



CSA125829

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109363-00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:20:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PGT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

10-109363

21. EXPEDIENTE No.

CEPILLO DE DIENTES PARA CUIDADO ORAL

54. TITULO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO

NUEVA YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMENTO

22. BOGOTÁ, D.C.

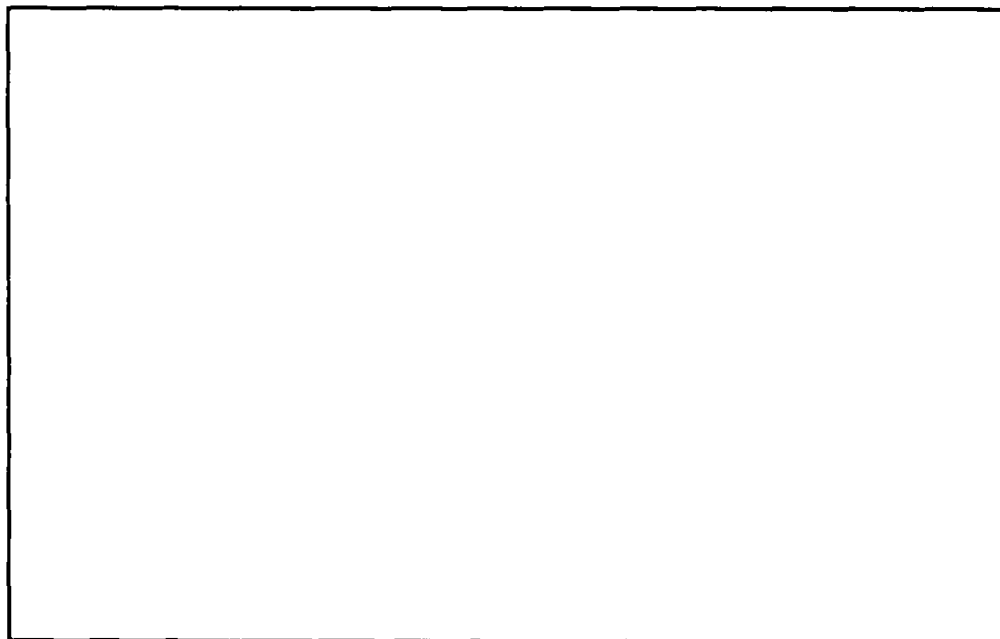
AS: 113.835		PETITORIO	
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 10-109363- -00000-0000 Fecha: 2010-09-03 17:20:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 52	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT 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: Rajnish KOHLI, Richard ROBINSON, Richard SULLIVAN, Diane CUMMINS, Michael PRENCIPE. Dirección: 15 Joshua Drive Hillsborough, NJ 08844, US; 51 Ketchum Road Belle Mead, NJ 08502, US; 29 Brittany Court Atlantic Highlands, NJ 07716, US; 501 Binghampton Lane Livingston, NJ 07039, US; 39 Spruce Street, Princeton Junction, NJ 08550, US (respectivamente). Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2009/033314</u> Fecha <u>06.02.2009</u> Publicación Internacional No <u>WO 2009/100285 A1</u> Fecha <u>13.08.2009</u>			
6 Título (54): <u>CEPILLO DE DIENTES PARA EL CUIDADO ORAL</u>			
7 Clasificación Internacional (51): <u>A 46 B 15/00, A 46 B 9/04, A 46 B 11/00</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐		(33) País de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>08.02.2008</u>
		(31) Número de Solicitud <u>61/027,421</u>	
9 Comprobante de pago No. <u>10-56.203</u> Fecha <u>03-09-2010</u>			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

10

ANEXOS

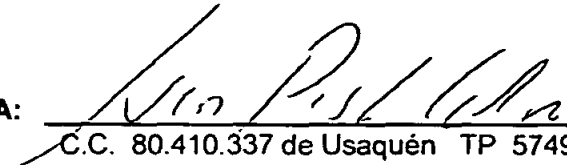
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 554.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada.**
- ☒ 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
- ☐ Otros: - Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales \$

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

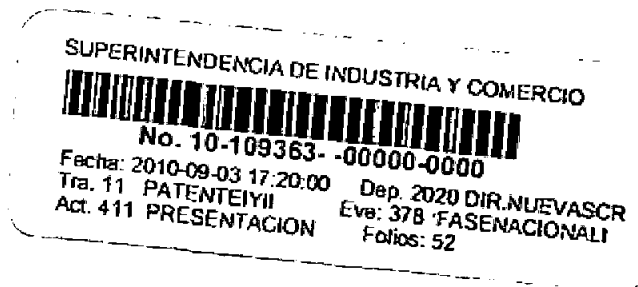
FIRMA: 
C.C. 80.410.337 de Usaquén TP 57492 del C.S.J.

112835

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

CIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 56,203
CHA : JULIO 8 DE 2010



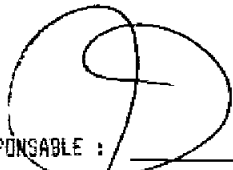
CONSIGNACION

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAED	FECHA PGO	Vr. PAED
IGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754397	80662466	08/07/2010	62,176,200.00

CONCEPTO

VT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
	TOTAL :	554,000.00

V: QUINTIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

CIBO 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 2009/100285 A1

(51) International Patent Classification:
A46B 15/00 (2006.01) A46B 11/00 (2006.01)
A46B 9/04 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2009/033314

(22) International Filing Date:
6 February 2009 (06.02.2009)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/027,421 8 February 2008 (08.02.2008) US

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

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): KOHLI, Rajnish
[GB/US]; 15 Joshua Drive, Hillsborough, NJ 08844 (US).
ROBINSON, Richard [US/US]; 51 Ketchum Road,
Belle Mead, NJ 08502 (US). CUMMINS, Diane
[GB/US]; 501 Binghamton Lane, Livingston, NJ 07039
(US). SULLIVAN, Richard [US/US]; 29 Brittany Court,
Atlantic Highlands, NJ 07716 (US). PRENCIPE,
Michael [US/US]; 39 Spruce Street, Princeton Junction,
NJ 08550 (US).

(74) Agent: TRAUT, Donald, L.; Colgate-Palmolive Compa-
ny, 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))

(54) Title: ORAL CARE TOOTHBRUSH

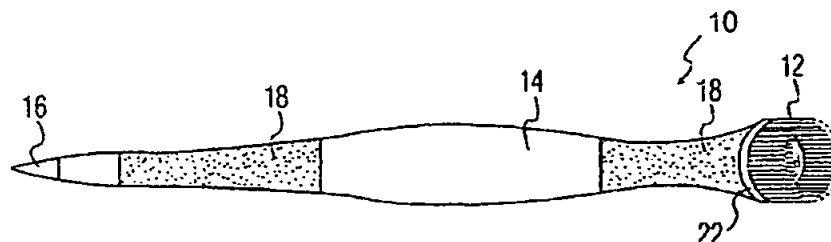


FIG. 1

(57) Abstract: An oral care toothbrush includes a head mounted to one end of the handle containing a plurality of oral care elements. A dispenser for an oral care composition is mounted within the toothbrush. The oral care composition consists of arginine. The toothbrush is preferably made of small size and of lightweight so as to be readily portable for use away from the home.

WO 2009/100285 A1

(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 2009/100285 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A46B15/00(2006.01) A46B11/00 (2006.01)
A46B 9/04(2006.01)

(74) Agentes: TRAUT, Donald, L.; Colgate-Palmolive
Company Patent Department 909 River Road
Piscataway, NJ 08855 (EU).

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2009/033314

(22) Fecha de Presentación Internacional:
6 de Febrero de 2009 (06.02.2008)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos relativos a la Prioridad:
61/027,421 08 de Febrero de 2008 (08.02.2008) 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):
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); CUMMINS, Diane
[GB/EU]; 501 Binghampton Lane, Livingston, NJ
07039 (US); PRENCIPE, Michael [EU/EU]; 39 Spruce
Street, Princeton Junction, NJ 08550 (US).

(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 informe internacional de búsqueda.
- antes del vencimiento del tiempo límite para
modificar las reivindicaciones y para volverse a
publicar en el caso de recibo de modificaciones.

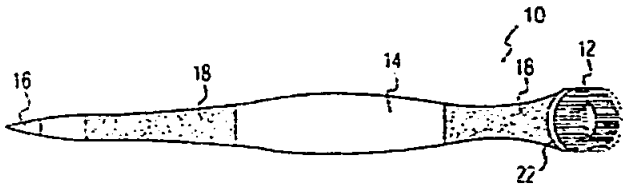


FIG. 1

(54) Título: Cepillo de dientes para el cuidado oral

(57) Resumen: Un cepillo de dientes de cuidado oral que incluye una cabeza montada en un extremo del mango que
contiene una pluralidad de elementos de cuidado oral.

CEPILLO DE DIENTES PARA CUIDADO ORAL

La presente solicitud reivindica el beneficio de U. S. N.° de serie 61/027421 presentada el 8 de febrero de 2008, cuyos contenido se incorpora a la presente por referencia.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere en general a cepillos de dientes, y más particularmente a un cepillo de dientes que puede tener un dispensador de cuidado oral para arginina.

