



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205504591 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620256174.9

(22)申请日 2016.03.30

(73)专利权人 刘新伟

地址 465150 河南省信阳市潢川县谈店乡
小吕河村河头组

(72)发明人 刘新伟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F21L 19/00(2006.01)

F21V 35/00(2006.01)

F21V 37/00(2006.01)

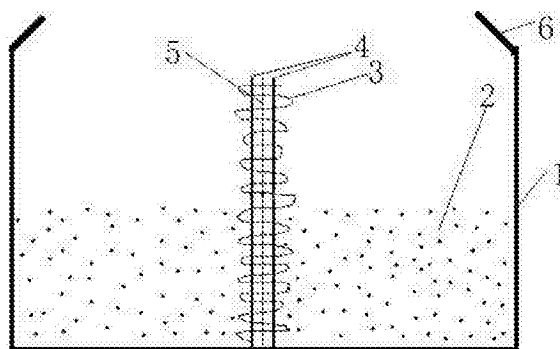
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防风蜡烛

(57)摘要

一种防风蜡烛,包括杯体和蜡烛烛体,所述杯体内部设有蜡烛烛体,该蜡烛烛体的中心设有一棉芯,该棉芯贯穿蜡烛烛体,棉芯的内部中心设有一金属芯丝,棉芯的外周环绕有一螺旋金属丝;杯体的顶部设有一防风环,该防风环的底端边沿与杯体的顶端边沿连为一体,防风环的顶部边沿向杯体的中心弯折;该防风蜡烛采用了特殊的棉芯结构和防风环,其防风环具有保存热量和防风作用,能够有效防止火焰被风吹熄,即使被吹熄也能够通过金属芯丝完成复燃,且结构简单,方便移动和携带,值得大力推广。



1. 一种防风蜡烛,包括杯体(1)和蜡烛烛体(2),其特征在于,所述杯体(1)内部设有蜡烛烛体(2),该蜡烛烛体(2)的中心设有一棉芯(4),该棉芯(4)贯穿蜡烛烛体(2),棉芯(4)的内部中心设有一金属芯丝(5),棉芯(4)的外周环绕有一螺旋金属丝(3);杯体(1)的顶部设有一防风环(6),该防风环(6)的底端边沿与杯体(1)的顶端边沿连为一体,防风环(6)的顶部边沿向杯体(1)的中心弯折。

2. 根据权利要求1所述的防风蜡烛,其特征在于,所述防风环(6)的底端的高度大于棉芯(4)燃烧时外焰(401)的最大高度。

3. 根据权利要求1所述的防风蜡烛,其特征在于,所述螺旋金属丝(3)由金属细丝环绕呈螺旋状构成。

4. 根据权利要求1所述的防风蜡烛,其特征在于,所述螺旋金属丝(3)的材料为耐高温导热金属。

5. 根据权利要求1所述的防风蜡烛,其特征在于,所述金属芯丝(5)的材料为易燃金属。

一种防风蜡烛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明器具领域,尤其是一种防风蜡烛。

背景技术

[0002] 蜡烛是我们日常生活中常用的一种照明器具,在断电或缺乏电力的户外就会使用到蜡烛进行照明。目前,大多数情况下,蜡烛是不能防风的,在野外或者有风的环境下,蜡烛往往会熄灭;常规的蜡烛防风处理通常是蜡烛放置于具有防风作用的容器中,但是防风效果并不是很好,而且一般情况下,蜡烛燃烧产生的热量会使容器发烫甚至是将其烧毁,严重的还可能引发火灾,导致不必要的损失;而且其具有携带不方便,点燃步骤复杂,影响燃烧以及亮度等等不良现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种能够在有风且下不使用防风容器的情况下,能够顺利燃烧且不被风吹灭的防风蜡烛。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防风蜡烛,包括杯体和蜡烛烛体,所述杯体内部设有蜡烛烛体,该蜡烛烛体的中心设有一棉芯,该棉芯贯穿蜡烛烛体,棉芯的内部中心设有一金属芯丝,棉芯的外周环绕有一螺旋金属丝;杯体的顶部设有一防风环,该防风环的底端边沿与杯体的顶端边沿连为一体,防风环的顶部边沿向杯体的中心弯折。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述防风环的底端的高度大于棉芯燃烧时外焰的最大高度。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺旋金属丝由金属细丝环绕呈螺旋状构成。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺旋金属丝的材料为耐高温导热金属。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述金属芯丝的材料为易燃金属。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防风蜡烛采用了特殊的棉芯结构和防风环,其防风环具有保存热量和防风作用,能够有效防止火焰被风吹熄;当棉芯被点燃时会产生高温,棉芯燃烧后产生的热量会加热金属芯丝以及螺旋金属丝,此时热量就会通过空气、金属芯丝及螺旋金属丝传递到蜡烛柱体上,蜡烛柱体部分熔化,液态的蜡此时一部分会沿着棉芯爬上来,再被加热为气体参与燃烧,释放出热量;另外一部分将保存蜡烛燃烧产生的热量,螺旋金属丝也会保存热量;而棉芯里的金属芯丝在上述的过程中温度不断升高,直到达到该金属的着火点,但由于被熔化的石蜡蒸汽包裹起来,隔绝了氧气,此时金属芯丝并不燃烧,只是存在保存热量的作用,但当蜡烛的棉芯被风吹灭时,此时存在于蜡烛柱体、金属芯丝及螺旋金属丝的热量还在,金属芯丝的温度还在其着火点以上,满足燃烧条件,此时金属芯丝复燃,从而使蜡烛复燃;综上所述,本实用新型具有防风功能,即使被吹熄也能够通过金属芯丝完成复燃,且结构简单,方便移动和携带,值得大力推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的俯视图；

[0012] 图3为棉芯的燃烧示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型实施例中，一种防风蜡烛，包括杯体1和蜡烛烛体2，所述杯体1内部设有蜡烛烛体2，该蜡烛烛体2的中心设有一点燃及燃烧所需要的棉芯4，该棉芯4贯穿蜡烛烛体2，棉芯4的内部中心设有一金属芯丝5，棉芯4的外周环绕有一螺旋金属丝3；杯体1的顶部设有一防风环6，该防风环6的底端边沿与杯体1的顶端边沿连为一体，防风环6的顶部边沿向杯体1的中心弯折。

[0015] 进一步，所述蜡烛主体1为特制的蜡烛柱体，能够延长蜡烛燃烧时间，蜡烛在燃烧和复燃上能够提供支持，与普通的蜡烛成分存在不同，特殊处理过的：加入一定量的NaCl和金属粉末加入进行混合。

[0016] 进一步，防风环6的底端的高度大于棉芯4燃烧时外焰401的最大高度。

[0017] 进一步，所述螺旋金属丝3由金属细丝环绕呈螺旋状构成，螺旋金属丝3的材料为导热性良好且耐高温的金属。

[0018] 进一步，所述金属芯丝5的材料为易燃金属。

[0019] 本实用新型的结构特点及其工作原理：杯体1顶部的弯曲部分的防风环6本身高于蜡烛燃烧的棉芯4，而且其防风环6具有保存热量和防风作用；当棉芯4被点燃时会产生高温，棉芯4燃烧后产生的热量会加热金属芯丝5以及螺旋金属丝3，此时热量就会通过空气、金属芯丝5及螺旋金属丝3传递到蜡烛柱体上，蜡烛柱体部分熔化，液态的蜡此时一部分会沿着棉芯4爬上来，再被加热为气体参与燃烧，释放出热量；另外一部分将保存蜡烛燃烧产生的热量，螺旋金属丝3也会保存热量；而棉芯4里的金属芯丝5在上述的过程中温度不断升高，直到达到该金属的着火点，但由于被熔化的石蜡蒸汽包裹起来，隔绝了氧气，此时金属芯丝5并不燃烧，只是存在保存热量的作用；但当蜡烛的棉芯4被风吹灭时，此时存在于蜡烛柱体、金属芯丝5及螺旋金属丝3的热量还在，金属芯丝5的温度还在其着火点以上，满足燃烧条件，此时金属芯丝5复燃，从而使蜡烛复燃。注：螺旋金属丝3与金属芯丝5属于不同的材料，螺旋金属丝3在高温下不会燃烧。

[0020] 如图3所示为棉芯4的燃烧示意图，火焰分为外焰401、内焰402和焰心403。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

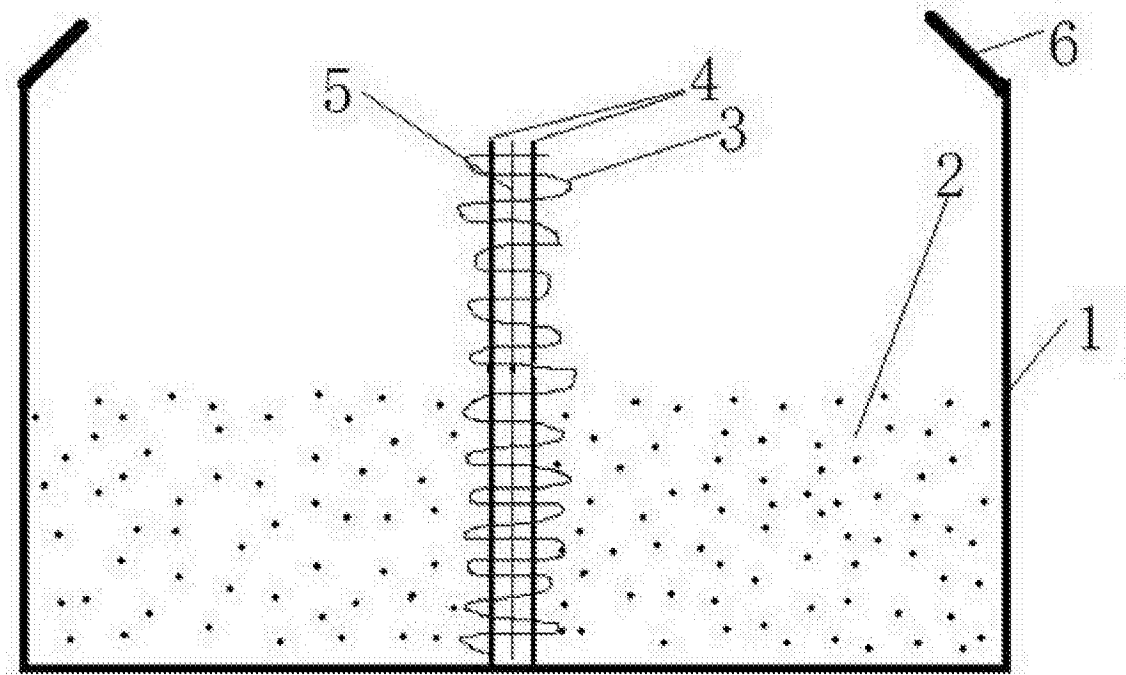


图1

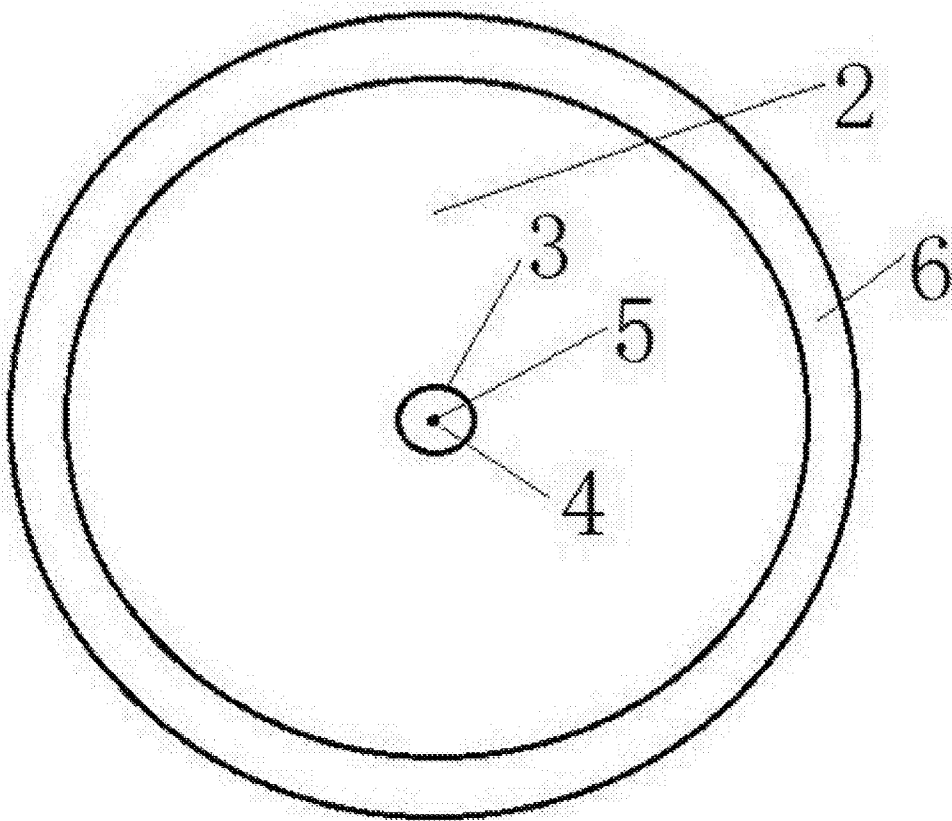


图2

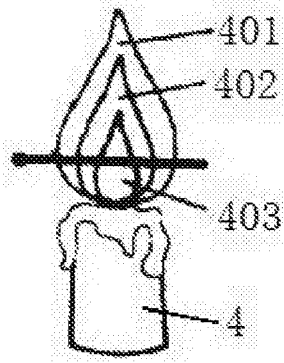


图3