

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 710 123**

51 Int. Cl.:

A61K 8/20 (2006.01)

A61K 8/19 (2006.01)

A61Q 11/00 (2006.01)

A61K 8/26 (2006.01)

A61K 8/96 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.06.2010** **E 10401073 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.11.2018** **EP 2258339**

54 Título: **Agente para la limpieza dental**

30 Prioridad:

02.06.2009 DE 202009007704 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

23.04.2019

73 Titular/es:

HURTIG, SVEN (100.0%)
Wolgograder Allee 200
09123 Chemnitz, DE

72 Inventor/es:

HURTIG, SVEN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 710 123 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Agente para la limpieza dental

La invención se refiere a un agente para la limpieza dental que posee un extraordinario efecto de limpieza y que coopera en conjunto para mejorar la higiene bucal.

- 5 A partir del documento DE 3889895 T2 se conoce una pasta dentífrica con alúmina, que se compone de una mezcla homogénea a base de alúmina, glicerol y agua y que, además, puede contener sal marina. Un agente para la limpieza dental utilizando sal de calcio es asimismo conocido a partir del documento DE 699 35411 T2.

- 10 En el documento EP 0 297 563 B1 se conoce una formulación de pasta dentífrica acuosa que contiene un agente de pulido, una fuente para iones fluoruro solubles y una zeolita intercambiada con zinc como fuente de iones zinc, siendo esta formulación activa en la inhibición de la formación de la placa dental y el sarro. En este caso, tiene lugar el uso de una zeolita intercambiada con zinc con una relación molar de $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ de 2,5 a 10 como al menos 10 % en peso del agente de pulido y el ajuste del valor del pH de la composición a más de 9,5.

- 15 En el documento KR 20 080 14 399 A se establece que sal del Himalaya presenta un efecto útil en la crema dental exclusivamente en una forma altamente procesada con calcinación / fusión prolongada (1200 °C a 1300 °C), enfriamiento, molienda, esterilización. En este caso, la complejidad de fuentes, energía, al igual que también la mano de obra se encuentra en una relación poco comprensible con respecto a un efecto útil. Una forma tradicional de este procedimiento industrial es la preparación conocida desde hace siglos de la "sal de bambú" o bien cualquier tipo de un preparado alquimista de productos minerales. El por qué la sal calentada a alta temperatura debe ser todavía adicionalmente esterilizada es poco comprensible.

- 20 El documento DE 100 65 413 A1 define que un buen agente para el cuidado dental se contenta solo y exactamente con sustancias edulcorantes y polietilenglicol y agentes conservantes y compuestos técnicos de flúor y colorantes y pigmentos y coenzima Q_{10} y/o (derivados) de ubiquinona y/o vitamina A.

- 25 En el documento EP 1 965 765 B1 se indica un agente para el cuidado dental que contiene nanopartículas de dióxido de silicio, particularmente en una "dispersión liposomal" bajo el empleo adicional de "derivados de glucanéter". Para estos productos del proceso especiales se describen como necesarios procedimientos muy amplios, de alto consumo de energía, de fuentes, al igual que de capital humano.

El uso de los agentes para la limpieza dental antes mencionados es posible, pero no óptimo bajo puntos de vista ecológicos al igual que económicos y técnicos.

- 30 Misión de la presente invención es desarrollar un agente para la limpieza dental que presente un buen efecto de limpieza sin dañar al esmalte dental, que proteja frente a caries y la parodontosis y que pueda revitalizar el esmalte dental. La etapa de acuerdo con la invención estriba, en particular, en que los componentes cumplen la finalidad de acuerdo con la invención ampliamente en su calidad natural, de fuentes naturales y con un tratamiento técnico lo más escaso posible, así como también se cumplen todos los requisitos de un producto comercializable. El tratamiento ahorrador de fuentes al igual que de energía tiene frente a la naturaleza al igual que frente al hombre
- 35 máxima prioridad.

Este problema se resuelve con las características de la primera reivindicación. Ejecuciones ventajosas resultan de las reivindicaciones subordinadas.

- 40 El agente para la limpieza dental contiene, de acuerdo con la invención, sal del Himalaya inalterada, que no ha sido tratada térmicamente, y/o coral Sango. La sal del Himalaya se utiliza en este caso directamente en forma de una materia prima obtenida de forma natural y no requiere de tratamiento industrial adicional alguno. No es calentada, no es químicamente purificada y no es esterilizada.

