(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 207471500 U
(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721665156.7

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 天津龙鼎熙石化新能源科技有限公司
地址 300270 天津市滨海新区经济技术开发区中区纺五路656号

(72)发明人 姚彦卫 陶峰

(74)专利代理机构 天津创智天诚知识产权代理事务所(普通合伙) 12214
代理人 陈昌娟

(51)Int.Cl.
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

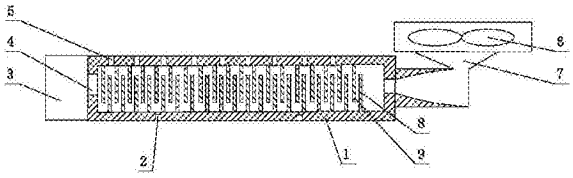
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

灯具散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种灯具散热器，包括：散热本体和风源，散热本体为一圆柱体形的腔体，在腔体侧壁上形成有第一开口和第二开口；在腔体的顶端的下表面连接有多片平行的上散热板，在腔体的底端的上表面连接有多片平行的下散热板，其中，在位于1或多个相邻上散热板之间的腔体的顶端形成有第一通孔；第一开口通过送风管道与风源连通；在散热本体的侧壁外固装有多个散热片。本实用新型的灯具散热器结构简单，将一部分散热结构移至腔体内，风源能够向腔体内或外吹风，从而使腔体内形成正压或负压，在特定体积的腔体内，正压和负压均能够大大提高风的流速，从而提高散热速度。



CN 207471500 U

1.一种灯具散热器，其特征在于，包括：散热本体和风源，所述散热本体为一圆柱体形的腔体(1)，在所述腔体(1)侧壁上形成有第一开口和第二开口(4)，所述第一开口和第二开口(4)沿所述圆柱体形的径向设置；在所述腔体(1)的顶端的下表面连接有多片平行的上散热板(9)，在所述腔体(1)的底端的上表面连接有多片平行的下散热板(8)，其中，所述上散热板(9)和下散热板(8)均垂直于所述腔体(1)的顶面和底面，所述上散热板(9)和下散热板(8)交错设置且靠近所述腔体(1)侧壁的边缘与所述腔体(1)的侧壁无缝连接，其中，在位于两个或多个相邻上散热板(9)之间的腔体(1)的顶端形成有第一通孔(5)；所述第一开口通过送风管道(7)与所述风源连通；在所述散热本体的侧壁外固装有多个散热片(3)。

2.根据权利要求1所述的灯具散热器，其特征在于，所述散热片(3)为长方形，所述散热片(3)的所在面分别与所述圆柱体形的径向一致。

3.根据权利要求2所述的灯具散热器，其特征在于，所述第一开口和第二开口(4)均位于2个相邻的散热片(3)之间。

4.根据权利要求3所述的灯具散热器，其特征在于，在所述腔体(1)的底端下形成有多个盲孔(2)，每一所述盲孔(2)内形成有内螺纹。

5.根据权利要求4所述的灯具散热器，其特征在于，所述散热本体、上散热板(9)、下散热板(8)和散热片(3)均为金属材质。

6.根据权利要求5所述的灯具散热器，其特征在于，所述散热本体、上散热板(9)、下散热板(8)和散热片(3)为一体构成。

7.根据权利要求6所述的灯具散热器，其特征在于，所述第一通孔(5)的孔径为0.3～0.5厘米。

8.根据权利要求7所述的灯具散热器，其特征在于，在每一所述散热片(3)中形成有竖直的第二通孔。

9.根据权利要求8所述的灯具散热器，其特征在于，所述腔体(1)的壁厚为0.3～0.7厘米。

10.根据权利要求9所述的灯具散热器，其特征在于，所述风源为风扇(6)。

灯具散热器

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明技术领域，具体来说涉及一种灯具散热器。

背景技术

[0002] LED灯是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件，它可以直接把电转化为光。LED运用冷光源，眩光小，无辐射，使用中不产生有害物质。LED的工作电压低，采用直流驱动方式，超低功耗，电光功率转换接近100％，在相同照明效果下比传统光源节能80％以上。LED的环保效益更佳，光谱中没有紫外线和红外线，而且废弃物可回收，没有污染，不含汞元素，可以安全触摸，属于典型的绿色照明光源，传统的LED灯具散热效率低，严重影响LED灯具的使用寿命。

[0003] 为了克服传统LED灯具散热效率低，严重影响LED灯具的使用寿命的缺点，因此需要一种散热效率高的节能的LED灯具的散热器。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种灯具散热器。

[0005] 为此，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种灯具散热器，包括：散热本体和风源，所述散热本体为一圆柱体形的腔体，在所述腔体侧壁上形成有第一开口和第二开口，所述第一开口和第二开口沿所述圆柱体形的径向设置；在所述腔体的顶端的下表面连接有多片平行的上散热板，在所述腔体的底端的上表面连接有多片平行的下散热板，其中，所述上散热板和下散热板均垂直于所述腔体的顶面和底面，所述上散热板和下散热板交错设置且靠近所述腔体侧壁的边缘与所述腔体的侧壁无缝连接，其中，在位于两个或多个相邻上散热板之间的腔体的顶端形成有第一通孔；所述第一开口通过送风管道与所述风源连通；在所述散热本体的侧壁外固装有多个散热片。

[0007] 在上述技术方案中，所述散热片为长方形，所述散热片的所在面分别与所述圆柱体形的径向一致。

[0008] 在上述技术方案中，所述第一开口和第二开口均位于2个相邻的散热片之间。

[0009] 在上述技术方案中，在所述腔体的底端下形成有多个盲孔，每一所述盲孔内形成有内螺纹。

[0010] 在上述技术方案中，所述散热本体、上散热板、下散热板和散热片均为金属材质。

[0011] 在上述技术方案中，在所述散热本体、上散热板、下散热板和散热片为一体构成。

[0012] 在上述技术方案中，所述第一通孔的孔径为0.3～0.5厘米。

[0013] 在上述技术方案中，在每一所述散热片中形成有竖直的第二通孔。

[0014] 在上述技术方案中，所述腔体的壁厚为0.3～0.7厘米。

[0015] 在上述技术方案中，其特征在于，所述风源为风扇。

[0016] 相比于现有技术，本实用新型的灯具散热器结构简单，将一部分散热结构移至腔

体内，风源能够向腔体内或外吹风，从而使腔体内形成正压或负压，在特定体积的腔体内，正压和负压均能够大大提高风的流速，从而提高散热速度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的灯具散热器的剖视图；

[0018] 图2为本实用新型的灯具散热器的俯视图。

[0019] 其中，1为腔体，2为盲孔，3为散热片，4为第二开口，5为第一通孔，6为风扇，7为送风管道，8为下散热板，9为上散热板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的灯具散热器进行详细说明。

[0021] 如附图1～2所示，包括：散热本体和风源，风源为风扇6。散热本体为一圆柱体形的腔体1，腔体1的壁厚为0.3～0.7厘米。

[0022] 在腔体1侧壁上形成有第一开口和第二开口4，第一开口和第二开口4沿圆柱体形的径向设置；在腔体1的顶端的下表面连接有多片平行的上散热板9，在腔体1的底端的上表面连接有多片平行的下散热板8，其中，上散热板9和下散热板8均垂直于腔体1的顶面和底面，上散热板9和下散热板8交错设置且靠近腔体1侧壁的边缘与腔体1的侧壁无缝连接，其中，在位于两个或多个相邻上散热板9之间的腔体1的顶端形成有第一通孔5，第一通孔5的孔径为0.3～0.5厘米。

[0023] 第一开口通过送风管道7与风源连通；在散热本体的侧壁外固装有多个散热片3。散热片3为长方形，散热片3的所在面分别与圆柱体形的径向一致。第一开口和第二开口4均位于2个相邻的散热片3之间。

[0024] 在腔体1的底端下形成有多个盲孔2，每一盲孔2内形成有内螺纹，用于安装LED发光结构。

[0025] 散热本体、上散热板9、下散热板8和散热片3均为金属材质且为一体构成。

[0026] 为了提高散热效果，在每一散热片3中形成有竖直的第二通孔。

[0027] 本实用新型的灯具散热器结构简单，将一部分散热结构移至腔体内，风源能够向腔体内或外吹风，从而使腔体内形成正压或负压，在特定体积的腔体内，正压和负压均能够大大提高风的流速，从而提高散热速度。

[0028] 以上对本实用新型做了示例性的描述，应该说明的是，在不脱离本实用新型的核心的情况下，任何简单的变形、修改或者其他本领域技术人员能够不花费创造性劳动的等同替换均落入本实用新型的保护范围。

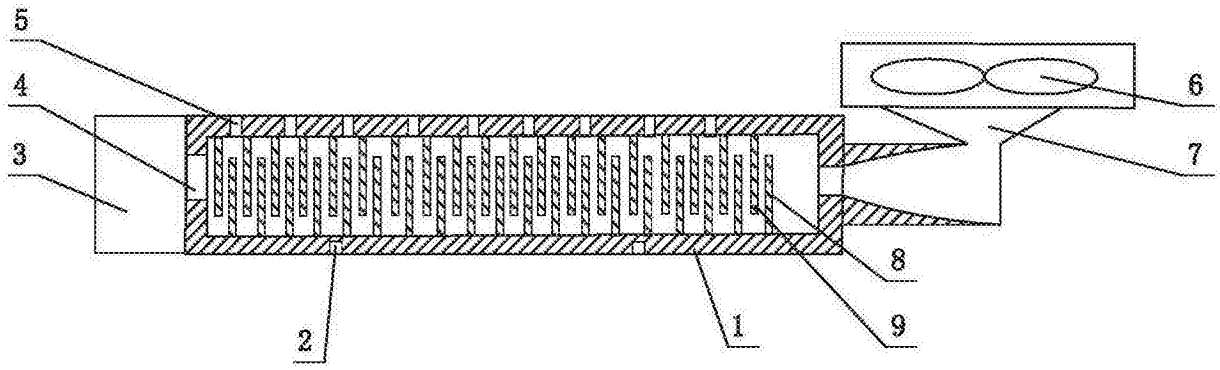


图1

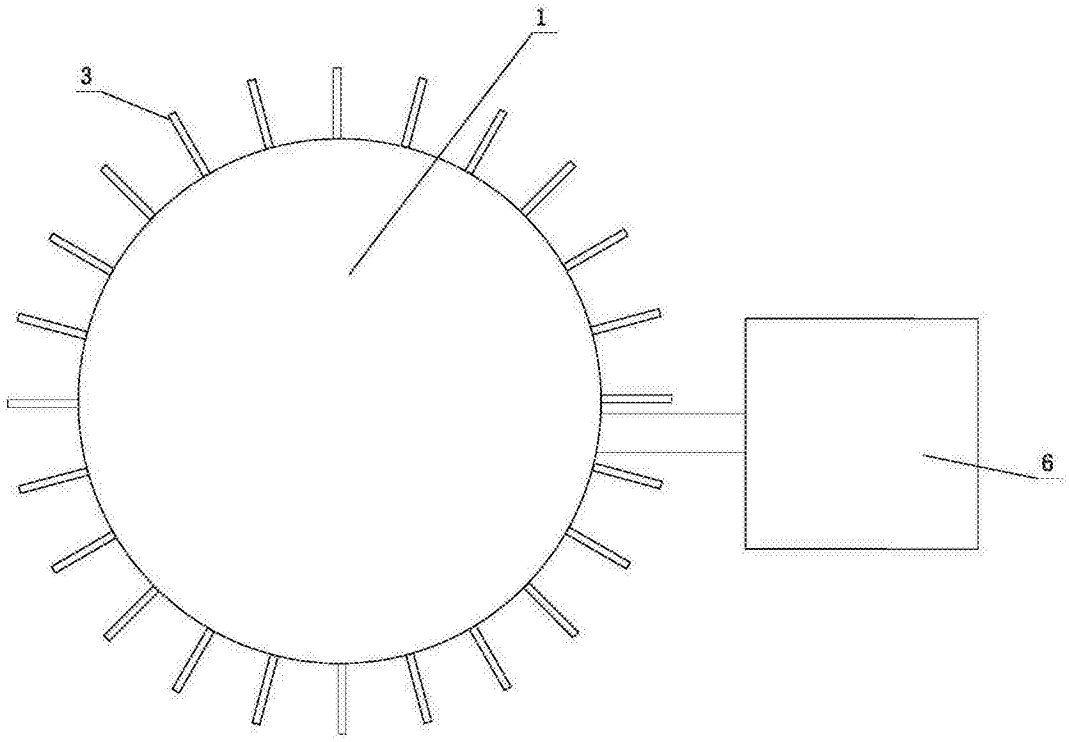


图2