(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203349112 U
(45)授权公告日 2013.12.18

(21)申请号 201320400399.3

(22)申请日 2013.07.08

(73)专利权人 杨宗仪
地址 中国香港湾仔骆克道93-107号利临大厦20楼02室

(72)发明人 杨宗仪

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所有限公司 44220
代理人 傅俊朝

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

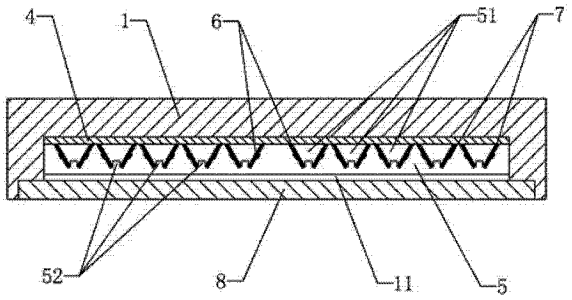
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新式LED路灯结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新式LED路灯结构，其包括有灯壳、固定支架以及活动支架，灯壳的容置腔内装设绝缘玻璃镜、透明支架，透明支架的上端部开设“V”形状的卡持槽，LED灯板贴靠于卡持槽的倾斜面。LED灯板贴靠于相应的卡持槽的倾斜面且卡装于透明支架与绝缘玻璃镜之间；其中，不同透明支架的卡持槽的张开角度可以设计成不同的角度值，当使用者需要某一特定角度值的透明支架时，只需将所需的透明支架进行更换即可；本实用新型可以通过更换不同角度值的透明支架来调节LED灯板的倾斜角度，进而调整照射范围并消除相邻两LED路灯之间的灰暗地带以及行人路边的黑暗地带。故而，本实用新型具有可调节性好、适应性强且照明效果好的优点。



CN 203349112 U

1. 一种新式LED路灯结构，其特征在于：包括有灯壳（1）以及安装于路灯灯柱的固定支架（2），灯壳（1）与固定支架（2）之间装设有活动支架（3），灯壳（1）装设于活动支架（3）的一端部，活动支架（3）的另一端部可相对转动调节地装设于固定支架（2）；灯壳（1）成型有开口向下的容置腔（11），容置腔（11）的底部装设有绝缘玻璃镜（4），容置腔（11）内于绝缘玻璃镜（4）的下方装设有至少两个间隔且平行对齐布置的透明支架（5），透明支架（5）的上端部开设有开口向上且呈“V”形状的卡持槽（51），透明支架（5）与绝缘玻璃镜（4）之间装设有LED发光组件，LED发光组件包括有LED灯板（6）以及装设于LED灯板（6）的LED灯粒（7），LED灯板（6）贴靠于卡持槽（51）的倾斜面。

2. 根据权利要求1所述的一种新式LED路灯结构，其特征在于：所述灯壳（1）为铝灯壳或者铝合金灯壳。

3. 根据权利要求2所述的一种新式LED路灯结构，其特征在于：所述透明支架（5）为亚克力支架。

4. 根据权利要求3所述的一种新式LED路灯结构，其特征在于：所述透明支架（5）螺装于所述灯壳（1）。

5. 根据权利要求4所述的一种新式LED路灯结构，其特征在于：所述卡持槽（51）的底部延设有向上延伸的限位凸起（52），所述LED灯板（6）的下端部抵靠于限位凸起（52）的根部。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的一种新式LED路灯结构，其特征在于：所述灯壳（1）于所述容置腔（11）的开口处配装有透明胶片（8），透明胶片（8）的边缘部螺装于灯壳（1）。

一种新式 LED 路灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置技术领域，尤其涉及一种新式 LED 路灯结构。

背景技术

[0002] 基于省电及使用寿命长的特点，再加上发光亮度技术的提升，LED 发光二极管应用于照明用途已成为目前的 LED 发展的重要趋势。由于 LED 灯粒的体积很小，单颗 LED 灯粒的发光照明也还无法和一般的锡丝灯泡、日光灯或现有的照明灯具比拟，因此，目前的 LED 照明灯具，都是将多个 LED 灯粒整合在一起，由集中发光而产生实用的照明亮度。

[0003] 作为一种重要类型的 LED 照明灯具，LED 路灯已在道路交通照明中发挥着重要的作用。现有的 LED 路灯的 LED 灯板一般采用固定式结构设计而安装于相应的路灯灯壳，在实际的使用过程中，LED 灯板不能根据照明需要而进行位置调节，可调节性差且适应性差；另外，在照明过程中，相邻的两个 LED 路灯之间普遍存在灰暗地带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种新式 LED 路灯结构，该新式 LED 路灯结构能够根据实际需要而调节 LED 灯板的角度，进而调整 LED 路灯的照射范围并消除相邻两 LED 路灯之间的灰暗地带，照明效果好。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种新式 LED 路灯结构，包括有灯壳以及安装于路灯灯柱的固定支架，灯壳与固定支架之间装设有活动支架，灯壳装设于活动支架的一端部，活动支架的另一端部可相对转动调节地装设于固定支架；灯壳成型有开口向下的容置腔，容置腔的底部装设有绝缘玻璃镜，容置腔内于绝缘玻璃镜的下方装设有至少两个间隔且平行对齐布置的透明支架，透明支架的上端部开设有开口向上且呈“V”形状的卡持槽，透明支架与绝缘玻璃镜之间装设有 LED 发光组件，LED 发光组件包括有 LED 灯板以及装设于 LED 灯板的 LED 灯粒，LED 灯板贴靠于卡持槽的倾斜面。

[0007] 其中，所述灯壳为铝灯壳或者铝合金灯壳。

[0008] 其中，所述透明支架为亚克力支架。

[0009] 其中，所述透明支架螺装于所述灯壳。

[0010] 其中，所述卡持槽的底部延设有向上延伸的限位凸起，所述 LED 灯板的下端部抵靠于限位凸起的根部。

[0011] 其中，所述灯壳于所述容置腔的开口处配装有透明胶片，透明胶片的边缘部螺装于灯壳。

[0012] 本实用新型的有益效果为：本实用新型所述的一种新式 LED 路灯结构，其包括有灯壳、固定支架以及活动支架，灯壳的容置腔底部装设绝缘玻璃镜，容置腔内于绝缘玻璃镜的下方装设至少两个间隔且平行对齐布置的透明支架，透明支架的上端部开设开口向上且呈“V”形状的卡持槽，透明支架与绝缘玻璃镜之间装设 LED 发光组件，LED 发光组件包括有

LED 灯板和 LED 灯粒，LED 灯板贴靠于卡持槽的倾斜面。LED 灯板贴靠于相应的卡持槽的倾斜面且卡装于透明支架与绝缘玻璃镜之间；其中，不同透明支架的卡持槽的张开角度可以设计成不同的角度值，当使用者需要某一特定角度值的透明支架时，只需将所需的透明支架进行更换即可；本实用新型可以通过更换不同角度值的透明支架来调节 LED 灯板的倾斜角度，进而调整照射范围并消除相邻两 LED 路灯之间的灰暗地带以及行人路边的黑暗地带。故而，本实用新型具有可调节性好、适应性强且照明效果好的优点。

附图说明

[0013] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明，但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的剖面示意图。

