



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201983110 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201120044621. 1

F21W 131/103(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 02. 23

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 李乃应

地址 519055 广东省珠海市平沙镇平东路
2610 号金彩霸科技公司

(72) 发明人 李乃应

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 王贤义

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

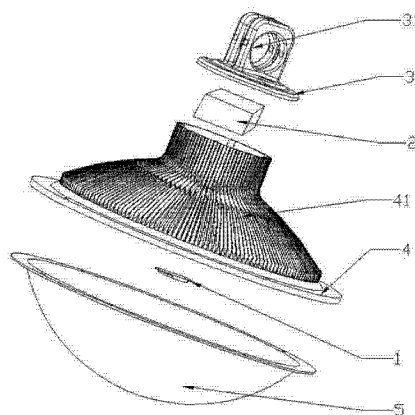
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 路灯, 旨在提供一种散热全面、效果好、体积较小、成本较低的 LED 路灯。本实用新型包括 LED 光源(1)、驱动电源(2)、上盖(3), 所述 LED 光源(1) 与所述驱动电源(2) 电连接, 所述 LED 路灯还包括散热罩(4), 所述散热罩(4) 外部设有若干散热翅片(41), 所述 LED 光源(1) 安装在所述散热罩(4) 下部, 所述散热罩(4) 上部设有电源槽(42), 所述驱动电源(2) 安装在所述电源槽(42) 内, 所述上盖(3) 与所述电源槽(42) 的开口处配合, 利用所述散热罩(4) 同时散去所述 LED 光源(1) 及所述驱动电源(2) 所产生的热量。本实用新型可广泛应用于 LED 灯具领域。



1. 一种 LED 路灯,其特征在于:它包括 LED 光源(1)、驱动电源(2)、上盖(3),所述 LED 光源(1)与所述驱动电源(2)电连接,其特征在于:所述 LED 路灯还包括散热罩(4),所述散热罩(4)外部设有若干散热翅片(41),所述 LED 光源(1)安装在所述散热罩(4)下部,所述散热罩(4)上部设有电源槽(42),所述驱动电源(2)安装在所述电源槽(42)内,所述上盖(3)与所述电源槽(42)的开口处配合。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 路灯,其特征在于:所述上盖(3)上设置有固定部(31)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 LED 路灯,其特征在于:所述上盖(3)上还设置有防水接线口(32)。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种 LED 路灯,其特征在于:它还包括透明保护镜(5),所述透明保护镜(5)与所述散热罩(4)的下部配合。

一种 LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 路灯。

背景技术

[0002] 传统的路灯照明灯具,由于技术落后,已难以满足越来越高的使用要求,因而逐渐被淘汰,LED 灯具在路灯照明领域的应用逐渐趋于普及化,采用 LED 路灯可有效解决传统灯具低效率、高耗能的技术缺陷,可满足较高的使用要求,然而,LED 灯具中的 LED 光源芯片在高效发光的同时,会产生大量热量,以及 LED 光源的驱动电源也会产生热量,尤其是大功率 LED 路灯的驱动电源,其温度更高,LED 光源及其驱动电源所产生的热量如不能有效散发到外界,则会严重影响 LED 灯具的使用寿命,且可能带来安全隐患,因此,LED 灯具在使用时,需要配备散热器,但现有的 LED 路灯中,只配备了用于散去 LED 光源热量的散热器而没有为驱动电源散热的散热器,现有的 LED 路灯忽略了对驱动电源的散热,驱动电源产生的热量无法得到有效散发,不断的积累的热量不仅影响 LED 灯具的使用寿命,而且存在较大的安全隐患,对 LED 路灯的正常使用造成威胁,而如果在 LED 灯具内同时配备两个散热器,分别对 LED 光源及驱动电源进行散热,则必然导致 LED 路灯内部结构更为复杂,且加大了 LED 路灯的体积和重量,更导致 LED 路灯成本上升。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种散热全面、效果好、体积较小、成本较低的 LED 路灯。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:本实用新型包括 LED 光源、驱动电源、上盖,所述 LED 光源与所述驱动电源电连接,所述 LED 路灯还包括散热罩,所述散热罩外部设有若干散热翅片,所述 LED 光源安装在所述散热罩下部,所述散热罩上部设有电源槽,所述驱动电源安装在所述电源槽内,所述上盖与所述电源槽的开口处配合。

[0005] 优化地,所述上盖上设置有固定部,所述固定部与外部的灯杆配合,用于安装和固定 LED 路灯。

[0006] 所述上盖上还设置有防水接线口,电源线穿过所述防水接线口与所述驱动电源连接。

[0007] 本实用新型还包括透明保护镜,所述透明保护镜与所述散热罩的下部配合。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型还包括散热罩,所述散热罩外部设有若干散热翅片,所述 LED 光源安装在所述散热罩下部,所述散热罩上部设有电源槽,所述驱动电源安装在所述电源槽内,因此,所述散热罩可同时充当所述 LED 光源及所述驱动电源的散热器,在使用时,所述 LED 光源及所述驱动电源产生的热量均传递到所述散热罩上,再通过所述散热罩上的若干散热翅片与外部空气直接进行热交换,从而快速将热量散发到空气中,实现 LED 光源与驱动电源的高效散热,保障 LED 路灯稳定、安全地工作,且具有较长的使用寿命,使 LED 光源的散热器与驱动电源的散热器合二为一,能同时散去所述 LED 光源和驱

动电源产生的热量,散热更全面、散热效率更高,而且大大简化了 LED 路灯的整体结构,更利于各部件的安装和维修,同时有效减小 LED 路灯的体积和重量,更进一步降低 LED 路灯的生产成本。

附图说明

- [0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图 ;
[0010] 图 2 是本实用新型所述散热罩的结构示意图 ;
[0011] 图 3 是本实用新型的爆炸示意图 ;
[0012] 图 4 是本实用新型所述上盖的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型包括 LED 光源 1、驱动电源 2、上盖 3,所述 LED 光源 1 与所述驱动电源 2 电连接,由所述驱动电源 2 向所述 LED 光源 1 提供工作用电,使所述 LED 光源 1 发光,达到照明目的,所述 LED 路灯还包括散热罩 4,所述散热罩 4 外部设有若干散热翅片 41,所述若干散热翅片 41 与外部空气直接接触,所述 LED 光源 1 安装在所述散热罩 4 下部,所述 LED 光源 1 工作时产生的热量被所述散热罩 4 收集,所述散热罩 4 上部设有电源槽 42,所述驱动电源 2 安装在所述电源槽 42 内,所述驱动电源 2 工作时产生的热量也被所述散热罩 4 收集,所述上盖 3 与所述电源槽 42 的开口处配合,实现所述电源槽 42 的密封 ;所述散热罩 4 可同时充当所述 LED 光源 1 及所述驱动电源 2 的散热器,在使用时,所述 LED 光源 1 及所述驱动电源 2 产生的热量均被所述散热罩 4 收集,再通过所述散热罩 4 上的若干散热翅片 41 与外部空气直接进行热交换,从而快速将热量散发到空气中,实现 LED 光源与驱动电源的高效散热,保障 LED 路灯稳定、安全工作,且具有较长的使用寿命,使 LED 光源的散热器与驱动电源的散热器合二为一,不仅高效散热,而且大大简化 LED 路灯的整体结构,更利于各部件的安装和维修,同时有效减小 LED 路灯的体积和重量,更进一步降低 LED 路灯的生产成本。

[0014] 如图 4 所示,所述上盖 3 上设置有固定部 31,所述固定部 31 与外部的灯杆配合,用于安装和固定 LED 路灯 ;所述上盖 3 上还设置有防水接线口 32,电源线穿过所述防水接线口 32 与所述驱动电源连接。

[0015] 本实用新型还包括透明保护镜 5,所述透明保护镜 5 与所述散热罩 4 的下部配合,所述透明保护镜 5 对所述 LED 光源 1 起保护作用。

[0016] 本实用新型可广泛应用于 LED 灯具领域。

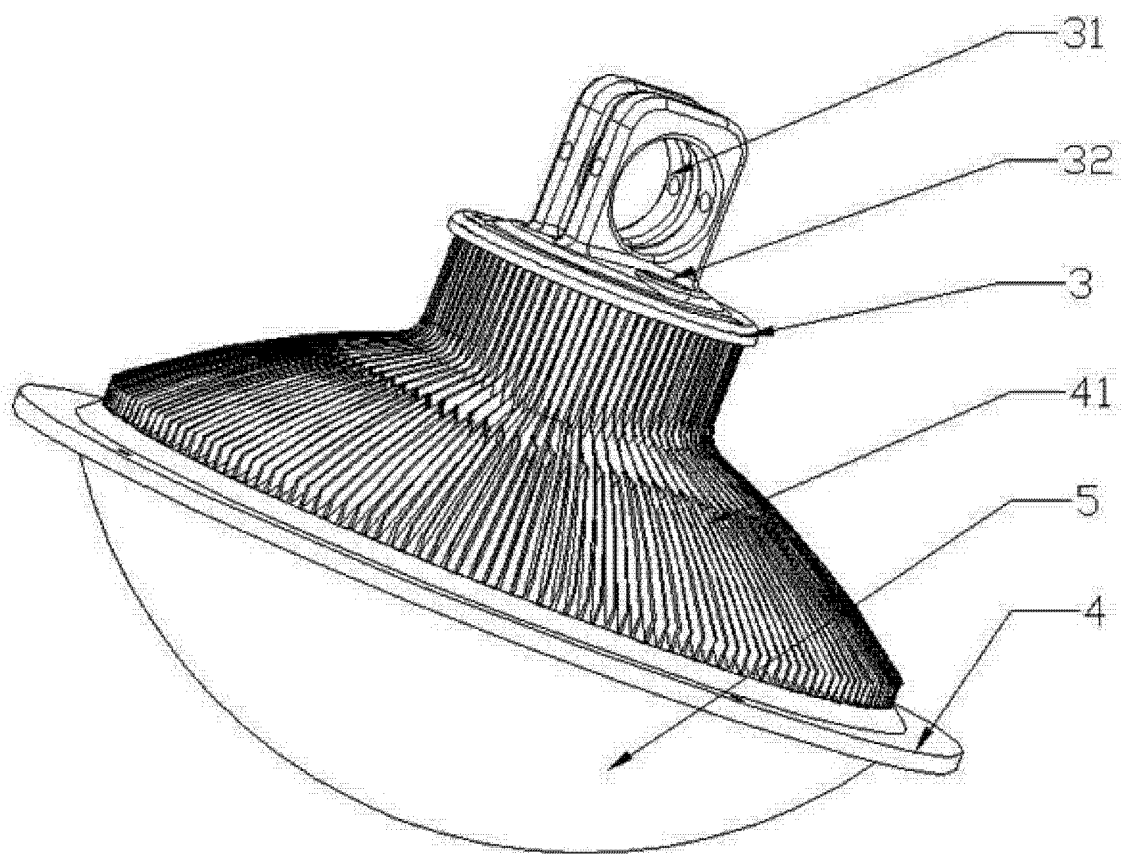


图 1

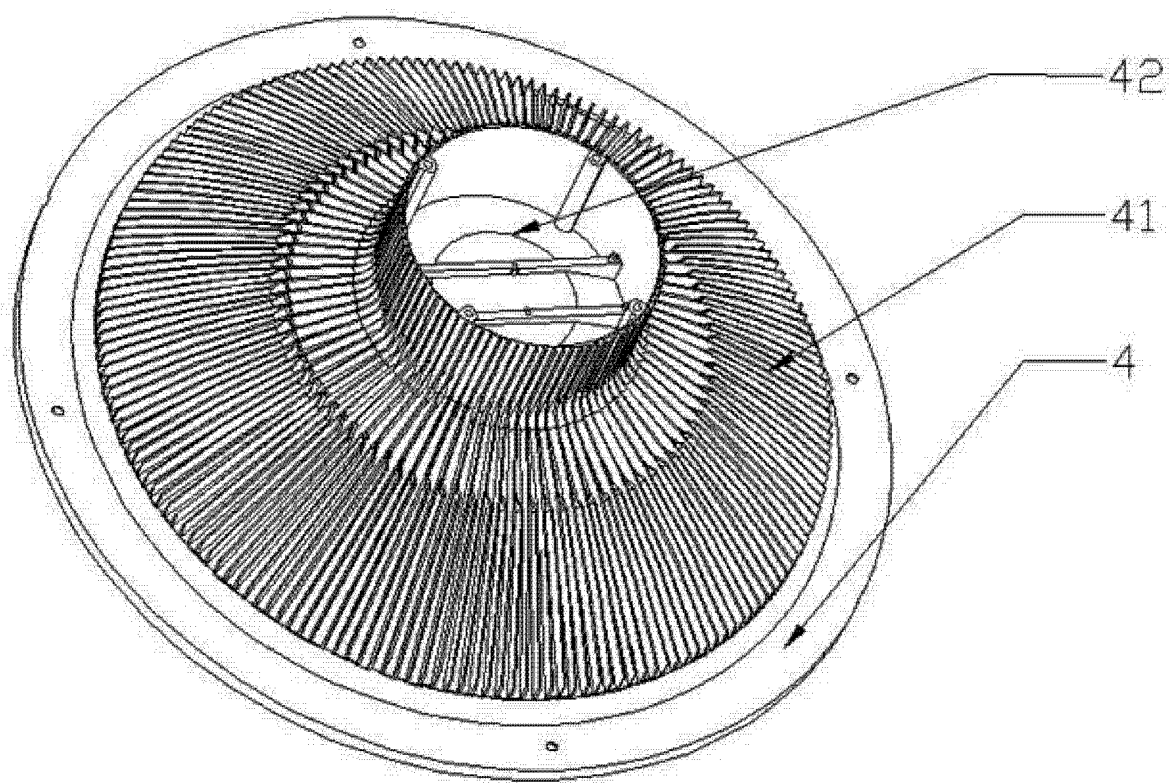


图 2

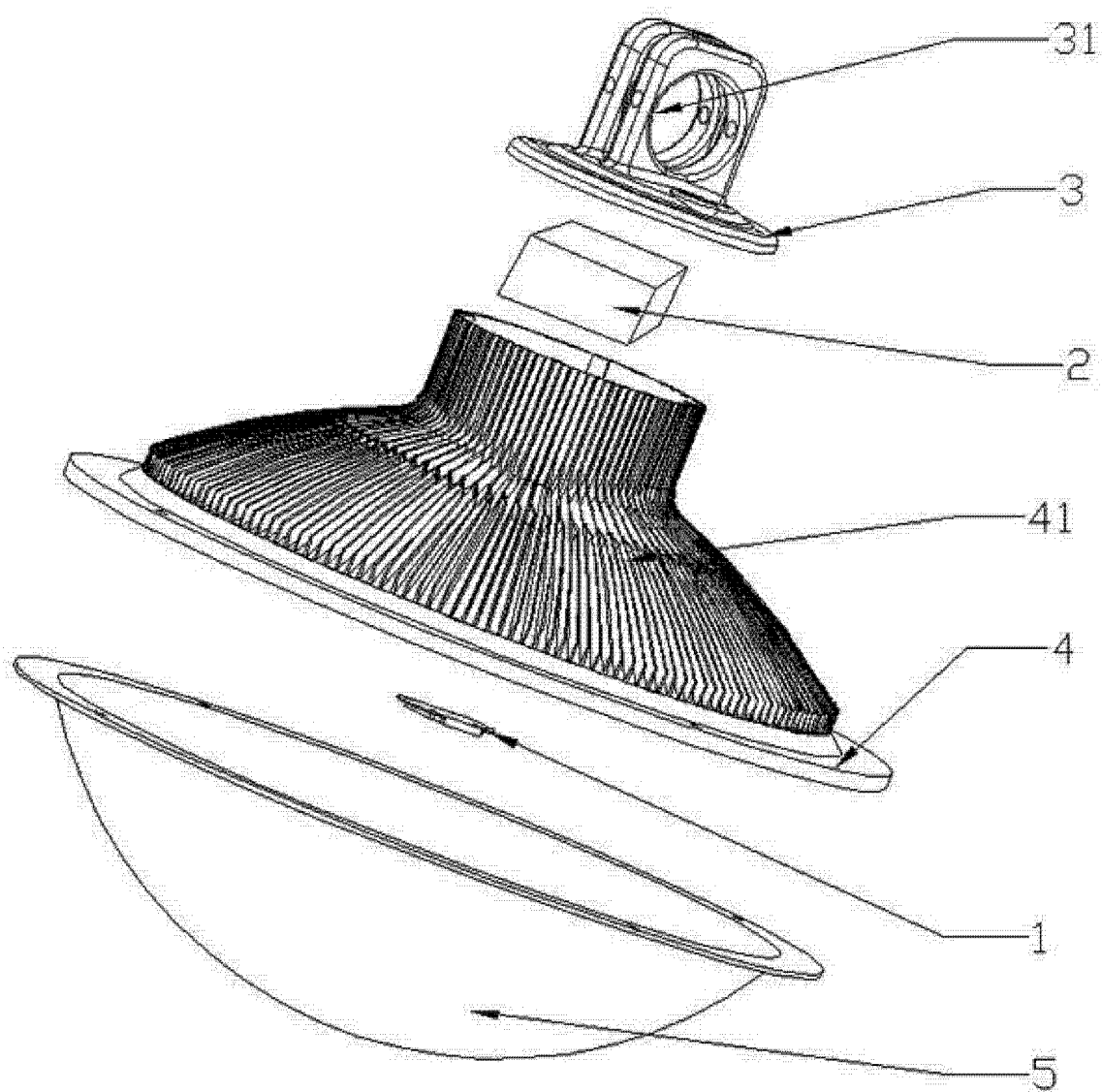


图 3

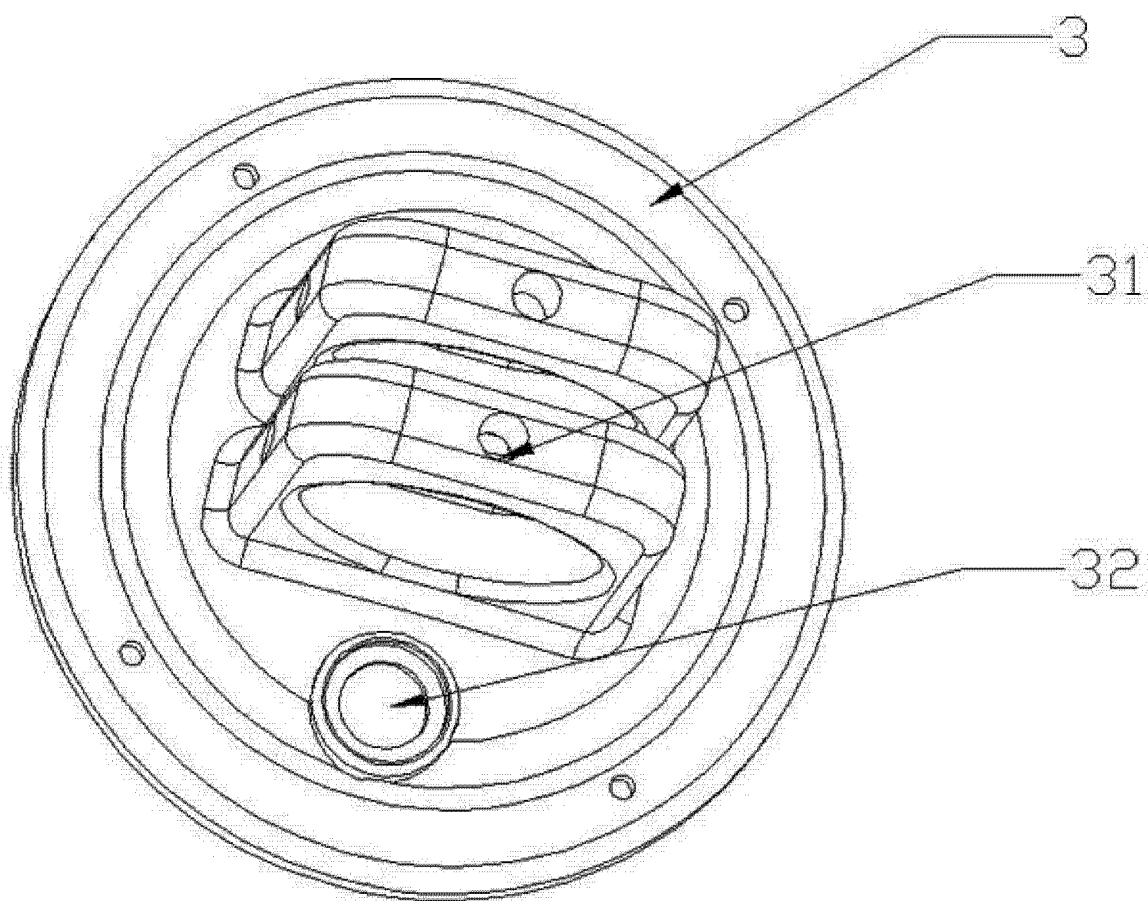


图 4