



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214332531 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202120304631.8

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 可城建设(辽宁)有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区南堤东路55-36号10门1-2层

(72) 发明人 张松 郑长新 王鹏程 曹军
田大利 孟祥龙 李刚 李宏文
姜秋

(74) 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107

代理人 史旭泰

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

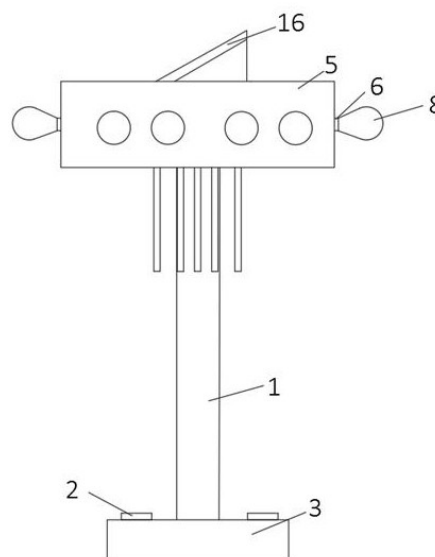
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种公共设施用节能多亮度调节照明装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,具体涉及公共设施照明技术领域,包括立柱,所述立柱顶部固定有内箱,所述内箱外端套设有外箱,所述内箱外端通过轴承与外箱内部顶端活动连接,所述内箱内部顶端固定有多个第一弹簧,多个所述第一弹簧底端均固定有活动杆。本实用新型通过在外箱内部固定多个灯座,并在每个灯座内部固定开关,通过转动外箱使活动杆拨动横杆,从而使横杆与接触开关接触并打开照明灯,通过向上或向下拉动竖杆,压缩第一弹簧,带动活动杆移动,使活动杆与横杆不在接触,从而使与其连接照明灯关闭,实现了在无需要更换其他瓦数照明灯的前提下对本实用新型进行亮度调节,操作简单。



1. 一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,包括立柱(1),其特征在于:所述立柱(1)顶部固定有内箱(4),所述内箱(4)外端套设有外箱(5),所述内箱(4)外端通过轴承与外箱(5)内部顶端活动连接,所述内箱(4)内部顶端固定有多个第一弹簧(14),多个所述第一弹簧(14)底端均固定有活动杆(9),多个所述活动杆(9)底部均固定有竖杆(13),多个所述竖杆(13)均设在内箱(4)内部,多个所述竖杆(13)底端均穿过内箱(4)并延伸出内箱(4)底部,多个所述活动杆(9)远离内箱(4)一端均穿过内箱(4)并延伸入外箱(5)内部,多个所述活动杆(9)内部均设有第二转轴(17),多个所述第二转轴(17)均与内箱(4)内壁固定连接,多个所述活动杆(9)远离内箱(4)一端均设有灯座(6),多个所述灯座(6)远离活动杆(9)一端均与外箱(5)内部侧壁固定连接,多个所述灯座(6)内部一侧均固定有接触开关(11),所述接触开关(11)前侧均设有第一转轴(12),多个所述第一转轴(12)顶端和底端分别与灯座(6)内部顶端与内部底端固定连接,多个所述第一转轴(12)外端均套接有横杆(10),多个所述横杆(10)远离第一转轴(12)一端均穿过灯座(6)并延伸出灯座(6)一侧,所述灯座(6)外端均固定有照明灯(7),多个所述照明灯(7)均设在外箱(5)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:所述竖杆(13)的外端涂有不同颜色的涂料,所述竖杆(13)的数量与横杆(10)数量相等。

3. 根据权利要求2所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:所述立柱(1)底部固定有底座(3),所述底座(3)顶部设有多个螺栓(2),多个所述螺栓(2)底端均穿过底座(3)并延伸出底座(3)底部,多个所述螺栓(2)外端与底座(3)内部均通过螺纹连接。

4. 根据权利要求2所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:多个所述照明灯(7)外侧均套设有灯罩(8),多个所述灯罩(8)固定套设在灯座(6)外端。

5. 根据权利要求1所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:所述外箱(5)顶部固定有太阳能板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:所述内箱(4)外侧均开设有多个第一通口(15),多个所述活动杆(9)分别设在多个第一通口(15)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:所述灯座(6)靠近内箱(4)一端开设第二通口(18),多个所述横杆(10)均设在第二通口(18)内部。

8. 根据权利要求1所述的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,其特征在于:多个所述灯座(6)内部一侧固定有第二弹簧(19),多个所述第二弹簧(19)一端分别与多个横杆(10)远离接触开关(11)一侧固定连接。

一种公共设施用节能多亮度调节照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共设施照明技术领域,更具体地说是一种公共设施用节能多亮度调节照明装置。

背景技术

[0002] 景观灯是现代景观中不可缺少的部分,它不仅自身具有较高的观赏性,还强调艺术灯的景观与景区历史文化、周围环境的协调统一。

[0003] 现有的景观灯亮度多是固定的,在需要调节亮度时需要更换不同瓦数的灯,导致安装不便且不够节能环保。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,通过在外箱内部固定多个灯座,并在每个灯座内部固定开关,通过转动外箱使活动杆拨动横杆,从而使横杆与接触开关接触并打开照明灯,通过向上或向下拉动竖杆,压缩第一弹簧,带动活动杆移动,使活动杆与横杆不在接触,从而使与其连接照明灯关闭,实现了在无需要更换其他瓦数照明灯的前提下对本实用新型进行亮度调节,操作简单,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,包括立柱,所述立柱顶部固定有内箱,所述内箱外端套设有外箱,所述内箱外端通过轴承与外箱内部顶端活动连接,所述内箱内部顶端固定有多个第一弹簧,多个所述第一弹簧底端均固定有活动杆,多个所述活动杆底部均固定有竖杆,多个所述竖杆均设在内箱内部,多个所述竖杆底端均穿过内箱并延伸出内箱底部,多个所述活动杆远离内箱一端均穿过内箱并延伸入外箱内部,多个所述活动杆内部均设有第二转轴,多个所述第二转轴均与内箱内壁固定连接,多个所述活动杆远离内箱一端均设有灯座,多个所述灯座远离活动杆一端均与外箱内部侧壁固定连接,多个所述灯座内部一侧均固定有接触开关,所述接触开关前侧均设有第一转轴,多个所述第一转轴顶端和底端分别与灯座内部顶端与内部底端固定连接,多个所述第一转轴外端均套接有横杆,多个所述横杆远离第一转轴一端均穿过灯座并延伸出灯座一侧,所述灯座外端均固定有照明灯,多个所述照明灯均设在外箱外侧。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述竖杆的外端涂有不同颜色的涂料,所述竖杆的数量与横杆数量相等。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述立柱底部固定有底座,所述底座顶部设有多个螺栓,多个所述螺栓底端均穿过底座并延伸出底座底部,多个所述螺栓外端与底座内部均通过螺纹连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中,多个所述照明灯外侧均套设有灯罩,多个所述灯罩固定套设在灯座外端。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述外箱顶部固定有太阳能板。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述内箱外侧均开设有多个第一通口,多个所述活动杆分别设在多个第一通口内部。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述灯座靠近内箱一端开设有第二通口,多个所述横杆均设在第二通口内部。

[0012] 在一个优选地实施方式中,多个所述灯座内部一侧固定有第二弹簧,多个所述第二弹簧一端分别与多个横杆远离接触开关一侧固定连接。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、本实用新型通过在外箱内部固定多个灯座,并在每个灯座内部固定开关,通过转动外箱使活动杆拨动横杆,从而使横杆与接触开关接触并打开照明灯,通过向上或向下拉动竖杆,压缩第一弹簧,带动活动杆移动,使活动杆与横杆不在接触,从而使与其连接照明灯关闭,实现了在无需要更换其他瓦数照明灯的前提下对本实用新型进行亮度调节,操作简单;

[0015] 2、本实用新型通过在外箱顶部固定太阳能板,充分利用太阳能资源,节能环保。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的灯座剖视图。

[0018] 图3为本实用新型的图2中A的放大图。

[0019] 图4为本实用新型的第一弹簧结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的第一通口结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、立柱;2、螺栓;3、底座;4、内箱;5、外箱;6、灯座;7、照明灯;8、灯罩;9、活动杆;10、横杆;11、接触开关;12、第一转轴;13、竖杆;14、第一弹簧;15、第一通口;16、太阳能板;17、第二转轴;18、第二通口;19、第二弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 根据图1-5所示的一种公共设施用节能多亮度调节照明装置,包括立柱1,所述立柱1顶部固定有内箱4,所述内箱4外端套设有外箱5,所述内箱4外端通过轴承与外箱5内部顶端活动连接,所述内箱4内部顶端固定有多个第一弹簧14,多个所述第一弹簧14底端均固定有活动杆9,多个所述活动杆9底部均固定有竖杆13,多个所述竖杆13均设在内箱4内部,多个所述竖杆13底端均穿过内箱4并延伸出内箱4底部,多个所述活动杆9远离内箱4一端均穿过内箱4并延伸入外箱5内部,多个所述活动杆9内部均设有第二转轴17,多个所述第二转轴17均与内箱4内壁固定连接,多个所述活动杆9远离内箱4一端均设有灯座6,多个所述灯座6远离活动杆9一端均与外箱5内部侧壁固定连接,多个所述灯座6内部一侧均固定有接触开关11,所述接触开关11前侧均设有第一转轴12,多个第一转轴12顶端和底端分别与灯座6内部顶端与内部底端固定连接,多个所述第一转轴12外端均套接有横杆10,多个所述横杆

10远离第一转轴12一端均穿过灯座6并延伸出灯座6一侧,所述灯座6外端均固定有照明灯7,多个所述照明灯7均设在外箱5外侧。

[0024] 进一步的,所述竖杆13的外端涂有不同颜色的涂料,所述竖杆13的数量与横杆10数量相等,通过将竖杆13涂上不同的颜料,使本实用新型外观更加别致有吸引力,增强视觉体验。

[0025] 进一步的,所述立柱1底部固定有底座3,所述底座3顶部设有多个螺栓2,多个所述螺栓2底端均穿过底座3并延伸出底座3底部,多个所述螺栓2外端与底座3内部均通过螺纹连接,通过设置螺栓2,有利于提高本实用新型的稳定性

[0026] 进一步的,多个所述照明灯7外侧均套设有灯罩8,多个所述灯罩8固定套设在灯座6外端,通过设置灯罩8,防止雨水和灰尘进入灯座6内部,从而缩短照明灯7的寿命。

[0027] 进一步的,所述外箱5顶部固定有太阳能板16,通过利用太阳能板16能充分利用太阳能资源,节能环保。

[0028] 进一步的,所述内箱4外侧均开设有多个第一通口15,多个所述活动杆9分别设在多个第一通口15内部,通过设置第一通口15便于活动杆9上下移动。

[0029] 进一步的,所述灯座6靠近内箱4一端开设有第二通口18,多个所述横杆10均设在第二通口18内部,通过设置第二通口18便于横杆10进行左右转动。

[0030] 进一步的,多个所述灯座6内部一侧固定有第二弹簧19,多个所述第二弹簧19一端分别与多个横杆10远离接触开关11一侧固定连接,通过设置第二弹簧使横杆10与活动杆9不接触时能自动复位。

[0031] 本实用新型工作原理:使用前,通过螺栓2使底座3固定在地面上,提高本实用新型的整体稳定性,固定后,傍晚时,手动转动外箱5,由于外箱5是通过轴承与内箱4连接的,因此在转动外箱5时,内箱4保持不动,由于横杆10是通过灯座6与外箱5连接的,因此外箱5将带动多个横杆10做圆周转动,当横杆10与活动杆9相互接触时,由于活动板9不动,横杆10转动,此时横杆10会围绕第一转轴12做转动运动,直到横杆10与接触开关11开始接触,此时照明灯7开始点亮,当不需要点亮所有的照明灯7时,通过向上或向下拉动竖杆13,此时第一弹簧开始压缩或伸张,从而带动活动杆9围绕第二转轴17做上下运动,由于活动杆9上移或下移从而不再与横杆10接触,此时受到第二弹簧19弹力作用,使该横杆10自动复位,从而使接触开关11与横杆10分离,此时与该接触开关11电连的照明灯7会熄灭,同理当需要其他照明灯7时也将重复此步骤,从而达到本实用新型整体照明亮度的效果,使本实用新型在不更换等瓦数的同时调节本实用新型的整体亮度,通过将竖杆13上涂上不同颜色的涂料,从而对本实用新型进行装饰,使得本实用新型外观更加美丽别致,通过设置太阳能板16,充分利用太阳能资源,从而更加节能环保。

[0032] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0033] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0034] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

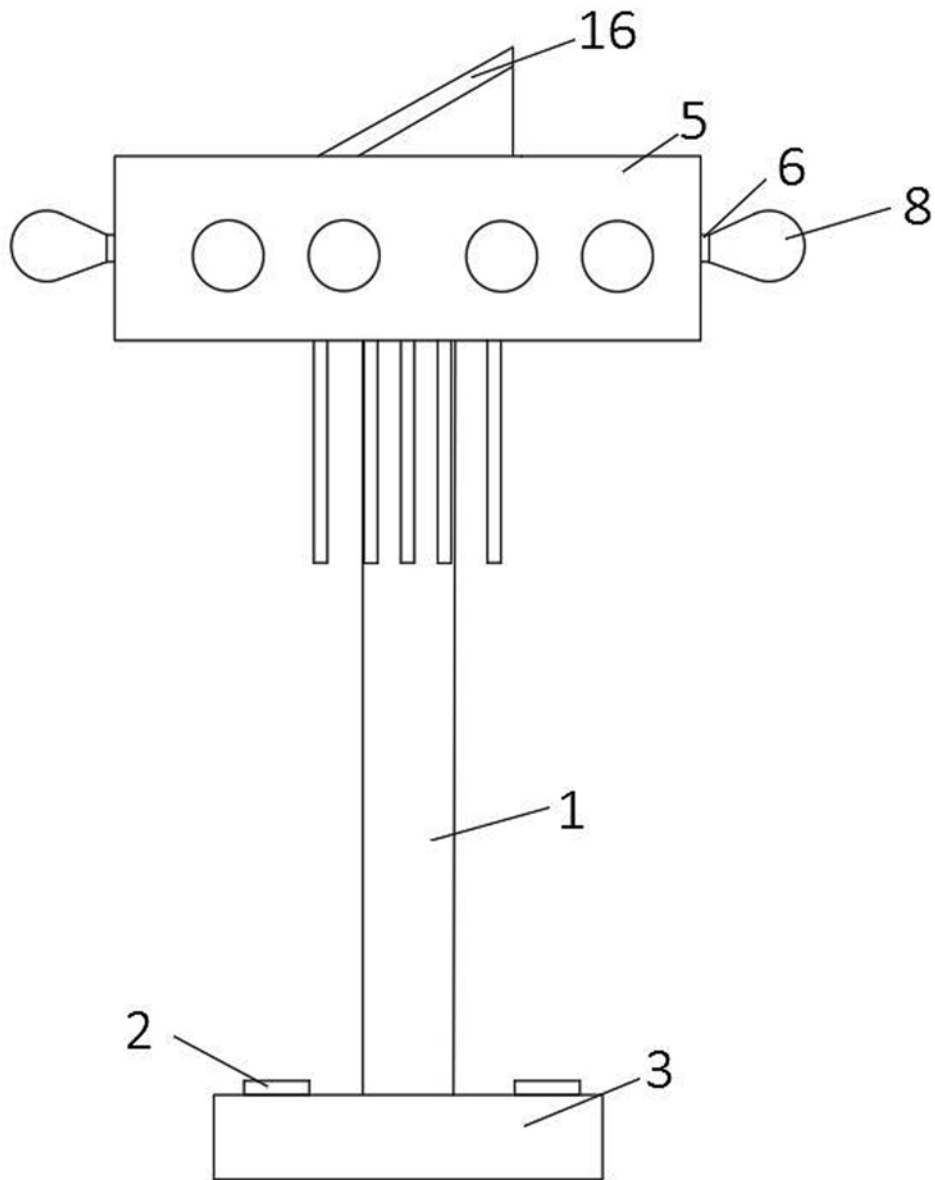


图1

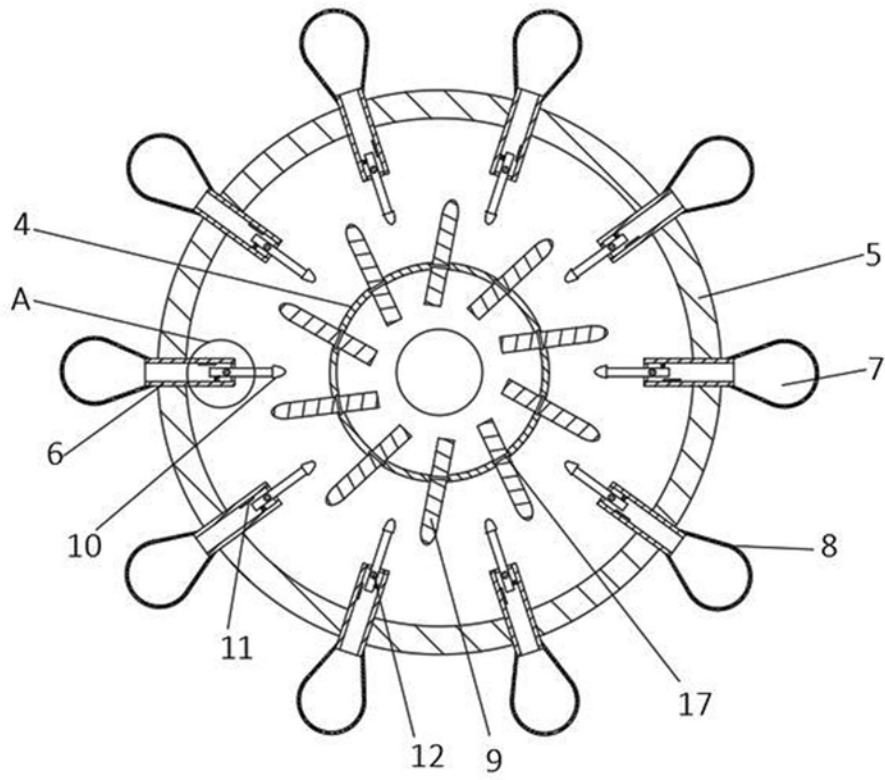


图2

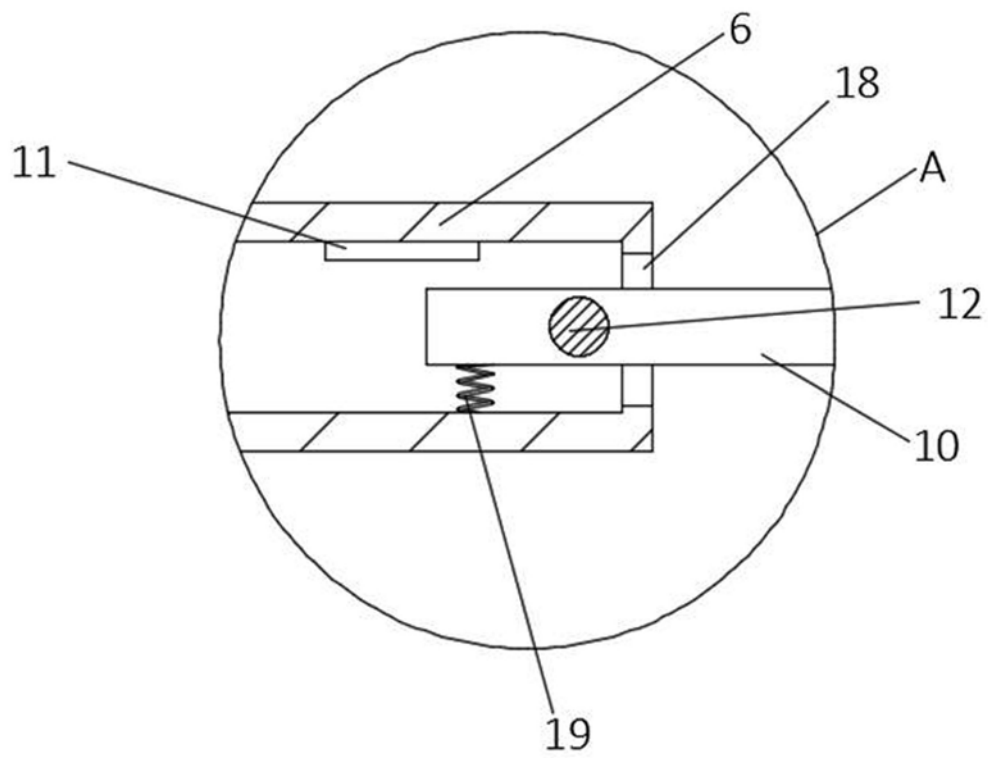


图3

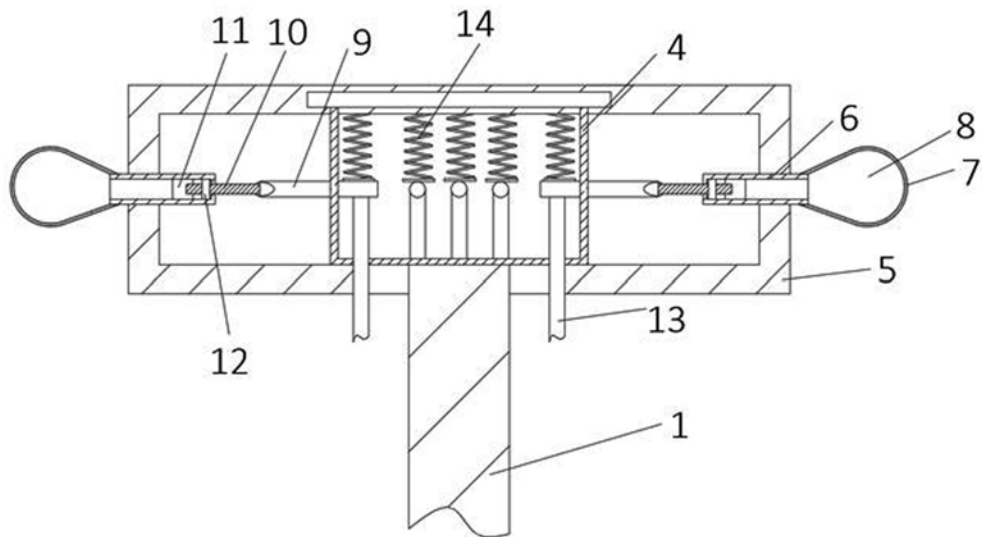


图4

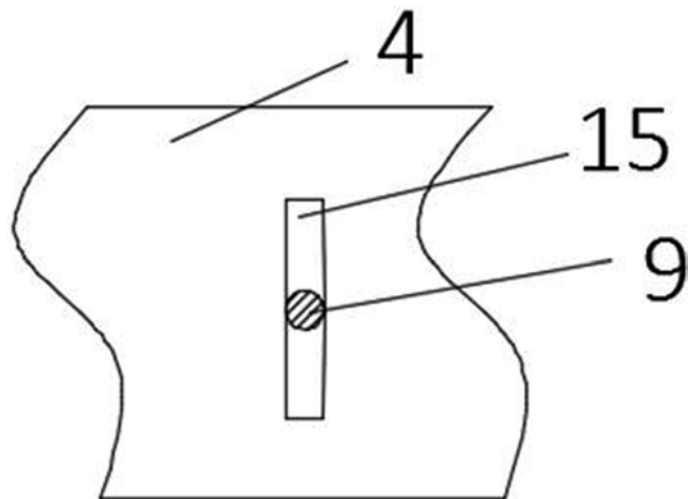


图5