



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204494214 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520159624. 8

(22) 申请日 2015. 03. 20

(73) 专利权人 济南三星灯饰有限公司

地址 250000 山东省济南市天桥区二环北路
8111 号

(72) 发明人 赵波 吴升堂 王云成

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 肖健

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

F21V 29/83(2015. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

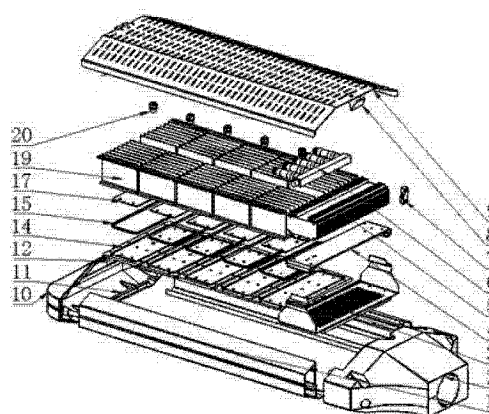
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易开启式 LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型的一种易开启式 LED 路灯, 包括灯具框架和带通风孔的上盖, 灯具框架包括前盖和后托, 前盖和后托之间两侧连接有边框, 两个边框之间紧固有若干并排的照明模组, 每个照明模组从下往上依次包括模组透镜、光源板和散热器, 上盖一端与前盖相铰接, 上盖另一端设置有弹片, 后托上设置有与弹片卡接配合的卡槽。本实用新型的有益效果是: 本实用新型不仅具有照明功能, 一键式开启, 方便更换电源和模组, 可以实现徒手维修的目的, 具有节能、环保、使用寿命长等优点。



1. 一种易开启式 LED 路灯, 包括灯具框架和带通风孔的上盖, 其特征在于: 所述灯具框架包括前盖和后托, 所述前盖和后托之间两侧连接有边框, 两个边框之间紧固有若干并排的照明模组, 每个照明模组从下往上依次包括模组透镜、光源板和散热器, 所述上盖一端与前盖相铰接, 上盖另一端设置有弹片, 所述后托上设置有与弹片卡接配合的卡槽。

2. 根据权利要求 1 所述易开启式 LED 路灯, 其特征在于: 所述灯具框架内还设置有电源和带弹性卡扣的卡座, 所述卡座通过弹性卡扣连接在两个边框之间, 所述卡座上通过螺栓连接有安装板, 所述电源设置在安装板上。

3. 根据权利要求 1 所述易开启式 LED 路灯, 其特征在于: 每组照明模组两侧均设置有通风装饰窗, 所述通风装饰窗从底部到顶部上下贯通, 并且通风装饰窗顶部与上盖的通风孔相通。

4. 根据权利要求 1 所述易开启式 LED 路灯, 其特征在于: 所述模组透镜为玻璃大透镜, 散热器与玻璃大透镜之间设置有胶垫, 所述边框上设置有透镜压框, 玻璃大透镜压在透镜压框上。

5. 根据权利要求 1 所述易开启式 LED 路灯, 其特征在于: 灯具框架内设置有 1-10 个照明模组, 每组照明模组的光源板包括铝基板, 所述铝基板上设置有 16-50 颗 LED 灯珠。

6. 根据权利要求 1 所述易开启式 LED 路灯, 其特征在于: 所述散热器上设有防水接头, 前盖上设置有密封板。

一种易开启式 LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种易开启式 LED 路灯。

背景技术

[0002] 目前,路灯一般应用于户外,主要用于道路照明或是起装饰作用。对于道路照明来说,存在能耗高且维护繁琐等问题。现在一般的路灯在拆除外壳进行维修时比较麻烦,费时费力,增加了工人的劳动量,维修效率不高。

发明内容

[0003] 为解决以上技术上的不足,本实用新型提供了一种方便维修的易开启式 LED 路灯。

[0004] 本实用新型是通过以下措施实现的:

[0005] 本实用新型的一种易开启式 LED 路灯,包括灯具框架和带通风孔的上盖,所述灯具框架包括前盖和后托,所述前盖和后托之间两侧连接有边框,两个边框之间紧固有若干并排的照明模组,每个照明模组从下往上依次包括模组透镜、光源板和散热器,所述上盖一端与前盖相铰接,上盖另一端设置有弹片,所述后托上设置有与弹片卡接配合的卡槽。

[0006] 上述灯具框架内还设置有电源和带弹性卡扣的卡座,所述卡座通过弹性卡扣连接在两个边框之间,所述卡座上通过螺栓连接有安装板,所述电源设置在安装板上。

[0007] 每组照明模组两侧均设置有通风装饰窗,所述通风装饰窗从底部到顶部上下贯通,并且通风装饰窗顶部与上盖的通风孔相通。

[0008] 上述模组透镜为玻璃大透镜,散热器与玻璃大透镜之间设置有胶垫,所述边框上设置有透镜压框,玻璃大透镜压在透镜压框上。

[0009] 上述灯具框架内设置有 1-10 个照明模组,每组照明模组的光源板包括铝基板,所述铝基板上设置有 16-50 颗 LED 灯珠。

[0010] 上述散热器上设有防水接头,前盖上设置有密封板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型不仅具有照明功能,一键式开启,方便更换电源和模组,可以实现徒手维修的目的,具有节能、环保、使用寿命长等优点。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的第一种结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的第二种结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型的第三种结构示意图;

