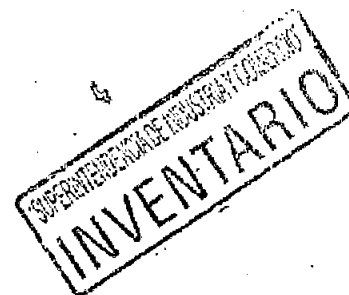


CSA481063
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PCT

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

08-299333

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO DENTÍFRICO BLANQUEADOR DE FASE ÚNICA

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

A61K 8/20 ; 8/46

71. SOLICITANTE COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

PETITORIO

AS: 106.675



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-029933- -00000-0000

Fecha: 2008-03-26 17:16:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46FORMULARIO 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
(71)

Nombre: COLGATE – PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, New York, New York
10022, Estados Unidos de AméricaNacionalidad 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: Cra. 7 No. 71-21 Torre B – Piso 4,
Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Suman K. CHOPRA, Lynette ZAIDEL, Michael PRENCIPE.

Dirección: 505 Major Road, Dayton, New Jersey 08810, US; 510 Cranford Avenue,
Cranford, New Jersey 07016, US; 39 Spruce Street, West Windsor, New Jersey 08550, US
(Respectivamente).

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América (Respectivamente).

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2006/035278

Fecha 12-09-2006

Publicación Internacional No WO 2007/037961 A1

Fecha 05-04-2007

6 Título (54): DENTÍFRICO BLANQUEADOR DE FASE ÚNICA

7 Clasificación Internacional (51):

8 Prioridad

SI ☒NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

27-09-2005

(31) Número de Solicitud

11/236,082

9 Comprobante de pago No. 08 – 15, 956

Fecha 26-03-2008

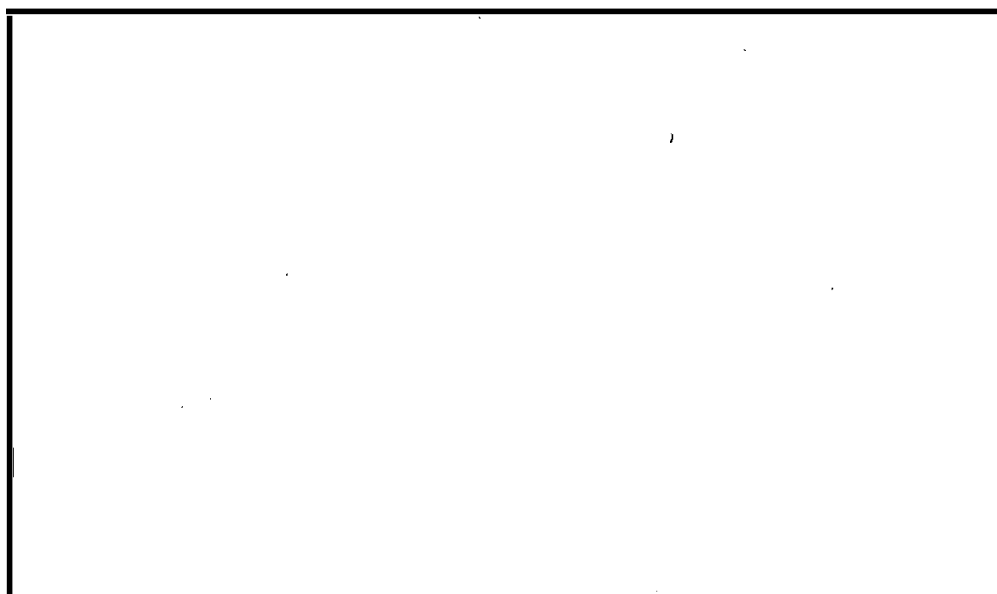
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$501.000
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar 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.
- ☒ Otros: Tarjeta de Propietarios
Documentos PCT

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

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

As. 100675
3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-029933- -00000-0000

Fecha: 2008-03-26 17:16:53
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 NUECREACION
Eve: 378 FASENACIONAL
Folios: 46

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 15,956
FECHA : FEBRERO 22 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2279596	22/02/2008	36,825,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

EN: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE ☒ PCT/US2006/035278

MODELO DE UTILIDAD ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

TITULO DENTÍFÉRICO BLANQUEADOR DE FASE ÚNICA

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No.

FECHA DE SOLICITUD

ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No.

FECHA DE CONCESION

VIGENCIA DESDE

HASTA

PRORROGA

CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES) SUMAN K. CHOPRA, LYNETTE ZAIDEL, MICHAEL PRENCIPE.

OTROS

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
5 April 2007 (05.04.2007)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2007/037961 A1

(51) International Patent Classification:

A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/22 (2006.01) A61K 8/89 (2006.01)
A61K 8/88 (2006.01) A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/81 (2006.01) A61K 8/46 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01) A61K 8/20 (2006.01)

(74) Agent: MORGAN, Michael; 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, New Jersey 08855-1343 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) International Application Number:

PCT/US2006/035278

(22) International Filing Date:

12 September 2006 (12.09.2006)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

11/236,082 27 September 2005 (27.09.2005) US

(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): CHOPRA, Suman, K. [US/US]; 505 Major Road, Dayton, New Jersey 08810 (US). ZAIDEL, Lynette [US/US]; 510 Cranford Avenue, Cranford, New Jersey 07016 (US). PRENCIPE, Michael [US/US]; 39 Spruce Street, West Windsor, New Jersey 08550 (US).

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: SINGLE PHASE WHITENING DENTIFRICE

(57) Abstract: A single phase whitening dentifrice that includes (i) a whitening agent selected from the group consisting of hydrogen peroxide, a bound peroxide and a solid peroxide (ii) an abrasive and (iii) a substantially anhydrous orally acceptable carrier, for example, polyethylene glycol. The bound peroxide may be hydrogen peroxide and a polymer and/or any peroxide compound and a porous cross-linked polymer, such as polymers of polyvinyl pyrrolidone, polyacrylates, a polymethacrylates, and a polyitaconates. The solid peroxide may be sodium perborate or urea peroxide. The invention also provides methods of whitening the tooth surfaces by contacting the surface with the composition.



WO 2007/037961 A1

SINGLE PHASE WHITENING DENTIFRICE

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0001] Many individuals desire a "bright" smile and white teeth, and consider dull and stained teeth cosmetically unattractive. Unfortunately, without preventive or remedial measures, stained teeth are almost inevitable due to the absorbent nature of dental material. Everyday activities such as smoking or other oral use of tobacco products, and eating, chewing or drinking certain foods and beverages (in particular coffee, tea and red wine), cause undesirable staining of surfaces of teeth. Staining can also result from microbial activity, including that associated with dental plaque. The chromogens or color causing substances in these materials become part of the pellicle layer and can permeate the enamel layer. Even with regular brushing and flossing, years of chromogen accumulation can impart noticeable tooth discoloration.

[0002] There are a variety of compositions described in the art for preventing or treating the discoloration of teeth. In particular, to combat staining and brighten or restore the natural enamel color, a variety of products containing bleaching materials are commercially available for professional and consumer use. The materials most commonly used in teeth whitening today are peroxides. Peroxides are generally deemed safe from a physiological standpoint, and can be effective to whiten teeth.

[0003] Professional dental treatments frequently include a tooth surface preparation such as acid etching followed by the application of highly concentrated bleaching solutions (e.g., up to 37% hydrogen peroxide) and/or the application of heat or light. These procedures provide rapid results, but are expensive, and often require several trips to the dentist. Alternatively, at-home bleaching systems can be used. These systems have gained significant popularity in the past decade because of reduced cost, and increased convenience. Instead of time consuming and frequent trips to the dentist, the tooth whitener is purchased at a consumer retail store and may be easily integrated into the daily hygiene program. At-home treatment methods include whitening strips, abrasive toothpastes, and toothpastes that contain peroxides. These peroxide toothpastes require the use of a dual chamber system that separates the peroxide from other ingredients. If the contents of the two chambers are mixed prematurely, the oxidation activity and whitening benefits are lost.

[0004] It would be desirable to provide a whitening oral care composition which promotes consumer compliance and utilizes a single chamber or tube to deliver sufficient

amounts of whitening ingredients and other oral care actives without adverse reaction between the ingredients.

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

[0005] The invention provides a single phase whitening dentifrice that includes (i) a whitening agent selected from the group consisting of hydrogen peroxide, a bound peroxide and a solid peroxide (ii) an abrasive and (iii) a substantially anhydrous orally acceptable carrier, for example, polyethylene glycol. The bound peroxide may be hydrogen peroxide and a polymer and/or any peroxide compound and a porous cross-linked polymer, such as polymers of polyvinylpyrrolidone, polyacrylates, a polymethacrylates, and a polyitaconates. The solid peroxide may be sodium perborate or urea hydroxide.

[0006] The invention also provides methods of whitening the tooth surfaces by contacting the surface with the composition.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

[0007] The present invention provides single phase whitening oral care compositions, comprising a peroxide whitening agent; a peroxide incompatible abrasive; and a substantially anhydrous orally acceptable carrier. In various embodiments, the substantially anhydrous orally acceptable carrier and the particular peroxides employed allow for a shelf-stable single tube oral care composition where the peroxide and the peroxide incompatible ingredients, such as abrasives, may be combined. The oral care composition provides highly efficacious whitening and cleaning.

[0008] The single phase oral care composition has a "low water" content, meaning that a total concentration of water, including any free water and all water contained in any ingredients, is less than about 4%, about 7% or less than about 10% water. The selection of the whitening agent in conjunction with the low water carrier provides stabilized delivery of the whitening agent. The whitening activity is maintained for application to the tooth or oral surface and is maintained through storage.

[0009] Any whitening agent known or developed in the art may be used. Preferably, the whitening agent includes solid whitening agents and bound whitening agents which are substantially anhydrous oxygen generating compounds. Solid whitening agents useful herein include peroxides, metal chlorites, persulfate. Exemplary peroxide phases include hydroperoxides, hydrogen peroxide, peroxides of alkali and alkaline earth metals, organic peroxy compounds, peroxy acids, pharmaceutically-acceptable salts thereof, and mixtures thereof. Peroxides of alkali and alkaline earth metals include lithium peroxide, potassium

peroxide, sodium peroxide, magnesium peroxide, calcium peroxide, barium peroxide, and mixtures thereof. Organic peroxy compounds include urea peroxide, glyceryl hydrogen peroxide, alkyl hydrogen peroxides, dialkyl peroxides, alkyl peroxy acids, peroxy esters, diacyl peroxides, benzoyl peroxide, and monoperoxyphthalate, and mixtures thereof. Peroxy acids and their salts include organic peroxy acids such as alkyl peroxy acids, and monoperoxyphthalate and mixtures thereof, as well as inorganic peroxy acid salts such as and perborate salts of alkali and alkaline earth metals such as lithium, potassium, sodium, magnesium, calcium and barium, and mixtures thereof. Preferred solid peroxides are sodium perborate, urea peroxide, and mixtures thereof. Suitable metal chlorites include calcium chlorite, barium chlorite, magnesium chlorite, lithium chlorite, sodium chlorite, and potassium chlorite. The whitening agent may be preferably bound. For example, peroxide may be bound to a polymer such as PVP (poly(N-vinylpyrrolidone)). Suitable PVP complexes are disclosed, for example, in United States Patent No. 5,122,370, the contents of which are incorporated herein by reference. In some embodiments, it may be desirable to use any known whitening agent except sodium percarbonate and/or any of the percarbonate salts.

[0010] The compositions of the present invention may include any dental abrasive or combination of dental abrasive agents known or to be developed in the art. "Abrasive" is as used herein is meant to include materials commonly referred to as "polishing agents" as well. Suitable abrasive may include those previously considered to be incompatible in a peroxide containing formulation ("a peroxide-incompatible abrasive"). Such abrasive is one which, in an aqueous solution with hydrogen peroxide, substantially reacts with the hydrogen peroxide so as to reduce whitening efficacy of the solution.

[0011] Any orally acceptable abrasive can be used, but preferably, type, fineness (particle size) and amount of abrasive should be selected so that tooth enamel is not excessively abraded in normal use of the composition. Suitable abrasives include without limitation silica, for example in the form of silica gel, hydrated silica or precipitated silica, alumina, insoluble phosphates, calcium carbonate, resinous abrasives such as urea-formaldehyde condensation products and the like. Among insoluble phosphates useful as abrasives are orthophosphates, polymetaphosphates and pyrophosphates. Illustrative examples are dicalcium orthophosphate dihydrate, calcium pyrophosphate, β -calcium pyrophosphate, tricalcium phosphate, calcium polymetaphosphate and insoluble sodium polymetaphosphate. Average particle size of an abrasive, if present, is generally about 0.1 to about 30 μm , for example about 1 to about 20 μm or about 5 to about 15 μm . One

or more abrasives are present in an abrasive effective total amount, typically about 0.1% to about 40%.

[0012] In various embodiments of the present invention, the oral composition comprises an anticalculus agent. Generally, tartar control agents are categorized as being incompatible with some whitening agents, but embodiments of the present invention incorporate tartar control agents and whitening agents in a single phase whitening composition. Suitable anticalculus agents include without limitation phosphates and polyphosphates (for example pyrophosphates), polyaminopropanesulfonic acid (AMPS), hexametaphosphate salts, zinc citrate trihydrate, polypeptides, polyolefin sulfonates, polyolefin phosphates, diphosphonates. The anticalculus agent is present at about 0.1% to about 30%. The oral composition may include a mixture of different anticalculus agents. In one preferred embodiment, tetrasodium pyrophosphate (TSPP) and sodium tripolyphosphate (STPP) are used. The anticalculus agent comprises TSPP at about 1% and STPP at about 7% to about 10%.

[0013] The oral care composition can optionally include at least one orally acceptable source of fluoride ions. Any known or to be developed in the art may be used. Suitable sources of fluoride ions include fluoride, monofluorophosphate and fluorosilicate salts. One or more fluoride ion-releasing compound is optionally present in an amount providing a total of about 100 to about 20,000 ppm, about 200 to about 5,000 ppm, or about 500 to about 2,500 ppm, fluoride ions.

[0014] The carrier is preferably low water content orally acceptable carrier and may include any known ingredients or additives.

[0015] In preferred embodiments of this invention, the oral composition is a dentifrice. Such dentifrices may include toothpowder, a dental tablet, toothpaste (dental cream), tooth powders, or gel, or any other known form known to one of skill in the art.

[0016] The substantially anhydrous carrier may also comprise various dentifrice ingredients to adjust the rheology and feel of the composition such as humectants, surface active agents, thickening or gelling agents, etc.

[0017] The compositions of the present invention preferably comprise a surface active agent. Suitable surfactants include without limitation water-soluble salts of C₈₋₂₀ alkyl sulfates, sulfonated monoglycerides of C₈₋₂₀ fatty acids, sarcosinates, taurates, sodium lauryl sulfate, sodium cocoyl monoglyceride sulfonate, sodium lauryl sarcosinate, sodium lauryl isoethionate, sodium laureth carboxylate and sodium dodecyl benzenesulfonate, and cocoamidopropyl betaine.

[0018] The compositions of the present invention optionally comprise a thickener. Any orally acceptable thickening agent can be used, including without limitation carbomers, also known as carboxyvinyl polymers, carrageenans, also known as Irish moss and more particularly ι -carrageenan (iota-carrageenan), high molecular weight polyethylene glycols (such as CARBOWAX®, available from The Dow Chemical Company), cellulosic polymers such as hydroxyethylcellulose, carboxymethylcellulose (CMC) and salts thereof, *e.g.*, CMC sodium, natural gums such as karaya, xanthan, gum arabic and tragacanth, colloidal magnesium aluminum silicate, and colloidal and/or fumed silica and mixtures of the same. One or more thickening agents are optionally present in a total amount of about 0.1% to about 90%, for example about 1% to about 50% or about 5% to about 35%.

[0019] In various preferred embodiments, the carrier may comprise polymers and/or copolymers of polyethylene glycol, of ethylene oxide propylene oxide, and of silicone. If such copolymers/polymers are used, they may be selected from the commercially available materials PLURAFLO® L4370 and PLURAFLO® L1220 (available from BASF, Wyandotte, Michigan, United States of America). It is preferred that the carrier(s) provide a dentifrice with a viscosity of about 10,000 CPS to about 700,000 CPS, preferably about 30,000 CPS to about 300,000 CPS.

[0020] As recognized by one of skill in the art, the oral compositions of the present invention optionally include other materials, such as for example, anti-carries agents, desensitizing agents, viscosity modifiers, diluents, surface active agents, such as surfactants, emulsifiers, and foam modulators, pH modifying agents, abrasives, in addition to those listed above, humectants, mouth feel agents, sweetening agents, flavor agents, colorants, preservatives, and combinations thereof. It is understood that while general attributes of each of the above categories of materials may differ, there may be some common attributes and any given material may serve multiple purposes within two or more of such categories of materials. Preferably, the carrier is selected for compatibility with other ingredients of the composition.

[0021] Flavorants, sweeteners, colorants, foam modulators, mouth-feel agents and others additively may be included if desired, in the composition.

[0022] The compositions of the present invention optionally comprise one or more further active material(s), which is operable for the prevention or treatment of a condition or disorder of hard or soft tissue of the oral cavity, the prevention or treatment of a physiological disorder or condition, or to provide a cosmetic benefit.

[0023] The compositions may include a stannous ion or a stannous ion source. Suitable stannous ion sources include without limitation stannous fluoride, other stannous halides such as stannous chloride dihydrate, stannous pyrophosphate, organic stannous carboxylate salts such as stannous formate, acetate, gluconate, lactate, tartrate, oxalate, malonate and citrate, stannous ethylene glyoxide and the like. One or more stannous ion sources are optionally and illustratively present in a total amount of about 0.01% to about 10%, for example about 0.1% to about 7% or about 1% to about 5%.

[0024] The compositions of the present invention optionally comprise an antimicrobial (e.g., antibacterial) agent. A further illustrative list of useful antibacterial agents is provided in such as those listed in U.S. Patent No. 5,776,435 to Gaffar *et al.*, the contents of which are incorporated herein by reference. One or more antimicrobial agents are optionally present in an antimicrobial effective total amount, typically about 0.05% to about 10%, for example about 0.1% to about 3%.

[0025] The compositions of the present invention optionally comprise an antioxidant. Any orally acceptable antioxidant can be used, including butylated hydroxyanisole (BHA), butylated hydroxytoluene (BHT), vitamin A, carotenoids, vitamin E, flavonoids, polyphenols, ascorbic acid, herbal antioxidants, chlorophyll, melatonin, and mixtures thereof.

[0026] The compositions of the present invention optionally comprise a sialagogue or saliva-stimulating agent, an antiplaque agent, an anti-inflammatory agent, a desensitizing.

[0027] Methods are provided to whiten an oral surface in a human or animal subject comprising storing in stable form a whitening oral care composition comprising a peroxide whitening agent, a peroxide incompatible abrasive, and a substantially anhydrous and a substantially anhydrous orally acceptable carrier; and contacting said composition with the oral surface. As used herein "animal subject" includes higher order non-human mammals such as canines, felines, and horses. The oral care composition is contacted with an oral surface of the mammalian subject to thereby whiten teeth in a highly efficacious manner, without any negative interaction between the whitening agent, the peroxide incompatible abrasive, and other ingredients.

[0028] In various embodiments, it is preferred that the oral care composition is applied and contacted with the oral surface. The dentifrice, prepared in accordance with the present invention is preferably applied regularly to an oral surface, preferably on a daily basis, at least one time daily for multiple days, but alternately every second or third day. Preferably the oral composition is applied to the oral surfaces from 1 to 3 times

daily, for at least 2 weeks up to 8 weeks, from four months to three years, or more up to lifetime.

[0029] The invention is illustrated in the following non-limiting examples.

Examples

Comparative Example I

[0030] A comparative, non-abrasive containing single phase dentifrice is prepared by mixing the ingredients of Table 1. After aging the dentifrice for two weeks at approximately 49°C, the peroxide recovery was 89% of the initially present amount.

Table 1

Ingredients	Weight Percentage
Cross-linked polyvinyl pyrrolidone – hydrogen peroxide complex	16.50
Polyethylene Glycol/Ethylene Oxide Block Copolymer (PLURAFLO® L4370)	42.44
Ethylene Oxide/Propylene Oxide Block Copolymer (PLURAFLO® L1220)	25.00
Silicone fluid	5.00
Saccharin	0.42
Flavor	1.20
Tetrasodium pyrophosphate	1.00
Sodium tripolyphosphate	7.00
Sodium fluoride	0.24
Sodium lauryl sulfate	1.20
TOTAL	100.00

Example 1

[0031] A single phase dentifrice was prepared by mixing the ingredients of Table 2. A peroxide incompatible silica abrasive is included at 12.44% and increases the cleaning and whitening benefits of the dentifrice. After aging the dentifrice for two weeks at approximately 49°C, the peroxide recovery was 77% of the initially present amount.

13

Table 2

Ingredients	Weight Percentage
Cross-linked polyvinyl pyrrolidone – hydrogen peroxide complex	16.50
Polyethylene Glycol/Ethylene Oxide Block Copolymer (PLURAFLO® L4370)	30.00
Ethylene Oxide/Propylene Oxide Block Copolymer (PLURAFLO® L1220)	25.00
Silicone fluid	5.00
Saccharin	0.42
Flavor	1.20
Tetrasodium pyrophosphate	1.00
Sodium tripolyphosphate	7.00
Sodium fluoride	0.24
Silica abrasive	12.44
Sodium lauryl sulfate	1.20
TOTAL	100.00

[0032] The examples and other embodiments described herein are exemplary and not intended to be limiting in describing the full scope of compositions and methods of this invention. Equivalent changes, modifications and variations of specific embodiments, materials, compositions and methods may be made within the scope of the present invention, with substantially similar results.

4

CLAIMS

We claim:

1. A single phase whitening dentifrice comprising:
a whitening agent selected from the group consisting of hydrogen peroxide, a bound peroxide and a solid peroxide;
an abrasive; and
a substantially anhydrous orally acceptable carrier.
2. The composition according to claim 1, wherein the whitening agent is not sodium percarbonate.
3. The composition according to claim 1, wherein the bound peroxide comprises hydrogen peroxide and a polymer.
4. The composition according to claim 1, wherein the bound peroxide comprises a peroxide compound and a cross-linked polymer.
5. The composition according to claim 4, wherein the monomer is selected from the group consisting of a polyvinyl pyrrolidone, polyacrylate, a polymethacrylate, and polyitaconates.
6. The composition according to claim 1, wherein the solid peroxide is selected from the group consisting of sodium perborate and urea peroxide.
7. The composition according to claim 1, comprising about 0.1% to about 30% of the whitening agent.
8. The composition according to claim 1, wherein the water content of the composition is less than about 10%.
9. The composition according to claim 1, wherein the substantially anhydrous carrier comprises polymers and copolymers of polyethylene glycol, of ethylene oxide and of propylene oxide.

10. The composition according to claim 1, wherein the substantially anhydrous carrier further comprises a surfactant, a silicone fluid, a fumed silica, a high molecular weight PEG, a carbomer, a gum and a synthetic gum.
11. The composition according to claim 1, further comprising a surfactant.
12. The composition according to claim 11, wherein the surfactant is anionic.
13. The composition according to claim 11, wherein the surfactant is sodium lauryl sulfate.
14. The composition according to claim 1, further comprising a fluoride salt.
15. A single phase whitening oral care composition, comprising:
 - a. a substantially anhydrous agent selected from the a N-vinyl heterocyclic polymer cross-linked with hydrogen peroxide, a cross-linked polymer comprising a peroxide, and a solid peroxide;
 - b. an anticalculus agent; and
 - c. a substantially anhydrous carrier.
16. The composition according to claim 15, further comprising a peroxide incompatible silica abrasive.
17. The composition according to claim 15, further comprising a surfactant.
18. The composition according to claim 15, additionally comprising a fluoride salt.
19. The composition according to claim 15, further comprising an active agent selected from an antimicrobial agent, an anti-inflammatory agent, a zinc salt, a stannous salt, and triclosan.
20. The composition according to claim 15, wherein the abrasive is selected from calcium pyrophosphate and dicalcium phosphate.

16

21. A method of whitening a tooth surface, the method comprising contacting the tooth surface with a single phase whitening dentifrice comprising a whitening agent selected from the group consisting of a bound peroxide and a solid peroxide; an abrasive; and a substantially anhydrous orally acceptable carrier.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2006/035278

1A

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
INV. A61Q11/00	A61K8/22	A61K8/88	A61K8/81	A61K8/86
A61K8/25	A61K8/89	A61K8/73	A61K8/46	A61K8/20
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61K				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages			Relevant to claim No.
P, X	US 2006/045854 A1 (COLGATE-PALMOLIVE) 2 March 2006 (2006-03-02) paragraph [0024] - paragraph [0037] paragraph [0078] paragraph [0079] claims			1-21
X	WO 91/07184 A (GAF CHEMICALS) 30 May 1991 (1991-05-30) page 14 - page 16			1-21
X	US 2005/063923 A1 (PRENCIPE, MICHAEL ET AL) 24 March 2005 (2005-03-24) paragraph [0020] - paragraph [0025] claims			1-5, 7, 8, 15, 18, 21
-/-				
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.				
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art *Z* document member of the same patent family				
Date of the actual completion of the international search			Date of mailing of the international search report	
31 January 2007			12/02/2007	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018			Authorized officer Irwin, Lucy	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2006/035278

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 331 291 B1 (GLACE, WILLIAM R. ET AL) 18 December 2001 (2001-12-18) column 12, line 29 - line 41 column 13, line 6 - line 23 column 15, line 40 - line 67 column 16, line 1 - line 17 page 20, line 19 - line 44 examples	1-9, 21
X	US 2002/006386 A1 (IBSEN, ROBERT ET AL) 17 January 2002 (2002-01-17) paragraph [0018] - paragraph [0019] paragraph [0021] paragraph [0049] - paragraph [0053] table 2 claims	1, 2, 6-8, 11-14, 21
X	US 4 837 008 A (RUDY, JEROME B. ET AL) 6 June 1989 (1989-06-06) column 3, line 55 - column 4, line 10 column 7, line 33 - column 8, line 44 examples claims	1, 2, 6-9, 11-14, 21
X	US 5 614 174 A (HSU, DONALD P. ET AL) 25 March 1997 (1997-03-25) column 2, line 25 - column 3, line 55 column 4, line 20 - line 49 table III claims	1-4, 7-21
X	US 2005/036956 A1 (COLGATE-PALMOLIVE) 17 February 2005 (2005-02-17) paragraph [0029] - paragraph [0031] table I	1, 3-5, 7-9, 11-14, 21
A	WO 2005/070378 A (GLAXO GROUP) 4 August 2005 (2005-08-04) page 4, line 1 - line 27 examples	1-21
A	US 2004/086468 A1 (PROSISE, WILLIAM E. ET AL) 6 May 2004 (2004-05-06) example 1	1-21
A	GB 1 205 325 A (GAF CORPORATION) 16 September 1970 (1970-09-16) the whole document	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2006/035278

19

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006045854	A1	02-03-2006	AR 050533 A1 WO 2006026424 A1	01-11-2006 09-03-2006
WO 9107184	A	30-05-1991	CA 2028354 A1	09-05-1991
US 2005063923	A1	24-03-2005	NONE	
US 6331291	B1	18-12-2001	NONE	
US 2002006386	A1	17-01-2002	NONE	
US 4837008	A	06-06-1989	NONE	
US 5614174	A	25-03-1997	CA 2162885 A1	15-05-1996
US 2005036956	A1	17-02-2005	AU 2004266663 A1 BR PI0413444 A CA 2534430 A1 CN 1835728 A EP 1663134 A1 MX PA06001250 A WO 2005018591 A1	03-03-2005 17-10-2006 03-03-2005 20-09-2006 07-06-2006 11-04-2006 03-03-2005
WO 2005070378	A	04-08-2005	AU 2005205948 A1 EP 1725297 A1	04-08-2005 29-11-2006
US 2004086468	A1	06-05-2004	AU 2003287056 A1 EP 1560536 A2 JP 2006504783 T WO 2004041102 A2	07-06-2004 10-08-2005 09-02-2006 21-05-2004
GB 1205325	A	16-09-1970	CH 500906 A DE 1667534 A1 FR 1568052 A US 3376110 A	31-12-1970 10-05-1972 23-05-1969 02-04-1968

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

(19) Organización Mundial de Propiedad
 Intelectual
 Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
 5 de Abril de 2007 (05.04.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
 WO 2007/037961 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
 A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/25 (2006.01)
 A61K 8/22 (2006.01) A61K 8/89 (2006.01)
 A61K 8/88 (2006.01) A61K 8/73 (2006.01)
 A61K 8/88 (2006.01) A61K 8/46 (2006.01)
 A61K 8/86 (2006.01) A61K 8/20 (2006.01)
- (21) Numero de Solicitud Internacional:
 PCT/US2006/035278
- (22) Fecha de Presentación Internacional:
 12 de Septiembre de 2006 (12.09.2006)
- (25) Lenguaje de entrega: Inglés
- (26) Lenguaje de Publicación: Inglés
- (30) Datos de la Prioridad:
 11/236,082 27 de Septiembre de 2005 (27.09.2005) EU
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados
 menos los Estados Unidos): COLGATE-
 PALMOLIVE COMPANY [EU/EU]; 300 Park
 Avenue, New York, New York 10022 (EU).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados
 Unidos): CHOPRA, Suman, K. [EU/EU]; 505 Major
 Road, Dayton, NJ 08810 (EU). ZAIDEL, Lynette
 [EU/EU] 510 Cranford Avenue, Cranford, NJ 07016
 (EU). PRENCIPE, Michael [EU/EU]; 39 Spruce
 Street, West Windsor, NJ 08550 (EU).

- (74) Agente: MORGAN, Michael; COLGATE-PALMOLIVE
 COMPANY, 909 River Road, New Jersey 08855 (EU).
- (81) Estados Designados (a menos que se indique lo
 contrario, para todo tipo de protección nacional
 disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
 BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,
 DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
 GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KR,
 KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
 MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
 RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN,
 TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados Designados (a menos que se indique lo
 contrario, para todo tipo de protección regional
 disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
 NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM,
 AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE,
 BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE,
 IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
 OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
 MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:

con el informe de búsqueda internacional

antes del vencimiento del tiempo límite para modificar
 las reivindicaciones y a ser publicada nuevamente al
 recibir dichas modificaciones.

Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a las
 "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al
 comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT.

(54) Título: DENTÍFRICO BLANQUEADOR DE FASE ÚNICA

(57) Resumen: Un dentífrico blanqueador de fase única que incluye (i) un agente blanqueador seleccionado de un grupo que consiste de peróxido de hidrógeno, un peróxido enlazado y un peróxido sólido (ii) un abrasivo y (iii) un vehículo sustancialmente anhidro oralmente aceptable, por ejemplo, polietileno glicol. El peróxido enlazado puede ser peróxido de hidrógeno y un polímero y/o cualquier compuesto de peróxido y un polímero reticulado poroso, tal como los polímeros de polivinilo pirrolidona, poliacrilatos, polimetacrilatos y un poliitaconatos. El peróxido sólido puede ser perborato de sodio o peróxido de urea. También se suministran métodos para blanquear las superficies de los dientes mediante el contacto de la superficie con la composición.

DENTÍFRICO BLANQUEADOR DE FASE ÚNICA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Muchos individuos desean tener una sonrisa "brillante" y dientes blancos y consideran que los dientes opacos y manchados son cosméticamente poco atractivos. Lamentablemente, sin medidas preventivas o curativas resulta casi inevitable tener dientes manchados debido a la naturaleza absorbente del material dental. Las actividades cotidianas tales como fumar u otra actividad relacionada con el tabaco, y comer, masticar o beber ciertos alimentos o bebidas (en particular café, té y vino tinto), causan manchas no deseadas en la superficie de los dientes. Las manchas también pueden ser el resultado de actividad microbiana, incluida la asociada con la placa dental. Los cromógenos o las sustancias que causan el color en estos materiales se convierten en parte de la capa de película y pueden infiltrar la capa del esmalte. Incluso con cepillado y el uso del hilo dental frecuentes, los años de acumulación de cromógeno puede causar una decoloración dental evidente.

Existe una variedad de composiciones que se describen en el arte para prevenir o tratar la decoloración de los dientes. En particular, para combatir las manchas y blanquear o restaurar el color natural del esmalte, están disponibles en el mercado una variedad de productos que contienen materiales blanqueadores para uso profesional o para consumo. En la actualidad, los materiales más comúnmente utilizados para blanquear los dientes son los peróxidos. Los peróxidos, por lo general, se consideran seguros desde el punto de vista fisiológico y pueden resultar eficaces para blanquear los dientes.

Los tratamientos dentales profesionales con frecuencia incluyen la preparación de toda la superficie del diente tal como el decapado ácido seguido de la aplicación de soluciones de blanqueamiento de gran concentración (por ej. hasta un 37% de peróxido de hidrógeno) y/o la aplicación de calor o luz. Estos procedimientos brindan resultados rápidos, pero son caros y a menudo requieren varias visitas al odontólogo. Alternativamente, pueden utilizarse otros sistemas de blanqueamiento en el hogar. Estos sistemas se han adquirido popularidad en la década pasada debido a su costo reducido y a su gran conveniencia. En vez de exigir tiempo y visitas frecuentes al odontólogo, el blanqueador de dientes se adquiere en negocios minoristas y puede ser integrado fácilmente al programa de higiene diario. Los métodos de tratamientos en el hogar incluyen tiras de blanqueamiento, pastas dentales abrasivas y pastas dentales que contienen peróxidos. Dichas pastas dentales con peróxido requieren el uso de un sistema de cámara dual que separa el peróxido de otros ingredientes. Si los contenidos de las dos cámaras se mezclan prematuramente, se pierden la actividad de oxidación y los beneficios del blanqueamiento.

Se desea proveer una composición blanqueadora para el cuidado oral que promueva el cumplimiento con las normas del consumidor y utilice una cámara o tubo único que entrega cantidades de ingredientes blanqueadores y otros activos de cuidado oral sin producir reacciones adversas entre los ingredientes.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

La invención provee un dentífrico blanqueador de fase única que incluye (i) un agente blanqueador elegido a

partir de un grupo que consiste en peróxido de hidrógeno, peróxido enlazado y peróxido sólido (ii) un abrasivo y (iii) un agente básicamente anhidro oralmente aceptable, por ejemplo, el polietileno glicol. El peróxido enlazado puede ser peróxido de hidrógeno y un polímero y/ o cualquier compuesto de peróxido y un polímero reticulado poroso, tal como los polímeros de polivinilpirrolidona, poliacrilatos, polimetacrilatos, y politaconatos. El peróxido sólido puede ser perborato de sodio o hidróxido de urea.

La invención también provee métodos para blanquear las superficies de los dientes mediante el contacto de la superficie con la composición.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención provee composiciones de blanqueado de fase simple para el cuidado bucal, que comprenden un agente blanqueador de peróxido; un abrasivo incompatible con el peróxido; y un vehículo básicamente anhidro oralmente aceptable. En diversas realizaciones, el vehículo básicamente anhidro, oralmente aceptable y los peróxidos específicos empleados permiten que una composición de cuidado oral para tubo simple estable donde el peróxido y los ingredientes incompatible con el peróxido, tales como los abrasivos, puedan ser combinados. La composición de cuidado bucal provee blanqueamiento y limpieza de gran eficacia.

La composición de cuidado bucal de fase simple posee un contenido de "poca agua", que significa que la concentración total de agua, incluida el agua libre y la totalidad el agua contenida en cualquiera de los ingredientes, es menor del 4%, 7% o menor del 10% de agua. La selección del vehículo blanqueador junto con el agente de poca agua provee una entrega estabilizada del agente blanqueador. La actividad de blanqueamiento se realiza por aplicación al diente o a la superficie bucal y se mantiene mediante almacenamiento.

Puede ser utilizado todo agente blanqueador conocido o desarrollado en el arte. Preferentemente, el agente blanqueador incluye agentes blanqueadores sólidos y agentes blanqueadores enlazados que son compuestos que generan sustancialmente oxígeno anhidro. Los agentes blanqueadores sólidos incluyen en el presente los peróxidos, los cloritos de metal, el persulfato. Las fases de peróxido ejemplares incluyen hidroperóxido, peróxido de hidrógeno, peróxidos de metales alcalinos y alcalino térreos, compuestos de peróxido orgánico, ácidos peroxi, sales farmacéuticamente aceptadas de aquellos, y mezclas de los mismos. Los peróxidos de metales alcalinos y alcalino térreos incluyen el peróxido de litio, el peróxido de potasio, el peróxido de sodio, el peróxido de magnesio, el peróxido de calcio, el peróxido de bario y las mezclas de éstos. Los compuestos de peroxi orgánico incluyen el peróxido de urea, el peróxido de hidrógeno de glicerina, los peróxidos de hidrógeno de alquilo, los peróxidos dialquilo, los ácidos de peroxi alquilo, los ésteres de peroxi, los peróxidos de dialcilo, el peróxido de benzilo y el monoperoxifitalato y las mezclas de los mismos. Los ácidos peroxi y sus sales incluyen los ácidos peroxi orgánicos tales como los ácidos peroxi alquilo y monoperoxifitalatos y mezclas de los mismos, así como también sales de ácido peroxi inorgánico tales como las sales de perborato de metales alcalinos y alcalino térreos, tales como, litio, potasio, sodio, magnesio, calcio y bario y mezclas de éstos. Los peróxidos sólidos preferidos son el perborato de sodio, el peróxido de urea, y las mezclas de los mismos. Los cloritos de metal convenientes incluyen el clorito de calcio, el clorito de bario, el clorito de magnesio, el clorito de litio, el clorito de sodio y el clorito de potasio. El agente blanqueador puede ser preferentemente enlazado. Por ejemplo, el

peróxido puede ser enlazado a un polímero tal como el PVP (poli-(N-vinilpirrolidona). Dichos complejos de PVP convenientes están divulgados, por ejemplo, en la Patente de los Estados Unidos N° 5.122.370, cuyos contenidos se incorporan a la presente como referencia. En algunas realizaciones, es posible que se desee utilizar cualquier agente blanqueador conocido con excepción del percarbonato de sodio y/o cualquiera de las sales de percarbonato.

Las composiciones de la presente invención pueden incluir cualquier abrasivo dental o una combinación de agentes abrasivos dentales conocidos o por desarrollarse en el arte. El término "abrasivo", según se lo utiliza en la presente, incluye a los materiales que comúnmente son referidos como "agentes pulidores" también. Los abrasivos adecuados pueden incluir a aquellos considerados previamente incompatibles con una formulación que contenga peróxido ("un abrasivo incompatible con peróxido"). Dicho abrasivo es aquel que, en una solución acuosa con peróxido de hidrógeno, sustancialmente reacciona con el peróxido de hidrógeno para reducir la eficacia blanqueadora de la solución.

Puede utilizarse cualquier abrasivo oralmente aceptable, pero preferentemente, el tipo, la fineza (tamaño de la partícula) y la cantidad de abrasivo deben ser seleccionados para que no se gaste excesivamente el esmalte del diente con el uso normal de la composición. Los abrasivos adecuados incluyen sin limitación el sílice, por ejemplo, en la forma de gel de sílice, el sílice hidratado o el sílice precipitado, la alúmina, los fosfatos insolubles, el carbonato de calcio, los abrasivos resinosos, tales como los productos de condensación de urea formaldehído y similares. Entre los fosfatos insolubles útiles como abrasivos se encuentran los ortofosfatos, los polimetafosfatos y los pirofosfatos. Ejemplos ilustrativos son el dihidrato ortofosfato de dicalcio, el pirofosfato de calcio, el pirofosfato de β -calcio, el fosfato de tricalcio, el polimetafosfato de calcio y el polimetafosfato de sodio insoluble. El tamaño de la partícula promedio de un abrasivo, si está presente, es generalmente de alrededor de 0,1 a alrededor de 30 μm , por ejemplo, alrededor de 1 a alrededor de 20 μm o alrededor de 5 a alrededor de 15 μm . Uno o más abrasivos están presentes en una cantidad efectiva total abrasiva, normalmente de alrededor de 0,1% a alrededor de 40%.

En varias realizaciones de la presente invención, la composición oral comprende un agente anticálcico. Generalmente los agentes de control del sarro están categorizados como incompatibles con algunos agentes blanqueadores, pero las realizaciones de la presente invención incorporan agentes de control de sarro y agentes blanqueadores en una composición de blanqueamiento de fase única. Los agentes anticálcico adecuados incluyen sin limitación fosfatos y polifosfatos (por ejemplo pirofosfatos), ácido poliminopropanesulfónico (AMPS), sales de hexametafosfato, trihidrato citrato de cinc, polipéptidos, sulfonatos de poliolefina, fosfatos de poliolefina, difosfonatos. El agente anticálcico está presente en alrededor del 0,1% a alrededor de 30%. La composición oral puede incluir una mezcla de agentes anticálcicos diferentes. En una realización preferida, se utilizan el pirofosfato de tetrasodio (TSPP) y tripilfosfato de sodio (STPP). El agente anticálcico comprende TSPP en alrededor del 1% y STPP en alrededor del 7% a alrededor del 10%.

La composición de cuidado oral puede incluir en forma opcional por lo menos una fuente oralmente aceptable de iones de fluoruro. Puede usarse cualquiera conocida o por desarrollarse en el arte. Las fuentes aceptables de iones de fluoruro pueden incluir fluoruro, sales de monofluorurofosfato y fluorurosilicato. Uno o más compuestos que liberan

iones de fluoruro está presente en forma opcional en una cantidad que provee un total de alrededor de 100 a alrededor de 20.000 ppm, alrededor de 200 a alrededor de 5.000 ppm o, alrededor de 500 a alrededor de 2.500 ppm, iones de fluoruro.

El vehículo es preferentemente un vehículo oralmente aceptable de bajo contenido de agua y puede incluir ingredientes o aditivos conocidos.

En realizaciones preferidas de esta invención, la composición oral es un dentífrico. Dichos dentífricos pueden incluir polvo para dientes, tableta dental, pasta dental (crema dental), polvo para dientes, o gel, o cualquier otra forma conocida, conocido para un experto en el arte.

Un vehículo sustancialmente anhidro también puede comprender varios ingredientes dentífricos para ajustar la reología y el sabor agradable de la composición tales como los humectantes, los agentes activos de la superficie, los agentes espesantes o gélicos, etc.

Las composiciones de la presente invención preferiblemente comprenden un agente de superficie activa. Los surfactantes adecuados incluyen, sin limitación, las sales solubles en agua de sulfato de aquilo C_{8-20} , los monoglicéridos sulfonados de ácidos grasos C_{8-20} , los sarcosinatos, los taurantes, el sulfato de lauril sódico, el sulfonato de cocoilo monoglicérido y sodio, laurel de sarcosinato de sodio, laurel de isetonato de sodio, laureth de carboxilato de sodio, dodecil de bencenosulfato de sodio y el cocoamidopropil de betaina.

Las composiciones de la presente invención comprenden en forma opcional un espesante. Se puede utilizar cualquier agente espesante oralmente aceptable, incluyendo sin limitación, los carbómeros, también conocidos como polímeros carboxivinilos, carraghenas, también conocidos como musgo de Irlanda - *Irish moss* - y más particularmente *t*-carraghen (iota-carraghen), glicoles de polietileno de peso molecular alto, (tales como CARBOWAX®, disponible en The Dow Chemical Company), polímeros celulósicos tales como hidroxietilcelulosa, carboximetilcelulosa (CMC) y las sales de los mismos, por ejemplo, CMC sódico, las gomas de mascar naturales tales como karaya, xanthan, goma arábiga y tragacanto, silicato de aluminio magnesio coloidal, sílice coloidal y/o sílice ahumado y mezclas de los mismos. Uno o más agentes espesantes están presentes de manera opcional en una cantidad total de alrededor de 0,1% a alrededor de 90%, por ejemplo alrededor de 1% a alrededor de 50% o alrededor de 5% a alrededor de 35%.

En varias realizaciones preferidas, el vehículo puede comprender polímeros y/o copolímeros de glicol polietileno, de óxido propileno óxido de etileno y de silicona. Si se utilizan dichos copolímeros/polímeros, pueden ser seleccionados de los materiales disponibles de manera comercial PLURAFLO® L4370 y PLURAFLO® L1220 (disponible en BASF, Wyandotte, Michigan, Estados Unidos de América). Se prefiere que el/los vehículo/s provea/n un dentífrico con una viscosidad de alrededor de 10.000 CPS a alrededor de 700.000 CPS, preferentemente alrededor de 30.000 CPS a alrededor de 300.000 CPS.

Según lo reconocido por un experto en el arte, las composiciones orales de la presente invención incluyen materiales en forma opcional, tales como por ejemplo, agentes anticaries, agentes desensibilizantes, modificadores de la viscosidad, diluyentes, agentes activos de superficie, tales como surfactantes, emulsificadores, moduladores de espuma, agentes modificadores del pH, abrasivos, además de aquellos mencionados anteriormente, humectantes,

agentes de sensación en la boca, agentes endulzantes, agentes saborizantes, colorantes, preservantes y combinaciones de los mismos. Se entiende que mientras que los atributos generales de cada una de las categorías de materiales antes mencionadas puede diferir, es posible que existan algunos atributos comunes y cualquier material dado que puede tener múltiples propósitos dentro de dos o más de dichas categorías de materiales. Preferentemente, el vehículo es seleccionado para compatibilizar con otros ingredientes de la composición.

Pueden incluirse en la composición, saborizantes, endulzantes, colorantes, moduladores de espuma, agentes de sensación en la boca y otros aditivos, si se desea.

Las composiciones de la presente invención comprenden en forma opcional uno o más material/es activo/s, que funcionan para la prevención o tratamiento de la condición o desorden de un tejido duro o blando de la cavidad bucal, la prevención o tratamiento de un desorden o condición fisiológica, o para brindar un beneficio cosmético.

Las composiciones pueden incluir un ión de estaño o una fuente de ión de estaño. Las fuentes de iones de estaños adecuadas incluyen sin limitación el fluoruro de estaño, otros haluros estañosos, tales como el dihidrato de cloruro estañoso, el pirofosfato estañoso, sales de carboxilato estañoso orgánico tales como el formato, el acetato, el gluconato, el lactato, el tartrato, el oxalato, el malonato y el citrato, el glióxido etileno estañoso y otros similares. Uno o más fuentes de iones de estaño están opcional e ilustrativamente presentes en una cantidad total de alrededor del 0,01% a alrededor del 10%, por ejemplo, alrededor de 0,1% a alrededor de 7% o alrededor de 1% a alrededor de 5%.

Las composiciones de la presente invención comprenden en forma opcional un agente antimicrobiano (por ejemplo, antimicrobiano). Otra lista ilustrativa de los agentes antibacterianos útiles, se suministra en la Patente de los Estados Unidos No. 5.776.435 a favor de Gaffar et al., cuyo contenido se incorpora en la presente como referencia. Uno o más agentes antimicrobianos están presentes en forma optativa en una cantidad total efectiva antimicrobiana, normalmente alrededor de 0,05% a 10%, por ejemplo alrededor de 0,1% a alrededor de 3%.

Las composiciones de la presente invención comprenden en forma opcional un antioxidante. Puede utilizarse cualquier antioxidante oralmente aceptable, incluido el hidroxianisol butilado (BHA), el hidroxitolueno butilado (BHT), la vitamina A, los carotenoides, la vitamina E, los flavonoides, los polifenoles, el ácido ascórbico, los antioxidantes herbáceos, la clorofila, la melatonina y las mezclas de los mismos.

Las composiciones de la presente invención comprenden en forma opcional un sialagogo o agente estimulante de la saliva, un agente antiplaca, un agente antiinflamatorio y un desensibilizante.

Se suministran métodos para blanquear una superficie oral en un sujeto humano o animal que comprende el almacenamiento en forma estable de una composición blanqueadora para el cuidado oral que comprende un agente blanqueador peróxido, un abrasivo incompatible con el peróxido y un vehículo sustancialmente anhidro y oralmente aceptable; y dicha composición contacta la superficie oral. Según se utiliza en el presente "sujeto animal" incluye mamíferos no humanos de orden superior tales como caninos, felinos y equinos. La composición para el cuidado bucal hace contacto con una superficie bucal del sujeto mamífero sometido al blanqueamiento de los dientes, de una manera muy eficaz, sin que se produzca interacción negativa alguna entre el agente blanqueador, el abrasivo incompatible con el peróxido y otros ingredientes.

En varias realizaciones, se prefiere que la composición para el cuidado bucal se aplique y contacte la superficie bucal. El dentífrico, preparado de acuerdo con la presente invención se aplica preferentemente en forma regular, a la superficie oral, preferentemente diariamente, por lo menos una vez por día durante varios días, pero alternativamente cada segundo o tercer día. Preferentemente la composición oral se aplica en las superficies orales de 1 a 3 veces por día, durante por lo menos entre 2 y 8 semanas, de cuatro meses a tres años, o durante toda la vida.

Se ilustra la invención en los siguientes ejemplos no limitantes.

Ejemplos

Ejemplo Comparativo I

Se prepara un dentífrico comparativo, no abrasivo que contiene una fase simple mezclando los ingredientes de la Tabla 1. Luego de someter el dentífrico a envejecimiento durante dos semanas a aproximadamente 49 °C, la recuperación del peróxido fue del 89% de la cantidad presente inicialmente.

Tabla 1

Ingredientes	Porcentaje de Peso
Complejo de polivinilo pirrolidona- Peróxido de hidrógeno reticulado	16,50
Copolímero en Bloque de Polietileno Glicol/ Óxido de Etileno (PLURAFLO® L4370)	42,44
Copolímero en Bloque de Oxido de Etileno/ Óxido de Propileno (PLURAFLO® L1220)	25,00
Silicona fluida	5,00
Sacarina	0,42
Saborizante	1,20
Pirofosfato de tetrasodio	1,00
Tripolifosfato de sodio	7,00
Fluoruro de sódico	0,24
Sulfato lauril sódico	1,20
Total	100,00

Ejemplo 1

Una pasta dentífrica de fase única fue preparada mezclando los ingredientes de Tabla 2. Un abrasivo de sílice incompatible con peróxido se incluye al 12,44% y aumenta los beneficios de limpieza y de blanqueamiento del dentífrico. Luego de someter el dentífrico a envejecimiento durante dos semanas a aproximadamente a 49°C, la recuperación del peróxido fue el 77% de la cantidad presente inicialmente.

Tabla 2

Ingredientes	Porcentaje de Peso
Complejo de polivinilo pirrolidona- Peróxido de hidrógeno reticulado	16,50
Copolímero en Bloque de Polietileno Glicol/ Oxido de Etileno (PLURAFLO® L4370)	30,00
Copolímero en Bloque de Oxido de Etileno/ Óxido de Propileno (PLURAFLO® L1220)	25,00
Silicona fluida	5,00

22

Ingredientes	Porcentaje de Peso
Sacarina	0,42
Saborizante	1,20
Pirofosfato de tetrasodio	1,00
Tripolifosfato de sodio	7,00
Fluoruro de sodio	0,24
Sílice abrasivo	12,44
Sulfato de lauril sódico	1,20
Total	100,00

Los ejemplos y otras realizaciones que se describen en el presente son ejemplos y no intentan limitarse a describir todo el alcance de composiciones y métodos de la presente invención. Pueden efectuarse cambios, modificaciones y variaciones equivalentes de realizaciones, materiales, composiciones y métodos específicos dentro del alcance de la presente invención, con resultados sustancialmente similares.

REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

- Un dentífrico blanqueador de fase única que comprende:
un agente blanqueador seleccionado de un grupo que consiste en peróxido de hidrógeno, peróxido enlazado y peróxido sólido;
un abrasivo; y
un vehículo sustancialmente anhidro oralmente aceptable.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el agente blanqueador no es percarbonato de sodio.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el peróxido enlazado comprende peróxido de hidrógeno y un polímero.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el peróxido enlazado comprende un compuesto de peróxido de un polímero reticulado.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en la cual el monómero es seleccionado de un grupo que consiste en un polivinilo pirrolidona, poliacrilato, un polimetacrilato y politaconatos.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el peróxido sólido es seleccionado de un grupo que consiste en perborato de sodio y peróxido de urea.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende alrededor de 0,1% a alrededor de 30% de agente blanqueador.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el contenido de agua de la composición es menos que alrededor del 10%.
- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el vehículo sustancialmente anhidro comprende

28

polímeros y copolímeros de polietileno glicol, de óxido de etileno y óxido de propileno.

10. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el vehículo sustancialmente anhidro además comprende un surfactante, un fluido de silicona, sílice ahumado, un PEG de peso molecular alto, un carbómero, una goma y una goma sintética.

11. Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende un surfactante.

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 11, en la cual el surfactante es aniónico.

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 11, en la cual el surfactante es laurel sulfato de sodio.

14. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende una sal de fluoruro.

15. Una composición de cuidado bucal blanqueadora de fase única, que comprende:

- a. un agente sustancialmente anhidro seleccionado de un polímero de N-vinilo heterocíclico reticulado con peróxido de hidrógeno, un polímero reticulado que comprende un peróxido, y un peróxido sólido;
- b. un agente anticálico; y
- c. un vehículo sustancialmente anhidro.

16. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, que además comprende un peróxido incompatible con sílice abrasivo.

17. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, que además comprende un surfactante.

18. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, que además comprende una sal de fluoruro.

19. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, que además comprende un agente activo seleccionado de un agente antimicrobiano, un agente antiinflamatorio, una sal de cinc, una sal de estaño y triclosan.

20. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, en la cual el abrasivo es seleccionado de un pirofosfato de calcio y un fosfato de dicalcio.

21. Un método para blanquear la superficie dental, un método que comprende el contacto de la superficie del diente con un dentífrico blanqueador de fase única que comprende un agente blanqueador seleccionado de un grupo que consiste de un peróxido enlazado y un peróxido sólido; un abrasivo; y un vehículo sustancialmente anhidro oralmente aceptable.

RESUMEN DE LA REVELACIÓN

Un dentífrico blanqueador de fase única que incluye (i) un agente blanqueador seleccionado de un grupo que consiste de peróxido de hidrógeno, un peróxido enlazado y un peróxido sólido (ii) un abrasivo y (iii) un vehículo sustancialmente anhidro oralmente aceptable, por ejemplo, polietileno glicol. El peróxido enlazado puede ser peróxido de hidrógeno y un polímero y/o cualquier compuesto de peróxido y un polímero reticulado poroso, tal como los polímeros de polivinilo pirrolidona, poliacrilatos, polimetacrilatos y un poliitaconatos. El peróxido sólido puede ser perborato de sodio o peróxido de urea. También se suministran métodos para blanquear las superficies de los dientes mediante el contacto de la superficie con la composición.

PCT

29

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 7590-00-WO	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, Item 5 below.	
International application No. PCT/US2006/035278	International filing date (day/month/year) 12/09/2006	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 27/09/2005
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ 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 (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box No. II)

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box No. III)

4. With regard to the title,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. _____
☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
- b. ☒ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2006/035278

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61Q11/00 A61K8/22 A61K8/88 A61K8/81 A61K8/86
A61K8/25 A61K8/89 A61K8/73 A61K8/46 A61K8/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	US 2006/045854 A1 (COLGATE-PALMOLIVE) 2 March 2006 (2006-03-02) paragraph [0024] - paragraph [0037] paragraph [0078] paragraph [0079] claims	1-21
X	WO 91/07184 A (GAF CHEMICALS) 30 May 1991 (1991-05-30) page 14 - page 16	1-21
X	US 2005/063923 A1 (PRENCIPE, MICHAEL ET AL) 24 March 2005 (2005-03-24) paragraph [0020] - paragraph [0025] claims	1-5,7,8, 15,18,21
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 January 2007

Date of mailing of the international search report

12/02/2007

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Irwin, Lucy

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 331 291 B1 (GLACE, WILLIAM R. ET AL) 18 December 2001 (2001-12-18) column 12, line 29 - line 41 column 13, line 6 - line 23 column 15, line 40 - line 67 column 16, line 1 - line 17 page 20, line 19 - line 44 examples	1-9, 21
X	US 2002/006386 A1 (IBSEN, ROBERT ET AL) 17 January 2002 (2002-01-17) paragraph [0018] - paragraph [0019] paragraph [0021] paragraph [0049] - paragraph [0053] table 2 claims	1, 2, 6-8, 11-14, 21
X	US 4 837 008 A (RUDY, JEROME B. ET AL) 6 June 1989 (1989-06-06) column 3, line 55 - column 4, line 10 column 7, line 33 - column 8, line 44 examples claims	1, 2, 6-9, 11-14, 21
X	US 5 614 174 A (HSU, DONALD P. ET AL) 25 March 1997 (1997-03-25) column 2, line 25 - column 3, line 55 column 4, line 20 - line 49 table III claims	1-4, 7-21
X	US 2005/036956 A1 (COLGATE-PALMOLIVE) 17 February 2005 (2005-02-17) paragraph [0029] - paragraph [0031] table I	1, 3-5, 7-9, 11-14, 21
A	WO 2005/070378 A (GLAXO GROUP) 4 August 2005 (2005-08-04) page 4, line 1 - line 27 examples	1-21
A	US 2004/086468 A1 (PROSISE, WILLIAM E. ET AL) 6 May 2004 (2004-05-06) example 1	1-21
A	GB 1 205 325 A (GAF CORPORATION) 16 September 1970 (1970-09-16) the whole document	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2006/035278

32

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2006045854	A1	02-03-2006	AR	050533 A1		01-11-2006
			WO	2006026424 A1		09-03-2006
WO 9107184	A	30-05-1991	CA	2028354 A1		09-05-1991
US 2005063923	A1	24-03-2005	NONE			
US 6331291	B1	18-12-2001	NONE			
US 2002006386	A1	17-01-2002	NONE			
US 4837008	A	06-06-1989	NONE			
US 5614174	A	25-03-1997	CA	2162885 A1		15-05-1996
US 2005036956	A1	17-02-2005	AU	2004266663 A1		03-03-2005
			BR	PI0413444 A		17-10-2006
			CA	2534430 A1		03-03-2005
			CN	1835728 A		20-09-2006
			EP	1663134 A1		07-06-2006
			MX	PA06001250 A		11-04-2006
			WO	2005018591 A1		03-03-2005
WO 2005070378	A	04-08-2005	AU	2005205948 A1		04-08-2005
			EP	1725297 A1		29-11-2006
US 2004086468	A1	06-05-2004	AU	2003287056 A1		07-06-2004
			EP	1560536 A2		10-08-2005
			JP	2006504783 T		09-02-2006
			WO	2004041102 A2		21-05-2004
GB 1205325	A	16-09-1970	CH	500906 A		31-12-1970
			DE	1667534 A1		10-05-1972
			FR	1568052 A		23-05-1969
			US	3376110 A		02-04-1968

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

PCT

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/US2006/035278

International filing date (day/month/year)
12.09.2006

Priority date (day/month/year)
27.09.2005

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

INV. A61Q11/00 A61K8/22 A61K8/88 A61K8/81 A61K8/86 A61K8/25 A61K8/89 A61K8/73 A61K8/46 A61K8/20

Applicant
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ 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 Rule 43bis.1(a)(i) 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

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Irwin, Lucy

Telephone No. +49 89 2399-2527



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2006/035278

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ 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 (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-21
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-21
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-21
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VI Certain documents cited

1. Certain published documents (Rules 43bis.1 and 70.10)

and /or

2. Non-written disclosures (Rules 43bis.1 and 70.9)

see form 210

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

The following documents (D) are referred to in this communication and the numbering shall be adhered to for the rest of the procedure:

- D1: US 2006/045854 A1 (Colgate-Palmolive) 2 March 2006
- D2: WO 91/07184 A (Gaf Chemicals) 30 May 1991
- D3: US 2005/063923 A1 (Prencipe, Michael et al.) 24 March 2005
- D4: US-B1-6 331 291 (Glace, William R. et al.) 18 December 2001
- D5: US 2002/006386 A1 (Ibsen, Robert. et al.) 17 January 2002
- D6: US-A-4 837 008 (Rudy, Jerome B. et al.) 6 June 1989
- D7: US-A-5 614 174 (Hsu, Donald P. et al.) 25 March 1997
- D8: US 2005/036956 A1 (Colgate-Palmolive) 17 February 2005
- D9: WO 2005/070378 A (Glaxo Group) 4 August 2005
- D10: US 2004/086468 A1 (Prosise, William et al.) 6 May 2004
- D11: GB-A-1 205 325 (Gaf Corporation) 16 September 1970

Re Item V

Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement:

The present application relates to a single phase tooth whitening composition comprising a peroxide whitening agent in combination with an abrasive in an anhydrous carrier (claims 1 to 14).

A second embodiment of the application relates to a single phase tooth whitening composition comprising an N-vinyl heterocyclic polymer cross-linked with hydrogen peroxide, a cross-linked polymer comprising a peroxide and a solid peroxide in combination with an anticalculus agent and a substantially anhydrous carrier (claims 15 to 20).

The application also relates to a method for whitening teeth surfaces using the composition as described in the preceding claims (claim 21).

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2006/035278

Document D2 (WO 91/07184) discloses an anhydrous toothpaste composition comprising a bound hydrogen peroxide complex with a polyvinyl pyrrolidone polymer in combination with an abrasive and a carrier. The formulation 6 on page 15 additionally falls within the scope of the present claim 15 in that tri- and monosodium phosphate are known anticalculus agents. With the exception of the incorporation of sodium perborate in the present claim 6, this document is relevant for all claims of the present application in that surfactants (particularly sodium lauryl sulphate), fluoride salts, adjunct polymers and gums are also included in this example.

The stabilisation of peroxide compounds in anhydrous toothpaste compositions intended for whitening the teeth is known from the prior art documents D3 to D8. These documents all concern toothpaste compositions or tooth whitening compositions comprising a peroxide with a polymer. D3 (US 2005/0063923) discloses the use of urea peroxide, sodium percarbonate, sodium perborate, and polyvinylpyrrolidone-peroxide complexes (paragraph 24). D4 (US 6331291) discloses the use of carbamide (urea) peroxide (column 15, lines 55 to 67) in combination with abrasives (column 20, lines 19 to 44). D5 (US 2002/0006386) discloses an anhydrous dentifrice comprising carbamide peroxide in combination with abrasives and anticalculus agents (see Table 2). D6 (US 4837008) discloses tooth whitening compositions comprising urea peroxide or hydrogen peroxide (column 3, lines 55 to 61) in combination with dental abrasives and / or anticalculus agents (see the examples). Likewise, many of the surfactants, gums, polymers and similar adjunct ingredients have been disclosed in these examples. The toothpaste compositions of D7 (US 5614174) disclose peroxide compounds in combination with stabilising polyethylene glycol polymers. Anticalculus components are also suggested (column 4, lines 39 to 49) as are abrasives (column 3, lines 40 to 63). D8 (US 2005/0036956) also discloses tooth whitening compositions comprising anhydrous peroxide containing compounds such as urea peroxide, and polyvinyl pyrrolidone-hydrogen peroxide complexes (paragraph 30).

The use of a hydrogen peroxide either alone, or in a solid or bound form is known in the above cited state of the art for whitening the teeth. The addition of abrasive or anticalculus agents is also known. In any case, these components, along with the incorporation of surfactants, fluoride salts, gums, fumed silica, silicone fluids, and antimicrobial agents are standard oral care agents.

known in the dental field and are readily available to the skilled worker.

As such the present set of claims is not considered to be novel over the above cited state of the art (Article 33(2) PCT).

Re Item VI:

Certain published documents (Rule 70.10 EPC):

US 2006/0045854 (Colgate-Palmolive) published on the 2.03.2006 and filed on the 27.08.2004 is not prior art according to rule 64.1 PCT. However this document does disclose the subject matter of the present application in that it concerns an oral care composition comprising the peroxide complexes, abrasives and anticalculus agents as disclosed in the present application. As such, this document may be of relevance for novelty in the regional phase (although a US document is not considered to be prior art in the European phase).

Re Item VII

Certain defects in the international application:

The main claim refers to the possibility of having a whitening agent selected from the group consisting of a hydrogen peroxide, a bound peroxide, and a solid peroxide. This has been taken to mean that the composition comprises either one, two or all of these possibilities. To render the claim clearer, the term "or" would be better than "and" (Article 6 PCT).

Claim 15 concerns a single phase whitening oral care composition comprising a substantially anhydrous agent selected from an N-vinyl heterocyclic polymer cross-linked with hydrogen peroxide, a cross-linked polymer comprising a peroxide, and a solid peroxide. It is not clear from the wording of the claim as to whether all form of peroxide have to be present or not. It has been assumed that either possibility is intended either alone or in combination as deduced from the examples. (Article 6 PCT, PCT/GL/3 III, 4.3).

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)

International application No.

PCT/US2006/035278

Re Item VIII

Certain observations on the international application:

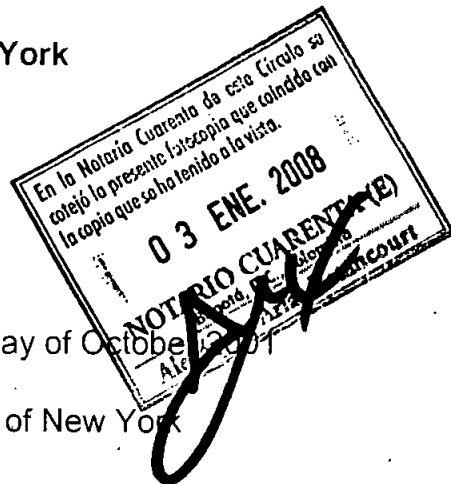
The phrase "... herein incorporated by reference" as used in the description when citing prior art documents is an expression not to be used since it renders the extent of the protection unclear (Guidelines, PCT/GL/3 III, 4.3a).

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
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

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

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

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

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

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.

domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

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 registration 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.

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

This power includes the faculty to ratify or confirm desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in New York, N.Y.

this OCT 29 2001 day of 2001

Signature

Name

SCOTT E THOMPSON

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

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 constituida para un período 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 representante.

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

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

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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

VICE PRESIDENT &

ASSOCIATE GENERAL COUNSEL

TRADEMARK

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

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

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

State of Delaware
under date of May 13, 1997

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

Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON

Notary Public, State of New York

No. 31-4941117

Qualified in New York County

Commission Expires Aug. 15, 2002

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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

Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON

Notary Public, State of New York

No. 31-4941117

Qualified in New York County

Commission Expires Aug. 15, 2002

CLERK
NEW YORK
COUNTY

252373

Form 1

State of New York
County of New York

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

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

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this
OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

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

En la Notaria Cuarenta de este Estado
cotejó la presente fotocopia que coincide con la copia que se ha tenido a la vista.
03 ENE. 2008
NOTARIA CUARENTA (E)
Buenos Aires, Argentina

44

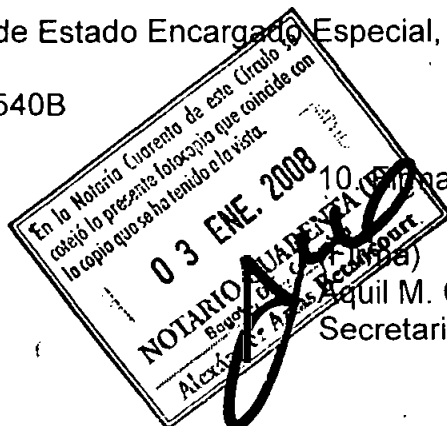
APOSTILLE

(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
- Aquil M. Qureshi
Secretario de Estado Encargado Especial



45

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

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.

Rosie S. Dizon

cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificación 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.

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00





GAVIRI A

46

ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro															
Clase de oficina	Registraduría	Notaría	X	Rehabilitada	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9995							
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía															
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C. NOTARIA 32															
Datos del interito															
Apellidos y nombres completos															
CASTRO DUQUE RAMIRO															
Documento de identificación (Clase y número)					Sexo (en Letras)										
C.C. No. 170322 DE BOGOTÁ					MASCULINO										
Datos de la defunción															
Lugar de la Defunción País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía															
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C.															
Fecha de la defunción					Hora		Número de certificado de defunción								
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	3	0	04:10 PM	A-	2094375		
Presunción de muerte															
Juizado que profiere la sentencia										Fecha de la sentencia					
Documento presentado										Nombre y cargo del funcionario					
Autorización judicial										Certificado Médico		X			
ANDRES DIAZ CAMPOS										R.M. No.		79982662			
Datos del denunciante										Apellidos y nombres completos					
EDGAR DAVID REGINO H.										Documento de identificación (Clase y número)					
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA CORDOBA										Firma		[Firma]			
Primer testigo										Apellidos y nombres completos					
Documento de identificación (Clase y número)										Firma					
Segundo testigo										Apellidos y nombres completos					
Documento de identificación (Clase y número)										Firma					
Fecha de inscripción										Nombre y firma del funcionario que autoriza					
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	0	2	BLANCA LUCIA VALLEJO RESTREPO		NOTARIA 32		
PADRES: ALFONSO CASTRO										ESPACIO PARA NOTAS					
MERCEDES DUQUE															

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

OTARIA 32

CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.

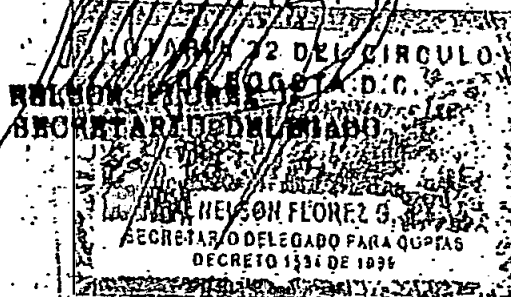
Germán Eleazar Moreno L.

Notario

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

CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número 55.622.47.....
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy 7 NOV 2004.....



47



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

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

☒
☒
☒
☒
☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

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

☐
☐
☐
☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

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

☐
☐
☐
☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Firma Responsable

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Fecha



No. 08-029933- -00000-0000

Fecha: 2008-03-26 17:16:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

48

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

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

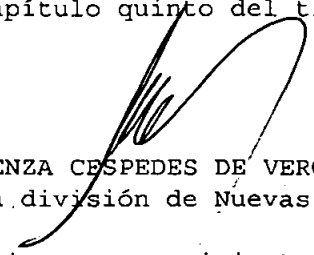
REFERENCIA	Radicación No.	8 29933
	Solicitud internacional	PCT/US2006/035278
	Fecha inicio fase nacional	27/04/2008
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	5936

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

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

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

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


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 09 MAYO 2008
adpall