presentar una nueva alternativa a las formulaciones anteriores para la 45 conservación de productos cosméticos, caracterizada por estar basada en componentes de origen natural.

### **Descripción de la invención**

De este modo, la presente invención se refiere a una nueva formulación para la conservación de productos cosméticos caracterizada por comprender:

a) al menos un primer ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de caléndula (*Calendula officinalis*), aceite de canela (*Cinnamomun verum*), aceite de clavo (*Oleum caryophylli*), aceite de orégano (*Origanum vulgare*), aceite de tomillo (*Thymus vulgaris*), aceite de cedro de Siberia (*Pinus sibirica*) y aceite de romero (*Rosmarinus officinalis*), así como cualquiera de sus combinaciones;

b) al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de rosa mosqueta (*Rosa canina* o *Rosa eglanteria*) orgánico, aceite de coco orgánico, aceite de cardamomo (*Elettaria cardamomun*), propóleo, aceite de argán (*Argania spinosa*) orgánico y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones.

De manera preferida, cada uno de los ingredientes de la formulación puede encontrarse en un porcentaje en peso comprendido entre un 0,01 y un 80% respecto al peso total de la formulación.

65 En una realización particular de la invención, la formulación conservante puede asimismo comprender al menos un producto químico seleccionado, de manera preferente aunque no limitante, de un grupo que consiste en alcohol bencílico, benzoato sódico, sorbato potásico y ácido benzoico, así como cualquiera de sus combinaciones. De manera

## ES 2 370 220 A1

preferida, el porcentaje de dichos productos químicos respecto al total de la formulación puede estar comprendido entre un 0 y un 5%p/p.

5 Asimismo, con objeto de proporcionar un vehículo adecuado para que la incorporación de la formulación objeto de la invención se lleve a cabo de manera homogénea, ésta puede comprender adicionalmente al menos un vehículo seleccionado de un grupo que consiste, de manera preferente aunque no limitante, en aceite esencial de romero, aceite orgánico de semillas de uva o aceite de argán orgánico. De manera preferida, dicho vehículo puede estar presente en la formulación en un porcentaje comprendido entre un 10 y un 40%p/p.

10 La combinación de los compuestos anteriores permite obtener un efecto sinérgico dando lugar a una formulación con características conservantes óptimas.

De manera general, el procedimiento de elaboración de la formulación objeto de la invención puede comprender las siguientes etapas:

- 15
- a) el pesado y mezcla de al menos un primer ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de caléndula, aceite de canela, aceite de clavo, aceite de orégano, aceite de tomillo, aceite de cedro de Siberia y aceite de romero, así como cualquiera de sus combinaciones, dando lugar a una fase A de mezcla;

20

  - b) el pesado y mezcla de al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de rosa mosqueta orgánico, aceite de coco orgánico, aceite de cardamomo, propóleo, aceite de argán orgánico y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones, dando lugar a una fase B de mezcla;

25

  - c) la mezcla de la fase A y la fase B dando lugar a la formulación objeto de la invención.

En una realización preferida de la invención, el procedimiento puede comprender a su vez una etapa previa de control de calidad de los ingredientes empleados en el procedimiento.

30 A medida que los distintos ingredientes correspondientes a la fase A son seleccionados y mezclados, estos son introducidos en al menos un primer depósito de mezcla. En dicho primer depósito de mezcla, los distintos ingredientes son sometidos a agitación continua, preferentemente, a una temperatura de entre 20 y 45°C y durante un tiempo comprendido, preferentemente, entre 15 y 25 minutos. Transcurrido este tiempo, la mezcla homogénea obtenida se deja reposar durante un tiempo comprendido, generalmente, entre 15 y 30 minutos hasta alcanzar una temperatura de, aproximadamente 25°C.

En una realización preferida de la invención, de manera simultánea a la etapa anterior se lleva a cabo, en al menos un segundo depósito de mezcla distinto e independiente del primer depósito de mezcla la adición, una vez pesados, de los distintos ingredientes seleccionados del grupo correspondiente a la fase B de mezcla. En dicho segundo depósito de mezcla se lleva a cabo la mezcla homogénea de dichos ingredientes durante un periodo de tiempo comprendido, preferentemente, entre 15 y 25 minutos a una temperatura preferida de entre 20 y 45°C. Una vez finalizada esta etapa, tanto la fase A como la fase B de mezcla son bombeadas a al menos un tercer depósito de mezcla donde son sometidas a agitación, preferentemente, a temperatura ambiente de, aproximadamente, 25°C y durante un tiempo comprendido entre 10 y 20 minutos, hasta obtener una mezcla homogénea correspondiente a la formulación final, la cual se deja reposar a continuación durante un tiempo de, aproximadamente, 10 minutos.