- 45 Al agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención se le puede añadir por mezcladura adicionalmente zeolita y/o cristal de roca y/o una fuente de silicio orgánica a base de cola de caballo, al igual que también aditivos vegetales (hierbas medicinales) tales como salvia, romero, árbol del té, clavo, hinojo, canela, menta y especies de menta, eucalipto, manzanilla, cola de caballo, nimbo de la India, Echinacea, anís, mirra, tomillo, limón, individualmente o en combinación, al igual que también agentes generadores de espuma (tensioactivos).

Los componentes sal del Himalaya, coral Sango, al igual que también zeolita, cristal de roca, fuente orgánica de silicio pueden estar en este caso finamente, en particular molidos microfinos.

Además, el agente para la limpieza dental puede contener ácido silícico y greda y/o bicarbonato (hidrógeno-carbonato de sodio, natrón). Además, en el agente para la limpieza dental puede pasar a emplearse glicerol y/o sorbitol y/o xilitol y/o manita.

- 5 En el agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención, como es habitual en el cuidado dental, pueden estar contenidas una o varias fuentes de fluoruros, tales como, p. ej., fluoruro sódico, monofluorofosfato de sodio o fluoruro de potasio. Sin embargo, preferiblemente, se recurre a fuentes de fluoruros naturales, tales como, p. ej., fluorita (fluoruro de calcio / CaF_2).

Además, el agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención puede contener una o varias fuentes de fosfatos, preferiblemente fosfatos de metales alcalinos, tales como, p. ej., polifosfato de sodio.

- 10 El agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención puede presentarse en forma de sal dental, polvo dental o crema dental, pasta dentífrica, gel dentífrico o goma de mascar para el cuidado dental o enjuague bucal.

- 15 El agente para la limpieza dental en forma de sal dental o bien polvo dental consiste en este caso en sal del Himalaya y/o coral Sango, que fue mezclado preferiblemente con hierbas medicinales y/u otros cuerpos de limpieza, tales como alúmina/silice, caolín, polifosfato de sodio, zeolitas, cristal de roca, greda, bicarbonato, al igual que también arcilla.

- 20 La crema dental o bien el gel dentífrico es particularmente una mezcla acuosa (emulsión) a base de
 0,9 - 60% de agua y/o soles de sal del Himalaya
 1,0 - 40% de ácido silícico
 0,1 - 50% de greda y/o bicarbonato
 1,0 - 60% de glicerol y/o sorbitol y/o xilitol y/o manita
 0,1 - 5% de xantano y/o alginato
 0,1 - 40% de sal del Himalaya y/o coral de Sango,
 a la que preferiblemente pueden estar mezcladas por adición asimismo diferentes hierbas medicinales y agentes generadores de espuma (tensioactivos), tales como, p. ej., cocoil-glutamato de sodio y cocoil-glutamato disódico (tensioactivos de coco) o lauril-glucósidos (tensioactivo de azúcar).
- 25

Adicionalmente, la mezcla base puede contener zeolitas (p. ej., 0,1 a 40%) y/o cristal de roca (p. ej., 0,1 a 40%) y/o una fuente de silicio orgánica (p. ej., 0,1 a 40%).

- 30 Los componentes aquí recogidos se reúnen para formar una crema dentífrica o gel dentífrico, mezclando lentamente los componentes en forma de polvo, incluida sal del Himalaya inalterada y/o coral Sango. A continuación, se deja que fluya la composición deseada de los portadores de humedad y, con ello, se suspende la receta presente. Con ello se garantiza la aptitud para el tratamiento seguro adicional (exención de polvo, aptitud para el transporte). En un paso adicional del proceso se agrega agua y/o soles de sal del Himalaya, al igual que también la mezcla de portadores de sabor. Tiene lugar entonces una última homogeneización.

- 35 También es posible un modo de proceder distinto: primeramente se mezclan todos los componentes líquidos y, a continuación, se añaden los componentes en forma de polvo, incluida la sal del Himalaya inalterada y/o coral Sango. Al final, se añaden por mezcladura los portadores de sabor. El proceso de mezcladura puede tener lugar en ambas variantes, en caso necesario, en cada caso en vacío.

- 40 Si el agente para la limpieza dental se prepara en forma de un enjuague bucal, éste es preferiblemente una solución de sol al 0,9 a 27% a base de sal del Himalaya, en caso necesario con aditivos en forma de extractos de diferentes hierbas medicinales.

