

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-114818- -4	FECHA: 2013-03-06 17:39:10
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 11
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 11-114818- -4
Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 519
Oficio: 4519
Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2009/039198				
Fecha de Presentación Internacional	01/04/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 9 a 39	06/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 40 a 44	06/Septiembre/2011
	Folios 45 a 49	06/Septiembre/2011

2. 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 que cuando 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. Para esta solicitud se cancelaron las tasas correspondientes, por lo tanto se estudiaran las 33 reivindicaciones presentadas.

Título de la solicitud: “COMPOSICIONES DENTÍFRICAS PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES DENTALES”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones útiles para prevenir y reparar el deterioro del esmalte dental

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición dentífrica que comprende una sílice catiónicamente modificada y una composición

dentífrica que comprende silicatos que contienen calcio o sílice que contienen calcio o silicatos que contienen magnesio o sílice que contiene magnesio.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 K 8/25 // 8/44; A 61 Q 11/00

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

El objeto de las reivindicaciones 24 – 33 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara cuando se utiliza el término “cantidad efectiva” el cual no es limitativo ni preciso y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto. Adicionalmente hace referencia al uso que se le puede dar a la composición. Se sugiere definir la composición por sus características técnicas esenciales. Igual observación aplica para la reivindicación 17.

Las reivindicaciones 24 a 33 se refieren a un método de tratamiento lo cual no es patentable según la legislación aplicable (Art 20 D 486 literal (d)). Se sugiere eliminar estas reivindicaciones del pliego reivindicatorio.

Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1° Composición dentífrica que comprende una sílice catiónicamente modificada (reivindicaciones 1 a 16). La composición de este grupo inventivo se encuentra divulgada en los documentos GB1506045 (Pág. 8, Ej. 3; Págs. 9 a 11, reivindicaciones 1 a 15) y US5989524 (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)

2° Composición dentífrica que comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii) (reivindicaciones 17 a 23). La composición de este grupo inventivo se encuentra divulgada en los documentos US4374824A (Col. 1 línea 45 a Col. 3 línea 48), WO2008068149 (Págs. 27 a 33 Ej. 6 a 11), WO0110392 (Pág. 4; Págs. 22 a 24 Ejs. 7 a 10), WO2005063185 (Pág. 5 Párr. [0016]; Pág. 8 Párr. [0033] y [0034] y WO2008015117 (Pág. 20 líneas 31 – 34).

Se considera que los grupos inventivos no presentan un concepto inventivo general ya que las composiciones reclamadas presentan diferentes componentes.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud, es decir, el 01 de abril 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 ^[1]	GB1506045	"ABRASIVE COMPOSITION"	05/Abril/1978
D2 ^[2]	US5989524	"SILICA COMPATIBLE WITH FLAVORS, PROCESS FOR ITS PREPARATION AND DENTIFRICE COMPOSITIONS CONTAINING IT"	23/Enero/1999
D3 ^[3]	US4374824A	"DENTIFRICE"	22/Febrero/1983
D4 ^[4]	WO2008068149	"ORAL CARE PRODUCT "	12/Junio/2008
D5 ^[5]	WO0110392	"COMPOSITION FOR RESTORING DEFECTS IN CALCIFIED TISSUES"	15/Febrero/2001
D6 ^[6]	WO2005063185	"COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREVENTING OR REDUCING PLAQUE AND/OR GINGIVITIS USING A BIOACTIVE GLASS CONTAINING DENTIFRICE"	14/Julio/2005
D7 ^[7]	WO2008015117	"BIOMATERIALS, THEIR PREPARATION AND USE"	07/Febrero/2008
D8 ^[8]	US4640943	"SURFACE MODIFIER FOR INORGANIC SUBSTANCES"	03/Febrero/1987
D9 ^[9]	WO2007059438	"PARTICLES THAT INHIBIT OR REDUCE BACTERIAL ADHESION ON AN ORAL SURFACE, RELATED COMPOSITIONS AND METHODS "	24/Junio/2007

