



Industria y Comercio

SUPERINTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-134479- -00000-0000

Fecha: 2014-06-20 15:26:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO: COMPOSICIONES BLANQUEADORAS PARA EL CUIDADO ORAL

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL A61K 8/22

71. SOLICITANTE: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO: New York, Estados Unidos de América

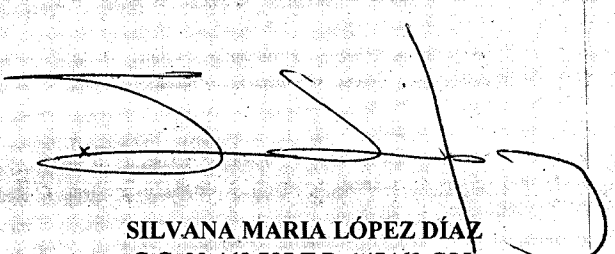
74. APODERADA SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

22. BOGOTÁ, D.C.

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-134479- -00000-0000 Fecha: 2014-06-20 15:26:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 5
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL – PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2011/066087	Fecha 20 de Diciembre de 2011
Publicación Internacional No.		WO 2013/095369 A2	Fecha 27 de Junio de 2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
COMPOSICIONES BLANQUEADORAS PARA EL CUIDADO ORAL			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP) A61K 8/22		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN: 300 Park Avenue New York,		No. TELÉFONO:	
CIUDAD: New York 10022,		CORREO ELECTRONICO:	
PAÍS DE RESIDENCIA: Estados Unidos de América		LUGAR DE CONSTITUCIÓN: Estados Unidos de América	
7	INVENTOR (ES)		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1.BOYD,		Thomas	Estadounidense
2.ONTUMI,		Dennis	Estadounidense
3.MANDADI,		Prakasarao	Estadounidense
4.CHOPRA,		Suman	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
DIRECCIÓN		CIUDAD	ESTADO
1. 226 High Street,		Metuchen,	New Jersey 08840,
2. 2706 Victoria Lane,		Easton,	Pennsylvania 18045,
3. 4 Kentview Court,		Flemington,	New Jersey 08822,
4. 6 Trotter Court,		Monroe,	New Jersey 08831,
PAÍS RESIDENCIA		Estados Unidos de América	
Estados Unidos de América		Estados Unidos de América	
Estados Unidos de América		Estados Unidos de América	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
LÓPEZ DÍAZ		SILVANA MARIA	C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ
DIRECCIÓN		Cra. 11 No. 86 – 53, Piso 6	No. TELÉFONO 6181088
CIUDAD		Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO notificaciones@clarkemodet.com.co.
PAÍS		Colombia	
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
			(32) FECHA AAA/MM/DD

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº 14-058434 14-058768	Fecha 04/06/2014 04/06/2014
16	FIRMA DEL APODERADO :		
 SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción Nº de folios 21		9. ☒ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones Nº Reivindicaciones: 24		10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☐ Dibujos y/o figuras Nº folios:		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0058434

Bogotá D.C., Junio 04 de 2014 - 07:44:01

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	596597595	03/06/2014	99.651.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				<u>\$515.000.00</u>

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 14-134479- -00000-0000**Fecha: 2014-06-20 15:26:17
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR. NUEVAS CR
Eve: 378 FASE NACIONAL I
Folios: 15

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 4 de 2014 - 07:44:16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

3



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0058768

Bogotá D.C., Junio 04 de 2014 - 09:25:04

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 83.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	58593	04/06/2014		31.561.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
14 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	434.000.00
				\$434.000.00

SON: **CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-134479- -00000-0000

Fecha: 2014-06-20 15:26:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

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 4 de 2014 - 09:25:21

		PLANILLA DE RADICACIÓN - DIGITALIZACIÓN DIARIA RELACIÓN DE ANEXOS	
Dependencia: 2020		Fecha: 14 / 6 / 20 AAAA MM DD	
		Recorrido: 4	
Tipo de Radicación: Entrada: ☒ Salida: ☐ Traslado: ☐ Convenio: ☐			
Radicador:		Planilla:	

ID	No. Radicación	Consecutivo	Item
1	14-134479	0	7
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Item	Unidad de Conservación
1	Bolsa
2	Caja
3	Libro
4	Sobre
5	Tomo
6	Otro
Item	Soporte Documental
7	CD ☒
8	Disquete
9	DVD
10	Folleto
11	Foto
12	Periódico
13	Plano
14	Publicación Periódica
15	USB
16	Otro

Observaciones:

El cd anexo contiene un total de Archivos:
 1 archivo en formato PDF, los cuales fueron
 procesados en el folio 4 correctamente

Amor A



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

ADM



No. 14-134479- -00000-0000

Fecha: 2014-06-20 15:26:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 15

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐
☐
☐
☐
☐

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

Completa ☐ Incompleta ☐

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 ☐

COMPOSICIONES BLANQUEADORAS PARA EL CUIDADO ORAL**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Los productos que actualmente están disponibles
5 para blanquear los dientes incluyen una variedad de
diferentes ingredientes, pero el ingrediente activo primario
es una fuente de peróxido. Estos productos típicamente
contienen cantidades sustanciales de agentes blanqueadores,
por ejemplo, más de 5% de una fuente de peróxido. Sin
10 embargo, en algunos países, tales como muchos países
Europeos, las autoridades regulatorias han prohibido tales
niveles de peróxido en los productos blanqueadores dentales.
Por consiguiente, los productos que proporcionan niveles
efectivos de blancura con cantidades menores de peróxido son
15 altamente deseables.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

En algunas modalidades, la presente invención
proporciona una composición blanqueadora dental no acuosa que
20 comprende: un componente de peróxido que comprende una fuente
de peróxido en la cantidad de aproximadamente 0.1% a
aproximadamente 5% del peso total de la composición; y un
sistema de adhesión que comprende un componente hidrofóbico
que comprende un adhesivo de silicona y un agente mejorador
25 de adhesión a la superficie dental; en donde la composición

cuando se aplica a los dientes es suficientemente viscosa para formar una capa continua adherente de la composición en las superficies de esmalte dental y suministrar una cantidad efectiva de la fuente de peróxido a una superficie del
5 diente.

En algunas modalidades, la presente invención proporciona métodos para blanquear un diente que comprende aplicar cualquiera de las composiciones descritas en la presente a un diente de un mamífero.

10 Las áreas adicionales de aplicabilidad de la presente invención llegarán a ser evidentes a partir de la descripción detallada y ejemplos proporcionados después. Se debe entender que la descripción detallada y ejemplos específicos, mientras proporcionan modalidades específicas de
15 la invención, se proponen para ilustración solamente y en ninguna forma deben limitar el alcance de la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En algunas modalidades, la composición de la
20 presente invención es un líquido viscoso, preferiblemente un gel, el cual mantiene su consistencia durante el almacenamiento haciendo posible que el producto sea pintado en la superficie del diente con un cepillo o pluma aplicadora suave.

25 En algunas modalidades, la composición de la

presente invención proporciona un vehículo estable que previene la descomposición del agente blanqueador de peróxido durante el almacenamiento y antes del uso.

Una vez aplicada en una superficie del diente, la saliva en la superficie de esmalte dental a la cual la composición se aplica ya sea disolverá o desintegrará la matriz que contiene peróxido dando como resultado una rápida descomposición del peróxido, y por lo cual proporciona una concentración efectiva de la fuente de peróxido en la superficie del diente, a pesar de su concentración relativamente baja en la composición. Sorprendentemente, esta concentración baja es capaz de suministrar un nivel aceptable de blanqueamiento del diente.

La composición blanqueadora de la presente invención es un blanqueador de dientes en gel o líquido viscoso portátil que se puede aplicar a los dientes como una capa de recubrimiento convenientemente pintada sobre la superficie de esmalte dental. En la aplicación al diente, la composición blanqueadora aplicada forma una capa adherente de producto que contiene peróxido que tiene la capacidad de liberar el agente blanqueador de peróxido durante un período de tiempo extendido, por ejemplo, desde aproximadamente 5 minutos a aproximadamente 12 horas. La capa aplicada se adhiere a la superficie del diente por lo cual la fuente de peróxido liberadas luego blanquea los dientes a los cuales la

composición se aplica.

En algunas modalidades, las composiciones blanqueadoras de dientes de la presente invención son sustancialmente anhidras, es decir, no se agrega agua. La
5 composición puede contener micro niveles de agua de los ingredientes o de la manufactura del producto; sin embargo, tales micro niveles son insustanciales y no interfieren con el carácter hidrofóbico de la composición.

La viscosidad de una composición de la invención es
10 mayor que aproximadamente 1,000 centipoise (cPs) y menor que aproximadamente 900,000 cPs, en una modalidad más específica mayor que aproximadamente 10,000 cP y menor que aproximadamente 100,000 cPs, en una modalidad más específica mayor que 50,000 cPs y menor que 900,000 cPs, y en una
15 modalidad aún más específica de entre aproximadamente 200,000 cPs a aproximadamente 600,000 cPs.

En algunas modalidades, la presente invención comprende un componente hidrofóbico, material portador o base que comprende un polímero de silicona. El término
20 "hidrofóbico" o "insoluble en agua" cuando se aplica a polímeros y como se emplea en la presente se refiere a un polímero orgánico el cual es sustancialmente no acuoso que tiene una solubilidad en agua de menos de un gramo por 100 gramos de agua a 25°C. Se puede usar cualquiera de los
25 polímeros de silicona que sea compatible con los agentes

blanqueadores descritos en la presente, y los cuales producen una composición blanqueadora de dientes que tiene una viscosidad deseada.

En algunas modalidades, los polímeros hidrofóbicos
5 adecuados para el uso en la presente invención son referidos como polímeros de "siloxano", los cuales también son generalmente conocidos en el arte como polímeros de "silicona". En ciertas modalidades de la presente invención, los polímeros hidrofóbicos que comprenden el material
10 hidrofóbico son aquellos en los cuales un agente blanqueador se puede dispersar y son bien conocidos en el arte. Muchos de los polímeros de silicona están comercialmente disponibles. En varias modalidades, un polímero hidrofóbico a base de silicona preferido es un poliorganosiloxano, en particular
15 polidimetilsiloxano.

En algunas modalidades, los polímeros de siloxano que pueden funcionar como parte del componente hidrofóbico están en la forma de un fluido. Los fluidos de polisiloxano útiles en la presente para el componente de material de
20 silicona hidrofóbico incluyen aquellos con una viscosidad, a 25°C, de aproximadamente 1 miliPascal-seg (mPa-s) a aproximadamente 1000 mPa-s, o aproximadamente 2 mPa-s a aproximadamente 500 mPa-s, o aproximadamente 20 mPa-s a aproximadamente 400 mPa-s. Los fluidos de polisiloxano para
25 el uso en la presente pueden ser lineales o cíclicos, y se

pueden sustituir con una amplia variedad de sustituyentes. En ciertas modalidades, los sustituyentes incluyen sustituyentes de metilo, etilo y fenilo. Los fluidos de polisiloxano adecuados incluyen polímeros de polisiloxano lineales tales como dimeticona y otros análogos de baja viscosidad de los materiales de polisiloxano, en ciertas modalidades tienen una viscosidad, a 25°C, de 200 mPa-s o menos y ciclometicona, y otros siloxanos cíclicos que tienen, por ejemplo una viscosidad, a 25°C, de 200 mPa-s o menos. Otros fluidos incluyen copolímeros de polisiloxano poliéter y fluido de polidimetil-siloxano con terminación hidroxil (por ejemplo, Dow Corning ST-DIMETHICONOL.TM. 40, Dow Corning SGM 36, SGM3). Los ejemplos comerciales de materiales que son adecuados para el uso en la presente incluyen fluidos serie DC200 comercializados por Dow-Corning Corporation y la serie de Fluido AK comercializada por Wacker-Chemie GmbH, Munchen, Alemania. Las resinas de silicona de alto peso molecular con una mezcla de polisiloxano también se pueden usar incluyendo trimetilsiloxisilicato en polvo, por ejemplo, fluido Dow Corning 593, Wacker Belsil TMS 803. Otro fluido de silicona adecuado de Dow Corning es Q7-9210.

En algunas modalidades, al menos parte del componente hidrofóbico es un adhesivo sensible a la presión (PSA) de silicona. Tales PSAs se pueden producir condensando una resina de silicona y un organosiloxano tal como un

polidiorganosiloxano. Tales polímeros hidrofóbicos son un material pegajoso, elastomérico, la adhesión del cual a las superficies de esmalte dental se puede variar alterando la relación de resina de silicona a polidiorganosiloxano en la

5 molécula de copolímero. Tales polímeros son polímeros hidrofóbicos sensibles a la presión específicamente diseñados para uso farmacéutico y son permeables a muchos compuestos farmacéuticos y encuentran aplicación para la aplicación transdérmica de varios compuestos. En algunas modalidades,

10 los polímeros de silicona son el producto de copolímero de la mezcla de un polidiorganosiloxano con terminación silanol tal como polidimetil siloxano con una resina de silicona que contiene silanol por lo cual los grupos silanol del polidiorganosiloxano sufren una reacción de condensación con

15 los grupos silanol de la resina de silicona de modo que el polidiorganosiloxano es ligeramente reticulado por la resina de silicona (es decir, las cadenas de polidiorganosiloxano se unen conjuntamente a través de las moléculas de resina para producir enredo y ramificación de cadena y/o una pequeña

20 cantidad de carácter de red) para formar los polímeros hidrofóbicos de silicona. Un catalizador, por ejemplo, un material alcalino, tal como amoníaco, hidróxido de amonio o carbonato de amonio, se puede mezclar con el polidiorganosiloxano con terminación silanol y la resina de

25 silicona para promover esta reacción de reticulación.

Copolimerizando la resina de silicona con el polidiorganosiloxano con terminación silanol, da como resultado un polímero con propiedades auto-adherentes y las propiedades cohesivas de una matriz de elastómero suave

5 características de los polímeros sensibles a la presión se distinguen de las propiedades no elastoméricas duras de otras resinas de silicona. En una modalidad, los polímeros hidrofóbicos usados en el portador están disponibles de la Compañía Dow-Corning bajo la marca comercial BIO-PSA. La

10 modificación de una relación de resina de silicona a polidiorganosiloxano modifica el espesor del polímero. Esta relación puede estar en el intervalo de aproximadamente 70:30 a aproximadamente 50:50. Por ejemplo, el BIO PSA de silicona vendido por Dow-Corning está disponible en tres relaciones de

15 resina de silicona a polímero de silicona principalmente, 65/35 (baja pegajosidad), 60/40 (media pegajosidad), 55/45 (alta pegajosidad). Tal PSA de poliorganosiloxano está disponible disuelto ya sea en solvente de acetato de etilo o dimeticona. La modificación de la relación de resina de

20 silicona a polidiorganosiloxano del PSA modificará el espesor del PSA. Por ejemplo, el adhesivo de silicona BIO PSA vendido por Dow-Corning está disponible en tres relaciones de resina de silicona a polímero de silicona principalmente, 65/35 (baja pegajosidad), 60/40 (media pegajosidad), 55/45 (alta

25 pegajosidad) disuelto ya sea en solvente de acetato de etilo

o dimeticona. Un PSA de silicona adecuado es Adhesivo de Silicona 8-7016, comercialmente disponible de Dow Corning.

En algunas modalidades, el componente hidrofóbico está presente a una concentración desde aproximadamente 20 a
5 aproximadamente 80%, en peso de la composición. En algunas modalidades, el componente hidrofóbico está presente a una concentración desde aproximadamente 40 a aproximadamente 80%, en peso de la composición. En algunas modalidades, el componente hidrofóbico está presente a una concentración
10 desde aproximadamente 60 a aproximadamente 80%, en peso de la composición. En algunas modalidades, el componente hidrofóbico está presente a una concentración desde aproximadamente 70 a aproximadamente 80%, en peso de la composición. En algunas modalidades, el componente
15 hidrofóbico está presente a una concentración de aproximadamente 75%, en peso de la composición.

En algunas modalidades, la adhesividad se medirá usando pruebas estándares de adhesión conocidas en el arte, por ejemplo, la prueba adhesiva descrita en la Patente de
20 Estados Unidos No. 6,613,812 de Bui. En ciertas modalidades, la adhesividad entre un diente y una película formada de una composición de la presente invención puede ser desde aproximadamente al menos 500 libras por pulgada cuadrada (PSI), al menos 1,000 PSI, al menos 2,000 PSI, o más.

25 Los presentes inventores han descubierto que las

cantidades particulares de un agente mejorador de adhesión a la superficie dental no solamente proporciona mayor retención de la composición en la superficie dental, sino también mejora la estabilidad de la fuente de peróxido y ayuda a maximizar el suministro de una concentración efectiva de la fuente de peróxido en el sitio objetivo.

En algunas modalidades, las composiciones de la presente invención opcionalmente comprenden un agente antisarro o de control de tártaro. Los agentes de control de tártaro entre aquellos útiles en la presente incluyen sales de cualquiera de estos agentes, por ejemplo sus sales de amonio y metal alcali: fosfato y polifosfatos (por ejemplo pirofosfatos), ácido poliaminopropansulfónico (AMPS), sulfonatos de poliolefina, fosfatos de poliolefina, difosfonatos tales como azaciccloalcan-2,2-difosfonatos (por ejemplo, ácido azaciccloheptan-2,2-difosfónico), ácido N-metil azaciclopentan-2,3-difosfónico, ácido etan-1-hidroxi-1,1-difosfónico (EHDP) y etan-1-amino-1,1-difosfonato, y ácidos fosfonoalcan carboxílicos. La sales de fosfato y polifosfato inorgánicas útiles incluyen fosfatos de sodio monobásicos, dibásicos y tribásicos, tripolifosfato de sodio, tetrapolifosfato, pirofosfatos de mono-, di-, tri- y tetrasodio, trimetafosfato de sodio, hexametafosfato de sodio (SHMP) y mezclas de los mismos. En una modalidad particular se usa SHMP. La cantidad de agente de prevención de manchas

opcionalmente presente es desde aproximadamente 0.1% a aproximadamente 10%, en otra modalidad desde aproximadamente 2% a aproximadamente 9%, y en otra modalidad desde aproximadamente 5% a aproximadamente 8%, o aproximadamente 5 7%, en peso, de la composición.

En algunas modalidades, las composiciones de la presente invención comprenden un agente saborizante. Los agentes saborizantes adecuados incluyen, pero no se limitan a, aceites esenciales así como también varios aldehídos, 10 ésteres, alcoholes saborizantes, y materiales similares. Los ejemplos de los aceites esenciales incluyen aceites de hierbabuena, menta, gaulteria, sasafrás, clavo, salvia, eucalipto, mejorana, canela, limón, lima, toronja y naranja. También son útiles los productos químicos como mentol, 15 carvona, y anetol. De estos, el más comúnmente empleado son los aceites de menta, hierbabuena y gaulteria. El agente saborizante se incorpora en la composición líquida blanqueadora de la presente invención a una concentración de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 2% en peso and 20 preferiblemente aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.5% en peso.

En algunas modalidades, la presente invención proporciona una composición blanqueadora no acuosa que comprende: un componente de peróxido que comprende una fuente 25 de peróxido en la cantidad de aproximadamente 0.1% a

aproximadamente 5% del peso total de la composición; y un sistema de adhesión que comprende: un componente hidrofóbico que comprende un adhesivo de silicona; y un agente mejorador de adhesión a la superficie dental, en donde la composición
5 cuando se aplica a los dientes es suficientemente viscosa para formar una capa continua adherente en una superficie dental y suministra una cantidad efectiva de la fuente de peróxido a una superficie dental.

En algunas modalidades, la fuente de peróxido se
10 selecciona de: peróxido de hidrógeno; peróxido de urea, percarbonato de sodio, perborato de sodio; y una combinación de dos o más de los mismos.

En algunas modalidades, el componente de peróxido adicionalmente comprende una polivinilpirrolidona reticulada.
15 En algunas modalidades, la fuente de peróxido es acomplejada con la polivinilpirrolidona reticulada. En algunas modalidades, la fuente de peróxido es peróxido de hidrógeno.

En algunas modalidades, el agente mejorador de adhesión a la superficie dental comprende una cantidad
20 adicional de polivinilpirrolidona reticulada. En algunas modalidades, la cantidad adicional de polivinilpirrolidona reticulada no es acomplejada con la fuente de peróxido.

En algunas modalidades, la fuente de peróxido está presente en una cantidad desde aproximadamente 0.05% a
25 aproximadamente 0.15%, en peso de la composición. En otras

modalidades, la fuente de peróxido está presente en una cantidad desde aproximadamente 0.08% a aproximadamente 0.12%, en peso de la composición. En modalidades adicionales, la fuente de peróxido está presente en la cantidad de
5 aproximadamente 0.1%, en peso de la composición.

En algunas modalidades, en donde el adhesivo de silicona es un adhesivo de silicona sensible a la presión. En algunas modalidades, el adhesivo de silicona sensible a la presión es un copolímero preparado por condensación de una
10 resina de silicona con un polidiorganosiloxano. En algunas modalidades, el polidiorganosiloxano es polidimetilsiloxano. En algunas modalidades, la resina de silicona es una resina de silicona que contiene silanol.

En algunas modalidades, el componente hidrofóbico
15 adicionalmente comprende un fluido de silicona. En algunas modalidades, el fluido de silicona comprende un polímero de siloxano.

En algunas modalidades, el sistema de adhesión adicionalmente comprende un material seleccionado de: cera de
20 abeja, aceite mineral, una mezcla de aceite mineral y polietileno (por ejemplo, un plastigel), petrolato, petrolato blanco, una mezcla de parafina líquida y un copolímero hidrogenado de buteno/etileno/estireno (por ejemplo, un versagel), una cera de polietileno, poliisobuteno, un
25 copolímero de polivinil pirrolidona/acetato de vinilo; y una

combinación de dos o más de los mismos. En algunas modalidades, el material orgánico comprende aceite mineral.

En algunas modalidades, el agente mejorador de adhesión a la superficie dental está presente en una cantidad
5 de aproximadamente 15% a aproximadamente 25%, en peso, de la composición. En algunas modalidades, el agente mejorador de adhesión a la superficie dental está presente en la cantidad de aproximadamente 16% a aproximadamente 20%, en peso, de la composición. En otras modalidades, el agente mejorador de
10 adhesión a la superficie dental está presente a una concentración de aproximadamente 18%, en peso, de la composición.

Las modalidades adicionales proporcionan un método para blanquear un diente que comprende aplicar una
15 composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores a un diente de un mamífero. En algunas modalidades, la composición se aplica usando una pluma. En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie del diente por una pluralidad de minutos.

20 En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie de un diente por desde aproximadamente 1 minuto a aproximadamente 8 horas. En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie de un diente por desde aproximadamente 5 minutos a aproximadamente 4 horas. En
25 algunas modalidades, la composición se mantiene en la

superficie de un diente por desde aproximadamente 10 minutos a aproximadamente 120 minutos. En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie de un diente por desde aproximadamente 15 minutos a aproximadamente 60 minutos. En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie de un diente por desde aproximadamente 20 minutos a aproximadamente 45 minutos. En algunas modalidades, la composición se mantiene en la superficie de un diente por aproximadamente 30 minutos.

10 En algunas modalidades, la composición está en la forma de un gel.

 En algunas modalidades, las composiciones de la presente invención se pueden preparar agregando y mezclando los ingredientes de la composición en un recipiente adecuado tal como un tanque de acero inoxidable proporcionado con un mezclador. En la preparación de las composiciones blanqueadoras descritas en la presente, los ingredientes se agregan ventajosamente al mezclador en el siguiente orden: componente hidrofóbico, componente de peróxido, agente
15 mejorador de adhesión a la superficie dental, y cualquier saborizante o edulcorante deseado. Los ingredientes luego se mezclan para formar una dispersión/solución homogénea.

 En algunas modalidades, las composiciones de la presente invención se aplican al diente de un sujeto, por aplicación manual, tal como pintando los dientes con un
25

cepillo aplicador suave de la misma manera como la aplicación de esmalte de uñas a una uña de dedo y sin la intervención de un dentista u operaciones tecnológicas. La aplicación por el usuario, deja un revestimiento de la suspensión líquida
5 espesa en los dientes. El contacto con la saliva causa la liberación lenta de H_2O_2 de la matriz del componente de peróxido, y permite el suficiente suministro de la fuente de peróxido al sitio objetivo, por ejemplo, el diente. I

Típicamente, las composiciones se aplican
10 directamente a los dientes, por ejemplo pintando el diente por un tiempo suficiente para efectuar el blanqueamiento. Las composiciones de la presente invención se pueden usar en un régimen de blanqueamiento de dientes y se pueden usar en combinación con una pasta dental blanqueadora y un enjuague
15 bucal blanqueador para mejorar adicionalmente los resultados del blanqueamiento.

Como se usa en la presente, "blanqueamiento" se refiere a un cambio en la apariencia visual de un diente, preferiblemente de modo que el diente tiene un tono más
20 brillante. El incremento de la blancura de una superficie dental se puede observar visualmente, por ejemplo con la ayuda de indicadores o gráficos de comparación de color, o se mide por colorimetría, usando cualquier instrumento adecuado tal como un Medidor de Cromaticidad Minolta, por ejemplo,
25 modelo CR-400 (Minolta Corp., Ramsey, N.J.). El instrumento

se puede programar, por ejemplo, para medir niveles Hunter Lab o valores $L^*a^*b^*$ de acuerdo con el estándar establecido por el Comité Internacional de Iluminación (CIE). El sistema $L^*a^*b^*$ proporciona una representación numérica de espacio de color tridimensional donde L^* representa un eje de luminosidad, a^* representa un eje de rojo-verde y b^* representa un eje de amarillo-azul. Los ejes L^* y b^* son típicamente de mayor aplicabilidad para la medición de la blancura de dientes. El incremento de la blancura se puede computar de las diferencias de los valores L^* , a^* y b^* antes y después del tratamiento, o entre las superficies no tratadas y tratadas.

Como se usa en la presente, "diente" o "dientes" se refiere a los dientes, dentaduras, placas dentales, amalgamas, tapas, coronas, puentes, implantes dentales, y similares, y cualquier otra prótesis dental de superficie dura ya sea permanentemente o temporalmente fijada dentro de la cavidad oral.

Como se usa en todo, los intervalos se usan como abreviatura para describir todos y cada uno de los valores que están dentro del intervalo. Cualquier valor dentro del intervalo se puede seleccionar como el término del intervalo. Además, todas las referencias citadas en la presente se incorporan para referencia en su totalidad. En el caso de un conflicto en una definición en la presente descripción y

aquella de una referencia citada, la presente descripción lo controla.

A menos que se especifique de otra manera, todos los porcentajes y cantidades expresadas aquí y en otra parte en la especificación se debe entender que se refieren a porcentajes en peso. Las cantidades dadas se basan en el peso activo del material.

Las modalidades de la presente invención se describen adicionalmente en los siguientes ejemplos. Los ejemplos solamente son ilustrativos y en ninguna forma limitan el alcance de la invención como se describe y reivindica.

EJEMPLOS

15 **Ejemplo 1**

La Tabla 1 (a continuación) proporciona la formulación para una composición ejemplar de la presente invención.

Tabla 1

Fórmula I	
Ingrediente	Peso %
Adhesivo de silicona	30
Fluido de silicona	15.55
Complejo de PVP-H ₂ O ₂	0.55% (0.1% H ₂ O ₂)

Aceite mineral gelificado	35
cPVP	18
Sacarina de sodio	0.3
Sabor	0.6

Ejemplo 2

Una composición ejemplar (Fórmula I) de la presente invención se comparó con una composición formulada de manera similar (Ejemplo Comparativo I) la cual contiene más de cuarenta veces la cantidad de una fuente de peróxido contenida en la Fórmula I.

La Tabla 2 (a continuación) proporciona la formulación para el Ejemplo Comparativo I.

10

Tabla 2

Ejemplo Comparativo I	
Ingrediente	Peso %
Adhesivo de silicona	30
Fluido de silicona	14
Complejo de PVP-H ₂ O ₂	25% (4.5% H ₂ O ₂)
Aceite mineral gelificado	30.1
Sacarina de sodio	0.3
Sabor	0.6

La eficacia blanqueadora se determinó usando un par duplicado de celdas de flujo diseñadas para acomodar un total de ocho bloques de esmalte bovino (cuatro en cada celda). Los bloques de esmalte bovino se obtuvieron recientemente teñidos usando un protocolo de tinción establecido (Indiana University, Indianapolis, Ind.). Los valores iniciales L^* , a^* y b^* se igualaron tan estrechamente como sea posible antes del experimento usando un medidor de cromaticidad (Minolta CR-321) basado en los valores iniciales L^* , a^* y b^* (CIELAB). Los valores L , a , b se midieron cuatro veces en ubicaciones ligeramente diferentes en la superficie de los bloques de esmalte bovino.

Para simular la saliva de la boca humana, se preparó una solución amortiguadora de saliva artificial mantenida a 37°C que contiene las sales usualmente presentes en la saliva a niveles típicos a los niveles encontrados en la saliva humana.

Los bloques de esmalte bovino se colocaron en las celdas de flujo y las composiciones líquidas se aplicaron uniformemente usando un cepillo. El flujo sobre los dientes fue 0.6 ml/min durante 30 min. Las lecturas promedio del medidor de cromaticidad inicial y final se leyeron, y se usaron para calcular Δb y ΔL .

Tabla 3

	Δb^*	ΔL
Fórmula I	-3.36	4.38
Ejemplo Comparativo	-4.12	8.3

5

Los datos descritos en la Tabla 3 (anterior) demuestran que las composiciones de la presente invención inesperadamente proporcionan un nivel de blancura comparable con una composición formulada de manera similar que contiene

10 alrededor de 40X más agente blanqueador.

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado oral no acuosa, caracterizada porque comprende:

5 un componente de peróxido que comprende una fuente de peróxido en la cantidad de aproximadamente 0.01% a aproximadamente 5% del peso total de la composición; y

un sistema de adhesión que comprende:

un componente hidrofóbico que comprende un adhesivo
10 de silicona; y

un agente mejorador de adhesión a la superficie dental,

en donde la composición cuando se aplica a los dientes es suficientemente viscosa para formar una capa continua adherente en una superficie dental y suministrar una cantidad
15 efectiva de la fuente de peróxido a una superficie dental.

2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la fuente de peróxido se selecciona de: peróxido de hidrógeno; peróxido de urea, percarbonato de sodio, perborato de sodio; y una combinación
20 de dos o más de los mismos.

3. La composición de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizada porque el componente de peróxido adicionalmente comprende
25 polivinilpirrolidona reticulada.

4. La composición de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque la fuente de peróxido es acomplejada con la polivinilpirrolidona reticulada.

5 5. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque la fuente de peróxido es peróxido de hidrógeno.

6. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el agente mejorador de adhesión a la superficie dental comprende una
10 cantidad adicional de polivinilpirrolidona reticulada.

7. La composición de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque la cantidad adicional de polivinilpirrolidona reticulada no se acompleja con una fuente de peróxido.

15 8. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque la fuente de peróxido está presente en una cantidad desde aproximadamente 0.05% a aproximadamente 0.15% en peso de la composición.

9. La composición de conformidad con cualquier
20 reivindicación anterior, caracterizada porque la fuente de peróxido está presente en una cantidad desde aproximadamente 0.08% a aproximadamente 0.12% en peso de la composición.

10. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque la fuente de
25 peróxido está presente en la cantidad de aproximadamente 0.1%

en peso de la composición.

11. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el adhesivo de silicona es un adhesivo de silicona sensible a la presión.

5 12. La composición de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el adhesivo de silicona sensible a la presión es un copolímero preparado por condensación de una resina de silicona con un dihidroxi polidiorganosiloxano.

10 13. La composición de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque el dihidroxi polidiorganosiloxano es dihidroxi polidimetilsiloxano.

15 14. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizada porque la resina de silicona es una resina de silicona que contiene silanol.

15. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el componente hidrofóbico adicionalmente comprende un fluido de silicona.

20 16. La composición de conformidad con la reivindicación 15, caracterizada porque el fluido de silicona comprende un polímero de siloxano.

25 17. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el sistema de adhesión adicionalmente comprende un material orgánico seleccionado de: cera de abeja, aceite mineral, una mezcla de

aceite mineral y polietileno, petrolato, una mezcla de parafina líquida y copolímero hidrogenado de buteno/etileno/estireno, una cera de polietileno, poliisobuteno, un copolímero de polivinil pirrolidona/acetado de vinilo; un poliacrilato; un shellac; y una combinación de dos o más de los mismos.

18. La composición de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el material orgánico comprende aceite mineral.

10 19. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el agente mejorador de adhesión a la superficie dental está presente en una cantidad de aproximadamente 15% a aproximadamente 25%, en peso, de la composición.

15 20. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el agente mejorador de adhesión a la superficie dental está presente en la cantidad de aproximadamente 16% a aproximadamente 20%, en peso, de la composición.

20 21. La composición de conformidad con cualquier reivindicación anterior, caracterizada porque el agente mejorador de adhesión a la superficie dental está presente a una concentración de aproximadamente 18%, en peso, de la composición.

25 22. Un método para blanquear un diente,

caracterizado porque comprende aplicar una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores a un diente de un mamífero.

23. El método de conformidad con la reivindicación
5 22, caracterizado porque la composición se aplica usando una pluma.

24. El método de conformidad con la reivindicación
22 o reivindicación 23, caracterizado porque la composición
se mantiene en la superficie del diente por una pluralidad de
10 minutos.

RESUMEN DE LA INVENCION

En la presente se describen composiciones blanqueadoras comprendidas de un componente de peróxido, y un sistema de adhesión, los cuales efectivamente proporcionan 5 blancura usando un nivel notablemente bajo de peróxido. En la presente también se describen métodos para hacer y utilizar estas composiciones.

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

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
27 June 2013 (27.06.2013)

(10) International Publication Number
WO 2013/095369 A2

(51) International Patent Classification:

A61K 8/22 (2006.01) A61K 8/891 (2006.01)
A61K 8/81 (2006.01) A61Q 11/00 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2011/066087

(22) International Filing Date:

20 December 2011 (20.12.2011)

(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, New York 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): BOYD, Thomas [US/US]; 226 High Street, Metuchen, New Jersey 08840 (US). ONTUMI, Dennis [US/US]; 2706 Victoria Lane, Easton, Pennsylvania 18045 (US). MANDADI, Prakasaraao [US/US]; 4 Kentview Court, Flemington, New Jersey 08822 (US). CHOPRA, Suman [US/US]; 6 Trotter Court, Monroe, New Jersey 08831 (US).

(74) Agent: HEBLE, Nikhil A.; Colgate-Palmolive Company, Patent Department, 909 River Road, Piscataway, New Jersey 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, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with declaration under Article 17(2)(a); without abstract; title not checked by the International Searching Authority



WO 2013/095369 A2

(54) Title: ORAL CARE WHITENING COMPOSITIONS

(57) Abstract:

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 -Fax: (57 1) 6350824 -Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **300 Park Avenue, New York, New York 10022 Estados Unidos de América**

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de **SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ**, con Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 de Barranquilla, y tp. 147463 y/o **CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO**, con Cédula de Ciudadanía No. 66.783.790 de Palmira Valle, y tp. 141563 con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar secretos industriales y know-how.
- 3) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 4) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 5) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 6) Así mismo faculta (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned
Michael F. Morgan

legal representative(s) of

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

an organization existing under the laws of
Delaware

and in present execution of its business activity, domiciled at **300 Park Avenue, New York, New York 10022 U.S.A.**

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to **SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ**, identification card No. 22.468.787 of Barranquilla, and tp. 147463 and/or **CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO**, identification card No. 66.783.790 of Palmira Valle, and tp. 141563 residing in Bogotá Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register secrets or know-how.
- 3) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 4) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related objet and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 5) To ratify or not the officious agency.
- 6) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.

Granted and signed at Piscataway, NJ USA

on this 25 day of July of 2013


Michael F. Morgan
Associate Patent Counsel

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, **Thomas Boyd, Dennis Ontumi, Prakasarao Mandadi and Suman Chopra** (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent was filed in the United States Patent and Trademark Office as International Receiving Office for International Application No. PCT/US2011/066087, filed December 20, 2011, naming the ASSIGNOR(S) as inventor(s), and entitled **ORAL CARE WHITENING COMPOSITIONS**; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, and offices and place of business at 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08854 (below referred to as "ASSIGNEE"), is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR(S), by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid International 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 International 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;

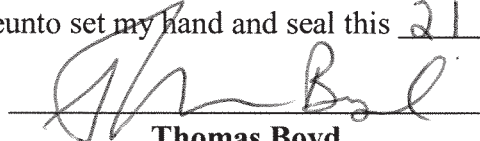
ASSIGNOR(S) hereby covenant that ASSIGNOR(S) have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNOR(S) have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

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: December 20, 2011.
(date of filing)

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 21 day of December 2011.

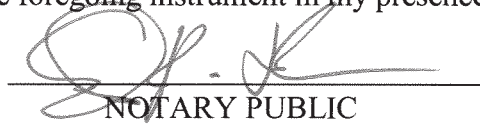

Thomas Boyd

EMILY R. RHODEN
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
My Commission Expires 7/28/2015

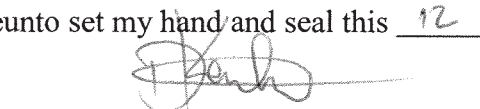
Address: 226 High Street
Metuchen, New Jersey 08840
United States of America

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 25th day of December 2011, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 12 day of January 2012.

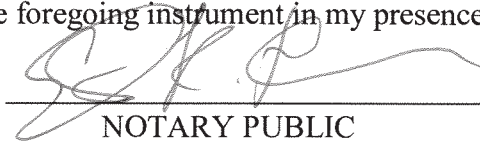

Dennis Ontumi

EMILY R. RHODEN
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
My Commission Expires 7/28/2015

Address: 706 Victoria Lane
Easton, Pennsylvania 18045
United States of America

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 12th day of January 2012, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 3 day of
January 2012.

EMILY R. RHODEN
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
My Commission Expires 7/28/2015

Prakasarao Mandadi
Prakasarao Mandadi

Address: 4 Kentview Court
Flemington, New Jersey 08822
United States of America

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 3rd day of January 2012 before me, a Notary Public in
and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to
be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

[Signature]
NOTARY PUBLIC

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 3 day of
Jan. 2012.

EMILY R. RHODEN
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
My Commission Expires 7/28/2015

Suman Chopra
Suman Chopra

Address: 6 Trotter Court
Monroe, New Jersey 08831
United States of America

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 3rd day of January 2012 before me, a Notary Public in
and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to
be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

[Signature]
NOTARY PUBLIC

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE, NOSOTROS, **Thomas Boyd, Dennis Ontumi, Prakasarao Mandadi y Suman Chopra** (abajo referidos como CEDENTES),
residiendo, respectivamente, como se expone a partir de ahora,
habiendo hecho una invención para la cual la solicitud para Título
de Patente se presentó en la Oficina de Patentes y Marcas de los
Estados Unidos como la Solicitud con No. de Serie
PCT/US2011/066087 presentada el 20 de Diciembre de 2011, nombrando
al (los) CEDENTE(S) como inventor(es), y titulada **COMPOSICIONES
BLANQUEADORAS PARA EL CUIDADO ORAL**; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, una
corporación debidamente organizada y existente bajo las leyes del
Estado de Delaware, Estados Unidos de América y teniendo su
oficina principal y lugar de negocios en 300 Park Avenue, Nueva
York, Nueva York 10022, y oficinas y domicilio social en 909 River
Road, Piscataway, Nueva Jersey 08855 (abajo referido como
"CESIONARIO", está deseoso de obtener el derecho entero, título e
interés en y para la invención anteriormente mencionada y
solicitud de patente y los derechos de la patente correspondientes
internacionalmente;

AHORA, POR LO TANTO, como contraprestación válida y
efectiva, la recepción y suficiencia de la cual por la presente es
reconocida, el CESIONARIO(S), por estos documentos vende, cede y
transfiere al CESIONARIO, el derecho, título e interés completo y

exhaustivo en y para la invención antedicha, la Solicitud de Patente Internacional antedicha y todas las solicitudes de patente extranjeras, todas las divisionales, continuación, continuación en parte, reexpedición, re-examen, y cualquiera de las solicitudes de Patente de los Estados Unidos que reclamen la prioridad a la solicitud Internacional antedicha, y todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se emitan de la misma en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el derecho(s) de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de Propiedad Industrial, Convención Inter-Americana Con Respecto a las Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualquiera de los acuerdos internacionales a los cuales los Estados Unidos de América se adhiere, 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 expedir todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se expiden en cualquier solicitud como se menciona por el CESIONARIO, o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales;

el (los) CEDENTE(S) por la presente acuerda(n) que el (los) CEDENTE(S) tiene(n) el completo derecho de transmitir todo el derecho cedido en la presente, y que el (los) CESIONARIO(S) no ha(n) ejecutado, y no ejecutará (n), ningún acuerdo en conflicto con la misma;

el (los) CEDENTE(S) acuerda(n) comunicar al CESIONARIO o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales cualquiera y todos los hechos conocidos por ellos o a cualquiera de ellos con respecto a la invención, y sin remuneración adicional, testificar

en cualquier procedimiento legal, firmar todos los documentos legales, ejecutar todas las solicitudes divisionales, continuación, de continuación en parte, reexpedición, y re-examen; hacer todos los juramentos legítimos y hacer generalmente todos los actos legales para ayudar al CESIONARIO o sus sucesores, cesionarios o representantes legales para obtener y hacer cumplir la protección de patente apropiada para dicha invención en todos los países y mejorar o perfeccionar el título del CESIONARIO en y para la invención y derechos de patente de la misma.

El (los) CEDENTE(S) por la presente autoriza(n) a los apoderados del CESIONARIO ingresar en este documento cualquiera de los números de serie y fechas de presentación después de la ejecución de este documento por el (los) CESIONARIO(S).

Esta Cesión es efectiva a partir de: 20 de Diciembre de 2011

(fecha de presentación)

Expediente del Apoderado No.: 9273-00-0C

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, estampo mi firma y sello
este día 21 de diciembre de 2011.

_____(rúbrica)____

Thomas Boyd

**Dirección: 226 High Street
Metuchen, Nueva Jersey 08840
Estados Unidos de América**

EMILY R. RHODEN
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN EXPIRA EL 28/7/2015

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 21 de diciembre de 2011, ante mí, un
Notario Público en y para el Estado y Condado antedicho, se
presentó personalmente el firmante anterior, conocido por mí
que es la persona de ese nombre, quien ejecutó el documento
anterior en mi presencia.

_____(rúbrica)____

NOTARIO PÚBLICO

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, estampo mi firma y sello
este día 12 de enero de 2012.

_____(rúbrica)____

Dennis Ontumi

**Dirección: 706 Victoria Lane
Easton, Pennsylvania 18045
Estados Unidos de América**

EMILY R. RHODEN
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN EXPIRA EL 28/7/2015

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 12 de enero de 2012, ante mí, un Notario
Público en y para el Estado y Condado antedicho, se presentó
personalmente el firmante anterior, conocido por mí que es la
persona de ese nombre, quien ejecutó el documento anterior en
mi presencia.

_____(rúbrica)____

NOTARIO PÚBLICO

Expediente del Apoderado No.: 9273-00-OC

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, estampo mi firma y sello
este día 3 de enero de 2012.

(rúbrica)
Prakasarao Mandadi
Dirección: 4 Kentview Court
Flemington, Nueva Jersey 08822
Estados Unidos de América

EMILY R. RHODEN
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN EXPIRA EL 28/7/2015

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 3 de enero de 2012, ante mí, un Notario
Público en y para el Estado y Condado antedicho, se presentó
personalmente el firmante anterior, conocido por mí que es la
persona de ese nombre, quien ejecutó el documento anterior en
mi presencia.

(rúbrica)
NOTARIO PÚBLICO

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, estampo mi firma y sello
este día 3 de enero de 2012.

(rúbrica)
Suman Chopra
Dirección: 6 Trotter Court
Monroe, Nueva Jersey 08831
Estados Unidos de América

EMILY R. RHODEN
NOTARIO PÚBLICO DE NUEVA JERSEY
MI COMISIÓN EXPIRA EL 28/7/2015

Estado de Nueva Jersey
Condado de Middlesex

Este día 3 de enero de 2012, ante mí, un Notario
Público en y para el Estado y Condado antedicho, se presentó
personalmente el firmante anterior, conocido por mí que es la
persona de ese nombre, quien ejecutó el documento anterior en
mi presencia.

(rúbrica)
NOTARIO PÚBLICO

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



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0058434

Bogotá D.C., Junio 04 de 2014 - 07:44:01

RECIBIDO DE : CLARKE MODET NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	596597595	03/06/2014	99.651.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

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 4 de 2014 - 07:44:16

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 14 - 0058768
		Bogotá D.C., Junio 04 de 2014 - 09:25:04

RECIBIDO DE : CLARKE MODET	NI 83.008.643
----------------------------	---------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	58593	04/06/2014		31.561.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
14 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	434.000.00
			\$434.000.00
		=====	

SON: **CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____