(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222186871 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420571520.7

(22)申请日 2024.03.23

(73)专利权人 中山市今浩照明科技有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇海洲福兴路16号第5层之1

(72)发明人 齐丹

(51)Int.Cl.
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 29/76(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

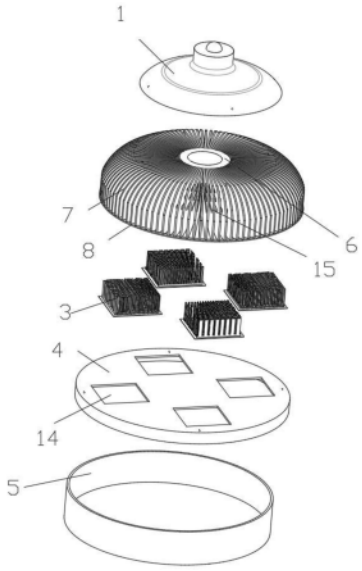
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于散热的LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于散热的LED灯，包括灯头、主散热器、若干辅散热器、灯盘和灯罩；所述灯头与主散热器固定连接；所述主散热器包括过线筒和固定安装在过线筒周向且呈放射状布置的若干主散热翅片，相邻主散热翅片间隔设置，所述主散热翅片的下端通过连接环固定连接，所述连接环与灯盘固定连接；所述辅散热器与灯盘固定连接，光源固定安装在灯盘的下方，所述灯罩与灯盘固定连接；所述辅散热器包括基板和固定安装在基板上的若干辅散热翅片，所述辅散热翅片开设有放射状槽口，相邻放射状槽口之间形成散热翅块，所述散热翅块插接在相邻两个主散热翅片之间。本便于散热的LED灯具有能够提高热量传递效率，便于安装使用，更好的延长LED灯的优点。



CN 222186871 U

1.一种便于散热的LED灯,其特征在于,包括灯头、主散热器、若干辅散热器、灯盘和灯罩;

所述灯头与主散热器固定连接;

所述主散热器包括过线筒和固定安装在过线筒周向且呈放射状布置的若干主散热翅片,相邻主散热翅片间隔设置,所述主散热翅片的下端通过连接环固定连接,所述连接环与灯盘固定连接;

所述辅散热器与灯盘固定连接,光源固定安装在灯盘的下方,所述灯罩与灯盘固定连接;

所述辅散热器包括基板和固定安装在基板上的若干辅散热翅片,所述辅散热翅片开设有放射状槽口,相邻放射状槽口之间形成散热翅块,所述散热翅块插接在相邻两个主散热翅片之间。

2.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯,其特征在于,所述灯盘开设有允许辅散热翅片穿过的穿孔,所述基板与灯盘抵接,所述基板与灯盘正对开设有螺纹孔,所述基板与灯盘通过螺栓固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种便于散热的LED灯,其特征在于,所述辅散热器设置有四个。

4.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯,其特征在于,所述散热翅块的两侧与主散热翅片贴合。

5.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯,其特征在于,所述主散热翅片上固定有内螺纹筒,所述灯头与内螺纹筒通过螺栓固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于散热的LED灯,其特征在于,所述连接环与灯盘正对开设有螺纹孔,所述连接环与灯盘通过螺栓固定连接。

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

一种便于散热的LED灯

技术领域

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

背景技术

[0002] LED是一种能将电能转化为光能的半导体。传统灯具所配的光源多为白炽灯泡以及节能灯泡。LED发光效率高、节能、环保等被视为新一代的光源。由于LED工作时,发热量大,所以LED灯需要解决散热问题。

[0003] 而目前市场上应用的LED灯的散热结构多为采用在光源安装板的上方安装有散热翅片,但是光源固定安装在光源安装板上,热量传递至散热翅片的效率低,导致LED灯的散热效率低,无法满足使用需求。

发明内容

[0004] 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提高热量传递效率,便于安装使用,更好的延长LED灯的使用寿命的便于散热的LED灯。

[0005] 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:

[0006] 一种便于散热的LED灯,包括灯头、主散热器、若干辅散热器、灯盘和灯罩;

[0007] 所述灯头与主散热器固定连接;

[0008] 所述主散热器包括过线筒和固定安装在过线筒周向且呈放射状布置的若干主散热翅片,相邻主散热翅片间隔设置,所述主散热翅片的下端通过连接环固定连接,所述连接环与灯盘固定连接;

[0009] 所述辅散热器与灯盘固定连接,光源固定安装在灯盘的下方,所述灯罩与灯盘固定连接;

[0010] 所述辅散热器包括基板和固定安装在基板上的若干辅散热翅片,所述辅散热翅片开设有放射状槽口,相邻放射状槽口之间形成散热翅块,所述散热翅块插接在相邻两个主散热翅片之间。

[0011] 这样,在连接时,将辅散热器与灯盘固定连接,将光源固定安装在灯盘西方,将辅散热器的散热翅块与主散热翅片插接配合,连接环与灯盘固定连接,灯头与连接盘固定连接,灯罩与灯盘固定连接,完成组装。光源与灯头通过线路连接。

[0012] 其中,所述灯盘开设有允许辅散热翅片穿过的穿孔,所述基板与灯盘抵接,所述基板与灯盘正对开设有螺纹孔,所述基板与灯盘通过螺栓固定连接。

[0013] 其中,所述辅散热器设置有四个。

[0014] 其中,所述散热翅块的两侧与主散热翅片贴合。

[0015] 其中,所述主散热翅片上固定有内螺纹筒,所述灯头与内螺纹筒通过螺栓固定连接。

[0016] 其中,所述连接环与灯盘正对开设有螺纹孔,所述连接盘与灯盘通过螺栓固定连接。

[0017] 其中,所述主散热翅片上开设有散热孔。

[0018] 综上,本便于散热的LED灯具有能够提高热量传递效率,便于安装使用,更好的延长LED灯的优点。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型所述的一种便于散热的LED灯的结构示意图。

[0020] 图2为图1的拆解图。

[0021] 图3为辅散热器的示意图。

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1-3所示,一种便于散热的LED灯,包括灯头1、主散热器2、若干辅散热器3、灯盘4和灯罩5;

[0024] 所述灯头与主散热器固定连接;

[0025] 所述主散热器包括过线筒6和固定安装在过线筒周向且呈放射状布置的若干主散热翅片7,相邻主散热翅片间隔设置,所述主散热翅片的下端通过连接环8固定连接,所述连接环与灯盘固定连接;

[0026] 所述辅散热器与灯盘固定连接,光源固定安装在灯盘的下方,所述灯罩与灯盘固定连接;

[0027] 所述辅散热器包括基板9和固定安装在基板上的若干辅散热翅片10,所述辅散热翅片开设有放射状槽口11,相邻放射状槽口之间形成散热翅块12,所述散热翅块插接在相邻两个主散热翅片之间。

[0028] 这样,在连接时,将辅散热器与灯盘固定连接,将光源固定安装在灯盘西方,将辅散热器的散热翅块与主散热翅片插接配合,连接环与灯盘固定连接,灯头与连接盘固定连接,灯罩与灯盘固定连接,完成组装。光源与灯头通过线路连接。

[0029] 散热翅块位于两个主散热翅片之间,热量通过基板和散热翅块能够快速传递至主散热翅片,然后快速向外散发。

[0030] 实施时,所述灯盘开设有允许辅散热翅片穿过的穿孔14,所述基板与灯盘抵接,所述基板与灯盘正对开设有螺纹孔,所述基板与灯盘通过螺栓固定连接。将辅散热器从下端穿过穿孔,基板与灯盘抵接,将基板与灯盘固定连接,完成辅散热器的安装。

[0031] 实施时,所述辅散热器设置有四个。提高散热效率。

[0032] 实施时,所述散热翅块的两侧与主散热翅片贴合。能够快速传递热量,加速散热。

[0033] 实施时,所述主散热翅片上固定有内螺纹筒,所述灯头与内螺纹筒通过螺栓固定连接。便于安装灯头。

[0034] 实施时,所述连接环与灯盘正对开设有螺纹孔,所述连接盘与灯盘通过螺栓固定连接。便于连接。

[0035] 实施时,所述主散热翅片上开设有散热孔15。增大与空气的接触面积,提高散热效果。

[0036] 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。

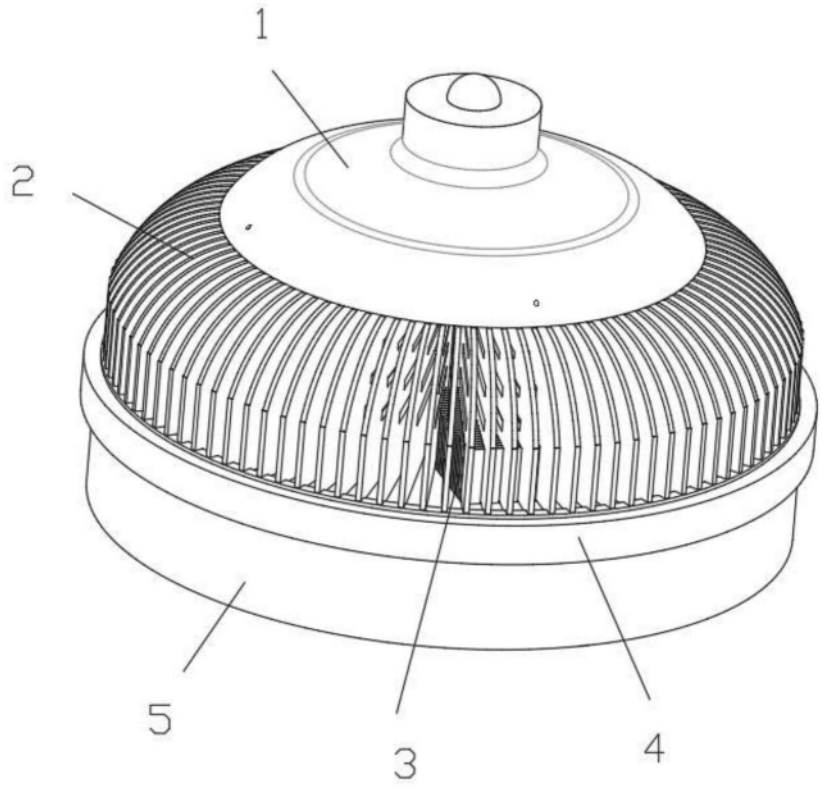


图1

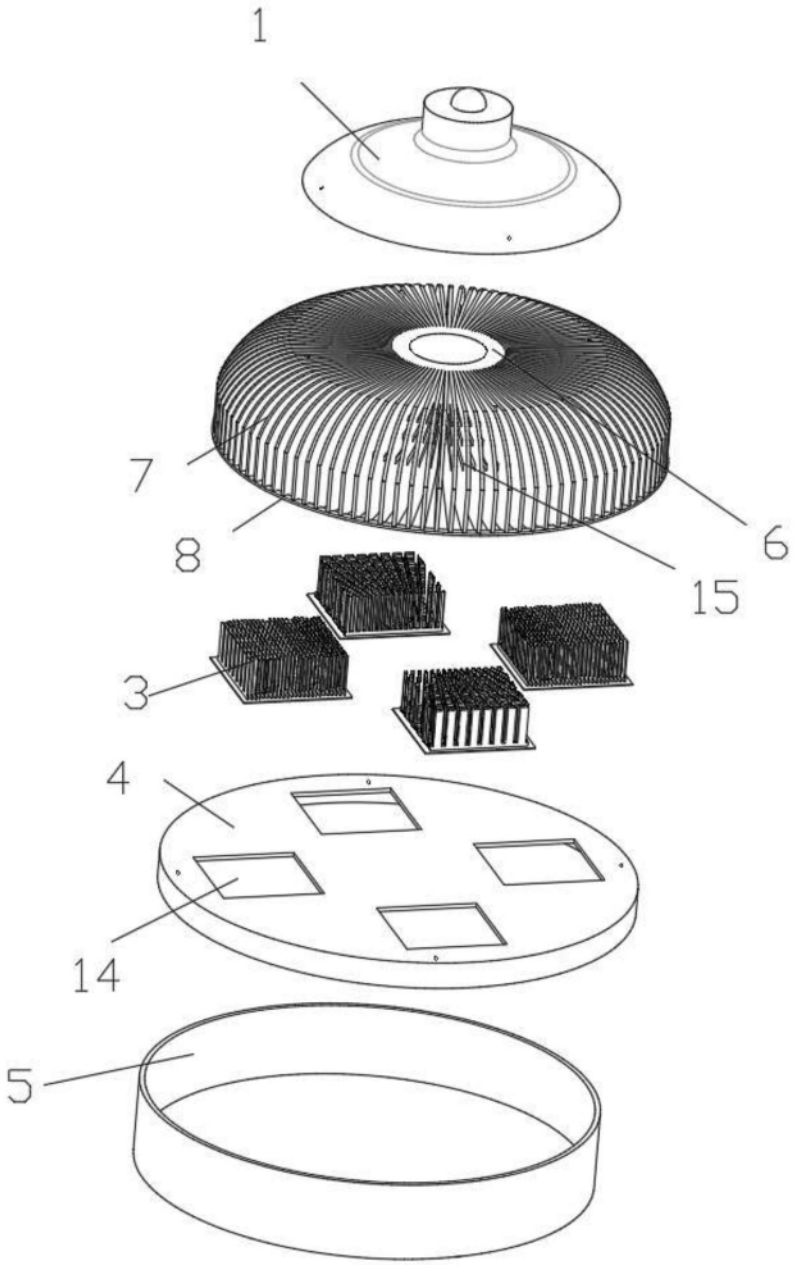


图2

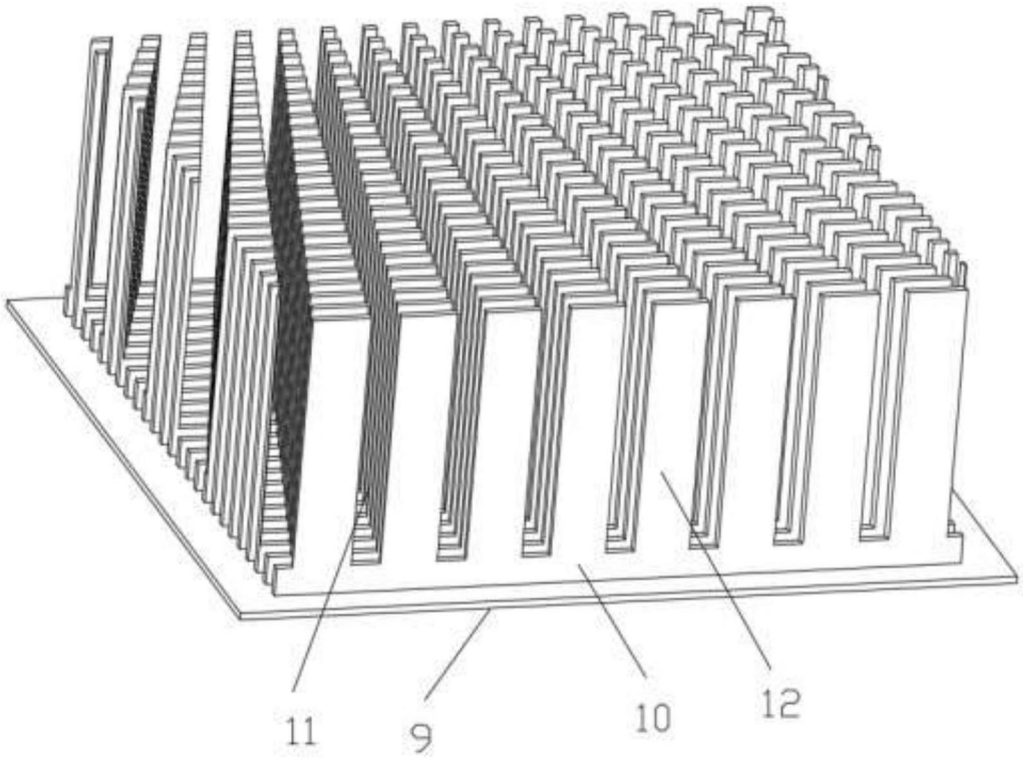


图3