



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222527447 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202420627350.X

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 泉州市艾兰佳电子有限责任公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区常泰街
道上村社区芙蓉街147号5楼

(72) 发明人 兰灿养

(74) 专利代理机构 泉州凡硕知识产权代理有限公司

公司 35257

专利代理师 陶海燕

(51) Int. Cl.

F21L 4/00 (2006.01)

F21V 15/01 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

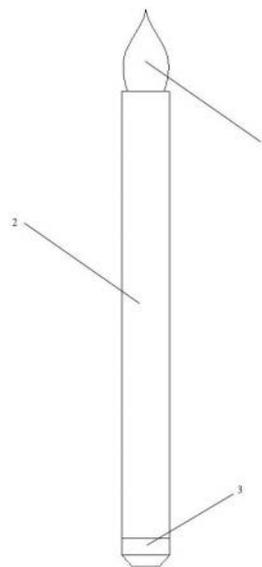
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种电子蜡烛

(57) 摘要

本实用新型属于照明技术领域,尤其涉及一种电子蜡烛,包括壳体,所述壳体包括主体部以及发光部,所述主体部内部设置有电池仓,所述电池仓内部设置有发光电路板,所述主体部的底端可拆装安装有旋转座,所述主体部与旋转座之间通过连接部相连接,所述连接部的外侧设置有外螺纹,所述连接部的内侧设置有导电环,所述旋转座的内部设置有导电弹簧以及导电片。



1. 一种电子蜡烛,其特征在于,包括壳体,所述壳体包括主体部(2)以及发光部(1),所述主体部(2)内部设置有电池仓,所述电池仓内部设置有发光电路板(13),所述主体部(2)的底端可拆装安装有旋转座(3),所述主体部(2)与旋转座(3)之间通过连接部(7)相连接,所述连接部(7)的外侧设置有外螺纹,所述连接部(7)的内侧设置有导电环(8),所述旋转座(3)的内部设置有导电弹簧以及导电片,所述电池仓的仓壁设置有第一插槽(12)以及卡条(10),所述第一插槽(12)内可拆装安装导电条(9),所述导电条(9)的一端与发光电路板(13)固定连接,所述导电条(9)的另一端与导电环(8)相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种电子蜡烛,其特征在于,所述主体部(2)与发光部(1)通过螺纹啮合可拆装连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子蜡烛,其特征在于,所述主体部(2)与发光部(1)一体式连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子蜡烛,其特征在于,所述主体部(2)内设置有电池仓,所述电池仓的仓壁设置有第二插槽(4)以及第三插槽(5),所述第二插槽(4)内安装有导电条(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种电子蜡烛,其特征在于,所述发光电路板(13)可拆装安装在第二插槽(4)以及第三插槽(5)内。

6. 根据权利要求4所述的一种电子蜡烛,其特征在于,所述电池仓的内壁还设置有至少两条固定凸条(6)。

一种电子蜡烛

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明技术领域,尤其涉及一种电子蜡烛。

背景技术

[0002] 蜡烛是一种日常照明工具,主要用石蜡制成。

[0003] 现有的蜡烛都是由蜡烛体和灯芯组成,通过灯芯燃烧蜡烛油产生火苗而发出光亮。由于灯芯燃烧不充分,则易冒烟和结炭;而且灯芯在燃烧过程中极易倒卧,造成偏离中心,或熄灭,或火焰较大。另外,灯芯的燃烧时间较短,燃烧效果较差,若需长时间点亮蜡烛,就得不断更换使用新蜡烛。并且由于蜡烛是明火,且燃烧过程中容易折断或弯曲,一旦放置不当或者无人看守就容易引发火灾,存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型公开一种电子蜡烛,主要解决目前蜡烛需要不断更换以及存在安全隐患的问题。

[0005] 为实现所述目的,本实用新型提供了一种电子蜡烛,包括壳体,所述壳体包括主体部以及发光部,所述主体部内部设置有电池仓,所述电池仓内部设置有发光电路板,所述主体部的底端可拆装安装有旋转座。

[0006] 优选的,所述主体部与旋转座之间通过连接部相连接,所述连接部的外侧设置有外螺纹,所述连接部的内侧设置有导电环。

[0007] 优选的,所述旋转座的内部设置有导电弹簧以及导电片。

[0008] 优选的,所述主体部与发光部通过螺纹啮合可拆装连接。

[0009] 优选的,所述主体部与发光部一体式连接。

[0010] 优选的,所述主体部内部设置有电池仓,所述电池仓的仓壁设置有第一插槽以及卡条,所述第一插槽内可拆装安装导电条。

[0011] 优选的,所述导电条的一端与发光电路板固定连接,所述导电条的另一端与导电环相接触。

[0012] 优选的,所述主体部内设置有电池仓,所述电池仓的仓壁设置有第二插槽以及第三插槽,所述第二插槽内安装有导电条。

[0013] 优选的,所述发光电路板可拆装安装在第二插槽以及第三插槽内。

[0014] 优选的,所述电池仓的内壁还设置有至少两条固定凸条。

[0015] 本实用新型提供的技术方案至少具有如下技术效果:

[0016] 本实用新型通过采用灯珠以及电力发光从而避免了传统蜡烛燃烧时会产生油烟,尤其在燃烧不充分的情况下,会产生PM2.5和气态蜡,这些物质不仅对人体呼吸道有不良影响,还可能影响室内空气质量的现象。同时消除了由于蜡烛是明火,一旦放置不当或无人看管,容易引发火灾,存在的安全隐患

[0017] 本实用新型通过旋转座以及电池仓可以达到快速更换电池的便捷操作,相比传统

蜡烛的燃烧时间相对较短,需要频繁更换,不便于长时间使用。本实用新型可以长时间使用,并且无需频繁更换以及点燃和熄灭。

[0018] 本实用新型通过采用LED冷光源,其能耗仅为白炽灯的1/10,节能灯的1/4,而且LED的理论寿命可超过10万小时,此外,所述用的无汞碱性电池,不含汞等对环境有害的物质,不会对环境造成破坏,达到了节能环保的效果。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的另一角度的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例2的结构内部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例2的另一角度的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例1的内部结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型实施例1的另一角度的内部结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型的发光电路板的结构示意图;

[0027] 图8为本实用新型实施例3的结构示意图;

[0028] 主要附图标记说明:1、发光部;2、主体部;3、旋转座;4、第二插槽;5、第三插槽;6、固定凸条;7、连接部;8、导电环;9、导电条;10、卡条;11、槽孔;12、第一插槽;13、发光电路板;14、导电部;15、灯珠;16、蜡泪。

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 请参照图1、2、5、6,本实用新型实施例1提供一种电子蜡烛,包括壳体,所述壳体包括主体部2以及发光部1,所述主体部2内部设置有电池仓,所述电池仓内部设置有发光电路

板13,所述主体部2的底端可拆装安装有旋转座3,所述主体部2与旋转座3之间通过连接部7相连接,所述连接部7的外侧设置有外螺纹,所述连接部7的内侧设置有导电环8,所述旋转座3的内部设置有导电弹簧以及导电片。

[0033] 本实施例中,所述主体部2与所述发光部1通过螺纹啮合连接,所述主体部2的连接处设置有内螺纹,所述发光部1的连接处设置有内螺纹,通过旋转即可方便快捷的完成安装。

[0034] 本实施例中,所述主体部2内部设置有电池仓,所述电池仓的仓壁设置有第一插槽12以及卡条10,所述第一插槽12内可拆装安装导电条9,所述导电条9的一端固定在发光电路上,插入在第一插槽12内并被导电环8固定在连接部7处,请参照图7,本实施例中,所用的发光电路板13的形状为圆形,所述灯珠15设置在发光电路板13的圆心位置,所述导电条9的一端与发光电路板13固定连接,连接方式为焊接。

[0035] 本实施例在使用时,首先将发光部1旋转从主体部2上拆下,然后把导电条9自上而下插入第一插槽12内,使得发光电路板13被卡条10卡出,此时的导电条9的另一端就到了连接部7位置,然后再将导电环8插入连接部7内侧,此时的导电条9会被导电环8夹持固定在连接部7内侧,然后在将电池装入电池仓内,旋转拧紧旋转座3,当旋转座3底部的导电片接触到导电环8时,此时将会形成电流回路,将电池内的电力传输给发光电路板13的灯珠15,点亮灯珠15,反向旋转旋转座3即可使得灯光熄灭。

[0036] 根据本实用新型的另一实施例

[0037] 请参照图1、2、3、4、7,本实施例2中,主体部2内设置有电池仓,所述电池仓的仓壁设置有第二插槽4以及第三插槽5,所述第二插槽4内安装有导电条9,所述发光电路板13的一侧设置有导电部14,所述发光电路板13插入式安装在第二插槽4以及第三插槽5之间,本实施例中,所述电池仓的内壁还设置有条用于固定电池的固定凸条6,本实施例中采用的灯珠15为LED灯珠15,LED冷光源,其能耗仅为白炽灯的1/10,节能灯的1/4,且LED的理论寿命可超过10万小时。

[0038] 本实施例在使用时,首先将导电条9插入第二插槽4内,然后将发光电路板13具有导电部14的一端插入第二插槽4内,另一端插入第三插槽5内,然后将电池插入电池仓内,此时电池会带动发光电路板13向前移动直至发光电路板13上的灯珠15到达发光部1,此时只需将导电环8安装在连接部7的内侧以进一步的固定导电条9的位置,并旋转旋转座3即可完成安装,当旋转到导电片接触到导电环8时,此时将会形成电流回路,将电池内的电力传输给发光电路板13的灯珠15,点亮灯珠15,同理,反向旋转旋转座3会使得电路断开,从而使得灯光熄灭,本实用新型中的电池为无汞碱性电池,具有性能高,而且无污染的优点。

[0039] 根据本实用新型的又一实施例;

[0040] 请参照图8,本实施例在主体部的表面设置有蜡泪16,能够模拟传统蜡烛燃烧时产生的流淌效果,使电子蜡烛看起来更加逼真,从而增强视觉上的享受和沉浸感。此外,蜡泪的设计也为电子蜡烛增添了一份独特的艺术感,让其在提供照明功能的同时,也能作为装饰品点缀空间,使得电子蜡烛不仅具备了功能性还兼具了艺术性,可以为家居环境增添一份优雅和浪漫。

[0041] 本实用新型通过采用灯珠15以及电力发光从而避免了传统蜡烛燃烧时会产生油烟,尤其在燃烧不充分的情况下,会产生PM2.5和气态蜡,这些物质不仅对人体呼吸道有不

良影响,还可能影响室内空气质量的现象。同时消除了由于蜡烛是明火,一旦放置不当或无人看管,容易引发火灾,存在的安全隐患

[0042] 本实用新型通过旋转座3以及电池仓可以达到快速更换电池的便捷操作,相比传统蜡烛的燃烧时间相对较短,需要频繁更换,不便于长时间使用。本实用新型可以长时间使用,并且无需频繁更换以及点燃和熄灭。

[0043] 本实用新型通过采用LED冷光源,其能耗仅为白炽灯的1/10,节能灯的1/4,而且LED的理论寿命可超过10万小时,此外,所述用的无汞碱性电池,不含汞等对环境有害的物质,不会对环境造成破坏,达到了节能环保的效果。

[0044] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,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的保护范围之内。

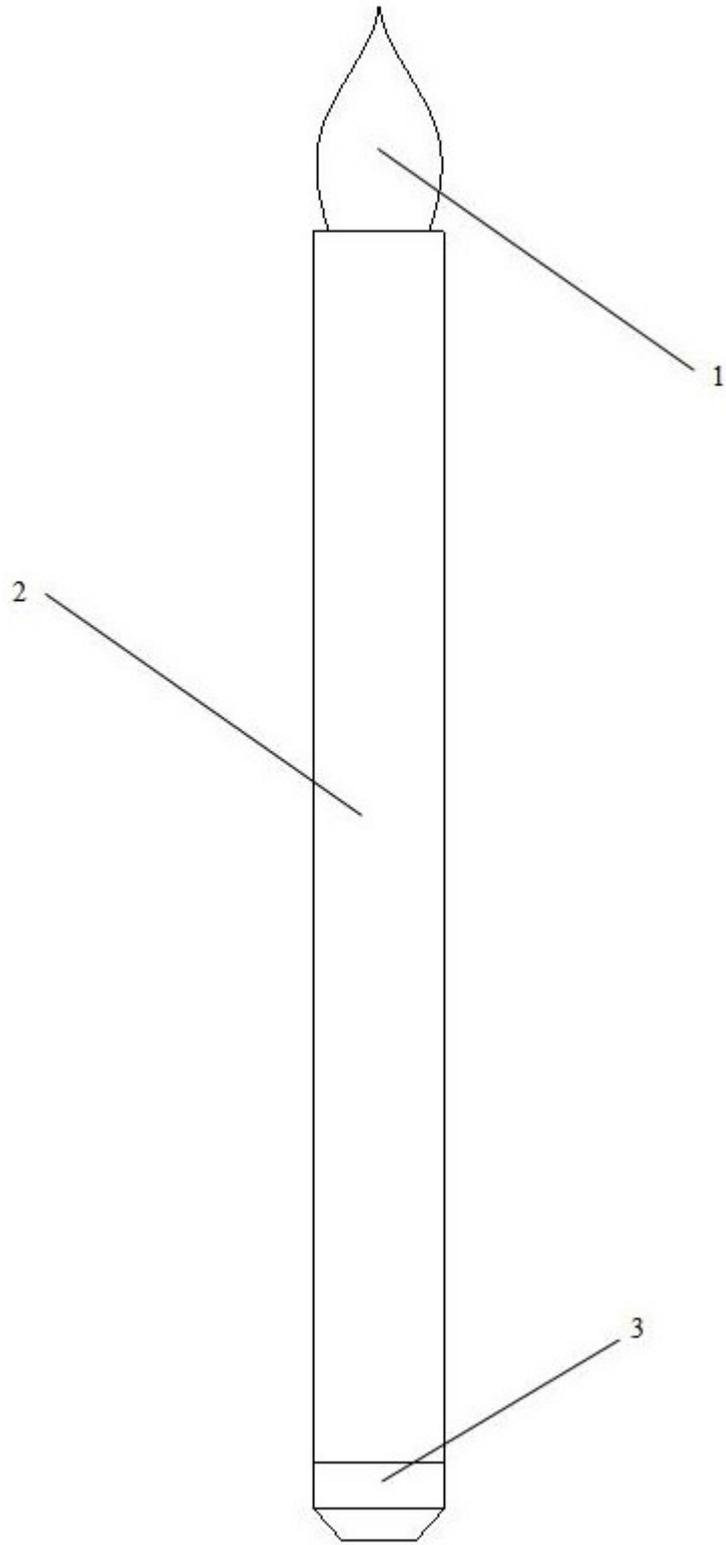


图1

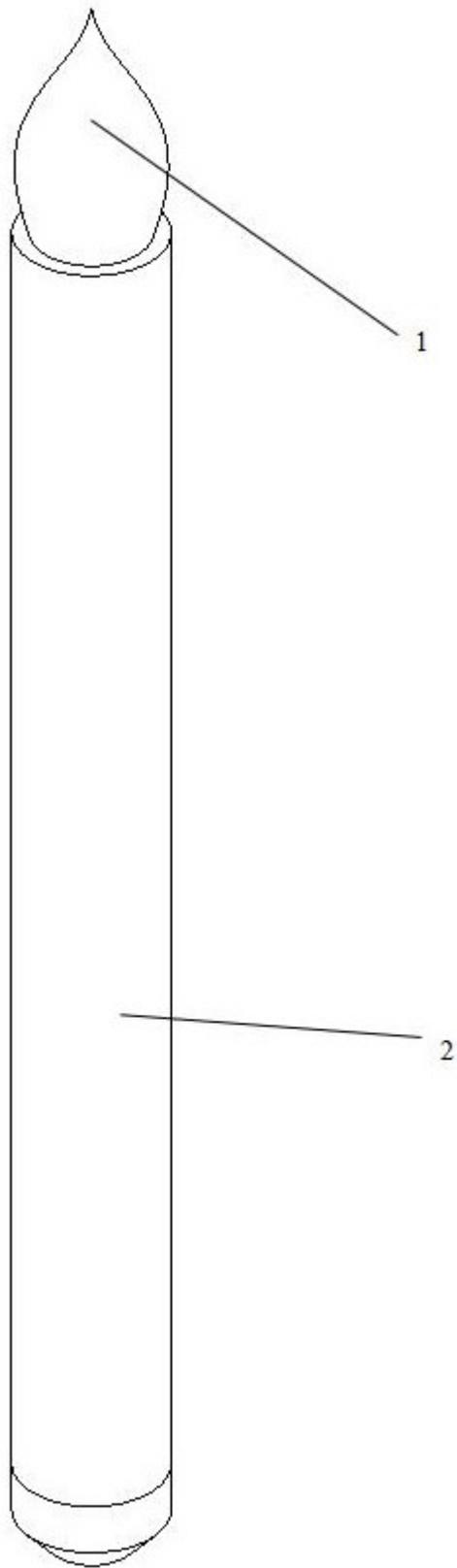


图2

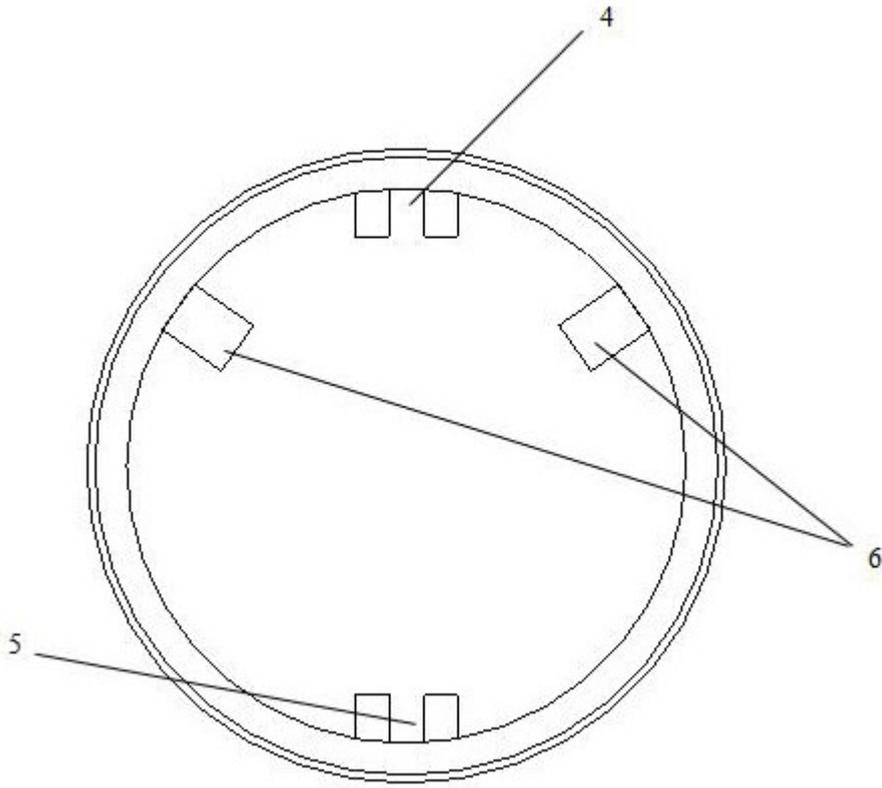


图3

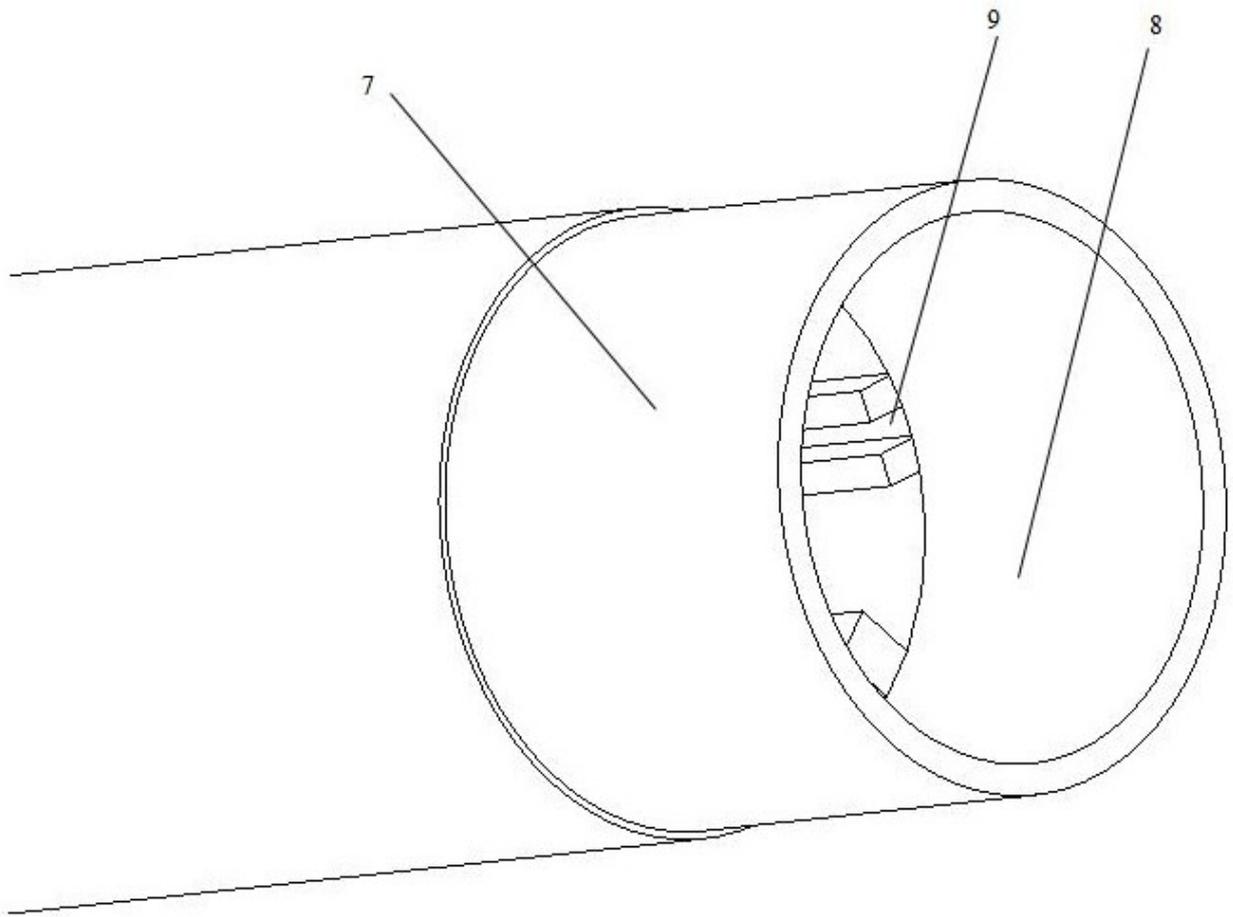


图4

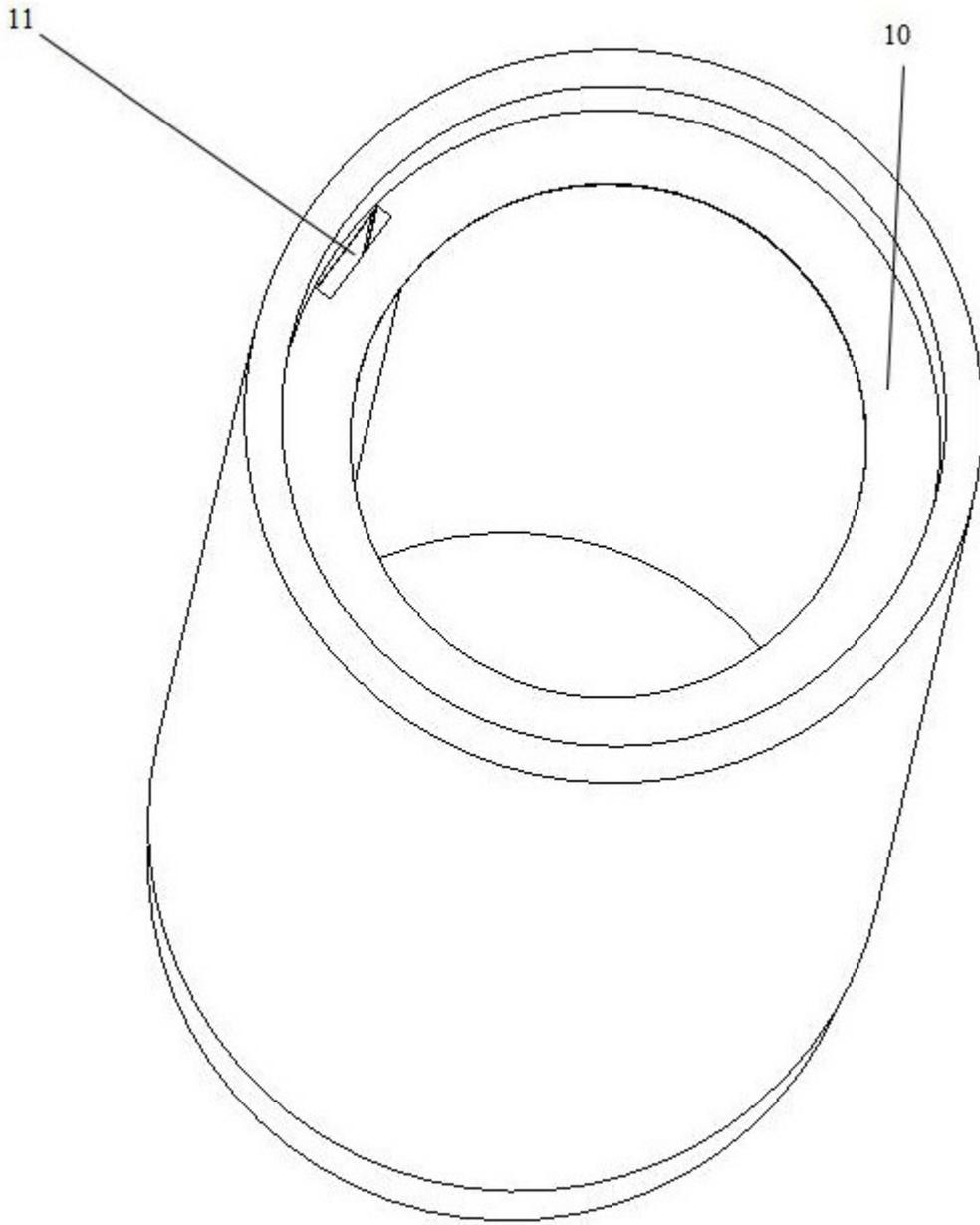


图5

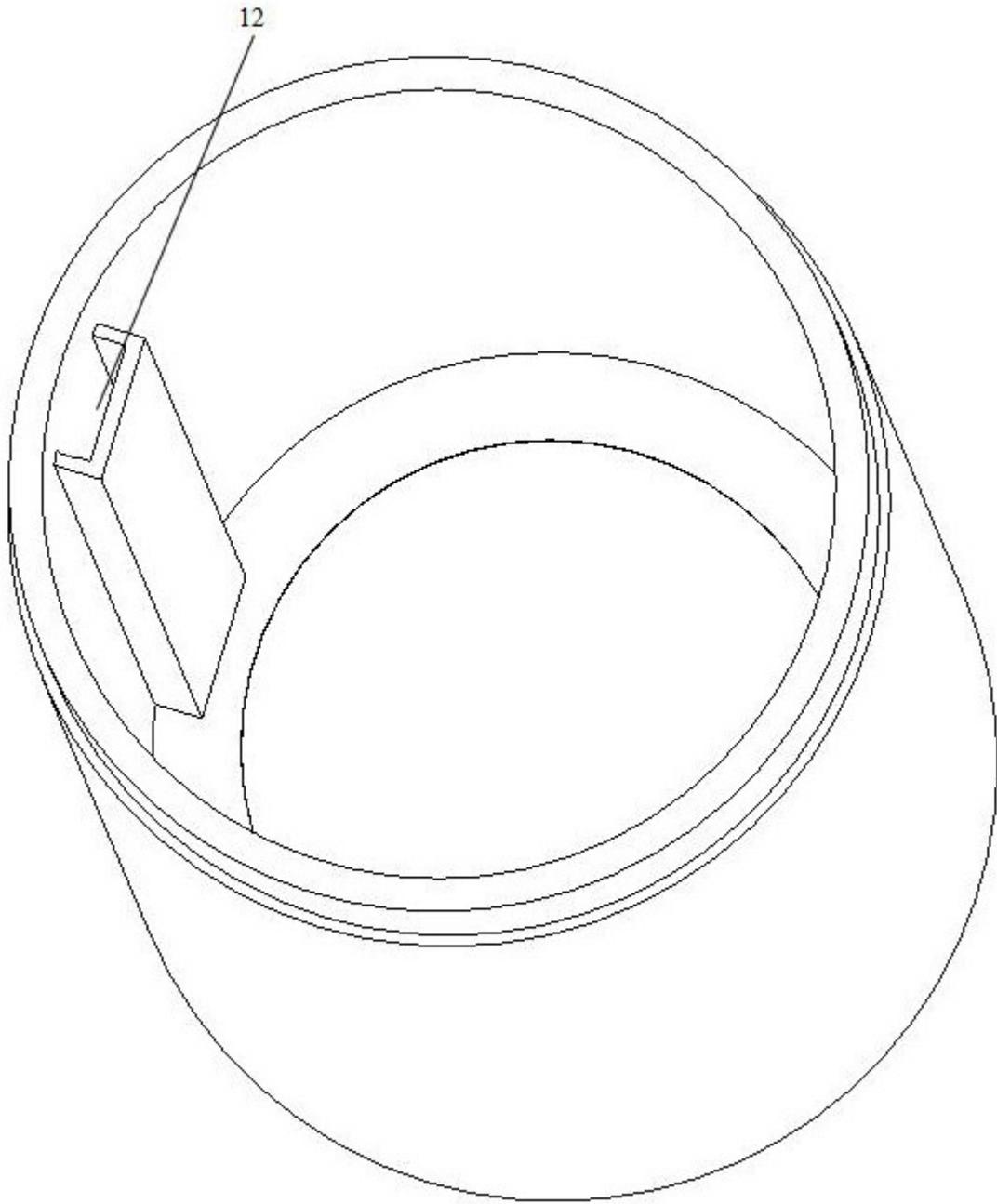


图6

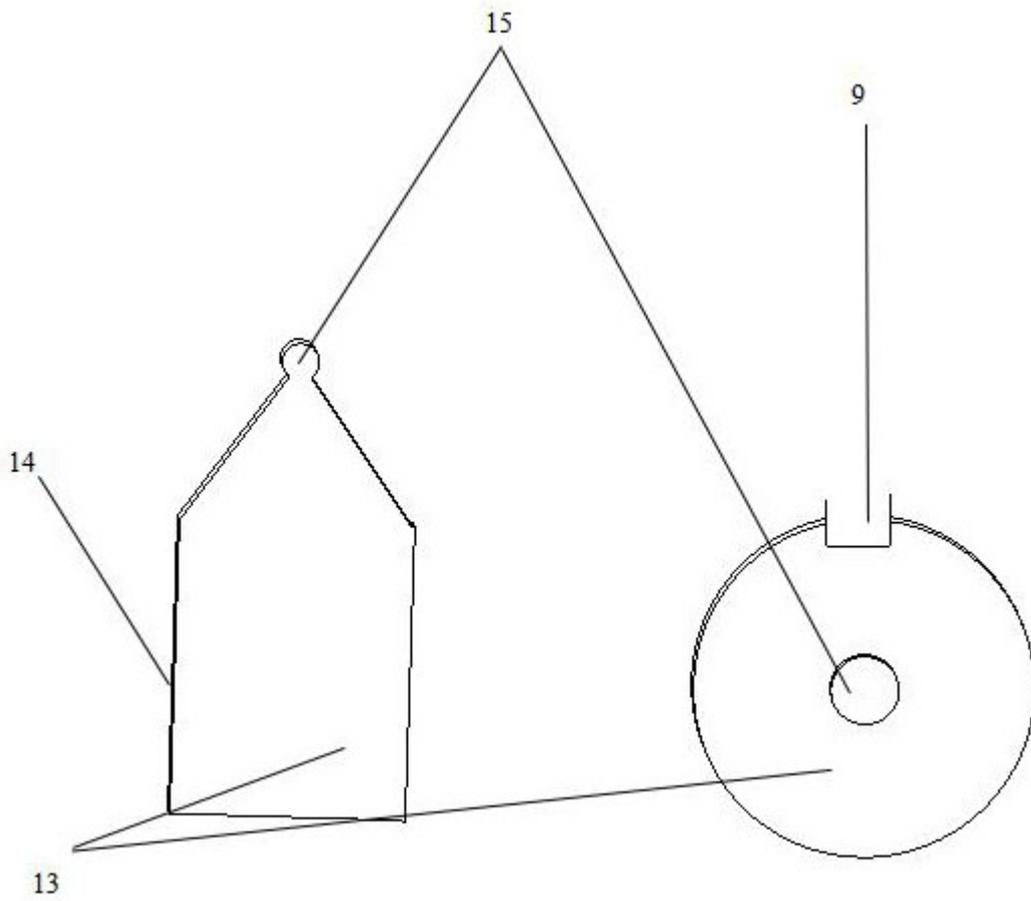


图7

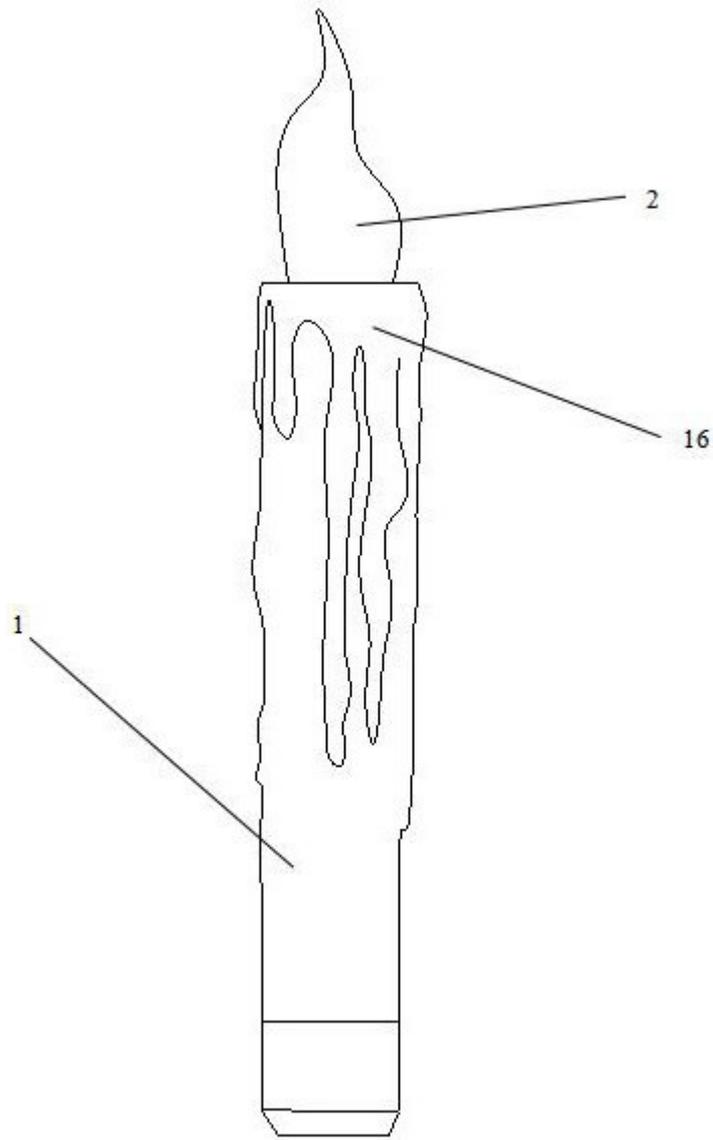


图8