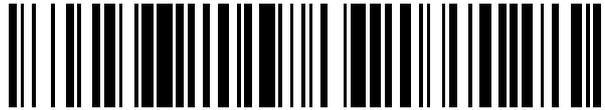


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 632**

21 Número de solicitud: 201530112

51 Int. Cl.:

A23G 4/12 (2006.01)

A61K 9/68 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

29.01.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.10.2016

Fecha de concesión:

29.08.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

05.09.2017

73 Titular/es:

WUG FUNCTIONAL GUMS, S.L (100.0%)

Avenida Chartrettes 71

14860 Doña Mencía (Córdoba) ES

72 Inventor/es:

ROJANO JORGE, José Luis y

CLARAMONTE CALLEJÓN, Jordi

74 Agente/Representante:

GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, Francisco

54 Título: **Composición para elaborar chicles**

57 Resumen:

Composición para elaborar chicles con propiedades relajantes que, además de goma de mascar elaborada a partir de acetato de polivinilo, goma de xantano, o savia de manilkara zapota, comprende, al menos, triptófano, que opcionalmente comprende además melatonina y/o melisa y/o valeriana, y que, preferentemente, comprende los siguientes ingredientes en las proporciones que se indican:

- Triptofano 3,3333%
- Melatonina 0,0667%
- Melisa 1,6667%
- Valeriana 6,6667%
- Aroma de hierbabuena 2%
- Absorsil 0,5%
- Estearato de magnesio 2%
- Óxido de magnesio 6,25%
- Stevia en polvo 0,3333%
- Goma de mascar 77,183%.

ES 2 586 632 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una composición para elaborar chicles, la cual, presenta una serie de características que suponen una novedad para el mercado.

10

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en una composición para elaborar chicles con propiedades relajantes.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

15

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria alimentaria, centrándose concretamente en el ámbito de los complementos alimenticios así como en el ámbito de los productos de parafarmacia, a la vez que en el ámbito de la confitería y más en particular en la elaboración de chicles.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe mencionar que, si bien se conocen infinidad de composiciones distintas para elaborar chicles, entre los que existen múltiples variedades y sabores, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente una composición como la que aquí se preconiza y según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30

En concreto, la presente invención hace referencia a una composición para elaborar chicles con propiedades relajantes, en la que, además de goma base o goma mascar, elaborada a partir de acetato de polivinilo, goma de xantano, o incluso savia de Manilkara zapota o chiclero, se contempla que comprenda, al menos, cierta cantidad de Triptófano que, como

es conocido, es un aminoácido esencial precursor de la Serotonina, hormona de efecto tranquilizante y ansiolítico, que además es precursora de la Melatonina.

5 Opcionalmente, sin embargo, la composición preconizada comprende además cantidades significativas de Melatonina, de Melisa, así como también de Valeriana, así como cualquier combinación de dichos ingredientes.

10 Como es sabido, el Triptófano es un aminoácido esencial en la nutrición humana y es esencial para promover la liberación del neurotransmisor serotonina, involucrado en la regulación del sueño y el placer, por ello, la ansiedad, el insomnio y el estrés se benefician de un mejor equilibrio gracias al triptófano.

15 Algunas de las propiedades del triptófano son que, como aminoácido esencial, ayuda a que el organismo elabore sus propias proteínas, es esencial para que la glándula pineal segregue la melatonina, que es una hormona cerebral y favorece el sueño, ya que la serotonina es precursora de la hormona melatonina, vital para regular el ciclo diario de sueño-vigilia.

20 La Melatonina es una hormona que segrega el organismo de forma natural para regular el reloj biológico y el ciclo diario de vigilia-sueño.

25 La Melatonina es una hormona encontrada en animales superiores y en algunas algas, en concentraciones que varían de acuerdo al ciclo diurno/nocturno. La Melatonina se sintetizada a partir del aminoácido esencial triptófano. Se produce, principalmente, en la glándula pineal, y participa en una gran variedad de procesos celulares, neuroendocrinos y neurofisiológicos. Una de las características más sobresaliente respecto a la biosíntesis pineal de melatonina es su variabilidad a lo largo del ciclo de 24 horas, y su respuesta precisa a cambios en la iluminación ambiental. Por ello, la melatonina se considera una neurohormona producida por los pinealocitos en la glándula pineal (localizada en el
30 diencéfalo), la cual produce la hormona bajo la influencia del núcleo supraquiasmático del hipotálamo, que recibe información de la retina acerca de los patrones diarios de luz y oscuridad.

Por su parte, la Melisa es una planta natural con efectos sedantes y tranquilizantes. Más

concretamente, el toronjil, melisa, citronela u hoja de limón¹ (*Melissa officinalis*) es una hierba perenne de la familia de las lamiáceas, nativa del sur de Europa y de la región mediterránea. Apreciada por su fuerte aroma a limón, se utiliza normalmente en infusión como tranquilizante natural, y su aceite esencial se aprovecha en perfumería

5

Finalmente, la Valeriana es una planta natural que ayuda a conciliar el sueño relajando el sistema nervioso y la musculatura. Contribuye a disminuir la ansiedad y el estrés psicológico. *Valeriana officinalis*, comúnmente llamada valeriana común, valeriana de las boticas o valeriana medicinal, es una herbácea perenne, pertenecía a la antigua familia

10 *Valerianaceae*, ahora subfamilia *Valerianoideae*. Ahora pertenece a la familia *Caprifoliaceae*.

La valeriana es uno de los grandes fármacos para el equilibrio nervioso. Se usa mucho como sedante y calmante en el histerismo, manifestaciones neurasténicas (insomnio, neurosis, calambres abdominales (cólicos), hiperexcitabilidad, etc.), en las alteraciones

15 menopáusicas y como antiespasmódico en sentido lato. Se emplea en trastornos convulsivos con buenos resultados, sola o asociada a anticonvulsivantes.

Con todo ello, la principal ventaja radica en la administración de estos cuatro principios activos en formato chicle, ya que al masticar se consigue un efecto instantáneo al ser

20 asimilados por la mucosa bucal, al igual que una dosis sublingual, frente a otros productos existentes en el mercado (cápsulas, comprimidos, infusiones, etc.) que requieren del proceso digestivo, que conlleva un tiempo de asimilación comprendido entre 30 y 40 minutos.

25 Adicionalmente, la composición preconizada comprende también alguno, varios o todos los ingredientes siguientes:

- Aroma de hierbabuena
- Absorsil

30

- Estearato de magnesio
- Óxido de magnesio
- Stevia en polvo

Así, para elaborar el chicle de efecto relajante de la invención, la composición está formada, preferentemente, por los siguientes ingredientes en las proporciones que se indican:

	- Triptofano	3,3333 %
5	- Melatonina	0,0667 %
	- Melisa	1,6667 %
	- Valeriana	6,6667 %
	- Aroma de hierbabuena	2 %
	- Absorsil	0,5%
10	- Estearato de magnesio	2 %
	- Óxido de magnesio	6,25 %
	- Stevia en polvo	0,3333 %
	- Goma de mascar	77,183 %

15

Por último y de una manera más concreta, la realización preferida de la composición, para elaborar una porción de chicle, contempla una cantidad variable de goma de mascar de entre 1 g y 1,5 g, y los siguientes ingredientes en las cantidades que se indican:

20	- Triptofano	50 mg
	- Melatonina	1 mg
	- Melisa	25 mg
	- Valeriana	100 mg
	- Aroma de hierbabuena	30 mg
25	- Absorsil	7,5 mg
	- Estearato de magnesio	30 mg
	- Óxido de magnesio	93,75 mg
	- Stevia en polvo	5 mg

30 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales

alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES que, comprendiendo goma de mascar, elaborada a partir de acetato de polivinilo, goma de xantano, o savia de Manilkara zapota, está **caracterizada** porque, además, comprende Triptofano.

2.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende también Melatonina.

3.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque comprende también melisa.

4.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizada** porque comprende también Valeriana.

5.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES, según las reivindicaciones 1-4, **caracterizada** porque comprende los siguientes ingredientes en las proporciones que se indican:

- Triptofano	3,3333 %
- Melatonina	0,0667 %
- Melisa	1,6667 %
- Valeriana	6,6667 %
- Aroma de hierbabuena	2 %
- Absorsil	0,5%
- Estearato de magnesio	2 %
- Óxido de magnesio	6,25 %
- Stevia en polvo	0,3333 %
- Goma de mascar	77,183 %

6.- COMPOSICIÓN PARA ELABORAR CHICLES, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque, para elaborar una porción de chicle, contempla una cantidad variable de goma de mascar de entre 1 g y 1,5 g, y los siguientes ingredientes en las cantidades que se indican:

	- Triptofano	50 mg
	- Melatonina	1 mg
	- Melisa	25 mg
	- Valeriana	100 mg
5	- Aroma de hierbabuena	30 mg
	- Absorsil	7,5 mg
	- Estearato de magnesio	30 mg
	- Óxido de magnesio	93,75 mg
	- Stevia en polvo	5 mg

