

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

ASUNTO	Radicación	10 109 371
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	8 - 19674
	Folios	8

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐
No. Solicitud Internacional	PCT/US2009/033303		
Fecha de Presentación Internacional	06/Febrero/2009		

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 10 a 29	03/Septiembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 30 a 33a	03/Septiembre/2010
Prioridad:	US 61/027.428	08/Febrero/2008

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: "COMPOSICIONES Y DISPOSITIVOS QUE ENTREGAN AMINOÁCIDOS BÁSICOS A LA CAVIDAD ORAL" (modificado en el folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de dispositivos odontológicos recubiertos de aminoácido básico que no erosionen la superficie y que tengan una cantidad adecuada de aminoácido básico para el tratamiento del usuario.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal y un polímero biológicamente erosionable, y dispositivos para la aplicación de los mismos.

Expediente 10 109 371 1er Art 45

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 Q 11/0; A 61 P 1/2; A 61 K 31/198.

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

El objeto de las reivindicaciones 25 y 26 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

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

El uso de las reivindicaciones 27 y 28 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no hace referencia a la naturaleza de la composición objeto de la invención, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las Reivindicaciones 1, 3 a 5, 11, 14, 16 y 21 no son concisas porque términos como "aminoácido básico", "polímero biológicamente erosionable", "andamio", "material plástico", "material bioplástico" "polímero aniónico", "dispositivo", "dispositivo para limpiar la lengua" configura opciones ilimitadas de composiciones y dispositivos que no encuentra soporte en el capítulo descriptivo. Por tal razón, se requiere al solicitante definir los términos de manera precisa y restringir la solicitud a una razonable generalización de las composiciones con soporte en el capítulo descriptivo.

La reivindicación independiente 3 no es clara porque se refiere a una composición con las mismas características de la reivindicación 1, enunciadas con términos diferente que no son claros por cuanto no son reconocidos por una persona medianamente versada e la materia. Por ejemplo, el término "andamio" es confuso y no reconocible por un técnico medio. Adicionalmente, cuando se define la naturaleza de este material (reivindicación 5), se utilizan ingredientes similares al "polímero biológicamente erosionable" de la reivindicación 1 y de igual manera el aminoácido básico está contenido en los poros del material. Se sugiere al solicitante definir una dependencia de la reivindicación 3 respecto de la reivindicación 1 y definir inequívocamente la naturaleza de los materiales utilizados en las composiciones.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla y reproducirla, por cuanto no hace referencia a la manera en que se producen la composiciones reclamadas.

7. Unidad de invención (Art 25 D 486)

En concordancia con lo anterior, esta Superintendencia encuentra que existe un grupo de invenciones no relacionadas entre sí.

Cuando el señor solicitante define los productos y los procesos objeto de la invención, precisa dos objetos que son diferentes e independientes:

- 1. composición que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal, incluida en un polímero biológicamente erosionable. (Reivindicaciones 1, 2, 7 a 24).
- 2. composición que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal, incluida en un andamio. (Reivindicaciones 3 a 6).

Los grupos listados anteriormente carecen de unidad de invención, debido a que los elementos característicos del concepto común inventivo se encuentran anticipados por el documento D1, tal como se muestra en el acápite del análisis de patentabilidad, y por lo cual no se encuentra un elemento común unificador del grupo de invenciones toda vez que no cumple con el requisito de novedad y de altura inventiva.

Por lo tanto se puede asegurar que de acuerdo al análisis de patentabilidad realizado por esta Superintendencia que existen 2 grupos inventivos *a posteriori* alrededor de los cuales no existe un concepto común inventivo que permita agruparlos por lo que se configura el incumplimiento de las disposiciones normativas del artículo 25 D. 486 sobre unidad de invención.

8. 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: Febrero 08 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US20030143315	Coating medical devices	31/Julio/2003
D2	Forward GC., Adv Dent Res. 1994 Jul;8(2):208-14.	Non-fluoride anticaries agents.	Julio/1994
D3	US2007/0181144	Coated dental devices with dry-to-the-touch, flavor-absorbing, saliva soluble coatings and methods for manufacturing	09/Agosto/2007
D4	US5989525	Anti-caries oral compositions	23/Noviembre/1999

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030731&CC=US&NR=2003143315A1&KC=A1 divulga (párrafo [0002]) dispositivos médicos recubiertos utilizando la técnica como el electrospray.

