



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106937936 A

(43)申请公布日 2017.07.11

(21)申请号 201511023483.8 *A61P 1/02*(2006.01)
(22)申请日 2015.12.30 *A61P 31/04*(2006.01)
(71)申请人 上海医药集团股份有限公司 *A61P 29/00*(2006.01)
地址 201203 上海市浦东新区张江路92号 *A61K 31/045*(2006.01)
(72)发明人 叶冠 赵亚红 薛丹 李坤 *A61K 35/413*(2015.01)
商晓慧 安泳潼 吴若铭 刘彦君 *A61K 35/618*(2015.01)
(74)专利代理机构 北京金信知识产权代理有限公司
公司 11225
代理人 刘锋 郑丹

(51) Int. Cl.
A61K 8/98(2006.01)
A61K 8/9789(2017.01)
A61K 8/34(2006.01)
A61Q 11/00(2006.01)
A61K 36/61(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称
一种早晚组合牙膏及其制备方法

(57)摘要
本发明提供了一种早晚组合牙膏,其特征在于:包括早用牙膏和晚用牙膏。该早晚组合牙膏主要成分为:丁香、甘草、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片。与现有牙膏相比,本发明的牙膏来源成分安全可靠,对清新口气、牙疼、龋齿、牙龈炎症等有显著作用。不同功能成份配伍,早晚组合使用,全面呵护口腔健康。

1. 一种早晚组合牙膏,其特征在于:包括早用牙膏和晚用牙膏;

所述早用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.1-2%、甘草提取物0.1-2%、儿茶0.1-2%、薄荷脑0.1-2%、牛黄0.02-0.08%、珍珠0.02-0.08%、冰片0.02-0.08%、碳酸钙40-60%、甘油20-35%、月桂酰肌氨酸钠0.5-2%、羧甲基纤维素钠0.5-2%、糖精0.1-0.3%、去离子水余量;

所述晚用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.02-0.08%、甘草提取物0.02-0.08%、儿茶0.02-0.08%、薄荷脑0.02-0.08%、牛黄0.1-2%、珍珠0.1-2%、冰片0.1-2%、碳酸钙40-60%、甘油20-35%、月桂酰肌氨酸钠0.5-2%、羧甲基纤维素钠0.5-2%、糖精0.1-0.3%、去离子水余量。

2. 如权利要求1所述的早晚组合牙膏,其特征在于:

所述早用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.1%、甘草提取物0.1%、儿茶0.1%、薄荷脑0.1%、牛黄0.05%、珍珠0.02%、冰片0.03%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量;

所述晚用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.05%、甘草提取物0.05%、儿茶0.05%、薄荷脑0.05%、牛黄0.1%、珍珠0.1%、冰片0.1%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量。

3. 权利要求1或2所述早晚组合牙膏的制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1)早用牙膏的制备:按重量百分比称量各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油与去离子水的混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并进行陈化,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,灌装,包装成早用牙膏;

(2)晚用牙膏的制备:按重量百分比称量各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油与去离子水的混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并进行陈化,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,灌装,包装成晚用牙膏。

一种早晚组合牙膏及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种含中草药提取物成份牙膏组成的早晚用牙膏及其制备方法。

背景技术

[0002] 牙膏是日常口腔护理的必备用品,主要目的是清洁牙齿。但是,随着人们对于保健意识的增强,单一清洁作用的牙膏已不能满足日常的护理要求,需要功能齐全来满足不同层次消费者的需要。其中以中药保健牙膏居多。

[0003] 口臭、口腔溃疡、牙龈炎症等绝大部分口腔疾病问题是由细菌增生感染引起,对于这些问题可通过清除口腔中的病原微生物并对损伤部位进行修复养护来解决。我们发现丁香、牛黄、儿茶、甘草、珍珠具有较好的抗菌、解毒、镇痛作用,并可预防和改善牙龈炎症,从而降低和减少牙周病的发病率;在抑制口腔溃疡的发生和促进口腔溃疡的愈合方面具有良好的效果,同时辅以薄荷脑、冰片,具有提神醒脑、清新口气作用。

发明内容

[0004] 本发明提供了具备有不同功能使用的早晚牙膏,组合在一起,让使用者一早一晚结合使用。采用的技术方案如下:

[0005] 该早晚组合牙膏主要成分为:丁香、甘草、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片。

[0006] 一种早晚组合牙膏,其包括早用牙膏和晚用牙膏;所述早用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.1-2%、甘草提取物0.1-2%、儿茶0.1-2%、薄荷脑0.1-2%、牛黄0.02-0.08%、珍珠0.02-0.08%、冰片0.02-0.08%、碳酸钙40-60%、甘油20-35%、月桂酰肌氨酸钠0.5-2%、羧甲基纤维素钠0.5-2%、糖精0.1-0.3%、去离子水余量;所述晚用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.02-0.08%、甘草提取物0.02-0.08%、儿茶0.02-0.08%、薄荷脑0.02-0.08%、牛黄0.1-2%、珍珠0.1-2%、冰片0.1-2%、碳酸钙40-60%、甘油20-35%、月桂酰肌氨酸钠0.5-2%、羧甲基纤维素钠0.5-2%、糖精0.1-0.3%、去离子水余量。

[0007] 优选的,所述早晚组合牙膏,其包括早用牙膏和晚用牙膏;所述早用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.1%、甘草提取物0.1%、儿茶0.1%、薄荷脑0.1%、牛黄0.05%、珍珠0.02%、冰片0.03%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量;所述晚用牙膏由如下重量百分比的组分组成:丁香提取物0.05%、甘草提取物0.05%、儿茶0.05%、薄荷脑0.05%、牛黄0.1%、珍珠0.1%、冰片0.1%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量。

[0008] 所述丁香提取物可以购买或提取得到,一般采用水提或醇提,每10kg丁香可以得到0.5-2kg丁香提取物。

[0009] 所述甘草提取物可以购买或提取得到,一般采用水提或醇提,每10kg甘草可以得到0.5-2kg甘草提取物。

[0010] 本发明还提供了所述早晚组合牙膏的制备方法,其包括如下步骤:

[0011] (1)早用牙膏的制备:按重量百分比称量各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油与去离子水的混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并进行陈化,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,灌装,包装成早用牙膏;

[0012] (2)晚用牙膏的制备:按重量百分比称量各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油与去离子水的混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并进行陈化,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,灌装,包装成晚用牙膏。

[0013] 本发明的技术效果在于:本发明的早晨用牙膏能提神醒脑、清除口腔异味;晚上用牙膏能消炎除菌、修复养护,增进口腔健康。

[0014] 与现有牙膏相比,本发明的有益效果是:本发明的牙膏来源成分安全可靠,对清新口气、牙疼、龋齿、牙龈炎症等有显著作用。不同功能成份配伍,早晚组合使用,全面呵护口腔健康。

具体实施方式

[0015] 具体实施方式中的丁香提取物购买自西安昌岳植物化工有限公司,规格为10:1,即每10kg丁香提取1kg丁香提取物,提取方法为乙醇水溶液提取;所述甘草提取物购买自南京普怡生物科技有限公司,规格为10:1,即每10kg甘草提取1kg甘草提取物。

[0016] 实施例1

[0017] A.早用牙膏,配方如下(重量百分比):丁香提取物0.1%、甘草提取物0.1%、儿茶0.1%、薄荷脑0.1%、牛黄0.05%、珍珠0.02%、冰片0.03%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量。

[0018] 根据牙膏生产基本工艺好相关操作过程制备早用牙膏。制备工艺如下:

[0019] 按配比称取各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油、去离子水混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并常温下进行陈化2h,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,检验合格后灌装,包装成早用牙膏。

[0020] B.晚用牙膏,配方如下(重量百分比):丁香提取物0.05%、甘草提取物0.05%、儿茶0.05%、薄荷脑0.05%、牛黄0.1%、珍珠0.1%、冰片0.1%、碳酸钙45%、甘油28%、月桂酰肌氨酸钠1%、羧甲基纤维素钠1%、糖精0.2%、去离子水余量。

[0021] 根据牙膏生产基本工艺好相关操作过程制备晚用牙膏。制备工艺如下:

[0022] 制备工艺:按配比称取各组分,将羧甲基纤维素钠、月桂酰肌氨酸钠分散到甘油、去离子水混合液中,再加入丁香提取物、甘草提取物、儿茶、薄荷脑、牛黄、珍珠、冰片、糖精,使其膨胀形成均一胶水并常温下进行陈化2h,再将碳酸钙加入,研磨均匀后真空脱气形成膏体,检验合格后灌装,包装成晚用牙膏。

[0023] 与现有牙膏相比,使用实施例1的早晚组合牙膏,对清新口气、牙疼、龋齿、牙龈炎症等有显著作用。不同功能成份配伍,早晚组合使用,全面呵护口腔健康。

[0024] 测试例1口气清新试验

[0025] 对20位试验对象进行试口气清新测试(20位试验对象均患有不同程度口臭,排除有消化系统、呼吸系统、全身系统性疾病、患有广泛龋齿及牙周病、试验期间连续3天以上使用非激素类抗炎药或抗生素者)。受试人员在检查2天前不进食葱、蒜、韭菜等刺激性强的食物,所有试验对象先用口臭检测仪测定其可挥发性硫化物含量,再使用本发明实施例1的早用牙膏和晚用牙膏各刷牙一次,每次用量约2g,每次时间3min。刷牙结束5min后用口臭检测仪测定口臭水平,刷牙结束后的30min再测量一次,以确定作用是否能够维持。

[0026] 口臭改善率(%)=刷牙后测量值/刷牙前测量值×100%

[0027] 试验结果见表1。

[0028] 表1:本发明牙膏的口气清新试验

[0029]

口臭改善率 (%)	测试时间	
	5 min	30 min
早用牙膏	98.77	85.36
晚用牙膏	96.81	83.29
空白基质组	95.35	82.78

[0030] 结果表明,与空白基质组相比,口臭受试者在刷牙5min后及30min后都有明显的改善效果,口气中挥发性的含硫化合物含量均明显低于或小于空白基质组,本发明牙膏在延续性和持久性方面也有较好的清新效果。

[0031] 测试例2体外抑菌试验

[0032] 采用抑菌圈法对口腔常见金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、变形链球菌、牙龈卟啉单胞菌和具核梭杆菌进行抑菌试验,考察本发明物牙膏的抑菌功效。

[0033] 试验方法:分别配制一定浓度的金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、变形链球菌、牙龈卟啉单胞菌和具核梭杆菌供试菌混悬液。将装在试管内已灭菌的适量清水琼脂培养基10ml融化后,倒入相应培养皿中冷凝。将适合供试菌生长发育的100ml胰酪大豆胨肉汤培养基融化后吸取适量加入培养基中,充分混匀后,即刻吸取5ml带菌培养基加入已凝固的清水琼脂培养基上,均匀铺在底层。在每种试验菌培养基内放置直径8mm的牛津杯,杯内分别加入蒸馏水稀释的早用牙膏液和晚用牙膏液(稀释比例分别为:1g早用牙膏/10ml蒸馏水、1g晚用牙膏/10ml蒸馏水),在37℃恒温培养箱中培养一段时间后取出,十字交叉法测定抑菌圈直径,并以抑菌圈直径的大小评价抗菌活性。试验结果见表2。

[0034] 表2:本发明牙膏的抑菌活性

[0035]

组别	抑菌圈直径 (mm)				
	牙龈卟啉 单胞菌	变异链球菌	具核梭杆菌	金黄色 葡萄球菌	大肠杆菌
早用牙膏	22.9	21.3	17.8	17.5	22.6
晚用牙膏	24.11	23.12	18.32	19.58	24.22
空白基质	20.4	19.0	16.1	15.1	21.2

[0036] 结果表明,本发明牙膏对口腔常见金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、变形链球菌、牙龈卟啉单胞菌和具核梭杆菌均有较好的抑菌效果。

[0037] 测试例3二甲苯致小鼠耳廓急性肿胀试验

[0038] 取健康雄性小鼠40只,随机分成四组,每组10只,分别为实施例1早用牙膏组、实施例1晚用牙膏组、空白基质组、醋酸可的松组,分别称重、标记。实验时,每组动物左耳不做处理,右耳廓内外两面均涂抹致炎剂二甲苯。涂抹二甲苯30min后,实施例1早用牙膏组均匀涂抹0.1g实施例1早用牙膏,实施例1晚用牙膏组均匀涂抹0.1g实施例1晚用牙膏,醋酸可的松组均匀涂抹醋酸可的松0.1g,空白基质组不涂药。给予药物2h后,处死小鼠,剪下两耳廓,干棉球擦净残余物,用打孔器在同一部位凿取两圆耳片,天平称量,每只小鼠的右耳片重量减去左耳片重量即为肿胀度,每组取10只小鼠的平均肿胀度。

[0039] 肿胀抑制率(%)=(空白基质组平均肿胀度-给药组平均肿胀度)/空白基质组平均肿胀度×100%

[0040] 实验结果见表3。

[0041] 表3:本发明牙膏的抗炎作用

[0042]

组别	剂量 (/只)	肿胀抑制率 (%)
早用牙膏	0.1g	56.96
晚用牙膏	0.1g	59.87
空白基质组	0.1g	—
醋酸可的松	0.1g	65.41

[0043] 实验结果表明,本发明牙膏能显著的抑制二甲苯所致的小鼠耳廓肿胀,具有一定的抗炎作用。