En una realización preferida de la invención, la preparación y mezcla de los distintos ingredientes del proceso se lleva a cabo en salas blancas específicamente dispuestas para ello, en cumplimiento de la normativa UNE-EN ISO 14644.

Asimismo, en una realización particular de la invención, el procedimiento descrito puede comprender a su vez una etapa adicional de envasado de la formulación, así como una etapa de almacenamiento previa a su distribución.

55 De manera preferida, la instalación para llevar a cabo el procedimiento anterior se caracteriza por comprender al menos tres depósitos de mezcla independientes, preferentemente, de acero inoxidable y con agitación, cuya capacidad es función de la cantidad de producto final que se desee obtener. En una realización particularmente preferida de la invención, la instalación se caracteriza por comprender al menos dos depósitos intermedios de 500 l y al menos un depósito final de 1000 l de capacidad, preferentemente, de acero inoxidable y con agitación. De manera preferida, dicha agitación se lleva a cabo mediante el empleo de agitadores, preferentemente, de acero inoxidable y con un régimen de giro comprendido, preferentemente, entre 200 y 500 rpm.

65 Asimismo, es objeto de esta invención, el uso de una formulación conservante según ha sido anteriormente descrita para la elaboración de al menos un producto cosmético, así como el propio producto cosmético caracterizado por comprender dicha formulación, preferentemente, en un porcentaje en peso comprendido entre un 0,2 y un 3% respecto al total del producto cosmético.

## ES 2 370 220 A1

En una realización preferida de la invención, la formulación conservante se caracteriza por estar destinada a su incorporación, preferentemente, en cosméticos que cumplan con la normativa ECOCERT, si bien pueden ser también empleada en cosméticos convencionales.

### 5 Realización preferida de la invención

A continuación se describe, a modo de ejemplo y con carácter no limitante, una realización particular de la invención objeto de la invención. En este caso, la formulación para la conservación de productos cosméticos se elaboró a partir de la mezcla de dos fases (fase A y fase B), con una composición en peso respecto al total de la mezcla final según se indica a continuación:

Fase A	%
Aceite de caléndula	4
Aceite de canela	5
Aceite de clavo	5
Aceite de orégano	7
Aceite de tomillo	7
Aceite de cedro de Siberia	10
Aceite de romero orgánico	1

Fase B	%
Aceite de rosa mosqueta orgánico	10
Aceite de coco orgánico	1
Aceite de cardamomo	4
Propóleo	7
Carbinol de bencilo	1
Aceite de argán orgánico	38

Tanto la fase A como la fase B fueron preparadas en depósitos independiente de mezcla con agitación, siendo mezcladas posteriormente en un tercer depósito hasta obtener la formulación conservante objeto de la invención.

Dicha formulación fue empleada en la fabricación de un producto cosmético en un porcentaje de un 2% en peso respecto al total.

REIVINDICACIONES

1. Formulación para la conservación de productos cosméticos **caracterizada** porque comprende:

- 5
- a) al menos un primer ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de caléndula (*Calendula officinalis*), aceite de canela (*Cinnamomun verum*), aceite de clavo (*Oleum caryophylli*), aceite de orégano (*Origanum vulgare*), aceite de tomillo (*Thymus vulgaris*), aceite de cedro de Siberia (*Pinus sibirica*) y aceite de romero (*Rosmarinus officinalis*), así como cualquiera de sus combinaciones;
- 10
- b) al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de rosa mosqueta (*Rosa eglanteria*) orgánico, aceite de coco orgánico, aceite de cardamomo (*Elettaria cardamomun*), propóleo, aceite de argán (*Argania spinosa*) orgánico y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones.

15

2. Formulación, de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende, además, al menos un producto químico seleccionado de un grupo que consiste en alcohol bencílico, benzoato sódico, sorbato potásico y ácido benzoico, así como cualquiera de sus combinaciones.

20

3. Formulación, de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque comprende, además, al menos un vehículo seleccionado de un grupo que consiste en aceite esencial de romero, aceite orgánico de semillas de uva y aceite de argán orgánico, así como cualquiera de sus combinaciones.

25

4. Procedimiento para la obtención de una formulación de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por comprender las siguientes etapas:

- 30
- a) el pesado y mezcla de al menos un primer ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de caléndula, aceite de canela, aceite de clavo, aceite de orégano, aceite de tomillo, aceite de cedro de Siberia y aceite de romero, así como cualquiera de sus combinaciones, dando lugar a una fase A de mezcla;
- 35
- b) el pesado y mezcla de al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de un grupo que consiste en aceite de rosa mosqueta orgánico, aceite de coco orgánico, aceite de cardamomo, propóleo, aceite de argán orgánico y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones, dando lugar a una fase B de mezcla;
- c) la mezcla de la fase A y la fase B.

