

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

ASUNTO	Radicación	08 116 915
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	8 # 1 0 2 4 3

Patente de Invención	☒	
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I ☒
No. Solicitud Internacional		PCT/US2007/067300
Fecha de Presentación Internacional		24/Abril/2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 31 a 53	31/Octubre/2008
Reivindicaciones:	Folios 54 a 55	31/Octubre/2008
Prioridad:	US 60 796 383	01/Mayo/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Composición para el cuidado oral contentiva de un material compuesto a base de silicio"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar composiciones que se adhieran a la superficie de la cavidad oral.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un material compuesto que está conformado por un compuesto a base de silicio absorbido sobre un polímero poroso entrecruzado.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 8/89AC; A61K 8/02 AC; A61Q 11/02 AC

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 18 – 20 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 18-20 se refieren a métodos que comprenden la aplicación de las composiciones de las reivindicaciones 1, 7, y 19, los cuales son usos que no definen las composiciones por sus componentes o proporciones, porque la invención no queda definida debido a sus usos. Se sugiere eliminar estas reivindicaciones del capítulo reivindicatorio

La reivindicación 7 es amplia porque incluye un vehículo de manera general, pero no nombra de manera específica el vehículo o mezcla de vehículos con sus proporciones a proteger. Se recomienda especificar a que clase de vehículo se hace alusión incluyendo sus proporciones dentro de la composición. Como sugerencia se puede tomar en ejemplo: "vehículo a base de agua 20% y glicerina 22% del total de la composición". Esto aplica igualmente a la reivindicación 8 en donde se debe especificar cual es vehículo no acuoso que se quiere reivindicar en la composición con base en el soporte de la descripción.

La reivindicación 1 no es concisa porque maneja términos como base de silicio y polímero entrecruzado los cuales están definidos de manera general y no permite conocer el alcance de lo que se quiere proteger. Se recomienda colocar por ejemplo adhesivo de silicio al 20% en dimeticona (base de silicio) y polimetilacrilato (polímero entrecruzado).

La reivindicación 11 no es concisa porque maneja componentes de manera general como lo son los agentes antisarro, los agentes anti-placa y los agentes periodontales activos, lo cual no permite ver el alcance de lo que se quiere reivindicar, ya que la manera de hacerlo es colocando los componentes específicos y sus proporciones en la formulación. Se sugiere colocar específicamente los componentes que se quieren proteger en la composición más sus proporciones en las que vienen en la composición final. Adicionalmente se solicita aclarar para esta reivindicación, el colocar cuales componentes en el soporte de la descripción tienen las funciones nombradas ya que no se logro evidenciarlo en el capítulo descriptivo.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Patente Nacional: Octubre 31 del 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación'
D1	CO 07-66541	COMPOSICIÓN BLANQUEADORA DENTAL QUE CONTIENE PERÓXIDOS DE POLÍMERO ENTRECRUZADO	18/Enero/2008
D2	US6228385B1	LIQUID ANTIMICROBIAL SKIN MOISTURIZING FORMULATION	08/Mayo/2001
D3	US20060045854A1	ORAL CARE COMPOSITION WITH CROSS-LINKED POLYMER PEROXIDE	02/Marzo/2006
D4	US6491953B1	CONTROLLED RELEASE COMPOSITIONS AND METHOD	10/Diciembre/2002
D5	US6730318B2	TRANSDERMAL DELIVERY DEVICES CONTAINING POLIDIORGANOSILOXANE POLYMERS TO REGULATE ADHESIVE PROPERTIES	04/Mayo/2004

- D1
<http://tebas.sic.gov.co/prod/Patentes/ConsultaInterna/datospatenteajaa.php?xx=59> divulga (Folio 95, párrafos [0006] y [0007]) composiciones para el cuidado bucal que incluyen una mixtura de peróxido que comprende un compuesto de peróxido y un polímero entrecruzado poroso. También puede incluirse un vehículo oralmente aceptable. (Se anexan fotocopias de folios 1-2, 109, 110-11 del documento D1 los cuales son usados para afectar la novedad).
- D2:
http://www.google.com/patents/US6228385?printsec=abstract&dq=US6228385&ei=tb21T_XoAoW08ASKsPW8Cg#v=onepage&q=US6228385&f=false divulga (columnas 1-2) un líquido antimicrobiano una formulación humectante de la piel que incluye;1) una base hidroalcohólica; 2) un humectante;3) un material de liberación adaptado para liberar un emoliente el cual es aplicado sobre la piel;4) un emoliente inmiscible en una base hidroalcohólica el cual es contenido por un material de liberación.
- D3:
<http://www.google.com/patents/US20060045854?printsec=abstract&dq=US2006045854&ei=TMa1T-rhC4uK8QTAn9jRCg#v=onepage&q&f=false> divulga (página 1, (párrafos 0001 a 0007) composiciones para el cuidado oral que comprenden;(a) un complejo de peróxido que comprende un componente de peróxido y un polímero heterociclo de N-vinilo,(b) un agente de blanqueamiento; y (c) un vehículo oralmente aceptable.
- D4
<http://www.google.com/patents/US6491953?printsec=drawing&dq=sojka+improved+controlled+release#v=onepage&q=sojka%20improved%20controlled%20release&f=false> divulga (columnas 1-2) la liberación controlada de un agente activo de una composición que comprende un polímero absorbente y un retardante de liberación.
- D5
<http://www.google.com/patents/US6730318?printsec=abstract&dq=us6730318#v=onepage&q=us6730318&f=false> divulga (columnas 1-2) la capacidad adhesiva de aparatos transdérmicos tipo matriz para la liberación de fármacos, cosméticos, emolientes, y compuestos relacionados. Y se tiene en cuenta como cambia la adhesión gracias al ajuste de las cantidades del agente adhesivo.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un material compuesto contentivo de un compuesto a base de silicio absorbido sobre un polímero poroso entrecruzado.

Características esenciales	D1	D2	D3	D4
Material compuesto contentivo de un compuesto a base de silicio absorbido sobre un polímero poroso entrecruzado	Ejemplo 2 (Tabla II, folio 109) POLYPORE® E200, micronizado (polímero poroso entrecruzado) 15% Sílice 3.5% (base de silicio)	Tabla 1 (Columna 10) MATERIAL DE LIBERACIÓN Copolímeros de Acrilato 0.1 a 5% EMOLIENTE Dimeticona 10 a 80%	Ejemplo 3 (párrafo 0107) Polvo de PVP-Agua 25% Dimetilsiloxano 15.96%	Ejemplo 5 (columna 10) Las micropartículas del ejemplo 1 (POLYPORE™ E200) tiene absorbidos sólidos y líquidos hidro y liposolubles como lo mostrado en la tabla I: Dimeticona (10cps) (aceite de silicona)

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña una composición que contiene un polímero entrecruzado y sílice (base de silicio) (Ver, Ejemplo 2, Tabla II, folio 109). También se nombra un polímero poroso entrecruzado que comprende un monómero poliinsaturado polimerizado seleccionado del grupo que consiste de un poliacrilato,

un polimetacrilato, un poliitaconato y mezcla de los mismos (Ver, reivindicación 1, folio 110), se menciona que el polímero entrecruzado tiene un volumen de poro BET entre 0.1 a 0.3cc/g (Ver, reivindicación 5, folio 110), se menciona que el complejo de peróxido comprende el compuesto absorbido, a un nivel entre 70 y 90% por peso del compuesto de peróxido en el polímero entrecruzado (Ver, reivindicación 7, folio 110), se menciona que el vehículo es no acuoso (Ver, reivindicación 9, folio 110), se menciona que el vehículo consiste en polietilenglicoles, polímeros no iónicos de óxido de etileno y sus copolímeros en bloque con óxido de propileno, polímeros de carboximetileno y polivinil pirrolidona (Ver, reivindicación 12, folio 111), se menciona adhesivos silicónicos (Ver, reivindicación), se menciona un fluido médico (dimetilsiloxano) en una proporción del 30% (Ver Tabla II, folio 109)

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual enseña una composición que contiene un material de liberación y un emoliente (Tabla 1, columna 10).

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña una composición que contiene un polivinil pirrolidona como polímero entrecruzado y dimetilsiloxano como base de silicio (Tabla 1, columna 10).

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D4, el cual enseña una composición que contiene micropartículas que contienen absorbida a la dimeticona (Ver, Ejemplo 5, columna 10, Tabla 1).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en los documentos D1, D2, D3 y D4.

Las reivindicaciones dependientes 2-5, 7-15 y 17 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 6 consiste en la composición de la reivindicación 1, donde el compuesto a base de silicio incluye un máximo de aproximadamente 40% del adhesivo de silicio en dimeticona.

Características esenciales	D4	D5
la composición de la reivindicación 1, donde el compuesto a base de silicio incluye un máximo de aproximadamente 40% del adhesivo de silicio en dimeticona.	Ejemplo 5 (columna 10) Las micropartículas del ejemplo 1 (POLYPORE™ E200) tiene absorbidos sólidos y líquidos hidro y liposolubles como lo mostrado en la tabla I: Dimeticona (10cps) (aceite de silicona)	Ejemplo X (columna 10) DURO-TAK-36-6172 (Adhesivo) 90-99.9% Dimeticona 0.1-10%

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque:

D4 divulga una composición que contiene micropartículas que contienen absorbida a la dimeticona (Ver, Ejemplo 5, columna 10, Tabla 1).

D5 divulga una composición que contiene dimeticona en un adhesivo (Ver, Ejemplo X, columna 10).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición de D4 consiste en que no tiene un adhesivo de silicio en dimeticona.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición de D5 consiste en que no tiene un polímero entrecruzado.

