



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201925809 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 10

(21) 申请号 201020649013. 9

F21W 131/103(2006. 01)

(22) 申请日 2010. 12. 03

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 厦门光宇光电科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市湖里区禾山路
455 号之 219 室

(72) 发明人 张椿明

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所 35209

代理人 方惠春

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 21/108(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

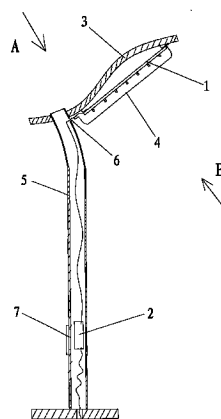
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 路灯,包括 LED 发光体组件、LED 驱动电路、灯体顶板、灯罩、中空的金属灯杆,灯体顶板与灯杆紧固连接且由金属板件构成,LED 发光体组件固定在灯体顶板的底面,灯杆有让导线通过的孔及留有安装和维修用的检查口,LED 驱动电路固定在灯杆内,灯罩固定在灯体顶板的底面;优选灯体顶板与灯杆采用螺纹连接;优选所述的灯体顶板由镀锌板或铝板折弯制成;优选 LED 发光体组件和灯罩用螺丝固定在灯体顶板的底面;本实用新型散热效果好,寿命长,维护和维修方便。



1. 一种 LED 路灯,包括 LED 发光体组件、LED 驱动电路、灯体顶板、灯罩、中空的金属灯杆,其特征在于:灯体顶板与灯杆紧固连接且由金属板件构成,LED 发光体组件固定在灯体顶板的底面,灯杆有让导线通过的孔及留有安装和维修用的检查口,LED 驱动电路固定在灯杆内,灯罩固定在灯体顶板的底面。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 路灯,其特征在于:所述的灯体顶板与灯杆采用螺纹连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 路灯,其特征在于:所述的灯体顶板由镀锌板或铝板折弯制成。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 路灯,其特征在于:所述的 LED 发光体组件和灯罩用螺丝固定在灯体顶板的底面。

LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯制造技术领域,尤其是一种 LED 路灯。

背景技术

[0002] LED 灯由于其与传统的灯具如白炽灯、节能灯等灯具相比寿命长、耗电少,已广泛应用于各种照明领域,但对于路灯而言,在使用中因照明范围大要求功率较大且使用时间长一般为整个晚上,这两个因素都对灯体的散热提出较高的要求,如散热不好,LED 发光体会降低使用寿命和发光效率,对 LED 路灯如何提高灯体的散热效果是设计中的一个难题;另一方面,路灯安装在室外,维修和维护难度较大,如结构复杂将影响维修速度、提高维修成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种 LED 路灯,其散热效果好,寿命长,维护和维修方便。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种 LED 路灯,包括 LED 发光体组件、LED 驱动电路、灯体顶板、灯罩、中空的金属灯杆,灯体顶板与灯杆紧固连接且由金属板件构成,LED 发光体组件固定在灯体顶板的底面,灯杆有让导线通过的孔及留有安装和维修用的检查口,LED 驱动电路固定在灯杆内,灯罩固定在灯体顶板的底面。

[0005] 优选所述的灯体顶板与灯杆采用螺纹连接,方便安装。

[0006] 优选所述的灯体顶板由镀锌板或铝板折弯制成,其导热效果好、成本低。

[0007] 上述的 LED 路灯,所述的 LED 发光体组件和灯罩可用螺丝固定在灯体顶板的底面,安装拆卸方便。

[0008] 由于灯体顶板由金属板件构成,因金属件良好的导热性能,使其既当顶板又充当散热片的作用且散热面积大,另一方面灯体顶板和金属灯杆相互紧配合,灯体顶板和金属灯杆都形成导热体,可以把 LED 发光体产生的热量很快散发,从而提高 LED 发光体的寿命。

[0009] 从本实用新型的结构还可看出,更换 LED 发光体只要把灯罩取下就可处理,灯体顶板不动,更换 LED 驱动电路通过灯杆的检查口就可进行,因此维护和维修方便。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型剖面图;

