



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203810141 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420218698. X

(22) 申请日 2014. 04. 30

(73) 专利权人 杭州光锥科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区万塘路
262 号 6 号楼 5-171 室

(72) 发明人 陆哲 罗晓伟 张元玲

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200

代理人 邱启旺

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 29/02 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

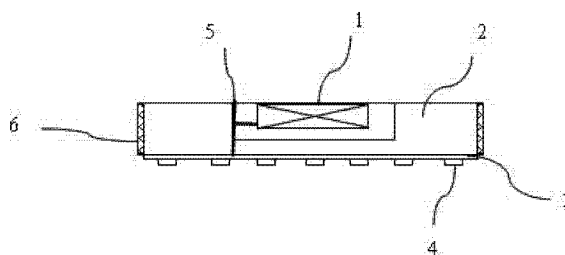
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大功率独立 LED 模块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大功率独立 LED 模块,包括风扇、散热器、铝基板、LED 芯片、导线电极、防尘网;散热器为中间一边内凹且与四周翅片相通的太阳花散热器,风扇在此中间内凹处;铝基板贴合安装于散热器的底部,LED 芯片在铝基板底部;导线电极由导线与电极组成,电极在外,导线在内,导线电极穿过散热器连接铝基板与风扇;防尘网固定在散热器外部。这种模块式的 LED 应用方式摆脱了传统一个插头一个灯,一个灯就是一个整灯的概念,以模块化的方式做到即插即用、灵活多变。



1. 一种大功率独立 LED 模块,其特征在于,包括风扇(1)、散热器(2)、铝基板(3)、LED 芯片(4)、导线电极(5)、防尘网(6);散热器(2)为中间一边内凹且与四周翅片相通的太阳花散热器,风扇(1)在此中间内凹处;铝基板(3)贴合安装于散热器(2)的底部,LED 芯片(4)在铝基板(3)底部;导线电极(5)由导线与电极组成,电极在外,导线在内,导线电极(5)穿过散热器(2)连接铝基板(3)与风扇(1);防尘网(6)固定在散热器(2)外部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种大功率独立 LED 模块,其特征在于,所述的散热器(2)背面是一块平面,在背面上安装铝基板(3)和 LED 芯片(4)。

一种大功率独立 LED 模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 模块,尤其涉及一种大功率独立 LED 模块。

背景技术

[0002] 随着 LED 应用的越来越广泛,单一的灯具已逐渐无法满足人们日益复杂多变的需求,这时也要求 LED 灯具也能够相应的多样化起来。

[0003] 目前市场上的 LED 灯具大多是基于原有白炽灯、节能灯等留下来的样式或接口进行光源上或外形上的改装,可以说成是老灯新用,并没有把 LED 的特点给完全发挥出来。

[0004] 根据 LED 的结构特点,完全可以使得 LED 的表现形式更加的独立、方便、完善,一种大功率独立 LED 模块就是对这一方面的试探。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种大功率独立 LED 模块。

[0006] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:一种大功率独立 LED 模块,包括风扇、散热器、铝基板、LED 芯片、导线电极、防尘网;散热器为中间一边内凹且与四周翅片相通的太阳花散热器,风扇在此中间内凹处;铝基板贴合安装于散热器的底部,LED 芯片在铝基板底部;导线电极由导线与电极组成,电极在外,导线在内,导线电极穿过散热器连接铝基板与风扇;防尘网固定在散热器外部。

[0007] 进一步地,所述的散热器背面是一块平面,在背面上安装铝基板和 LED 芯片。

[0008] 本实用新型的有益效果是,以一种模块化的 LED 应用方式摆脱了传统一个插头一个灯,一个灯就是一个整灯的概念,一模块化的方式做到即插即用、灵活多变,能够适应多种不同的环境及配光要求。

附图说明

[0009] 图 1 为大功率独立 LED 模块示意图;

[0010] 图 2 为大功率独立 LED 模块实施例示意图;

[0011] 图中,风扇 1、散热器 2、铝基板 3、LED 芯片 4、导线电极 5、防尘网 6。

具体实施方式

[0012] 下面根据附图和实施例详细描述本实用新型,本实用新型的目的和效果将变得更加明显。

[0013] 一种大功率独立 LED 模块,包括风扇 1、散热器 2、铝基板 3、LED 芯片 4、导线电极 5、防尘网 6;散热器 2 为中间一边内凹且与四周翅片相通的太阳花散热器,风扇 1 在此中间内凹处;铝基板 3 贴合安装于散热器 2 的底部,LED 芯片 4 在铝基板 3 底部;导线电极 5 由导线与电极组成,电极在外,导线在内,导线电极 5 穿过散热器 2 连接铝基板 3 与风扇 1;防尘网 6 固定在散热器 2 外部。

[0014] 所述的风扇 1 向内吹风,经由散热器 2 内翅片的通道通过防尘网到外面,风扇 1 可以是正出风式也可以是侧出风式。

[0015] 所述的导线电极 5 可以是风扇 1 和铝基板 3 绑在一起供电,也可以分开供电。

[0016] 所述的防尘网 6 为网状,为金属或者塑料制成,有防尘与防止外部异物进入的功能。

[0017] 所述的散热器 2 背面也是一块平面,可以起到保护作用,也可以在这一面上也安装铝基板 3 和 LED 芯片 4 达到背面出光。

[0018] 如图 2 所示,本实用新型的实施例如下:

[0019] 风扇 1 转动的时候,空气从风扇 1 上方进入,从风扇 1 底下或侧面经由散热器 2 及其翅片,再经过防尘网 6 的过滤出风。导线电极 5 连接风扇 1 和铝基板 3,可以接通外部电源,接口形式可以是多样化,可以是螺纹、插槽等。

[0020] 在实际应用过程中,由于散热器 2 背面也是平整光环的,所以可以再添加铝基板 3 及 LED 芯片 4 达到背面出光的目的,同时也能够充分利用散热器 2 的导热能力及空间。

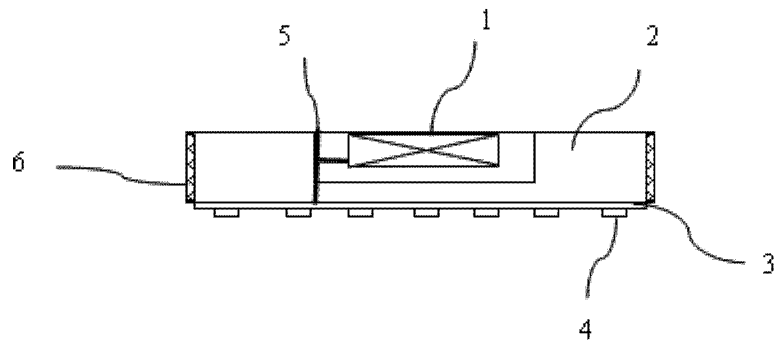


图 1

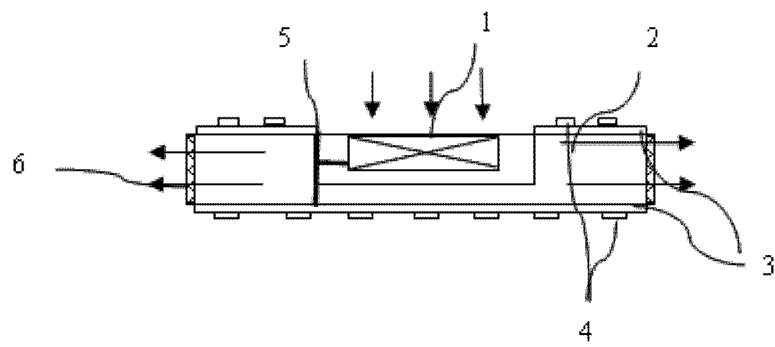


图 2