(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204853405 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520667783.9

(22)申请日 2015.08.31

(73)专利权人 江苏翠钻照明有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江经济开发区清扬路159号

(72)发明人 朱启年 吴海军

(74)专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务所（普通合伙）32239
代理人 黄建月

(51)Int.Cl.
F21V 29/76(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

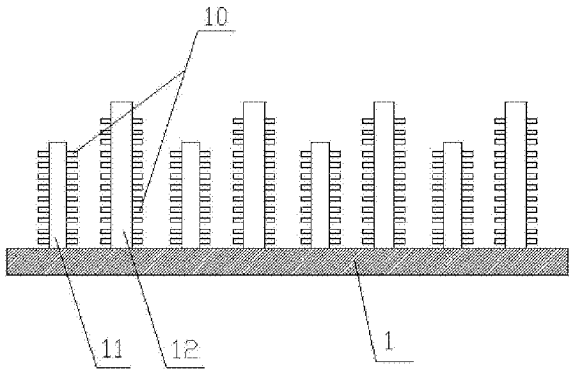
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

LED灯具散热装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种LED灯具散热装置，其包括基板、设置在基板上的若干第一散热件和第二散热件，所述第一散热件和第二散热件间隔设置，所述第一散热件和第二散热件纵长的两侧均设置有若干散热鳍片，所述散热鳍片等间距的设置在所述第一散热件的两侧，所述散热鳍片等间距的设置在所述第二散热件的两侧，设置在所述第一散热件上的散热鳍片和与其最近的设置在所述第二散热件上的散热鳍片之间有间隙。该散热装置的结构简单，通过在有限的散热器结构上大大增大了散热面积来提高了散热效率。



CN 204853405 U

1. 一种 LED 灯具散热装置，其包括基板、设置在基板上的若干第一散热件和第二散热件，所述第一散热件和第二散热件间隔设置，其特征在于，所述第一散热件和第二散热件纵长的两侧均设置有若干散热鳍片，所述散热鳍片等间距的设置在所述第一散热件的两侧，所述散热鳍片等间距的设置在所述第二散热件的两侧，设置在所述第一散热件上的散热鳍片和与其最近的设置在所述第二散热件上的散热鳍片之间有间隙。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，所述第一散热件和第二散热件均为中空的片状结构，所述第一散热件和第二散热件的上侧面上设有若干散热孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，所述散热鳍片为中空的片状结构，所述散热鳍片的表面设有若干散热孔。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，所述第一散热件的高度低于所述第二散热件的高度，所述第一散热件和第二散热件之间等间距间隔设置。

5. 根据权利要求 4 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，若干个所述第一散热件的高度相等，若干个所述第二散热件的高度相等。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，所述基板为长方形结构，沿着所述基板长边的方向至少设有一个散热槽。

7. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 灯具散热装置，其特征在于，所述基板的两侧均设有若干安装孔，通过所述安装孔将所述基板固定于 LED 灯具内部。

LED 灯具散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于散热器技术领域，具体涉及一种 LED 灯具散热装置。

背景技术

[0002] LED 灯具有高亮度和节能的优点，被应用在众多场所和领域中，但是由于其发热量大，需要辅助散热装置或者从灯具本身的结构来增强其散热性能，但是目前制约着 LED 光源装置发展的因素仍然是 LED 的散热问题。LED 光源长时间工作会产生大量的累积热量，为了保证 LED 光源的良好性能，需要散热装置具有好的散热性能。

[0003] 众所周知，LED 光源的功率越大，散热面积越大，自然散发释放的热量就越多，因此散热的速度也比较慢，如果热量不能及时散发出去，会损坏 LED 灯具的使用寿命，并且降低了亮度，甚至会因为高热引起火灾造成不可挽回的损失。因此，需要散热效率高的 LED 灯具散热装置。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种 LED 灯具散热装置，该散热装置的结构简单，通过在有限的散热器结构上大大增大了散热面积来提高了散热效率。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种 LED 灯具散热装置，其包括基板、设置在基板上的若干第一散热件和第二散热件，所述第一散热件和第二散热件间隔设置，所述第一散热件和第二散热件纵长的两侧均设置有若干散热鳍片，所述散热鳍片等间距的设置在所述第一散热件的两侧，所述散热鳍片等间距的设置在所述第二散热件的两侧，设置在所述第一散热件上的散热鳍片和与其最近的设置在所述第二散热件上的散热鳍片之间有间隙。

[0007] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，所述第一散热件和第二散热件均为中空的片状结构，所述第一散热件和第二散热件的上侧面上设有若干散热孔。

[0008] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，所述散热鳍片为中空的片状结构，所述散热鳍片的表面设有若干散热孔。

[0009] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，所述第一散热件的高度低于所述第二散热件的高度，所述第一散热件和第二散热件之间等间距间隔设置。

[0010] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，若干个所述第一散热件的高度相等，若干个所述第二散热件的高度相等。

[0011] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，所述基板为长方形结构，沿着所述基板长边的方向至少设有一个散热槽。

[0012] 在本实用新型的一个较佳实施例中，进一步包括，所述基板的两侧均设有若干安装孔，通过所述安装孔将所述基板固定于 LED 灯具内部。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型的散热装置，在有限的散热空间中，使第一散热件和第二散热件高度

不一样，并且两者的高度不一，通过高度差增加了 LED 灯板的散热空间。

[0015] 本实用新型的散热装置，在第一散热件和第二散热件的两侧设有若干散热鳍片，并且散热鳍片之间不连接，在有限的散热空间内，大大的增大了散热表面积，提高了散热效率，使得该装置的散热效果好。

[0016] 本实用新型的散热装置的散热件和散热鳍片都采用中空的结构，并且在散热件和散热鳍片上都设置有散热孔，这些结构的改变均能够提高热量的流通性，提高了散热效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案，下面将对实施例技术描述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实用新型的一些实施例，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。

[0018] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型的俯视图。

[0020] 图 3 为图 2 的反面的结构示意图。

[0021] 其中，1- 基板，10- 散热鳍片，11- 第一散热件，12- 第二散热件，13- 安装孔，14- 散热槽，20- 散热孔。

具体实施方式

[0022] 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作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。

[0023] 实施例

[0024] 如图 1-3 所示，本实施例中公开了一种 LED 灯具散热装置，该装置主要包括能够安装在 LED 灯具内部的基板 1，在基板 1 上的若干第一散热件 11 和第二散热件 12，在本实施例中，若干个第一散热件 11 是等高度的，若干个第二散热件 12 之间是等高度的，并且第一散热件 11 的高度低于第二散热件 12 的高度，上述第一散热件 11 和第二散热件 12 之间等间距的间隔设置，在有限的散热空间中，使第一散热件 11 和第二散热件 12 高度不一样，并且两者的高度不一，通过高度差增加了 LED 灯板的散热空间。

[0025] 为了增大散热面积，在上述第一散热件 11 和第二散热件 12 纵长的两侧均设置有若干散热鳍片 10，上述散热鳍片 10 等间距的设置在上述第一散热件的两侧，上述散热鳍片 10 等间距的设置在上述第二散热件 12 的两侧，设置在上述第一散热件 11 上的散热鳍片 10 和与其最近的设置在上述第二散热件 12 上的散热鳍片 10 之间有间隙。

[0026] 在第一散热件 11 和第二散热件 12 的两侧设有若干散热鳍片 10，并且散热鳍片 10 之间不连接，在有限的散热空间内，大大的增大了散热表面积，提高了散热效率，使得该装置的散热效果好。

[0027] 上述第一散热件 11 和第二散热件 12 均为中空的片状结构，上述第一散热件 11 和第二散热件 12 的上侧面上设有若干散热孔；并且，上述散热鳍片 10 为中空的片状结构，上

述散热鳍片 10 的表面设有若干散热孔 20。

[0028] 散热件和散热鳍片都采用中空的结构，并且在散热件和散热鳍片上都设置有散热孔，这些结构的改变均能够提高热量的流通性，提高了散热效率。

[0029] 在本实施例中，上述基板 1 为长方形结构，在其它实施例中基板 1 的形状不做限制，沿着上述基板 1 长边的方向至少设有一个散热槽 14。通过散热槽 14 的设置加快整个散热装置背面的散热量。

[0030] 上述基板 1 的两侧均设有若干安装孔 13，通过上述安装孔 13 将上述基板 1 固定于 LED 灯具内部。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

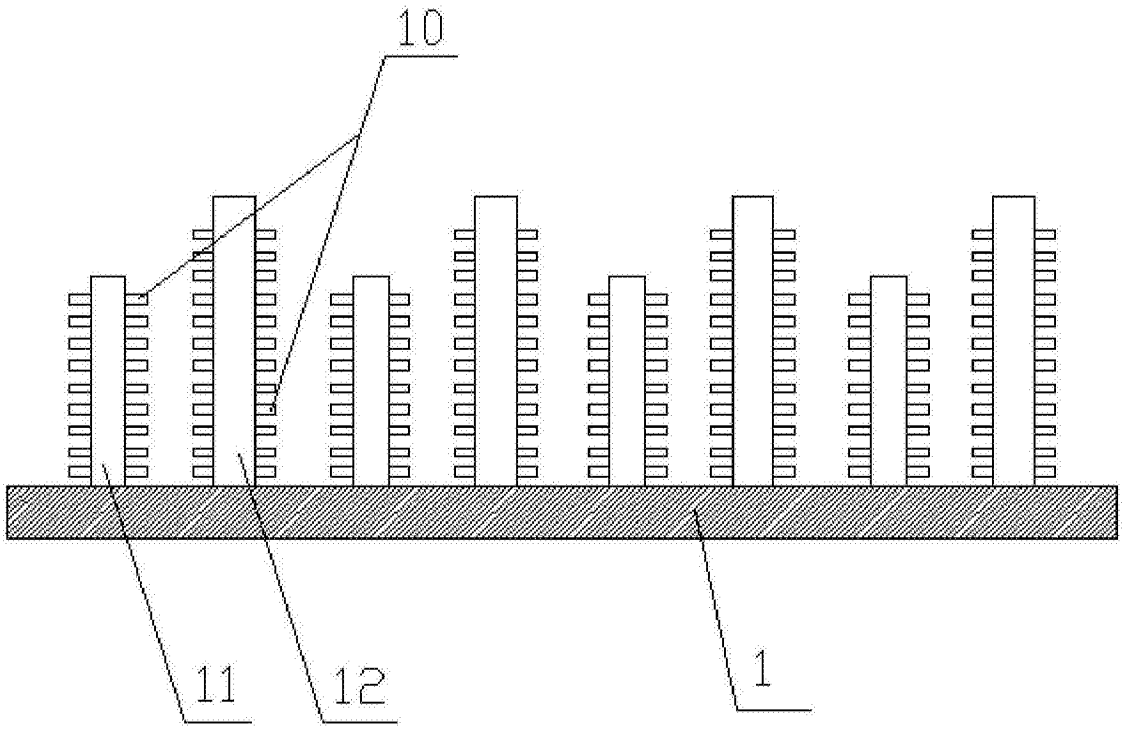


图 1

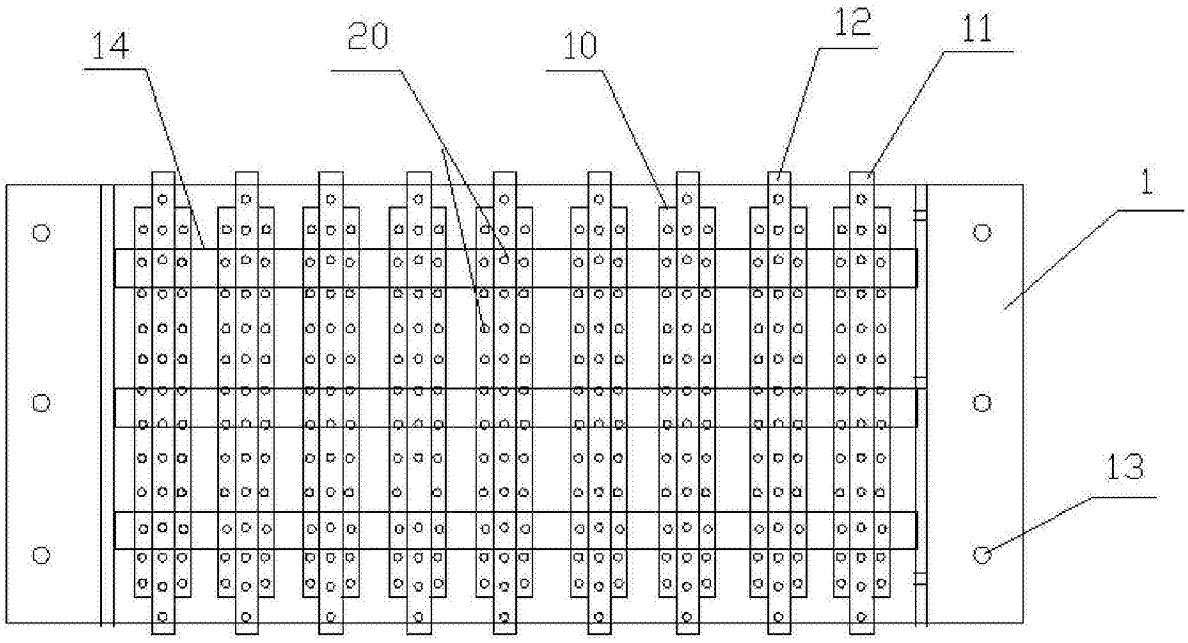


图 2

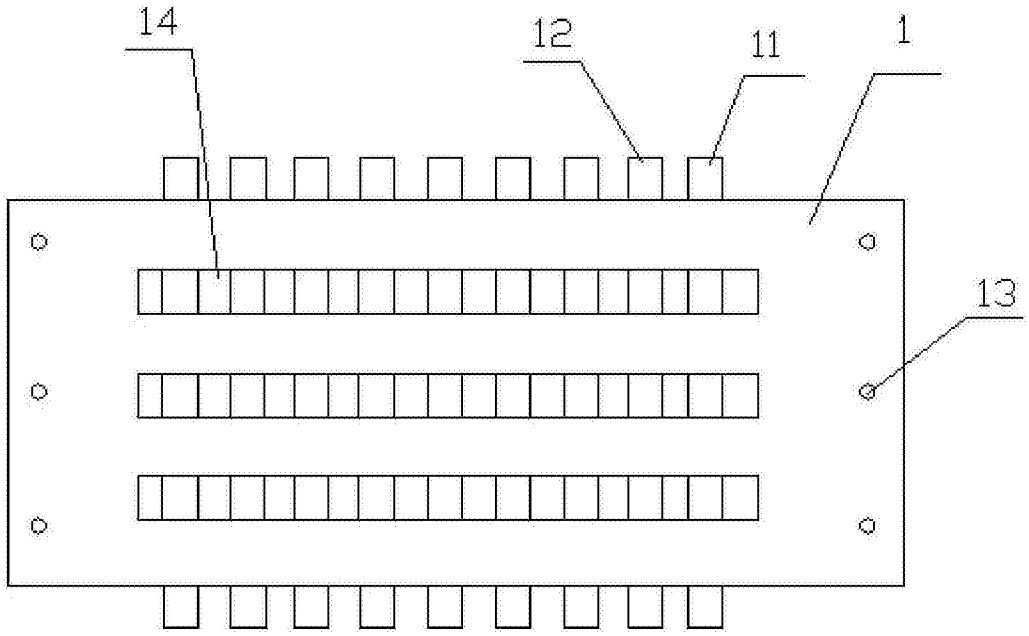


图 3