

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 830**

21 Número de solicitud: 201500546

51 Int. Cl.:

A61K 8/20 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

23.07.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.01.2017

Fecha de concesión:

24.11.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

01.12.2017

73 Titular/es:

**MARTÍNEZ FERRER, Manuel (100.0%)
Costa Brava 39, 2º-D
28034 Madrid (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ FERRER, Manuel

54 Título: **Fórmula líquida de peróxido de hidrógeno como producto activo con efecto blanqueante de dientes y acción bactericida en la cavidad bucal**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a una fórmula química líquida que tiene la propiedad de blanquear los dientes y controlar la flora bacteriana bucal, con la consiguiente acción profiláctica sobre la caries y la halitosis de origen bacteriano.

El componente activo es el peróxido de hidrógeno (H₂O₂) a una concentración de 8,25%.

Además contiene etanol como estabilizador.

La fórmula consiste en:

Peróxido de hidrógeno de 110 vol. (33%)..... 25 ml.

Etanol 96..... 10 ml.

Agua destilada..... 65 ml.

Las principales ventajas de esta fórmula son la concentración de peróxido de hidrógeno (8,25%) y su formato líquido. Su concentración de H₂O₂ (8,25%) aventaja, como blanqueante y bactericida, a los formatos líquidos con concentraciones de H₂O₂ inferiores al 0,1%.

Su formato líquido, le confiere la posibilidad de ejercer, en toda la cavidad bucal, su actividad bactericida; cosa que no pueden ejercer los demás blanqueantes que se presenta en formato gel o tiras/fundas dentales.

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

ES 2 597 830 B1

DESCRIPCIÓN

Fórmula líquida de peróxido de hidrógeno como producto activo con efecto blanqueante de dientes y acción bactericida en la cavidad bucal.

5

Sector de la técnica

La presente invención se refiere a una fórmula química que tiene la propiedad de blanquear los dientes y controlar la flora bacteriana bucal, ejerciendo una eficaz acción profiláctica sobre la caries y la halitosis de origen bacteriano.

10

Además incorpora un estabilizador para asegurar la efectividad de la fórmula.

Estado de la técnica

15

Actualmente existen otros productos blanqueantes con distintas concentraciones de peróxido de hidrógeno. Por un lado nos encontramos con productos blanqueantes que se comercializan como colutorios o productos dentífricos con **concentraciones de peróxido de hidrógeno inferiores o iguales al 0,1%** que no requieren la prescripción de un odontólogo. Por otro lado nos encontramos con productos con **concentraciones superiores al 0,1%** que necesitan la prescripción de un odontólogo. Éstos suelen presentarse en formato gel, en tiras o fundas dentales con unas concentraciones de peróxido de hidrogeno superiores al 10% y se aplican durante cortos periodos de tiempo.

20

Este producto, objeto de la patente, de concentración 8,25% se diferencia de los anteriores en los siguientes aspectos:

25

Respecto a productos de menos de 0,1% de concentración de peróxido de hidrógeno, supone un incremento significativo en la concentración del peróxido por lo que aumenta la efectividad del poder blanqueante y bactericida.

30

Respecto a productos de más de 0,1% de concentración, se diferencia de ellos en que su formato es líquido (que no gel o funda/tira dental). Esto hace que la acción del producto se ejerza además de sobre los dientes, en el resto de la cavidad bucal, mientras que los otros productos solo actúan sobre los dientes.

35

A parte, el producto objeto de patente sería de aplicación diaria (como complemento al lavado de dientes) para así conseguir una acción profiláctica permanente mientras que los otros productos sólo se aplican de forma intermitente o puntual. Esto se debe a su presentación y a que su concentración en peróxido de hidrógeno es más baja de la de dichos productos.

40

El producto, además, tendría un precio de venta considerablemente más bajo en comparación a los productos de mayor concentración, por lo que sería asequible para una mayor parte de la población.

45

Explicación

La presente invención se refiere a una fórmula química que tiene la propiedad de blanquear los dientes y controlar la flora bacteriana bucal, con lo que se previene la caries y la halitosis de origen bacteriano.

50

El componente activo de la fórmula es el peróxido de hidrógeno (con poder blanqueante y bactericida). Además contiene etanol como estabilizador de la solución para garantizar su eficacia. Para completar la composición se añade agua destilada. La fórmula se describe a continuación:

- 5 Peróxido de hidrógeno de 110 vol. (33%)..... 25 ml.
Etanol 96..... 10 ml.
10 Agua destilada..... 65 ml.

Envase:

- 15 Frasco de plástico negro u opaco que tenga un dispositivo de goteo para facilitar la administración

Ventajas de la invención:

- 20 Como se mencionó en el apartado anterior las ventajas de la invención son las siguientes:

i. Respecto a productos con concentraciones de menos de 0,1%

- 25 Su concentración es mayor por lo que tiene un poder blanqueante y bactericida más eficaz.

ii. Respecto a productos con concentraciones de más de 0,1%

- 30 Su formato es líquido por lo que permite una acción en toda la cavidad bucal blanqueando los dientes y ejerciendo una acción profiláctica sobre la caries y la halitosis de origen bacteriano.

