



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102154924 A

(43) 申请公布日 2011.08.17

(21) 申请号 201010608415.9

(22) 申请日 2010.12.27

(71) 申请人 吉林烟草工业有限责任公司
地址 133001 吉林省延吉市天池路 795 号
申请人 云南正邦生物技术有限公司

(72) 发明人 李元实 王瑞停 杨涛 于海顺
崔成哲 陈永森 金哲

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

D21H 19/00 (2006.01)

D21H 27/30 (2006.01)

D21H 21/14 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

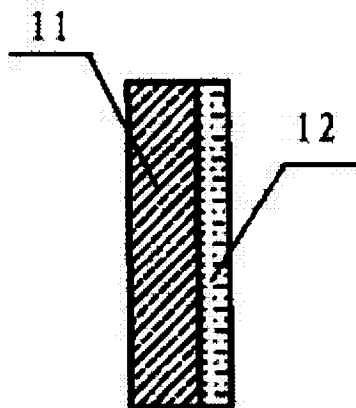
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 1 页

(54) 发明名称

卷烟滤棒用纸及其制备方法

(57) 摘要

本发明提供了一种卷烟滤棒用纸,包括:成型纸层和复合在所述成型纸层上的吸附层,所述吸附层由冻干植物形成。本发明还提供了一种卷烟滤棒用纸的制备方法,包括以下步骤:将冻干植物与溶剂混合,得到混合溶液;将所述混合溶液涂布在成型纸上,干燥后,得到卷烟滤棒用纸。与现有技术相比,本发明提供的卷烟滤棒用纸由成型纸层和复合在所述成型纸层上的吸附层构成,所述吸附层由冻干植物形成。冻干植物为采用医药冻干方式得到的材料,其原有的营养成分、天然结构、活性物质和特有的香气不会发生变化,作为吸附层用于卷烟滤棒时,能够为烟气增加香气,使吸入的烟气香气多元化,从而提高卷烟的吸味。



1. 一种卷烟滤棒用纸,包括:成型纸层和复合在所述成型纸层上的吸附层,所述吸附层由冻干植物形成。
2. 根据权利要求1所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干植物为冻干水果、冻干叶片、冻干菌类和冻干鲜花中的一种或多种。
3. 根据权利要求2所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干水果为冻干香蕉、冻干葡萄、冻干橘子和冻干苹果中的一种或多种。
4. 根据权利要求2所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干叶片为冻干藿香、冻干银杏叶、冻干枇杷叶和冻干桉树叶中的一种或多种。
5. 根据权利要求2所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干菌类为冻干牛肝菌、冻干猴头菇、冻干油菇、冻干桦树菇和冻干鸡枞中的一种或多种。
6. 根据权利要求2所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干鲜花为冻干玫瑰、冻干百合、冻干杜鹃和冻干非洲菊中的一种或多种。
7. 根据权利要求1所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述冻干植物为冻干植物粉,其粒径为80目~500目。
8. 根据权利要求1所述的卷烟滤棒用纸,其特征在于,所述吸附层的厚度为0.01mm~1mm。
9. 一种卷烟滤棒用纸的制备方法,包括以下步骤:
将冻干植物与溶剂混合,得到混合溶液;
将所述混合溶液涂布在成型纸上,干燥后,得到卷烟滤棒用纸。
10. 根据权利要求9所述的制备方法,其特征在于,所述冻干植物与溶剂的质量比为1:3~5,所述溶剂为水、丙二醇和乙醇的混合溶液。

卷烟滤棒用纸及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于卷烟技术领域,尤其涉及一种卷烟滤棒用纸及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人民生活水平和健康意识的提高,人们对卷烟的吸食品质、安全性的要求越来越高,烟草行业也逐渐向高香味、低危害、低焦油的中式卷烟方向发展。卷烟滤棒作为卷烟辅料的主要组成部分,能够有效滤除烟气中的部分有害成分,因而得到了广泛的研究。

[0003] 现有技术公开了多种卷烟滤棒,如申请号为 200820205282.9 的中国专利文献公开了一种卷烟滤棒,包括滤芯和用于卷包滤芯的成型纸,其中的滤芯由两节横截面积相同、材质不同的滤芯组成,滤芯的相邻端面彼此接触,滤芯中添加有膨胀烟丝颗粒,两节滤芯的设计虽然降低了烟气焦油和烟碱含量,而且使得自然烟香没有损失。申请号为 200920235769.6 的中国专利文献公开了一种由主过滤部分和次过滤部分通过滤棒复合机复合形成的卷烟滤棒,其中,主过滤部分为木浆无纺布滤棒,次过滤部分为醋纤滤棒或丙纤滤棒,主过滤部分长度与次过滤部分长度的比例为 1 : 1 ~ 3 : 1,为了提高过滤效果,木浆无纺布滤棒中添加了聚丙烯酸烷基酯、活性炭等粉状体,该卷烟滤棒具有较好的硬度和烟气过滤效率,不容易发生塌陷。申请号为 200510107265.2 的中国专利文献公开了一种粘胶纤维卷烟滤棒,由粘胶纤维丝束和粘胶纤维丝束外包括的滤棒盘纸构成,为了提高其过滤效率,在粘胶纤维表面涂覆有醋酸纤维素、改性淀粉、羧甲基纤维素等高分子涂层,该卷烟滤棒具有良好的过滤作用,能够降低烟气中焦油和烟碱含量。

[0004] 上述公开的卷烟滤棒均从滤芯的角度对卷烟进行改良,通过对滤芯结构或滤芯材料的改进使得卷烟滤棒对焦油和烟碱具有良好的过滤效果,但是,由于焦油含量的降低,导致吸得的烟气中烟草香气损失较多,适口性较差。为了增加卷烟的香气,申请号为 200510010758.4 的中国专利文献公开了一种双层卷烟纸卷烟,包括过滤嘴和烟草部,所述烟草部由烟草原料、围绕在该烟草原料外的内层卷烟纸和围绕在内层卷烟纸外的外层卷烟纸三部分构成,其中内层卷烟纸中添加有 20% ~ 40 的无机填料、6% ~ 10% 的助燃剂和 12% ~ 18% 的香精,外层卷烟纸中添加有 25% ~ 35% 的无机填料和 5% ~ 10% 的助燃剂。该中卷烟不仅能够有效减少卷烟的测流烟气、降低焦油,而且能够弥补卷烟焦油降低引起的香气损失。但是,该卷烟仅有烟草本香,香味较为单一。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明要解决的技术问题在于提供一种卷烟滤棒用纸及其制备方法,本发明提供的卷烟滤棒用纸不仅能够有效降低卷烟中的有害成分,而且能够使卷烟香气多元化,改善卷烟的吸味。

[0006] 本发明提供了一种卷烟滤棒用纸,包括:成型纸层和复合在所述成型纸层上的吸附层,所述吸附层由冻干植物形成。

- [0007] 优选的,所述冻干植物为冻干水果、冻干叶片、冻干菌类和冻干鲜花中的一种或多种。
- [0008] 优选的,所述冻干水果为冻干香蕉、冻干葡萄、冻干橘子和冻干苹果中的一种或多种。
- [0009] 优选的,所述冻干叶片为冻干藿香、冻干银杏叶、冻干枇杷叶和冻干桉树叶中的一种或多种。
- [0010] 优选的,所述冻干菌类为冻干牛肝菌、冻干猴头菇、冻干油菇、冻干桦树菇和冻干鸡枞中的一种或多种。
- [0011] 优选的,所述冻干鲜花为冻干玫瑰、冻干百合、冻干杜鹃和冻干非洲菊中的一种或多种。
- [0012] 优选的,所述冻干植物为冻干植物粉,其粒径为 80 目~ 500 目。
- [0013] 优选的,所述吸附层的厚度为 0.01mm ~ 1mm。
- [0014] 本发明还提供了一种卷烟滤棒用紙的制备方法,包括以下步骤:
- [0015] 将冻干植物与溶剂混合,得到混合溶液;
- [0016] 将所述混合溶液涂布在成型紙上,干燥后,得到卷烟滤棒用紙。
- [0017] 优选的,所述冻干植物与溶剂的质量比为 1 : 3 ~ 5,所述溶剂为水、丙二醇和乙醇的混合溶液。
- [0018] 与现有技术相比,本发明提供的卷烟滤棒用紙由成型紙层和复合在所述成型紙层上的吸附层构成,所述吸附层由冻干植物形成。冻干植物为采用医药冻干方式得到的材料,其原有的营养成分、天然结构、活性物质和特有的香气不会发生变化,作为吸附层用于卷烟滤棒时,能够为烟气增加香气,使吸入的烟气香气多元化,从而提高卷烟的吸味。另外,所述冻干植物具有较大的比表面积,对烟气中的有害成分,尤其是挥发性的、半挥发性的有害成分和固体小颗粒具有良好的吸附性,可以与滤芯共同起到过滤作用,增强滤棒的过滤效果。实验表明,采用本发明的卷烟滤棒用紙制作的卷烟滤棒,不仅对烟碱、焦油等有害成分具有较好的过滤效果,而且能够使卷烟具有烟草本香的同时,具有花香、果香、檀香、木香等多元香气。

附图说明

- [0019] 图 1 为本发明提供的卷烟滤棒用紙的结构示意图;
- [0020] 图 2 为本发明提供的卷烟滤棒的结构示意图。

具体实施方式

- [0021] 本发明提供了一种卷烟滤棒用紙,包括:成型紙层和复合在所述成型紙层上的吸附层,所述吸附层由冻干植物形成。
- [0022] 本发明在卷烟滤棒用紙上增加了一层由冻干植物形成的吸附层,不仅对烟碱、焦油等有害成分具有较好的过滤效果,而且能够使卷烟具有烟草本香的同时,具有花香、果香、檀香、木香等多元香气。
- [0023] 所述成型紙层由本领域技术人员熟知的、用于卷烟滤棒的成型紙形成,如瓦楞紙等。

[0024] 所述吸附层由冻干植物形成,在本发明中,冻干植物是指采用本领域技术人员熟知的医药冻干方式获得的冻干植物材料。冻干植物原有的营养成分、天然结构、活性物质和特有的香气不会发生变化,用作吸附层时不仅对烟碱、焦油等有害成分具有较好的过滤效果,而且能够使卷烟具有烟草本香的同时,具有花香、果香、檀香、木香等多元香气。

[0025] 按照本发明,所述冻干植物优选为冻干水果、冻干叶片、冻干菌类和冻干鲜花中的一种或多种。其中,冻干水果是指将水果类采用医药冻干的方式冻干后得到的材料,冻干叶片是指将植物叶片采用医药冻干的方式冻干后得到的材料,冻干菌类是指将菌类采用医药冻干方式获得的材料,冻干鲜花是指将鲜花采用冻干的方式获得的材料。为了使冻干植物的香气与烟草本香和谐一致,所述冻干水果优选为冻干香蕉、冻干葡萄、冻干橘子和冻干苹果中的一种或多种;所述冻干叶片优选为冻干藿香、冻干银杏叶、冻干枇杷叶和冻干桉树叶中的一种或多种;所述冻干菌类优选为冻干牛肝菌、冻干猴头菇、冻干油菇、冻干桦树菇和冻干鸡枞中的一种或多种;所述冻干鲜花优选为冻干玫瑰、冻干百合、冻干杜鹃和冻干非洲菊中的一种或多种。

[0026] 按照本发明,所述冻干植物优选为冻干植物粉,将冻干植物造碎后,即可得到冻干植物粉,其粒径优选为 80 目~500 目,更优选为 100 目~400 目。

[0027] 所述冻干植物复合在所述成型纸层上,形成吸附层后,即可得到卷烟滤棒用纸。按照本发明,所述吸附层的厚度优选为 0.1mm~1mm,更优选为 0.2mm~0.5mm。

[0028] 参见图 1,图 1 为本发明提供的卷烟滤棒用纸的结构示意图,其中,11 为成型纸层,12 为复合在成型纸层 11 上的冻干植物吸附层。在使用时,冻干植物吸附层向里,直接与滤芯接触;成型纸层向外,直接作为最外层或者作为中间层。

[0029] 按照本发明,所述吸附层可以直接复合在所述成型纸层上,也可以通过粘结剂粘结在所述成型纸层上。通过粘结剂粘结在所述成型纸上时,得到的卷烟滤棒用纸包括三层,即成型纸层、粘结剂层和冻干植物吸附层。

[0030] 本发明还提供了一种卷烟滤棒用纸的制备方法,包括以下步骤:

[0031] 将冻干植物与溶剂混合,得到混合溶液;

[0032] 将所述混合溶液涂布在成型纸上,干燥后,得到卷烟滤棒用纸。

[0033] 本发明通过涂布的方法将冻干植物涂布在成型纸层上形成吸附层。首先,将冻干植物与溶剂混合,形成混合溶液。所述溶剂优选为水、丙二醇和乙醇的混合溶液,所述水、丙二醇和乙醇的质量比优选为 1~5:1~5:1~5。所述冻干植物与所述溶剂的质量比优选为 1:2~6,更优选为 1:3~5。

[0034] 为了使涂布更加均匀,本发明优选将所述冻干植物造粒,得到粒径为 80 目~500 目的冻干植物粉。

[0035] 将所述混合溶液按照本领域技术人员熟知的方法涂布在所述成型纸层上,按照本领域技术人员熟知的方法干燥后,溶剂挥发,冻干植物复合在所述成型纸层上,形成吸附层,得到卷烟滤棒用纸。

[0036] 本发明还可以通过粘结剂将冻干植物粘贴在成型纸层上形成吸附层,但是,此种方法需要考虑粘结剂对过滤效果和烟气香味的影响。

[0037] 本发明提供的卷烟滤棒用纸由成型纸层和复合在所述成型纸层上的吸附层构成,所述吸附层由冻干植物形成。冻干植物为采用医药冻干方式得到的材料,其原有的营养成

分、天然结构、活性物质和特有的香气不会发生变化,作为吸附层用于卷烟滤棒时,能够为烟气增加香气,使吸入的烟气香气多元化,从而提高卷烟的吸味。另外,所述冻干植物具有较大的比表面积,对烟气中的有害成分,尤其是挥发性的、半挥发性的有害成分和固体小颗粒具有良好的吸附性,可以与滤芯共同起到过滤作用,增强滤棒的过滤效果。实验表明,采用本发明的卷烟滤棒用纸制作的卷烟滤棒,不仅对烟碱、焦油等有害成分具有较好的过滤效果,而且能够使卷烟具有烟草本香的同时,具有花香、果香、檀香、木香等多元香气。

[0038] 本发明还提供了一种卷烟滤棒,由滤芯和卷包在所述滤芯外部、上述技术方案所述的卷烟滤棒用纸构成。其中,吸附层位于里层,与滤芯相接触,成型纸层位于外层。

[0039] 在所述成型纸层外部优选还卷包有接装纸,本发明对所述接装纸没有特殊限制,优选为本领域技术人员熟知的接装纸。

[0040] 参见图 2,图 2 为本发明提供的卷烟滤棒的结构示意图,其中,1 为滤芯,21 为成型纸层,22 为复合在成型纸 21 上的吸附层,吸附层 22 在里层,与滤芯 2 相接触;3 为卷包在成型纸层 21 外部的接装纸。

[0041] 滤芯 2 可以是醋酸纤维滤芯或者现有技术公开的其他具有良好过滤效果的滤芯。

[0042] 卷烟滤棒用纸将滤芯 2 包裹起来,卷烟滤棒用纸包括成型纸层 21 和复合在成型纸层 21 上的冻干植物吸附层 22,其中冻干植物吸附层 22 位于内部,即与滤芯接触,成型纸层 21 位于外部。

[0043] 接装纸 3 包在成型纸层 21 的外侧,方便卷烟滤棒与卷烟的组装。

[0044] 为了进一步说明本发明,以下结合实施例对本发明提供的卷烟滤棒用纸及其制备方法进行详细描述。

[0045] 实施例 1

[0046] 采用医药用冻干机将香蕉冻干后造碎,得到粒径为 100 目的冻干香蕉粉;将水、丙二醇和乙醇按质量比为 1 : 1 : 2 的比例配制成溶剂;将 1kg 冻干香蕉粉与 5kg 溶剂混合,搅拌均匀后得到混合溶液;将所述混合溶液浸涂在成型纸上,涂层厚度为 0.05mm,干燥后,得到卷烟滤棒用纸;

[0047] 将所述卷烟滤棒用纸装于吉林烟草工业有限责任公司生产的长白山软山卷烟中,对其进行烟气指标评价,结果参见表 1,表 1 为本发明实施例及比较例提供的卷烟的烟气指标评价结果。

[0048] 请 10 个评析员对所述卷烟的吸味进行打分,计算平均值,打分结果参见表 2 和表 3,表 2 为本发明实施例及比较例提供的卷烟的吸味打分结果,表 3 为本发明实施例及比较例提供的卷烟的吸味描述。

[0049] 实施例 2

[0050] 采用医药用冻干机将藿香冻干后造碎,得到粒径为 200 目的冻干藿香粉;将水、丙二醇和乙醇按质量比为 2 : 1 : 2 的比例配制成溶剂;将 1kg 冻干香蕉粉与 5kg 溶剂混合,搅拌均匀后得到混合溶液;将所述混合溶液浸涂在成型纸上,涂层厚度为 0.1mm,干燥后,得到卷烟滤棒用纸;

[0051] 将所述卷烟滤棒用纸装于吉林烟草工业有限责任公司生产的长白山软山卷烟中,对其进行烟气指标评价,结果参见表 1,表 1 为本发明实施例及比较例提供的卷烟的烟气指标评价结果。