



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212056951 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202021090943.5

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 山东南道北数字科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高新区新城街道金马社区健康东街以北潍县中路以东软件园置城世贸中心A座

(72) 发明人 张列

(51) Int.Cl.

- F21S 8/00 (2006.01)
- F21V 21/02 (2006.01)
- F21V 21/36 (2006.01)
- F21V 21/30 (2006.01)
- B08B 1/00 (2006.01)
- B08B 13/00 (2006.01)
- F21Y 115/10 (2016.01)

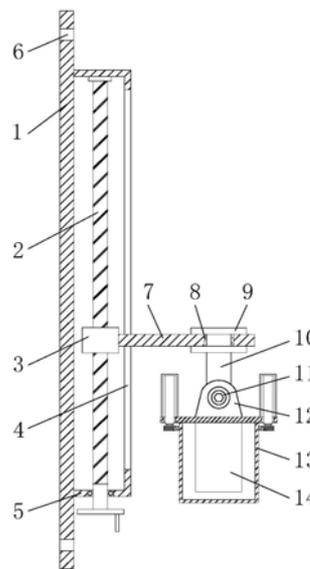
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的LED照明灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的LED照明灯具,包括安装板,所述安装板顶部与底部的前后两侧均开设有安装孔,所述安装板的右侧固定连接固定壳,所述固定壳内腔顶部的中心处活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹套。本实用新型通过螺纹杆、螺纹套、移动通槽、连接板、转杆、紧固螺栓、竖板、灯罩、LED灯、电动伸缩杆、固定板、清洁棉和紧固螺母的配合使用,解决了现有的壁灯通常为固定式的,无法进行移动和调节,在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞,从而对人体造成损伤,同时还浪费了不必要的空间,且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明,需人工手动进行清洁,非常麻烦的问题。



1. 一种便于调节的LED照明灯具,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)顶部与底部的前后两侧均开设有安装孔(6),所述安装板(1)的右侧固定连接固定壳(5),所述固定壳(5)内腔顶部的中心处活动连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)的表面螺纹套设有螺纹套(3),所述固定壳(5)右侧的中心处开设有移动通槽(4),所述螺纹套(3)的右侧固定连接连接板(7),所述连接板(7)的右侧贯穿移动通槽(4)并延伸至其右侧,所述连接板(7)右侧的顶部贯穿设置有转杆(10),所述转杆(10)的表面且位于连接板(7)的顶部与底部均固定套设有限位板(9),所述转杆(10)前后两侧的底部均设置有竖板(12),前侧竖板(12)的正表面贯穿设置有紧固螺栓(11),所述紧固螺栓(11)的后侧贯穿至后侧竖板(12)的后侧并螺纹套设有紧固螺母(20),所述竖板(12)的底部之间固定连接固定板(17),所述固定板(17)底部的中心处固定连接LED灯(14),所述LED灯(14)的底部且位于LED灯(14)的外部固定连接灯罩(13),所述固定板(17)顶部的两侧均固定连接固定架(16),所述固定架(16)内腔的顶部固定连接电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的底部贯穿至固定板(17)的底部并固定连接固定圈(18),所述固定圈(18)套设于灯罩(13)的外部,所述固定圈(18)的内腔固定连接清洁棉(19),所述清洁棉(19)的内圈与灯罩(13)的外表面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯具,其特征在于:所述螺纹杆(2)与固定壳(5)的连接处之间通过轴承活动连接,所述螺纹杆(2)的底部贯穿至固定壳(5)的底部并固定连接转盘,转盘的底部固定连接转柄。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯具,其特征在于:所述连接板(7)的前后两侧分别与移动通槽(4)内壁的前后两侧滑动连接,所述灯罩(13)为透明塑料材质。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯具,其特征在于:所述限位板(9)相对的一侧与连接板(7)的接触面滑动连接,所述连接板(7)上且位于其与转杆(10)的连接处开设有通孔,通孔的内壁固定连接摩擦垫(8),所述转杆(10)的表面摩擦垫(8)的内壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯具,其特征在于:所述固定板(17)顶部的两侧均开设有与电动伸缩杆(15)配合使用的移动孔,所述电动伸缩杆(15)的输入端与外部控制器的输出端单向电性连接。

