



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203309701 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320404325. 7

F21V 29/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 07. 09

F21W 131/101 (2006. 01)

(73) 专利权人 成都东旭节能科技有限公司

F21W 131/103 (2006. 01)

地址 610000 四川省成都市郫县现代工业港
北片区港通北四路 277 号

F21Y 101/02 (2006. 01)

专利权人 东旭集团有限公司

(72) 发明人 陈英 李兆廷 孙秀方 张志勇
杨锦

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 杨春

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 17/10 (2006. 01)

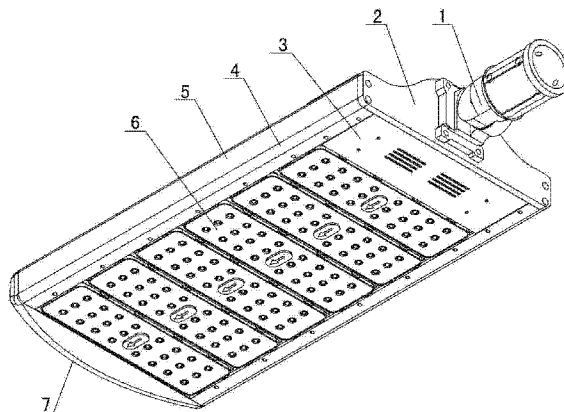
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

易于改作隧道灯的 LED 模组路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易于改作隧道灯的 LED 模组路灯, 包括 LED 模组、电源安装板、骨架和灯杆安装组件, 骨架的后端与灯杆安装组件连接, LED 模组和电源安装板均安装于骨架的正面, LED 模组路灯还包括外壳、前罩和后板, 骨架由多个骨架单元拼装而成, 后板安装于骨架的后端与灯杆安装组件之间, 外壳安装于骨架的背面, 前罩安装于骨架的前端, 外壳上设有散热孔。本实用新型采用拼装式骨架实现其长度可调, 能够根据实际需要组装成任意长度的路灯; 通过采用外壳、前罩和后板的组装结构, 可以采用后板替换前罩、曲条替换外壳的方式快速改造为隧道灯, 实现一灯多用; 采用具有散热孔的外壳, 能够保证 LED 模组路灯具有良好的散热效果。



1. 一种易于改作隧道灯的 LED 模组路灯,包括 LED 模组、电源安装板、骨架和灯杆安装组件,所述骨架的后端与所述灯杆安装组件连接,所述 LED 模组和所述电源安装板均安装于所述骨架的正面,其特征在于:还包括外壳、前罩和后板,所述骨架由多个骨架单元拼装而成,所述后板安装于所述骨架的后端与所述灯杆安装组件之间,所述外壳安装于所述骨架的背面,所述前罩安装于所述骨架的前端,所述外壳上设有散热孔。

2. 根据权利要求 1 所述的易于改作隧道灯的 LED 模组路灯,其特征在于:所述外壳上的散热孔为多个前后方向的条形孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的易于改作隧道灯的 LED 模组路灯,其特征在于:所述外壳的中部和所述前罩的中部均为外凸弧形面,所述散热孔均匀分布于所述外壳的两侧。

易于改作隧道灯的 LED 模组路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 模组路灯,尤其涉及一种易于改作隧道灯的 LED 模组路灯。

背景技术

[0002] 由于目前 LED 路灯的价格过于昂贵,无法在市场中生产大功率 LED,光源本身的散热还有其他技术瓶颈使得 LED 路灯散热问题不能得到更好的解决;路灯悬挂的都较高,安装维护都不是很方便,往往一盏灯出问题后动用的维护成本均相当高。基于未来 LED 路灯发展的趋势,最终发展成为模块化路灯是一种大的趋势,这种模块化 LED 路灯即为 LED 模组路灯。

