

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201448687 U

(45) 授权公告日 2010.05.05

(21) 申请号 200920043388.8

F21W 131/103(2006.01)

(22) 申请日 2009.07.10

(73) 专利权人 常州市树杰灯饰有限公司

地址 213119 江苏省常州市武进区横山桥镇
奚巷村工业园区

(72) 发明人 卓培宏

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 沈兵

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 29/00(2006.01)

H03K 17/94(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

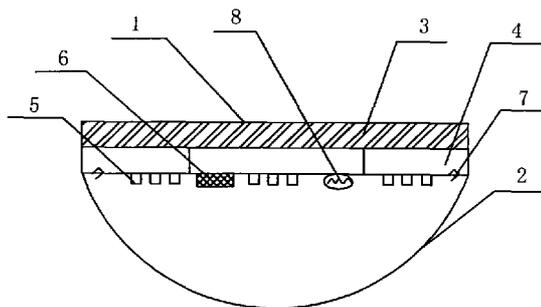
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及路灯技术领域,尤其是一种 LED 路灯。其包括壳体和透明罩,安装板设于壳体内,在安装板的内壁设有金属基板,金属基板上设有 LED 发光二极管阵列、控制电路、散热片和光敏电阻。通过将 LED 发光二极管阵列安装在金属基板上,形成了单片光源,使得 LED 路灯的拆卸安装更加的方便,所述的控制电路和光敏电阻配合使用,使得该路灯的使用效率大大提高,散热片高效率的将热量散发出去,提高了散热效率,延长了 LED 发光二极管的使用寿命。



1. 一种 LED 路灯,包括壳体 (1) 和透明罩 (2),其特征是,安装板 (3) 设于壳体 (1) 内,在安装板 (3) 的内壁设有金属基板 (4),金属基板 (4) 上设有 LED 发光二极管阵列 (5)、控制电路 (6)、散热片 (7) 和光敏电阻 (8)。
2. 根据权利要求 1 所述的 LED 路灯,其特征是,所述的金属基板 (4) 为印刷电路板。
3. 根据权利要求 1 所述的 LED 路灯,其特征是,所述的金属基板 (4) 个数为 3-5 个。

LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,尤其是一种 LED 路灯。

背景技术

[0002] LED 用于高亮度照明,为人们所追求。它使用寿命长、省电、工作电压低、安全性好,将逐步代替现有的照明工具,同时它具有极高的电能利用率和防震性好等优点。现有技术的 LED 路灯存在一些技术难点,例如,LED 组件复杂,不利于灯头的拆卸更换;散热效果不佳,会导致 LED 产生光衰,影响 LED 路灯的使用寿命;发光效率低,不能充分发挥 LED 路灯的优势,影响工作效率。同时,现有的 LED 路灯一般都只由控制电路人为控制,不能准确及时的为路人照明,使用效率亟待改善。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有的路灯不易拆卸更换以及使用效率低的不足,本实用新型提供了一种 LED 路灯。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种 LED 路灯,包括壳体和透明罩,安装板设于壳体内,在安装板的内壁设有金属基板,金属基板上设有 LED 发光二极管阵列、控制电路、散热片和光敏电阻。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述的金属基板为印刷电路板。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述的金属基板个数为 3-5 个。

[0007] 本实用新型的有益效果是,通过将 LED 发光二极管阵列安装在金属基板上,形成了单片光源,使得 LED 路灯的拆卸安装更加的方便,所述的控制电路和光敏电阻配合使用,使得该路灯的使用效率大大提高,散热片高效率的将热量散发出去,提高了散热效率,延长了 LED 发光二极管的使用寿命。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中 1. 壳体,2. 透明罩,3. 安装板,4. 金属基板,5. LED 发光二极管阵列,6. 控制电路,7. 散热片,8. 光敏电阻。

具体实施方式

[0011] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0012] 如图 1 是本实用新型的结构示意图,一种 LED 路灯,包括壳体 1 和透明罩 2,安装板 3 设于壳体 1 内,在安装板 3 的内壁设有金属基板 4,金属基板 4 上设有 LED 发光二极管阵

列 5、控制电路 6、散热片 7 和光敏电阻 8。所述的金属基板 4 为印刷电路板。所述的金属基板 4 个数为 3-5 个。

[0013] 在金属基板 4 上安装有 LED 发光二极管阵列 5、控制电路 6、散热片 7 和光敏电阻 8, 其中的控制电路 6 和光敏电阻 8 配合使用, 当夜晚来临时, 通过控制电路 6 可以开启 LED 路灯, 也可通过光敏电阻 8 来开启 LED 路灯, 在控制电路 6 里预先设定了开启时间, 若天色在开启时间未到来时已经很暗, 则会通过光敏电阻 8 启动 LED 路灯发光, 这样提高了 LED 路灯的使用效率, 也方便了人们的生活。常态下, 由控制电路 6 按设定的时间控制 LED 灯的开启和关闭, 光敏电阻 8 辅助控制电路 6 进行控制 LED 路灯的开启和关闭。

[0014] LED 发光二极管在发光过程中会产生大量的热量, 聚集在透明罩 2 内, 散发速度极慢, 通过增设的散热片 7, 可以快速的分散周围的热量, 使 LED 发光二极管减少光衰, 提高使用效率。金属基板 4 的个数优选为 3 个, 每个金属基板 4 形成了一个单片光源, 便于安装和更换。这种 LED 路灯集多种优点于一身, 大大延长了其使用寿命, 提高了工作效率。

[0015] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示, 通过上述的说明内容, 相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内, 进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容, 必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

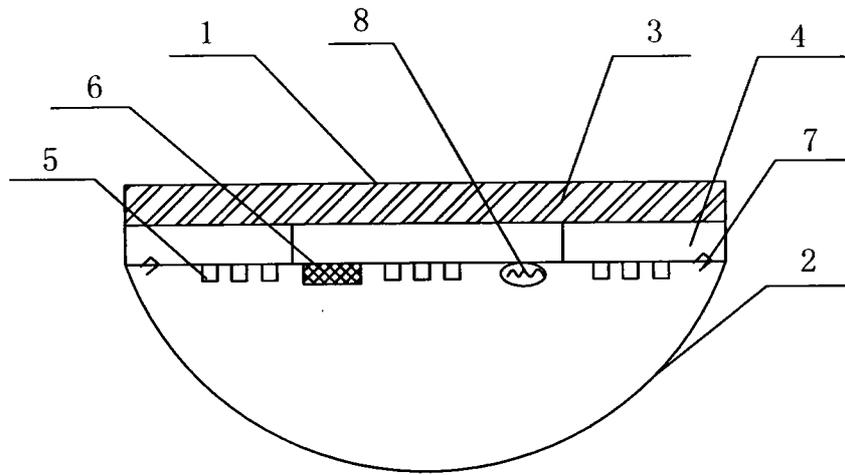


图 1