



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103540407 B

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201310536585. 4

分析.《云南化工》.2008,第35卷(第2期),第28-30页.

(22) 申请日 2013. 11. 04

审查员 任霞

(73) 专利权人 成都宏亿实业集团有限公司

地址 610110 四川省成都市龙泉驿区洪河镇
三桥村九组

(72) 发明人 林应红 李东升 金亮 夏玲
周斌

(74) 专利代理机构 成都中亚专利代理有限公司
51126

代理人 何渊

(51) Int. Cl.

C11B 9/02(2006. 01)

A24B 3/12(2006. 01)

A23L 1/221(2006. 01)

(56) 对比文件

王辉等.木棉花醇提物中石油醚溶解组分的化学成分研究.《林产化学与工业》.2003,第23卷(第1期),第75-77页.

何楣等.不同产地的木棉籽挥发油化学成分

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种木棉花精油

(57) 摘要

本发明公开了一种木棉花精油,该精油经木棉花粉碎、回流提取、过滤以及分子蒸馏工艺制得;本发明木棉花精油嗅香为花清香味,能与烟草香协调,增加卷烟的细腻甜润感;温和而留香持久,能够衬托烟叶的自然香味,提高品质和改进烟气吸味;可以起到改善口感、增加卷烟清香气息、减小卷烟刺辣的作用。同时木棉花精油具天然木棉花香气和口味,对于改善食品口感起到了非常显著的效果。

1. 一种改善卷烟口感的木棉花精油,其特征在于,该木棉花精油按照如下方法制备:

(1)将市售干木棉花粉碎并过 40 目筛得干粉,然后将木棉花干粉与 95% 食用乙醇以 1:6 的质量比加入提取罐,进行加热回流提取 2 小时,提取 2 次,混合两次提取的提取物,得木棉花粗提物;

(2)将木棉花粗提物经 200 目筛网过滤得滤液,然后将滤液通过降膜浓缩设备进行减压浓缩得木棉花提取物,降膜浓缩工艺中,真空度为 -0.06MPa 至 -0.08MPa ,保持温度在 80°C ,浓缩倍数 8 倍;

(3)将木棉花提取物,经 KDL5 型分子蒸馏设备蒸馏,得木棉花精油,分子蒸馏工艺中,进料速度 $1.5\text{--}5\text{ml/min}$;蒸发温度 $50\text{--}80^{\circ}\text{C}$,分子蒸馏真空度 $10\text{--}50\text{Pa}$ 。

2. 权利要求 1 所述的木棉花精油在改善卷烟口感上的应用,其应用方法为:将制得的木棉花精油用乙醇稀释 100 倍,得木棉花精油稀释液,将以上木棉花精油稀释液按相对于烟丝质量的 0.1%、0.3%、0.5% 或 1% 量,用喉头喷雾器均匀地喷洒在于 $22^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 和 $\text{RH}60\% \pm 2\%$ 条件下平衡 48h 的单料烟丝上,喷后,烟丝于 $22^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 和 $\text{RH}60\% \pm 2\%$ 条件下平衡 48h。

3. 根据权利要求 1 所述的木棉花精油作为食品添加剂的应用。

一种木棉花精油

技术领域

[0001] 本发明属于食品和烟草添加剂技术领域,具体涉及一种木棉花精油。

背景技术

[0002] 木棉花为木棉科植物木棉的花。春季采收盛开花朵,晒干或烘干。木棉花其味甘淡,性凉,具有清热利湿、解毒、止血之功效,主治泄泻、痢疾、疮毒等病症。木棉花中还含有丰富的碳水化合物、蛋白质等营养物质,其中多糖是木棉花的重要成分,此外还含有各种微量元素,是食药两宜的植物。民间多在初春木棉花开之时,拾花晒干,煎水服用或煮粥、煲汤食用。目前尚未见将木棉花精油用于增加卷烟的香气力度、烟气明亮程度以及改善卷烟口感相关报道。同样也未见木棉花精油用于食品添加剂相关报道。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种木棉花精油及其制备方法,以及将该木棉花精油用来增加卷烟的香气力度、烟气明亮程度和改善卷烟口感;同时也用于改善食品口感,使其具天然木棉花香气和口味。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用了以下技术方案:一种木棉花精油,该精油按照如下方法制备:

[0005] (1) 将市售干木棉花粉碎并过 40 目筛得干粉,然后将木棉花干粉与 95% 食用乙醇以 1:6 的质量比加入提取罐,进行加热回流提取 1-2 小时,提取 2 次,混合两次提取的提取物,得木棉花粗提物;

[0006] (2) 将木棉花粗提物经 150-200 目筛网过滤得滤液,然后将滤液通过降膜浓缩设备进行减压浓缩得木棉花提取物,降膜浓缩工艺中,真空度为 -0.06 至 -0.08MPa,保持温度在 60-80℃,浓缩倍数 8-10 倍;

[0007] (3) 将木棉花提取物,经分子蒸馏设备蒸馏,得木棉花精油,分子蒸馏工艺中,进料速度 1.5-5ml/min;蒸发温度 50-80℃,分子蒸馏真空度 10-50Pa。

[0008] 将木棉花精油用于制备卷烟,具体为:

[0009] 将含有烟丝重量的 0.001% 的木棉花精油添加进烟丝中制成卷烟。

[0010] 将含有烟丝重量的 0.003% 的木棉花精油添加进烟丝中制成卷烟。

[0011] 将含有烟丝重量的 0.005% 的木棉花精油添加进烟丝中制成卷烟。

[0012] 将含有烟丝重量的 0.01% 的木棉花精油添加进烟丝中制成卷烟。

[0013] 木棉花精油嗅香为花清香味,能与烟草香协调,增加卷烟的细腻甜润感;温和而留香持久,能够衬托烟叶的自然香味,提高品质和改进烟气吸味;可以起到改善口感、增加卷烟清香气息、减小卷烟刺辣的作用。

[0014] 同时木棉花精油具天然木棉花香气和口味,对于改善食品口感起到了非常显著的效果。

[0015] 本发明的有益效果在于:

- [0016] 1. 技术简单,可重复性强,容易实现工业化生产。
- [0017] 2. 浓缩过程采用真空减压浓缩,温度控制在 80℃左右,实现快速和低温浓缩,既尽可能保持提取物的香气成分,又节约了能源。
- [0018] 3. 创造性地将木棉花精油应用于卷烟,为卷烟调香提供了一种新原料。

具体实施方式

- [0019] 木棉花精油的制备：
- [0020] (1) 将市售干木棉花粉碎并过 40 目筛得干粉,然后将木棉花干粉与 95% 食用乙醇以 1:6 的质量比加入提取罐,进行加热回流提取 2 小时,提取 2 次,混合两次提取的提取物,得木棉花粗提物；
- [0021] (2) 将木棉花粗提物经 200 目筛网过滤得滤液,然后将滤液通过降膜浓缩设备进行减压浓缩得木棉花提取物,降膜浓缩工艺中,真空度为 -0.06MPa 至 -0.08MPa,保持温度在 80℃,浓缩倍数 8 倍；
- [0022] (3) 将木棉花提取物,经分子蒸馏设备(本实施例采用德国 UIC 公司提供的 KDL5 型分子蒸馏设备)蒸馏,得木棉花精油,分子蒸馏工艺中,进料速度 1.5-5ml/min;蒸发温度 50-80℃,分子蒸馏真空度 10-50Pa。
- [0023] 应用例 1：
- [0024] 将制得的木棉花精油用于卷烟中,具有清香、花香,能增加卷烟的凉润感并使烟味醇和。具体方法：
- [0025] 将制得的木棉花精油用乙醇稀释 100 倍,得木棉花精油稀释液,将以上木棉花精油稀释液按 0.1%、0.3%、0.5% 及 1% 量(相对于烟丝质量),用喉头喷雾器分别均匀地喷洒在于 22℃ ±1℃ 和 RH60%±2% 条件下平衡 48h 的单料烟丝上,喷后,烟丝于 22℃ ±1℃ 和 RH60%±2% 条件下平衡 48h,并在该环境下,用卷烟器将加香烟丝卷制成烟支。对比实验组为空白烟丝,即在相同条件下,用喉头喷雾器分别均匀地喷洒蒸馏水。由公司专业评吸小组人员评吸,评吸情况如下：
- | [0026] 用 量 | 评 吸 结 果 |
|-------------------------|------------------|
| [0027] 空白烟丝(对对照样) | 卷烟香气略显平淡、有燥辣感 |
| [0028] 加入 0.001% 提取物的烟丝 | 香气有清花气息,烟气凉润,醇和 |
| [0029] 加入 0.003% 提取物的烟丝 | 香气有清花气息,烟气凉润,醇和 |
| [0030] 加入 0.005% 提取物的烟丝 | 香气有清花气息,烟气凉润,醇和 |
| [0031] 加入 0.01% 提取物的烟丝 | 香气清花息较强,烟气凉润,醇和。 |
- [0032] 应用例 2：
- [0033] 本发明制得的木棉花精油还可以作为食品添加剂使用,应用于食品中,可以增加食品的清香、花香和口味。
- [0034] 将该木棉花精油用于制备果汁饮料。果汁饮料成分表见表 1,与未添加木棉花精油的饮料作对比,进行感官评定。
- [0035] 表 1 果汁成分对比表
- [0036]

	对对照样 0#	样品 1#
--	---------	-------

白糖	8	8
柠檬酸	0.1	0.1
木棉花精油	0	1
水	91.9	90.9

[0037] 感官评定由 7 名品评员参加,品评项目见表 2,参考对照样 0# 各项分值设定为 5 分,样品 1# 的得分,参考对照样 0# 的各项指标强弱进行 9 级评定,即从最弱 1 分到最强 9 分。通常认为,分值越高,果汁饮料品质越好。

[0038] 表 2 木棉花饮料感官评价表

[0039]

	对照样 0#	样品 1#
酸甜感	5	7
清香感	5	8
回味	5	7
天然感	5	9
香气浓度	5	8

[0040] 由表 2 可以看出,添加了木棉花精油的清凉饮料清香感、花香感、天然感、香气浓度都有显著提高。