

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 486**

21 Número de solicitud: 201500257

51 Int. Cl.:

A01N 65/00 (2009.01)

A01N 25/34 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

13.04.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.10.2016

Fecha de concesión:

26.04.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

05.05.2017

73 Titular/es:

**DEKORA IMPORT, S.A. (100.0%)
Av. Virgen de Montserrat, 63 P.I. La Siberia
08291 Ripollet (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

GARCÍA HERNÁNDEZ, Sebastián

74 Agente/Representante:

SÁEZ MENCHÓN, Onofre Indalecio

54 Título: **Repelente de mosquitos y dispositivo portador de dicho repelente**

57 Resumen:

Repelente de mosquitos y dispositivo portador de dicho repelente.

El repelente consiste en la mezcla de Geraniol en un 30%, CIS-P-METANE-3,8-DIOL (Citridiol) en un 20%, aceite de Jojoba en un 30% y aceite de flor Michelia Alba en un 20%, obteniéndose un producto repelente de mosquitos y con un aroma agradable para el usuario, que no es necesario calentar para que se evapore a partir de una cápsula constituida por dos láminas (2-2') de naturaleza impermeable y transpirable, con un sellado perimetral (4) por termosellado, ultrasonidos o similar, con una abertura que permite la introducción de un aceite repelente (3) en su interior, y que se sella una vez llenado, para establecer un cierre hermético de la cápsula con el aceite repelente en su interior.

ES 2 586 486 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP 11/1986.

REPELENTE DE MOSQUITOS Y DISPOSITIVO PORTADOR DE DICHO REPELENTE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un producto repelente de mosquitos a base de aceites esenciales, que además de su función repelente permite difundir aroma y producir un efecto relajante del usuario.

15 Es igualmente objeto de la invención proporcionar una cápsula de pequeño tamaño, fácil de llevar consigo en donde el efecto repelente se consigue sin calentar el aceite del interior de la cápsula.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 El aceite de aromas esenciales tiene el efecto de ahuyentar los mosquitos, difundir aroma y tranquilizar la mente, teniendo mucho éxito entre los consumidores. El aceite de aroma que se vende actualmente está instalado dentro de un quemador y se descompone con el calor que le genera, distribuyendo los iones negativos del aceite en el ambiente. El quemador tiene un tamaño grande, y en general se usa dentro de casa.

25 Actualmente se conoce un aceite que se utiliza en los vehículos, y se comercializa en un bote de cristal que se conecta en el encendedor del vehículo, de forma que mediante una resistencia se calienta y se distribuye el aroma.

30 Sin embargo, este producto contiene una importante limitación, ya que no se puede utilizar en cualquier lugar debido al tamaño del bote y a la necesidad imperiosa de tener que calentar su contenido.

Sería deseable disponer de una composición repelente de mosquitos que no tuviese la necesidad de tener que ser calentada para liberar el aroma, y que pudiera ser llevada en un dispositivo de reducidas dimensiones.

5 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El repelente que se preconiza viene a resolver la problemática anteriormente planteada, merced a la mezcla de una serie de componentes, que son los siguientes:

- 10 - Geraniol..... entre un 25 y un 35%
- CIS-P-METANE-3,8-DIOL (Citridiol)..... entre un 15 y un 25%
- Aceite de Jojoba..... entre un 25 y un 35%
- Aceite de flor Michelia Alba entre un 15 y un 25%

15 La utilización de aceite de flor Michelia Alba como aromatizante, proporciona un olor muy agradable al usuario, de manera que una cantidad pequeña de ese aceite no causa riesgo alguno para las personas, para su pie, ni incluso ante una fuga accidental.

20 Mediante esta mezcla se obtiene un producto repelente de mosquitos sumamente eficaz, que además puede ser evaporado sin necesidad de ser calentado, en base a una capsula, que es igualmente objeto de la invención, constituida por una membrana transpirable e impermeable, cerrada herméticamente y en cuyo interior se incluye el repelente de mosquitos, de manera que, dicho aceite aprovecha la característica transpirable e
25 impermeable en que esta materializada la membrana o cápsula propiamente dicha, para distribuir el aroma desde dentro de la cápsula hacia fuera, sin necesidad de tener que calentar el producto.