10

15

20

25

30



- ②① N.º solicitud: 201530112
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.01.2015
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A23G4/12** (2006.01)
A61K9/68 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2013004599 A1 (SCHWARTZ SAM) 03.01.2013, todo el documento; en particular, ejemplo 1; párrafo [52].	1-4
X	EP 1743633 A1 (TAIYOKAGAKU CO LTD) 17.01.2007, todo el documento; en particular, reivindicación 1; párrafos [40],[41].	1-4
X	JP H06183971 A (KANEBO FOODS) 05.07.1994, (resumen) BASE DE DATOS WPI [en línea], Thomson Corp., Philadelphia, USA, [recuperado el 13.03.2015]. Recuperado de WPI en EPOQUENET, (EPO), DW 199431, N° DE ACCESO 1994-252706.	1
X	US 4687763 A (WURTMAN RICHARD J) 18.08.1987, todo el documento; en particular, reivindicación 1; ejemplo 1.	1,2
X	WO 2014138162 A1 (REQUIS PHARMACEUTICALS INC) 12.09.2014, reivindicación 10.	1,2
X	ES 2457718 A1 (UNIV GRANADA) 28.04.2014, reivindicación 5.	1,2
A	WO 2010089674 A1 (GRAAL SRL et al.) 12.08.2010, todo el documento.	1-6

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
17.03.2015

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/4

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

A23G, 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, CA

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.03.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-6	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 5-6	SI
	Reivindicaciones 1-4	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 2013004599 A1 (SCHWARTZ SAM)	03.01.2013
D02	EP 1743633 A1 (TAIYOKAGAKU CO LTD)	17.01.2007
D03	JP H06183971 A (KANEBO FOODS)	05.07.1994
D04	US 4687763 A (WURTMAN RICHARD J)	18.08.1987
D05	WO 2014138162 A1 (REQUIS PHARMACEUTICALS INC)	12.09.2014
D06	ES 2457718 A1 (UNIV GRANADA)	28.04.2014
D07	WO 2010089674 A1 (GRAAL SRL et al.)	12.08.2010

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

La solicitud reivindica una composición, que comprende una base de goma de mascar y una serie de ingredientes activos. Los ingredientes activos de la composición pueden ser uno o una combinación de varios. Esta composición debe contener, al menos, triptófano como ingrediente activo. Además, este aminoácido puede combinarse con melatonina, melisa y/o valeriana. Las combinaciones reivindicadas son:

- Triptófano
- Triptófano + melatonina
- Triptófano + melatonina + melisa
- Triptófano + melatonina + melisa + valeriana

D01-D07 representan el estado de la técnica anterior.

D01 se refiere a una composición que contiene, entre otros, triptófano, melatonina, melisa y valeriana. Revelan un efecto sinérgico al combinar los cuatro ingredientes activos.

D02 reivindica una composición para mejorar el sueño que puede contener triptófano, melatonina, melisa y valeriana.

D03 describe un chicle a base de goma de mascar y triptófano.

D04 muestra una composición que contiene triptófano y melatonina que se puede administrar, entre otras formas farmacéuticas, como chicle.

D05 se refiere a una composición para regular el sueño que contiene triptófano y melatonina y puede incluir, además, valeriana.

D06 reivindica una composición a base de melatonina y triptófano.

D07 describe una composición que puede contener, entre otras, una combinación de triptófano, melatonina, melisa y valeriana.

D01 anticipa la combinación de los principales ingredientes activos: triptófano, melatonina, melisa y valeriana y además encuentra un efecto sinérgico en esta combinación. La principal diferencia entre D01 y la solicitud se encuentra en que, en la segunda, la base en la que se administra la composición es goma de mascar, mientras en la primera es una crema cutánea. La idea que subyace en ambas es idéntica, ser absorbida por el torrente sanguíneo y provocar efectos reparadores en el proceso del sueño.

La administración de algunos ingredientes activos de la composición de la solicitud en forma de chicle ya se ha descrito, por ejemplo, en D03 y D04.

A la vista del estado de la técnica anterior parecería obvio a los ojos de un experto en la materia combinar los ingredientes activos de la solicitud y presentarlos en una composición que se administre en forma de chicle.

Las posibles combinaciones de ingredientes activos ya se hallan anticipadas en el estado de la técnica (D01 p. ej.). Lo que no se halla anticipado es la composición exacta del chicle que contiene los cuatro ingredientes activos principales y otros añadidos. Aunque la combinación pueda resultar obvia, las proporciones empleadas de cada ingrediente, no.

Por todo ello, se considera que las reivindicaciones 3-6 de la solicitud cumplen el requisito de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/1986, pero no las reivindicaciones 1 y 2. Por otro lado, las reivindicaciones 1-4 no cumplen el requisito de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley 11/1986, pero sí las 5 y 6.