D2 divulga (resumen, folio 68) agentes no fluorados que han mostrado actividad significativa como agentes anticaries

D3http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070809&CC=US&NR=2007181144A1&KC=A1

divulga (resumen, párrafo [0002]) dispositivos odontológicos como cepillos de dientes recubiertos con una película soluble en la saliva.

D4http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19991123&CC=US&NR=5989525A&KC=A divulga (resumen) composiciones orales agentes anticaries distribuidos en un vehículo oralmente aceptable.

9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal, incluida en un polímero biológicamente erosionable.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición	Composición
Aminoácido básico en forma libre o de sal	L-arginina, derivados de este y sales tales como el clorhidrato de arginina (párrafo 0064).
Incluida en un polímero biológicamente erosionable.	Absorbidos o adsorbidos dentro de una matriz que comprende un polímero bioerosionable, por ejemplo, polímeros aniónicos y poliacrilatos (párrafo 0067).

D1 enseña composiciones para el recubrimiento de dispositivos útiles en la entrega de agentes terapéuticos en partes específicas del cuerpo y métodos para su recubrimiento (resumen, párrafos [0002], [003] y [0041]); dentro de los activos biológicos se encuentra la L-arginina, derivados de este y sales tales como el clorhidrato de arginina pueden ser absorbidos o adsorbidos dentro de una matriz que comprende un polímero bioerosionable, por ejemplo, polímeros aniónicos y poliacrilatos (reivindicación 2, 14 y párrafo [0064] y [0067].

Por tal motivo, la reivindicación 1 es anticipada por el documento D1 y carece de novedad a la luz de este documento.

Las reivindicaciones 2,7 a 11, 13, 14 y 16 no enseñan características técnicas adicionales que hagan nueva la reivindicación y por lo tanto, se considera que también carecen de novedad.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 12 comprende una composición de acuerdo a las reivindicaciones precedentes que comprende fosfato de arginina

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Composición	Composición	Enseña que los compuestos como los fosfatos representan un gran número de agentes anticaries no florados
Fosfato de arginina	L-arginina, derivados de este y sales tales como el clorhidrato de arginina.	
Incluida en un polímero biológicamente erosionable.	Absorbidos o adsorbidos dentro de una matriz que comprende un polímero bioerosionable, por ejemplo, polímeros aniónicos y poliacrilatos	

El documento D1 enseña composiciones para el recubrimiento de dispositivos útiles en la entrega de agentes terapéuticos en partes específicas del cuerpo y métodos para su recubrimiento (resumen, párrafos [0002],[003] y [0041]); dentro de los activos biológicos se encuentra la L-arginina, derivados de este y sales tales como el clorhidrato de arginina pueden ser absorbidos o adsorbidos dentro de una matriz que comprende un polímero bioerosionable, por ejemplo, polímeros aniónicos y poliacrilatos (reivindicación 2, 14 y párrafo [0068].

La diferencia entre el documento D1 y la invención definida en la reivindicación 12 es que la sal de arginina corresponde a fosfato de arginina.

No hay evidencia de que la definición de la sal de arginina como fosfato de argina tenga efectos o propiedades adicionales a lo divulgado por el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿como modificar la composición conocida en D1 para tener una composición alternativa para el recubrimiento de dispositivos?

Sin embargo, el documento D2 enseña que los compuestos como los fosfatos representan un gran número de agentes anticaries no florados (resumen, folio 68).

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia tendría una motivación razonable de incluir una sal fosfato como agente anticaries, según las enseñanzas de D2, en la composición ya anticipada en el documento D1, obteniendo una composición alternativa y llegando al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia y sin nivel inventivo.

La reivindicación 17 consiste en el dispositivo de la reivindicación 16, en el que el instrumento es un cepillo de dientes que comprende un cabezal que tiene cerdas fijadas a él.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D4
Instrumento recubierto con la composición de las reivindicaciones 1 a 15	La película de recubrimiento incluye celulosa, gelatina, carboximetilcelulosa, entre otros (párrafo [0101]) y corresponden a películas solubles en la saliva, es decir, bioerosionables y comprende activos terapéuticos que imparten efectos antimicrobianos en cavidad bucal tales como agentes antimicrobianos, antiplaca, agentes remineralizantes, agentes desensibilizantes como el nitrato de potasio y agentes anticaries como el fluoruro de estaño (párrafos [0092] y [0113]).	Composiciones con agentes anticaries como por ejemplo calcio, arginina e iones cariostáticos (resumen)
Cepillo de dientes que comprende un cabezal que tiene cerdas fijadas a él.	cepillos de dientes (resumen, párrafos [0002], [0007], [0009]-[0011], [0015] y [0022])	

D3 enseña dispositivos dentales como cepillos de dientes (resumen, párrafos [0002], [0007], [0009]-[0011], [0015] y [0022] y puede ser recubiertos durante el ensamble por rocío de la cerdas (párrafos [0024] y [0064] a [0067]). La película de recubrimiento incluye celulosa, gelatina, carboximetilcelulosa, entre otros (párrafo [0101]) y corresponden a películas solubles en la saliva, es decir, bioerosionables y comprende activos terapéuticos que imparten efectos antimicrobianos en cavidad bucal tales como agentes antimicrobianos, antiplaca, agentes remineralizantes, agentes desensibilizantes como el nitrato de potasio y agentes anticaries como el fluoruro de estaño (párrafos [0092] y [0113]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 17 y la del documento D3 consiste en que D3 no enseña la presencia del aminoácido básico en forma libre o de sal.

Por su parte, D4 enseña composiciones con agentes anticaries como por ejemplo calcio, arginina e iones cariostáticos (resumen). Enseña que la arginina favorece la neutralización de ácidos producidos por las bacteria de la placa dental (columna 2, líneas 49 a 61) y que dentro de los iones cariostáticos se encuentra el ion bicarbonato (columna 4, líneas 10 a 15) por lo cual el bicarbonato de arginina puede ser utilizado en la solubilizacion de esmalte de dientes (columna 5, línea 3; columna 6, línea 3 a 8).

No hay evidencia de que la presencia del aminoácido básico en forma libre o de sal tenga efectos o propiedades adicionales a lo divulgado por el documento D3.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo conocido en D3 para conseguir un dispositivo recubierto alternativo?".

Sin embargo, el documento D4 enseña que la arginina favorece la neutralización de ácidos producidos por las bacteria de la placa dental (columna 2, líneas 49 a 61) y que dentro de los iones cariostáticos se encuentra el ion bicarbonato (columna 4, líneas 10 a 15; columna 5, línea 3; columna 6, línea 3 a 8).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia tendría una expectativa razonable de obtener un dispositivo recubierto alternativo al ya conocido al incluir la arginina en forma libre o de sal bicarbonato, de acuerdo a la enseñanza de D, en el dispositivo recubierto divulgado por D3, al considerar que las enseñanzas de ambos documentos consideran el mismo propósito. Por lo cual se considera obvia y sin nivel inventivo.

Conclusión:
La reivindicación 17 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones 18 a 24 no contienen características técnica que hagan inventivo el dispositivo de la reivindicación 17 y por lo cual tampoco se consideran inventivas

10. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20030143315	1, 2, 7 a 11, 13, 14 y 16	Novedad
		12	Nivel Inventivo
D2	Forward GC., Adv Dent Res. 1994 Jul;8(2):208-14.	12	Nivel Inventivo
D3	US2007/0181144	17 a 24	Nivel nventivo
D4	US5989525	17 a 24	Nivel nventivo

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 para dar respuesta y presentarla por escrito.

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 30 OCT. 2012

Elaborado por: María del Pilar Obando Patiño.
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón.

PubMed

68

Display Settings: Abstract

Adv Dent Res. 1994 Jul;8(2):208-14.

Non-fluoride anticaries agents.

Forward GC.

SmithKline Beecham Research and Technical Services Centre, Weybridge, Surrey, UK.

Abstract

Many potential anticaries agents other than fluoride have been identified in a range of laboratory models. This review covers only those agents which have demonstrated significant activity in either animal caries models, in situ models, or human clinical trials, including those measuring plaque acid formation. The agents which so far have been identified can be divided into 5 categories: (1) phosphorus-containing agents, (2) calcium-containing agents, (3) antimicrobials and antibiotics, (4) metals, and (5) miscellaneous agents. Although many potential agents have been identified in various models, very few have been taken forward to full anticaries testing in humans. Chlorhexidine is an exception, and certain agents such as calcium glycerophosphate have been shown to result in greater anticaries activity when added to fluoride. In the future, non-fluoride agents which modify the production of acid in plaque--either antimicrobially, biochemically, or directly--appear to have the most promise for use in topical products and may prove to be effective anticaries systems. Phosphates have shown encouraging activity as diet additives.

PMID: 7865077 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Publication Types, MeSH Terms, Substances**LinkOut - more resources**