La cápsula se constituye preferentemente mediante dos láminas del material anteriormente
30 referido (impermeable y transpirable), selladas perimétricamente con un termo-sellado o por ultrasonidos, a excepción de una abertura a través de la cual se rellena el interior de la cápsula con el aceite que se utilizará como repelente, para posteriormente efectuar el

sellado de esa abertura también mediante termosellado o por ultrasonidos, todo ello realizado en fábrica, quedando lista la cápsula con el aceite en el interior para su comercialización y uso.

- 5 Evidentemente, la cápsula podrá tener cualquier configuración geométrica apropiada, desde la configuración clásica rectangular, hasta otras formas o contornos diversos.

10 La cápsula presenta un pequeño tamaño que permite su transporte fácil, y a su vez disfrutar de las propiedades de la aromaterapia y repelencia a los mosquitos, pudiendo incluso ser llevada consigo en cualquier parte adecuada, dependiendo del diseño y elementos externos que pueda incorporar para su traslado sin que constituya obstáculo alguno para el usuario, de manera que, en cualquier caso, el aceite interior se va evaporando lentamente a través del material transpirable e impermeable en que se materializa la cápsula, material que será preferentemente transparente.

15 En cuanto a las características de la cápsula, decir que el relleno con el aceite repelente puede realizarse rellenando por una o por las dos caras.

20 Por último decir que la cápsula resulta plenamente segura durante el curso de su utilización en virtud de las características de los materiales en que está constituida y que todos los ingredientes o aceites en su conjunto quedan perfectamente sellados en el interior del dispositivo, sin contacto directo alguno con la piel de los usuarios.

25 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

30 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en planta de una

cápsula con aceite repelente de mosquitos realizada de acuerdo con el objeto de la invención.

5 La figura 2.- Muestra una vista longitudinal de la cápsula representada en la figura anterior con un volumen de aceite repelente de mosquitos contenido en su interior.

10 La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en alzado lateral y parcialmente seccionada de una cápsula en una segunda forma de realización preferente, en este caso de configuración ovalada.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15 Como se puede ver en las figuras reseñadas, la cápsula (1-1') de la invención, ya tenga configuración rectangular como se representa en la figura 1, ovalada, circular u otra, se constituye mediante dos láminas (2-2') superpuestas entre si y selladas perimetralmente, a excepción de una zona o abertura en correspondencia con uno de los laterales para el llenado con el producto repelente de mosquitos (3), de manera tal que, tanto el sellado perimetral (4) como de la abertura para el llenado con el producto repelente de mosquitos (3), se efectúa por termosellado o ultrasonidos, para establecer una cápsula totalmente hermética, contenedora del aceite repelente de mosquitos (3), viéndose en la figura 1, como la abertura presenta el termosellado (4') que se aplica una vez rellena la cápsula con el aceite repelente de mosquitos (3).

25 Las dos láminas (2-2') que constituyen la cápsula son de material impermeable y transpirable, preferentemente transparente, que posibilita la salida por evaporación del aceite repelente de mosquitos (3) contenido en su interior, sin necesidad de tener que calentarlo como ocurre tradicionalmente.

30 El termosellado (4-4') será de alta calidad, de manera que la cápsula (1-1') quedará siempre inflada por una o por las dos caras, como se representa en la figura 2 y en la figura 3 respectivamente, pudiendo llevarse encima, sobre un brazo, por ejemplo, bien para

ahuyentar los mosquitos o bien para ser usado por sus propiedades aromaterápicas, dependiendo del tipo de aceite y del diseño de la propia cápsula.

