



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203028101 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201220732312. 8

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 广东中烟工业有限责任公司

地址 510385 广东省广州市荔湾区东沙环翠
南路 88 号

(72) 发明人 饶国华 赵瑞峰 刘熙

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 任重

(51) Int. Cl.

A24D 3/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

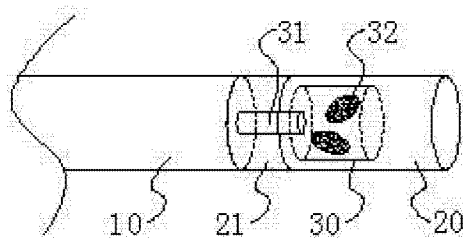
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保型卷烟滤嘴

(57) 摘要

本实用新型涉及卷烟生产技术领域,更具体地,涉及一种环保型卷烟滤嘴,包括与卷烟本体连接的滤嘴本体,所述滤嘴本体内设有含有植物种子的腔体,腔体上设有直径大于植物种子直径的通孔,所述植物种子通过通孔与空气或水接触。该环保型卷烟滤嘴通过对滤嘴结构的改造,在滤嘴本体内设置腔体,腔体内放置一颗或数颗植物种子,当滤嘴本体被丢弃时,腔体内的植物种子通过设于腔体上的通孔与空气和水接触并萌芽生长,解决了废弃烟头的污染问题,保护了生态环境,美化了自然环境。本实用新型环保型卷烟滤嘴结构简单、使用方便、安全环保。



1. 一种环保型卷烟滤嘴,包括与卷烟本体连接的滤嘴本体,其特征在于,所述滤嘴本体内设有含有植物种子的腔体,腔体上设有直径大于植物种子直径的通孔,所述植物种子通过通孔与空气或水接触。

2. 根据权利要求1所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述通孔连通腔体与卷烟本体,当卷烟本体燃尽时,空气或水通过所述通孔与腔体内的植物种子接触。

3. 根据权利要求1所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述腔体外壁设有保温层。

4. 根据权利要求1所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述腔体的横截面面积小于或等于滤嘴本体的横截面面积。

5. 根据权利要求1所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述腔体的体积小于滤嘴本体体积的二分之一。

6. 根据权利要求1所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述滤嘴本体中设有过滤段,所述过滤段设于腔体的前端。

7. 根据权利要求6所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述过滤段为含有活性炭颗粒的活性炭过滤段。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的环保型卷烟滤嘴,其特征在于,所述滤嘴本体外包裹由可降解材料制成的接装纸,所述滤嘴本体通过接装纸的粘接与卷烟本体连接。

一种环保型卷烟滤嘴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷烟生产技术领域,更具体地,涉及一种环保型卷烟滤嘴。

背景技术

[0002] 我国是烟草大国,卷烟的年产量和消耗量稳居世界第一。在世界卫生组织及反烟运动的影响下,吸烟对健康和环境的危害已经成为全社会所关注的焦点问题。现有技术的烟草和烟具中,普遍使用的仍然是带过滤嘴的圆柱形香烟,过滤嘴香烟在烟草行业中的销售比例远远高于其他形式烟草的销售,而在庞大的烟民群体中,个人素质、环保意识等参差不齐,人们在室外吸完烟后的烟蒂包括过滤嘴经常是直接丢弃在路边,这种行为不但不文明,而且对环境非常不友好,污染环境。

[0003] 现有的卷烟香烟由烟本体和过滤嘴组成,卷烟过滤嘴的芯材主要是醋酸纤维和丙烯丝束,这些化学物质在自然环境下难以自然降解。由于现有技术中缺乏非常有效的回收利用方法,这些物质已经对环境造成一定的污染。此外,有不少烟民对自己吸完烟的烟头轻视大意,在没有将烟头熄灭的情况下就随手乱扔,从而导致许多意外火宅事故的发生,其中更有重大的森林火宅、草场火宅、烟花爆竹生产厂火宅等严重的火宅事故,对人们的生命安全构成严重威胁,同时也造成了巨大的财产损失。

[0004] 现有中国专利公告号为 CN1973704A 公开了一种环保卷烟过滤嘴,采摘健康生长的竹子绿叶,置于阴凉干燥处自然风干,将风干后的竹叶沿纵向切成细丝,然后按常规工艺卷制成滤棒,再经分段切割后得到。这种过滤嘴可自然降解,不会对环境造成污染,并且能够有效过滤卷烟烟气中的焦油,不产生化学微尘,有利于人体健康。但是,由于大量生产,这种卷烟过滤嘴一旦推广应用,必须通过砍伐竹子竹林作为原材料,需要以破坏生态环境为代价,这种卷烟过滤嘴对环境仍未达到理想的友好状态。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种环保型卷烟滤嘴,在滤嘴本体内设置含有植物种子的腔体,当滤嘴本体被丢弃时,腔体内的植物种子通过设于腔体上的通孔与空气和水接触并萌芽生长,解决了废弃烟头的污染问题,保护了环境。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种环保型卷烟滤嘴,包括与卷烟本体连接的滤嘴本体,所述滤嘴本体内设有含有植物种子的腔体,腔体上设有直径大于植物种子直径的通孔,所述植物种子通过通孔与空气或水接触。其中,腔体中的植物种子可为一颗或数颗。当吸烟者丢弃卷烟时,由于滤嘴本体内设置含有植物种子的腔体,腔体上设有可进入空气或水的通孔,当腔体内的植物种子接触空气和水、或被丢弃在土壤中滤嘴本体吸收突然中的水分时,植物种子逐步吸收水分,在氧气充足的自然环境中萌芽生长,绿化土地,解决了废弃烟头的污染问题,改善了环境。

[0008] 上述方案中,植物种子可为美国草、加拿大草、澳大利亚草、阿根廷草、新西兰草、

丹麦草、台湾草、朝鲜草、夏威夷草、早熟禾、高羊茅、黑麦草、狗牙根、剪股颖、白花三叶草、红花三叶草、弯叶画眉草、百喜草、马尼拉、白慕达、马蹄筋、碱茅(食盐草)、日本结缕草、麦冬(沿阶草)中的一种或几种。

[0009] 优选地,所述通孔连通腔体与卷烟本体,当卷烟本体燃尽时,空气或水通过所述通孔与腔体内的植物种子接触。通孔设于腔体与卷烟本体之间而不暴露于空气中,即当卷烟未被使用时,腔体内的植物种子处于密封状态,延长了保存的时间;当卷烟被使用完毕时,即通孔暴露于空气中,此时空气或水可通过通孔与腔体中的植物种子接触,促进其萌芽生长。通孔可以设置于腔体的任意位置,或直接与外界空气连通、或与滤嘴本体的内部连通、或与卷烟本体连通,无论采用何种形式,只要使腔体内的植物种子能够与水分和空气接触即可,为植物种子的萌芽生长提供外部条件,从而达到充分利用烟头以改善环境的目的。

[0010] 改进之一,所述连通腔体与卷烟本体的通孔内设有供水袋,供水袋固定于通孔与卷烟本体的连接处,当卷烟本体燃尽时,供水袋破裂,供水袋内的水通过通孔渗入腔体。由于卷烟本体被燃尽时,通孔暴露于空气中,此时未必有很充足的水分供给腔体内的植物种子萌芽生长,故在通孔内设一供水袋,当卷烟本体被燃尽时,由于通孔的空间小,卷烟本体末端燃烧的温度足以使供水袋破裂,此时供水袋内的水渗入腔体,为植物种子提供一定的水分,促进其萌芽生长。同时,当供水袋破裂时,水分也会渗透至卷烟本体燃尽的末端,减少了继续燃烧产生的污染,也减少了未熄灭的烟头被随手丢弃时带来的安全隐患。

[0011] 优选地,所述供水袋为直径小于所述通孔直径的薄膜水袋,当卷烟本体燃尽时,供水袋更容易破裂,且其中的水分更容易流入腔体。

[0012] 改进之二,所述腔体外壁设有保温层,保证腔体内的温度,为腔体内的植物种子的提供更适合生长的环境。

[0013] 可选地,所述腔体的横截面面积小于或等于滤嘴本体的横截面面积,即腔体可设于滤嘴本体的中部被其包裹,也可以直接作为滤嘴本体的其中一段。

[0014] 可选地,所述腔体的体积小于滤嘴本体体积的二分之一。

[0015] 改进之三,所述滤嘴本体中设有过滤段,所述过滤段设于腔体的前端。卷烟本体燃烧时产生的有毒有害物先经过过滤段部分降解,降低焦油量,减少对人体的危害,对人体健康起到一定的保护作用。

[0016] 优选地,所述过滤段为含有活性炭颗粒的活性炭过滤段。活性炭的吸附性强,可以较为有效地过滤卷烟本体燃烧后产生的焦油、尼古丁等有毒有害物质,减弱对人体的危害性。

[0017] 改进之三,所述滤嘴本体外包裹由可降解材料制成的接装纸,所述滤嘴本体通过接装纸的粘胶与卷烟本体连接。接装纸可自然降解,不会对环境造成污染,同时当卷烟被丢弃时,更容易促进腔体内的植物种子萌发生长。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 本实用新型环保型卷烟滤嘴通过对滤嘴结构的改造,在滤嘴本体内设置腔体,腔体内放置一颗或数颗植物种子,当滤嘴本体被丢弃时,腔体内的植物种子通过设于腔体上的通孔与空气和水接触并萌芽生长,解决了废弃烟头的污染问题,保护了生态环境,美化了自然环境。该环保型卷烟滤嘴结构简单、使用方便、安全环保。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型环保型卷烟滤嘴的结构示意图。

[0021] 图 2 为本实用新型环保型卷烟滤嘴的改进结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体事实方式对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 实施例 1

[0024] 如图 1 所示为本实用新型环保型卷烟滤嘴的第一实施例,包括与卷烟本体 10 连接的滤嘴本体 20,滤嘴本体 20 外包裹由可降解材料制成的接装纸,滤嘴本体 20 通过接装纸的粘接与卷烟本体 10 连接,滤嘴本体 20 内设有横截面面积小于滤嘴本体 20 的横截面面积的腔体 30,腔体 30 中放置了 5 颗白花三叶草植物的种子 32,腔体 30 上设有直径大于植物种子 32 直径的通孔 31,植物种子 32 通过通孔 31 与空气或水接触。本实施例中,腔体 30 的体积为滤嘴本体 20 体积的三分之一。

[0025] 其中,通孔 31 可以设置于腔体 30 的任意位置,或直接与外界空气连通、或与滤嘴本体 20 的内部连通、或与卷烟本体 10 连通,无论采用何种形式,只要使腔体 30 内的植物种子 32 能够与水分和空气接触即可,为植物种子 32 的萌芽生长提供外部条件,从而达到充分利用烟头以改善环境的目的。如图 1 所示,本实施例中,为了延长植物种子 32 的保存时间,在卷烟使用前使植物种子 32 处于密封状态,把通孔 31 设置于连通腔体 30 与卷烟本体 10 处,即当卷烟本体 10 燃尽时,空气或水才可通过通孔 31 与腔体 30 内的植物种子 32 接触,从而促进其萌芽生长。

[0026] 如图 1 所示,滤嘴本体 20 中还设有过滤段 21,过滤段 21 设于腔体 30 的前端。该过滤段 21 为含有活性炭颗粒的活性炭过滤段。卷烟本体 10 燃烧时产生的有毒有害物先经过活性炭过滤段部分降解,降低焦油量,过滤卷烟本体 10 燃烧后产生的焦油、尼古丁等有毒有害物质,减少对人体的危害,对人体健康起到一定的保护作用。

[0027] 当吸烟者丢弃卷烟时,由于滤嘴本体 20 内设置含有一颗或数颗植物种子 32 的腔体 30,腔体 30 上设有可进入空气或水的通孔 31,当腔体 30 内的植物种子 32 接触空气和水、或被丢弃在土壤中滤嘴本体 20 吸收突然中的水分时,植物种子 32 逐步吸收水分,在氧气充足的自然环境中萌芽生长,绿化土地,解决了废弃烟头的污染问题,改善了环境。该环保型卷烟滤嘴通过对滤嘴结构的改造,当滤嘴本体 20 被丢弃时,腔体 30 内的植物种子 32 遇水萌芽生长,解决了废弃烟头的污染问题,保护了生态环境,美化了自然环境,其结构简单、使用方便、安全环保。

[0028] 实施例 2

[0029] 如图 2 所示为本实用新型环保型卷烟滤嘴的第二实施例,与实施例 1 不同的是,腔体 30 的横截面面积与滤嘴本体 20 的横截面面积相等,即腔体 30 为滤嘴本体 20 的其中一段,这样的卷烟滤嘴生产制造更加简便。

[0030] 同时,为了使腔体 30 内的植物种子 32 在烟头被丢弃后更加容易萌发生长,本实施例对卷烟滤嘴作进一步的改进,为植物种子 32 设计了一个更良好的生长环境,具体为:如图 2 所示,在连通腔体 30 与卷烟本体 10 的通孔 31 内设置一直径小于通孔 31 直径的薄膜水袋 33,薄膜水袋 33 固定于通孔 31 与卷烟本体 10 的连接处,当卷烟本体 10 燃尽时,薄膜

水袋 33 破裂,薄膜水袋 33 内的水通过通孔 31 渗入腔体 30。这种改进适用于卷烟燃尽的情况,且薄膜水袋 33 的材料燃烧后能破裂。由于卷烟本体 10 被燃尽时,通孔 31 暴露于空气中,此时未必有很充足的水分供给腔体 30 内的植物种子 32 萌芽生长,故在通孔 31 内设一供水袋,当卷烟本体 10 被燃尽时,由于通孔 31 的空间小,卷烟本体 10 末端燃烧的温度足以使薄膜水袋 33 破裂,此时薄膜水袋 33 内的水渗入腔体 30,为植物种子 32 提供一定的水分,促进其萌芽生长。同时,当薄膜水袋 33 破裂时,水分也会渗透至卷烟本体 10 燃尽的末端,减少了继续燃烧产生的污染,也减少了未熄灭的烟头被随手丢弃时带来的安全隐患。

[0031] 为了保证腔体 30 内的温度,在腔体 30 外壁再设一保温层,为腔体 30 内的植物种子 32 的提供更适合生长的环境。

[0032] 本实用新型环保型卷烟滤嘴的另一实施例,与实施例 1 不同的是,腔体中放置了 5 颗其他植物的种子,经过试验证明,放置美国草、加拿大草、澳大利亚草、阿根廷草、新西兰草、丹麦草、台湾草、朝鲜草、夏威夷草、早熟禾、高羊茅、黑麦草、狗牙根、剪股颖、红花三叶草、弯叶画眉草、百喜草、马尼拉、白慕达、马蹄筋、碱茅(食盐草)、日本结缕草、麦冬(沿阶草)这些植物的种子,均能长出植物,美化环境。

[0033] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

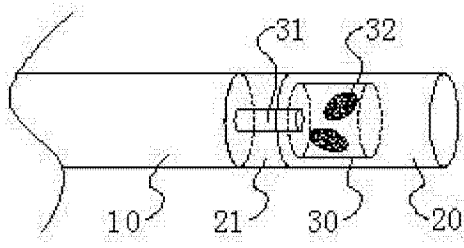


图 1

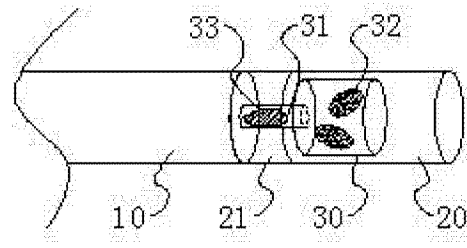


图 2