1[]URL: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

2[]URL: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

3[]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4374824A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19830222&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

4[]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008068149A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080612&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

5[]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0110392A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20010215&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

6[]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005063185A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050714&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

7[]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008015117A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080207&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

8[]URL: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

9[]URL: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

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)

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)

El documento D3 divulga una composición dentífrica comprendiendo silicato de magnesio (Col. 1 línea 45 a Col. 3 línea 48)

El documento D4 divulga una composición dentífrica comprendiendo silicato de calcio (Págs. 27 a 33 Ej. 6 a 11)

El documento D5 divulga composiciones dentífricas comprendiendo partículas que contienen óxido de silicio y óxido de calcio obtenidas por adición de calcio soluble a silicato de sodio (Pág. 4; Págs. 22 a 24 Ejs. 7 a 10)

El documento D6 divulga una composición dentífrica utilizando sílica en combinación con óxidos de metales (Pág. 5 Párr. [0016]; Pág. 8 Párr. [0033] y [0034])

El documento D7 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílica combinada con óxido de calcio (Pág. 20 líneas 31 – 34)

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)

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)

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición dentífrica, caracterizada porque comprende una sílice catiónicamente modificada en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente

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

Características esenciales	D1
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende una sílice catiónicamente modificada	Composición dentífrica comprendiendo sílica (sílica precipitada, Syloid®) catiónicamente modificada (recubrimiento con polímero busan 77) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer una composición dentífrica comprendiendo sílica recubierta por el polímero busan 77 (poli[dicloruro de oxietilen - (dimetiliminio) - etilen - (dimetiliminio)etileno] (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Puesto que las reivindicaciones 11 –14 y 16 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

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

Características esenciales	D2
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende una sílice catiónicamente modificada	Composición dentífrica que comprende sílica modificada con compuestos orgánicos catiónicos (Col. 6 líneas 10 a 61)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende sílica catiónicamente modificada (Col. 6 líneas 10 a 61).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2.

Puesto que las reivindicaciones 15 y 16 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

La reivindicación 17 consiste en una composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.

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

Características esenciales	D3
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.	Composición dentífrica que comprende silicato de magnesio en una proporción de 6 a 16% (Abstract, Col. 1 línea 45 a Col. 3 línea 48)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende silicato de magnesio (Abstract, Col. 1 línea 45 a Col. 3 línea 48). El hecho que la composición divulgada en el documento D3 comprenda silicato de magnesio implica que dicho silicato corresponda a una de las formas de silicato conocidas (nesosilicatos, sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos bien sea de cadena única o de cadena doble y filosilicatos). La reivindicación 17 es una reivindicación de tipo abierto y no excluye otros componentes por lo tanto a pesar que el documento D3 enseñe la presencia de cloruro de sodio, bórax, catecú, piper nigrum,

alumbre, semillas y cascaras de almendras dulces, piretro, mastic y tabaco; este documento revela las características técnicas esenciales de la invención reclamada por lo tanto anula la novedad de esta reivindicación.

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

Puesto que las reivindicaciones 18 – 20, 22 y 23 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

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

Características esenciales	D4
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.	Composición dentífrica que comprende silicato de calcio (Pág. 11 línea 18 a Pág. 17 línea 16; Págs. 27 a 33 Ej. 6 a 11)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D4, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende silicato de calcio (Pág. 11 línea 18 a Pág. 17 línea 16; Págs. 27 a 33 Ej. 6 a 11)

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D4.

Puesto que las reivindicaciones 18 – 20 y 22 - 23 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

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

Características esenciales	D5
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.	Composición dentífrica que comprende silicato de calcio (Págs. 22 a 24 Ejs. 7 a 10)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D5, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende silicato de calcio (Págs. 22 a 24 Ejs. 7 a 10)

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D5.