El valor del pH del agente para la limpieza dental puede ascender preferiblemente a 7 hasta 8,5.

La crema dental de acuerdo con la invención limpia los dientes y fortalece las encías, en particular mediante una combinación a base de sal del Himalaya y diferentes plantas curativas. Cuerpos de limpieza minerales a base de greda, bicarbonato y cristales de sal eliminan las placas dentales de manera extremadamente cuidadosa.

- 45 La sal del Himalaya es extraordinariamente rica en minerales, tales como calcio, magnesio, sodio, potasio, sulfato y, además, contiene otros oligoelementos. También el fluoruro importante para los dientes está contenido en forma ligada de modo natural. Actúa de forma antibacteriana, estimulante de la circulación, estimula el flujo natural de saliva, sustenta la autolimpieza de los dientes y neutraliza ácidos nocivos.

- 50 El calcio del coral Sango mineraliza el esmalte dental. El coral Sango - también denominado calcio Sango - proporciona en este caso un complejo natural de sustancias minerales, ya que contiene todas las sustancias minerales esenciales y, además, contrarresta una acidificación excesiva.

Zeolitas del grupo de zeolita forman una familia rica en especies de minerales silicato químicamente ciertamente complejas. Se ha comprobado que particularmente zeolita microfina se adecúa como cuerpo de limpieza, puede ligar sustancias nocivas y metales pesados y neutralizar la halitosis.

5 Extractos de diferentes hierbas medicinales en forma de extractos, tinturas o aceites esenciales naturales fortalecen las encías y la flora bucal, actúan inhibiendo la inflamación y actúan de forma antiséptica y antibacteriana.

La invención se explica seguidamente con mayor detalle con ayuda de ejemplos de realización.

1^{er} Ejemplo:

10 Para la preparación de crema dental se prepara una mezcla acuosa (pasta) a base de 0,9 - 60% de agua, 1 - 40% de ácido silícico, 0,1 - 50% de greda y/o bicarbonato, 1 - 60% de glicerol y/o sorbitol y/o xilitol y/o manita y/o 0,1 - 5% de xantano y/o alginato, así como 0,1 - 40% de sal del Himalaya y/o coral Sango. A esta sustancia base se le añadió por mezcladura salvia, romero y árbol de té, así como cola de caballo, nimbo de la India, tomillo y mirra. Con ello, se crea una crema dental que forma una protección natural frente a caries y la parodontosis y previene el sangrado de las encías. La crema dental actúa de forma antibacteriana, antiséptica y antiinflamatoria y puede emplearse en odontología para la cicatrización de heridas. El aceite del árbol de té previene inflamaciones y es particularmente adecuado en el caso de encías sensibles. En caso necesario, puede emplearse adicionalmente una fuente de fluoruro.

2^o Ejemplo:

20 A la sustancia base del Ejemplo 1 se le añaden extractos de hierbas medicinales de clavo, hinojo y canela, complementados con cola de caballo, nimbo de la India, mirra y Echinacea, con lo cual la crema dental forma asimismo una protección natural frente a caries y la parodontosis. Esta crema dental actúa asimismo de forma antibacteriana, antiséptica y antiinflamatoria. La aplicación de clavo sustenta el alivio del dolor y Echinacea la función de defensa de la flora bucal natural. La crema dental exenta de mentol es adecuada en el caso de un tratamiento homeopático. En caso necesario, puede emplearse adicionalmente una fuente de fluoruro.

3^{er} Ejemplo:

25 A la mezcla base de 0,9 - 60% de agua y/o soles de sal del Himalaya, 1 - 40% de ácido silícico, 0,1 - 50% de greda y/o bicarbonato, 1 - 60% de glicerol y/o sorbitol y/o xilitol y/o manita y 0,1 - 5% de xantano y/o alginato y 0,1 - 40% de sal del Himalaya y/o coral de Sango se añade un extracto de hierbas medicinales a base de menta y especies de menta, eucalipto y manzanilla complementado con cola de caballo, nimbo de la India, salvia y mirra. En caso necesario, puede emplearse adicionalmente una fuente de fosfato y/o fluoruro. La crema dental actúa asimismo de forma antibacteriana, antiséptica y antiinflamatoria. La manzanilla previene frente al sangrado de las encías y se emplea en odontología para la cicatrización de heridas. Se aumenta una protección natural frente a la caries y la parodontosis. La menta y el mentol procuran un sabor agradable y un aliento fresco.

