



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106420556 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610858498.4

A61K 8/25(2006.01)

(22)申请日 2016.09.27

A61Q 11/00(2006.01)

(71)申请人 黄红光

地址 530101 广西壮族自治区南宁市武鸣
县太平镇庆乐村太潘屯4号

(72)发明人 黄红光

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 但玉梅

(51)Int.Cl.

A61K 8/98(2006.01)

A61K 8/9789(2017.01)

A61K 8/96(2006.01)

A61K 8/92(2006.01)

A61K 8/65(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种含生物添加剂的牙膏及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种含生物添加剂的牙膏及其制备方法,属于日化品加工技术领域。所述牙膏包括如下重量份数的组分:角蛋白粉5-10份、硅藻泥5-10份、保湿剂50-70份、柚子皮提取液10-20份、虫胶1-3份、表面活性剂1-5份、增稠剂1-2份、甜味剂1-2份和防腐剂1-2份。本发明通过提取柚子皮中的有效成分添加到牙膏中,清洁效果明显还具有消炎防菌的作用;利用家禽或家畜的毛加工制备角蛋白粉作为牙膏的摩擦剂起到清洁作用,实现废物利用;硅藻泥中含有大量的纳米微孔,可吸附口腔异味作用同时具有摩擦剂功能;虫胶可作为粘结剂提高膏体的稳定性。制备的牙膏稳定性好,清洁能力强,使用后牙齿洁白,口气清新。

1. 一种含生物添加剂的牙膏,其特征在于,包括如下重量份数的组分:角蛋白粉5-10份、硅藻泥5-10份、保湿剂50-70份、柚子皮提取液10-20份、虫胶1-3份、表面活性剂1-5份、增稠剂1-2份、甜味剂1-2份和防腐剂1-2份;

所述角蛋白粉是由家畜或家禽的毛经消毒、清洗、烘干和研磨后制备而成的粉料。

2. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述柚子皮提取液是由柚子绿色外皮经搅碎后浸泡在1-1.5倍重量的水中,经反复冷冻解冻处理后压榨、过滤,再加入重量百分比为1-2%的食用碱获得的液体。

3. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述家禽或家畜的毛为鸡毛、鸭毛、鹅毛、猪毛和牛毛中的一种或两种以上的组合物。

4. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述保湿剂包括甘油、山梨醇和聚乙二醇中的一种或两种以上的组合物。

5. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述表面活性剂为十二醇硫酸钠或2-酰氧基键磺酸钠。

6. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述增稠剂包括羧甲基纤维素、鹿角果胶、羟乙基纤维素、黄原胶、瓜尔胶和角叉胶中的一种或两种以上的组合物。

7. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述甜味剂为环己胺磺酸钠和/或糖精钠。

8. 根据权利要求1所述的含生物添加剂的牙膏,其特征在于,所述防腐剂为山梨酸钾盐和/或苯甲酸钠。

9. 一种权利要求1至8任一项所述的含生物添加剂的牙膏的制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 将柚子皮去掉白色部分取柚子绿色外皮;将柚子绿色外皮搅碎后浸泡在1-1.5倍重量的水中,在-50℃至-20℃的条件下冷冻40-60分钟,取出在40-60℃的水浴中解冻15-30分钟,反复冷冻解冻处理3-4次后,压榨、过滤,再加入重量百分比为1-2%的食用碱搅拌使其充分溶解,即得柚子皮提取液;

(2) 将家禽或家畜的毛浸泡在其2-5倍体积的3%过氧化氢消毒液中,浸泡0.5-1个小时,冲洗干净,烘干并研磨成粉末,即为角蛋白粉;

(3) 将1-3份虫胶分散在50-70份保湿剂中,在75-80℃下搅拌1-2小时,加入1-5份表面活性剂,搅拌使其分散均匀,降温至室温后依次加入10-20柚子皮提取液、1-2份增稠剂、1-2份甜味剂和1-2份防腐剂,在室温下混合搅拌0.5-1小时,加入5-10份角蛋白粉和5-10份硅藻泥,在室温下搅拌1-2小时,转移到研磨机中研磨1-2小时,得到粘稠细腻膏体,即为本发明的牙膏。

一种含生物添加剂的牙膏及其制备方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及日化品加工技术领域,具体涉及一种含生物添加剂的牙膏及其制备方法。

【背景技术】

[0002] 牙齿主要用于咀嚼食物和帮助发音,同时牙齿的完整性对人的面貌也有很大影响,因为牙齿和牙槽骨的支持,牙弓形态和咬合关系的正常,才会使人的面部和唇颊部显得丰满。当人们在讲话和微笑时,整齐而洁白的牙齿,才能显现人的健康和美丽。相反,如果牙弓发育不正常,牙齿排列紊乱参差不齐,面容就会显得不协调;如果牙齿缺失太多,唇颊部失去支持而凹陷,就会使人的面容显得苍老消瘦。因此保护好牙齿的形状和完整性显得尤其重要。

[0003] 由于人每天需要通过口腔摄入食物,口腔内极易滋生细菌,造成各种口腔问题,口腔问题主要是由于食物残渣附着在牙齿表面和牙缝中,导致细菌的大量繁殖,细菌腐蚀牙齿,产生的分泌物形成坚硬牙垢,很难清除,同时细菌分解食物产生的气体造成口臭,细菌的繁殖或食用刺激性食物等都会造成牙龈肿痛、出血和口腔溃烂等,严重影响人的口腔健康和个人形象,因此对牙齿和口腔的清洁,改善口腔环境是非常必要的。

[0004] 牙膏是人们日常清洁牙齿的清洁剂,可以有效清洁附着在牙齿上的牙垢,具有健齿护龈保持口腔清洁的功效,针对各种口腔问题,往往在牙膏中添加各种成份获得具有不同功能的牙膏,以满足人们的日常使用要求。

[0005] 现今饲养业发达,每天大量的肉制品被加工生产,而家禽和家畜的毛在加工过程中被废弃,产生大量的生物垃圾,造成环境污染,动物毛发主要成分为角蛋白,其含量高达80%以上,角蛋白具有抗蛋白酶解性能,且具有一定的硬度,可作为牙膏的摩擦剂起清洁作用。

[0006] 虫胶是紫胶虫吸取寄主树液后分泌出的紫色天然树脂,无毒且具有一定的粘性,广泛用于化工和食品中。

【发明内容】

[0007] 本发明的目的在于:针对上述存在的问题,提供一种含生物添加剂的牙膏及其制备方法,通过在牙膏中添加柚子皮提取液、虫胶、硅藻泥和家禽或家畜的毛加工而成的角蛋白粉,制备的牙膏膏体稳定,清洁去污能力强,同时具有吸附口腔中不良气体的作用,使用后牙齿洁白,口气清新。

[0008] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:一种含生物添加剂的牙膏,包括如下重量份数的组分:角蛋白粉5-10份、硅藻泥5-10份、保湿剂50-70份、柚子皮提取液10-20份、虫胶1-3份、表面活性剂1-5份、增稠剂1-2份、甜味剂1-2份和防腐剂1-2份。

[0009] 所述角蛋白粉由家畜或家禽的毛经消毒、清洗、烘干和研磨后制备而成的粉料。

[0010] 所述柚子皮提取液是由柚子绿色外皮经搅碎后浸泡在1-1.5倍重量的水中,经反

复冷冻解冻处理后压榨、过滤,再加入重量百分比为1-2%的食用碱获得的液体。

[0011] 所述家禽或家畜的毛为鸡毛、鸭毛、鹅毛、猪毛和牛毛中的一种或两种以上的组合物。

[0012] 所述保湿剂包括甘油、山梨醇和聚乙二醇中的一种或两种以上的组合物。

[0013] 所述表面活性剂为十二醇硫酸钠或2-酰氧基键磺酸钠。

[0014] 所述增稠剂包括羧甲基纤维素、鹿角果胶、羟乙基纤维素、黄原胶、瓜尔胶和角叉胶中的一种或两种以上的组合物。

[0015] 所述甜味剂为环己胺磺酸钠和/或糖精钠。

[0016] 所述防腐剂为山梨酸钾盐和/或苯甲酸钠。

[0017] 本发明还提供了一种含生物添加剂的牙膏的制备方法,包括如下步骤:

[0018] (1) 将柚子皮去掉白色部分取柚子绿色外皮;将柚子绿色外皮搅碎后浸泡在1-1.5倍重量的水中,在-50℃至-20℃的条件下冷冻40-60分钟,取出在40-60℃的水浴中解冻15-30分钟,反复冷冻解冻处理3-4次后,压榨、过滤,再加入重量百分比为1-2%的食用碱搅拌使其充分溶解,即得柚子皮提取液;

[0019] (2) 将家禽或家畜的毛浸泡在其2-5倍体积的3%过氧化氢消毒液中,浸泡0.5-1个小时,冲洗干净,烘干并研磨成粉末,即为角蛋白粉;

[0020] (3) 将1-3份虫胶分散在50-70份保湿剂中,在75-80℃下搅拌1-2小时,加入1-5份表面活性剂,搅拌使其分散均匀,降温至室温后依次加入10-20柚子皮提取液、1-2份增稠剂、1-2份甜味剂和1-2份防腐剂,在室温下混合搅拌0.5-1小时,加入5-10份角蛋白粉和5-10份硅藻泥,在室温下搅拌1-2小时,转移到研磨机中研磨1-2小时,得到粘稠细腻膏体,即为本发明的牙

[0021] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0022] (1) 本发明通过多次反复冷冻、解冻和压榨过程对柚子皮中的有效成分进行提取,使柚子皮中的细胞壁受到破坏,其有效成分充分浸出,提高了柚子皮提取液的提取率;同时加入食用碱,食用碱可与油脂反应使其变成易溶于水的物质,有清洁油污的作用;将制备的柚子皮提取液添加到牙膏中,提高了牙膏的清洁能力;

[0023] (2) 角蛋白粉具有抗蛋白酶解的性能且硬度适中,可添加到牙膏中作为摩擦剂成分,起到清洁作用,本发明利用家禽或家畜的毛制备的角蛋白粉作为生物添加剂部分代替传统摩擦剂,对牙齿和牙龈的摩擦损伤较小,有效防止牙齿磨损和牙龈出血,同时实现了废物利用,保护环境;

[0024] (3) 硅藻泥中含有大量的纳米微孔,可以有效吸附口腔中的异味,还可以作为摩擦剂,具有改善口气和清洁牙齿的作用;

[0025] (4) 虫胶可作为牙膏的粘结剂提高膏体的稳定性。

[0026] 本发明制备的牙膏稳定性好,清洁能力强,摩擦成分柔和,对牙齿和牙龈损伤性小,使用后牙齿洁白,口气清新。

【具体实施方式】

[0027] 下面结合具体实施例对本发明的技术方案作进一步进行的说明。

[0028] 实施例1

[0029] (1) 将柚子皮去掉白色部分取柚子绿色外皮;将柚子绿色外皮搅碎后浸泡在1倍重量的水中,在-50℃条件下冷冻40分钟后取出,在60℃的水浴中解冻15分钟,反复冷冻解冻处理3次后,压榨、过滤,再加入重量百分比为1%的食用碱,搅拌使其充分溶解,即得柚子皮提取液;

[0030] (2) 将鸡毛浸泡在其2倍体积的3%过氧化氢消毒液中,浸泡1个小时,冲洗干净,烘干并研磨成粉末,即为角蛋白粉;

[0031] (3) 将1份虫胶分散在50份甘油中,在75℃下搅拌2小时,加入5份十二醇硫酸钠搅拌使其分散均匀,降温至室温依次加入20柚子皮提取液、2份羧甲基纤维素、1份环己胺磺酸钠和1份山梨酸钾盐,在室温下搅拌0.5小时,加入10份角蛋白粉和10份硅藻泥,在室温下搅拌2小时,转移到研磨机中研磨2小时,得到粘稠细腻膏体,即为本发明实施例的牙膏。

[0032] 本发明实施例中,还分别选取五十名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例的牙膏,使用5天后统计结果如表1所示。

[0033] 表1:分别选取50名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例牙膏的效果

[0034]

	牙龈出血	口气
参与人数,人	50	50
有效人数,人	43	45
无效人数,人	7	5
成功率,%	0.86	0.90

[0035] 实施例2

[0036] (1) 将柚子皮去掉白色部分取柚子绿色外皮;将柚子绿色外皮搅碎后浸泡在1.5倍重量的水中,在-20℃条件下冷冻60分钟,取出在40℃的水浴中解冻30分钟,反复冷冻解冻处理4次后,压榨、过滤,再加入重量百分比为2%的食用碱,搅拌使其充分溶解,即得柚子皮提取液;

[0037] (2) 将猪毛浸泡在其5倍体积的3%过氧化氢消毒液中,浸泡0.5个小时,冲洗干净,烘干并研磨成细粉,即为角蛋白粉;

[0038] (3) 将3份虫胶分散在70份聚乙二醇中,在80℃下搅拌1小时,加入2份2-酰氧基键磺酸钠搅拌使其分散均匀,降温至室温依次加入10柚子皮提取液、1份羟乙基纤维素、2份糖精钠和2份苯甲酸钠,在室温下搅拌1小时,加入5份角蛋白粉和5份硅藻泥,在室温下搅拌1小时,转移到研磨机中研磨1小时,得到粘稠细腻膏体,即为本发明实施例的牙膏。

[0039] 本发明实施例中,还分别选取五十名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例的牙膏,使用5天后统计结果如表2所示。

[0040] 表2:分别选取50名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例牙膏的效果

[0041]

	牙龈出血	口气
参与人数,人	50	50
有效人数,人	40	40
无效人数,人	10	10
成功率,%	0.80	0.80

[0042] 实施例3

[0043] (1) 将柚子皮去掉白色部分取柚子绿色外皮;将柚子绿色外皮搅碎后浸泡在1.2倍重量的水中,在-40℃条件下冷冻50分钟,取出在50℃的水浴中解冻20分钟,反复冷冻解冻处理4次后,压榨、过滤,再加入重量百分比为1.5%的食用碱,搅拌使其充分溶解,即得柚子皮提取液;

[0044] (2) 将鸭毛浸泡在其4倍体积的3%过氧化氢消毒液中,浸泡0.8个小时,冲洗干净,烘干并研磨成细粉,即为角蛋白粉;

[0045] (3) 将2份虫胶分散在60份山梨醇中,在80℃下搅拌1.5小时,加入3份2-酰氧基键磺酸钠搅拌使其分散均匀,降温至室温依次加入15柚子皮提取液、2份鹿角果胶、1份糖精钠和2份苯甲酸钠,在室温下搅拌1小时,加入8份角蛋白粉和7份硅藻泥,在室温下搅拌1.5小时,转移到研磨机中研磨1.5小时,得到粘稠细腻膏体,即为本发明实施例的牙膏。

[0046] 本发明实施例中,还分别选取五十名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例的牙膏,使用5天后统计结果如表3所示。

[0047] 表3:分别选取50名有牙龈出血和口气的患者使用本发明实施例牙膏的效果

[0048]

	牙龈出血	口气
参与人数,人	50	50
有效人数,人	45	48
无效人数,人	5	2
成功率,%	0.90	0.96

[0049] 由本发明各实施例使用结果可见,本发明的牙膏膏体细腻稳定,使用本发明的牙膏,对牙龈出血和口气问题改善效果明显。

[0050] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本发明的专利申请范围,凡本发明所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。