Puesto que las reivindicaciones 18 – 23 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

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

Características esenciales	D6
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.	Composición dentífrica (Pág. 5 Párr. [0016]; Pág. 8 Párr. [0033] y [0034]; Pág. 16 tabla 2) que comprende el material bioactivo Novamin [®] (obtenido por combinación de dióxido de silicio, oxido de sodio, oxido de fosforo y oxido de calcio) (Pág. 9 Párr. [0035])

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D6, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende el material bioactivo Novamin[®] que corresponde a un silicato de calcio y sodio obtenido por combinación de dióxido de silicio, oxido de sodio, oxido de fosforo y oxido de calcio (Pág. 5 Párr. [0016]; Pág. 8 Párr. [0033] a [0035]; Pág. 16 tabla 2)

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D6.

Puesto que las reivindicaciones 18 – 21 y 23 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

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

Características esenciales	D7
Composición dentífrica, caracterizada porque comprende i) silicatos que contienen calcio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contiene calcio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, ii) silicatos que contienen magnesio, en donde los silicatos se seleccionan de nesosilicatos (u ortosilicatos), sorosilicatos, ciclosilicatos, tectosilicatos, inosilicatos (cadena única), inosilicatos (cadena doble), y filosilicatos, y combinaciones de los mismos, o sílice que contienen magnesio, en donde la sílice es sílice coloidal o gel de sílice, o una combinación de i) y ii), en una cantidad efectiva para tratar o prevenir el daño erosivo a una superficie de esmalte de un diente.	Composición dentífrica que comprende un material bioactivo consistente en sílica que contiene oxido de calcio (Pág. 20 líneas 31 a 34)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D7, el cual da a conocer una composición dentífrica que comprende un material consistente en sílica que contiene oxido de calcio (Pág. 20 líneas 31 a 34)

En consecuencia, la reivindicación 17 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D7.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en la composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la sílice catiónicamente modificada comprende sílice covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado

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

SOLICITUD	D1	D2	D8
Composición dentífrica porque comprende sílice covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado	Composición dentífrica comprendiendo sílica (sílica precipitada, Syloid®) catiónicamente modificada (recubrimiento con polímero busan 77) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)	Composición dentífrica que comprende sílica modificada con compuestos orgánicos catiónicos (Col. 6 líneas 10 a 61)	Sustancia inorgánica cuya superficie es modificada por N-acil-lisina (Col. 4 líneas 59 a 68). Dicha sustancia inorgánica puede corresponder a sílica (Col. 6 líneas 7 a 16). Este material inorgánico puede ser incluido en una composición cosmética (Col. 5 líneas 1 a 6) como lo es una composición dentífrica (Col. 6 línea 66) (Col. 19 reivindicaciones 1 a 3)

El documento D1 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílica recubierta por el polímero busan 77 (poli[dicloruro de oxietilen - (dimetiliminio) - etilen - (dimetiliminio)etileno) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)

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 covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado.

El documento D2 divulga una composición dentífrica que comprende sílica catiónicamente modificada (Col. 6 líneas 10 a 61)

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 covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado.

El documento D8 divulga sílica modificada en sus superficie por N-acil-lisina (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 este documento no divulga específicamente una composición dentífrica que comprenda una sílice catiónicamente modificada

El efecto que logra el incluir sílice covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado es que proporciona nuevas composiciones alternativas útiles para reparar el esmalte dental.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en los documentos D1 y D2 para

proporcionar nuevas composiciones alternativas útiles para reparar el esmalte dental”.

Sin embargo, el documento D8 sugiere la modificación de la superficie de una sustancia inorgánica por N-acil-lisina (Col. 4 líneas 59 a 68) pudiendo corresponder esta sustancia inorgánica a sílice (Col. 6 líneas 7 a 16, Col. 19 reivindicaciones 1 a 3) y pudiendo ser esta sustancia empleada en una composición dentífrica (Col. 6 línea 66)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la sílice modificada en su superficie por N-acil-lisina sugerida en el documento D8 en las composiciones dentífricas comprendiendo sílice catiónicamente modificada conocida en los documentos D1 y D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia a la luz de los documentos D1 con D8 y D2 con D8.

