



(21) 申请号 202323061760.7

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 江西省瑞盛达照明科技有限公司  
地址 332000 江西省九江市瑞昌市智造小镇东关园3栋4-5楼

(72) 发明人 罗泽华 罗振之 龙春华

(74) 专利代理机构 南京上止正知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32758  
专利代理师 陈国强

(51) Int. Cl.

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 21/112 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

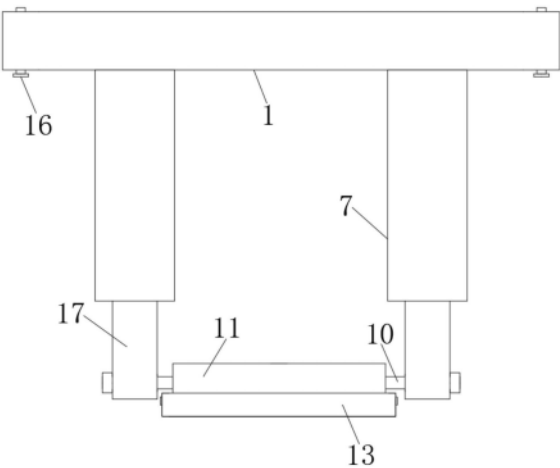
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LED照明安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LED照明安装结构,包括底座、电动伸缩杆和马达,所述底座的左右两端开设有定位孔,所述小电机的输出端连接有反向螺杆,所述反向螺杆的表面安装有滑块,所述滑块的下表面安装有支撑杆,所述电动伸缩杆安装在支撑杆内部的上端,所述电动伸缩杆的末端安装有移动板,所述连接杆底端的内部开设有槽洞,所述螺纹丝杆的表面安装有LED照明灯本体,所述LED照明灯本体的下表面安装有灯罩,所述马达的输出端安装有齿轮。该LED照明安装结构,方便根据灯具的大小调整安装底座的安装宽度,方便安装不同大小尺寸的灯具,电动伸缩杆方便带动灯具升降,便于进行清理灯具,设置灯罩便于保护灯具,可拆卸灯罩方便清理、拆装。



1. 一种LED照明安装结构,包括底座(1)、电动伸缩杆(8)和马达(14),其特征在于:

所述底座(1)的左右两端开设有定位孔(2),所述定位孔(2)的内部安装有螺钉(16),所述底座(1)的内部开设有凹槽(5),所述凹槽(5)内部的左端安装有小电机(3),所述小电机(3)的输出端连接有反向螺杆(4),所述反向螺杆(4)的表面安装有滑块(6),所述滑块(6)的下表面安装有支撑杆(7),所述支撑杆(7)内部的左右侧均开设有滑动槽(18);

所述电动伸缩杆(8)安装在支撑杆(7)内部的上端,所述电动伸缩杆(8)的末端安装有移动板(9),所述移动板(9)安装在滑动槽(18)的内部,所述移动板(9)的下表面安装有连接杆(17),所述连接杆(17)底端的内部开设有槽洞,且槽洞的内部安装有螺纹丝杆(10),所述螺纹丝杆(10)的表面安装有LED照明灯本体(11),所述LED照明灯本体(11)的下表面安装有灯罩(13),所述LED照明灯本体(11)的上端安装有凸出板(12),所述凸出板(12)的表面安装有螺钉(16);

所述马达(14)安装在连接杆(17)的内部,所述马达(14)的输出端安装有齿轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED照明安装结构,其特征在于:所述灯罩(13)通过螺钉(16)与LED照明灯本体(11)构成拆卸结构。

3. 根据权利要求1所述的一种LED照明安装结构,其特征在于:所述LED照明灯本体(11)通过凸出板(12)和螺钉(16)固定在螺纹丝杆(10)上。

4. 根据权利要求1所述的一种LED照明安装结构,其特征在于:所述LED照明灯本体(11)通过马达(14)、齿轮(15)和螺纹丝杆(10)构成转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种LED照明安装结构,其特征在于:所述支撑杆(7)通过小电机(3)、反向螺杆(4)和滑块(6)与底座(1)构成左右滑动结构。

## 一种LED照明安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED的照明安装技术领域,具体为一种LED照明安装结构。

### 背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,LED照明灯的制造技术日趋成熟,LED照明灯具有节能和长寿命的优秀性能,广泛应用在不同场合,用途不同,LED照明灯的功能也不尽相同,更便于人们日常使用,节省成本,使用LED照明灯则需要安装结构,根据LED照明灯场合、用途不同,其安装结构也有所不同,具有实用性。

