(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 212618047 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021802527.3

(22)申请日 2020.08.26

(73)专利权人 四川金开达科技有限公司
地址 610000 四川省成都市锦江区工业园区锦华路三段88号汇融国际广场1栋4单元11层

(72)发明人 刘惠军 王东升 王德雷 万腾飞

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

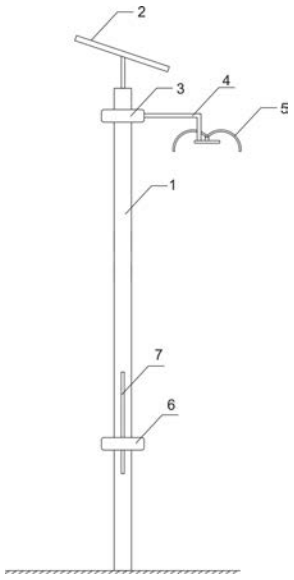
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

高效节能太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型提供一种高效节能太阳能路灯，包括灯杆；灯杆的顶部设有太阳能供电部件；灯杆的顶部套设有主路灯固定环，所述主路灯固定环的侧端面通过上L型杆与主路灯连接，所述主路灯包括侧端面与所述上L型杆连接的主照明灯板，所述主照明灯板的顶部接有连接块，所述连接块的顶部通过主转轴与两个弧形遮光板连接；通过在灯杆上设置辅助灯、竖直条形孔、侧磁铁块、收纳伞部件、弹性橡胶条及方形凹槽可以方便人们调整辅助灯的高度，同时也可以将收纳伞部件打开方便人们挡雨或遮阳。



CN 212618047 U

1.一种高效节能太阳能路灯,其特征在于:包括灯杆;

所述灯杆的顶部设有太阳能供电部件;

所述灯杆的顶部套设有主路灯固定环,所述主路灯固定环的侧端面通过上L型杆与主路灯连接,所述主路灯包括侧端面与所述上L型杆连接的主照明灯板,所述主照明灯板的顶部接有连接块,所述连接块的顶部通过主转轴与两个弧形遮光板连接;

所述灯杆内部设有气压杆,所述气压杆顶部的输出端与L型伸缩杆的底部连接,所述L型伸缩杆的另一端穿过设在所述灯杆侧端面上的竖直条形孔并与套设在所述灯杆外部的辅助灯连接,所述辅助灯包括圆环部件,所述圆环部件的底部端面设有弧形反光槽,所述弧形反光槽内部设有辅助灯泡。

2.根据权利要求1所述的高效节能太阳能路灯,其特征在于:所述太阳能供电部件包括太阳能电池板和蓄电部件,所述太阳能供电部件与所述主照明灯板和辅助灯泡电连接。

3.根据权利要求1所述的高效节能太阳能路灯,其特征在于:所述弧形遮光板为弧形透明磨砂玻璃板。

4.根据权利要求1所述的高效节能太阳能路灯,其特征在于:所述L型伸缩杆与所述圆环部件的内端面连接。

5.根据权利要求1所述的高效节能太阳能路灯,其特征在于:所述弧形反光槽为环形槽结构,所述圆环部件的外侧端面上设有把手。

6.根据权利要求1所述的高效节能太阳能路灯,其特征在于:所述灯杆的侧端面上设有方形凹槽,所述方形凹槽两内侧端面上分别通过一个下转轴与一个云台部件连接,所述云台部件上分别接有一个外伸杆,两个所述外伸杆之间设有扇形的软性防水布,所述方形凹槽的顶部的两侧分别设有一个侧磁铁块,所述外伸杆上分别设有一个辅助磁铁块,所述方形凹槽外端面底部设有水平的弹性橡胶条。