[0016] 在图 1 和图 2 中包括有：

[0017] 1——灯壳 11——容置腔

[0018] 2——固定支架 3——活动支架

[0019] 4——绝缘玻璃镜 5——透明支架

[0020] 51——卡持槽 52——限位凸起

[0021] 6——LED 灯板 7——LED 灯粒

[0022] 8——透明胶片。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0024] 如图 1 和图 2 所示，一种新式 LED 路灯结构，包括有灯壳 1 以及安装于路灯灯柱的固定支架 2，灯壳 1 与固定支架 2 之间装设有活动支架 3，灯壳 1 装设于活动支架 3 的一端部，活动支架 3 的另一端部可相对转动调节地装设于固定支架 2；灯壳 1 成型有开口向下的容置腔 11，容置腔 11 的底部装设有绝缘玻璃镜 4，容置腔 11 内于绝缘玻璃镜 4 的下方装设有至少两个间隔且平行对齐布置的透明支架 5，透明支架 5 的上端部开设有开口向上且呈“V”形状的卡持槽 51，透明支架 5 与绝缘玻璃镜 4 之间装设有 LED 发光组件，LED 发光组件包括有 LED 灯板 6 以及装设于 LED 灯板 6 的 LED 灯粒 7，LED 灯板 6 贴靠于卡持槽 51 的倾斜面。

[0025] 其中，本实用新型的灯壳 1 可以采用铝或者铝合金材料制备而成，铝灯壳或者铝合金灯壳可以有效地增强本实用新型的散热效果，进而延长本实用新型的使用寿命。另外，本实用新型的透明支架 5 可以采用亚克力材料制备而成；当然，上述材料并不构成对本实用新型的限制，即本实用新型的透明支架 5 还可以采用其他的透明材料制备而成。

[0026] 需进一步解释，本实用新型的透明支架 5 可以采用螺接的方式安装固定于灯壳 1；当然，本实用新型的透明支架 5 还可以采用扣接的方式安装于灯壳 1。

[0027] 在本实用新型工作过程中，LED 灯板 6 贴靠于相应的卡持槽 51 的倾斜面且卡装于透明支架 5 与绝缘玻璃镜 4 之间；其中，不同透明支架 5 的卡持槽 51 的张开角度可以设计成不同的角度值，当使用者需要某一特定角度值的透明支架 5 时，只需将所需的透明支架 5

进行更换即可。需进一步解释，本实用新型可以通过更换不同角度值的透明支架 5 来调节 LED灯板 6 的倾斜角度，进而调整照射范围并消除相邻两 LED路灯之间的灰暗地带以及行人路边的黑暗地带。

[0028] 另外，本实用新型采用绝缘玻璃镜 4 来反射光线，其中，本实用新型的 LED 灯板 6 可以为铝制 LED 灯板 6，绝缘玻璃镜 4 位于灯壳 1 与 LED 灯板 6 之间并起到绝缘作用；绝缘玻璃镜 4 不会吸收光源并能够有效地提高本实用新型的出光率。

[0029] 综合上述情况可知，本实用新型能够根据实际需要而调节 LED 灯板 6 的角度，进而调整 LED 路灯的照射范围并消除相邻两 LED 路灯之间的灰暗地带以及行人路边的黑暗地带，即具有可调节性好、适应性强且照明效果好的优点。

[0030] 需进一步指出，本实用新型的灯壳 1 于容置腔 11 的开口处配装有透明胶片 8，透明胶片 8 的边缘部螺装于灯壳 1；在保证光线能够顺利穿透的情况下，透明胶片 8 能够对容置腔 11 内的 LED 灯板 6 以及 LED 灯粒 7 起到很好的保护作用。