[0003] 但现有的LED照明安装结构存在灯具较高,不便于清理灯具,安装结构固定,不便调整灯具的大小且不便拆装灯具的问题,如授权公告号为CN219014189U的中国实用新型专利公开了一种LED照明灯具部件的安装结构,存在装置在使用时,灯具挂在高处,不便对灯具上的灰尘进行清理,增加工作强度,不便调节灯具的问题。因此,我们提出一种LED照明安装结构,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED照明安装结构,以解决上述背景技术中存在的现有的LED照明安装结构存在灯具较高,不便于清理灯具,安装结构固定,不便调整灯具的大小且不便拆装灯具的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED照明安装结构,包括底座、电动伸缩杆和马达,

[0006] 所述底座的左右两端开设有定位孔,所述定位孔的内部安装有螺钉,所述底座的内部开设有凹槽,所述凹槽内部的左端安装有小电机,所述小电机的输出端连接有反向螺杆,所述反向螺杆的表面安装有滑块,所述滑块的下表面安装有支撑杆,所述支撑杆内部的左右侧均开设有滑动槽;

[0007] 所述电动伸缩杆安装在支撑杆内部的上端,所述电动伸缩杆的末端安装有移动板,所述移动板安装在滑动槽的内部,所述移动板的下表面安装有连接杆,所述连接杆底端的内部开设有槽洞,且槽洞的内部安装有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的表面安装有LED照明灯本体,所述LED照明灯本体的下表面安装有灯罩,所述LED照明灯本体的上端安装有凸出板,所述凸出板的表面安装有螺钉;

[0008] 所述马达安装在连接杆的内部,所述马达的输出端安装有齿轮。

[0009] 优选的,所述灯罩通过螺钉与LED照明灯本体构成拆卸结构。

[0010] 优选的,所述LED照明灯本体通过凸出板和螺钉固定在螺纹丝杆上。

[0011] 优选的,所述LED照明灯本体通过马达、齿轮和螺纹丝杆构成转动结构。

[0012] 优选的,所述支撑杆通过小电机、反向螺杆和滑块与底座构成左右滑动结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该LED照明安装结构;

[0014] 1、设置电机和反向丝杆,方便控制支撑杆左右移动,从而能够调整安装灯具结构

的宽度尺寸,方便更换不同尺寸大小的LED照明灯,无需更换安装底座,具有实用性;

[0015] 2、设置电动伸缩杆和移动板,方便调节灯具的高度,灯具较高不便拆装和清理,将灯具降低后,方便对灯具拆装和清理,降低工作人员的工作强度,无需工作人员登高,存在安全隐患,降低操作,保证安全;

[0016] 3、设置螺纹丝杆和齿轮,马达方便带动齿轮转动,齿轮和螺纹丝杆啮合连接,螺纹丝杆的表面安装有LED照明灯,从而能够起到调整灯具的照明角度,满足不同的照明需求。

#### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视剖切结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型灯罩轴侧结构示意图;

[0021] 图中:1、底座;2、定位孔;3、小电机;4、反向螺杆;5、凹槽;6、滑块;7、支撑杆;8、电动伸缩杆;9、移动板;10、螺纹丝杆;11、LED照明灯本体;12、凸出板;13、灯罩;14、马达;15、齿轮;16、螺钉;17、连接杆;18、滑动槽。

#### 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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种LED照明安装结构,包括底座1、定位孔2、小电机3、反向螺杆4、凹槽5、滑块6、支撑杆7、电动伸缩杆8、移动板9、螺纹丝杆10、LED照明灯本体11、凸出板12、灯罩13、马达14、齿轮15、螺钉16、连接杆17、和滑动槽18,如图1和图3所示,底座1左右两端的内部安装有定位孔2,将底座1放置在合适位置,将螺钉16对准底座1左右两端的定位孔2,拧紧螺钉16,固定安装底座1,底座1的内部开设有凹槽5,凹槽5内部的左端安装有小电机3,小电机3的输出端连接有反向螺杆4,反向螺杆4的表面安装有滑块6,滑块6的下表面安装有支撑杆7,支撑杆7的下方安装有LED照明灯本体11;

[0024] 当安装的LED照明灯本体11宽度尺寸较小时,打开小电机3,小电机3带动反向螺杆4转动,滑块6随之左右移动,从而调整支撑杆7之间的宽度,支撑杆7的内部安装有连接杆17,连接杆17底端的内部开设有定位孔2,将LED照明灯本体11对准定位孔2,将螺纹丝杆10通过定位孔2穿入LED照明灯本体11,固定LED照明灯本体11,LED照明灯本体11的上端安装有凸出板12,将螺钉16穿过凸出板12,拧紧凸出板12,固定安装LED照明灯本体11;

[0025] 滑块6的下表面安装有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8的末端安装有移动板9,移动板9的下表面安装有连接杆17,连接杆17的底端安装有LED照明灯本体11,当需要调整LED照明灯本体11时,打开电动伸缩杆8,电动伸缩杆8带动移动板9上下移动,支撑杆7内部的左右侧开设有滑动槽18,移动板9安装在滑动槽18内部,移动板9带动连接杆17上下移动,LED照明灯本体11随之上下移动,将LED照明灯本体11调整至合适高度,LED照明灯本体11高度调整完成;

[0026] 连接杆17的内部安装有马达14, 马达14的输出端连接有齿轮15, 打开马达14, 马达14带动齿轮15转动, 齿轮15的下方啮合连接有螺纹丝杆10, 螺纹丝杆10随齿轮15转动, LED照明灯本体11随螺纹丝杆10转动, 从而调整LED照明灯本体11的角度, 方便调整照明角度;

[0027] 需要拆卸LED照明灯本体11时, 拧开螺钉16, 抽取螺纹丝杆10, 拆卸LED照明灯本体11, 需要清理LED照明灯本体11时, 将LED照明灯本体11降低至合适位置, 方便清理LED照明灯本体11, LED照明灯本体11的外侧面安装有灯罩13, 灯罩13保护LED照明灯本体11, 同时起到防尘的作用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型, 本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

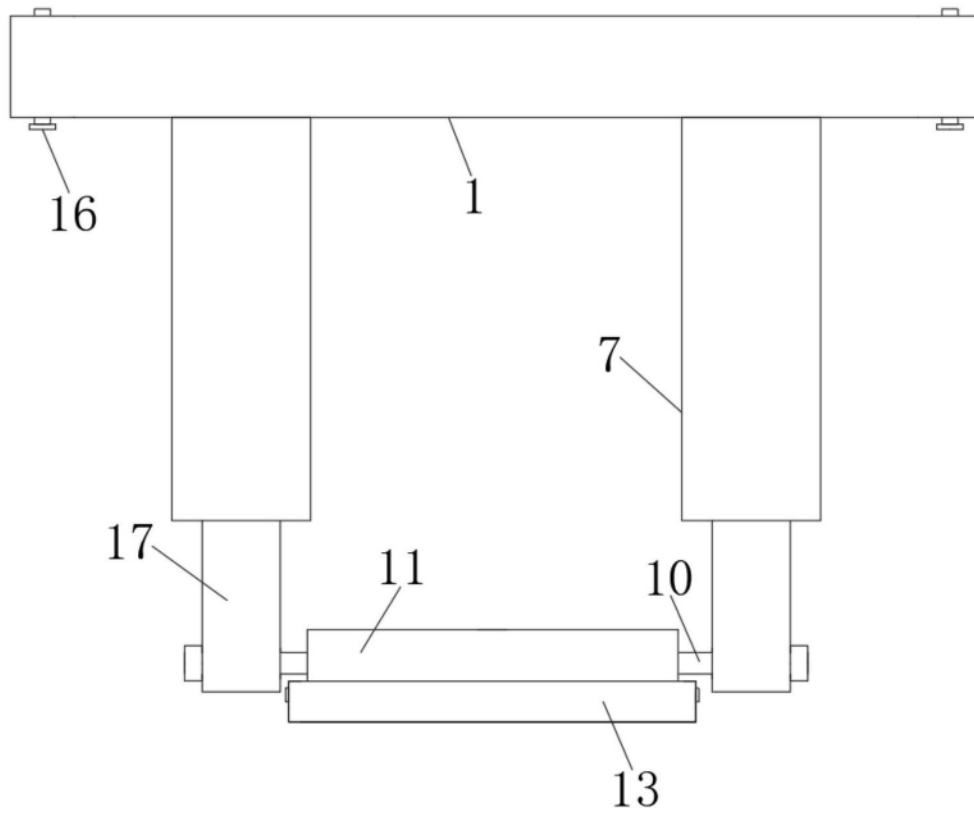


图1

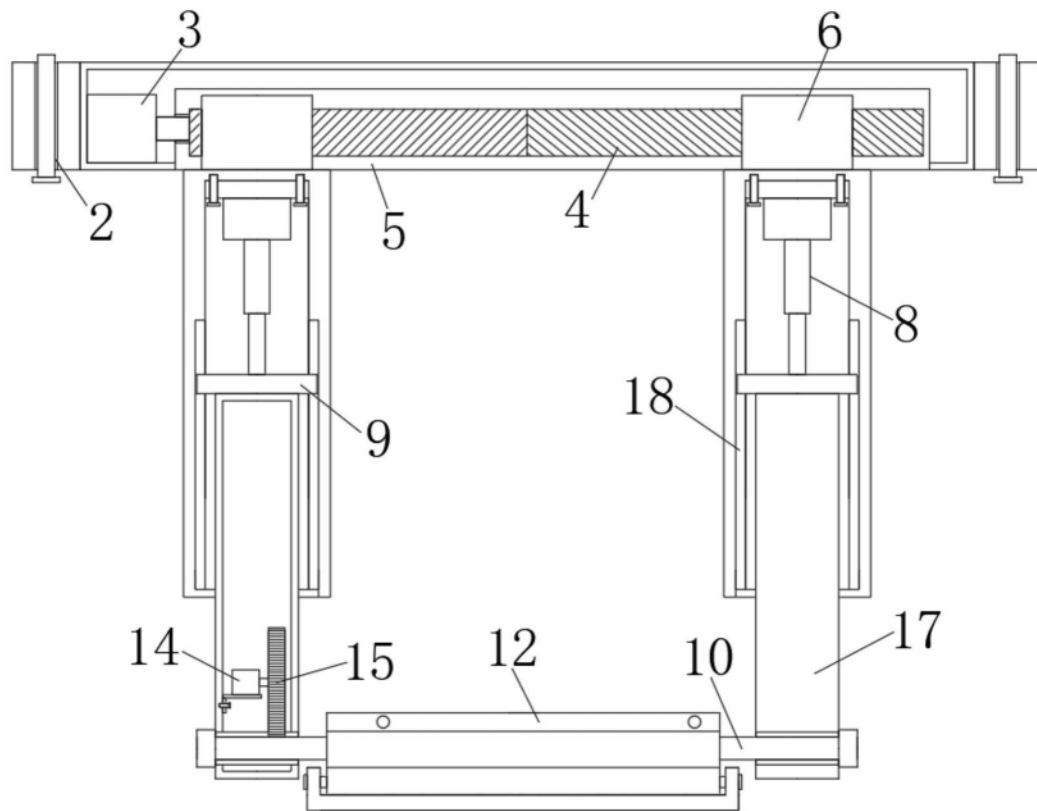


图2

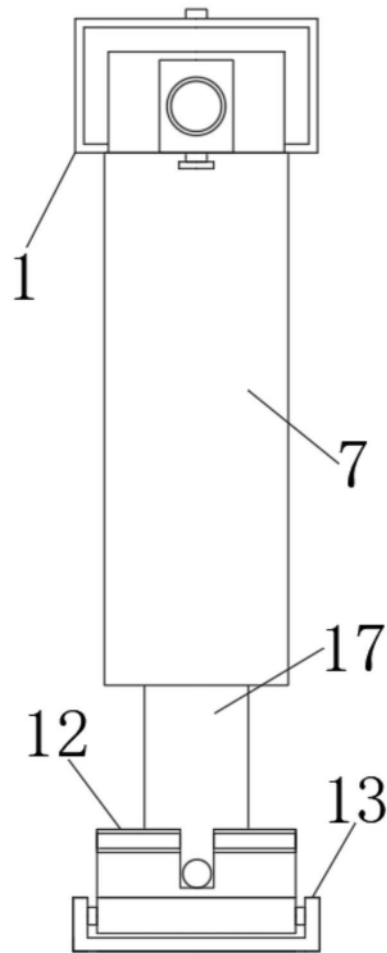


图3

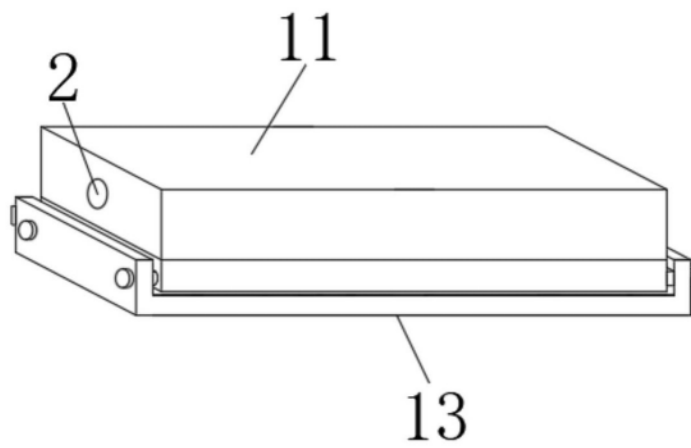


图4