

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820120109.9

[51] Int. Cl.

H05B 37/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201204721Y

[22] 申请日 2008.6.19

[21] 申请号 200820120109.9

[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

[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

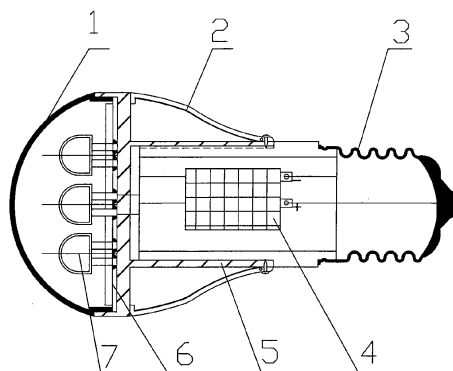
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种低压民用 LED 照明灯

[57] 摘要

本实用新型公开了一种低压民用 LED 照明灯，包括灯罩、连接在灯罩后部的外壳，外壳内设焊接在电路板上的二极管发光体和铝合金散热片，在二极管发光体与电源接线端设有集整流和变压为一体的恒流变压芯片。本实用新型把整流电路和变压电路集成为单个芯片，与整个光源组合成一体，更加小巧和高效。



-
- 1、一种低压民用 LED 照明灯，包括灯罩（1）、连接在灯罩后部的的外壳（2）、外壳内设焊接在电路板（6）上的二极发光体管（7）和铝合金散热片（5），其特征在于：在二极发光体管（7）与电源接线端设有集整流和变压为一体的恒流变压芯片（4）。
 - 2、根据权利要求 1 所述的低压民用 LED 照明灯，其特征在于：所述恒流变压芯片（4）输出的直流电源为 1~36V。
 - 3、根据权利要求 1 所述的低压民用 LED 照明灯，其特征在于：所述铝合金散热片（5）固定在外壳（2）上，分布于所述恒流变压芯片（4）外及所述二极发光体管电路板（6）后。

一种低压民用 LED 照明灯

技术领域

本实用新型涉及一种低压民用 LED 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。由于 LED 使用的是低压直流电，而通常的照明供电是 220V 的交流电，这就需要一个整流电路把交流电变为直流电，同时也需要通过变压电路把 220V 的电压降为相应的低电压，以提供恒流低压电源。现在的整流电路和变压电路是分设的，造成 LED 灯体积较大，使用效果也不好。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题就是提供一种低压民用 LED 照明灯，小巧且使用效果好，适用于多种工作环境。

为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种低压民用 LED 照明灯，包括灯罩、连接在灯罩后部的的外壳，外壳内设焊接在电路板上的二极管发光体管和铝合金散热片，其特征在于：在二极管发光体管与电源接线端设有集整流和变压为一体的恒流变压芯片。

作为优选，所述恒流变压芯片输出的直流电源为 1~36V。

作为改进，所述铝合金散热片固定在外壳上，分布于所述恒流变压芯片外及所述二极管发光体管电路板后。

本实用新型由于采用了上述技术方案，把整流电路和变压电路集成为单个芯片，与整个光源组合成一体，更加小巧和高效。

附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

图 1 为本实用新型一种低压民用 LED 照明灯的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，为本实用新型一种低压民用 LED 照明灯实施例，包括灯罩 1、连接在灯罩后部的的外壳 2，外壳内设焊接在电路板 6 上的二极管发光体管 7 和铝合金散热片 5，外壳后部连接有螺纹接口 3。其中二极管发光体管 7 均匀焊接在电路板上 6 上，二极管发光体管电路板 6 后方设有集整流和变压为一体的恒流变压芯片 4，其一端与电源接线端电连接，另一端和二极管发光体管电连接。所述铝合金散热片 5 分布于恒流变压芯片 4 外及所述二极管发光体管电路板 6 后并固定在外壳 2 上。前端灯罩 1 采用透明的阻燃塑料，便于光的发散，灯罩后部的的外壳 2 为阻燃塑料，所述恒流变压芯片输出的直流电源为 1~36V。

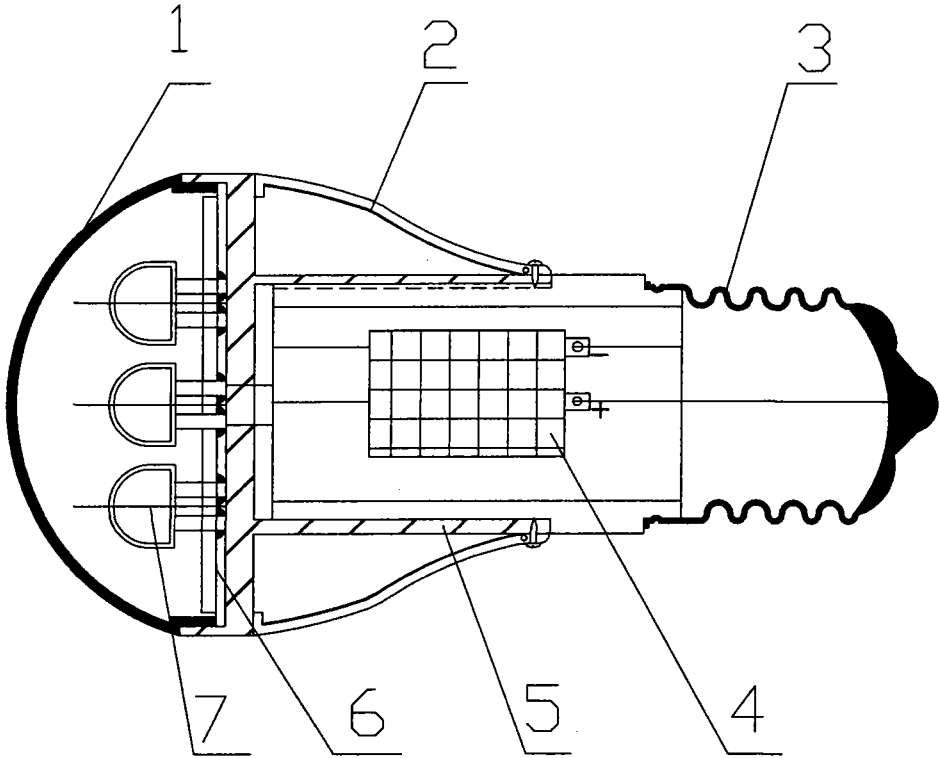


图1