



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101365778 B

(45) 授权公告日 2012. 01. 25

(21) 申请号 200680050133. 3

(22) 申请日 2006. 12. 29

(30) 优先权数据

05078067. 5 2005. 12. 30 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008. 06. 30

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2006/012656 2006. 12. 29

(87) PCT申请的公布数据

W02007/077039 EN 2007. 07. 12

(73) 专利权人 罗曼实验室私人有限公司

地址 荷兰鹿特丹

(72) 发明人 弗里茨·贾恩·鲁道夫·劳格曼

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

11018

代理人 徐江华 王珍仙

(56) 对比文件

US 2005058719 A1, 2005. 03. 17,

CN 1077114 A, 1993. 10. 13,

US 2004076591 A1, 2004. 04. 22,

US 2003100101 A1, 2003. 05. 29,

W0 2004045594 A1, 2004. 06. 03,

CN 1115230 A, 1996. 01. 24,

CN 1115230 A, 1996. 01. 24,

CN 1170427 A, 1998. 01. 14,

审查员 宋雪

(51) Int. Cl.

C11D 3/48 (2006. 01)

A61Q 11/02 (2006. 01)

A61K 31/19 (2006. 01)

A61K 31/60 (2006. 01)

权利要求书 2 页 说明书 6 页

(54) 发明名称

清洁组合物

(57) 摘要

本发明涉及一种清洁组合物,其包含抗菌剂和硫结合和 / 或氧化剂,并且其中所述组合物的 pH 值为 7 或更低。本发明还涉及所述清洁组合物的制备方法及其应用。

1. 一种清洁组合物, 包含抗菌剂、第一硫结合和 / 或氧化剂和可选的第二硫结合和 / 或氧化剂, 其中所述组合物的 pH 值在 2 至 4 之间, 其中所述第一硫结合和 / 或氧化剂为铵, 而且其中所述组合物中铵的含量在 0.04 ~ 0.5wt% 之间, 其中所述抗菌剂为乙酸, 或乙酸和选自羧酸、柠檬酸、乙酰水杨酸、丁酸、乳酸、酒石酸、苹果酸和 NaHCO_3 组成的组中的至少一种, 其中所述乙酸的含量范围为 0.05 ~ 10wt%, 且所述第二硫结合和 / 或氧化剂为水杨酸或乙酰水杨酸。

2. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述组合物中铵的含量在 0.1 ~ 0.5wt% 之间。

3. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述组合物中乙酸的含量范围为 1 ~ 6wt%。

4. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述酒石酸的含量范围为 0.5 ~ 10wt%。

5. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述酒石酸的含量范围为 0.5 ~ 3wt%。

6. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述第一硫结合和 / 或氧化剂为铵, 所述抗菌剂为酒石酸和乙酸。

7. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含氟化物源。

8. 如权利要求 7 所述的清洁组合物, 其中所述氟化物源为 NH_2F 、氟化钠、氟化钙、氟化钾、氟化锂、氟化铝、氟化锌、氟化锆、一氟磷酸钠、酸性氟磷酸盐、氯氟化亚锡、氟化镁、三氟亚锡钾、氟化钛、氟化铁、六氟锑酸亚锡。

9. 如权利要求 8 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含 0.05 ~ 0.5wt% 之间的 NH_2F 和 / 或 NaF 。

10. 如权利要求 8 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含 0.1 ~ 0.2wt% 之间的 NH_2F 和 / 或 NaF 。

11. 如权利要求 8 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含 0.15wt% 的 NH_2F 和 / 或 NaF 。

12. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含酶。

13. 如权利要求 12 所述的清洁组合物, 其中所述酶为溶菌酶和 / 或乳过氧化物酶。

14. 如权利要求 1 所述的清洁组合物, 其中所述组合物包含着色剂、调味剂和 / 或稳定剂。

15. 一种制备如权利要求 1 ~ 14 中任一项所述的组合物的方法, 包括步骤: 制备抗菌剂、第一硫结合和 / 或氧化剂和可选的第二硫结合和 / 或氧化剂的混合物; 调节所述混合物的 pH 为 2 ~ 4。

16. 如权利要求 15 所述的方法, 其中用柠檬酸来调节 pH。

17. 如权利要求 15 所述的方法, 其中为了得到第一硫结合和 / 或氧化剂, 向所述混合物中加入氨水, 从而生成铵。

18. 如权利要求 17 所述的方法, 其中所述混合物中形成的铵的量在 0.04 ~ 0.5wt% 之间。

19. 如权利要求 17 或 18 所述的方法, 其中所述混合物中形成的铵的量在 0.1 ~ 0.5wt% 之间。

20. 如权利要求 15 所述的方法, 其中加入所述混合物中的乙酸的含量范围为所形成的混合物的 1 ~ 6wt%。

21. 如权利要求 15 所述的方法,其中酒石酸的含量范围为 0.5 ~ 10wt%。
22. 如权利要求 15 所述的方法,其中酒石酸的含量范围为 0.5 ~ 3wt%。
23. 如权利要求 15 所述的方法,其中向所述混合物中加入氟化物源。
24. 如权利要求 23 所述的方法,其中所述氟化物源为 NH_2F 、氟化钠、氟化钙、氟化钾、氟化锂、氟化铝、氟化锌、氟化锆、一氟磷酸钠、酸性氟磷酸盐、氯氟化亚锡、氟化镁、三氟亚锡钾、氟化钛、氟化铁、六氟锑酸亚锡。
25. 如权利要求 24 所述的方法,其中所形成的混合物包含 0.05 ~ 0.5wt% 之间的 NH_2F 和 / 或 NaF 。
26. 如权利要求 24 所述的方法,其中所形成的混合物包含 0.1 ~ 0.2wt% 之间的 NH_2F 和 / 或 NaF 。
27. 如权利要求 24 所述的方法,其中所形成的混合物包含 0.15wt% 的 NH_2F 和 / 或 NaF 。
28. 如权利要求 15 所述的方法,其中向所述混合物中加入酶。
29. 如权利要求 28 所述的方法,其中所述酶为溶菌酶和 / 或乳过氧化物酶。
30. 如权利要求 15 所述的方法,其中向所述混合物中加入着色剂、调味剂和 / 或稳定剂。
31. 用作药剂的如权利要求 1 ~ 14 中任一项所述的清洁组合物。
32. 如权利要求 1 ~ 14 中任一项所述的组合物在制备用于治疗或预防鼻咽和 / 或口咽的病症,和 / 或治疗人皮肤或阴道疾病的药剂中的应用。
33. 如权利要求 32 所述的应用,其中所述口咽的病症为口臭、牙周炎和牙龈炎。
34. 如权利要求 1 ~ 14 中任一项所述的组合物在清洁假体、矫正器和牙科器械中的应用。
35. 如权利要求 1 ~ 14 中任一项所述的组合物在清洁不锈钢牙科和外科器械中的应用。
36. 如权利要求 34 所述的应用,其中所述假体为牙齿假体。
37. 如权利要求 34 所述的应用,其中所述牙科器械为外科器械。

清洁组合物

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁组合物,该清洁组合物包括:抗菌剂、第一硫结合和/或氧化剂和可选的第二硫结合和/或氧化剂,其中所述组合物的 pH 值为 7 或更低。本发明还涉及一种制备所述清洁组合物的方法及其应用。

背景技术

[0002] 目前,各种清洁组合物被用于牙齿保健中。例如,它们用于清洁牙齿矫正器或牙齿假体,例如假牙。这些清洁组合物的另一个用途是作为治疗口臭即呼气恶臭或治疗牙周炎的漱口组合物。

[0003] 食物残渣和细胞碎片堆积在口腔中以及牙齿矫正器和牙齿假体上。由于口腔微生物对这些残渣的分解,特别是由于含硫氨基酸的分解,形成了挥发性硫化化合物。这些挥发性硫化化合物引起了所述矫正器或假体的难闻气味或臭味。并且,细胞碎片和食物残渣的堆积为口腔微生物,例如,牙龈卟啉单胞菌 (*P. gingivalis*)、消化链球菌属 (*Peptostreptococcus* spp) 和中间普氏菌 (*P. intermedia*),提供了极佳的生长环境。这些微生物不仅引起恶臭,还会引起使病人非常不适的牙周炎和病理性的牙周袋。

[0004] 本领域技术中,已经提出使用几种溶液来克服牙周炎、矫正器或假体的难闻气味或臭味。一个常用的方法是使用漱洗组合物来漱洗口腔或矫正器。这些漱洗组合物氧化所述挥发性硫化化合物,以使得不产生难闻气味。其他的漱洗组合物对于口腔中的微生物具有抗菌作用,这些微生物会引起牙周炎或氨基酸的分解。这样,部分避免了牙周炎、口腔或矫正器或假体的恶臭。

[0005] 目前用于克服牙周炎、矫正器或假体的难闻气味或臭味的组合物包含例如氯己定。氯己定通过其抗菌效果来起效,即其主要对革兰氏阴性菌起抗菌效果。但是,氯己定有几个缺点。最重要的缺点是,如果病人经常用氯己定组合物漱洗口腔,他的牙齿和舌头颜色会变褐色。这当然是主要的缺点。氯己定的另一个缺点是其在较低浓度下对于革兰氏阳性菌没有显著的抗菌效果。这意味着革兰氏阳性菌不会被所述漱洗组合物作用,从而还是可能引起牙周炎或产生引起恶臭的挥发性硫化化合物。

[0006] 目前用于治疗口臭或清洁矫正器或假体的其他组合物包括亚氯酸盐。当亚氯酸盐与口腔细菌产生的酸接触时,这些组合物起效,这种接触引发二氧化氯形成,从而引起气味的挥发性硫化化合物被破坏,即被氧化。所以这些组合物仅仅用于破坏即氧化引起气味的化合物,而不是减少口腔微生物的量。

[0007] 例如,U. S. 5, 772, 986 描述了一种试剂盒,包括在口腔中形成酸性环境的第一酸性组合物和含亚氯酸盐的第二组合物。由于第一组合物对口腔的预酸化,提高了含有亚氯酸盐的第二组合物的功效。然而,这种组合物的缺点是,不得不使用含有两种组合物的试剂盒,一个用于酸化,一个用于破坏硫亚氯酸盐化合物。并且,使用亚氯酸盐仅仅破坏那些引起气味的化合物,口腔的微生物没有实质性减少。

发明内容

[0008] 本发明的一个目的是克服与目前使用的清洁组合物相关的问题。

[0009] 本发明的第一方面,涉及含有抗菌剂、第一硫结合和 / 或氧化剂和可选的第二或进一步的硫结合和 / 或氧化剂的清洁组合物,该组合物的 pH 值为 7 或更低。

[0010] 本发明的一个优点是:一种组合物既可以用于抗菌,又可以用于恶臭的化学控制。进一步的优点是,所述组合物对于较宽范围的微生物有效,例如革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌、酵母菌和真菌。本发明的另一个优点是只需使用一种组合物,而不是像 US 5,772,986 中所述的必需使用含有第一组合物和第二组合物的试剂盒。并且,使用本发明的组合物可以清除口腔中或牙齿矫正器或牙齿假体上的粘液和食物残渣,而使得其中存在的微生物失活。此外,使用本发明的组合物可以去除牙齿上或牙齿矫正器或牙齿假体(假牙)上存在的钙沉积物。

[0011] 本发明的另一个重要的优点是:用本发明的组合物处理的牙齿矫正器或假体基本上没有口腔微生物。通常,牙齿矫正器和假体由多孔材料制成,其为微生物提供了合适的生长环境。然而,由于用本发明的组合物处理,所述牙齿矫正器和 / 或牙齿假体的多孔基质中的微生物和食物残渣会被清除。特别是当病人先前已经治疗了牙周炎时,如果所述矫正器和 / 或牙齿假体基本没有微生物的话会比较有利,这样就避免了清洁部位的再污染。进一步要注意的是,所述清洁组合物优选为水溶性组合物。但是,所述组合物也可以配制成分散体、凝胶或膏剂(如牙膏)。然而,如果所述组合物用于病理性牙周袋的清洁,则优选为凝胶。

[0012] 在本发明的一个实施方式中,其 pH 值在 1 ~ 5 范围内,优选 2 ~ 4。这个 pH 值范围有利,因为这产生了可以有效杀死微生物的环境。并且,相对低的 pH 值具有钙结合作用。这种作用在本发明中尤其有益,因为在牙齿上或在矫正器或牙齿假体上会发生钙的积聚,而使其外观较差。上述 pH 范围的另一个优点是至少部分破坏了由食物残渣和细胞碎片形成的位于口咽中的粘液层。对粘液层的这种破坏使得存在于所述粘液层下或粘液层中的引起牙周炎或恶臭的厌氧菌可以被所述组合物中的抗菌剂有效灭活。此外,由于 pH 较低,存在于口腔中或牙齿矫正器上或假体上的蛋白质变性,从而可以容易地清除。

[0013] 所述第一硫结合和 / 或氧化剂和 / 或第二硫结合剂的含量在 0.005 ~ 1wt% 之间,优选 0.04 ~ 1wt%,更优选 0.04wt% ~ 0.3wt%,最优选 0.1 ~ 0.3wt%。在这些范围内,细菌形成的硫化物被基本清除,使恶臭消失。

[0014] 特别优选的第一硫结合 / 氧化剂是铵。优选铵是因为它很容易与硫化物反应,从而清除恶臭。并且,铵还有助于溶解口腔中存在的脂肪残渣。这表明这些脂肪残渣(例如食物碎片)中含有的硫化物可以被消除。而且,由于脂肪残渣的溶解,提高了所述组合物中使用的抗菌剂的效率。最终,脂肪残渣中的厌氧菌更容易与所述抗菌剂接触。所以铵的使用提高了所述清洁组合物的效率。

[0015] 更加优选的是铵在所述组合物中的含量在 0.04 ~ 0.5wt% 之间,优选 0.1 ~ 0.5wt%。在此范围内,所述效率会提高更多。

[0016] 进一步优选的是,所述第二硫结合 / 氧化剂包含钙、钠、苯甲酸钠、苯衍生物、芳烃、乙酰水杨酸或其混合物。然而,还可以由这些硫结合 / 氧化剂中的一种或多种形成所述第一硫结合 / 氧化剂。使用这些硫结合 / 氧化剂中的一种或多种,会更进一步减少口腔、咽

中或假体上存在的硫化化合物。

[0017] 在一个优选的实施方式中,所述抗菌剂为有机酸。更优选所述抗菌剂为羟酸、柠檬酸、乙酸、乙酰水杨酸、丁酸、乳酸、酒石酸和 / 或 NaHCO_3 。通过使用这些抗菌剂中的一种,产生硫化化合物即引起恶臭的微生物会被基本灭活。这意味着,恶臭基本不会形成。

[0018] 所述组合物中有机酸或酸的含量优选为 1.0 ~ 50wt%, 优选 30 ~ 45wt% 或 1 ~ 10wt%。在这些范围内所述组合物具有特别高的效率。

[0019] 更优选的是所述组合物中乙酸的含量为 0.05 ~ 10wt%, 优选 1 ~ 10wt%, 更优选 1 ~ 6wt%。其除了作为抗菌剂的功效外,还可溶解脂肪。这意味着例如食物残渣中的脂肪残渣会被(部分)溶解,并且所述硫结合 / 氧化剂可以容易地与这些化合物结合或与之反应。还促进了口腔、咽中或假体或器械上存在的微生物的灭活。

[0020] 进一步地,优选使用酒石酸作为有机酸。酒石酸提供了改良的功效。优选酒石酸的含量范围在 0.5 ~ 10wt% 之间,更优选 0.5 ~ 3wt%。

[0021] 在本发明的一个优选的实施方式中,所述第一硫结合 / 氧化剂的含量在所述组合物的 0.1 ~ 0.8wt% 之间,优选 0.1 ~ 0.3wt%, 所述抗菌剂的含量在所述组合物的 30 ~ 45wt% 之间, pH 在 2 ~ 4 之间。这样的实施方式尤其适用于作为清洁假体诸如牙齿假体、矫正器、牙科器械诸如外科器械及不锈钢牙科和外科器械的清洁组合物。优选地,所述第一硫结合 / 氧化剂是铵,所述抗菌剂为酒石酸和 / 或乙酸。

[0022] 在另一个优选的实施方式中,所述第一硫结合 / 氧化剂的含量在所述组合物的 0.03 ~ 0.15wt% 之间,所述抗菌剂的含量在所述组合物的 1 ~ 8wt% 之间, pH 在 2 ~ 4 之间。这个实施方式尤其适合用在鼻咽和 / 或口咽疾病,例如口臭、牙周炎、牙龈炎的预防或治疗中,和 / 或人皮肤或阴道疾病的治疗中。优选地,所述第一硫结合 / 氧化剂是铵,所述抗菌剂为酒石酸和 / 或乙酸。

[0023] 优选所述抗菌剂和所述硫结合剂相同。这是有利的,因为仅仅必须使用一种制剂会导致较低的生产成本和原材料成本。既有抗菌活性又有硫结合性能的优选制剂是乙酰水杨酸。

[0024] 在本发明的优选实施方式中,水杨酸和 / 或 NHCO_3 的含量为 0.1 ~ 2.5wt%。优选使用水杨酸是因为它既具有抗菌活性又有硫结合(氧化)性能。并且,它具有麻醉效果。优选 NHCO_3 的原因是它还会增加组合物的储存期限。

[0025] 在本发明的一个特别优选的实施方式中,所述组合物包含氟化物源。氟化物源的加入使得该清洁组合物特别适用于口腔中,尤其是用于治疗口臭、口腔中的病理性牙周袋和 / 或牙周炎。通过使用上述氟化物源,基本避免了牙齿被酸性组合物的可能的脱矿质作用,同时得到口腔微生物的减少和口腔中存在的挥发性硫化化合物的分解的效果。

[0026] 所述氟化物源优选为 NH_2F 、氟化钠、氟化钙、氟化钾、氟化锂、氟化铝、氟化锌、氟化锆、一氟磷酸钠、酸性氟磷酸盐、氯氟化亚锡、氟化镁、三氟亚锡钾、氟化钛、氟化铁、六氟锆酸亚锡。

[0027] 所述组合物优选含有 0.05 ~ 0.5wt% 的 NH_2F 和 / 或 NaF , 优选 0.1 ~ 0.2wt%, 更优选大约 0.15wt%。

[0028] 优选所述组合物含有酶,例如溶菌酶和 / 或乳过氧化物酶。使用这些酶的一个优点是当使用该组合物时得到了更强、更快的抗菌效果。

[0029] 为了使所述组合物更吸引人,可加入着色剂、调味剂和 / 或稳定剂。

[0030] 本发明的第二方面涉及一种制备上述组合物的方法,包括步骤:制备抗菌剂、第一硫结合和 / 或氧化剂和可选的第二硫结合和 / 或氧化剂的混合物;调节所述混合物的 pH 至 7 或更低。

[0031] 本发明的第三方面涉及一种可由上述方法得到的清洁组合物。

[0032] 本发明的第四方面涉及用作药剂的上述组合物。

[0033] 本发明的第五方面涉及上述组合物在制备用于治疗或预防鼻咽和 / 或口咽的病症例如口臭、牙周炎、牙龈炎,清洁根(牙髓)管和 / 或治疗人皮肤或阴道疾病的药剂中的应用。

[0034] 本发明的第六方面涉及上述清洁组合物在清洁假体诸如牙齿假体、矫正器、牙科器械诸如外科器械及不锈钢牙科和外科器械中的应用。

具体实施方式

[0035] 下面将参考下列实施例说明本发明优选的实施方式,而不应解释为限制本发明的范围。

[0036] 实施例

[0037] 实施例 1 假牙清洁组合物

[0038] 制备一种水溶性清洁组合物,其含有 500ml 作为钙结合剂的乙酸 (25% /1), 200ml 氨水 (10% /1 NH₃), 其在反应中变成作为硫结合剂的 NH₄⁺, 100ml 乙酰水杨酸 (5% /1), 和大约 200ml 柠檬酸 (5-10% /1) 以将 pH 降低至 2。所述组合物进一步包含薄荷醇调味剂, 以使得所述组合物具有令人愉悦的香味。在大约 15 分钟内, 将三个用过的矫正器和两个假体浸入到所述组合物中。处理后, 没有结石、碎片和恶臭残存。

[0039] 实施例 2 假牙清洁组合物

[0040] 通过制备一种混合物来制备水溶性清洁组合物, 所述混合物包含大约 0.15wt% 的水杨酸、大约 2.5wt% 的酒石酸、大约 6wt% 的乙酸、大约 35wt% 的柠檬酸和大约 55wt% 的水。所述混合物还包含大约 0.2wt% 的铵, 通过向所述水溶性混合物中加入氨水得到。为了改善所述混合物的味道和气味, 使用了薄荷油和环己基氨基磺酸钠。得到的所述组合物特别适用于诸如假牙组等假体的清洁。

[0041] 对 158 个装有假牙(例如部分假牙、框架假体和畸齿矫正器)的人检测所述组合物的功效。让所有的受试者使用所述清洁组合物清洁它们的假牙, 并且注意在假牙基本清洁之前所用的时间, 即, 直到所有的食物残渣被基本清除并且这些假牙不再有恶臭。从表 1 中可清楚地看出, 所有的受试者表明在 25 分钟内, 他们的假牙基本清洁干净, 大约 50% 的受试者甚至表明他们的假牙在 15 分钟后就已经干净了。

[0042] 表 1

[0043]

假牙被认为干净之前的时间(分钟)	受试者数目
10	15

15	73
20	43
25	27

[0044] 从表 1 中可知,本发明所述的清洁组合物具有较高的功效。

[0045] 实施例 3 器械清洁组合物

[0046] 以与实施例 2 相同的方式,制备下述组合物,以清洁不锈钢牙科器械。所制备的组合物包含:大约 0.5wt% 的铵,大约 0.15wt% 的水杨酸,大约 7.5wt% 的酒石酸,大约 8.0wt% 的乙酸,大约 27.5wt% 的柠檬酸(一水合物),大约 1.5wt% 的环己基氨基磺酸钠和大约 55wt% 的水。对 10 个牙科器械(5 个牙龈切除刀;5 个牙科镜)检测该组合物。所有的器械都在 15 分钟内被充分清洁。

[0047] 实施例 4 口腔清洁组合物

[0048] 制备一种水溶性清洁组合物,该清洁组合物包含:大约 25mg/l 的 NH_2F 作为氟化物源,100ml 氨水(8% /1),100ml 乙酰水杨酸(5% /1),400ml 乙酸(20% /1), NaHCO_3 (4% /1)(用 Na 作为第二硫结合剂,而 CO_3 用于氧化),和大约 500ml 柠檬酸(10-20% /1)以降低 pH 至 3。并且,加入薄荷醇调味剂以使得所述组合物具有令人愉悦的味道,加入山梨糖醇使之变甜。六个患有口臭的病人每天漱口两次,每次两分钟。两周后,这些病人都不再有口臭。

[0049] 实施例 5 口腔清洁组合物

[0050] 制备一种水溶性清洁组合物,所述组合物包含:大约 0.15wt% 的水杨酸,大约 0.15wt% 的 NaF,大约 0.5wt% 的 NHCO_3 ,大约 1.0wt% 的乳酸,大约 1.0wt% 的酒石酸,大约 1.2wt% 的乙酸,大约 1.5wt% 的柠檬酸,大约 28wt% 的山梨糖醇,大约 0.1wt% 的铵。在六个患有口臭的病人中检测所述组合物。要求他们每天漱口两次,每次两分钟。两周后,这些病人都不再有口臭。

[0051] 实施例 6 牙周炎组合物(凝胶)

[0052] 制备一种水溶性清洁组合物,所述清洁组合物包含:大约 25mg/l 的 NH_2F 作为氟化物源,200ml 氨水(12% /1),100ml 乙酰水杨酸(5% /1),400ml 乙酸(20% /1),100ml 的 NaHCO_3 (4% /1) 和 200ml 柠檬酸(10-20% /1) 以使 pH 降低为 3。还向所述组合物中加入人类酶,例如溶菌酶和 / 或乳过氧化物酶,或类似物。并且,加入薄荷醇调味剂以改善其味道,加入山梨糖醇作为甜味剂。六个患有口臭的病人每天漱口两次,每次两分钟,共进行三周。在此期间用刮治和根面平整术治疗具有病理性牙周袋的牙周炎,并且用同样的组合物冲洗这些袋。这种凝胶形式的组合物被用注射器涂适用于该病理性袋中,以产生更强的功效。治疗之后,六个月后没有病人再有牙周炎。

[0053] 实施例 7 牙周炎组合物(溶液)

[0054] 制备一种水溶性清洁组合物,所述清洁组合物包含:大约 0.1wt% 的铵,大约 0.15wt% 的水杨酸,大约 0.15wt% 的 NaF,大约 0.75wt% 的 NaHCO_3 ,大约 1.35wt% 的乳酸,大约 1.5wt% 的酒石酸,大约 1.2wt% 的乙酸,大约 2.5wt% 的柠檬酸,大约 28wt% 的山梨糖醇和大约 64wt% 的水。六个病人每天漱口两次,每次两分钟,共进行三周。在此期间用刮治和根面平整术治疗具有病理性牙周袋的牙周炎,并且用同样的组合物冲洗这些袋。这种水

溶液组合物被用注射器涂适用于这些病理性袋中,以产生更强的功效。治疗之后六个月后没有病人再有牙周炎。

[0055] 基于同样的原因,上述溶液对于口腔中的多数微生物有活性,可以通过在十四天内每天漱口两次,每次两分钟来治疗牙龈炎。对于重病的病例,可以用在所述漱口液中浸湿的棉布直接包覆在牙周围与牙龈接触。

[0056] 考虑到口腔和阴道粘液组织的相似性,这种治疗,即,适用本发明所述的组合物,也对阴道中的微生物有效(阴道疾病)。