高效节能太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种高效节能太阳能路灯。

背景技术

[0002] 现在很多公园内都设有用于照明的景观路灯，这些路灯往往功能单一只能进行一般的照明，因此提出一种具有更多功能的高效节能太阳能路灯，以满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种高效节能太阳能路灯，该高效节能太阳能路灯可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求，本实用新型采取的技术方案是：提供一种高效节能太阳能路灯，该高效节能太阳能路灯包括灯杆；灯杆的顶部设有太阳能供电部件；灯杆的顶部套设有主路灯固定环，所述主路灯固定环的侧端面通过上L型杆与主路灯连接，所述主路灯包括侧端面与所述上L型杆连接的主照明灯板，所述主照明灯板的顶部接有连接块，所述连接块的顶部通过主转轴与两个弧形遮光板连接；灯杆内部设有气压杆，所述气压杆顶部的输出端与L型伸缩杆的底部连接，所述L型伸缩杆的另一端穿过设在所述灯杆侧端面上的竖直条形孔并与套设在所述灯杆外部的辅助灯连接，所述辅助灯包括圆环部件，所述圆环部件的底部端面设有弧形反光槽，所述弧形反光槽内部设有辅助灯泡。

[0005] 该高效节能太阳能路灯具有的优点如下：

[0006] 通过在灯杆上设置辅助灯、竖直条形孔、侧磁铁块、收纳伞部件、弹性橡胶条及方形凹槽可以方便人们调整辅助灯的高度，同时也可以将收纳伞部件打开方便人们挡雨或遮阳。

附图说明

[0007] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0008] 图1示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的侧端面结构示意图。

[0009] 图2示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的后端面结构示意图。

[0010] 图3示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的辅助灯的结构示意图。

[0011] 图4示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的主路灯的结构示意图。

[0012] 图5示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的收纳伞部件

的结构示意图。

[0013] 图6示意性地示出了根据本申请一个实施例的高效节能太阳能路灯的收纳伞部件和方形凹槽处的结构示意图。

[0014] 其中：1、灯杆；2、太阳能供电部件；3、主路灯固定环；4、上L型杆；5、主路灯；6、辅助灯；7、竖直条形孔；8、侧磁铁块；9、收纳伞部件；10、弹性橡胶条；11、方形凹槽；12、L型伸缩杆；13、气压杆；14、圆环部件；15、弧形反光槽；16、辅助灯泡；17、主照明灯板；18、连接块；19、主转轴；20、弧形遮光板；21、外伸杆；22、软性防水布；23、云台部件；24、辅助磁铁块；25、下转轴。

具体实施方式

[0015] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合附图及具体实施例，对本申请作进一步地详细说明。

[0016] 在以下描述中，对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度，但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外，重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例，但并非必然指代相同的实施例。

[0017] 为简单起见，以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0018] 根据本申请的一个实施例，提供一种高效节能太阳能路灯，如图1-6所示，包括灯杆1；灯杆1的顶部设有太阳能供电部件2。

[0019] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的灯杆1的顶部套设有主路灯固定环3，所述主路灯固定环3的侧端面通过上L型杆4与主路灯5连接，所述主路灯5包括侧端面与所述上L型杆4连接的主照明灯板17，所述主照明灯板17的顶部接有连接块18，所述连接块18的顶部通过主转轴19与两个弧形遮光板20连接。

[0020] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的灯杆1内部设有气压杆13，所述气压杆13顶部的输出端与L型伸缩杆12的底部连接，所述L型伸缩杆12的另一端穿过设在所述灯杆1侧端面上的竖直条形孔7并与套设在所述灯杆1外部的辅助灯6连接，所述辅助灯6包括圆环部件14，所述圆环部件14的底部端面设有弧形反光槽15，所述弧形反光槽15内部设有辅助灯泡16。

[0021] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的太阳能供电部件2包括太阳能电池板和蓄电部件，所述太阳能供电部件2与所述主照明灯板17和辅助灯泡16电连接。

[0022] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的弧形遮光板20为弧形透明磨砂玻璃板。

[0023] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的L型伸缩杆12与所述圆环部件14的内端面连接。

[0024] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的弧形反光槽15为环形槽结构，所述圆环部件14的外侧端面上设有把手。

[0025] 根据本申请的一个实施例，该高效节能太阳能路灯的灯杆1的侧端面上设有方形凹槽11，所述方形凹槽11两内侧端面上分别通过一个下转轴25与一个云台部件23连接，所述云台部件23上分别接有一个外伸杆21，两个所述外伸杆21之间设有扇形的软性防水布

22,所述方形凹槽11的顶部的两侧分别设有一个侧磁铁块8,所述外伸杆21上分别设有一个辅助磁铁块24,所述方形凹槽11外端面底部设有水平的弹性橡胶条10。

[0026] 根据本申请的一个实施例,该高效节能太阳能路灯使用时可以由安装工人调节两个弧形遮光板20的角度,从而改变光照的范围,也可以上下拉动辅助灯6来改变辅助灯6的高度,主路灯5主要用于大范围区域的照明,而辅助灯6可以用于小范围的集中照明,例如将该高效节能太阳能路灯设置在公园内的坐椅旁,朋友们在坐椅处进行娱乐活动时,主路灯5照明亮度不够可以利用辅助灯6进行补充照明,同时辅助灯6近距离照射地面也可以使地面更加明亮避免人们晚上外出时没注意路面情况而绊倒;太阳能供电部件2可以实现太阳能供电,从而使盖装置更加节能环保;同时人们外出时如果遇到雨天或烈日需要进行躲雨或遮阳时可以将收纳伞部件9底部从方形凹槽11中拉出,并利用将云台部件23和下转轴25将两个外伸杆21拉出成水平伸向两侧的状态,并利用侧磁铁块8和辅助磁铁块24的吸力作用对外伸杆21进行固定,此时软性防水布22打开形成扇形伞状结构,软性防水布22可以为不透光的塑料布,不使用时可以将收纳伞部件9收入方形凹槽11内,并利用弹性橡胶条10对收纳伞部件9底部进行固定。

[0027] 根据本申请的一个实施例,该高效节能太阳能路灯通过在灯杆1上设置辅助灯6、竖直条形孔7、侧磁铁块8、收纳伞部件9、弹性橡胶条10及方形凹槽11可以方便人们调整辅助灯6的高度,同时也可以将收纳伞部件9打开方便人们挡雨或遮阳。

[0028] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

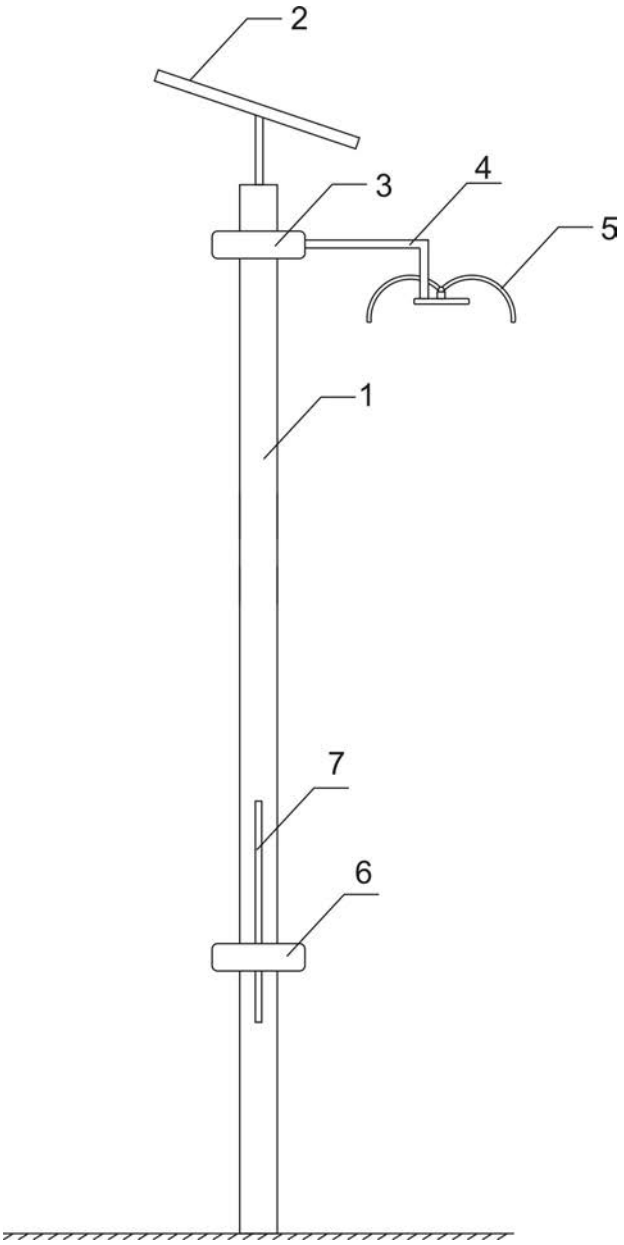


图1

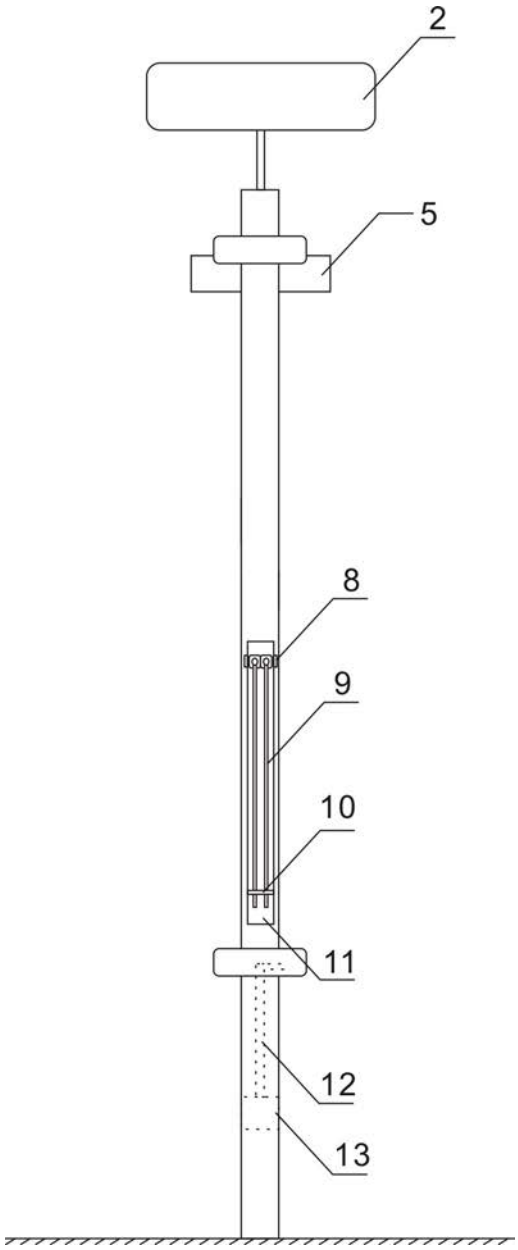


图2

