



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213576864 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202021167316.7

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2020.06.22

(73) 专利权人 宝典电气集团有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市送桥镇
工业集中区

(72) 发明人 孙宝林

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 艾秀丽

(51) Int. Cl.

F21K 9/20 (2016.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

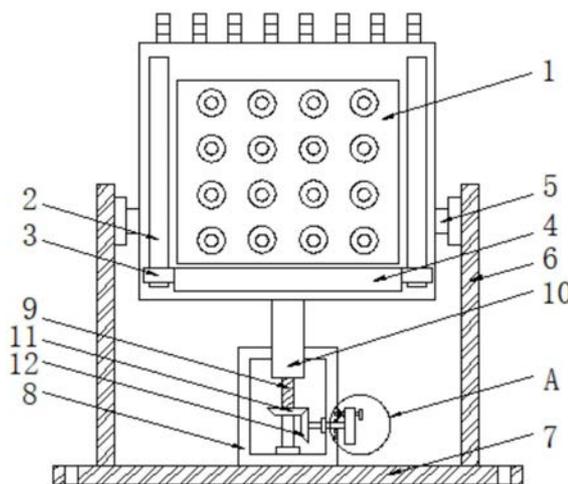
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种广角照射大功率LED照明光源

(57) 摘要

本实用新型公开了LED照明灯技术领域的一种广角照射大功率LED照明光源,包括灯体,所述灯体的前侧两端均设置有滑槽,且滑槽内滑动设置有滑块,两组所述滑块的相对侧均与清灰装置固定连接,所述灯体的两侧均设置有转轴,两组所述转轴相互远离的一端均通过轴承与支撑板转动连接,两组所述支撑板的底端均连接在底板上,所述底板的顶部设置有调整块,所述调整块的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆,所述丝杆的外壁上螺接有调整杆,所述调整杆的顶端贯穿调整块,通过设置有应力弹簧,使得横杆插接在调整块上的凹槽内,进而可以固定住圆形转板,从而可以避免因外力碰撞,导致圆形转板转动,影响灯体的照射。



1. 一种广角照射大功率LED照明光源,包括灯体(1),其特征在于:所述灯体(1)的前侧两端均设置有滑槽(2),且滑槽(2)内滑动设置有滑块(3),两组所述滑块(3)的相对侧均与清灰装置(4)固定连接,所述灯体(1)的两侧均设置有转轴(5),两组所述转轴(5)相互远离的一端均通过轴承与支撑板(6)转动连接,两组所述支撑板(6)的底端均连接在底板(7)上,所述底板(7)的顶部设置有调整块(8),所述调整块(8)的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的外壁上螺接有调整杆(10),所述调整杆(10)的顶端贯穿调整块(8),且调整杆(10)延伸出调整块(8)的端部与灯体(1)的后侧底部铰接,所述丝杆(9)的外壁固定套接有第一齿轮(11),所述第一齿轮(11)的右侧啮合有第二齿轮(12),所述第二齿轮(12)固定套接在转动轴上,所述转动轴通过轴承与调整块(8)转动连接,所述转动轴的右端贯穿调整块(8),且转动轴延伸出调整块(8)的端部连接有转动块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种广角照射大功率LED照明光源,其特征在于:所述清灰装置(4)包括固定板(41),所述固定板(41)的两端均与滑块(3)固定连接,所述固定板(41)的底部通过合页铰接有刷板(42),所述刷板(42)的底部均匀设置有毛刷(43),且毛刷(43)的底部与灯体(1)的前侧相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种广角照射大功率LED照明光源,其特征在于:所述转动块(13)包括连接在转动轴上的圆形转板(131),所述圆形转板(131)上横向贯穿有横杆(132),所述横杆(132)的左端插接在调整块(8)上,且调整块(8)的右侧均匀环向设置有与横杆(132)相匹配的凹槽(133),所述横杆(132)的右端连接有把手(134),所述横杆(132)上固定套接有连接板(135),且连接板(135)位于圆形转板(131)的左侧,所述圆形转板(131)的左侧设置有套接在横杆(132)上的应力弹簧(136),所述应力弹簧(136)的左端与连接板(135)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种广角照射大功率LED照明光源,其特征在于:所述灯体(1)的顶部均匀设置有散热鳍片,且散热鳍片上均开设有通风孔。

