



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202733672 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220391614. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 08. 09

(73) 专利权人 天宇通讯科技(昆山)有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇金珠路1号

(72) 发明人 吴祖榆

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 5/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

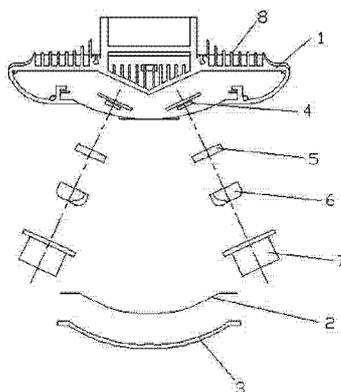
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 光源路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 光源路灯,包括壳体、若干组 LED 灯单元、反光板和透明灯罩,所述每组 LED 灯单元由 LED 光源、双面凸透镜组件、半圆柱形弧形透镜和透镜支架组成,所述 LED 光源粘接于所述壳体内侧面上,所述壳体外侧面上具有一体挤压成型的若干个翅片作为散热器;所述双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜依次正对所述 LED 光源设置且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜固设于所述透镜支架内,该透镜支架固设于所述壳体内侧面上,所述反光板和透明灯罩依次覆盖于所述壳体的开口处形成密闭结构。该光源路灯结构简单,散热效果好,具有更长的照射长度。



1. 一种 LED 光源路灯,其特征在于:包括壳体(1)、若干组 LED 灯单元、反光板(2)和透明灯罩(3),所述每组 LED 灯单元由 LED 光源(4)、双面凸透镜组件(5)、半圆柱形弧形透镜(6)和透镜支架(7)组成,所述 LED 光源粘接于所述壳体内侧面上,所述壳体外侧面上具有一体挤压成型的若干个翅片(8)作为散热器;所述双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜依次正对所述 LED 光源设置且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜固设于所述透镜支架内,该透镜支架固设于所述壳体内侧面上,所述反光板和透明灯罩依次覆盖于所述壳体的开口处形成密闭结构。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 光源路灯,其特征在于:所述翅片的表面呈波浪形。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 光源路灯,其特征在于:所述翅片在靠近所述 LED 光源处的密度大于远离所述 LED 光源处的密度。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 光源路灯,其特征在于:所述 LED 光源、双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜的中心位于同一直线上,且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜都与所述 LED 光源中心发出的光线垂直。

LED 光源路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯,尤其涉及一种适用于大功率 LED 光源路灯。

背景技术

[0002] 发光二极管(LED)具有照明效果好并且能耗低等优点,已经广泛应用到照明领域,比如工厂照明灯和路灯等。

[0003] 但 LED 作为光源有它先天性的缺陷,即在高温下容易烧毁,严重影响 LED 寿命,所以对于 LED 来说,散热是一个重要的环节。同时作为路灯照明,LED 需要提供更长的照射长度。

发明内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种 LED 光源路灯,该光源路灯结构简单,散热效果好,具有更长的照射长度。

[0005] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:一种 LED 光源路灯,包括壳体、若干组 LED 灯单元、反光板和透明灯罩,所述每组 LED 灯单元由 LED 光源、双面凸透镜组件、半圆柱形弧形透镜和透镜支架组成,所述 LED 光源粘接于所述壳体内侧面上,所述壳体外侧面上具有一体挤压成型的若干个翅片作为散热器;所述双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜依次正对所述 LED 光源设置且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜固设于所述透镜支架内,该透镜支架固设于所述壳体内侧面上,所述反光板和透明灯罩依次覆盖于所述壳体的开口处形成密闭结构。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述翅片的表面呈波浪形。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述翅片在靠近所述 LED 光源处的密度大于远离所述 LED 光源处的密度。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述 LED 光源、双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜的中心位于同一直线上,且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜都与所述 LED 光源中心发出的光线垂直。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过时路灯壳体外表面直接成型形成散热器,不仅利于散热,提高散热效果,而且简化结构,降低生产成本,同时采用两透镜的发散作用,提高照明长度,使路灯尽可能的覆盖两路灯之间的距离。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 结合附图,作以下说明:

[0012]	1——壳体	2——反光板
[0013]	3——灯罩	4——LED 光源
[0014]	5——双面凸透镜组件	6——半圆柱形弧形透镜

[0015] 7——透镜支架

8——翅片

具体实施方式

[0016] 结合附图,对本实用新型作详细说明,但本实用新型的保护范围不限于下述实施例,即但凡以本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖范围之内。

[0017] 一种 LED 光源路灯,包括壳体 1、若干组 LED 灯单元、反光板 2 和透明灯罩 3,所述每组 LED 灯单元由 LED 光源 4、双面凸透镜组件 5、半圆柱形弧形透镜 6 和透镜支架 7 组成,所述 LED 光源粘接于所述壳体内侧面上,所述壳体外侧面上具有一体挤压成型的若干个翅片 8 作为散热器;所述双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜依次正对所述 LED 光源设置且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜固设于所述透镜支架内,该透镜支架固设于所述壳体内侧面上,所述反光板和透明灯罩依次覆盖于所述壳体的开口处形成密闭结构。这样,通过壳体直接形成散热器,不仅简化结构,降低成本和安装步骤,同时提高散热效果;另外,采用两透镜提高发散效果,增长照射长度,可以使路灯尽可能的照射到两路灯直接的距离。

[0018] 优选的,所述翅片的表面呈波浪形。

[0019] 优选的,所述翅片在靠近所述 LED 光源处的密度大于远离所述 LED 光源处的密度。

[0020] 优选的,所述 LED 光源、双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜的中心位于同一直线上,且该双面凸透镜组件和半圆柱形弧形透镜都与所述 LED 光源中心发出的光线垂直。

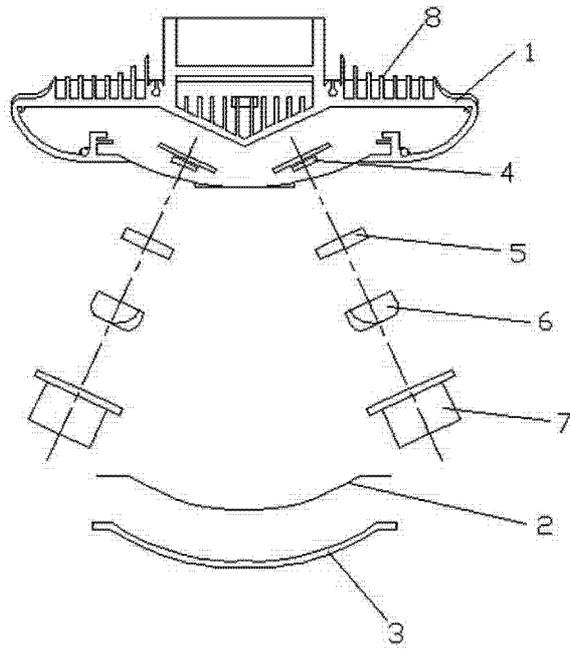


图 1