



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101968189 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201010281694. 2

*F21V 29/00* (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 09. 13

*H05B 37/02* (2006. 01)

*F21Y 101/02* (2006. 01)

(71) 申请人 贺毓君

地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉街道  
布吉中心广场 A-1005

(72) 发明人 贺毓君

(74) 专利代理机构 深圳市智科友专利商标事务  
所 44241

代理人 曲家彬

(51) Int. Cl.

*F21S 8/00* (2006. 01)

*F21V 17/12* (2006. 01)

*F21V 19/00* (2006. 01)

*F21V 23/00* (2006. 01)

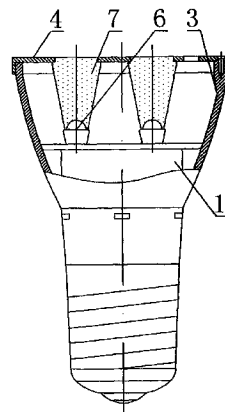
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

## (54) 发明名称

一种 LED 射灯结构

## (57) 摘要

一种 LED 射灯结构, 解决将多个 LED 发光二极管组合在同一灯具上, 并解决其散热问题, 满足使用现有标准灯具接头的 LED 发光二极管灯具结构的技术问题, 采用的技术方案是, LED 射灯结构, 包括螺旋标准连接座, 灯壳和发光源, 螺旋标准连接座与螺旋标准连接座固定连接, 所述的灯壳包括: 带有均布设置散热凸起条的梯形铝合金灯体和上面盖, 上面盖与梯形铝合金灯体由螺钉固定连接。发光源为 LED 光源和 LED 电源电路, LED 光源和 LED 电源电路设置在梯形铝合金灯体内, LED 光源上设置有聚光杯, 聚光杯上端与上面盖卡接固定。本发明的优点是, 结构简单, 使用方便, 光的利用率高, 梯形铝合金灯体的散热效果好, 可保证 LED 光源的工作温度, 延长使用寿命, 是替代白炽灯的最佳产品。



1. 一种 LED 射灯结构,包括螺旋标准连接座,灯壳和发光源,螺旋标准连接座与螺旋标准连接座固定连接,其特征在于:

A、所述的灯壳包括:带有均布设置散热凸起条(2)的梯形铝合金灯体(3)和上面盖(4),上面盖(4)与梯形铝合金灯体(3)由螺钉(5)固定连接:

B、所述的发光源为 LED 光源(6)和 LED 电源电路(1),LED 光源(6)和 LED 电源电路(1)设置在梯形铝合金灯体(3)内,LED 光源(6)上设置有聚光杯(7),聚光杯(7)上端与上面盖(4)卡接固定:

C、所述的 LED 电源电路,包括 220V 输入端接整流桥 E 型滤波电路,经移相位电容 C5,接变压器 T,变压器 T 的低压端经恒流芯片 Q1、mos 管 D6、滤波电解 C2 构成 D01、D02 和 D03 LED 光源(6)的恒电流供电电路。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 射灯结构,其特征在于:所述的 LED 光源(6)和聚光杯(7)在梯形铝合金灯体(3)内的横断圆环面上均布设置三组。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 射灯结构,其特征在于:所述的上面盖(4)上设置有散热孔(8)。

## 一种 LED 射灯结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种使用 LED 光源,带有螺旋标准连接座的 LED 射灯结构。

### 背景技术

[0002] 随着 LED 发光二极管的技术发展,LED 发光二极管已被大量应用在照明上使用,LED 即发光二极管,是一种新兴的照明技术,其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。具有体积小、耗电量低、使用寿命长、高亮度、低热量等优点,是最理想的传统的白炽灯电光源代替技术。

[0003] 由于每个 LED 发光二极管发光功率小,而且 LED 发光二极管的工作温度要求高,如何将多个 LED 发光二极管组合在同一灯具上,并解决其散热问题,来满足使用现有标准灯具接头是 LED 发光二极管作为灯具使用的技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明为解决将多个 LED 发光二极管组合在同一灯具上,并解决其散热问题,满足使用现有标准灯具接头的 LED 发光二极管灯具,公开一种 LED 射灯结构。