En conclusión la reivindicación 2 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3 - 5 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 6 consiste en la composición de conformidad con la reivindicación 1 caracterizada porque la sílice catiónicamente modificada comprende sílice covalentemente unida a un silano.

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

SOLICITUD	D1	D2	D9
Composición dentífrica porque comprende sílice covalentemente unida a aminoácido positivamente cargado	Composición dentífrica comprendiendo sílica (sílica precipitada, Syloid) catiónicamente modificada (recubrimiento con polímero busan 77) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)	Composición dentífrica que comprende sílica modificada con compuestos orgánicos catiónicos (Col. 6 líneas 10 a 61)	Partícula consistente en dióxido de silicio modificado por (3-aminopropil)-triethoxysilano, (3-aminopropil)-trimethoxysilano, (2-aminoethyl)-triethoxysilano, (2-aminoethyl)-trimethoxysilano (Págs. 17 a 19, Párr. [0058] a [0063], Ej. 1 a 3; Págs. 21 y 22 reivindicaciones 16 a 18) la cual puede ser empleada en una composición dentífrica (Pág. 13, Párr. [0045])

El documento D1 divulga una composición dentífrica comprendiendo sílica recubierta por el polímero busan 77 (poli[dicloruro de oxietilen - (dimetiliminio) - etilen - (dimetiliminio)etileno) (Pág. 8 líneas 35 a 52 Ej. III)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición del documento D1 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice covalentemente unida a un silano.

El documento D2 divulga una composición dentífrica que comprende sílica catiónicamente modificada (Col. 6 líneas 10 a 61)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición del

documento D2 consiste en que en este documento no se divulga que la sílice catiónicamente modificada comprenda sílice covalentemente unida a un silano.

El documento D9 divulga una partícula consistente en dióxido de silicio modificado por un silano (Págs. 17 a 19, Párr. [0058] a [0063], Ej. 1 a 3; Págs. 21 y 22 reivindicaciones 16 a 18)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y la composición del documento D9 consiste en que este documento no divulga específicamente una composición dentífrica que comprenda una sílice catiónicamente modificada

El efecto que logra el incluir sílice covalentemente unida a un silano es que proporciona nuevas composiciones alternativas útiles para reparar el esmalte dental.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en los documentos D1 y D2 para proporcionar nuevas composiciones alternativas útiles para reparar el esmalte dental”.

Sin embargo, el documento D9 sugiere el empleo de una partícula consistente en dióxido de silicio modificado por un silano en la elaboración de composiciones dentífricas (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; Págs. 21 y 22 reivindicaciones 16 a 18)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la sílice modificada en su superficie un silano sugerida en el documento D9 en las composiciones dentífricas comprendiendo sílice catiónicamente modificada conocida en los documentos D1 y D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia a la luz de los documentos D1 con D9 y D2 con D9.

En conclusión la reivindicación 6 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 7 - 10 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

En consecuencia las reivindicaciones 2 - 10 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB1506045	1, 11 – 14 y 16	Novedad
		2 - 10	Nivel Inventivo
D2	US5989524	1, 15 y 16	Novedad
		2 - 10	Nivel Inventivo
D3	US4374824A	17 – 20, 22 y 23	Novedad
D4	WO2008068149	17 – 20, 22 y 23	Novedad
D5	WO0110392	17 - 23	Novedad
D6	WO2005063185	17 – 21 y 23	Novedad
D7	WO2008015117	17	Novedad
D8	US4640943	2 – 5	Nivel Inventivo
D9	WO2007059438	6 - 10	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 2013-03-12

Elaboró: Rodolfo Cadena Amaya
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo