



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221035598 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322910449.9

B08B 1/12 (2024.01)

(22) 申请日 2023.10.30

B08B 1/30 (2024.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 河南谊善车灯制造有限公司

地址 454750 河南省焦作市孟州市会昌办事处廉桥村

(72) 发明人 马久河 黄伟华 郭芳芳 刘娜娜
田会霞

(74) 专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务
所(普通合伙) 41133

专利代理师 杨晓彤

(51) Int. Cl.

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

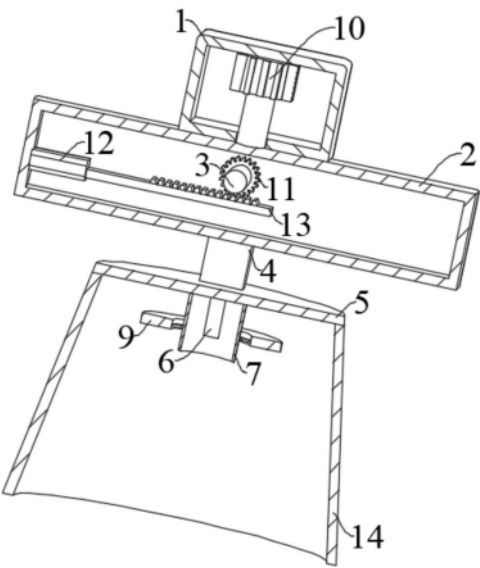
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小功率LED灯具照明系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小功率LED灯具照明系统,包括固定座,所述固定座为箱体结构,所述固定座底壁转动连接有调节箱,所述调节箱侧壁贯穿转动连接有转轴,所述转轴两端均固定连接吊杆,两个所述吊杆另一端共同固定连接有安装座,所述安装座底壁固定连接LED灯芯,所述安装座底壁固定连接防护罩,所述LED灯芯设置于防护罩内部,所述安装座顶壁固定连接有第一电推杆,所述第一电推杆活动端贯穿安装座顶壁后固定连接毛刷座。本实用新型通过设置微型电机、调节箱、齿轮、齿条板和第二电推杆,对LED灯具的照明角度进行调节,通过设置防护罩、第一电推杆、毛刷座,除去防护罩表面粘附的大量灰尘,避免影响LED灯具的照明效果。



1. 一种小功率LED灯具照明系统,包括固定座(1),所述固定座(1)为箱体结构,其特征在于,所述固定座(1)底壁转动连接有调节箱(2),所述调节箱(2)侧壁贯穿转动连接有转轴(3),所述转轴(3)两端均固定连接有吊杆(4),两个所述吊杆(4)另一端共同固定连接有安装座(5),所述安装座(5)底壁固定连接有LED灯芯(6),所述安装座(5)底壁固定连接有防护罩(7),所述LED灯芯(6)设置于防护罩(7)内部,所述安装座(5)顶壁固定连接有第一电推杆(8),所述第一电推杆(8)活动端贯穿安装座(5)顶壁后固定连接有毛刷座(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种小功率LED灯具照明系统,其特征在于,所述固定座(1)内顶壁固定连接有微型电机(10),所述微型电机(10)的输出轴一端贯穿固定座(1)底壁后与调节箱(2)顶壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种小功率LED灯具照明系统,其特征在于,所述调节箱(2)为圆盘形结构,所述转轴(3)位于调节箱(2)内部的侧壁固定连接有齿轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种小功率LED灯具照明系统,其特征在于,所述毛刷座(9)为环形结构,所述毛刷座(9)与防护罩(7)侧壁相抵滑动。

5. 根据权利要求3所述的一种小功率LED灯具照明系统,其特征在于,所述调节箱(2)内侧壁固定连接有第二电推杆(12),所述第二电推杆(12)的活动端固定连接有齿条板(13),所述齿轮(11)与齿条板(13)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种小功率LED灯具照明系统,其特征在于,所述安装座(5)底壁固定连接有灯罩(14),所述灯罩(14)为喇叭状结构。

一种小功率LED灯具照明系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,尤其涉及一种小功率LED灯具照明系统。

背景技术

[0002] LED是一种绿色光源。LED灯直流驱动,没有频闪;没有红外和紫外的成分,没有辐射污染,显色性高并且具有很强的发光方向性,调光性能好,色温变化时不会产生视觉误差,冷光源发热量低,可以安全触摸。

[0003] 但是,目前的小功率LED灯具照明系统在使用过程中,仍存在一些不足之处,如:安装后LED灯具照亮的范围是固定的,不能够对房间的照明需要进行角度调节,从而需要增加额外的照明,使用较为不便;长时间使用后LED灯具的灯罩上粘附有大量灰尘,影响照明的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种小功率LED灯具照明系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种小功率LED灯具照明系统,包括固定座,所述固定座为箱体结构,所述固定座底壁转动连接有调节箱,所述调节箱侧壁贯穿转动连接有转轴,所述转轴两端均固定连接有吊杆,两个所述吊杆另一端共同固定连接有安装座,所述安装座底壁固定连接有LED灯芯,所述安装座底壁固定连接有防护罩,所述LED灯芯设置于防护罩内部,所述安装座顶壁固定连接有第一电推杆,所述第一电推杆活动端贯穿安装座顶壁后固定连接有毛刷座。

[0007] 优选地,所述固定座内顶壁固定连接有微型电机,所述微型电机的输出轴一端贯穿固定座底壁后与调节箱顶壁固定连接。

[0008] 优选地,所述调节箱为圆盘形结构,所述转轴位于调节箱内部的侧壁固定连接有齿轮。

[0009] 优选地,所述毛刷座为环形结构,所述毛刷座与防护罩侧壁相抵滑动。

[0010] 优选地,所述调节箱内侧壁固定连接有第二电推杆,所述第二电推杆的活动端固定连接有齿条板,所述齿轮与齿条板啮合连接。

[0011] 优选地,所述安装座底壁固定连接有灯罩,所述灯罩为喇叭状结构。

[0012] 本实用新型中的有益效果:

[0013] 1、通过设置微型电机、调节箱、齿轮、齿条板和第二电推杆部件,当需要对LED灯具照明角度进行调节时,第二电推杆带动齿条板移动,在齿条板和齿轮的啮合作用下,齿轮带动转轴转动,进而能够通过吊杆带动安装座转动,进行角度调节,并且能够通过微型电机带动调节箱转动,从而能够进一步对LED灯具的照明角度进行调节。

[0014] 2、通过设置防护罩、第一电推杆、毛刷座部件,LED灯具长时间使用后,当需要清理灰尘时,通过第一电推杆带动毛刷座上下运动,所毛刷座为环形结构,通过毛刷座与防护罩

侧壁相抵滑动,从而能够通过毛刷座上设有的刷毛对防护罩外壁进行清洁,除去其表面粘附的大量灰尘,避免其影响LED灯具的照明效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种小功率LED灯具照明系统的内部结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种小功率LED灯具照明系统中固定座与调节箱部分的剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种小功率LED灯具照明系统中灯罩与毛刷座部分的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提出的一种小功率LED灯具照明系统的外观结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型提出的一种小功率LED灯具照明系统中A部分结构的放大示意图。

[0020] 图中:1固定座、2调节箱、3转轴、4吊杆、5安装座、6LED灯芯、7防护罩、8第一电推杆、9毛刷座、10微型电机、11齿轮、12第二电推杆、13齿条板、14灯罩。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-图5,一种小功率LED灯具照明系统,包括固定座1,固定座1为箱体结构,固定座1底壁转动连接有调节箱2,调节箱2侧壁贯穿转动连接有转轴3,转轴3两端均固定连接有吊杆4,两个吊杆4另一端共同固定连接有安装座5,安装座5底壁固定连接有LED灯芯6,安装座5底壁固定连接有防护罩7,LED灯芯6设置于防护罩7内部,安装座5顶壁固定连接有第一电推杆8,第一电推杆8活动端贯穿安装座5顶壁后固定连接有毛刷座9。

[0023] 固定座1内顶壁固定连接有微型电机10,微型电机10的输出轴一端贯穿固定座1底壁后与调节箱2顶壁固定连接,通过微型电机10带动调节箱2转动,从而能够对LED灯具的照明角度进行调节。

[0024] 调节箱2为圆盘形结构,转轴3位于调节箱2内部的侧壁固定连接有齿轮11,齿轮11用于带动转轴3转动,进而能够通过吊杆4带动安装座5转动,进行角度调节。

[0025] 毛刷座9为环形结构,毛刷座9与防护罩7侧壁相抵滑动,从而能够通过毛刷座9上设有的刷毛对防护罩7外壁进行清洁,除去其表面粘附的大量灰尘,避免其影响LED灯具的照明效果。

[0026] 调节箱2内侧壁固定连接有第二电推杆12,第二电推杆12的活动端固定连接有齿条板13,齿轮11与齿条板13啮合连接,通过第二电推杆12能够带动齿条板13移动,在齿条板13和齿轮11的啮合作用下,使得齿轮11带动转轴3转动。

[0027] 安装座5底壁固定连接有灯罩14,灯罩14为喇叭状结构,灯罩14用于反射LED灯具的光线,起到增强亮度的作用,为现有技术,在此不再赘述。

[0028] 本实用新型中,通过固定座1将LED照明系统进行固定安装,当需要对其照明角度进行调节时,启动第二电推杆12带动齿条板13移动,在齿条板13和齿轮11的啮合作用下,齿

轮11带动转轴3转动,进而能够通过吊杆4带动安装座5转动,进行角度调节,并且能够通过微型电机10带动调节箱2转动,从而能够进一步对LED灯具的照明角度进行调节,灯罩14用于反射LED灯具的光线,起到增强亮度的作用。

[0029] 当需要清理灰尘时,通过第一电推杆8带动毛刷座9上下运动,所毛刷座9为环形结构,通过毛刷座9与防护罩7侧壁相抵滑动,从而能够通过毛刷座9上设有的刷毛对防护罩7外壁进行清洁,除去其表面粘附的大量灰尘,避免其影响LED灯具的照明效果。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

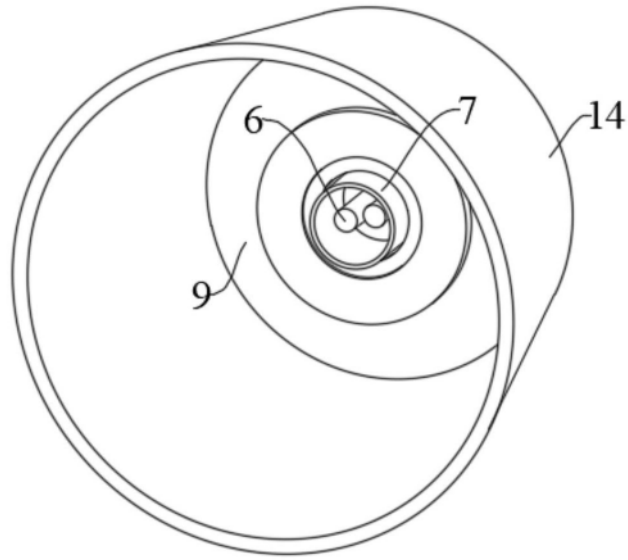


图3

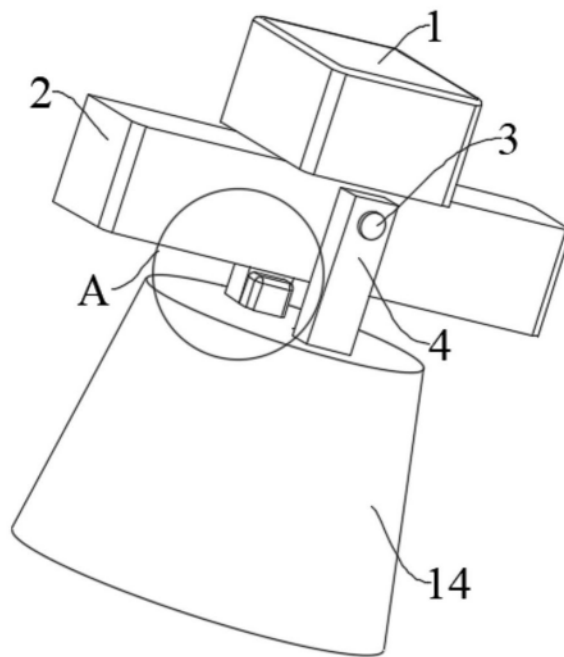


图4

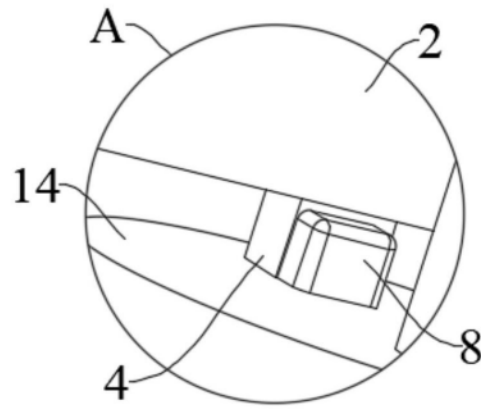


图5