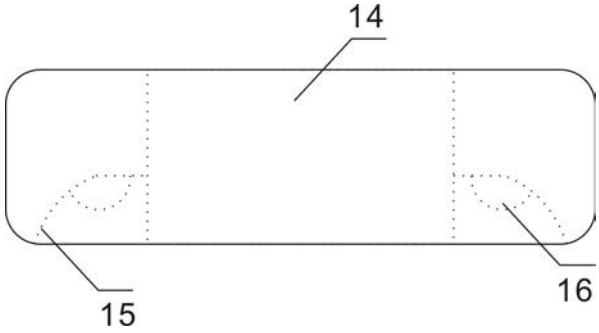


图3

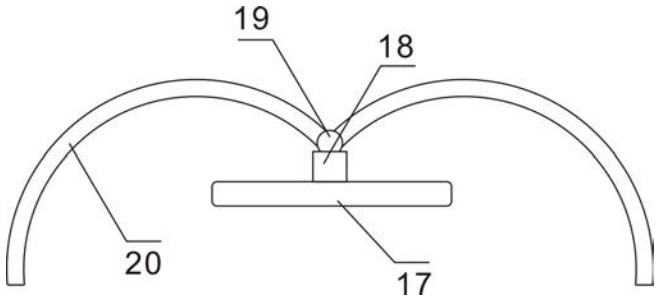


图4

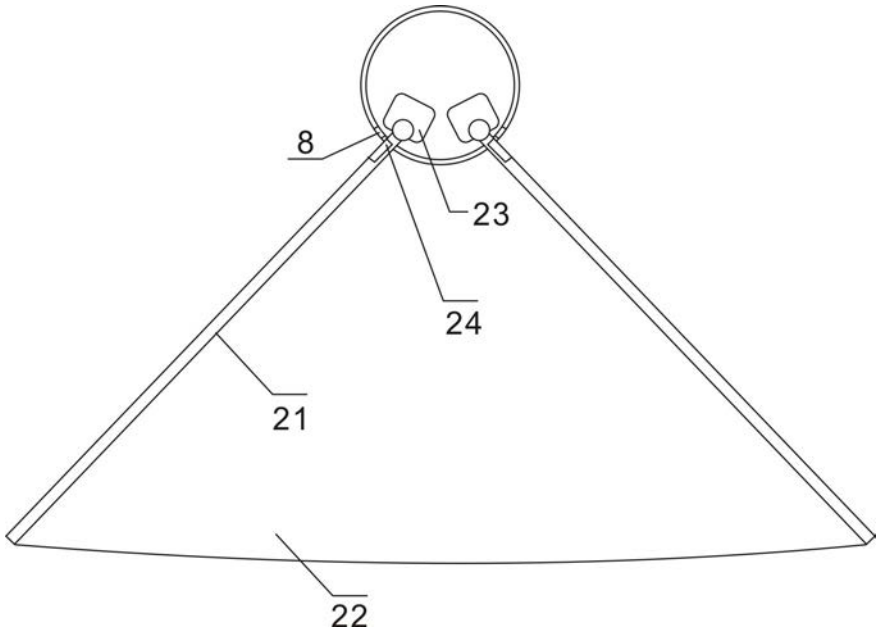


图5

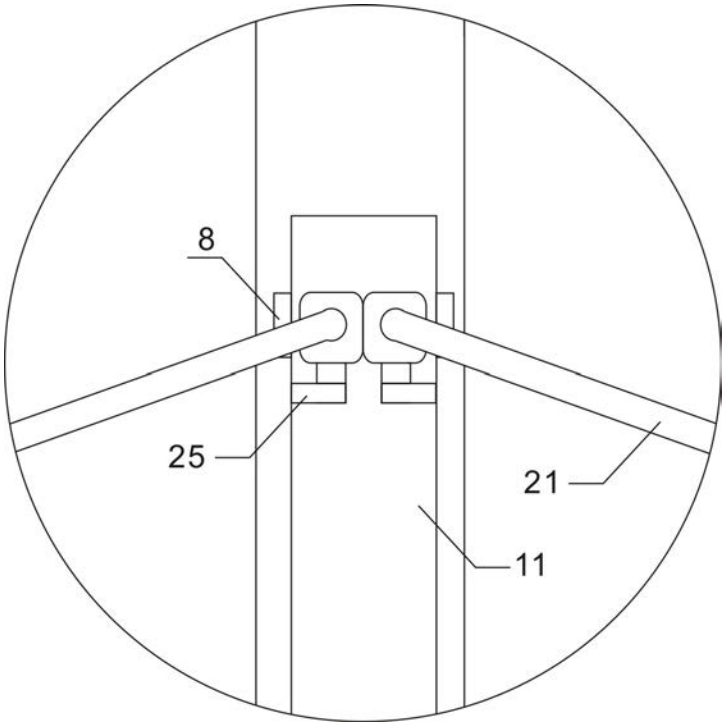


图6