[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 200820118497.7

[51] Int. Cl.
F21S 8/00 (2006.01)
F21V 3/02 (2006.01)
F21V 5/02 (2006.01)
F21V 7/00 (2006.01)
F21W 131/103 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201237118Y

[22] 申请日 2008.6.12

[21] 申请号 200820118497.7

[73] 专利权人 金正哲

地址 150211 黑龙江省五常市小山子镇胜利村烟房子屯

[72] 发明人 金正哲

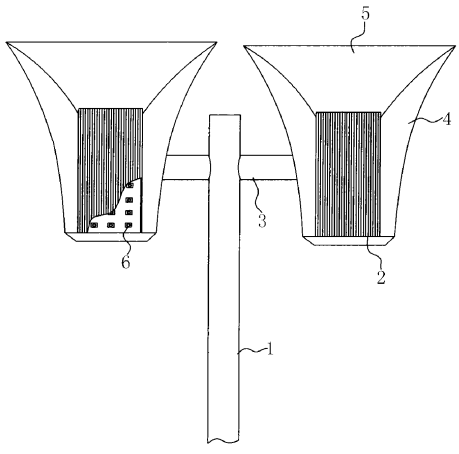
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

LED 反射式路灯

[57] 摘要

一种 LED 反射式路灯，包括 LED 灯和灯罩，其特征在于所述 LED 灯排列设置在灯罩内，所述灯罩上设置有棱柱形透镜盖和反射镜。 该 LED 反射式路灯的结构设计合理，能耗低，设计难度低，能够满足道路等公共场所的照明需要，并且不会造成炫目的问题，其使用寿命高于现有照明灯具，并且单个的 LED 灯的损毁不会影响路灯的实用效果，其维护成本低。



1．一种 LED 反射式路灯，包括 LED 灯和灯罩，其特征在于所述 LED 灯排列设置在灯罩内，所述灯罩上设置有棱柱形透镜盖和反射镜。

2．根据权利要求 1 所述的 LED 反射式路灯，其特征在于所述 LED 灯分布固定在一主板上，所述主板固定在灯罩内的一侧面，其相对侧面设置棱柱形透镜盖。

3．根据权利要求 1 所述的 LED 反射式路灯，其特征在于所述灯罩为一后侧面大于前侧面的六面体，所述灯罩的上侧面和左右侧面均为曲面，所述上侧面为拱形曲面的反射镜，前侧面为棱柱形透镜盖。

4．根据权利要求 1 所述的 LED 反射式路灯，其特征在于所述灯罩连接设置一横柱，所述横柱的另一端固定在一立柱上。

5．根据权利要求 4 所述的 LED 反射式路灯，其特征在于所述立柱上对称固定两横柱，两灯罩分别对称设置。

LED 反射式路灯

技术领域

本实用新型属于照明设备技术领域，具体的涉及一种用于公共照明使用的 LED 反射式路灯。

背景技术

LED 为半导体发光器件，能让通过很小的电流几乎全部转化成可见光，其光效达 50～200 流明/瓦，光谱窄，单色性好，几乎所有发出的光都可利用，且无需过滤直接发出色光。但是目前所使用的 LED 照明灯均采用 10W 以上单颗 LED，它存在光学配光难、易产生眩光、整体散热困难等缺陷，其对灯罩的要求非常高，同时又无法进行封闭式装配，不能够达到广泛的应用。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种能耗低，亮度高，具有较高使用寿命的 LED 反射式路灯，它能够提供良好的散射照明光线，且使用寿命远远大于现有的普通路灯。

本实用新型采用的技术方案如下：

一种 LED 反射式路灯，包括 LED 灯和灯罩，其特征在于所述 LED 灯排列设置在灯罩内，所述灯罩上设置有棱柱形透镜盖和反射镜。

具体的讲，所述 LED 灯分布固定在一主板上，所述主板固定在灯罩内的一侧面，其相对侧面设置棱柱形透镜盖。

所述灯罩为一后侧面大于前侧面的六面体，所述灯罩的上侧面和左右侧面均为曲面，所述上侧面为拱形曲面的反射镜，前侧面为棱柱形透镜盖。

所述灯罩连接设置一横柱，所述横柱的另一端固定在一立柱上。

所述立柱上对称固定两横柱，两灯罩分别对称设置。

该路灯采用小功率的多颗 LED 作为发光源，通过灯罩的反射和散射作用，产生无眩目的柔和照明光，可适用于路灯和公共场所的采光照明。该灯罩的顶

部设置反射镜能够将不需要照明方向的光线进行全反射，然后通过棱柱形透镜盖进行散射后，作为照明光源，既有效消除了光线的眩目缺陷，又最大限度了利用了 LED 所产生的光线。另外采用分布 LED 灯的主板作为发光体，可以根据灯罩的形状进行自由设计，降低了灯体的美观设计限制。

本实用新型的有益效果在于，该 LED 反射式路灯的结构设计合理，能耗低，设计难度低，能够满足道路等公共场所的照明需要，并且不会造成炫目的问题，其使用寿命高于现有照明灯具，并且单个的 LED 灯的损毁不会影响路灯的使用效果，其维护成本低。

附图说明

图 1 是本实用新型具体实施方式的部分剖面结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，该 LED 反射式路灯主要包括两个对称设置的 LED 灯罩 4，灯罩连接设置一横柱 3，横柱的另一端固定在一立柱 1 上，立柱上对称固定两横柱，两灯罩分别对称设置。LED 灯 6 分布固定在一主板上，主板固定在灯罩内的一侧面，其相对侧面设置棱柱形透镜盖。灯罩上设置有棱柱形透镜盖 2 和反射镜 5。灯罩 4 为一后侧面大于前侧面的六面体，灯罩的上侧面和左右侧面均为曲面，所述上侧面为拱形曲面的反射镜 5，前侧面为棱柱形透镜盖 2。

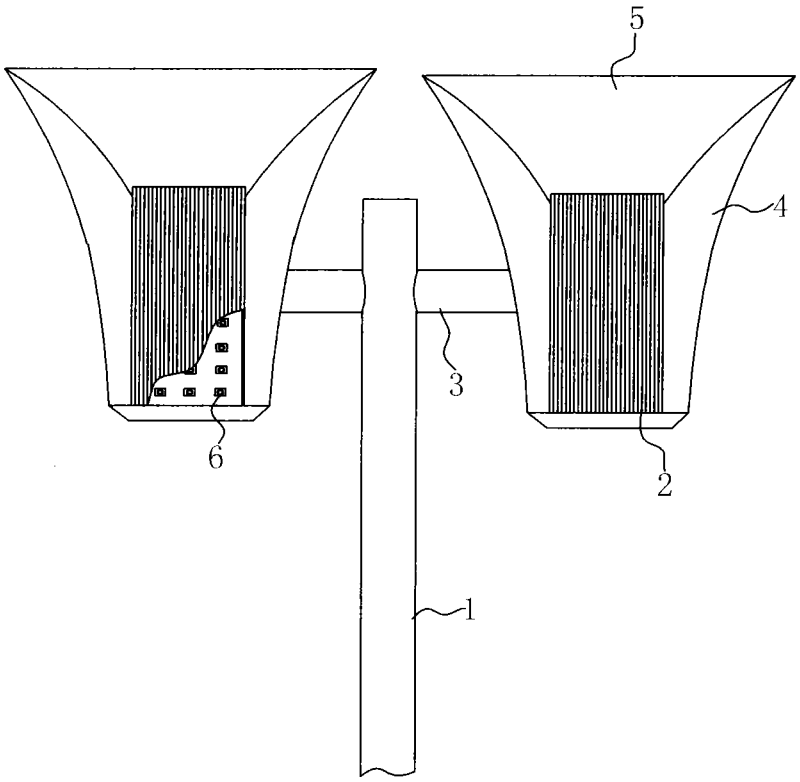


图 1