

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200810063575.2

[51] Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 100594322C

[22] 申请日 2008.6.19

[21] 申请号 200810063575.2

[73] 专利权人 蒋仲林

地址 313108 浙江省湖州市长兴县水口乡
浙江湖州翔宇节能照明设备有限公司

[72] 发明人 蒋仲林

[56] 参考文献

CN200961818Y 2007.10.17

CN1963287A 2007.5.16

CN201215262Y 2009.4.1

CN2903668Y 2007.5.23

CN2913814Y 2007.6.20

CN2781164Y 2006.5.17

CN2937794Y 2007.8.22

审查员 苏志国

[74] 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所
(普通合伙)

代理人 胡根良

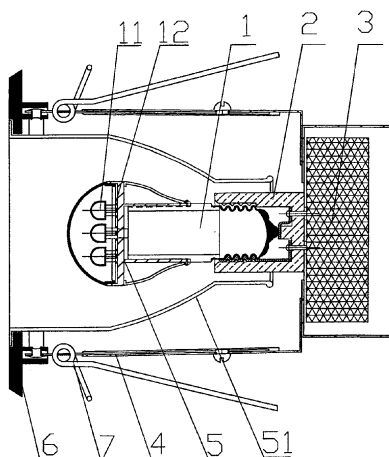
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一种低压 LED 节能照明灯

[57] 摘要

本发明公开了一种低压 LED 节能照明灯，包括灯泡、灯座、安全反光壳、壳座，灯泡内设二极发光体管、安装二极发光体管的电路板，电路板后部设铝合金散热片。连接外电源的恒流电流变压器组件设于灯座后部，所述安全反光壳和壳座采用具有散热功能的铝合金材料，灯泡的外壳采用耐高温阻燃塑料。所述外壳调节板和安全反光壳固定在铝合金固定圈上。本发明适用于宾馆、饭店、商场、车站的低压 LED 照明，散热效果好，提高了 LED 灯的使用寿命和发光效率。



-
- 1、一种低压 LED 节能照明灯，包括灯泡（1）、灯座（2）、安全反光壳（51）、壳座（4），灯泡（1）内设二极发光体管（11）、安装二极发光体管的电路板（12），电路板后部设铝合金散热片（5），其特征在于：连接外电源的恒流电流变压器组件（3）设于灯座（2）后部，所述安全反光壳（51）为铝合金壳体。
 - 2、根据权利要求 1 所述的低压 LED 节能照明灯，其特征在于：所述壳座（4）为铝合金壳座。
 - 3、根据权利要求 1 所述的低压 LED 节能照明灯，其特征在于：所述灯泡（1）的外壳采用耐高温阻燃塑料。
 - 4、根据权利要求 1 所述的低压 LED 节能照明灯，其特征在于：所述壳座（4）和安全反光壳（51）固定在铝合金固定圈（6）上。

一种低压 LED 节能照明灯

技术领域

本发明涉及一种 LED 灯，尤其涉及一种适用于宾馆、饭店、商场、车站的低压 LED 节能照明灯。

背景技术

LED 是发光二极管的简称。目前，以 LED 作为发光源的照明灯具得到了大量应用。然而由于 LED 灯有一个很明显的缺点：散热性不好，而且发热后亮度会明显降低，同时使用寿命也下降。所以 LED 灯都普遍采用了散热结构，现在 LED 灯常见的散热结构是在灯泡内设铝合金散热片，这种结构虽然有一定的散热效果，但不够理想。

发明内容

本发明所要解决的技术问题就是提供一种低压 LED 节能照明灯，改善散热效果，提高 LED 灯的使用寿命和发光效率。

为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：一种低压 LED 节能照明灯，包括灯泡、灯座、安全反光壳、壳座，灯泡内设二极发光体管、安装二极发光体管的电路板，电路板后部设铝合金散热片，其特征在于：连接外电源的恒流电流变压器组件设于灯座后部，所述安全反光壳为铝合金壳体。

作为改进，所述壳座为铝合金壳座。

作为改进，所述灯壳采用耐高温阻燃透明塑料。

作为改进，所述壳座和安全反光壳固定在铝合金固定圈上。

本发明采用了上述技术方案后，灯泡内的铝合金散热片和灯泡外的铝合金安全反光壳，以及铝合金散热壳外具有散热功能的壳座共同构成多重的散热结

构。另外恒流电流变压器设于灯泡外，不仅保证了二极发光体管的排热通畅，也保证了变压恒流控制系统的散热。从而提高 LED 灯的使用寿命和发光效率。最终，提高 LED 灯的使用寿命和发光效率。

附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步描述：

图 1 为本发明一种低压 LED 节能照明灯的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，为本发明一种低压 LED 节能照明灯实施例，包括灯泡 1、灯座 2、安全反光壳 51、壳座 4，灯泡 1 内设二极发光体管 11、安装二极发光体管的电路板 12。连接外电源的恒流电流变压器组件 3 设于灯座 2 后部。所述 LED 灯的散热结构包括灯泡 1 内设于电路板 12 后部的铝合金散热片 5、灯泡 1 外的铝合金安全反光壳 51，安全反光壳外的壳座 4 也能加强散热。其中壳座 4 和安全反光壳 51 固定在铝合金固定圈 6 上，灯壳采用耐高温阻燃塑料，每个二极发光体管的功率为 0.5W，固定圈和外壳调节板间设有安装固定弹簧 7。

灯泡内的铝合金散热片和灯泡外的铝合金安全反光壳，以及铝合金散热壳外具有散热功能的壳座共同构成多重的散热结构，使 LED 工作时产生的热量得到及时有效散发。恒流电流变压器设于灯泡外，其自身的热量也可以有效散发。

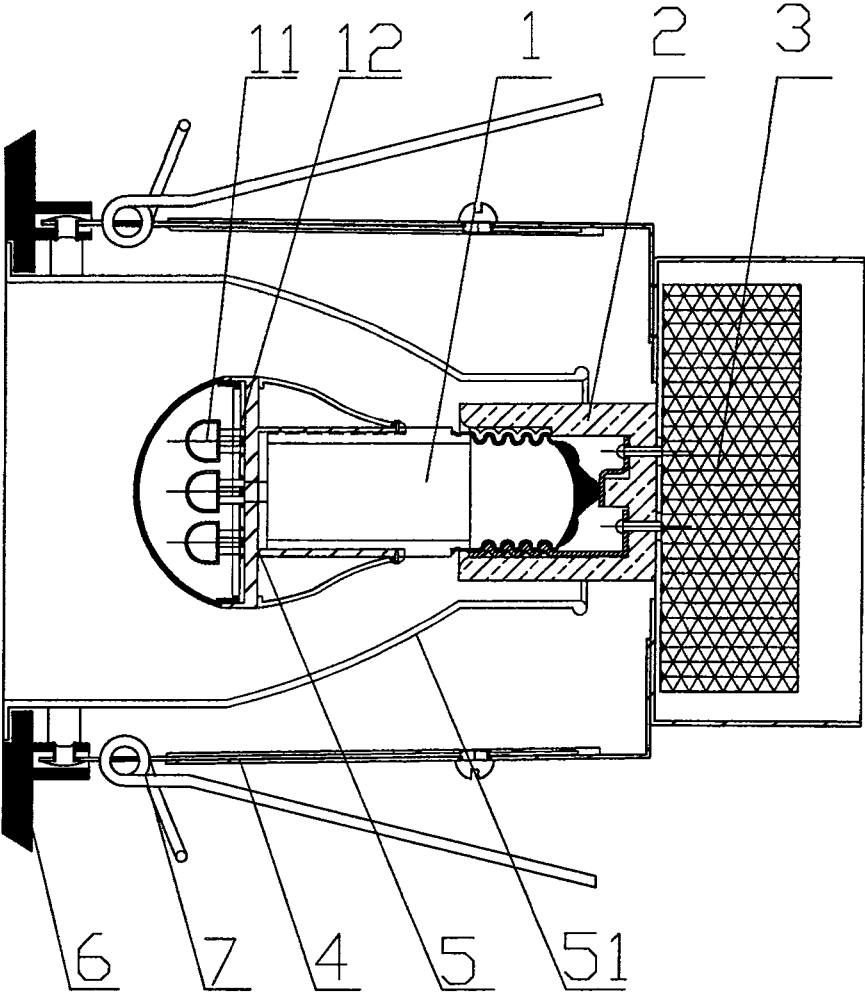


图1