

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-114801- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Follos: 57

21. **EXPEDIENTE No.** _____

COMPOSICIÓN DENTÍFRICA EXFOLIANTE Y MÉTODO DE USO

54. **TITULO** _____

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** *COLGATE-PALMOLIVE COMPANY* _____

DOMICILIO *NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA* _____

74. **APODERADO** *JUAN PABLO CADENA SARMIENTO* _____

22. **BOGOTÁ, D.C.** _____

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-114801-00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Follos: 57**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, New York, NY
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 ☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Calle 70 A #4-41, Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒NIT ☐C.E. ☐Otro ☐

Cual

Número 80.410.337 TP 57492

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de
Propiedad Industrial, sirvase indicar el numero de radicación (del poder). _____

4

INVENTOR (ES)
(72)Nombre: BOYD, Thomas; ARVANITIDOU, Evangelia; VAZQUEZ, Joe; YANG,
Ying; HE, Qing, Claire; HORCHOS, Mary.Dirección: 226 High Street, Metuchen, NJ 08840, Estados Unidos de América; 16
Jackson Avenue, Princeton, NJ 08540, Estados Unidos de América; 8 Brandywine
Way, Hamilton, NJ 08690, Estados Unidos de América; 49 Chesapeake Road,
Monmouth Junction, NJ 08852, Estados Unidos de América; 25 River Drive
South, Apt. 2605, Jersey City, NJ 07310, Estados Unidos de América; High
Street, Metuchen, NJ 08840, Estados Unidos de América, respectivamente.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América respectivamente.

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2009/039319

Fecha 02.04.2009

Publicación Internacional No. WO 2010/114549 A1

Fecha 07.10.2010

6 Título (54): COMPOSICIÓN DENTÍFRICA EXFOLIANTE Y MÉTODO DE USO

7 Clasificación Internacional (51):

8 Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐NO ☒

9 Comprobante de pago No. 11-75316-11-75355-11-58837

Fecha 02-09-2011

10

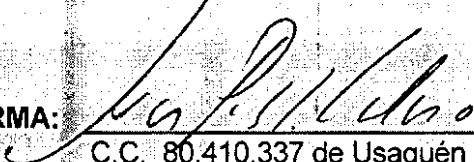
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 571.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no esté inscrita en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. Fotocopia autenticada.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al español (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia 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 bajo el Art. 34.
- ☒ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de reivindicaciones adicionales \$ 81.000 (3*\$27.000).

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

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

117961

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0075316

Bogotá D.C., Agosto 05 de 2011 - 07:00:02

RECIBIDO DE : BRIGARD

NI 800.134.536

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391765953	04/08/2011	36.912.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. LUNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUSTRIALES	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 11-114801- -00000-0000
Fecha: 2011-09-06 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 57

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-810165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 5 de 2011 - 07:00:12

1179614

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0075355

Bogotá D.C., Agosto 05 de 2011 - 07:00:02

RECIBIDO DE : BRIGARD NI 800.134.536

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391765953	04/08/2011	36.912.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	54.000.00	54.000.00
				\$54.000.00

SON: **CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-114801-00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 57

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 5 de 2011 - 07:00:14

117961

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0058837

Bogotá D.C., Junio 17 de 2011 - 16:42:49

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A. NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	456015324	17/06/2011	25.888.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVCIOS ADMINISTRATIVOS	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-114801- -00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 57

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 17 de 2011 - 16:42:54

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
7 October 2010 (07.10.2010)(10) International Publication Number
WO 2010/114549 A1

PCT

(51) International Patent Classification:

A61K 8/25 (2006.01) A61Q 11/00 (2006.01)
A61K 8/365 (2006.01) A61K 8/73 (2006.01)

(74) Agent: **TRAUT, Donald, L.**; Colgate-palmolive Company, Patent Department, 909 River Road, Piscataway, NJ 08855 (US).

(21) International Application Number:

PCT/US2009/039319

(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.

(22) International Filing Date:

2 April 2009 (02.04.2009)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(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): **BOYD, Thomas** [US/US]; 226 High Street, Metuchen, NJ 08840 (US). **ARVANITIDOU, Evangelia** [US/US]; 16 Jackson Avenue, Princeton, NJ 08540 (US). **VAZQUEZ, Joe** [US/US]; 8 Brandywine Way, Hamilton, NJ 08690 (US). **YANG, Ying** [CN/US]; 49 Chesapeake Road, Monmouth Junction, NJ 08852 (US). **HE, Qing, Claire** [US/US]; 25 River Drive South, Apt. 2605, Jersey City, NJ 07310 (US). **HORCHOS, Mary** [US/US]; High Street, Metuchen, NJ 08840 (US).

(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, MK, 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 (Art. 21(3))



WO 2010/114549 A1

(54) Title: EXFOLIATING DENTIFRICE COMPOSITION AND METHOD OF USE

(57) Abstract: An exfoliating dentifrice composition is described that contains a plurality of granules and an orally acceptable vehicle. The granules include at least one polymeric binding agent. The composition includes at least one abrasive agent having an average particle diameter of 0.01 mm to 4 mm. Also included are methods of exfoliating an oral cavity soft tissue by use of the composition.

COMPOSICIÓN DENTÍFRICA

RESUMEN DE LO REVELADO

Se describe una composición dentífrica exfoliante que contiene una pluralidad de gránulos y un vehículo aceptable bucalmente. Los gránulos incluyen por lo menos un agente aglutinante polimérico. La composición incluye por lo menos un agente abrasivo que tiene un diámetro de partícula promedio de 0,01 a 4 mm. También se incluyen métodos para la exfoliación de un tejido blando de la cavidad bucal mediante el uso de la composición.

COMPOSICIÓN DENTÍFRICA Y MÉTODO PARA SU USO

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] Los beneficios de la exfoliación mecánica son muy conocidos en el campo del cuidado personal para la piel y la aplicación epidérmica. Sin embargo, las patentes y literatura relacionadas con el cuidado bucal se han enfocado en los efectos negativos de la esfacelación y en los incrementos excesivos en la tasa de descamación. Se ha hecho referencia que los agentes tensoactivos de los dentífricos comunes irritan la mucosa bucal y gástrica y se piensa incluso que contribuyen a la enfermedad periodontal debido a que los mismos presuntamente causan inflamación crónica y esfacelación de la mucosa bucal, facilitando de este modo la infección por microorganismos patogénicos.

[0002] La exfoliación química es bien conocida en el área de la salud dérmica y a menudo involucra el uso de agentes que aceleran la tasa de descamación. Los alfa o beta hidroxiácidos con un pH de 3 a 4 son conocidos porque incrementan la actividad del proceso enzimático en los productos para el cuidado personal, pero pueden ser demasiado agresivos para su uso en la cavidad bucal. Las enzimas proteolíticas también han sido reportadas por su utilidad en la reducción de la biopelícula bucal, pero hasta ahora no han sido divulgadas para su uso como un exfoliante del tejido blando.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

[0003] Las configuraciones de la presente invención incluyen una composición dentífrica que proveerá resultados positivos a partir de la exfoliación de la mucosa bucal.

[0004] Se describe una composición dentífrica exfoliante que contiene una pluralidad de gránulos y un vehículo bucalmente aceptable. Los gránulos incluyen por lo menos un agente aglutinante polimérico y la composición incluye por lo menos un agente abrasivo que tiene un diámetro de partícula promedio de 0,01 a 4 mm. También se incluyen métodos para la exfoliación de un tejido blando de la cavidad bucal mediante el uso de la composición.

[0005] Se describen sistemas para la exfoliación de los tejidos blandos de la cavidad bucal que incluyen composiciones como las descritas líneas arriba y un implemento para el cuidado bucal para llevar a cabo las actividades de exfoliación.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

[0006] Tal como se utiliza en todo este documento, los rangos se emplean como abreviaturas para describir todos y cada uno de los valores que están dentro del rango. Cualquier valor dentro del rango puede ser seleccionado como el fin del rango.

