

113927



CSA128834

Organizacion y
Registacion CSA Ltda

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA FASE NACIONAL
10-109377

21. EXPEDIENTE No. _____

SELLANTE PARA DIENTES

54. TITULO _____

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE COLGATE - PALMOLIVE COMPANY _____

DOMICILIO NUEVA YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA _____

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO _____

22. BOGOTÁ, D.C. _____

AS: 113.921		PETITORIO	
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
		 No. 10-109377-00000-0000	
		Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII Act. 411 PRESENTACIÓN Folios: 60	
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, US. 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 70ª #4 – 41, Bogotá, Colombia. Teléfono: 744-2200 Fax: 742-2200 E-mail:		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual Número <u>80.410.337</u> TP <u>57492</u>
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder). _____			
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Michael PRENCIPE, Rajnish KOHLI, Richard ROBINSON, Richard SULLIVAN. Dirección: 39 Spruce Street Princeton Junction, NJ 08550, US; 15 Joshua Drive Hillsborough, NJ 08844, US; 51 Ketchum Road Belle Mead, NJ 08502, US; 29 Brittany Court Atlantic Highlands, NJ 07716, US (respectivamente). Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2009/033312</u> Fecha <u>06.02.2009</u> Publicación Internacional No <u>WO 2009/100283 A3</u> Fecha <u>13.08.2009</u>			
6 Título (54): <u>SELLANTE PARA DIENTES</u>			
7 Clasificación Internacional (51): <u>A61K 6/02, A61Q 11/00, A61K 8/02</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) Pais de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>08.02.2008</u>	(31) Número de Solicitud <u>61/027,425</u>
9 Comprobante de pago No. <u>10-67.676; 10-67.725; 10-67.707; 10-69.079; 10-58.090</u> Fecha <u>03-09-2010</u>			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

10

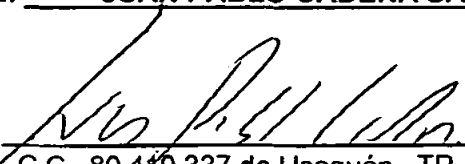
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 554.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas 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 castellano. (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 (Art. 34).
- ☒ Otros: - Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales \$ 338.000 (13*\$26.000).

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:

12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

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

3
11392

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 58,090

FECHA : JULIO 15 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377-00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

***** C O N S I

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
RIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	373842580	15/07/2010	23,375,600.00

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

ANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	2,000.00
	TOTAL :	\$ 2,000.00

MON: DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

113921
4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 69,079
FECHA : ABOGTO 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377- -00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	IMP. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754327	392752204	15/08/2010	44,791,200.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	24,000.00
		TOTAL :	\$ 24,000.00

SON: VEINTICUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 67,707

FECHA : AGOSTO 18 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377- -00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VAL. PAGO
RIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754327	325652493	13/08/2010	35,204,600.00

***** CONCEPTO *****

ANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			TOTAL :
			6
			35,000.00
			35,000.00

EN: CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 67,725
FECHA : AGOSTO 18 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377-00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Evt: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Gr. PAGO
RIZARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754327	325652493	13/09/2010	35,204,000.00

***** CONCEPTO *****

ANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	260,000.00
	TOTAL :	260,000.00

ON: DOSCIENTOS SESENTA MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

113921 7

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 67,676
FECHA : AGOSTO 18 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377- -00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

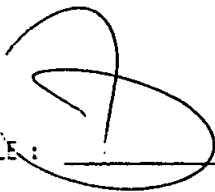
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PEG	VR. PAGO
SRIBARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	325652493	13/08/2010	35,304,613.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TERCEROS DE SOL. DE PATENTE DE IN	350,000.00
		TOTAL :	350,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE: 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
13 August 2009 (13.08.2009)

(10) International Publication Number
WO 2009/100283 A3

- (51) International Patent Classification:
A61K 6/02 (2006.01) A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/20 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)
A61Q 11/00 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2009/033312
- (22) International Filing Date:
6 February 2009 (06.02.2009)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
61/027,425 8 February 2008 (08.02.2008) US
- (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): PRENCIPE, Michael [US/US]; 39 Spruce Street, Princeton Junction, NJ 08550 (US). KOHLI, Rajnish [GB/US]; 15 Joshua Drive, Hillsborough, NJ 08844 (US). ROBINSON, Richard [US/US]; 51 Ketchum Road, Belle Mead, NJ 08502 (US). SULLIVAN, Richard [US/US]; 29 Brittany Court, Atlantic Highlands, NJ 07716 (US).
- (74) Agent: TRAUT, Donald, L.; Colgate-palmolive Company, Patent Department, 909 River Road, Piscataway, NJ 08855 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (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))
 - before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))
- (88) Date of publication of the international search report:
12 November 2009

(54) Title: TOOTH SEALANT

(57) Abstract: The invention provides a method of treating sensitive teeth comprising attaching a sealant composition comprising a basic amino acid to a person's tooth and allowing the basic amino acid to be slowly released over time in order to reduce chrome and/or acute tooth sensitivity together with compositions and methods of use.

WO 2009/100283 A3

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

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
13 de Agosto de 2009 (13.08.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/100283 A3

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61K 6/02 (2006.01) **A61K 8/44**
(2006.01)
A61K 8/20 (2006.01) **A61K 8/02**
(2006.01)
A61Q 11/00 (2006.01)

(74) Agente: **TRAUT, Donald, L.**; COLGATE-
PALMOLIVE COMPANY, Departamento de
patentes, 909 River Road, Piscataway, NJ 08855
(EU).

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2009/033312

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

(22) Fecha de Presentación Internacional:
6 de Febrero de 2009 (06.02.2009)

(25) Lenguaje de entrega:
Inglés

(26) Lenguaje de Publicación:
Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
61/027,425 8 de Febrero de 2008
(08.02.2008) EU

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

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

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (solo para los
Estados Unidos): **PRENCIPE, Michael**
[EU/EU]; 39 Spruce Street, Princeton
Junction, NJ 08550 (EU). **KOHLI, Rajnish**
[GB/EU]; 15 Joshua Drive, Hillsborough, NJ
08844 (EU). **ROBINSON, Richard**, [EU/EU];
51 Ketchum Road, Belle Mead, NJ 08502
(EU). **SULLIVAN, Richard** [EU/EU]; 29
Brittany Court, Atlantic Highlands, NJ 07716
(EU).

Publicado:

- con el informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
- antes del vencimiento del tiempo límite para modificar las reivindicaciones y a ser publicada nuevamente en caso de recibir modificaciones (Regla 48.2(h))

(54) Título: **SELLANTE PARA DIENTES**

(57) Resumen: La invención proporciona un método para tratar dientes sensibles que comprende agregar una composición sellante que comprende un aminoácido alcalino a los dientes de una persona y permitir al aminoácido alcalino ser liberado lentamente en el tiempo para reducir cromo y/o sensibilidad aguda junto con composiciones y métodos de uso.

SELLANTE PARA DIENTES

[0001] Esta solicitud reivindica el beneficio de la U.S. Ser. N.º 61/027425 presentada el 8 de febrero de 2008, cuyo contenido se incorpora en la presente a título de referencia.

CAMPO DE LA INVENCION

[0002] La presente invención se refiere a composiciones de sellantes para dientes que comprenden un aminoácido básico en forma libre o de sal que puede utilizarse para ayudar a prevenir la desmineralización de los dientes, aliviar el dolor y/o la sensibilidad de los dientes de un paciente, y para proveer otros beneficios. Los sellantes pueden incluir recubrimientos, barnices y espumas, polímeros, para recubrir los dientes y/o un dispositivo dental durante periodos prolongados.

ANTECEDENTES

[0003] La caries dental consiste en la desmineralización de un diente causada por bacterias. En las etapas tempranas de una caries, se desarrolla una mancha blanca sobre el diente y si no se detiene o revierte la enfermedad, la superficie del esmalte se desintegra de manera de formar una lesión. Esto puede seguidamente conducir a una caries y finalmente a un diente fracturado. Es bien sabido que el desarrollo de una caries dental puede reducirse mediante diversos factores, tales como una dieta y medidas de higiene oral, tratamientos antimicrobianos y la provisión de fluoruro sobre el diente.