[0031] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

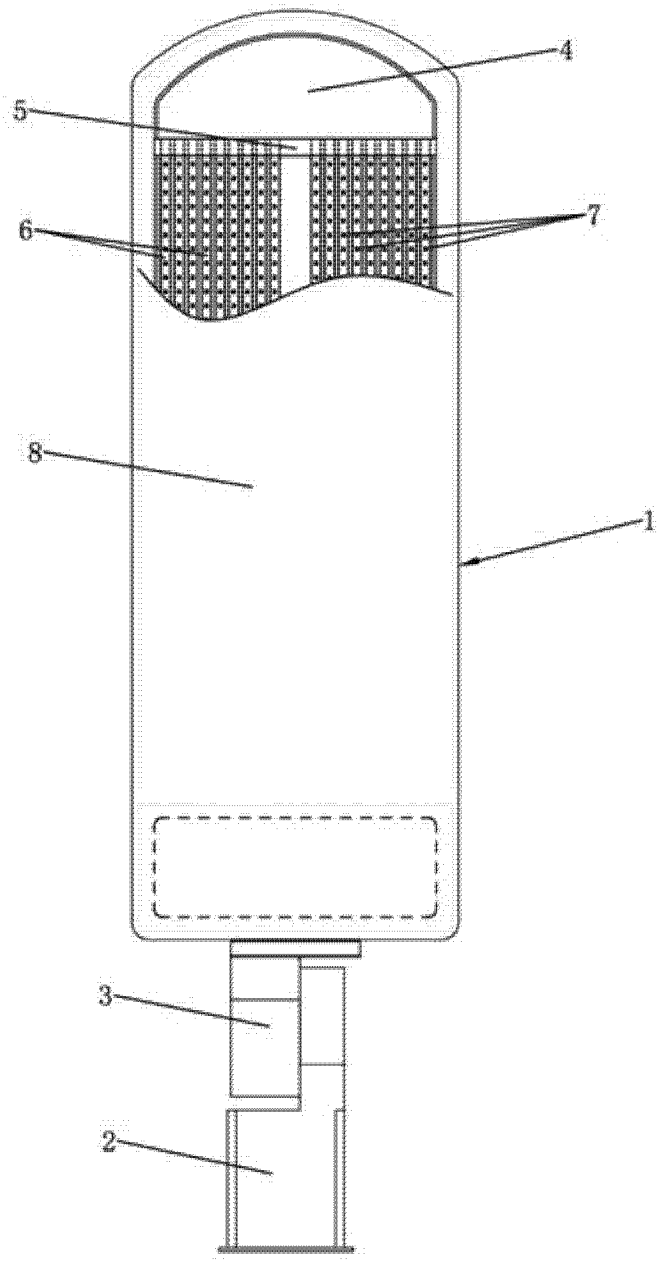


图 1

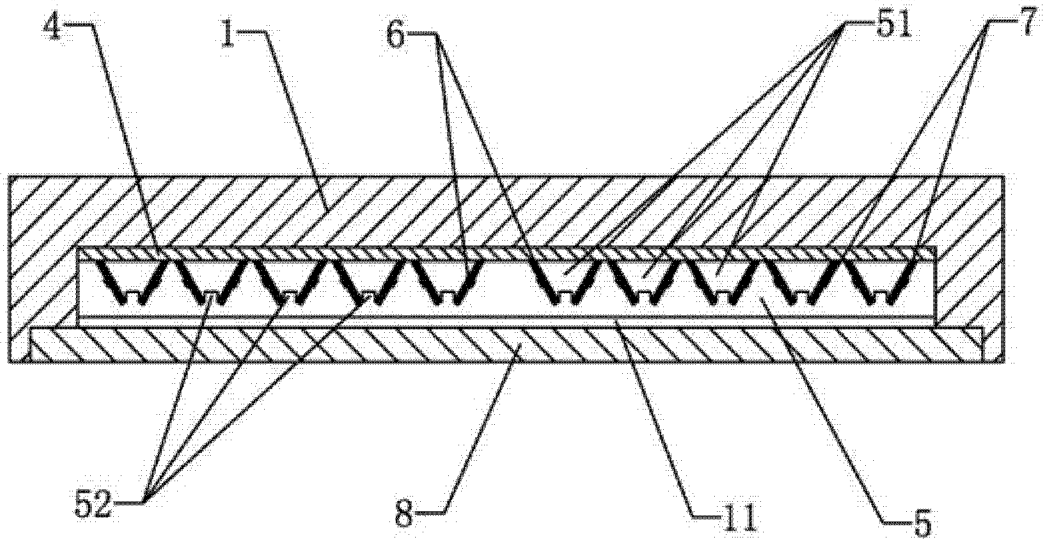


图 2