

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 06 de septiembre de 2011, con el N° 11-114818-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Colgate-Palmolive Company, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIONES DENTÍFRICAS PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES DENTALES", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2009/039198 del 01 de abril de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 641 del 30 de marzo de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4519, notificado por fijación en lista el 12 de marzo de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-114818-00006-0000 del 19 de julio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 10 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 10, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de proporcionar composiciones útiles para prevenir y reparar el deterioro del esmalte dental. Para resolver este problema técnico se presenta una composición dentífrica que comprende 0,01% peso a 30% en peso, basado en el peso de la composición, de una sílice modificada catiónicamente en donde la sílice modificada catiónicamente comprende sílice unida covalentemente a un péptido cargado positivamente o

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

sílice unida covalentemente a un silano, y combinación de las mismas; y en donde el silano incluye aminosilanos, glicidoxisilanos, mercaptosilanos y combinaciones de los mismos.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de abril de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud en fase internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB1506045	"ABRASIVE COMPOSITION"	05/Abril/1978
D2	US5989524	"SILICA COMPATIBLE WITH FLAVORS, PROCESS FOR ITS PREPARATION AND DENTIFRICE COMPOSITIONS CONTAINING IT"	23/Enero/1999
D8	US4640943	"SURFACE MODIFIER FOR INORGANIC SUBSTANCES"	03/Febrero/1987
D9	WO2007059438	"PARTICLES THAT INHIBIT OR REDUCE BACTERIAL ADHESION ON AN ORAL SURFACE, RELATED COMPOSITIONS AND METHODS "	24/Junio/2007

El documento D1¹ divulga una composición dentífrica abrasiva empleando partículas de sílice recubiertas por un polímero catiónico (Pág. 8, Ej. 3; Págs. 9 a 11, reivindicaciones 1 a 15)

El documento D2² divulga una composición dentífrica comprendiendo sílice modificada con un metal alcalino (Col. 1, líneas 6 a 35; Col. 3, líneas 5 a 25; Cols. 8 y 9 Ej. 2 y 3; Cols. 11 a 14, reivindicaciones 1 a 22)

El documento D8³ divulga una composición comprendiendo sílica modificada con N-acil- lisina (Col. 4 línea 59 a Col. 5 línea 6; Col. 19, reivindicaciones 1 a 3)

El documento D9⁴ divulga una composición dentífrica comprendiendo sílice modificada por deposición de 3-aminopropiletoxosilano (Págs. 2 y 3 Párr. [0008] a [0010]; Pág. 13, Párr. [0044] y

1[URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=1506045A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19780405&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=GB&NR=1506045A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19780405&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

2[URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5989524A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19991123&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=US&NR=5989524A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19991123&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

3[URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4640943A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19870203&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=US&NR=4640943A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19870203&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

[0045]); Págs. 17 a 19, Párr. [0058] a [0063], Ej. 1 a 3)

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“una composición dentífrica que comprende 0,01% peso a 30% en peso, basado en el peso de la composición, de una sílice modificada catiónicamente en donde la sílice modificada catiónicamente comprende sílice unida covalentemente a un péptido cargado positivamente o sílice unida covalentemente a un silano, y combinación de las mismas; y en donde el silano incluye aminosilanos, glicidoxisilanos, mercaptosilanos y combinaciones de los mismos”*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1, D2 y D9 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2	D9
Composición dentífrica que comprende 0,01% peso a 30% en peso, basado en el peso de la composición, de una sílice modificada catiónicamente en donde la sílice modificada catiónicamente comprende sílice unida covalentemente a un péptido cargado positivamente o sílice unida covalentemente a un silano, y combinación de las mismas; y en donde el silano incluye aminosilanos, glicidoxisilanos, mercaptosilanos y combinaciones de los mismos	Partícula abrasiva para uso dentífrico comprendiendo sílica (Syloid®) catiónicamente modificada (recubrimiento con polímero busan 77) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)	Sílica tratada en la superficie con compuestos catiónicos (Col. 6, líneas 10 a 17) y utilizada en composiciones dentífricas (Col. 1, líneas 6 a 12)	Composición oral comprendiendo partículas de óxido de silicio (Págs. 2 y 3, Párr. [0010]) modificado en la superficie (Págs. 11 y 12, Párr. [0038] y [0039]) por silanos como 3-aminopropiltrimetoxisilano, 3-aminopropiltrimetoxisilano, 2-aminoetiltrimetoxisilano, 2-aminoetiltrimetoxisilano (Pág. 13, Párr. [0042])

El documento D1 divulga una composición dentífrica abrasiva empleando partículas de sílice recubiertas por un polímero catiónico (Pág. 8, Ej. 3; Págs. 9 a 11, reivindicaciones 1 a 15)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición del documento D1 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice unida covalentemente a un péptido cargado positivamente o sílice unida covalentemente a un silano.

4[URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007059438A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070524&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)
CC=WO&NR=2007059438A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070524&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP
Página 3 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

El documento D2 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílice modificada con un metal alcalino (Col. 1, líneas 6 a 35; Col. 3, líneas 5 a 25; Cols. 8 y 9 Ej. 2 y 3; Cols. 11 a 14, reivindicaciones 1 a 22)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición del documento D2 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice unida covalentemente a un péptido cargado positivamente o sílice unida covalentemente a un silano.

El documento D9 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílice modificada por deposición de 3-aminopropiletosisilano (Págs. 2 y 3 Párr. [0008] a [0010]; Pág. 13, Párr. [0044] y [0045]); Págs. 17 a 19, Párr. [0058] a [0063], Ej. 1 a 3)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición del documento D9 consiste en que en este documento no se divulga específicamente que la sílice modificada catiónicamente se encuentre presente en una proporción entre 0,01% peso a 30% en peso.

El efecto que logra el incluir sílice unida covalentemente a un silano en la composición es que permite obtener composiciones alternativas para la prevención y el tratamiento del deterioro dental.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en los documentos D1 y D2 para proporcionar composiciones alternativas para la prevención y el tratamiento del deterioro dental?

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D9 da a conocer partículas de dióxido de silicio modificadas en su superficie por silanos como 3-aminopropiltriétoxisilano, 3-aminopropiltrimetoxisilano, 2-aminoetiltrimetoxisilano, 2-aminoetiltriétoxisilano (Pág. 13, Párr. [0042]); una persona medianamente versada en la materia que conozca según los documentos D1 y D2 el uso de sílica modificada catiónicamente en composiciones dentífricas encontraría en el documento D9 una sugerencia para incluir sílica unida covalentemente a un silano en diversas proporciones dentro del desarrollo del diseño experimental requerido en la preparación de composiciones dentífricas utilizadas en prevención y tratamiento del deterioro dental y llegar de esta forma al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia a la luz de los documentos D1 con D9 y D2 con D9.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3 a 10 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La(s) reivindicación(es) 2 consiste(n) en la composición de la reivindicación 1 en la cual el péptido cargado positivamente es polilisina.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No: 60345
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2	D8
Composición dentífrica que comprende 0,01% peso a 30% en peso, basado en el peso de la composición, de una sílice unida covalentemente a polilisina	Partícula abrasiva para uso dentífrico comprendiendo sílica (Syloid®) catiónicamente modificada (recubrimiento con polímero busan 77) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)	Sílica tratada en la superficie con compuestos catiónicos (Col. 6, líneas 10 a 17) y utilizada en composiciones dentífricas (Col. 1, líneas 6 a 12)	Material inorgánico incluyendo sílica (Col. 6 líneas 7 a 16) cuya superficie se modifica con N-acil lisina (Col. 4, líneas 59 a 68) y que puede ser incluido en una composición dentífrica (Col. 6 línea 66; Col. 19 reivindicaciones 1 a 3)

El documento D1 divulga una composición dentífrica abrasiva empleando partículas de sílice recubiertas por un polímero catiónico (Pág. 8, Ej. 3; Págs. 9 a 11, reivindicaciones 1 a 15)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la composición del documento D1 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice unida covalentemente a polilisina.

El documento D2 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílice modificada con un metal alcalino (Col. 1, líneas 6 a 35; Col. 3, líneas 5 a 25; Cols. 8 y 9 Ej. 2 y 3; Cols. 11 a 14, reivindicaciones 1 a 22)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la composición del documento D2 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice unida covalentemente a polilisina.

El documento D8 divulga una composición comprendiendo sílica modificada con N-acil- lisina (Col. 4 línea 59 a Col. 5 línea 6; Col. 19, reivindicaciones 1 a 3)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la composición del documento D8 consiste en que en este documento la sílice es modificada por N-acil- lisina y no se divulga específicamente el péptido polilisina.

El efecto que logra el incluir sílice unida covalentemente a polilisina en la composición es que permite obtener composiciones alternativas para la prevención y el tratamiento del deterioro dental.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en los documentos D1 y D2 para proporcionar

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

composiciones alternativas para la prevención y el tratamiento del deterioro dental?

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D9 da a conocer composiciones dentífricas que comprenden materiales inorgánicos sugiriendo que dicho material puede corresponder a sílica y puede esta modificado en su superficie por N-acil lisina; una persona medianamente versada en la materia que conozca según los documentos D1 y D2 el uso de sílica modificada catiónicamente en composiciones dentífricas encontraría en el documento D8 una sugerencia para incluir sílica unida covalentemente a un derivado de lisina, lo cual incluiría el péptido polilisina en diversas proporciones, en la preparación de composiciones dentífricas utilizadas en prevención y tratamiento del deterioro dental y llegar de esta forma al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia a la luz de los documentos D1 con D8 y D2 con D8.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, es claro que el análisis de patentabilidad de las reivindicaciones 1 y 2 se ha realizado teniendo en cuenta pares de documentos y no en base a tres documentos como lo afirma la solicitante.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D1 se refiere a la necesidad de superar las incompatibilidades entre los agentes abrasivos y los agentes catiónicos y no a la necesidad de proporcionar composiciones que interfieran en el deterioro dental, se aclara a la solicitante que el documento D1 brinda una sugerencia para preparar composiciones dentífricas comprendiendo partículas de sílica modificadas catiónicamente y por lo tanto una persona normalmente versada en la materia que conoce según este documento el uso de estas partículas modificadas encontraría en los documentos D8 y D9 una sugerencia para probar otros mecanismos de modificación catiónica de la superficie de la sílice como son la unión a un silano o a un péptido positivamente cargado.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D2 se refiere a un proceso para la obtención de partículas de sílice específicas que presentan compatibilidad con agentes organolépticos en el cual se establece una amplia gama de agentes que puedan modificar la sílice y que por tanto el objetivo técnico del documento D2 es diferente al de la invención y que no proporciona ninguna sugerencia para llegar a una unión covalente de las partículas de sílice con péptidos cargados positivamente y/o silanos, se aclara a la solicitante que la modificación catiónica de la superficie de la sílica se encuentra completamente sugerida en el documento D2 (Col. 6, líneas 10 a 17) lo cual fácilmente llevaría una persona normalmente versada en la materia que conoce según los documentos D8 y D9, la modificación de la superficie de la sílice por medio de silanos o de aminoácidos y su inclusión en composiciones dentífricas, encontraría en dichos documentos una sugerencia para llegar a las modificaciones de la sílice reclamadas en la invención de manera que la materia reclamada es obvia a la luz de dichos documentos.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D8 no contempla una composición en la cual la partícula de sílice sea modificada por un péptido cargado positivamente y/o un silano y que por tanto no supe las deficiencias identificadas en las referencias D1 y D2, se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

aclara a la solicitante que al divulgar el documento D8 la modificación de la superficie de la sílica a través de la unión a un derivado del aminoácido cargado positivamente lisina, una persona normalmente versada en la materia fácilmente modificaría la superficie de la sílica por diversos derivados del aminoácido lisina como claramente lo es el péptido cargado positivamente polilisina en la preparación de una composición dentífrica para llegar fácilmente al objeto de la reivindicación 2.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D9 se refiere a partículas que comprenden un núcleo compuesto por un óxido o su sal y un polímero bioadhesivo que se encuentra unido al óxido o la sal del mismo y que las modificaciones divulgadas en dicho documento fueron llevadas a cabo con el fin de evitar la interacción óxido-biopolímero y que difieren del objeto de la invención, se aclara a la solicitante que si bien el documento D9 divulga la unión entre un óxido o su sal y un polímero bioadhesivo constituye una sugerencia para la persona normalmente versada en la materia a utilizar una partícula de dióxido de silicio (Págs. 2 y 3, Párr. [0010]), así como la sugerencia proporcionada por el documento acerca de la inclusión de silanos en la partícula (Pág. 13, Párr. [0042]) llevaría a una persona normalmente versada en la materia que conoce según los documentos D1 y D2, la modificación catiónica de la superficie de la sílica a modificar esta superficie mediante una unión covalente con los silanos referenciados en el documento D9; Sin que se presente evidencia del efecto técnico sorprendente otorgado por incluir sílice catiónicamente modificada en una proporción entre 0,01% a 30%, en comparación con composiciones en que dicha proporción se encuentre por fuera de este rango, Además del hecho que no es posible establecer que en el estado de la técnica las partículas de sílice catiónicamente modificada se encuentren por fuera de este rango. Adicionalmente es claro que el objeto de las composiciones o partículas divulgadas en el estado de la técnica es proveer un efecto antibacteriano y antiplaca que conlleva una disminución en la erosión y el deterioro de los dientes (D1, Pág. 1 líneas 1 a 27; D9, Págs. 2 y 3 Párr. [0008] a [0010]), por cuanto las partículas divulgadas en los documentos utilizadas son utilizadas en composiciones dentífricas, teniendo en cuenta que una persona normalmente versada en la materia esperara de una composición dentífrica un efecto de prevención de la erosión y deterioro de la superficie dental. De manera que el nivel de actividad de la composición de la solicitud estudiada no es sorprendente para la persona normalmente conocedora de la materia, a la luz de lo enseñado en los documentos citados previamente en el examen de patentabilidad.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "COMPOSICIONES DENTÍFRICAS PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES DENTALES".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60345

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-114818

Colgate-Palmolive Company, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 Oct 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

jcadena@bc.com.co

notificaciones@bc.com.co

Elaboró: Rodolfo Cadena Amaya ✓

Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