[0002] Las ventajas de la buena higiene dental son bien conocidas. Sin embargo, a menudo los cepillos de dientes se olvidan cuando uno viaja o está fuera de su hogar. Los hoteles, instalaciones de cuidado de la salud, casas de reposo, hospitales, instalaciones de cuidado diurno, escuelas, líneas aéreas, etc., tienen necesidad de cepillos de dientes descartables de uso único o de uso múltiple limitado que puedan ser suministrados en forma económica y descartados por las personas que no tienen cepillo de dientes y/o provisión de agua. Dichos cepillos de dientes se podrían usar en máquinas expendedoras, o distribuir en grandes cantidades para el uso portátil simple desde cualquier parte.

[0003] Diversos tipos de cepillos de dientes descartables, de uso limitado, o portables se conocen en la técnica. Por ejemplo, algunos sistemas de cepillo de dientes han intentado cubrir algunas de estas necesidades al proporcionar pasta dentífrica dentro del propio cepillo de dientes, a través de un conducto integrado, para la distribución a través del cepillo de dientes y alrededor de las cerdas. Este enfoque puede ser menos económico debido a los costos agregados de fabricación de cepillos de dientes con conductos integrados. Además, la pasta dentífrica de algunos de estos cepillos de dientes con conducto integrado, no sellados adecuadamente, tienen tendencia a quedar secos, duros y rancios.

SÍNTESIS DE LA INVENCION

[0004] La presente invención soluciona los problemas de la técnica relacionada al proporcionar en una forma de realización un dispensador para una composición de cuidado oral que contiene arginina o alternativamente o además un dispensador para abrir que contiene una composición de cuidado oral que contiene arginina y que está conectado en la porción de las cerdas del cepillo de dientes, para dispensar el dentífrico sobre los dientes a fin de obtener limpieza de los dientes y aliento fresco, todo lo cual provee limpieza, pulido y blanqueado, además de mejorar la eficiencia de limpieza de un típico cepillo de dientes descartable o de uso limitado. El cepillo de dientes de la presente invención combina en esta forma de realización dos beneficios en un cepillo de dientes: limpieza de la superficie dental proporcionada por las cerdas del cepillo de dientes u otro elemento de limpieza, con una composición de cuidado oral que contiene arginina

[0005] Tal como se realiza y se describe ampliamente en la presente, la presente invención se refiere ampliamente a un cepillo de dientes de cuidado oral, que de preferencia comprende: un mango que tiene una cabeza de cuidado oral montado en un extremo del mango, con un accesorio de cuidado oral montado en un extremo opuesto del mango. Una pluralidad de elementos de cuidado oral tales como elementos de limpieza/masaje, los cuales pueden ser cerdas, se extienden hacia fuera desde la superficie externa de la cabeza. La cabeza también incluye una estructura para dispensar una composición de cuidado oral en el campo de cuidado oral de la cabeza.

[0006] Es una puesta en práctica preferida de la invención, el cepillo de dientes de cuidado oral se caracteriza por su tamaño pequeño y poco peso, de manera tal que es fácilmente adaptable para uso en viajes. El cepillo de dientes de cuidado oral de preferencia es capaz de tener múltiples funciones al incluir un accesorio como parte del

cepillo de dientes, por ejemplo un escarbadiantes, hilo dental o limpiador de lengua.

[0007] En una puesta en práctica de la presente invención, el cepillo de dientes de cuidado oral incluye un mango y una cabeza conectada en el extremo distal del cepillo de dientes desde el mango, en donde dicha cabeza tiene un bloque de cerdas que incluye una pluralidad de cerdas y mantiene en su interior una cápsula de gel, en donde la cápsula de gel contiene una composición de cuidado oral que contiene arginina. En otras formas de realización, la cápsula de gel puede ser reemplazada por una cantidad de una composición de cuidado oral que contiene arginina en la forma de polvo dentífrico, pasta dentífrica o un gel dentífrico para la limpieza de los dientes, a fin de proporcionar los beneficios de limpieza del dentífrico contenido en un depósito.

[0008] El ulterior alcance de la aplicabilidad de la presente invención será aparente a partir de la descripción detallada provista a continuación. Sin embargo, se debe entender que la descripción detallada y los ejemplos específicos, si bien indican las formas de realización preferidas de la invención, se dan sólo a modo de ilustración, dado que diversos cambios y modificaciones dentro del espíritu y el alcance de la invención serán aparentes para los expertos en la técnica a partir de la presente descripción detallada. Se debe entender que la descripción general precedente y la siguiente descripción detallada son sólo ejemplificativas y explicativas y no restrictivas de la invención, tal como se reivindica.

[0009] Entre las ventajas de las diversas puestas en práctica de la invención se cuentan el tamaño y la configuración del cepillo de dientes que permiten el uso higiénico discreto, por ejemplo sin dedos en la boca, por lo que se adapta a ser usado con facilidad en zonas públicas. Dicho uso puede realizarse sin necesidad de lavabo o grifo, u otra fuente de agua.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0010] La presente invención se comprenderá más completamente a partir de la descripción detallada proporcionada a continuación en la presente y de los dibujos acompañantes que se dan sólo a modo de ilustración, y en consecuencia no son limitantes de la presente invención, y en donde:

[0011] La FIG. 1 es una vista anterior por elevación de un cepillo de dientes de cuidado oral y una cápsula de limpieza de dientes conectado a él de acuerdo con una forma de realización de la presente invención;

[0012] La FIG. 2 es una vista lateral por elevación del cepillo de dientes mostrado en la FIG. 1;

[0013] La FIG. 3 es una vista posterior por elevación del cepillo de dientes mostrado en la FIG. 1-2;

[0014] La FIG. 4 es una vista fragmentaria, de corte transversal de la cabeza de un cepillo de dientes de cuidado oral postrado de acuerdo con la presente invención;

[0015] Las FIG. 5-6 son vistas laterales por elevación de otras formas de cabezas para un cepillo de dientes de cuidado oral de acuerdo con la presente invención;

[0016] La FIG. 7 es una vista fragmentaria lateral por elevación que muestra una cabeza montado de manera que se puede quitar del mango de acuerdo con otra puesta en práctica de la presente invención;

[0017] La FIG. 8 es una vista fragmentaria de corte transversal por elevación que muestra una cabeza vibratoria de cepillo de dientes de acuerdo con la presente invención;

[0018] Las FIG. 9-10 son vistas fragmentarias anteriores por elevación quitadas parcialmente de porciones de un mango de acuerdo con aún otra puesta en práctica de la presente invención;

[0019] La FIG. 11 es una vista lateral por elevación parcialmente en corte de aún otro cepillo de dientes de acuerdo con la presente invención; y

[0020] Las FIG. 12-13 son vistas anteriores por elevación que muestran diversas formas de cepillos de dientes de

acuerdo con la presente invención en condición embalada o de presentación.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0021] La siguiente descripción detallada de la invención se refiere a los dibujos acompañantes. Los números de referencia iguales en diferentes figuras identifican elementos iguales o similares. Además, la siguiente descripción detallada no limita la invención. En cambio, el alcance de la invención es definido por las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes.

[0022] Las FIG. 1-4 ilustran una puesta en práctica de la presente invención en donde un cepillo de dientes de cuidado oral 10 incluye una cabeza 12 y un mango 14. La cabeza 12 puede ser una cabeza de reposición y en consecuencia puede estar conectada en forma movable al mango 14, o la cabeza 12 puede estar conectada permanentemente a la cabeza 12 dentro de la puesta en práctica de la presente invención.

[0023] La mayor parte del mango 14 y una porción de la cabeza 12 se puede moldear de una variedad de materiales rígidos, incluso plásticos, resinas, etc., tales como, por ejemplo, polipropileno. Una porción terminal del mango 14, opuesta al extremo de la cabeza 12, se adosa a un accesorio, de preferencia un escarbadiantes 16 formado de un elastómero flexible y elastómero blando termoplástico. El escarbadiantes 16 puede ser reemplazable y en consecuencia estar conectado al mango 14 en forma movable, o el escarbadiantes 16 puede estar conectado permanentemente al mango 14 dentro de la puesta en práctica de la presente invención. El escarbadiantes 16 provee un mecanismo de limpieza de manchas entre los dientes. La conformación del escarbadiantes 16 de un elastómero blando proporciona una limpieza interproximal más confortable entre los dientes. Sin embargo, el escarbadiantes 16 se puede fabricar de un material rígido duro similar a la porción principal del mango 14, o

simplemente puede ser un palillo de goma o elastómero adherido o de otro modo montado en el extremo del mango 14.

[0024] Porciones 18 del mango 14 también pueden estar conformadas por un elastómero termoplástico flexible y blando. El elastómero termoplástico que conforma el escarbadientes 16 y porciones del mango 18 puede ser un vulcanato termoplástico (TPV) que consiste de una mezcla de polipropileno y EPDM (monómeros de etilenpropilendieno) disponible como SANTOPRENE (marca), descrito en la patente de los Estados Unidos N.º 5.393.796, o VYRAM (marca), otro TPV que consiste de una mezcla de polipropileno y goma natural. Tanto SANTOPRENE como VYRAM (marcas) son elastómeros comercializados por Advanced Elastomer Systems. Otros elastómeros adecuados incluyen KRATON, una marca de copolímero en bloque de estireno (SBC) comercializado por Shell, y DYNAFLEX G 2706 (marca), un elastómero termoplástico comercializado por GLS Corporation y que se fabrica de polímero KRATON (marca).

[0025] El mango 14 también puede incluir hoyuelos, salientes o crestas que sobresalen de porciones de su superficie, y que proporcionan un aspecto decorativo al mango 14 y mejoran el agarre del mango 14 durante el uso del cepillo de dientes 10. Los hoyuelos se pueden formar del mismo material de las porciones 18 de elastómero blando del mango 14 o del mismo material que la mayor parte del mango 14 (por ejemplo, un material rígido tal como polipropileno). La totalidad o parte del mango 14 se puede fabricar de cualquier material adecuado, por ejemplo plástico, madera, metal o diversos materiales naturales biodegradables.

[0026] De preferencia el mango 14 se fabrica de una forma generalmente plana u oval, más que cilíndrica en su porción de agarre, la cual estaría entre las porciones de elastómero espaciadas 18, 18 a fin de facilitar el agarre del mango.

[0027] Tal como se muestra en la FIG. 4, otra porción de la cabeza 12 que define un bloque de cerdas o elementos de limpieza 22 de la cabeza 12, también puede estar conformada por un elastómero termoplástico flexible y blando, tal como

el elastómero termoplástico usado para formar las porciones 18 del mango. El bloque de limpieza 22 puede incluir una o más depresiones 24 provistas en una de las superficies 30 con una abertura 30 en su interior que provee un efecto de almohadilla para un dispensador para quitar, de preferencia una cápsula de gel 32, contenido en su interior, tal como se describe más completamente a continuación. El bloque de limpieza 22 también incluye una multitud de elementos de limpieza, los cuales pueden ser filamentos convencionales, de preferencia nylon, o cerdas o dedos elastoméricos 26 que se extienden integralmente hacia fuera desde la superficie externa de la cabeza 12. En la forma de realización ilustrada que se muestra mejor en la FIG. 4, todos los elementos de limpieza 26 se extienden hacia fuera desde la superficie externa del bloque 22 la misma distancia, a fin de crear una superficie generalmente plana. Alternativamente, sin embargo, algunos elementos pueden ser más cortos o más largos que los demás elementos 26.

[0028] La expresión "elementos de limpieza" tal como se usa en la presente pretende ser usado en sentido genérico como elementos de limpieza o elementos de masaje dispuestos en una forma transversal circular o cualquier tipo de forma deseada, incluso porciones rectas o porciones sinusoidales. Se debe entender que la ilustración específica de los elementos de limpieza es meramente a fines de ejemplo. Sin embargo, la invención puede ser puesta en práctica con diversas combinaciones de las configuraciones iguales o diferentes (tales como remaches, cepillo moldeado (IMT) de tecnología de cerdas tal como se describe en las patentes de los Estados Unidos Nros. 5.609.890, 5.390.984 y 5.533.791, cuyas descripciones se incorporan por referencia en la presente en su totalidad, etc.) y/o con materiales de cerda iguales o diferentes (tales como cerdas de nylon, cerdas espirales, cerdas de goma, etc.). De modo similar, mientras que las FIG. 1-4 ilustran los elementos de limpieza 26 generalmente perpendiculares a la superficie externa de la cabeza 12, algunos o todos los elementos de limpieza 26

pueden estar en ángulos diferentes con respecto a la superficie externa de la cabeza 12. Por lo tanto, es posible seleccionar la combinación de configuraciones, materiales y orientaciones para obtener los resultados específicos pretendidos, tales como mejor limpieza, pulido de los dientes, aliento fresco, blanqueado de los dientes y/o masaje de las encías.

[0029] Tal como se indicó con anterioridad, el bloque de limpieza 22 puede incluir una o más depresiones 24 que están diseñadas para recibir y retener un dispensador de cuidado oral, por ejemplo una cápsula de gel para abrir 32 en su interior. Las una o más depresiones 24 pueden ser de tamaño variado a fin de acomodar no sólo dispensadores 32 de tamaño variable, sino cantidades variables de polvo dentífrico, una pasta dentífrica o dentífrico de gel de limpieza de dientes u otro material de cuidado oral, para suministrar a la dentadura como los elementos 26 que se extienden desde el bloque 22 para ser aplicados durante el uso de la presente invención, de manera tal que la de cuidado oral composición mejora la limpieza de la dentadura mediante los elementos de limpieza. En la presente invención, el depósito que contiene la formulación que comprende arginina sola o mezclada con un polvo dentífrico, pasta dentífrica o gel dentífrico de limpieza de dientes provee la formulación a la cabeza 12. Puede ser usado repetidas veces por el usuario, al rellenar el dispensador con la formulación sola o en combinación con el polvo dentífrico, la pasta dentífrica o gel dentífrico de limpieza de dientes cuando sea necesario. Con máxima preferencia la presente invención se usa con una cápsula de gel 32 así suministrada, de manera tal que es más fácilmente transportada, usada, y posteriormente descartada; sin embargo, también se puede usar repetidas veces con cápsulas de gel reemplazables 32, y luego descartarse.

[0030] Se puede utilizar cualquier depósito o carrete adecuado en la presente invención. Se debe entender que el depósito o carrete utilizado puede ser totalmente o parcialmente interno en el sistema dispensador, o totalmente

o parcialmente externo del sistema, y puede o no ser movable del sistema. Además, el depósito o carrete utilizado puede ser permanente del sistema, o puede ser descartable, incluso un depósito descartable de uso único. Los ejemplos no limitantes de depósitos adecuados incluyen depósitos positivos de tipo desplazamiento que en general tienen paredes rígidas, tales como carretes, y también incluyen depósitos de tipo evacuados con bomba que en general tienen paredes blandas tales como saché, vejigas y blister.

[0031] Alternativamente o además, la depresión tiene la forma de un bolsillo almohadillado 28 del tamaño y forma adecuado para recibir y retener la cápsula de gel 32, sin ruptura prematura de la cápsula de gel 32 antes de su uso durante la aplicación del bloque de cerdas 22 a la dentadura y su cepillado. La abertura 30 del bolsillo almohadillado 28, y el material que compone el bloque de cerdas 22 proveen un efecto almohadillado para la cápsula de gel 32 a fin de impedir la ruptura de la cápsula de gel 32 antes de su uso.

[0032] La cápsula de gel 32 mantiene y aplica una composición de cuidado oral sobre las cerdas 26 de la cabeza 12 del cepillo de dientes. La composición de cuidado oral contiene arginina y puede ser una pasta dentífrica, un gel, un enjuague bucal o dentífrico o producto similar de higiene oral, o una combinación de ellos contenida en la cápsula que se puede romper 32. De preferencia la cápsula de gel 32 es una cápsula de gel llena de líquido que tiene paredes delgadas y frágiles que se rompen fácilmente o explotan cuando se friccionan contra los dientes, o se disuelven cuando se disuelve cuando se mezcla con la saliva de un usuario. Los materiales que componen la cápsula de gel 32 y la composición de cuidado oral contenida de preferencia en su interior son consumidas por el usuario del cepillo de dientes 10, lo cual elimina la necesidad de agua, un lavabo, o un receptáculo de residuos para expectorar la cápsula de gel 32 o su contenido. La composición de cuidado oral se mantiene en la cápsula de gel 32 hasta que el cepillo de dientes 10 está listo para usar. De preferencia, la cápsula de gel 32 está

totalmente sellada, y contribuye a que la composición de cuidado oral se mantenga fresca hasta su uso.

[0033] Los materiales de utilidad en la composición de cuidado oral incluyen arginina. Diversas formulaciones serían útiles para proporcionar la arginina al usuario. Una de dichas composiciones de cuidado oral, por ejemplo, un dentífrico que comprende

- i. una cantidad efectiva de un aminoácido básico, en forma libre o de ácido, por ejemplo, arginina, por ejemplo, presente en una cantidad de al menos aproximadamente 1%, por ejemplo aproximadamente 1 hasta aproximadamente 30%, en peso de la formulación total, en peso calculado como base libre
- ii. una cantidad efectiva de flúor, por ejemplo, una sal soluble de flúor, por ejemplo, fluoruro de sodio, fluoruro estañoso o monofluorofosfato de sodio, que provee desde aproximadamente 250 hasta aproximadamente 25.000 ppm de iones flúor, por ejemplo, aproximadamente 1.000 hasta aproximadamente 1.500 ppm;
- iii. un abrasivo, por ejemplo, sílice, carbonato de calcio o fosfato dicálcico.

[0034] Los materiales de tratamiento dental de la presente invención tendrán una viscosidad adecuada para el uso en aplicaciones y métodos de tratamiento de los dientes. Tal como se usa en la presente, la "viscosidad" se refiere a la "viscosidad dinámica" y se define como la proporción de estrés de desagregación respecto de la tasa de deformación medida por reómetro AR 1000-N de TA Instruments, New Castle, Delaware.

[0035] Cuando se mide a una tasa de desagregación de 1 segundos⁻¹, la viscosidad tendrá un rango con el extremo inferior del rango en general de aproximadamente 0,0025 poise, de preferencia aproximadamente 0,1 poise, y con mayor preferencia aproximadamente 75 poise, con el extremo superior del rango seleccionado independientemente en el extremo

15

inferior del rango y en general de aproximadamente 10.000 poise, de preferencia aproximadamente 5.000 poise, y con mayor preferencia aproximadamente 1.000 poise. Los ejemplos no limitantes de rangos de viscosidad adecuados medidos para una tasa de desagregación de 1 segundos⁻¹ incluyen, aproximadamente 0,0025 poise a aproximadamente 10.000 poise, aproximadamente 0,1 poise a aproximadamente 5.000 poise, aproximadamente 75 poise a aproximadamente 1000 poise, y aproximadamente 0,1 poise a aproximadamente 10.000 poise.

[0036] Cuando se mide a una tasa de desagregación de 100 segundos⁻¹, la viscosidad tendrá un rango con el extremo inferior del rango en general de aproximadamente 0,0025 poise, de preferencia aproximadamente 0,05 poise, y con mayor preferencia aproximadamente 7,5 poise, con el extremo superior del rango seleccionado independientemente en el extremo inferior del rango y en general de aproximadamente 1.000 poise, de preferencia aproximadamente 100 poise, y con mayor preferencia aproximadamente 75 poise. Los ejemplos no limitantes de rangos de viscosidad adecuados medidos para una tasa de desagregación de 100 segundos^{sup.31} incluyen, aproximadamente 0,0025 poise a aproximadamente 1.000 poise, aproximadamente 0,05 poise a aproximadamente 100 poise, aproximadamente 7,5 poise a aproximadamente 75 poise, y aproximadamente 0,05 poise a aproximadamente 1.000 poise.

[0037] Cuando se mide a una tasa de desagregación de 10.000 segundos⁻¹, la viscosidad tendrá un rango con el extremo inferior del rango en general de aproximadamente 0,0025 poise, de preferencia aproximadamente 0,05 poise, y con mayor preferencia aproximadamente 5 poise, con el extremo superior del rango seleccionado independientemente en el extremo inferior del rango y en general de aproximadamente 500 poise, de preferencia aproximadamente 50 poise. Los ejemplos no limitantes de rangos de viscosidad adecuados medidos para una tasa de desagregación de 10.000 segundos⁻¹ incluyen, aproximadamente 0,0025 poise a aproximadamente 500 poise, aproximadamente 0,05 poise a aproximadamente 50 poise,

aproximadamente 5 poise a aproximadamente 50 poise, y aproximadamente 0,05 poise a aproximadamente 500 poise.

[0038] Cada una de las formulaciones contiene un agente de viscosidad que ajusta la viscosidad de la formulación a un nivel que permite el flujo efectivo desde el depósito a la cabeza 12 del cepillo de dientes 10. Este agente puede ser agua, espesantes o fluidificantes. La viscosidad se debe ajustar en relación con la ubicación de la cápsula de gel, la longitud de desplazamiento desde la cápsula de gel hacia la cabeza 12, la composición y el tamaño del conducto de paso a la cabeza 12, y la intensidad de la fuerza disponible para mover las formulaciones a través del conducto de paso a la cabeza 12.

[0039] En el uso, la cápsula de gel 32 se presiona contra los dientes y explota o se rompe o se disuelve, y aplica la composición de cuidado oral sobre los elementos de limpieza 26. El usuario entonces puede cepillar los dientes con el cepillo de dientes 10. El usuario también puede usar el escarbadiantes 16 para limpiar entre los dientes, antes o después del cepillado. Después de que el usuario ha usado el cepillo de dientes 10, entonces puede, no necesariamente, desechar en forma fácil y económica el cepillo de dientes 10.

[0040] En un aspecto preferido de la presente invención, toda la estructura del cepillo de dientes 10, incluso la cabeza 12 y el mango 14, está moldeado como una estructura integral, que utiliza una operación de moldeo por inyección convencional de dos componentes generalmente usada en la fabricación de cepillos de dientes. Esto permite que el cepillo de dientes 10 sea de fabricación económica y rápida. Si bien el cepillo de dientes 10 puede tener diversos tamaños y dimensiones, se prefiere que el cepillo de dientes 10 tenga un perfil pequeño, con la cabeza 12 lo suficientemente pequeña para cubrir un diente por vez y el mango más fino que los mangos de los cepillos de dientes convencionales de todos los días. El cepillo de dientes 10 así se lleva fácilmente o ahorra espacio.

1X

[0041] El cepillo de dientes 10 de la presente invención provee muchos beneficios, incluso los beneficios cosméticos de cepillar los dientes de manera tal que se pueda usar cuando uno está fuera de su hogar, y lejos de una provisión de agua. Los beneficios cosméticos logrados por el cepillo de dientes 10 de la presente invención incluyen la limpieza de restos entre los dientes con un escarbadiantes 16, la limpieza de las superficies amplias de los dientes (particularmente los dientes anteriores) con elementos de limpieza 26 y la composición de cuidado oral de la cápsula de gel 32, y refrescantes del aliento con la composición de cuidado oral de la cápsula de gel 32.

[0042] Además de los beneficios cosméticos, el cepillo de dientes 10 de la presente invención también provee beneficios económicos en la forma de un cepillo de dientes de bajo costo que se fabrica rápidamente y económicamente. El cepillo de dientes 10 también provee un mecanismo para mantener la salud oral, sin necesidad de pasta dentífrica, agua, enjuague bucal y los recipientes que los contienen. En consecuencia, el cepillo de dientes 10 también es muy conveniente en su uso.

[0043] Si bien las FIG. 1-4 ilustran un cepillo de dientes operado manualmente y descartable, la presente invención también puede ser puesta en práctica cuando la cabeza incluye una o más secciones móviles operadas con baterías o electricidad portadoras de elementos de limpieza. Dicha sección móvil puede oscilar en una forma rotatoria o pueden oscilar linealmente en una dirección longitudinal con respecto al eje longitudinal de la cabeza o pueden oscilar linealmente en una dirección lateral o transversa con respecto al eje longitudinal de la cabeza. La sección móvil puede oscilar hacia adentro o hacia fuera en una dirección que se acerca y se aleja de la superficie externa de la cabeza. La sección móvil puede desplazarse hacia atrás y hacia delante con respecto a la superficie externa de la cabeza. La sección móvil puede rotar continuamente en la misma dirección, en lugar de oscilar. Se puede usar cualquier mecanismo adecuado para impartir el movimiento deseado a la

sección móvil. Cuando se usan muchas secciones móviles, todas las secciones móviles pueden tener el mismo tipo y dirección de movimiento, o se pueden usar combinaciones de diferentes movimientos.

[0044] De acuerdo con un aspecto de la presente invención, los elementos de limpieza pueden estar en la forma de cerdas fabricadas de materiales convencionales tales como nylon, así como de una combinación de materiales a fin de proveer la rigidez adecuada en forma económica. Por ejemplo, los elementos de limpieza se pueden fabricar de un material flexible, por ejemplo TPE y un material de menor costo tal como LLDPE (polietileno lineal de baja densidad) o EVA (etilenacetato de vinilo) o TPE. Los elementos de limpieza se pueden fabricar de una mezcla de TPE y LLDPE, EVA o polipropileno. De preferencia, los dos materiales se combinan para proveer una rigidez inferior a 600 MPa. La mezcla de materiales proporciona las propiedades de las cerdas convencionales de nylon, a la vez que ofrece costos reducidos. Por ejemplo, habrá menores costos de fabricación por moldeado por inyección en lugar de los cepillos convencionales de cerda. Alternativamente, el material flexible puede ser un material único, por ejemplo TPE duro (es decir con dureza Shore A 80), LLDPE lineal o EVA lineal.

[0045] Los elementos de limpieza pueden tener cualquier forma deseada. Por ejemplo, los elementos de limpieza pueden tener forma cilíndrica con un diámetro uniforme en toda su longitud. Alternativamente, los elementos de limpieza pueden ahusarse desde la raíz de cada elemento de limpieza cuando se extiende desde la cabeza 22 hasta el extremo de limpieza externo. Dado que una puesta en práctica preferida de la invención consiste en proveer un cepillo de dientes pequeño de bajo peso, las dimensiones de los diversos componentes del cepillo de dientes 10 de preferencia son pequeñas. En consecuencia, por ejemplo, cada elemento de limpieza se puede extender hacia fuera desde la superficie externa del bloque de limpieza 12 una distancia no mayor de aproximadamente 10 mm y de preferencia no mayor de aproximadamente 8 mm y con

máxima preferencia no mayor de aproximadamente 6 mm. Cuando se usan elementos de limpieza ahusados, el diámetro de la raíz no debe ser mayor de aproximadamente 1,5 mm, de preferencia no mayor de aproximadamente 1 mm, con máxima preferencia no mayor de aproximadamente 0,7 mm o no mayor de aproximadamente 0,5 mm o no mayor de aproximadamente 0,3 mm. El diámetro puede entonces disminuir en tamaño hasta no mayor de aproximadamente 0,2 mm a una distancia no mayor de 6 mm desde la base del elemento de limpieza. La relación del diámetro del huso a una ubicación a distancia por encima del diámetro de la raíz puede estar en un rango no mayor de aproximadamente 1 mm a una distancia no mayor de aproximadamente 10 mm, de preferencia no mayor de aproximadamente 0,6 mm a una distancia no mayor de aproximadamente 8 mm, con máxima preferencia no mayor de aproximadamente 0,2 mm a una distancia no mayor de aproximadamente 6 mm. De preferencia, la longitud de la totalidad del cepillo de dientes 10 es no mayor de aproximadamente 5 pulgadas, de preferencia no mayor de aproximadamente 4 pulgadas, y con mayor preferencia no mayor de aproximadamente 3,75 o aproximadamente 3 o aproximadamente 2,5 pulgadas, y puede estar en el rango de aproximadamente 2 hasta aproximadamente 4 pulgadas.

[0046] Tal como se ilustra en las FIG. 1 y 4, los elementos de limpieza definen un campo de limpieza en la cabeza y el dispensador 32 está montado dentro de este campo de limpieza. Los elementos de limpieza 26 de preferencia se extienden hacia fuera desde el bloque de limpieza 22 hasta confluir aproximadamente con la superficie externa de la perla o cápsula de gel 32, tal como se muestra en la FIG. 4. La invención, sin embargo, también puede ser puesta en práctica cuando los elementos de limpieza se extienden a mayor distancia o a menor distancia que el dispensador 32. Dado que se pretende que el cepillo de dientes 10 sea pequeño y liviano, se prefiere que el cepillo de dientes 10 pese no más de aproximadamente 3 gramos. El tamaño pequeño es tal que se puede colocar totalmente dentro de la palma de un usuario

adulto. La cabeza 12 tiene un tamaño que correspondería al tamaño de un diente individual o un diente individual y las zonas interproximales. La cabeza 12 se puede fabricar con cualquier forma adecuada y de preferencia tiene forma circular u oval con una dimensión lateral máxima o diámetro no mayor de aproximadamente 13 mm, de preferencia no mayor de aproximadamente 12 mm y con máxima preferencia no mayor de aproximadamente 11 mm. Cuando la cabeza 12 es de forma no circular, su máxima dimensión lateral es de aproximadamente 14 mm.

[0047] Tal como se muestra en la FIG. 2 la cabeza 12 de preferencia está en un ángulo entre 0 grados y 90 grados respecto del eje longitudinal del mango 14. El ángulo preferido es de 20 grados a 70 grados y con mayor preferencia desde 30 grados hasta 60 grados. Los elementos de limpieza pueden ser perpendiculares a la superficie externa de la cabeza 12 o también pueden estar en un ángulo respecto de la superficie externa de manera tal que esté en el rango de 60 grados a 90 grados o en el rango desde 75 grados hasta 90 grados.

[0048] En una puesta en práctica de la invención, los elementos de limpieza pueden ser huecos, por ejemplo cerdas huecas, las cuales son capaces de absorber un medicamento por acción capilar. Dicha puesta en práctica de la invención sería particularmente útil para niños, en cuanto se puede dispensar un medicamento o alguna forma de sabor a través de los elementos de limpieza huecos. También es posible filtrar material antibacteriano desde los elementos de limpieza. En una puesta en práctica de la invención en la cual se usan los elementos de limpieza para dispensar materiales de cuidado oral, los propios elementos de limpieza se pueden considerar como dispensadores de cuidado oral sin requerir dispensadores adicionales tales como la cápsula 32.

[0049] Cuando se han provisto parámetros y características específicas para los elementos de limpieza, la invención puede ser puesta en práctica cuando otros elementos de limpieza no incluyen dichos parámetros y características.

[0050] Las FIG. 5-6 muestran otras variaciones de la puesta en práctica de la presente invención en donde los elementos de limpieza están en la forma de una masa única que tiene una superficie externa irregular. Tal como se muestra en la FIG. 5, la masa 34 es similar a la de "lana de acero" usada en la limpieza hogareña o puede ser parte de formaciones de VELCRO, por ejemplo ganchos o lazos.

[0051] La FIG. 6 muestra una variación en la cual el elemento de limpieza 36 que está en un ángulo es una masa única de espuma de algodón que se puede usar como hisopo para la composición de cuidado oral. La superficie externa del hisopo puede ser generalmente plana o puede tener irregularidades de superficie. En dicha puesta en práctica de la invención, el elemento de limpieza 36 se puede impregnar con la composición de cuidado oral o se puede sumergir en la composición de cuidado oral a fin de absorber el material y en consecuencia el elemento de limpieza 36 también actúa como dispensador de cuidado oral. Dichos elementos de limpieza de tipo hisopo son suaves para niños, particularmente lactantes.

[0052] La invención puede ser puesta en práctica cuando los diversos componentes del cepillo de dientes 10 están segmentados con fines de fabricación y de ensamblado. Dichos componentes segmentados también pueden estar conectados entre sí en forma capaz de ser separada a fin de permitir el intercambio de los componentes y así proporcionar la posibilidad de la sustitución de diferentes componentes en la combinación. En consecuencia, la cabeza 12 puede estar conectada en forma capaz de ser separada del mango 14. La FIG. 7, por ejemplo, ilustra la cabeza 12 montada en forma capaz de ser separada montada en el mango 14 mediante un sistema de broche 38 que puede ser de cualquier construcción adecuada tal como conocen los expertos en la técnica.

[0053] El concepto de una interconexión que se puede separar también se puede usar cuando el dispensador 32 está montado en forma capaz de ser separada en la cabeza 12 o en donde el accesorio de cuidado oral, por ejemplo el escarbadiantes 16, se monta en forma capaz de ser separada en

12

el mango 14. En consecuencia, tal como se describe más adelante con respecto a las FIG. 12 y 13, el cepillo de dientes y sus diversos componentes se pueden embalar de manera tal que el mismo paquete incluye una pluralidad de cepillos de dientes y/o una pluralidad de diferentes componentes tales como cabezas, dispensadores o accesorios.

[0054] La FIG. 8 muestra otra puesta en práctica de la invención en donde un cristal piezoeléctrico 40 se provee en el mango 14 en la unión con la cabeza 12 de manera tal que hace vibrar la cabeza 12 durante el uso. Alternativamente, la cabeza 12 se puede montar sobre un eje rotatorio que se extiende desde el mango y que tiene un peso excéntrico en el eje que hace vibrar la cabeza.

[0055] Si bien las FIG. 1-3 ilustran un accesorio de cuidado oral 16 en la forma de un escarbadiantes, se pueden usar otros tipos de accesorios 42 tal como se muestra esquemáticamente en la FIG. 9. Tal como se ilustra allí, dicho accesorio 42 se monta en el extremo del mango 14 similar al montaje del escarbadiantes 16. Dicho montaje puede ser capaz de ser separado o de naturaleza permanente. Los ejemplos de dichos accesorios de cuidado oral incluyen limpiadores de lengua, soportes de hilo dental o un cepillo interproximal. De modo similar, el accesorio puede ser un hisopo o esponja similar al elemento de limpieza 36 de la FIG. 6 o puede ser la masa única de material rugoso tal como el elemento de limpieza 34 de la FIG. 5.

[0056] La FIG. 10 muestra otra variación de la invención en donde el cepillo de dientes está particularmente adaptado para el uso de niños. Dicho uso está mejorado al proveer cualquier ornamento o caricatura 44 adecuado en el cepillo de dientes, por ejemplo sobre el mango o en cualquier otra ubicación adecuada, incluso la parte posterior de la cabeza. Dicho ornamento 44 se puede montar en forma capaz de ser separada para que pueda ser retenida por el niño cuando se descarta el resto del cepillo de dientes. Otros aspectos de la invención que lo hacen deseable para el uso de niños incluye las posibilidades de dispensar diversos tipos de

23

composiciones de cuidado oral que incluyen materiales que tienen sabores especiales, materiales anestésicos de dientes, materiales antisensibles o diversos medicamentos.

[0057] El cepillo de dientes también se puede fabricar de diversos colores para las diferentes partes del cepillo de dientes. Por ejemplo, el elastómero blando 18 se puede fabricar de color diferente, por ejemplo contrastante, con respecto del resto del mango 14, que se puede hacer de un material rígido. De modo similar, la cabeza 12 se puede fabricar de un color diferente al de la porción rígida del mango y/o las porciones de elastómero blando 18. Los elementos de limpieza 26 se pueden fabricar de distintos colores y el dispensador 32 también se puede fabricar de un color distinto. A lo largo de la misma línea, los accesorios tales como escarbadientes 16 u otros accesorios 42 se pueden fabricar de un color diferente. Estos diversos colores pueden ser contrastantes o complementarios entre sí. En consecuencia, por ejemplo, los diversos colores pueden diferir sólo ligeramente en color o tonalidad.

[0058] La FIG. 11 ilustra otra puesta en práctica de la invención en donde el mango 14 tiene una cámara hueca 46 en la cual se puede contener la composición de cuidado oral. La cámara 46 conduce a un conducto de paso 48 que se extiende hasta la cabeza 12, por ejemplo para terminar en una pluralidad de ramas 49 en la superficie externa de la cabeza 12 dentro del campo de limpieza. A fin de dispensar la composición de cuidado oral ubicada en la cámara o depósito 46, el mango 14 debe tener suficiente flexibilidad para poder ser apretado y así forzar el material desde el mango hasta la cabeza en una cavidad dispensadora o una o más aberturas dispensadoras.

[0059] Cualquier producto de cuidado oral puede ser dispensado desde el dispensador. Dichos productos incluyen, sin limitaciones la cápsula de gel 32 previamente descrita y puede contener pasta dentífrica, polvo dentífrico o puede ser un pequeño vial de enjuague bucal que contenga un gel, un polvo o un líquido. Dicho vial puede ser incluido por

separado en un paquete que contiene el cepillo de dientes. Los materiales pueden tener sabor y se pueden proveer en conjuntos de diferentes sabores y/o diferentes características tales como medicamentos, materiales anestésicos, etc.

[0060] Cuando los dispensadores 32 están en la forma de perlas, se pueden usar diferentes perlas o cápsulas con diferentes colores/sabores para mejorar la atracción del consumidor. Tal como se describió, la cápsula 32 puede ser una perla impregnada que explota. Las perlas adecuadas incluyen las provistas por Mane Inc.

[0061] Se puede usar cualquier método adecuado para formar el cepillo de dientes 10 y sus diversos componentes. Por ejemplo, se puede usar moldeado por inyección de multicomponentes para acoplar integralmente diversos componentes tales como los elementos de limpieza y la cabeza y/o el mango. Esto se puede realizar en un proceso automático o de múltiples etapas. El mango se puede moldear por soplado de molde rotatorio para formar un mango hueco para apretar que se pueda usar en la forma de realización mostrada en la FIG. 11.

[0062] Las FIG. 12-13 muestran diferente maneras de embalar los cepillos de dientes de acuerdo con la presente invención. Tal como se muestra en la FIG. 12, por ejemplo, un único paquete 50 puede contener una pluralidad de cepillos de dientes 10, todos los cuales pueden ser iguales o pueden diferir entre sí. El paquete 50 puede ser de cualquier construcción convencional, por ejemplo un paquete de blister, en cual puede incluir un agujero 52 para permitir colgar el paquete con fines de presentación.

[0063] La FIG. 13 ilustra una variación en donde el paquete 54 incluye uno o más cepillos de dientes 10 y una pluralidad de otros componentes 56 que pueden ser accesorios o dispensadores u otros componentes. Los componentes pueden incluir un pequeño vial de enjuague bucal. De preferencia, el paquete 50 o 54 puede estar herméticamente sellado para asegurar su frescura. Dicho sellado hermético se desea

25

particularmente para impedir que llegue humedad a la cápsula de gel 32 y haga explotar la cápsula.

[0064] Tal como es aparente, la presente invención provee un cepillo de dientes de cuidado oral que de preferencia es de tamaño pequeño y portable y se puede usar convenientemente lejos del hogar en circunstancias tales como viajes, en las cuales no se dispone fácilmente de agua.

[0065] La invención puede ser puesta en práctica con una combinación de diversos componentes que no incluyen el uso de "cepillo de dientes". En este sentido, la invención es un dispositivo de cuidado oral o similar, más que ser estrictamente un cepillo de dientes. Cuando se usa como cepillo de dientes o similares, la invención puede tener la ventaja, debido al tamaño y la configuración, de permitir el uso higiénico discreto, por ejemplo sin dedos en la boca, que se adapta al uso sencillo en zonas públicas.

[0066] Otras formas de realización de la invención serán aparentes para los expertos en la técnica a partir de la consideración de la memoria descriptiva y la puesta en práctica de la invención descrita en la presente. Se pretende que la memoria descriptiva y los ejemplos se consideren sólo como ejemplificativos, con el verdadero alcance y espíritu de la invención indicados por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un cepillo de dientes que comprende:
 - un mango que tiene un depósito en su interior,
 - una cabeza dispuesta en un extremo del mango; y
 - un elemento de cuidado oral que se extiende desde la cabeza y está en comunicación fluida con el depósito, en donde el mango es fácilmente compresible para dispensar una composición de cuidado oral desde el depósito y
 - en donde el depósito contiene una composición de cuidado oral que comprende un aminoácido básico en forma libre o de sal.
2. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho mango incluye un conducto de paso que conduce desde el depósito hasta la cabeza, y la composición de cuidado oral puede fluir desde el depósito hasta una superficie externa de la cabeza.
3. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la composición de cuidado oral fluye dentro del conducto de paso.
4. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la composición de cuidado oral comprende una viscosidad de aproximadamente 0,0025 poise hasta aproximadamente 10.000 poise cuando se mide a una tasa de desagregación de 1 segundos⁻¹.
5. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la composición de cuidado oral comprende una viscosidad de aproximadamente 0,0025 poise hasta aproximadamente 1000 poise cuando se mide a una tasa de desagregación de 100 segundos⁻¹.
6. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 3, en donde las composiciones de cuidado oral comprenden una

viscosidad de aproximadamente 0,0025 poise hasta aproximadamente 500 poise cuando se mide a una tasa de desagregación de 10.000 segundos⁻¹.

7. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de cuidado oral incluye un conducto de paso para recibir una composición de cuidado oral desde el depósito.

8. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la cabeza se dispone en ángulo agudo con respecto al eje longitudinal del mango.

9. El cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición de cuidado oral comprende uno de una pasta dentífrica, gel dentífrico de limpieza de dientes, un enjuague bucal y un líquido preferido.

10. El cepillo de dientes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el aminoácido básico es arginina en forma libre o de sal.

7A

RESUMEN

Un cepillo de dientes de cuidado oral incluye una cabeza montada en un extremo del mango que contiene una pluralidad de elementos de cuidado oral. Un dispensador para una composición de cuidado oral se monta dentro del cepillo de dientes. La composición de cuidado oral consiste de arginina. El cepillo de dientes de preferencia se fabrica de tamaño pequeño y liviano a fin de ser fácilmente portable para el uso lejos del hogar.

1/4

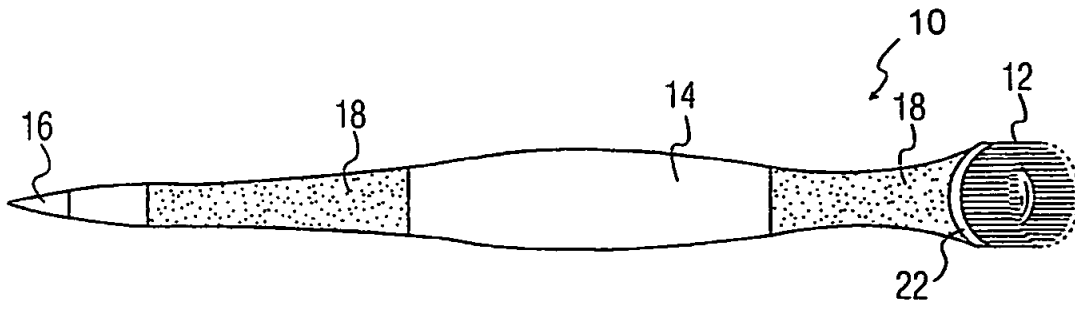


FIG. 1

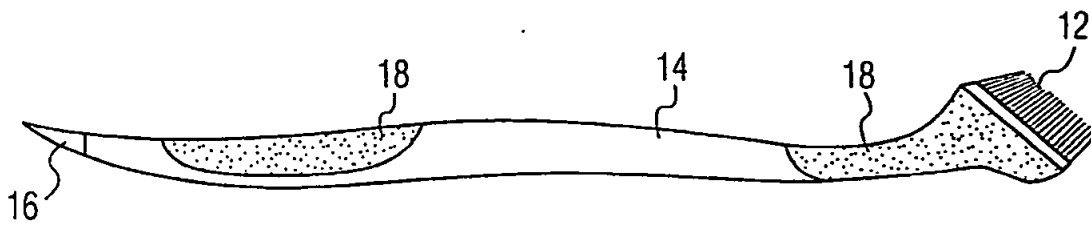


FIG. 2



FIG. 3

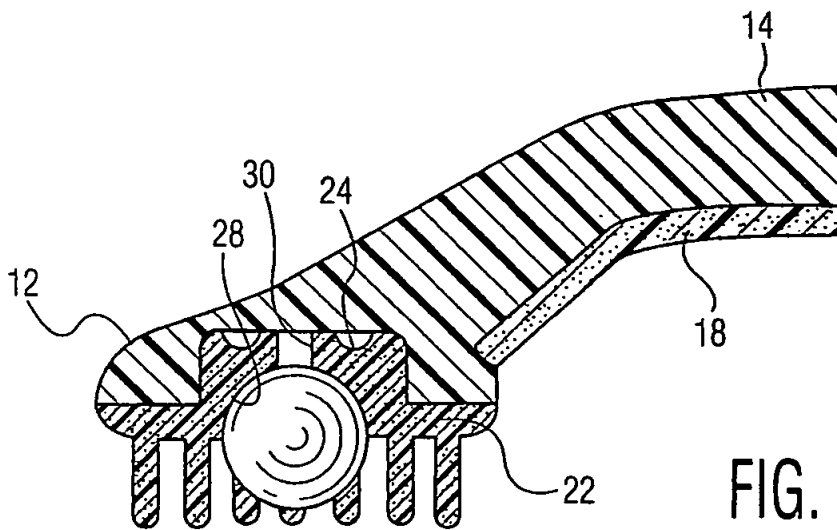


FIG. 4

2/4



FIG. 5



FIG. 6

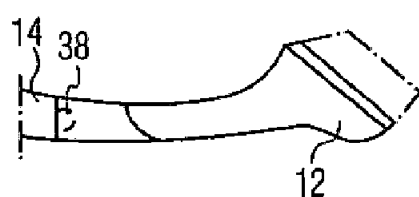


FIG. 7

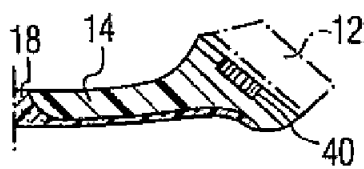


FIG. 8

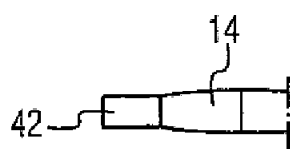


FIG. 9

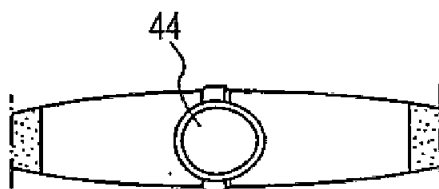


FIG. 10

31

3/4

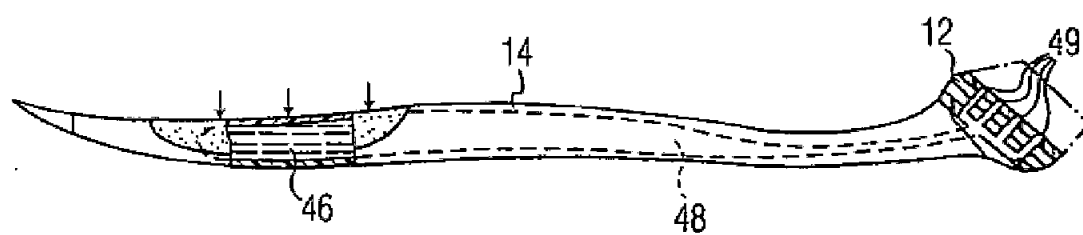


FIG. 11

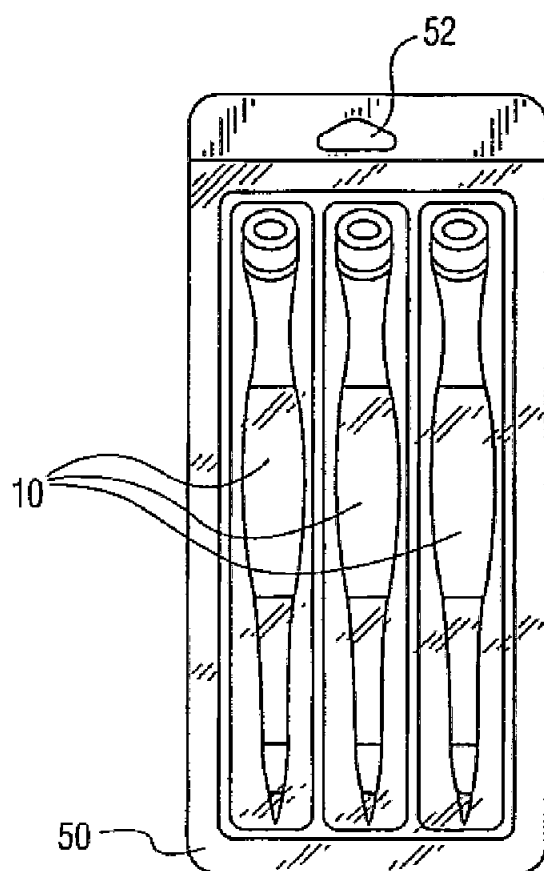


FIG. 12

32

4/4

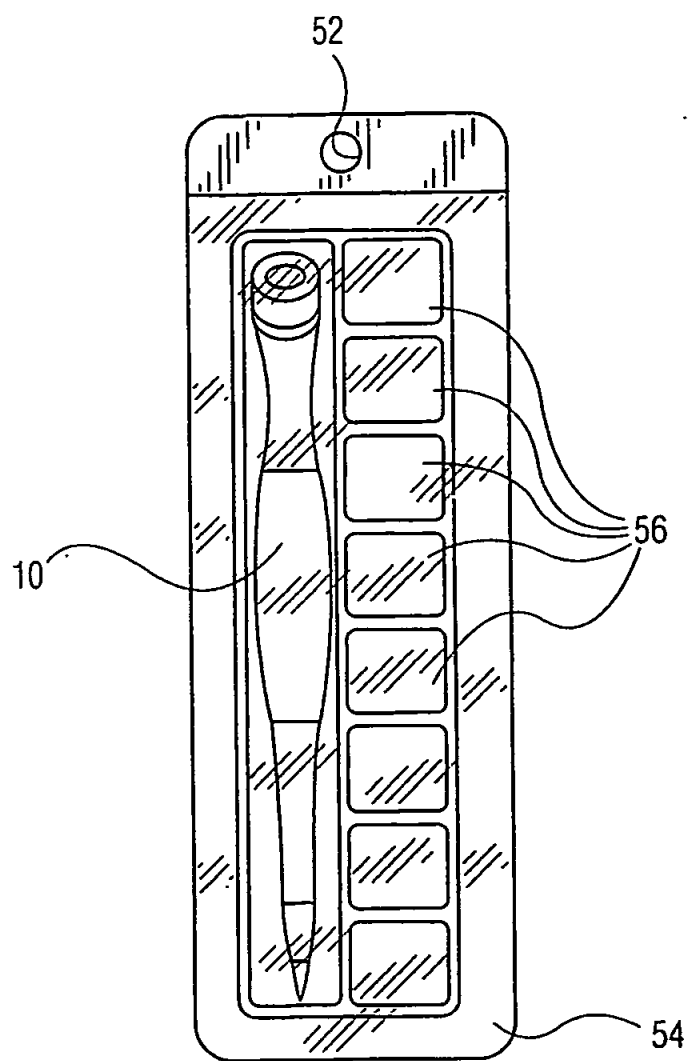


FIG. 13

33

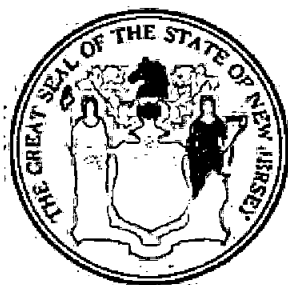
APOSTILLE

(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 30TH DAY OF APRIL 2010
7. BY: Andrew P Sidamon-Eristoff
State Treasurer
8. NO: A392525
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE

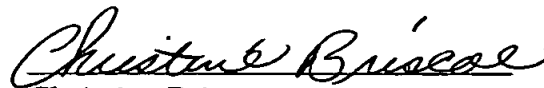


A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. P. Sidamon-Eristoff", written over a horizontal line.

Certificate Number: 117009323

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

I, Christine Briscoe, 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. 61/027,421 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.

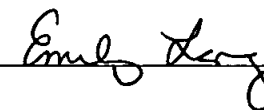


Christine Briscoe

Patent Administrator

Colgate-Palmolive Company

Subscribed and sworn to
Before me this 26 day
of April 2010

X  _____

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

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Michael Prencipe, Richard Scott Robinson, Richard J. Sullivan, Rajnish Kohli, and Diane Cummins (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent was filed in the United States Patent and Trademark Office as Application Serial No. 61/027,421, on February 8, 2008 naming the ASSIGNOR(S) as inventor(s), and entitled "Oral Care Toothbrush;" and

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

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

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

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

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

This Assignment is effective as of: February 8, 2008
(date of filing)

36

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

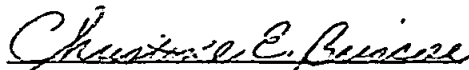


Michael Prencipe
39 Spruce St.
Princeton Junction, New Jersey 08550

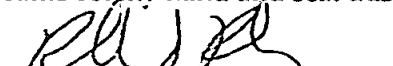
State of New Jersey
County of Middlesex

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 OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014


NOTARY PUBLIC

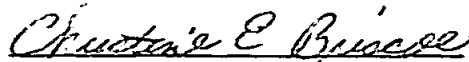
IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 20 day of March 2009.



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.


NOTARY PUBLIC

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

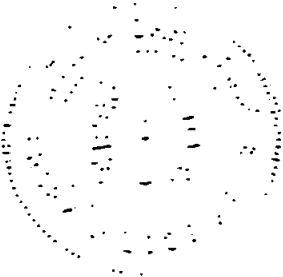
37

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, New Jersey 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.



Christine E. Briscoe
NOTARY PUBLIC

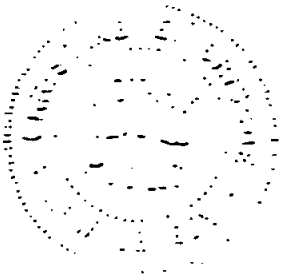
CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382679
Commission Expires 2/24/2014

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

[Signature]
Rajnish Kohli
15 Joshua Drive
Hillsborough, New Jersey 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.



Christine E. Briscoe
NOTARY PUBLIC

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

38

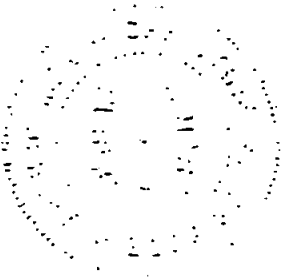
IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 20th day of March 2009.

Diane Cummins
Diane Cummins
501 Binghampton Lane
Livingston, NJ 07039

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

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del documento de cesión de solicitud de patente a
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, firmado por los cedentes y el cesionario.

APOSTILLA

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

5. EN TRENTON, NUEVA JERSEY
6. EL DÍA 30 DE ABRIL DE 2010
7. POR: Andrew P. Sidamon-Eristoff
- Tesorero del Estado
8. NO: A392525
9. SELLO/TIMBRE
10. FIRMA

(SELLO)

Número de Certificado: 117015188
Verifique este certificado:
https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

40

8560-00-CO-01-OC

Yo, Christine Briscoe, 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. 61/027,421 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)

Christine Briscoe
Administrador de Patentes
Colgate-Palmolive Company

Suscrito y jurado
Ante mi este día 26
de abril de 2010

(firma)

Hay un Sello que Dice:

EMILY LANG
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN VENCE
NOVIEMBRE 30, 2013

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE, Michael PRENCIPE, Nosotros, Rajnish KOHLI, Richard Scott ROBINSON, Richard J. SULLIVAN, Diane CUMMINS, (en adelante referido como CEDENTES), residente, respectivamente, como se establece adelante, he 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. 61/027,421 presentada el 8 de Febrero de 2008 nombrando al cedente(s) como inventor(es), y titulada "CEPILLO DE DIENTES PARA EL CUIDADO ORAL"; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, una corporación debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América y que tiene sus oficinas principales y lugar de operación en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y sede de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (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)

42

No. de expediente de abogado: 8547-00-OC

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

(Firma)
Rajnish KOHLI
15 Joshua Drive
Hillsborough, NJ 08844

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: Christine Briscoe)
NOTARIO PÚBLICO

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

(Firma)
Richard ROBINSON
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: Christine Briscoe)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:

CHRISTINE BRISCOE
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
I.D. NO. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24/02/2014

44

No. de expediente de abogado: 8547-00-OC

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

(Firma)
Richard J. Sullivan
29 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: Christine Briscoe)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:

CHRISTINE BRISCOE
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
I.D. NO. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24/02/2014

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

(Firma)
Diane Cummins
501 Binghampton Lane
Livingston, NJ 07309

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: Christine Briscoe)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:

CHRISTINE BRISCOE
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
I.D. NO. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24/02/2014

4/5

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

(Firma)

Michael Prencipe
39 Spruce St.
Princeton Junction, NJ 08550

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

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: Christine Briscoe)

NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:

CHRISTINE BRISCOE
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
I.D. NO. 2382679
MI COMISIÓN VENCE 24/02/2014

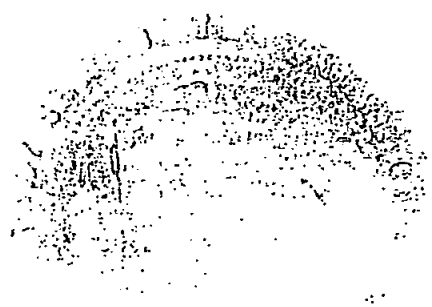
Apostille

(Convention de La Haya 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

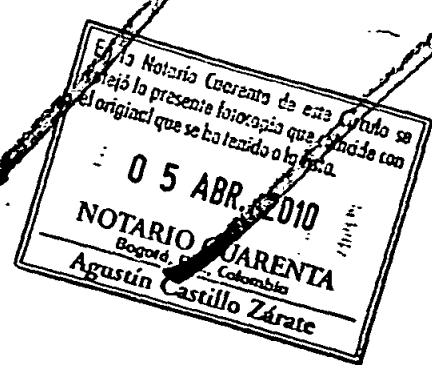
Certified

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



47

FROM: BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO.: 3802700

OCT. 29 2001 01:09PM P2

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombro(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.

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware domiciled incorporation, 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 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.

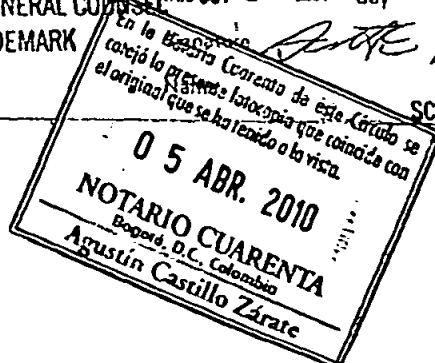
To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; 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 deest, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S. domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in New York, N.Y.

VICE PRESIDENT & ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

this OCT 29 2001 day of 2001



SCOTT E THOMPSON

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

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

de

Sociedad legalmente constituida para un periodo de duracion que aun no ha terminado; que el declarante este autorizado por dicha compania para conferir este poder; que el sello estampado por el al pie de tal poder, en nombre y representacion de la expresada compania, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento esta 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 confíore el presente poder es su representante.

On this OCT 29 day of _____ of _____
personally appeared before me _____

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

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

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

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

State of Delaware
under date of May 13, 1997

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

Notario Público (sello)

Notary Public (Seal)

**CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL**

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-49414
Qualified in New York
Commission Expires Aug. 15, 2002

Hoy de de , comparecieron
ante mí

On this 10/20/81 day of October 1981
personally appeared before me

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.

SCOTT E THOMPSON

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

Notario Público (sello)

Library Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA

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

State of New York
County of New York
CLERK
NEW YORK
COUNTY
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 Notaría Cuarenta y Seis Circolo se
corrojo la presencia de fotocopia que coincide con
el original que se ha presentado a la vista.
05 FEB. 2010
NOTARIO CUARENTA
Bogotá, D.C., Colombia
Agustín Castillo Zárate

50

[Faint, illegible text]

APOSTILLE

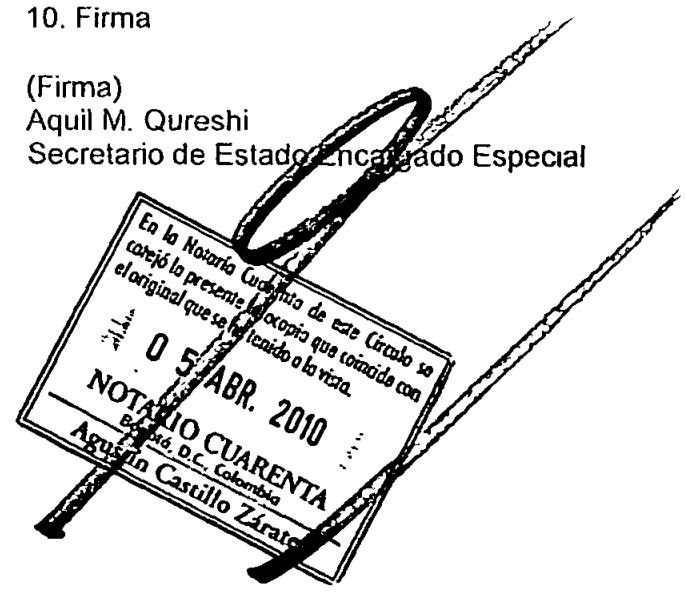
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

- 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



51

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.

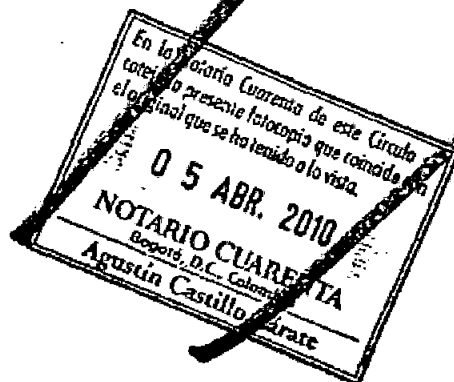
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello
oficial este

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

52

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro													
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	X	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9795					
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía													
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C. NOTARIA 32.													
Datos del inscrito													
Apellidos y nombres completos													
CASTRO DUQUE RAMIRO													
Documento de identificación (Clase y número)					Sexo (en Letras)								
C.C. No. 170322 DE BOGOTÁ					MASCULINO								
Datos de la defunción													
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía													
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C.													
Fecha de la defunción					Hora		Número de certificado de defunción						
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	3	0	04:10 PM	A-	2094375
Presunción de muerte													
Juzgado que profiere la sentencia										Fecha de la sentencia			
Documento presentado										Nombre y cargo del funcionario			
Autorización judicial ☐										Certificado Médico ☒		ANDRES DIAZ CAMPOS.- R. M. No. 79982662	
Datos del denunciante													
Apellidos y nombres completos													
EDGAR DAVID REGINO H.													
Documento de identificación (Clase y número)										Firma			
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA													
Primer testigo													
Apellidos y nombres completos													
Documento de identificación (Clase y número)										Firma			
Segundo testigo													
Apellidos y nombres completos													
Documento de identificación (Clase y número)										Firma			
Fecha de inscripción										Nombre y firma del funcionario que asistió			
Año	2	0	0	4	Mes	1		Día	0	2	BLANCA LUCIA GALLEGO RESTREPO		
PADRES: ALFONSO CASTRO										ESPACIO PARA NOTAS			
MERCEDES DUQUE													

OTARIA 32

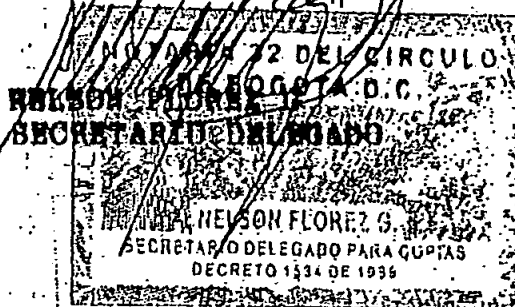
CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleázar Moreno L.
Notario

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

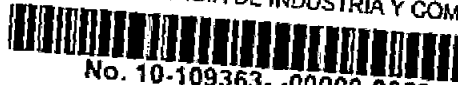
CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número **55.622.49**
que expido en la ciudad de Bogotá D.C., hoy **17 NOV 2004**



112005
53

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109363-00000-0000

Fecha: 2010-09-03 17:20:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYH Evs: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52



LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ Art 33 Decisión 486/00

- ☐ Indicación que se solicita una patenté.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☒ Indicación que se solicita una PCT
 - ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y folográfica 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



2020

Bogotá D.C.,

Doctor(a)

CADENA SARMIENTO JUAN PABLO

Apoderado(a) y/o Representante de

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

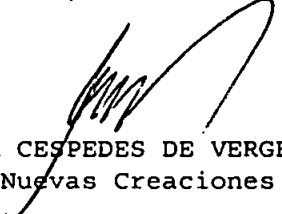
REFERENCIA	Radicación No.	10 109363
	Solicitud internacional	PCT/US2009/033314
	Fecha inicio fase nacional	08/09/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	11427
	Folios	1

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. 2010


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

adpall