

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-122686- -4	FECHA: 2013-06-05 13:06:29
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 11-122686- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9987
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/029686				
Fecha de Presentación Internacional	01/04/2010				

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 11 a 40	20/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 41 a 43	20/Septiembre/2011
Dibujos:	Folios 44 a 48	20/Septiembre/2011
Prioridad:	US 61/165,802	01/Abril/2009

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Fusión de solicitudes en trámite (Art 37 D 486)

Teniendo en cuenta que ante la Superintendencia se presentan las solicitudes 11-122675 y 11-122686 que comparten materia, debido a que, como se demuestra en la tabla, no sólo coinciden en los elementos característicos asociados a los ingredientes sino en el mismo concepto de la formulación de la pasta dental, se sugiere al solicitante fusionar las solicitudes que se encuentran en trámite, debido a que las dos guardan el mismo concepto común inventivo.

Se recuerda además al señor solicitante que la solicitud fusionada se beneficiará de la fecha de presentación y de la fecha de prioridad que corresponda a la materia contenida en las solicitudes iniciales.

11-122675	11-122686
Rv1 Composición para el cuidado oral	Rv1 Composición para el cuidado oral
Rv1 compre de un vidrio bioaceptable y bioactivo	Rv1 Incluye vidrio bioactivo
Rv1 caudal de fluido no mayor de alrededor de 45%	Rv1 velocidad de flujo del fluido no superior alrededor del 45%
Rv 17 Copolimero de óxido de etileno/óxido de propileno	Rv 2 óxido de polietileno
Rv.24. La composición contiene un agente control sarro.	Rv.15 La composición incluye un agente anticaries
Rv.20 La composición contiene una sal de fluor	Rv.16 La composición contiene una fuente fluor
Rv. 26g) La composición contiene un agente blanqueador	Rv.19 La composición contiene un agente blanqueador
Rv.25 La composición contiene un agente antibacteriano	Rv.20 La composición contiene un agente antibacteriano

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es quecuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Con relación con la presente solicitud se realizó el pago de las reivindicaciones adicionales y se estudiarán las reivindicaciones 1 a 30.

Título de la solicitud: “Composiciones de uso oral para el tratamiento de la sensibilidad dental y métodos para su producción y utilización”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición para el cuidado oral, que incluye componentes activos y polímeros adhesivos. Las composiciones permiten ser aplicadas sobre los dientes, para el tratamiento de la sensibilidad dental.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición caracterizada por contener ingredientes activos, como agentes oclusivos, un agente anti-caríes, una fuente de flúor y un agente desensibilizante.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 8/25.

5. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal(d))

El objeto de las reivindicaciones 23(25) – 28(30) no es patentable de acuerdo con el Art citado.

6. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Es importante aclarar que los números consecutivos asignados a las reivindicaciones presentan un error, a partir de la reivindicación 6. Esta última se encuentra numerada como 4. Es mismo, implica un corrimiento en la secuencia de numeración de 2. Es decir, la reivindicación 28 del capítulo reivindicatorio corresponde en realidad a la reivindicación 30 del mismo. En lo pertinente al estudio de las reivindicaciones, la referencia a las mismas dentro del presente documento, se hará manteniendo la numeración presentada y justo al lado se pondrá entre paréntesis el número que le debía corresponder. Es decir, cuando se refiera a la reivindicación 28, se indicará 28 (30). Se solicita hacer la corrección correspondiente.

Las reivindicaciones 1 y 21(23) no son claras porque, se refieren a un valor de flujo para la composición menor al 45%, el cual es un resultado a alcanzar y no definen a la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 1, 3, 4(6), 5(7), 6(8), 7(9), 8(10), 9(11), 10(12) y 11(13) no son claras porque, la expresión “uno o más” precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no precisa el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de vidrio bioactivo y bioadhesivos son generales, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo a los presentado en la tabla 1.

Tabla 1. Vidrio bioactivo y bioadhesivos sustentados

Componente	Ejemplo sustentado
Vidrio activo	Novamina®

Bioadhesivos	PEG/PPG
--------------	---------

Además, es relevante indicar que se emplea una marca comercial, para definir el tipo de vidrio empleado y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión. Si bien es cierto, dentro del capítulo descriptivo se encuentra sustento para Novamina® se debe incluir dentro de la reivindicación la denominación común del ingrediente y no en términos de signos de fantasía.

La reivindicación 4(6) y 6 (8) no es concisa porque las participaciones porcentuales de los polímeros bio-adhesivos y agentes oclusivos son amplias, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización dela participación porcentual de dichos componentes, que han sido probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo a los presentado en la tabla 2.

Tabla 2. Participación porcentual polímeros y oclusores sustentados

Componente	Ejemplo sustentado
Rv. 4(6) polímeros bio-adhesivos (0,1 al 70%)	5 al 40%
Rv. 6(8) agentes oclusivos (0,1 al 50%)	3 al 20%

Las reivindicaciones 10(12) y 22(24) no son claras porque reclaman una laca y un barniz dental, de forma general. Lo anterior, no permite distinguir del estado del arte la invención. Se sugiere, incluir las características que definen a laca y al barniz dental.

Las reivindicaciones 5, 11(13), 13(15), 15(17), 17(19), 18(20), 20 (22) y 21(23)no están sustentadas en la descripción porque, las características de la composición (ver tabla 3) están en las reivindicaciones y no en la descripción. Se sugiere incorporarlas a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

Tabla 3. Características no sustentadas

Reivindicación	Explicación
Rv. 5 La composición contiene un agentebioadhesivo (Arginina).	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen arginina.
Rv 11(13)La composición contiene una goma de éster.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen gomas de éster.
Rv. 13(15) La composición contiene bicarbonato de arginina y de calcio.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen bicarbonato de arginina y/o de calcio.
Rv. 15(17) La composición contiene un agente anti caries.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen un agente anti caries.

Rv. 17(19) La composición contiene un agente para el tratamiento de la xerostomía.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen un agente para el tratamiento de la xerostomía.
Rv. 18(20) La composición contiene un agente desensibilizante.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen un agente desensibilizante.
Rv. 20(22) La composición contiene un agente antibacteriano.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluyen un agente antibacteriano.
Rv. 21(23) La composición contiene una goma de éster.	Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 35 y 37) no incluye una goma éster.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Abril 01 de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US20070258916	"Oral compositions for treating toothhypersensitivity"	08/Noviembre/2007
D2	US2007231277	"Multicomponent whitening compositions and containers"	04/Octubre/2007
D3	WO2007144662	"Bioactive glass"	21/Diciembre/2007
D4	WO200238119	"Dentrificecomposition"	16/Mayo/2002
D5	WO2000078270	"Dental anti-hypersensitivity compositions and method"	28/Diciembre/2000

El documento D1⁽¹⁾ divulga composiciones orales para el tratamiento de la hipersensibilidad, induciendo la remineralización de la dentina, usando vidrios bio-activos (Resumen).

El documento D2⁽²⁾ divulga una composición dentífrica que contiene un agente blanqueador no abrasivo, un material pulidor abrasivo y una enzima proteolítica. (Resumen).

El documento D3⁽³⁾ divulga vidrios bioactivos que comprenden estroncio y dióxido de silicio, sus procesos de fabricación y su uso en la medicina (Resumen) y la odontología (Pág 20 líneas 10 – 13).

El documento D4⁽⁴⁾ divulga una composición dentífrica no acuosa cuyos componentes son inestables e incompatibles con ambientes acuosos (Resumen).

El documento D5⁽⁵⁾ divulga una composición para calcificar el tejido dental, previendo la hipersensibilidad. La composición contiene bicarbonato de arginina y carbonato de calcio como promotores de conexiones en la dentina (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición oral, caracterizada porque incluye un vidrio bioactivo y un bio-adhesivo.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Característicasesenciales	D1
Composición cuidado oral	Composición cuidado oral (Resumen)
Vidrio bio-activo (0,1% al 50%)	Vidrio bioactivo del 1% al 70% (Pág. 4 Párr. 0046 y Pág. 3, Párr. 0038).
Bio-adhesivos (0,1% al 70%)	Goma Xanthan 0,01% al

1. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20071108&CC=US&NR=2007258916A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20071108&CC=US&NR=2007258916A1&KC=A1

2. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20071004&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=US&NR=2007231277A1&KC=A1&ND=4)

FT=D&date=20071004&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=US&NR=2007231277A1&KC=A1&ND=4

3. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007144662A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071221&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=WO&NR=2007144662A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071221&DB=EPODOC&locale=en_EP

4. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0238119A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20020516&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=WO&NR=0238119A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20020516&DB=EPODOC&locale=en_EP

5. [http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2000078270&recNum=1&tab=PCTDocuments&maxRec=1&office=&prevFilter=&sortOption=&q)

docId=WO2000078270&recNum=1&tab=PCTDocuments&maxRec=1&office=&prevFilter=&sortOption=&q ueryString=FP%3A%28WO2000078270%29

	10% (Pàg. 3, Pàrr. 0039)
--	--------------------------

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes2 – 20(22) 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 1 consiste en una composición oral, caracterizada porque incluye un vidrio bioactivo y un bio-adhesivo.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Composición cuidado oral	Composición dentífrica (Resumen)	Vidrios aplicados en la medicia (Pág. 1, líneas 1 a 5).
-Vidrio Bio-activo (0,1% al 50%)	Silice 1,5% Pág. 8, Pàrr. 0069, Ej. 2a)	Mezclas vidrio bio-activas entre SiO ₂ , P ₂ O ₅ , CaO,Na ₂ O,CaF ₂ , B ₂ O ₃ (Pág.1, líneas 6 a 18).
-Polímeros bio-adhesivos (0,1% al 70%)	Metacrilatos 2,5% (Pág 5 párrafo 0043 y Pàg. 7 Pàrr. 066, Ej. 1.d).	Poliláctidos (Pág 19, línea 20).

Losdocumentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgancomposiciones dentífricas que contienen abrasivos y vidrios bio-activos (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición definida en documento D2 consiste en que la composición reclamada incluye como agente oclusivo un vidrió bio- activo, mientras que la composición definida en el documento D2 revela un agente ocluser como el silice.

El efecto que logra el incluir vidrios bio-activos en las composiciones dentífricas es que favorece la reducción de la sensibilidad dental.

Por lo tanto, el problematécnicooobjetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar una composición dentífrica que permita reducir la

sensibilidad dental”.

Sin embargo, la utilización de vidrios para aumentar la eficiencia, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a vidrios bioactivos aplicados en la medicina y odontología (Pág 1, líneas 6 - 18 y Pág 20, líneas 10 – 13). El documento D3 define que tamaños de partícula para los vidrios comprendidos entre 1,2 a 10 nm, favorecen la formación de cristales de hidroxiapatita (Pág 17 líneas 1-9). La solicitud de patente define tamaños de partícula para sus vidrios entre 1 a 20 micrones (Fl 24, líneas 35-36). Por lo anterior, el documento D3 enseña tamaños de partícula más pequeños que los definidos en la solicitud y por consiguiente no se observa un efecto sorprendente por parte de la solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los vidrios bio-activos del documento D3 en la composición divulgada en el documento D2, cambiando el sílice por los vidrios bio-activos, conservando su participación porcentual, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-20(22) no mencionan características técnicas esenciales de la composición presentada en la reivindicación 1, tampoco se pueden considerar inventivas.

-La reivindicación 21(23) consiste en una composición para el cuidado oral caracterizada por incluir un vidrio bio-activo, sales de arginina y calcio, con silicatos y polímeros bio-adhesivos.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Composición cuidado oral	Composición dentífrica (Resumen)	Composición para calcificar el tejido dental (Resumen)
Vidrio Bio-activo	Vidrio bi0activo (Pág 6, Ej. 2)	No menciona
-Bicarbonato de arginina/carbonato de calcio -Carbonato de arginina/calcio	No describe	-Bicarbonato de Arginina/carbona to de calcio -Carbonato de arginina/calcio (Resumen y Pág 18,Rv 2y Rv 5).
-Sílice de partículas pequeñas	SilicaTixosil (Pág. 3, líneas 12 a 15).	No menciona
-Polímeros bio-adhesivos Éter polivinilmetílico/ácido maléico.	Gantrez(poli metil vinil éter/ácido maléico) (Pág 5,	No menciona

	línea 11).	
--	------------	--

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 21(23) porque divulgan composiciones dentífricas que contienen vidrios bio-activos/polímeros y sales de arginina (Pág 6, Ej.2 y resumen, respectivamente).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21(23) y la composición definida en documento D4 consiste en que la composición reclamada contiene un vidrio bio-activo, mientras que la composición definida en el documento D4 carece de un vidrio bio-activo.

El efecto que logra el incluir las sales de arginina y calcio, consiste en que éstas crean un ambiente alcalino, que favorece el acoplamiento de las partículas al diente, aumentando la oclusión del mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar una composición dentífrica que permita aumentar el acoplamiento de las partículas al diente”.

Sin embargo, la utilización de sales de bicarbonato de arginina/carbonato de calcio y carbonato de arginina/calcio, ya está divulgada en el documento D5 que se refiere a una composición para calcificar el tejido dental, que contiene sales de arginina y calcio (Resumen).

El documento D5 enseña que se determinó la capacidad oclusiva de las composiciones mediante la prueba Greenhill y Pashley, la cual consiste en medir la resistencia de discos de dentina a ácidos; encontrándose que luego de dos minutos de exposición al ácido cítrico al 6% se mantiene la resistencia ya que se estimula la conexión tubular (Pág 14, Ej 2). La presente solicitud de patente enseña una prueba in vitro, donde discos de dentina fueron sumergidos en Coca-Cola, para determinar la resistencia a ácidos. Lo que se indica por parte de ésta, es que se mantuvo una resistencia significativa a la exposición de ácidos (FI 38, líneas 28 a 35). Por lo anterior, no hay una diferencia sorprendente entre los resultados presentados en el documento D5 y los enseñados por la solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría sales de bicarbonato de arginina/carbonato de calcio y carbonato de arginina/calcio del documento D5 en la composición divulgada en el documento D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 21(23) de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación dependiente 22(24) no menciona características técnicas esenciales de la composición presentada en la reivindicación 21(23), tampoco se pueden considerar inventivas.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2007258916	1-20(22)	Novedad
D2	US2007231277	1-20(22)	Nivel inventivo
D3	WO2007144662	1-20(22)	Nivel inventivo
D4	WO200238119	21(23)-22(24)	Nivel inventivo
D5	WO200078270	21(23)-22(24)	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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-06-11

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon