



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105581925 A

(43) 申请公布日 2016.05.18

(21) 申请号 201511020706.5

(22) 申请日 2009.06.15

(30) 优先权数据

12/138647 2008.06.13 US

(62) 分案原申请数据

200980131836.2 2009.06.15

(71) 申请人 高露洁一棕榄公司

地址 美国纽约州

(72) 发明人 P. 朗贝尔 C. 布兰法勒特

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

代理人 赵胜宝 林森

(51) Int. Cl.

A61K 8/92(2006.01)

A61K 8/34(2006.01)

A61K 8/21(2006.01)

A61K 8/06(2006.01)

A61K 8/03(2006.01)

A61Q 11/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

口部组合物及其用途

(57) 摘要

本发明涉及一种包含亲水相、疏水相和水溶助剂的双相漱口液组合物及其使用方法。所述亲水相和疏水相保持分离并在混合时形成临时乳液。所述乳液在静置后自动回复成两种初始相,而不形成乳液。

1. 一种双相漱口液组合物,所述组合物包含:
疏水相,该疏水相包含矿物油;
亲水相,该亲水相包含抗菌剂;
氟离子源;和
水溶助剂组分,该水溶助剂组分包含甘油;
其中疏水相和亲水相在混合该两相之后自动分离且混合后一小时不包含乳液。
2. 权利要求1的组合物,其中所述氟离子源选自氟化亚锡、氟化钠、氟化钾、单氟磷酸钠、氟硅酸钠、氟硅酸铵、氟化胺、氟化胺、氟化铵及其组合。
3. 权利要求1或权利要求2的组合物,所述组合物包含50至5000 ppm氟离子。
4. 前述权利要求中任一项的组合物,所述组合物包含1%至90%体积的亲水相。

口部组合物及其用途

[0001] 本申请是申请号为200980131836.2(国际申请号为PCT/US2009/047383)、申请日为2009年6月15号、发明名称为“口部组合物及其用途”的发明专利申请的分案申请。

[0002] 发明背景

[0003] 双相漱口液组合物为本领域已知。美国专利第4,525,432号提供了包含油相和水相的漱口液组合物,该组合物在临使用前进行混合。优选此种组合物基本不含洗涤剂。如其中所述,将洗涤剂用于口腔有副作用,例如牙龈退缩、循环损伤、暴露组织的多水(hyperhydration)、水肿以及过敏反应。美国专利第6,465,521号提供了双相口冲洗剂,所述冲洗剂包含水相、与水不互溶的油相和约0.003至约2.0%重量的阳离子表面活性剂以使得能够形成临时的水包油乳液,其中在该乳液形成后约10秒至30分钟时间内该乳液分解并分离。然而,已发现此类组合物不完全分离成油相和水相,并在油相和水相之间可观察到薄乳液,该薄乳液存在长于30分钟。该薄乳液可附着于盛放该组合物的容器并且甚至在随后的该组合物混合之后依然附着于该容器。该乳液的存在可能令该组合物的使用者讨厌,因为此种乳液的存在可能暗示存在污染物,每次使用后该乳液的连续“环”保持附着于容器或者该组合物不完全分离成水相和油相。

[0004] 双相漱口液组合物的好处是所述疏水相通常处于亲水相上方,因为亲水相通常比疏水相更稠密。此种结构对于存在于亲水相中的活性物的稳定有益,因为活性物通常通过氧化(例如当暴露于空气时)降解。亲水相顶部的疏水相分离基本防止或抑制此种活性物的氧化。因此,在疏水相和亲水相不完全分离(例如在使该组合物保持静置后残存乳液)的组合物中,亲水相中的活性物通过氧化被降解。因此,需要开发包含亲水相和疏水相的口部护理组合物,所述亲水相和疏水相分离成截然不同的两相且不包含将这两相混合一起时产生的微乳液。

[0005] 发明概述

[0006] 已惊奇地发现将特定偶联剂用于双相漱口液中在混合双相漱口液时形成临时稳定的微乳液。该微乳液不容易被组合物的使用者观察到,并且这使得能够将存在于该两相的任一相中的活性物传递至口腔。当使其静置时(例如在通过混合形成所述微乳液起的两分钟内)所述微乳液分离回复至疏水相和亲水相。

[0007] 本发明部分涉及具有至少两相(例如亲水相和疏水相)的漱口液。该亲水相和疏水相在静置时保持分离;然而,摇动时产生疏水相在亲水相中的分散体,例如水包油乳液。该分散体稳定足够长的时间以使得一定剂量的漱口液能够分配,例如,分配至使用者,且当使其静置时该分散体在两分钟内回复至初始状态。

[0008] 在一个实施方案中,本发明涉及组合物1.0,一种包含疏水相、亲水相和水溶助剂组分的双相漱口液组合物。所述疏水相和亲水相在混合后自动分离且混合后一小时不显示微乳液。所述组合物的混合可通过手动在容器中进行,例如在室温用手摇容器至多1分钟,例如30秒或10秒,且使该组合物在室温放置成截然不同的相。

[0009] 本发明的其他组合物为如下组合物:

[0010] 1.1组合物1.0,其中所述水溶助剂组分包含聚二醇、多元醇或其混合物;

- [0011] 1.2组合物1.0-1.2的任一种,其中所述水溶助剂组分包含二醇;
- [0012] 1.3前述组合物的任一种,其中所述水溶助剂组分包含三醇;
- [0013] 1.4前述组合物的任一种,其中所述水溶助剂组分包含乙二醇、丙二醇、甘油、二乙二醇、一缩二丙二醇、二缩三丙二醇、己二醇(nexylene glycol)、1,3-丁二醇、1,4-丁二醇、1,2,6-己三醇、山梨醇、木糖醇及其组合,例如占所述组合物的约1%至约70%重量、约5%至约60%、约10%至50%、约15%至约40%重量;
- [0014] 1.5前述组合物的任一种,其中所述水溶助剂组分包含甘油和丙二醇,例如其重量比约2:1至约1:2,例如约1:1;
- [0015] 1.6前述组合物的任一种,其中所述水溶助剂组分包含山梨醇;
- [0016] 1.7前述组合物的任一种,其中所述疏水相包含选自肉豆蔻酸异丙酯、矿物油和食用油的油,食用油例如橄榄油、玉米油、椰子油、大豆油及其组合;
- [0017] 1.8前述组合物的任一种,其中所述亲水相和/或疏水相包含活性成分;
- [0018] 1.9前述组合物的任一种,其中所述疏水相和/或亲水相包含抗菌剂;
- [0019] 1.10前述组合物的任一种,其中所述疏水相包含卤化二苯基醚;
- [0020] 1.11前述组合物的任一种,其中所述疏水相包含三氯生;
- [0021] 1.12前述组合物的任一种,其中所述疏水相包含精油;
- [0022] 1.13前述组合物的任一种,其中所述亲水相包含聚乙烯基甲基醚/马来酞共聚物;
- [0023] 1.14前述组合物的任一种,其中所述亲水相包含湿润剂、增稠剂、粘度改性剂及其组合;
- [0024] 1.15前述组合物的任一种,所述组合物包含增香剂和/或着色剂;
- [0025] 1.16前述组合物的任一种,其中所述亲水相包含选自氟化亚锡、氟化钠、氟化钾、单氟磷酸钠、氟硅酸钠、氟硅酸铵、氟化胺、氟化胺、氟化铵及其组合的氟离子源;
- [0026] 1.17前述组合物的任一种,所述组合物包含约50至约5000ppm氟离子,例如约100至约1000、约200至约500或约250ppm氟离子;
- [0027] 1.18前述组合物的任一种,所述组合物包含抗菌剂;
- [0028] 1.19前述组合物的任一种,所述组合物包含选自卤化二苯基醚(三氯生)、草本提取物或精油(例如迷迭香提取物、百里酚、薄荷醇、桉油精、水杨酸甲酯)、双胍(bisguanide)防腐剂(例如氯己定、阿来西定或奥替尼啶)、酚防腐剂、海克替啶、聚维酮碘、地莫匹醇、salifluor、金属离子(例如,锌盐如柠檬酸锌)、血根碱、蜂胶和氧化剂(例如,过氧化氢、缓冲的过硼酸钠或过氧碳酸钠(peroxycarbonate))的抗菌剂。
- [0029] 1.20前述组合物的任一种,所述组合物包含三氯生;
- [0030] 1.21前述组合物的任一种,所述组合物以组合物总重量的0.001%至约1%、约0.01至约0.1%或约0.03%重量的量包含抗菌剂;
- [0031] 1.22前述组合物的任一种,所述组合物包含螯合剂;
- [0032] 1.23前述组合物的任一种,所述组合物包含焦磷酸盐,例如焦磷酸钾、焦磷酸钠或其组合;
- [0033] 1.24前述组合物的任一种,其中所述亲水相包含牙齿脱敏剂;
- [0034] 1.25前述组合物的任一种,所述组合物包含选自钾盐、辣椒碱、丁香酚、锶盐、锌盐、氯化物盐或其组合的牙齿脱敏剂;

- [0035] 1.26前述组合物的任一种,所述组合物包含约1%至约90%体积的亲水相;
- [0036] 1.27前述组合物的任一种,所述组合物包含约5%至约90%体积的疏水相;
- [0037] 1.28前述组合物的任一种,所述组合物具有约15:85疏水对亲水重量比;
- [0038] 1.29前述组合物的任一种,其中所述亲水相包含水溶助剂;
- [0039] 1.30前述组合物的任一种,所述组合物不含或基本不含表面活性剂;
- [0040] 1.31前述组合物的任一种,所述组合物不含或基本不含阳离子表面活性剂;
- [0041] 本发明还包含方法2.0,一种改善口部健康的方法,该方法包括向有需要的受试者口腔施用有效量的根据组合物1.0-1.31的任一实施方案的口部组合物,例如
- [0042] 1.减少或抑制龋齿的形成,
- [0043] 2.减少或抑制牙齿的脱矿化并促进牙齿的再矿化,
- [0044] 3.减少牙齿超敏感性,
- [0045] 4.减少或抑制齿龈炎,
- [0046] 5.抑制口腔中微生物膜的形成,
- [0047] 6.治疗和/或减少斑累积,
- [0048] 7.清洁牙齿和/或口腔,和/或
- [0049] 8.治疗和/或减少口臭
- [0050] 的方法。
- [0051] 本发明其他实施方案将对于本领域任何技术人员变得显而易见。
- [0052] 发明详述
- [0053] 如本文使用的,本文描述的所有测量水平都是以组合物的全部重量计,除非另外指出。此外,本文引用的所有文献都通过引用以全文形式结合至本文。然而,如果出现本公开中的任何定义和引用的文献中任何定义的冲突,以本公开为准。
- [0054] 本文使用的“安全且有效的量”指治疗口腔(例如减少斑、齿龈炎和/或着色而不损伤口腔的组织和结构)的足够量。
- [0055] 如本文使用的,“清洁”通常指去除目标表面上的污染物、污物、杂质和/或外来物质。例如,提及口部表面时(其中所述表面为牙釉质),该清洁可去除至少一些膜或着色,例如斑生物膜、表膜或牙垢。
- [0056] 本发明的组合物包含亲水相和疏水相和水溶助剂组分,当混合时形成临时的水包油乳液,混合后5秒至一小时内该乳液分解并分离回复至疏水相和亲水相。已惊奇地确定,亲水相和疏水相的分离是完全的,例如,没有乳液存在于两相之间。不打算受理论的约束,据相信所述水溶助剂组分的高HLB使得所述两相能完全分离。
- [0057] 本发明的组合物的疏水相可包含任何口部可接受的疏水液体,例如,其通常被认为是安全的疏水液体。此种物质为本领域已知,且可包含肉豆蔻酸异丙酯、液体石蜡(矿物油)、食用油例如橄榄油、玉米油、椰子油、大豆油,及其组合。优选的疏水相包含液体石蜡、肉豆蔻酸异丙酯。优选所述疏水相具有约7至12(例如约10)的HLB。
- [0058] 本发明的组合物的亲水相为水基的,例如具有约40%至约95%重量水。其他有用的物质还可包含口部可接受的醇、湿润剂或聚合物。湿润剂(以纯湿润剂计)通常在一个实施方案中占漱口液组合物重量的约10%至约50%或在另一实施方案中占漱口液组合物重量的约15%至约25%。所述亲水相可任选包含一种或多种聚合物,例如在亲水相中包含一

种或多种聚合物,例如聚乙烯基甲基醚马来酸共聚物、多糖(例如,纤维素衍生物,例如羧甲基纤维素或多糖胶如黄原胶或角叉藻聚糖胶)。本发明的组合物可包含口部可接受的聚乙烯基甲基醚/马来酐(PVME/MA)共聚物。该PVME/MA共聚物以约0.1%至约20%,例如约0.5%至约10%重量存在。通常所述共聚物中甲基乙烯基醚对马来酐比率为约1:4至约4:1,且该共聚物具有约30,000至约1,000,000例如约30,000至约500,000的平均分子量。优选的PVME/MA共聚物包含以GANTREZ牌来自ISP(Wayne,NJ)的那些。如果以抗菌增强有效量存在,则该PVME/MA共聚物还可作为抗菌增强剂。

[0059] 水溶助剂为本领域已知,且包含使疏水化合物溶解于水溶液中的化合物。水溶助剂为低分子量两亲化合物,其与表面活性剂类似之处大体在于它们具有亲水基团以及对于表面活性剂而言可能被描述为低分子量疏水物(hydrophobe)的部分。所述亲水基团可附着于有机部分,该有机部分太短以至该基团不能赋予真正的表面活性性能。本发明中有用的水溶助剂可包含芳族磺酸盐、芳族磷酸酯、二羧酸盐和聚羧酸盐、聚二醇和醇(包含多元醇)。本发明中有用的水溶助剂具有约7至约18的HLB值。虽然任何水溶助剂均可用于本发明(优选GRAS),但该水溶助剂可具有类似于疏水相的HLB值的HLB值,且因此,用于所述组合物的确切的水溶助剂将取决于该疏水相的组成。优选该偶联系统的HLB大于该疏水相的HLB,例如比该疏水相的HLB大10%、15%、20%或30%。测定HLB的方法为本领域技术人员熟知。本发明中水溶助剂组分包含一种或多种聚二醇和/或多元醇,优选二元醇和/或三元醇。优选该偶联系统包含甘油和丙二醇。该偶联系统中甘油和丙二醇的确切比率将取决于本发明所需的水溶助剂组分的HLB。因为该水溶助剂缺乏表面活性剂性能,因此油相在水中的分散体是热力学不稳定的,且通过混合该两相形成的乳液在混合后立即回复至分离的并截然不同的两相。

[0060] 本发明的组合物包含一种或多种本领域已知的表面活性剂。合适的表面活性剂包括在宽的pH范围内相当稳定的那些,例如阴离子、阳离子、非离子或两性离子表面活性剂。优选的表面活性剂为非离子表面活性剂。优选本发明的组合物中表面活性剂的量减少至使在混合所述相约2分钟内不会分离的乳液的产生中疏水相在亲水相中的分散最小化。已惊奇地发现使表面活性剂含量的最小化及水溶助剂的存在使得能够有效分离这两相。本发明的一个实施方案中,所述口部组合物不含或基本不含表面活性剂,尤其是阴离子、阳离子和两性离子表面活性剂。本发明中非离子表面活性剂可以以有限的量使用。此类非离子表面活性剂可被定义为通过氧化烯(alkylene oxide)基(本质上亲水的)与本质上可为脂肪族或烷基芳族(alkylaromatic)的有机疏水化合物缩合产生的化合物。合适的非离子表面活性剂的实例包括,但不限于,聚氧丙烯(Pluronic)、烷基酚的聚氧化乙烯缩合物、得自氧化乙烯与氧化丙烯和乙二胺的反应产物缩合的产物、脂肪醇的氧化乙烯缩合物、长链叔胺氧化物、长链叔膦氧化物、长链二烷基亚砷及此类物质的混合物。本发明的组合物可包含约0.0001%至约0.01%重量的表面活性剂。

[0061] 所述亲水相和/或疏水相可包含活性成分,这取决于该活性成分的疏水性。活性成分包括,例如氟化物、抗菌活性剂、抗牙垢剂、抗龋剂、抗炎剂、抗过敏剂、酶、营养素等。本文可用的活性物任选以安全且有效的量存在于本发明的组合物中,所述量足以在给予该活性物的人或低等动物受试者中产生需要的治疗或预防效果,且没有不适当的不利副作用(例如毒性、刺激或过敏反应),当以本发明的方式使用时与合理的风险/收益比相称。所述活性

物的具体的安全且有效量将随着一些因素诸如待治疗的特定情况、受试者的身体条件、同时进行治疗的性质(如果有的话)、使用的具体活性物、具体的剂型、使用的载体和需要的剂量方案而变化。

[0062] 氟化物盐和氟离子源(例如可为可溶性氟化物盐)为本领域熟知的且可被加入至本发明的组合物中。代表性的氟离子源包括,但不限于,氟化亚锡、氟化钠、氟化钾、单氟磷酸钠、氟硅酸钠、氟硅酸铵、氟化胺、氟化铵及其组合。某些实施方案中所述氟离子源包括氟化亚锡、氟化钠、氟化胺、单氟磷酸钠及其混合物。某些实施方案中,本发明的口部护理组合物还可包含足够提供约50至约5000ppm氟离子(例如约100至约1000、约200至约500或约250ppm氟离子)的量的氟离子源或提供氟的成分。氟离子源可以以约0.001%重量至约10%重量(例如约0.003%重量至约5%重量、0.01%重量至约1%重量或约0.05%)的水平加入至本发明的组合物中;然而,将理解提供合适水平的氟离子的氟化物盐的重量显然将基于该盐中反离子的重量而变化,且本领域任何技术人员容易确定该量。优选的氟化物盐可为氟化钠。不打算受理论的约束,氟化物盐和/或氟离子源存在于本发明组合物的亲水相中。

[0063] 抗菌剂可用于本发明的组合物中,所述抗菌剂可以以所述组合物重量的约0.001至约3.0%的量存在。有用的其他口部护理化合物的非限制性列表包括非离子抗菌剂,该抗菌剂包括酚和双酚化合物,例如卤化二苯基醚,包括三氯生(2,4,4'-三氯-2'-羟基-二苯基醚)、三氯卡班(3,4,4-三氯-N-碳酰苯胺)以及2-苯氧乙醇、苯甲酸酯、N-碳酰苯胺、一种或多种碱性氨基酸(例如精氨酸,以游离碱或盐的形式)及其组合。此类试剂可以以有效量添加,例如,基于该组合物总重量的约1%至约20%重量,这取决于所选的试剂。卤化二苯基醚(例如三氯生)可以至多以口部组合物重量的约0.3%的量存在,优选约0.03%。

[0064] 本发明的组合物可包含一种或多种抗过敏剂,例如钾盐如硝酸钾、碳酸氢钾、氯化钾、柠檬酸钾和草酸钾;辣椒碱;丁香酚;锶盐;锌盐;氯化物盐及其组合。此类试剂可以以有效量添加,例如基于该组合物的总重量的约1%至约20%重量,这取决于所选择的试剂。本发明的组合物还可通过在施用于牙齿时阻断牙质小管以用于治疗超敏感性。

[0065] 本发明的组合物还可包含牙齿增白或牙齿漂白组合物,这在本领域为已知。合适的增白和漂白组合物包括过氧化物、金属亚氯酸盐、过硫酸盐。过氧化物包括氢过氧化物、过氧化氢、碱金属和碱土金属的过氧化物、有机过氧化合物、过氧酸及其混合物。碱金属和碱土金属的过氧化物包括过氧化锂、过氧化钾、过氧化钠、过氧化镁、过氧化钙、过氧化钡及其混合物。其他过氧化物包括过硼酸盐、脲过氧化物及其混合物。合适的金属亚氯酸盐可包括亚氯酸钙、亚氯酸钡、亚氯酸镁、亚氯酸锂、亚氯酸钠和亚氯酸钾。此类试剂可以以有效量添加,例如基于该组合物总重量的约1%至约20%重量,这取决于所选择的试剂。

[0066] 所述口部组合物任选包含抗结石组合物,例如,授予Gaffar等的美国专利第5,292,526号中讨论的抗结石组合物中的一种或多种。在不同的实施方案中,所述抗结石组合物包含一种或多种聚磷酸盐。所述抗结石组合物可包含至少一种全部或部分中和的碱金属或铵的三聚磷酸盐或六偏磷酸盐,它们以有效抗结石的量存在于该口部组合物中。该抗结石活性物还可以以有效的抗结石的量包含至少一种水溶性、线性、分子脱水的聚磷酸盐。该抗结石活性物还可包含钾盐和钠盐的混合物,其中至少一种以有效的抗结石的量作为聚磷酸盐抗结石剂存在。该抗结石活性剂还可包含以钠盐和钾盐混合物存在的有效的抗结石量的线性分子脱水的聚磷酸盐抗结石剂。所述组合物中钾对钠的比率可至多为小于3:1。该聚

磷酸盐可以以不同的量存在于所述口部组合物中,例如以下的量:其中聚磷酸盐离子对抗菌剂的重量比在高于0.72:1至小于4:1范围,或者其中抗菌增强剂对聚磷酸盐离子的重量比在约1:6至约2.7:1的范围,或者其中抗菌增强剂对聚磷酸盐的重量比在约1:6至约2.7:1的范围。其他有用的抗结石剂包括聚羧酸盐聚合物和聚乙烯基甲基醚/马来酐(PVM/MA)共聚物,例如GANTREZ®。

[0067] 本发明的口部护理组合物还可任选包含一种或多种能够络合细菌的细胞壁中发现的钙的螯合剂。对这种钙的结合削弱了细菌细胞壁并增强了溶菌作用。可用于本发明的另一组螯合剂为可溶的焦磷酸盐。用于本组合物中的焦磷酸盐可为任何碱金属焦磷酸盐。某些实施方案中,盐包括四碱金属焦磷酸盐、二碱金属二酸焦磷酸盐、三碱金属一酸焦磷酸盐及其混合物,其中所述碱金属为钠或钾。所述盐可以其水合和非水合形式使用。用于本组合物中的焦磷酸盐的有效量至少为0.1%重量,例如约0.5%重量至约5%重量、约1%重量至约3%重量或约2%。

[0068] 本发明的口部护理组合物还可任选包含一种或多种酶。有用的酶包括任何可用的蛋白酶、葡聚糖水解酶、糖苷内切酶、淀粉酶、变聚糖酶(mutanase)、脂肪酶和粘蛋白酶或其可配伍的混合物。某些实施方案中,所述酶为蛋白酶、葡聚糖酶、糖苷内切酶和变聚糖酶。另一实施方案中,所述酶为木瓜蛋白酶、糖苷内切酶或葡聚糖酶和变聚糖酶的混合物。适用于本发明的其他酶公开于授予Dring等的美国专利第5,000,939号,美国专利第4,992,420号;美国专利第4,355,022号;美国专利第4,154,815号;美国专利第4,058,595号;美国专利第3,991,177号和美国专利第3,696,191号中,这些专利全部通过引用结合至本文。本发明中几种可配伍的酶混合物的酶在一个实施方案中占约0.002%至约2.0%或在另一实施方案中占约0.05%至约1.5%或在还另一实施方案中占约0.1%至约0.5%。

[0069] 制备口部护理组合物时,可能必要的是加入一些增稠剂以提供需要的稠度或使该配方的性能稳定或增强。某些实施方案中,所述增稠剂为羧基乙烯基聚合物、角叉藻聚糖、羟乙基纤维素和纤维素醚的水溶性盐例如羧甲基纤维素钠和羧甲基羟乙基纤维素钠。也可加入天然胶例如梧桐胶、阿拉伯树胶和西黄蓍胶。胶体硅酸铝镁或细分的二氧化硅可用作增稠组合物的组分以进一步改善该组合物的质地。某些实施方案中,增稠剂以总组合物重量的约0.05%至约10%的量使用,例如,约0.1%至约7%,约0.5%至约5%或约1%、约2%或少于约2%。用于口部组合物的其他增稠剂包括天然的和合成的胶和胶体,例如角叉藻聚糖(爱尔兰苔藓)、黄原胶、羧甲基纤维素钠、淀粉、聚乙烯吡咯烷酮、羟基乙基丙基纤维素、羟基丁基甲基纤维素、羟基丙基甲基纤维素和羟乙基纤维素。

[0070] 本发明的组合物还可包含本领域技术人员已知的一种或多种增香剂或着色剂。用于实践本发明的增香剂包括,但不限于,精油以及各种增香醛、酯、醇和类似的物质。精油的实例包括留兰香油、薄荷油、冬青油、黄樟油、丁香油、鼠尾草油、桉树油、甘牛至油、肉桂油、柠檬油、白柠檬油、圆柚油和橙油。还有用的是化学品,例如薄荷醇、香芹酮和茴香醚。某些实施方案使用薄荷油和留兰香油。增香剂以约0.1至约5%重量和约0.5至约1.5%重量的浓度加入至该口部组合物中。

[0071] 本发明提供了使用本发明的口部组合物清洁口部表面和口腔的方法和程序。而且,所述口部组合物任选治疗并抑制口部疾病,例如口部炎性疾病、牙斑和牙结石。所述口部组合物可以以本领域已知的任何合适的方式施用于受试者。通常将该组合物混合或摇动

一段时间以混合亲水相和疏水相。然后使用合适的敷料器或传输设备(例如刷、牙带(dental strip)、膜、注射器或任何其他本领域已知的敷料器或传输设备)将混合的组合物导入至使用者的口腔。可以以预防性的方法和程序使用所述组合物以促进并维持口部健康、外观、维持系统健康等。所述口部组合物可按照特定治疗日程经数天重复施用于受试者以治疗和/或抑制着色、斑、结石或牙垢形成。在商业制备和储存时,阐明治疗日程的说明书可与该产品在商业包装中一起提供。

[0072] 本发明通过以下非限定性实施例进一步说明。

[0073] 实施例I

[0074] 用如下配方制备四种漱口液组合物:

[0075] {请提供优选的非离子表面活性剂以使用}

	A	B	C	D	E
疏水相					
肉豆蔻酸异丙酯				13	13
矿物油	13	13	13		
亲水相					
水	60	59.9	59.805	59.9	59.8
甘油	9	9	9	9	9
丙二醇	9	9	9	9	9
山梨醇	5	5	5	5	5
焦磷酸钠	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
焦磷酸钾	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
PVM/MA 共聚物	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
氟化钠	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
30%过氧化氢溶液			0.1	0.1	0.1
香料和颜料	1.745	1.75	1.745	1.75	1.75
表面活性剂	.005 ¹	0.1 ²	0.1 ¹		0.1 ³
	100	100	100		100

[0077] 1-非离子表面活性剂

[0078] 2-阳离子表面活性剂

[0079] 3-阴离子表面活性剂

[0080] 实施例2

[0081] 实施例1的四种漱口液组合物于室温用手摇动30秒以形成乳液,且使其静置不同的时间。静置10秒在组合物A和D中的两相间观察不到乳液,而在组合物B、C和E中,静置一小时后观察到乳液。

[0082] 实施例3

[0083] 将组合物C、D和E每天用手摇动三十秒,持续90天。90天结束时,发现组合物C的过氧化物活性减少16%,组合物D的过氧化物活性仅减少5%,而E的过氧化物活性减少15%。