



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205669721 U

(45)授权公告日 2016. 11. 02

(21)申请号 201620541357.5

(22)申请日 2016.06.04

(73)专利权人 陕西金巢光电能源有限公司

地址 710075 陕西省西安市未央区经开区  
草滩生态产业园南环路中段6号

(72)发明人 冯鹏 王晓玲

(51)Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 29/51(2015.01)

F21V 29/76(2015.01)

F21V 29/50(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

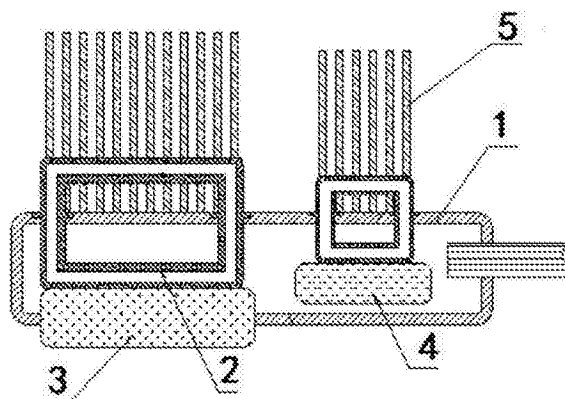
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种新型散热式LED路灯灯具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种新型散热式LED路灯灯具,包括有灯壳及散热管,灯壳内设置有LED模组散热装置和开关电源,灯壳外部于上端设置有散热鳍片,散热管一部分设置于灯壳内部以附着于LED模组散热装置及开关电源之上,另一部分贯穿设置于散热鳍片之间,以将热量传递至各散热鳍片;本实用新型将散热鳍片结合散热管,实现最佳散热效果,同时其结构简单、制造低成本、适用性强。



1. 一种新型散热式LED路灯灯具,包括有灯壳及散热管,所述灯壳内设置有LED模组散热装置和开关电源,灯壳外部于上端设置有散热鳍片,所述散热管的一部分设置于灯壳内部以附着于所述LED模组散热装置及开关电源之上,散热管另一部分贯穿设置于所述散热鳍片之间,以将热量传递至各散热鳍片。

2. 根据权利要求1所述的一种新型散热式LED路灯灯具,其特征在于:所述的散热管为O型散热管。

3. 根据权利要求1所述的一种新型散热式LED路灯灯具,其特征在于:所述各散热鳍片之间相互平行且等间距设置。

4. 根据权利要求3所述的一种新型散热式LED路灯灯具,其特征在于:所述各散热鳍片之间的间隙为4mm~6mm。

## 一种新型散热式LED路灯灯具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED路灯灯具,具体涉及一种具有新型散热结构的LED路灯灯具。

### 背景技术

[0002] 众所周知,LED作为冷光源本身不产生热量,但是驱动LED将产生大量的热,尤其是诸如LED路灯等大功率LED芯片通过电流较大,加之驱动电路元器件多时,其工作时不可避免产生较大的热量。

[0003] 目前,LED灯具大多采用单一的鳍片式散热器或散热管方式进行散热,但是随着LED封装功率的逐步增大,仅仅通过单一散热方式难以解决LED灯具工作时产生的热量。尤其是当LED模组化后,灯具的IP等级使其对密封性要求增加,使散热问题更加凸显。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供了一种新型散热式LED路灯灯具,其通过对结构的优化设计,将鳍片式散热器和散热管进行整合,使LED灯具内部的LED模组散热装置和开关电源的热量通过灯具内部结构最大限度地散发至LED外部,从而达到LED灯具散热的目的。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种新型散热式LED路灯灯具,包括有灯壳及散热管,所述灯壳内设置有LED模组散热装置和开关电源,灯壳外部于上端设置有散热鳍片,所述散热管的一部分设置于灯壳内部以附着于所述LED模组散热装置及开关电源之上,散热管另一部分贯穿设置于所述散热鳍片之间,以将热量传递至各散热鳍片。

[0007] 进一步地,优选的是,所述的散热管为O型散热管。

[0008] 进一步地,所述各散热鳍片之间相互平行且等间距设置。

[0009] 进一步地,优选的是,所述各散热鳍片之间的间隙为4mm~6mm。

[0010] 通过以上技术方案,本实用新型同现有技术相比,不仅能够采用主动式的冷热空气对流循环散热,而且将散热鳍片结合散热管,实现最佳散热效果,同时其结构简单、制造低成本、适用性强。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图标记说明:1、灯壳;2、散热管;3、LED模组散热装置;4、开关电源;5、散热鳍片。

### 具体实施方式

[0013] 参见图1,一种新型散热式LED路灯灯具,包括有灯壳1及O型的散热管2,灯壳1内设置有LED模组散热装置3和开关电源4,灯壳1外部于上端设置有相互平行且等间距的散热鳍

片5,各散热鳍片5之间的间隙为4mm~6mm,散热管2的一部分设置于灯壳1内部以包裹或紧贴于LED模组散热装置3及开关电源4之上,散热管2另一部分贯穿设置于各散热鳍片5之间,以将热量传递至各散热鳍片5。

[0014] 本实用新型采用贯穿灯壳1的散热管2,并使散热管2的底部管段包裹或者附着于热源,而散热管2的另一部分穿出灯壳1并贯穿于各散热鳍片5之间,实现在工作时,散热管2内部的热量通过能够各散热鳍片5最大限度散发,通过使空气对流散热达到最佳散热状态。

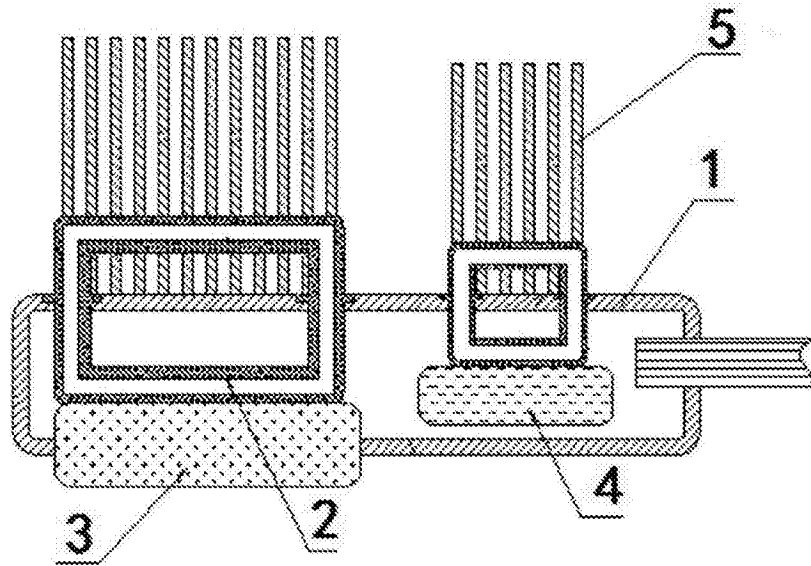


图1