



(21) 申请号 202121275622.7

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 杨立超

地址 130022 吉林省长春市正阳街4326号
吉林省建苑设计集团

(72) 发明人 杨立超 王海彪 陈渐春 徐金秋

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

专利代理师 王林华

(51) Int. Cl.

F21S 8/04 (2006.01)

F21V 21/02 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

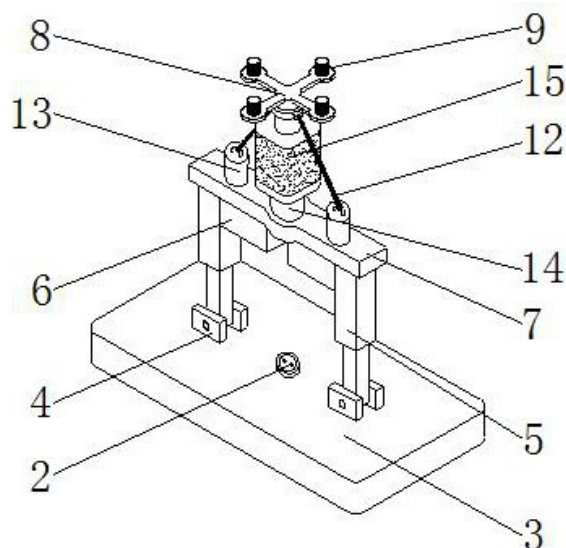
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具

(57) 摘要

本实用新型属于LED灯具技术领域,尤其为一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,包括LED本体和固定板,所述LED本体的上方连接有电源接口,且电源接口的外侧设置有安装板,所述安装板的上方安装有连接轴,且连接轴的上方连接有升降杆,所述升降杆的中间位置设置有液压阀,且液压阀的上方安装有连接板,所述固定板安装于LED本体的上方,且固定板的内部设置有连接栓,所述连接栓的下方设置有安装立柱,且安装立柱的表面设置有连接套筒,所述连接套筒的两侧安装有连杆,且连杆的下方连接有连接件。该便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,具备调节光源角度的功能,可根据消费者的需求对灯具进行调节,且拆卸过程简单便捷,便于对灯具进行检修以及维护。



1. 一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,包括LED本体(1)和固定板(8),其特征在于:所述LED本体(1)的上方连接有电源接口(2),且电源接口(2)的外侧设置有安装板(3),所述安装板(3)的上方安装有连接轴(4),且连接轴(4)的上方连接有升降杆(5),所述升降杆(5)的中间位置设置有液压阀(6),且液压阀(6)的上方安装有连接板(7),所述固定板(8)安装于LED本体(1)的上方,且固定板(8)的内部设置有连接栓(9),所述连接栓(9)的下方设置有安装立柱(10),且安装立柱(10)的表面设置有连接套筒(11),所述连接套筒(11)的两侧安装有连杆(12),且连杆(12)的下方连接有连接件(13),所述连接件(13)的中间位置设置有转轴(14),且转轴(14)的上方连接有电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,其特征在于:所述LED本体(1)与安装板(3)之间为卡合连接,且安装板(3)与连接轴(4)之间为焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,其特征在于:所述安装板(3)与连接板(7)之间通过升降杆(5)构成升降安装结构,且升降杆(5)与安装板(3)之间通过连接轴(4)构成转动安装结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,其特征在于:所述连接栓(9)在固定板(8)上方等角度分布,且固定板(8)与安装立柱(10)之间为焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,其特征在于:所述安装立柱(10)与连接板(7)之间通过转轴(14)构成转动安装结构,且转轴(14)与连接板(7)之间为卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,其特征在于:所述连杆(12)关于连接套筒(11)的轴线对称设置有2个,且连接套筒(11)与安装立柱(10)之间为紧密贴合。

一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具技术领域,具体为一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具。

背景技术

[0002] 灯具是照明工具的统称,在人们的日常生活中随处可见,灯具种类繁多,有白炽灯、荧光灯、卤素灯以及LED灯等,其中LED灯具由于其构造简单、成本低廉、并且随着技术成熟度的提高,LED灯具相较于其他传统灯具的优势更加明显,使得LED灯具得到了广泛的应用。

[0003] LED灯具与人们的日常生活关系密切,社会经济的发展和人们生活水平的提高,人们对照明的要求也越来越高,在不同的时间、场合人们对光源的角度的需求也有所不同,然而目前的LED灯具不具备调节光源角度的功能,无法满足部分消费者的需求,且目前的LED灯具拆卸过程较为复杂,不便于使用者对灯具进行检修以及维护,降低了装置的实用性。

[0004] 针对上述问题,急需在原有LED灯具的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,以解决上述背景技术中提出现有的LED灯具,不具备调节光源角度的功能,无法满足部分消费者的需求,且拆卸过程较为复杂,不便于使用者对灯具进行检修以及维护的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,包括LED本体和固定板,所述LED本体的上方连接有电源接口,且电源接口的外侧设置有安装板,所述安装板的上方安装有连接轴,且连接轴的上方连接有升降杆,所述升降杆的中间位置设置有液压阀,且液压阀的上方安装有连接板,所述固定板安装于LED本体的上方,且固定板的内部设置有连接栓,所述连接栓的下方设置有安装立柱,且安装立柱的表面设置有连接套筒,所述连接套筒的两侧安装有连杆,且连杆的下方连接有连接件,所述连接件的中间位置设置有转轴,且转轴的上方连接有电机。

[0007] 优选的,所述LED本体与安装板之间为卡合连接,且安装板与连接轴之间为焊接连接。

[0008] 优选的,所述安装板与连接板之间通过升降杆构成升降安装结构,且升降杆与安装板之间通过连接轴构成转动安装结构。

[0009] 优选的,所述连接栓在固定板上方等角度分布,且固定板与安装立柱之间为焊接连接。

[0010] 优选的,所述安装立柱与连接板之间通过转轴构成转动安装结构,且转轴与连接板之间为卡合连接。

[0011] 优选的,所述连杆关于连接套筒的轴线对称设置有2个,且连接套筒与安装立柱之间为紧密贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,具备调节光源角度的功能,可根据消费者的需求对灯具进行调节,且拆卸过程简单便捷,便于使用者对灯具进行检修以及维护;

[0013] 1.在使用该便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具时,首先使用固定板上的连接栓将装置安装于墙壁顶部,接着将电源接口接通电源即可开始使用装置,装置使用的过程中若需要调节光源的角度,可通过液压阀控制升降杆进行升降,通过两根升降杆之间的高度差可使得安装板通过连接轴进行一定角度的转动,从而改变灯具的照射角度;

[0014] 2.连接板连接安装板和固定板,且连接板的上方通过转轴与电机进行连接,电机启动后可通过转轴带动连接板进行旋转,且连接板的上方设置有连接件,连接件通过连杆与连接套筒进行连接,使得转轴带动连接板转动的同时,连接件与过连杆通过连接套筒在安装立柱上进行旋转,便于灯具照射角度改变的同时,可始终保持灯具的稳定性,便于灯具使用,且拆卸灯具时,将连接栓卸下即可完成拆卸,提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接板与安装板连接结构示意图。

[0018] 图中:1、LED本体;2、电源接口;3、安装板;4、连接轴;5、升降杆;6、液压阀;7、连接板;8、固定板;9、连接栓;10、安装立柱;11、连接套筒;12、连杆;13、连接件;14、转轴;15、电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具,包括LED本体1、电源接口2、安装板3、连接轴4、升降杆5、液压阀6、连接板7、固定板8、连接栓9、安装立柱10、连接套筒11、连杆12、连接件13、转轴14和电机15,LED本体1的上方连接有电源接口2,且电源接口2的外侧设置有安装板3,安装板3的上方安装有连接轴4,且连接轴4的上方连接有升降杆5,升降杆5的中间位置设置有液压阀6,且液压阀6的上方安装有连接板7,固定板8安装于LED本体1的上方,且固定板8的内部设置有连接栓9,连接栓9的下方设置有安装立柱10,且安装立柱10的表面设置有连接套筒11,连接套筒11的两侧安装有连杆12,且连杆12的下方连接有连接件13,连接件13的中间位置设置有转轴14,且转轴14的上方连接有电机15;

[0021] 进一步的,LED本体1与安装板3之间为卡合连接,且安装板3与连接轴4之间为焊接连接,安装板3用于安装LED本体1,且LED本体1的上方设置有电源接口2便于对LED本体1进行供电;

[0022] 进一步的,安装板3与连接板7之间通过升降杆5构成升降安装结构,且升降杆5与

安装板3之间通过连接轴4构成转动安装结构,液压阀6可控制升降杆5带动安装板3在连接板7下方进行升降,通过两根升降杆5的高度差,可使得安装板3通过连接轴4进行一定角度的转动,从而改变灯具的照射角度;

[0023] 进一步的,连接栓9在固定板8上方等角度分布,且固定板8与安装立柱10之间为焊接连接,连接栓9用于将安装固定板8固定于墙壁顶部,且固定板8通过安装立柱10与装置进行连接,便于装置的安装;

[0024] 进一步的,安装立柱10与连接板7之间通过转轴14构成转动安装结构,且转轴14与连接板7之间为卡合连接,电机15启动后可带动转轴14转动,从而使得转轴14带动连接板7进行旋转,便于对光源进行调节;

[0025] 进一步的,连杆12关于连接套筒11的轴线对称设置有2个,且连接套筒11与安装立柱10之间为紧密贴合,连杆12通过连接套筒11和连接件13连接安装立柱10与连接板7,便于维持连接板7的平衡,同时便于连接板7进行转动。

[0026] 工作原理:在使用该便于拆卸且可调节光源角度的LED灯具时,首先使用固定板8上的连接栓9将装置安装于墙壁顶部,接着将电源接口2接通电源即可开始使用装置,装置使用的过程中若需要调节光源的角度,可通过液压阀6控制升降杆5进行升降,通过两根升降杆5之间的高度差可使得安装板3通过连接轴4进行一定角度的转动,从而改变灯具的照射角度,连接板7连接安装板3和固定板8,且连接板7的上方通过转轴14与电机15进行连接,电机15启动后可通过转轴14带动连接板7进行旋转,且连接板7的上方设置有连接件13,连接件13通过连杆12与连接套筒11进行连接,使得转轴14带动连接板7转动的同时,连接件13与过连杆12通过连接套筒11在安装立柱10上进行旋转,便于灯具照射角度改变的同时,可始终保持灯具的稳定性,便于灯具使用,且拆卸灯具时,将连接栓9卸下即可完成拆卸,提高了装置的实用性。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

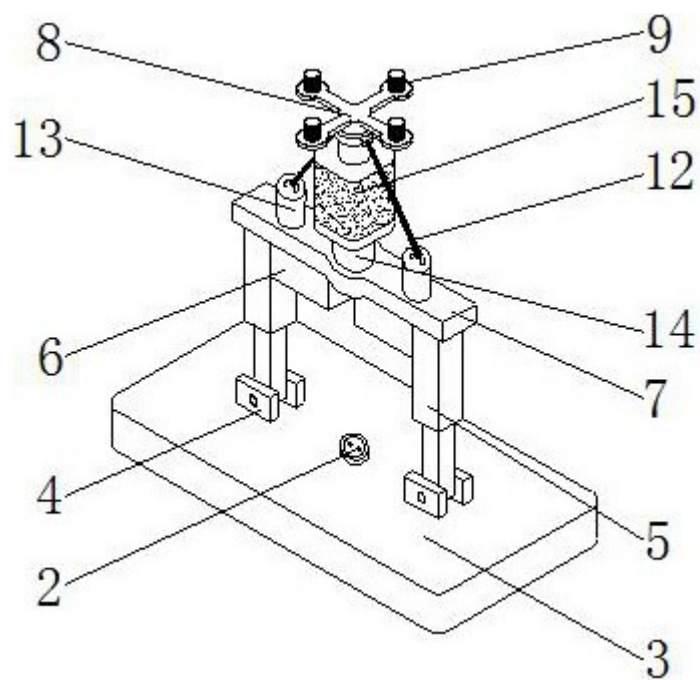


图1

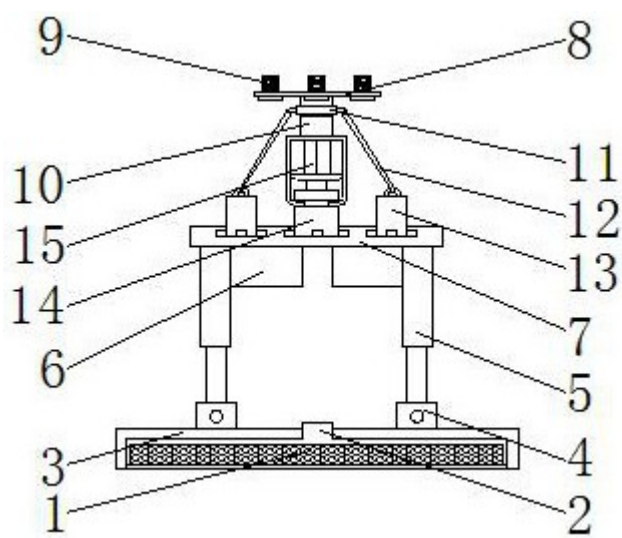


图2

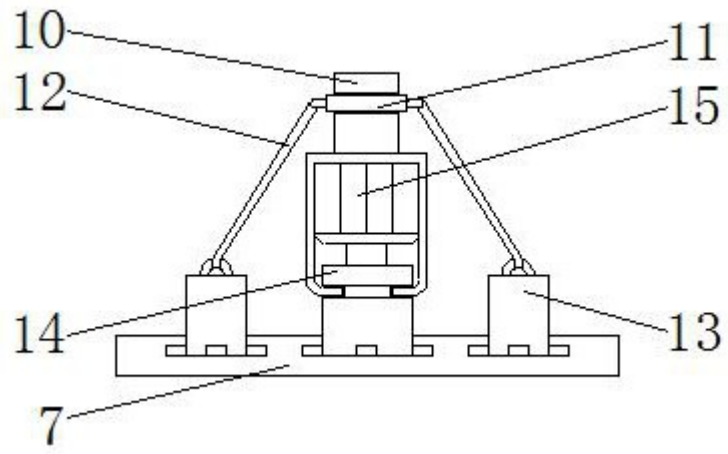


图3