

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820169073.3

[51] Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 7/10 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201293242Y

[51] Int. Cl. (续)

F21Y 101/02 (2006.01)

[22] 申请日 2008.11.27

[21] 申请号 200820169073.3

[73] 专利权人 朱一鸣

地址 325000 浙江省温州市瓯海区新桥镇山  
前村浙江华泰电子有限公司

[72] 发明人 朱一鸣 严志刚 邓艳平 谢向伟

[74] 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

代理人 王阿宝

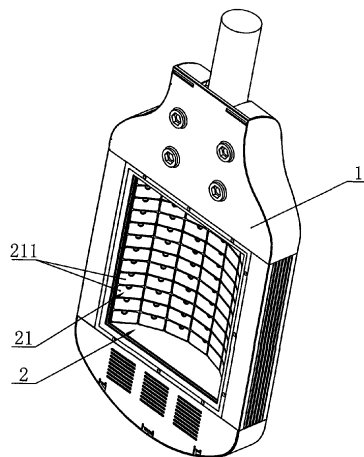
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[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包括有灯体架、反射灯罩、安装于灯体架内的电源驱动器，所述的灯体架内设置有 LED 基板，该 LED 基板背面设置有散热片，该 LED 基板上封装有多只 LED 灯，对应的灯体架上设置有与 LED 灯匹配的反射灯罩，其特征在于：所述的 LED 基板为弧形基板，封装于该基板上的 LED 灯成弧形分布，所述的反射灯罩包括有多个独立的分体灯罩，每个分体灯罩上至少设置有一个反射灯杯，该分体灯罩的尾端设置由卡扣，所述的灯体框上设置有与之适配的卡钩。本实用新型具有照明区域大，拆装维护方便等优点。



1. 一种 LED 路灯，包括有灯体架、反射灯罩、安装于灯体架内的电源驱动器，所述的灯体架内设置有 LED 基板，该 LED 基板背面设置有散热片，该 LED 基板上封装有多只 LED 灯，对应的灯体架上设置有与 LED 灯匹配的反射灯罩，其特征在于：所述的 LED 基板为弧形基板，封装于该基板上的 LED 灯成弧形分布，所述的反射灯罩包括有多个独立的分体灯罩，每个分体灯罩上至少设置有一个反射灯杯，该分体灯罩的尾端设置由卡扣，所述的灯体框上设置有与之适配的卡钩。
2. 根据权利要求 1 所述的 LED 路灯，其特征在于：所述的分体灯罩上设置有两个反射灯杯。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 路灯，其特征在于：所述的散热片为弧形散热翅片。

## 一种 LED 路灯

### 技术领域

本实用新型涉及一种路灯，具体是指一种以 LED 灯作为发光源的 LED 路灯。

### 背景技术

现在普遍使用的路灯大都是普通的白炽灯或高压钠灯，但是这种类型的路灯具有电能消耗量巨大、使用寿命低等缺点。近年来，随着半导体技术和电子技术的不断发展，LED 灯作为半导体光源在路灯中得到很大应用，并且由于 LED 灯电能利用率高、使用寿命长，LED 灯的出现深受消费者喜爱，但是目前市售的各种类型的 LED 路灯，其缺点在于：

1、由于 LED 光源发出的是圆形光场，且 LED 光源光分布角度较为集中，因此一盏路灯的照明区域较小，照明区域外会出现明显暗区，这样对于夜间行驶的车辆会造成极大的安全隐患，而且路灯照明区域内的明暗区别度过大，亦使得的夜间行驶的驾驶员更加容易疲劳，不利于交通安全。

2、拆装维修十分不方便，由于 LED 路灯中包括有多只 LED 灯，封装在一个整体的反射灯罩内，因此一旦出现某只 LED 灯损坏，就必须拆下整个反射灯罩，在更换 LED 灯，维修工作量大、维修成本高、效率低。

### 实用新型内容

本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的缺点和不足，而提供一种照明区域大，拆装维护方便的 LED 路灯。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是，包括有灯体架、反

射灯罩、安装于灯体架内的电源驱动器，所述的灯体架内设置有 LED 基板，该 LED 基板背面设置有散热片，该 LED 基板上封装有多只 LED 灯，对应的灯体架上设置有与 LED 灯匹配的反射灯罩，其特征在于：所述的 LED 基板为弧形基板，封装于该基板上的 LED 灯成弧形分布，所述的反射灯罩包括有多个独立的分体灯罩，每个分体灯罩上至少设置有一个反射灯杯，该分体灯罩的尾端设置由卡扣，所述的灯体框上设置有与之适配的卡钩。本设置采用弧形基板并使 LED 灯成弧形方式封装在弧形基板上，因此 LED 灯发出去的光以弧形的方式发散出去，极大提高了 LED 路灯的照明区域，而且将传统的整体式的反射灯罩设置成多个独立的分体灯罩，因此一旦出现某个 LED 灯损坏需要更换时，只需拆下该损坏的 LED 灯对应的那个分体灯罩，然后将 LED 灯进行更换即可，解决了传统 LED 泛光灯维修需要将整个反射灯罩卸下来才能进行更换的缺点，极大地提供了维护的灵活性，降低了维修时间和费用。

作为对上述方案的进一步完善和补充，本实用新型还有优选有以下技术方案，所述的分体灯罩上设置有两个反射灯杯。本设置将每个分体灯罩上的反射灯杯定成两个，一方便便于多只分体灯罩进行拼装成需要的外形，另一方便也相对地减少了零部件数量和简化组装工序。所述的散热片为弧形散热翅片。采用弧形散热翅片既于弧形基板适配，而且散热效果较好。

下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做进一步介绍。

#### 附图说明

图 1 本实用新型具体实施方式反面立体结构示意图；

图 2 本实用新型具体实施方式侧面结构示意图；

图 3 本实用新型具体实施方式分体灯罩结构示意图。

## 具体实施方式

图 1 -2 所示的本实用新型的具体实施方式，包括有灯体架 1、安装于灯体架内的电源驱动器，所述的灯体架内设置有 LED 基板，该 LED 基板背面设置有散热片 3，该 LED 基板上封装有多只 LED 灯，对应的灯体架上设置有与 LED 灯匹配的反射灯罩 2，本实施方式所述的 LED 基板为弧形基板，封装于该基板上的 LED 灯成弧形角度分布，所述的反射灯罩包括有多个独立的分体灯罩 21，每个分体灯罩上至少设置有一个反射灯杯 211，该分体灯罩 21 的尾端设置由卡扣 212，所述的灯体框上设置有与之适配的卡钩。本设置采用弧形基板并使 LED 灯成弧形方式封装在弧形基板上，因此 LED 灯发出去的光以弧形的方式发散出去，极大提高了 LED 路灯的照明区域，而且将传统的整体式的反射灯罩设置成多个独立的分体灯罩，因此一旦出现某个 LED 灯损坏需要更换时，只需拆下该损坏的 LED 灯对应的那个分体灯罩，然后将 LED 灯进行更换即可，解决了传统 LED 泛光灯维修需要将整个反射灯罩卸下来才能进行更换的缺点，极大地提供了维护的灵活性，降低了维修时间和费用。

作为对上述方案的进一步完善和补充，本实用新型还有优选有以下技术方案，所述的分体灯罩 21 上设置有两个反射灯杯 211。本设置将每个分体灯罩上的反射灯杯定成两个，一方便便于多只分体灯罩进行拼装成需要的外形，另一方便也相对地减少了零部件数量和简化组装工序。本实施方式所述的散热片 3 为弧形散热翅片。采用弧形散热翅片既于弧形基板适配，而且散热效果较好。

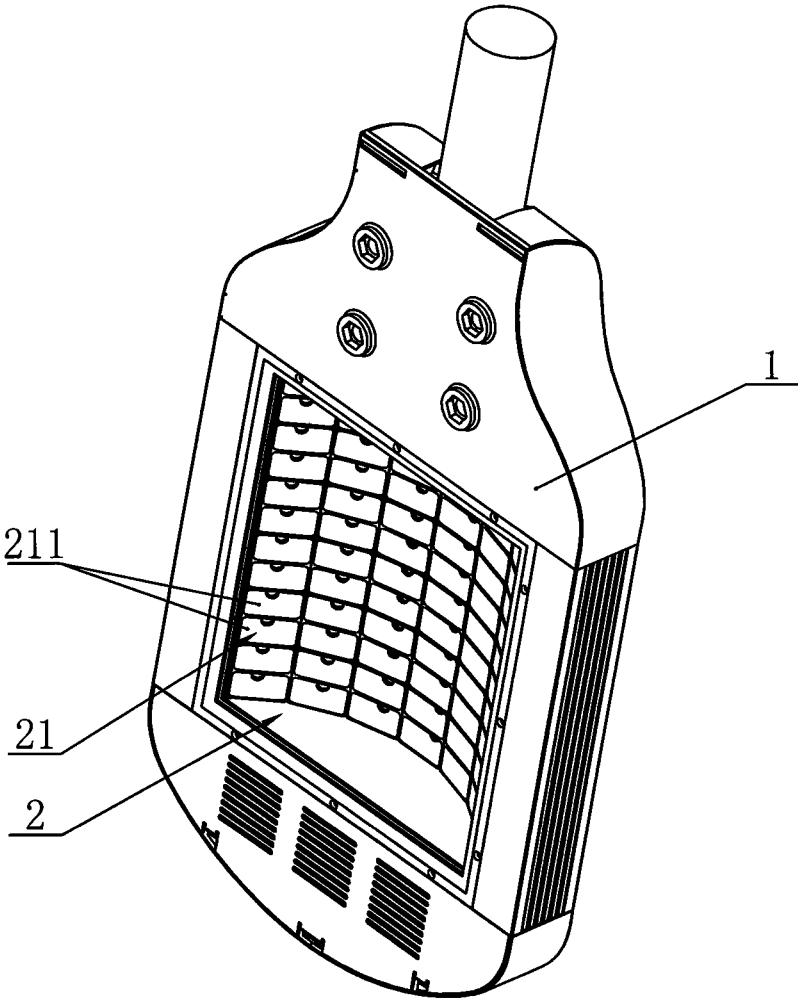


图1

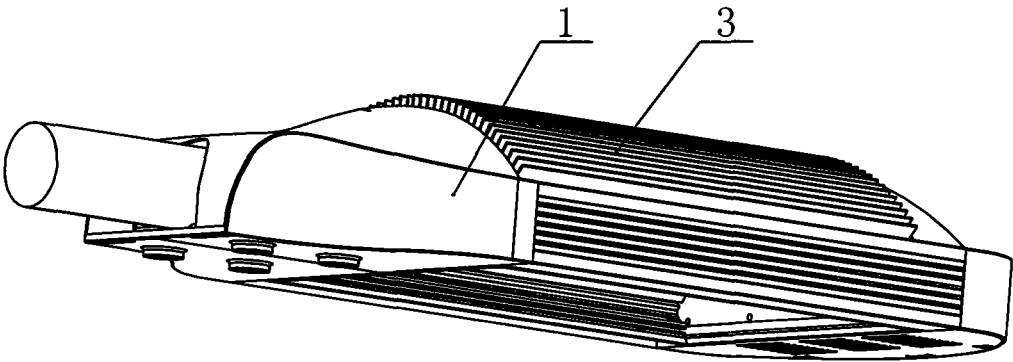


图2

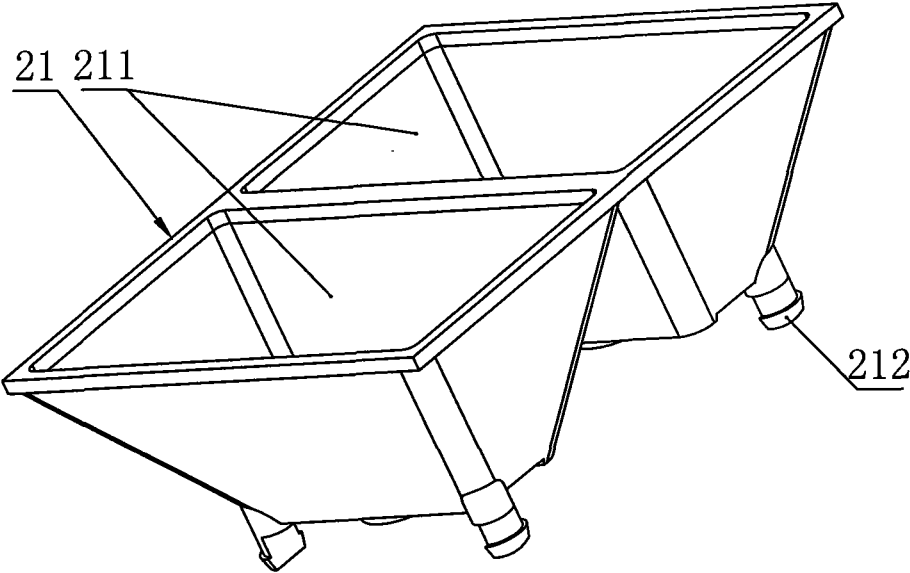


图3