(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222703264 U
(45)授权公告日 2025.04.01

(21)申请号 202420721282.3
(22)申请日 2024.04.09
(73)专利权人 中山市中致光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇同益工业园平和路106号第13栋2楼、5楼之二
(72)发明人 赖邦辉 彭慧敏
(74)专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 44732
专利代理师 俞志明
(51)Int.Cl.
F21V 29/76(2015.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21K 9/27(2016.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21Y 103/10(2016.01)

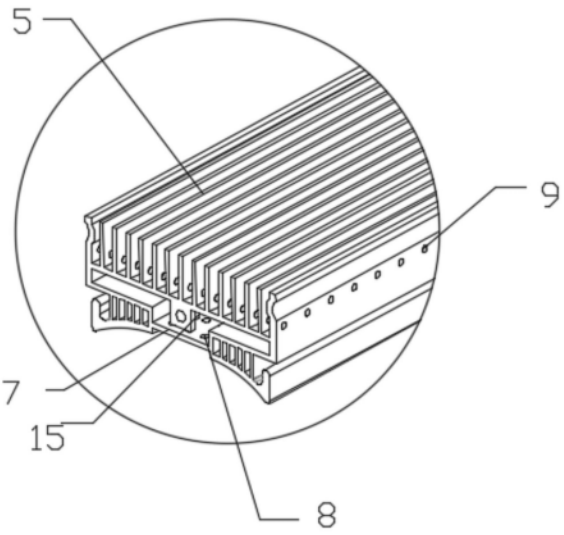
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于散热的LED灯管

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于散热的LED灯管,包括散热外壳、LED光源组件、LED驱动组件、透光罩以及两个端部连接件;LED驱动组件连接并驱动LED光源组件工作,LED光源组件和LED驱动组件安装在散热外壳上,端部连接件安装在散热外壳的两端,所述散热外壳呈长条状,所述散热外壳包括架体,所述架体的上端固定有若干间隔设置的散热翅片,所述架体的下端间隔设置有下板,所述下板中部下沉形成沉台,所述沉台开设有若干让位孔,所述下板的两侧与透光罩连接。本便于散热的LED灯管具有能够使得热量快速流动,更好的延长使用寿命,简单稳定的优点。



CN 222703264 U

1.一种便于散热的LED灯管,包括散热外壳、LED光源组件、LED驱动组件、透光罩以及两个端部连接件;LED驱动组件连接并驱动LED光源组件工作,LED光源组件和LED驱动组件安装在散热外壳上,端部连接件安装在散热外壳的两端,其特征在于,

所述散热外壳呈长条状,所述散热外壳包括架体,所述架体的上端固定有若干间隔设置的散热翅片,所述架体的下端间隔设置有下板,所述下板中部下沉形成沉台,所述沉台开设有若干让位孔,所述下板的两侧与透光罩连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯管,其特征在于,所述散热翅片上开设有散热孔。

3.根据权利要求2所述的一种便于散热的LED灯管,其特征在于,所述下板的两侧固定有下散热部,所述下散热部开设有若干散热槽。

4.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯管,其特征在于,所述下板的外侧具有挂钩,所述透光罩向内弯曲形成弯钩,所述挂钩与弯钩能够滑动配合且钩接连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯管,其特征在于,所述架体固定有连接板,所述连接板内侧固定有螺母,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有穿孔,所述端部连接件通过螺钉与螺母连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯管,其特征在于,所述架体、下板、散热翅片、下散热部均通过型材一体成型。

一种便于散热的LED灯管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯管技术领域,特别是涉及一种便于散热的LED灯管。

背景技术

[0002] LED灯管的LED光源组件在发光的过程中,以及LED驱动组件在工作的过程中,会放出大量的热,如果放出的热不能及时散出,则会严重影响元器件的工作,降低其使用寿命,也会降低LED光源组件的工作效率。

[0003] 现有的LED灯管一般包括透光罩、LED光源组件、LED驱动组件以及散热外壳,透光罩和散热外壳连接,LED驱动组件连接并驱动LED光源组件工作,且LED光源组件和LED驱动组件安装在散热外壳上。

[0004] 目前使用的LED灯管在组装时,LED光源组件靠近散热外壳,散热外壳仅仅依靠其外侧设置的散热翅片进行散热,热量传递效率低,无法满足散热需求。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术的不足,本专利申请所要解决的技术问题是如何提供一种能够使得热量快速流动,更好的延长使用寿命,简单稳定的便于散热的LED灯管。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0007] 一种便于散热的LED灯管,包括散热外壳、LED光源组件、LED驱动组件、透光罩以及两个端部连接件;LED驱动组件连接并驱动LED光源组件工作,LED光源组件和LED驱动组件安装在散热外壳上,端部连接件安装在散热外壳的两端,

[0008] 所述散热外壳呈长条状,所述散热外壳包括架体,所述架体的上端固定有若干间隔设置的散热翅片,所述架体的下端间隔设置有下板,所述下板中部下沉形成沉台,所述沉台开设有若干让位孔,所述下板的两侧与透光罩连接。

[0009] 这样,在LED光源组件工作时,LED光源组件和LED驱动组件产生的热量向上流动,通过让位孔的设置,使得热量更好的穿过让位孔继续向上散发,经过支架上方的散热翅片快速散热,将靠近LED光源组件和LED驱动组件的热量快速带离,提高散热效果。

[0010] 其中,所述散热翅片上开设有散热孔。

[0011] 其中,所述下板的两侧固定有下散热部,所述下散热板开设有若干散热槽。

[0012] 其中,所述下班的外侧具有挂钩,所述透光罩向内弯曲形成弯钩,所述挂钩与弯钩能够滑动配合且钩接连接。

[0013] 其中,所述主架体固定有连接板,所述连接板内侧固定有螺母,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有穿孔,所述端部连接件通过螺钉与螺母连接。

[0014] 其中,所述架体、下板、散热翅片、下散热部均通过型材一体成型。

[0015] 综上,本便于散热的LED灯管具有能够使得热量快速流动,更好的延长使用寿命,简单稳定的优点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型所述的一种便于散热的LED灯管的结构示意图。

[0017] 图2为图1去掉端部连接件之后的示意图。

[0018] 图3为图2的主视放大图。

[0019] 图4为散热外壳的示意图。

[0020] 图5为图4中A处放大示意图。

[0021] 图6为图4的主视放大图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“上、下”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是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,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0023] 如图1-6所示,一种便于散热的LED灯管,包括散热外壳1、LED光源组件、LED驱动组件、透光罩2以及两个端部连接件;LED驱动组件连接并驱动LED光源组件工作,LED光源组件和LED驱动组件安装在散热外壳上,端部连接件安装在散热外壳的两端,

[0024] 所述散热外壳呈长条状,所述散热外壳包括架体4,所述架体的上端固定有若干间隔设置的散热翅片5,所述架体的下端间隔设置有下板6,所述下板中部下沉形成沉台7,所述沉台开设有若干让位孔8,所述下板的两侧与透光罩连接。

[0025] 这样,在LED光源组件工作时,LED光源组件和LED驱动组件产生的热量向上流动,通过让位孔的设置,使得热量更好的穿过让位孔继续向上散发,经过支架上方的散热翅片快速散热,将靠近LED光源组件和LED驱动组件的热量快速带离,提高散热效果。

[0026] 位于外侧的散热翅片内凹形成与卡夹卡接的卡槽,在安装时,将卡夹通过螺丝固定在天花板上,再将散热外壳向上推动,卡夹夹持散热翅片,实现安装。

[0027] 实施时,所述散热翅片上开设有散热孔9。提高散热效果。

[0028] 实施时,所述下板的两侧固定有下散热部10,所述下散热板开设有若干散热槽11。提高散热效果,使得热量能够更好的向外传递。

[0029] 实施时,所述下班的外侧具有挂钩12,所述透光罩向内弯曲形成弯钩13,所述挂钩与弯钩能够滑动配合且钩接连接。便于安装。

[0030] 实施时,所述主架体固定有连接板14,所述连接板内侧固定有螺母15,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有穿孔,所述端部连接件通过螺钉与螺母连接。便于安装端部连接件。

[0031] 实施时,所述架体、下板、散热翅片、下散热部均通过型材一体成型。便于制造。

[0032] 具体的,下散热部具有弧面,能够更好的聚光。

[0033] 最后应说明的是:本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等统计数的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

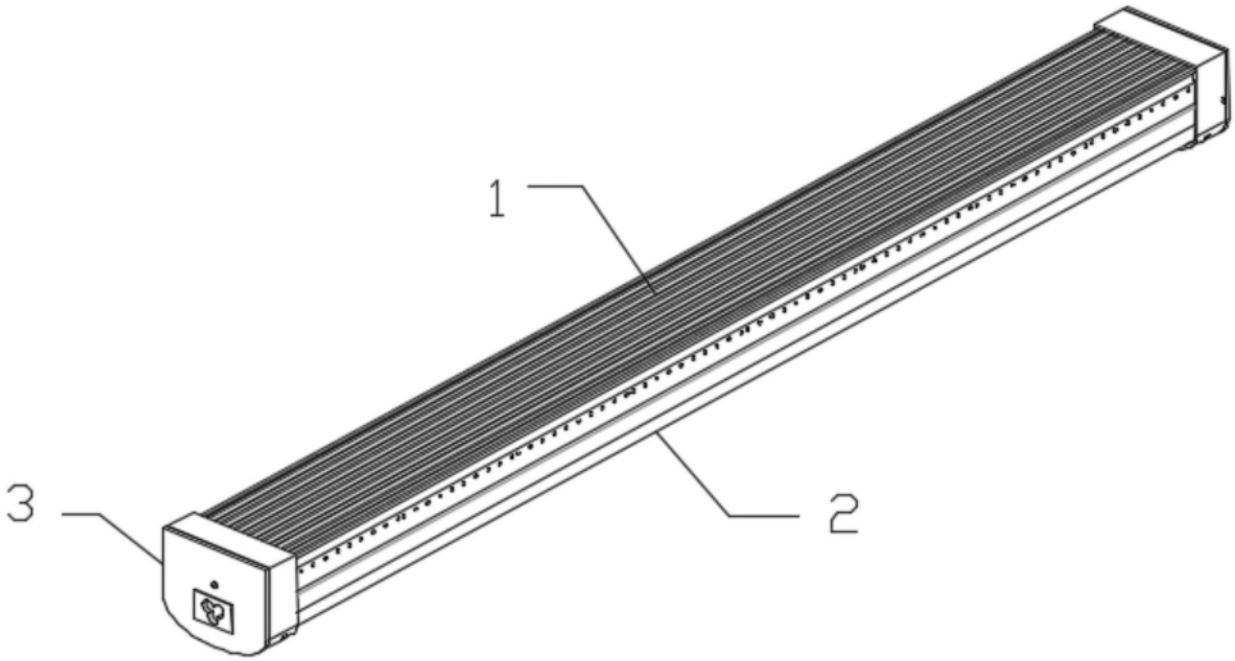


图1

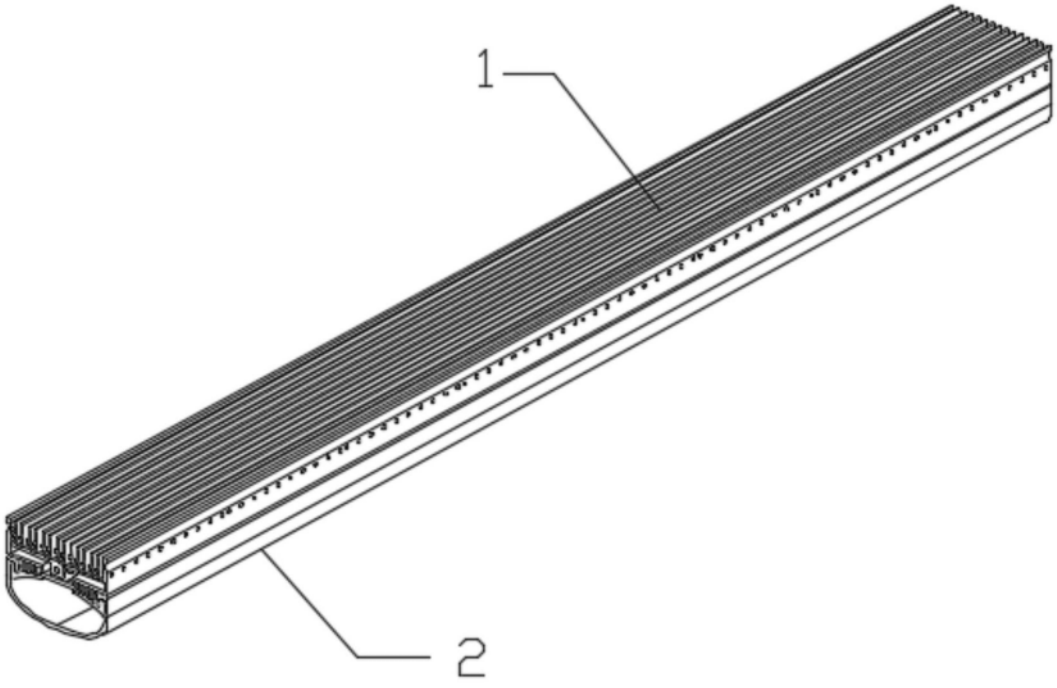


图2

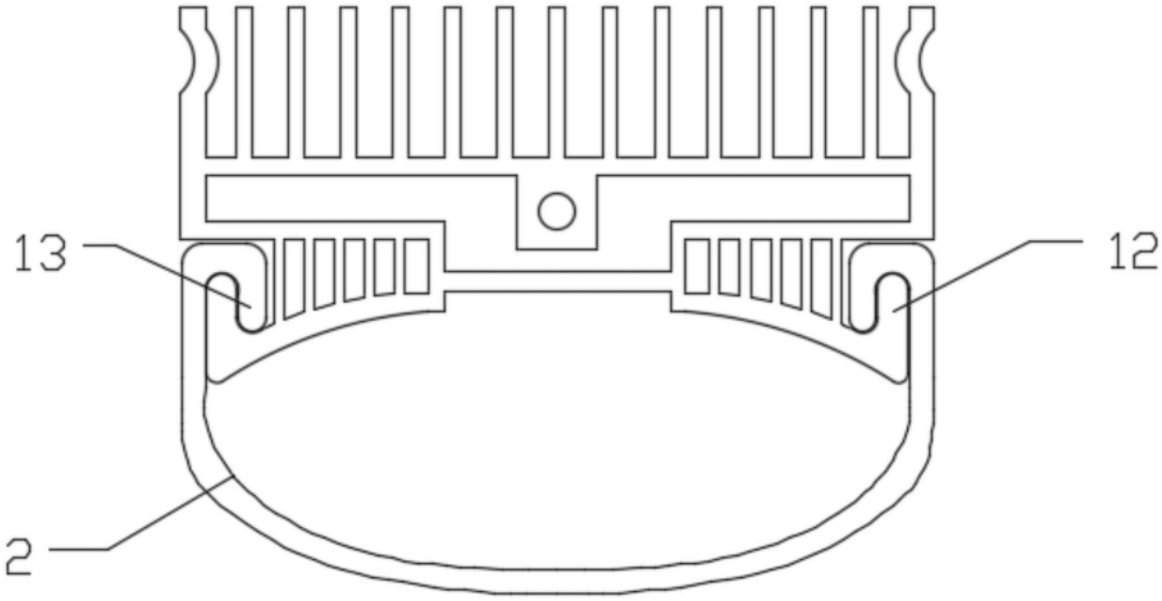


图3

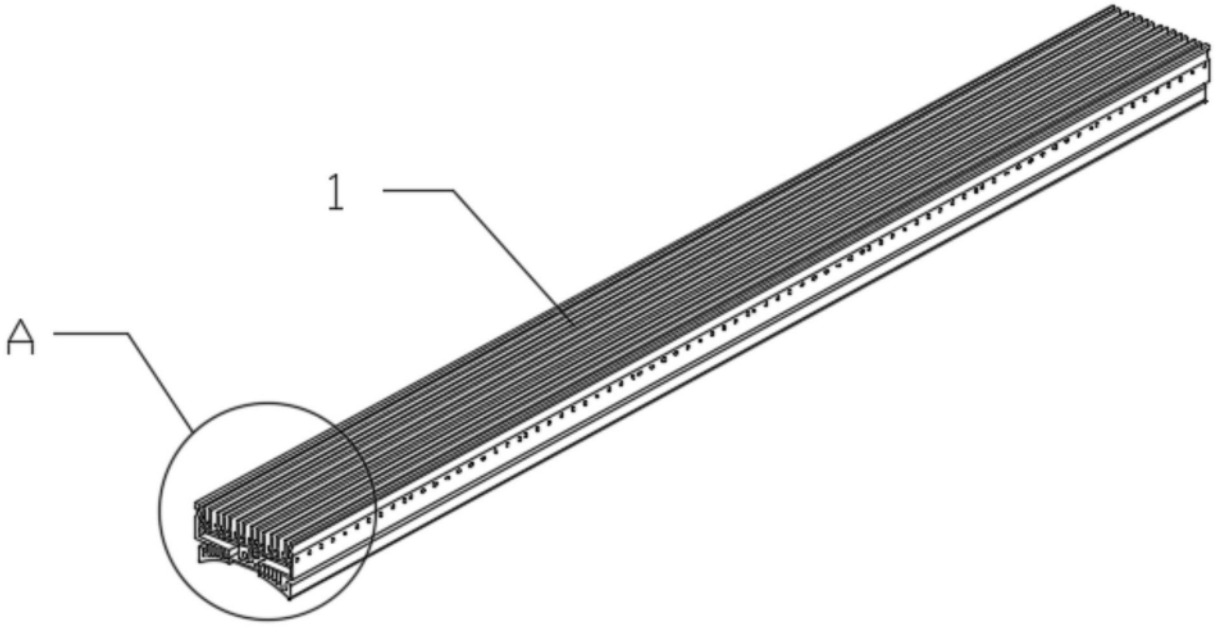


图4

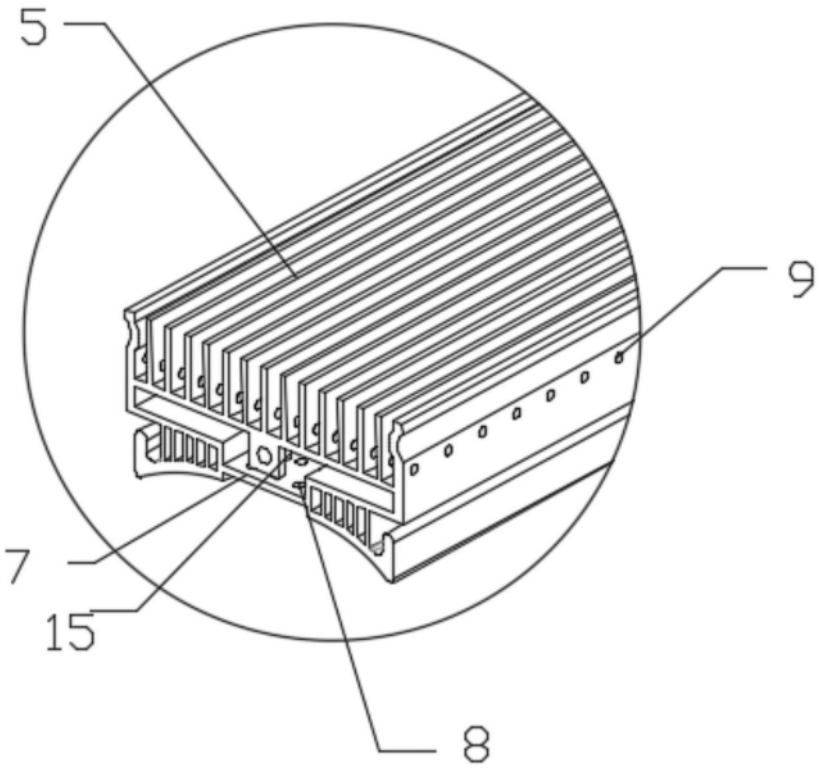


图5

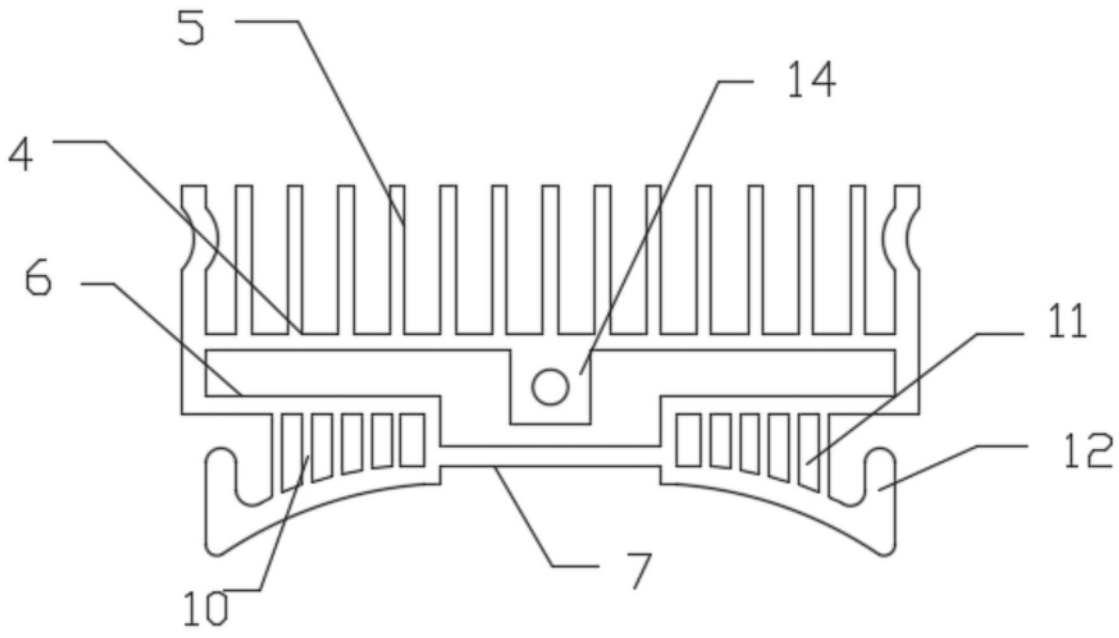


图6