



CSA674100

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DT
Digitalización CSA Ltda

PCT
OK

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

09-123193

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO

COMPOSICIONES DE CUIDADO BUCAL QUE CONTIENEN UNA MEZCLA
DE COMPONENTE DE TOCOFEROL

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO

NUEVA YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTÀ, D.C.

PETITORIO

AS: 111.646



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-123193- -00000-0000

Fecha: 2009-10-30 17:10:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☒ Capítulo I.☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE

Nombre: COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América

Lugar de Constitución: Estados Unidos de América

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

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 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Abdul GAFFAR, Sarita V MELLO, Michael PRENCIPE.

Dirección: 89 Carter Road Princeton, NJ 08540, US; 304 Holland Drive Somerset, NJ 08873, US; 39 Spruce Street Princeton Junction, NJ 08550, US (respectivamente).

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2008/056659

Fecha 12.03.2008

Publicación Internacional No WO/2008/121519 A1

Fecha 09.10.2008

6 Título (54): COMPOSICIONES DE CUIDADO BUCAL QUE CONTIENEN UNA MEZCLA DE
COMPONENTE DE TOCOFEROL

7 Clasificación Internacional (51): A61Q 11/00 A61K 8/67

8 Prioridad

SI ☒NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

02.04.2007

(31) Número de Solicitud

11/695,129

9 Comprobante de pago No. 09-65.076/ 09-57.509/ 09-59.532

Fecha 16-10-2009

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

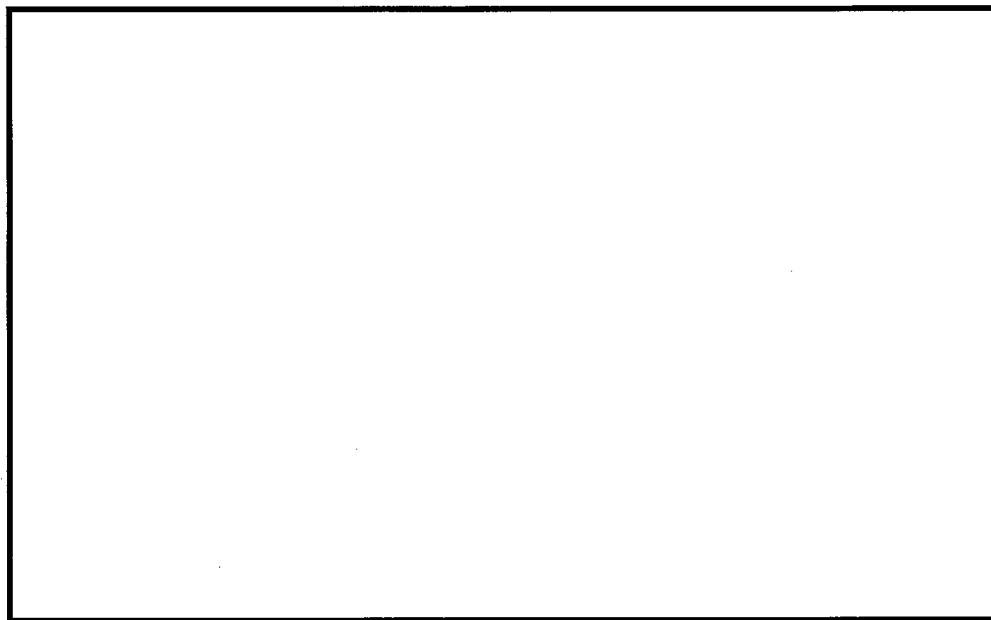
10

ANEXOS

N

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de **presentación** de la solicitud. \$ 540.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ 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.
- ☒ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales \$175.0000 (7*\$25.000)

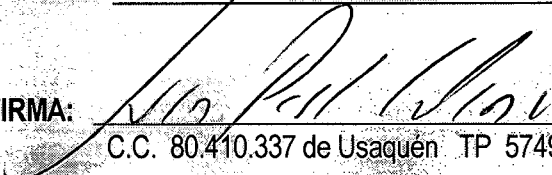
11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:


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

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

III 646
3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 65,076
FECHA : SEPTIEMBRE 2 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-123193- -00000-0000

Fecha: 2009-10-30 17:10:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

**** CONSIGNACION ****

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

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

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

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 57,509

FECHA : AGOSTO 3 DE 2009



***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	104946262	03/08/2009	102,071,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SON: CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

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.

111 646

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-123193- -00000-0000

Fecha: 2009-10-30 17:10:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 59,532 :
FECHA : AGOSTO 11 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	303324906	11/08/2009	21,756,320.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			TOTAL : \$ 50,000.00

SON: CINCUENTA 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
9 October 2008 (09.10.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/121519 A1(51) International Patent Classification:
A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/67 (2006.01)(74) Agent: PARK, Ellen, K.; Colgate-Palmolive Company,
909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ 08854 (US).(21) International Application Number:
PCT/US2008/056659(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, SV,
SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.

(22) International Filing Date: 12 March 2008 (12.03.2008)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
11/695,129 2 April 2007 (02.04.2007) US(71) Applicant (for all designated States except US): COL-
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park
Avenue, New York, NY 10022 (US).(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): GAFFAR, Abdul
[US/US]; 89 Carter Road, Princeton, NJ 08540 (US).
MELLO, Sarita, V. [BR/US]; 304 Holland Drive, Som-
erset, NJ 08873 (US). PRENCIPE, Michael [US/US]; 39
Spruce Street, Princeton Junction, NJ 08550 (US).Published:
— with international search report

(54) Title: ORAL CARE COMPOSITIONS CONTAINING A MIXED TOCOPHEROL COMPONENT

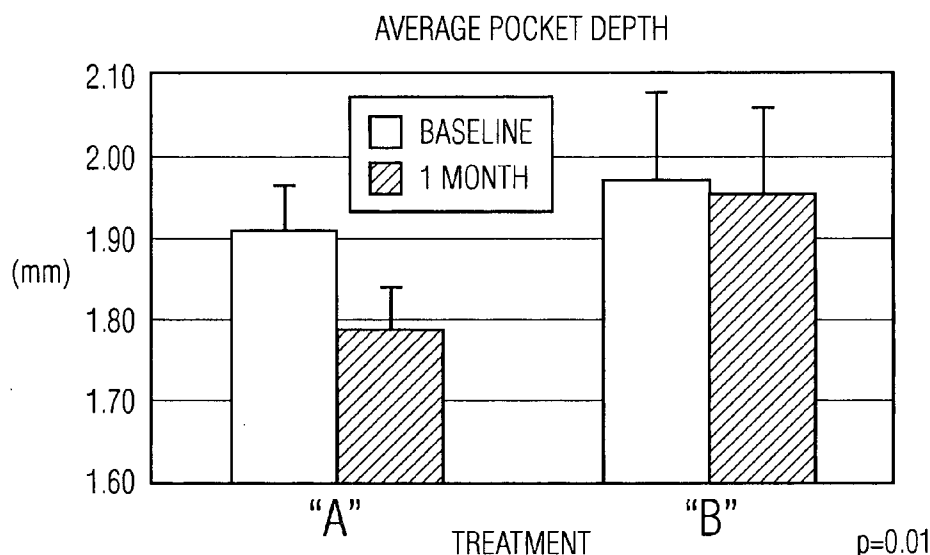


FIG. 1

(57) Abstract: An oral care composition, such as a dentifrice composition, which provides enhanced anti-gingivitis efficacy is disclosed. The composition includes a tocopherol component which consists of about 10% to about 90% of gamma tocopherol, with the balance of the components selected from alpha tocopherol, beta tocopherol, delta tocopherol, and mixtures thereof.

(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
9 de octubre de 2008 (09.10.2008)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2008/121519 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes: A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/67 (2006.01)
- (21) Numero de Solicitud Internacional: PCT/US2008/056659
- (22) Fecha de Presentación Internacional: 12 de marzo de 2008 (12.03.2008)
- (25) Lenguaje de entrega: Inglés
- (26) Lenguaje de Publicación: Inglés
- (30) Datos de la Prioridad: 11/695,129 2 de abril de 2007 (02.04.2007) EU
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados menos los Estados Unidos): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [EU/EU]; 300 Park Avenue, New York, New York 10022 (EU).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados Unidos): GAFFAR, Abdul [EU/EU]; 89 Carter Road, Princeton, NJ 08540 (EU). MELLO, Sarita, V. [BR/EU]; 304 Holland Drive, Somerset, NJ 08873 (EU). PRENCIPE, Michael [EU/EU]; 39 Spruce Street, Princeton junction, NJ 08550 (EU).
- (74) Agente: PARK, Ellen, K.; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ 08854 (EU).
- (81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publicado: — con el informe internacional de búsqueda

(54) Título: COMPOSICIONES DE CUIDADO BUCAL QUE CONTIENEN UNA MEZCLA DE COMPONENTE DE TOCOFEROL

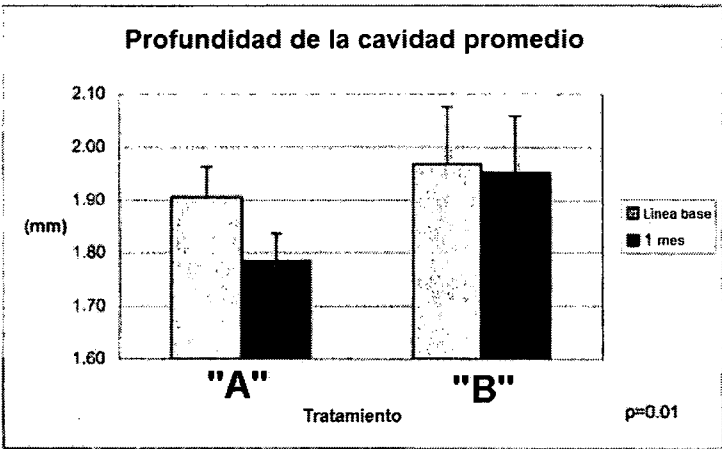


FIGURA 1

(57) Resumen: Una composición de cuidado oral, como una composición dentífrica, que proporciona eficacia mejorada anti-gingivitis es revelada. La composición incluye un componente de tocoferol que consiste de aproximadamente 10% a aproximadamente 90% de tocoferol gama, con el balance de los componentes seleccionado de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

**COMPOSICIONES DE CUIDADO BUCAL QUE CONTIENEN UNA MEZCLA
DE COMPONENTE DE TOCOFEROL**

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 La enfermedad de las encías es una forma de inflamación que se presenta en los tejidos de la cavidad bucal. La gingivitis, una fase tardía de la enfermedad de las encías, es una inflamación de las encías causada por la acumulación de placa, una película incolora, pegajosa, suave, de bacterias arriba de la línea de las encías. Si no se remueve rutinariamente por uso de cepillo e hilo dental apropiado, la placa puede fijarse a los dientes y encías y llevar a la gingivitis. Los signos clásicos de gingivitis incluyen encías rojas, hinchadas y sensibles que pueden sangrar cuando se cepillan los dientes. Si no se trata, la gingivitis puede progresar hasta enfermedades de las encías más serias tales como periodontitis y eventualmente a la destrucción del hueso y hasta pérdida de dientes.

20 Casi el 80% de los adultos de los Estados Unidos de América tienen alguna forma de enfermedad de las encías. Aunque la enfermedad de las encías puede tratar y minimizarse generalmente con un régimen de higiene dental completamente directo, que incluye cepillado regular, uso de hilo dental y limpiadores dentales profesionales, esta rutina de higiene no siempre se sigue completamente, tomando en cuenta la presencia relativamente alta de enfermedad de las encías en la población adulta. Así, si es posible aumentar la actividad anti-gingivitis de un dentífrico, de tal manera que el cepillado rutinario de

los dientes pudiera ayudar al tratamiento y minimizar la presente de enfermedad de las encías, sería deseable.

La vitamina E (tocoferol) se usa frecuentemente en cremas y lociones de la piel; se reporta que juega un
 5 papel en el sanado de la piel y de reducción de cicatriz alentador después de lesiones, tales como quemaduras. La vitamina E natural existe en ocho diferentes formas o isómeros, cuatro tocoferoles (alfa, beta, gamma, delta) y cuatro tocotrienoles. Se han estudiado algunos intentos
 10 para incorporar un tocoferol en tratamiento bucales, pero hasta ahora, los resultados en su efecto en el tejido gingival, son a lo más, equívocos. Se ha reportado que el uso de vitamina E resultó en un nivel reducido de prostaglandina E2 en el fluido crevicular gingival cuando
 15 se aplica tópicamente en forma de enjuague. Varios investigadores han evaluado el uso de la vitamina E en la forma de tocoferol alfa para su efecto en al gingivitis y periodontitis. Se ha reportado que el tocoferol alfa, cuando se aplica tópicamente en pasta dental, penetra el
 20 tejido de las encías, pero falla para proporcionar un efecto en la gingivitis en primates y humanos.

La vitamina E se ha estudiado para muchos efectos de salud diferentes a la enfermedad periodontal. Por ejemplo, Violi *et al.*, Ann. NY Acad. Sci. 1031:292-304
 25 (2004), analiza la literatura para determinar si se soporta la premisa de que la vitamina E tiene un efecto positivo en el tratamiento de enfermedad cardiovascular. Adicionalmente, Panganamala *et al.*, Prostaglandins, 14(2): 261-271 (1977), describe el uso de tocoferol para
 30 inhibir la agregación de plaqueta inducida por ácido

araquidónico y agregación de plaqueta inducido por ADP, así como la actividad de la lipoxidasa de fríjol de soya.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 La invención incluye una composición de cuidado bucal que comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol. El componente de tocoferol consiste de alrededor de 50% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del
10 componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos. La invención también incluye un método para mejorar o mantener la salud sistémica de un mamífero que comprende aplicar a una superficie bucal del mamífero una
15 composición que comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol. El componente de tocoferol consiste de al menos alrededor de 50% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del componente de tocoferol se selecciona de
20 tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 ilustra la profundidad de la cavidad promedio en la línea base y en una marca para la Pasta
25 dental A y Pasta dental B (las barras son valores medios, las manchadas son errores estándar).

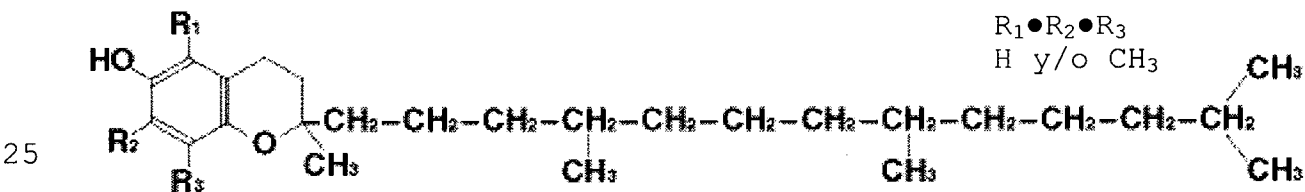
La Figura 2 ilustra la frecuencia de placa en la línea base y en una boca para Pasta dental A y Pasta dental B (las barras son valores medios y las manchadas
30 son errores estándar).

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invencion se refiere a composiciones dentifricas y otras composiciones de cuidado bucal que contienen materiales de tocoferol mezclados, que
5 proporciona eficacia anti-gingivitis mejorada.

La presente invencion se refiere a composiciones de cuidado bucal, tales como dentifricos, pastas dentales, polvos dentales, o enjuagues bucales. Estas composiciones cuando se aplican bucalmente pueden
10 proporcionar al usuario un beneficio anti-gingivitis. La presente invencion, comprende un componente de tocoferol mezclado, junto con componentes convencionales encontrados en composiciones de cuidado bucal/dentifricas.

El tocoferol, o vitamina E, es una vitamina soluble en grasa que se presenta en ocho diferentes formas o isómeros, cuatro tocoferoles y cuatro tocotrienoles. Hay una forma alfa, beta, gamma y delta de tanto los tocoferoles como los tocotrienoles, determinadas por el
15 número de grupos metilo en el anillo de cromanol. Cada forma tiene su propia actividad biológica. Las formas de tocoferol se representan por la estructura



en donde cada uno de R₁, R₂ y R₃, es un átomo de hidrógeno o un -CH₃, dependiendo de la forma, como se muestra en la
Tabla

I.

TABLA I

	R ₁	R ₂	R ₃
TOCOFEROL Alfa	CH ₃	CH ₃	CH ₃
TOCOFEROL Beta	CH ₃	H	CH ₃
TOCOFEROL Gamma	H	CH ₃	CH ₃
TOCOFEROL Delta	H	H	CH ₃

El componente de tocoferol usado en la invención puede contener el tocoferol obtenido de cualesquiera de las fuentes, naturales o sintéticas. Las fuentes convencionales incluyen aceites vegetales, granos enteros, pescado, nueces, cambrón marino, y vegetales de follaje verde.

El componente de tocoferol utilizado en las composiciones de la presente invención consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% o alrededor de 50% hasta alrededor de 90% (del componente de tocoferol) de tocoferol gamma, con el balance del componente siendo seleccionado de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta y mezclas de aquellos materiales. En una modalidad, el componente de tocoferol consiste de alrededor de 50% hasta alrededor de 90% tocoferol gamma, con el balance del componente siendo seleccionado de tocoferol alfa, tocoferol beta, y mezclas de aquellos materiales. En otra modalidad, el componente de tocoferol incluye alrededor de 50% hasta alrededor de 90% tocoferol gamma o alrededor de 10% hasta alrededor de 90% tocoferol gamma, con el balance del componente siendo tocoferol alfa. Aún en otra modalidad de la presente invención, el componente de tocoferol incluye una mezcla 50:50 de tocoferol gamma

13
y tocoferol alfa. Otras combinaciones, que caen dentro de la definición dada arriba, también pueden usarse. El componente de tocoferol está presente generalmente en las composiciones de cuidado bucal de la presente invención
5 en alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5%, tal como alrededor de 0.5 hasta alrededor de 1.5% de las composiciones de cuidado bucal (por ejemplo, dentífrico).

El tocoferol usado en la invención puede obtenerse por cualquier medio conocido o para desarrollarse en el
10 arte. Los métodos para sintetizar el tocoferol, así como las técnicas cromatográficas para separar los diversos isómeros del tocoferol son bien conocidos en el arte. Ver, por ejemplo Lienau, et al., *Analytical Chemistry*, 74(20): 5192-5198 (2002).

15 Cualesquiera de los vehículos bucales convencionales usados, por ejemplo, en dentífricos, polvos dentales y enjuagues bucales pueden usarse en la presente invención. Los vehículos usados para preparar las composiciones dentífricas de la presente invención comprenden una fase
20 de agua que contiene un humectante en esta. El humectante puede ser, por ejemplo, glicerina, sorbitol, xilitol, y/o propilen glicol de peso molecular en el rango de 200-1000, pero otros humectantes y mezclas de los mismos también pueden emplearse. La concentración de
25 humectante puede constituir alrededor de 5% hasta alrededor de 70% en peso de la composición bucal.

Las composiciones dentífricas de la presente invención pueden contener una variedad de ingredientes dentífricos opcionales. Como se describe abajo, tales
30 ingredientes opcionales pueden incluir, pero no se

limitan a, agentes espesantes, tensoactivos, una fuente
de iones de fluoruro, un policarboxilato aniónico
sintético, un agente saborizante, abrasivos, agentes
anti-placa adicionales y agentes colorantes. Otros
5 agentes que pueden incluirse son agente de ión estañoso,
triclosan, monofosfato de triclosan, clorhexidina,
alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de
benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro
de cetilpiridinio (CPC), cloruro de tetradecilpiridinio
10 (TPC), cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio (TDEPC),
octenidina, delmopinol, octafinol, nisina, agente de ión
de zinc, agente de ión de cobre, aceites esenciales,
furanonas, bacteriocinas, lauroil arginato de etilo,
extractos de magnolia, una fuente de ión de metal,
15 bicarbonato de arginina, honociol, magonol, ácido
ursólico, ácido úrsico, morina, extracto de cambrón
marino, un peróxido, una enzima, un extracto de *Camellia*,
un flavonoide, un flavan, éter de difenilo halogenado,
creatina, propolis, y arginina (base libre o sal).

20 Los espesantes, usados en las composiciones de la
presente invención pueden incluir gomas naturales y
sintéticas y coloides, ejemplos de los cuales incluyen
carragenina (rica en liquenina), goma de xantana y
carboximetil celulosa de sodio, almidón, polivinil
25 pirrolidona, hidroxietil propil celulosa, hidroxibutil
metil celulosa, hidroxipropil metil celulosa, e hidroxil
etil celulosa. Los espesantes inorgánicos incluyen
compuestos de sílice amorfos que funcionan como agentes
espesantes e incluyen compuestos de sílice coloidal
30 disponibles bajo los nombres comerciales que incluyen

Cab-o-Sil, sílice fumante manufacturado por Cabot Corporation y distribuido por Lenape Chemical, Bound Brook, New Jersey; Zeodent 165 de J. M. Huber Chemicals Division, Havre deGrace, Maryland; y Sylox 15, también
5 conocido como Sylodent 15, disponible de Davidson Chemical Division of W.R. Grace Corporation, Baltimore, Maryland. El agente espesante está presente generalmente en la composición dentífrica en una cantidad de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 10% en peso, más
10 específicamente alrededor de 0.5% hasta alrededor de 4% en peso de la composición.

Los tensoactivos pueden usarse en las composiciones de la presente invención para alcanzar acción profiláctica incrementada y volver a las composiciones
15 dentífricas más aceptables cosméticamente. El tensoactivo preferiblemente es un material deteritivo que imparte a la composición propiedades deterivas y espumantes. Los tensoactivos son frecuentemente aniónicos, no obstante que otros tensoactivos tales como
20 tensoactivos no iónicos, también pueden usarse. Los ejemplos apropiados de tensoactivos son sales solubles en agua de monosulfatos de monoglicéridos de ácido graso superiores, tales como la sal de sodio de monoglicérido monosulfatado de ácidos grasos de aceite de coco
25 hidrogenado, sulfatos de alquilo superiores, tales como lauril sulfato de sodio, sulfonatos de alquil arilo, tales como dodecil bencen sulfonato de sodio, alquil sulfoacetatos superiores, tales como lauril sulfoacetato de sodio, ésteres de ácido graso superiores de 1,2-
30 dihidroxipropan sulfonato, y las amidas de acilo

alifático superiores substancialmente saturadas de
compuestos amino carboxílicos alifáticos inferiores,
tales como aquellas que tienen 12-16 carbonos en el ácido
graso, radicales de alquilo o acilo, y similares. Los
5 ejemplos de las amidas mencionadas al último son N-lauril
sarcosina, y las sales de sodio, potasio y etanolamina de
N-lauril, N-miristoil, o N-palmitoil sarcosina. Este
tensoactivo se presenta típicamente en las composiciones
dentífricas de la presente invención en una cantidad de
10 alrededor de 0.3% hasta alrededor de 5% en peso, más
específicamente alrededor de 0.5% hasta alrededor de 2%
en peso.

Los tensoactivos no iónicos también pueden
utilizarse en las composiciones dentífricas de la
15 presente invención. Aquellos materiales incluyen
tensoactivos de polioxietileno no aniónicos, tales como
Polyoxamer 407, Steareth 30, Polysorbate 20, y Aceite de
Ricino PEG-40, y tensoactivos anfotéricos, tales como
cocamidopropil betaína (tegobaina), y cocamidopropil
20 betaína lauril glucósido, productos de condensación de
óxido de etileno con varios compuestos que contienen
hidrógeno que son reactivos con este y que tienen cadenas
de hidrocarburo largas (por ejemplo, cadenas alifáticas
de alrededor de 12 hasta alrededor de 20 átomos de
25 carbono), cuyos productos de condensación (etoxámeros)
contienen porciones de polioxietileno hidrofílicas, tales
como productos de condensación de poli(óxido de etileno)
con ácidos grasos, alcoholes grasos, amidas grasas y
otras porciones grasas, y con óxido de propileno y óxidos
30 de polipropileno (por ejemplo, materiales Pluronic™).

La composición dentífrica de la presente invención puede también contener una fuente de iones de fluoruro o un componente que proporciona fluoruro, como un agente anticaries en una cantidad suficiente para suministrar
5 alrededor de 25 ppm hasta alrededor de 5,000 ppm de iones de fluoruro e incluye sales de fluoruro inorgánicas, tales como sales de metal alcalino solubles, por ejemplo, fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluorosilicato de sodio, fluorosilicato de amonio, monofluorofosfato de
10 sodio, así como fluoruros de estaño, tales como fluoruro estañoso y cloruro estañoso. El fluoruro de sodio es un compuesto usado en modalidades particulares de la presente invención.

Además de los compuestos de fluoruro, también se
15 pueden incluir agentes anti-sarro tales como sales de pirofosfato que incluyen sales de pirofosfato de metal tetraalcalino o dialcalino, tales como $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_2\text{K}_2\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$, y $\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$, pirofosfatos de cadena larga tales como hexametafosfato de sodio, y fosfatos cíclicos
20 tales como trimetafosfato de sodio. Estos agentes anticaries se incluyen en las composiciones dentífricas en una concentración de alrededor de 1% hasta alrededor de 5% en peso.

Otro agente activo útil en las composiciones
25 dentífricas de la presente invención es un agente antibacteriano, que puede estar presente en alrededor de 0.2% hasta alrededor de 1% en peso de la composición dentífrica. Tales agentes antibacterianos útiles incluyen agentes antibacterianos no catiónicos que se
30 basan en compuestos fenólicos o bisfenólicos, tales como

éteres de difenilo halogenados, tales como triclosan (éter de 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenilo).

Los policarboxilatos aniónicos sintéticos también pueden usarse en las composiciones dentífricas de la presente invención como un agente que aumenta la eficacia para cualquier agente antibacteriano, anti-sarro o cualquier otro agente activo dentro de la composición dentífrica. Tales policarboxilatos aniónicos se emplean generalmente en la forma de sus ácidos libres o, preferiblemente, sales de metal alcalino solubles en agua parcialmente o más preferiblemente completamente neutralizadas (por ejemplo, potasio y sodio) o amonio. Una modalidad de la presente invención incluye copolímeros 1:4:1 de anhídrido o ácido maléico con otro monómero etilénicamente no saturado pomimerizable, preferiblemente anhídrido maléico del éster de metilo vinilo que tienen un peso molecular (PM) de alrededor de 30,000 hasta 1,800,000, más específicamente alrededor de 30,000 hasta 700,000. Los ejemplos de estos copolímeros están disponibles de GAF Corporation bajo el nombre comercial de Gantrez, por ejemplo, AN139 (PM = 500,000), AN119 (PM = 250,000); S-97 grado farmacéutico (PM = 700,000), AN169 (PM = 1,200,000 - 1,800,000), y AN179 (PM = arriba de 1,800,000); en donde un polímero específico que puede utilizarse en la presente invención es S-97 grado farmacéutico (PM = 700,000).

Cuando se presenta, el policarboxilato aniónico se emplea en cantidades efectivas para alcanzar el aumento deseado de la eficacia de cualquier agente antibacteriano, anti-sarro, u otro agente activo dentro de

la composición dentífrica. Generalmente, el
policarboxilato aniónico se presenta dentro de la
composición dentífrica en alrededor de 0.05% hasta
alrededor de 4% en peso, más específicamente, alrededor
5 de 0.5% hasta alrededor de 2.5% en peso, de la
composición.

Las composiciones dentífricas de la presente
invención pueden incluir abrasivos, tales como sílices
precipitados que tienen un tamaño de partícula medio de
10 hasta alrededor de 20 micrones, tales como Zeodent 115,
comercializado por J.M. Huber Chemical Division, Havre de
Grace, Maryland, o Silodent, 783, comercializado por
Davison Chemical Division de W.R. Grace and Company.
Otros abrasivos dentífricos útiles incluyen metafosfato,
15 metafosfato de potasio, fosfato de tricalcio, fosfato de
dicalcio dihidratado, silicato de aluminio, alúmina
calcinada, bentonita, u otros materiales silíceos, o
combinaciones de los mismos. Modalidades específicas de
materiales abrasivos útiles en la presente invención
20 incluyen geles de sílice y sílices amorfos precipitados
que tienen un valor de absorción de aceite de menos de
alrededor de 100 cc/100 g de sílice y más específicamente
en el rango de alrededor de 45 cc/100g hasta menos de
alrededor de 70 cc/100 g de sílice. Estos sílices son
25 partículas coloidales que tienen una tamaño de partícula
promedio de alrededor de 3 micrones hasta alrededor de 12
micrones o alrededor de 5 micrones y alrededor de 10
micrones, y un pH de alrededor de 4 hasta alrededor de
10, o alrededor de 6 hasta alrededor de 9 cuando se mide
30 como una mezcla espesa de 5% en peso.

W

Los valores de absorción de aceite se miden usando el método ASTM Rub-Out D281. Los abrasivos de sílice de absorción de aceite inferiores están presentes en la composición bucal de la presente invención, cuando se
5 usan, a una concentración de alrededor de 5% hasta alrededor de 40% en peso, alternativamente de alrededor de 10% hasta alrededor de 30% en peso.

Los ejemplos de abrasivos de sílice de absorción inferiores útiles en la presente invención se
10 comercializan bajo la designación comercial Syldent XWA por Davison Chemical, una división de W.R. Grace and Company, Baltimore, Maryland; y Syldent 650 XWA, un hidrogel de sílice, compuesto de partículas de sílice coloidal, que tienen un contenido de agua de 29% en peso.
15 Las partículas pueden, por ejemplo, ser de alrededor de 7 hasta alrededor de 10 micrones en diámetro, y tienen una absorción de aceite de menos de 70 cc/100 g de sílice.

La sílice usada en las composiciones de la invención puede tener una abrasividad variante. Sin embargo, puede
20 ser deseable que el sílice tenga un valor de cociente de limpieza de película (PCR) de más de alrededor de 90 y un valor de abrasión de dentina radiactivo (RDA) de menos de alrededor de 250.

La composición dentífrica de la presente invención
25 puede también contener un agente saborizante. Los agentes saborizantes que se usan en la práctica de la presente invención incluyen aceites esenciales, así como varios aldehídos saborizantes, ésteres, alcoholes, y materiales similares. Los ejemplos de los aceites
30 esenciales incluyen aceites de menta verde, menta,



gaulteria, sasafrás, clavo, salvia, eucalipto, mejorana, canela, limón, limón agrio, uva, y naranja. También son útiles químicos tales como mentol, carvona, y anetola. De estos, los más comúnmente empleados son los aceites de menta y gaulteria. El agente saborizante se incorpora en la composición dentífrica a una concentración de alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% en peso, más específicamente de alrededor de 0.5% hasta alrededor de 1.5% en peso.

10 Varios otros materiales pueden incorporarse en las composiciones dentífricas de la presente invención, incluyendo desensibilizadores, tales como nitrato de potasio; agentes blanqueadores, tales como peróxido de hidrógeno, peróxido de calcio, y peróxido de urea; 15 conservadores; siliconas; pigmentos/colorantes; y compuestos de clorofila. Estos aditivos, cuando se presentan, se incorporan en la composición dentífrica en sus cantidades convencionales y específicamente en cantidades que proporcionan los beneficios deseados pero 20 no afectan adversamente substancialmente las propiedades y características deseadas para la composición dentífrica por sí mismos.

La preparación de un dentífrico es bien conocida en el arte, y se describe, por ejemplo, en las Patentes de E.U.A. 3,966,863; 3,980,767; 4,328,205; y 4,358,437, 25 todas las cuales se incorporan en la presente para referencia. Más específicamente, para preparar un dentífrico de la presente invención, generalmente, el humectante (por ejemplo, glicerina, sorbitol, propilen glicol, y/o polietilen glicol) se dispersa en agua en un 30

mezclador convencional bajo agitación. En tal dispersión se agregan los espesantes orgánicos, tales como carboxil metil celulosa (CMC), carragenina, o goma de xantana; cualquier policarboxilato aniónico; cualquier sales, tal como agentes anticaries de fluoruro de sodio; y cualquier edulcorante; la mezcla resultante se agita hasta que se forma una fase de gel homogénea. En la fase de gel se agregan cualesquiera de los pigmentos utilizados, tales como TiO_2 , y cualquier ácido o base requerido para ahustar el pH de la composición. Estos ingredientes se mezclan hasta que se obtiene una fase homogénea. La mezcla se transfiere entonces a un mezclador de alto vacío/velocidad, en donde el espesante inorgánico, tal como Zeodent 165, y los ingredientes tensoactivos se agregan a la mezcla. Cualesquiera de los abrasivos utilizados se agregan en este punto. Cualquiera de los agentes bacteriales insolubles en agua, tales como triclosan, se solubilizan en los aceites saborizantes para incluirse en el dentífrico y tal solución se agrega junto con los tensoactivos a la mezcla, que se mezcla entonces a alta velocidad por alrededor de cinco hasta alrededor de 30 minutos, bajo un vacío de alrededor de 20 hasta alrededor de 50 mm de Hg, específicamente alrededor de 30 mm Hg. El producto resultante es un producto en gel o pasta extruible, semi sólido, homogéneo.

EJEMPLO I

Usando el método de preparación descrito arriba, se preparan las siguientes cuatro composiciones de la presente invención. Los tocoferoles mezclados notados en la Tabla II comprenden una mezcla 50:50 de tocoferoles



gamma y alfa.

TABLA II

	Material Puro	Fórmula 1	Fórmula 2
5	Fluoruro de sodio	0.243	0.243
	Polietilen Glicol	3	3
	Propilen glicol	--	0.5
	Tocoferoles	1.0	1.0
	CMC de sodio	0.6	0.6
	Sorbitol	59.7	60
	Sacarina de Sodio	0.3	0.3
	Tetrasodio Pirofosfato	0.5	2
	Zeodent 115- Abrasivo	25.5	25.5
10	Sylodent XW A650-Superior	--	10
	Saborizante	0.72	1
	Lauril sulfato de sodio	1.5	1.5
	Agua	Balance	Balance
	pH	6.5-8.5	6.5-8.5

Las composiciones dentífricas preparadas, cuando se
 15 usan en una base regular, son efectivas para limpiar los
 dientes y para proporcionar un beneficio anti-gingivitis
 al usuario.

EJEMPLO II

Cuarenta y un sujetos de género, raza y demografías
 20 mixtas se seleccionaron. Todos los sujetos están entre
 las edades de 18 hasta 65, en buen estado de salud, y se
 les ha diagnosticado gingivitis de severidad variada.

Los sujetos se separan en dos grupos; A y B.

El Grupo A se les instruyó a cepillarse dos veces al
 25 día con una pasta dental de la Formulación A (Ver Tabla
 III). ("Pasta dental A").

El Grupo B se les instruyó a cepillarse dos veces al
 día con una pasta dental de la Formulación B (Ver Tabla
 III). ("Pasta dental B").

TABLA III

	Material	Fórmula A	Fórmula B
	Fluoruro de sodio	0.24	0.24
	Sacarina	0.30	0.30
	Sorbitol	59.00	60.00
5	Polietilen Glicol	3.00	3.00
	Carboximetil celulosa	0.60	0.60
	Pirofosfato de tetrasodio	0.50	0.50
	Sílice Abrasivo	25.50	25.50
	Saborizante	0.72	0.72
	Tensoactivo	1.50	1.50
	Tocoferol gamma	0.50	0
	Vitamina E natural	0.50	0
10	agua	Balance	Balance

Los sujetos se examinaron en la consulta de línea base (antes de usar pasta dental) y en una consulta de dos meses.

15 Durante cada consulta, se llevaron a cabo varias mediciones de salud bucal para incluir mediciones de profundidad de cavidad gingival y placa.

La profundidad de la cavidad se midió del margen gingival libre a la base de la cavidad y se registra en 20 milímetros enteros. En cada sujeto, la profundidad de la cavidad se midió en seis sitios (mesiobucal, bucal, distobucal, mesiolingual, lingual, y distolingual).

La placa se midió en cada sujeto en 168 sitios de acuerdo con los métodos de Loe *et al.*, The gingival 25 index, the plaque index, and the retention index. J. Periodontal., 1967 38:610-616.

Los resultados para cada uno de estos parámetros después de un mes de cepillado con la Pasta dental A o la Pasta dental B se muestran en las Figuras 1 y 2.

30 La Figura 1 muestra que la profundidad de cavidad

12

promedio del sujeto que usa la Pasta dental A por un mes se redujo en comparación con la profundidad de cavidad promedio de aquellos sujetos usando la Pasta dental B.

La Figura 2 muestra que los sujetos que usan la
5 Pasta dental A por un mes experimentan una reducción mayor en la formación de placa que aquellos que usan Pasta dental B.

REIVINDICACIONES

1. Una composición de cuidado bucal, caracterizada porque comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5%
5 de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.
- 10 2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el componente de tocoferol está presente en una cantidad de alrededor de 0.5% hasta 1.5% en peso de la composición.
- 15 3. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el balance del componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, y mezclas de los mismos.
- 20 4. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el balance del componente de tocoferol es tocoferol alfa.
5. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el componente de tocoferol es una mezcla 50:50 de tocoferol gamma y tocoferol alfa.
- 25 6. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además una fuente de ión de fluoruro.
- 30 7. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un agente de ión estañoso, triclosan, monofosfato de

2X

triclosan, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio (CPC), cloruro de tetradecilpiridinio (TPC), cloruro de N-
5 tetradecil-4-etilpiridinio (TDEPC), octenidina, delmopinol, octafinol, nisina, agente de ión de zinc, agente de ión de cobre, aceites esenciales, furanonas, bacteriocinas, lauroil arginato de etilo, extractos de magnolia, una fuente de ión de metal, bicarbonato de
10 arginina, honociol, magonol, ácido ursólico, ácido úrsico, morina, extracto de cambrón marino, un peróxido, una enzima, un extracto de *Camellia*, un flavonoide, un flavan, éter de difenilo halogenado, creatina, propolis, y arginina (base libre o sal).

15 8. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque tienen un pH de al menos alrededor de 5.

9. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición
20 comprende además un agente seleccionado de un agente abrasivo, un agente antibacteriano, un agente de dispersión de placa, un agente antiadhesión, un agente anticaries, un agente desensibilizante, un saborizante, un colorante, y un sensibilizador.

25 10. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además alrededor de 5% hasta alrededor de 75% del humectante seleccionado de glicerina, sorbitol, propilen glicol, y mezclas de los mismos.

30 11. Un método para mejorar o mantener la salud

no

sistémica de un mamífero, caracterizado porque comprende aplicar a una superficie bucal del mamífero una composición que comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol, en donde
 5 el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

10 12. El método de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la composición comprende además un agente seleccionado de un agente de ión estañoso, triclosan, monofosfato de triclosan, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de
 15 benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio (CPC), cloruro de tetradecilpiridinio (TPC), cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio (TDEPC), octenidina, delmopinol, octafinol, nisina, agente de ión de zinc, agente de ión de cobre, aceites esenciales,
 20 furanonas, bacteriocinas, lauroil arginato de etilo, extractos de magnolia, una fuente de ión de metal, bicarbonato de arginina, honociol, magonol, ácido ursólico, ácido úrsico, morina, extracto de cambrón marino, un peróxido, una enzima, un extracto de *Camellia*,
 25 un flavonoide, un flavan, éter de difenilo halogenado, creatina, propolis, y arginina (base libre o sal).

13. Un método para aliviar y/o prevenir la inflamación de encías, gingivitis y/o periodontitis en un mamífero, caracterizado porque comprende aplicar a una
 30 superficie bucal del mamífero una composición que

comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del
 5 componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la composición comprende además un agente seleccionado de un agente de ión estañoso,
 10 triclosan, monofosfato de triclosan, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio (cpc), cloruro de tetradecilpiridinio (tpc), cloruro de n-tetradecil-4-etilpiridinio (tdepc),
 15 octenidina, delmopinol, octafinol, nisina, agente de ión de zinc, agente de ión de cobre, aceites esenciales, furanonas, bacteriocinas, lauroil arginato de etilo, extractos de magnolia, una fuente de ión de metal, bicarbonato de arginina, honociol, magonol, ácido
 20 ursólico, ácido úrsico, morina, extracto de cambrón marino, un peróxido, una enzima, un extracto de *camellia*, un flavonoide, un flavan, éter de difenilo halogenado, creatina, propolis, y arginina (base libre o sal).

15. El método de conformidad con la reivindicación
 25 13, caracterizado porque el componente de tocoferol está presente en una cantidad de alrededor de 0.5% hasta 1.5% en peso de la composición.

16. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el balance del componente de
 30 tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol

beta, y mezclas de los mismos.

17. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el balance del componente de tocoferol es tocoferol alfa.

5 18. El método de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el componente de tocoferol es una mezcla 50:50 de tocoferol gamma y tocoferol alfa.

19. Una composición de cuidado bucal, caracterizada porque comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5%
10 de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% tocoferol gamma y el balance del componente de tocoferol es tocoferol alfa.

20. Un método para aliviar y/o prevenir la
15 inflamación de encías, gingivitis y/o periodontitis, el método caracterizado porque comprende poner en contacto una superficie bucal con una composición de cuidado bucal al menos dos veces al día por un periodo de alrededor de 1 mes hasta alrededor de 1 año, en donde la composición
20 de cuidado bucal comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el balance del componente de tocoferol se selecciona de
25 tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos, en donde la relación del primer abrasivo al segundo abrasivo está en el rango de alrededor de 1:1.6 hasta alrededor de 1.6:1, y en donde la composición bucal periódica tiene una relación de
30 limpieza de película de más de alrededor de 90 y una

31

abrasión de dentina radiactiva de menos de alrededor de 250.

21. Un método para reducir o inhibir la formación de placa en una superficie bucal, caracterizado porque
5 comprende aplicar a una superficie bucal de un mamífero una composición que comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el
10 balance del componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

22. Un método para reducir la profundidad de la cavidad periodontal, caracterizado porque comprende
15 aplicar a una superficie bucal de un mamífero una composición que comprende alrededor de 0.1% hasta alrededor de 5% de un componente de tocoferol, en donde el componente de tocoferol consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% en peso de tocoferol gamma y el
20 balance del componente de tocoferol se selecciona de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se describe una composición de cuidado bucal, tal como una composición dentífrica, que proporciona eficacia anti-gingivitis aumentada. La composición incluye un
5 componente de tocoferol que consiste de alrededor de 10% hasta alrededor de 90% de tocoferol gamma, con el balance de los componentes seleccionados de tocoferol alfa, tocoferol beta, tocoferol delta, y mezclas de los mismos.

33

1/2

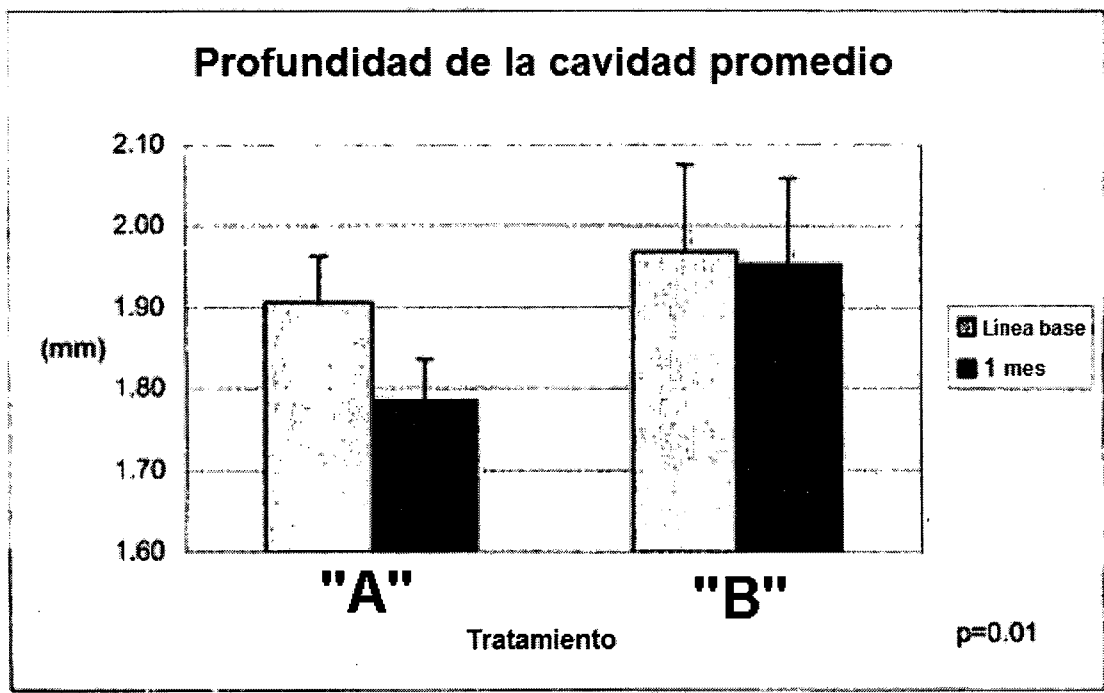


FIGURA 1

34

2/2

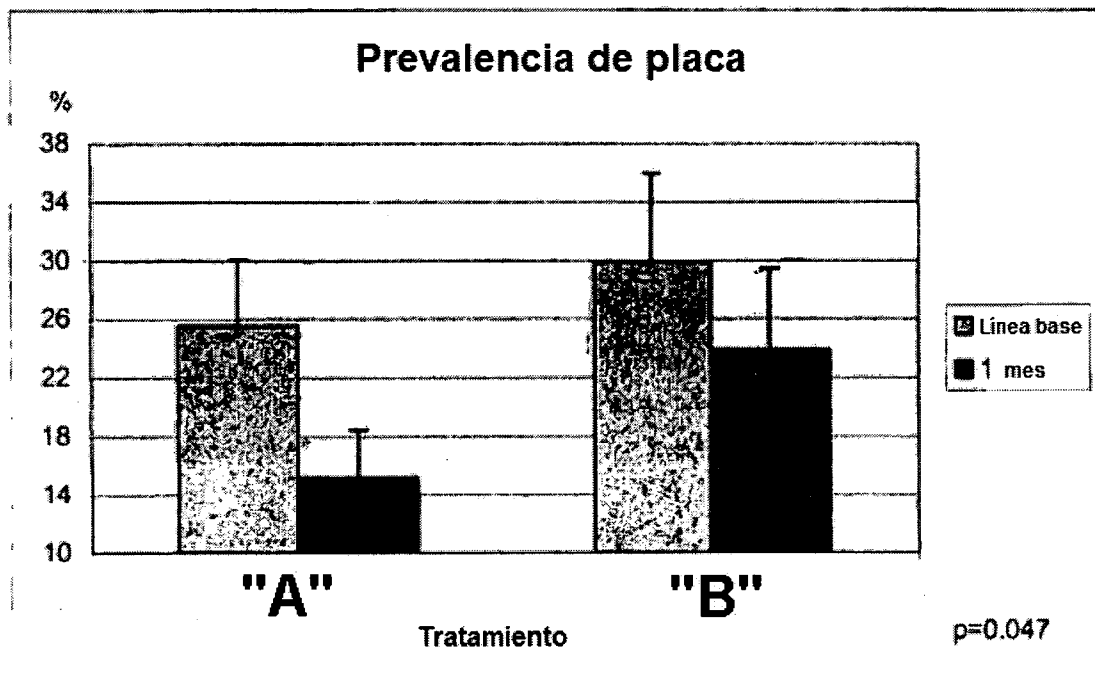


FIGURA 2

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

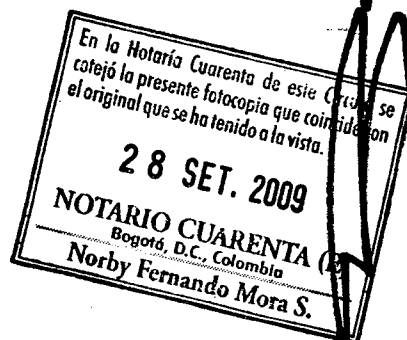
1. Country: **United States of America**
This public document
2. has been signed by **Norman Goodman**
3. acting in the capacity of **County Clerk**
4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

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
Special Deputy Secretary of State



FROM : BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. : 3802700

OCT. 29 2001 01:09PM P2

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

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

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

A este efecto, lo(s) faculto(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.

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 apoderados judiciales o extrajudiciales.

Orogado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

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

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

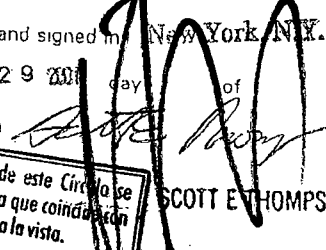
of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and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

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

This power includes the faculty to ratify or confirm 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.

Granted and signed in New York, N.Y.

this OCT 29 2001 day of 2001

Signature  SCOTT E. THOMPSON

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

En la Notaría Cuarenta de este Circulo se
cotejó la presente fotocopia que coincide con
el original que se ha tenido a la vista.

28 SET. 2009

NOTARIO CUARENTA (E)
Bogotá, D.C., Colombia
Norby Fernando Mora S.

FROM BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. 3802700

OCT. 29 2001 01:10PM P4

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaro y dijo que él es

de

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

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

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

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

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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

VICE PRESIDENT &

ASSOCIATE GENERAL COUNSEL

TRADEMARK

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

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

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

State of Delaware
under date of May 13, 1997

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

Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON

Notary Public, State of New York

No. 31-494117

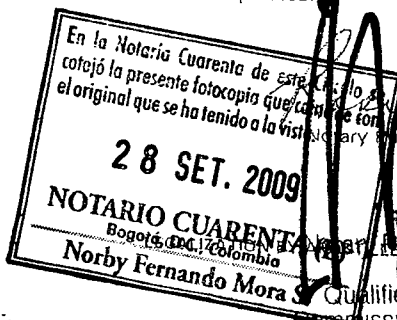
Qualified in New York County

Commission Expires Aug. 15, 2002

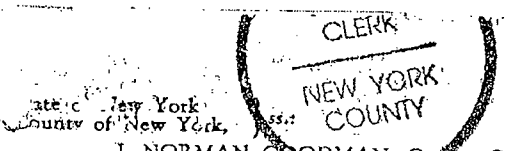
On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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



36



252373 Form 1

I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon

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

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

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

En la Notaria Cuarenta de este Circuito se cotejó la presente fotocopia que coincide con el original que se ha tenido a la vista.
28 SET. 2009
NOTARIO CUARENTA (E)
Bogotá, D.C., Colombia
Norby Fernando Mora S.

[Handwritten signature]

39

APOSTILLE

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

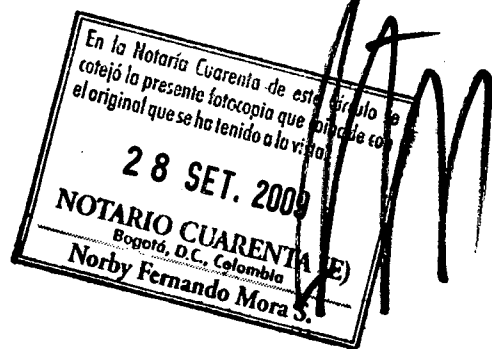
1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento público
2. ha sido firmado por **Norman Goodman**
3. actuando en capacidad de **Oficial del Condado**
4. lleva el sello/timbre del condado de **New York**

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



40

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

Certificado Notarial

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

252373

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

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

Rosie S. Dizon

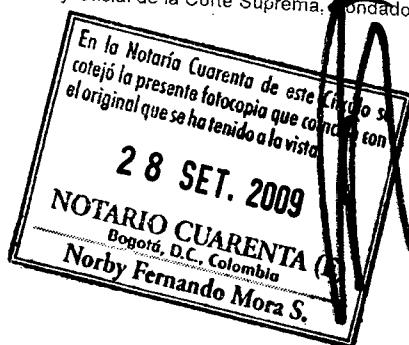
cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificado de
reconocimiento o prueba, era al momento de tomar el mismo **NOTARIO PÚBLICO**
en y para el Estado de New York debidamente comisionado, juramentado y
calificado para actuar como tal; que de acuerdo con la ley, una comisión o un
certificado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

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

30 de Octubre de 2001
TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

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





GAVIRI A

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial 5562241

ORIGINAL PARA LA OFICINA REGISTRO

Datos de la oficina de registro	
Clase de oficina	Registraduría
País	COLOMBIA
Departamento	CUNDINAMARCA
Municipio	BOGOTÁ
Corregimiento o Inspección de Policía	
Corregimiento	
Inspección de Policía	
Código	9999
NOTARIA 32	

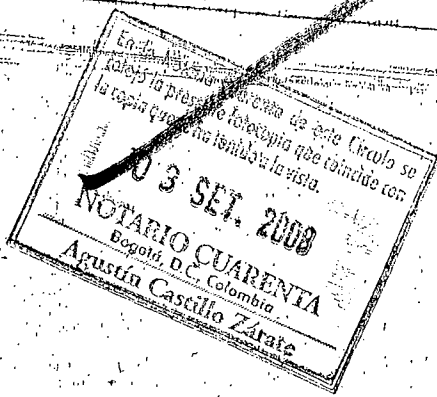
Datos del difunto	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	
C.C. No.	170322 DE BOGOTÁ
Sexo (en Letras)	
MASCULINO	

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ P.C.	
Fecha de la defunción	
Año	2004
Mes	10
Día	30
Hora	04:10 PM
Número de certificado de defunción	
A= 2094375	
Luzada que profiere la sentencia	
Presunción de muerte	
Documento presentado	
Alto	
Mes	
Día	
Fecha de la sentencia	
Autorización judicial	
Certificado Médico	
X	
Nombre y cargo del funcionario	
ANDRES DIAZ CAMPOS	
R.M. No.	
79982662	

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

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

Fecha de inscripción	
Año	2004
Mes	1
Día	02
Nombre y cargo del funcionario que avisa	
BLANCA LUCIA VALLEJO RESTREPO	
NOTARIA 32	
ESPACIO PARA NOTAR	
PARENTES ALFONSO CASTRO	
MERCEDES DUQUE	



OTARIA 32

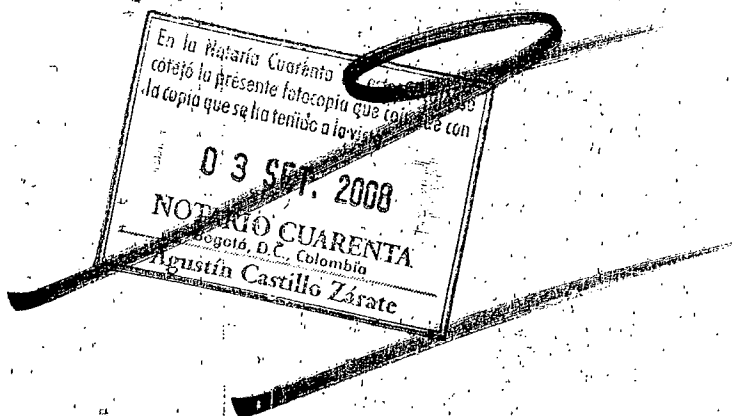
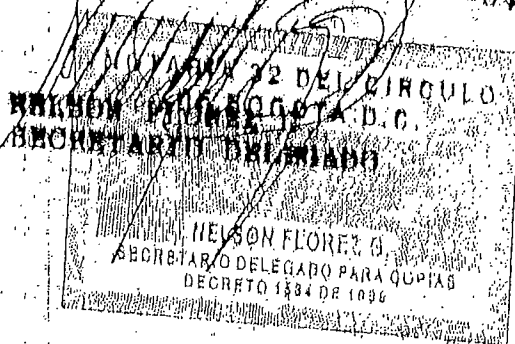
IRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleazar Moreno L.
Notario

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

CERTIFICO QUE:

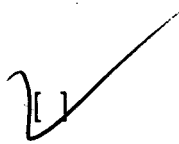
La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número: 55.622.47
que expido en la ciudad de Bogotá D.C., hoy 17 NOV 2004





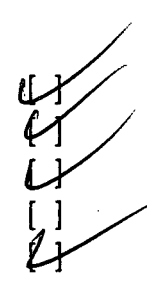
REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD []

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



COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

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

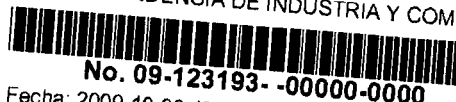
COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-123193-00000-0000

Fecha: 2009-10-30 17:10:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

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

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

REFERENCIA	Radicación No.	9 123193
	Solicitud internacional	PCT/US2008/056659
	Fecha inicio fase nacional	02/11/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	12529

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 13 NOV. 2009
adpall

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el rótulo

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26 - 55 int.2. Tel 5880070
Call Center 6513240. Línea 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia