(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217584115 U
(45)授权公告日 2022.10.14

(21)申请号 202221999729.0

(22)申请日 2022.08.01

(73)专利权人 乐清市惠普照明有限公司
地址 325000 浙江省温州市乐清市柳市镇西埭村

(72)发明人 陈逸

(51)Int.Cl.
F21K 9/20(2016.01)
F21K 9/235(2016.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

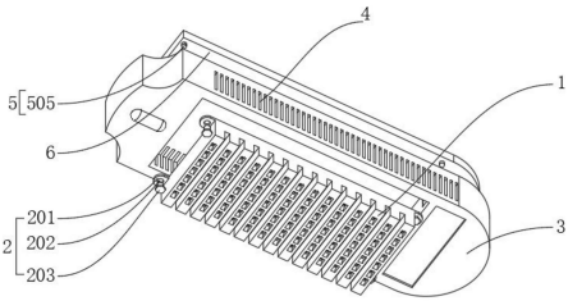
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于维修的LED灯具

(57)摘要

本实用新型提供一种便于维修的LED灯具，包括灯具，所述灯具的一侧设置有固定机构，所述灯具的一侧安装有外壳，所述外壳的内部设置有安装机构，所述安装机构的一侧固定安装有盖板。该便于维修的LED灯具，通过安装机构和盖板的设置，在需要对灯具进行维修时，拉动盖板使定位块从定位孔内部滑出，同时由于定位销的一端为圆弧面，所以卡孔会挤压定位销和弹簧，使得定位销从卡孔内部滑出，并解除对定位块和盖板的固定，完成对盖板的拆卸，便于对灯具进行维修，当维修结束后，按压盖板，使定位块在定位孔内部滑动，由于定位块的一端为圆弧面，所以定位块会挤压定位销和弹簧，当定位块位置合适后，弹簧会推动定位销进入卡孔内部，完成对盖板的固定。



CN 217584115 U

1.一种便于维修的LED灯具,包括灯具(1),其特征在于:所述灯具(1)的一侧设置有固定机构(2),所述灯具(1)的一侧安装有外壳(3),所述外壳(3)的内部设置有安装机构(5),所述安装机构(5)的一侧固定安装有盖板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种便于维修的LED灯具,其特征在于,所述固定机构(2)包括连接块(201)、螺纹孔(202)和螺钉(203),所述灯具(1)的一侧固定连接有连接块(201),所述连接块(201)的表面开设有螺纹孔(202),所述螺纹孔(202)的内部滑动连接有螺钉(203)。

3.根据权利要求1所述的一种便于维修的LED灯具,其特征在于,所述外壳(3)的表面开设有散热孔(4),所述散热孔(4)以外壳(3)的中心线对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种便于维修的LED灯具,其特征在于,所述安装机构(5)包括限位孔(501)、弹簧(502)、定位销(503)、定位孔(504)、定位块(505)和卡孔(506),所述外壳(3)的内部开设有限位孔(501),所述限位孔(501)的内部固定连接有弹簧(502),所述弹簧(502)的一端固定连接有定位销(503),所述外壳(3)的表面开设有定位孔(504),所述定位孔(504)的内部滑动连接有定位块(505),所述定位块(505)的一侧表面开设有卡孔(506)。

5.根据权利要求4所述的一种便于维修的LED灯具,其特征在于,所述定位销(503)通过弹簧(502)与限位孔(501)构成伸缩结构,所述定位孔(504)的尺寸和定位块(505)的尺寸相吻合。

一种便于维修的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具相关技术领域，尤其涉及一种便于维修的LED灯具。

背景技术

[0002] LED灯具是一块电致发光的半导体材料芯片，用银胶或白胶固化到支架上，然后用银线或金线连接芯片和电路板，四周用环氧树脂密封，起到保护内部芯线的作用，最后安装外壳，所以 LED 灯的抗震性能好，但是部分LED灯具的外壳不便于拆卸，导致LED灯具维修不便，故此，特别需要便于维修的LED灯具。

[0003] 但是现有的便于维修的LED灯具，在使用过程中，大多数LED灯具是通过多组螺丝进行组装固定的，当需要对LED灯具进行拆装维修时，需要拧动多个螺丝才能对LED灯具进行维修，大大降低了工人的维修效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于维修的LED灯具，以解决上述背景技术中提出的现有的便于维修的LED灯具，但是现有的便于维修的LED灯具，在使用过程中，大多数LED灯具是通过多组螺丝进行组装固定的，当需要对LED灯具进行拆装维修时，需要拧动多个螺丝才能对LED灯具进行维修，大大降低了工人的维修效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于维修的LED灯具，包括灯具，所述灯具的一侧设置有固定机构，所述灯具的一侧安装有外壳，所述外壳的内部设置有安装机构，所述安装机构的一侧固定安装有盖板。

[0006] 优选的，所述固定机构包括连接块、螺纹孔和螺钉，所述灯具的一侧固定连接有连接块，所述连接块的表面开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部滑动连接有螺钉。

[0007] 优选的，所述外壳的表面开设有散热孔，所述散热孔以外壳的中心线对称设置。

[0008] 优选的，所述安装机构包括限位孔、弹簧、定位销、定位孔、定位块和卡孔，所述外壳的内部开设有限位孔，所述限位孔的内部固定连接有弹簧，所述弹簧的一端固定连接有定位销，所述外壳的表面开设有定位孔，所述定位孔的内部滑动连接有定位块，所述定位块的一侧表面开设有卡孔。

[0009] 优选的，所述定位销通过弹簧与限位孔构成伸缩结构，所述定位孔的尺寸和定位块的尺寸相吻合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于维修的LED灯具，通过安装机构和盖板的设置，在需要对灯具进行维修时，拉动盖板使定位块从定位孔内部滑出，同时由于定位销的一端为圆弧面，所以卡孔会挤压定位销和弹簧，使得定位销从卡孔内部滑出，并解除对定位块和盖板的固定，完成对盖板的拆卸，便于对灯具进行维修，当维修结束后，按压盖板，使定位块在定位孔内部滑动，由于定位块的一端为圆弧面，所以定位块会挤压定位销和弹簧，当定位块位置合适后，弹簧会推动定位销进入卡孔内部，完成对盖板的固定。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型侧视外观剖视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型外壳和盖板相互配合结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型定位块和盖板相互配合结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、灯具；2、固定机构；201、连接块；202、螺纹孔；203、螺钉；3、外壳；4、散热孔；5、安装机构；501、限位孔；502、弹簧；503、定位销；504、定位孔；505、定位块；506、卡孔；6、盖板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于维修的LED灯具，包括灯具1，灯具1的一侧设置有固定机构2，灯具1的一侧安装有外壳3，外壳3的内部设置有安装机构5，安装机构5的一侧固定安装有盖板6。

[0018] 进一步的，固定机构2包括连接块201、螺纹孔202和螺钉203，灯具1的一侧固定连接有连接块201，连接块201的表面开设有螺纹孔202，螺纹孔202的内部滑动连接有螺钉203，通过连接块201、螺纹孔202和螺钉203的设置，灯具1通过螺钉203贯穿连接块201表面开设的螺纹孔202与外壳3进行连接，提高了灯具1与外壳3连接的稳定性。

[0019] 进一步的，外壳3的表面开设有散热孔4，散热孔4以外壳3的中心线对称设置，通过散热孔4的设置，散热孔4在外壳3的表面开设有多组，在使用时灯具1产生的热量能够通过散热孔4传递出去，从而能够延长灯具1的使用寿命。

[0020] 进一步的，安装机构5包括限位孔501、弹簧502、定位销503、定位孔504、定位块505和卡孔506，外壳3的内部开设有限位孔501，限位孔501的内部固定连接有弹簧502，弹簧502的一端固定连接有定位销503，外壳3的表面开设有定位孔504，定位孔504的内部滑动连接有定位块505，定位块505的一侧表面开设有卡孔506，通过限位孔501、弹簧502、定位销503、定位孔504、定位块505和卡孔506的设置，在需要对灯具1进行维修时，拉动盖板6使定位块505从定位孔504内部滑出，同时由于定位销503的一端为圆弧面，所以卡孔506的侧壁会挤压定位销503和弹簧502，使得定位销503从卡孔506内部滑出，并解除对定位块505和盖板6的固定，完成对盖板6的拆卸，便于对灯具1进行维修，当维修结束后，按压盖板6，使定位块505在定位孔504内部滑动，由于定位孔504的一端为圆弧面，所以定位孔504会挤压定位销503和弹簧502，当定位块505位置合适后，弹簧502会推动定位销503进入卡孔506内部，完成对盖板6的固定，提高了对灯具1维修时的便捷性。

[0021] 进一步的，定位销503通过弹簧502与限位孔501构成伸缩结构，定位孔504的尺寸和定位块505的尺寸相吻合，通过定位孔504和定位块505的设置，盖板6通过定位块505插入定位孔504的内部时，定位孔504会对定位块505进行限位，防止盖板6安装过程中出现晃动。

[0022] 工作原理：首先需要使用灯具1通过螺钉203贯穿连接块201表面开设的螺纹孔202

与外壳3进行连接，提高了灯具1与外壳3连接的稳定性，在需要对灯具1进行维修时，拉动盖板6使定位块505从定位孔504内部滑出，同时由于定位销503的一端为圆弧面，所以卡孔506的侧壁会挤压定位销503和弹簧502，使得定位销503从卡孔506内部滑出，并解除对定位块505和盖板6的固定，完成对盖板6的拆卸，便于对灯具1进行维修，当维修结束后，按压盖板6，使定位块505在定位孔504内部滑动，由于定位孔504的一端为圆弧面，所以定位孔504会挤压定位销503和弹簧502，当定位块505位置合适后，弹簧502会推动定位销503进入卡孔506内部，完成对盖板6的固定，在使用时灯具1产生的热量能够通过散热孔4传递出去，从而能够延长灯具1的使用寿命，这样就完成了便于维修的LED灯具的使用过程。

[0023] 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。

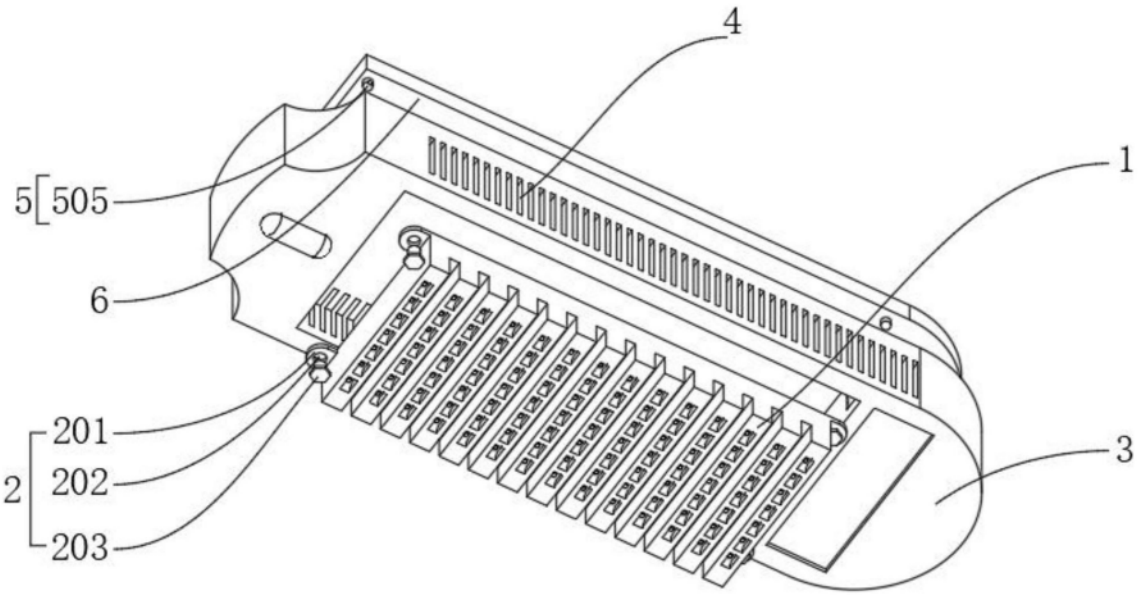


图1

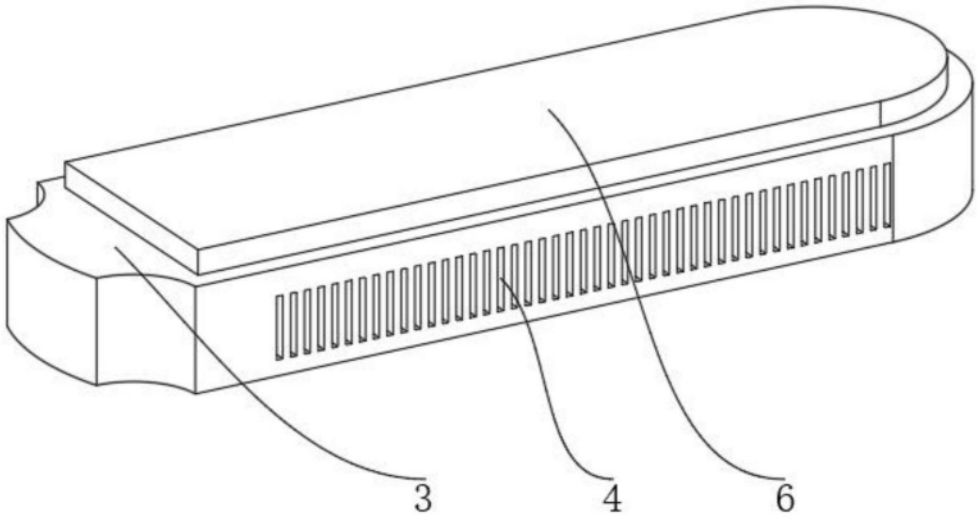


图2

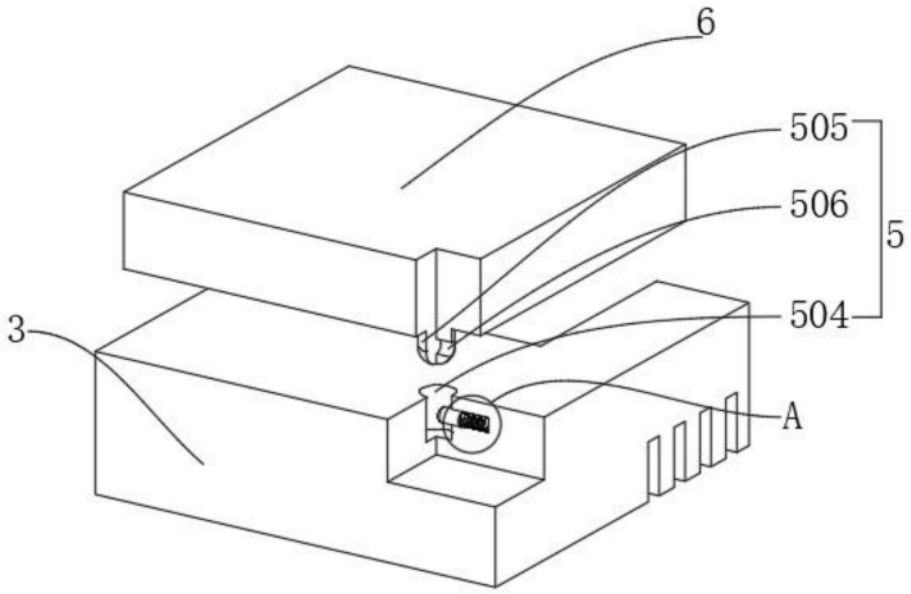


图3

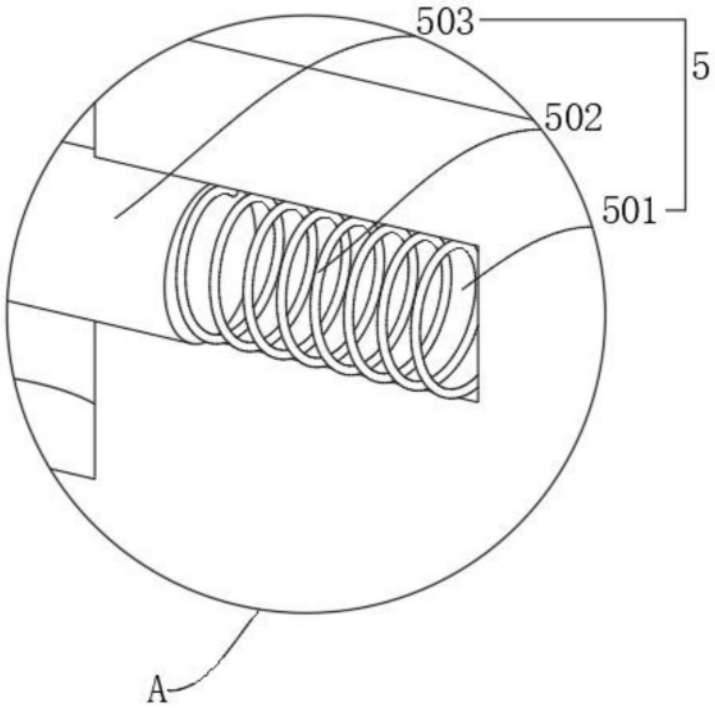


图4