



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222811667 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202421667639.0

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 中山市十七照明科技有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇镇东兴东
路148号4栋四层之一、六层之一

(72) 发明人 谭泳恒

(74) 专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事

务所(普通合伙) 50296

专利代理师 李行

(51) Int.Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21S 8/00 (2006.01)

F21W 131/107 (2006.01)

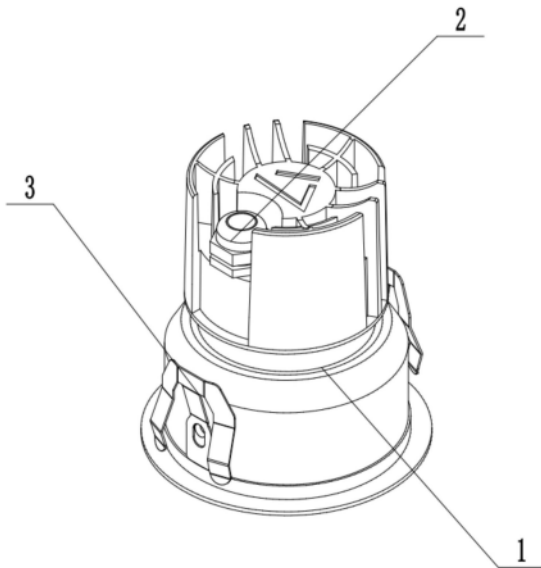
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种柔性洗墙灯结构

(57) 摘要

本实用新型涉及洗墙灯技术领域,具体公开了一种柔性洗墙灯结构,包括洗墙灯主体:包括洗墙灯本体、设置在洗墙灯本体上的用于洗墙灯本体亮起的通电模块和设置在洗墙灯本体两侧的柔性卡接件;通电模组:包括模块化组件、设置在模块化组件内的若干安装槽、设置在安装槽内部的套筒、对称设置在套筒内壁的卡槽和设置在安装槽底部的与通电模块电连接的串口;所述卡槽的内径沿着串口方向逐渐减小,本装置解决了传统的洗墙灯中的LED模组由于数量太多,安装费时费力的问题。



1. 一种柔性洗墙灯结构,其特征在于:包括

洗墙灯主体:包括洗墙灯本体、设置在洗墙灯本体上的用于洗墙灯本体亮起的通电模块和设置在洗墙灯本体两侧的柔性卡接件;

通电模组:包括模块化组件、设置在模块化组件内的若干安装槽、设置在安装槽内部的套筒、对称设置在套筒内壁的卡槽和设置在安装槽底部的与通电模块电连接的串口;

所述卡槽的内径沿着串口方向逐渐减小。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性洗墙灯结构,其特征在于,所述洗墙灯本体包括壳体、设置在壳体内部的LED发光模组、设置在LED发光模组上的保护壳,所述通电模块与LED发光模组电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性洗墙灯结构,其特征在于,所述柔性卡接件采用柔性弹性材质。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性洗墙灯结构,其特征在于,所述模块化组件为框架,所述框架上设有螺纹安装孔和背胶。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性洗墙灯结构,其特征在于,所述串口连接有电源线,所述电源线接有电源。

一种柔性洗墙灯结构

技术领域

[0001] 本申请涉及洗墙灯技术领域,具体公开了一种柔性洗墙灯结构。

背景技术

[0002] 洗墙灯,顾名思义,让灯光像水一样洗过墙面,主要也是用来做建筑装饰照明之用,还有用来勾勒大型建筑的轮廓,由于LED具有节能、光效高、色彩丰富、寿命长等特点,所以其他光源的洗墙灯逐渐被LED洗墙灯代替,LED洗墙灯其技术参数与LED投光灯大体相似;

[0003] 现有技术中,洗墙灯大多是生产出多个独立的LED模组,再根据实际情况将LED模组拼接成满足特定长度需求的柔性洗墙灯,具体而言:就是存在一个通电模组,将多个独立的LED模组安装在通电模组上,然后,利用通电模组组成长形条或者对应的形状,再安装在墙上,用于勾勒大型建筑的轮廓等;

