



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221171959 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323180340.0

F21V 19/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.24

F21W 131/10 (2006.01)

(73) 专利权人 上海新阶电器有限公司

地址 201617 上海市松江区石湖荡镇闵塔
路669弄5号1幢1层-2

(72) 发明人 刘岩 秦天

(74) 专利代理机构 上海九旭专利代理事务所
(普通合伙) 31465

专利代理师 潘朱慧

(51) Int. Cl.

F21V 15/01 (2006.01)

F21V 15/00 (2015.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

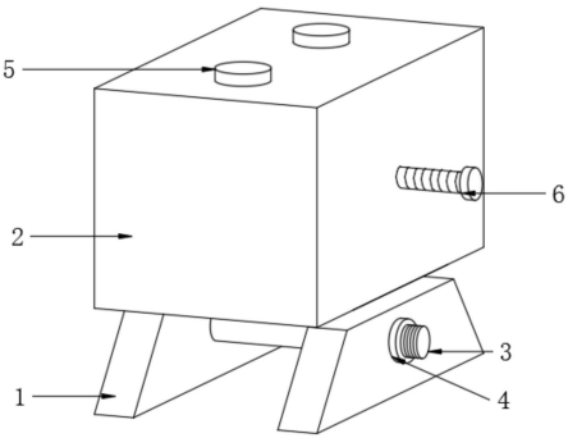
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种动态投影灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种动态投影灯,包括支撑底座、保护壳体、转动杆、紧固螺母、紧固螺钉、调节螺杆以及连接板,支撑底座内部转动连接有转动杆,转动杆环面外侧套设有紧固螺母,转动杆上端面固定有连接板,连接板上端面固定有保护壳体,保护壳体内部转动连接有调节螺杆,调节螺杆左右两端面贴合转动连接有限位板,限位板之间插接连接有投影灯本体,投影灯本体上端面前后两侧固定有定位安装柱,定位安装柱内部开设有紧固螺纹孔,螺纹孔贴合转动连接有紧固螺钉,该设计通过在户外使用时通过保护壳体的安装,防止投影灯被外界异物碰撞影响其投影效果,提高投影灯的使用寿命。



1. 一种动态投影灯,包括支撑底座、保护壳体、转动杆、紧固螺母、紧固螺钉、调节螺杆以及连接板,其特征在于:所述支撑底座内部转动连接有转动杆,所述转动杆环面外侧套设有紧固螺母,所述转动杆上端面固定有连接板,所述连接板上端面固定有保护壳体;

所述保护壳体内部转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆左右两端面贴合转动连接有限位板,所述限位板之间插接连接有投影灯本体,所述投影灯本体上端面前后两侧固定有定位安装柱,所述定位安装柱内部开设有紧固螺纹孔,所述螺纹孔贴合转动连接有紧固螺钉。

2. 根据权利要求1所述的一种动态投影灯,其特征在于:所述支撑底座内部开设有转动孔,转动孔的内径与所述转动杆的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种动态投影灯,其特征在于:所述转动杆环面外侧开设有外螺纹,外螺纹的外径与所述紧固螺母的内径大小相等,且两者能够相贴合转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种动态投影灯,其特征在于:所述保护壳体内部开设有调节螺纹孔,调节螺纹孔的内径与所述调节螺杆的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,所述调节螺杆与所述限位板之间设置有轴承座。

5. 根据权利要求1所述的一种动态投影灯,其特征在于:所述投影灯本体内部开设有限位安装槽,限位安装槽的规格与所述限位板的规格相匹配,且两者能够相贴合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种动态投影灯,其特征在于:所述螺纹孔的内径与所述紧固螺钉的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,所述定位安装柱、紧固螺纹孔以及紧固螺钉组成定位安装组件,定位安装组件设置有两组,两组定位安装组件的组成结构相同,且对称设置。

一种动态投影灯

技术领域

[0001] 本实用新型是一种动态投影灯,属于投影灯技术领域。

背景技术

[0002] 目前,随着电力设备的普及,电灯进入千家万户,而且装饰灯因其不仅具有传统照明的功能,还具有多变的娱乐性,也成为各娱乐场所里必不可缺的设备,因此装饰灯产品受到广泛关注。

[0003] 现有一些动态投影灯在户外使用时,常会被外界异物碰撞到造成损坏,轻则影响投影灯的投影效果,重则影响投影灯的使用寿命,现在急需一种动态投影灯来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种动态投影灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,该设计通过在户外使用时通过保护壳体的安装,防止投影灯被外界异物碰撞影响其投影效果,提高投影灯的使用寿命。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种动态投影灯,包括支撑底座、保护壳体、转动杆、紧固螺母、紧固螺钉、调节螺杆以及连接板,所述支撑底座内部转动连接有转动杆,所述转动杆环面外侧套设有紧固螺母,所述转动杆上端面固定有连接板,所述连接板上端面固定有保护壳体;

