

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202056675 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120103729. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 04. 11

(73) 专利权人 萨威灯具设计制造(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区东宏路
15 号

(72) 发明人 阿毕尔何利萨德

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 王玉国 陈忠辉

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 5/04(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

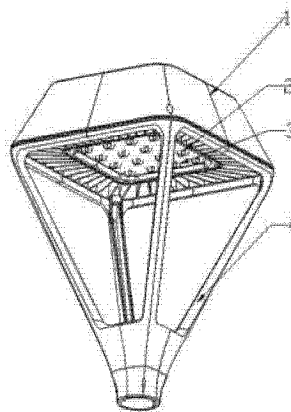
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

大功率 LED 路灯灯头

(57) 摘要

本实用新型提供一种大功率 LED 路灯灯头, 包括灯壳本体散热件和 LED 光源, 灯壳本体散热件外表设有多个散热片, 多个散热片沿灯壳本体散热件轴向呈条状布置, 灯壳本体散热件内底部的平面上装有 LED 点阵铝基板, 在 LED 点阵铝基板上安装有 LED 光源, 在 LED 光源的前方装有透镜面板, 在灯壳本体散热件的下端装有灯杆连接支架。LED 光源产生的热量通过灯壳本体散热件上的散热片迅速地传导出去, 向外界散发, 解决了 LED 光源在使用过程中的热量传递和散热问题, 从而不会造成热量聚集而使 LED 光源长时间在较高温度下工作, 确保了灯具的使用寿命。



1. 大功率 LED 路灯灯头,包括灯壳本体散热件和 LED 光源,其特征在于:所述灯壳本体散热件外表设有多块散热片,多块散热片沿灯壳本体散热件轴向呈条状布置,灯壳本体散热件内底部的平面上装有 LED 点阵铝基板,在 LED 点阵铝基板上安装有 LED 光源,在 LED 光源的前方装有透镜面板,在灯壳本体散热件的下端装有灯杆连接支架。

2. 根据权利要求 1 所述的大功率 LED 路灯灯头,其特征在于:所述散热片为平行条状、圆环状或放射状。

大功率 LED 路灯灯头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大功率 LED 路灯灯头,属于 LED 半导体照明灯具技术领域。

背景技术

[0002] 传统的路灯光源采用高压钠灯、高压汞灯和荧光灯等,这类光源的缺点是寿命短,散热性能不好,光线不够柔和,消耗功率较大,不符合现代社会节能、环保的绿色照明要求。随着电子技术的进步,利用高功率发光二极管(LED)组合的照明灯具越来越普遍,具有光色柔和、耗电量少、使用寿命长等优点。但现有的 LED 路灯由于采用大功率的 LED 光源,其发热量比一般的小功率 LED 大,长时间使用将直接影响 LED 光源的寿命,导致寿命变短。而且由于大部分 LED 光源发射的都是直射光,聚光性好,使 LED 光照射到同一个角度,不能充分照亮道路,没有通过合理的配光设计达到道路照明所需要的配光。既影响了照明效果,又降低了 LED 的使用功效。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的不足,提供一种散热及照明效果好的大功率 LED 路灯灯头。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 大功率 LED 路灯灯头,包括灯壳本体散热件和 LED 光源,特点是:所述灯壳本体散热件外表设有多个散热片,多个散热片沿灯壳本体散热件轴向呈条状布置,灯壳本体散热件内底部的平面上装有 LED 点阵铝基板,在 LED 点阵铝基板上安装有 LED 光源,在 LED 光源的前方装有透镜面板,在灯壳本体散热件的下端装有灯杆连接支架。

[0006] 进一步地,上述的大功率 LED 路灯灯头,其中,所述散热片为平行条状、圆环状或放射状。

[0007] 本实用新型技术方案的实质性特点和进步主要体现在:

[0008] 本实用新型设计新颖,LED 光源产生的热量通过灯壳本体散热件上的散热片迅速地传导出去,向外界散发,解决了 LED 光源在使用过程中的热量传递和散热问题,从而不会造成热量聚集而使 LED 光源长时间在较高温度下工作,确保了灯具的使用寿命。LED 光源的发光效果得到了最大的发挥,整体灯头得到了最佳的配光设计,每个 LED 光源都能照射到路面的不同角度与区域,提高了 LED 光源的使用效率;同时该灯具具有灯光柔和、防刺眼等效果。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0010] 图 1:本实用新型的构造示意图。

[0011] 图中各附图标记的含义:

[0012] 1—灯壳本体散热件;2—LED 点阵铝基板;3—透镜面板;4—灯杆连接支架。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,大功率 LED 路灯灯头,包括灯壳本体散热件 1 和 LED 光源,灯壳本体散热件 1 外表设有多个散热片,散热片为平行条状、圆环状或放射状,多个散热片沿灯壳本体散热件 1 轴向呈条状布置,灯壳本体散热件 1 内底部的平面上通过螺丝连接有 LED 点阵铝基板 2,其与灯壳本体散热件 1 的接触面之间涂有导热硅脂;在 LED 点阵铝基板 2 上印刷有导电路径,并焊接 LED 光源,起到了节约空间、减少热量和美观的效果;在 LED 光源的前方装有透镜面板 3,各 LED 光源容置于对应透镜凹坑内,透镜面板 3 通过螺丝与灯壳本体密封固定,使 LED 光源的发光效果得到了最大的发挥,整体灯头得到了最佳的配光设计,每个 LED 光源都能照射到路面的不同角度与区域,提高了 LED 光源的使用效率;在灯壳本体散热件 1 的下端装有灯杆连接支架 4,灯杆连接支架 4 可根据需要通过螺丝连接安装于灯杆的不同高度位置上。

[0014] 采用上述结构,可以将 LED 光源产生的热量通过灯壳本体散热件 1 上的散热片迅速地传导出去,向外界散发,解决了 LED 光源在使用过程中的热量传递和散热问题,从而不会造成热量聚集而使 LED 光源长时间在较高温度下工作,确保了灯具的使用寿命。LED 光源的发光效果得到了最大的发挥,整体灯头得到了最佳的配光设计,每个 LED 光源都能照射到路面的不同角度与区域,提高了 LED 光源的使用效率;同时该灯具具有灯光柔和、防刺眼等效果。

[0015] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

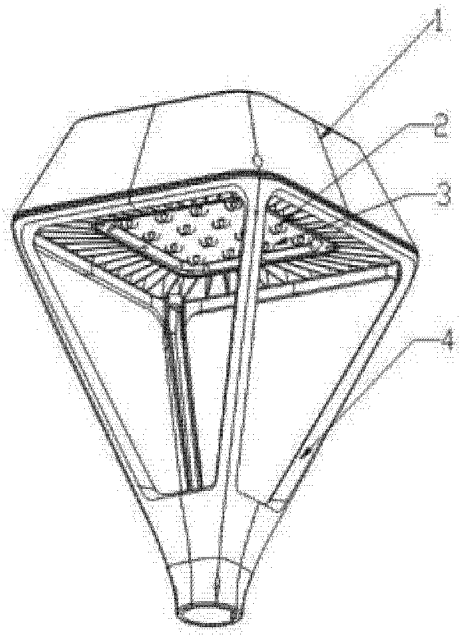


图 1