



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218565319 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223155405.1

(22) 申请日 2022.11.28

(73) 专利权人 德阳华睿智慧科技有限公司

地址 618099 四川省德阳市旌阳区天山南路三段99号沱江路生活市场大楼608号

(72) 发明人 吴方龙

(74) 专利代理机构 成都诚中致达专利代理有限公司 51280

专利代理师 杨春 吴飞

(51) Int.Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 21/116 (2006.01)

F21S 9/03 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

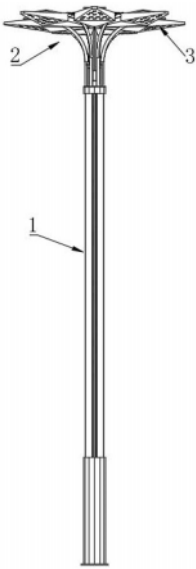
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种广角路灯

(57) 摘要

本申请提供一种广角路灯,包括灯杆及灯盘总成。灯盘总成包括沿圆周阵列设置的至少四盏灯源组件,灯源组件呈菱形结构,灯源组件底面形成有相邻的两块三角区域,其中位于灯盘总成外侧的三角区域设置有灯源,且设置灯源的三角区域倾斜朝向灯盘总成的外侧。灯盘总成呈倾斜状态设置于灯杆顶部,灯盘总成倾斜位置高的一侧朝向公路,该侧灯源组件底面上安装灯源的三角区域倾斜照向公路;灯盘总成倾斜位置低的一侧位于人行道上方,该侧灯源组件底面上安装灯源的三角区域竖直照向人行道;灯盘总成沿公路的延伸方向的灯源组件底面上安装灯源的三角区域竖倾斜照向公路的延伸方向。能有效提高道路照射条件。



1. 一种广角路灯,包括灯杆(1),其特征在于,还包括灯盘总成(2);

灯盘总成(2)包括沿圆周阵列设置的至少四盏灯源组件(3),灯源组件(3)呈菱形结构,其最长对角线沿灯盘总成(2)的法线方向设置,所有灯源组件(3)的顶面均处于同一平面,灯源组件(3)底面形成有相邻的两块三角区域,其中位于灯盘总成(2)外侧的三角区域设置有灯源,且设置灯源的三角区域倾斜朝向灯盘总成(2)的外侧;

灯盘总成(2)呈倾斜状态设置于灯杆(1)顶部,灯盘总成(2)倾斜位置高的一侧朝向公路,该侧具有至少一组灯源组件(3),且灯源组件(3)底面上安装灯源的三角区域倾斜照向公路;灯盘总成(2)倾斜位置低的一侧位于人行道上方,该侧具有至少一组灯源组件(3),且灯源组件(3)底面上安装灯源的三角区域竖直照向人行道;灯盘总成(2)沿公路的延伸方向均对应具有至少一组灯源组件(3),且灯源组件(3)底面上安装灯源的三角区域竖倾斜照向公路的延伸方向。

2. 根据权利要求1所述的一种广角路灯,其特征在于,相邻的灯源组件(3)之间均通过连接板(31)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种广角路灯,其特征在于,每组灯源组件(3)的顶面均设有太阳能板(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种广角路灯,其特征在于,还包括安装架(4),其包括定位板(41)以及与灯源组件(3)数量相同的支撑杆(42),定位板(41)连接于灯杆(1)的顶部,支撑杆(42)的下端均连接于定位板(41),其上端设于相邻的灯源组件(3)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种广角路灯,其特征在于,安装架(4)还设有定位环(43),定位环(43)同时连接于所有支撑杆(42)的中段。

6. 根据权利要求4所述的一种广角路灯,其特征在于,灯杆(1)的顶部设有连接盘(11),连接盘(11)对应支撑杆(42)的下端均开设有定位孔(111),支撑杆(42)的下端向下凸出于定位板(41)的底面,组装时,支撑杆(42)的下端插设于定位孔(111)内。