5. 根据权利要求1所述的一种广角照射大功率LED照明光源,其特征在于:所述底板(7)的四周处均设置有安装孔,且安装孔的内壁上设置有螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种广角照射大功率LED照明光源,其特征在于:所述支撑板(6)和底板(7)的外部均涂设有防腐层,且防腐层上螺旋缠绕有密封胶布。

一种广角照射大功率LED照明光源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明灯技术领域,具体为一种广角照射大功率LED照明光源。

背景技术

[0002] 大功率LED作为第四代电光源,赋有“绿色照明光源”之称,具有体积小、安全低电压、寿命长、电光转换效率高、响应速度快、节能、环保等优良特性,现有的广角照射大功率LED照明灯虽然可以调整照射角度,但是需要借助螺丝刀等工具,对灯体的安装角度进行放松,然后再调节,调节过程比较麻烦,不方便使用,而且长时间使用后,灯体的玻璃板上易积灰尘,导致影响灯体的光照效果,为此,我们提出一种广角照射大功率LED照明光源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种广角照射大功率LED照明光源,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种广角照射大功率LED照明光源,包括灯体,所述灯体的前侧两端均设置有滑槽,且滑槽内滑动设置有滑块,两组所述滑块的相对侧均与清灰装置固定连接,所述灯体的两侧均设置有转轴,两组所述转轴相互远离的一端均通过轴承与支撑板转动连接,两组所述支撑板的底端均连接在底板上,所述底板的顶部设置有调整块,所述调整块的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆,所述丝杆的外壁上螺接有调整杆,所述调整杆的顶端贯穿调整块,且调整杆延伸出调整块的端部与灯体的后侧底部铰接,所述丝杆的外壁固定套接有第一齿轮,所述第一齿轮的右侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮固定套接在转动轴上,所述转动轴通过轴承与调整块转动连接,所述转动轴的右端贯穿调整块,且转动轴延伸出调整块的端部连接有转动块。

[0005] 优选的,所述清灰装置包括固定板,所述固定板的两端均与滑块固定连接,所述固定板的底部通过合页铰接有刷板,所述刷板的底部均匀设置有毛刷,且毛刷的底部与灯体的前侧相接触。

[0006] 优选的,所述转动块包括连接在转动轴上的圆形转板,所述圆形转板上横向贯穿有横杆,所述横杆的左端插接在调整块上,且调整块的右侧均匀环向设置有与横杆相匹配的凹槽,所述横杆的右端连接有把手,所述横杆上固定套接有连接板,且连接板位于圆形转板的左侧,所述圆形转板的左侧设置有套接在横杆上的应力弹簧,所述应力弹簧的左端与连接板连接。

[0007] 优选的,所述灯体的顶部均匀设置有散热鳍片,且散热鳍片上均开设有通风孔。

[0008] 优选的,所述底板的四周处均设置有安装孔,且安装孔的内壁上设置有螺纹。

[0009] 优选的,所述支撑板和底板的外部均涂设有防腐层,且防腐层上螺旋缠绕有密封胶布。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过转动圆形转板,使得第二齿轮转动,进而使得第一齿轮转动,通过第一齿轮

转动带动丝杆旋转,通过丝杆旋转,使得调整杆可以升降,从而可以调节灯体的照射角度,操作简单,方便使用,通过设置有应力弹簧,使得横杆插接在调整块上的凹槽内,进而可以固定住圆形转板,从而可以避免因外力碰撞,导致圆形转板转动,影响灯体的照射。

[0012] 2、通过设置有滑槽和滑块,方便使用者通过手握刷板刷落灯体上积聚的灰尘,固定板与刷板之间通过合页连接,使得在清理灰尘时,先拨动刷板,使得毛刷远离灯体,然后通过滑槽,使刷板移动到灯体的上方,最后松开刷板,使得刷板上的毛刷接触灯体,通过从上往下刷的方式,可以避免灰尘落在灯体上,从而避免二次清洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型清灰装置结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A处结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型凹槽结构示意图。

[0017] 图中:1、灯体;2、滑槽;3、滑块;4、清灰装置;41、固定板;42、刷板;43、毛刷;5、转轴;6、支撑板;7、底板;8、调整块;9、丝杆;10、调整杆;11、第一齿轮;12、第二齿轮;13、转动块;131、圆形转板;132、横杆;133、凹槽;134、把手;135、连接板;136、应力弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供一种技术方案:一种广角照射大功率LED照明光源,请参阅图1,包括灯体1,灯体1的前侧两端均设置有滑槽2,且滑槽2内滑动设置有滑块3,两组滑块3的相对侧均与清灰装置4固定连接,清灰装置4方便对灯体1的玻璃板进行清洁;

[0020] 请参阅图1,灯体1的两侧均设置有转轴5,两组转轴5相互远离的一端均通过轴承与支撑板6转动连接,使得灯体1可以改变照射角度,两组支撑板6的底端均连接在底板7上,底板7的顶部设置有调整块8,调整块8的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆9,丝杆9的外壁上螺接有调整杆10,调整杆10的顶端贯穿调整块8,且调整杆10延伸出调整块8的端部与灯体1的后侧底部铰接,丝杆9的外壁固定套接有第一齿轮11,第一齿轮11的右侧啮合有第二齿轮12,第二齿轮12固定套接在转动轴上,转动轴通过轴承与调整块8转动连接,转动轴的右端贯穿调整块8,且转动轴延伸出调整块8的端部连接有转动块13,通过第二齿轮12转动,进而使得第一齿轮11转动,通过第一齿轮11转动带动丝杆9旋转,通过丝杆9旋转,使得调整杆10可以升降,从而可以调节灯体1的照射角度,操作简单,方便使用。

[0021] 其中,请参阅图2,清灰装置4包括固定板41,固定板41的两端均与滑块3固定连接,固定板41的底部通过合页铰接有刷板42,刷板42的底部均匀设置有毛刷43,且毛刷43的底部与灯体1的前侧相接触,固定板41与刷板42之间通过合页连接,使得在清理灰尘时,先拨动刷板42,使得毛刷43远离灯体1,然后通过滑槽2,使刷板42移动到灯体1的上方,最后松开刷板42,使得刷板42上的毛刷接触灯体1,通过从上往下刷的方式,可以避免灰尘落在灯体1

上,从而避免二次清洁;

[0022] 请参阅图3和图4,转动块13包括连接在转动轴上的圆形转板131,圆形转板131上横向贯穿有横杆132,横杆132的左端插接在调整块8上,可以避免因外力碰撞,导致圆形转板131转动,影响灯体1的照射,且调整块8的右侧均匀环向设置有与横杆132相匹配的凹槽133,圆形转板131转动,横杆132跟随转动,此时横杆132可以插入相匹配的凹槽133,横杆132的右端连接有把手134,横杆132上固定套接有连接板135,且连接板135位于圆形转板131的左侧,圆形转板131的左侧设置有套接在横杆132上的应力弹簧136,应力弹簧136的左端与连接板135连接,通过应力弹簧136的弹力,使得连接板135带动横杆132向左移动,从而可以插进凹槽133内固定住圆形转板131;

[0023] 请参阅图1,灯体1的顶部均匀设置有散热鳍片,散热鳍片为铝材料制成,导热性好,且散热鳍片上均开设有通风孔,在对灯体1散热时,相邻散热鳍片上的通风孔之间形成风道,可以提高散热效率;

[0024] 请参阅图1,底板7的四周处均设置有安装孔,且安装孔的内壁上设置有螺纹,方便固定住底板7;

[0025] 请参阅图1,支撑板6和底板7的外部均涂设有防腐层,防腐层为环氧树脂漆,可以起到防止腐蚀的作用,且防腐层上螺旋缠绕有密封胶布,密封胶布用于保护防腐层。

[0026] 工作原理:使用时,先向右拉动把手134,使得横杆132和连接板135均向右移动,进而使得应力弹簧136压缩,从而可以取消对圆形转板131的固定,通过转动圆形转板131,使得第二齿轮12转动,进而使得第一齿轮11转动,通过第一齿轮11转动带动丝杆9旋转,通过丝杆9旋转,使得调整杆10可以升降,从而可以调节灯体1的照射角度,操作简单,方便使用,调节好后,松开把手134,通过应力弹簧136的弹力,使得连接板135带动横杆132插进凹槽133内,即可固定住圆形转板131,从而可以避免因外力碰撞,导致圆形转板131转动,影响灯体1的照射,在清理灰尘时,先拨动刷板42,使得毛刷43远离灯体1,然后通过滑槽2和滑块3,使刷板42移动到灯体1的上方,最后松开刷板42,使得刷板42上的毛刷接触灯体1,通过手握刷板42刷落灯体1上积聚的灰尘,通过从上往下刷的方式,可以避免灰尘落在灯体1上,从而避免二次清洁。

[0027] 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。

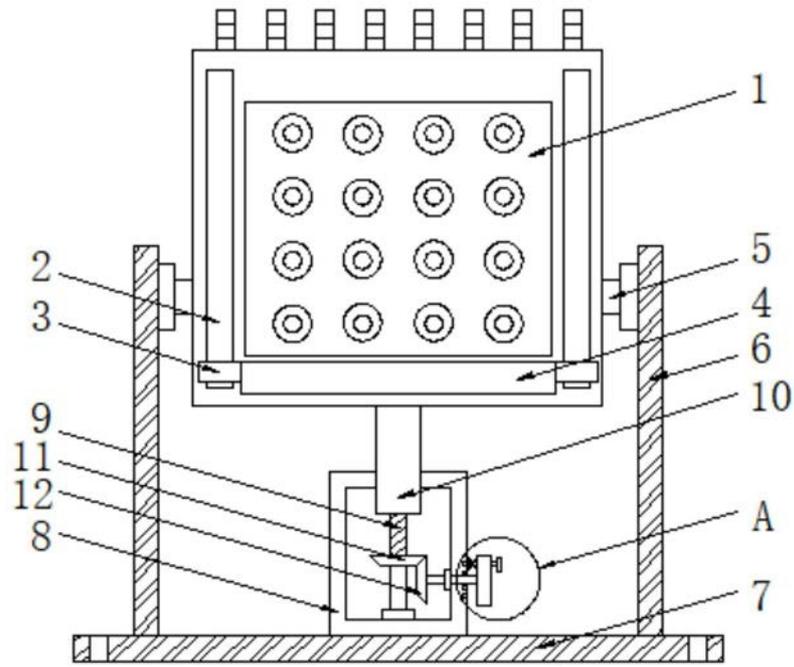


图1

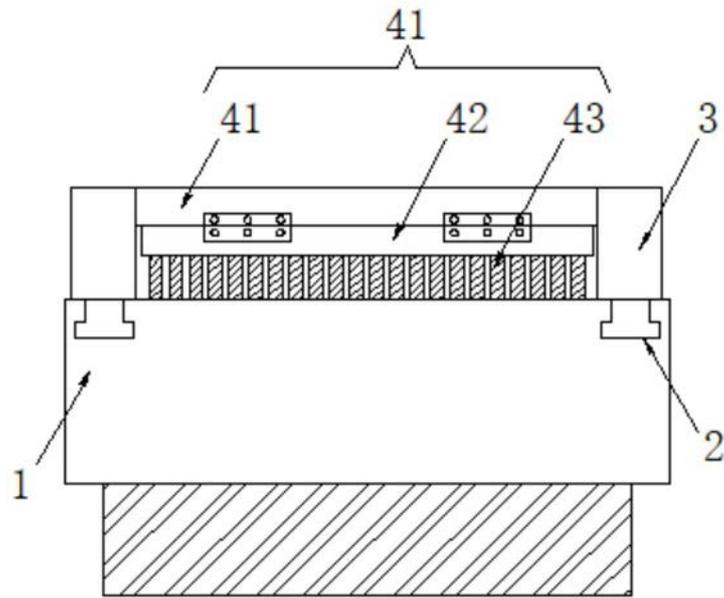


图2

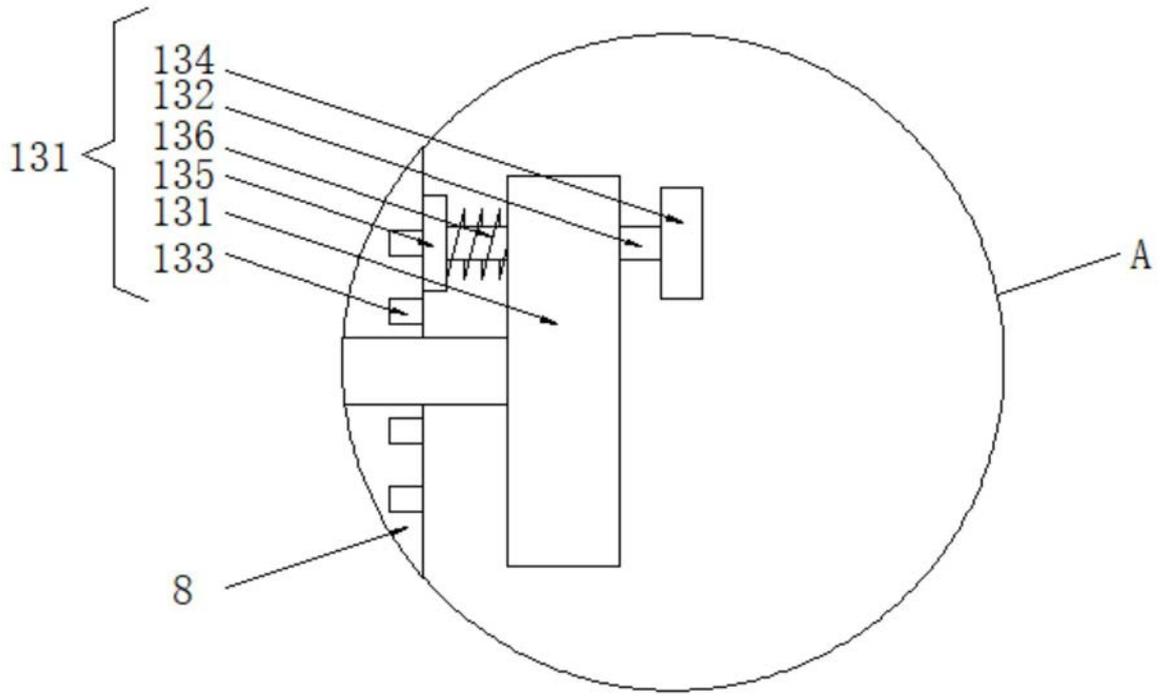


图3

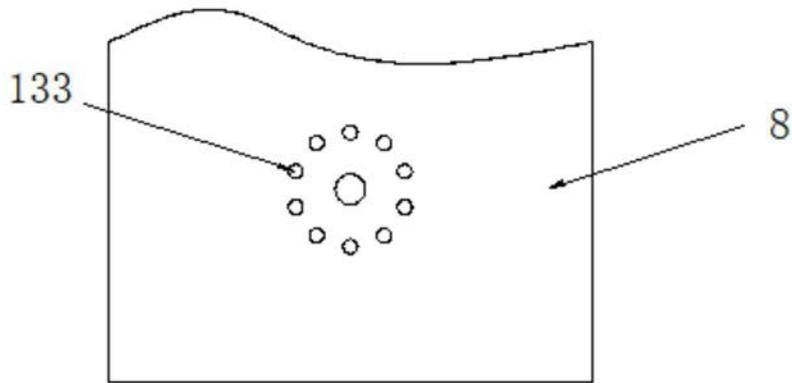


图4