

As 104.421

M 3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-063487- -00000-0000

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 45.413
FECHA : JUNIO 5 DE 2007Fecha: 2007-06-22 16:50:29 Dep. 2020 NUECREACIONES
Trá. 11 PATENTEYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36865817	05/06/2007	44.604.000,00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
		TOTAL :	\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
6 July 2006 (06.07.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/071655 A1

(51) International Patent Classification:
A61K 8/97 (2006.01) A61Q 11/00 (2006.01)

(74) Agent: BULLOCK, Kristyne, A.; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (US).

(21) International Application Number:
PCT/US2005/046242

(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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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.

(22) International Filing Date:
21 December 2005 (21.12.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/639,079 23 December 2004 (23.12.2004) US
60/639,080 23 December 2004 (23.12.2004) US
11/256,860 24 October 2005 (24.10.2005) 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, NI, SN, TD, TG).

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

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): WORRELL, Cortney, L. [US/US]; 253 Greenbrook Road North, Plainfield, New Jersey 07060 (US). TRIVEDI, Harsh, M. [US/US]; 134 Grantham Drive, Somerset, New Jersey 08873 (US). PANALIGAN, Kimberlee [US/US]; 23 Frederick Place, Parlin, New Jersey 08859 (US). XU, Tao [US/US]; 41 Jernee Drive, East Brunswick, New Jersey 08816 (US).

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: ORAL CARE COMPOSITION CONTAINING EXTRACT OF UNOXIDIZED CAMELLIA

(57) Abstract: An oral composition for at least one or treating and inhibiting an oral inflammatory condition comprising: a Camellia extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols; and a substantially water insoluble non-cationic anti-bacterial agent.

WO 2006/071655 A1

86 85

TITLE OF THE INVENTION

Oral Care Composition Containing Extract of Unoxidized *Camellia*

CROSS REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS

The application claims priority to United States Provisional Patent Application Serial Nos. 60/639,079 and 60/639,080, each filed on December 23, 2004, the contents of each of which are incorporated herein by reference.

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0001] Oral inflammations, such as gingivitis and periodontitis, are common oral conditions. Gingivitis, which is an inflammation of the gums, is the initial stage of gum disease. The direct cause of gingivitis is plaque, which is a soft, sticky, colorless film including bacteria that forms on the teeth and gums. Plaque, if left untreated, produces toxins that can inflame or infect the gum tissue to cause gingivitis. Untreated gingivitis can eventually spread from the gums to the ligaments and bone that support the teeth, thus causing periodontitis. While a variety of different treatments exist for preventing and suppressing oral inflammatory conditions, such treatments are subject to improvement.

[0002] Antioxidants are compounds that help inhibit oxidation reactions caused by active or free radical oxygen. Active oxygen naturally occurs in the body as a result of chemical reactions during normal cellular processes. Active oxygen can also be formed in response to excess pollution, too much UV sunlight, and exposure to cigarette smoke. In an attempt to stabilize, active oxygen molecules bond with other molecules of the body to oxidize them, which leads to, for example, destruction of cell membranes, damage to DNA, and oxidation of lipids (fats). Oxidation can ultimately lead to cancer, heart disease, stroke, rheumatoid arthritis, cataracts, and Alzheimer's disease.

[0003] Antioxidants can inhibit oxidation reactions in a number of different ways. For example, antioxidants can scavenge reactive oxygen free radical species and/or decrease localized oxygen concentration thereby reducing molecular oxygen's oxidation potential. Various antioxidants exist and antioxidants can be derived from a variety of different sources. Exemplary antioxidants include Vitamin E, Vitamin C, carotenoids, and polyphenols, such as flavonoids.

X
p 6

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

[0004] In an embodiment of the present invention, an oral composition for at least one of treating and inhibiting an oral inflammatory condition is provided. The oral composition comprises: a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols; and a substantially water insoluble non-cationic anti-bacterial agent.

[0005] In another embodiment of the present invention, a method of at least one of treating and inhibiting an oral inflammatory condition is provided. The method comprises administering to an oral cavity of a subject in need thereof an effective amount of an oral composition comprising a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols.

[0006] In yet another embodiment of the present invention, a method of at least one of treating and inhibiting an oral inflammatory condition and providing antioxidant activity in an oral cavity is provided. The method includes administering to an oral cavity of a human or other animal subject in need thereof an effective amount of an oral composition comprising: a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols; and a halogenated diphenyl ether anti-bacterial agent.

[0007] In various embodiments, the compositions and methods of the present invention further comprise an anti-bacterial agent, such as triclosan. In various embodiments, the compositions and methods further comprise a rosemary extract.

[0008] It has been discovered that compositions and methods of this invention afford advantages over anti-inflammatory and antioxidant compositions and methods among those known in the art. Such advantages include the use of an oral composition including a natural green tea extract to provide enhanced anti-inflammatory activity and enhanced anti-oxidant activity. Further uses, benefits, and embodiments of the present invention are apparent from the description set forth herein.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

[0009] Oral compositions according to the present invention comprise an extract obtained from tissue of a member of the genus *Camellia*. The compositions of the invention may exhibit an anti-inflammatory and/or antioxidant effect when introduced to the oral cavity. This

Df 1 x

anti-inflammatory and/or antioxidant activity may be increased when the oral compositions of the invention also include other antibacterial agents, such as triclosan and/or rosemary extract.

[0010] The present invention, in various embodiments, can provide oral compositions for treating and/or inhibiting oral inflammation and for introducing an antioxidant activity to the oral cavity. The oral composition may take any dosage form useful for oral administration. Illustrative examples of these include: a dentifrice, *e.g.*, a toothpaste, dental gel, dental cream, or tooth powder; a mouthwash, mouth rinse, or mouth spray; an oral slurry or liquid dentifrice; a gum or other confectionary; a lozenge; dental floss or dental tape; a prophylaxis paste or powder; a mono- or multi-layer oral film or gel strip, *e.g.*, tooth strips or breath strips, preferably using a biodegradable or orally consumable film or gel; functional film or gel flakes or functional milli-, micro-, or nano-particles; a film-forming composition comprising pre-gel(s) or pre-polymer(s), *e.g.*, film-forming dentifrices, dental paints; a tooth hardener; or a coating on an oral, *e.g.*, orthodontic, appliance or implant.

[0011] The present invention provides oral compositions comprising *Camellia* extract. The *Camellia* extract is obtained from substantially unoxidized plant tissues, of the genus *Camellia*. Any variety, form, or subspecies of genus *Camellia* may be used although extracts of unoxidized *Camellia sinensis* may be preferred. Also preferred may be the subspecies or variants: *C. sinensis* var. *assamica*, *C. assamica* and var. *kucha*; *C. sinensis* var. *cambodiensis*, subsp. *lasiocalyx* and var. *Shan*; *C. sinensis* var. *dehungensis*; *C. sinensis* var. *pubilimba*; and *C. sinensis* var. *sinensis*, *bohea*, *macrophylla*, *parvifolia*, and *waldenae*.

[0012] In a preferred embodiment, the *Camellia* extract may be obtained from the substantially unoxidized tissue(s) of *C. sinensis* var. *assamica*, *C. sinensis* var. *cambodiensis*, or *C. sinensis* var. *sinensis*; in a preferred embodiment, the extract will be made from substantially unoxidized tissue(s) of *C. sinensis* var. *assamica* or *C. sinensis* var. *sinensis*; in a preferred embodiment, the extract may be obtained from a substantially unoxidized tissue(s) of *C. sinensis* var. *sinensis*. Regardless of the source, leaf tissue may be preferred, although any of leaf buds; flowers, flower buds; stems, twigs; stem, twig, and trunk bark; roots; root bark; and other aerial and reproductive parts and combinations of the same may be used.

[0013] The *Camellia* extract may be in any form, including powder, suspension, emulsion and/or an oil.

X P8

[0014] *Camellia* tissue(s) used for production of any extract for use in the invention may be prepared by any means known in the art. For example, if using leaves, the leaves should be harvested while still green in color and heated very soon after they have been picked, e.g., before about thirty minutes, more commonly before about ten minutes post-harvest. The heating can be performed by any mechanism: pan-firing, steaming, roasting, microwaving, so long as the temperature is rapidly raised (in about 5-15 minutes or less) to a level at which the catabolic enzymes present in the tissue are substantially denatured. After this heating step, the leaves may be air dried, or otherwise dehydrated.

[0015] The plant tissues processed in the above described way or in any other manner may be extracted using any suitable known extraction technique to provide an extract useful in the present invention. For example, extraction techniques that can be used include any suitable aqueous extraction or organic solvent extraction. Preferred extraction techniques utilize water, methanol, water/methanol, dichloromethane and methanol:THF. Any other suitable extraction technique may be used, such as steam distillation and supercritical fluid extraction.

[0016] The *Camellia* extract may be present in the oral composition in various amounts. Preferably, the *Camellia* extract is present in an amount greater than about 0.001%; preferably from about 0.001% to about 20%; preferably from about 0.01% to about 15%; preferably from about 0.05% to about 10%; preferably from about 0.05% to about 5%; preferably from about 0.05% to about 1%; and preferably from about 0.1% to about 0.2%.

[0017] The invention may also include vitamin (tocopherol) and/or derivatives, or analogs of the same. For example, tocopherols of the present invention include substances that have the biological and physiological activities of Vitamin E, including alpha-, beta-, gamma-, delta-, epsilon-, zeta- and eta-tocopherols of natural d- and synthetic dl-forms; substituted tocopherols in which one, two or three of the methyl groups in the 5, 7 and 8 positions of the chromanol nucleus of tocopherol are replaced by a radical or radicals, such as alkyl, haloalkyl, hydroxyalkyl, aminoalkyl, acyl and allyl radicals, and in which the methyl group in the 2 position of the chromanol nucleus of the tocopherol is replaced by a lower alkyl radical, such as ethyl, propyl and butyl; and tocopherol analogous substances such as nor-tocopherol in which the isoprene units in the 2 position of the chromanol nucleus are two in number, homo-tocopherol in which the isoprene units are four in number and iso-tocopherol in which a side chain composed of three isoprene units in the tocopherol is linear.

dyg

[0018] While the oral composition of the present invention can include any suitable natural or synthetic Vitamin E tocopherol, Vitamin E (dl- α tocopherol) ($C_{29}H_{50}O_2$, mw 430.72) is preferred. Vitamin E is available from various different sources, such as Royal DSM N.V. of The Netherlands. Vitamin E can be present in the oral composition at various different levels. For example, Vitamin E can be present in an effective amount to provide antioxidant efficacy. For example, Vitamin E can be present from about 10 to about 10,000 ppm, from about 15 to about 40 ppm, from about 20 to 30 ppm, or about 25 ppm. Also, Vitamin E can be present in the oral composition greater than about 0.001%, from about 0.001% to about 5%, from about 0.01% to about 5%, from about 0.2% to about 4%, and from about 0.3% to about 3%.

[0019] The oral composition of the invention may include one or more additional therapeutic agents, such as anti-bacterial agents or anti-inflammatory agents. Exemplary antibacterial agents may include halogenated diphenyl ethers, benzoic esters, halogenated carbanilides, 8-hydroxyquinoline and salts thereof; zinc and stannous ion sources such as zinc citrate, zinc sulphate, zinc glycinate, sodium zinc citrate and stannous pyrophosphate; copper (II) compounds such as copper (II) chloride, fluoride, sulfate and hydroxide; phthalic acid and salts thereof such as magnesium monopotassium phthalate; sanguinarine; quaternary ammonium compounds, such as alkylpyridinium chlorides (*e.g.*, cetylpyridinium chloride (CPC), combinations of CPC with zinc and/or enzymes, tetradecylpyridinium chloride, and N-tetradecyl-4-ethylpyridinium chloride); bisguanides, such as chlorhexidine digluconate, hexetidine, octenidine, and alexidine; halogenated bisphenolic compounds, such as 2,2'-methylenebis-(4-chloro-6-bromophenol); benzalkonium chloride; salicylanilide, halogenated salicylanilides; domiphen bromide; iodine; sulfonamides; bisbiguanides; phenolic compounds such as phenol and its homologs, mono- and poly-alkyl and aralkyl halophenols, and bisphenolic compounds; piperidino derivatives such as delmopinol and octapinol; magnolia extract; grapeseed extract; thymol; eugenol; menthol; geraniol; carvacrol; citral; eucalyptol; catechol; 4-allylcatechol; resorcinol and its derivatives, such as hexyl resorcinol; methyl salicylate; antibiotics such as augmentin, amoxicillin, tetracycline, doxycycline, minocycline, metronidazole, neomycin, kanamycin and clindamycin; and mixtures thereof. A further illustrative list of agents is provided in U.S. Patent Nos. 5,776,435; 5,681,548; 5,912,271 and 5,723,500, then contents of each of which are incorporated herein by reference.

10
X

[0020] The oral composition can, and preferably will, also include one or more solubilizing agents to solubilize the *Camellia* extract. The solubilizing agent can be any solubilizing agent that is effective to solubilize *Camellia* extract. For example, in various embodiments the solubilizing agent can be at least one of an orally acceptable surfactant, flavoring oil, alcohol, and solubilizing humectant (e.g., propylene glycol).

[0021] Examples of surfactants that can be used include anionic, nonionic, amphoteric, zwitterionic, and cationic synthetic detergents. Anionic surfactants include the water-soluble salts of alkyl sulfates having 8-20 carbon atoms in the alkyl radical (such as sodium alkyl sulfate), a monoalkyl phosphate compound having 6-18 carbon atoms, the water-soluble salts of sulfonated monoglycerides of fatty acids having from 8-20 carbon atoms (such as sodium lauryl sulfate (>82% pure) and sodium coconut monoglyceride sulfonates), an alkyl glycoside that is mono[alkyl(C₁₂-C₂₂)] - [(Glyc)1-20], sarcosinates (such as sodium and potassium salts of lauroyl sarcosinate, myristoyl sarcosinate, palmitoyl sarcosinate, stearyl sarcosinate and oleoyl sarcosinate), taurates, higher alkyl sulfoacetates (such as sodium lauryl sulfoacetate), isothionates (such as sodium lauroyl isothionate), sodium laureth carboxylate, sodium dodecyl benzenesulfonate, and mixtures of the foregoing. Preferred are the sarcosinates since they inhibit acid formation in the mouth due to carbohydrate breakdown. Nonionic surfactants include poloxamers; polyoxyethylene sorbitan esters; fatty alcohol ethoxylates; polyethylene oxide condensates of alkyl phenols; products derived from the condensation of ethylene oxide with fatty acids, fatty alcohols, fatty amides, or polyhydric alcohols; and polypropyleneoxide or ethylene oxide condensates of aliphatic alcohols; long-chain tertiary amine oxides; long-chain tertiary phosphine oxides; long-chain dialkyl sulfoxides; and mixtures of such materials. Amphoteric surfactants include betaines (such as cocamidopropylbetaine), derivatives of aliphatic secondary and tertiary amines in which the aliphatic radical can be a straight or branched chain and wherein one of the aliphatic substituents contains about 8-18 carbon atoms and one contains an anionic water-solubilizing group (such as carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate or phosphonate), and mixtures of such materials. Zwitterionic surfactants include derivatives of aliphatic quaternary ammonium, phosphonium and sulfonium compounds in which the aliphatic radical can be a straight or branched chain and wherein one of the aliphatic substituents contains about 8-18 carbon atoms and one contains an anionic water-solubilizing group (such as carboxy, sulfonate, sulfate, phosphate or phosphonate). Cationic

surfactants include aliphatic quaternary ammonium compounds having one long alkyl chain containing about 8-18 carbon atoms (such as lauryl trimethylammonium chloride, cetylpyridinium chloride, cetyltrimethylammonium bromide, diisobutylphenoxylethyldimethylbenzylammonium chloride, coconut alkyltrimethylammonium nitrite, cetylpyridinium fluoride). Certain cationic surfactants can also act as antimicrobials.

[0022] The solubilizing agent(s) are preferably present at about 0.02% to about 50% by weight of the composition.

[0023] The oral composition can also optionally include an enhancing agent (EA) that is a water soluble or swellable anionic polymer or co-polymer comprising delivery enhancing groups and retention enhancing groups. The delivery enhancing groups enhance delivery of the *Camellia* extract to teeth and oral tissue. The retention enhancing groups enhance retention by the teeth and the oral tissue of the *Camellia* extract. The enhancing agents of the present invention can include those that are characterized as having utility as denture adhesives or fixatives or dental cements. The enhancing agent is a polymer or copolymer, which terms are entirely generic, thus including for example oligomers, homopolymers, copolymers of two or more monomers, ionomers, block copolymers, graft copolymers, cross-linked polymers and copolymers, and the like. The EA may be natural or synthetic, and water (saliva) soluble or swellable (hydratable, hydrogel forming) polymer or copolymer. The EA can be selected to have various sizes, such as an (weight) average molecular weight (MW) of: about 100 to about 1,000,000; about 1,000 to about 1,000,000; or about 2,000 to about 2,500, or from about 250,000 to about 500,000. Also, the delivery enhancing groups of the EA can be any of those listed in U.S. Patent Nos. 5,538,715 and 5,776,435, the contents of each of which are incorporated by reference.

[0024] The delivery-enhancing group refers to one that attaches or substantively, adhesively, cohesively or otherwise bonds the EA, carrying components of the *Camellia* extract to oral (e.g. tooth and gum) surfaces, thereby "delivering" the components to such surfaces. The organic retention-enhancing group, which is generally hydrophobic, attaches or otherwise bonds the *Camellia* extract to the EA, thereby promoting retention of the *Camellia* extract directly on the EA and indirectly on the oral surface(s). In some instances, attachment of the *Camellia* extract may alternatively or additionally occur through physical entrapment thereof by the EA, especially when the EA is a cross-linked polymer, the structure of which inherently provides

increased sites for such entrapment. The presence of a higher molecular weight, more hydrophobic cross-linking moiety in the cross-linked polymer still further promotes the physical entrapment of the *Camellia* extract in or on the cross-linked EA polymer.

[0025] The oral compositions comprise an orally acceptable vehicle. Any suitable orally acceptable vehicle can be used, such as those described in U.S. Patent No. 4,894,220 titled "Antibacterial Anti-Plaque Oral Composition," which is incorporated by reference herein. For example, the vehicle can include a water-phase with humectant. In the present invention, the water and humectant liquid phase can comprise at least about 10% by weight of the oral composition. Moreover, preferably the humectant comprises propylene glycol, which can help to solubilize the *Camellia* extract. The remainder of the humectant is preferably glycerine and/or sorbitol and/or xylitol. Water is present typically in amount of at least about 3% by weight; and glycerine and/or sorbitol and/or xylitol typically total about 6.5% to about 75% by weight of the oral preparation, more typically about 10% to about 75%, and, together with the solubilizing humectant, the essential humectant components typically amount to about 7% to about 80% by weight of the oral preparation. Reference hereto to sorbitol refers to the material typically as available commercially in about 70% aqueous solutions. Where the composition contains a substantially water insoluble noncationic anti-bacterial agent, the composition will preferably be free of at least significant amounts of polyethylene glycol, particularly of average molecular weight of about 600 or more, since polyethylene glycol can inhibit the antibacterial activity of a noncationic antibacterial agent, even when another component, such as, propylene glycol is present to effect its solubilization.