7. 根据权利要求6所述的一种广角路灯,其特征在于,定位板(41)及连接盘(11)的中部均同轴开设有穿线孔,用于穿设线路。

一种广角路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯领域,尤其涉及一种广角路灯。

背景技术

[0002] 现有的路灯通常包括两组灯源,其中一组用于照射公路,另一组用于照射公路两旁的人行道。由于灯源的照射角度有限,以及受路灯架设的间距影响,致使相邻路灯之间存在局部的暗区,导致路面照射条件较差。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术不足,本实用新型提供一种广角路灯,能有效提高道路照射条件。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,拟采用以下方案:

[0005] 一种广角路灯,包括灯杆及灯盘总成。

[0006] 灯盘总成包括沿圆周阵列设置的至少四盏灯源组件,灯源组件呈菱形结构,其最长对角线沿灯盘总成的法线方向设置,所有灯源组件的顶面均处于同一平面,灯源组件底面形成有相邻的两块三角区域,其中位于灯盘总成外侧的三角区域设置有灯源,且设置灯源的三角区域倾斜朝向灯盘总成的外侧。

[0007] 灯盘总成呈倾斜状态设置于灯杆顶部,灯盘总成倾斜位置高的一侧朝向公路,该侧具有至少一组灯源组件,且灯源组件底面上安装灯源的三角区域倾斜照向公路;灯盘总成倾斜位置低的一侧位于人行道上,该侧具有至少一组灯源组件,且灯源组件底面上安装灯源的三角区域竖直照向人行道;灯盘总成沿公路的延伸方向均对应具有至少一组灯源组件,且灯源组件底面上安装灯源的三角区域竖倾斜照向公路的延伸方向。

[0008] 进一步的,相邻的灯源组件之间均通过连接板相连。

[0009] 进一步的,每组灯源组件的顶面均设有太阳能板。

[0010] 进一步,还包括安装架,其包括定位板以及与灯源组件数量相同的支撑杆,定位板连接于灯杆的顶部,支撑杆的下端均连接于定位板,其上端设于相邻的灯源组件之间。

[0011] 进一步的,安装架还设有定位环,定位环同时连接于所有支撑杆的中段。

[0012] 进一步的,灯杆的顶部设有连接盘,连接盘对应支撑杆的下端均开设有定位孔,支撑杆的下端向下凸出于定位板的底面,组装时,支撑杆的下端插设于定位孔内。

[0013] 进一步的,定位板及连接盘的中部均同轴开设有穿线孔,用于穿设线路。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:通过对应公路上方,公路段延伸方向以及人行道均设有对应的灯源组件,以此避免了公路上相邻路灯之间出现暗区;而且对应公路以及人行道的灯源组件照射角度进行了差异化的设计,因为公路较宽,所以使灯源倾斜的照向路面,以获得更宽的照射范围,因为人行道较窄,无需过宽的照射范围,因此使灯源竖直照射人行道,以获得明亮的照射光线。

附图说明

[0015] 本文描述的附图只是为了说明所选实施例,而不是所有可能的实施方案,更不是意图限制本实用新型的范围。

[0016] 图1示出了本申请的整体结构示意图。

[0017] 图2示出了灯盘总成与灯杆的连接结构示意图。

[0018] 图3示出了本申请路灯的侧视图。

[0019] 图4示出了本申请灯盘总成的底部结构示意图。

[0020] 图中标记:灯杆-1、连接盘-11、定位孔-111、灯盘总成-2、灯源组件-3、连接板-31、太阳能板-32、安装架-4、定位板-41、支撑杆-42、定位环-43。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本实用新型的实施方式进行详细说明,但本实用新型所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 如图1至图3所示,一种广角路灯,包括灯杆1和灯盘总成2。

[0023] 具体的,如图2至图4所示,灯盘总成2包括沿圆周阵列设置的至少四盏灯源组件3,为进一步照射效果,灯源组件3可设置6组或8组。灯源组件3呈菱形结构,其最长对角线沿灯盘总成2的法线方向设置,所有灯源组件3的顶面均处于同一平面,灯源组件3底面形成有相邻的两块三角区域,其中位于灯盘总成2外侧的三角区域设置有灯源,且设置灯源的三角区域倾斜朝向灯盘总成2的外侧。

[0024] 如图2至图4所示,路灯还包括安装架4,其包括定位板41以及与灯源组件3数量相同的支撑杆42,定位板41连接于灯杆1的顶部,具体的可采用焊接或是螺钉连接,支撑杆42的下端均连接于定位板41,其上端设于相邻的灯源组件3之间,具体的支撑杆42的上端焊接设置固定板,然后通过螺钉将灯源组件3与固定板相连,且固定板设置在灯源组件3的顶面,以避免遮挡光线。

[0025] 更具体的,如图2、图3所示,灯盘总成2呈倾斜状态设置于灯杆1顶部。灯盘总成2倾斜位置高的一侧朝向公路,如图3所示将路灯的左侧定义为朝向公路一侧,该侧具有至少一组灯源组件3,且灯源组件3底面上安装灯源的三角区域倾斜照向公路,使灯源在公路上具有更广的照射范围。灯盘总成2倾斜位置低的一侧位于人行道上,如图3所示将路灯的右侧定义为朝向公路一侧,该侧具有至少一组灯源组件3,且灯源组件3底面上安装灯源的三角区域竖直照向人行道,即此时人行道上灯源组件3安装有灯源的三角区域与底面保持平行,以提高人行道上的照射亮度。灯盘总成2沿公路的延伸方向均对应具有至少一组灯源组件3,且灯源组件3底面上安装灯源的三角区域竖倾斜照向公路的延伸方向,此处的延伸方向包括两个方向,即道路延伸的前方和后方,以避免相邻路灯之间产生暗区,增大对公路长度方向的照射范围。

[0026] 优选的,如图2所示,相邻的灯源组件3之间均通过连接板31相连,具体的,连接板31设置于灯源组件3的顶面,且通过螺钉与灯源组件3连接。

[0027] 优选的,如图4所示,每组灯源组件3的顶面均设有太阳能板32,充分的利用了灯源组件3的顶面空间,无需单独为太阳能板32设置安装结构,且将太阳能板32设置在灯源组件

3的顶面,可保证充足的光照。

[0028] 优选的,如图2、图3所示,安装架4还设有定位环43,定位环43同时连接于所有支撑杆42的中段,以提高支撑杆42的结构稳定性。

[0029] 优选的,如图2至图4所示,灯杆1的顶部设有连接盘11,连接盘11对应支撑杆42的下端均开设有定位孔111,支撑杆42的下端向下凸出于定位板41的底面,组装时,支撑杆42的下端插设于定位孔111内,以提高安装架4与灯杆1之间连接结构的稳定性。

[0030] 优选的,定位板41及连接盘11的中部均同轴开设有穿线孔,用于穿设线路,包括灯源的控制线路及电源线路。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不表示是唯一的或是限制本实用新型。本领域技术人员应理解,在不脱离本实用新型的范围情况下,对本实用新型进行的各种改变或同等替换,均属于本实用新型保护的范围。

