



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210532133 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921729822.8

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 江门市正远光电科技有限公司  
地址 529000 广东省江门市江海区北苑路  
12号2幢1楼(自编12号)

(72)发明人 彭向辉

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有  
限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51) Int. Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 15/04(2006.01)

F21V 14/00(2018.01)

F21Y 115/10(2016.01)

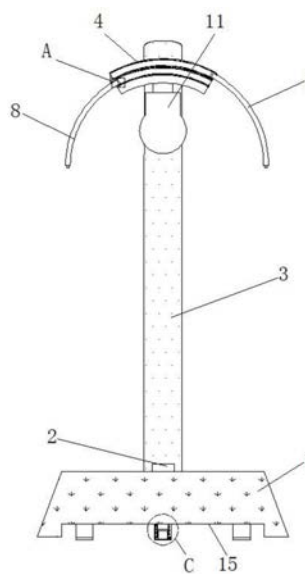
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种调节式LED照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种调节式LED照明灯,包括底座、开关和LED灯,所述底座顶端的中间位置处设置有开关,且开关后侧的底座顶端上固定有灯杆,所述灯杆的顶端设置有第一灯罩,且第一灯罩的内部从上向下依次设置有第一灯罩腔和第二灯罩腔,所述第一灯罩腔的内部滑动连接有第二灯罩,且第二灯罩的右端贯穿第一灯罩腔的右侧并延伸至第一灯罩腔的外部,所述第二灯罩腔的内部滑动连接有第三灯罩,且第三灯罩的左端贯穿第二灯罩腔的左侧并延伸至第二灯罩腔的外部,所述第一灯罩的底端设置有LED灯。本实用新型可调节照明灯的照明范围,提高了装置的照明效果和实用性,同时设置缓冲装置对照明灯的倾斜产生缓冲,提高了装置的使用寿命和稳定性。



1. 一种调节式LED照明灯,包括底座(1)、开关(2)和LED灯(11),其特征在于:所述底座(1)顶端的中间位置处设置有开关(2),且开关(2)后侧的底座(1)顶端上固定有灯杆(3),所述灯杆(3)的顶端设置有第一灯罩(4),且第一灯罩(4)的内部从上向下依次设置有第一灯罩腔(5)和第二灯罩腔(6),所述第一灯罩腔(5)的内部滑动连接有第二灯罩(7),且第二灯罩(7)的右端贯穿第一灯罩腔(5)的右侧并延伸至第一灯罩腔(5)的外部,所述第二灯罩腔(6)的内部滑动连接有第三灯罩(8),且第三灯罩(8)的左端贯穿第二灯罩腔(6)的左侧并延伸至第二灯罩腔(6)的外部,所述第一灯罩(4)的底端设置有LED灯(11),所述第三灯罩(8)右侧的底端和第二灯罩(7)左侧的底端皆设置有第一限位腔(12),且第一限位腔(12)的内部设置有第一弹簧(13),所述第一弹簧(13)的顶端固定在第一限位腔(12)内部的顶端上,所述第一弹簧(13)的底端胶粘有凸块(14),所述底座(1)的底端开设有开槽(15),且开槽(15)内部的顶端皆设置有稳固装置(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种调节式LED照明灯,其特征在于:所述开关(2)的输出端与LED灯(11)的输入端通过导线电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种调节式LED照明灯,其特征在于:所述第一灯罩腔(5)和第二灯罩腔(6)的内部皆开设有与第二灯罩(7)和第三灯罩(8)相互配合的滑轨,所述滑轨内部的底端皆开设有与凸块(14)相互配合的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种调节式LED照明灯,其特征在于:所述第二灯罩(7)顶端的第一灯罩(4)右侧固定有第二除尘刷(10),所述第三灯罩(8)顶端的第一灯罩(4)左侧固定有第一除尘刷(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种调节式LED照明灯,其特征在于:所述稳固装置(16)包括固定腔(161)、第二限位腔(162)、活动杆(163)、第二弹簧(164)和橡胶软垫(165),所述开槽(15)内部的顶端皆设置有固定腔(161),且固定腔(161)内部的顶端设置有第二限位腔(162),所述第二限位腔(162)的内部活动连接有活动杆(163),且活动杆(163)的底端贯穿第二限位腔(162)和固定腔(161)的底端并延伸至固定腔(161)的外部,所述活动杆(163)的底端胶粘在橡胶软垫(165)内部的底端上,所述橡胶软垫(165)的顶端胶粘在固定腔(161)的顶端上,所述第二限位腔(162)的外壁上套设有第二弹簧(164),且第二弹簧(164)的顶端固定在固定腔(161)内部的顶端上,所述第二弹簧(164)的底端胶粘在橡胶软垫(165)内部的顶端上。

6. 根据权利要求5所述的一种调节式LED照明灯,其特征在于:所述底座(1)顶端的直径小于底座(1)底端的直径,所述底座(1)的底端高于橡胶软垫(165)的底端。

## 一种调节式LED照明灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明灯技术领域,具体为一种调节式LED照明灯。

### 背景技术

[0002] LED照明灯通过其节能、环保、使用寿命长的特点取代了传统的白炽灯,得到了人们的喜爱,同时LED照明灯的体积较小,LED照明灯的款式因此多种多样,可以根据所要求选择照明灯,为人们的生活带来了较大的便利,提高了人们的生活质量,市面上的LED照明灯基本上满足人们的使用需求,但仍然存在一定的问题。

[0003] 传统的调节式LED照明灯一般不可调节照明灯光照的范围,因此导致照明灯在使用时,照明灯的照明范围易存在死角,从而使得装置的照明效果降低,降低了装置的实用性,同时照明灯的底端并未设计稳固设备,若放置照明灯的桌面发生晃动,极易导致照明灯倾斜,从而极易使得照明灯倾倒,若照明灯的灯泡部分受到撞击,极易因此造成损坏,降低了装置的使用寿命和稳定性,因此亟需一种调节式LED照明灯来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种调节式LED照明灯,以解决上述背景技术中提出的传统的照明灯不可调节照明范围,同时未设计稳固设备的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种调节式LED照明灯,包括底座、开关和LED灯,所述底座顶端的中间位置处设置有开关,且开关后侧的底座顶端上固定有灯杆,所述灯杆的顶端设置有第一灯罩,且第一灯罩的内部从上向下依次设置有第一灯罩腔和第二灯罩腔,所述第一灯罩腔的内部滑动连接有第二灯罩,且第二灯罩的右端贯穿第一灯罩腔的右侧并延伸至第一灯罩腔的外部,所述第二灯罩腔的内部滑动连接有第三灯罩,且第三灯罩的左端贯穿第二灯罩腔的左侧并延伸至第二灯罩腔的外部,所述第一灯罩的底端设置有LED灯,所述第三灯罩右侧的底端和第二灯罩左侧的底端皆设置有第一限位腔,且第一限位腔的内部设置有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端固定在第一限位腔内部的顶端上,所述第一弹簧的底端胶粘有凸块,所述底座的底端开设有开槽,且开槽内部的顶端皆设置有稳固装置。

[0006] 优选的,所述开关的输出端与LED灯的输入端通过导线电连接。

[0007] 优选的,所述第一灯罩腔和第二灯罩腔的内部皆开设有与第二灯罩和第三灯罩相互配合的滑轨,所述滑轨内部的底端皆开设有与凸块相互配合的凹槽。

[0008] 优选的,所述第二灯罩顶端的第一灯罩右侧固定有第二除尘刷,所述第三灯罩顶端的第一灯罩左侧固定有第一除尘刷。

[0009] 优选的,所述稳固装置包括固定腔、第二限位腔、活动杆、第二弹簧和橡胶软垫,所述开槽内部的顶端皆设置有固定腔,且固定腔内部的顶端设置有第二限位腔,所述第二限位腔的内部活动连接有活动杆,且活动杆的底端贯穿第二限位腔和固定腔的底端并延伸至固定腔的外部,所述活动杆的底端胶粘在橡胶软垫内部的底端上,所述橡胶软垫的顶端胶

粘在固定腔的顶端上,所述第二限位腔的外壁上套设有第二弹簧,且第二弹簧的顶端固定在固定腔内部的顶端上,所述第二弹簧的底端胶粘在橡胶软垫内部的顶端上。

[0010] 优选的,所述底座顶端的直径小于底座底端的直径,所述底座的底端高于橡胶软垫的底端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该调节式LED照明灯设置有第二灯罩腔、第二灯罩、第三灯罩和凸块,将第三灯罩向右侧推动,第三灯罩将在第二灯罩腔的内部向右滑动,直至调节到所需照明范围,停止推动,凸块将重新卡合入第二灯罩腔内部的凹槽中,完成对第三灯罩的固定,同种操作可调节右侧的第二灯罩,从而得到所需的照明范围,减少了装置照明范围的死角,提高了装置的照明效果和实用性。

[0013] 2、该调节式LED照明灯设置有第二限位腔、活动杆和第二弹簧,若放置照明灯的桌面发生晃动时,照明灯产生倾斜趋势,此时第二弹簧呈压缩蓄力状态,同时活动杆向第二限位腔的内部移动,因第二弹簧产生的反弹力和活动杆在第二限位腔内壁上产生的摩擦力,对照明灯的倾斜产生缓冲,使得照明灯不易摔倒,从而使得照明灯不易损坏,提高了装置的使用寿命和稳定性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型收纳状态的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型展开状态的结构正视剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型的结构俯视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图2中A处结构放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图1中B处结构放大示意图;

[0019] 图6为本实用新型的图2中C处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、开关;3、灯杆;4、第一灯罩;5、第一灯罩腔;6、第二灯罩腔;7、第二灯罩;8、第三灯罩;9、第一除尘刷;10、第二除尘刷;11、LED灯;12、第一限位腔;13、第一弹簧;14、凸块;15、开槽;16、稳固装置;161、固定腔;162、第二限位腔;163、活动杆;164、第二弹簧;165、橡胶软垫。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:一种调节式LED照明灯,包括底座1、开关2和LED灯11,底座1顶端的中间位置处设置有开关2,且开关2后侧的底座1顶端上固定有灯杆3,灯杆3的顶端设置有第一灯罩4,且第一灯罩4的内部从上向下依次设置有第一灯罩腔5和第二灯罩腔6,第一灯罩腔5的内部滑动连接有第二灯罩7,且第二灯罩7的右端贯穿第一灯罩腔5的右侧并延伸至第一灯罩腔5的外部,第二灯罩腔6的内部滑动连接有第三灯罩8,且第三灯罩8的左端贯穿第二灯罩腔6的左侧并延伸至第二灯罩腔6的外部,第一灯罩

腔5和第二灯罩腔6的内部皆开设有与第二灯罩7和第三灯罩8相互配合的滑轨,通过该设计,使得第二灯罩7和第三灯罩8在第一灯罩腔5和第二灯罩腔6内部的滑行更加顺畅,提高了装置的实用性,第二灯罩7顶端的第一灯罩4右侧固定有第二除尘刷10,第三灯罩8顶端的第一灯罩4左侧固定有第一除尘刷9,通过该设计,可对第二灯罩7和第三灯罩8顶端的灰尘进行清理,若第二灯罩7和第三灯罩8顶端的灰尘过多,随后进入第一灯罩腔5和第二灯罩腔6,极易在第一灯罩腔5和第二灯罩腔6的内部堆积,从而影响了第二灯罩7和第三灯罩8的滑动,第一除尘刷9和第二除尘刷10的设计提高了装置的实用性,第一灯罩4的底端设置有LED灯11,开关2的输出端与LED灯11的输入端通过导线电连接,通过该设计,为装置提供电力来源,从而LED灯11进行照明工作。

[0023] 第三灯罩8右侧的底端和第二灯罩7左侧的底端皆设置有第一限位腔12,且第一限位腔12的内部设置有第一弹簧13,第一弹簧13的顶端固定在第一限位腔12内部的顶端上,第一弹簧13的底端胶粘有凸块14,滑轨内部的底端皆开设有与凸块14相互配合的凹槽,通过该设计,使得凸块14可以卡合在凹槽中,从而完成对第二灯罩7和第三灯罩8的固定,提高了装置的稳定性。

[0024] 底座1的底端开设有开槽15,且开槽15内部的顶端皆设置有稳固装置16,稳固装置16包括固定腔161、第二限位腔162、活动杆163、第二弹簧164和橡胶软垫165,开槽15内部的顶端皆设置有固定腔161,且固定腔161内部的顶端设置有第二限位腔162,第二限位腔162的内部活动连接有活动杆163,且活动杆163的底端贯穿第二限位腔162和固定腔161的底端并延伸至固定腔161的外部,活动杆163的底端胶粘在橡胶软垫165内部的底端上,橡胶软垫165的顶端胶粘在固定腔161的顶端上,第二限位腔162的外壁上套设有第二弹簧164,且第二弹簧164的顶端固定在固定腔161内部的顶端上,第二弹簧164的底端胶粘在橡胶软垫165内部的顶端上,通过稳固装置16的缓冲设计,完成对照明灯缓冲作业,使得照明灯不易倾倒和损坏,提高了装置的使用寿命和稳定性,底座1顶端的直径小于底座1底端的直径,底座1的底端高于橡胶软垫165的底端,通过该设计,当稳固装置16对底座1的倾斜产生缓冲工作时,底座1不对稳固装置16产生影响,从而稳固装置16可正常进行缓冲作业。

[0025] 工作原理:首先使用者外接电源,打开开关2,若左侧的照明范围较小,可将第三灯罩8向着顺时针的方向推动,此时第一弹簧13呈压缩蓄力状态,凸块14向上移动,继续推动第三灯罩8,凸块14同步向右侧移动,直至左侧调节出所需照明范围,此时停止对第三灯罩8的推动,凸块14将重新卡合入第二灯罩腔6内部的凹槽中,同时第一弹簧13恢复初始状态,此时再次对第三灯罩8进行固定,若右侧的照明范围较小,可将第二灯罩7向着逆时针的方向推动,此时另一第一弹簧13亦呈压缩蓄力状态,另一凸块14跟随第二灯罩7同步向左移动,直至右侧调节出所需照明范围,此时停止对第二灯罩7的推动,凸块14将重新卡入第一灯罩腔5内部的凹槽中,同时第一弹簧13恢复初始状态,上述操作的同时,第一除尘刷9和第二除尘刷10同步对第三灯罩8的顶端和第二灯罩7的顶端进行除尘操作。

[0026] 当桌面产生晃动时,橡胶软垫165的底端将产生向上的挤压力,挤压力通过橡胶软垫165传送给活动杆163和第二弹簧164,此时活动杆163呈压缩蓄力状态,活动杆163在第二限位腔162的内部中向上移动,此时在活动杆163产生的反弹力和活动杆163在第二限位腔162内壁的摩擦力的作用下,橡胶软垫165恢复初始位置,此时活动杆163恢复初始状态,活动杆163亦恢复初始位置,完成对装置的缓冲工作,操作到此结束。

[0027] 综上可得,1、该调节式LED照明灯设置有第二灯罩腔6、第二灯罩7、第三灯罩8和凸块14,将第三灯罩8向右侧推动,第三灯罩8将在第二灯罩腔6的内部向右滑动,直至调节到所需照明范围,停止推动,凸块14将重新卡合入第二灯罩腔6内部的凹槽中,完成对第三灯罩8的固定,同种操作可调节右侧的第二灯罩7,从而得到所需的照明范围,减少了装置照明范围的死角,提高了装置的照明效果和实用性。

[0028] 2、该调节式LED照明灯设置有第二限位腔162、活动杆163和第二弹簧164,若放置照明灯的桌面发生晃动时,照明灯产生倾斜趋势,此时第二弹簧164呈压缩蓄力状态,同时活动杆163向第二限位腔162的内部移动,因第二弹簧164产生的反弹力和活动杆163在第二限位腔162内壁上产生的摩擦力,对照明灯的倾斜产生缓冲,使得照明灯不易摔倒,从而使得照明灯不易损坏,提高了装置的使用寿命和稳定性。

[0029] 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。

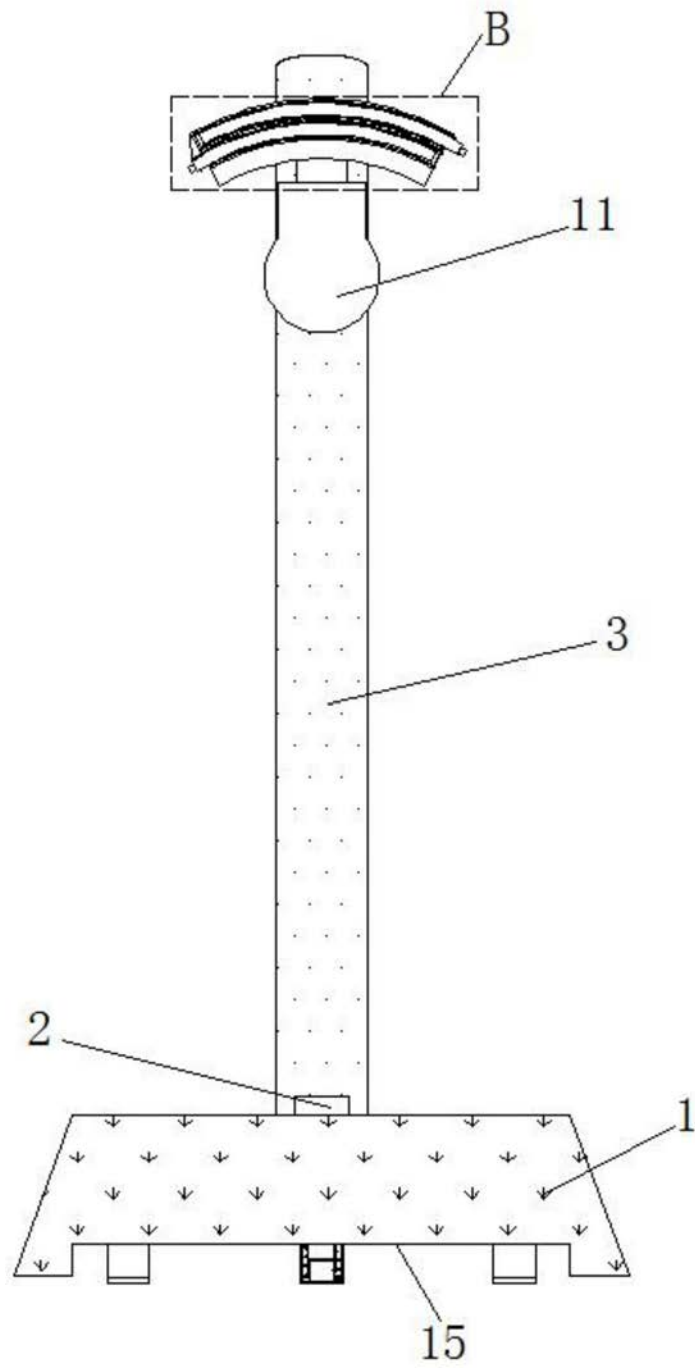


图1

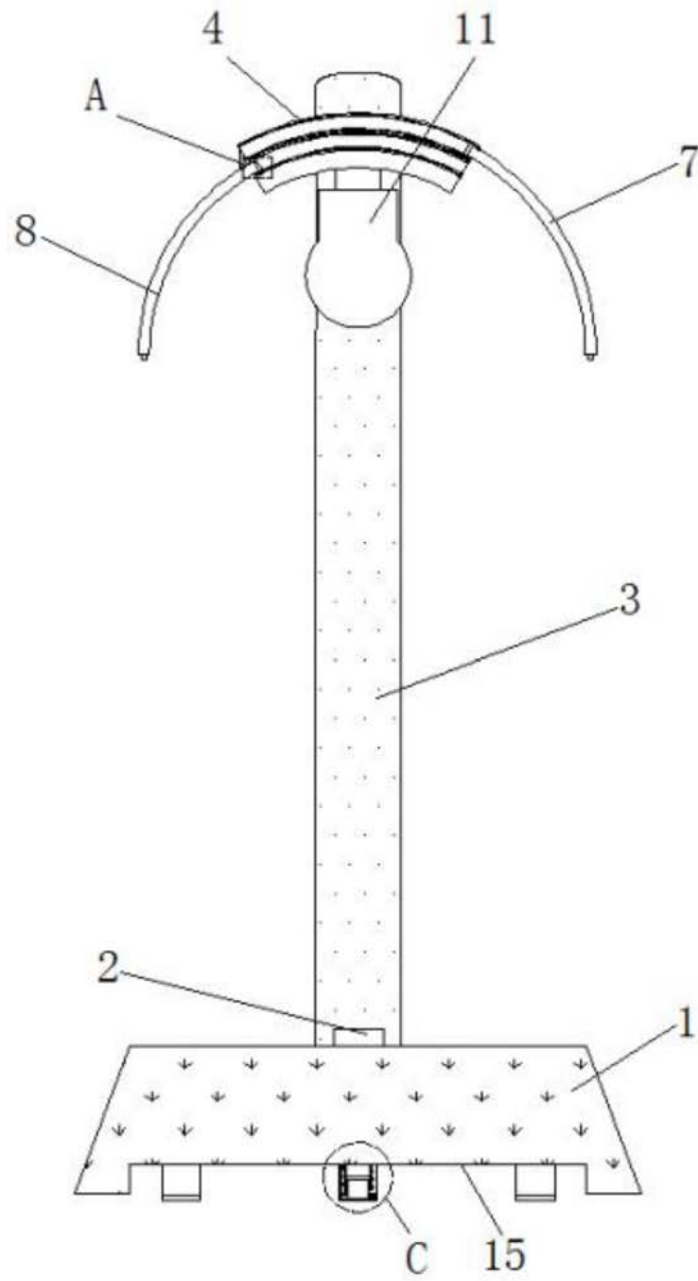


图2



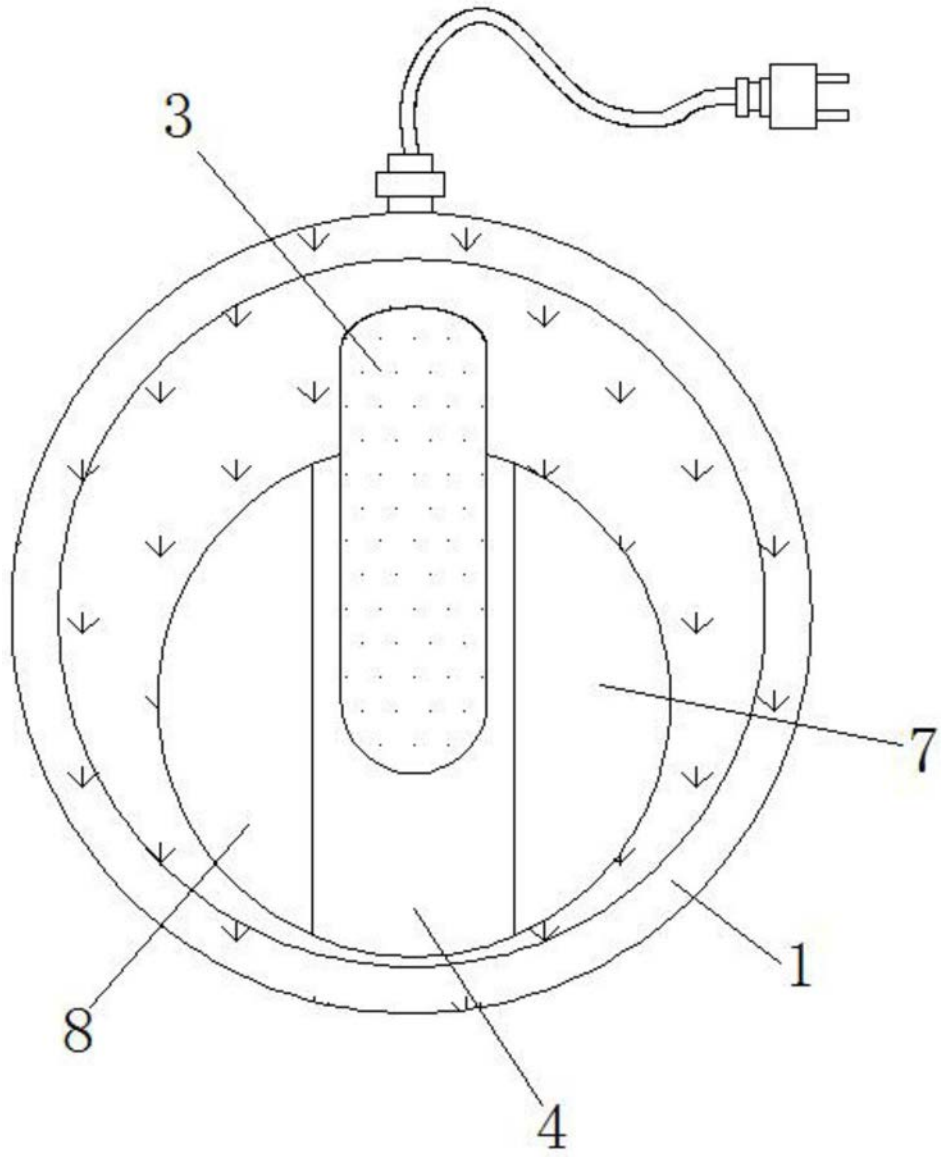


图3

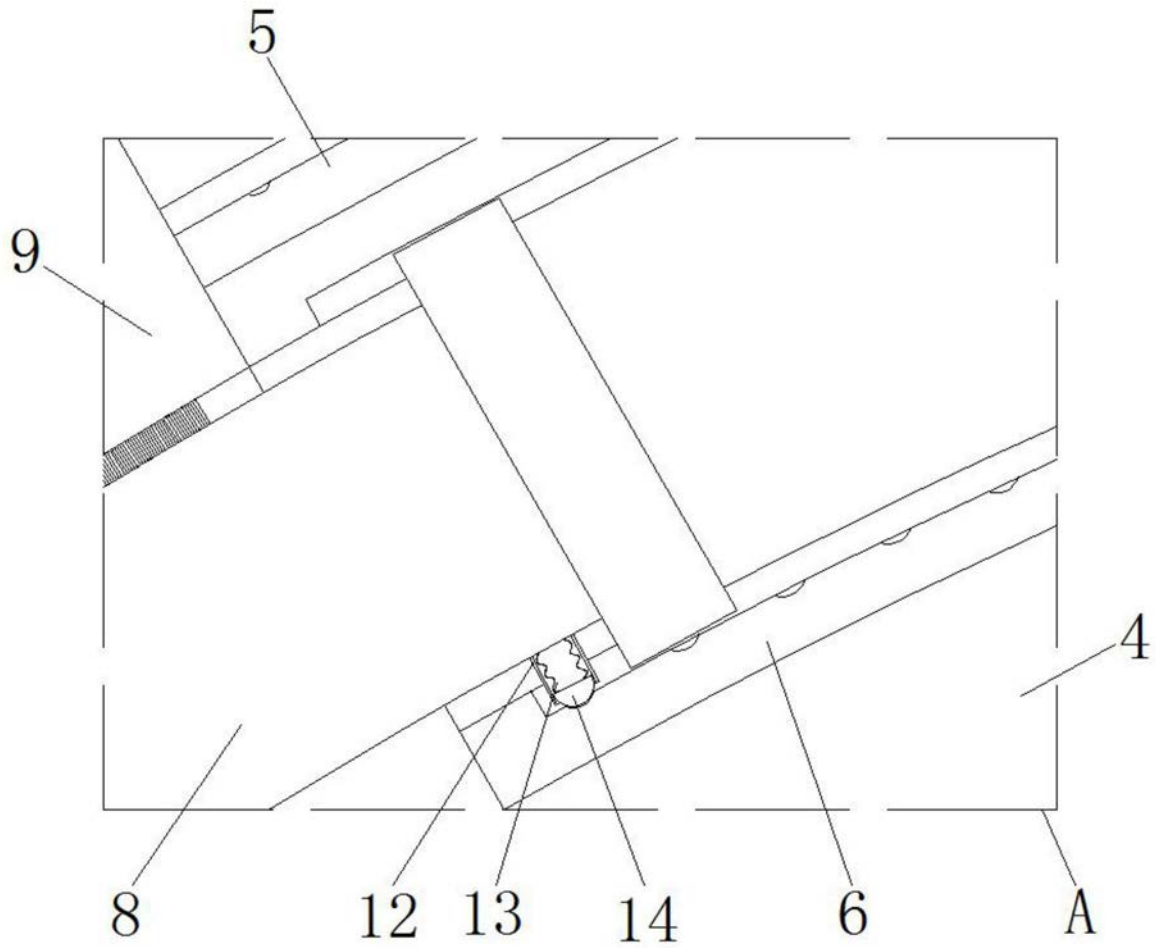


图4

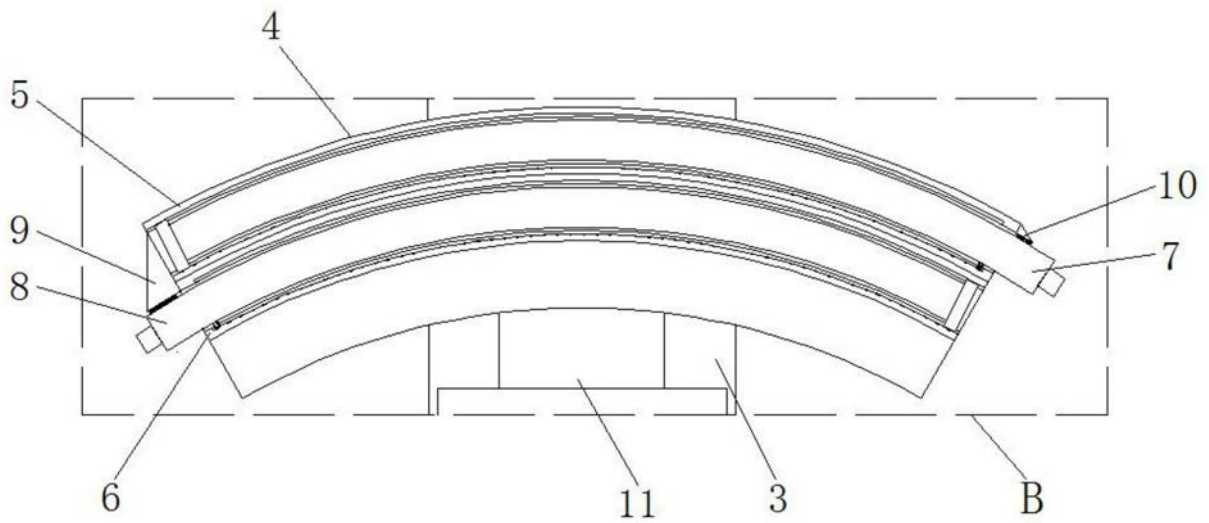


图5

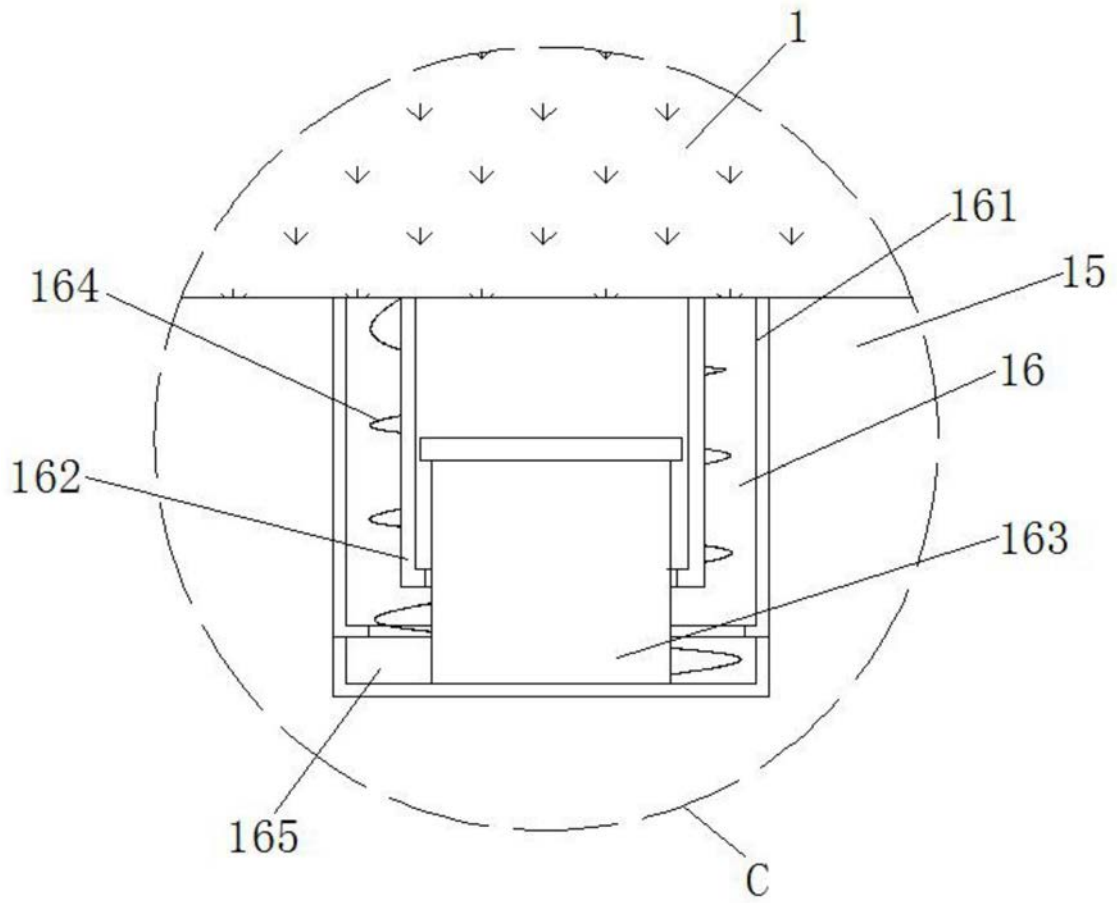


图6