[0005] 本发明解决技术问题采用的技术方案是,LED 射灯结构,包括螺旋标准连接座,灯壳和发光源,螺旋标准连接座与螺旋标准连接座固定连接,所述的灯壳包括:带有均布设置散热凸起条的梯形铝合金灯体和上面盖,上面盖与梯形铝合金灯体由螺钉固定连接。

[0006] 发光源为 LED 光源和 LED 电源电路,LED 光源和 LED 电源电路设置在梯形铝合金灯体内,LED 光源上设置有聚光杯,聚光杯上端与上面盖卡接固定。

[0007] C、所述的 LED 电源电路,包括:220V 输入端接整流桥厂型滤波电路,经移相位电容 C5,接变压器 T,变压器 T 的低压端经恒流芯片 Q1、mos 管 D6、滤波电解 C2 构成 D01、D02 和 D03LED 光源 (6) 的恒电流供电电路。

[0008] 本发明的有益效果是,结构简单,使用方便,光的利用率高,梯形铝合金灯体的散热效果好,可保证 LED 光源的工作温度,延长使用寿命,是替代白炽灯的最佳产品。

[0009] 下面结合附图对本发明进行详细描述。

[0010] 附图 1 为本发明结构示意图。

[0011] 附图 2 为附图 1 的俯视图。

[0012] 附图 3 为附图 2 的 A-A 剖面示意图。

[0013] 附图 4 为本发明 LED 电源电路电路图。

[0014] 附图中,1LED 电源电路,2 散热凸起条,3 梯形铝合金灯体,4 上面盖,5 螺钉,6LED 光源,7 聚光杯,8 散热孔。

### 具体实施方式

[0015] 参看附图,

[0016] 一种 LED 射灯结构,包括螺旋标准连接座,灯壳和发光源,螺旋标准连接座与螺旋

标准连接座固定连接。

[0017] 所述的灯壳包括：带有均布设置散热凸起条 2 的梯形铝合金灯体 3 和上面盖 4，上面盖 4 与梯形铝合金灯体 3 由螺钉 5 固定连接。

[0018] 散热凸起条 2 对梯形铝合金灯体 3 起到散热作用，上面盖 4 用于固定聚光杯 7，同时对梯形铝合金灯体 3 的端面起到装饰作用。

[0019] 所述的发光源为 LED 光源 6 和 LED 电源电路 1，LED 光源 6 和 LED 电源电路 1 设置在梯形铝合金灯体 3 内，LED 光源 6 上设置有聚光杯 7，聚光杯 7 上端与上面盖 4 卡接固定，由于 LED 光源 6 发出的光经聚光杯 7 聚光后射出，大大提高了 LED 光源 6 的利用率，改善光强度，满足用于照明需要。

[0020] 所述的 LED 电源电路，包括：220V 输入端接整流桥厂型滤波电路，经移相位电容 C5，接变压器 T，变压器 T 的低压端经恒流芯片 Q1、mos 管 D6、滤波电解 C2 构成 D01、D02 和 D03LED 光源 (6) 的恒电流供电电路。

[0021] 其工作原理是电源不论外界电压高低，都以恒电流、恒功率供电。其原理是交流 220V 经整流桥厂型滤波再通过 T 和电容 C5 移相位，换成交流 230V-240V，经 T 变压器得到 3V 低压交流电后，由恒流芯片 Q1、mos 管 D6、滤波电解 C2 恒电流向 LED 供电。

[0022] 本发明实施例中，所述的 LED 光源 6 和聚光杯 7 在梯形铝合金灯体 3 内的横断圆环面上均布设置三组。即可满足使用需要和便于结构设计，使 LED 光源 6 实现合理配光。

[0023] 本发明实施例中，为进一步降低梯形铝合金灯体 3 内的温度，所述的上面盖 4 上设置有散热孔 8。

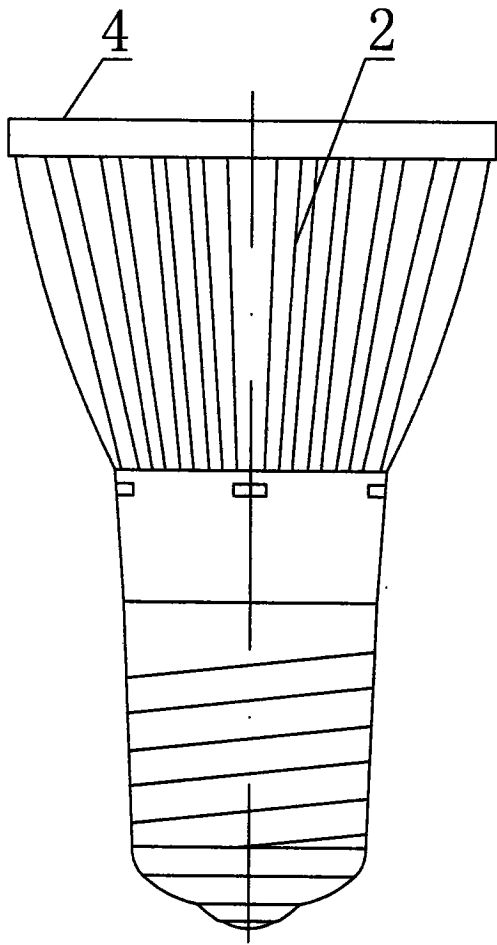


图 1

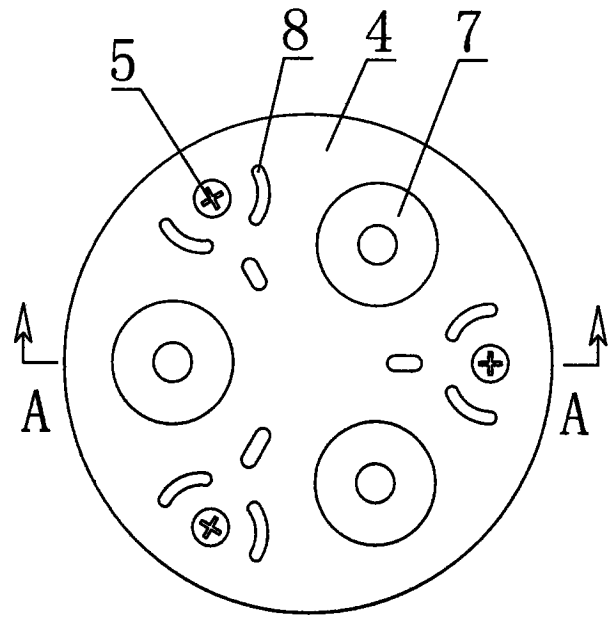


图 2

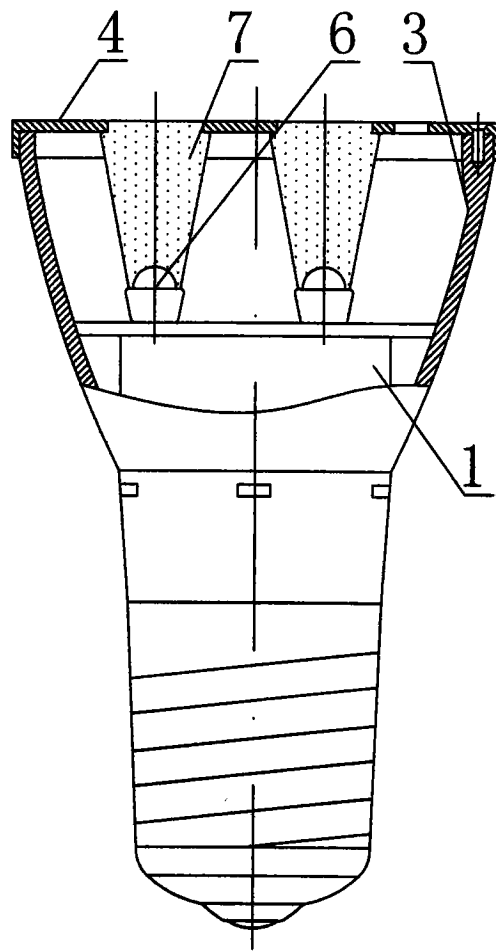


图 3

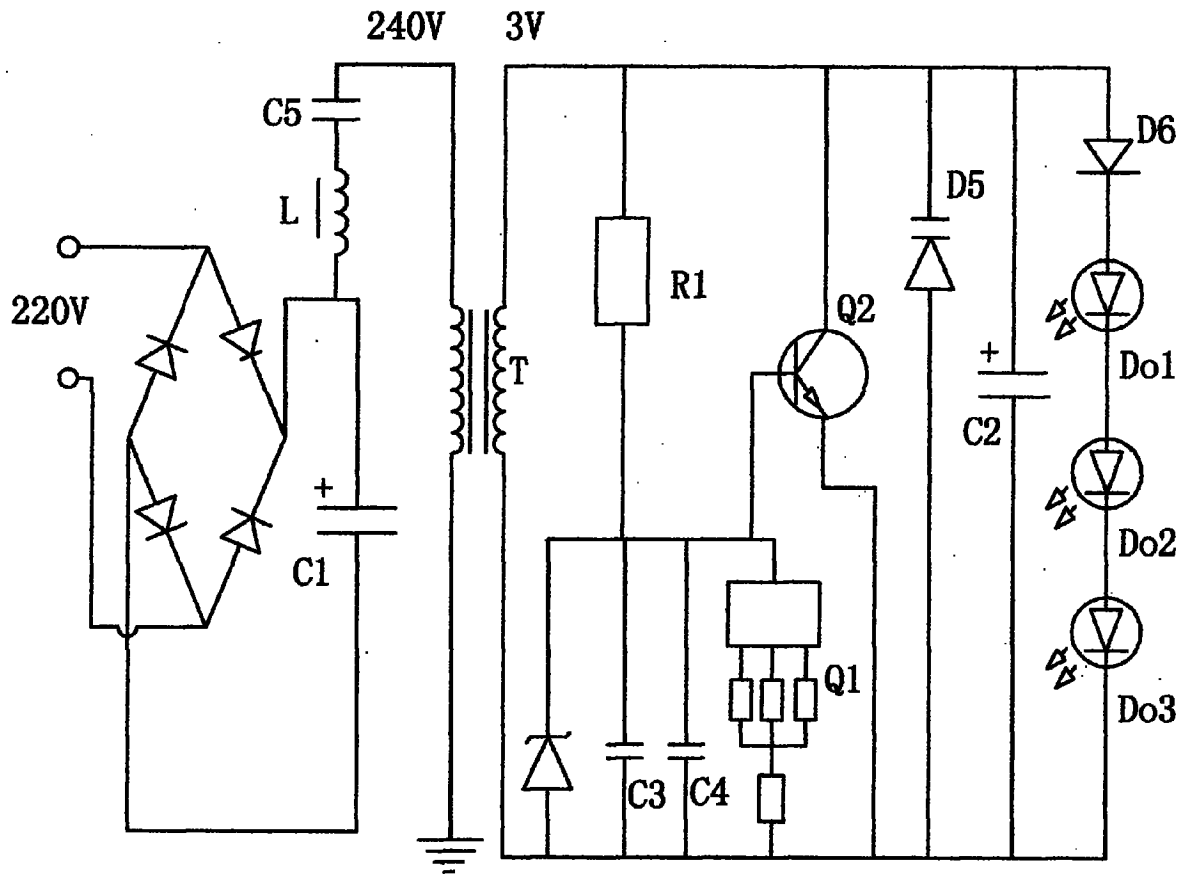


图 4