[0007] En algunas configuraciones, una composición dentífrica exfoliante de la presente invención incluye gránulos que incluyen un agente de espesamiento y un plastificante. En algunas

configuraciones, una composición dentífrica de la presente invención se puede aplicar a la cavidad bucal de un usuario para exfoliar o incrementar la descamación de la cavidad bucal.

[0008] El término "dentífrico" incluirá cremas dentales, geles y enjuagues, solos o en combinación. La composición dentífrica puede estar en cualquier forma deseada, tal como, pero no limitada a, con rayas profundas, rayas superficiales, de múltiples capas o cualquier combinación de gel y crema dental. Un portador para los componentes de la composición dentífrica puede incluir cualquier vehículo bucalmente aceptable adecuado para su uso en la cavidad bucal, tal como se describe más adelante. Los gránulos del dentífrico y los vehículos para transportar los gránulos se describen más adelante.

[0009] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye gránulos.

[0010] En algunas composiciones, los gránulos pueden incluir por lo menos un agente de espesamiento. Los ejemplos de agentes de espesamiento adecuados incluyen, pero no están limitados a, uno o más de hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), hidroxipropilcelulosa (HPC), metilcelulosa y almidón de maíz. En algunas configuraciones, los gránulos incluyen agentes de espesamiento en una cantidad de 30 a 95 por ciento en peso. En otras configuraciones, los gránulos incluyen agentes de espesamiento en una cantidad de 50 a 85 por ciento en peso. En una configuración, los gránulos incluyen un agente de espesamiento en una cantidad de 75 por ciento en peso.

[0011] En ciertas configuraciones, los gránulos incluyen por

lo menos un plastificante. Los ejemplos de plastificantes adecuados incluyen pero no están limitados a propilenglicol, glicerina y triacetina. En algunas configuraciones, los gránulos incluyen plastificantes en una cantidad de 5 a 35 por ciento en peso. En otra configuración, los gránulos incluyen plastificantes en una cantidad de 10 a 20 por ciento en peso.

[0012] En ciertas configuraciones, los gránulos son abrasivos. En algunas configuraciones, los gránulos incluyen un agente abrasivo físico. En algunas configuraciones, el agente abrasivo físico es sílice. En algunas configuraciones, los gránulos incluyen un agente abrasivo físico en una cantidad de 5 a 50 por ciento en peso. En algunas configuraciones, los gránulos incluyen un agente abrasivo físico en una cantidad de 15 a 30 por ciento en peso.

[0013] En algunas configuraciones, los gránulos están presentes en una cantidad de 1 a 5 por ciento en peso de la composición. En algunas configuraciones, las formulaciones de gránulos abrasivos están presentes en una cantidad de 1 por ciento en peso de la composición dentífrica.

[0014] El término "vehículo aceptable bucalmente" conforme se utiliza en la presente, incluirá un vehículo adecuado, el cual se puede utilizar para la aplicación de los gránulos descritos líneas arriba a la cavidad bucal de una manera segura y efectiva. Dicho vehículo puede incluir, pero no está limitado a, materiales tales como fuentes de ión fluoruro, agentes anti-cálculo adicionales, reguladores, otros materiales abrasivos, fuentes de peróxido, sales de bicarbonato de metal alcali, materiales de

espesamiento, humectantes, agua, agentes tensoactivos, sistema de sabor, agentes endulzantes, agentes de coloración y mezclas de los mismos. En ciertas configuraciones, los vehículos pueden incluir los componentes habituales de las cremas dentales, polvos dentales, pastas para profilaxis, geles, enjuagues, pastillas, gomas y similares.

[0015] En algunas configuraciones, un vehículo aceptable bucalmente incluye agua.

[0016] El vehículo aceptable bucalmente puede incluir también un humectante. En algunas configuraciones, el humectante incluye glicerina o sorbitol o un alquilenglicol, tal como polietilenglicol o propilenglicol. En algunas configuraciones, el humectante está presente en una cantidad de 15 a 80 por ciento en peso de la composición dentífrica. En otras configuraciones, el humectante está presente en una cantidad de 54 a 70 por ciento en peso.

[0017] El vehículo aceptable bucalmente puede incluir un agente de espesamiento o de gelificación sintético o natural. En algunas configuraciones, el agente de espesamiento o de gelificación está presente en una cantidad de 3,5 a 7 por ciento en peso. En algunas configuraciones, una cantidad adecuada del agente de espesamiento se incluye en la composición dentífrica para suspender las cuentas o gránulos abrasivos. En algunas configuraciones, una cantidad adecuada del agente de espesamiento se incluye en la composición dentífrica para formar un producto que mantiene su forma y que se puede extruir, el cual puede ser escurrido desde un tubo sobre un cepillo de dientes y no caerá

entre las cerdas del cepillo sino que más bien, mantendrá sustancialmente su forma en el mismo. Los agentes de espesamiento o de gelificación para una composición dentífrica pueden incluir sílices de espesamiento inorgánicos (disponibles de Huber Corporation bajo la designación de nombre comercial de Zeodent 165), musgo irlandés, carragenina, goma tragacanto y polivinilpirrolidona.

[0018] En algunas configuraciones, el vehículo aceptable bucalmente incluye por lo menos un agente tensoactivo. Los agentes tensoactivos adecuados pueden incluir, pero no están limitados a, sales solubles en agua de monosulfatos de monoglicérido de ácido graso superior, tal como, la sal de sodio del monoglicérido monosulfatado de ácidos grasos de aceite de coco hidrogenado, betaina de cocamidopropilo, sulfatos de alquilo superior, tal como, lauril sulfato de sodio, alquil aril sulfonatos, tal como, dodecil benceno sulfonato de sodio, sulfoacetatos de alquilo superior, lauril sulfoacetato de sodio, ésteres de ácido graso superior de 1,2-dihidroxi propano sulfonato y las amidas de acilo alifático superiores sustancialmente saturadas de compuestos de ácido amino carboxílico alifático inferior, tales como aquéllas que tienen de 12 a 16 carbonos en el ácido graso, radicales de alquilo o acilo, y similares. Los ejemplos de amidas adecuadas pueden incluir N-lauroil sarcosina y las sales de sodio, potasio y etanolamina de N-lauroil, N-miristoil o N-palmitoil sarcosina.

[0019] En algunas configuraciones, los agentes tensoactivos están presentes en la composición dentífrica en una cantidad de

0,1 a 5,0 por ciento en peso. En otras configuraciones, los agentes tensoactivos están presentes en la composición dentífrica en una cantidad de 0,45 a 2,5 por ciento en peso. En algunas configuraciones, los agentes tensoactivos están presentes en la composición dentífrica en una cantidad de 0,45 a 2,5 por ciento en peso.

[0020] La composición dentífrica puede contener también un agente aglutinante. Los ejemplos de agentes aglutinantes adecuados pueden incluir, pero no están limitados a, coloides marinos, polímeros de carboxivinilo, carragenanos, almidones, éteres de celulosa solubles en agua, tales como hidroxietilcelulosa, carboximetilcelulosa (carmelosa), hidroxipropilmetilcelulosa y sales de los mismos (por ejemplo, carmelosa sódica), gomas naturales como karaya, xantano, goma arábica y tragacanto, quitosano, silicato de aluminio y magnesio coloidal así como sílice coloidal. En algunas configuraciones, los agentes aglutinantes están presentes en una cantidad de 0,1 a 0,70 por ciento en peso de la composición.

[0021] Las composiciones dentífricas pueden incluir también un saborizante o una mezcla de saborizantes, incluyendo saborizantes naturales o sintéticos, tales como aceites saborizantes, aldehídos saborizantes, ésteres, alcoholes, materiales similares y combinaciones de los mismos. Los ejemplos de saborizantes adecuados pueden incluir vainillina, aceite de menta verde, aceite de canela, aceite de pirola (metilsalicilato), aceite de menta, aceite de clavo, aceite de anís, aceite de eucalipto, aceites cítricos, aceites de frutas y esencias. En algunas

configuraciones, la composición dentífrica incluye saborizantes tales como limoneno, mentona, carvona, mentol, anetol, aceite de eucalipto, eucaliptol, eugenol, canela china, oxanona, alfa-irisona, propenil guaetol, timol, linalol, benzaldehído, cinamalaldehído, N-etil-p-mentan-3-carboxamida, N-2,3-trimetil-2-isopropilbutamida, 3,1-metoxipropano-1,2-diol, cinamalaldehído glicerol acetal (CGA), mentona glicerol acetal (MGA) y cineol.

[0022] En algunas configuraciones, la composición dentífrica puede incluir también un alfa o beta hidroxiaácido. Un hidroxiaácido puede estimular la acción de las enzimas que se producen de forma natural presentes en la cavidad bucal. En algunas configuraciones, la composición dentífrica puede incluir un hidroxiaácido, tal como, incluir por lo menos un ácido láctico, ácido glicólico y ácido salicílico neutralizado. En otras configuraciones, la composición dentífrica puede incluir tripsina y proteasas responsables de la ruptura de las capas celulares externas.

[0023] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye un hidroxiaácido en una cantidad de 0,05 a 5% en peso. En otras configuraciones, la composición dentífrica incluye un hidroxiaácido en una cantidad de 0,1 a 1% en peso.

[0024] En algunas configuraciones, la composición dentífrica puede incluir también un abrasivo. Un abrasivo puede actuar como un medio mecánico y físico de exfoliación y descamación incrementada de la mucosa bucal. En algunas configuraciones, el abrasivo es distribuido completamente a través de un vehículo bucalmente aceptable o puede estar presente en el gránulo.

[0025] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye abrasivos de sílice. Los ejemplos de abrasivos adecuados incluyen, pero no están limitados a, abrasivos de sílice tales como sílices precipitados, metafosfato de sodio, metafosfato de potasio, fosfato tricálcico, fosfato dicálcico dihidratado, silicato de aluminio, alúmina calcinada, bentonita y otros materiales silíceos, resinas particuladas termofraguadas, tales como, melamina, formaldehidos de urea, formaldehidos fenólicos y poli-epóxidos de enlazamiento cruzado y poliésteres.

[0026] Un abrasivo puede estar presente en cualquier cantidad adecuada. En algunas configuraciones, dichos abrasivos están presentes en una cantidad de 1 a 40 por ciento. En otras configuraciones, dichos abrasivos están presentes en una cantidad de 18 a 20 por ciento en peso.

[0027] En ciertas configuraciones, la composición dentífrica incluye cuentas abrasivas. Un ejemplo de cuentas abrasivas comercialmente disponibles incluyen aquéllas de Presperse®, tal como Microwhite® 50. En algunas configuraciones, las cuentas abrasivas tienen un diámetro de 0,1 mm a 5 mm. En ciertas configuraciones, las cuentas abrasivas tienen un diámetro de 1 mm a 2 mm. En algunas configuraciones, las cuentas abrasivas están presentes en una cantidad de 0,1 a 10 por ciento en peso. En otras configuraciones, las cuentas abrasivas están presentes en una cantidad de 0,2 a 3 por ciento en peso.

[0028] Se pueden incluir otros aditivos en la composición dentífrica por motivos de fabricación, estabilidad, estética, efecto terapéutico, atracción para el consumidor, etc. Los

aditivos ejemplares incluyen todos los otros aditivos para dentífricos convencionales, modificadores de viscosidad, diluyentes, moduladores de espuma, agentes estimuladores de saliva, agentes desensibilizantes, agentes blanqueadores, enzimas, agentes modificadores del pH, agentes de la sensación bucal, endulzantes, colorantes, agentes de opacidad, y agentes que refrescan el aliento. Otros agentes ejemplares pueden incluir un agente de ión clorito, triclosán, 5-cloro-2-(2,4-diclorofenoxi)-fenol, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio, cloruro de tetradecilpiridinio, cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio, octenidina, delmopinol, octapinol, derivados de la piperidino, nisina, agentes de ión zinc, agentes de ión estañoso, aceites esenciales, furanonas, enzimas líticas de la pared celular, lisozima, inhibidores de la matriz de la placa, dextranasas, mutanasas, bacteriocinas, histatinas, defensinas, cecropinas, aumentina, amoxicilina, tetraciclina, doxiciclina, minociclina, metronidazol, neomicina, kanamicina, clindamicina, cloruro de estroncio, nitrato de potasio, agentes de ión fluoruro, aceite de menta, clorofila, lidocaína, benzocaína, aminoácidos y peróxidos.

[0029] En algunas configuraciones, la composición dentífrica es una pasta o un gel. Una cantidad adecuada de agente de espesamiento se puede incluir en la composición dentífrica para suspender los gránulos o cuentas abrasivas. En algunas configuraciones, una cantidad adecuada del agente de espesamiento se incluye en la composición dentífrica para formar un producto

que se puede extruir y que mantiene su forma el cual puede ser escurrido desde un tubo sobre un cepillo de dientes y no caerá entre las cerdas, sino que más bien mantendrá básicamente su forma en el mismo.

[0030] Una composición dentífrica tal como se describió anteriormente se puede aplicar al tejido blando de la cavidad bucal. En algunas configuraciones, la aplicación de la composición dentífrica exfolia la mucosa bucal, incluyendo la mejilla interna, las células gingivales y la lengua. En algunas configuraciones, la composición dentífrica exfolia por medio de un medio mecánico/físico. En algunas configuraciones, la composición dentífrica exfolia cambiando químicamente la tasa de la descamación bucal. En algunas configuraciones, la aplicación de la composición dentífrica reduce la carga bacteriana total en la saliva y la población bacteriana local será reducida en donde se aplique o se cepille.

[0031] En algunas configuraciones, la aplicación de la composición dentífrica a una cavidad bucal provee por lo menos uno de los siguientes resultados: aliento fresco debido a la reducción clínica en los compuestos de azufre volátiles (VSC) producidos por el metabolismo de las bacterias proteolíticas anaeróbicas de la cavidad bucal, los efectos antibacterianos debido a la reducción en las bacterias totales en la boca y/o las bacterias en la lengua/mejilla interna, "boca juvenil" debido a la disminución en la edad celular relativa mediante la técnica de envejecimiento orgánico, reducción de la inflamación, estimulación de las encías lo que resulta en flujo sanguíneo

incrementado hacia las encías y de este modo flujo salival incrementado, disminución de formaciones de placas bacterias en la parte posterior de la lengua, habilidad incrementada de la mucosa para "respirar", deposición mejorada de otros ingredientes, tiempo de retención incrementado de agentes activos depositados y alivio del aliento mañanero. Por lo tanto, las composiciones dentífricas se pueden utilizar para el mantenimiento de la salud bucal y el tratamiento y prevención de la enfermedad bucal.

[0032] En algunas configuraciones, la composición dentífrica puede incluir gránulos y un alfa o beta hidroxiaácido. En algunas configuraciones, la combinación de gránulos y un alfa o beta hidroxiaácido exfolia e incrementa de forma sinérgica la descamación de la cavidad bucal.

[0033] En algunas configuraciones, la composición dentífrica es una pasta dental y/o un gel.

[0034] Entre las configuraciones de la invención están los sistemas para la exfoliación del tejido blando de la cavidad bucal. El sistema puede incluir la composición dentífrica exfoliante en cualquiera de las variaciones antes descritas, así como también un implemento para el cuidado bucal para la aplicación del dentífrico al tejido blando de la cavidad bucal. Por ejemplo, el implemento para el cuidado bucal puede ser un limpiador de lengua, un cepillo de dientes, un hisopo, una esponja, dedil, paleta, bandeja dental y una banda. El implemento puede ser hecho de cualquier material conocido en la técnica, tal como, por ejemplo, plástico, resina, madera, textil,

polímero, esponja, papel, papel aluminio, película, metal y plástico. El implemento para el cuidado bucal en el sistema puede ser cualquiera conocido o desarrollado en la técnica. Si se desea, se puede incluir un implemento para el cuidado bucal que comprenda un depósito, una cavidad u otro espacio dentro de o en el cual el dentífrico exfoliante pueda ser dispuesto.

EJEMPLOS EXPERIMENTALES

Ejemplo 1: Formulaciones de Gránulos

Tabla 1: Formulaciones de gránulos para la exfoliación o descamación incrementada

Ingrediente	Gránulo A, % peso	Gránulo B, % peso	Gránulo C, % peso
Tamaño de partícula promedio	1 mm	0,75 mm	0,1 mm
Hidroxipropilmetilcelulosa	50	35	0
Hidroxipropilcelulosa (HPC)	0	0	60
Metilcelulosa	0	20	0
Almidón de maíz	0	30	15
Sílice, AC43	30	0	15
Plastificante, tal como propilenglicol, glicerina, triacetina, etc.	20	15	10
Total	100	100	100

[0035] Los gránulos se prepararon para los ejemplos siguientes de acuerdo con las fórmulas antes mencionadas.

Ejemplo 2: Composición dentífrica con 1% Gránulos A

[0036] Se preparó una composición dentífrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

Tabla 2: Muestra con 1% Gránulos A

Ingrediente	% en Peso
Sodio CMC	0,65
Polietilenglicol 600 (PEG-12)	3,0
Sorbitol	55,441
Sacarina sódica	0,3
Fluoruro de sodio	0,24
Pirofosfato tetrasódico	0,5
Tinte azul FD&C No.1 (1% en agua)	0,4
Abrasivo de sílice (Zeodent 115)	20
Espesante de Sílice (Zeodent 165)	4,25
Aceite saborizante	1,15
Lauril sulfato de sodio, 100%	1,5
Cocamidopropil betaína	0,45
Gránulo A	1,0
Agua	C.S.

Ejemplo 3: Composición Dentífrica con 3% Gránulos B

[0037] Se preparó una composición dentífrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

Tabla 3: Muestra con 3% Gránulos B

Ingrediente	% en Peso
Agua purificada CP	6
Sacarina sódica	0,35
Fluoruro de sodio	0,243
Glicerina	20
Propilenglicol	0,5
Sodio CMC	1,1
Carragenano	0,5
Solución de tinte verde	0,2
Sorbitol	20,35
Agua purificada CP	5,485
Gantrez S-97 Forma líquida	15
NaOH 50%	1,2
Abrasivo de sílice	18,5
Espesante de sílice	3
Triclosán	0,3
Saborizante	1,6
SLS, 29,0%	5,172
Ácido salicílico neutralizado	0,5
Gránulo B	3
Total	100%

Ejemplo 4: Composición Dentífrica con 5% Gránulos C

[0038] Se preparó una composición dentífrica de acuerdo con la siguiente fórmula 4.

Tabla 4: Muestra con 5% Gránulos C

Ingrediente	% en Peso
Sodio CMC	0,65
Polietilenglicol 600 (PEG-12)	3,0
Sorbitol	51,341
Sacarina sódica	0,3
Fluoruro de Sodio	0,24
Pirofosfato tetrasódico	0,5
Tinte azul FD&C No.1 (1% en agua)	0,4
Abrasivo de sílice (Zeodent 115)	20
Espesante de sílice (Zeodent 165)	4,25
Aceite saborizante	1,15
Lauril sulfato de sodio, 100%	1,5
Cocamidopropil betaína	0,45
Ácido láctico	0,1
Gránulo C	5,0
Agua	C.S.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Una composición dentífrica exfoliante que comprende:

(A) una pluralidad de gránulos, caracterizada porque los gránulos comprenden por lo menos un agente aglutinante polimérico; y

(B) un vehículo aceptable bucalmente, caracterizada porque por lo menos uno de los gránulos y el vehículo aceptable bucalmente comprende además por lo menos un agente abrasivo que tiene un tamaño de partícula promedio de 0,01 mm a 4 mm.

2. La composición dentífrica de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque los gránulos comprenden además un agente de espesamiento que se escoge de hidroxipropilmetilcelulosa, hidroxipropilcelulosa (HPC), metilcelulosa y almidón de maíz.

3. La composición dentífrica de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque los gránulos comprenden además un plastificante que se escoge de propilenglicol, glicerina y triacetina.

4. La composición dentífrica de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque por lo menos un agente abrasivo comprende sílice.

5. La composición dentífrica de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende además un hidroxiácido.

6. La composición dentífrica de acuerdo con la Reivindicación 5, caracterizada porque el hidroxiácido se escoge de ácido láctico, ácido glicólico y ácido salicílico

neutralizado.

7. El dentífrico de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende además una enzima proteolítica.

8. El dentífrico de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende además un agente que se escoge de un agente de ión clorito, triclosán, 5-cloro-2-(2,4-diclorofenoxi)-fenol, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio, cloruro de tetradecilpiridinio, cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio, octenidina, delmopinol, octapinol, derivados de piperidino, nisina, agentes de ión zinc, agentes de ión estañoso, aceites esenciales, furanonas, enzimas líticas de la pared celular y lisozima.

9. El dentífrico de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende además un agente que se escoge de inhibidores de la matriz de la placa, dextranasas, mutanasas, bacteriocinas, histatinas, defensinas, cecropinas, aumentina, amoxicilina, tetraciclina, doxiciclina, minociclina, metronidazol, neomicina, kanamicina, clindamicina, cloruro de estroncio, nitrato de potasio, agentes de ión fluoruro, aceite de menta, clorofila, lidocaína, benzocaína, aminoácidos y peróxidos.

10. Un método para la exfoliación del tejido blando de una cavidad bucal que comprende poner en contacto una composición dentífrica exfoliante con un tejido blando de la cavidad bucal caracterizada porque la composición dentífrica es conforme se define en la Reivindicación 1.

11. Un sistema para la exfoliación de los tejidos blandos de

la cavidad bucal que comprende:

(A) un implemento para el cuidado bucal; y

(B) una composición dentífrica exfoliante de acuerdo con la Reivindicación 1.

12. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque el implemento para el cuidado bucal se escoge de un limpiador de lengua, un cepillo de dientes, un hisopo, una esponja, un dedil, una paleta, una bandeja dental y una banda.

13. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque el implemento para el cuidado bucal comprende un depósito en el cual se coloca la composición dentífrica exfoliante.

14. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque el implemento para el cuidado bucal comprende un material que se selecciona de plástico, resina, madera, textil, polímero, esponja, papel, papel aluminio, película, metal y goma.

117961 27

PATENT COOPERATION TREATY

RECEIVED
Colgate-Palmolive

JUN 22 2011

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

Patent Department

To:

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
Patent Department
909 River Road
Piscataway NJ 08855
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

PATENT DOCKETING

JUN 23 2011

DOCKETED BY: 

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

15.06.2011

Applicant's or agent's file reference
8282-00-WO-CC

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/US2009/039319

International filing date (day/month/year)
02.04.2009

Priority date (day/month/year)

Applicant
Colgate-Palmolive Company

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Hick, Nora

Tel. +49 89 2399-7736



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 8282-00-WO-CC	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PEA416
International application No. PCT/US2009/039319	International filing date (day/month/year) 02.04.2009	Priority date (day/month/year)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A61K8/25			
Applicant Colgate-Palmolive Company			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau a total of <u>2</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☒ Box No. VII Certain defects in the international application ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 01.02.2011		Date of completion of this report 15.06.2011	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized officer Irwin, Lucy Telephone No. +49 89 2399-2527 	

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US2009/039319

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-10 as originally filed

Claims, Numbers

1-13 filed with telefax on

01-02-2011

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
 4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).
 6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) have been received and taken into account in drawing up this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/US2009/039319

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-13</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-13</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-13</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2009/039319

The following documents (D) are referred to in this communication and the numbering shall be adhered to for the rest of the procedure:

- D1 EP 0 711 544 A2 (Kao) 15 May 1996
- D2 WO 03/061908 A1 (Rochat) 31 July 2003
- D3 US 2006/188452 A1 (Rochat) 24 August 2006
- D4 WO 99/43291 A1 (Colgate Palmolive) 2 September 1999
- D5 WO 2007/091856 A1 (LG Household & Healthcare) 16 August 2007
- D6 WO 01/45660 A1 (Den-Mat Corporation) 28 June 2001
- D7 WO 95/34275 A1 (Boots) 21 December 1995
- D8 US 2003/211054 A1 (Colgate Palmolive) 13 November 2003
- D9 JP 55 069508 A (Sunstar) 26 May 1980

Modified claims have been submitted with the communication dated the 1st February 2011. The modified claims meet the requirements of Article 34(2)(b) PCT.

Re Item V

Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement:

The present application relates to an exfoliating dentifrice composition comprising a plurality of granules which comprise at least one polymeric binding agent; and an orally acceptable vehicle, wherein at least one of the granules and the orally acceptable vehicle further comprises at least one abrasive agent having an average particle diameter of 0.01 to 4 mm. The modified claims now include a hydroxyacid.

The application additionally claims a method of exfoliating the soft tissue of the oral cavity using said dentifrice composition and a system for exfoliation comprising the dentifrice with an implement for its application.

The present set of claims are novel over the cited prior art (Article 33(2) PCT).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2009/039319

Concerning inventive step (Article 33(3) PCT):

The use of abrasive components in oral care compositions is widely known in the oral hygiene field. It is also well known to use abrasive particles in cosmetic preparations for cleaning the skin. The present application relates to an abrasive dentifrice composition also suitable for exfoliating the soft surfaces of the oral cavity, and as such is a combination of a skin exfoliant and a dental care composition. A regular dental abrasive would also be expected to exfoliate the softer oral surfaces in any case during a process of cleaning the teeth with an abrasive composition.

The present application concerns the technical problem of exfoliating the oral mucosa. The composition is therefore required to be suitable for the treatment of the skin of the oral cavity (as well as being suitable for the treatment of the teeth or the oral cavity in general).

Compositions similar to those presently claimed in present claim 1 are known from document D1. The differing feature in the present claim 1 is the presence of the hydroxyacid. D1 discloses a dentifrice composition comprising capsule particles containing agar as a main component (a polymeric binding agent), an orally acceptable vehicle, and an abrasive agent. The particles themselves have an average particle size of from 0.3 to 3 mm and therefore meet the requirements for the particles in the present claim 1. Please refer to D1, page 4, line 23; page 4, lines 29 to 35; page 5, line 54 to page 5, line 11; page 5, lines 12 to 22; page 7, lines 3 to 10; and page 7, lines 18 to 25.

Document D1 concerns care of the oral cavity as a whole, therefore it is understood that the medicinal features of the composition are likewise intended to treat the gums (see the passages on page 3, line 52 to page 4, line 9; and page 7, lines 18 to 25).

An oral care composition which comprises an abrasive system is understood to be abrasive on all surfaces that it cleans, i.e. the tooth surface and neighbouring gum area.

The objective technical problem that the present application aims to solve is to provide an alternative abrasive (exfoliating) oral care composition.

The differing feature between the compositions of the present claim 1 and D1 is the presence of the hydroxyacid component.

There does not appear to be any effect arising from the use of the hydroxyacid in combination with the other (already known) features.

Oral care abrasive compositions comprising hydroxycids are already known (see D9, abstract).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2009/039319

As such, the present combination appears to be an arbitrary combination of known oral care ingredients. The present compositions have not been shown to provide any particular or unexpected benefit over similar compositions already known. In the letter of the 1st February 2011, the applicant explains that the combination of the granules / abrasive and the hydroxyacid synergistically exfoliates and increases desquamation of the oral mucosa. This effect is purely alleged. In the present application, there is no information supporting this statement. A synergistic effect arising from the combined use of two or more components can easily be demonstrated by a series of comparative testing. Furthermore, out of three formulation examples only the final one comprises a hydroxyacid (0.1 weight % of lactic acid). There is no information in the description that this particular formulation provides better results than the previous ones (which are no longer according to the present claims).

As such, the present set of claims are not considered to meet the requirements for inventive step (Article 33(3) PCT).

Re Item VII

Certain defects in the International application:

The abrasive particles in present claim 1 are disclosed as having an average particle diameter of 0.01 to 4 mm. There is no particle size limitation on the plurality of granules (A). Therefore the 0.01 to 4 mm measurement applies to the abrasive component, which could be the first plurality of granules (A) if these comprise an abrasive agent. Otherwise, the granules of part (A) have no size limitation.

The "at least one polymeric binding agent" of claim 1 has not been defined in the later dependent claims. Details concerning this aspect have been taken from the description (paragraph 20), however, the thickening agents of dependent claim 2 could also function as polymeric binding agents for the granules of claim 1.

Paragraph 9 of the description is misleading in that it discloses that some embodiments the dentifrice includes granules. Given the necessity of granules in independent claim 1 it would actually appear to be an essential feature of the present application. Hydroxyacids in paragraph 22 are likewise optional.

Re Item VIII

Certain observations on the international application:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2009/039319

Claim 1 refers to an exfoliating dentifrice composition comprising primarily granules and additionally an abrasive agent which is also granular or particulate in nature. It is not entirely clear from the wording of claim 1 whether the granular part (A) is alone responsible for any abrasive action on the oral surfaces or whether the abrasive agent mentioned later is the sole exfoliating agent. Therefore, the composition may comprise either granules comprising an abrasive agent, and the vehicle being free of all further particulates, or the vehicle may carry first the granular part (A) as well as further separate abrasive particles. In the former case, then two separate abrasive or particulate components would present. It has been assumed that either case is intended.

Basis for the subject matter of the dependent claims 7 and 9 has not been provided in the description.

Printed: 15/02/2011

CLMSPAMD

1. Feb. 2011 16:10

Page White & Farre

US2009039311

No. 2944 P. 11

PCT/US 2009/039 319 - 01-02-20

3282-00-OC

CLAIMS

We claim:

1. An exfoliating dentifrice composition comprising
 - (A) a plurality of granules, wherein the granules comprise at least one polymeric binding agent; and
 - (B) an orally acceptable vehicle,
 wherein at least one of the granules and the orally acceptable vehicle further comprises at least one abrasive agent having an average particle diameter of 0.01 mm to 4 mm, and wherein the composition further comprises a hydroxyacid.
2. The dentifrice composition of claim 1 wherein the granules further comprise a thickening agent chosen from hydroxypropylmethylcellulose, hydroxypropylcellulose (HPC), methylcellulose, and corn starch.
3. The dentifrice composition of claim 1, wherein the granules further comprise a plasticizer chosen from propylene glycol, glycerin, and triacetin.
4. The dentifrice composition of claim 1, wherein the at least one abrasive agent comprises silica.
5. The dentifrice composition of claim 1, wherein the hydroxyacid is chosen from lactic acid, glycolic acid, and neutralized salicylic acid.
6. The dentifrice of claim 1, further comprising a proteolytic enzyme.
7. The dentifrice of claim 1, further comprising an agent chosen from a chlorite ion agent, triclosan, 5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy)-phenol, chlorhexidine, alexidine, hexetidine, sanguinarine, benzalkonium chloride, salicylanilide, domiphen bromide, cetylpyridinium chloride, tetradecylpyridinium chloride, N-tetradecyl-4-

Printed: 15/02/2011

CLMSPAMD

US200903931

1. Feb. 2011 16:10

Page White & Farrer

No. 2944 P. 12

PCT/US 2009/039 319 - 01-02-20

8282-00-OC

ethylpyridinium chloride, octenidine, delmopinol, octapinol, piperidino derivatives, nisin, zinc ion agents, stannous ion agents, essential oils, furanones, cell wall lytic enzymes, and lysozyme.

8. The dentifrice of claim 1, further comprising an agent chosen from plaque matrix inhibitors, dextranases, mutanases, bacteriocins, histatins, defensins, cecropins, augmentin, amoxicillin, tetracycline, doxycycline, minocycline, metronidazole, neomycin, kanamycin, clindamycin, strontium chloride, potassium nitrate, fluoride ion agents, peppermint oil, chlorophyll, lidocaine, benzocaine, amino acids, and peroxides.
9. A method of exfoliating an oral cavity soft tissue comprising contacting an exfoliating dentifrice composition to an oral cavity soft tissue wherein the dentifrice composition is as defined in claim 1.
10. A system for exfoliation of the soft tissues of the oral cavity comprising:
 - (A) an oral care implement and
 - (B) an exfoliating dentifrice composition according to claim 1.
11. The system of claim 10, wherein the oral care implement is chosen from a tongue cleaner, a toothbrush, a swab, a sponge, a finger cot, a stick, a dental tray, and a strip.
12. The system of claim 10, wherein the oral care implement comprises a reservoir into which the exfoliating dentifrice composition is disposed.
13. The system of claim 10, wherein the oral care implement comprises a material selected from plastic, resin, wood, textile, polymer, sponge, paper, foil, film, metal, and rubber.

REIVINDICACIONES

1. Una composición dentrífica exfoliante, caracterizada porque comprende

5 (A) una pluralidad de gránulos, en donde los gránulos comprenden al menos un agente enlazante polimérico; y

(B) un vehículo oralmente aceptable,

en donde al menos uno de los gránulos y el vehículo oralmente aceptable adicionalmente comprende al menos un agente abrasivo que tiene un
10 diámetro de partícula promedio de 0.01 mm a 4 mm, y en donde la composición adicionalmente comprende un hidroxiácido.

2. La composición dentrífica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los gránulos adicionalmente comprenden un agente
15 espesante elegido de hidroxipropilmetilcelulosa, hidroxipropilcelulosa (HPC), metilcelulosa, y almidón de maíz.

3. La composición dentrífica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los gránulos adicionalmente comprenden un plastificante elegido de propilenglicol, glicerina, y triacetina.

4. La composición dentrífica de conformidad con la reivindicación
20 1, caracterizada porque al menos un agente abrasivo comprende sílice.

5. La composición dentrífica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el hidroxiácido se elige de ácido láctico, ácido glicólico, y ácido salicílico neutralizado.

6. El dentrífico de conformidad con la reivindicación 1,
25 caracterizado porque adicionalmente comprende una enzima proteolítica.

7. El dentrífico de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque adicionalmente comprende un agente elegido de un agente de ion clorito, triclosan, 5-cloro-2-(2,4-diclorofenoxi)-fenol, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benزالconio, salicilanilida,

bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio, cloruro de tetradecilpiridinio, cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio, octenidina, octapinol, derivados piperidino, nisina, agentes de ion zinc, agentes de ion estañoso, aceites esenciales, furanonas, enzimas líticas de pared celular, y lisozima.

5 8. El dentrífico de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque adicionalmente comprende un agente elegido de inhibidores de matriz de placa, dextranasas, mutanasas, bacteriocinas, histatinas, defensinas, cecropinas, augmentina, amoxicilina, tetraciclina, doxiciclina, minociclina, metronidazol, neomicina, canamicina, clindamicina, 10 cloruro de estroncio, nitrato de potasio, agentes de ion fluoruro, aceite de menta, clorofila, lidocaína, benzocaína, aminoácidos, y peróxidos.

 9. Un método para exfoliar un tejido blando de la cavidad oral, caracterizado porque comprende poner en contacto una composición dentrífica exfoliante con un tejido blando de la cavidad oral en donde la composición 15 dentrífica es de conformidad con la reivindicación 1.

 10. Un sistema para exfoliación de los tejidos blandos de la cavidad oral, caracterizado porque comprende:

(A) un implemento para el cuidado oral y

(B) una composición dentrífica exfoliante de conformidad con la 20 reivindicación 1.

 11. Un sistema de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el implemento para el cuidado oral se elige de un limpiador de lengua, un cepillo de dientes, un hisopo, una esponja, un dedil, una barra, un hilo dental, y una tira.

25 12. El sistema de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el implemento para el cuidado oral comprende un depósito en el cual se coloca la composición dentrífica exfoliante.

 13. El sistema de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el implemento para el cuidado oral comprende un material

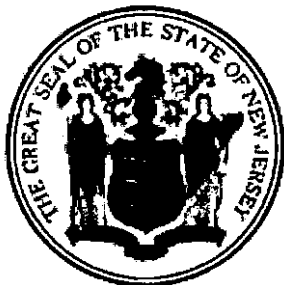
seleccionado de plástico, resina, madera, textil, polímero, esponja, papel, chapa, película, metal, y caucho.

*APOSTILLE**(CONVENTION DE LA HAYE DU 5 OCTOBRE 1961)*

1. COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA
2. THIS PUBLIC DOCUMENT HAS BEEN SIGNED BY:
EMILY LANG
3. ACTING IN THE CAPACITY OF:
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
4. BEARS THE SEAL/STAMP OF:
EMILY LANG, NOTARY

CERTIFIED

5. AT TRENTON, NEW JERSEY
6. THE 14TH DAY OF JULY 2011
7. BY: Andrew P Sidamon-Eristoff
State Treasurer
8. NO: A431487
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



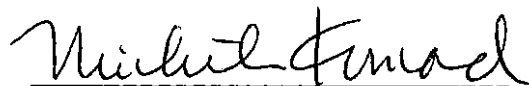
A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. P. Sidamon-Eristoff".

Certificate Number: 121016843

Verify this certificate at
https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

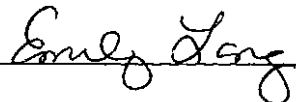
8282-00-CO-01-OC

I, Michele Konrad, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment of International Patent Application PCT/US2009/039319 filed April 2, 2009.



Michele Konrad
Sr. Legal Assistant - Patent
Colgate-Palmolive Company

Subscribed and sworn to
Before me this 5th day
of July 2011

x  _____

EMILY LANG
NOTARY PUBLIC
STATE OF NEW JERSEY
MY COMMISSION EXPIRES NOV. 30, 2013

2011
JUL 10

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Thomas Boyd, Evangelia Arvanitidou, Joe Vazquez, Ying Yang, Qing Claire He and Mary Horchos (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent was filed in the United States Patent and Trademark Receiving Office as Application Serial No. PCT/US2009/039319, filed April 2, 2009 naming the ASSIGNOR(S) as inventor(s), and entitled DENTIFRICE COMPOSITION AND METHOD OF USE; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, and offices and place of business at 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (below referred to as "ASSIGNEE"), is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR(S), by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention. the aforesaid Patent Application and all corresponding patent applications, all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue, reexamination, and any additional patent applications which claim priority to the aforesaid Patent Application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right(s) of priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property, Inter-American Convention Relating to Patents, Designs and Industrial Models, and any other international agreements to which the United States of America adheres, and the ASSIGNOR(S) hereby authorize and request the United States Commissioner of Patents and Trademarks and all foreign Patent Offices to issue all Letters Patent or comparable rights issuing on any application as aforesaid to ASSIGNEE, or to its successors, assigns or legal representatives;

ASSIGNOR(S) hereby covenant that ASSIGNOR(S) have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNOR(S) have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

ASSIGNOR(S) agree to communicate to ASSIGNEE or to its successors, assigns or legal representatives any and all facts known to them or any of them respecting said invention, and without further remuneration to testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications, make all rightful oaths and generally do all lawful acts to aid ASSIGNEE or its successors, assigns or legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said invention in all countries and to enhance or perfect ASSIGNEE's title in and to the invention and patent rights therein.

ASSIGNOR(S) hereby authorize attorneys for ASSIGNEE to enter on this document any applicable serial numbers and filing dates after ASSIGNOR(S') execution of this document.

This Assignment is effective as of: April 2, 2009.
(date of filing)

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 8th day of April 2010.
Thomas Boyd
Thomas Boyd

Address: 226 High Street
Metuchen, NJ 08840
US

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 8 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Christine E. Briscoe
NOTARY PUBLIC

CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 21st day of April 2010.
Evangelia Arvanitidou
Evangelia Arvanitidou

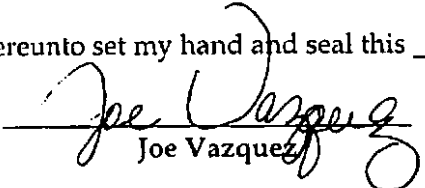
Address: 16 Jackson Avenue
Princeton, NJ 08540
US

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 21 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Christine E. Briscoe
NOTARY PUBLIC

CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 26 day of April 26 2010

Joe Vazquez

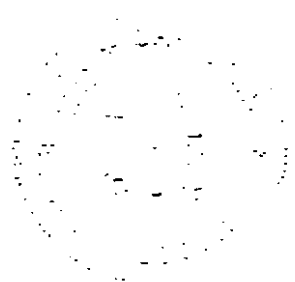
Address: 8 Brandywine Way
Hamilton, NJ 08690
US

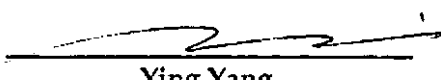
State of New Jersey
County of Middlesex

On this 26 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014

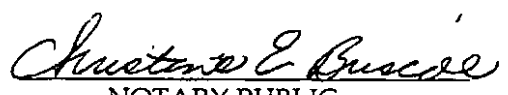


IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 8 day of April 2010

Ying Yang

Address: 49 Chesapeake Road
Monmouth Junction, NJ 08852
US

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 8 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014



IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 8 day of April 2010

[Signature]
Qing Claire He

Address: 25 River Drive South, Apt. 2605
Jersey City, NJ 07310
US

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 8 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

[Signature]
NOTARY PUBLIC

CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this _____ day of _____ 20__.

Mary Horchos

Address: 200 High Street
Metuchen, NJ 08840
US

State of _____
County of _____

On this _____ day of _____ 20__, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this _____ day of _____ 20__.

Qing Claire He

Address: 25 River Drive South, Apt. 2605
Jersey City, NJ 07310
US

State of _____
County of _____

On this _____ day of _____ 20__, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 26th day of April 2010

Mary Horchos
Mary Horchos

Address: 200 High Street
Metuchen, NJ 08840
US

State of New York
County of New York

On this 26th day of April 2010, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Jeanette T. Engles
NOTARY PUBLIC

Jeanette T. Engles
Notary Public, State of New York
No. 01EN5016471
Qualified in New York County
Commission Expires August 16, 2013

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL DEL DOCUMENTO DE CESIÓN A COLGATE-
PALMOLIVE COMPANY firmado por los cedentes y el cesionario.

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público
ha sido firmado por EMILY LANG
3. actuando en capacidad de NOTARIO PÚBLICO DE NEW JERSEY
4. lleva el sello/timbre de EMILY LANG, NOTARIO

Certificado

5. en Trenton, New Jersey
6. el 14 de julio de 2011
7. por Andrew P. Sidamon-Eristoff, Tesorero de Estado
8. No. A431487
9. Sello/timbre

10. Firma

(Firma)

Hay un sello que dice:

EL GRAN SELLO DEL ESTADO DE NEW JERSEY

Certificado Número: 121016843

Verifique este sello en línea en

https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

8282-00-CO-01-OC

Yo, Michele Konrad de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, por la presente declaro que la copia anexa es una fotocopia verdadera de la cesión de la solicitud de patente internacional No. PCT/US2009/039319 presentada el 02 de abril de 2009.

(firma)

Michele Konrad
Asistente Legal Senior - Patentes
Colgate-Palmolive Company

Suscrito y jurado ante mi este 05 de julio de 2011.

(firma)

Hay un sello que dice:
EMILY LANG
Notario Público
Estado de New Jersey
Mi comisión vence el 30.Nov.2013

Hay un sello seco que dice:
EMILY LANG
Notario Público
New Jersey

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE NOSOTROS, **Thomas Boyd, Evangelia Arvanitidou, Joe Vazquez, Ying Yang, Qing Claire He y Mary Horchos** (referidos abajo como CEDENTES) residentes respectivamente como se establece mas adelante, hemos hecho una invención para la cual se presentó una solicitud para Título de Patente en la Oficina Receptora de Patentes y Marcas de los Estados Unidos, bajo el serial No. PCT/US2009/039319 el 02 de abril de 2009, nombrando a los CEDENTES como inventores y titulada COMPOSICIÓN DENTÍFRICA Y MÉTODO DE USO; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, una corporación debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América y que tiene sus oficinas principales y lugar de operación en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y sede de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (referida abajo como el "CESIONARIO") desea obtener la totalidad del derecho, título e interés en y para la invención y solicitud de patente mencionada arriba y los correspondientes derechos de patente alrededor del mundo.

AHORA POR LO TANTO, en consideración de la consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconocen por medio de la presente, el (los) CEDENTE(S) por la presente vende, cede y transfiere al CESIONARIO el derecho total y exclusivo, título e interés en y para la invención arriba mencionada, la mencionada Solicitud de Patente de los Estados Unidos y todas las solicitudes de patente extranjeras correspondientes, todas las divisionales, continuaciones, continuación parcial, reemisiones, reexaminaciones y cualquier solicitud de Estados Unidos adicional, que reivindique la prioridad para la mencionada solicitud de Estados Unidos, y todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se emitan a partir de esta en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el(los) derecho(s) de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, Convención Interamericana con Relación a Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualquier acuerdo internacional para el cual los Estados Unidos haga parte, y el(los) CEDENTE(S) por la presente autoriza y solicita al Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados Unidos y todas las Oficinas de Patentes extranjeras a emitir todos los Títulos de Patentes o derechos comparables que se emitan sobre cualquier solicitud como se mencionó anteriormente al CESIONARIO, o sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe;

EL(LOS) CEDENTE(S), acuerda que el(los) CEDENTE(S) tiene pleno derecho para comunicar la totalidad del interés aquí cedido y que el(los) CEDENTE(S) no ha ejecutado y no ejecutará, ningún acuerdo en conflicto con el presente;

EL(LOS) CEDENTE(S) acuerda comunicar al CESIONARIO o a sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe, cualquiera y todos los hechos conocidos por ellos o por cualquiera de ellos respecto a dicha invención y sin remuneración adicional para testificar en cualquier proceso legal, firmar todos los papeles legales, ejecutar todas las solicitudes de divisional, continuación, continuación parcial, reemisión y reexaminación, hacer todos los juramentos correctos y en general, hacer todos los actos legales para ayudar al CESIONARIO o sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe, para obtener y hacer valer la protección de patente apropiada para dicha invención en todos los países y para mejorar o perfeccionar el derecho del CESIONARIO en y para la invención y derechos de patente de la misma.

EL(LOS) CEDENTE(S) por la presente autoriza a los abogados del CESIONARIO a ingresar en este documento cualquier número de serie aplicable y fechas de presentación después de la ejecución por parte del(los) CEDENTE(S) de este documento.

Esta Cesión es efectiva desde: Abril 2, 2009
(fecha de presentación)

Expediente de abogado No. 8282-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 08 de abril de 2010.

(firma)

THOMAS BOYD
Dirección: 226 High Street
Metuchen, NJ 08840
US

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 08 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)

NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
CHRISTINE E. BRISCOE
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2382679
Mi Comisión vence el 24 de febrero de 2014

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 21 de abril de 2010.

