



PCT



CSA673557



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

Organización y
Digitalización CSA Ltda

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

09-134505

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO

FORMULACIONES DE DENTIFRICOS QUE CONTIENEN PEROXIDOS

ESTABLES AL COLOR CON NANOPARTICULAS DE ENVOLVENTE

DE SILICE ENCAPSULADAS CON COLORANTE

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO

NUEVA YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTÀ, D.C.

PETITORIO

AS: 112.069



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-134505-00000-0000

Fecha: 2009-11-25 16:45:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios: 35

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad.	
☒ Capítulo I.		☐ Capítulo II.	
2 SOLICITANTE	Nombre: COLGATE – PALMOLIVE COMPANY Dirección: 300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, Estados Unidos de América Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América Lugar de Constitución: Estados Unidos de América Teléfono: Fax: E-mail:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: Cual:	
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO Dirección: Calle 70A #4 - 41 Bogotá, Colombia. Teléfono: 744-2200 Fax: 742-2200 E-mail:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 80.410.337 TP 57492	
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Ben GU, Nagaraj DIXIT, Diane CUMMINS, James Gerard MASTERS. Dirección: 9 Lorraine Court East Brunswick, NJ 08816, US; 3 Titus Lane Plainsboro, NJ 08536, US; 501 Binghampton Lane Livingston, NJ 07039, US; 1 Stephen Court Ringoes, NJ 08551, US (Respectivamente). Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.		
5 PCT (86)			
Solicitud Internacional No.		PCT/US2008/069931	
Publicación Internacional No		WO 2009/023393 A1	
Fecha		14.07.2008	
Fecha		19.02.2009	
6 Título (54): FORMULACIONES DE DENTIFRICOS QUE CONTIENEN PEROXIDOS ESTABLES AL COLOR CON NANOPARTICULAS DE ENVOLVENTE DE SILICE ENCAPSULADAS CON COLORANTE			
7 Clasificación Internacional (51): A61K 8/11 A61K 8/21 A61Q 11/00			
8 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	US ✓	15.08.2007	11/839,296
9 Comprobante de pago No.		Fecha	
09-81.293; 09-65.085		24-11-2009	

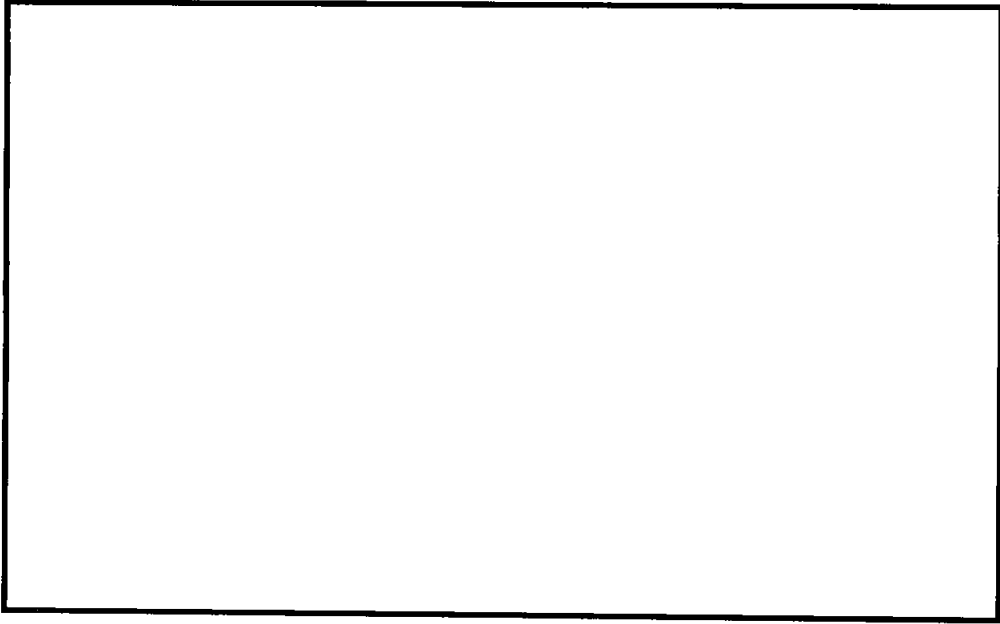
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

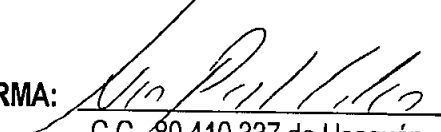
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 540.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Cópia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales \$ 125.000 (5 *\$25.000)

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA: 
C.C. 80.410.337 de Usaquén TP 57492 del C.S.J.

112069 3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 81,293
FECHA : OCTUBRE 26 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 09-134505-00000-0000
Fecha 2009-11-25 16:45:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios. 35

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PASO	FECHA PGE	Vr. PAGO
BRISARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	104948413	26/10/2009	34,482,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	
1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
	TOTAL :	5 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

112 069

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 8001/6089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 65,085
FECHA : SEPTIEMBRE 2 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-134505- -00000-0000

Fecha: 2009-11-25 16:45:18 Dep 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eje. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	114278894	01/09/2009	39,305,440.00

***** CONCEPTO *****

CANI. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	125,000.00
	TOTAL :	\$ 125,000.00

SON: CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

112.069
5

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
19 February 2009 (19.02.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/023393 A1

(51) International Patent Classification:

A61K 8/11 (2006.01) A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/21 (2006.01) A61Q 11/00 (2006.01)
A61K 8/22 (2006.01)

Gerard [US/US]; 1 Stephen Court, Ringoes, NJ 08551 (US).

(74) Agent: **TRAUT, Donald**; Colgate - Palmolive Company, 909 River Road, Po Box 1343, Piscataway, NJ 08854 (US).