[0003] 现在市场上的 LED 模组路灯已陆续出现,但目前的 LED 模组路灯存在以下问题:其骨架结构固定,一种型号的骨架只能用于对应尺寸的路灯生产,所以适应性较差;LED 模组路灯只能用于路灯,其功能单一,而实际应用中,往往有很多路灯与隧道灯共用的情况出现;其壳体多采用整体式壳体,且散热效果不佳,影响整个路灯的寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种易于改作隧道灯的 LED 模组路灯。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 本实用新型所述易于改作隧道灯的 LED 模组路灯包括 LED 模组、电源安装板、骨架和灯杆安装组件,所述骨架的后端与所述灯杆安装组件连接,所述 LED 模组和所述电源安装板均安装于所述骨架的正面,所述 LED 模组路灯还包括外壳、前罩和后板,所述骨架由多个骨架单元拼装而成,所述后板安装于所述骨架的后端与所述灯杆安装组件之间,所述外壳安装于所述骨架的背面,所述前罩安装于所述骨架的前端,所述外壳上设有散热孔。

[0007] 具体地,所述外壳上的散热孔为多个前后方向的条形孔。

[0008] 进一步,所述外壳的中部和所述前罩的中部均为外凸弧形面,所述散热孔均匀分布于所述外壳的两侧。这种结构有利于增大外壳内的空间,利于散热。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 本实用新型采用拼装式骨架实现其长度可调,能够根据实际需要组装成任意长度的路灯;通过采用外壳、前罩和后板的组装结构,可以采用后板替换前罩、曲条替换外壳的方式快速改造为隧道灯,实现一灯多用;采用具有散热孔的外壳,能够保证 LED 模组路灯具有良好的散热效果。总体来说,本实用新型所述 LED 模组路灯具有模块化、随意组装、成本低廉、一灯多用的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型所述易于改作隧道灯的 LED 模组路灯的立体图;

- [0012] 图 2 是本实用新型所述易于改作隧道灯的 LED 模组路灯的主视图；
- [0013] 图 3 是本实用新型所述易于改作隧道灯的 LED 模组路灯的左视图；
- [0014] 图 4 是本实用新型所述外壳的立体图；
- [0015] 图 5 是本实用新型所述前罩的立体图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0017] 如图 1- 图 5 所示，本实用新型所述易于改作隧道灯的 LED 模组路灯包括 LED 模组 6、电源安装板 3、骨架 4、灯杆安装组件 1、外壳 5、前罩 7 和后板 2，LED 模组 6 和电源安装板 3 均安装于骨架 4 的正面，骨架 4 由多个骨架单元(图中未示出)拼装而成，后板 2 安装于骨架 4 的后端与灯杆安装组件 1 之间并相互连接，外壳 5 安装于骨架 4 的背面，前罩 7 安装于骨架 4 的前端，外壳 5 的中部和前罩 7 的中部均为外凸弧形面，外壳 5 的两侧设有多个前后方向的条形孔(图中未标记)。

[0018] 上述骨架 4 的正面和背面，前端和后端是为了表达位置关系而人为定义的，不是绝对的方位概念。骨架 4 可以置于外壳 5 内，也可以置于外壳 5 与 LED 模组 6 之间，具体根据实际要求而定。上述的电源安装板 3、骨架 4、外壳 5、前罩 7 和后板 2 均采用铝材制作，质量轻、硬度足，便于应用。

[0019] 如图 1- 图 3 所示，本 LED 模组路灯的组装过程如下：多个 LED 模组 6 (图中为 6 个)均安装于骨架 4 的正面，根据所需依次安装完所有的 LED 模组 6，均拧紧螺钉，再将电源安装板 3 安装到骨架 4 的正面锁好，然后将外壳 5 安装于骨架 4 的背面，比对好锁上螺钉，接下来将前罩 7 安装到已经安装好的骨架 4 的前端，在骨架 4 的后端安装好后板 2，最后将灯杆安装组件 1 在后板 2 上固定好，即组装完成，作为 LED 模组路灯使用。

[0020] 当需要作为隧道灯使用时，将前罩 7 由后板 2 替代，去掉灯杆安装组件 1 以及外壳 5，再增加曲条即可。本实用新型实现了骨架 4 的任意截取，组装随意，两灯合用，成本低廉，满足了大众化的需求。

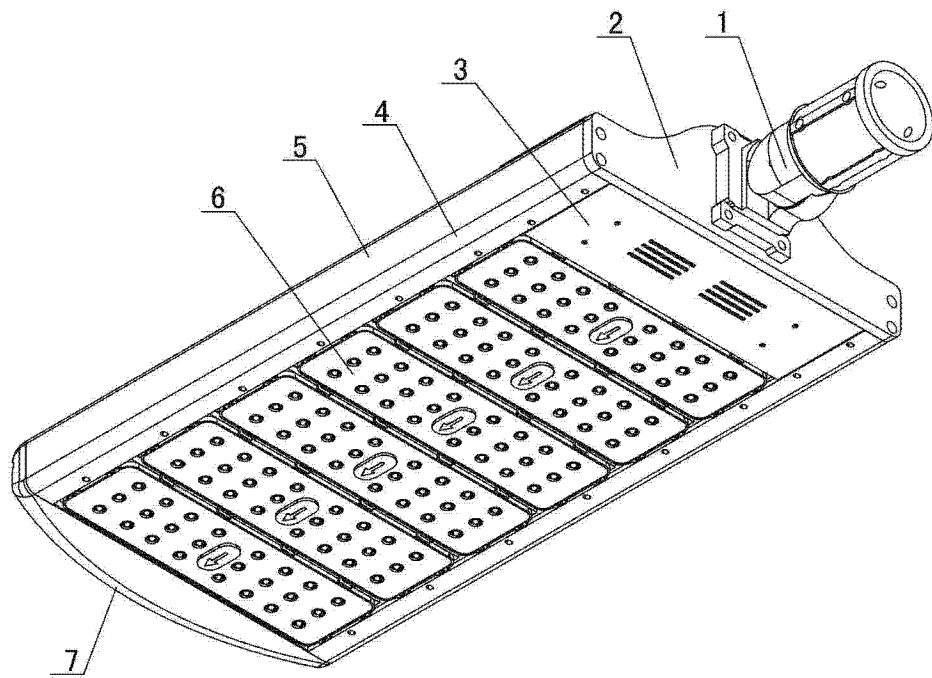


图 1

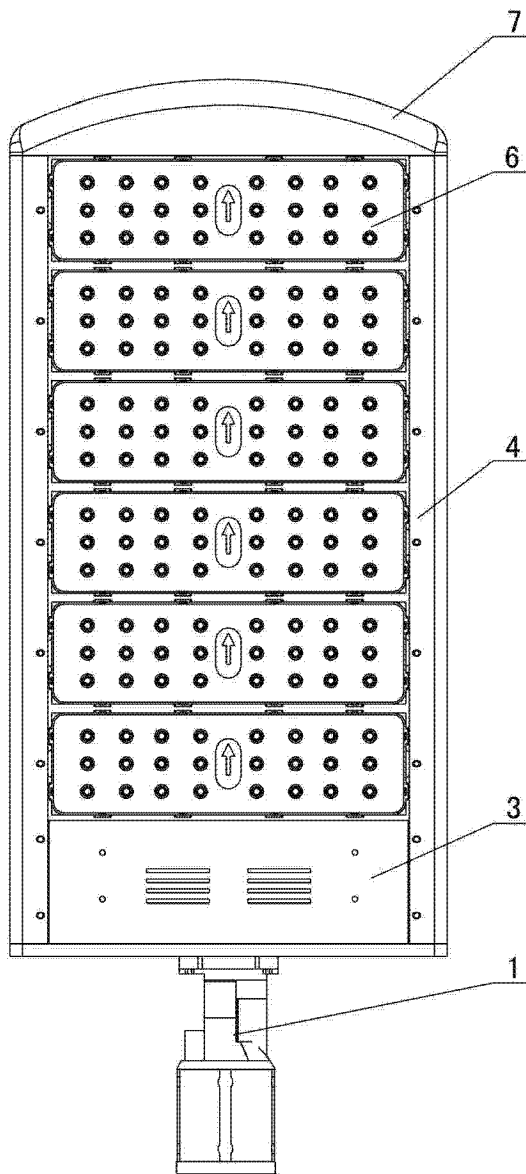


图 2

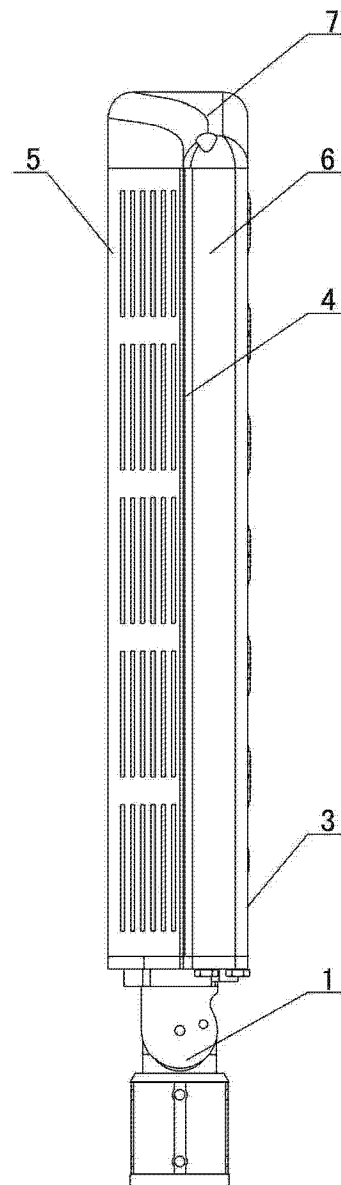


图 3

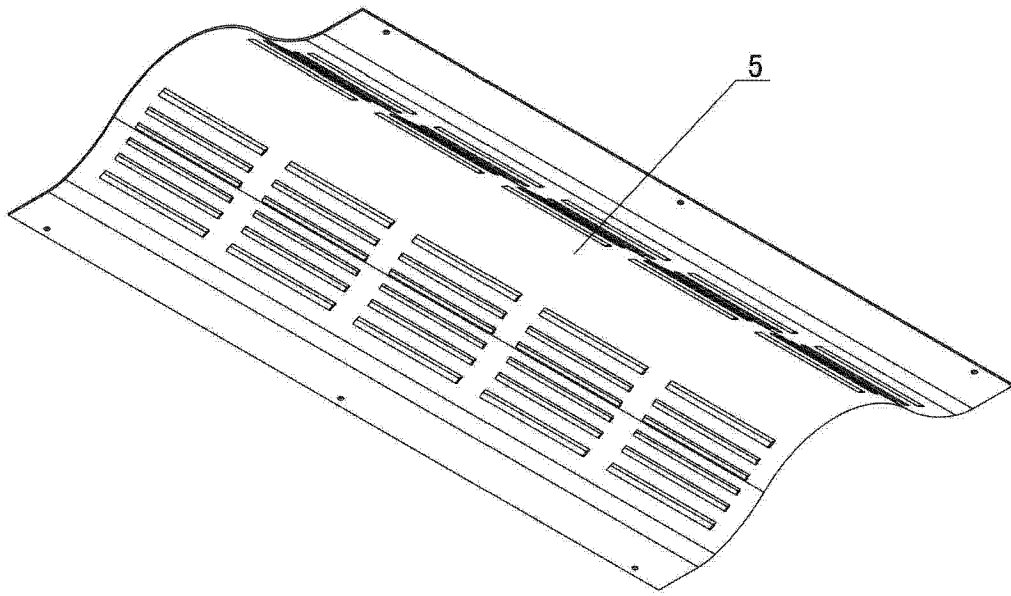


图 4

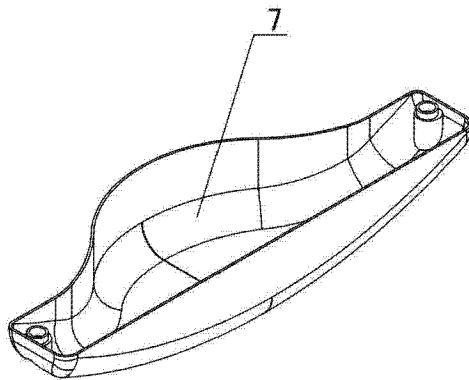


图 5