(firma)

EVANGELIA ARVANITIDOU
Dirección: 16 Jackson Avenue
Princeton, NJ 08540
US

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 21 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)

NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
CHRISTINE E. BRISCOE
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2382679
Mi Comisión vence el 24 de febrero de 2014

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 26 de abril de 2010.

(firma)
JOE VAZQUEZ
Dirección: 8 Brandywine Way
Hamilton, NJ 08690
US

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 26 de abril de 2010, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
CHRISTINE E. BRISCOE
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2382679
Mi Comisión vence el 24 de febrero de 2014

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 08 de abril de 2010.

(firma)
YING YANG
Dirección: 49 Chesapeake Road
Monmouth Junction, NJ 08852
US

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 08 de abril de 2010, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
CHRISTINE E. BRISCOE
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2382679
Mi Comisión vence el 24 de febrero de 2014

Expediente de abogado No. 8282-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 08 de abril de 2010.

(firma)

QING CLAIRE HE

Dirección: 25 River Drive South, Apt. 2605
Jersey City, NJ 07310
US

Estado de New Jersey

Condado de Middlesex

El 08 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)

NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:

CHRISTINE E. BRISCOE

Notario Público de New Jersey

Identificación No. 2382679

Mi Comisión vence el 24 de febrero de 2014

Expediente de abogado No. 8282-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 26 de abril de 2010.

(firma)

MARY HORCHOS
Dirección: 200 High Street
Metuchen, NJ 08840
US

Estado de New York
Condado de New York

El 26 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)

NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
JEANETTE T. ENGLES
Notario Público, Estado de New York
No. 01EN5016471
Acreditado en el Condado de New York
Mi Comisión vence el 16 de agosto de 2013

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)

I (We)

domiciliado(s) en

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

Nombráramos a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN
PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ
JARAMILLO S.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or 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
obtenedor 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.

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 obtainers 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.

A este efecto, lo(s) facultamos 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
creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros
intereses), con todas las demás facultades legales
necesarias.

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 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.

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

This power includes the faculty to ratify or confirm
on my (our) behalf, 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. as my (our) attorneys in fact, with powers to receive notifications
and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Otorgado y firmado en

Granted and signed in New York, N.Y.

hoy de

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

this OCT 29 2001 day of 2001

Firma

Signature

Nombre

Name

SCOTT E THOMPSON

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 declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un periodo de duración que aún 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

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)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

COUNTY

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 16, 2002

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

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.

Notario Público (sello)

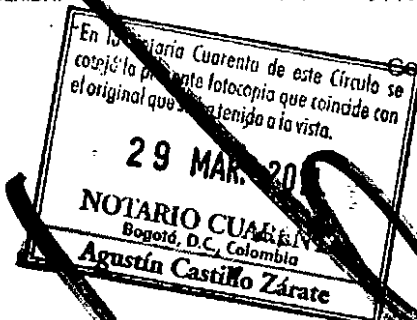
On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

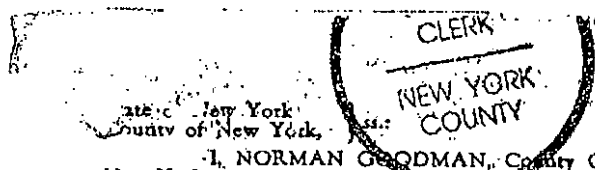
SCOTT E THOMPSON
who is/are known to me and who I attest, executed the foregoing document and he (they) declared he (they) grant(s) the document for the uses and purposes therein expressed.

Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.
ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002





252373

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

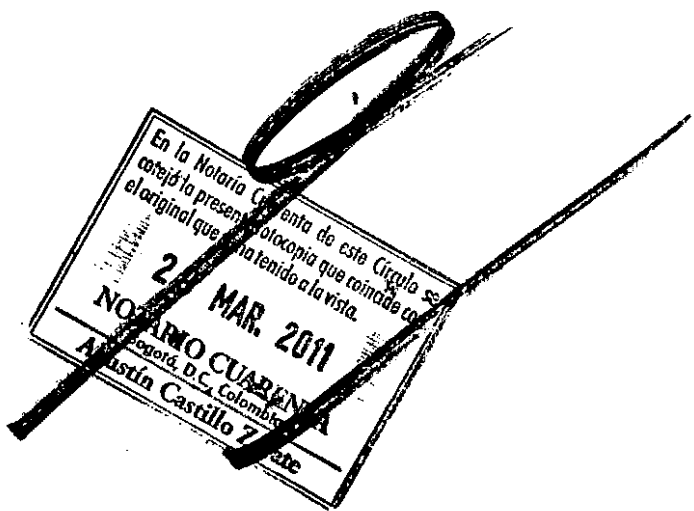
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his 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



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

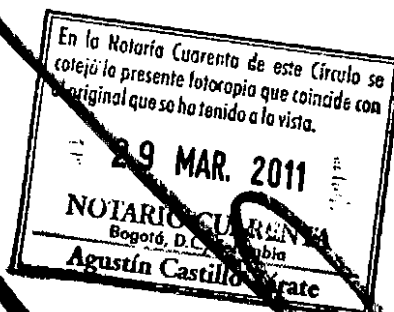
5. At New York, New York
6. the 30th day of October 2001
7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York
8. No. NYC-9786540B
9. Seal/Stamp
10. Signature



Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State

04135595.RSL (REV: 2/8/98)



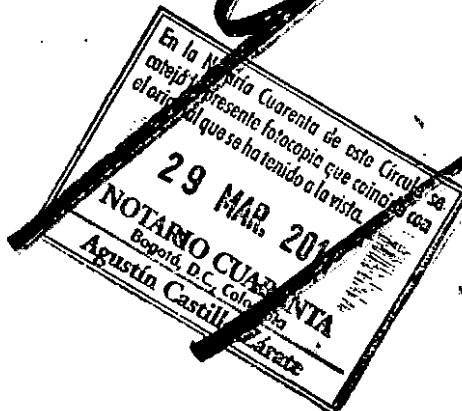
APOSTILLE

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

1. País: 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.

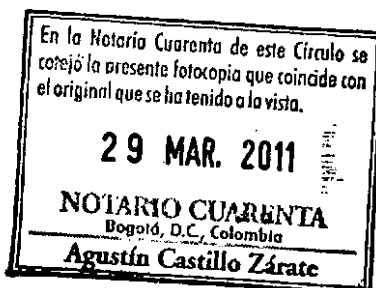
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

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

57

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo 5562241
Serial

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 Inscrito	
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	
Año 2004	Mez 10
Día 30 04:10 PM	
Número de certificado de defunción A- 2094375	
Presunción de muerte	
Juzgado que profiere la sentencia	
Fecha de la sentencia	
Año	
Mes	
Día	
Documento presentado	
Autorización judicial	Certificado Médico ☒
Nombre y cargo del funcionario	
ANDRES DIAZ CAMPOS	
R.M. No. 79982662	

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

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

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

Fecha de inscripción	
Año 2004	Mez 11
Día 02	
Nombre y firma del funcionario que autoriza	
BLANCA LUCIA VALLEJO RESTREPO	
NOTARIA 32	

PADRES: ALFONSO CASTRO	
MERCEDES DUQUE	
ESPACIO PARA NOTAS	

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

OTARIA 32

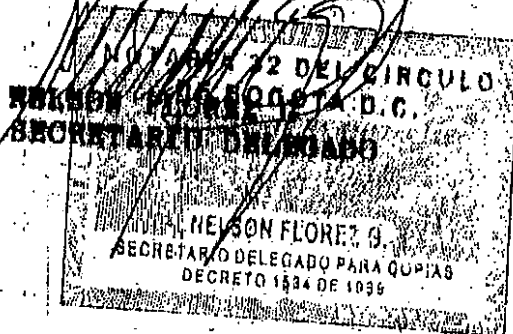
CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

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





No. 11-114801- -00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:40:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Follos: 57

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDA

☐ Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒ Indicación que se solicita una PCT

☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☒ Dibujos de ser estos pertinentes

☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐ Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Representación gráfica de un esquema de trazado

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐ Incompleta ☐