

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 26, del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 21 de junio de 2007 con el N° 07-062937-00000-0000, por la sociedad COLGATE-PALMOLIVE COMPANY., a través de apoderado, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN CONTRA LAS CARIES PARA EL CUIDADO ORAL CON XILITOL", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2005/042047 del 18 de Noviembre de 2005.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma, con fundamento en el artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, en concordancia con el Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT), el reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficio N° 15133, notificado el 23 de Septiembre de 2011, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, en cuanto a la carencia de nivel inventivo, conforme lo establece el artículo 18 de la Decisión 486 anteriormente mencionada.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 07-062937-00010-0000 del 30 de Enero de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 13 (Fls. 143 a 145) que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "(...) para las

Página 1 de 7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

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 13 contenidas en los folios 143 a 145 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la invención consiste en dar solución a la necesidad de diseñar composiciones que permitan la remineralización de las superficies dentales desmineralizadas y la prevención de la formación de caries. Para solucionar este problema, la solicitud estudiada proporciona una composición que contiene xilitol, una sal soluble de calcio y un agente proveedor de fluoruro que permite la remineralización de las superficies dentales desmineralizadas y la prevención de la formación de caries.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de diciembre de 2004, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de reivindicación de prioridad, relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN1208604*	Composition for oral cavity	24 febrero 1999
D2	US20040047814	Anhydrous dentrifice formulations for the delivery of incompatible ingredients	11 marzo 2004

***D1** corresponde a la traducción completa de un documento perteneciente a la familia de patentes de la patente JP11106322 tomada como documento en el anterior concepto técnico. (Folios 146 a 149) divulga una composición para la cavidad bucal que contiene un compuesto que provee ion flúor en una cantidad de 0.002-1 %p/p calculados en términos de flúor, un compuesto que provee ion calcio en una cantidad de 0.001-0.5 %p/p calculados en términos de calcio y un carbohidrato tipo Xilitol en una cantidad de 12-99 %p/p. (Abstract,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

reivindicación 1).

D2 (Folios 116 a 120) divulga una composición para reducir hipersensibilidad dental y remineralización de la superficie dental expuesta que comprende un portador no acuoso y una cantidad de de un agente de desensibilización/remineralización que consiste esencialmente en una sal soluble de calcio y una fuente de ion fluoruro y un agente endulzante como xilitol.

6.3. Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"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 es inventiva, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque:*

- *comprende entre el 5% y 20% por peso de xilitol*
- *comprende una sal de calcio soluble en agua que comprende glicerofosfato de calcio,*
- *dicho xilitol y dicha sal de calcio se encuentran presentes en una proporción por peso entre 65:1 y 80:1*
- *comprende un agente que proporciona fluoruro".*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Características esenciales del objeto reivindicado	D1	D2
Composición para el cuidado oral	Composición para el cuidado oral	Composición para el cuidado oral
Xilitol (5%-20%)	Xilitol (12-99%)	Xilitol (0.1-10%)
Sal de calcio soluble en agua (glicerofosfato de calcio)	Sal de calcio soluble en agua (lactato, bromuro, gluconato, cloruro, etc) (0.001 -0.05%)	Sal de calcio soluble en agua (glicerofosfato de calcio)
Agente que proporciona fluoruro	Agente que proporciona fluoruro de sodio (0.002-1%)	Agente que proporciona fluoruro

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

El estado de la técnica cercano corresponde a los documentos D1 y D2 en donde:

D1 enseña una composición para la cavidad bucal que promueven la remineralización de la superficie dental y previenen la caries (Línea 3 a 5, pág. 3, Fl. 146A; línea 10 a 13, pág. 4, Fl. 147) y que comprende: Un compuesto que provee ion calcio (sales solubles dentro de las que se encuentran lactato de calcio, bromuro de calcio, gluconato de calcio, etc.) en una cantidad preferida entre 0.001 y 0.5% con respecto al peso total de la composición (pág. 1, Fl. 146; reivindicación 2), xilitol como agente antiplaca, inhibidor de la formación de precipitados, coadyuvante en el proceso de recalcificación y previene la proliferación bacteriana en una cantidad entre el 12 y 99% en peso con respecto al peso total de la composición (línea 11 a 25, pág. 5, Fl. 147; reivindicación 2) y un compuesto que provee ion fluoruro (monofluorofosfato de sodio) en una cantidad preferida entre 0.001 y 0.5% con respecto al peso total de la composición (línea 25 a 33, pág. 4, Fl. 147). Las composiciones de la solicitud se diferencian de las reveladas en D1 en que estas contienen como sal de calcio soluble el glicerofosfato de calcio.

Por otro lado, D2 describe una composición antibacterial para el cuidado oral que reduce la hipersensibilidad y desmineralización de la superficie dental que comprende: Un primer componente que es una sal soluble de calcio como glicerofosfato de calcio (párrafo 0016, Fl. 118) en cantidades entre el 0.05% y el 35% (párrafo 0017, Fl. 118); y un segundo componente correspondiente a una sal de fluoruro (párrafo 0018, Fl. 118) seleccionada de monofluorofosfato de sodio, fluoruro de sodio entre otros (párrafo 0021; Fl. 118, párrafo 0029; Fl. 119) en cantidades entre el 1% y el 20%. También se revela que como componentes adicionales puede presentarse Xilitol en concentraciones entre el 0.1 y el 10% (párrafo 0028; Fl. 118). Sin embargo, la solicitud se diferencia de este documento en que el xilitol es opcional y se agrega a las composiciones como agente endulzante.