一种便于调节的LED照明灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域，具体为一种便于调节的LED照明灯具。

背景技术

[0002] LED照明灯具是指能透光、分配和改变LED光源光分布的器具，包括除LED光源外所有用于固定和保护LED光源所需的全部零、部件，以及与电源连接所必需的线路附件，是一种半导体固体发光器件，它是利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过载流子发生复合放出过剩的能量而引起光子发射，直接发出红、黄、蓝、绿、青、橙、紫、白色的光，LED壁灯是安装在室内墙壁上的辅助照明装饰灯具，一般多配用乳白色的玻璃灯罩，灯泡功率多在15-40瓦左右，光线淡雅和谐，可把环境点缀得优雅、富丽，尤以新婚居室特别适合，壁灯的种类和样式较多，一般常见的吸顶灯、变色壁灯、床头壁灯、镜前壁灯等。

[0003] 壁灯在使用的过程中一般安装于较低的位置，以方便进行照明，但现有的壁灯通常为固定式的，无法进行移动和调节，在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞，从而对人体造成损伤，同时还浪费了不必要的空间，且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明，需人工手动进行清洁，非常麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的LED照明灯具，具备便于调节且的优点，解决了现有的壁灯通常为固定式的，无法进行移动和调节，在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞，从而对人体造成损伤，同时还浪费了不必要的空间，且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明，需人工手动进行清洁，非常麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节的LED照明灯具，包括安装板，所述安装板顶部与底部的前后两侧均开设有安装孔，所述安装板的右侧固定连接有固定壳，所述固定壳内腔顶部的中心处活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹套，所述固定壳右侧的中心处开设有移动通槽，所述螺纹套的右侧固定连接连接有连接板，所述连接板的右侧贯穿移动通槽并延伸至其右侧，所述连接板右侧的顶部贯穿设置有转杆，所述转杆的表面且位于连接板的顶部与底部均固定套设有限位板，所述转杆前后两侧的底部均设置有竖板，前侧竖板的正表面贯穿设置有紧固螺栓，所述紧固螺栓的后侧贯穿至后侧竖板的后侧并螺纹套设有紧固螺母，所述竖板的底部之间固定连接有限位板，所述固定板底部的中心处固定连接有限位板，所述LED灯的底部且位于LED灯的外部固定连接有限位板，所述固定板顶部的两侧均固定连接有限位架，所述固定架内腔的顶部固定连接有限位杆，所述限位杆的底部贯穿至固定板的底部并固定连接有限位圈，所述限位圈套设于灯罩的外部，所述限位圈的内腔固定连接有限位棉，所述限位棉的内圈与灯罩的外表面滑动连接。

[0006] 优选的，所述螺纹杆与固定壳的连接处之间通过轴承活动连接，所述螺纹杆的底部贯穿至固定壳的底部并固定连接有限位盘，限位盘的底部固定连接有限位柄。

[0007] 优选的,所述连接板的前后两侧分别与移动通槽内壁的前后两侧滑动连接,所述灯罩为透明塑料材质。

[0008] 优选的,所述限位板相对的一侧与连接板的接触面滑动连接,所述连接板上且位于其与转杆的连接处开设有通孔,通孔的内壁固定连接有摩擦垫,所述转杆的表面摩擦垫的内壁接触。

[0009] 优选的,所述固定板顶部的两侧均开设有与电动伸缩杆配合使用的移动孔,所述电动伸缩杆的输入端与外部控制器的输出端单向电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过螺纹杆、螺纹套、移动通槽、连接板、转杆、紧固螺栓、竖板、灯罩、LED灯、电动伸缩杆、固定板、清洁棉和紧固螺母的配合使用,具备便于调节且的优点,解决了现有的壁灯通常为固定式的,无法进行移动和调节,在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞,从而对人体造成损伤,同时还浪费了不必要的空间,且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明,需人工手动进行清洁,非常麻烦的问题。

[0012] 2、本实用新型通过安装孔的使用,能够方便将安装板安装在墙上,通过移动通槽的使用,能够对连接板进行限位,避免其移动的过程中跟随螺纹套转动,通过轴承的使用,能够方便螺纹杆活动,通过转盘和转柄的使用,能够方便转动螺纹杆,通过摩擦垫的使用,能够增大转杆与通孔之间的摩擦力,避免其在无外力的作用下活动,通过固定架的使用,能够对电动伸缩杆进行固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型LED灯结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A的放大结构图;

[0016] 图4为本实用新型转杆局部左视剖视结构图;

[0017] 图5为本实用新型固定壳右视结构图。

[0018] 图中:1安装板、2螺纹杆、3螺纹套、4移动通槽、5固定壳、6安装孔、7连接板、8摩擦垫、9限位板、10转杆、11紧固螺栓、12竖板、13灯罩、14LED灯、15电动伸缩杆、16固定架、17固定板、18固定圈、19清洁棉、20紧固螺母。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型的安装板1、螺纹杆2、螺纹套3、移动通槽4、固定壳5、安装孔6、连接板7、摩擦垫8、限位板9、转杆10、紧固螺栓11、竖板12、灯罩13、LED灯14、电动伸缩杆15、固定架16、固定板17、固定圈18、清洁棉19和紧固螺母20部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-5,一种便于调节的LED照明灯具,包括安装板1,安装板1顶部与底部的前后两侧均开设有安装孔6,通过安装孔6的使用,能够方便将安装板1安装在墙上,安装板1的右侧固定连接有固定壳5,固定壳5内腔顶部的中心处活动连接有螺纹杆2,螺纹杆2与固定壳5的连接处之间通过轴承活动连接,通过轴承的使用,能够方便螺纹杆2活动,螺纹杆2的底部贯穿至固定壳5的底部并固定连接有转盘,转盘的底部固定连接有转柄,通过转盘和转柄的使用,能够方便转动螺纹杆2,螺纹杆2的表面螺纹套设有螺纹套3,固定壳5右侧的中心处开设有移动通槽4,通过移动通槽4的使用,能够对连接板7进行限位,避免其移动的过程中跟随螺纹套3转动,螺纹套3的右侧固定连接有连接板7,连接板7的前后两侧分别与移动通槽4内壁的前后两侧滑动连接,连接板7的右侧贯穿移动通槽4并延伸至其右侧,连接板7右侧的顶部贯穿设置有转杆10,转杆10的表面且位于连接板7的顶部与底部均固定套设有限位板9,限位板9相对的一侧与连接板7的接触面滑动连接,连接板7上且位于其与转杆10的连接处开设有通孔,通孔的内壁固定连接有摩擦垫8,转杆10的表面摩擦垫8的内壁接触,通过摩擦垫8的使用,能够增大转杆10与通孔之间的摩擦力,避免其在无外力的作用下活动,转杆10前后两侧的底部均设置有竖板12,前侧竖板12的正表面贯穿设置有紧固螺栓11,紧固螺栓11的后侧贯穿至后侧竖板12的后侧并螺纹套设有紧固螺母20,竖板12的底部之间固定连接固定板17,固定板17底部的中心处固定连接LED灯14,LED灯14的底部且位于LED灯14的外部固定连接灯罩13,灯罩13为透明塑料材质,固定板17顶部的两侧均固定连接固定架16,通过固定架16的使用,能够对电动伸缩杆15进行固定,固定架16内腔的顶部固定连接电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的底部贯穿至固定板17的底部并固定连接固定圈18,固定圈18套设于灯罩13的外部,固定圈18的内腔固定连接清洁棉19,清洁棉19的内圈与灯罩13的外表面滑动连接,固定板17顶部的两侧均开设有与电动伸缩杆15配合使用的移动孔,电动伸缩杆15的输入端与外部控制器的输出端单向电性连接,通过螺纹杆2、螺纹套3、移动通槽4、连接板7、转杆10、紧固螺栓11、竖板12、灯罩13、LED灯14、电动伸缩杆15、固定板17、清洁棉19和紧固螺母20的配合使用,具备便于调节且的优点,解决了现有的壁灯通常为固定式的,无法进行移动和调节,在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞,从而对人体造成损伤,同时还浪费了不必要的空间,且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明,需人工手动进行清洁,非常麻烦的问题。

[0024] 使用时,将安装板1安装在墙体上,当需要使用时,转动转柄,使转盘带动螺纹杆2转动,从而使螺纹套3下降,进而带动连接板7下降至合适高度,通过LED灯14进行照明,将

LED灯14转动至合适位置,并将紧固螺母20旋松,然后调节LED灯14的倾斜角度后旋紧紧固螺母20,达到调节效果,当不使用时,可反转转柄,从而使LED灯14向上移动至高处,进而避免对头部造成碰撞,且防止儿童对其造成损坏,当需要对灯罩13进行清洁时,操作外部控制器启动电动伸缩杆15,通过其伸长而带动固定圈18下降,从而带动其内壁的清洁棉19向下移动,进而使清洁棉19的内壁对灯罩13的表面进行清洁,当其运动至最下方时,电动伸缩杆15复位,以此往复,达到清洁效果。

[0025] 综上所述:该便于调节的LED照明灯具,通过螺纹杆2、螺纹套3、移动通槽4、连接板7、转杆10、紧固螺栓11、竖板12、灯罩13、LED灯14、电动伸缩杆15、固定板17、清洁棉19和紧固螺母20的配合使用,解决了现有的壁灯通常为固定式的,无法进行移动和调节,在不使用的过程中很容易对人们的头部造成碰撞,从而对人体造成损伤,同时还浪费了不必要的空间,且在长时间的使用过程中其表面会积累大量灰尘而影响照明,需人工手动进行清洁,非常麻烦的问题。

[0026] 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。

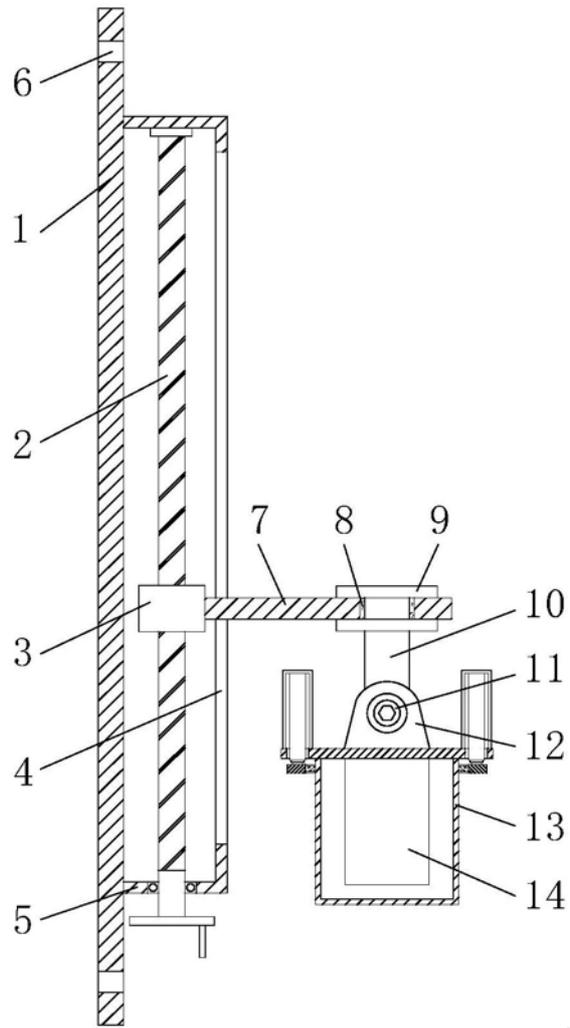


图1

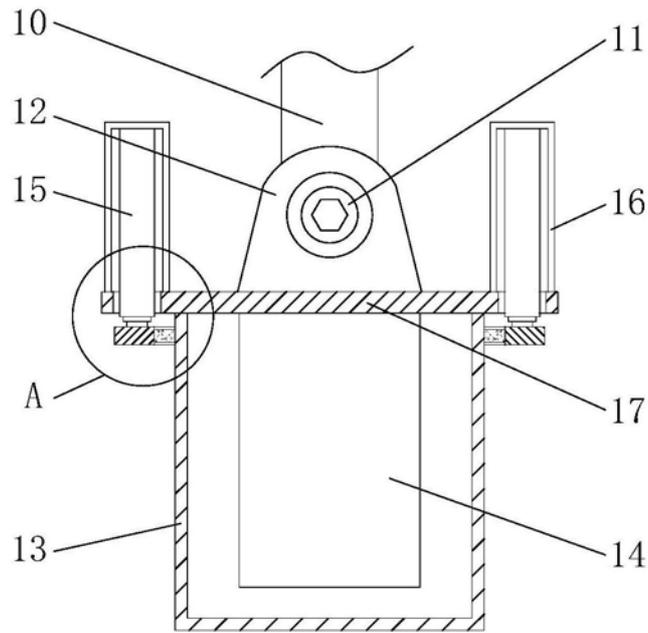


图2

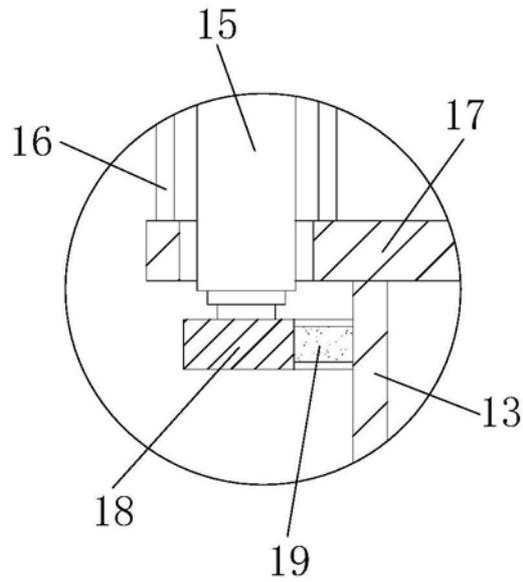


图3

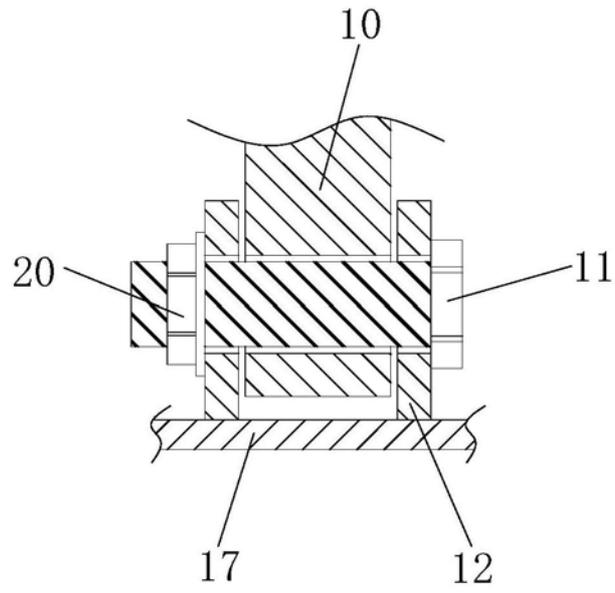


图4

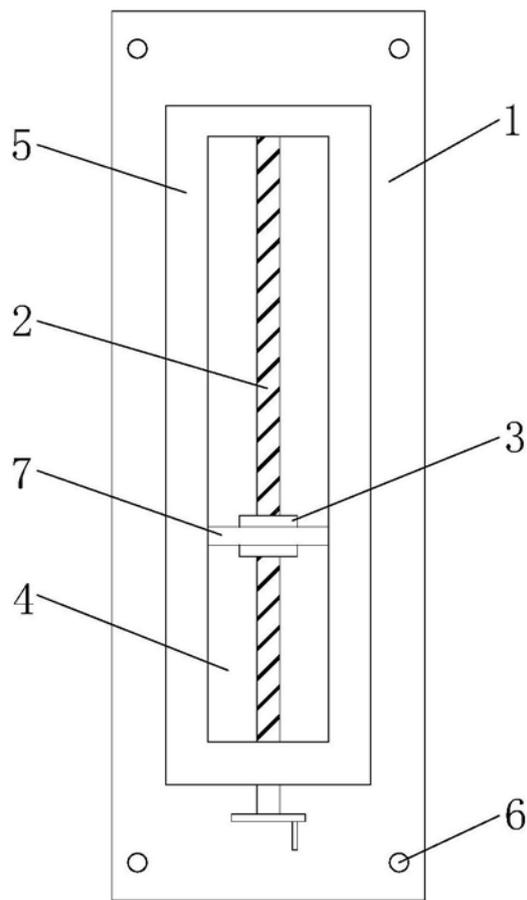


图5