- 35 Su aplicación es diario (mañana y noche) por lo que tiene unos efectos permanentes, en oposición a los otros productos que son de aplicación puntual.

Tendría un precio mucho más reducido que los demás formatos por lo que sería asequible por un mayor número de personas de personas.

Modo de realización de la invención

- 40 Dada la peculiaridad de la Invención que aquí se propone (se trata de una fórmula química líquida en lugar de un dispositivo u objeto) se entiende que en este apartado podría ser más relevante el explicar el modo óptimo de aplicación del producto.

- 45 Para el mejor uso del producto se aplicarán 14-15 gotas sobre un cepillo de dientes en posición horizontal y se procederá al cepillado suave de los dientes con la boca cerrada. Así se formará un poco de espuma que se debe mantener en la boca durante al menos un minuto, luego se debe expulsar. El enjuague posterior es voluntario.

Aplicación industrial

El producto objeto de la patente puede ser producido por la industria farmacéutica y podría ser distribuido en consultas dentales para llegar a los usuarios.

5

REIVINDICACIONES

5 1. La presente invención se refiere a una fórmula química líquida que tiene la propiedad de blanquear los dientes y controlar la flora bacteriana bucal, ejerciendo una acción profiláctica sobre la caries y la halitosis de origen bacteriano. La fórmula consiste en los siguientes componentes:

Peróxido de hidrógeno de 110 vol. (33%)..... 25 ml.

10 Etanol 96..... 10 ml.

Agua destilada..... 65 ml.

15 2. Composición según reivindicación 1 en la que el peróxido de hidrógeno ejerce la acción blanqueante y profiláctica. El Etanol actúa como estabilizador.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②¹ N.º solicitud: 201500546

②² Fecha de presentación de la solicitud: 23.07.2015

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **A61K8/20** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 8273385 B1 (SHINE LAWRENCE J) 25.09.2012, columna 1, líneas 60-67; reivindicaciones 1,5,7; ejemplo 2; tabla 4.	1,2
X	US 6348187 B1 (PAN PAULINE et al.) 19.02.2002, columna 3, línea 61 – columna 4, línea 35; reivindicaciones 1,4; tabla 4.	1,2
X	US 2006018845 A1 (EDELSTEIN JANETTE S et al.) 26.01.2006, párrafos 1,5,20,46,54,82,90.	1,2

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
16.03.2016

Examinador
N. Martín Laso

Página
1/4

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, BD-TXT, NPL, XPESP, CAS.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 16.03.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1,2	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 8273385 B1 (SHINE LAWRENCE J)	25.09.2012
D02	US 6348187 B1 (PAN PAULINE et al.)	19.02.2002
D03	US 2006018845 A1 (EDELSTEIN JANETTE S et al.)	26.01.2006

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 se refiere a una composición líquida para el blanqueamiento dental y control de la flora bacteriana bucal formada por peróxido de hidrógeno, etanol y agua.

El documento D01 divulga composiciones acuosas que contienen peróxido de hidrógeno en un 15-65% v/v, y un alcohol en un porcentaje inferior al 20% v/v como puede ser etanol, junto a aditivos tales como aceites esenciales y extractos vegetales. Dichas composiciones se utilizan como colutorio dental con actividad bactericida (columna 1, líneas 60-67; reivindicaciones 1, 5 y 7; ejemplo 2, Tabla 4).

El documento D02 divulga colutorios antibacterianos que contienen peróxido de hidrógeno en un 0,1-8,0 % en peso respecto al total del volumen de la composición, etanol en una cantidad inferior al 20%, junto a aceites esenciales, un surfactante y agua (columna 3, línea 61- columna 4, línea 35; reivindicaciones 1 y 4; tabla 4).

El documento D03 divulga composiciones líquidas para el blanqueamiento dental que contienen un agente blanqueante en un 3-35% en peso respecto al total del volumen de la composición, disolvente en un 40-90% y un compuesto de celulosa en un 1-50%. Como agente blanqueante puede utilizarse peróxido de hidrógeno y como disolvente etanol, pudiendo contener igualmente agua (párrafos 1, 5, 20, 46, 53, 54, 82 y 90).

Ninguno de dichos documentos recoge ejemplos de una composición formada exclusivamente por peróxido de hidrógeno, etanol y agua en los porcentajes definidos en la reivindicación 1 de la solicitud, por lo que se reconoce novedad a dicha reivindicación, pero no así actividad inventiva. Dichos documentos muestran la actividad bactericida y blanqueante del peróxido de hidrógeno y etanol así como la posibilidad de utilizar concentraciones altas de peróxido de hidrógeno en colutorios dentales, por lo tanto se considera que formular una composición como la definida en la reivindicación 1 de la solicitud sería una simple alternativa que un experto en la materia se plantearía a la vista de cualquiera de dichos documentos D01-D03 sin necesidad de un esfuerzo inventivo, cara a la obtención de composiciones líquidas con actividad bactericida y blanqueante.

Por lo tanto, la invención definida en la reivindicaciones 1 y 2 carecen de actividad inventiva a la vista de lo divulgado en cualquiera de los documentos D01-D03 considerados por separado (Art. 8.1 LP 11/1986).