[0006] 所述保护壳体内部转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆左右两端面贴合转动连接有限位板,所述限位板之间插接连接有投影灯本体,所述投影灯本体上端面前后两侧固定有定位安装柱,所述定位安装板内部开设有紧固螺纹孔,所述螺纹孔贴合转动连接有紧固螺钉。

[0007] 进一步地,所述支撑底座内部开设有转动孔,转动孔的内径与所述转动杆的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接。

[0008] 进一步地,所述转动杆环面外侧开设有外螺纹,外螺纹的外径与所述紧固螺母的内径大小相等,且两者能够相贴合转动连接。

[0009] 进一步地,所述保护壳体内部开设有调节螺纹孔,调节螺纹孔的内径与所述调节螺杆的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,护调节螺杆与所述限位板之间设置有轴承座。

[0010] 进一步地,所述投影灯本体内部开设有限位安装槽,限位安装槽的规格与所述限位板的规格相匹配,且两者能够相贴合连接。

[0011] 进一步地,所述螺纹孔的内径与所述紧固螺钉的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,所述定位安装柱、紧固螺纹孔以及紧固螺钉组成定位安装组件,定位安装组件设置有两组,两组定位安装组件的组成结构相同,且对称设置。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种动态投影灯,因本实用新型添加了转

动杆、紧固螺母、紧固螺钉、调节螺杆以及连接板,该设计通过在户外使用时通过保护壳体的安装,防止投影灯被外界异物碰撞影响其投影效果,提高投影灯的使用寿命,解决了原有动态投影灯在户外使用时,常会被外界异物碰撞到造成损坏,轻则影响投影灯的投影效果,重则影响投影灯的使用寿命的问题。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种动态投影灯的结构图;

[0015] 图2为本实用新型一种动态投影灯的结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种动态投影灯的部分结构图;

[0017] 图中:1-支撑底座、2-保护壳体、3-转动杆、4-紧固螺母、5-紧固螺钉、6-调节螺杆、7-投影灯本体、8-限位板、9-定位安装柱、10-紧固螺纹孔、11-连接板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种动态投影灯,包括支撑底座1、保护壳体2、转动杆3、紧固螺母4、紧固螺钉5、调节螺杆6以及连接板11,支撑底座1内部转动连接有转动杆3,转动杆3环面外侧套设有紧固螺母4,转动杆3上端面固定有连接板11,连接板11上端面固定有保护壳体2;

[0020] 保护壳体2内部转动连接有调节螺杆6,调节螺杆6左右两端面贴合转动连接有限位板8,限位板8之间插接连接有投影灯本体7,投影灯本体7上端面前后两侧固定有定位安装柱9,定位安装板内部开设有紧固螺纹孔10,紧固螺纹孔10贴合转动连接有紧固螺钉5,该设计通过在户外使用时通过保护壳体2的安装,防止投影灯被外界异物碰撞影响其投影效果,提高投影灯的使用寿命。

[0021] 作为本实用新型的第一实施例:支撑底座1内部开设有转动孔,转动孔的内径与转动杆3的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,该设计使得工作人员可以通过转动孔与转动杆3的贴合转动连接,使得投影灯本体7能够调节投影的角度,转动杆3环面外侧开设有外螺纹,外螺纹的外径与紧固螺母4的内径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,该设计通过外螺纹与紧固螺母4贴合转动连接后,使得转动杆3的位置被限位;

[0022] 保护壳体2内部开设有调节螺纹孔,调节螺纹孔的内径与调节螺杆6的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,护调节螺杆6与限位板8之间设置有轴承座,投影灯本体7内部开设有限位安装槽,限位安装槽的规格与限位板8的规格相匹配,且两者能够相贴合连接,该设计使得工作人员可以转动调节螺杆6,使得调节螺杆6能够与调节螺纹孔贴合转动连接,使得限位板8能够与限位安装槽贴合连接,从而对投影灯本体7的位置进行限位安装;

[0023] 螺纹孔的内径与紧固螺钉5的外径大小相等,且两者能够相贴合转动连接,定位安装柱9、紧固螺纹孔10以及紧固螺钉5组成定位安装组件,定位安装组件设置有两组,两组定位安装组件的组成结构相同,且对称设置,该设计通过紧固螺钉5与紧固螺纹孔10的贴合转

动连接,使得投影灯本体7被定位安装在保护壳体2内部。

[0024] 作为本实用新型的第二实施例:工作人员需要调节投影灯本体7的投影角度时,先拧松紧固螺母4,可以通过转动孔与转动杆3的贴合转动连接,使得投影灯本体7能够调节投影的角度,再拧紧紧固螺母4,使得转动杆3的位置被限位,把投影仪本体放置在保护壳体2内部,通过紧固螺钉5与紧固螺纹孔10的贴合转动连接,使得投影灯本体7被定位安装在保护壳体2内部,转动调节螺杆6,调节螺杆6能够与调节螺纹孔贴合转动连接,使得限位板8能够与限位安装槽贴合连接,从而对投影灯本体7的位置进行限位安装。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0026] 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。

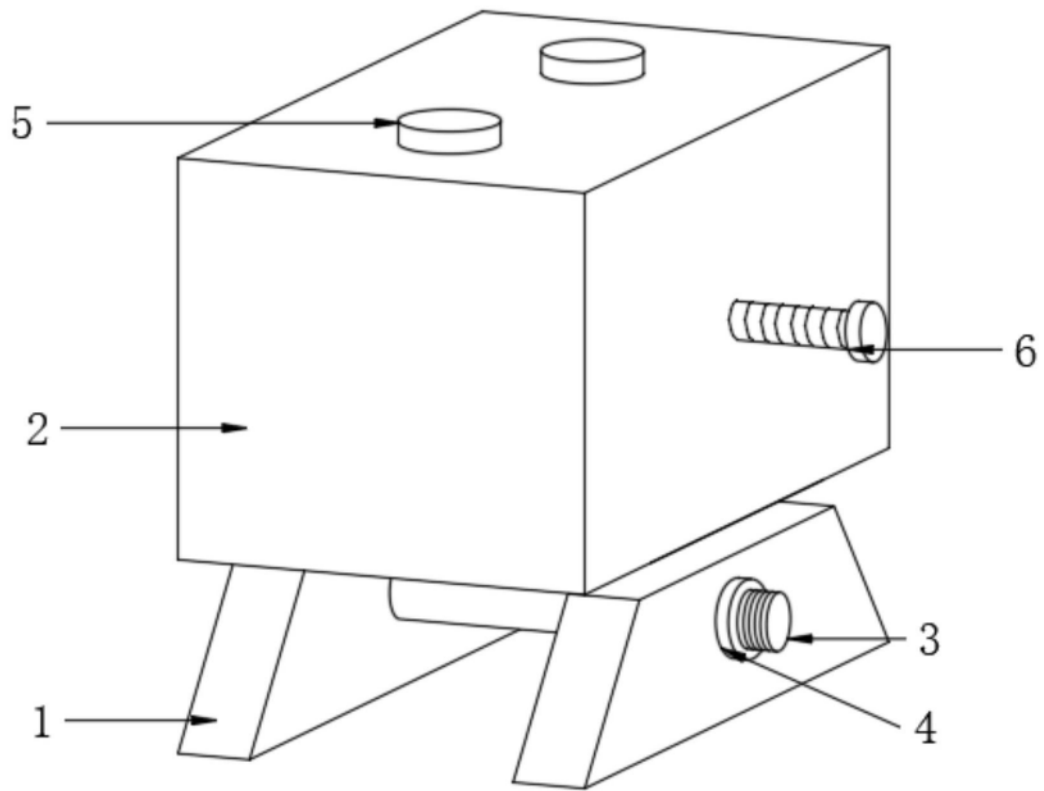


图1

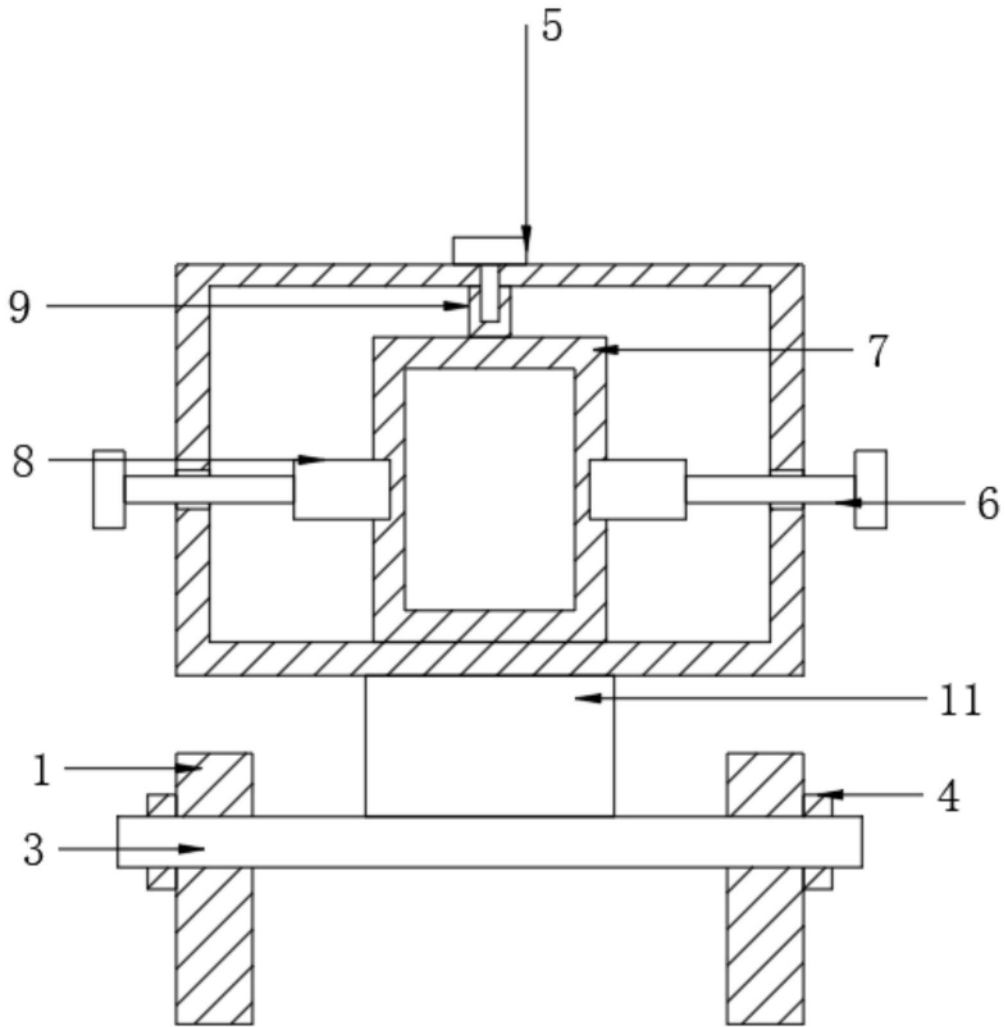


图2

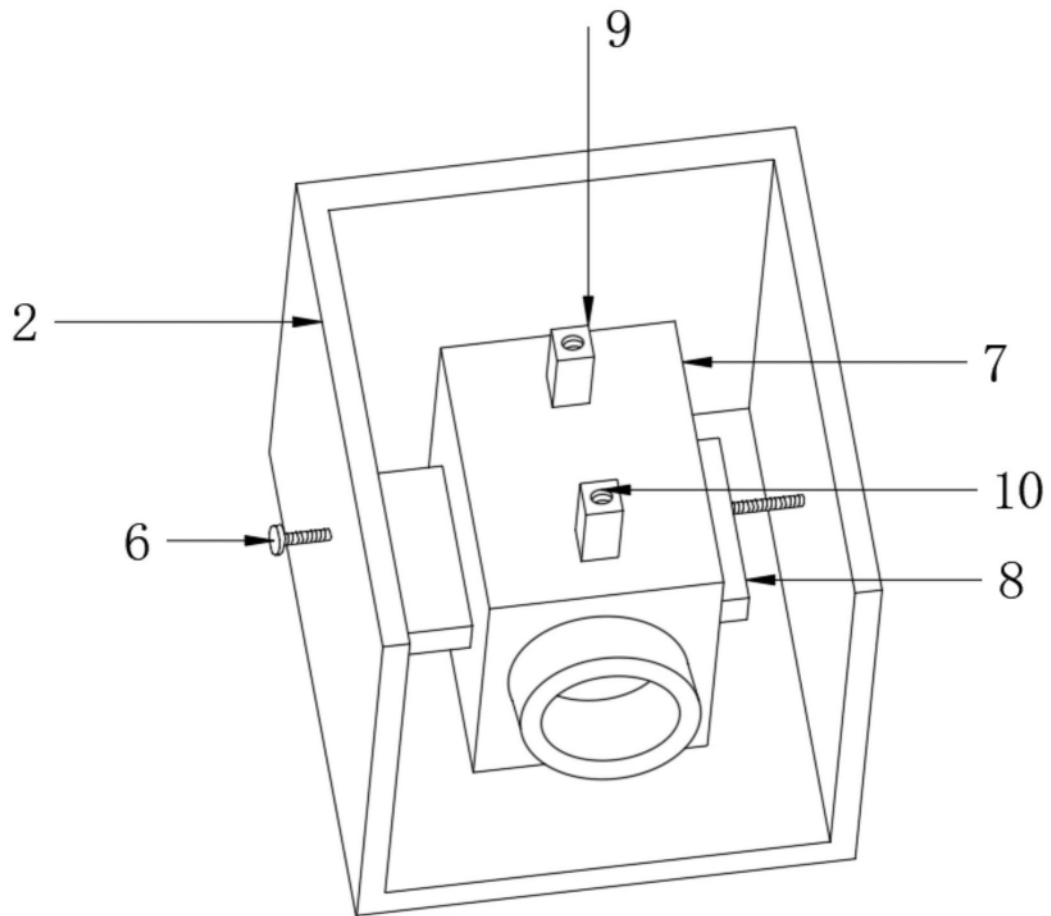


图3