



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104121543 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201310146031. 3

(22) 申请日 2013. 04. 25

(71) 申请人 江苏同辉照明科技有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县经济开发区漓江路6号

(72) 发明人 高明 陈伟民 宁磊 成业春

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所  
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

F21V 3/04 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

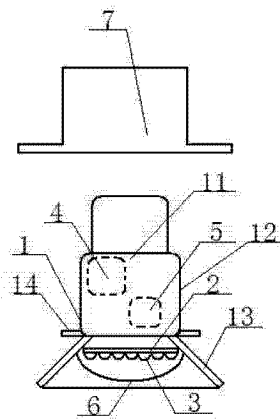
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种大出光角 LED 灯

(57) 摘要

本发明公开了一种大出光角 LED 灯,包括 LED 节能灯本体(1),LED 节能灯本体(1)包括灯座(11)、灯罩(13)、驱动电源(4),节能灯本体(1)还包括散热部(12)、灯筒(13),灯座(11)与散热部(12)固定连接,驱动电源(4)、驱动芯片(5)设置于散热部(12)内,所述散热部(12)下端设置灯筒(13),散热部(12)与灯筒(13)为一整体,LED 发光体(3)通过基板(2)与灯筒(13)连接,LED 发光体(3)下部的灯筒(13)内设置有 PC 灯罩(6),PC 灯罩(6)内外表面均涂覆有扩散剂涂层。本发明不但有效解决了现有 LED 节能灯反光角度小,导致发光面积小的问题,而且解决了 LED 节能灯发热量大,寿命短的问题。



1. 一种大出光角 LED 灯,包括 LED 节能灯本体(1),LED 节能灯本体(1)包括灯座(11)、灯罩(13)、驱动电源(4),节能灯本体(1)还包括散热部(12)、灯筒(13),灯座(11)与散热部(12)固定连接,驱动电源(4)、驱动芯片(5)设置于散热部(12)内,其特征在于:所述散热部(12)下端设置灯筒(13),散热部(12)与灯筒(13)为一整体,LED 发光体(3)通过基板(2)与灯筒(13)连接,LED 发光体(3)下部的灯筒(13)内设置有 PC 灯罩(6),PC 灯罩(6)内外表面均涂覆有扩散剂涂层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种大出光角 LED 灯,其特征在于:所述扩散剂涂层由氧化硼材料制成。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种大出光角 LED 灯,其特征在于:所述基板(2)、灯座(11)、散热部(12)、灯筒(13)均由铝材料制成。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种大出光角 LED 灯,其特征在于:所述 LED 节能灯本体(1)通过螺纹连接有节能灯安装外筒(7)。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种大出光角 LED 灯,其特征在于:所述散热部(12)下端设置有定位凸块(14)。

## 一种大出光角 LED 灯

### [0001] 技术领域：

本发明涉及 LED 节能灯技术领域，具体涉及一种大出光角 LED 灯。

### [0002] 背景技术：

LED 即半导体发光二极管，LED 节能灯是用高亮度白色发光二极管发光光源，光效高、耗电少，寿命长、易控制、免维护、安全环保；是新一代固体冷光源，光色柔和、艳丽、丰富多彩、低损耗、低能耗，绿色环保，适用家庭，商场，银行，医院，宾馆，饭店他各种公共场所长时间照明。无闪直流电，对眼睛起到很好的保护作用，是台灯，手电的最佳选择，目前，LED 节能灯随着消费者的需求被越来越多的应用，由于制灯工艺和材料的限制，现有的 LED 节能灯的发光角度小且发热量大，不能充分发挥 LED 节能灯的优点，影响了 LED 灯的推广使用。

### [0003] 发明内容：

本发明要解决的技术问题是提供一种大出光角 LED 灯。该技术方案不但有效解决了现有 LED 节能灯反光角度小，导致发光面积小的问题，而且解决了 LED 节能灯发热量大，寿命短的问题。

### [0004] 本发明通过以下技术方案实现：

一种大出光角 LED 灯，包括 LED 节能灯本体(1)，LED 节能灯本体(1)包括灯座(11)、灯罩(13)、驱动电源(4)，节能灯本体(1)还包括散热部(12)、灯筒(13)，灯座(11)与散热部(12)固定连接，驱动电源(4)、驱动芯片(5)设置于散热部(12)内，其特征在于：所述散热部(12)下端设置灯筒(13)，散热部(12)与灯筒(13)为一整体，LED 发光体(3)通过基板(2)与灯筒(13)连接，LED 发光体(3)下部的灯筒(13)内设置有 PC 灯罩(6)，PC 灯罩(6)内外表面均涂覆有扩散剂涂层。

### [0005] 本发明进一步技术改进方案是：

所述扩散剂涂层由氧化硼材料制成。

### [0006] 本发明进一步技术改进方案是：

所述基板(2)、灯座(11)、散热部(12)、灯筒(13)均由铝材料制成。

### [0007] 本发明更进一步技术改进方案是：

所述 LED 节能灯本体(1)通过螺纹连接有节能灯安装外筒(7)；所述散热部(12)下端设置有定位凸块(14)。

### [0008] 本发明与现有技术相比，具有以下明显优点：

一、本发明在 PC 灯罩内外表面均涂覆有扩散剂涂层，增加了出光角度，同时也增加了发光面积。

二、本发明驱动电源、驱动芯片设置于散热部内，且散热部与灯筒为一整体，散热效果明显增加，延长了使用寿命。

### [0010] 附图说明：

图 1 为本发明的结构示意图；

具体实施方式：

如图 1 所示，本发明包括 LED 节能灯本体 1，LED 节能灯本体 1 包括灯座 11、灯罩 13、驱

动电源 4, 节能灯本体 1 还包括散热部 12、灯筒 13, 灯座 11 与散热部 12 固定连接, 驱动电源 4、驱动芯片 5 设置于散热部 12 内, 所述散热部 12 下端设置灯筒 13, 散热部 12 与灯筒 13 为一整体, LED 发光体 3 通过基板 2 与灯筒 13 连接, LED 发光体 3 下部的灯筒 13 内设置有 PC 灯罩 6, PC 灯罩 6 内外表面均涂覆有扩散剂涂层, 所述扩散剂涂层由氧化硼材料制成, 所述基板 2、灯座 11、散热部 12、灯筒 13 均由铝材料制成, 所述 LED 节能灯本体 1 通过螺纹连接有节能灯安装外筒 7, 所述散热部 12 下端设置有定位凸块 14。

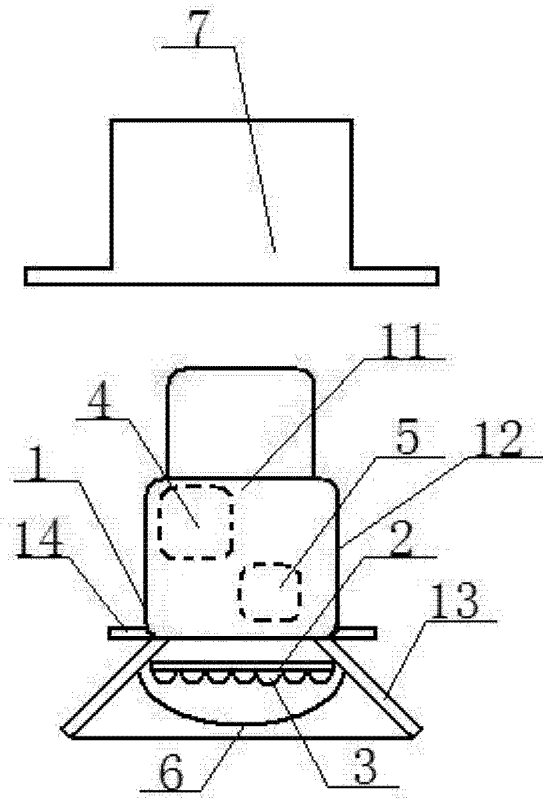


图 1