(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110542064 A
(43)申请公布日 2019.12.06

(21)申请号 201910711284.8

(22)申请日 2019.08.02

(71)申请人 安徽优时光光电科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市瑶海区红旗产业园复兴路南7号厂房

(72)发明人 钱何凡

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 马文峰

(51)Int.Cl.
F21V 15/01(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/76(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

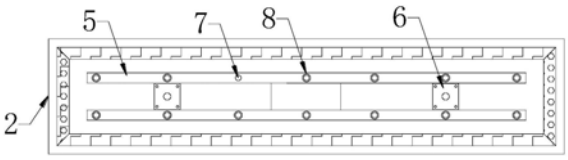
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带真空膜散热的灯具外壳

(57)摘要

本发明公开了一种带真空膜散热的灯具外壳，包括基底和设于所述基底底端的罩边，其中；所述基底两侧对称设有若干空气滤孔，且所述基底另两侧设有散热鳍片；所述基底顶端设有两组匹配设置的装配槽，位于所述装配槽之间设有连接片；所述装配槽上开设有若干用于连接LED灯板的装配孔，所述装配孔内设有连接部；所述连接部包括帽顶和挡片，所述帽顶和所述挡片之间设有卡杆。有益效果：通过集成基底和罩边实现灯具外壳，通过两侧设置的空气滤孔便于内部空气流通，从而加速散热，而通过散热鳍片增大其接触面，提高散热效果，此外通过装配槽以及通过手动按压连接部贯穿装配孔与LED灯板进行连接，稳定性好，拆卸安装简便，实用性强。



CN 110542064 A

1.一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,包括基底(1)和设于所述基底(1)底端的罩边(2),其中;

所述基底(1)两侧对称设有若干空气滤孔(3),且所述基底(1)另两侧设有散热鳍片(4);

所述基底(1)顶端设有两组匹配设置的装配槽(5),位于所述装配槽(5)之间设有连接片(6);

所述装配槽(5)上开设有若干用于连接LED灯板的装配孔(7),所述装配孔(7)内设有连接部(8);

所述连接部(8)包括帽顶(9)和挡片(10),所述帽顶(9)和所述挡片(10)之间设有卡杆(11),所述挡片(10)底端设有若干向一次扩张的弹性压合件(12),所述弹性压合件(12)之间留有间隙。

2.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述装配槽(5)为凹槽式结构。

3.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述罩边(2)等腰梯形结构,且所述罩边(2)底面面积大于所述基底(1)底面面积。

4.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,若干所述空气滤孔(3)水平阵列排布,且所述空气滤孔(3)位于所述装配槽(5)的下方。

5.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述弹性压合件(12)组合呈八字形结构,且所述弹性压合件(12)至少为四组。

6.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述连接片(6)通过螺栓与吊杆相连接。

7.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述装配孔(7)至少为四组。

8.根据权利要求1所述的一种带真空膜散热的灯具外壳,其特征在于,所述基底(1)位于所述连接片(6)之间设有用于装配电源主板的子母壳,所述子母壳与所述基底(1)之间设有用于散热的真空膜。

一种带真空膜散热的灯具外壳

技术领域

[0001] 本发明涉及LED灯具技术领域，具体来说，涉及一种带真空膜散热的灯具外壳。

背景技术

[0002] 随着LED功率的大幅度提升，LED作为光源在照明领域得到普遍的应用。由于LED具有能耗低、使用寿命长、无污染、无辐射热等优点，使其作为典型的低碳经济产业之代表，引导了第四代照明光源革命，成为取代传统照明灯具的必然趋势。但是由于LED灯的光电转化率较低，大部分电能实际转化成了热量，若不能使这些热量尽快有效地耗散，随之而来的热效应将会变得非常明显，致使结温上升，减少芯片出射的光子，使色温(光通量)质量下降，加快芯片老化，缩短器件寿命。

[0003] 目前，常见的LED灯具散热外壳主要包括固定LED灯的基板以及设置于基板上的用于散热的散热鳍片，散热鳍片垂直地设置于基板部上，导致其内部空气流通不畅，散热效果不佳。此外，现有的基板多数不设有中空通道，当LED灯具需要配置体积较大的散热外壳时，现有的结构需耗费的材质较多，成本高，而且强度硬度不高。

[0004] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 针对相关技术中的问题，本发明的目的是提出一种带真空膜散热的灯具外壳，通过集成基底和罩边实现灯具外壳，通过两侧设置的空气滤孔便于内部空气流通，从而加速散热，而通过散热鳍片增大其接触面，提高散热效果，此外通过装配槽以及通过手动按压连接部贯穿装配孔与LED灯板进行连接，稳定性好，拆卸安装简便，实用性强，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的：

[0007] 一种带真空膜散热的灯具外壳，包括基底和设于所述基底底端的罩边，其中；

[0008] 所述基底两侧对称设有若干空气滤孔，且所述基底另两侧设有散热鳍片；

[0009] 所述基底顶端设有两组匹配设置的装配槽，位于所述装配槽之间设有连接片；

[0010] 所述装配槽上开设有若干用于连接LED灯板的装配孔，所述装配孔内设有连接部；

[0011] 所述连接部包括帽顶和挡片，所述帽顶和所述挡片之间设有卡杆，所述挡片底端设有若干向一次扩张的弹性压合件，所述弹性压合件之间留有间隙。

[0012] 进一步的，所述装配槽为凹槽式结构。

[0013] 进一步的，所述罩边等腰梯形结构，且所述罩边底面面积大于所述基底底面面积。

[0014] 进一步的，若干所述空气滤孔水平阵列排布，且所述空气滤孔位于所述装配槽的下方。

[0015] 进一步的，所述弹性压合件组合呈八字形结构，且所述弹性压合件至少为四组。

[0016] 进一步的，所述连接片通过螺栓与吊杆相连接。

[0017] 进一步的，所述装配孔至少为四组。

[0018] 进一步的，所述基底位于所述连接片之间设有用于装配电源主板的子母壳，所述子母壳与所述基底之间设有用于散热的真空膜。

[0019] 本发明的有益效果：

[0020] 1、本发明通过集成基底和罩边实现灯具外壳，通过两侧设置的空气滤孔便于内部空气流通，从而加速散热，而通过散热鳍片增大其接触面，提高散热效果，此外通过装配槽以及通过手动按压连接部贯穿装配孔与LED灯板进行连接，稳定性好，拆卸安装简便，实用性强。

[0021] 2、本发明通过连接部内弹性压合件在手动挤压下，便于向中心靠拢，贯穿装配孔与LED灯板连接时自动张开进行固定，按压式设计，结构简单，装配简便。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的结构示意图；

[0024] 图2是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的俯视示意图；

[0025] 图3是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的侧视示意图一；

[0026] 图4是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的侧视示意图二；

[0027] 图5是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的连接部示意图；

[0028] 图6是根据本发明实施例的带真空膜散热的灯具外壳的连接部仰视示意图。

[0029] 图中：

[0030] 1、基底；2、罩边；3、空气滤孔；4、散热鳍片；5、装配槽；6、连接片；7、装配孔；8、连接部；9、帽顶；10、挡片；11、卡杆；12、弹性压合件。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0032] 根据本发明的实施例，提供了一种带真空膜散热的灯具外壳。

[0033] 实施例一

[0034] 如图1-6所示，本发明的实施例一为：

[0035] 一种带真空膜散热的灯具外壳，包括基底1和设于所述基底1底端的罩边2，其中；

[0036] 所述基底1两侧对称设有若干空气滤孔3，且所述基底1另两侧设有散热鳍片4；

[0037] 所述基底1顶端设有两组匹配设置的装配槽5，位于所述装配槽5之间设有连接片6；

[0038] 所述装配槽5上开设有若干用于连接LED灯板的装配孔7，所述装配孔7内设有连接部8；

[0039] 所述连接部8包括帽顶9和挡片10，所述帽顶9和所述挡片10之间设有卡杆11，所述挡片10底端设有若干向一次扩张的弹性压合件12，所述弹性压合件12之间留有间隙。

[0040] 借助于上述技术方案，通过集成基底1和罩边2实现灯具外壳，通过两侧设置的空气滤孔3便于内部空气流通，从而加速散热，而通过散热鳍片4增大其接触面，提高散热效果，此外通过装配槽5以及通过手动按压连接部8贯穿装配孔7与LED灯板进行连接，稳定性好，拆卸安装简便，实用性强，通过连接部8内弹性压合件12在手动挤压下，便于向中心靠拢，贯穿装配孔7与LED灯板连接时自动张开进行固定，按压式设计，结构简单，装配简便。

[0041] 其上述方案中，所述装配槽5为凹槽式结构，所述罩边2等腰梯形结构，且所述罩边2底面面积大于所述基底1底面面积，若干所述空气滤孔3水平阵列排布，且所述空气滤孔3位于所述装配槽5的下方，所述弹性压合件12组合呈八字形结构，且所述弹性压合件12至少为四组。所述连接片6通过螺栓与吊杆相连接。所述装配孔7至少为四组。所述基底1位于所述连接片6之间设有用于装配电源主板的子母壳，所述子母壳与所述基底1之间设有用于散热的真空膜。

[0042] 综上所述，借助于本发明的上述技术方案，可实现如下效果：

[0043] 1、本发明通过集成基底1和罩边2实现灯具外壳，通过两侧设置的空气滤孔3便于内部空气流通，从而加速散热，而通过散热鳍片4增大其接触面，提高散热效果，此外通过装配槽5以及通过手动按压连接部8贯穿装配孔7与LED灯板进行连接，稳定性好，拆卸安装简便，实用性强。

[0044] 2、本发明通过连接部8内弹性压合件12在手动挤压下，便于向中心靠拢，贯穿装配孔7与LED灯板连接时自动张开进行固定，按压式设计，结构简单，装配简便。

[0045] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

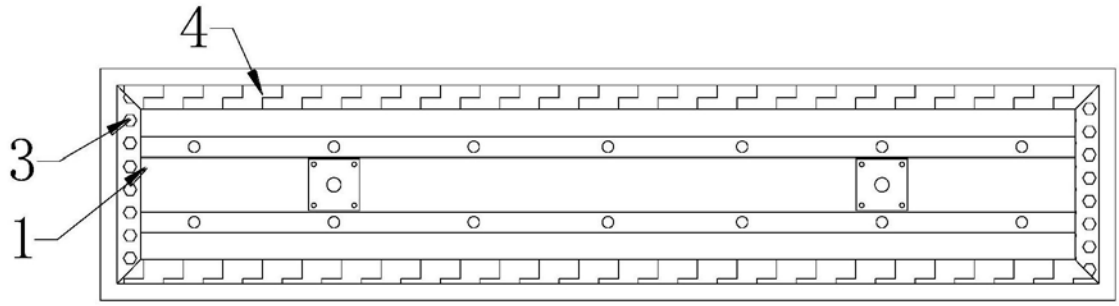


图1

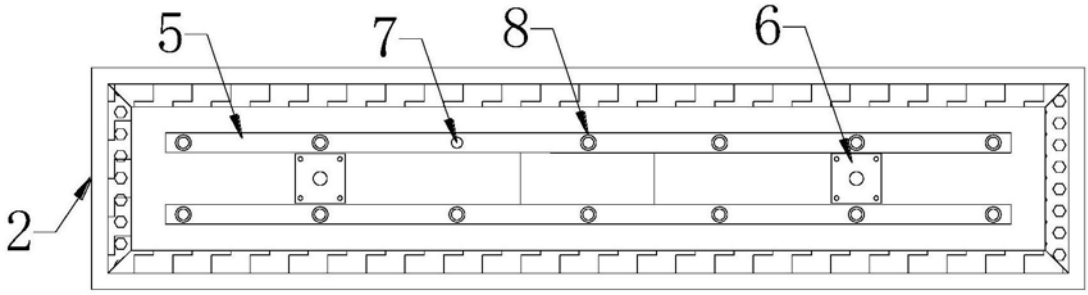


图2

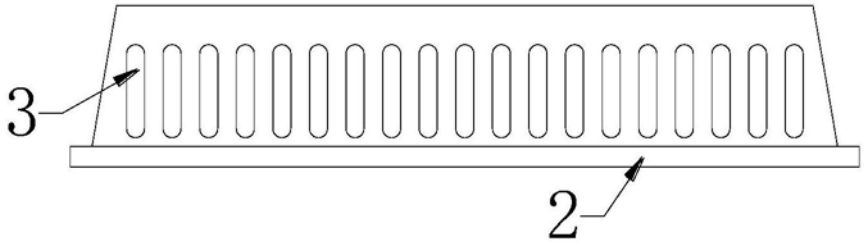


图3

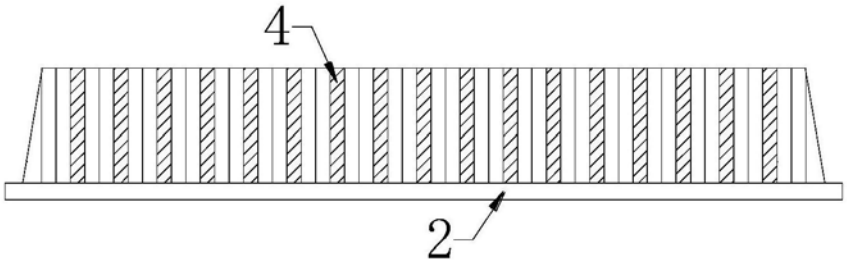


图4

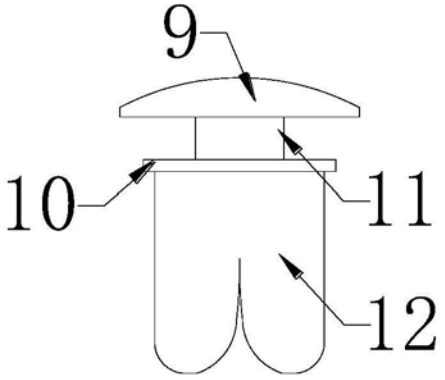


图5

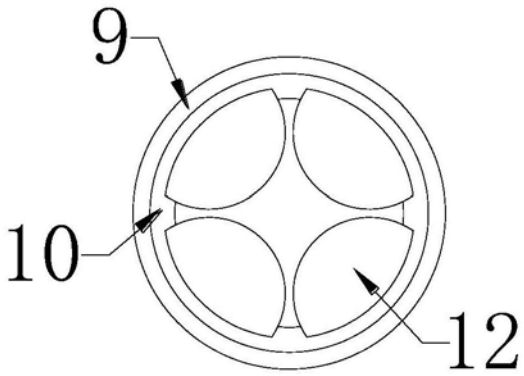


图6