(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103411164 B
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201310361065.4

(22)申请日 2013.08.19

(73)专利权人 吴金香
地址 246500 安徽省安庆市宿松县柳坪乡大地村五房组192号

(72)发明人 吴金香

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 29/76(2015.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 101684909 A,2010.03.31, 说明书第2页第24行至第3页第9行,附图3-5.
CN 201344418 Y,2009.11.11, 说明书第4页第12行至第5页第2行,附图2-4.
CN 201531791 U,2010.07.21, 全文.
CN 202546525 U,2012.11.21, 全文.
CN 203115700 U,2013.08.07, 全文.
CN 203413473 U,2014.01.29, 权利要求1-4.
CN 2502227 Y,2002.07.24, 说明书第3页第8行至第4页第8行,附图1.
EP 2587561 A2,2013.05.01, 全文.

审查员 王洁

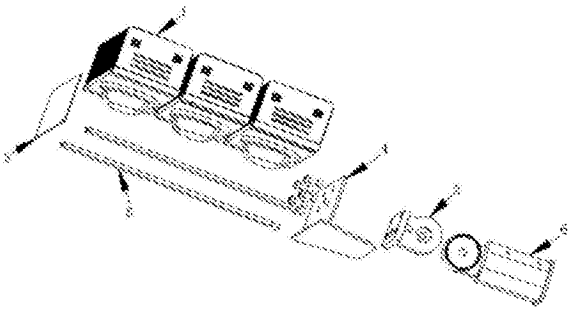
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可调节照明角度的路灯

(57)摘要

本发明公开了一种可调节照明角度的路灯，包括灯具模组、支撑杆、前挡板、后挡板和连杆，所述的灯具模组，包括散热器、导热板、LED光源和透镜及其组件，LED光源设置于导热板正面，透镜及其组件设置于LED光源前方，所述的多个灯具模组并置设置，连杆设置于连杆放置槽中，多个灯具模组前、后侧设有挡板，后侧挡板后端连接支撑杆，支撑杆后端转动连接主杆。本发明克服了现有技术的不足，设计简单，结构合理，通过将LED灯具光源模组合理组装与路灯支架结构上，光源模组安装拆卸方便，整个光源模组散热结构合理，散热效果更佳，灯体整体使用寿命长。



CN 103411164 B

1. 一种可调节照明角度的路灯，包括灯具模组、支撑杆、前挡板、后挡板和连杆，其特征在于：所述的灯具模组，包括散热器、导热板、LED 光源和透镜及其组件，LED 光源设置于导热板正面，透镜及其组件设置于 LED 光源前方，所述的散热器由多片散热片构成，散热片上设有多条平行的加固筋，加固筋两侧设有散热孔，散热孔下边具有向外伸出的扣耳，所述的扣耳由直角板构成，其中一直角片中间具有向外延伸侧面，侧面两边与两侧分离，相邻散热片之间通过扣耳插入散热孔固定，所述的导热板背面具有多个与散热片连续连接的固定槽，散热片插于固定槽中，散热器两端外侧设有挡板，挡板与导热板之间通过螺栓固定连接，导热板正面两端部设有连杆放置槽，所述的多个灯具模组并置设置，连杆设置于连杆放置槽中，多个灯具模组前、后侧设有挡板，后侧挡板后端连接支撑杆，支撑杆后端转动连接主杆。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可调节照明角度的路灯，其特征在于：所述的连杆与连杆放置槽两侧具有斜面接触。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可调节照明角度的路灯，其特征在于：所述的扣耳与散热片接触处设有插槽。

一种可调节照明角度的路灯

技术领域

[0001] 本发明涉及路灯照明技术领域，具体属于一种可调节照明角度的路灯。

背景技术

[0002] 现有的路灯设计机构不合理，安装拆卸繁琐。一般采用 LED 灯的路灯多数散热效果不好，一般功率较低。路灯一般是在室外使用，因此对其使用寿命，和安装拆卸有较高的要求，现有 LED 路灯，光源采用模块化，但其散热结构连接结构连接在一起，其中一个光源损坏，整个部分需要拆卸进行维修或更换，其设备利用率低，维护成本较高，灯体散热结构不好，使用寿命短。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供了一种可调节照明角度的路灯，克服了现有技术的不足，设计简单，结构合理，通过将 LED 灯具光源模组合理组装与路灯支架结构上，光源模组安装拆卸方便，整个光源模组散热结构合理，散热效果更佳，灯体整体使用寿命长。

[0004] 本发明采用的技术方案如下：

[0005] 一种可调节照明角度的路灯，包括灯具模组、支撑杆、前挡板、后挡板和连杆，所述的灯具模组，包括散热器、导热板、LED 光源和透镜及其组件，LED 光源设置于导热板正面，透镜及其组件设置于 LED 光源前方，所述的散热器由多片散热片构成，散热片上设有多条平行的加固筋，加固筋两侧设有散热孔，散热孔下边具有向外伸出的扣耳，相邻散热片之间通过扣耳插入散热孔固定，所述的导热板背面具有多个与散热片连续连接的固定槽，散热片插于固定槽中，散热器两端外侧设有挡板，挡板与导热板之间通过螺栓固定连接，导热板正面两端部设有连杆放置槽，所述的多个灯具模组并置设置，连杆设置于连杆放置槽中，多个灯具模组前、后侧设有挡板，后侧挡板后端连接支撑杆，支撑杆后端转动连接主杆。

[0006] 所述的连杆与连杆放置槽两侧具有斜面接触。

[0007] 所述的扣耳与散热片接触处设有插槽。

[0008] 所述的扣耳由直角板构成，其中一直角片中间具有向外延伸侧面，侧面两边与两侧分离。

[0009] 与已有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0010] 本发明通过将灯具光源模组中的散热器结构进行改进，散热器由多个散热片进行连接，散热片与导热板插入连接，增加接触面积，提高散热效果，可以将光源产生的热量快速导出通过散热器上散热片散出，散热效果好，灯具光源模组合理组装与路灯支架结构上，光源模组安装拆卸方便，多个灯具模组组合后后端连接支撑杆，支撑杆后端转动连接主杆，便于调节路灯照明角度。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的爆炸结构示意图；

[0012] 图 2 为本发明的 LED 灯具光源模组爆炸结构示意图；

[0013] 图 3 为本发明的散热片结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参见附图，一种可调节照明角度的路灯，包括灯具模组 1、支撑杆 2、前挡板 3、后挡板 4 和连杆 5，灯具模组 1，包括散热器 101、导热板 102、LED 光源 103 和透镜及其组件 104，LED 光源 103 设置于导热板 102 正面，透镜及其组件 104 设置于 LED 光源 103 前方，散热器 101 由多片散热片 1011 构成，散热片 1011 上设有多条平行的加固筋 1012，加固筋 1012 两侧设有散热孔 1013，散热孔 1013 下边具有向外伸出的扣耳 1014，扣耳 1014 与散热片 1011 接触处设有插槽。扣耳 1014 由直角板构成，其中一直角片中间具有向外延伸侧面，侧面两边与两侧分离。相邻散热片 1011 之间通过扣耳 1014 插入散热孔固定，导热板 102 背面具有多个与散热片 1011 连续连接的固定槽 1021，散热片 1011 插于固定槽 1021 中，散热器 101 两端外侧设有挡板 105，挡板 105 与导热板 102 之间通过螺栓固定连接，导热板 102 正面两端部设有连杆放置槽 1022，多个灯具模组并置设置，连杆 5 设置于连杆放置槽中，多个灯具模组前侧设有前挡板 3、后侧设有后挡板 4，后侧挡板 4 后端连接支撑杆 2，支撑杆 2 后端转动连接主杆 6，连杆 5 与连杆放置槽 1022 两侧具有斜面接触。

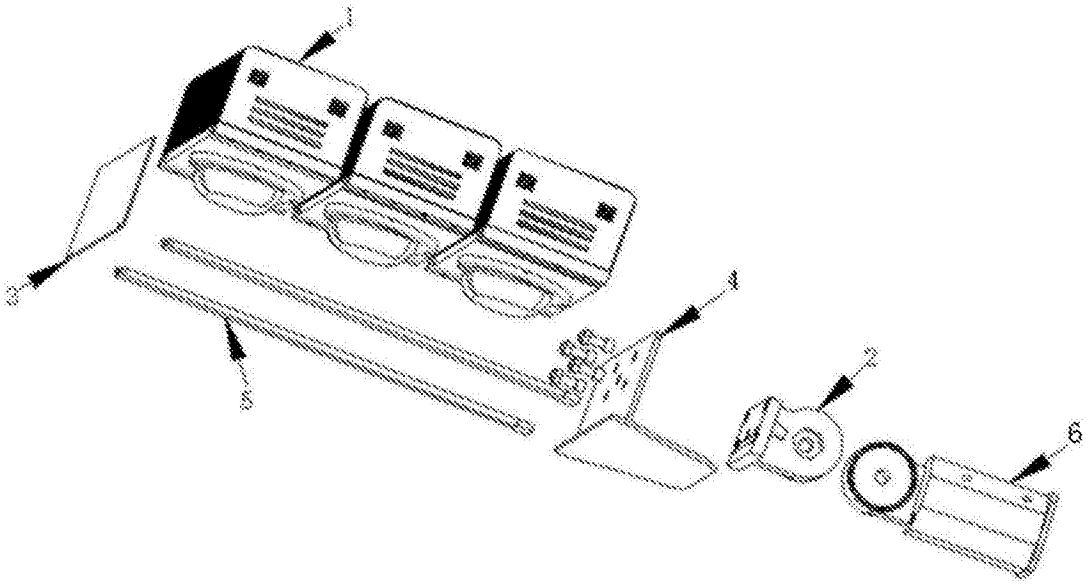


图 1

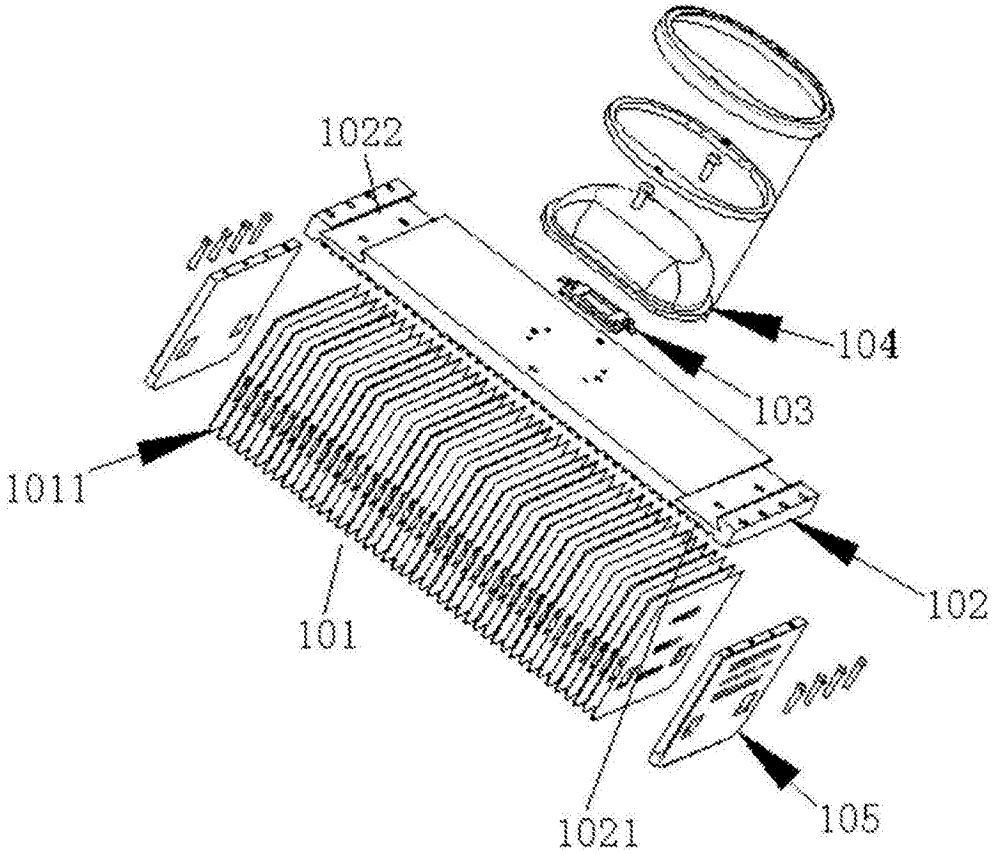


图 2

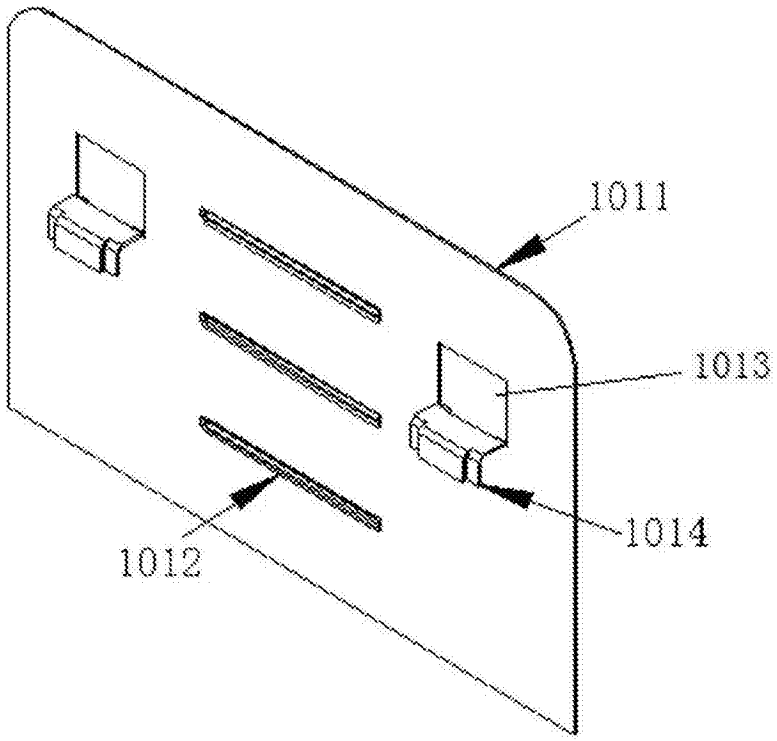


图 3