



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 58

21. EXPEDIENTE No. _____

PRODUCTOS DE CONSUMO CAMBIANTES DE COLOR

54. TITULO _____

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

71. SOLICITANTE _____
NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

DOMICILIO _____

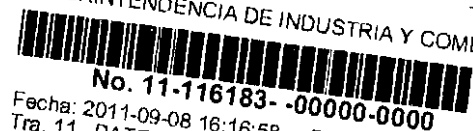
74. APODERADO _____
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. BOGOTÁ, D.C. _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183-00000-0000
Fecha: 2011-09-08 16:16:58
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALII
Folios: 58

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE

Nombre: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, New York, NY
10022, Estados Unidos de América.Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de
América.Lugar de Constitución: Estados Unidos de
América.

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

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

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

80.410.337 TP 57492

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

4

INVENTOR (ES)
(72)Nombre: BOYD, Thomas; TRIVEDI, Harsh, M.; PAN, Guisheng; WANG, Wei; LIN,
Nora.

Dirección: 226 High Street, Metuchen, NJ 08840, Estados Unidos de América; 134
Grantham Drive, Somerset, NJ 08873, Estados Unidos de América; 9192 Frankford
Avenue, Philadelphia, PA 19114, Estados Unidos de América; 239 Bromley Place,
East Brunswick, New Jersey 08816, Estados Unidos de América; 74 Alder Lane,
Basking Ridge, NJ 07920, Estados Unidos de América; respectivamente.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América respectivamente.

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2009/039324

Fecha 02.04.2009

Publicación Internacional No. WO 2010/114551 A1

Fecha 07.10.2010

6 Título (54): PRODUCTOS DE CONSUMO CAMBIANTES DE COLOR

7 Clasificación Internacional (51):

8 Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐NO ☒

9 Comprobante de pago No. 11-67958, 11-67993, 11-58845, 11-33022

Fecha 05-09-2011

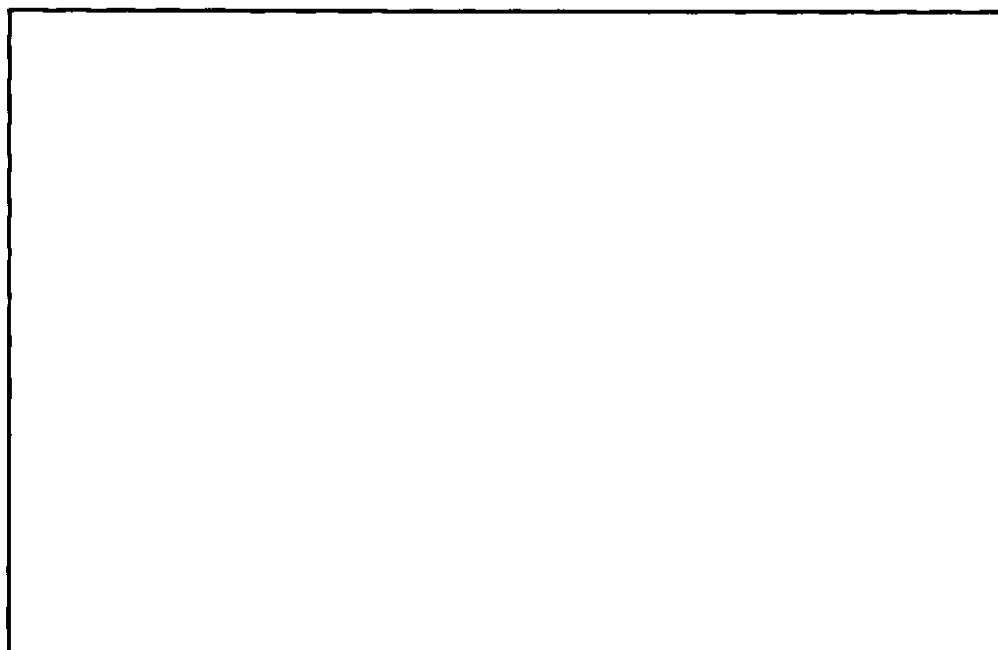
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

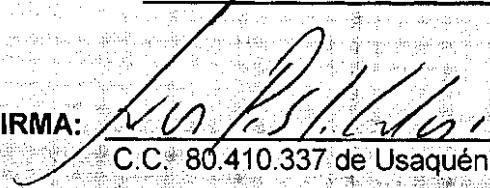
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 571.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no esté inscrita en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. Fotocopia autenticada.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al español (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional bajo el Art. 34.
- ☒ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de reivindicaciones adicionales \$ 621.000 (23*\$27.000).

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

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

118005. 3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0067958

Bogotá D.C., Julio 14 de 2011 - 12:15:30

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	456017321	13/07/2011	35.907.000.00

*** Conceptos Pagados ***

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

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 58

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

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

Julio 14 de 2011 - 12:15:53

118005 4

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0067993

Bogotá D.C., Julio 14 de 2011 - 12:15:30

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

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	456017321	13/07/2011	35.907.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNIDITARIO	VR. CONCEPTO
20	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	540.000.00
				\$540.000.00

SON: **QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 58

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

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

Julio 14 de 2011 - 12:15:56

118005 5

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0058845

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

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

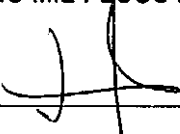
*** Soporte del Pago ***

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

*** Conceptos Pagados ***

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

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

Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 58

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

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

Junio 17 de 2011 - 16:42:54

118005.6

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

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0033022

Bogotá D.C., Abril 11 de 2011 - 07:12:31

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391765975	08/04/2011	43.684.700.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMITE	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Fotos: 58

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

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

Abril 11 de 2011 - 07:12:40

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
7 October 2010 (07.10.2010)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2010/114551 A1

- (51) International Patent Classification:
B32B 27/00 (2006.01) *A61K 8/73* (2006.01)
B32B 23/14 (2006.01) *A61K 8/02* (2006.01)
A61Q 11/00 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2009/039324
- (22) International Filing Date:
2 April 2009 (02.04.2009)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (71) Applicant (for all designated States except US): COL-
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park
Avenue, New York, NY 10022 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): BOYD, Thomas
[US/US]; 226 High Street, Metuchen, NJ 08840 (US).
TRIVEDI, Harsh, M. [US/US]; 134 Grantham Drive,
Somerset, NJ 08873 (US). PAN, Guisheng [US/US];
9192 Frankford Avenue, Philadelphia, PA 19114 (US).
WANG, Wei [CN/US]; 239 Bromley Place, East
Brunswick, NJ 08816 (US). PAN, Simon [CN/US]; 38
Hamilton Drive, Spotswood, NJ 08884 (US). LIN, Nora
[US/US]; 74 Alder Lane, Basking Ridge, NJ 07920 (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))

WO 2010/114551 A1

(54) Title: COLOR CHANGING CONSUMER PRODUCTS

(57) Abstract: The invention relates to personal care products containing multilayer films with decorative layers and may impart a noticeable color change. The invention is applicable in products including type toothpaste, soaps, and other products until diluted with water (or saliva).

TÍTULO DE LA INVENCION

PRODUCTOS DE CONSUMO CAMBIANTES DE COLOR

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] Las señales sensoriales juegan un papel importante en comunicar al consumidor los beneficios claves. Por ejemplo, cuando se usa la pasta de diente, típicamente no hay una señal inmediata que el producto está funcionando, tal como es prometido o haya ocurrido algo durante su uso. Una señal visual, tal como si la espuma cambiara de color del blanco al azul, podría mejorar dramáticamente esta percepción, pero el arte reporta que tales tecnologías actualmente no son factibles.

[0002] Más aún, existe una necesidad de controlar la tasa a la cual este cambio de color ocurre, de tal forma que la señal podría usarse para asegurar la conformidad del consumidor (*por ejemplo*, para asegurar que un niño se haya cepillado adecuadamente).

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

[0003] La invención incluye una composición que incluye una película. La película está compuesta de una primera capa de polímero de blindaje, una capa intermedia decorativa, y una segunda capa de polímero de blindaje. Las primeras y segundas capas de blindaje obscurecen al menos en una porción de la capa intermedia decorativa.

[0004] También están incluidos los métodos de uso de la composición, en un régimen de cuidado oral, personal o del hogar.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

[0005] Como es usado a lo largo, los rangos son usados como un atajo para describir cada uno y todos los valores que se encuentran dentro del rango. Cualquier valor dentro del rango puede ser seleccionado como el término del rango. Adicionalmente, todas las referencias aquí citadas son aquí incorporadas por referencia en su totalidad. En el caso de un conflicto en una definición de la presente revelación y la de una referencia citada, la que prevalece es la de la presente revelación.

[0006] La invención comprende ampliamente, composiciones de cuidado oral, de cuidado personal y del cuidado del hogar. Las composiciones de cuidado oral incluyen composiciones tales como la pasta de dientes, las composiciones de

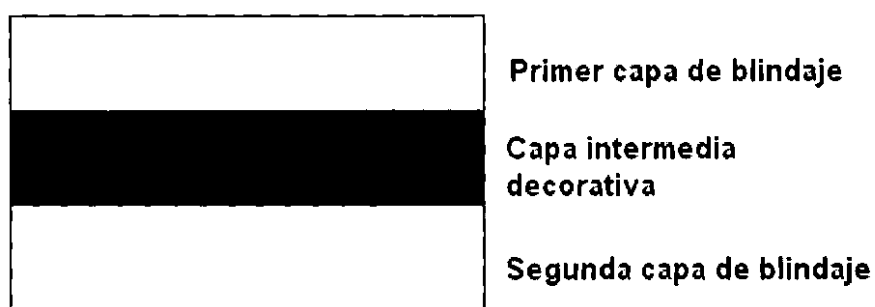
cuidado personal incluyen cosas tales como lociones y geles de baño, y las composiciones de cuidado del hogar incluyen tales cosas como soluciones de limpieza de todo uso y lavaplatos. Otras composiciones ejemplificativas son reveladas aquí en cualquier parte.

[0007] La invención también comprende una composición de cuidado oral que incluye una película. La película incluye por lo menos una primera y una segunda capa de polímero de blindaje, y una capa intermedia decorativa de polímero, la cual se encuentra entre la primera y la segunda capas de blindaje. La composición de cuidado oral puede estar en la forma, incluyendo pastas de dientes, un gel, un enjuague bucal, una pastilla, un hilo dental, una pasta de diente, una banda, un caramelo o un barniz.

[0008] Las capas de blindaje, de las cuales por lo menos dos, sirven para oscurecer el aspecto visual de la(s) capa(s) decorativa, tal que antes del contacto con y/o manipulación mecánica en la cavidad oral, el aspecto visual real de la capa decorativa no es aparente. Se entiende por "oscurecer" el incluir capas de blindaje, cuya presencia encima de la capa decorativa y/o subsiguiente ausencia, altera el aspecto visual de la película y/o de toda la composición. Por Ejemplo, las capas de blindaje pueden opacar y blindar visualmente la capa decorativa; las capas de blindaje pueden ser translúcidas o transparentes, pero no coloreadas, tal que la ausencia de tales capas de blindaje resulta en un cambio de color percible de la película; las capas de blindaje pueden aún ser claras, si, la capa decorativa contiene un componente que cambia de color cuando es expuesta a la cavidad oral (mediante la remoción de las capas de blindaje), tal como un agente sensitivo del pH o de la temperatura. Alternativamente, la capa de blindaje puede estar protegiendo un agente compuesto en la capa decorativa, la cual, al liberarse, altera la estética de toda la composición, tal(es) compuesto(s) o agente(s) pueden ser visualmente discernibles o no, dentro de la capa decorativa.

[0009] Las capas de blindaje pueden ser discontinuas o pueden proporcionar cobertura para toda el área de la capa decorativa. La película puede contener más de una capa decorativa.

[0010] El diagrama de abajo, ilustra adicionalmente este material, que puede ser preparado por la función secuencial de las pastas de película o por cualquier otro medio en el arte.



[0011] En una configuración, las capas de blindaje comprenden por lo menos hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), glicerina, y óxido de titanio. En otra configuración, las capas de blindaje comprenden al menos HPMC, glicerina, y óxido de titanio. En otra configuración, las capas de polímero decorativas intermedia comprende por lo menos HPMC, glicerina, y un pigmento. En ciertas configuraciones, un pigmento de la capa de decoración intermedia es roja, azul, verde o mezclas de los mismos, por lo tanto, cualquier color es adecuado. Una composición puede comprender más de dos capas de blindaje.

[0012] En una configuración, cualquiera de las capas de polímero pueden comprender celulosa hidroxilpropilo (HPC). Cualquier de las capas pueden comprender, entre otras cosas, uno o más de un pigmento, color FD&C, y laca de color, y varios compuestos que impartan color.

[0013] La composición de cuidado oral puede incluir varios ingredientes como al menos un abrasivo, al menos una fuente de fluoruro, al menos un agente para incrementar la espuma, al menos un surfactante, al menos una vitamina, al menos un polímero, al menos un agente saborizante; al menos una enzima, al menos un humectante e, y/o al menos un preservativo y combinaciones de los mismos.

[0014] La invención también comprende un método de poner del conocimiento al usuario de haber completado el cepillado de los dientes, incluyendo el aplicar una composición de cuidado oral como se describe aquí, que comprende una primera capa de blindaje de polímero, al menos una capa de polímero decorativa intermedia, y una segunda capa de blindaje de polímero, en donde la primera y la segunda capas opacas colectivamente ocultan a los dientes, por lo menos una porción de la al menos una capa intermedia decorativa, cepillar los dientes y hacer que la composición de cuidado oral produzca espuma, observando un cambio de color distinto en la composición de cuidado oral. En ciertas configuraciones, el cambio de color es en toda la composición en la espuma producida por el uso de la composición.

[0015] Pando las formulaciones son usadas del modo normal, la película se

disuelve rápidamente, permitiendo que el colorante o pigmento se vuelva prominente de aumento. La espuma cambia de color, de blanco a decorativo dentro de un minuto. Este efecto puede igualmente ilustrarse por el cambio de una pasta 1:3 de la pasta de diente en agua, de blanco a decorativo, a medida que la pasta de diente es distribuida y la película es disuelta. El grado de color puede cambiar fácilmente, mediante el incremento o disminución de la cantidad de película en la fórmula.

[0016] En ciertas configuraciones, en la composición se encuentra presente un abrasivo en la cantidad de aproximadamente 1 a 20 % por peso. En ciertas configuraciones, la fuente de fluoruro está presente en una cantidad de aproximadamente 0.01 a 5 % por peso. En ciertas configuraciones, el agente para incrementar la cantidad de espuma está presente en una cantidad de aproximadamente 1 a 90 % por peso. En ciertas configuraciones, el agente saborizante en una cantidad de aproximadamente 0.01 a 5 % por peso. En ciertas configuraciones, la cinta o tira incluye adicionalmente al menos un humectante en una cantidad de aproximadamente 0.01 a 5 % por peso.

[0017] La composición de cuidado oral puede incluir adicionalmente una o más fuentes de iones de fluoruro. Se pueden emplear como fuentes de fluoruro soluble en las presentes composiciones, una gran variedad de materiales que producen iones de fluoruro. Ejemplos de materiales que producen iones de fluoruro adecuados se pueden encontrar en las Patentes de los Estados Unidos de América No. 3,535,421, de Briner y otros; Patente de los Estados Unidos de América No. 4,885,155, de Parran, Mr. y otros y Patente de los Estados Unidos de América No. 3,678,154, de Widder y otros, aquí incorporadas por referencia.

[0018] Fuentes de iones de fluoruro representativos, pueden encontrarse, pero no limitarse a fluoruro estañoso, fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluorosilicato de sodio, monofluorofosfato de sodio (MFP), fluorosilicato de amonio, así como fluoruros de estaño, tales como fluoruro estañoso y cloruro estañoso, y combinaciones de los mismos. Ciertas configuraciones particulares incluyen fluoruro estañoso o fluoruro de sodio así como las mezclas de los mismos.

[0019] En ciertas configuraciones, la composición de cuidado oral de la invención puede también contener una fuente de iones de fluoruro o ingredientes que proporcionan fluoruro, en cantidades suficientes para proporcionar aproximadamente 25 ppm a 5,000 ppm de iones de fluoruro.

[0020] En una configuración, las fuentes de iones de fluoruro pueden ser añadidas a la composición de la invención, de desde aproximadamente 0.01% a

3.0%, o desde aproximadamente 0.03% a 1.0%, por peso de la composición en otra configuración.

[0021] La composición de cuidado oral de la invención puede incluir también un agente para aumentar la cantidad de espuma producida, cuando la tira o cinta adherida a la cavidad oral es cepillada.

[0022] Ejemplos ilustrativos de los agentes que aumentan la cantidad de espuma incluyen, pero no se limitan a polioxietileno y ciertos polímeros, incluyendo, pero no limitados a polímeros de alginato.

[0023] El polioxietileno pueden aumentar las cantidades de espuma, y el grosor de la espuma generada por la composición de cuidado oral de la presente invención. El polioxietileno es también comúnmente conocido como glicol polioxietileno ("PEG") u óxido de polioxietileno. Los polioxietilenos adecuados para esta invención van a tener un peso molecular de aproximadamente 200,000 a aproximadamente 7,000,000. En una configuración el peso molecular va a ser de aproximadamente 600,000 a aproximadamente 2,000,000 y en otra configuración desde aproximadamente 800,000 a aproximadamente 1,000,000. Polyox[®] es el nombre comercial para el polioxietileno de alto peso molecular producido por Union Carbide.

[0024] El polioxietileno puede estar presente en una cantidad desde aproximadamente 1% a 90%, en una configuración desde aproximadamente 5% a 50% y en otra configuración desde aproximadamente 10% a 20% por peso del componente vehículo de cuidado oral de la composición de cuidado oral de la presente invención.

[0025] Otro agente opcionalmente incluido en la cinta o tira de cuidado oral de la presente invención, es un surfactante o una mezcla de surfactantes compatibles. Los surfactantes adecuados son aquellos que son razonablemente estables a través del amplio rango de pH, por ejemplo, los surfactantes aniónicos, catiónicos, noniónicos o zwitteriónicos.

[0026] Los surfactantes adecuados son mejor descritos, por Ejemplo, en la Patente de los Estados Unidos de América No. 3,959,458, de Agricola y otros; Patente de los Estados Unidos de América No. 3,937,807, de Haefele; y Patente de los Estados Unidos de América No. 4,051,234, de Gieske y otros, que son aquí incorporadas por referencia.

[0027] En ciertas configuraciones, los surfactantes aniónicos de aquí incluyen las sales solubles en agua de los sulfatos de alquilo que tienen desde 10 a 18 átomos de carbono en el radical alquilo, y las sales solubles en agua de los

monoglicéridos sulfonatados de ácidos grasos, que tienen desde 10 a 18 átomos de carbono. Son ejemplos de surfactantes aniónicos de este tipo el lauril sulfato de sodio, sodio sarcosinato lauroil y monoglicéridos coco sulfonatos de sodio. Igualmente se pueden usar mezclas de los surfactantes aniónicos. En otra configuración, los surfactantes catiónicos útiles en la presente invención pueden ser definidos ampliamente como derivados de compuestos alifáticos cuaternarios que tienen una cadena de alquilo que contiene desde aproximadamente 8 a 18 átomos de carbono tales como el cloruro trimetilamonio láurico, el cloruro de piridinio cetílico, bromuro de cetil trimetilamonio, cloruro de diisobutylfenoxietildimetilbenzilamono, nitrito alquiltrimetilamonio de coco, el fluoruro de piridinio cetílico, , y mezclas de los mismos.

[0028] Surfactantes catiónicos ilustrativos son los fluoruros amonio cuaternario descritos en la Patente de los Estados Unidos de América No. 3,535,421, de Briner y otros, aquí incorporados por referencia. Ciertos surfactantes catiónicos pueden también actuar como germicidas en la composición.

[0029] Surfactantes noniónicos ilustrativos que pueden usarse en la composición de la invención pueden definirse ampliamente como compuestos producidos por la condensación de los grupos óxido de alquilen (en la naturales hidrofílicos) con un compuesto hidrofóbico orgánico que puede ser en la naturaleza alifático o alquilo aromático. Ejemplos de surfactantes noniónicos adecuados incluyen, pero no se limitan a, los Plurónicos, condensados de óxido de polietileno de fenoles de alquilo, productos derivados de la condensación de óxido de etileno con el producto de reacción del óxido de propilenos y la diamina de etileno, condensados de óxido de etileno de alcoholes alifáticos, óxidos de amina cuaternaria de cadena larga, óxidos de fosfina terciaria de cadena larga, sulfoxidos dialquilo de cadena larga y mezclas de tales materiales.

[0030] En ciertas configuraciones, los surfactantes zwitteriónicos sintéticos útiles en la presente invención pueden ser descritos ampliamente como derivados de compuestos alifáticos amonio cuaternarios, fosfonio, y sulfonio, en donde los radicales alifáticos pueden ser cadenas lineales o ramificadas, y en donde uno de los sustituyentes alifáticos contienen desde aproximadamente 8 a 18 átomos de carbono, y uno contiene un grupo aniónicos soluble en agua, por ejemplo, carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato. Ejemplos ilustrativos de los surfactantes adecuados para su inclusión en la composición incluyen, pero no se limitan a, sulfato alquilo de sodio, sarcosinato lauroil de sodio, bataina cocoamidopropilo y polisorbato 20, y combinaciones de los mismos.

[0031] El surfactante o mezclas de surfactantes compatibles pueden estar presente en la composición de la presente invención desde aproximadamente 0.1% a aproximadamente 5.0%, en otra configuración desde aproximadamente 0.3% a aproximadamente 3.0% y en otra configuración desde aproximadamente 0.5% a aproximadamente 2.0% por peso del total de la composición. La dosis de surfactante en la tira o cinta individual (es decir, en la dosis única) es de aproximadamente 0.001 a 0.05% por peso, 0.003 a 0.03% por peso, y en otra configuración aproximadamente 0.005 a 0.02 % por peso.

[0032] Los agentes saborizantes que son usados en la práctica de la presente invención incluye, pero no se limitan a, aceites esenciales así como a varios aldehídos saborizantes, ésteres, alcoholes, y materiales similares. Los ejemplos de aceites esenciales incluye los aceites de hierbabuena, menta, gaulteria, safrán, clavo, salvia, eucalipto, mejorana, canela, limón, lima, toronja y naranja. También son útiles tales químicos como el mentol, anetol y la carvona. En ciertas configuraciones se pueden emplear los aceites de menta y hierbabuena.

[0033] El agente saborizante es incorporado en la composición oral a una concentración de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 5% por peso y aproximadamente 0.5 a aproximadamente 1.5% por peso.

[0034] La composición de cuidado oral de la invención también puede incluir opcionalmente uno o más agentes quelantes, capaces de complicar el calcio encontrado en las células de las bacterias. El enlace de este calcio debilita la pared celular bacteriana aumenta la lisis bacteriana.

[0035] Otro grupo de agentes adecuados para su uso como agentes quelantes en la presente invención son los pirofosfatos solubles. Las sales de pirofosfatos usados en las presentes composiciones, pueden ser cualquier sal de pirofosfato alcalino metal. En ciertas configuraciones, las sales incluyen pirofosfato metal tetra alcalino, pirofosfatos di ácido metal di alcalino, pirofosfatos mono ácidos metal trialcalino y mezclas de los mismos, en donde los metales alcalinos son sodio o potasio. Las sales son útiles en ambas formas, hidratadas o no hidratadas. La cantidad efectiva de la sal pirofosfato útil en la presente composición, generalmente suficiente para proporcionar al menos 1.0% de iones de pirofosfatos, es desde aproximadamente 1.5% a aproximadamente 6%, desde aproximadamente 3.5% a aproximadamente 6% de tales iones. La dosis de agente quelante en la tira o cinta individual (es decir, en la dosis única) es de aproximadamente 0.01 a 0.6% por peso, y en otra configuración aproximadamente 0.035 a 0.06 % por peso.

[0036] Las composiciones de tira o cintas de cuidado oral de la invención incluyen opcionalmente uno o más polímeros. Tales materiales son bien conocidos en el arte, siendo empleados en la forma de sus ácidos libres, o metal alcalinos solubles en agua, parcial o totalmente neutralizados (por ejemplo, el potasio y sodio) o sales de amonio. Ciertas configuraciones incluye 1:4 a 4:1 copolímeros de anhídrido o ácido maleico, con otro monómero polimerizable etilénicamente no saturado, por Ejemplo, éter vinilo metilo (metoxietileno) teniendo un peso molecular (M.W.) de aproximadamente 30,000 a aproximadamente 1,000,000. Estos copolímeros están disponibles por ejemplo como Gantrez AN 139(M.W. 500,000), AN 119 (M.W. 250,000) y S-97 Pharmaceutical Grade (M.W. 70,000), de GAF Chemicals Corporation.

[0037] Otros polímeros incluyen aquellos como los copolímeros de anhídrido maleico con acrilato de etilo 1:1, metacrilato hidroxietilo, N-vinilo-2-pirrolidona, o etileno, este último siendo disponible por ejemplo como Monsanto EMA No. 1103, M.W. 10,000 y EMA Grade 61, y copolímeros 1:1 de ácido acrílico con metacrilato de metilo o hidroxietil, acrilato de metilo o etilo, éter isobutilo vinilo o pirrolidona N-vinilo-2.

[0038] Son generalmente adecuados los ácidos carboxílicos polimerizados olefinicamente o etilénicamente no saturados que contienen un enlace doble olefínico carbón-a-carbón, y al menos un grupo carboxilo, que es, un ácido que contiene un enlace olefínico doble, que funcional fácilmente en la polimerización, debido a su presencia en la molécula monómero ya sea en la posición alfa-beta con respecto a un grupo carboxilo o como parte de un grupo metileno terminal. Ilustraciones de tales ácidos son los ácidos acrílicos, metacrílicos, alfa-cloro acrílicos, crotónicos, beta-acriloxi propiónicos, sórbicos, alfa-clorosórbicos, cinámicos, beta-estirilacrílicos, itacónicos, citracónicos, measónicos, glutacónicos, aconíticos, alfa-fenilacrílicos, 2-bencilo- acrílicos, 2-ciclohexilacrílicos, angélicos, umbélicos, fumáricos, maleicos y anhídridos. Otros monómeros olefínicos diferentes copolimerizables con tales monómeros incluyen, vinil acetato, cloruro de vinilo, maleato dimetilo y similares. Los copolímeros contienen grupos de sales carboxílicos para su solubilidad en agua.

[0039] Una clase de agentes poliméricos adicionales, incluye una composición que contiene homopolímeros de ácidos sulfónicos de acrilamidas y/o homopolímeros substituidos no saturados y sales de los mismos, en particular, en donde los polímeros están basados en ácidos sulfónicos no saturados seleccionados a partir de ácidos sulfónicos acrilamidoalcano tales como el ácido

2-acrilamido 2 metilpropano sulfónico, que tiene un peso molecular desde 1,000-2,000,000, descrito en la Patente de los estados Unidos de América No. 4,842,847, Jun. 27, 1989 de Zahid, aquí incorporado por referencia.

[0040] Otra clase de agentes poliméricos útiles, incluye ácidos poliamino, particularmente aquellos que contienen proporciones de aminoácidos aniónicos de superficie activa, tales como el ácido aspártico, ácido glutámico y fosfoserina, como son los revelados en la Patente de los Estados Unidos de América No. 4,866,161 de Sikes y otros, aquí incorporado por referencia.

[0041] La composición de cuidado oral de la invención puede incluir opcionalmente una o más enzimas. Enzimas útiles incluye cualquiera de las proteasas disponibles, glucanohidrolasas, endoglicosidasas, amilasas, mutanasas, lipasas y mucinasas o mezclas compatibles de los mismos. En ciertas configuraciones, la enzima es una proteasa, dextronasa, endoglicosidasa y mutanasa. En otra configuración, la enzima es papaína, endoglicosidasa o una mezcla de dextranasa y mutanasa. Enzimas adicionales adecuadas para su uso en la presente invención son reveladas en la Patente de los Estados Unidos de América No. 5,000,939 de Dring y otros, Patente de los Estados Unidos de América No. 4,992,420; Patente de los Estados Unidos de América No. 4,355,022; Patente de los Estados Unidos de América No. 4,154,815; Patente de los Estados Unidos de América No. 4,058,595; Patente de los Estados Unidos de América No. 3,991,177; y Patente de los Estados Unidos de América No. 3,696,191, todos aquí incorporados por referencia. Una enzima de una mezcla de varias enzimas compatibles en la presente invención constituye desde aproximadamente 0.002% a aproximadamente 2.0% en una configuración, o desde aproximadamente 0.05% a aproximadamente 1.5% en otra configuración o en aun otra configuración desde aproximadamente 0.1% a aproximadamente 0.5%.

[0042] Agua también puede estar presente en la composición oral de la invención. El agua, empleada en la preparación de composición orales comerciales debe ser des ionizada y libre de impurezas orgánicas. El agua hace comúnmente el balance de la composición, y está incluida desde aproximadamente 10% a 50%, aproximadamente 20% a 40% o aproximadamente 10% a 15% por peso de la composición oral. Esta cantidad de agua incluye el agua libre que es añadida, más la cantidad que es introducida con otros materiales como con el sorbitol o cualquier componente de la invención.

[0043] Al preparar las composiciones de cuidado oral, es a veces necesario añadir algún material espesante para proporcionar la consistencia deseada. En

ciertas configuraciones, el agente espesante son polímeros carboxivinilo, carragenina, celulosa de hidroxietil y sales solubles en agua de esteres de celulosa tales como celulosa carboximetilo de sodio y celulosa carboximetilo hidroxietil. Se pueden incorporar igualmente gomas tales como karaya, goma arábica, y goma tragacanto. Para mejorar la textura de la composición adicionalmente, se puede usar como componente espesante, sílice de alúmina de magnesio coloidal o sílice finamente dividida. Se pueden usar los agentes espesantes en una cantidad desde 0.5% a 5.0% por peso, del total de la composición.

[0044] En ciertas configuraciones de las composiciones orales, es también deseable el incorporar un humectante para prevenir que la composición se endurezca una vez haya sido expuesta al aire. Ciertos humectantes pueden igualmente impartir a las composiciones dentífricas una deseable dulzura o sabor. El humectante, sobre una base puramente humectante, incluye generalmente, en una configuración, desde aproximadamente 15% a 70% por peso de la composición dentífrica, o desde aproximadamente 30% a 65% en otra configuración.

[0045] Los humectantes adecuados incluyen alcoholes polihídricos comestibles, tales como la glicerina, sorbitol, xilitol, Glicol Propileno así como otros polioles y mezclas de estos humectantes. Las mezclas de glicerina y sorbitol pueden usarse en ciertas configuraciones, como el componente humectante de las composiciones de pasta de diente de aquí.

[0046] En adición a los componentes arriba descritos, las configuraciones de esta invención pueden contener una variedad de ingredientes dentífricos opcionales, algunos de los cuales son descritos abajo. Los ingredientes opcionales, incluyen por ejemplo, pero no se limitan a, adhesivos, agentes de espuma, agentes saborizantes, agentes endulzantes, agentes adicionales de anti placa, abrasivos, y agentes de coloración. Estos y otros componentes opcionales son descritos adicionalmente en la patente de los EEUU No. 5,004,597, de Majeti; EEUU Pat. No. 3,959,458 de Agricola y otros, y EEUU. Pat. No. 3,937,807, de Haefele, todos siendo aquí incorporados por referencia.

[0047] La presente invención en su aspecto del método, involucra aplicar a una cavidad oral una cantidad segura y efectiva de la composición aquí descrita. Estas cantidades, por Ejemplo, desde aproximadamente 20 mm² a 2000 mm² de la cinta o tira, es mantenida en la boca desde aproximadamente 15 segundos, hasta aproximadamente 12 horas. En adición, la tira o cinta de cuidado oral puede

dejarse sola para limpiar los dientes o puede usarse con un cepillo.

EJEMPLOS EXPERIMENTALES

Ejemplo 1: Prueba de Desintegración

[0048] En varias configuraciones, la composición de la presente invención pasa una prueba de desintegración. En una prueba preferida de desintegración, un gramo de la composición que comprende una muestra de los fragmentos de la película es colocada encima de 2 pulgadas (50.8 mm) de un magnético de barra de estrellas. La barra de agitación es colocada dentro de un recipiente transparente, tal como una cubeta de precipitación 500 ml que contiene 300 ml de agua a 30° C. El agua que comprende la barra de agitación es entonces analizada para la presencia de fragmentos de película partidos o sin partir. El análisis puede incluir colar el agua a través de una malla o red que es la mitad de la larga dimensión original de la forma de la película. Esta prueba va a demostrar si cualquiera de las piezas no se rompieron.

Ejemplo 2: Fórmula de Cambio de Color

[0049] EL ejemplo 2 ilustra una configuración ilustrativa, que muestra la multicapa de la fórmula de cambio de color (blanco → azul).

[0050] Tabla 1: Capa opaca blanca 1

<u>Ingredientes</u>	<u>Peso de la Pasta %</u>	<u>Peso % de los Sólidos</u>
Capa opaca blanca 1		
Agua	71.500	
Metocel HPMC E5	10.300	36.140
Metocel HPMC E50	2.900	10.175
TiO ₂	5.800	20.351
Glicol Propileno	9.000	31.579
Tween 80	0.500	1.754
Total	100.000	100.000

Tabla 2: Capa Color Azul 2

<u>Ingredientes</u>	<u>Peso de la Pasta %</u>	<u>Peso % de los Sólidos</u>
Capa Color Azul 2		
Agua	71.500	
Metocel HPMC E5	10.300	36.140
Metocel HPMC E50	2.900	10.175
Pigmento Azul	5.800	20.351
Glicol Propileno	9.000	31.579
Tween 80	0.500	1.754
Total	100.000	100.000

Tabla 3: Capa Opaca Blanca 3

<u>Ingredientes</u>	<u>Peso de la Pasta %</u>	<u>Peso % de los Sólidos</u>
Capa Opaca Blanca 3		
Agua	71.500	
Metocel HPMC E5	10.300	36.140
Metocel HPMC E50	2.900	10.175
TiO ₂	5.800	20.351
Glicol Propileno	9.000	31.579
Tween 80	0.500	1.754
Total	100.000	100.000

Ejemplo 3 – Preparación de la multi capa de la fórmula de cambio de color del Ejemplo 2

[0051] La Capa 1 fue arrojada 1 mil luego secada en un horno a 90°C oven por 10 minutos. La Capa 2 fue arrojada sobre la capa 1 a 1 mil, luego secada de la misma forma. La capa 3 fue arrojada a 1 mil y la composición final fue secada a 100°C por otros 10 minutos. La película cuando fue cortada en pequeñas piezas y formulada en una pasta de diente, apareció de blanco a blanquecino (fórmula de abajo).

Ejemplo 4: Pasta de Diente completa con Película de Cambio de Color

[0052] El Ejemplo 4 ilustra una configuración ilustrativa mostrando una pasta de diente completa de una multi capa con la fórmula de cambio de color.

[0053] Tabla 4: Pasta de Diente completa con la película de cambio de color

<u>Ingredientes</u>	<u>Ejemplo 1, % por peso</u>
Glicol Polietileno 600 (PEG-12)	1.026
TiO ₂	0.001
Sodio CMC	0.513
Sorbitol	70.77
Agua	8.682
Sacarina de Sodio	0.359
Fluoruro de Sodio	0.226
Sílice abrasiva (Zeodent 114)	8.205
Sílice espesante (Zeodent 165)	8.205
Aceite Saborizante	0.513
Lauril Sulfato de Sodio	0.5
Película de Cambio de Color (blanco-azul-blanco, triple capa)	1

[0054] Cuando se usan las formulaciones completas en un modo normal, la película se disuelve rápidamente, permitiendo que el colorante se vuelva cada vez más prominente. En el Ejemplo ilustrativo, la espuma cambia de color de blanco a azul oscuro dentro de un minuto. Este efecto puede ilustrarse por el cambio de una pasta 1:3 de la pasta de diente en agua, da blanco a azul, a medida que la pasta de dientes es distribuida y la película se disuelve. El grado del cambio de color puede cambiar fácilmente, mediante el aumento o disminución de la cantidad de película en la fórmula.

[0055] Otros colores o efectos pueden sustituirse fácilmente, mediante el reemplazo de los pigmentos en los Ejemplos de arriba:

Ejemplo 5: Pasta de diente de cambio de color Rojo

[0056] Se reemplaza el Pimento Azul en la Capa 2 con óxido de hierro o D&C Rojo #30.

Ejemplo 6: Pasta de diente de cambio de color Verde

[0057] Se reemplaza el Pimento Azul en la Capa 2 a Pigmento Verde 7.

Ejemplo 7: Pasta de diente con liberación retardada con Brillo de Oro o Chispas Doradas

[0058] Se reemplaza el Pigmento azul en la Capa 2 con colorantes de base de óxido de Hierro sobre una mica recubierta de TiO₂ (disponible por varios fabricantes, tales como los de la denominación comercial Timeron de Presperse)

Ejemplo 8: Pasta de diente con liberación retardada de la sensación de Tingle

[0059] Se reemplaza 5% de la fórmula de glicerina en la Capa 2 con sensitivos deTingle (de IFF).

Ejemplo 9: Pastas de Diente de Cambio de Color Azul

[0060] Se reemplaza el pigmento en la capa intermedia con laca de color.

[0061] Tabla 5: Componentes de dentífrico de cambio de color azul

<u>Ingredientes</u>	<u>Peso de la Pasta %</u>	<u>Peso % de los Sólidos</u>
Un Ejemplo de una capa 2 de color azul usando FD&C azul No.1 en vez del pigmento		
Agua	86.1	
(HPC)	4.5	32.374
PEG 600	2.0	14.388
Glicol Propileno	0.2	1.439
Tween 80	0.2	1.439
FD&C azul laca No.1	7.0	50.360
Total	100.000	100.000

[0062] El cambio de color puede ser de una composición blanca a una composición coloreada. Sin embargo, se podrá entender que el cambio de color también puede ser de un color a otro. En algunas configuraciones, un color subsiguiente puede suplantar un color anterior. En otras configuraciones, un color subsiguiente diferente puede resultar de la combinación de un segundo pigmento que es combinado con un primer pigmento.

[0063] Por Ejemplo, una base de color distinta, tal como una base de verde claro, puede combinarse con una película de triple capa blanco-azul-blanco en la pasta de diente. El cambio de color va a ser de verde a azul.

[0064] En otro Ejemplo, en vez de la película blanco-color-blanco arriba establecida, una película de triple capa podría tener un color en las capas externas (es decir, capas 1 y 3), y otro color en la capa intermedia. Por Ejemplo, una composición puede tener una película con el esquema amarillo-azul-amarillo. La película de triple capa parece amarilla, pero la espuma resultante va a cambiar de color de azul o verde (una vez mezcladas las capas amarillas y azules).

[0065] En otras configuraciones ilustrativas, otras formulaciones alternas de película, podrían asegurar con el uso la estabilidad y disolución. Se podría lograr fácilmente el cambio de la disolución y la liberación, aumentando el grosor de las capas respectivas.

[0066] Se han citado un número de referencias, cuya completa revelación ha sido aquí incorporada por referencia.

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende una película, la película comprende:
 Una primera capa de polímero de blindaje,
 Una capa intermedia decorativa de polímero, y
 Una segunda capa de polímero de blindaje,
 En donde la primera y la segunda capa de blindaje, se oscurecen en por lo menos una porción de la capa decorativa intermedia, y están adaptadas para después del uso de la composición, a revelar la capa intermedia decorativa.
2. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición es una composición de cuidado oral.
3. La composición de la reivindicación 1, en donde al menos una de la primera o segunda capa de blindaje de la película, son substancialmente opacas.
4. La composición de la reivindicación 1, en donde al menos una de la primera o segunda capa de blindaje de la película, son substancialmente translúcidas.
5. La composición de la reivindicación 1, en donde la película adicionalmente comprende una inclusión.
6. La composición de la reivindicación 5, en donde la inclusión es escogida a partir de una partícula perlada, una partícula ligeramente refleja, una mica, un grano de polímero opaco, brillo, y escamas.
7. La composición de la reivindicación 1, en donde al menos una de la primera y segunda capa de blindaje, se disuelve una vez expuesta a una cavidad oral.
8. La composición de la reivindicación 1, en donde al menos una de la primera y segunda capa de blindaje es friable.

9. La composición de la reivindicación 1, en donde la película comprende adicionalmente una capa adicional decorativa.
10. La composición de la reivindicación 9, en donde al menos una capa decorativa comprende al menos un miembro seleccionado a partir del grupo que consiste de un pigmento, un tinte FD&C, y laca de color.
11. La composición de la reivindicación 1, en donde la película además comprende una capa de blindaje adicional.
12. La composición de la reivindicación 11, en donde al menos una capa de blindaje comprende al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste de un pigmento, una tinta FD&C, y laca de color.
13. La composición de la reivindicación 1, en donde al menos una de las capas de blindaje comprende un componente escogido a partir de óxido de titanio, óxido de zinc, talco, hectorita, pega, fibras de carbón, un pigmento opacante, FD&C, y laca de color.
14. La composición de la reivindicación 1, en donde la película contiene un agente activo.
15. La composición de la reivindicación 1, en la forma de una pasta de diente o gel.
16. La composición de cuidado oral de la reivindicación 1, en donde al menos una de las capas de polímero comprende HPMC y glicol propileno.
17. La composición de cuidado oral de la reivindicación 1, en donde al menos una de las capas de polímero comprende Celulosa hidroxilpropilo.
18. La composición de la reivindicación 1 comprende adicionalmente al menos un abrasivo.
19. La composición de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un miembro escogido a partir de un abrasivo de sílice, un meta fosfato de

sodio, un meta fosfato de potasio, un fosfato de tricalcio, un fosfato di calcio di hidratado, un Sílice de aluminio, una alúmina calcinada, una bentonita, y unos materiales silicios.

20. La composición de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente al menos una fuente de fluoruro.
21. La composición de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una fuente de fluoruro o flúor a partir de fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluorosilicato de sodio, monofluorofosfato de de sodio (MFP), fluorosilicato de amonio, fluoruro estañosos y cloruro estañoso.
22. La composición de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente al menos un surfactante.
23. La composición de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente al menos una vitamina, al menos un polímero, al menos un agente saborizante; al menos una enzima, al menos un humectante e, y/o al menos un preservativo y combinaciones de los mismos.
24. La composición de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un agente seleccionado a partir del alginato de sodio y polietileno.
25. La composición de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un agente seleccionado a partir del aceite de gaulteria, aceite de menta, aceite de hierbabuena, aceite de sazafrán, aceite de clavo, aspartame, acesulfame, sacarina, dextrosa, levulosa y ciclamato de sodio.
26. Un método para remover la placa de las superficies de la cavidad oral, comprendiendo contactar una superficie de la cavidad oral con la composición de la reivindicación 1, y manipular mecánicamente la composición en contra de la superficie de la cavidad oral, hasta que al menos una de la primera y la segunda capa de blindaje de la película son removidas, y por lo menos una porción de la capa decorativa es revelada.

27. El método de la reivindicación 19, en donde la manipulación mecánica es llevada a cabo mediante una acción escogida a partir de la masticación, limpieza con seda dental, cepillado, frotamiento, limpieza y enjuague.
28. El método de la reivindicación 19, en donde la revelación de la capa decorativa es indicado mediante el cambio de color en la composición completa.
29. El método de la reivindicación 24, en donde el abrasivo es un miembro escogido a partir de un abrasivo de sílice, un meta fosfato de sodio, un meta fosfato de potasio, un fosfato de tricalcio, un fosfato di calcio di hidratado, un silicato de aluminio, una alúmina calcinada, una bentonita, u otros materiales silicios, o combinaciones de los mismos.
30. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición es un producto de cuidado personal.
31. La composición de la reivindicación 30, en donde la composición de cuidado oral es seleccionado a partir del grupo que consiste de gel de baño, loción, crema, jabón líquido y barra de jabón.
32. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición es una composición de cuidado del hogar.
33. La composición de la reivindicación 32, en donde la composición de cuidado del hogar es seleccionado a partir del grupo que consiste de un lavaplatos y limpiadores par todo uso.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención se relaciona a productos de cuidado personal que contienen películas multicapas, con capas decorativas, y pueden impartir un cambio de color visible. La invención es aplicable a productos, incluyendo pastas de dientes, jabones, y otros productos hasta que se diluyan con agua (o saliva).

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una composición, caracterizada porque comprende una película, la película comprende:
 - una primera capa polimérica protectora,
 - una capa polimérica decorativa intermedia, y
 - una segunda capa polimérica protectora,en donde las primera y segunda capas protectoras esconden al menos una porción de la capa decorativa intermedia, y se adaptan para revelar la capa decorativa intermedia en uso de la composición, por remoción de las capas protectoras.
2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición es una composición para el cuidado oral.
3. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de la primera capa protectora y la segunda capa protectora de la película es sustancialmente opaca.
4. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de la primera capa protectora y la segunda capa protectora de la película es sustancialmente traslúcida.
5. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la película adicionalmente comprende una inclusión.
6. La composición de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque la inclusión se elige de una partícula nacarada, una partícula que refleja luz, mica, una perla polimérica opaca, diamantina y hojuelas.
7. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las primera y las segunda capas protectoras se disuelve en exposición a una cavidad oral.
8. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las primera y las segunda capas protectoras es

friable.

9. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la película adicionalmente comprende una capa decorativa adicional.
10. La composición de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque al menos una capa decorativa comprende al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste de un pigmento, un tinte FD&C, y color laca.
11. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la película adicionalmente comprende una capa protectora adicional.
12. La composición de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque al menos una capa protectora comprende al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste de un pigmento, un tinte FD&C, y color laca.
13. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las capas protectoras adicionalmente comprende un componente elegido de óxido de titanio, óxido de zinc, talco, hectorita, arcilla, fibras de carbono, un pigmento opacificante, FD&C, y color laca.
14. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la película contiene un agente activo.
15. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque está en la forma de un gel o pasta dental.
16. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las capas poliméricas comprende HPMC y propilenglicol.
17. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las capas poliméricas comprende

hidroxipropil celulosa.

18. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende al menos un abrasivo.
19. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende un miembro elegido de una sílice abrasiva, un metafosfato de sodio, un metafosfato de potasio, un fosfato de tricalcio, un fosfato de dicalcio dihidratado, un silicato de aluminio, una alúmina calcinada, y unos materiales síliceos.
20. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende al menos una fuente de ion fluoruro.
21. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende una fuente de ion fluoruro elegida de fluoruro de sodio, fluoruro de potasio, fluorosilicato de sodio, monofluorofosfato de sodio (MFP), fluorosilicato de amonio y fluoruro estañoso.
22. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende un tensioactivo.
23. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende al menos una vitamina, al menos un polímero, al menos un agente saborizante, al menos una enzima, al menos un humectante, y/o al menos un conservador y combinaciones de los mismos.
24. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende un agente seleccionado de alginato de sodio y polioxietileno.
25. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende un agente elegido de aceite de menta fresca, aceite de menta, aceite de hierbabuena, aceite de sassafrás, aceite

de clavo, aspartame, acesulfame, sacarina, dextrosa, levulosa, y ciclamato de sodio.

26. Un método para remover la placa de las superficies de la cavidad oral, caracterizado porque comprende poner en contacto una superficie de la cavidad oral con la composición de la reivindicación 1 y manipular mecánicamente la composición contra la superficie de la cavidad oral hasta que al menos una de las primera y las segunda capas protectoras de la película sea removida y al menos una porción de la capa decorativa sea revelada.
27. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque la manipulación mecánica se realiza por una acción elegida de masticación, uso de hilo dental, cepillado de dientes, frotamiento, limpieza, y enjuague.
28. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque la revelación de la capa decorativa es indicativa por un cambio de color de la composición completa.
29. La composición de conformidad con la reivindicación 18, caracterizada porque el abrasivo es un miembro elegido de sílice abrasiva, metafosfato de sodio, metafosfato de potasio, fosfato de tricalcio, fosfato de dicalcio dihidratado, silicato de aluminio, alúmina calcinada, bentonita u otros materiales silíceos, o combinaciones de los mismos.
30. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición es un producto para el cuidado personal.
31. La composición de conformidad con la reivindicación 30, caracterizada porque el producto para el cuidado personal se selecciona del grupo que consiste de gel, loción, crema, jabón líquido y jabón en barra para ducha.
32. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición es una composición para el cuidado en el hogar.
33. La composición de conformidad con la reivindicación 32, caracterizada

porque la composición para el cuidado en el hogar se selecciona del grupo que consiste de detergente para trastes y limpiador multiuso.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PATENT DOCKETING

To:

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

RECEIVED

JUN 27 2011

Colgate-Palmolive
Patent Department

JUL 05 2011

DOCKETED BY:

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

17.06.2011

Applicant's or agent's file reference
8191-00-WO

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/US2009/039324International filing date (day/month/year)
02.04.2009

Priority date (day/month/year)

Applicant

Colgate-Palmolive Company

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

4. REMINDER

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

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

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

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

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Howarth, Maria

Tel. +49 89 2399-5769



PATENT COOPERATION TREATY
PCT
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
 (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)
 (PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 8191-00-WO	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PEA/416
International application No. PCT/US2009/039324	International filing date (day/month/year) 02.04.2009	Priority date (day/month/year)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. B32B27/00			
Applicant Colgate-Palmolive Company			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau a total of <u>4</u> sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☒ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☒ Box No. VII Certain defects in the international application ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 01.02.2011		Date of completion of this report 17.06.2011	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized officer Somerville, Fiona Telephone No. +49 89 2399-8307 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/US2009/039324

Box No. I Basis of the report

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

Description, Pages

1-15 as originally filed

Claims, Numbers

1-33 filed with telefax on 01-02-2011

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing *(specify):*
 - ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify):*
 4. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
 - ☐ the description, pages
 - ☒ the claims, Nos. 1-33
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing *(specify):*
 5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).
 6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) have been received and taken into account in drawing up this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**International application No.
PCT/US2009/039324

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

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>2, 4-9, 11, 13-33</u>
	No: Claims	<u>1, 3, 10, 12</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>2, 7, 15, 26-28, 31-33</u>
	No: Claims	<u>4-6, 8, 9, 11, 13, 14, 17-25, 29, 30</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-33</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

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

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

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

see separate sheet

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

International application No.

PCT/US2009/039324

I. Basis:

This report has been established on the basis of the claims as originally filed. The amended claims 1-33 filed with fax of 1.2.11 contain an amendment with no basis in the originally filed application documents. Namely in Claim 1 the phrase "by removal of the shielding layers" finds no basis for the composition generally. Original Claim 26 relates to a method for removing plaque in which contact with the oral cavity leads to removal of the shielding layers and page 2, line 21, is also part of a paragraph limited to use of the composition in oral care. Thus, no general basis apparently exists for this phrase in combination with the composition as detailed in original Claim 1.

V. Reasoned statement with respect to novelty and inventive step:

Reference is made to the following documents:

D1 = US-A-2006246802

D2 = JP-A-2005178871 (and abstract)

D3 = US-A-2004134010

D4 = FR-A-2805162

The present Application does not satisfy the criterion set forth in Article 33(2), PCT, because the subject-matter of Claims 1,3,10 and 12 is not new in respect of prior art as defined in the regulations (Rule 64(1)-(3), PCT).

The subject-matter of Claim 1 of the present Application defines a composition comprising a film comprising a first "shielding" polymer layer, a middle "decorative" polymer layer and a second "shielding" polymer layer. The shielding layers "obscure" at least part of the decorative layer and are adapted to "reveal" the decorative layer upon use of the composition.

Document D1 describes (paragraphs 5,28,39,46,51) colour-change laminate materials made from three polymeric layers. Upon use the shielding outer layers reveal the colour of the intermediate layer. The subject-matter of Claims 1,3,10,12 of the present Application lacks novelty with respect to D1 (see clarity objection under VIII below)..

Document D2 describes (abstract and Figure 2) a laminate composition comprising base film, an ink layer, a white ink layer, adhesive layer and heat-sealing layer. The ink layer changes colour on heating. The subject-matter of Claims 1,10 and 12 of the present Application lacks novelty with respect to D2 (see clarity objection under VIII below).

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

International application No.

PCT/US2009/039324

The present Application partly does not satisfy the criterion set forth in Article 33(3), PCT, because the subject-matter of Claims 4-6,8,9,11,13,14,17-25,29 and 30 does not involve an inventive step (Rule 65(1)(2), PCT).

The subject-matter of Claims Claims 4-6,8,9,11,13,14,17-25,29 and 30, which concerns specific embodiments of Claim 1, does not appear to make a contribution to an inventive step. There is no evidence on file that the subject-matter of any of these claims is associated with a technical effect not predictable from the prior art.

The present Application partly satisfies the criterion set forth in Article 33(3), PCT, because the subject-matter of Claims 2,7,15,26-28 and 31-33 appears to involve an inventive step (Rule 65(1)(2), PCT).

The subject-matter of these claims relates to compositions suitable for oral care, personal care or household care comprising the laminate described in Claim 1 or method of oral use thereof. The closest prior art to such subject-matter is represented by documents D3 (paragraphs 8,10,12,13,16,20) or D4 (abstract and page 2, l.19,20), which describe dental or soap preparations capable of colour change to indicate either degree of wear of a toothbrush or sufficiently long handwashing. The subject-matter of the claims of the Application referred to differs from the prior art in that a three layer film laminate is employed in such compositions to achieve a visual or aesthetic change on use (see paragraph 8). The objective technical problem solved is the provision of a composition which can indicate that it is working as promised. The prior art cited in the International Search Report gives no hint to use a film laminate as defined in Claim 1 to solve this problem.

VII. Certain defects in the Application:

- 1). Units employed in the Application are not additionally expressed in terms of the units stipulated by Rule 10.1/(a)/(b), PCT.

VIII. Certain observations on the Application:

- 1). Claim 1 of the Application lacks clarity (Art.6, PCT). It is not clear what is meant by "shielding" layer and by "decorative" layer, i.e. what technical features are implied thereby. The terms "obscure" and "reveal" also lack clarity in view of paragraph 8 of the Description, e.g. obscure visually, physically.... Note also that the "composition" of Claim 1 can be anything from a paste to a strip (cf. paragraph 7 of the Description).
- 2). The term "substantially" used in the claims lacks clarity, as does the term FD&C. Claim 21 is unclear since stannous chloride is not a fluoride ion source. Claim 23 is unclear, since the composition of Claim 1 already comprises polymer. Claim 29 should refer to a composition, rather than to a method and Claim 31 should refer to a personal care **product**.

Printed: 25/02/2011

CLMSEAM

US2009/03932

1. Feb. 2011 16:18

Page White & Farrer

No. 2947 P. 14

PCT/US 2009/039 324 - 01-02-20

Attorney Docket No.: 8191-00-OC

CLAIMS

1. A composition comprising a film, the film comprising:
a first shielding polymer layer,
a middle decorative polymer layer, and
a second shielding polymer layer,
wherein the first and second shielding layers obscure at least a portion of middle decorative layer and are adapted to reveal the middle decorative layer upon use of the composition, by removal of the shielding layers.
2. The composition of claim 1, wherein the composition is an oral care composition.
3. The composition of claim 1, wherein at least one of the first shielding layer and the second shielding layer of the film are substantially opaque.
4. The composition of claim 1, wherein at least one of the first shielding layer and the second shielding layer of the film are substantially translucent.
5. The composition of claim 1, wherein the film further comprises an inclusion.
6. The composition of claim 5, wherein the inclusion is chosen from a pearlescent particle, a light reflecting particle, mica, an opaque polymer bead, glitter, and flakes.
7. The composition of claim 1, wherein at least one of the first and the second shielding layers dissolves upon exposure to an oral cavity.
8. The composition of claim 1, wherein at least one of the first and the second shielding layers is friable.

PAT 2009/039 324

CAUSE AND

US 2011/018032 A1

1. Feb. 2011 16:18

Page White & Farrer

No. 2947 P. 15

PCT/US 2009/039 324 - 01-02-2011

Attorney Docket No.: 8191-00-OC

9. The composition of claim 1, wherein the film further comprises an additional decorative layer.
10. The composition of claim 9, wherein at least one decorative layer comprises at least one member selected from the group consisting of a pigment, an FD&C dye, and lake color.
11. The composition of claim 1, wherein the film further comprises an additional shielding layer.
12. The composition of claim 11, wherein at least one shielding layer comprises at least one member selected from the group consisting of a pigment, an FD&C dye, and lake color.
13. The composition of claim 1, wherein at least one of the shielding layers further comprises a component chosen from titanium oxide, zinc oxide, talc, hectorite, clay, carbon fibers, an opacifying pigment, FD&C, and lake color.
14. The composition of claim 1, wherein the film contains an active agent.
15. The composition of claim 1, in the form of a tooth paste or gel.
16. The oral care composition of claim 1, wherein at least one of the polymer layers comprises HPMC and propylene glycol.
17. The oral care composition of claim 1, wherein at least one of the polymer layers comprises hydroxylpropyl cellulose.
18. The composition of claim 1 further comprising at least one abrasive.

PCT/US 2009/039 324

CLASSIFICATION

US 2011/013 022

1. Feb. 2011 16:18

Page White & Farrer

No. 2947 P. 16

PCT/US 2009/039 324 - 01-02-2011

Attorney Docket No.: 8191-00-OC

19. The composition of claim 1, further comprising a member chosen from a an abrasive silica, a sodium metaphosphate, a potassium metaphosphate, a tricalcium phosphate, a dihydrated dicalcium phosphate, an aluminum silicate, a calcined alumina, a bentonite, and a siliceous materials.
20. The composition of claim 1 further comprising at least one fluoride ion source.
21. The composition of claim 1, further comprising a fluoride ion source chosen from sodium fluoride, potassium fluoride, sodium fluorosilicate, sodium monfluorophosphate (MFP), ammonium fluorosilicate and stannous fluoride.
22. The composition of claim 1 further comprising at least one surfactant.
23. The composition of claim 1 further comprising at least one vitamin, at least one polymer, at least one flavoring agent, at least one enzyme, at least one humectant, and/or at least one preservative and combinations thereof.
24. The composition of claim 1, further comprising an agent selected from sodium alginate and polyoxyethylene.
25. The composition of claim 1, further comprising an agent chosen from oil of wintergreen, oil of peppermint, oil of spearmint, oil of sassafras, oil of clove, aspartame, acesulfame, saccharin, dextrose, levulose and sodium cyclamate.
26. A method of removing plaque from the surfaces of the oral cavity comprising contacting a surface of the oral cavity with the composition of claim 1 and mechanically manipulating the composition against the surface of the oral cavity until at least one of

PCT/US 2009/039 324

1. Feb. 2011 16:18

Page White & Farre

PCT/US 2009/039 324

US 2011/018 822 A1

No. 2947 P. 17

PCT/US 2009/039 324 - 01-02-2011

Attorney Docket No.: 8191-00-OC

the first and the second shielding layers of the film are removed and at least a portion of the decorative layer is revealed.

27. The method of claim 26, wherein mechanical manipulation is accomplished by an action chosen from mastication, flossing, toothbrushing, rubbing, wiping, and rinsing.
28. The method of claim 26, wherein the revelation of the decorative layer is indicated by a change in color of the entire composition.
29. The composition of claim 18, wherein the abrasive is one member chosen from abrasive silica, sodium metaphosphate, potassium metaphosphate, tricalcium phosphate, dihydrated dicalcium phosphate, aluminum silicate, calcined alumina, bentonite or other siliceous materials, or combinations thereof.
30. The composition of claim 1, wherein the composition is a personal care product.
31. The composition of claim 30, wherein the personal care product is selected from the group consisting of shower gel, lotion, cream, liquid soap and bar soap.
32. The composition of claim 1, wherein the composition is a home care composition.
33. The composition of claim 32, wherein the home care composition is selected from the group consisting of dish detergent and all-purpose cleaner.

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

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

CERTIFIED

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



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

Certificate Number: 121016836

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

I, Michele Konrad, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment of International Patent Application PCT/US2009/039324 filed April 2, 2009.

Michele Konrad

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

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

x Emily Lang

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

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Thomas Boyd, Harsh M. Trivedi, Guisheng Pan, Wei Wang, and Nora Lin (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent of the United States was filed in the United States Patent and Trademark Office as Application Serial No. PCT/US2009/039324, filed April 2, 2009, naming the ASSIGNOR(S) as inventor(s), and entitled "Color Changing Consumer Products; 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;

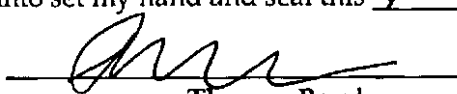
NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR(S), by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid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

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

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

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

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

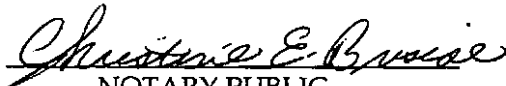
IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 7th day of May 2010

Thomas Boyd

Address: 226 High Street
Metuchen, New Jersey 08840

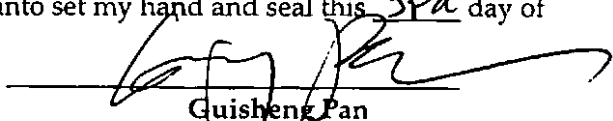
State of New Jersey
County of Middlesex

On this 7 day of May 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.




NOTARY PUBLIC

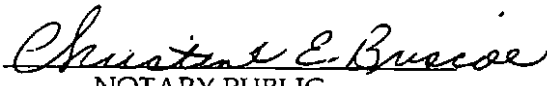
CHRISTINE E. BRISCOE
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. # 2382570
Commission Expires 2/24/2014

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 3rd day of May 2010

Guisheng Pan

Address: 9192 Frankford Ave.
Philadelphia, Pennsylvania
19114

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 3 day of May 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

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

46
47

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 27 day of April 2010.

Harsh M. Trivedi
Harsh M. Trivedi

Address: 30 Burniston Court
Hillsborough, NJ 08844

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 27 day of April 2010, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

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

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 28 day of April 2010.

Wei Wang
Wei Wang

Address: 239 Bromley Place
East Brunswick, NJ 08816

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 28 day of April 2010, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

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

48

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 27 day of April 2010.

Nora Lin
Nora Lin

Address: 74 Adler Lane
Basking Ridge, NJ 07920

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 27 day of April 2010 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Christine E. Briscoe
NOTARY PUBLIC

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

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

APOSTILLA

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

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

Certificado

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

10. Firma

(Firma)

Hay un sello que dice:
EL GRAN SELLO DEL ESTADO DE NEW JERSEY

Certificado Número: 121016836
Verifique este sello en línea en
https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

8191-00-CO-01-OC

Yo, Michele Konrad de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, por la presente declaro que la copia anexa es una fotocopia verdadera de la cesión de la solicitud de patente internacional PCT/US2009/039324 presentada el 02 de abril de 2009.

(firma)
Michele Konrad
Asistente Legal Senior - Patentes
Colgate-Palmolive Company

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

(firma)

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

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

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE NOSOTROS, Thomas Boyd, Harsh M. Trivedi, Guisheng Pan, Wei Wang y Nora Lin (referidos abajo como CEDENTES) residentes respectivamente como se establece mas adelante, hemos hecho una invención para la cual se presentó una solicitud para Título de Patente en la Oficina Receptora de Patentes y Marcas de los Estados Unidos, bajo el serial No. PCT/US2009/039324 el 02 de abril de 2009, nombrando a los CEDENTES como inventores y titulada PRODUCTOS DE CONSUMO CAMBIANTES DE COLOR; y

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

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

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

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

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

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

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 01 de mayo de 2010.

(firma)
THOMAS BOYD
Dirección: 226 High Street
Metuchen, New Jersey 08840

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 01 de mayo de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

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

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 03 de mayo de 2010.

(firma)
GUISHENG PAN
Dirección: 9192 Frankford Ave.
Philadelphia, Pennsylvania
19114

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 03 de mayo de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

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

Expediente de abogado No. 8191-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 27 de abril de 2010.

(firma)
HARSH M. TRIVEDI
Dirección: 30 Burniston Court
Hillsborough, NJ 08844

Estado de New Jersey

Condado de Middlesex

El 27 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

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

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 28 de abril de 2010.

(firma)
WEI WANG
Dirección: 239 Bromley Place
East Brunswick, NJ 08816

Estado de New Jersey

Condado de Middlesex

El 28 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

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

(Hoja 3 de 4)

Expediente de abogado No. 8191-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 27 de abril de 2010.

(firma)
NORA LIN
Dirección: 74 Adler Lane
Basking Ridge, NJ 07920

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

El 22 de abril de 2010, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

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

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombráramos 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 enseñes, 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 cualquier clase; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

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

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

Otorgado y firmado en

hoy

de

de 200

Firma

Nombre

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

I (We)

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

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

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

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and values, 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 or to disavow, transact and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to make 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 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorneys with powers to receive notifications judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in New York, N.Y.

this OCT 29 2001 day

of 200

Signature

Name

SCOTT E THOMPSON

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

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

de

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

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

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

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

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

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

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

State of Delaware
under date of May 13, 1997

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

Notario Público (sello)

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

COUNTY

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

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

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

Notario Público (sello)

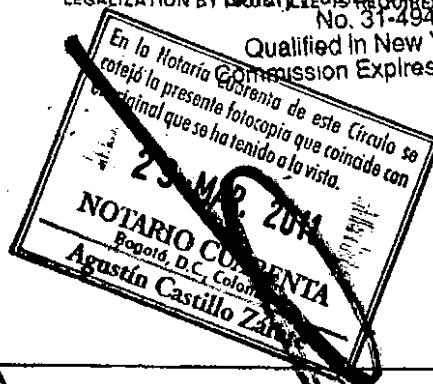
On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

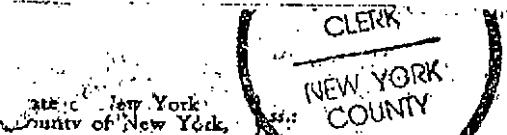
SCOTT E THOMPSON
who is(are) known to me and who I attest, executed the foregoing document and he (they) declared he (they) grant(s) the document for the uses and purposes therein expressed.

Rosie S. Dizon
Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

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





252373

Form 1

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

Rosie S. Dizon

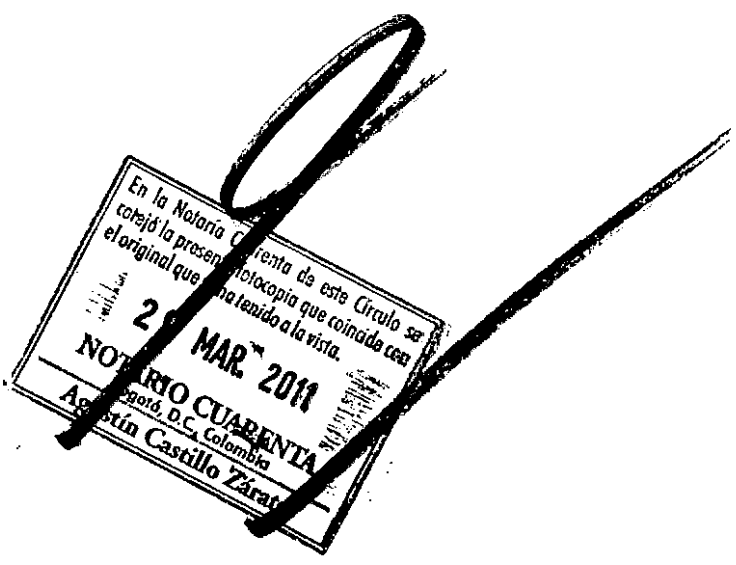
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his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

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

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

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



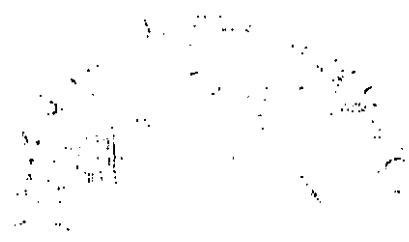
Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

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

Certified

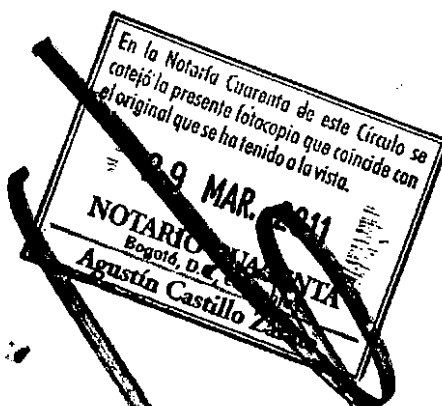
5. At New York, New York
6. the 30th day of October 2001
7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York
8. No. NYC-9786540B
9. Seal/Stamp
10. Signature



Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State

0-1135595.RSL (REV: 2/8/86)



APOSTILLE

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

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

CERTIFICADO

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



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

Certificado Notarial

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

252373

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

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

Rosie S. Dizon

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

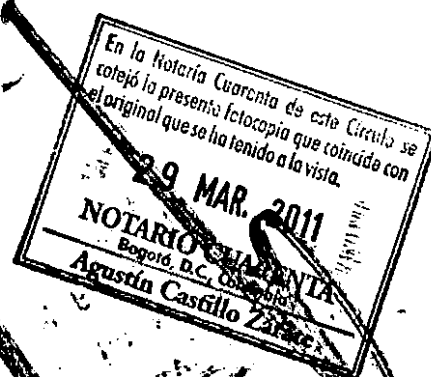
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello
oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

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





CAVIRI A

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo 5562241
Serial

Datos de la oficina de registro	
Clase de oficina: Registraduría	Notaría ☒ Escribanía
Mr. Representante: Municipal, Corregimiento o Inspección de Policía	Corregimiento
Inspección de Policía	Código 9796
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C. NOTARIA 32.	
Datos del difunto	
Apellido y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	
G.C. No. 170322 DE BOGOTÁ	Sexo (en Letras) MASCULINO
Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C.	
Fecha de la defunción	
Año 2004	Mei 10
Hora 3 0 04:10 PM	
Número de certificado de defunción A- 2094375.	
Lugar de la defunción	
Presunción de muerte	
Fecha de la sentencia	
Documento presentado	
Autorización judicial	
Certificado Médico ☒	
Nombre y cargo del funcionario	
ANDRES DIAZ CAMPOS.-	
R. M. No. 79982662	
Datos del denunciante	
Apellido y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO H.	
Documento de identificación (Clase y número)	
G.C. No. 15.030.154 DE LORICA CORDOBA	Firma
Primer testigo	
Apellido y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	
Segundo testigo	
Apellido y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	
Fecha de inscripción	
Año 2004	Mei 11
Día 02	
Nombre y firma del funcionario que declara	
BLANCA ROSA ALLEJO RESTREPO	
NOTARIA 32	
ESPACIO PARA NOTAS	
PADRES: ALFONSO CASTRO	
MERCEDES DUQUE	

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

OTARIA 32

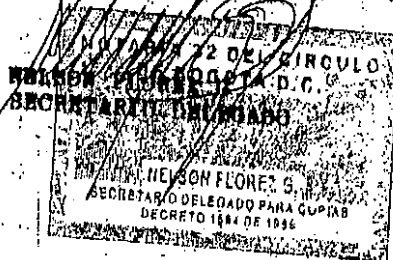
INCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleazar Moreno L.
Notario

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

CERTIFICO QUE:

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





No. 11-116183- -00000-0000

Fecha: 2011-09-08 16:16:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 58

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTIL

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

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

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

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

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

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