De otro lado, cabe anotar que en el estado de la técnica es ampliamente reconocido que el glicerofosfato de calcio tiene propiedades para la remineralización de las superficies dentales y es utilizado en composiciones orales para este fin.^{1,2}

1. Edgar W.M. et al. "Effects of calcium glycerophosphate and sodium fluoride on the induction in vivo of caries-like changes in human dental enamel. Arch Oral Biol. 1978;23(8):655-61

2. Duke S.A. et al. "Increased plaque calcium and phosphorus concentrations after using a calcium carbonate toothpaste containing calcium glycerophosphate and sodium monofluorophosphate. Caries Res. 1979;13(1):57-9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

El hecho de remplazar el glicerofosfato de calcio por la sal soluble de calcio en las composiciones dadas a conocer en D1, no evidencia un efecto técnico sorprendente puesto que no se observa que las composiciones reclamadas presenten una reducción de la formación de la placa, ni la entrega de iones calcio y de iones fluoruro a los dientes que conlleva a la recalcificación de la superficie dental, tampoco se observan datos comparativos con otras realizaciones con la misma actividad en el estado del arte. Asimismo, es conocido que las composiciones que contienen glicerofosfato de calcio junto con una fuente de iones fluoruro y un agente anticaries/antiplaca como las reveladas en D2 poseen un efecto antidesmineralización/anticariogénico comprobado.

Adicionalmente, D1 hace referencia a que la combinación de estos tres componentes proporciona como efecto técnico sorprendente la inhibición de precipitados, la disminución del pH en la superficie dental y la promoción en el proceso de recalcificación (línea 16 a 20, pág. 4, Fl. 147) la cual se demuestra con estudios de desmineralización de superficies dentales ejemplo 1 a 5 (Fls. 148 y 149).

Es así que el problema técnico objetivo de esta solicitud consiste en proporcionar composiciones con propiedades antidesmineralizadora/anticariogénica alternativas a las dadas a conocer en D1 que contengan como sal de glicerofosfato de calcio.

A partir de lo expuesto, una persona del oficio normalmente versada en la materia, que pretenda obtener composiciones orales con propiedades antidesmineralizadoras/anticariogénicas, estaría motivada a intercambiar la sal soluble de calcio en las composiciones reveladas en D1 por la sal de glicerofosfato de calcio ampliamente conocida por sus propiedades para la remineralización de las superficies dentales y que se encuentra divulgada en el documento D2, con el fin de obtener la composición oral reclamada.

Adicionalmente, si se tienen en cuenta las proporciones por peso divulgadas en las formulaciones 1 a 5 del documento D1 (especialmente la formulación 4), la relación entre el componente xilitol y la sal de calcio es de 50: 1 y superiores, lo cual demuestra que el documento D1 sí motiva a la persona normalmente versada en la materia a usar diferentes proporciones de los componentes para lograr un efecto en la remineralización de las superficies dentales y llegar así al objeto de la presente invención.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 17 no mencionan alguna

Página 5 de 7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Dado lo anterior, y aunque el documento D1 no limita su revelación a composiciones que contienen como sal soluble de calcio únicamente glicerofosfato de calcio, sí contiene todos los elementos esenciales de la composición y permite resolver efectivamente el problema técnico de prevenir las caries y al mismo tiempo conseguir una remineralización del esmalte desmineralizado de los dientes. De igual manera el documento D2, revela que composiciones que contienen una fuente de ión calcio (glicerofosfato de calcio), una fuente de iones fluoruro y además pueden contener xilitol, permiten la remineralización de la superficie dental por la combinación de dos de los componentes de las formulaciones reclamadas en la presente solicitud, solucionando de igual manera el problema técnico de prevenir las caries y al mismo tiempo conseguir una remineralización del esmalte desmineralizado de los dientes.

Por tal razón, esta oficina no coincide con las afirmaciones del solicitante, pues se encuentra motivación suficiente para la realización de las composiciones reivindicadas. De igual manera, se concluye que el efecto logrado por la combinación de los diferentes componentes se encuentra ampliamente divulgado llegando así a resolver el mismo problema técnico.

Adicionalmente, las modificaciones al capítulo reivindicatorio no son sustanciales para que cumplan con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, de manera que esta Superintendencia encuentra que no es necesario realizar un nuevo Art. 45.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "COMPOSICIÓN CONTRA LAS CARIES PARA EL CUIDADO ORAL CON XILITOL".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15533

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-62937

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento, en su calidad de apoderado de COLGATE PALMOLIVE COMPANY, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella 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 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el FECHA_HOY

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctor:
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Calle 70 A. No. 4 – 41 Piso 4
Bogotá D.C

Elaboró: Ana Delia Pinzon Garcia ✓
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza ✓
Revisó: Andres Casas Santofimio ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