[0004] La sensibilidad de los dientes es también un problema común que aflige a niños y adultos. Por lo general, la sensibilidad de los dientes puede ser causada por la recesión de las encías, la exposición de la dentina debido a erosión o abrasión, o la cirugía periodontal que incluye la planificación de raíces. Tales condiciones dejan los túbulos

dentinales del tejido sensibles a una irritación por estímulos químicos, bacterianos, mecánicos o térmicos. Los ejemplos de estímulos incluyen alimentos calientes, fríos y dulces. Se cree que la sensibilidad de los dientes es el resultado de la excitación de las terminaciones nerviosas de la pulpa dental por el flujo de los fluidos a través de los túbulos dentinales expuestos.

[0005] Los tratamientos orientados a aliviar el dolor asociado con los dientes sensibles por lo general se han centrado sobre el bloqueo del acceso a los túbulos dentinales de manera de impedir que los estímulos ocasionen dolor y sensibilidad. Se han desarrollado muchos tratamientos que incluyen la aplicación de componentes inorgánicos u orgánicos diseñados para taponar o de alguna otra manera bloquear los túbulos dentinales durante un tiempo limitado. Una desventaja de tales tratamientos es que los hábitos normales tales como la ingestión de determinados alimentos (por ejemplo, alimentos con un elevado contenido ácido) o el cepillado pueden invalidar el tratamiento. En tiempos recientes, los ensayos han revelado que también pueden utilizarse mayores niveles de fluoruro dentro de la boca como un tratamiento para la sensibilidad de los dientes (Toumba and Andreadis).

[0006] Los métodos vigentes para la administración del fluoruro para la prevención de la caries incluyen la fluorización del agua de beber, la ingesta de tabletas de fluoruro, la incorporación de fluoruro en los colutorios, pastas de dientes, y alimentos, la aplicación tópica de soluciones de fluoruro, geles y barnices y recientemente, la incorporación de fluoruro en materiales y dispositivos dentales.

[0007] La evidencia respalda el concepto de aplicaciones frecuentes de concentraciones relativamente bajas de iones de fluoruro para la prevención de la caries y para el tratamiento de los dientes sensibles. Un sistema de entrega prolongado y controlado podría ayudar a lograr este objetivo.

[0008] Se han propuesto la arginina y otros aminoácidos básicos para su uso en la higiene de la boca, y se cree que tienen

beneficios significativos para combatir la formación de cavidades y la sensibilidad de los dientes. Sin embargo, la combinación de estos aminoácidos básicos con minerales que tienen beneficios para la higiene bucal, por ejemplo fluoruro y calcio, para formar un producto de higiene bucal provisto de una aceptable estabilidad a largo plazo, ha demostrado ser dificultoso. En parte debido a obstáculos no resueltos para las formulaciones y parcialmente debido a que en la técnica la arginina se ha considerado por lo general como una alternativa potencial para el fluoruro en lugar de un coactivo, ha habido poca motivación para producir productos de higiene bucal que comprendan tanto arginina como fluoruro. Se presentan obstáculos potenciales adicionales para la adición de un agente antimicrobiano. Las pastas de dientes basadas en arginina, comercialmente disponibles, tal como el ProClude® y el DenClude®, por ejemplo, contienen bicarbonato de arginina y bicarbonato de calcio pero no contienen fluoruro ni ningún agente antimicrobiano.

BREVE SÍNTESIS DE LA INVENCION

[0009] En una forma de realización, la invención provee una composición dental sellante que comprende un aminoácido básico en forma de libre o de sal (BAA, *basic amino acid*). Adicionalmente, la composición sellante puede comprender fluoruro. El BAA es preferentemente arginina, en forma libre o en forma de sal oralmente aceptable.

En otra forma de realización, la presente invención se refiere a un método para tratar dientes sensibles con un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA) en una composición sellante, preferentemente en la presencia de fluoruro. El método implica: (1) fijar una composición sellante que libera BAA, al diente de una persona; y (2) permitir que un BAA se libere lentamente a lo largo del tiempo a efectos de reducir la sensibilidad crónica y/o aguda de los dientes. Es preferible que el sellante actúe también

como una composición que libera fluoruro. Dado que el método se basa en la liberación de un BAA dentro de la cavidad oral, el método también impide el dolor futuro asociado con la caries dental por el hecho de prevenir la desmineralización y de mantener un esmalte fuerte.

[0010]

[0011] La invención provee además métodos para mejorar la salud oral, que comprenden el uso de una composición dental sellante que comprende un BAA, por ejemplo por un sujeto que lo necesite, para

- a. reducir o inhibir la formación de una caries dental,
- b. reducir, reparar o inhibir las lesiones tempranas del esmalte,
- c. reducir o inhibir la desmineralización y promover la remineralización de los dientes,
- d. reducir la hipersensibilidad de los dientes,
- e. reducir o inhibir la gingivitis,
- f. promover la curación de las llagas o cortes en la boca,
- g. reducir los niveles de bacterias productoras de ácidos,
- h. incrementar los niveles relativos de las bacterias arginolíticas,
- i. inhibir la formación de biopelículas microbianas en la cavidad oral,
- j. elevar y/o mantener el pH de las placas a niveles de al menos 5,5 después de una exposición al azúcar,
- k. reducir la acumulación de las placas,
- l. tratar la boca seca,
- m. blanquear los dientes,
- n. reforzar la salud sistémica, lo que incluye la salud cardiovascular, por ejemplo mediante la reducción del potencial de una infección sistémica por intermedio de los tejidos orales,

- o. reducir la erosión de los dientes,
- p. inmunizar los dientes contra las bacterias cariogénicas, y/o
- q. limpiar los dientes y la cavidad oral.

[0012] La invención provee además el uso de un BAA en la producción de un sellante dental, por ejemplo, para su uso en un método para el tratamiento de los dientes sensibles, o en cualquiera de los métodos expuestos en lo que precede.

[0013] Las composiciones sellantes pueden utilizarse para aliviar el dolor y/o sensibilidad de los dientes, además de cualquier efecto que las composiciones sellantes liberadoras de BAA puedan tener en la prevención de la caries dental. Las composiciones pueden fijarse a un diente de manera de proveer dispositivos que liberan lentamente el BAA dentro de la saliva de un individuo.

[0014] La velocidad de disolución diaria (DDR, *daily dissolution rate*) de la composición bajo las condiciones reinantes en la boca puede variar de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 100 % por día. El DDR requerido para la composición sellante dependerá de la duración requerida para la liberación del BAA. Por ejemplo, si se requiere que la composición libere un BAA a lo largo de un período prolongado, tal como de uno a dos años, es preferible que el DDR sea de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0.5 %. Sin embargo, si sólo es necesario liberar un BAA durante un período más corto, tal como unas pocas horas, días, semanas o meses, puede utilizarse un sellante liberador más rápido, por ejemplo que tenga un DDR de hasta aproximadamente 100 %.

Mediante la expresión "composición dental sellante" se designa una composición que se fija a los dientes. Las composiciones pueden aplicarse como un spray, por ejemplo mediante el uso de un propelente hidrocarburo. Como alternativa, las composiciones comprenden un polímero o barniz adecuados para pintar sobre los dientes. Como alternativa, es posible incorporar las composiciones en cemento dental o en materiales de relleno. Por ejemplo, es

posible fijar las composiciones a un diente, por ejemplo mediante su fijación a un molar posterior mediante el uso de cemento dental estándar o como un polvo para su adición a materiales dentales, tales como amalgamas dentales, con lo que se provee un medio para suplementar una liberación de BAA en la saliva a efectos de ayudar en la prevención o reducción de una caries dental. El polvo puede incluirse en una cantidad de otros materiales dentales, tales como resinas selladoras de fisuras o materiales de adhesión mixtos para cementar adhesiones y ménsulas o puentes en artefactos de ortodoncia. Las aplicaciones de polvo pueden utilizar composiciones sellantes que tienen un DDR menor que aquellas que se fijan directamente a un diente, por ejemplo que tienen un DDR de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 1 %.