[0011] 图 2 为图 1 的 A 向图;

[0012] 图 3 为图 1 的 B 向图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体的实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图 1、图 2、图 3 所示,一种 LED 路灯,包括 LED 发光体组件 1、LED 驱动电路 2、灯体

顶板 3、灯罩 4、中空的金属灯杆 5，灯体顶板 3 与灯杆 5 紧固连接且由金属板件构成，LED 发光体组件 1 固定在灯体顶板 3 的底面，灯杆 5 有让导线通过的孔 6 及留有安装和维修用的检查口 7，LED 驱动电路 2 固定在灯杆 5 内，灯罩 4 固定在灯体顶板 3 的底面。

[0015] 优选灯体顶板 3 与灯杆 5 采用螺纹连接，灯杆 5 顶端可用铁板焊住或用橡胶帽套住，防止雨水进入。

[0016] 优选灯体顶板 3 由镀锌板或铝板折弯制成。

[0017] LED 发光体组件 1 和灯罩 4 可用螺丝固定在灯体顶板 3 的底面。

[0018] 安装本实用新型时，先把灯体顶板 3 旋到灯杆 5 上并调整好角度，在把 LED 发光体组件 1 用螺丝锁到灯体顶板 3 的底面上，LED 发光体组件 1 的导线穿过灯杆 5 的孔 6 和 LED 驱动电路 2 相连接，再把灯罩 4 锁到灯体顶板 3 的底面上，LED 驱动电路 2 可通过灯杆 5 的检查口 7 进行安装，LED 驱动电路 2 也与外电源相连接，接通外电源本 LED 路灯就可发光照明。

[0019] 本实用新型的 LED 驱动电路也可设置在灯体顶板底面，灯体顶板既当顶板又充当散热片，结构也相对简单，本领域的技术人员只要是利用本构思做非实质性的改变都落入本案的保护范围。

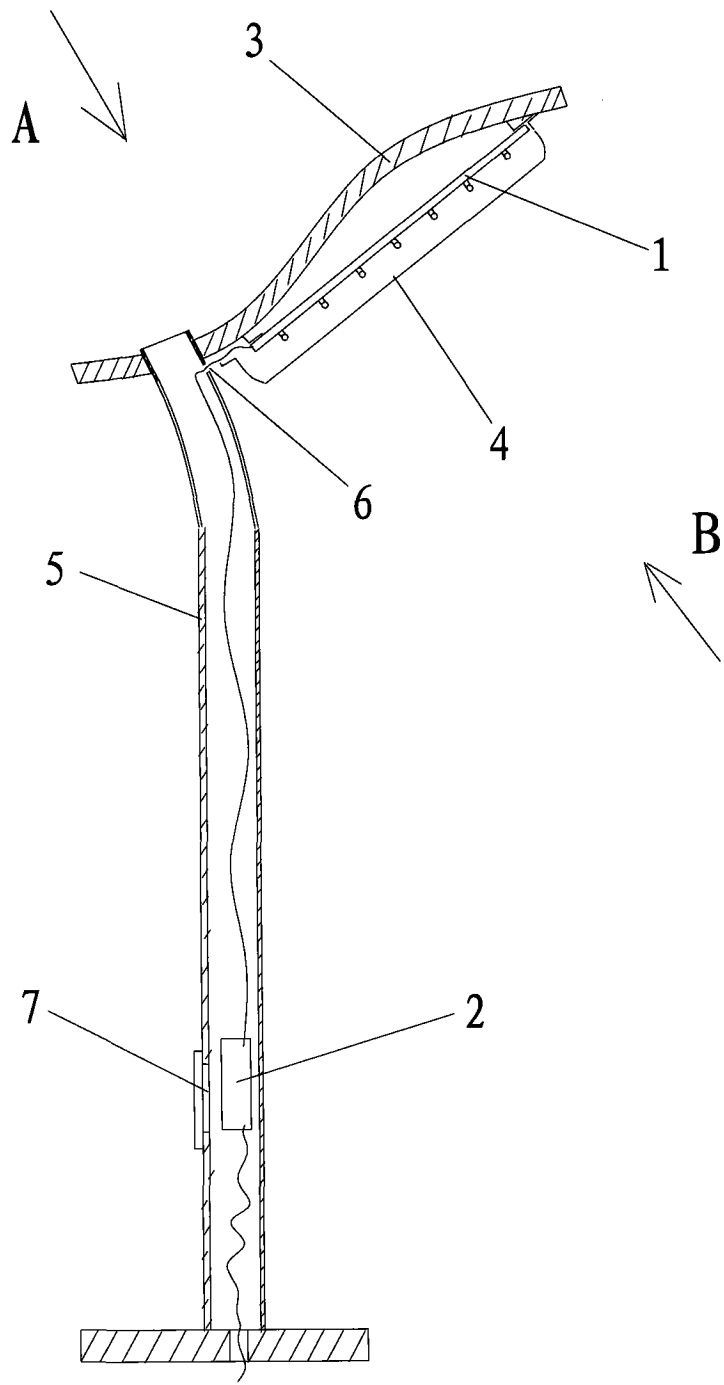


图 1

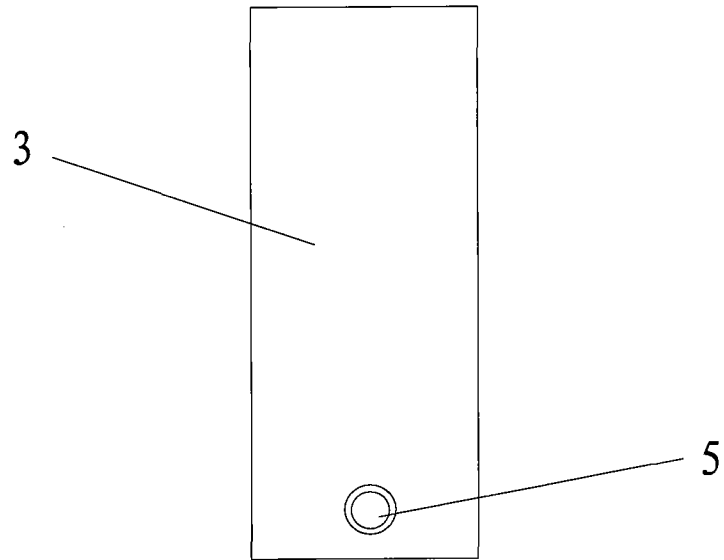


图 2

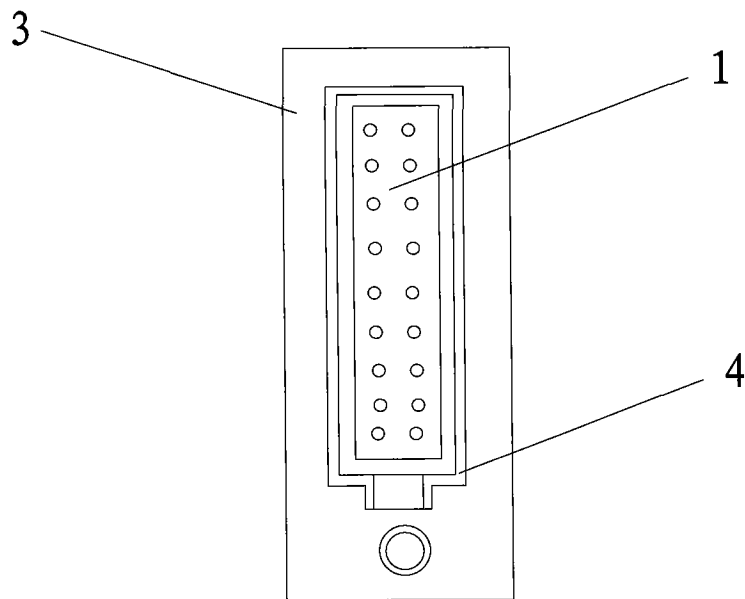


图 3