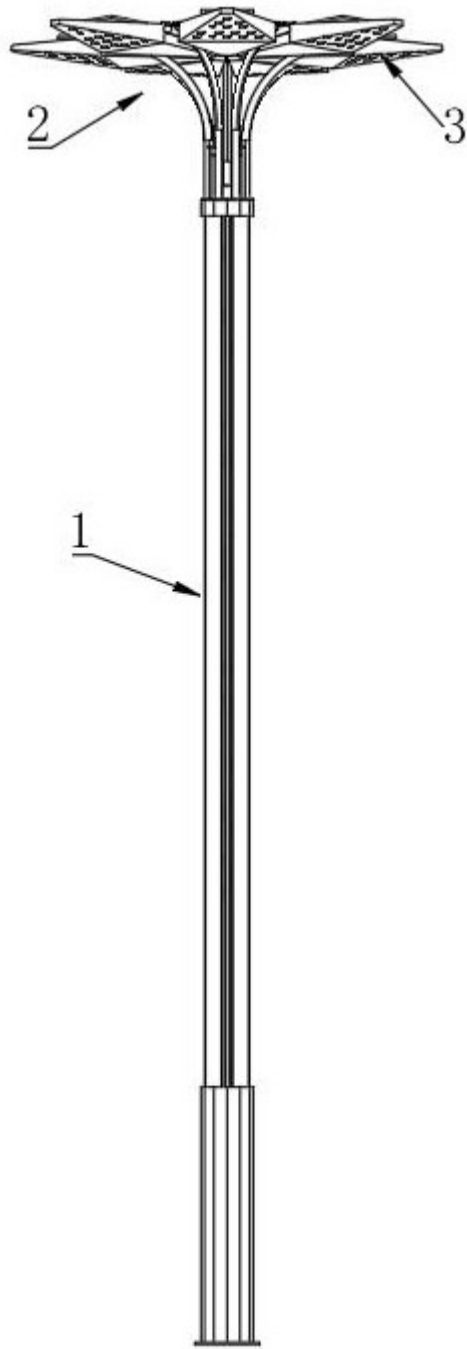


图 1