El efecto técnico al incluir un adhesivo de silicio en dimeticona en la composición reivindicada es que permite mejorar la adhesión de la composición a la superficie de la cavidad oral.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la composición conocida en D4 para proporcionar composiciones que se adherían a la superficie de la cavidad oral.

Sin embargo, la utilización de adhesivos de silicio en dimeticona para mejorar la adhesión de una composición hecha a base de silicio, ya está divulgada en el documento D5 que se refiere a que otra propiedad que tiene los adhesivos copolímeros de acrílico (TSR) fue la combinación con dimeticona 20 en diferentes radios (proporciones) a medida que cambiaba la adhesión (Ver, columna 9, Ejemplo VI). Adicionalmente D5 enseña claramente que los resultados mostraron que la dimeticona 20 puede significativamente disminuir la adhesión del copolímero de acrílico adhesivo (TSR), siendo así, la adhesión disminuye con el aumento del contenido de la dimeticona (Ver, columna 9, líneas 36-42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el adhesivo de copolímero acrílico (TSR) conocido en D5 en la composición conocida D4, cambiando las proporciones del TSR y de la dimeticona para obtener propiedades de adhesión convenientes y así llegar al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud, por lo cual se considera obvia. La reivindicación 16 no muestra características técnicas diferentes por lo que se considera obvia.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	07-66541	2-5, 7-15 y 17	Novedad
D2	US6228385B1	1	Novedad
D3	US20060045854A1	1	Novedad
D4	US6491953B1	1	Novedad
D4	US6491953B1	6 y 16	Nivel Inventivo
D5	US6730318B2	6 y 16	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.

~~_____
JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ~~

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

13 JUN 2012

Elaborado por: César Javier González

Revisado por: Jacqueline Alfonso Roza

16
del

19
Nro. 19

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado bucal, caracterizada porque comprende:
 - (a) un complejo de peróxido que comprende un compuesto de peróxido y un polímero poroso entrecruzado que comprende un monómero poliinsaturado polimerizado seleccionado del grupo que consiste de un poliacrilato, un polimetacrilato, un poliitaconato y una mezcla de los mismos, y
 - (b) un vehículo oralmente aceptable.
2. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el monómero poliinsaturado es un polimetacrilato.
3. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el polímero comprende dos de los monómeros poliinsaturados polimerizados.
4. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque el polímero comprende metacrilatos de alilo polimerizados con dimetacrilato de etilen glicol.
5. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el polímero entrecruzado tiene un volumen de poro BET entre 0,1 y 0,3 cc/g.
6. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque el polímero entrecruzado tiene un volumen de poro BET entre 0,14 y 1,6 cc/g.
7. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque el complejo de peróxido comprende el compuesto de peróxido adsorbido, a un nivel entre 70% y 90% por peso del compuesto de peróxido en el polímero entrecruzado.
8. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el compuesto de peróxido comprende peróxido de hidrógeno.
9. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el vehículo es no acuoso.
10. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada porque el vehículo comprende un material seleccionado del grupo que consiste de agentes de adhesión, surfactantes, activadores de peróxido, disolventes, saborizantes, endulzantes, colorantes y mezclas de los mismos.

103 102

20
411

11. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada porque el vehículo comprende un agente de adhesión seleccionado del grupo que consiste de polímeros silicónicos, ceras, aceite mineral, petrolato, polímeros hidrofílicos, sílices y mezclas de los mismos.
12. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada porque el vehículo comprende un polímero hidrofílico seleccionado del grupo que consiste de polietilen glicoles, polímeros no iónicos de óxido de etileno, copolímeros en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno, polímeros de carboximetileno, polivinil pirrolidona y mezclas de los mismos.
13. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada porque el vehículo comprende un polímero silicónico seleccionado del grupo que consiste de adhesivos silicónicos, elastómeros silicónicos, fluidos silicónicos, resinas silicónicas, gomas silicónicas y mezclas de los mismos.
14. Una composición para el cuidado bucal, caracterizada porque comprende:
 - (a) un complejo de peróxido que comprende un compuesto de peróxido y un polímero entrecruzado poroso que comprende un monómero poliinsaturado polimerizado seleccionado del grupo que consiste de un poliacrilato, un polimetacrilato, un poliitaconato y una mezcla de los mismos, y
 - (b) un vehículo no acuoso que comprende un material formador de película.
15. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizada porque el material formador de película comprende un polímero hidrofílico.
16. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizada porque el vehículo comprende una silicona.
17. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizada porque el polímero entrecruzado poroso comprende un monómero poliinsaturado polimerizado que comprende un polimetacrilato.
18. Una composición para el cuidado bucal de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizada porque el complejo de peróxido comprende el compuesto de peróxido adsorbido, a un nivel entre 70% y 90% por peso del activo, en el polímero entrecruzado.