[0026] The vehicle can also be a water-alcohol mixture. Generally, the weight ratio of water to alcohol is in the range of from about 1:1 to about 20:1, preferably about 3:1 to about 10:1 and more preferably about 4:1 to about 6:1. The total amount of water-alcohol mixture in, for example, a mouthwash is typically in the range of from about 70 to about 99.9% by weight. The alcohol is a non-toxic alcohol such as ethanol or isopropanol. A humectant, such as glycerine, sorbitol, or xylitol may be present in an amount of about 10 to about 30% by weight. The oral composition may contain water at about 5% to about 30% by weight. Liquid dentifrices typically contain about 50% to about 85% of water, may contain about 0.5% to about 20% by weight of non-toxic alcohol and may also contain about 10% to about 40% by weight of humectant, such as glycerine, sorbitol, and/or xylitol. Sorbitol refers to the material typically

~~XX~~ 12/13

available commercially in about 70% aqueous solutions. Ethanol is the preferred non-toxic alcohol. The alcohol assists in dissolving the *Camellia* extract and the water-insoluble non-cationic anti-bacterial agent.

[0027] It may be desirable to include within the dentifrice composition one or more therapeutic agents that prevent, treat and/or reduce the symptoms related to various oral or systemic diseases or conditions. Useful therapeutic agents include all those known or developed in the art including steroids, NSAIDs, a fluoride ion source, polycarboxylate polymers, polyvinyl methyl ether/maleic anhydride (PVME/MA) copolymers, an arginine ester, a zinc ion source, a stannous ion source, delmopinol, tartar control agents, an antibacterial agent, triclosan and salts thereof, chlorhexidine, alexidine, hexetidine, sanguinarine, benzalkonium chloride, salicylanilide, domiphen bromide, cetylpyridinium chloride (CPC), tetradecylpyridinium chloride (TPC), N-tetradecyl-4-ethylpyridinium chloride (TDEPC), octenidine, octapinol, nisin, a zinc ion source, a copper ion source, an essential oil, a furanone, anti-inflammatory agents, antiplaque agents, antioxidants, and a bacteriocins, and salts thereof, honokiol, vitamins, anti-attachment agents, proteinaceous agents, peptides. A further illustrative list of useful antibacterial agents is provided in U.S. Patent 5,776,435, the contents of which are incorporated herein by reference.

[0028] Abrasives may be added to the dentifrice formulation if desired. Any suitable oral care abrasive or polishing agent may be used. Preferred may be silica abrasives such as precipitated silicas, sodium metaphosphate, potassium metaphosphate, tricalcium phosphate, dihydrated dicalcium phosphate, aluminum silicate, calcined alumina, bentonite or other siliceous materials, particulate thermosetting resins, such as melamine, phenolic, and urea-formaldehydes, and cross-linked polyepoxides and polyesters.

[0029] As desired, any other additives may be included in the dentifrice composition for reasons of *e.g.*, manufacturing, stability, aesthetics, therapeutic effect, consumer appeal, etc. Exemplary additives include all other conventional dentifrice additives, viscosity modifiers, diluents, foam modulators, saliva stimulating agents, desensitizing agents, whitening agents, enzymes, pH modifying agents, mouth-feel agents, sweeteners, colorants, opacifiers, and breath freshening agents.

[0030] The present invention provides for methods and processes of using the oral compositions of the present invention to treat and inhibit oral conditions, such as oral

inflammatory conditions, dental plaque deposits on the teeth and oral tissues, and dental calculus. Further, the oral compositions can serve as antioxidants. The present invention provides for commercial packaging for the oral compositions to distribute and store the oral compositions.

[0031] The oral compositions can be applied to the subject in any suitable manner, as is known in the art. For example, the oral compositions can be applied to the subject's oral cavity using a suitable applicator or delivery device, such as a brush, dental strip, film, syringe, tape, gum, pill, or any other applicator or delivery device that is known in the art. The compositions can be used in prophylactic methods and processes to promote and maintain oral health, appearance, and breath freshness. The oral compositions can be repeatedly applied to the subject over a number of days according to a particular treatment schedule to treat and/or inhibit dental plaque deposits, dental calculus deposits, and oral inflammatory conditions and to provide anti-oxidant activity. Instructions setting forth the treatment schedule can be provided with the commercial packaging.

[0032] The present invention is further illustrated through the following non-limiting examples.

Example 1

[0033] A powder and/or oil extract is obtained from *Camellia sinensis*. The extract is commercially available from, for example, Sabinsa, Corp. and can be Sabinsa specification no. MS-0726-01. The *Camellia* extract can include at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols. The extract is introduced to an *in vitro* cell culture assay system of human embryonic palatal mesenchyme cells stimulated with IL1 β . Prostaglandin E2 (PGE2) production is measurably inhibited when the extract is introduced to the assay. PGE2 is known to cause inflammation. Therefore, use of the extract to inhibit PGE2 production advantageously reduces and inhibits inflammation.

Example 2

[0034] Solution containing the anti-inflammatory Triclosan and the *Camellia* extract is prepared. The *Camellia* extract is present at a concentration below that required for the *Camellia* extract to act as an anti-inflammatory agent alone. The solution exhibits increased anti-inflammatory activity as compared to solutions of Triclosan alone. Therefore, *Camellia* extract advantageously acts synergistically with Triclosan to enhance the anti-inflammatory effect of Triclosan.

26
15
15

Example 3

[0035] The *Camellia* extract is included in an oral care product at various concentrations, such as a dentifrice at about 0.01%, about 10%, or any concentration between about 0.01% and about 10%, along with one or more suitable surfactants. The oral care product may also include concentrations of Triclosan and/or rosemary extract.

Example 4

[0036] The *Camellia* extract is included in an oral care product at various concentrations, such as an oral care portable strip at 0.1%, 0.2%, or any concentration between 0.1% and 0.2%, along with one or more suitable surfactants. The oral care strip is introduced into an *in vitro* system containing lipid peroxides undergoing oxidation. The oral care strip advantageously reduces the oxidation of lipid peroxides *in vitro* to provide antioxidant activity.

[0037] 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.

~~7~~
~~16~~

CLAIMS

We claim:

1. An oral composition for the treatment, inhibition or reduction of an oral inflammatory condition comprising:
a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols; and
a substantially water insoluble non-cationic anti-bacterial agent.
2. An oral composition according to claim 1 further comprising more than about 0.001% by weight of Vitamin E.
3. The composition according to claim 1, wherein the Vitamin E is dl- α tocopherol.
4. The composition according to claim 1, wherein the Vitamin E is present in the composition in an amount of about 0.001% to about 5% by weight.
5. The composition according to claim 1, wherein the Vitamin E is present in the composition in an amount of about 0.1% to about 4% by weight.
6. The composition according to claim 1, wherein the Vitamin E is present in the oral composition in an amount of about 0.2% to about 2.5% by weight.
7. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is an extract of *Camellia sinensis* tissue.
8. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is obtained from tissue of at least one of *Camellia sinensis* var. *assamica*, *Camellia sinensis* var. *cambodiensis*, *Camellia sinensis* var. *dehungensis*, *Camellia sinensis* var. *pubilimba*, and *Camellia sinensis* var. *sinensis*.

12
12

9. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.001% to about 20% by weight.

10. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.01% to about 10% by weight.

11. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.01% to about 5% by weight.

12. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.1% to about 0.2% by weight.

13. A composition according to claim 1, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition in an amount that is less than the minimum amount of the *Camellia* extract that exhibits anti-inflammatory activity when the *Camellia* extract is present as the sole component therein having anti-inflammatory activity.

14. A composition according to claim 1, wherein the anti-bacterial agent is a halogenated diphenyl ether.

15. A composition according to claim 14, wherein the anti-bacterial agent is 2',4,4'-trichloro-2-hydroxy-diphenyl ether.

16. A composition according to claim 1, wherein the oral composition comprises at least one botanical extract selected from the group consisting of magnolia extracts, rosemary extracts, and mixtures thereof.

17. A composition according to claim 16, wherein the botanical extract is rosemary extract.

18
19

18. A method of at least one of treating and inhibiting an oral inflammatory condition comprising administering to an oral cavity of a subject in need thereof an effective amount of an oral composition comprising a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols.

19. A method according to claim 18, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.1% to about 0.2% by weight.

20. A method according to claim 18, wherein the oral composition further comprises an antibacterial agent.

21. A method according to claim 18, wherein the anti-bacterial agent is 2',4,4'-trichloro-2-hydroxy-diphenyl ether.

22. A method according to claim 18, further comprising at least one botanical extract selected from the group consisting of magnolia extracts, rosemary extracts, and mixtures thereof.

23. A method according to claim 22, wherein the botanical extract is rosemary extract.

24. An oral care composition comprising:
Camellia extract; and
at least about 0.001% by weight of Vitamin E.

25. A method of at least one of treating and inhibiting an oral inflammatory condition and providing antioxidant activity in an oral cavity by administering to an oral cavity of a human or other animal subject in need thereof an effective amount of an oral composition comprising:
a *Camellia* extract including at least about 30% epigallocatechin gallate, at least about 50% total catechins, and at least about 60% total polyphenols; and
a halogenated diphenyl ether anti-bacterial agent.

20
19
10

26. A method according to claim 25, wherein the *Camellia* extract is present in the oral composition about 0.1% to about 0.2% by weight.

27. A method according to claim 25, wherein the anti-bacterial agent is 2',4,4'-trichloro-2-hydroxy-diphenyl ether.

28. A method according to Claim 25, further comprising at least one botanical extract selected from the group consisting of magnolia extracts, rosemary extracts, and mixtures thereof.

29. A method according to Claim 28, wherein the botanical extract is rosemary extract.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2005/046242

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61K8/97 A61Q11/00

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 A61Q

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, PAJ, WPI Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
X	WO 01/17494 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; ZHU, LONG; JI, NING) 15 March 2001 (2001-03-15) page 19 - page 20; claims 1,5,6; examples 5,10	1-29
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 024 (C-399), 23 January 1987 (1987-01-23) & JP 61 197510 A (SUNSTAR INC), 1 September 1986 (1986-09-01) abstract	1,7-13, 18-20
X	EP 1 072 254 A (SUNSTAR INC) 31 January 2001 (2001-01-31) claims 1,2,5,6,9,10,14; examples 1,3	1-13,18, 19,24
	-/--	

☒ 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.

"G" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 May 2006

Date of mailing of the international search report

13/06/2006

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:

Voyiazoglou, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2005/046242

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200512 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A11, AN 2005-109012 XP002382722 & RU 2 241 437 C1 (SVOBODA COSMETICS ASSOC STOCK CO) 10 December 2004 (2004-12-10) abstract	1-13, 18, 19, 24
A	EP 1 002 524 A (MARIE PRATT SARL) 24 May 2000 (2000-05-24) claim 1	1-17, 24
A	WO 98/41096 A (D'JANG, ARTHUR, H., K) 24 September 1998 (1998-09-24) claim 1	1-29
A	US 5 683 678 A (HECKERT ET AL) 4 November 1997 (1997-11-04) claims 1, 3	1-29
A	WO 2004/073671 A (QUEST INTERNATIONAL SERVICES B.V.; BEHAN, JOHN, MARTIN; BRADSHAW, DAVID) 2 September 2004 (2004-09-02) page 16, last paragraph; claim 1	1-29

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2005/046242

Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although claims 18-23,25-29 are directed to a method of treatment of the human/animal body, the search has been carried out and based on the alleged effects of the compound/composition.
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2005/046242

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0117494	A	15-03-2001	AU 6030299 A CN 1367663 A CN 1373652 A	10-04-2001 04-09-2002 09-10-2002
JP 61197510	A	01-09-1986	JP 1909778 C JP 6035376 B	09-03-1995 11-05-1994
EP 1072254	A	31-01-2001	CA 2330128 A1 WO 9955298 A1 JP 3763075 B2 JP 11302142 A US 6814958 B1	04-11-1999 04-11-1999 05-04-2006 02-11-1999 09-11-2004
RU 2241437	C1	10-12-2004	NONE	
EP 1002524	A	24-05-2000	FR 2763843 A1	04-12-1998
WO 9841096	A	24-09-1998	AT 275826 T AU 6573298 A CA 2283948 A1 DE 69826261 D1 EP 0979037 A1 PT 979037 T	15-10-2004 12-10-1998 24-09-1998 21-10-2004 16-02-2000 28-02-2005
US 5683678	A	04-11-1997	AU 4928396 A CA 2214090 A1 CZ 9702834 A3 EP 0813404 A1 HU 9801240 A2 JP 11501918 T PL 322136 A1 SK 121197 A3 WO 9628135 A1	02-10-1996 19-09-1996 14-01-1998 29-12-1997 28-01-1999 16-02-1999 05-01-1998 06-05-1998 19-09-1996
WO 2004073671	A	02-09-2004	EP 1605909 A1	21-12-2005

(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:
6 de Julio de 2006 (06.07.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2006/071655 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61K 8/97 (2006.01) A61Q 11/00 (2006.01)

(74) Agente: BULLOCK, Kristyne, A.; COLGATE-
PALMOLIVE COMPANY, 909 River Road,
Piscataway, New Jersey 08855 (EU).

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2005/046242

(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.

(22) Fecha de Presentación Internacional:
21 de Diciembre de 2005 (21.12.2005)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
60/639,079 23 de Diciembre de 2004 (23.12.2004) EU
60/639,080 23 de Diciembre de 2004 (23.12.2004) EU
11/256,860 24 de Octubre de 2005 (24.10.2005) EU

(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).

(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).

Publicado:

(72) Inventores; e

con el informe de búsqueda internacional

(75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados
Unidos): WORRELL, Cortney, L. [EU/EU]; 253
Greenbrook Road North, Plainfield, NJ 07060 (EU).
TRIVEDI, Harsh, M. [EU/EU]; 134 Grantham Drive,
Somerset, NJ 08873 (EU). PANALIGAN,
Kimberlee [EU/EU]; 23 Frederick Place, Parlin, NJ
08859 (EU). XU, Tao [EU/EU]; 41 Jernee Drive,
East Brinswick, New Jersey 08816 (EU).

antes de la expiración del tiempo límite para modificar
las reivindicaciones y a ser publicado nuevamente al
recibir las 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: COMPOSICIONES ORALES QUE CONTIENEN EXTRACTO DE CAMELLIA NO-OXIDADO

(57) Resumen: Una composición oral para al menos uno o tratar e inhibir una condición de inflamación oral que comprende: un extracto de *Camellia* incluyendo al menos aproximadamente 30% de galato de epigallocatequina, al menos un total del 50% de catequizas, y al menos aproximadamente un total del 60% de polifenoles; y un agente anti-bacteriano no catiónico sustancialmente insoluble en agua.

TITULO DE LA INVENCION

COMPOSICIÓN DE CUIDADO BUCAL QUE CONTIENE EXTRACTO DE *CAMELLIA* NO OXIDADO

REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUDES RELACIONADAS

Esta solicitud reivindica prioridad a la Solicitud de Patente Provisional de los Estados Unidos de Norte América Números de Serie 60/639.079 y 60/639.080, cada una presentada el 23 de diciembre de 2004, el contenido de cada una de las cuales se incorporan en la presente por referencia.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] Las inflamaciones orales, tales como la gingivitis y la periodontitis, son condiciones bucales comunes. La gingivitis, que es una inflamación de las encías, es el estado inicial de una enfermedad de las encías. La causa directa de la gingivitis es la placa, la cual es una película blanda, pegajosa e incolora que incluye bacterias, que se forma sobre los dientes y sobre las encías. La placa, si no se trata, produce toxinas que pueden inflamar o infectar el tejido de las encías para causar la gingivitis. La gingivitis no tratada puede dispersarse eventualmente desde las encías a los ligamentos y al hueso que soporta los dientes, causando de este modo la periodontitis. Si bien existe una variedad de tratamientos diferentes para prevenir y suprimir las condiciones inflamatorias bucales, tales tratamientos se encuentran sujetos a mejoras. [0002] Los anti oxidantes son compuestos que ayudan a inhibir las reacciones de oxidación causadas por el oxígeno radical libre o activo. El oxígeno activo ocurre naturalmente en el cuerpo como un resultado de reacciones químicas durante los procesos celulares normales. El oxígeno activo se puede formar también en respuesta a un exceso de polución, demasiada luz solar UV, y exposición al humo del cigarrillo. En un intento de estabilizar, las moléculas del oxígeno activo se ligan con otras moléculas del cuerpo para oxidar las mismas, lo cual lleva a, por ejemplo, la destrucción de las membranas celulares, daño al ADN, y la oxidación de lípidos (grasas). La oxidación puede llevar en última instancia al cáncer, a una enfermedad coronaria, una embolia cerebral, una artritis reumatoidea, cataratas, y la enfermedad de Alzheimer.

[0003] Los anti oxidantes pueden inhibir las reacciones de oxidación en una cantidad de maneras diferentes. Por ejemplo, los anti oxidantes pueden secuestrar especies de radical libre de oxígeno reactivo y/o disminuir la concentración localizada de oxígeno reduciendo de este modo el potencial de oxidación del oxígeno molecular. Existen diversos anti oxidantes y los anti oxidantes se pueden derivar de una variedad de fuentes diferentes. Los anti oxidantes ejemplares incluyen la Vitamina E, la Vitamina C, carotenoides, y polifenoles, tales como los flavonoides.

DESCRIPCIÓN ABREVIADA DE LA INVENCION

[0004] En una realización de la presente invención, se provee una composición oral para al menos

29 26 20

una o para tratar e inhibir una condición inflamatoria bucal. La composición oral comprende: un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % de galato de epigallocatequina, al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles; y un agente anti-bacterial no catiónico substancialmente insoluble en agua.

[0005] En otra realización de la presente invención, se provee un método de al menos uno de tratar y de inhibir una condición inflamatoria bucal. El método comprende administrar a una cavidad bucal de un sujeto que así lo requiere una cantidad efectiva de una composición oral que comprende un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % de galato de epigallocatequina, al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles.

[0006] En aún otra realización de la presente invención, se provee un método de al menos uno de tratar y de inhibir una condición inflamatoria bucal y proporcionar una actividad anti oxidante en una cavidad bucal. El método incluye administrar a una cavidad bucal de una persona u otro sujeto animal que así lo requiere una cantidad efectiva de una composición oral que comprende: un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % de galato de epigallocatequina, al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles; y un agente anti bacterial difenil éter halogenado.

[0007] En diversas realizaciones, las composiciones y los métodos de la presente invención comprenden adicionalmente un agente anti bacterial, tal como triclosano. En diversas realizaciones, las composiciones y los métodos comprenden adicionalmente un extracto de romero.

[0008] Se ha descubierto que las composiciones y los métodos de esta invención proporcionan ventajas sobre métodos y composiciones anti oxidantes y anti inflamatorios entre aquellos que se conocen en la técnica. Tales ventajas incluyen el uso de una composición oral que incluye un extracto de te verde natural para proporcionar una actividad anti inflamatoria acrecentada y una actividad anti-oxidante acrecentada. Los usos, beneficios y realizaciones adicionales de la presente invención resultan aparentes a partir de la descripción que se divulga en la presente.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0009] Las composiciones orales de acuerdo con la presente invención comprenden un extracto obtenido del tejido de un miembro del género *Camellia*. Las composiciones de la invención pueden exhibir un efecto anti inflamatorio y/o anti oxidante cuando se introducen en la cavidad bucal. Esta actividad anti inflamatoria y/o anti oxidante se puede aumentar cuando las composiciones orales de la invención incluyen también otros agentes anti bacteriales, tales como triclosano y/o extracto de romero.

[0010] La presente invención, en diversas realizaciones, puede proveer composiciones orales para tratar y/o inhibir la inflamación oral y para introducir una actividad anti oxidante a la cavidad bucal. La composición oral puede presentar cualquier forma de dosificación útil para la administración oral. Los

ejemplos ilustrativos de estas incluyen: un dentífrico, por ejemplo, una pasta dental, un gel dental, una crema dental, o polvo dental; un lavado bucal, un enjuague bucal, o pulverizado ("spray") bucal; o un dentífrico líquido o lechada oral; una goma u otro producto de repostería; una pastilla; un hilo dental o cinta dental; un polvo o pasta de profilaxis; una tira de gel o película bucal de una sola capa o de capas múltiples, por ejemplo, cintas dentales (tooth strips) o cintas de aliento (breath strips), preferentemente utilizando un gel o una película biodegradable o que se puede consumir oralmente; películas funcionales o escamas de gel (gel flakes) o partículas mili-, micro-, o nano funcionales; una composición formadora de película que comprende pre-gel (es) o pre-polímero (s), por ejemplo, pastas dentales, dentífricos formadores de película; un endurecedor dental; o un recubrimiento sobre una aplicación o implante bucal, por ejemplo ortodóntico.

[0011] La presente invención provee composiciones orales que comprenden extracto de *Camellia*. El extracto de *Camellia* se obtiene de tejidos de plantas substancialmente no oxidadas, del género *Camellia*. Se puede utilizar cualquier variedad, forma, o sub-especie del género *Camellia* si bien se prefieren los extractos de *Camellia sinensis* no oxidadas. Se pueden preferir también las sub-especies o variantes: *C. sinensis* variedad *assamica*, *C. assamica* y variedad *kucha*; *C. sinensis* variedad *cambodiensis*, subespecie *lasiocalyx* y variedad *Shan*; *C. sinensis* variedad *dehungensis*; *C. sinensis* variedad *pubilimba*; y *C. sinensis* variedad *sinensis*, *bohea*, *macrofila*, *parvifolia* y *waldenae*.

[0012] En una realización preferida, el extracto de *Camellia* se puede obtener del (de los) tejido (s) substancialmente no oxidados de *C. sinensis* variedad *cambodiensis*, o de *C. sinensis* variedad *sinensis*; en una realización preferida, el extracto se producirá a partir del tejido substancialmente no oxidadas de : *C. sinensis* variedad *assamica*, o de *C. sinensis* variedad *sinensis*; en una realización preferida, el extracto se puede obtener de un tejido (s) substancialmente no oxidado de *C. sinensis* variedad *assamica* o de *C. sinensis* variedad *sinensis*. Sin importar la fuente, se puede preferir el tejido de la hoja, si bien se pueden utilizar cualquiera de los brotes de las hojas; flores, brotes de las flores; tallos, ramitas; tallo, ramita, y corteza de tronco; raíces; corteza de raíz; y otras partes aéreas y reproductoras y combinaciones de las mismas.

[0013] El extracto de *Camellia* puede presentar cualquier forma, incluyendo polvo, suspensión, emulsión y/o aceite.

[0014] El (los) tejido (s) de *Camellia* que se utiliza (n) para la producción de cualquier extracto para el uso de la invención se puede (n) preparar mediante cualquier medio que se conoce en la técnica. Por ejemplo, en el caso de utilizar las hojas, las hojas se deben cosechar mientras todavía tienen un color verde y se deben calentar rápidamente después de ser cortadas, por ejemplo, antes de aproximadamente treinta minutos, más comúnmente antes de aproximadamente diez minutos luego de la cosecha. El calentado se puede llevar a cabo mediante cualquier mecanismo: al fuego (pan-firing), con vapor, en horno, con microondas, siempre y cuando la temperatura se eleve rápidamente (en aproximadamente 5-15 minutos o menos) hasta alcanzar un nivel en el cual las enzimas

24 20

catabólicas que se encuentran presentes en el tejido se desnaturalicen substancialmente. Después de este paso de calentamiento, las hojas se pueden secar al aire, o deshidratar de otra manera.

[0015] Los tejidos de la planta procesados de la manera que se describe anteriormente o de cualquier otra manera se pueden extraer utilizando cualquier técnica de extracción conocida adecuada para proveer un extracto que resulta útil en la presente invención. Por ejemplo, las técnicas de extracción que se pueden utilizar incluyen cualquier extracción con solvente orgánico o cualquier extracción acuosa adecuada. Las técnicas de extracción preferidas utilizan agua, metanol, agua/metanol, diclorometano y metanol: THF. Se puede utilizar cualquier otra técnica de extracción adecuada, tal como la destilación por vapor y la extracción de fluido supercrítico.

[0016] El extracto de *Camellia* puede estar presente en la composición oral en diversas cantidades. Preferentemente, el extracto de *Camellia* se encuentra presente en una cantidad mayor que aproximadamente un 0,001 %; preferentemente desde aproximadamente un 0,001 % a aproximadamente un 20 %; preferentemente desde aproximadamente un 0,01 % a aproximadamente un 15 %; preferentemente desde aproximadamente un 0,05 % a aproximadamente un 10 %; preferentemente desde aproximadamente un 0,05 % a aproximadamente un 5 %; preferentemente desde aproximadamente un 0,05 % a aproximadamente un 1 %; y preferentemente desde aproximadamente un 0,1 % a aproximadamente un 0,2 %.

[0017] La invención puede incluir también vitaminas (tocoferol) y/o derivados, o análogos de lo mismo. Por ejemplo, los tocoferoles de la presente invención incluyen sustancias que presentan las actividades biológicas y fisiológicas de la Vitamina E, incluyendo alfa-, beta-, gama-, delta-, epsilon-, zeta- y eta-tocoferoles de formas d-naturales y dl-sintéticas; los tocoles sustituidos en donde uno, dos o tres de los grupos metilo en las posiciones 5, 7 y 8 del núcleo cromano del tocol se reemplaza por un radical o radicales, tales como radicales alquilo, halo alquilo, hidroalquilo, amino alquilo, acilo y alilo, y en donde el grupo metilo en la posición 2 del núcleo cromano del tocol se reemplaza por un radical alquilo inferior, tal como etilo, propilo y butilo; y sustancias análogas de tocoferol tales como nor-tocoferol en donde las unidades de isopreno en la posición 2 del núcleo cromano son dos en número, homo-tocoferol en donde las unidades de isopreno son cuatro en número e iso-tocoferol en donde una cadena lateral compuesta por tres unidades de isopreno en el tocol es lineal.

[0018] Si bien la composición oral de la presente invención puede incluir cualquier tocoferol de Vitamina E natural o sintético adecuado, se prefiere la Vitamina E (dl- α tocoferol) ($C_{29}H_{50}O_2$, mw 430,72). La Vitamina E se encuentra disponible de diferentes fuentes, tales como Royal DSM N. V. de The Netherlands. La Vitamina E puede estar presente en la composición oral en diversos niveles diferentes. Por ejemplo, la Vitamina E puede estar presente en una cantidad efectiva para proporcionar eficacia anti oxidante. Por ejemplo, la Vitamina E puede estar presente desde aproximadamente 10 a aproximadamente 10.000 ppm, desde aproximadamente 15 a aproximadamente 40 ppm, desde aproximadamente 20 a aproximadamente 30 ppm, o

22/ 29

aproximadamente 25 ppm. Asimismo, la Vitamina E puede estar presente en la composición oral superior a aproximadamente 0.001 %, desde aproximadamente 0.001 % a aproximadamente 5 %, desde aproximadamente 0.01 % a aproximadamente 5 %, desde aproximadamente 0.2 % a aproximadamente 4 %, y desde aproximadamente 0.3 % a aproximadamente 3 %.

[0019] La composición oral de la invención puede incluir uno o más agentes terapéuticos adicionales, tales como agentes anti bacteriales o agentes anti inflamatorios. Agentes anti bacteriales ejemplares pueden incluir éteres difenilicos halogenados, ésteres benzoicos, carbanilidas halogenadas, 8-hidroxiquinolina y sales de los mismos; fuentes de ion estanoso y de cinc tales como citrato de cinc, sulfato de cinc, glicinato de cinc, citrato de cinc sódico y pirofosfato estanoso; compuestos de cobre (II) tales como hidróxido, sulfato, fluoruro y cloruro de cobre (II); ácido ftálico y sales de los mismos tales como ftalato de monopotasio de magnesio; sanguinarina; compuestos de amonio cuaternario, tales como cloruros de alquilpiridinio (por ejemplo, cloruro de cetilpiridinio (CPC), combinaciones de CPC con cinc y/o enzimas, cloruro de tetradecilpiridinio, y N-tetradecil-4-cloruro de etilpiridinio); bisguanidas, tales como digluconato de clorhexidina, hexetidina, octenidina, y alexidina; compuestos bisfenólicos halogenados, tales como 2,2'-metilenobis-(4-cloro-6-bromofenol); cloruro de benzalconio; salicilanilida, salicilanilidas halogenadas; bromuro de domifeno; yodo; sulfonamidas; bisbiguanidas; compuestos fenólicos tales como fenol y sus homólogos halofenoles de aralquilo y mono- y poli-alquilo, y compuestos bisfenólicos; derivados de piperidino tales como delmopinol y octapinol; extracto de magnolia; extracto de semilla de uva; timol; eugenol; mentol; geraniol; carvacrol; citral; eucaliptol; catechol; 4-alilcatechol; resorcinol y sus derivados, tales como resorcinol de hexilo; salicilato de metilo; antibióticos tales como augmentina, amoxicilina, tetraciclina, doxiciclina, minociclina, metronidazol, neomicina, kanamicina y clindamicina; y mezclas de los mismos. Una lista ilustrativa adicional de agentes se provee en las Patentes de los Estados Unidos Números 5.776.435; 5.681.548; 5.912.271 y 5.723.500, los contenidos de las cuales se incorporan en la presente por referencia.

[0020] La composición oral también puede incluir, y preferentemente incluirá, uno o más agentes solubilizantes para solubilizar el extracto de *Camellia*. El agente solubilizante puede ser cualquier agente solubilizante que resulta efectivo para solubilizar el extracto de *Camellia*. Por ejemplo, en diversas realizaciones el agente solubilizante puede ser al menos uno de un surfactante, aceite saborizante, alcohol, y humectante solubilizante oralmente aceptable (por ejemplo, propilenglicol).

[0021] Ejemplos de surfactantes que se pueden utilizar incluyen detergentes sintéticos aniónicos, no iónicos, anfotéricos, zwitteriónicos, y catiónicos. Los surfactantes aniónicos incluyen las sales solubles en agua de los sulfatos de alquilo que presentan 8-20 átomos de carbono en el radical alquilo (tal como alquilsulfato sódico), un compuesto de fosfato monoalquilo que presenta 6-18 átomos de carbono, las sales solubles en agua de monoglicéridos sulfonados de ácidos grasos que presentan 8-20 átomos de carbono (tales como laurilsulfato sódico (>82% puro) y sulfonato monoglicérido de coco sódico), un glicósido de alquilo que es mono[alquil](C₁₂-C₂₂)]-[(Glyc) 1-20], sarcosinatos (tales como

[Handwritten signature]

sales de sodio y potasio de sarcosinato de lauroilo, sarcosinato de miristoilo, sarcosinato de palmitoilo, sarcosinato de estearoilo y sarcosinato de oleoilo), tauratos, sulfoacetatos de alquilo superior (tales como sulfoacetato de laurilo sódico), isotionatos (tales como isotionato de lauroilo sódico), carboxilato de "laureth" sódico, benzenesulfonato dodecilo sódico, y mezclas de los anteriores. Se prefieren los sarcosinatos ya que los mismos inhiben la formación de ácido en la boca debido a la degradación de carbohidratos. Los surfactantes no iónicos incluyen poloxámeros; ésteres de polioxietileno sorbitan; etoxilatos de alcohol graso; condensados de óxido de polietileno de fenoles de alquilo; productos derivados de la condensación de óxido de etileno con ácidos grasos, alcoholes grasos, amidas grasas, o alcoholes polihídricos; y condensados de óxido de etileno o de óxido de polipropileno de alcoholes alifáticos; óxidos de aminas terciarias de cadena larga; óxidos de fosfina terciaria de cadena larga; sulfóxidos de dialquilo de cadena larga; y mezclas de tales materiales. Los surfactantes anfotéricos incluyen betainas (tales como cocamidopropilbetaina), derivados de aminas secundarias y terciarias alifáticas en donde el radical alifático puede ser una cadena recta o ramificada y en donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene aproximadamente 8-18 átomos de carbono y uno contiene un grupo aniónico solubilizante en agua (tal como carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato), y mezclas de tales materiales. Los surfactantes zwitteriónicos incluyen derivados de amoníaco cuaternario alifático, compuestos de fosfonio y sulfonio en donde el radical alifático puede ser una cadena recta o ramificada y en donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene aproximadamente 8-18 átomos de carbono y uno contiene un grupo solubilizante de agua aniónico (tal como carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato). Los surfactantes catiónicos incluyen compuestos de amoníaco cuaternario alifáticos que presentan una cadena alquilo larga que contiene aproximadamente 8-18 átomos de carbono (tales como cloruro de trimetilamonio laurilo, cloruro de cetilpiridinio, bromuro de cetiltrimetilamonio, cloruro de diisobutilfenoxietildimetilbencilamonio, nitrito de alquiltrimetilamonio de coco, fluoruro de cetilpiridinio). Ciertos surfactantes catiónicos pueden actuar también como anti microbiales.

[0022] El agente (s) solubilizante (s) se encuentra presente preferentemente a aproximadamente un 0,02 % a aproximadamente un 50 % en peso de la composición.

[0023] La composición oral opcionalmente puede incluir también un agente acrecentador (EA) que es un co-polímero o un polímero aniónico que se hincha o soluble en agua que comprende grupos acrecentadores de retención y grupos acrecentadores de suministro. Los grupos acrecentadores de suministro acrecientan el suministro del extracto de *Camellia* a los dientes y al tejido oral. Los grupos acrecentadores de retención acrecientan la retención por los dientes y el tejido oral del extracto de *Camellia*. Los agentes acrecentadores de la presente invención pueden incluir aquellos que se caracterizan como presentando utilidad como fijadores o adhesivos de la dentadura o cementos dentales. El agente acrecentador es un polímero o un co-polímero, cuyos términos son totalmente genéricos, incluyendo de este modo por ejemplo oligómeros, homopolímeros, copolímeros de dos o

Handwritten marks and signatures in the top right corner.

más monómeros, ionómeros, copolímeros de bloques, copolímeros de injerto, polímeros y copolímeros reticulados, y similares. El EA puede ser un polímero o un copolímero natural o sintético, y soluble en agua (saliva) o que se hincha (hidratable, formador de hidrogel). El EA se puede seleccionar para presentar diversos tamaños, tales como un (peso) peso molecular promedio (MW) de: aproximadamente 100 a aproximadamente 1.000.000; aproximadamente 1.000 a aproximadamente 1.000.000; o aproximadamente 2.000 a aproximadamente 2.500, o desde aproximadamente 250.000 a aproximadamente 500.000. Asimismo, los grupos acrecentadores de suministro del EA pueden ser cualquiera de aquellos que se listan en la Patente de los Estados Unidos Números 5.538.715 y 5.776.435, los contenidos de cada una de las cuales se incorporan por referencia.

[0024] El grupo acrecentador de suministro se refiere a uno que se adhiere o substantivamente, adhesivamente, cohesivamente o de otro modo liga el EA, portando componentes del extracto de *Camellia* a superficies bucales (por ejemplo dientes y encías), “suministrando” de este modo los componentes a tales superficies. El grupo acrecentador de retención orgánico, que es generalmente hidrofóbico, adhiere o de otro modo liga el extracto de *Camellia* al EA, promoviendo de este modo la retención del extracto de *Camellia* directamente sobre el EA e indirectamente sobre la (s) superficie (s) oral (es). En algunos casos, la adhesión del extracto de *Camellia* puede ocurrir alternativamente o adicionalmente a través de un atrapamiento físico de lo mismo por el EA, especialmente cuando el EA es un polímero reticulado, cuya estructura proporciona inherentemente un aumento de sitios para tal atrapamiento. La presencia de un peso molecular mayor, de una mayor porción de reticulación hidrofóbica en el polímero reticulado promueve adicionalmente el atrapamiento físico del extracto de *Camellia* en o sobre el polímero EA reticulado.

[0025] Las composiciones orales comprenden un vehículo oralmente aceptable. Se puede utilizar cualquier vehículo adecuado oralmente aceptable, tales como aquellos que se describen en la Patente de los Estados Unidos Número 4.894.220 titulada “Composición Oral Anti-Placa Anti Bacterial”, que se incorpora por referencia en la presente. Por ejemplo, el vehículo puede incluir una fase de agua con humectante. En la presente invención, la fase líquida de agua y humectante puede comprender al menos aproximadamente un 10 % en peso de la composición oral. Por otra parte, el humectante preferentemente comprende propilenglicol, el cual puede ayudar a solubilizar el extracto de *Camellia*. El resto del humectante es preferentemente glicerina y/o sorbitol y/o xilitol. El agua típicamente se encuentra presente en una cantidad de al menos aproximadamente un 3 % en peso; y la glicerina y/o sorbitol y/o xilitol típicamente aproximadamente en un 6,5 % a aproximadamente un 75 % en peso de la preparación oral, más típicamente aproximadamente un 10 % a aproximadamente un 75 %, y junto con el humectante solubilizante, los componentes humectantes esenciales típicamente alcanzan a un 7 % a aproximadamente un 80 % en peso de la preparación oral. La referencia en la presente al sorbitol se refiere al material típicamente como comercialmente disponible en aproximadamente un 70

27 32 13

% de soluciones acuosas. En donde la composición contiene un agente anti bacterial no catiónico substancialmente insoluble en agua, la composición preferentemente estará libre de al menos cantidades significantes de polietilen glicol, particularmente de peso molecular promedio de aproximadamente 600 o más, ya que el polietilenglicol puede inhibir la actividad anti bacterial de un agente anti bacterial no catiónico, aún cuando otro componente, tal como, el propilenglicol se encuentra presente para efectuar su solubilización.

[0026] El vehículo también puede ser mezcla de agua-alcohol. Generalmente, la relación peso de agua a alcohol se encuentra en el rango de desde aproximadamente 1:1 a aproximadamente 20:1, preferentemente aproximadamente 3:1 a aproximadamente 10:1, y más preferentemente aproximadamente 4:1 a aproximadamente 6:1. La cantidad total de la mezcla de agua-alcohol en, por ejemplo, un enjuague bucal típicamente se encuentra en el rango de desde aproximadamente 70 a aproximadamente un 99,9 % en peso. El alcohol es un alcohol no tóxico tal como etanol o isopropanol. Un humectante, tal como glicerina, sorbitol, o xilitol pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente 10 a aproximadamente un 30 % en peso. La composición oral puede contener agua en aproximadamente un 5 % a aproximadamente un 30 % en peso. Los dentífricos líquidos típicamente contienen aproximadamente un 50 % a aproximadamente un 85 % de agua, pueden contener aproximadamente un 0,5 % a aproximadamente un 20 % en peso de alcohol no tóxico y pueden contener también aproximadamente un 10 % a aproximadamente un 40 % en peso de humectante, tal como glicerina, sorbitol, y/o xilitol. El sorbitol se refiere al material típicamente disponible comercialmente en aproximadamente un 70 % de soluciones acuosas. El etanol es el alcohol no tóxico preferido. El alcohol ayuda en disolver el extracto de *Camellia* y el agente anti bacterial no catiónico insoluble en agua.

[0027] Podría resultar deseable incluir dentro de la composición desnitrifica uno o más agentes terapéuticos que previenen, tratan y/o reducen los síntomas relacionados a diversas condiciones o enfermedades orales o sistémicas. Los agentes terapéuticos útiles incluyen todos aquellos que se conocen o que se han desarrollado en la técnica incluyendo esteroides, NSAIDs, una fuente de ion fluoruro, polímeros de policarboxilato, copolímeros de anhídrido éter/maléico metil polivinilo (PVME/MA), un éster de arginina, una fuente de ion cinc, una fuente de ion estano, delmopinol, agentes de control de sarro, un agente anti bacterial, triclosano y sales de los mismos, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinarina, cloruro de benzalconio, salicilanilida, bromuro de domifeno, cloruro de cetilpiridinio (CPC), cloruro de tetradecilpiridinio (TPC), N-tetradecil-4-cloruro de etilpiridinio (TDEPC), octenidina, octapinol, nisina, una fuente de ion cinc, una fuente de ion cobre, un aceite esencial, una furanona, agentes anti inflamatorios, agentes anti placa, anti oxidantes, y bacteriocinas, y sales de los mismos, honokiol, vitaminas, agentes anti adherencia, agentes proteínáceos, péptidos. Una lista ilustrativa adicional de agentes anti bacteriales útiles se proporciona en la Patente de los Estados Unidos Número 5.776.435, cuyos contenidos se incorporan en la presente por referencia.

33/13

[0028] Si así se desea, los abrasivos se pueden agregar a la formulación dentífrica. Se puede utilizar cualquier agente pulidor o abrasivo de cuidado bucal. Los preferidos pueden ser los abrasivos de sílice tales como sílices precipitados, metafosfato de sodio, metafosfato de potasio, fosfato de tricalcio, fosfato dicalcio deshidratado, silicato de aluminio, alúmina calcinada, bentonita u otros materiales silíceos, resinas particuladas termo fijadas (particulate thermosetting resins), tales como melanina, formaldehídos fenólicos y urea-, y poliésteres y poliepóxidos reticulados.

[0029] Tal como se desea, en la composición dentífrica se puede incluir cualquier otro aditivo debido a razones de por ejemplo, fabricación, estabilidad, estética, efecto terapéutico, atractivo al consumidor, etc. Los aditivos ejemplares incluyen todos los otros aditivos dentífricos convencionales, modificadores de la viscosidad, diluyentes, moduladores de espuma, agentes estimulantes de la saliva, agentes insensibilizantes, agentes blanqueadores, enzimas, agentes modificadores del pH, agentes de sensación bucal (mouth-feel), edulcorantes, colorantes, opacantes, y agentes refrescantes del aliento.

[0030] La presente invención proporciona métodos y procesos para utilizar las composiciones orales de la presente invención para tratar e inhibir condiciones bucales, tales como condiciones inflamatorias bucales, depósitos de placa dental sobre los dientes y los tejidos bucales, y cálculos dentales. La presente invención proporciona empaques comerciales para las composiciones orales para distribuir y almacenar las composiciones orales.

[0031] Las composiciones orales se pueden aplicar al sujeto de cualquier manera adecuada, tal como se conoce en la técnica. Por ejemplo, las composiciones orales se pueden aplicar a la cavidad bucal del sujeto utilizando un dispositivo de suministro o aplicador adecuado, tal como un cepillo, una tira dental, película, jeringa, cinta, goma, pastilla, o cualquier otro dispositivo de suministro o aplicador que se conoce en la técnica. Las composiciones se pueden utilizar en procesos y métodos profilácticos para promover y mantener la salud, el aspecto y frescura del aliento bucal. Las composiciones orales se pueden aplicar repetidamente al sujeto a lo largo de una cantidad de días de acuerdo a un esquema de tratamiento particular para tratar y/o inhibir depósitos de placa dental, depósitos de cálculo dental, y condiciones inflamatorias bucales y para proveer una actividad anti-oxidante. Las instrucciones que divulgan el esquema de tratamiento se pueden proveer con el empaque comercial.

[0032] La presente invención se ilustra adicionalmente a través de los siguientes ejemplos no limitativos.

Ejemplo 1

[0033] Un polvo y/o un extracto de aceite se obtienen de la *Camellia sinensis*. El extracto se encuentra comercialmente disponible de, por ejemplo, y Sabinsa, Corp., y puede ser especificación Sabinsa no. MS-0726-01. El extracto de *Camellia* puede incluir al menos aproximadamente un 30 % de epigalotequina gallate, al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles. El extracto se introduce en un sistema de ensayo de cultivo de célula in vitro de células embrionarias humanas "messenchyme" de paladar estimuladas

Handwritten marks and signatures at the top right of the page.

con IL1 β . La producción de prostaglandina E2(PGE2) se inhibe en forma medible cuando el extracto se introduce dentro del ensayo. Se sabe que PGE2 causa inflamación. Por lo tanto, el uso del extracto para inhibir la producción de PGE2 reduce e inhibe la inflamación de manera ventajosa.

Ejemplo 2

[0034] Se prepara la solución que contiene el extracto de *Camellia* y el Triclosano anti inflamatorio. El extracto de *Camellia* se encuentra presente a una concentración por debajo de aquella requerida para que el extracto de *Camellia* actúe como un agente anti inflamatorio por sí solo. La solución exhibe una actividad anti inflamatoria incrementada comparada con soluciones de Triclosano solo. Por lo tanto, el extracto de *Camellia* actúa sinérgicamente de manera ventajosa con el Triclosano para aumentar el efecto anti inflamatorio del Triclosano.

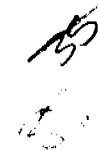
Ejemplo 3

[0035] El extracto de *Camellia* se incluye en un producto de cuidado bucal a diversas concentraciones, tales como un dentífrico a aproximadamente un 0.01 %, aproximadamente un 10 %, o cualquier concentración entre aproximadamente un 0,01 % y aproximadamente un 10 %, junto con uno o más surfactantes adecuados. El producto de cuidado bucal puede incluir también concentraciones de Triclosano y/o extracto de romero.

Ejemplo 4

[0036] El extracto de *Camellia* se incluye en un producto de cuidado bucal a diversas concentraciones, tales como una tira de cuidado bucal portátil a 0,1 %, 0,2 %, o a cualquier concentración entre 0,1 % y 0,2 %, junto con uno o más surfactantes adecuados. La tira de cuidado bucal se introduce dentro de un sistema in vitro que contiene peróxidos de lípido que se están oxidando. La tira de cuidado bucal ventajosamente reduce la oxidación de peróxidos de lípido *in vitro* para proveer una actividad anti oxidante.

[0037] Los ejemplos y otras realizaciones que se describen en la presente son ejemplares y no tienen por objeto ser limitativas al describir la totalidad del alcance de las composiciones y métodos de esta invención. Las variaciones, modificaciones y cambios equivalentes de realizaciones, materiales, composiciones y métodos específicos se pueden llevar a cabo dentro del alcance de la presente invención, con resultados substancialmente similares.



REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

1. Una composición oral para el tratamiento, la inhibición o la reducción de una condición inflamatoria bucal que comprende:
 - un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % de “galato de epigallocatequina”, al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles; y
 - un agente anti bacterial no catiónico substancialmente insoluble en agua.
2. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende adicionalmente más que aproximadamente un 0,001 % en peso de Vitamina E.
3. La composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la Vitamina E es dl- α tocoferol.
4. La composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la Vitamina E se encuentra presente en la composición en una cantidad de aproximadamente 0,001 % a aproximadamente un 5 % en peso.
5. La composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la Vitamina E se encuentra presente en la composición en una cantidad de aproximadamente un 0,1 % a aproximadamente un 4 % en peso.
6. La composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la Vitamina E se encuentra presente en la composición oral en una cantidad de aproximadamente 0,2 % a aproximadamente 2,5 % en peso.
7. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* es un extracto de tejido de *Camellia sinensis*.
8. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se obtiene del tejido de al menos uno de *Camellia sinensis* var. *assamica*, *Camellia sinensis* var. *cambodiensis*, *Camellia sinensis* var. *dehungensis*, *Camellia sinensis* var. *pubilimba*, y *Camellia sinensis* var. *sinensis*.
9. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,001 % a aproximadamente un 20 % en peso.
10. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,01 % a aproximadamente un 10 % en peso.
11. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,01 % a aproximadamente un 5 % en peso.

[Handwritten signatures]

12. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,1 % a aproximadamente un 0,2 % en peso.

13. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral en una cantidad que es inferior que la cantidad mínima del extracto de *Camellia* que exhibe una actividad anti inflamatoria cuando el extracto de *Camellia* se encuentra presente como el único componente en eso presentando una actividad anti inflamatoria.

14. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el agente anti bacterial es un éter difenílico halogenado.

15. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el agente anti bacterial es 2',4,4'-tricloro-2-hidroxi- éter difenílico.

16. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición oral comprende al menos un extracto botánico seleccionado del grupo que consiste de extractos de magnolia, extractos de romero, y mezclas de los mismos.

17. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el extracto botánico es extracto de romero.

18. * Un método de al menos uno de tratar y de inhibir una condición inflamatoria bucal que comprende administrar a una cavidad bucal de un sujeto que así lo requiere una cantidad efectiva de una composición oral que comprende un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % de "galato de epigallocatequina", al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles.

19. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el extracto de *Camellia* se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,1 % a aproximadamente 0,2 %.

20. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la composición oral comprende adicionalmente un agente anti bacterial.

21. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el agente anti bacterial es 2',4,4'-tricloro-2-hidroxi-difenil éter difenílico.

22. Un método de acuerdo con la reivindicación 18, que comprende adicionalmente al menos un extracto botánico seleccionado del grupo que consiste de extractos de magnolia, extractos de romero, y mezclas de los mismos.

23. Un método de acuerdo con la reivindicación 22, en donde el extracto botánico es extracto de romero.

24. Una composición oral que comprende:
extracto de *Camellia*; y

al menos aproximadamente 0,001 % en peso de Vitamina E.

25. Un método de al menos uno de tratar y de inhibir una condición inflamatoria bucal y de

37
37

proporcionar una actividad anti oxidante en una cavidad bucal administrando a una cavidad bucal de un sujeto humano u otro sujeto animal que así lo requiere una cantidad efectiva de una composición oral que comprende:

un extracto de Camellia que incluye al menos aproximadamente un 30 % "galato de epigallocatequina", al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles; y

un agente anti bacterial éter difenílico halogenado.

26. Un método de acuerdo con la reivindicación 25, en donde el extracto de Camellia se encuentra presente en la composición oral aproximadamente 0,1 % a aproximadamente 0,2 % en peso.

27. Un método de acuerdo con la reivindicación 25, en donde el agente anti bacterial es 2',4,4'-triclora-2-hidroxi- éter difenílico.

28. Un método de acuerdo con la reivindicación 25, que comprende adicionalmente al menos un extracto botánico seleccionado del grupo que consiste de extractos de magnolia, extractos de romero, y mezclas de los mismos.

29. Un método de acuerdo con la reivindicación 28, en donde el extracto botánico es extracto de romero.

38/20

38/20

RESUMEN DE LA REVELACIÓN

Una composición oral para al menos una de tratar e inhibir una condición inflamatoria bucal que comprende:

un extracto de *Camellia* que incluye al menos aproximadamente un 30 % "galato de epigallocatequina", al menos aproximadamente un 50 % de total de catequinas, y al menos aproximadamente un 60 % de total de polifenoles; y

un agente anti bacterial no catiónico substancialmente insoluble en agua.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

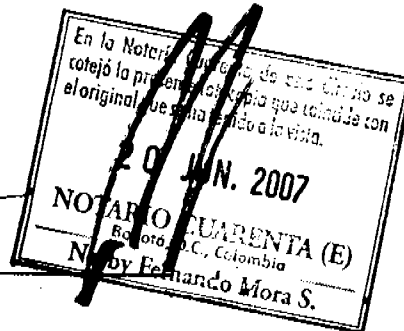
1. Country: **United States of America**
This public document
2. has been signed by **Norman Goodman**
3. acting in the capacity of **County Clerk**
4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

Certified

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

Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

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

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

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

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

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

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

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

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

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and to take all 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, register, settle and compromise on my (our) behalf, and to exercise this power in whole or in part and to revoke the 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

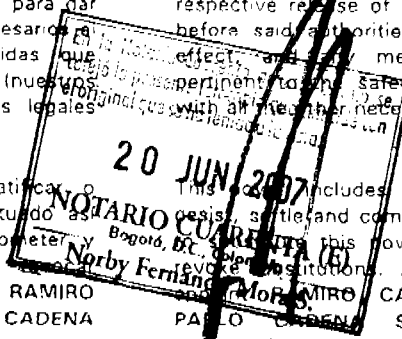
of

2001

Signature

Name

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

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

de

Sociedad legalmente 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 su representante.

Notario Público (sello)

**CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL**

Hoy de de , comparecieron
ante mí

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

Notario Público (sello)

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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

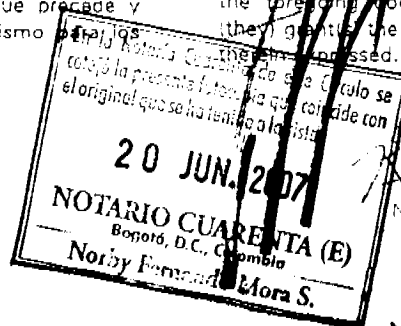
Commission Expires Aug. 15, 2002

COUNTY

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) grants 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

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED

State of New York
County of New York,

NEW YORK
COUNTY

Form 1

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

Rosie S. Dizon

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

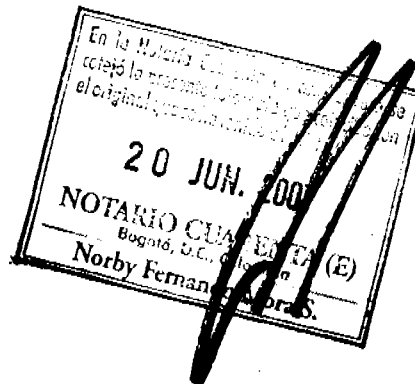
IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

Norman Goodman

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



34/43/13

APOSTILLE

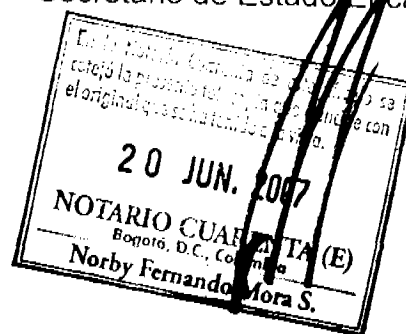
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

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

CERTIFICADO

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

(Firma)
Aquil M. Qureshi
Secretario de Estado Encargado Especial



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

Certificado Notarial

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

252373

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

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

Rosie S. Dizon

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

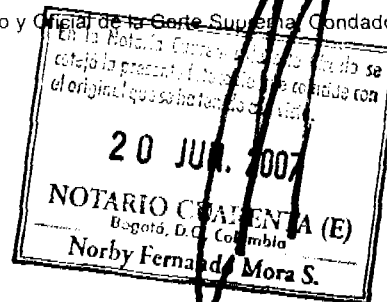
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

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





GAVIRI A

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro									
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	☒	Consulado		Corregimiento		insp. de Policía	
Código 9795									
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía									
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ D.C. NOTARIA 32ª									

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

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

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGIRO H.	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	<i>[Firma]</i>

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	

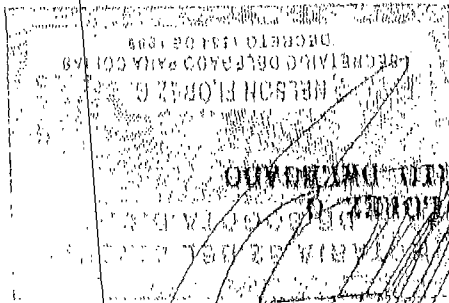
Fecha de inscripción	
Año 2004 Mes 1 Día 02	Nombre y firma del funcionario que autoriza
	BLANCA LÓPEZ RESTRERO

PADRES: ALFONSO CASTRO	
MERCEDÉS DUQUE	
ESPACIO PARA NOTAS	

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

CONTESTACION: QUE:

La presente acta se firmó en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: 02 NOV 2004
a las 11:00 horas, en el local de la Notaría Treinta y Dos (32) del
Circulo de Bogotá, D.C. en la ciudad de Bogotá D.C. hoy:



Germán Eleazar Moreno L.
Notario



No. 07-063487- -00000-0000

Fecha: 2007-06-22 16:50:29 Dep. 2020 NUECREACIONES
 Tra. 11 PATENTE/II Eje: 378 FASENACIONAL
 Act. 411 PRESENTACION Fojos: 46

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 []

Fdo B
Firma Responsable

Fecha _____

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

#8
#1
42

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.	7 63487
	Solicitud internacional	PCT/US2005/046242
	Fecha inicio fase nacional	23/07/2007
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	10166

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. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, deben legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil.

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 _____
adpall