



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202215993 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 09

(21) 申请号 201120290271. 7

(22) 申请日 2011. 08. 11

(73) 专利权人 李志成

地址 529000 广东省鹤山市沙坪镇新湖华侨新村 13 幢 102 房

(72) 发明人 李志成

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

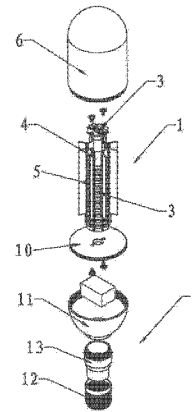
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

提高多方向发光光效的 LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种提高多方向发光光效的 LED 灯具,包括柱状灯体及与柱状灯体相连的灯座组成,柱状灯体内设有轴向分布的发光模组,所述发光模组由支架以及安装在支架上的 LED 发光体,所述支架由多个沿轴向分布并沿径向排列的散热底座组成,所述散热底座两侧沿轴向设有反光面,LED 发光体与散热底座安装。通过散热底座,一方面 LED 所产生的热量能够传递到灯体外以降低 LED 核心的温度使得灯具的整体寿命得到大大的提高,另一方面,散热底座所设置的反光面能够使 LED 发出的光线经过反光面充分的照射到灯具外,而且通过调整反光面的角度能够实现灯具的照射面更广且亮度更加均匀。



1. 提高多方向发光光效的 LED 灯具,包括柱状灯体 (1) 及与柱状灯体 (1) 相连的灯座 (2) 组成,柱状灯体 (1) 内设有轴向分布的发光模组,所述发光模组由支架以及安装在支架上的 LED 发光体 (3),其特征在于:所述支架由多个沿轴向分布并沿径向排列的散热底座 (4) 组成,所述散热底座 (4) 两侧沿轴向设有反光面 (5),LED 发光体 (3) 与散热底座 (4) 安装。

2. 根据权利要求 1 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:所述发光模组顶部也设有 LED 发光体 (3)。

3. 根据权利要求 1 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:所述散热底座 (4) 相互之间相连形成多边形,相邻的散热底座 (4) 之间设有反光面 (5)。

4. 根据权利要求 1 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:所述柱状灯体 (1) 外设有柱状灯罩 (6),柱状灯罩 (6) 沿轴向设有卡接片 (7),相应的在相邻的反光面 (5) 的背面设有卡接槽 (8),卡接片 (7) 与卡接槽 (8) 配合固定。

5. 根据权利要求 4 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:所述柱状灯罩 (6) 分割为多个灯罩片 (9),每个灯罩片 (9) 分别设于卡接片 (7) 与相应的卡接槽 (8) 配合。

6. 根据权利要求 1 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:发光模组的底部设有金属散热片 (10)。

7. 根据权利要求 1 所述的提高多方向发光光效的 LED 灯具,其特征在于:所述灯座 (2) 由座体 (11) 和电接头 (12) 组成,座体 (11) 与电接头 (12) 之间通过绝缘件 (13) 绝缘相连,绝缘件 (13) 与通过螺纹与座体 (11) 相连,电接头 (12) 套接与绝缘件 (13) 外壁。

提高多方向发光光效的 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯具的技术领域,具体是指一种用于照明的 LED 灯具。

背景技术

[0002] 目前市场上常见的节能灯是用荧光灯管作为光源制作而成,它的出现主要是解决钨丝灯泡发光效率低,表面温度高、寿命短的问题。而 LED(发光二极管)照明技术近几年来不断日趋成熟,但目前主要用于指示灯、装饰等方面,然而,LED 与荧光灯相比较更节能,寿命更长(现阶段的 LED 寿命普遍大于 5 万小时),更环保(没有荧光灯管废弃时所出现污染的问题),同量表面温度更低,同时在 LED 所产生的光谱中没有紫外线,红外线和辐射,是典型的绿色照明。正由于上述优点,人们迫切期待 LED 节能灯成为今后日常生活主要照明光源。

发明内容

[0003] 为了解决上述的问题,本实用新型提供一种能够改善 LED 照明角度的灯具。

[0004] 本实用新型是这样来实现上述目的的:

[0005] 提高多方向发光光效的 LED 灯具,包括柱状灯体及与柱状灯体相连的灯座组成,柱状灯体内设有轴向分布的发光模组,所述发光模组由支架以及安装在支架上的 LED 发光体,所述支架由多个沿轴向分布并沿径向排列的散热底座组成,所述散热底座两侧沿轴向设有反光面,LED 发光体与散热底座安装。

[0006] 其中,所述发光模组顶部也设有 LED 发光体。

[0007] 其中,所述散热底座相互之间相连形成多边形,相邻的散热底座之间设有反光面。

[0008] 其中,所述柱状灯体外设有柱状灯罩,柱状灯罩沿轴向设有卡接片,相应的在相邻的反光面的背面设有卡接槽,卡接片与卡接槽配合固定。

[0009] 其中,所述柱状灯罩分割为多个灯罩片,每个灯罩片分别设于卡接片与相应的卡接槽配合。

[0010] 其中,发光模组的底部设有金属散热片。

[0011] 其中,所述灯座由座体和电接头组成,座体与电接头之间通过绝缘件绝缘相连,绝缘件与通过螺纹与座体相连,电接头套接与绝缘件外壁。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过散热底座,一方面 LED 所产生的热量能够传递到灯体外以降低 LED 核心的温度使得灯具的整体寿命得到大大的提高,另一方面,散热底座所设置的反光面能够使 LED 发出的光线经过反光面充分的照射到灯具外,而且通过调整反光面的角度能够实现灯具的照射面更广且亮度更加均匀。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0014] 图 1 是本实用新型第一种实施方式的拆分图;

[0015] 图 2 是本实用新型第二种实施方式的拆分图；

[0016] 图 3 是本实用新型第三种实施方式的拆分图。

具体实施方式

[0017] 参照图 1,提高多方向发光光效的 LED 灯具,包括柱状灯体 1 及与柱状灯体 1 相连的灯座 2 组成,柱状灯体 1 内设有轴向分布的发光模组,所述发光模组由支架以及安装在支架上的 LED 发光体 3,所述支架由多个沿轴向分布并沿径向排列的散热底座 4 组成,所述散热底座 4 两侧沿轴向设有反光面 5,LED 发光体 3 与散热底座 4 安装。通过散热底座 4,一方面 LED 所产生的热量能够传递到灯体外以降低 LED 核心的温度使得灯具的整体寿命得到大大的提高,另一方面,散热底座 4 所设置的反光面 5 能够使 LED 发出的光线经过反光面 5 充分的照射到灯具外,而且通过调整反光面 5 的角度能够实现灯具的照射面更广且亮度更加均匀。

[0018] 同样为了进一步改进灯具顶部的照明,所述发光模组顶部也设有 LED 发光体 3。

[0019] 为了便于制作,所述散热底座 4 相互之间相连形成多边形,相邻的散热底座 4 之间设有反光面 5。整个散热底座 4 及反光面 5 可以采用铝合金通过挤压后一体成型。

[0020] 柱状灯罩 6 与灯座 2 之间可以采用螺钉方式进行固定,但是会造成安装不方便,为此,本实用新型设计了更加方便的安装结构,所述柱状灯体 1 外设有柱状灯罩 6,柱状灯罩 6 沿轴向设有卡接片 7,相应的在相邻的反光面 5 的背面设有卡接槽 8,卡接片 7 与卡接槽 8 配合固定。如果柱状灯罩 6 为一体设计,那么发光模组就会被完全的密封在柱状灯罩 6 内,不利于热量的散发,为了进一步改进,所述柱状灯罩 6 分割为多个灯罩片 9,每个灯罩片 9 分别设于卡接片 7 与相应的卡接槽 8 配合。灯罩片 9 与灯罩片 9 之间的支架就会裸露在外部空气中,能够大大提高散热的效果。

[0021] 同样为了进一步提高散热效果,发光模组的底部设有金属散热片 10。

[0022] 出于散热的考虑,灯具中大量的部件会使用铝合金制作,如支架包括散热底座和反光面、灯座等,而本灯具工作时需要直接连接市电使用,为保障用电安全,防止市电被传导到灯座,所述灯座由座体 11 和电接头 12 组成,座体 11 与电接头 12 之间通过绝缘件 13 绝缘相连,绝缘件 13 与通过螺纹与座体 11 相连,电接头 12 套接与绝缘件 13 外壁。

[0023] 总之,本实用新型虽然例举了上述优选实施方案,但应该说明,虽然本领域的技术人员可进行各种变化和改型,除非这样的变化和改型偏离了本实用新型的范围,否则都应该包括在本实用新型的保护范围内。

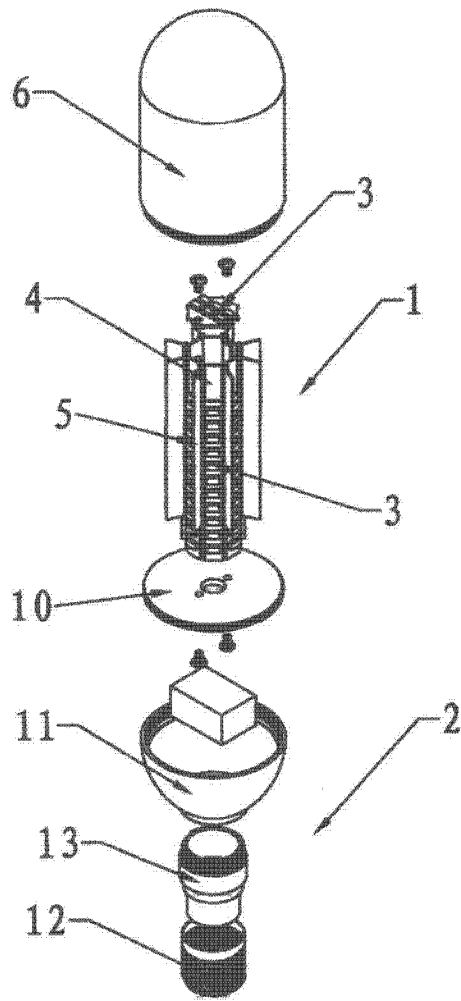


图 1

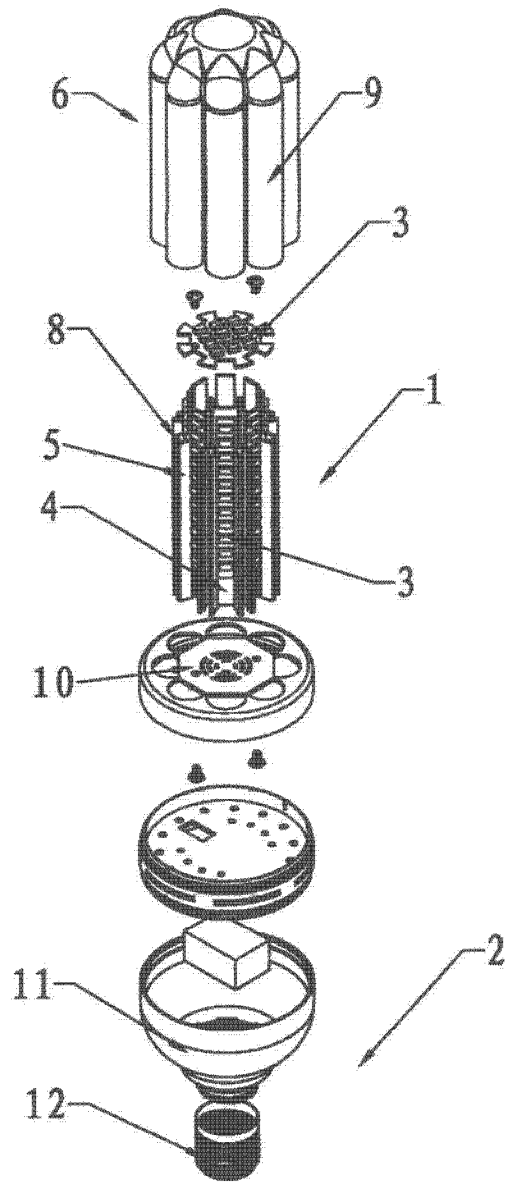


图 2

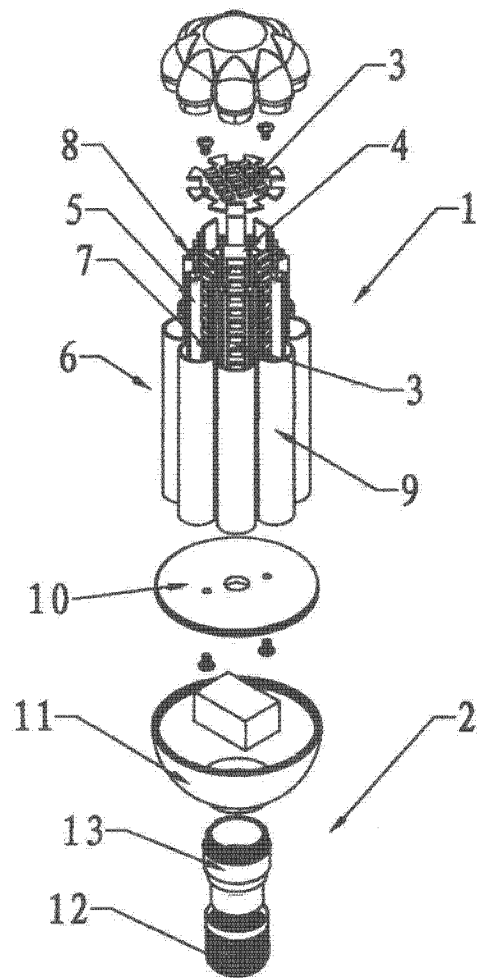


图 3