(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209262981 U
(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201920113742.3

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 东莞市莞穗照明科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市莞城南城路1号南城大厦12楼D室

(72)发明人 崔靖鑫

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 刘晓敏

(51)Int.Cl.
F21V 23/00(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
H05K 5/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

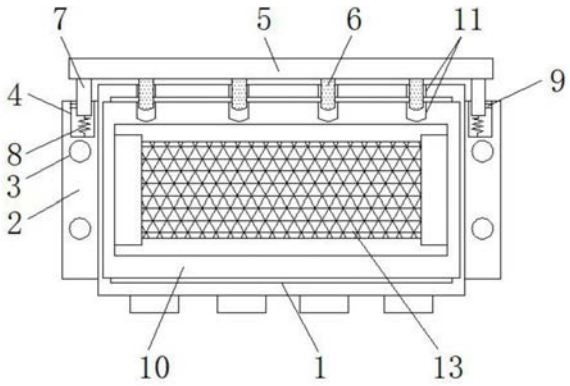
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的LED照明控制器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的LED照明控制器，包括控制器壳体、隔板、挡盖和防尘网，所述控制器壳体的左右两端均固定连接有连接板，且连接板的内部开设有螺栓孔，并且螺栓孔的上方设置有凹槽，所述隔板设置于控制器壳体的外侧，且隔板的底部固定有限位杆，并且限位杆的外侧设置有拉板，所述挡盖安装于控制器壳体的前侧，且挡盖和控制器壳体上均开设有限位槽，并且挡盖的外侧连接有固定条。该便于安装的LED照明控制器，隔板的底部设置有限位杆，且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合，这样可以使限位杆与限位槽贴合的更加紧密，使挡盖与控制器壳体之间连接的更加牢固，也便于对该控制器的安装，方便后续的维修工作。



CN 209262981 U

1.一种便于安装的LED照明控制器，包括控制器壳体(1)、隔板(5)、挡盖(10)和防尘网(13)，其特征在于：所述控制器壳体(1)的左右两端均固定连接有连接板(2)，且连接板(2)的内部开设有螺栓孔(3)，并且螺栓孔(3)的上方设置有凹槽(4)，所述隔板(5)设置于控制器壳体(1)的外侧，且隔板(5)的底部固定有限位杆(6)，并且限位杆(6)的外侧设置有拉板(7)，所述拉板(7)的底部安装有弹力弹簧(8)，且拉板(7)的外壁通过卡块(9)与凹槽(4)相连接，所述挡盖(10)安装于控制器壳体(1)的前侧，且挡盖(10)和控制器壳体(1)上均开设有限位槽(11)，并且挡盖(10)的外侧连接有固定条(12)，所述固定条(12)的后侧设置有防尘网(13)，且防尘网(13)安装于挡盖(10)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED照明控制器，其特征在于：所述限位杆(6)与隔板(5)的连接方式为焊接，且限位杆(6)的尺寸与限位槽(11)的尺寸相吻合。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED照明控制器，其特征在于：所述拉板(7)与卡块(9)为一体式结构，且拉板(7)通过弹力弹簧(8)在凹槽(4)的内部构成伸缩结构。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED照明控制器，其特征在于：所述挡盖(10)与控制器壳体(1)的连接方式为贴合连接，且挡盖(10)的厚度小于控制器壳体(1)的深度。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED照明控制器，其特征在于：所述固定条(12)设置有四个，且4个固定条(12)与挡盖(10)的连接方式均为螺栓连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED照明控制器，其特征在于：所述防尘网(13)与挡盖(10)的连接方式为卡合连接，且防尘网(13)的高度大于4个固定条(12)的高度之和。

一种便于安装的LED照明控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明相关技术领域，具体为一种便于安装的LED照明控制器。

背景技术

[0002] 照明设备在我们日常生活中比较常见，最为熟悉的便是灯具，而LED灯是应用比较广泛的灯具之一，LED照明灯必须安装控制器才可以使用，但是现有的LED照明控制器在使用过程中还是存在一些不足之处，例如不便于安装，当控制器内部需要维修时，不方便打开，现有的挡盖多为铰接的方式，这样在操作时会因方向问题造成局限性，为工作人员的操作带来不便，而且在使用时控制器内部会产生热量，热量散发时外部灰尘容易进入，进而造成对LED照明控制器的使用效率降低，所以我们提出了一种便于安装的LED照明控制器，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的LED照明控制器，以解决上述背景技术提出的目前市场上的LED照明控制器不便于安装，当控制器内部需要维修时，不方便打开，现有的挡盖多为铰接的方式，这样在操作时会因方向问题造成局限性，为工作人员的操作带来不便，而且在使用时控制器内部会产生热量，热量散发时外部灰尘容易进入，进而造成对LED照明控制器的使用效率降低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于安装的LED照明控制器，包括控制器壳体、隔板、挡盖和防尘网，所述控制器壳体的左右两端均固定连接有连接板，且连接板的内部开设有螺栓孔，并且螺栓孔的上方设置有凹槽，所述隔板设置于控制器壳体的外侧，且隔板的底部固定有限位杆，并且限位杆的外侧设置有拉板，所述拉板的底部安装有弹力弹簧，且拉板的外壁通过卡块与凹槽相连接，所述挡盖安装于控制器壳体的前侧，且挡盖和控制器壳体上均开设有限位槽，并且挡盖的外侧连接有固定条，所述固定条的后侧设置有防尘网，且防尘网安装于挡盖的内部。

[0005] 优选的，所述限位杆与隔板的连接方式为焊接，且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合。

[0006] 优选的，所述拉板与卡块为一体式结构，且拉板通过弹力弹簧在凹槽的内部构成伸缩结构。

[0007] 优选的，所述挡盖与控制器壳体的连接方式为贴合连接，且挡盖的厚度小于控制器壳体的深度。

[0008] 优选的，所述固定条设置有四个，且4个固定条与挡盖的连接方式均为螺栓连接。

[0009] 优选的，所述防尘网与挡盖的连接方式为卡合连接，且防尘网的高度大于4个固定条的高度之和。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于安装的LED照明控制器，

[0011] (1)隔板的底部设置有限位杆，且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合，这样可以

使限位杆与限位槽贴合的更加紧密，进而使挡盖与控制器壳体之间连接的更加牢固，也便于对该控制器的安装，方便后续维修工作的正常进行；

[0012] (2)拉板的外侧设置有卡块，且卡块与凹槽为滑动连接，这样在拉板移动的时候，可以通过卡块的滑动使拉板移动的更加平稳，保证了该控制器使用过程中的整体稳定性；

[0013] (3)设置有防尘网，且防尘网位于固定条的后侧，并且防尘网与挡盖的连接方式为卡合连接，这样在不影响散热的情况下，可以减少外部灰尘等杂物的进入，从而保证了该控制器内部的清洁度，确保了该控制器的正常使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体主剖结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型隔板与卡块连接俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型防尘网与控制器壳体连接仰视结构示意图。

[0017] 图中：1、控制器壳体；2、连接板；3、螺栓孔；4、凹槽；5、隔板；6、限位杆；7、拉板；8、弹力弹簧；9、卡块；10、挡盖；11、限位槽；12、固定条；13、防尘网。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于安装的LED照明控制器，包括控制器壳体1、连接板2、螺栓孔3、凹槽4、隔板5、限位杆6、拉板7、弹力弹簧8、卡块9、挡盖10、限位槽11、固定条12和防尘网13，控制器壳体1的左右两端均固定连接有连接板2，且连接板2的内部开设有螺栓孔3，并且螺栓孔3的上方设置有凹槽4，隔板5设置于控制器壳体1的外侧，且隔板5的底部固定有限位杆6，并且限位杆6的外侧设置有拉板7，拉板7的底部安装有弹力弹簧8，且拉板7的外壁通过卡块9与凹槽4相连接，挡盖10安装于控制器壳体1的前侧，且挡盖10和控制器壳体1上均开设有限位槽11，并且挡盖10的外侧连接有固定条12，固定条12的后侧设置有防尘网13，且防尘网13安装于挡盖10的内部；

[0020] 限位杆6与隔板5的连接方式为焊接，且限位杆6的尺寸与限位槽11的尺寸相吻合，使得限位杆6与隔板5之间连接的更加牢固，同时可以使限位杆6与限位槽11之间贴合的更加紧密，从而使挡盖10与控制器壳体1之间安装的更加牢固；

[0021] 拉板7与卡块9为一体式结构，且拉板7通过弹力弹簧8在凹槽4的内部构成伸缩结构，当拉板7拉动之后，可以通过弹力弹簧8的弹性复位作用使拉板7移动至凹槽4内，方便工作人员的操作；

[0022] 挡盖10与控制器壳体1的连接方式为贴合连接，且挡盖10的厚度小于控制器壳体1的深度，相比于传统的挡盖10采用铰接的方式，可以不受方向的限制，进而为工作人员带来便利，也提高了该控制器的实用性；

[0023] 固定条12设置有四个，且4个固定条12与挡盖10的连接方式均为螺栓连接，当固定条12出现损坏时，便于对固定条12进行拆卸更换，不需要对整个挡盖10进行更换，节约了维

修成本；

[0024] 防尘网13与挡盖10的连接方式为卡合连接，且防尘网13的高度大于4个固定条12的高度之和，这样在该控制器散热时，可以通过防尘网13减少外部灰尘杂物的进入，保持了该控制器内部的清洁度，进一步保证了该控制器的使用效率。

[0025] 工作原理：在使用该便于安装的LED照明控制器时，根据图1-3，首先工作人员将控制器壳体1放在相应位置，然后将事先准备好的螺栓从螺栓孔3内部穿过，使连接板2与外界连接物体相固定，这样便对控制器壳体1进行了固定，接着工作人员将隔板5向上拉动，使隔板5底部的拉板7将弹力弹簧8向上拉伸，与此同时，拉板7外壁上的卡块9会沿着凹槽4向上滑动，因卡块9呈“T”字形，这样在拉板7滑动的时候，可以使拉板7滑动的更加平稳，确保了该控制器使用时的整体稳定性；

[0026] 当隔板5底部的4个限位杆6拉动至控制器壳体1的外侧时，工作人员将挡盖10安装进控制器壳体1的内部，并且松开隔板5，这时在弹力弹簧8的作用下，拉板7逐渐滑动至凹槽4内，而4个限位杆6会一起插入限位槽11内，对挡盖10进行固定，从而完成对挡盖10与控制器壳体1之间的安装，如果需要对控制器壳体1内部的零部件进行维修，工作人员可以按照上述方法对挡盖10进行拆卸，整个操作非常简单；

[0027] 在该控制器使用过程中，控制器壳体1内部产生的热量会从固定条12的缝隙间散出，因固定条12的后侧设置有防尘网13，且防尘网13与挡盖10为卡合连接，所以在散热的同时，可以减少外部灰尘杂物的进入，进一步保证了该控制器的使用，以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

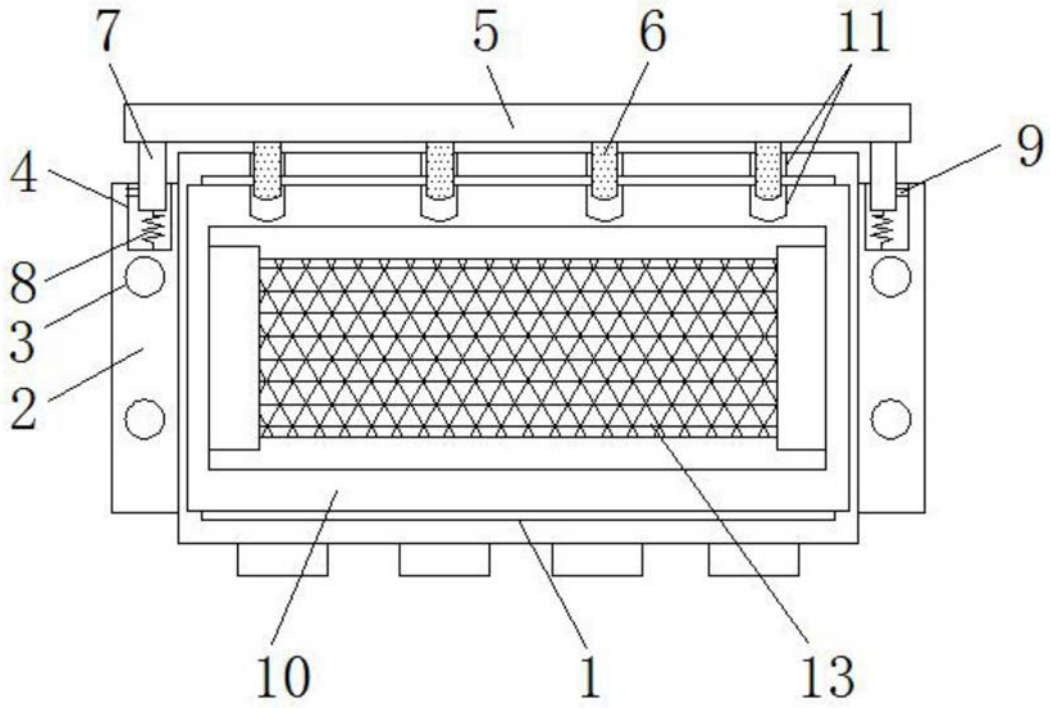


图1

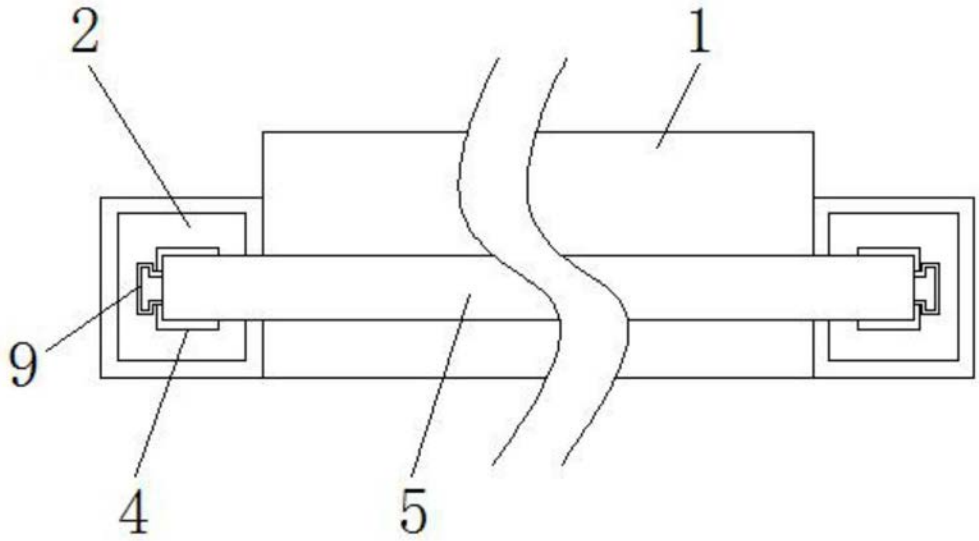


图2

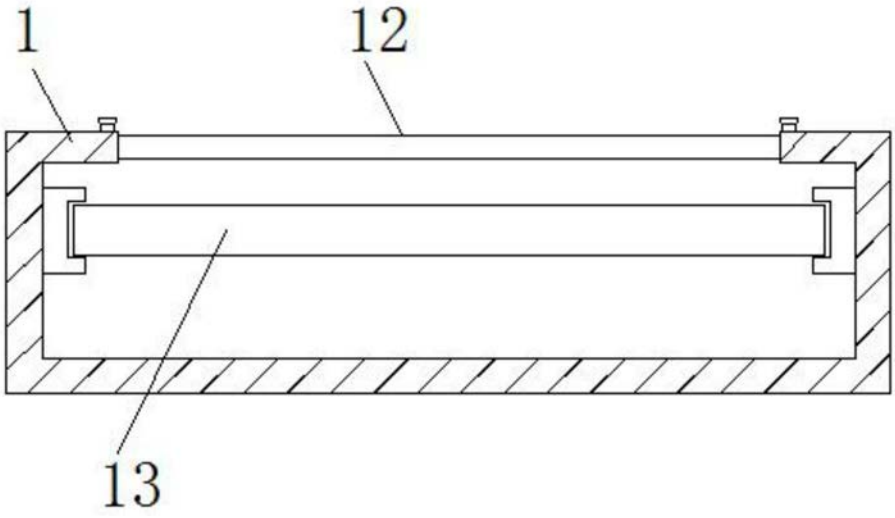


图3