(21) International Application Number:

PCT/US2008/069931

(22) International Filing Date: 14 July 2008 (14.07.2008)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:

11/839,296 15 August 2007 (15.08.2007) US

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(71) Applicant (for all designated States except US): **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **GU, Ben** [US/US]; 9 Lorraine Court, East Brunswick, NJ 08816 (US). **DIXIT, Nagaraj** [US/US]; 3 Titus Lane, Plainsboro, NJ 08536 (US). **CUMMINS, Diane** [GB/US]; 501 Binghampton Lane, Livingston, NJ 07039 (US). **MASTERS, James**,

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

(54) Title: COLOR STABLE PEROXIDE CONTAINING DENTIFRICE FORMULATIONS WITH DYE ENCAPSULATED SILICA SHELL NANOPARTICLES

(57) Abstract: A composition for minimizing color fading of an oral care composition is provided. The composition comprises: a) an organic dye-encapsulated silica shell nanoparticle matrix, b) a physiologically stable fluoride ion providing compound in an amount of about 0.1 % to about 1 % by weight, c) a peroxide species providing compound in an amount of about 1 % to about 20% by weight. The encapsulated silica shell dye nanoparticle stabilizes the color against degradation in the presence of peroxide and



WO 2009/023393 A1

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intellectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
19 de Febrero de 2009 (19.02.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/023393 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61K 8/11 (2006.01) A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/21 (2006.01) A61K 8/22 (2006.01)
A61Q 11/00 (2006.01)

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2008/069931

(22) Fecha de Presentación Internacional:
14 de Julio de 2008 (14.07.2008)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
11/839,296 15 de Agosto de 2007 (15.08.2007) EU

(71) Solicitante (para todos los Estados designados menos los Estados Unidos): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [EU/EU]; 300 Park Avenue, New York, New York 10022 (EU).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados Unidos): GU, Ben [EU/EU]; 9 Lorraine Court East Brunswick, NJ 08816 (EU). DIXIT, Nagaraj [EU/EU]; 3 Titus Lane Plainsboro, NJ 08536 (EU). CUMMINS, Diane [EU/EU]; 501 Binghampton Lane Livingston, NJ 07039 (EU). MASTERS, James, Gerard [EU/EU]; 1 Stephen Court Ringoes, NJ 08551 (EU).
- (74) Agente: TRAUT, Donald; Colgate-Palmolive Company 909 River Road P.O. Box 1343 Piscataway, NJ 08854 (EU).

(81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Publicado:
— con el informe internacional de búsqueda.

(54) Título: FORMULACIONES DE DENTÍFRICOS QUE CONTIENEN PERÓXIDOS ESTABLES AL COLOR CON NANOPARTICULAS DE ENVOLVENTE DE SÍLICE ENCAPSULADAS CON COLORANTE

(57) Resumen: Se proporciona una composición para minimizar el desteñido del color de una composición para el cuidado oral. La composición comprende: a) una matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada con colorante, b) un compuesto fisiológicamente estable que proporciona un ión fluoruro en una cantidad de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 1% en peso, c) un compuesto que proporciona una especie de peroxidos en una cantidad de alrededor de 1% hasta alrededor de 20% en peso. La nanopartícula de colorante de envoltente de sílice encapsulada estabiliza el color contra la degradación en la presencia de peróxido e iones fluoruro.

**FORMULACIONES DE DENTIFRICOS QUE CONTIENEN PEROXIDOS
ESTABLES AL COLOR CON NANOPARTICULAS DE ENVOLVENTE DE
SILICE ENCAPSULADAS CON COLORANTE**

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las especies de peróxidos se conoce que son reactivas en presencia de un amplio espectro de colorantes para
10 pastas dentales y pueden descomponer rápidamente los pigmentos de color. Adicionalmente, la presencia de ión fluoruro en sistemas que contienen peróxido potencia además la relación de descomposición colorante, que resulta no solamente el blanqueado del color, pero también la pérdida
15 en la estabilidad del peróxido debido a la reacción química (redox) con el colorante. Se han identificado diversos secuestrantes de radicales y agentes reductores los cuales disminuyen notablemente, pero no eliminan sustancialmente, la incompatibilidad e inestabilidad química entre una
20 especie de peróxidos y colorante tal como el Azul FD&C 1 y el Amarillo FD&C 5.

La técnica no describe un gel dentífrico química y fisiológicamente estable que comprenda peróxido e iones fluoruro con colorantes orgánicos para minimizar el
25 desteñido del color y la degradación durante un periodo prolongado del tiempo tanto a intervalos de temperatura ambiente y elevada.

Consecuentemente, existe la necesidad de formular todos los tres componentes, ión fluoruro, especies de peróxidos y

agente de color (colorante) en un sistema sencillo con una pérdida mínima y degradación en color del dentífrico por un periodo importante de tiempo tanto a intervalos de temperatura ambiente y elevada.

5

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La invención incluye una composición para minimizar el desteñido del color en una composición para el cuidado oral que puede incluir una matriz de nanopartículas de
10 envolvente de sílice encapsulada en un colorante orgánico, un compuesto que proporciona un ión fluoruro y c) un compuesto fisiológicamente estable que proporciona una especie de peróxidos (PSPC). El compuesto que proporciona el ión fluoruro puede estar presente en una cantidad de
15 alrededor de 0.1% a alrededor de 1% en peso y el PSPC puede estar presente en una cantidad de alrededor de 1% a alrededor de 20% en peso.