40

5. Procedimiento, de acuerdo a la reivindicación 4, donde la mezcla correspondiente a cada una de las etapas (a) y (b) se lleva a cabo durante un tiempo comprendido entre 15 y 25 minutos.

6. Procedimiento, de acuerdo a la reivindicación 4 o 5, donde la mezcla correspondiente a cada una de las etapas (a) y (b) se lleva a cabo a una temperatura comprendida entre 20 y 45°C.

45

7. Procedimiento, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, donde la mezcla de la fase A y la fase B correspondiente a la etapa (c) se lleva a cabo durante un tiempo comprendido entre 10 y 20 minutos.

8. Uso de una formulación, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, para la elaboración de al menos un producto cosmético.

50

9. Producto cosmético **caracterizado** por comprender una formulación de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030744

②② Fecha de presentación de la solicitud: 19.05.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 4966754 A (PUROHIT et al.) 30.10.1990, columna 1; columna 2, línea 65 – columna 3, línea 63; columna 4, líneas 15-32; reivindicaciones 1,2.	1-4,8,9
X	US 6197305 B1 (FRIEDMAN et al.) 06.03.2001, columna 1 – columna 3, línea 7; columna 7.	1,3,4,8,9
Y		1-9
Y	US 2006073218 A1 (D'AMELIO, SR et al.) 06.04.2006, página 1, [0004],[0013]; página 4, [0037],[0040].	1,3-9
Y	WO 2010042399 A1 (ALOE-BIOTICS RESEARCH LABS, INC.) 15.04.2010, página 4, [0012].	2
A	DOMSCH, A. et al. Investigations on preserving substances of natural origin. "Untersuchungen zu konservierenden Stoffen natürlichen Ursprungs". Parfuemerie und Kosmetik, 1988, Vol. 69, nº 5, páginas 272-274,276-278. ISSN: 0031-1952.	1,2,4-9
A	JEFFRIES, N. Global Report Skin Care: Natural preservatives gain ground. Global Cosmetic Industry, 2005. Vol.173, nº 8, páginas 48-49.	1,3,4,8,9

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  
30.08.2011

Examinador  
A. Sukhwani

Página  
1/5

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A01N65/22** (2009.01)

**A61K8/92** (2006.01)

**A61Q17/00** (2006.01)

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

A01N, A61K, A61Q

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, CAPLUS, KOSMET, HEALSAFE, LIFESCI, PASCAL, SCISEARCH

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.08.2011

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 5 - 7	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1 - 4, 8, 9	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1 - 9	<b>NO</b>

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.



**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	US 4966754 A (PUROHIT et al.)	30.10.1990
D02	US 6'197305 B1 (FRIEDMAN et al.)	06.03.2001
D03	US 2006073218 A1 (D'AMELIO, SR et al.)	06.04.2006
D04	WO 2010042399 A1 (ALOE-BIOTICS RESEARCH LABS.)	15.04.2010
D05	DOMSCH, A. et al. Investigations on preserving substances of natural origin "Untersuchungen zu konservierenden Stoffen natürlichen Ursprungs". Parfuemerie und Kosmetik, 1988. Vol. 69, nº 5, páginas 272-274,276-278. ISSN: 0031-1952.	1988
D06	JEFFRIES, N. Global Report Skin Care: Natural preservatives gain ground. Global Cosmetic Industry, 2005. Vol. 173, nº 8, páginas 48-49.	2005

**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**

La presente invención tiene por objeto una formulación para la conservación de productos cosméticos que comprende (reivindicación 1):

- al menos un primer ingrediente natural seleccionado de aceite de caléndula (*Calendula officinalis*), aceite de canela (*Cinnamomum verum*), aceite de clavo (*Oleum caryophylli*), aceite de orégano (*Origanum vulgare*), aceite de tomillo (*Thymus vulgaris*), aceite de cedro de Siberia (*Pinus sibirica*) y aceite de romero (*Rosmarinus officinalis*), así como cualquiera de sus combinaciones.
- al menos un segundo ingrediente natural seleccionado de aceite de rosa mosqueta (*Rosa eglanteria*), aceite de coco, aceite de cardamomo (*Elettaria cardamomum*), propóleo, aceite de argán (*Argania spinosa*) y bencil carbinol, así como cualquiera de sus combinaciones.

La formulación comprende, además, al menos un producto químico seleccionado de alcohol bencílico, benzoato sódico, sorbato potásico y ácido benzoico, así como cualquiera de sus combinaciones (reiv. 2) y un vehículo seleccionado de aceite esencial de romero, aceite orgánico de semillas de uva y aceite de argán orgánico, así como cualquiera de sus combinaciones (reiv. 3).

