



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101322579 B

(45) 授权公告日 2011.05.11

---

(21) 申请号 200810141617.X

(22) 申请日 2008.07.18

(73) 专利权人 深圳市大百汇技术有限公司

地址 518083 广东省深圳市盐田区深盐路  
2002 号

(72) 发明人 温育青 温育兴 卢彤

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101

代理人 孙皓 林虹

(51) Int. Cl.

A24B 15/10(2006.01)

A24B 3/00(2006.01)

A24B 15/18(2006.01)

审查员 曹智敏

权利要求书 1 页 说明书 3 页

---

(54) 发明名称

可降低香烟危害的低危害型卷烟及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种可降低香烟危害的低危害型卷烟及其制备方法，要解决的技术问题是降低香烟对人体健康的危害。本发明的低危害型卷烟，在香烟的烟丝中加有添加剂，所述添加剂为鸡蛋花和草珊瑚的提取物，鸡蛋花和草珊瑚的质量比为 8 : 2，其制备方法包括：提取鸡蛋花和草珊瑚提取物，配制成提取液，均匀喷洒提取液在普通烟丝上，采用常规卷烟工艺制成卷烟。本发明与现有技术相比，把鸡蛋花和草珊瑚的提取物添加到烟丝中，使鸡蛋花和草珊瑚中的有效成份随主流烟气一起挥发而被吸入人体，保持了香烟原有的风格和香味，能抑制香烟焦油对人体的致癌突变性，及时地预防和缓解吸烟引起的咳嗽、气喘、瘀痰等各种不良反应。

1. 一种可降低香烟危害的低危害型卷烟，在香烟的烟丝中加有添加剂，其特征在于：所述添加剂为鸡蛋花和草珊瑚的提取物，鸡蛋花和草珊瑚的质量比为 8 : 2。

2. 一种可降低香烟危害的低危害型卷烟，可用下述方法得到：一、将鸡蛋花和草珊瑚分别在 30 ~ 60°C 温度下烘干、粉碎，按重量比 8 : 2 混合均匀，在 80 ~ 120°C 或超声波条件下，加入鸡蛋花和草珊瑚粉料重量 3 ~ 6 倍量的水对粉料进行提取，提取时间为 1 ~ 8h，过滤浓缩为相对密度 1.2 的鸡蛋花和草珊瑚液体，加入乙醇，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上，经离心、过滤、浓缩，得到鸡蛋花和草珊瑚提取物；二、鸡蛋花和草珊瑚提取物与 95% ~ 99% 浓度的乙醇按 1 : 5 的比例配制成提取液；三、按提取液占烟丝重量的 0.2% 的比例，均匀喷洒提取液在普通烟丝上；四、采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

3. 根据权利要求 2 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟，其特征在于：所述提取采用将加水的鸡蛋花和草珊瑚装入中药材提取罐中提取。

4. 根据权利要求 3 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟，其特征在于：所述粉碎至 10 ~ 100 目。

5. 根据权利要求 4 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟，其特征在于：所述提取三次。

6. 根据权利要求 5 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟，其特征在于：所述加入乙醇，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上为二次。

7. 根据权利要求 6 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟，其特征在于：所述 第一次加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇，醇沉浓度为 80% ~ 85%，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上，经离心、过滤取上清液，第二次在滤液中加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇，醇沉浓度为 70% ~ 75%，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上，再次离心、过滤取上清液，将两次上清液混合。

8. 一种可降低香烟危害的低危害型卷烟的制备方法，包括以下步骤：一、将鸡蛋花和草珊瑚分别在 30 ~ 60°C 温度下烘干，粉碎至 10 ~ 100 目，按重量比 8 : 2 混合均匀，在 80 ~ 120°C 或超声波条件下，加入鸡蛋花和草珊瑚粉料重量 3 ~ 6 倍量的水对粉料分别提取三次，每次提取时间为 1 ~ 8h，三次提取的液体混合过滤浓缩为相对密度 1.2 的鸡蛋花和草珊瑚液体，加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇，醇沉浓度为 80% ~ 85%，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上，经离心、过滤取上清液，再在滤液中加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇，醇沉浓度为 70% ~ 75%，混匀后在 4°C 下静置 8h 以上，再次离心、过滤取上清液，两次上清液混合浓缩，得到鸡蛋花和草珊瑚提取物；二、鸡蛋花和草珊瑚提取物与 95% ~ 99% 浓度的乙醇按 1 : 5 的质量比例配制成提取液；三、按提取液占烟丝重量的 0.2% 的比例，均匀喷洒提取液在普通烟丝上；四、采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

9. 根据权利要求 8 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟的制备方法，其特征在于：所述在 30 ~ 60°C 温度下烘干鸡蛋花和草珊瑚前，进行洗涤、剔除杂质和晾晒处理。

10. 根据权利要求 9 所述的可降低香烟危害的低危害型卷烟的制备方法，其特征在于：所述提取采用将加水的鸡蛋花和草珊瑚装入中药材提取罐中提取。

## 可降低香烟危害的低危害型卷烟及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种香烟及其制备方法,特别是一种低危害型香烟及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 吸烟危害人体健康已是一个不争的事实,大量资料表明,在卷烟的烟雾中含有多种有毒物质,可导致人体癌症、动脉血栓性疾病、免疫功能降低、呼吸道疾病、性功能减退等疾病发病率的增高。但是对于长期吸烟者而言,戒烟往往非常困难,于是有关的研究人员一直在致力于改进烟草的配方,降低其中焦油的含量。我国的研究人员则充分利用传统的中医学的宝库,往烟丝中加入中草药,旨在使吸烟者在吸烟过程中能吸入中草药中有益的成分,以削弱或减少香烟的危害,迄今为止已开发出了一系列的保健香烟,如:中国专利申请号 91102882. X 公开的绞胶蓝药物保健烟,中国专利申请号 88103508. 4 公开的艾叶香烟,中国专利申请号 03139013. 7 公开的茶叶香烟,以及在烟叶中加入罗布麻、党参、薄荷、五加皮、长白参、川贝等制成的混合型药物香烟等等,这些保健香烟利用各自所含中药的特性,对吸烟者起到各自不同的保健作用,如绞胶蓝药物保健烟具有抗癌、抗疲劳、抗衰老和治疗气管炎的作用,但这些产品还是不能满足吸烟者的不同需要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种可降低香烟危害的低危害型卷烟及其制备方法,要解决的技术问题是降低香烟对人体健康的危害。

[0004] 本发明采用以下技术方案:一种可降低香烟危害的低危害型卷烟,在香烟的烟丝中加有添加剂,所述添加剂为鸡蛋花和草珊瑚的提取物,鸡蛋花和草珊瑚的质量比为 8 : 2。

[0005] 一种可降低香烟危害的低危害型卷烟,可用下述方法得到:一、将鸡蛋花和草珊瑚分别在 30 ~ 60°C 温度下烘干、粉碎,按重量比 8 : 2 混合均匀,在 80 ~ 120°C 或超声波条件下,加入鸡蛋花和草珊瑚粉料重量 3 ~ 6 倍量的水对粉料进行提取,提取时间为 1 ~ 8h,过滤浓缩为相对密度 1.2 的鸡蛋花和草珊瑚液体,加入乙醇,混匀后在 4°C 下静置 8h 以上,经离心、过滤、浓缩,得到鸡蛋花和草珊瑚提取物;二、鸡蛋花和草珊瑚提取物与 95% ~ 99% 浓度的乙醇按 1 : 5 的比例配制成提取液;三、按提取液占烟丝重量的 0.2% 的比例,均匀喷洒提取液在普通烟丝上;四、采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

[0006] 本发明的提取采用将加水的鸡蛋花和草珊瑚装入中药材提取罐中提取。

[0007] 本发明粉碎至 10 ~ 100 目。

[0008] 本发明提取三次。

[0009] 本发明加入乙醇,混匀后在 4°C 下静置 8h 以上为二次。

[0010] 本发明的第一次加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇,醇沉浓度为 80% ~ 85%,混匀后在 4°C 下静置 8h 以上,经离心、过滤取上清液,第二次在滤液中加入浓度为 95% ~ 99% 乙醇,醇沉浓度为 70% ~ 75%,混匀后在 4°C 下静置 8h 以上,再次离心、过滤取上清液,将两次上

清液混合。

[0011] 一种可降低香烟危害的低危害型卷烟的制备方法,包括以下步骤:一、将鸡蛋花和草珊瑚分别在30~60℃温度下烘干,粉碎至10~100目,按重量比8:2混合均匀,在80~120℃或超声波条件下,加入鸡蛋花和草珊瑚粉料重量3~6倍量的水对粉料分别提取三次,每次提取时间为1~8h,三次提取的液体混合过滤浓缩为相对密度1.2的鸡蛋花和草珊瑚液体,加入浓度为95%~99%乙醇,醇沉浓度为80%~85%,混匀后在4℃下静置8h以上,经离心、过滤取上清液,再在滤液中加入浓度为95%~99%乙醇,醇沉浓度为70%~75%,混匀后在4℃下静置8h以上,再次离心、过滤取上清液,两次上清液混合浓缩,得到鸡蛋花和草珊瑚提取物;二、鸡蛋花和草珊瑚提取物与95%~99%浓度的乙醇按1:5的质量比例配制成提取液;三、按提取液占烟丝重量的0.2%的比例,均匀喷洒提取液在普通烟丝上;四、采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

[0012] 本发明的方法在30~60℃温度下烘干鸡蛋花和草珊瑚前,进行洗涤、剔除杂质和晾晒处理。

[0013] 本发明的方法提取采用将加水的鸡蛋花和草珊瑚装入中药材提取罐中提取。

[0014] 本发明与现有技术相比,把鸡蛋花和草珊瑚的提取物添加到烟丝中,利用香烟在抽吸燃烧过程中从燃烧头到过滤嘴之间存在温度越来越低的温度梯度,使鸡蛋花和草珊瑚中的有效成份在还未被高温破坏之前就随主流烟气一起挥发而被吸入人体,保持了香烟原有的风格和香味,而且吸后余味舒适,有明显的回甘、回甜昧,能抑制香烟焦油对人体的致癌突变性,及时地预防和缓解吸烟引起的咳嗽、气喘、瘀痰等各种不良反应。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明作进一步详细说明。本发明的可降低香烟危害的低危害型卷烟,香烟的烟丝中加有鸡蛋花和草珊瑚的提取物添加剂,鸡蛋花和草珊瑚的质量比为8:2。

[0016] 本发明的可降低香烟危害的低危害型卷烟的制备方法,包括以下步骤:

[0017] 一、鸡蛋花和草珊瑚提取:1、鸡蛋花和草珊瑚经洗涤、剔除杂质和晾晒处理,分别在30~60℃温度下烘干,粉碎至10~100目,按重量比8:2混合均匀,2、在80~120℃或超声波条件下,加入鸡蛋花和草珊瑚粉料重量3~6倍量的水对粉料装入中药材提取罐中,分别提取三次,每次提取时间为1~8h,3、将三次提取液体混合,过滤浓缩为相对密度1.2的鸡蛋花和草珊瑚液体,4、在鸡蛋花和草珊瑚液体中第一次加入浓度为95%~99%乙醇,醇沉浓度为80%~85%,混匀后在4℃下静置8h以上,经离心、过滤取上清液,第二次在取上清液后的滤液中加入浓度为95%~99%乙醇,醇沉浓度为70%~75%,混匀后在4℃下静置8h以上,再次离心、过滤取上清液,两次上清液混合浓缩,得到鸡蛋花和草珊瑚提取物;

[0018] 二、鸡蛋花和草珊瑚提取物与95%~99%浓度的乙醇按1:5的质量比例配制成提取液;

[0019] 三、按提取液占烟丝重量的0.2%的比例,均匀喷洒提取液在普通烟丝上;

[0020] 四、采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

[0021] 鸡蛋花学名:Plumeria rubra' Acutifolia',夹竹桃科、鸡蛋花属。鸡蛋花植

物的功能主治为：清热，润肺，解毒，利湿，止咳。用于治疗湿热下痢和慢性支气管炎。其主要的化学成分有：1、挥发油：鸡蛋花挥发油的主要成分为角鲨烯（Squalene），芳樟醇、苯甲醛、苯甲酸甲酯、香叶醇、橙花叔醇、柠檬醛等；2、黄酮类：山柰素及其苷、槲皮素及其苷等；3、环烯醚萜类：鸡蛋花素及其苷、富瓦喜蛋花素等。鸡蛋花的药理作用如下：1、解痉作用：鸡蛋花不同部位的水提取物对兔、豚鼠、小鼠均有解痉作用；2、抑菌作用：鸡蛋花中成分富瓦喜蛋花素（FulvoDlumierin）， $1.5\mu\text{g}/\text{ml}$  就能抑制结核菌的生长；而鸡蛋花素对结核杆菌 607 有抑制作用。

[0022] 草珊瑚为金粟兰科、草珊瑚属，草珊瑚的干燥全草，性苦，味辛，微温。功能与主治：抗菌消炎、祛风通络，活血散结。用于肺炎、胆囊炎、阑尾炎。其主要的化学成分有：1、挥发油：鲜叶挥发油的主要成分为乙酸芳樟酯等；2、倍半萜内酯：金粟兰内酯；有机酸：延胡索酸和琥珀酸等。草珊瑚的药理作用如下：1、抗菌作用：对金黄色葡萄球菌、志贺氏痢疾杆菌、福氏痢疾杆菌、伤寒杆菌等有显著抑菌作用；2、镇咳、祛痰作用：草珊瑚有明显的镇咳、祛痰作用，乙醚提取部分经动物实验证明有一定的平喘作用；3、抗癌作用。

[0023] 鸡蛋花和草珊瑚共同作用，具有清热解毒、抗菌消炎、止咳利咽的功效。

[0024] 鸡蛋花和草珊瑚提取物为棕色固体，溶于乙醇，味甘，气清香，常温下密封保存。

[0025] 本发明的可降低香烟危害的低危害型卷烟，保持了香烟原有的风格和香味，而且吸后余味舒适，有明显的回甘、回甜味。烟民抽烟时，当香烟接火燃烧后，利用香烟在抽吸燃烧过程中从燃烧头到过滤嘴之间存在温度越来越低的温度梯度，使鸡蛋花和草珊瑚植物中的有效成份在还未被高温破坏之前就随主流烟气一起挥发而被吸入人体，从而发挥其药理作用，在烟支燃烧的同时，鸡蛋花和草珊瑚植物中的有效成份能抑制香烟焦油对人体的致癌突变性，及时地预防和缓解吸烟引起的咳嗽、气喘、瘀痰等各种不良反应。

[0026] 实施例 1，取鸡蛋花和草珊瑚鲜品，用纯净水洗涤干净、剔除杂质后，晾干或晒干。在  $40^\circ\text{C}$  温度下烘干后，粉碎至  $10 \sim 100$  目。以鸡蛋花：草珊瑚 8 : 2 的重量比例混合均匀，在  $90^\circ\text{C}$  条件下，用水 6 倍提取 3 次，每次 8h，混合后过滤浓缩为相对密度 1.2 的鸡蛋花和草珊瑚液体，将浓缩后的液体，加入乙醇，浓度为 95%，醇沉浓度为 80%，混匀后在  $4^\circ\text{C}$  下静置 8h 以上，经离心、过滤取上清液，再在滤液中加入乙醇，浓度为 95%，醇沉浓度为 70%，混匀后在  $4^\circ\text{C}$  下静置 8h 以上，离心、过滤取上清液，两次上清液混合浓缩，得到鸡蛋花和草珊瑚提取物，常温保存。鸡蛋花和草珊瑚提取物与 95% 浓度的乙醇按 1 : 5 的质量比例配制成提取液；按提取液占烟丝重量的 0.2% 的比例，均匀喷洒提取液在普通烟丝上；采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。

[0027] 实施例 2，取鸡蛋花和草珊瑚鲜品，用淡水洗涤干净、剔除杂质后，晾干或晒干。在  $50^\circ\text{C}$  温度下烘干后，粉碎至  $10 \sim 100$  目。以鸡蛋花：草珊瑚 8 : 2 的重量比例混合均匀，在超声波条件下，用水 6 倍提取 3 次，每次 1h，混合后过滤浓缩为相对密度 1.2 的鸡蛋花和草珊瑚液体，将浓缩后的液体，加入乙醇，浓度为 95%，醇沉浓度为 80%，混匀后在  $4^\circ\text{C}$  下静置 8h 以上，经离心、过滤取上清液，再在滤液中加入乙醇，浓度为 95%，醇沉浓度为 70%，混匀后在  $4^\circ\text{C}$  下静置 8h 以上，经离心、过滤取上清液，两次上清液混合浓缩即得鸡蛋花和草珊瑚提取物，常温保存。鸡蛋花和草珊瑚提取物与 95% 浓度的乙醇按 1 : 5 的质量比例配制成提取液；按提取液占烟丝重量的 0.2% 的比例，均匀喷洒提取液在普通烟丝上；采用常规卷烟工艺制成可降低香烟危害的低危害型卷烟。