



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203784875 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420031938. 5

(22) 申请日 2014. 01. 18

(73) 专利权人 江苏天楹之光光电科技有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县海安镇西
园大道 69 号

(72) 发明人 严圣军 夏周科 黄刚

(74) 专利代理机构 上海胜康律师事务所 31263

代理人 张坚

(51) Int. Cl.

F21V 29/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

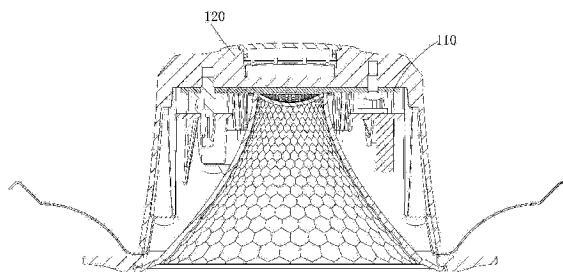
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

筒灯 LED 光源板散热结构

(57) 摘要

一种筒灯 LED 光源板散热结构, 包括 LED 光源板, 所述 LED 光源板包括铝基板以及大功率或中功率的 LED 发光芯片, 所述铝基板为大面积铝基板, 其大小与筒灯壳体的内顶面的大小对应, 该铝基板通过自攻螺钉紧贴固定于所述内顶面上, 所述 LED 发光芯片以单颗芯片密排方式设于所述铝基板的正面。本实用新型结构简单, 热传导面积大, 具有良好的热传导通道, 散热能力强, 大大提高了 LED 筒灯的寿命, 降低了使用成本, 可以在小面积产生大光通的光学效果, 使得灯具稳定可靠。



1. 一种筒灯 LED 光源板散热结构,其特征在于,包括 LED 光源板,所述 LED 光源板包括铝基板以及大功率或中功率的 LED 发光芯片,所述铝基板为大面积铝基板,其大小与筒灯壳体的内顶面的大小对应,该铝基板通过自攻螺钉紧贴固定于所述内顶面上,所述 LED 发光芯片以单颗芯片密排方式设于所述铝基板的正面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种筒灯 LED 光源板散热结构,其特征在于,所述铝基板正面未布置 LED 发光芯片部分横向铺设有铜箔。

筒灯 LED 光源板散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯具领域,尤其涉及一种筒灯 LED 光源板散热结构。

背景技术

[0002] LED 光源板是 LED 筒灯的主要部件,也是 LED 筒灯的主要发热源,对 LED 筒灯的寿命具有较大的影响。

[0003] 传统的 LED 筒灯的散热性能不强,大大的降低了 LED 筒灯的寿命,提供了使用成本。

实用新型内容

[0004] 基于此,针对上述技术问题,提供一种筒灯 LED 光源板散热结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种筒灯 LED 光源板散热结构,包括 LED 光源板,所述 LED 光源板包括铝基板以及大功率或中功率的 LED 发光芯片,所述铝基板为大面积铝基板,其大小与筒灯壳体的内顶面的大小对应,该铝基板通过自攻螺钉紧贴固定于所述内顶面上,所述 LED 发光芯片以单颗芯片密排方式设于所述铝基板的正面。

[0007] 所述铝基板正面未布置 LED 发光芯片部分横向铺设有铜箔。

[0008] 本实用新型结构简单,热传导面积大,具有良好的热传导通道,散热能力强,大大提高了 LED 筒灯的寿命,降低了使用成本,并且可以在小面积产生大光通的光学效果,使得灯具稳定可靠。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式本实用新型进行详细说明:

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型的 LED 光源板的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 以及图 2 所示,一种筒灯 LED 光源板散热结构,包括 LED 光源板 110。

[0013] LED 光源板 110 包括铝基板 111 以及大功率或中功率的 LED 发光芯片。

[0014] 其中,铝基板 111 为大面积铝基板,其大小与筒灯壳体 120 的内顶面的大小对应,其通过自攻螺钉紧贴固定于筒灯壳体 120 的内顶面上。

[0015] LED 发光芯片以单颗芯片密排方式设于铝基板 111 的正面。

[0016] 大面积的铝基板 111 通过自攻螺钉与筒灯壳体 120 紧贴固定以及中功率或大功率 LED 的集中排布,可有效提高 LED 光源板 110 的散热能力。

[0017] 为了增强散热性能,铝基板 111 正面未布置 LED 发光芯片的部分横向铺设有铜箔 112,增加了热传导面积,通过自攻螺钉压紧后,形成良好的热传导通道,配合以单颗芯片密

排的 LED 发光芯片,可以在小面积产生大光通的光学效果,使得灯具稳定可靠。

[0018] 但是,本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本实用新型,而并非用作为对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

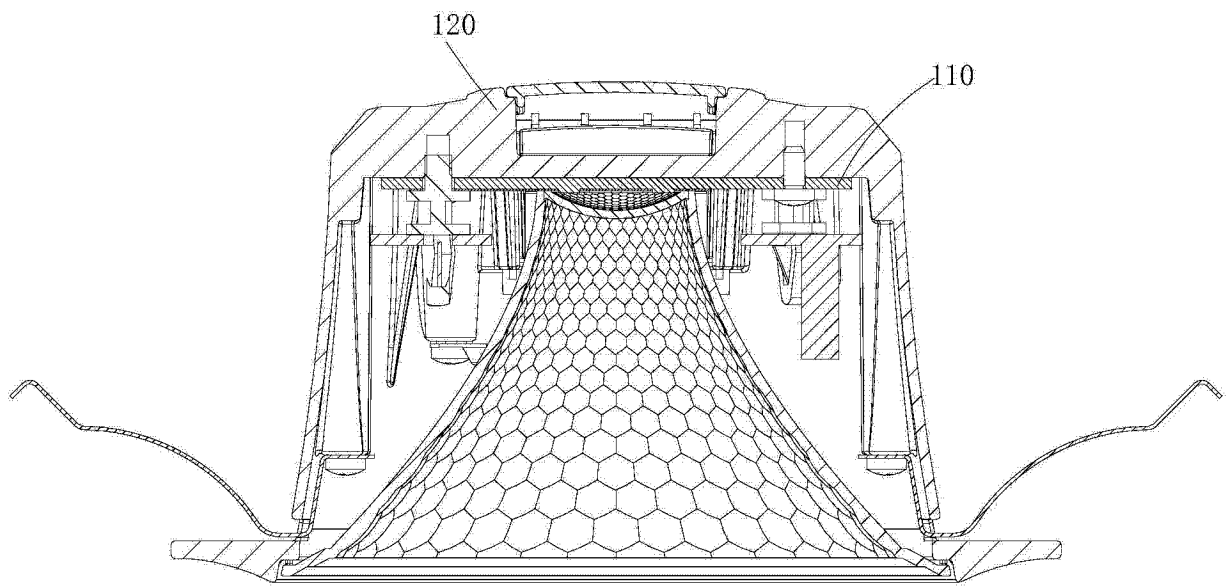


图 1

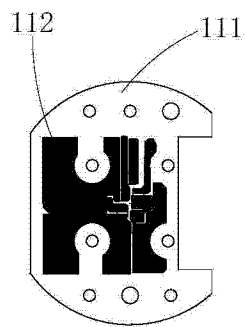


图 2