[0015] Estos beneficios, ventajas y rasgos, además de otros, de la presente invención se pondrán en mayor evidencia a partir de la siguiente descripción detallada y de las reivindicaciones adjuntas, y pueden aprenderse mediante la práctica de la invención tal como la misma se establece en lo que sigue.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

[0016] El método de la invención implica fijar una composición sellante liberadora de BAA al diente de una persona, o a una aplicación dental tal como una dentadura postiza, y seguidamente permitir que se libere un BAA lentamente a lo largo del tiempo a efectos de reducir la sensibilidad crónica y/o aguda del diente. De acuerdo con una forma de realización especialmente preferida, la composición sellante liberadora de BAA comprende aproximadamente 5 a aproximadamente 75 por ciento en peso de BAA y de aproximadamente 5 a aproximadamente 30 por ciento en peso de fluoruro.

[0017] Los dispositivos que liberan lentamente el BAA elevan de manera constante los niveles salivares intraorales de BAA durante períodos de hasta dos años o más, y ahora parecen

también aliviar por completo los síntomas de la sensibilidad de la dentina dentro de las dos semanas, manteniéndose el beneficio durante hasta seis meses o más en personas adultas. Los sujetos informan acerca de un alivio completo de la sensibilidad de su dentina. No hay informes ni observaciones acerca de acontecimientos adversos. Existe una ligera tendencia hacia un incremento en los índices de placa y gingival, pero la misma no es significativa.

[0018] Los aminoácidos básicos que puede utilizarse en las composiciones y métodos de la invención incluyen no solamente los aminoácidos básicos que se presentan en la naturaleza tales como arginina, lisina e histidina, sino también cualesquiera aminoácidos básicos que tengan un grupo carboxilo y un grupo amino en la molécula, que sean solubles en agua y provean una solución acuosa con un pH igual a 7 o superior.

[0019] Por lo tanto, los aminoácidos básicos incluyen a título no limitativo: arginina, lisina, citruleno, ornitina, creatina, histidina, ácido diaminobutanoico, ácido diaminopropiónico, sales de los mismos o combinaciones de los mismos. En una forma de realización particular, los aminoácidos básicos se seleccionan entre arginina, citruleno, y ornitina.

[0020] En determinadas formas de realización, el aminoácido básico es arginina, por ejemplo, L-arginina, o una sal de la misma, por ejemplo bicarbonato de arginina, fosfato de arginina, o clorhidrato de arginina.

[0021] Las composiciones de la invención están destinadas al consumo, por lo que las sales destinadas a utilizarse en la presente invención deberían ser de un uso seguro, en las cantidades y concentraciones provistas. Las sales adecuadas incluyen las sales conocidas en el arte como sales farmacéuticamente aceptables, se consideran por lo general fisiológicamente aceptables en las cantidades y concentraciones provistas. Las sales fisiológicamente aceptables incluyen aquellas derivadas de ácidos o bases

inorgánicas u orgánicas farmacéuticamente aceptables, por ejemplo sales de de adición de ácidos formadas por ácidos que forman un anión fisiológicamente aceptable, por ejemplo sales clorhidrato o bromuro, y sales de adición de bases formadas por bases que forman un catión fisiológicamente aceptable, por ejemplo aquellas derivadas de metales alcalinos tales como potasio y sodio o aquellas derivadas de metales alcalino térreos tales como calcio y magnesio. Las sales fisiológicamente aceptables pueden obtenerse mediante el uso de procedimientos estándar conocidos en la técnica, por ejemplo, haciendo reaccionar un compuesto suficientemente básico tal como una amina con un ácido adecuado, de manera de obtener un anión fisiológicamente aceptable.

[0022] La concentración del BAA variará en función de la formulación. En una forma de realización, el BAA (cantidad expresada como peso de la base libre) es de 1 a 40 % en peso de la formulación, por ejemplo de 5 a 20 %, por ejemplo de aproximadamente 10%.

[0023] Las composiciones de la invención pueden adicionalmente comprender fluoruro. Las fuentes de fluoruro representativas incluyen a título no limitativo: fluoruro estañoso, fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, monofluorofosfato de sodio, fluorosilicato de sodio, fluorosilicato de amonio, fluoruro de amina, fluoruro de amonio, y combinaciones de los mismos. En determinadas formas de realización la fuente de ión fluoruro incluye fluoruro estañoso, fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, monofluorofosfato de sodio así como mezclas de los mismos. En una forma de realización particular, la fuente de fluoruro es fluoruro de sodio o monofluorofosfato de sodio. El fluoruro puede hallarse presente en la formulación en cantidades efectivas, tales como las que se utilizan en sellantes dentales convencionales, por ejemplo superiores a lo típicamente utilizado en pastas dentales. Por ejemplo, puede hallarse presente en una cantidad de aproximadamente 2.500 ppm a aproximadamente 250.000 ppm, expresado como nivel de ión

fluoruro, o en una cantidad de 2 - 25%, por ejemplo de 12 %, por ejemplo de 15 a 25% en peso de la composición.

[0024] Las composiciones pueden adicionalmente comprender un agente anti bacteriano, tal como triclosano, o un agente que inhiba la fijación de las bacterias.

[0025] Tal como se los utiliza a lo largo de la presente, se utilizan los intervalos como abreviaturas para describir cada uno de los valores que se halla dentro del intervalo. Puede seleccionarse cualquier valor situado dentro del intervalo, como extremo del intervalo. Además, todas las referencias mencionadas en la presente se incorporan en la presente en su totalidad a título de referencia. En el caso de presentarse un conflicto entre una definición en la presente revelación y una definición en la referencia mencionada, prevalece la presente revelación. Se da por entendido que cuando se describen formulaciones es posible describirlos en términos de sus ingredientes, como es común en la técnica, a pesar de que estos ingredientes puedan reaccionar entre sí en la formulación real tal como se prepara, almacena y utiliza la misma, y la intención es que tales productos queden cubiertos por las formulaciones descritas.

[0026] Los siguientes ejemplos describen con mayor detenimiento y demuestran formas de realización ilustrativas situadas dentro de los alcances de la presente invención. Se dan los ejemplos a título de ilustración solamente, y no debe interpretárselos como limitaciones de la presente invención, ya que son posibles muchas variantes sin apartarse del espíritu y alcances de la invención. Diversas modificaciones de la invención, además de las mostradas y descritas en la presente, deberían ser evidentes para las personas con pericia en la técnica, y la intención es que recaigan dentro de las reivindicaciones adjuntas.

EJEMPLOS

Ejemplo 1

[0027] Se prepararan formulaciones que comprenden 10% de bicarbonato de arginina, como sigue:

TABLA 1

Ingrediente (Parte 1)	%
Agua	CS
Fluoruro de sodio	2,65
Ácido málico	1,75
Monofosfato de sodio	1,38
Metilcocoiltaurato de sodio	1
Saborizante	0,6
Sacarina de sodio	0,35
Benzoato de sodio	0,1
Bicarbonato de arginina	10
Total (Parte 1)	100
Parte 2	
Parte 1	93
Mezcla de propelente	7
Total	100

Ejemplo 2

[0028] Se prepara una formulación de barniz que comprende 10 % de clorhidrato de arginina, como sigue:

TABLA A

Ingrediente	%
Colofonia	22,01
Alcohol etílico al 90 %	27,87
Goma laca	21,5
Masilla	11,82
Fluoruro de sodio	4,98
Sacarina de sodio	0,68
Sabor a frambuesa	0,65
Cera de abejas blanca	0,48
Clorhidrato de arginina	10
Total	100

REIVINDICACIONES

1. Un método para tratar dientes sensibles, que comprende: fijar una composición sellante que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA) a un diente de una persona que lo necesite, y permitir que el BAA sea liberado lentamente a lo largo del tiempo a efectos de reducir la sensibilidad crónica y/o aguda del diente.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la composición adicionalmente comprende fluoruro.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el fluoruro se libera lentamente a lo largo del tiempo.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en el que los iones fluoruro se hallan incluidos en compuestos seleccionados en el grupo consistente en fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, y fluoruro de potasio.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que por lo menos aproximadamente 12 % en peso del fluoruro se halla incluido en la composición.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que de aproximadamente 15 a aproximadamente 25 % en peso de fluoruro se halla incluido en la composición.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 100 %.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición se provee en forma de polvo.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la forma de polvo de la composición de sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 38 micrones.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la forma de polvo de la composición sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 106 micrones.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la composición pulverulenta se incorpora en uno o más materiales dentales.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el material dental se selecciona entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adhesión, una aplicación de ortodoncia, una dentadura protésica, un barniz de resina, y un implante de cirugía oral.
14. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición comprende al menos una pella que puede fijarse a un diente mediante cemento dental, en el que dicha al menos una pella comprende BAA.
15. Una composición dental sellante, que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA).
16. La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15, que adicionalmente comprende fluoruro.

17. La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15 ó 16, en la que el BAA comprende arginina, en forma libre o de sal.
18. La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 17 que comprende fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, o fluoruro de potasio.
19. La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 18 en la que al menos aproximadamente 12 % en peso de fluoruro se halla incluida en la composición.
20. La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 19, en la que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a 100 %.
21. La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 20, en la que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.
22. La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 21, en la que la composición se provee en forma de polvo
23. La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 22, incorporada en un material dental seleccionado entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adherencia, una aplicación de ortodoncia, una prótesis dental, un barniz de resina, y un implante de cirugía dental.
24. El uso de un aminoácido básico en forma libre o de sal, en la producción de una composición dental sellante.

REIVINDICACIONES

1. Un método para tratar dientes sensibles, que comprende: fijar una composición sellante que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA) a un diente de una persona que lo necesite, y permitir que el BAA sea liberado lentamente a lo largo del tiempo a efectos de reducir la sensibilidad crónica y/o aguda del diente.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la composición adicionalmente comprende fluoruro.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el fluoruro se libera lentamente a lo largo del tiempo.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en el que los iones fluoruro se hallan incluidos en compuestos seleccionados en el grupo consistente en fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, y fluoruro de potasio.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que por lo menos aproximadamente 12 % en peso del fluoruro se halla incluido en la composición.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que de aproximadamente 15 a aproximadamente 25 % en peso de fluoruro se halla incluido en la composición.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 100 %.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición se provee en forma de polvo.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la forma de polvo de la composición de sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 38 micrones.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la forma de polvo de la composición sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 106 micrones.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la composición pulverulenta se incorpora en uno o más materiales dentales.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el material dental se selecciona entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adhesión, una aplicación de ortodoncia, una dentadura protésica, un barniz de resina, y un implante de cirugía oral.

- 14.El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición comprende al menos una pella que puede fijarse a un diente mediante cemento dental, en el que dicha al menos una pella comprende BAA.
- 15.Una composición dental sellante, que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA), donde la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a 100%.
- 16.La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15, que adicionalmente comprende fluoruro.
- 17.La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15 ó 16, en la que el BAA comprende arginina, en forma libre o de sal.
- 18.La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 17 que comprende fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, o fluoruro de potasio.
- 19.La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 18 en la que al menos aproximadamente 12 % en peso de fluoruro se halla incluida en la composición.
- 20.La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en la que la composición

tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.

21.La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 20, en la que la composición se provee en forma de polvo

22.La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 21, incorporada en un material dental seleccionado entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adherencia, una aplicación de ortodoncia, una prótesis dental, un barniz de resina, y un implante de cirugía dental.

23.El uso de un aminoácido básico en forma libre o de sal, en la producción de una composición dental sellante.

PCT/US2009/033312

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

To:

TRAUT DONALD L.

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY 909 RIVER ROAD,
PO BOX 1343 PISCATAWAY NJ 08854 USA

RECEIVED
Colgate-Palmolive

AUG 06 2010

Patent Department

Date of mailing
(day/month/year) 03 AUGUST 2010 (03.08.2010)

Applicant's or agent's file reference
8565-00-WO

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US2009/033312

International filing date (day/month/year)

02 JUNE 2009 (02.06.2009)

Priority date (day/month/year)

08 FEBRUARY 2008 (08.02.2008)

Applicant

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY et al

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 32(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 invention 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.

PATENT DOCKETING

AUG 11 2010

DOCKETED BY: 

Name and mailing address of the IPEA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro,
Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

COMMISSIONER

Telephone No. 82-42-481-5208

PCT/US2009/033312

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 8565-00-WO	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/US2009/033312	International filing date(day/month/year) 02 JUNE 2009 (02.06.2009)	Priority date (day/month/year) 08 FEBRUARY 2008 (08.02.2008)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 6/02(2006.01)i, A61K 8/20(2006.01)i, A61Q 11/00(2006.01)i, A61K 8/44(2006.01)i, A61K 8/02(2006.01)i			
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY et al			

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>5</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 for 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 Section 802 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 and 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 21 DECEMBER 2009 (21.12.2009)	Date of completion of this report 28 JULY 2010 (28.07.2010)
Name and mailing address of the IPEA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Sconsa-ro, Seo- gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer YEO, Kyeong Sook Telephone No. 82-42-481-5612 

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US2009/033312

Box No. 1 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):*

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages 1-7 _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* 8-9 _____ received by this Authority on 21/12/2009
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the drawings:
- pages _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 20 _____
- ☐ the drawings, sheets _____
- ☐ the 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 _____
- ☐ the sequence listing (specify): _____

5. ☐ This report 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. ☐ This report has been established taking into consideration the arguments and/or comments of the applicant on the written opinion of the International Searching Authority, received by this Authority on _____

7. ☐ 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)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US2009/033312

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application,
- ☒ claims Nos. 1-14,18-19,21-23

because:

- ☒ the said international application, or the said claims Nos. 1-14
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):
The subject-matter of claims 1-14 relates to a method for treatment of the human body by therapy, which does not require an international preliminary examination by the International Preliminary Examining Authority in accordance with PCT Article 34(4)(a)(i) and Rule 67.1(iv).

- ☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- ☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- ☒ no international search report has been established for said claims Nos. 1-14,18-19,21-23

- ☐ a meaningful opinion could not be formed without the sequence listing; the applicant did not, within the prescribed time limit:

- ☐ furnish a sequence listing on paper complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Preliminary Examining Authority in a form and manner acceptable to it.
- ☐ furnish a sequence listing in electronic form complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Preliminary Examining Authority in a form and manner acceptable to it.
- ☐ pay the required late furnishing fee for the furnishing of a sequence listing in response to an invitation under Rule 13ter.1(a) or (b) and 13ter.2.

- ☐ See Supplemental Box for further details.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US2009/033312

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)	Claims	15-17	YES
	Claims	24	NO
Inventive step (IS)	Claims	NONE	YES
	Claims	15-17,24	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	15-17,24	YES
	Claims	NONE	NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Reference is made to the following document:

D1: WO 00/078270 A1 (THE RESEARCH FOUNDATION OF STATE UNIVERSITY OF NEW YORK) 28 Dec. 2000

1. Novelty and Inventive Step

1.1 CLAIMS 15-17

D1, which is considered to be the closest prior art to the subject matter of claims 15-17, discloses a dental composition which comprises a basic amino acid (e.g. arginine) and additionally fluoride to prevent dental hypersensitivity (see page 8 line 28, example 3 and claims 13-20 of D1). Claims 15-17 differ from D1 in that the composition has a DDR(daily dissolution rate) in the range of about 0.1 to about 100%.

However, said feature is virtually suggested by the same document considering that an arginine bicarbonate has been found unexpectedly to have adhesive properties. (see page 8, lines 13-15; and example 3.) Therefore a person skilled in the art would easily conceive the idea of employing the feature of a DDR(daily dissolution rate) in the range of about 0.1 to about 100%. Therefore, claims 15-17 lack an inventive step under PCT Article 33 (3).

1.2 CLAIM 24

D1 discloses a dental composition which comprises a basic amino acid (e.g. arginine) to prevent dental hypersensitivity (see page 8 and claims 13-20 of D1). As all of the features of claim 24 are disclosed in D1, this claim is anticipated by D1. Therefore, claim 24 lacks novelty and inventive step under PCT Article 33(2)-(3).

2. Industrial Applicability

Claims 15-17 and 24 are industrially applicable under PCT Article 33(4).

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US2009/033312

Box No. VII Certain defects in the international application

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

1. Claims 18-19, 21-23 do not comply with PCT Rule 6.4(a), because multiple dependent claims should not serve as a basis for any other multiple dependent claim.

(Replacement Sheet)

Attorney Docket No.: 8565-00-OC

CLAIMS

1. A method of treating sensitive teeth comprising: attaching a sealant composition comprising a basic amino acid in free or salt form (BAA) to a tooth of a person in need thereof; and allowing BAA to be slowly released over time in order to reduce chronic and/or acute tooth sensitivity.
2. The method as recited in claim 1, wherein the composition additionally comprises fluoride.
3. The method as recited in claim 2, wherein fluoride is slowly released over time.
4. The method as recited in claim 3, wherein the fluoride ions are included in compounds selected from the group consisting of aluminum fluoride, sodium hydrogen fluoride, sodium fluoride, calcium fluoride, magnesium fluoride, and potassium fluoride.
5. The method as recited in claim 2, wherein at least about 12 weight percent of fluoride is included in the composition.
6. The method as recited in claim 2, wherein about 15 to about 25 weight percent fluoride is included in the composition.
7. The method as recited in claim 2, wherein the composition has a DDR in the range of about 0.1 to about 100 %.
8. The method as recited in claim 2, wherein the composition has a DDR in the range of about 0.1 to about 0.5 %.
9. The method as recited in claim 2, wherein the composition is provided in powder form.
10. The method as recited in claim 9, wherein the powder form of the sealant composition comprises powder grains having a grain size of less than about 38 microns.
11. The method as recited in claim 10, wherein the powder form of the sealant composition comprises powder grains having a grain size of less than about 106 microns.
12. The method as recited in claim 10, wherein the powdered composition is incorporated in one or more dental materials.
13. The method as recited in claim 12, wherein the dental material is selected from the group consisting of a dental amalgam, a fissure sealant resin, a composite bonding material, an orthodontic appliance, a dental prosthetic, a resin varnish, and an oral surgery implant.

AMENDED SHEET (ART. 34)

(Replacement Sheet)

Attorney Docket No.: 8565-00-OC

14. The method as recited in claim 2, wherein the composition comprises at least one pellet that may be attached to a tooth using dental cement, wherein said at least one pellet comprises BAA.
15. A dental sealant composition comprising a basic amino acid in free or salt form (BAA), wherein the composition has a DDR in the range of about 0.1 to about 100 %.
16. The sealant composition of claim 15 which additionally comprises fluoride.
17. The sealant composition of claim 15 or 16 wherein the BAA comprises arginine, in free or salt form.
18. The sealant composition of any of claims 15 – 17 comprising aluminum fluoride, sodium hydrogen fluoride, sodium fluoride, calcium fluoride, magnesium fluoride, or potassium fluoride.
19. The sealant composition of any of claims 15 – 18 wherein at least about 12 weight percent of fluoride is included in the composition.
20. The sealant composition of any of claims 15 to 19, wherein the composition has a DDR in the range of about 0.1 to about 0.5 %.
21. The sealant composition of any of claims 15 - 20, wherein the composition is provided in powder form.
22. The sealant composition of any of claims 15 - 21, incorporated into a dental material selected from the group consisting of a dental amalgam, a fissure sealant resin, a composite bonding material, an orthodontic appliance, a dental prosthetic, a resin varnish, and an oral surgery implant.
23. The use of a basic amino acid in free or salt form in the manufacture of a dental sealant composition.

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN EN PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Capítulo II del tratado sobre cooperación en Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 PCT)

Expediente de Referencia del Solicitante o Agente 8565-00-WO-0		PARA PROCEDIMIENTO POSTERIOR		Véase el forma PCT/IPEA/416
Solicitud Internacional No. PCT/US2009/033312		Fecha de Solicitud Internacional (día/mes/año) 02.06.2009		Fecha Prioridad (día/mes/año) 08.02.2008
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC A61K 6/02(2006.01)I, A61K 8/20(2006.01)I, A61Q 11/00(2006.01)I, A61K 8/44(2006.01)I, A61K 8/02(2006.01)I,				
Solicitante COLGATE-PALMOLIVE COMPANY				

1. Este informe de examen preliminar internacional fue elaborado por la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional y se envía al solicitante según el Artículo 36.	
2. Este INFORME comprende un total de <u>5</u> hojas, incluyendo esta portada	
3. Este informe también está acompañado de ANEXOS que comprenden:	
a. ☒ Enviadas al solicitante y a la oficina internacional un total de 2 hojas como sigue: ☒ Hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido modificados y son la base de este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Autoridad (ver regla 70.16 y Sección 607 de las instrucciones Administrativas) ☐ Hojas que sustituyen hojas anteriores, pero las cuales esta Autoridad considera que contienen una modificación que va más allá de lo dispuesto en la solicitud internacional como fue presentada, como indicado en el punto 4 de la Caja No. 1 y la Caja Suplementaria.	
b. ☐ (enviado solamente a la Oficina internacional) un total de (indicar el tipo y número de transportador(es) electrónico(s), que contienen una secuencia de lista y/o tablas relacionadas a estas, en forma electrónica solamente, como indicado en la Caja Suplementaria Relacionando a la Secuencia de Lista (ver Sección 802 de las instrucciones Administrativas)	
4. Este informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos:	
I.	☒ Bases de la opinión
II.	☐ Prioridad
III.	☒ Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial
IV.	☐ Uniformidad deficiente de la invención
V.	☒ Declaración justificada según la Regla 66.2(a)(ii) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones que sustentan esta declaración
VI.	☐ Ciertos documentos citados
VII.	☒ Ciertas deficiencias del registro internacional
VIII.	☐ Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 23.12.2009	Fecha de la preparación de este informe 28.07.2010
Nombre y dirección de correspondencia de la IPEA/KR Oficina de Propiedad Intelectual Coreana Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republica de Corea Fax No. 82-42-472-7140	Funcionario Autorizado YEO, Kyeong Sook Teléfono No. 82-42-481-5612

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional No.
PCT/US2009/033312

Casilla No. I Base del informe.

1. Respecto al idioma, la base para el examen preliminar fue:

- ☒ La solicitud internacional en el idioma en el que fue presentada originalmente
- ☐ Una traducción de la solicitud internacional al _____ el cual es el idioma de una traducción presentada con el objeto de:
- ☐ búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b))
- ☐ publicación de la solicitud internacional (Regla 12.4(a))
- ☐ examen preliminar internacional (bajo las Reglas 55.2 (a) y/o 55.3 (a))

2. Respecto a los elementos de la solicitud internacional este informe se basa en:

(Las hojas de reemplazo que han sido presentadas ante la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se referencian en este informe como "presentadas originalmente" y no se anexan a este informe):

- ☐ La solicitud internacional como fue presentada/suministrada originalmente.
- ☒ La descripción:
- Páginas 1-7 _____ como fue presentada/suministrada originalmente
- Páginas* _____ recibidas por esta Autoridad el _____
- Páginas* _____ recibidas por esta Autoridad el _____
- ☒ Las reivindicaciones:
- Páginas _____ como fue presentada/suministrada originalmente
- Páginas* _____ como se modificaron (junto con cualquier declaración) bajo el Artículo 19
- Páginas* 8-9 _____ recibidas por la Autoridad el _____
- Páginas* _____ recibidas por la Autoridad el _____
- ☐ Los dibujos:
- Páginas _____ como fue presentada/suministrada originalmente
- Páginas* _____ recibidas por la Autoridad el _____
- Páginas* _____ recibidas por la Autoridad el _____

☐ Un listado de secuencias y/o cualquier tabla relacionada - Ver Casilla Suplementaria relacionada con el Listado de Secuencias.

3. ☒ Las modificaciones han dado como resultado la cancelación de

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☒ las reivindicaciones, Nos. 20 _____
- ☐ los dibujos, hojas _____
- ☐ el listado de secuencias (especificar) _____
- ☐ cualquier tabla(s) relacionada(s) con el listado de secuencias (especificar): _____

4. ☐ Este informe se ha establecido como si (algunas de) las modificaciones anexas a este informe, y enumeradas debajo no se hubieran hecho, ya que se consideran que exceden la divulgación presentada, según se indica en la casilla Suplementaria (Regla 70.2(c))

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
- ☐ los dibujos, hojas _____
- ☐ el listado de secuencias (especificar) _____
- ☐ cualquier tabla(s) relacionada(s) con el listado de secuencias (especificar): _____

5. ☐ Este informe se ha establecido teniendo en cuenta la rectificación de un error obvio autorizado por o notificado a esta Autoridad bajo la Regla 91 (Regla 70.2 (e)).

6. ☐ Informe(s) de Búsqueda Internacional Complementario de la(s) Autoridad(es) _____ han sido recibido y tenido en cuenta en la realización de este reporte (Regla 45bis.8 (b) y (c)).

* Si el ítem 4 aplica, algunas o todas estas hojas pueden ser marcadas como "sustituta".

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US2009/033312

III. No establecimiento de opinión en relación a novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

Las preguntas si la invención reivindicada parece ser nueva, involucrar nivel inventivo (no ser obvia), o ser aplicable industrialmente no han sido examinadas en cuanto a:

- ☐ la solicitud internacional entera
- ☒ reivindicaciones número 1-14, 18-19, 21-23

porque

- ☒ dicha solicitud internacional o dichas reivindicaciones No. 35 se relacionan a la siguiente materia que no requiere in examen preliminar internacional (especificar):

La materia de las reivindicaciones 1-14 se relaciona con un método de tratamiento del cuerpo humano por terapia, lo cual no requiere un examen preliminar internacional por parte de la autoridad examinadora internacional preliminar de acuerdo al artículo PCT 34(4)(a)(i) y la regla 67.1(iv).

- ☐ La descripción, reivindicaciones o dibujos (indicar los elementos particulares abajo) o dichas reivindicaciones No. son tan confusas que no pudo realizarse una opinión significativa (especificar):

- ☐ las reivindicaciones o dichas reivindicaciones no están adecuadamente soportadas por la descripción por lo que no pudo emitirse una opinión significativa (especificar).

- ☒ No se ha establecido un reporte de búsqueda internacional para dichas reivindicaciones Nos 1-14, 18-19, 21-23

- ☐ una opinión significativa no pudo formularse sin el listado de secuencia; el solicitante, dentro del límite de tiempo prescrito, no:

- ☐ realizó un listado de secuencia en papel cumpliendo con el estándar provisto en el Anexo C de Instrucciones Administrativas, y dicho listado no estaba disponible para la Autoridad Internacional del Examen Preliminar en una forma aceptable para la misma.
- ☐ realizó un listado de secuencia en forma electrónica cumpliendo con el estándar provisto en el Anexo C de Instrucciones Administrativas, y dicho listado no estaba disponible para la Autoridad Internacional del Examen Preliminar en una forma aceptable para la misma.
- ☐ pagó la tasa tardía requerida para realizar un listado de secuencia en respuesta a una invitación bajo la Regla 13ter.1(a) o (b) y 13ter.2.

- ☐ ver caja complementaria para mayores detalles

V. Declaración concluyente de acuerdo a el Artículo 35(2) con relación a la novedad, el nivel inventivo o la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones apoyando esta declaración

1. Declaración			
Novedad (N)	Si:	Reivindicaciones	<u>15-17</u>
	No:	Reivindicaciones	<u>24</u>
Nivel Inventivo (IS)	Si:	Reivindicaciones	<u>Ninguna</u>
	No:	Reivindicaciones	<u>15-17, 24</u>
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si:	Reivindicaciones	<u>15-17, 24</u>
	No:	Reivindicaciones	<u>Ninguna</u>

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7):

Se hace referencia al siguiente documento:

D1: WO 00/078270 A1 (LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE NUEVA YORK)

1. Novedad y Nivel Inventivo

REIVINDICACIONES 15-17

D1, que se considera como el arte previo mas cercano a la materia de las reivindicaciones 15-17, revela una composición dental que comprende un amino ácido alcalino (por ejemplo arginina) y adicionalmente flúor para prevenir hipersensibilidad dental (ver página 8 línea 28, ejemplo 3 y reivindicaciones 13-20 de D1). Las reivindicaciones 15-17 difieren de D1 en que la composición tiene una tasa de disolución diaria (DDR) en el rango entre aproximadamente 0.1 y 100%.

Sin embargo, dicha característica es virtualmente sugerida por el mismo documento considerando que un bicarbonato de arginina ha sido encontrado que tiene inesperadamente propiedades adhesivas (ver página 8, líneas 13-15; y ejemplo 3.) Entonces, una persona con habilidades en el arte fácilmente concebiría la idea de emplear la característica del DDR en el rango entre 0.1 y 100%. Por esta razón, las reivindicaciones 15-17 carecen de nivel inventivo bajo el artículo 33(3) PCT.

REIVINDICACION 24

D1 revela una composición dental que comprende un amino ácido alcalino (por ejemplo arginina) para prevenir la hipersensibilidad dental (ver página 8 y reivindicaciones 13-20 de D1). Como todas las características de la reivindicación 24 son reveladas en D1, esta reivindicación es anticipada por D1. Por esta razón, la reivindicación 24 carece de novedad y nivel inventivo bajo el artículo 33(2)-(3) PCT.

2. Aplicación Industrial

La materia de las reivindicaciones 15-17 y 24 es aplicable industrialmente bajo el artículo 33(4) PCT..

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US2009/033312

VII. Ciertos defectos en la solicitud internacional

Los siguientes defectos en la forma o el contenido de la solicitud internacional han sido notados:

Las reivindicaciones 18-19, 21-23 no cumplen con la Regla PCT 6.4(a) porque dependencias múltiples en las reivindicaciones no deberían servir como una base para cualquier otra reivindicación dependiente múltiple.

REIVINDICACIONES

1. Un método para tratar dientes sensibles, que comprende: fijar una composición sellante que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA) a un diente de una persona que lo necesite, y permitir que el BAA sea liberado lentamente a lo largo del tiempo a efectos de reducir la sensibilidad crónica y/o aguda del diente.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la composición adicionalmente comprende fluoruro.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el fluoruro se libera lentamente a lo largo del tiempo.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en el que los iones fluoruro se hallan incluidos en compuestos seleccionados en el grupo consistente en fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, y fluoruro de potasio.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que por lo menos aproximadamente 12 % en peso del fluoruro se halla incluido en la composición.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que de aproximadamente 15 a aproximadamente 25 % en peso de fluoruro se halla incluido en la composición.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 100 %.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición se provee en forma de polvo.

- 10.El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la forma de polvo de la composición de sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 38 micrones.
- 11.El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la forma de polvo de la composición sellante comprende granos de polvo que tienen una granulometría inferior a aproximadamente 106 micrones.
- 12.El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la composición pulverulenta se incorpora en uno o más materiales dentales.
- 13.El método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el material dental se selecciona entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adhesión, una aplicación de ortodoncia, una dentadura protésica, un barniz de resina, y un implante de cirugía oral.
- 14.El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la composición comprende al menos una pella que puede fijarse a un diente mediante cemento dental, en el que dicha al menos una pella comprende BAA.
- 15.Una composición dental sellante, que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal (BAA), donde la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a 100%.
- 16.La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15, que adicionalmente comprende fluoruro.
- 17.La composición sellante de acuerdo con la reivindicación 15 ó 16, en la que el BAA comprende arginina, en forma libre o de sal.
- 18.La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 17 que comprende fluoruro de aluminio, hidrógeno fluoruro de sodio, fluoruro de sodio,

fluoruro de calcio, fluoruro de magnesio, o fluoruro de potasio.

19. La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 - 18 en la que al menos aproximadamente 12 % en peso de fluoruro se halla incluida en la composición.

20. La composición sellante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en la que la composición tiene un DDR en el intervalo de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,5 %.

21. La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 20, en la que la composición se provee en forma de polvo

22. La composición sellante de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 15 - 21, incorporada en un material dental seleccionado entre el grupo consistente en una amalgama dental, una resina selladora de fisuras, un material compuesto de adherencia, una aplicación de ortodoncia, una prótesis dental, un barniz de resina, y un implante de cirugía dental.

23. El uso de un aminoácido básico en forma libre o de sal, en la producción de una composición dental sellante.

13921
43

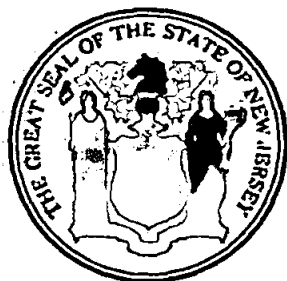
APOSTILLE

(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 MAY 2010
7. BY: Andrew P Sidamon-Eristoff
State Treasurer
8. NO: A393776
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



[Handwritten signature]

Certificate Number: 117138467

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

I, David O'Brien, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment of United States Patent Application Serial No. 61/027,425 filed February 8, 2008, and all corresponding United States non-provisional and foreign patent applications, all divisional, continuation, reissue and reexamination applications of the aforesaid United States application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right 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.

David O'Brien

David O'Brien
Patent Database Coordinator
Colgate-Palmolive Company

Subscribed and sworn to
Before me this 10 day
of May 2010

x Emily Lang

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

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Michael Prencipe, Richard Scott Robinson, Rajnish Kohli, Richard J. Sullivan (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent of the United States was filed in the United States Patent and Trademark Office as Provisional Application Serial No. 61/027,425, filed February 8, 2008, naming the ASSIGNOR(S) as inventor(s), and entitled TOOTH SEALANT; 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 08854 (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 United States Patent Application and all corresponding foreign patent applications, all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue, reexamination, and any additional United States Patent applications which claim priority to the aforesaid United States 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: February 8, 2008
(date of filing)

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 25 day of March 2009.

Michael Prencipe
Michael Prencipe
39 Spruce Street
Princeton Junction, New Jersey 08550

State of

County of

On this 25 day of March 2009, 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 March 2009.

Richard Scott Robinson
Richard Scott Robinson
51 Ketchum Road
Belle Mead, New Jersey 08502

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 20 day of March 2009, 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

47

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 23rd day of MARCH 2009.

[Signature]
Rajnish Kohli
15 Joshua Drive
Hillsborough, NJ 08844-3009

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 23 day of March 2009, 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 20 day of March 2009.

[Signature]
Richard J. Sullivan
26 Brittany Court
Atlantic Highlands, NJ 07716

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 20 day of March 2009, 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

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del documento de cesión de solicitud de patente 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 AMERICA
- 2. ESTE DOCUMENTO PÚBLICO HA SIDO FIRMADO POR:
EMILY LANG
- 3. ACTUANDO EN CAPACIDAD DE:
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
- 4. LLEVA EL SELLO/TIMBRE DE:
EMILY LANG, NOTARIO

CERTIFICADO

- 5. EN TRENTON, NUEVA JERSEY
- 6. EL DÍA 14 DE MAYO DE 2010
- 7. POR: Andrew P. Sidamon-Eristoff
Tesorero del Estado
- 8. NO: A393776
- 9. SELLO/TIMBRE
- 10. FIRMA

(SELLO)

(FIRMA)

Yo, David O'Brien, de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, declaro que la copia anexa al presente es una fotocopia verdadera de la cesión de la Solicitud de Patente de Estados Unidos Serial No. 61/027,425 presentada el 8 de Febrero de 2008; y todas las solicitudes de patente de Estados Unidos no provisionales y extranjeras correspondientes, todas las solicitudes divisionales, de continuación, reexpedición y reexaminación de la solicitud de los, y todas las patentes o derechos comparables otorgados de ahora en adelante en los Estados Unidos y todos los países extranjeros, junto con el derecho de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, la Convención Interamericana con Relación a Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualquier otro acuerdo internacional al cual los Estados Unidos de América se apegan.

(Firma)
David O'Brien
Administrador de Bases de datos de Patentes
Colgate-Palmolive Company

Suscrito y jurado
Ante mí este día 10
de junio de 2010

(firma)

Hay un Sello que Dice:
EMILY LANG
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN VENCE
NOVIEMBRE 30, 2013

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE, Nosotros, Michael PRENCIPE, Richard Scott ROBINSON, Rajnish KOHLI, Richard J. SULLIVAN, (en adelante referidos como CEDENTES), residente, respectivamente, como se establece adelante, hemos hecho una invención para la cual se presentó una solicitud de patente de los Estados Unidos en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos como Solicitud Provisional Serial No. 61/027,425, presentada el 8 de febrero de 2008, nombrando al cedente(s) como inventor(es), y titulada "SELLANTE DENTAL"; 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 cede de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (dejado referida como "CESIONARIO"), tiene deseos de obtener la totalidad del derecho, título e intereses en y para la invención y solicitud de patente mencionadas 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, los CEDENTE(S), por la presente venden, ceden y transfieren al CESIONARIO el derecho, título e interés completo y exclusivo en y para la invención arriba mencionada, la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada y todas las solicitudes de patente extranjeras correspondientes, todas las solicitudes de división, continuación, continuación parcial, reemisión y reexaminación de la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada, y todas las Patentes o derechos comparables emitidos sobre la misma en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el derecho de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, la Convención Interamericana Relacionada con Patentes, Diseños y Modelos Industriales, u cualquier otro acuerdo internacional al cual se adhieran los Estados Unidos, y los CEDENTE(S) por la presente autorizan y solicitan al Comisionado de Marcas y Patentes de los Estados Unidos y a todas las Oficinas de Patentes extranjeras a emitir todas las patentes o derechos comparables que puedan surgir de cualquier solicitud al CESIONARIO, o sus sucesores, cesionarios o representantes legales;

Los CEDENTE(S) garantizan que los CEDENTE(S) tienen pleno derecho para comunicar la totalidad del interés aquí cedido, y que los CEDENTE(S) no han ejecutado, y no ejecutarán, ningún acuerdo en conflicto con el presente;

Los CEDENTE(S) acuerdan comunicar al CESIONARIO o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales cualquiera y todos los hechos conocidos por ellos o por cualquiera de ellos respecto a dicha invención, y sin remuneración adicional testificar en cualquier proceso legal, firmar todos los papeles legales, ejecutar todas la solicitudes de división, 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, cesionarios o representantes legales a obtener y hacer valer la protección de patente para dicha invención en todos los países y a mejorar o perfeccionar el derecho del CESIONARIO en y para la invención y los derechos de patente de la misma.

Los CEDENTE(S) por la presente autorizan a los abogados del CESIONARIO a ingresar en este documento cualquier número de serie y fecha de presentación aplicable después que el CEDENTE(S) ha ejecutado este documento.

Esta cesión es efectiva a partir de: Febrero 8, 2008.
(Fecha de presentación)

(Hoja 2 de 4)

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he fijado mi firma y sello este día 25 de marzo de 2009.

(Firma)

Michael PRENCIPE
Dirección: 39 Spruce Street
West Windsor, NJ 08550

Estado de
Condado de

Este día 25 de marzo de 2009, ante mí, un Notario Público en y para el estado y condado antes mencionados, se presentó 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 NUEVA JERSEY
ID No. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24 DE FEBRERO DE 2014

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he fijado mi firma y sello este día 20 de marzo de 2009.

(Firma)

Richard Scott Robinson
Dirección: 51 Ketchum Road
Belle Mead, NJ 08502

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 20 de marzo de 2009, ante mí, un Notario Público en y para el estado y condado antes mencionados, se presentó 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 NUEVA JERSEY
ID No. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24 DE FEBRERO DE 2014

53

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he fijado mi firma y sello este día 23 de marzo de 2009.

(Firma)
Rajnish Kohli
Dirección: 15 Joshua Drive
Hillsborough, NJ 08844-3009

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 23 de marzo de 2009, ante mí, un Notario Público en y para el estado y condado antes mencionados, se presentó 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 NUEVA JERSEY
ID No. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24 DE FEBRERO DE 2014

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he fijado mi firma y sello este día 20 de marzo de 2009.

(Firma)
Richard J. Sullivan
Dirección: 26 Brittany Court
Atlantic Highlands, NJ 07716

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 20 de marzo de 2009, ante mí, un Notario Público en y para el estado y condado antes mencionados, se presentó 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 NUEVA JERSEY
ID No. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24 DE FEBRERO DE 2014

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

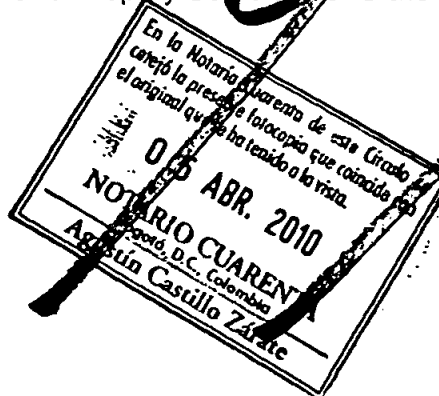
Certified

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



55

FROM: BRIGARD & CASTRO

PHONE NO.: 3892700

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
domiciled incorporation, of 300 Park Avenue,
New York, New York 10022, U. S. A.

Nombrealamos: 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
cualquiera clase; 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 vegetable 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) facul(amos) 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 said authorities the necessary steps to such
effect, and any measures that they may deem
pertinent to the safeguard of my (our) interest(s)
with all the other necessary legal powers.

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

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

Otorgado y firmado en

Granted and signed in New York, N.Y.

hoy de

de 200

this OCT 29 2001 day of 200

Firma

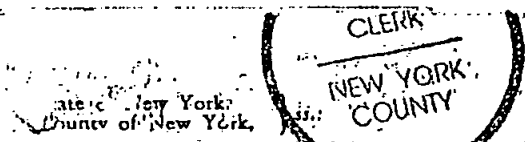
VICE PRESIDENT
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

Signature

SCOTT E THOMPSON

Nombre





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

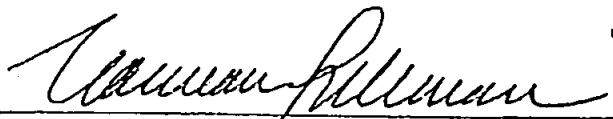
Rosie S. Dizon

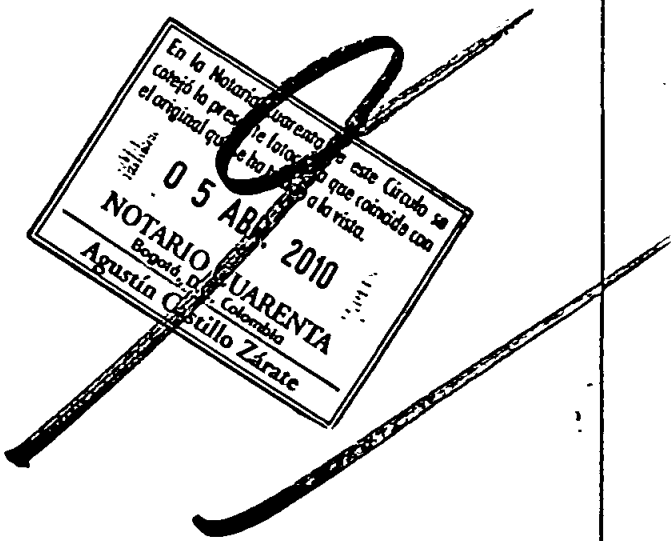
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his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


County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

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

On this OCT 29 2001 day of of
personally appeared before me
SCOTT E THOMPSON
to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument who being by me duly
sworn did depose and say that he (she) is the
VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

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.

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.

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

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

Estado de
con fecha

State of Delaware
under date of May 13, 1997

y que quien confiere el presente poder es su
representante.

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

Notario Público (sello)

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

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

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.

On this OCT 29 2001 day of of
personally appeared before me
SCOTT E THOMPSON
who (are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) declared he
(they) grant the document for the uses and purposes
herein expressed.

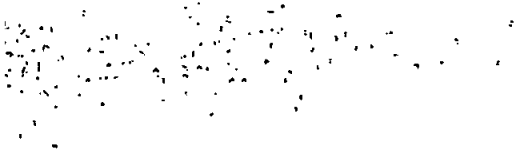
Notario Público (sello)

En la Notaría Cuarenta de este Estado de
compareció la presente el original que se ha leído a la vista.
05 ABR. 2010
NOTARIO CUARENTA
Agencia Castillo Zárate

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

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

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.



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

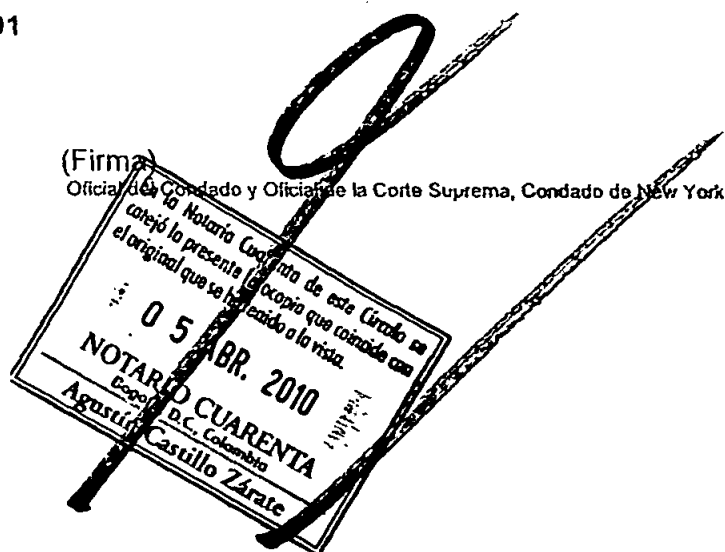
Rosie S. Dizon

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 fiema 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





CAVIRI A

60

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		X		Consulado	
Pais		Departamento		Municipio		Corregimiento o Inspección de Policía		Código	
COLOMBIA		CUNDINAMARCA		BOGOTÁ		D.C.		NOTARIA 32	
Datos del Insetto									
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 Pais - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía									
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C.									
Fecha de la defunción			Hora			Número de certificado de defunción			
Año		Mes		Día		Hora		Número	
2004		10		30		04:10 PM		A- 2094375	
Presunción de muerte									
Juzgado que profiere la sentencia					Fecha de la sentencia				
Año					Mes		Día		
Documento presentado					Nombre y cargo del funcionario				
Autorización judicial					ANDRES DIAZ CAMPOS				
Certificado Médico					R.M. No. 79982662				
Datos del denunciante									
Apellidos y nombres completos									
EDGAR DAVID REGINO H.									
Documento de identificación (Clase y número)					Firma				
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA									
Primer testigo									
Apellidos y nombres completos									
Documento de identificación (Clase y número)					Firma				
Segundo testigo									
Apellidos y nombres completos									
Documento de identificación (Clase y número)					Firma				
Fecha de inscripción									
Año		Mes		Día		Nombre y firma del funcionario que actúa			
2004		1		02		BLANCA LUCIA VALLEJO RESTREPO			
PARENTES: ALFONSO CASTRO									
MERCEDÉS DUQUE									
ESPACIO PARA NOTAS									

ARIA 32

E SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.

Germán Eleázar Moreno L.
Notario

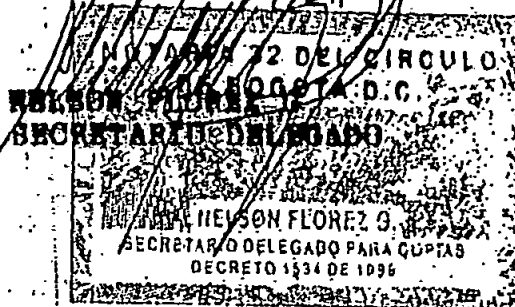
SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTÁ

CERTIFICO QUE:

resente acta es fiel copia del original tomada del registro

1 de defunciones serial indicativo número: 55.622.47.....

expido en la ciudad de Bogotá D.C., hoy 17 NOV 2004.....



113924/01
C225



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109377-00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:37:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

NES

ATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☒ 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 ☐

ATENTE 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 ☐



2020

Bogotá D.C.,

Doctor(a)

CADENA SARMIENTO JUAN PABLO

Apoderado(a) y/o Representante de

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

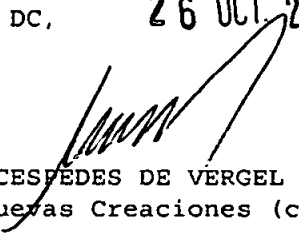
REFERENCIA	Radicación No.	10 109377
	Solicitud internacional	PCT/US2009/033312
	Fecha inicio fase nacional	08/09/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	11426
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

26 OCT. 2009


ALIX CARMENZA CESPÉDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

adpall