[0004] 在这个过程中,存在的问题是:LED模组与通电模组的安装通常与灯泡安装是一致的,即使用螺纹连接安装在LED模组,这种模式本质没有任何问题,但是再考虑到洗墙灯中的LED模组数量太多,对于相应的工作人员,费时费力,安装效率非常低下,鉴于此,发明人提出一种柔性洗墙灯结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决了传统的洗墙灯中的LED模组由于数量太多,安装费时费力的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型提供以下基础方案:

[0007] 一种柔性洗墙灯结构,包括

[0008] 洗墙灯主体:包括洗墙灯本体、设置在洗墙灯本体上的用于洗墙灯本体亮起的通电模块和设置在洗墙灯本体两侧的柔性卡接件;

[0009] 通电模组:包括模块化组件、设置在模块化组件内的若干安装槽、设置在安装槽内部的套筒、对称设置在套筒内壁的卡槽和设置在安装槽底部的与通电模块电连接的串口;

[0010] 所述卡槽的内径沿着串口方向逐渐减小。

[0011] 本基础方案的原理及效果在于:

[0012] 1.与现有技术相比,本装置结构简单,构思巧妙,本装置取消了传统的螺纹连接的方式,采用独特的插接方式,在洗墙灯本体的安装上,更加简单,不仅具备传统的螺纹连接方式的稳定性,同时还具备安装以及拆卸更加方便的特点,进而本装置可以解决了传统的洗墙灯中的LED模组由于数量太多,安装费时费力的问题。

[0013] 2.与现有技术相比,本装置设置有卡槽放置柔性卡接件,利用卡槽的内径沿着串口方向逐渐减小,实现串口与通电模块的连接,进而实现洗墙灯本体通电,并且利用卡槽的设计,由于卡槽为对称设置在套筒内壁,即使柔性卡接件由于重力等某些因素影响掉落,只会断电,不存在洗墙灯本体掉落的风险,由于洗墙灯主体的安装环境,这种不掉落的特性可以极大提高本装置的安全系数。

[0014] 3.与现有技术相比,本装置利用卡槽的内径沿着串口方向逐渐减小来实现安装,进而代替螺纹连接来提高安装效率,具备一定的优势,并且,在拆卸上,同样具备优势,只需要将柔性卡接件移动到正常的卡槽的内径大小位置,此时已经断电,再左右挤压洗墙灯主体,使得某一侧的柔性卡接件挤压后,就可以取出洗墙灯主体,这种拆卸模式,在换装洗墙灯主体以及维护保养洗墙灯主体上,具备拆卸速度快,效率高的优势。

[0015] 进一步,所述洗墙灯本体包括壳体、设置在壳体内部的LED发光模组、设置在LED发光模组上的保护壳,所述通电模块与LED发光模组电连接。

[0016] 进一步,所述柔性卡接件采用柔性弹性材质。

[0017] 进一步,所述模块化组件为框架,所述框架上设有螺纹安装孔和背胶。

[0018] 进一步,所述串口连接有电源线,所述电源线接有电源。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例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申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1示出了本申请实施例提出的一种柔性洗墙灯结构的结构示意图;

[0021] 图2示出了本申请实施例提出的一种柔性洗墙灯结构中通电模组的平面示意图;

[0022] 图3示出了本申请实施例提出的一种柔性洗墙灯结构中柔性卡接件的挤压方向示意图;

[0023] 图4示出了本申请实施例提出的一种柔性洗墙灯结构中卡槽的内径的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0025] 说明书附图中的附图标记包括:洗墙灯本体1、通电模块2、柔性卡接件3、安装槽4、模块化组件5、套筒6、卡槽7、串口8。

[0026] 实施例如图1、图2、图3和图4所示:

[0027] 一种柔性洗墙灯结构,包括

[0028] 洗墙灯主体:包括洗墙灯本体1、设置在洗墙灯本体1上的用于洗墙灯本体1亮起的通电模块2和设置在洗墙灯本体1两侧的柔性卡接件3;

[0029] 具体的:洗墙灯本体1包括壳体、设置在壳体内部的LED发光模组、设置在LED发光模组上的保护壳,所述通电模块2与LED发光模组电连接,柔性卡接件3采用柔性弹性材质,使用柔性弹性材质可对柔性卡接件3挤压复位,使得柔性卡接件3具备一定的弹性。

[0030] 通电模组:包括模块化组件5、设置在模块化组件5内的若干安装槽4、设置在安装槽4内部的套筒6、对称设置在套筒6内壁的卡槽7和设置在安装槽4底部的与通电模块2电连接的串口8,串口8连接有电源线,所述电源线接有电源。

[0031] 卡槽7的内径沿着串口8方向逐渐减小,模块化组件5为框架,所述框架上设有螺纹安装孔和背胶,实现模块化组件5的安装。

[0032] 具体实现过程:

[0033] 第一步,基于安装的环境,确定好模块化组件5的数量和形状,如勾勒大型建筑的轮廓,就需要将模块化组件5的形状安装在大型建筑的轮廓相似的形状,然后通电,使得串口8带电;

[0034] 第二步,相关工作开始逐个安装洗墙灯主体:

[0035] 首先通电模块2基于串口8的90°方向防止,插入洗墙灯主体,这个过程中,需要用手挤压柔性卡接件3,然后使得洗墙灯主体可以插入到安装槽4中;

[0036] 然后旋转洗墙灯主体90°,旋转完毕后,由于设置有卡槽7,柔性卡接件3阻力消失,柔性卡接件3复位,柔性卡接件3落入卡槽7中,由于卡槽7的内径沿着串口8方向逐渐减小,因此,朝着串口8方向推动洗墙灯主体,使得串口8与通电模块2电连接,洗墙灯主体亮起,由于卡槽7的内径沿着串口8方向逐渐减小,柔性卡接件3被卡住,洗墙灯主体被固定,至此,安装完毕;

[0037] 关于拆卸:朝着串口8方向反方向拉动洗墙灯主体,使得串口8远离通电模块2,如图3所示,再左右挤压洗墙灯主体,使得某一侧的柔性卡接件3挤压后,那一侧的柔性卡接件3优先松动从卡槽7中取出,然后再用同样的方法取出另一侧的柔性卡接件3,如此就可以顺利取出洗墙灯主体。

[0038] 本装置解决了传统的洗墙灯中的LED模组由于数量太多,安装费时费力的问题。

[0039] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

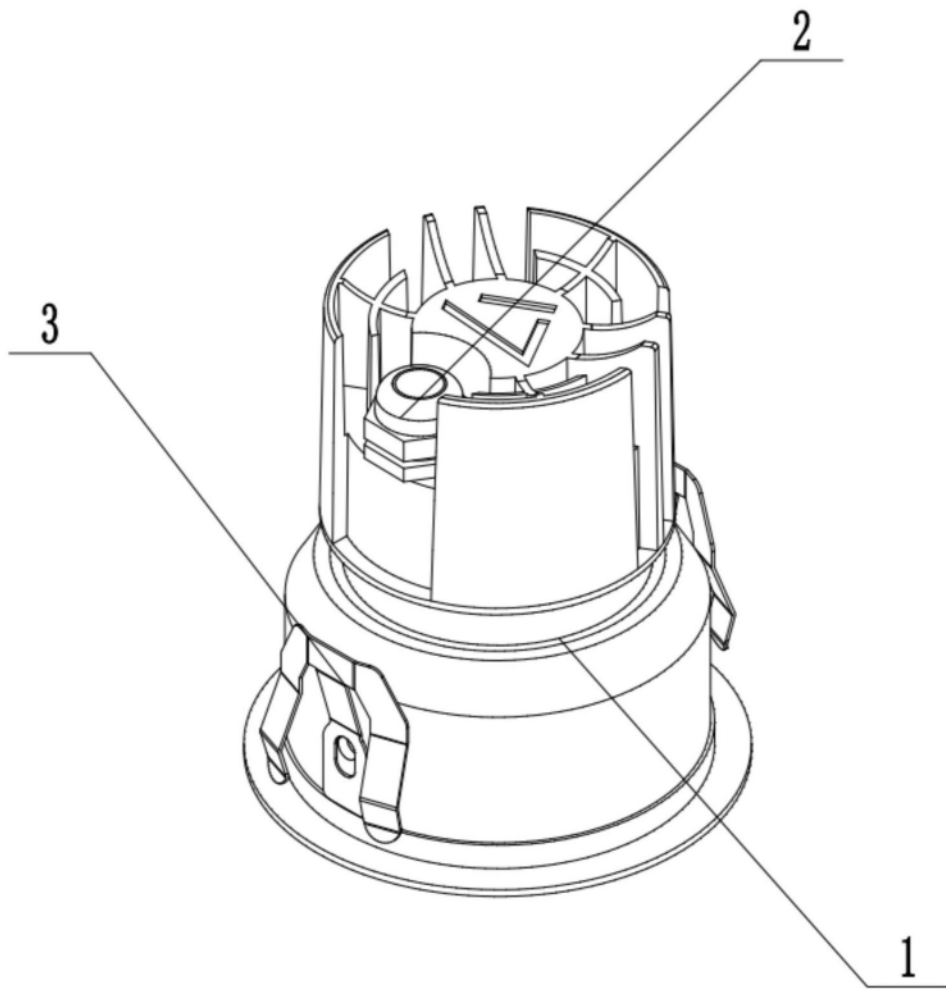


图1

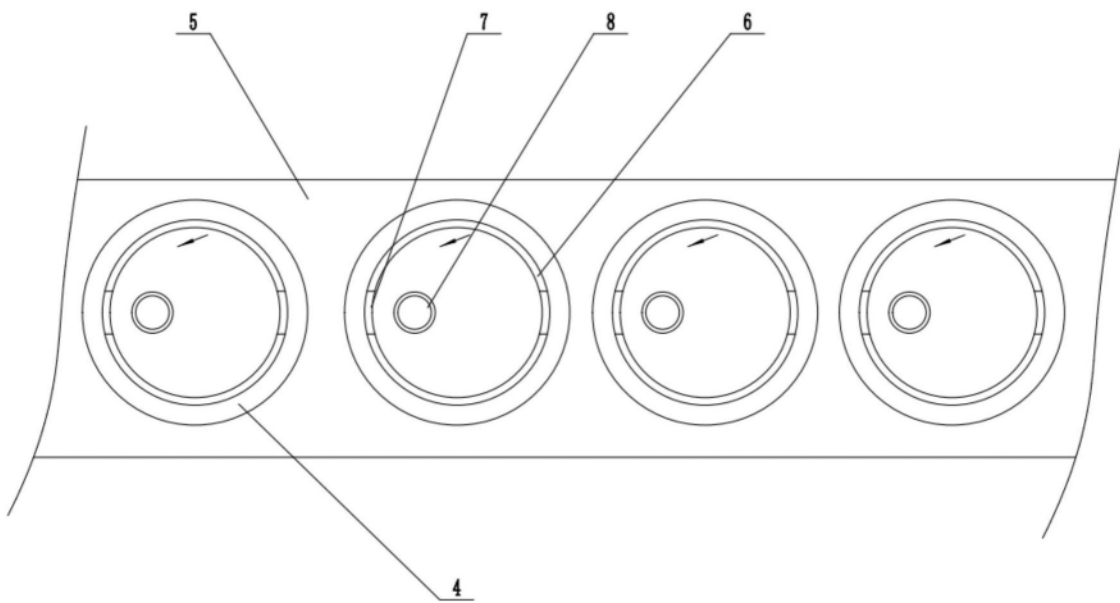


图2

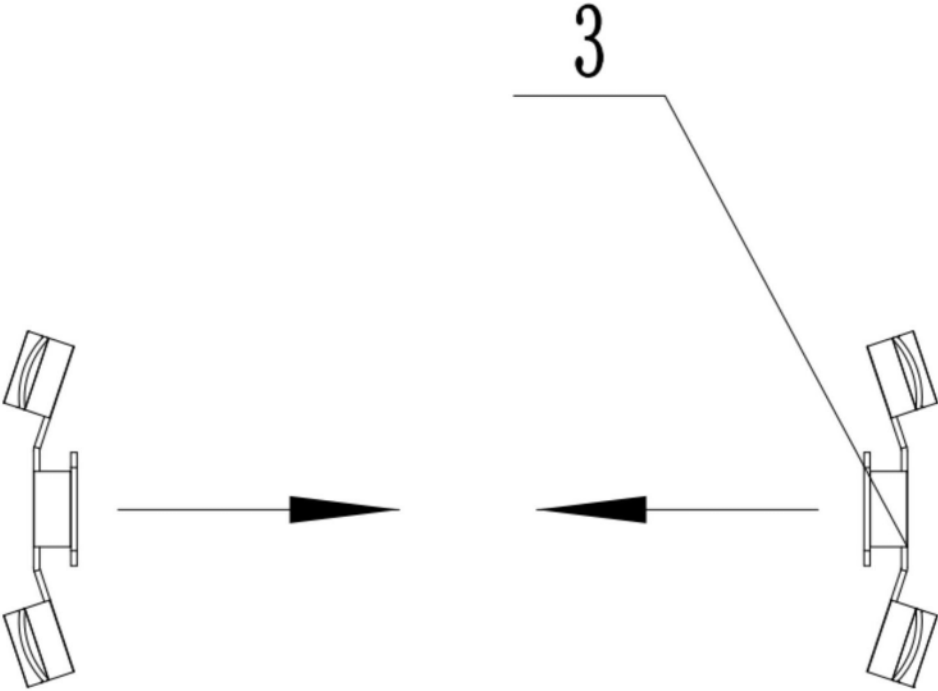


图3

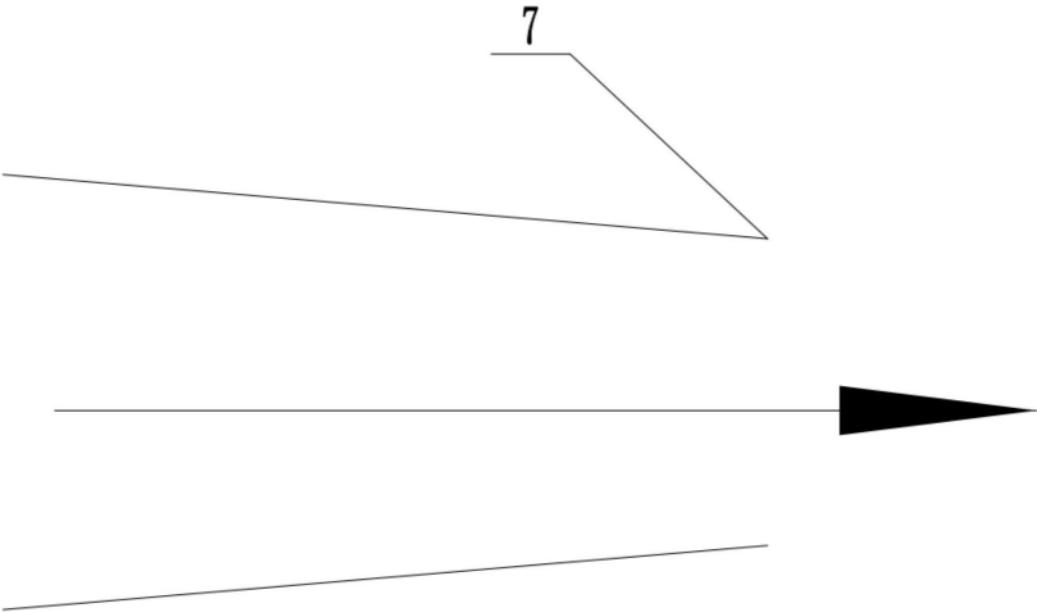


图4