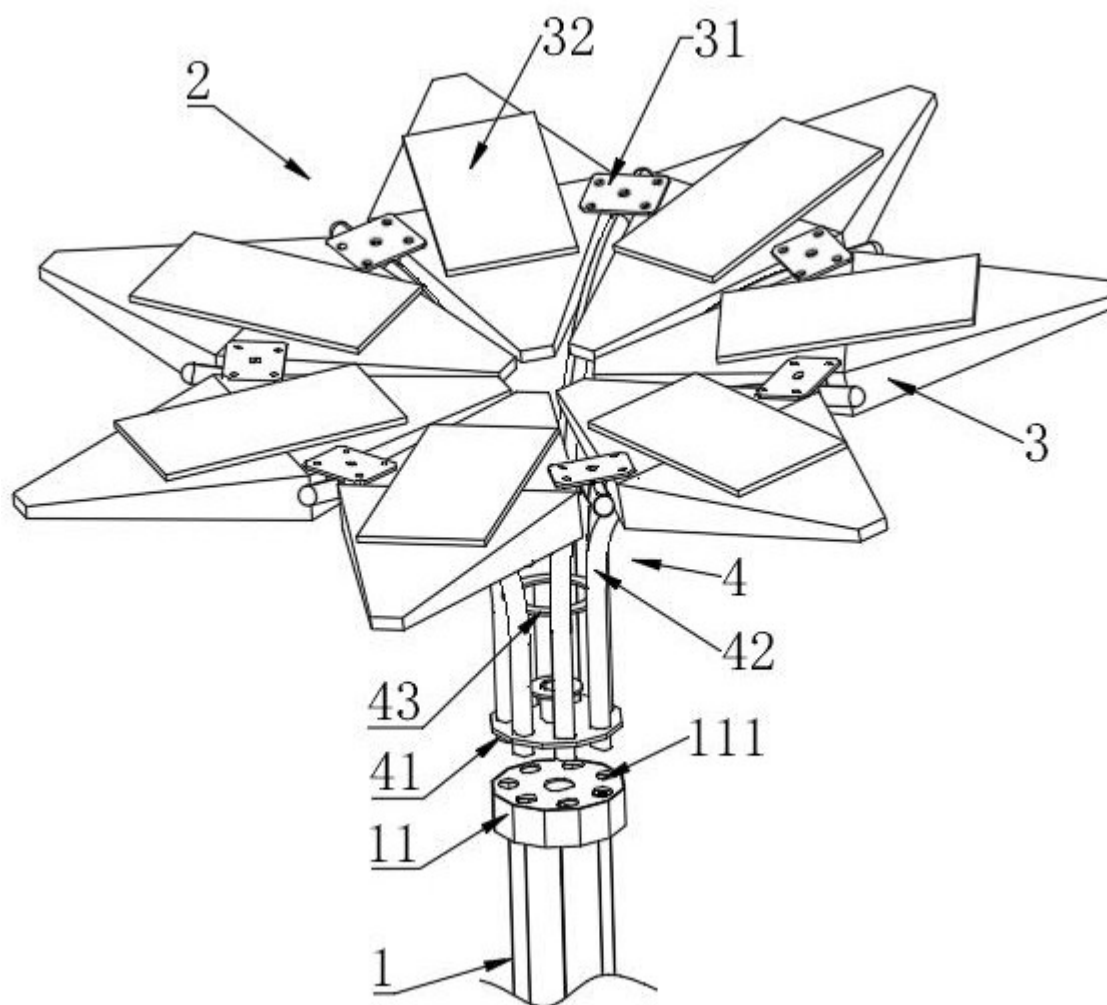


图 2

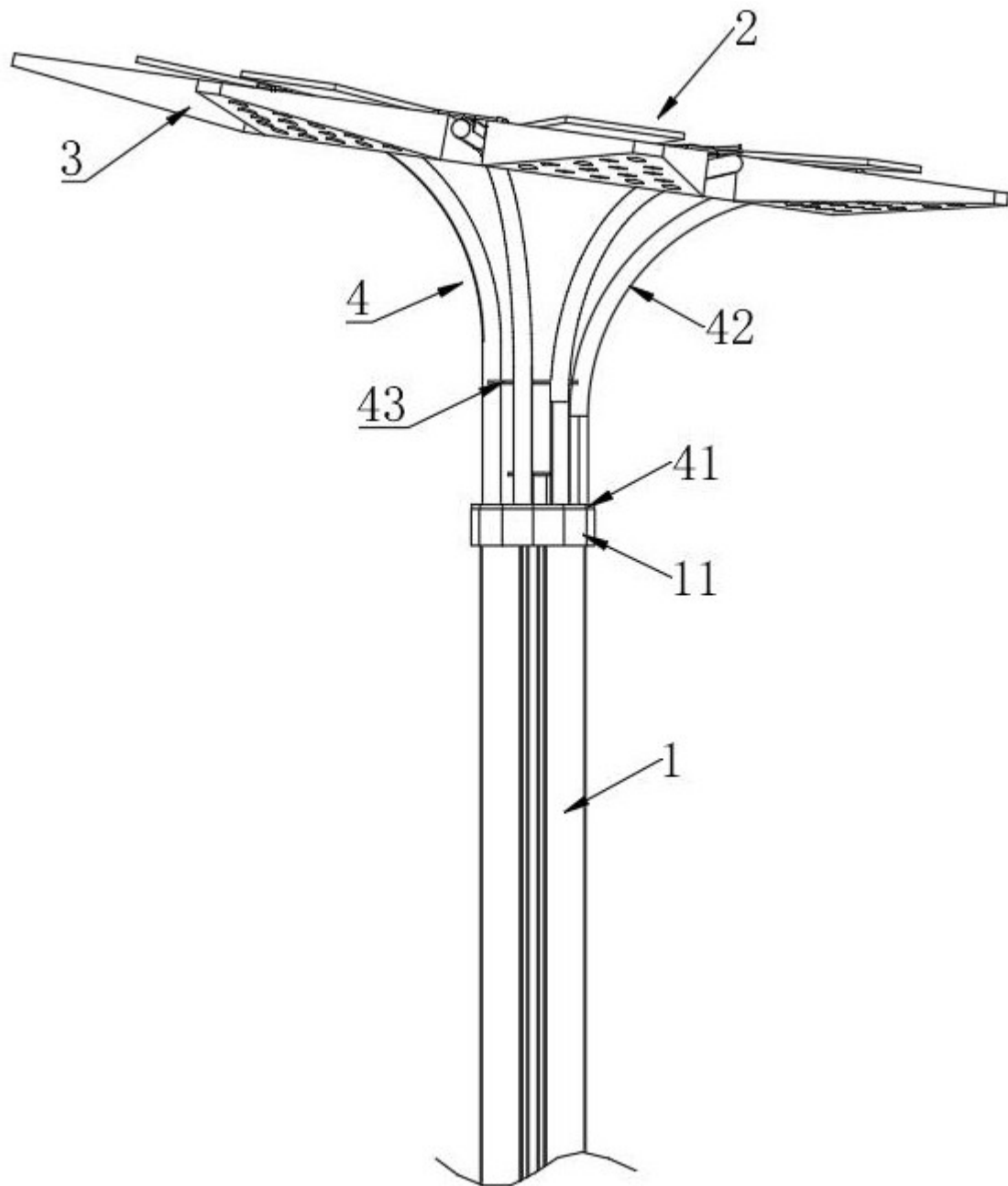


图 3

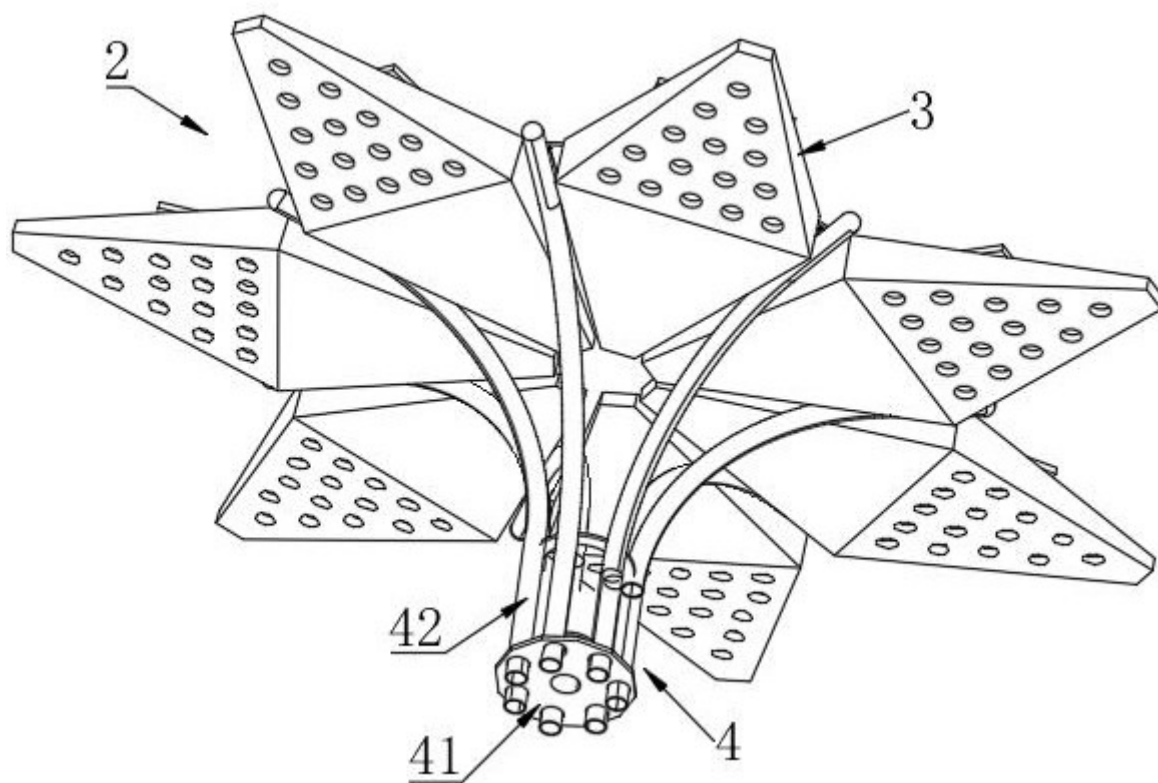


图 4