4^o Ejemplo:

35 A la mezcla base del Ejemplo 3 se le añaden, en lugar de sal del Himalaya en polvo, solamente coral Sango (0,1 - 40%), zeolita (0,1 - 40%), cristal de roca (0,1 - 40%) y, en caso necesario, cloruro de potasio (0,1 - 12%), una fuente orgánica de silicio (0,1 - 40%), una fuente de calcio orgánica adicional (0,1 - 40%), una fuente de fosfato (0,1 - 12%), una fuente de fluoruro (0,1 - 12%) y en lugar de agua solo soles de sal del Himalaya (0,9 - 60%).

40 Este gel dentífrico nuevo mineraliza los dientes y fortalece las encías mediante una combinación a base de soles de sal del Himalaya y, p. ej., minerales naturales. Cuerpos de limpieza a base de greda, alúmina y zeolita eliminan con cuidado el sarro. Alúmina, también denominada silicea potencia el tejido conjuntivo y fortalece los dientes. Zeolita molida microfina une sustancias nocivas y metales pesados y neutraliza la halitosis. La sustancia activa cloruro de potasio penetra en el diente a través de canalitos de dentina y forma una envolvente protectora en torno al nervio del diente. El diente se calma y se reduce la sensibilidad al dolor. El calcio del coral Sango y, en caso necesario, otras fuentes orgánicas de calcio, así como una fuente de fluoruro, preferiblemente fluoruro de calcio natural (fluorita) remineralizan el esmalte dental. Extractos de hierbas medicinales adicionales, añadidos al gel dentífrico, a base de hierbas medicinales, tales como a base de cola de caballo, nimbo de la India, Echinacea, salvia, mirra, anís, menta Kraus (exenta de mentol) y limón refuerzan las encías y la flora bucal, actúan de manera antiinflamatoria, antiséptica y antibacteriana. El polvo de cristal de roca molido microfino y, en caso necesario, una fuente de silicio orgánica, vitaliza y refuerza los dientes, las encías y la flora bucal. Este gel dentífrico es asimismo, en el caso de una aplicación regular, una protección natural frente a la caries y la parodontosis. El gel dentífrico en el Ejemplo 4 está exento de mentol y es adecuado en el caso de un tratamiento homeopático.

5^o Ejemplo:

ES 2 710 123 T3

Otra forma de realización del agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención lo representa la siguiente goma de mascar para el cuidado dental.

La masa de mascar se compone en este caso predominantemente de:

- 5
- 10 - 40% de base de goma, denominada "Gumbase"
 - 10 - 70% de xilitol y/o manita
 - 1 - 50% de glicerol y/o sorbitol
 - 0,1 - 12% de sal del Himalaya y/o coral Sango
 - 0,1 - 5% de extractos de hierbas medicinales y/o extractos de especias
 - 0 - 3,2% de espesante orgánico
- 10 En caso necesario, a la mezcla base se le puede añadir adicionalmente una fuente de fosfato, p. ej., polifosfato de sodio y otros soportes minerales y cuerpos de limpieza tales como alúmina/sílice, caolín, cristal de roca, greda, bicarbonato, una fuente de silicio orgánica, al igual que también una fuente de calcio orgánica.

Indicaciones:

- 15
- la sal del Himalaya se designa también como sal del Himalaja, sal cristalina de Himalaya, sal gema del Himalaya, sal cristalina del pie del Himalaya, sal gema de la gama de sales, sal cristalina, sal cristalina de la gama de sales en el Himalaya, sal cristalina de las montañas salinas, sal Indus, sal Indus del Himalaya, sal Indus procedente del Himalaya, sal Kaiser, sal Alexander, sal del Tibet, Tibet Salt, sal Hunza, sal cristalina Hunza, sal de Hunza, sal Christ.-All, sal mágica ayurvédica, sal de roca del Himalaya, sal roca de la gama de sal, sal cristalina Halit, sal Halit del Himalaya, sal rosa cristalina, sal rosa del Himalaya, sal cristalina del Himalaya, sal Indus del Himalaya
- 20
- los corales Sango se subdividen en los corales marinos Sango y los corales terrestres Sango, ambos de los cuales son adecuados para la aplicación de acuerdo con la invención.

25 En resumen, se puede establecer que con la presente invención y el modo de procedimiento se ha conseguido preparar de un modo ahorrativo de fuentes y de energía un agente para la limpieza dental con coral Sango y/o sal del Himalaya, sin calentar la sal del Himalaya a temperaturas muy elevadas, fundirla y tenerla que esterilizar, sino que se puede utilizar directamente como materia prima inalterada. Los factores ecológicos, al igual que económicos, se mejoraron claramente con el agente para la limpieza dental de acuerdo con la invención descrito en esta memoria frente al efecto útil.

30

REIVINDICACIONES

1. Agente para la limpieza dental, caracterizado por que contiene
 - sal del Himalaya en forma inalterada, al igual que tampoco tratada térmicamente, y/o coral Sango
 y
 5 - xilitol,
 en donde la sal del Himalaya se utiliza en este caso como materia prima directa natural y no está calentada
 y no está esterilizada
 y
 10 por que el agente para la limpieza dental contiene zeolita y/o cristal de roca y/o una fuente de silicio
 orgánica, que están en forma de polvo
 y
 por que el agente para la limpieza dental contiene aditivos vegetales en forma de salvia, romero, árbol del
 té, clavo, hinojo, canela, menta y especies de menta, eucalipto, manzanilla, cola de caballo, nimbo de la
 India, Echinacea, anís, mirra, tomillo, limón, individualmente o en combinaciones.
- 15 2. Agente para la limpieza dental según la reivindicación 1, caracterizado por que contiene ácido silícico, greda,
 bicarbonato en forma de hidrógeno-carbonato de sodio, glicerol, sorbitol, manita, individualmente o en combinación.
3. Agente para la limpieza dental según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que contiene una fuente
 de fosfato en forma de polifosfato de sodio, fosfato dicálcico, una fuente de fluoruro natural en forma de fluorita, una
 fuente de fluoruro habitual en el cuidado dental en forma de fluoruro sódico, monofluorofosfato de sodio, fluoruro de
 20 potasio, individualmente o en combinaciones.
4. Agente para la limpieza dental según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que está presente en
 forma de sal dental, polvo dental o crema dental, pasta dentífrica, gel dentífrico o goma de mascar para el cuidado
 dental o enjuague bucal.
5. Agente para la limpieza dental según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la sal dental o bien
 25 el polvo dental a base de sal del Himalaya y/o coral Sango, en caso necesario en unión con hierbas medicinales
 presenta otros cuerpos de limpieza en forma de alúmina, caolín, polifosfato de sodio, zeolitas, cristal de roca, greda,
 bicarbonato, al igual que también arcilla.
6. Agente para la limpieza dental según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la crema dental o
 bien el gel dentífrico es una mezcla a base de
 30 0,9 - 60% de agua y/o sales de sal del Himalaya
 1,0 - 40% de ácido silícico
 0,1 - 50% de greda y/o bicarbonato
 1,0 - 60% de glicerol y/o sorbitol y/o xilitol y/o manita
 0,1 - 5% de xantano y/o alginato
 35 0,1 - 40% de sal del Himalaya y/o coral de Sango,
 a la que en caso necesario se pueden mezclar por adición diferentes hierbas medicinales y agentes generadores de
 espuma en forma de cocoil-glutamato de sodio y cocoil-glutamato disódico o lauril-glucósidos.
7. Agente para la limpieza dental según la reivindicación 6, caracterizado por que contiene 0,1 a 40% de zeolita y/o
 0,1 a 40% de cristal de roca y/o 0,1 a 40% de una fuente de silicio orgánica.
8. Agente para la limpieza dental según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la goma de mascar
 para el cuidado dental se compone de
 10 - 40% de base de goma, la denominada "Gumbase"
 10 - 70% de xilitol y/o manita
 1 - 50% de glicerol y/o sorbitol
 45 0,1 - 12% de sal del Himalaya y/o coral Sango
 0,1 - 5% de extractos de hierbas medicinales y/o extractos de especias
 0 - 3,2% de espesante orgánico,
 a la que en caso necesario se pueden mezclar por adición, además, una fuente de fosfato en forma de polifosfato de
 sodio y otros soportes minerales y cuerpos de limpieza en forma de alúmina, caolín, cristal de roca, greda,
 50 bicarbonato, una fuente de silicio orgánica, al igual que también una fuente de silicio orgánica.