



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203131698 U

(45) 授权公告日 2013.08.14

(21) 申请号 201320105493.6

(22) 申请日 2013.03.08

(73) 专利权人 宗鸿电子科技(昆山)有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市昆山市花桥镇花  
安路 1768 号

(72) 发明人 杨荣华

(51) Int. Cl.

F21V 3/04 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

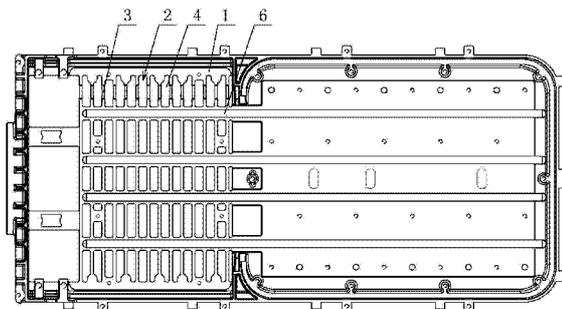
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种大功率 LED 灯散热灯罩

### (57) 摘要

本实用新型的一种大功率 LED 灯散热灯罩, 其特征在于: 包括长方板形铝合金本体(1), 该铝合金本体(1)上固定 LED 光源(6), 铝合金本体(1)对应 LED 光源(6)的侧面上设有若干散热组件(2), 相邻散热组件(2)之间具有间隙; 所述每一散热组件(2)包括长条形铝合金散热基板(3)和该铝合金散热基板(3)上固定的若干铝合金散热片(4), 相邻铝合金散热片(4)之间具有间隙。本方案结构简单紧凑, 体积小, 重量轻, 散热效果好, 出光效率高。



1. 一种大功率 LED 灯散热灯罩,其特征在于:包括长方板形铝合金本体(1),该铝合金本体(1)上固定 LED 光源(6),铝合金本体(1)对应 LED 光源(6)的侧面上设有若干散热组件(2),相邻散热组件(2)之间具有间隙;

所述每一散热组件(2)包括长条板形铝合金散热基板(3)和该铝合金散热基板(3)上固定的若干铝合金散热片(4),相邻铝合金散热片(4)之间具有间隙。

2. 根据权利要求 1 所述的大功率 LED 灯散热灯罩,其特征在于:所述散热组件(2)的铝合金散热基板(3)经螺丝固定在铝合金本体(1)上。

3. 根据权利要求 1 所述的大功率 LED 灯散热灯罩,其特征在于:所述铝合金散热基板(3)的厚度范围 5 ~ 10 毫米,所述铝合金散热片(4)的厚度范围 2 ~ 5 毫米。

4. 根据权利要求 1 所述的大功率 LED 灯散热灯罩,其特征在于:所述铝合金本体(1)、铝合金散热基板(3)和铝合金散热片(4)均具有反光表层(5)。

## 一种大功率 LED 灯散热灯罩

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于照明电器技术领域,具体涉及一种大功率 LED 灯散热灯罩。

### 背景技术

[0002] LED 光源是新型节能光源,一般将功率大于 80W 的 LED 光源称为大功率 LED 光源,目前,大功率 LED 光源的开发与应用已渐趋成熟,具有广阔的市场前景,但是,利用大功率 LED 光源制作的大功率 LED 灯在发光过程中会产生较多热量,如果热量不能及时散出,会影响元器件的工作,降低灯具的工作效率,减少其使用寿命。

[0003] 现有市场上的大功率 LED 灯主要经灯座或灯罩上的散热翅片进行散热,但其体积较大,且散热效果不甚理想,导致大功率 LED 灯受热易变形和老化。另外,大功率 LED 灯还有出光效率较低的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种大功率 LED 灯散热灯罩,结构简单紧凑,体积小,重量轻,散热效果好,出光效率高。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种大功率 LED 灯散热灯罩,包括长方板形铝合金本体,该铝合金本体上固定 LED 光源,铝合金本体对应 LED 光源的侧面上设有若干散热组件,相邻散热组件之间具有间隙;

[0006] 所述每一散热组件包括长条形铝合金散热基板和该铝合金散热基板上固定的若干铝合金散热片,相邻铝合金散热片之间具有间隙。

[0007] 进一步的,所述散热组件的铝合金散热基板经螺丝固定在铝合金本体上。

[0008] 进一步的,所述铝合金散热基板的厚度范围 5 ~ 10 毫米,所述铝合金散热片的厚度范围 2 ~ 5 毫米。

[0009] 进一步的,所述铝合金本体、铝合金散热基板和铝合金散热片均具有反光表层。

[0010] 本实用新型的特点是:长方板形的铝合金本体、长条形形的铝合金散热基板和铝合金散热片均具有散热效果,散热面积大,散热效果好,有效提升 LED 电力模组散热效能,且结构简单紧凑,体积小;铝合金材质具有导热性好、热阻高、散热快、重量轻、价格较低(相比于铜等材质)、耐候性好(相比于 PC 等材质)的特点,散热效果好,能够降低制造成本,使用寿命长。相邻散热组件之间具有间隙,相邻铝合金散热片之间也具有间隙,使空气形成流通,增强散热效果,使大功率 LED 灯不易老化变形,有效延长其使用寿命。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种大功率 LED 灯散热灯罩实施例的主视图;

[0012] 图 2 为图 1 的仰视图。

[0013] 以上附图中:1. 铝合金本体;2. 散热组件;3. 铝合金散热基板;4. 铝合金散热片;5. 反光表层;6. LED 光源。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0015] 实施例：参见附图 1-2 所示，一种大功率 LED 灯散热灯罩，包括长方板形铝合金本体 1，该铝合金本体 1 上固定 LED 光源 6，铝合金本体 1 对应 LED 光源 6 的侧面上设有若干散热组件 2，相邻散热组件 2 之间具有间隙；

[0016] 所述每一散热组件 2 包括长条板形铝合金散热基板 3 和该铝合金散热基板 3 上固定的若干铝合金散热片 4，相邻铝合金散热片 4 之间具有间隙。

[0017] 散热组件 2 的铝合金散热基板 3 经螺丝固定在铝合金本体 1 上。

[0018] 铝合金散热基板 3 的厚度范围 5 ~ 10 毫米，铝合金散热片 4 的厚度范围 2 ~ 5 毫米。

[0019] 铝合金本体 1、铝合金散热基板 3 和铝合金散热片 4 均具有反光表层 5（未图示），反光表层 5 一般为抛光层或氧化表层，既反光又散热，具有双重作用。

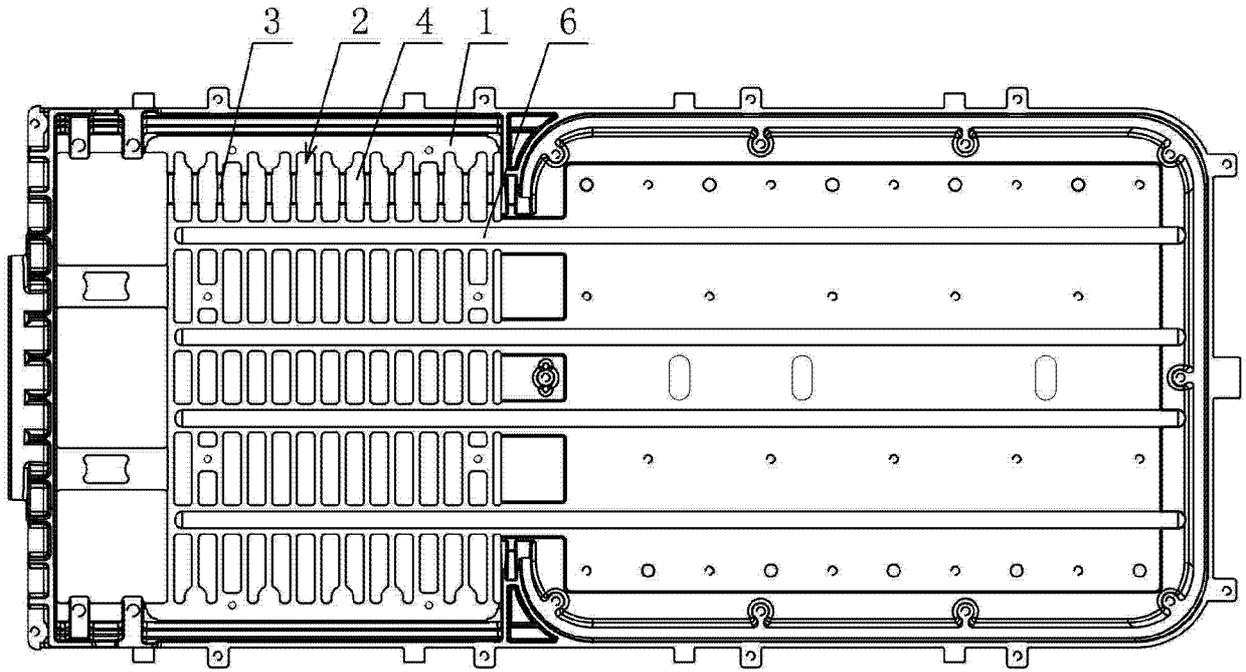


图 1

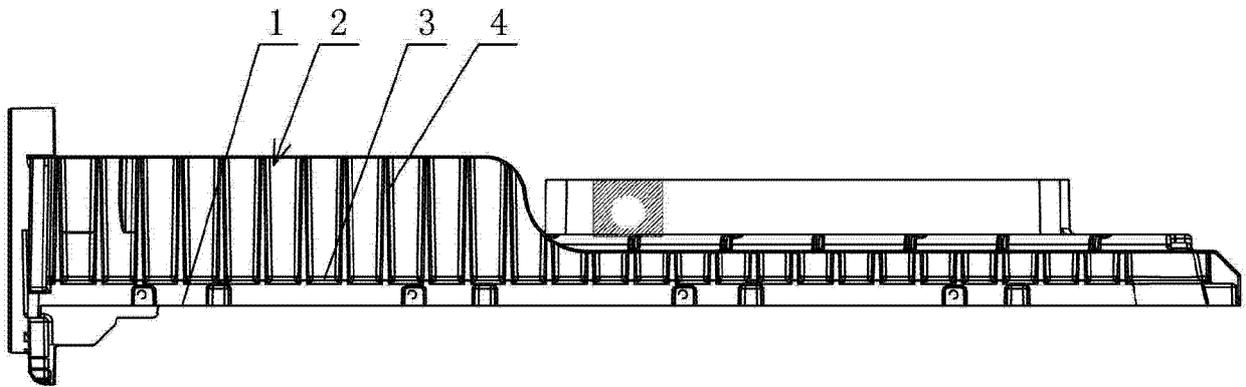


图 2