En cuanto a la composición del aceite repelente, de acuerdo con una realización preferente,

5 en la misma participan los siguientes componentes:

- Geraniol..... 30%
- CIS-P-METANE-3,8-DIOL (Citridiol)..... 20%
- Aceite de Jojoba..... 30%
- Aceite de flor Michelia Alba 20%

REIVINDICACIONES

1ª.- Repelente de mosquitos, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una mezcla de aceites esenciales, caracterizado porque en el mismo participan los siguientes componentes en %:

5

- Geraniol..... entre un 25 y un 35%
- CIS-P-METANE-3,8-DIOL (Citridiol)..... entre un 15 y un 25%
- Aceite de Jojoba..... entre un 25 y un 35%
- Aceite de flor Michelia Alba entre un 15 y un 25%

10

2ª.- Dispositivo portador de repelente para mosquitos, de acuerdo con el producto descrito en la reivindicación 1ª, caracterizado porque se materializa en una cápsula que se constituye mediante la superposición y fijado perimetral de dos láminas de material impermeable y transpirable, presentando una abertura para su relleno con el producto repelente de mosquitos (3), habiéndose previsto que la fijación entre si de las dos láminas impermeables y transpirables que constituyen la cápsula se materialicen en soldaduras por termosellado o por ultrasonidos (4), quedando igualmente sellada la correspondiente abertura una vez llenada la cápsula.

15

20 3ª.- Dispositivo portador de repelente para mosquitos, según reivindicación 2ª, caracterizado porque las láminas (2-2') que constituyen la cápsula (1-1') son de naturaleza transparente.

25

4ª.- Dispositivo portador de repelente para mosquitos, según reivindicación 2ª, caracterizado porque la cápsula (1-1') es de reducido tamaño, pudiendo incorporar medios para facilitar su transporte.

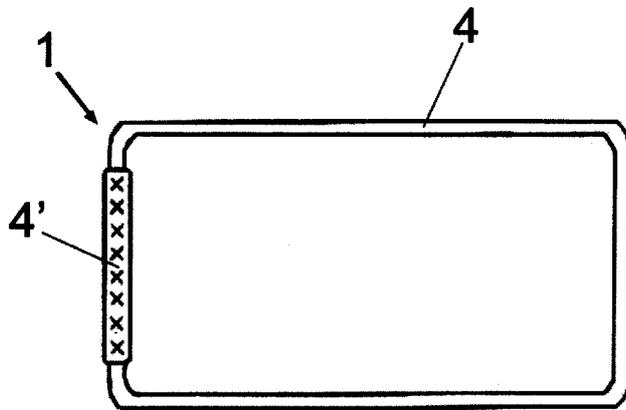


FIG. 1

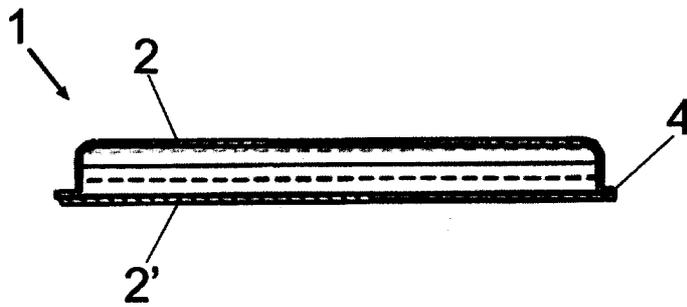


FIG. 2

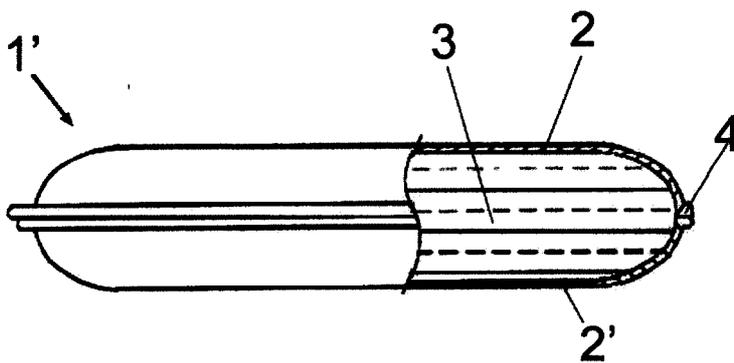


FIG. 3



- ②① N.º solicitud: 201500257
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.04.2015
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A01N65/00** (2009.01)
A01N25/34 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2006182775 A1 (EVERETT JACQUI) 17.08.2006	1-4
A	WO 9707677 A1 (PRIMAVERA LAB INC et al.) 06.03.1997	1-4
A	Base de datos WPI, semana 201046, Thomson Scientific, Londres GB, [Recuperado el 27.11.2015] Recuperado de EPOQUE, N° de acceso: 2010-G79254 & JP 2010132581 A (DAINIPPON JOCHUGIKU) 17.06.2010	1-4
A	Base de datos WPI, semana 200867, Thomson Scientific, Londres GB, [Recuperado el 26.11.2015] Recuperado de EPOQUE, N° de acceso: 2008-L33226 & CN 101233864 A (LINX-I) 06.08.2008	1-4

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
01.12.2015

Examinador
M. Ojanguren Fernández

Página
1/4

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

A01N

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, CAS

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 01.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-4	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.

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 2006182775 A1 (EVERETT JACQUI)	17.08.2006
D02	WO 9707677 A1 (PRIMAVERA LAB INC et al.)	06.03.1997
D03	Base de datos WPI, semana 201046, Thomson Scientific, Londres GB, [Recuperado el 27.11.2015] Recuperado de EPOQUE, Nº de acceso: 2010-G79254 & JP 2010132581 A (DAINIPPON JOCHUGIKU) 17.06.2010	
D04	Base de datos WPI, semana 200867, Thomson Scientific, Londres GB, [Recuperado el 26.11.2015] Recuperado de EPOQUE, Nº de acceso: 2008-L33226 & CN 101233864 A (LINX-I) 06.08.2008	

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

El objeto de la presente invención es un repelente de mosquitos constituido por los siguientes compuestos: geraniol (25-35%), cis-p-mentane-3,8,diol (15-25%), aceite de Jojoba (25-35%) y aceite de flor de Michelia Alba (15-25%). También se reivindica el dispositivo portador de la composición repelente recogida en la reivindicación principal.

El documento D1 divulga un repelente de insectos que esta compuesto por una mezcla de aceites esenciales y aloe vera. En concreto utiliza aceite de lavanda, de geranio, de limón y de eucalipto o, como indica este documento, se puede sustituir estos dos últimos aceites por los principios activos que los contienen como es el caso del mentolglícol (pmd o p-mentano-3,8-diol) lo que dota a la composición de una mayor eficacia y duración del efecto repelente. También se menciona la posibilidad de añadir aceite de jojoba como base de la composición y uno o varios aceites esenciales con objeto de conferir a la composición un aroma agradable, citando varios entre los que no se encuentra el aceite de flor de Michelia alba. Este repelente se aplica sobre las superficies de los animales o los objetos de los entornos a tratar. No se describe en este documento ningún dispositivo que permita la administración por evaporación de la composición repelente.

El documento D2 divulga una mezcla repelente de insectos que incluye 3,8-p-mentanediol y al menos dos compuestos seleccionados entre geraniol, citronela, terpineol y rodinol. Esta mezcla se puede incluir en un medio vehicular como lociones, cremas, sprays, jabones, polvos, velas, perfumes, telas o plásticos. No se menciona en este documento el uso de aceite de Jojoba ni de Michelia alba.

El documento D3 divulga una composición repelente de insectos voladores que presenta gran eficacia a temperatura ambiente sin necesidad de aplicar calor para producir la vaporización de sus componentes. Dicha composición está constituida por dos o más tipos de aceites esenciales elegidos entre aceite de geranio, eucalipto, naranja, bergamota, menta, canela, jazmín y neroli entre otros y además también puede incluir otros compuestos como el geraniol, timol, citral, mentol, cinamaldehído y otros. Esta composición se introduce en un recipiente con medios para fijarlo en un espacio interior pequeño. También puede contener un insecticida sintético. No se citan como ingredientes ni el aceite de Jojoba ni el de flor de Michelia Alba. Tampoco se menciona el uso del cis-p-mentane-3,8-diol en la composición.

Por último el documento D4 divulga un aceite repelente de mosquitos compuesto por geraniol y aceite de hojas de Michelia alba entre otros ingredientes.

Ninguno de estos documentos, tomados solos o en combinación, divulga una composición como la recogida en la reivindicación 1 de la presente solicitud ni tampoco un dispositivo portador como el recogido en las reivindicaciones 2 a 4 de la presente solicitud y por lo tanto dichas reivindicaciones son nuevas y tienen actividad inventiva (Art. 6.1 y 8.1 LP).