Asimismo, es objeto de protección el procedimiento para la obtención de la formulación de las anteriores reivindicaciones que comprende (reivindicación 4):

- el pesado y la mezcla de al menos un primer ingrediente seleccionado de aceite de caléndula, de canela, de clavo, de orégano, de tomillo, de cedro de Siberia, de romero o sus combinaciones,
- el pesado y mezcla de al menos un segundo ingrediente seleccionado aceite de rosa mosqueta, de coco, de cardamomo, propóleo, aceite de argán y bencil carbinol, o sus combinaciones, y
- la mezcla de fase a) y fase b).

La mezcla de a) o de b) del procedimiento se lleva a cabo entre 15 y 25 minutos (reiv. 5), a una temperatura entre 20 y 45°C (reiv. 6), y la mezcla en la etapa c) entre 10 y 20 minutos (reiv. 7).

Por último, el objeto de protección el uso de dicha formulación para la elaboración de al menos un producto cosmético (reiv. 8) y el producto cosmético que comprende la formulación reivindicada (reiv. 9).

Los documentos citados se refieren a utilización de aceites o extractos de plantas como conservantes o antifúngicos, siendo el más relevante el documento **D01**, así:

- **D01** se refiere a una composición cosmética que comprende aceites esenciales como conservantes por su acción antimicrobiana. Se pueden utilizar uno o varios aceites para cubrir más espectro y se incorporan a la composición cosmética o al vehículo (columna 1). Este documento divulga cuarenta y dos aceites esenciales de plantas con propiedades antimicrobianas como son el cardamomo, madera de cedro, canela, romero, tomillo, clavo, en donde la mezcla de ellos es más efectiva que separados (columnas 2, 3). El aceite también se asocia a una derivado de sorbato (columnas 4, 7), anticipando este documento las características técnicas de las reivindicaciones 1-4, 8, 9.

- **D02** divulga composiciones antifúngicas para su aplicación tópica en la piel (columnas 1-3; columna 10) y otras membranas (columna 1, líneas 5-10). Las composiciones comprenden un aceite esencial, elegido entre canela, orégano, pino, romero, tomillo, y un extracto de hierba como caléndula y propóleo (columna 2, líneas 32-65), siendo una de las composiciones preferidas propóleo y aceite de tomillo (columna 3, líneas 1-7; columna 7), anticipando la fase a) y la fase b) de la solicitud en estudio.

Por ello, a la vista de los documentos D01 y D02, se puede concluir que las reivindicaciones **1- 4, 8, 9** carecen de novedad de acuerdo con el Artículo 6 LP 11/86 PCT.

#### ACTIVIDAD INVENTIVA

El objeto de obtener una formulación para la conservación de productos cosméticos que comprende una fase a) con al menos un primer ingrediente natural seleccionado de caléndula, canela, clavo, orégano, tomillo, cedro, romero, o sus combinaciones, y una fase b) con el menos rosa mosqueta, coco, cardamomo, propóleo, argán, y bencil carbinol, o sus combinaciones, resulta evidente para el experto en la técnica a la vista de los documentos **D01** a **D04**. Así:

- **D01** y **D02** afectan no solo a la novedad de varias reivindicaciones sino también a la actividad inventiva de ellas.

Pero además, los documentos **D03** y **D04**, también son relevante para la actividad inventiva de todas las reivindicaciones. En efecto:

- **D03** se refiere a una composición conservante natural que proporciona actividad antimicrobiana y antifúngica e incluye una mezcla de orégano, tomillo, canela y romero para su uso en alimentación y cosmética (página 1, [0004], [0013]; página 4, [0037], [0040]; si bien solo está comprendida la fase a) de la composición.

Sin embargo, en el documento **D02** citado se divulgan composiciones antifúngicas que comprenden aceites de tomillo y propóleo, uno de los componentes que se puede seleccionar de la fase b) de la solicitud en estudio, y, además, en D04 se divulga la utilización del ácido benzoico y sus sales, y del alcohol bencílico como conservante (página 4, [0012]), objeto de la reivindicación 2 de la invención solicitada.

El experto en la técnica, a la vista de estos documentos **D02** a **D04**, podría llegar a la formulación reivindicada puesto que ya están divulgados en el estado de la técnica los aceites seleccionados como conservantes de cosméticos así como el efecto sinérgico que se consigue con la mezcla de ellos. Las condiciones de temperatura y tiempo, no suponen para un experto ningún esfuerzo inventivo.

Por ello, a la vista de los documentos D01 a D04, se puede concluir que las reivindicaciones **1 - 9** carecen de actividad inventiva según el Artículo 8 LP 11/86.