



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105767837 B

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201610118403.5

(22)申请日 2016.03.02

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105767837 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(73)专利权人 广州满庭芳实业有限公司

地址 510900 广东省广州市从化区城郊街

横江路339号-26(C幢第一至四层)

(72)发明人 赵银法 江山

(74)专利代理机构 广东翰锐律师事务所 44442

代理人 陈业胜

(51)Int.Cl.

A23L 2/56(2006.01)

A23G 3/36(2006.01)

C11B 9/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 105079798 A,2015.11.25,

CN 101238203 A,2008.08.06,

CN 1275887 A,2000.12.06,

EP 1835815 B1,2013.08.28,

WO 2014054737 A1,2014.04.10,

JP 2005029513 A,2005.02.03,

审查员 张波

权利要求书1页 说明书8页

(54)发明名称

一种清凉剂组合物、含有清凉剂组合物的香精及其应用

(57)摘要

本发明公开了一种清凉剂组合物、含有清凉剂组合物的香精及其应用。所述清凉剂组合物由聚谷氨酸和清凉剂组成；所述聚谷氨酸的分子量>100万道尔顿，所述清凉剂为油溶性。该清凉剂组合物可运用在如糖果、糕点、饮料等食品中，还可用于如牙膏、漱口水等口腔护理用品中，还可用于化妆品、洗发水等生活用品中。本发明清凉剂组合物在皮肤与口腔中的保留时间更长，并且即使添加量较大，也不会产生苦感或其他不良刺激。

1. 一种清凉剂组合物,其特征在于,由聚谷氨酸和清凉剂组成;所述聚谷氨酸的分子量 >100 万道尔顿,所述清凉剂为油溶性。
2. 根据权利要求1所述的清凉剂组合物,其特征在于,所述聚谷氨酸的重量百分比为50-98%。
3. 根据权利要求1或2所述的清凉剂组合物,其特征在于,所述清凉剂为N-乙基-L-薄荷基甲酰胺和N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺二者复配。
4. 根据权利要求3所述的清凉剂组合物,其特征在于,所述N-乙基-L-薄荷基甲酰胺与N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺的质量比为0.5:1~5:1。
5. 一种含有权利要求1-4之一所述的清凉剂组合物的香精,其特征在于,所述的清凉剂组合物在香精中的含量为0.001~40%wt。
6. 根据权利要求5所述的香精,其特征在于,所述清凉剂组合物在香精中的含量为0.1~30%wt。
7. 根据权利要求5或6所述的香精,其特征在于,还包括精油、香料或香味保持剂中的一种以上。
8. 根据权利要求7所述的香精,其特征在于,所述精油为椒样薄荷油、留兰香油、亚洲薄荷油、柠檬油、甜橙油、茴香油、茴脑或冬青油中的一种以上;所述香料为苯基乙基醇、乙酸甲基苯基原酯、丁子香酚、玫瑰醚、芳樟醇、麝香酮或苯甲醛中的一种以上;所述香味保持剂为丙二醇、丙三醇、丁二醇、己二醇、柠檬酸三乙酯、邻苯二甲酸二乙酯、中链脂肪酸甘油三酯中的一种以上。
9. 权利要求5-8之一所述香精在饮料、糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂或药品中的应用。
10. 权利要求1-4之一所述清凉剂组合物的饮料、糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂或药品中的应用。

一种清凉剂组合物、含有清凉剂组合物的香精及其应用

技术领域

[0001] 本发明提供一种组合物,具体涉及一种清凉剂组合物、含有清凉剂组合物的香精及其应用。该组合物可以在人体的口腔及咽喉产生饱满、均衡、持久的凉感。该组合物可运用在如糖果、糕点、饮料等食品中,还可用于如牙膏、漱口水等口腔护理用品中,还可用于化妆品、洗发水等日常生活用品中。

背景技术

[0002] 传统地,用于牙膏、糖果、饮料、烟草、膏状药、化妆品等,给人的皮肤、口腔、咽喉以凉爽感觉和冷爽感觉的清凉剂:L-薄荷醇已被广泛使用,但L-薄荷醇有在清凉效果的保持能力上不够持久的缺陷,且若增大用量时,加强了清凉效果,但随之也伴随了不利的苦感。

[0003] 为了弥补单纯使用L-薄荷醇的不足之处,已做了很多努力来合成其他各种清凉化合物及研究各种清凉化合物的组合物。

[0004] 在公开号CN1950057A中揭示了薄荷醇衍生物和含有薄荷醇衍生物组分的清凉剂组合物。申请号93106070中涉及了缩酮化合物和薄荷醇,缩酰胺的组合物。德国专利申请第2339661揭示了芳香族组合物,包括薄荷醇或异环羧酸类的薄荷醇酯类。日本专利申请特开No.47-16648号中涉及了N-取代-对-薄荷烷-3-羧基酰胺。日本专利申请特开No.61-194049中涉及了1-薄荷基-3-羟基丁基化合物。

[0005] 德国专利申请第2608226揭示了一种组合物,其展示出一种生理上的清凉效果。

[0006] 醋酸薄荷醇酯和乳酸薄荷醇酯是该揭示中最佳的清凉化合物。在公开号CN1084387A中涉及含缩酮和薄荷醇、羧酰胺的一种或他们的混合物所组成的清凉剂组合物。在公开号CN1179094A中涉及一类清凉剂组合物,这类组合物包括一种合适的载体、一种二元醇和清凉剂组成的组合物。在申请公布号CN 102558036A中提供了一种由薄荷酰胺型衍生物和N-乙基-2-异丙基-5-甲基-环己烷酰胺复配而获得的清凉剂组合物。在授权公告号CN 101119643 B中涉及了一种用于糖果的清凉剂组合物,该组合物将薄荷醇和至少一种选自N-取代的对-薄荷烷甲酰胺、无环甲酰胺、琥珀酸薄荷酯及其组合的生理清凉剂合并。上述单一的清凉剂具有一定程度的清凉效果,但在清凉效果的持久性方面仍然不令人满意。

[0007] 现有的清凉剂组合物,虽然在一定程度上提升了清凉效果的持久性,但持久时间仍不令人满意,且现有的清凉剂组合物在成本较高,不利于应用推广。导致以上问题的原因是:一方面,现有的清凉剂在清凉效果的持久性方面不足;另一方面,用于口腔中的清凉剂随着唾液的流动,会慢慢减少在口腔中的残留量,从而导致清凉效果持久性能减弱。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于克服上述现有技术的缺陷,提供一种新型的清凉剂组合物,该组合物具有优异的凉爽或冷爽的感觉的持久能力,并且不会带给令人不快的刺激,特别是臭味和苦味。

[0009] 为实现本发明的目的,本发明的技术方案如下:

[0010] 本发明涉及的新型清凉剂组合物由聚谷氨酸和清凉剂组成,所述聚谷氨酸的分子量>100万道尔顿,所述清凉剂为油性,优选120-150万道尔顿。

[0011] 本申请聚谷氨酸作用的原理是:大分子聚谷氨酸能够形成类似于琼脂那样的多孔性膜结构,吸附清凉剂,膜结构能吸附在头发或者口腔表皮,清凉剂的释放时间得以延长。在化妆品领域,将聚谷氨酸做保水剂,一般会选用小分子的成分,这样更便于吸收。

[0012] 其中聚谷氨酸在组合物中的占比为50-98%wt,最佳占为80-95%wt。

[0013] 本申请发现油溶性的清凉剂都可以与聚谷氨酸复配使用,提高其持久度。尤其是由聚谷氨酸、N-乙基-L-薄荷基甲酰胺(以下简称WS-3)和N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺(以下简称WS-5)三者复配时,清凉感持久时间最久。

[0014] 其中聚谷氨酸在组合物中的占比为50-98%,最佳占为80-95%,其余为N-乙基-L-薄荷基甲酰胺和N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺;

[0015] 其中,N-乙基-L-薄荷基甲酰胺与N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺的质量比例为0.5:1~5:1,最佳比例为1:1~3:1;

[0016] 本发明所涉及的聚谷氨酸是使用微生物发酵法制得的生物高分子,分子量>100万道尔顿,优选120-150万道尔顿;具有优良的水溶性、超强的吸附性和生物可降解性,降解产物为无公害的谷氨酸,是一种优良的环保型高分子材料。

[0017] 本发明所涉及的WS-3来自美国千禧年公司,是一种几近无色的白色晶体,主要用于如医药、口腔护理、糖果中的制凉剂。它能产生更具冲击的、清新的,持久的香气,它的口感阈值为200ppb(用树脂浸渍纸条放入口中测得)。

[0018] 本发明所涉及的WS-5来自美国千禧年公司,一种白色晶体,主要用于如口腔护理、糖果中的制凉剂,具有比L-薄荷醇更持久的凉感

[0019] 本发明涉及的新型清凉剂组合物由聚谷氨酸、N-乙基-L-薄荷基甲酰胺、N-(乙氧羰基甲基)-对烷-3-甲酰胺三者复配而成。本发明的清凉剂组合物的清凉感持久性好,优于现有的清凉剂。

[0020] 本发明还提供了一种含有所述的清凉剂组合物的香精,所述的清凉剂组合物在香精中的含量为0.001~40%wt。优选,所述清凉剂组合物在香精中的含量为0.1~30%wt。

[0021] 所述香精还包括精油、香料或香味保持剂中的一种以上。

[0022] 所述精油包括但不限于椒样薄荷油、留兰香油、亚洲薄荷油、柠檬油、甜橙油、茴香油、茴脑或冬青油中的一种以上;所述香料包括但不限于苯基乙醇、乙酸甲基苯基原酯、丁子香酚、玫瑰醚、芳樟醇、麝香酮或苯甲醛中的一种以上;所述香味保持剂包括但不限于丙二醇、丙三醇、丁二醇、己二醇、柠檬酸三乙酯、邻苯二甲酸二乙酯、中链脂肪酸甘油三酯中的一种以上。

[0023] 本发明还提供了所述香精在饮料、糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂或药品中的应用。

[0024] 另外,本发明还提供了所述清凉剂组合物的饮料、糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂或药品中的应用。

[0025] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0026] (1) 由于大分子的聚谷氨酸具有很好的吸附性能,能帮助清凉剂成分在皮肤、口腔

黏膜等部位的残留,同时多孔结构可以吸附清凉剂,促进清凉剂的逐步释放。

[0027] (2) 本发明通过多次试验发现,WS-3与WS-5与聚谷氨酸有很好的结合性,相比其他清凉剂,这两种清凉剂在皮肤与口腔中的保留时间更长。

[0028] (3) 聚谷氨酸、WS-3与WS-5通过一定的比例复配,有很好的清凉效果,且这三者具有协同效果,比单独一种清凉剂与聚谷氨酸复配使用的清凉效果显著提高。

[0029] (4) 本发明所涉及的清凉剂组合物即使添加量较大,也不会产生苦感或其他不良刺激,这也是本发明的一大优点。

具体实施方式

[0030] 下面通过具体实施例子对本发明做进一步详细说明。

[0031] 实施例1

[0032] 清凉剂组合物的实施例:(单位为质量百分比)

[0033]

成分	实施例1	实施例2	实施例3
聚谷氨酸	85	90	90
WS-3	10	7.5	5
WS-5	5	2.5	5

[0034] **【清凉剂组合物的制备方法】:**

[0035] 将WS-3与WS-5加热溶解;

[0036] 加入聚谷氨酸,搅拌5min

[0037] 将混合物在冰浴中冷却至室温,即得。

[0038] **【实施例的感官评价】**

[0039] 通过口腔评价对实施例1、2、3的清凉剂组合物和L-薄荷醇的清凉感持续性进行评价。评价方法如下:

[0040] 本评价测试为随机、双盲、对照、平行的感官评价测试;

[0041] 本评价采用专业的感官评价小组来完成,该感官评价小组由经过培训并通过考核的7人组成,具有敏锐的感官,能够客观地对产品的清凉感进行评价,打分。

[0042] 制备浓度为20ppm,含有每种所制得的清凉剂组合物和L-薄荷醇的水溶液1000ml。

[0043] 感官评价小组的成员含漱10ml每种溶液15秒钟,吐出溶液,评价在那一刻的清凉感,那一刻定义为0min,以后分别在5min、15min、25min、35min、45min、60min、75min、90min对清凉感进行评分。评分分值为10分值,0=清凉感消失,10=非常强。

[0044] 在测试期间,评价人员不能饮水和进食;

[0045] **【实施例感官评价结果】**

[0046] 清凉感的测试结果如下表所示:

[0047]

时间	实施例1	实施例2	实施例3	L-薄荷醇
0min	7.5	7.0	7.1	6.4
5min	6.6	6.0	6.0	3.5
15min	5.6	4.5	4.7	1.5
25min	4.3	3.3	3.6	0.6
35min	3.2	2.6	2.7	0.1

[0048]

45min	2.1	1.6	1.7	0.0
60min	1.8	1.0	1.0	0.0
75min	1.0	0.5	0.6	0.0
90min	0.3	0.0	0.2	0.0

[0049] 7位测试人员都评价复配的清涼剂组合物具有优良的清涼感,实施例1、实施例2、实施例3的清涼感持续度显著高于L-薄荷醇。复配的清涼剂持久度可达到1小时以上,而普通的清涼剂L-薄荷醇的清涼持久度只有15min作用。

[0050] 实施例4

[0051] 【实施例的感官评价】

[0052] 通过口腔评价对实施例1的清涼剂组合物、聚谷氨酸和WS-5(质量比17:2)复配、聚谷氨酸和WS-3(质量比17:1)复配、WS-5以及WS-3的清涼感持续性进行评价。评价方法如下:

[0053] 本评价测试为随机、双盲、对照、平行的感官评价测试;

[0054] 本评价采用专业的感官评价小组来完成,该感官评价小组由经过培训并通过考核的7人组成,具有敏锐的感官,能够客观地对产品的清涼感进行评价,打分。

[0055] 制备浓度为20ppm,含有每种所制得的清涼剂组合物的水溶液1000ml。

[0056] 感官评价小组的成员含漱10ml每种溶液15秒钟,吐出溶液,评价在那一刻的清涼感,那一刻定义为0min,以后分别在5min、15min、25min、35min、45min、60min、75min、90min对清涼感进行评分。评分分值为10分值,0=清涼感消失,10=非常强。

[0057] 在测试期间,评价人员不能饮水和进食;

[0058] 【实施例感官评价结果】

[0059] 清涼感的测试结果如下表所示:

	时间	实施例1	WS-5	聚谷氨酸+WS-3	聚谷氨酸+WS-5
[0060]	0min	7.5	5.0	5.4	5.3
	5min	6.6	3.7	4.5	4.4
	15min	5.6	2.8	3.4	3.8
	25min	4.3	1.6	2.0	2.9
	35min	3.2	0.9	1.3	2.4
	[0061]	45min	2.1	0	0.5
60min		1.8	0	0	0.8
75min		1.0	0	0	0
90min		0.3	0	0	0

[0062] 7位测试人员都评价复配的清涼剂组合物具有优良的清涼感,由上表可以得出,WS-5与聚谷氨酸复配后,效果优于单一的WS-5;可见聚谷氨酸的添加延长了清涼感的持久性,尤其是当聚谷氨酸、WS-3和WS-5三者复配时(实施例1)的清涼感持久度显著高于聚谷氨酸与WS-3复配以及聚谷氨酸与WS-5复配,可以证明WS-3与WS-5具有协同作用。

[0063] 本发明中,复配的清涼剂组合物可以直接加入到各种产品如香精、饮料与糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂以及药品中。进一步地,复配的清涼剂组合物可以先加入到香料组合物中,以获取含清涼剂组合物的香精,然后将包含清涼剂组合物的香精添加到产品中。

[0064] 与本发明的清涼剂组合物一起配置成香精的组分包括各种合成的香料、天然精油、合成精油、动物香料等。例如在口腔护理用品香精中广泛使用的椒样薄荷油、留兰香油、亚洲薄荷油、柠檬油、甜橙油、茴香油、茴脑、冬青油;例如在化妆品产品香精中广泛使用的苯基乙醇、乙酸甲基苯基原酯、丁子香酚、玫瑰醚、芳樟醇、苯甲醛、麝香酮等。还可以进一步包括一种或者多种的在香精中常使用的香味保持剂。香味保持剂的例子包括丙二醇、丙三醇、丁二醇、己二醇、柠檬酸三乙酯、邻苯二甲酸二乙酯、中链脂肪酸甘油三酯等。

[0065] 在含清涼剂组合物的香精中,清涼剂组合物的含量可以适当调整,这取决于香精的使用范围及其其他组分的种类。一般地,清涼剂组合物相对于整个香精组合物的含量以质量计为0.001-40%,优选为以质量计0.1-30%,特别优选为以质量计1%-20%。

[0066] 本发明的清涼剂组合物可以单独作为清涼剂,或者以含有清涼剂组合物的香精的形式,加入到各种产品中,带给消费者以清涼的感觉。这些产品有饮料、糖果、化妆品、口腔护理用品、洗浴剂、药品等。

[0067] 本发明的清涼剂组合物、或者包含这些清涼剂组合物的香精给予清涼感的糖果和饮料的实际例子,并不特别限制于此,包含饮料,如:果汁饮料、乳饮料、碳酸饮料、运动饮料、功能饮料;糖果,如:口香糖、薄荷糖、压片糖、巧克力等。

[0068] 本发明的清涼剂组合物、或者包含这些清涼剂组合物的香精给予清涼感的化妆品或日常用品的实际例子,包括香料产品、基础皮肤护理产品、头发化妆品、肥皂、沐浴液、清

洗剂、除臭和芳香剂、驱虫剂、牙膏、漱口水、牙粉、口腔洗涤剂等等。

[0069] 根据产品所需具有的清凉感的效果,可以适当调节计入或者提供给产品的清凉剂组合物的量,以提供该产品清凉感觉。通常,清凉剂组合物的加入或提供的量,相对于产品的质量,优选以质量计为0.01-5%,更加优选以质量计为0.1-2%。

[0070] 实施例4

[0071] 含清凉剂组合物的口腔护理用品用香精

[0072] 用一般方法,按以下配方来生产口腔护理用品用香精,在配方中配方量是以质量份计。〈香精配方〉

[0073]

组分	配方量
椒样薄荷油	25
65%留兰香油	17.5
茴脑	10
80%桉叶油	6.5
麝香草酚	1
L-薄荷脑	30
实施例1清凉剂组合物	10

[0074] 实施例5

[0075] 含清凉剂组合物的牙膏

[0076] 按照以下的配方,通过加入1%的实施例2的清凉剂组合物制备牙膏。该牙膏具有清凉感,并且清凉感的持久度可保持30min。

[0077] 〈牙膏配方〉

组分	配方量
实施例2清凉剂组合物	1
山梨醇	50
甘油	10

[0078]

[0079]	聚乙二醇-8	3
	水合硅石	18
	月桂醇硫酸酯钠	2.0
	羧甲基纤维素钠	0.7
	焦磷酸四钠	0.5
	糖精钠	0.25
	苯甲酸钠	0.25
	薄荷香精	1.0
	配方水	其余
	总量	100

[0080] 实施例6含清凉剂组合物的香波

[0081] 按照以下配方,通过加入0.8%的实施例3的清凉剂组合物制备香波,该香波具有清凉感,且清凉感持久性好。

[0082] <香波配方>

	组分	配方量
[0083]	实施例3清凉剂组合物	0.8
	聚氧乙烯月桂基醚硫酸钠	15
	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺	5
	月桂酸胺丙基甜菜碱	3
	阳离子纤维素	0.5
	二硬脂酸乙二酯	1.0
	对羟基苯甲酸乙酯	0.25
	硅油	2
	柠檬酸	3.0
	聚季铵盐10	6
	卡松	0.1
	柠檬香精	3.2
[0084]	配方水	其余
	总量	100

[0085] 根据上述说明书的揭示和教导,本发明所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本发明并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本发明的一些修改和变更也应当落入本发明的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本发明构成任何限制。