[0015] 图中:1 边框、2 后托、3 卡座、4 安装板、5 电源、6 连接器、7 电线压片、8 弹片、9 上盖、10 前盖、11 密封板、12 合页、14 模组透镜、15 胶垫、17 光源板、19 散热器、20 防水接头。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的描述：

[0017] 实施例 1：如图 1 所示，本实用新型的一种易开启式 LED 路灯，包括灯具框架和带通风孔的上盖 9，灯具框架包括前盖 10 和后托 2，前盖 10 和后托 2 之间两侧连接有边框 1，两个边框 1 之间紧固有若干并排的照明模组，每个照明模组从下往上依次包括模组透镜 14、胶垫 15、光源板 17 和散热器 19。LED 光源板 17 由铝基板和 LED 灯珠组成，铝基板上设有 16 颗 LED 灯珠，光源板 17 前设有 16 颗模组透镜 14，LED 灯珠发出的光利用透镜的聚光作用可以将能量分散的光束重新分配。散热器 19 与透镜间设有胶垫 15，散热器 19 上设有防水接头 20，驱动电源 5 与 LED 光源板 17 通过快捷防水接头 20 连接并为其供电，用于防止水进入光源。连接器 6 通过带插头的导线连接电源 5 和光源板 17，为其提供电能。电线压片 7 将所接的电线压住，起到固定电线的作用。前盖 10 装有密封板 11 采用 1-10 个模组，紧固在边框 1 上。

[0018] 上盖 9 一端与前盖 10 通过合页 12 相铰接，上盖 9 另一端设置有弹片 8，后托 2 上设置有与弹片 8 卡接配合的卡槽。通过按压弹片 8，使弹片 8 从卡槽弹出，从而上盖 9 就可以绕从端部掀开，达到一键式开启的目的，方便维修。灯具框架内还设置有电源 5 和带弹性卡扣的卡座 3，卡座 3 通过弹性卡扣连接在两个边框 1 之间，卡座 3 上通过螺栓连接有安装板 4，电源 5 设置在安装板 4 上。电源 5 可以通过弹性卡扣方便拆装。可以实现方便快捷更换电源 5 的目的。灯杆的高度采用 4 米~15 米。灯杆上设 1-6 个灯头。前盖 10、后托 2 采用铝合金压铸成型。边框 1、散热片为铝合金挤出成型。

[0019] 如图 2 所示，如图 2 所示，本实施例的铝基板上设有 32 颗 LED 灯珠，光源板 17 前设有 32 颗模组透镜 14。本实用新型采用 1-8 个模组，紧固在边框 1 上。每组照明模组两侧均设置有通风装饰窗，通风装饰窗从底部到顶部上下贯通，并且通风装饰窗顶部与上盖 9 的通风孔相通。本实施例的光源由于仅设有 20-50 颗 LED 灯珠，散热器 19 面积增大，因此散热器 19 两侧另加通风装饰窗。通风装饰窗为铝板冲压折弯成型。其它与实施例 1 相同。

[0020] 实施例 3：如图 3 所示，本实施例的 LED 光源板 17 为 LED 集成光源板 17，配用玻璃大透镜，散热器 19 与玻璃大透镜间设有大透镜胶垫 15。由于玻璃透镜不能用螺栓紧固，此模组另加透镜压框。本实用新型采用 1-10 个模组，紧固在边框 1 上。模组透镜 14 采用玻璃大透镜，散热器 19 与玻璃大透镜之间设置有胶垫 15，边框 1 上设置有透镜压框，玻璃大透镜压在透镜压框上。透镜压框为冲压折弯成型。其它与实施例 1 相同。

[0021] 以上所述仅是本专利的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本专利技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本专利的保护范围。

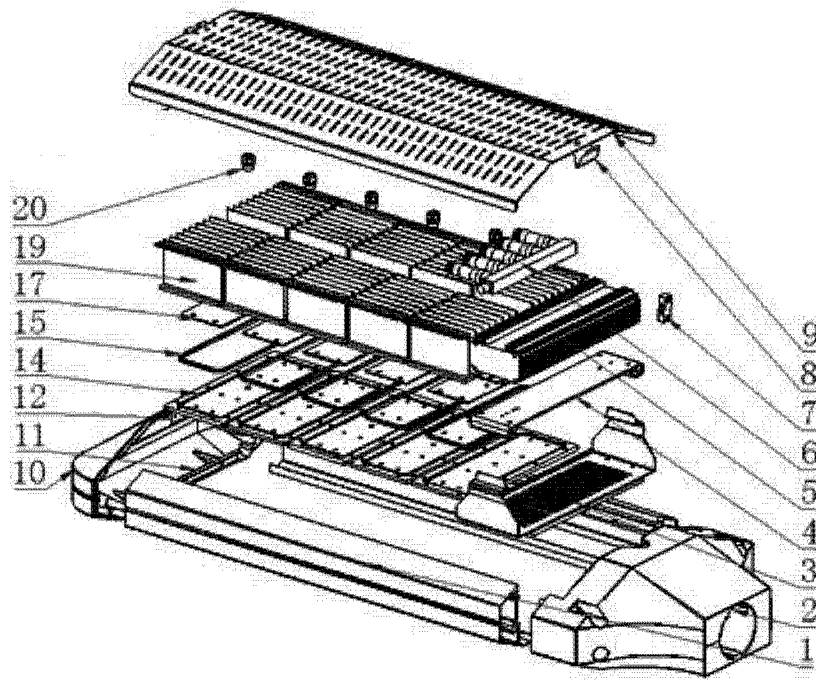


图 1

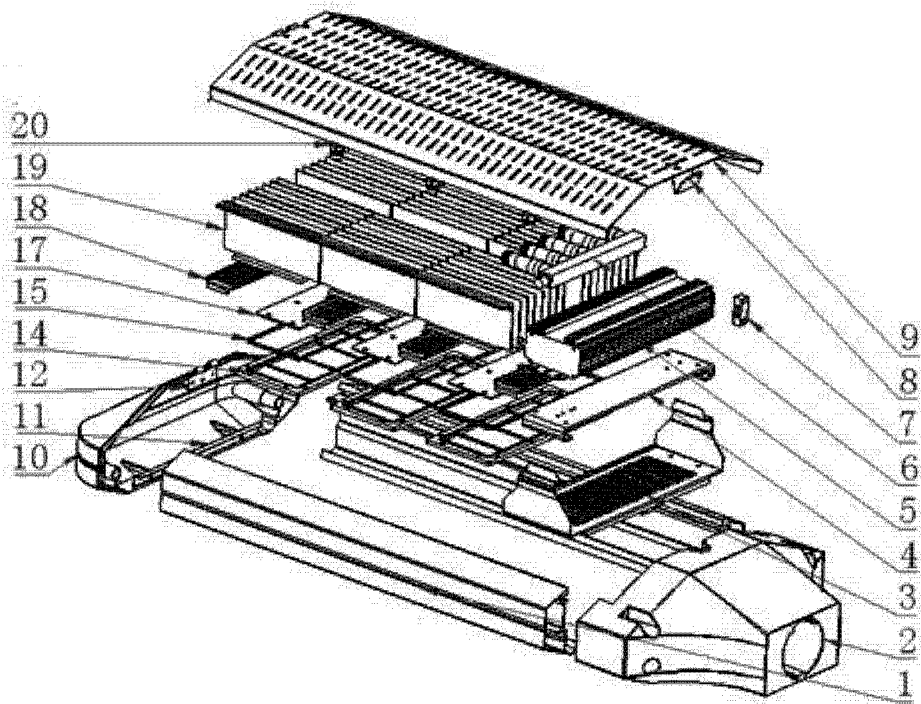


图 2

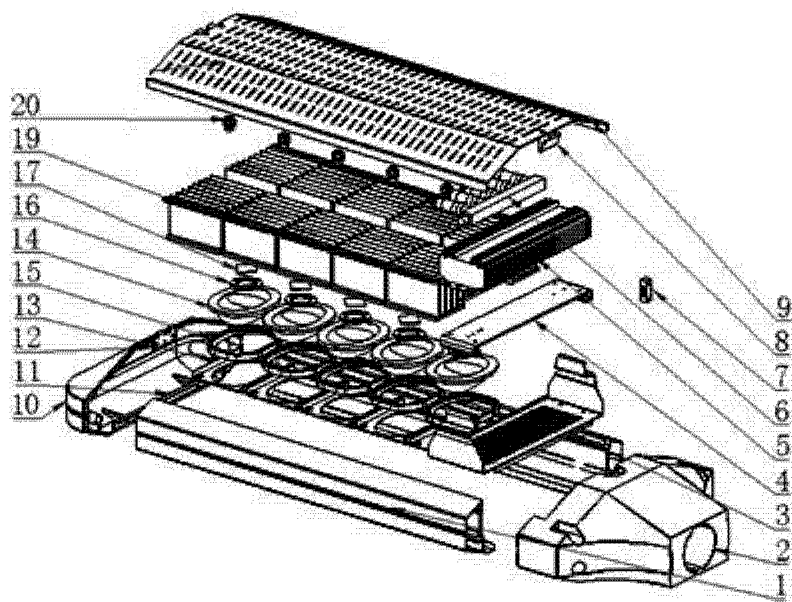


图 3