También se describen en la presente métodos para minimizar el desteñido del color en una composición de
20 dentífrico oral o solución para lavado bucal. Tales métodos incluyen combinar una nanopartícula de colorante orgánico encapsulada con una envolvente de sílice y una formulación que comprende especies de peróxidos e iones fluoruro, estabilizando la nanopartícula de colorante encapsulado con
25 envolvente de sílice, especies de peróxidos, e iones fluoruro en una formulación de dentífricos o solución para lavado bucal, en donde la nanopartícula de colorante encapsulado con envolvente de sílice proporciona

estabilidad de color de la composición oral por al menos tres semanas hasta 49 °C.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

5 Como se usa a lo largo, los intervalos se usan como abreviatura para describir todos y cada uno de los valores que están dentro del intervalo. Cualquier valor dentro del intervalo se puede seleccionar como el término para el intervalo. Además, todas las referencias citadas en la
10 presente se incorporan como referencia en sus totalidades. En el caso de un conflicto en una definición de la presente descripción y aquella de una referencia citada, controla la presente descripción.

Las composiciones orales de la presente invención
15 incluyen productos que son sustancialmente líquidos en carácter, tales como lavado o enjuague bucal, con carácter de gel, con carácter de pasta y/o se usan para recubrir o formar películas sobre dispositivos o implementos para el cuidado oral, tales como hilos dentales o cepillos de
20 dientes.

Como se usa en la presente, el término "estable fisiológico" cuando se refiere a compuestos, significa que los compuestos no se fragmentan sustancialmente o se vuelven ineficaces de otra manera con la introducción a un
25 sujeto, previo a tener un efecto deseado.

La presente invención se refiere a composiciones para minimizar el desteñido del color de una composición para el cuidado oral y métodos relacionados. La composición de la invención incluye una matriz de nanopartículas de

envolvente de sílice encapsulada con colorante orgánico, compuesto(s) que proporciona(n) el ión fluoruro y un compuesto que proporciona especies de peróxidos ("PSPC"). El compuesto que proporciona el ión fluoruro puede ser fisiológicamente estable y estar presente en cualquier cantidad deseada; preferiblemente alrededor de 0.1% hasta alrededor de 1% en peso. El PSPC puede ser uno fisiológicamente estable y estar presente en una cantidad de alrededor de 1% hasta alrededor de 7% en peso, alrededor de 1% hasta alrededor de 10%, alrededor de 1% hasta alrededor de 15%, alrededor de 1% hasta alrededor de 20% o alrededor de 20% o mayor.

Se han reportado diversos ejemplos de métodos de preparación de nanopartículas de envolvente de sílice que encapsulan una molécula de colorante u otros materiales dentro del núcleo. Se hace referencia, por ejemplo, a la patente de E.U.A. 6,924,116 (Tan *et al.*); patente de E.U.A. 6,548,264 (Tan *et al.*), y patente de E.U.A. 6,800,122 (Anderson *et al.*) cada una de las cuales describe métodos de preparación de nanopartículas que tienen un núcleo encerrado por una envolvente de sílice (SiO_2) que usa un método de microemulsión de agua en aceite. También se hace referencia a la Publicación de Patente Internacional (WO 2004/074504) (Wiesner *et al.*), la cual describe la preparación de nanopartículas de base sílice fluorescentes al usar un método de condensación de precursores de sílice y colorante. Se hace también referencia a la patente de E.U.A. 6,913,825 (Ostafin *et al.*), la cual describe un proceso para la elaboración de recubrimientos de

nanopartículas de silicato mesoporosas y nanopartículas huecas de sílice mesoporosas por la técnica de crecimiento de cristal de silicato. Los contenidos de cada una de estas referencias se incorporan en la presente como referencia en su totalidad para la descripción de la preparación de una matriz de nanopartículas de colorante encapsulado con envolvente de sílice, sus características y uso en la presente invención.

Los colorantes orgánicos usados en la práctica de la presente invención pueden incluir colorantes orgánicos insolubles en agua, no tóxicos. Los colorantes usados en la práctica de la presente invención se encapsulan dentro de una matriz de nanopartículas de envolvente de sílice como se describe por cualesquiera de los métodos de (por ejemplo) Tan, Anderson, Ostafin y Wiesner *supra*. La matriz de nanopartículas con envolvente de sílice encapsulada con colorantes se distribuye uniformemente a lo largo del componente de dentífrico y son generalmente aditivos de color para alimentos actualmente certificados bajo el Acta de Alimentos, Fármacos y Cosméticos para uso en alimentos y fármacos ingeridos.

Los colorantes usados en las composiciones incluyen pero no se limitan a colorantes tales como Rojo FD&C No. 3 (sal de sodio de tetraiodofluoresceína), Amarillo FD&C No. 5 (sal de sodio de ácido 4-p-sulfofenilazo-1-p-sulfofenil-5-hidroxipirazol-3 carboxílico), Amarillo FD&C No. 6 (sal de sodio de p-sulfofenilazo-B-naftol-6-monosulfonato), Verde FD&C No. 3 (disal de sodio de 4-{[4-(N-etil-p-sulfobencilamino)-fenil]-(4-hidroxí-2-sulfoniofenil)-

metileno}-[1-(N-etil-N-p-sulfobencil)-3,5-ciclohexadienimina], Azul FD&C No. 1 (disal de sodio de anhídrito del ácido dibencildietildiaminotrifenilcarbinol trisulfónico), Azul FD&C No. 2 (sal de sodio de ácido disulfónico de estaño índigo) y mezclas de los mismos en diversas proporciones. La concentración del colorante para el resultado más efectivo en la presente invención está presente en la composición de dentífrico en una cantidad de alrededor de 0.05 por ciento hasta alrededor de 4 por ciento en peso.

En una modalidad ejemplar el colorante encapsulado en la envolvente de sílice de la composición de esta invención es Azul FD&C No.1 o Amarillo FD&C No. 5.

En una modalidad ejemplar alternativa, la matriz de nanopartículas con envolvente de sílice encapsulada con colorante orgánico de la composición de esta invención muestra una baja área superficial que sobrevive a los gradientes de presión osmótica lo que resulta en ninguna difusión a través de la envolvente de sílice.

En la práctica de la invención, la matriz de nanopartículas con envolvente de sílice encapsulada con colorantes puede estar presente en cualquier cantidad. Por ejemplo, la matriz de nanopartículas con envolvente de sílice encapsulada con colorantes puede estar presente en una cantidad de alrededor de 1% hasta alrededor de 4%, alrededor de 3% hasta alrededor de 10%, o alrededor de 5% hasta alrededor de 25% en peso de la composición total.

Diversos tipos de compuestos que proporcionan especies de peróxidos, referidos en la presente como "compuestos que

proporcionan especies de peróxidos," o ("PSPC") se pueden usar en esta invención. En modalidades ejemplares, los PSPC incluyen pero no se limitan a peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, peróxido de calcio, persilicato, 5 perfosfato, persulfato, perborato y percarbonato. Los peróxidos de metal útiles para la invención incluyen compuestos que contienen peróxido tales como peróxido de calcio, peróxido de sodio, peróxido de estroncio, peróxido de magnesio, y las sales de perborato, persilicato, 10 perfosfato y percarbonato tales como perborato de sodio, persilicato de potasio y percarbonato de sodio.

Diversos tipos de compuestos los cuales proporcionan iones fluoruro, referidos en la presente como "compuestos que proporcionan el ión fluoruro," se pueden usar en esta 15 invención. En modalidades ejemplares, el compuesto que proporciona el ión fluoruro incluye pero no se limita a fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, fluoruro estanoso, monofluorofosfato estanoso, monofluorofosfato de sodio y fluoruro de cobre.

20 Solventes orgánicos adicionales miscibles en agua pueden estar presentes en la composición de la invención. El solvente miscible en agua comprende ventajosamente o comprende alternativamente, uno o más éteres de alquil glicol, de aquí en adelante "éteres de glicol." Los éteres 25 de glicol son bien conocidos e incluyen pero no se limitan a mono- o dialquil éteres de polioles tales como alquil éteres de etilen glicol. Las especies ejemplares de éter de glicol útiles en la composición de dentífricos incluyen pero no se limitan a polietilen glicol.

En una modalidad ejemplar alternativa el etilen glicol de la composición de esta invención incluye polietilen glicol en una cantidad al menos alrededor de 5% en peso. En una modalidad ejemplar alternativa, la composición de esta invención incluye además ácido fosfórico en una cantidad al menos alrededor de 0.1% en peso. En algunas modalidades agentes de pulido pueden estar presentes. Agentes de pulido útiles para las composiciones de dentífricos usadas en la práctica de la presente invención incluyen pero no se limitan a sílice, alúmina calcinada, bicarbonato de sodio, carbonato de calcio, fosfato dicálcico y pirofosfato de calcio se pueden incluir en las composiciones base de dentífricos usadas en la práctica de la presente invención. Las composiciones de dentífricos visualmente transparentes se obtienen por el uso de agentes de pulido tales como sílice coloidal, tales como aquellas que se venden bajo la designación comercial de Zeodent 115 (Zeo 115) disponible de Huber Corporation o complejos de aluminosilicato de metales alcalinos que tienen índices de refracción cercanos a los índices de refracción de sistemas gelificadores de líquido-agente (incluyendo agua y/o humectante) usados en las composiciones de dentífricos. En una modalidad ejemplar alternativa, la composición de esta invención incluye además abrasivo de sílice en una cantidad de alrededor de 0.1% a alrededor de 0.5% en peso.

La composición de dentífrico de la presente invención puede también contener un agente saborizante. Los agentes saborizantes los cuales se usan en la práctica de la presente invención incluyen pero no se limitan a aceites

esenciales así como diversos aldehídos saborizantes, ésteres, alcoholes, y materiales similares. Ejemplos de aceites esenciales incluyen aceites de menta verde tales como menta, gaulteria, sasafrás, clavo, salvia, eucalipto, 5 mejorana, canela, limón, lima, toronja, y naranja. También son útiles los productos químicos tales como mentol, carvona, y anetol.

En una modalidad ejemplar alternativa, la composición de esta invención incluye además un saborizante incorporado 10 en la composición de dentífrico o lavado bucal a una concentración en una cantidad de alrededor de 0.5% hasta alrededor de 2% en peso.

En una modalidad ejemplar alternativa, la composición de esta invención incluye además agua des-ionizada (DI) en 15 una cantidad de alrededor de 30% hasta alrededor de 50% en peso.

También se pueden incorporar edulcorantes en la composición de dentífrico de esta invención. Los edulcorantes de la presente invención incluyen pero no se 20 limitan a edulcorantes tanto naturales como artificiales. El edulcorante adecuado incluye pero no se limita a agentes edulcorantes solubles en agua tales como monosacáridos, disacáridos y polisacáridos tales como xilosa, ribosa, glucosa (dextrosa), manosa, galactosa, fructosa (levulosa), 25 sucrosa (azúcar), maltosa, edulcorantes artificiales solubles en agua tales como las sales de sacarina solubles, (esto es), sales de sacarina de sodio o de calcio, edulcorantes basados en dipéptidos de sales de ciclamato, tales como edulcorantes derivados de ácido L-aspartico,

tales como éster de metilo de L-aspartil-L-fenilalanina (aspartame).

En una modalidad alternativa ejemplar la invención incluye además un agente endulzante, en donde el agente
5 endulzante es sacarina de sodio en una cantidad de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 0.4% en peso.

En la preparación del dentífrico base de acuerdo con la presente invención se utiliza un vehículo oralmente aceptable, incluyendo una fase de agua con humectante el
10 cual es preferiblemente glicerina o sorbitol. En una modalidad ejemplar, la composición de esta invención incluye además glicerina en una cantidad al menos alrededor de 35% hasta alrededor de 45% en peso.

Ejemplos de espesantes orgánicos los cuales se pueden
15 usar en la preparación del gel de peróxido en combinación con el espesante inorgánico incluyen pero no se limitan a gomas naturales y sintéticas tales como carragenina (musgo irlandés), goma xantana y carboximetil celulosa de sodio, almidón, polivinilpirrolidona, hidroxietilpropilcelulosa,
20 hidroxibutil metil celulosa, hidroxipropil metil celulosa, e hidroxietil celulosa, y polímeros de carboxivinilo, comercialmente disponibles bajo las marcas comerciales "Carbopol 934, 940, 974 P" de B.F. Goodrich, estos polímeros consisten de polímeros solubles en agua
25 coloidalmente de ácido poliacrílico reticulado con desde alrededor de 0.75% hasta alrededor de 2% de sucrosa de polialililo o polialil pentaeritritol como un agente reticulante, a menudo con pesos moleculares de alrededor de 4 hasta alrededor de 5 millones o más.

En una modalidad ejemplar el espesante orgánico tal como Carbopol y/o Xantana se puede incorporar en el gel de dentífrico de la presente invención en una cantidad de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% en peso.

5 Se pueden incorporar diversos otros materiales dentro de los componentes del dentífrico de esta invención. Ejemplos no limitativos de los mismos incluyen conservadores, silicones, compuestos de clorofila, agentes antibacterianos tales como clorohexideno, éteres de
10 difenilo halogenados tales como triclosan, agentes desensibilizadores tales como nitrato de potasio y citrato de potasio y mezclas de los mismos, vitaminas tales como pantoico (vitamina B5). Estos adyuvantes se incorporan en los componentes del dentífrico en cantidades las cuales no
15 afectan sustancialmente de manera adversa las propiedades y características deseadas, y se seleccionan y usan en cantidades adecuadas, dependiendo del tipo en particular del componente del dentífrico involucrado.

En una modalidad ejemplar alternativa, un método para
20 minimizar el desteñido del color en un dentífrico o solución para lavado bucal para uso en la cavidad oral comprende:

- a) suministrar una nanopartícula de colorante orgánico encapsulada en envoltorio de sílice,
- 25 b) combinar la nanopartícula de colorante encapsulado con envoltorio de sílice con una formulación que comprende especies de peróxidos e iones fluoruro,
- c) estabilizar la nanopartícula de colorante encapsulado con envoltorio de sílice, especies de

peróxidos, e iones fluoruro en una formulación de dentífricos o solución para lavado bucal, y

en donde la nanopartícula de colorante encapsulado con envolvente de sílice produce estabilidad de color del gel dentífrico o solución para lavado bucal por al menos tres
5 semanas en hasta 49 °C.

EJEMPLOS

Modalidades ejemplares de la presente invención se
10 ilustrarán con referencia a los siguientes ejemplos, los cuales se incluyen para ejemplificar, pero no limitar el alcance de la presente invención.

Los siguientes ejemplos ilustran las muestras de prueba de geles dentífricos que comprenden una matriz de nanopartículas con envolvente de sílice encapsulada con
15 colorantes y su efecto en la estabilidad de color y el desteñido durante un tiempo dado y rango de temperatura.

Ejemplo 1: Una formulación de dentífricos, muestra A, se preparó al comprender un gel dentífrico con Azul regular
20 FD&C 1 sin especies de peróxidos. La formulación completa se detalla bajo la Tabla 1, muestra A.

Ejemplo 2: Una formulación de dentífricos, muestra B, se preparó al comprender el gel actual de peróxido blanqueador sencillo que contiene colorante de Azul FD&C 1
25 y 5.71 % en peso de (35% peróxido de hidrógeno). La formulación completa se detalla bajo la Tabla 1, muestra B.

Ejemplo 3: Una formulación de dentífricos, muestra C, se preparó al comprender la misma composición como la

muestra B pero formulada con colorante Azul FD&C 1 encapsulado en envolverte de sílice.

Tabla 1: La Tabla 1 ilustra las formulaciones de dentífricos para tres muestras con y sin peróxido y azul FD&C encapsulado en envolverte de sílice.

10

15 TABLA 1: Composiciones de Muestra de Prueba de Dentífricos

20

25

<u>Ingredientes</u>	<u>Muestra</u>	<u>Muestra</u>	<u>Muestr</u>
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>a C</u>
	<u>(contro</u>	<u>%peso</u>	<u>%peso</u>
	<u>l)</u>		
	<u>%peso</u>		
Agua Purificada	44.82	39.11	36.66
Glicerina	40.00	40.00	40.00
Polietilen glicol 600	10.00	10.00	10.00
COP Carbopol 974P	2.10	2.10	2.10
Xantana	0.40	0.40	0.40
Sacarina de Sodio	0.25	0.25	0.25
Fluoruro de sodio	0.49	0.49	0.49
Abrasivo de sílice (Zeo 115)	0.30	0.30	0.30
Peróxido de hidrógeno (35%)	---	5.71	5.71
Ácido fosfórico (85%)	0.10	0.10	---

5

Una serie de pruebas de estabilidad de color se efectuaron para evaluar el efecto de la matriz de nanopartículas con envoltente de sílice encapsulada con colorantes con Azul FD&C #1 (0.8%) sobre una formulación de gel dentífrico que comprende especies de peróxidos e iones fluoruro.

Las composiciones de gel que tienen los mismos ingredientes (excepto para diferentes especies de peróxidos y nanopartículas de colorante encapsulado en envoltente de sílice) se prepararon como se identifican bajo la Tabla 1. Los Ejemplos 1-3 se estudiaron y evaluaron. Las muestras del gel dentífrico se permitieron añejar a temperatura ambiente y a 49 °C por un periodo de al menos tres semanas. El color del gel se registró como una indicación de la estabilidad de color a largo plazo de los geles dentífricos.

Un sistema internacional de colores (CIELAB: que mide L^* , a^* y b^*) se usó para determinar el cambio de color de los geles añejados. Delta E^* representa la diferencias totales en color entre la muestra añejada a temperatura ambiente y las muestras añejadas a 49°C. Los resultados de tres muestras añejadas se ilustran en la Tabla 2.

5

10

15

20

25

TABLA 2: Estabilidad de Color de Geles Añejados

Muestra	L*	a*	b*	Δ E
Muestra A (RT)	35.18	-16.75	-	---
			34.80	
Muestra A (3 semanas a 120°C)	37.50	-19.47	-	3.61
			34.27	
Muestra B (RT)	43.71	-24.47	-	---
			31.42	
Muestra B (3 semanas a 120°C)	59.05	-17.47	-	26.34
			11.19	
Muestra C (RT)	41.32	-12.31	-	---
			23.82	
Muestra C (3 semanas a 120°C)	41.70	-14.80	-	7.52
			19.71	

Como se ilustra por los datos en la Tabla 2, los resultados indican claramente que la pérdida de color (ΔE) debida a la reacción redox entre las especies de peróxidos

y colorante se minimizó por el uso de colorante FD&C #1 Azul encapsulado con envoltente de sílice durante el ciclo de añejamiento. La muestra C (3 semanas a 120 °F) muestra un cambio que es comparable con el control sin colorante encapsulado y sin especies de peróxidos. La muestra B con especies de peróxidos, pero sin colorante encapsulado, sin embargo, indica una mayor pérdida de color y degradación del color. El color para la muestra B se destiñó significativamente debido a la oxidación del colorante y esta oxidación se presenta más rápidamente con una temperatura creciente. Pero la muestra C con peróxido y colorante encapsulado con envoltente de sílice indica un cambio de color comparable con aquel de la muestra A de control. Específicamente, la mejora puede verse inmediatamente en el valor b^* (conversión del amarillo al azul) y en el valor L^* (conversión del negro al blanco).

La encapsulación de un colorante orgánico (agente colorante) en una matriz de nanopartículas de base sílice en la presencia de peróxido e iones fluoruro para un gel dentífrico muestra la mayor variación mínima de color como una función del añejamiento y muestra cambios similares de color para la formulación de gel sin peróxido (control). Sin desear apegarse a la teoría, este resultado se atribuye a la protección creciente del colorante orgánico por la matriz de nanopartículas de envoltente de sílice contra la reacción oxidante con peróxido y especies de fluoruro en el gel dentífrico. Como tal, la composición de dentífrico no solamente mejora y potencia la estabilidad de color del gel

dentífrico sino también mejora significativamente la percepción del consumidor de la estética del producto.

REIVINDICACIONES

1. Una composición para minimizar el desteñido del color en una composición para el cuidado oral caracterizada porque comprende:

a) una matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico,

b) un compuesto que proporciona el ión fluoruro fisiológicamente estable,

10 c) un compuesto que proporciona especies de peróxidos (PSPC) fisiológicamente estable en una cantidad alrededor de 1% hasta alrededor de 20% en peso.

2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la matriz de nanopartículas con envoltente de sílice encapsulada con colorante orgánico muestra una baja área superficial que sobrevive a los gradientes de presión osmótica que resulta en una ausencia de difusión sustancial a través de la envoltente de sílice.

20 3. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada con colorante está presente en una cantidad alrededor de 1% hasta alrededor de 4% en peso.

25

4. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el colorante es Azul FD&C 1 o Amarillo FD&C.

5. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el PSPC es un miembro escogido de peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, peróxido de calcio, persilicato, perfosfato, persulfato, perborato y percarbonato.

6. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el compuesto que proporciona el ión fluoruro es un miembro escogido de fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, fluoruro estanoso, monofluorofosfato estanoso, monofluorofosfato de sodio y fluoruro de cobre.

7. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además polietilen glicol en una cantidad de al menos 5% en peso.

8. La composición de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque comprende además ácido fosfórico en una cantidad al menos alrededor de 0.1% en peso.

9. La composición de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque comprende además abrasivo de sílice en una cantidad de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 0.5% en peso.

10. La composición de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque comprende además un agente saborizante.

11. La composición de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque comprende además agua en una cantidad de alrededor de 30% hasta alrededor de 50% en peso.

12. La composición de conformidad con la reivindicación 7 caracterizada porque comprende además un agente edulcorante, en donde el agente edulcorante es sacarina de sodio.

5 13. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además glicerina en una cantidad de al menos alrededor de 35% hasta alrededor de 45% en peso.

10 14. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición mejora la estabilidad de color de la composición para el cuidado oral.

15 15. Un método para minimizar el desteñido del color en una composición para el cuidado oral, caracterizado porque comprende:

a) combinar la nanopartícula de colorante encapsulado con envoltente de sílice con una formulación que comprende especies de peróxidos e iones fluoruro, y

20 b) estabilizar la nanopartícula de colorante encapsulado con envoltente de sílice, especies de peróxidos, e iones fluoruro en una formulación de dentífricos o solución para lavado bucal, y

25 en donde la nanopartícula de colorante encapsulado con envoltente de sílice proporciona estabilidad de color del gel dentífrico o solución para lavado bucal por al menos tres semanas hasta 49 °C.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque la matriz de nanopartículas con envoltente de sílice encapsulada con colorante orgánico

muestra una baja área superficial que sobrevive a los gradientes de presión osmótica que resultan en una ausencia de difusión sustancial a través de la envolvente de sílice.

17. El método de conformidad con la reivindicación 5 15, caracterizado porque la matriz de nanopartículas de envolvente de sílice encapsulada con colorante está presente en una cantidad de alrededor de 1% hasta alrededor de 4% en peso.

18. El método de conformidad con la reivindicación 10 15, caracterizado porque el colorante es Azul FD&C 1 o Amarillo FD&C.

19. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque la composición comprende además polietilen glicol en una cantidad de al menos alrededor de 15 5% en peso.

20. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la composición comprende además abrasivo de sílice en una cantidad alrededor de 0.1% hasta alrededor de 0.5% en peso.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se proporciona una composición para minimizar el
desteñido del color de una composición para el cuidado
5 oral. La composición comprende: a) una matriz de
nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada con
colorante, b) un compuesto fisiológicamente estable que
proporciona un ión fluoruro en una cantidad de alrededor de
0.1% hasta alrededor de 1% en peso, c) un compuesto que
10 proporciona una especie de peróxidos en una cantidad de
alrededor de 1% hasta alrededor de 20% en peso. La
nanopartícula de colorante de envoltente de sílice
encapsulada estabiliza el color contra la degradación en la
presencia de peróxido e iones fluoruro.

15

20

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

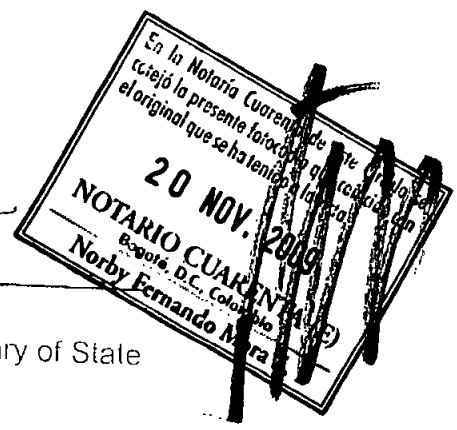
- 1. Country: **United States of America**
This public document
- 2. has been signed by **Norman Goodman**
- 3. acting in the capacity of **County Clerk**
- 4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

Certified

- 5. At New York, New York
- 6. the 30th day of October 2001
- 7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York
- 8. No. NYC-9786540B
- 9. Seal/Stamp
- 10. Signature

Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



FROM BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. : 3802700

OCT 29 2001 01:09PM P2

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombro(s) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseñanzas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(s) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros) intereses, con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(s) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56 Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales

Otorgado y firmado en

hoy

de

Firma

Nombre

I (We)

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware corporation, of 300 Park Avenue, New York, New York 10022, U. S. A.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention registration of trademarks, industrial designs and utility models, registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainment of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above, to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures; and in other actions or similar proceedings

To that effect they are hereby empowered to file applications formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities appeals and claims, to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm, settle and compromise on my (our) behalf and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S. domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in New York, N.Y.

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK



FROM BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. 3802700

OCT. 29 2001 01:10PM P4

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí
a quien conozco, y de quien me consta que firmó el
anterior documento, debidamente juramentado declaro
y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un periodo de
duración que aun no ha terminado; que el declarante
está autorizado por dicha compañía para conferir este
poder, que el sello estampado por él al pie de tal poder,
en nombre y representación de la expresada compañía,
es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se
confiere este instrumento está comprendido dentro del
de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las
pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su
representante.

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument who being by me duly
sworn did depose and say that he (she) is the

VICE PRESIDENT &

ASSOCIATE GENERAL COUNSEL

TRADEMARK

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Which is legally constituted for a term not yet expired,
that deponent is authorized by said Company to confer
this Power of Attorney; that the seal affixed hereunto
by the deponent in the name and on behalf of said
Corporation is the corporate seal thereof; and that the
purpose for which this instrument is granted is
included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen
the documents that prove the existence of the
company.

State of Delaware
under date of May 13, 1997

and that he (she) who grants the present power of
attorney is its Representative.

Notario Público (sello)

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

COUNTY

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede y
quien(es) declara(n) que otorgan el mismo para los
fines y propósitos que en él se expresan.

who is(are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) declared he
(they) grant(s) the document for the uses and purposes
therein expressed.

Notario Publico (sello)

En la Notaría Cuarenta del Estado de Nueva York
cotejó la presente fotocopia de la cual se
el original que se ha tenido a la vista
20 NOV. 2001
NOTARIO CUARENTA
Bogotá, D.C., Colombia
Norby Fernando Mora S.

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

LEGALIZACION POR APOSTILA ES REQUERIDA

County of New York, ss.:
CLERK
NEW YORK
COUNTY
25237 Form 1
-I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his official character, with his autograph signature has been filed in my office; that at the time of taking such proof, acknowledgment or oath, he was duly authorized to take the same; that I am well acquainted with the handwriting of such NOTARY PUBLIC or have compared the signature on the annexed instrument with his autograph signature deposited in my office, and I believe that such signature is genuine.
IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001
FEE PAID \$3.00
Norman Goodman
County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County

En la Notaria Cuarenta de la Ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, el día 20 de Noviembre de 2001, se presentó la presente fotocopia del original que se le entregó a la Notaria Cuarenta de la Ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, para que se le otorgara el sello de la Notaria Cuarenta de la Ciudad de Bogotá, D.C., Colombia.
20 NOV. 2001
NOTARIO CUARENTA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA
Norby Fernando Mora

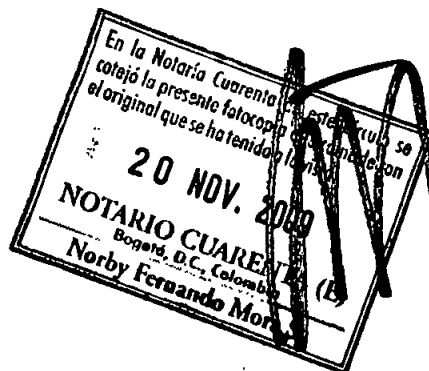
APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. Pais: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento público
2. ha sido firmado por **Norman Goodman**
3. actuando en capacidad de **Oficial del Condado**
4. lleva el sello/timbre del condado de **New York**

CERTIFICADO

5. en New York, New York
6. el 30 de Octubre de 2001
7. por Secretario de Estado Encargado Especial, Estado de New York
8. No. NYC-9786540B
9. Sello/Timbre
10. Firma
(Firma)
Aquil M. Qureshi
Secretario de Estado Encargado Especial



TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL del Certificado Notarial y el la apostilla que vienen
junto con el poder dado por **Colgate-Palmolive Company**, a Delaware Corporation,
domiciliada en 300 Park Avenue, New York, New York, Estados Unidos de América a
Ramiro Castro Duque y/o Juan Pablo Cadena Sarmiento y/o Beatriz Jaramillo S.
domiciliados en la Carrera 7 # 16-56 P. 9, Bogotá.

Certificado Notarial

Estado de New York)
) ss.
Condado de New York)

252373

Yo, **NORMAN GOODMAN**, Oficial del Condado y Oficial de la Corte
Suprema del Estado de New York, en y para el Condado de New York, un Tribunal
de Registros, que tiene un sello por ley

CERTIFICO POR MEDIO DE LA PRESENTE de acuerdo con la Ley
Ejecutiva del Estado de New York, que

Rosie S. Dizon

cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificado de
reconocimiento o prueba, era al momento de tomar el mismo **NOTARIO PÚBLICO**
en y para el Estado de New York debidamente comisionado, juramentado y
calificado para actuar como tal; que de acuerdo con la ley, una comisión o un
certificado de este carácter oficial, con su firma autógrafa ha sido presentada en
mi oficina; que al momento de tomar tal prueba, reconocimiento o juramento,
estaba debidamente autorizado para tomar el mismo; que estoy bien familiarizado
con la escritura de tal **NOTARIO PÚBLICO** o he comparado la firma en el
instrumento anexo con la firma autógrafa depositada en mi oficina, y creo que tal
firma es genuina.

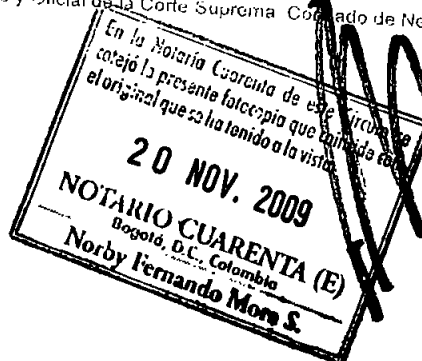
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello
oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema Condado de New York





GAVIRI A

35

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro							
Clase de oficina	Registraduría	Notaría	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9995
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía							
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C. NOTARIA 32							

Datos del difunto	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 170322 DE BOGOTÁ	MASCULINO

Datos de la defunción		
Lugar de la defunción País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía		
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C.		
Fecha de la defunción	Hora	Número de certificado de defunción
Año 2004 Mes 10 Día 30 04:10 PM		A- 2094375
Presunción de muerte		
Luzado que produce la sentencia		
Fecha de la sentencia		
Documento presentado		
AutORIZACIÓN JUDICIAL	Certificado Médico	Nombre y cargo del funcionario
	X	ANDRÉS DÍAZ CAMPOS - R.M. No. 79982662

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO H.	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	

Fecha de inscripción	
Año 2004 Mes 11 Día 02	Nombre y cargo del funcionario que autoriza
BLANCA LUISA FLORES RESTREPO	

Padres:	
ALFONSO CASTRO	
MERCEDES RILQUE	

En la ciudad de Bogotá, D.C., a los 03 de Septiembre de 2004, se otorga la presente copia que se ha tenido a la vista.

OTARIA 32

IRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTA

CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número 55.622.47
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy 17 NOV 2004

NOTARIA 32 DEL CIRCULO
BOGOTA D.C.
SECRETARIO DELEGADO
NELSON FLOREZ G.
SECRETARIO DELEGADO PARA COPIAS
DECRETO 1334 DE 1996

En la Notaría Cuarenta de este Circuito se
cotejó la presente fotocopia que coincide con
la copia que se ha tenido a la vista.
03 SET. 2008
NOTARIO CUARENTA
Bogotá, Colombia
Agustín Castillo Zárate



REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

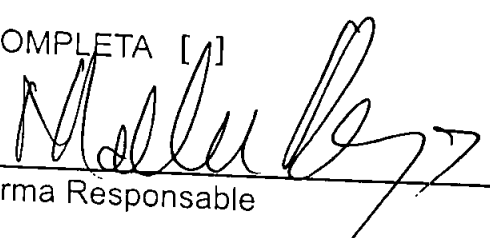
INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

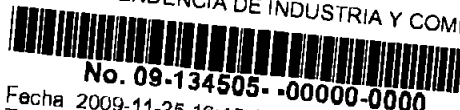
COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

Fecha_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-134505-00000-0000

Fecha 2009-11-25 16:45:18 Dep 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

Arrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10
Conmutador: 3 82 0840
Fax: 3505220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia