



(21) 申请号 202221870171.6

F21W 131/103 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.08

(73) 专利权人 河南苏亚新能源科技有限公司

地址 474150 河南省南阳市邓州市南环路
西段瑞达纺织公司院内

(72) 发明人 程冲 程蕾 洪现洋 贺莹

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 尹彦飞

(51) Int.Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 21/116 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 21/30 (2006.01)

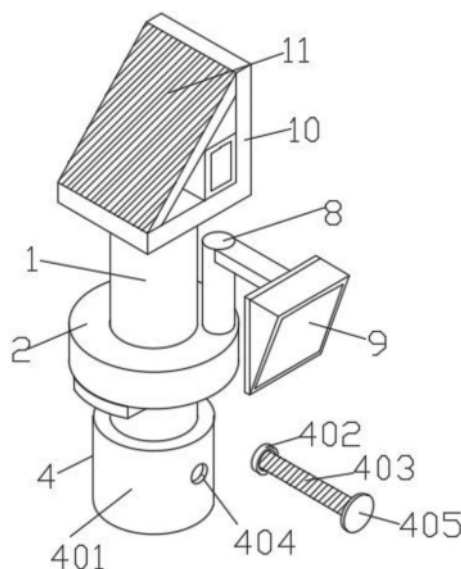
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分体式太阳能路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分体式太阳能路灯，包括安装柱，所述安装柱的外侧壁上开设有外侧壁上转动连接有圆环板的圆环槽，圆环板的内部直径与圆环槽的直径相同，所述安装柱的外侧壁上位于圆环槽的下方焊接有内部开设有通孔的圆弧板，所述圆环板的底端四周开设有螺丝安装孔，所述圆环板的顶端固定连接有用以支撑太阳能灯的支撑架A，本实用新型方便调节太阳能路灯的照射位置，并且方便安装在路灯杆上。



1. 一种分体式太阳能路灯, 包括安装柱 (1), 其特征在于: 所述安装柱 (1) 的外侧壁上开设有外侧壁上转动连接有圆环板 (2) 的圆环槽 (3), 圆环板 (2) 的内部直径与圆环槽 (3) 的直径相同, 所述安装柱 (1) 的外侧壁上位于圆环槽 (3) 的下方焊接有内部开设有通孔 (5) 的圆弧板 (6), 所述圆环板 (2) 的底端四周开设有螺丝安装孔 (7), 所述圆环板 (2) 的顶端固定连接有用以支撑太阳能灯 (9) 的支撑架A (8)。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式太阳能路灯, 其特征在于: 所述安装柱 (1) 的底端安装有安装组件 (4) 且安装组件 (4) 包括圆形凹槽座 (401)、螺母 (402)、螺纹杆 (403)、贯穿孔 (404) 和圆形板 (405)。

3. 根据权利要求2所述的一种分体式太阳能路灯, 其特征在于: 所述安装柱 (1) 的底端焊接有圆形凹槽座 (401) 且圆形凹槽座 (401) 的外侧壁两侧均开设有供螺纹杆 (403) 穿过的贯穿孔 (404)。

4. 根据权利要求3所述的一种分体式太阳能路灯, 其特征在于: 所述螺纹杆 (403) 的一侧固定连接有圆形板 (405), 所述螺纹杆 (403) 的外侧壁上螺纹连接有螺母 (402)。

5. 根据权利要求1所述的一种分体式太阳能路灯, 其特征在于: 所述安装柱 (1) 的顶端固定连接有用以支撑光伏板部件 (11) 的支撑架B (10)。

一种分体式太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能路灯,特别涉及一种分体式太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电,免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能,超高亮LED灯具作为光源,并由智能化充放电控制器控制,用于代替传统公用电力照明的路灯。无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费;采用直流供电、光敏控制;具有稳定性好、寿命长、发光效率高,安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。可广泛应用于城市主、次干道、小区、工厂、旅游景点、停车场等场所,本实用新型涉及一种分体式太阳能路灯。

[0003] 专利号:CN213686592U的公布了一种分体式太阳能路灯,本实用新型太阳能板可以根据不同的安装环境旋转角度,充分的吸收太阳能,提高整体光效。且太阳能板角度调节设置0-60度调节角度,满足全球最佳安装角度。

[0004] 但是上述专利还存在以下不足:1、上述设计不方便调节太阳能路灯的照射位置,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种分体式太阳能路灯,方便调节太阳能路灯的照射位置,并且方便安装在路灯杆上,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种分体式太阳能路灯,包括安装柱,所述安装柱的外侧壁上开设有外侧壁上转动连接有圆环板的圆环槽,圆环板的内部直径与圆环槽的直径相同,所述安装柱的外侧壁上位于圆环槽的下方焊接有内部开设有通孔的圆弧板,所述圆环板的底端四周开设有螺丝安装孔,所述圆环板的顶端固定连接有用以支撑太阳能灯的支撑架A。

[0008] 进一步地,所述安装柱的底端安装有安装组件且安装组件包括圆形凹槽座、螺母、螺纹杆、贯穿孔和圆形板。

[0009] 进一步地,所述安装柱的底端焊接有圆形凹槽座且圆形凹槽座的外侧壁两侧均开设有供螺纹杆穿过的贯穿孔。

[0010] 进一步地,所述螺纹杆的一侧固定连接有圆形板,所述螺纹杆的外侧壁上螺纹连接有螺母,螺母通过顺时针转动安装在螺纹杆上。

[0011] 进一步地,所述安装柱的顶端固定连接有用以支撑光伏板部件的支撑架B,支撑架B用于支撑光伏板部件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:将圆形凹槽座插在路灯杆顶部,然后通过钻孔机将路灯杆对应贯穿孔的部位打上孔,然后即可通过圆形板将螺纹杆穿过贯穿孔同时也穿过路灯杆,然后在螺纹杆的另一边顺时针转动螺母将螺母安装在螺纹杆上,螺母慢慢抵住圆形凹槽座的表面,这样通过圆环板和螺母能很好的将圆形凹槽座固定在路

灯杆上,即可完成分体式太阳能路灯的安装,十分方便,当需要调节太阳能灯的角度时,转动支撑架A,支撑架A带动太阳能灯的转动,即可达到调节太阳能灯照射位置的目的,同时支撑架A也带动圆环板的转动,圆环板顺着圆环槽内部转动,圆环板的内部直径与圆环槽的直径相同,圆环槽能很好的将圆环板卡住不让其掉落,当太阳能照射位置调节完成后,通过螺丝穿过圆弧板上的通孔再顺时针转动安装进圆环板底端对应位置的螺丝安装孔中,即可将圆环板的位置固定住,从而将太阳能灯照射位置固定住,当重新需要调节太阳能灯照射位置时,只需要逆时针转动螺丝将螺丝拆卸下来,即可再次转动太阳能灯进行调节,十分方便调节太阳能灯的照射位置。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种分体式太阳能路灯的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种分体式太阳能路灯中安装柱具体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种分体式太阳能路灯中圆环板底端结构示意图。

[0016] 图中:1、安装柱;2、圆环板;3、圆环槽;4、安装组件;401、圆形凹槽座;402、螺母;403、螺纹杆;404、贯穿孔;405、圆形板;5、通孔;6、圆弧板;7、螺丝安装孔;8、支撑架A;9、太阳能灯;10、支撑架B;11、支撑光伏板部件。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所述,一种分体式太阳能路灯,包括安装柱1,所述安装柱1的外侧壁上开设有外侧壁上转动连接有圆环板2的圆环槽3,圆环板2的内部直径与圆环槽3的直径相同,所述安装柱1的外侧壁上位于圆环槽3的下方焊接有内部开设有通孔5的圆弧板6,所述圆环板2的底端四周开设有螺丝安装孔7,所述圆环板2的顶端固定连接有用以支撑太阳能灯9的支撑架A8。

[0019] 其中,所述安装柱1的底端安装有安装组件4且安装组件4包括圆形凹槽座401、螺母402、螺纹杆403、贯穿孔404和圆形板405,所述安装柱1的底端焊接有圆形凹槽座401且圆形凹槽座401的外侧壁两侧均开设有供螺纹杆403穿过的贯穿孔404,所述螺纹杆403的一侧固定连接有用圆形板405,所述螺纹杆403的外侧壁上螺纹连接有螺母402,螺母402通过顺时针转动安装在螺纹杆403上。

[0020] 其中,所述安装柱1的顶端固定连接有用以支撑光伏板部件11的支撑架B10,支撑架B10用于支撑光伏板部件11。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种分体式太阳能路灯,当本实用新型需要安装在路灯杆上时,先将圆形凹槽座401插在路灯杆顶部,然后通过钻孔机将路灯杆对应贯穿孔404的部位打上孔,然后即可通过圆形板405将螺纹杆403穿过贯穿孔404同时也穿过路灯杆,然后在螺纹杆403的另一边顺时针转动螺母402将螺母402安装在螺纹杆403上,螺母402慢慢抵住圆形凹槽座401的表面,这样通过圆环板2和螺母402能很好的将圆形凹槽座401固定在路灯杆上,即可完成分体式太阳能路灯的安装,十分方便,当需要调节太阳能灯9的角度时,转动支撑架A8,支撑架A8带动太阳能灯9的转动,即可达到调节太阳能灯9照射位置的

目的,同时支撑架A8也带动圆环板2的转动,圆环板2顺着圆环槽3内部转动,圆环板2的内部直径与圆环槽3的直径相同,圆环槽3能很好的将圆环板2卡住不让其掉落,当太阳能照射位置调节完成后,通过螺丝穿过圆弧板6上的通孔5再顺时针转动安装进圆环板2底端对应位置的螺丝安装孔7中,即可将圆环板2的位置固定住,从而将太阳能灯9照射位置固定住,当重新需要调节太阳能灯9照射位置时,只需要逆时针转动螺丝将螺丝拆卸下来,即可再次转动太阳能灯9进行调节,十分方便调节太阳能灯9的照射位置。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

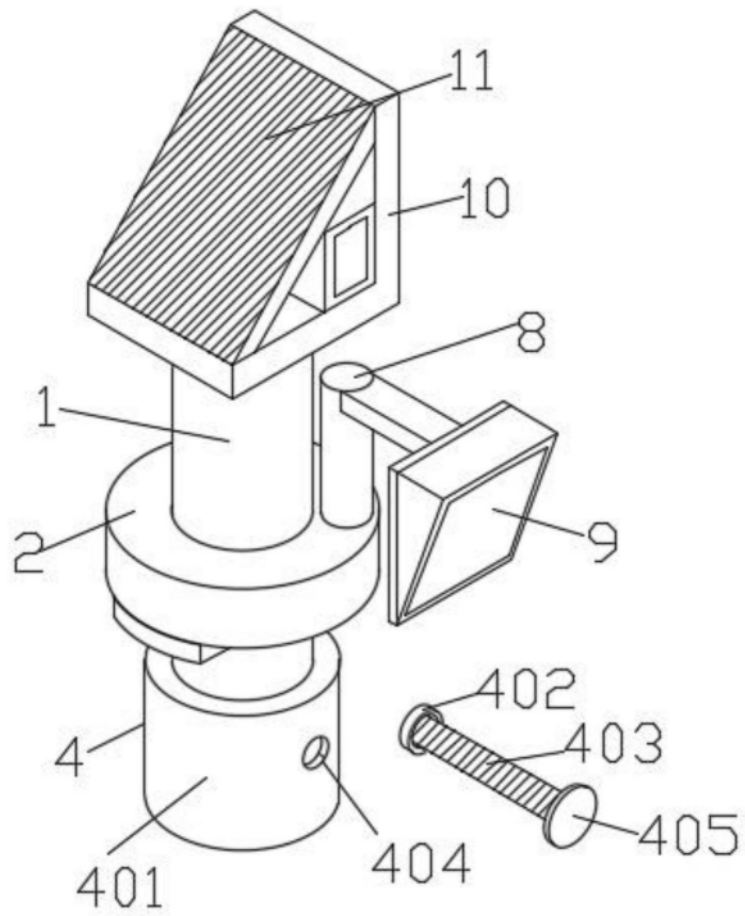


图1

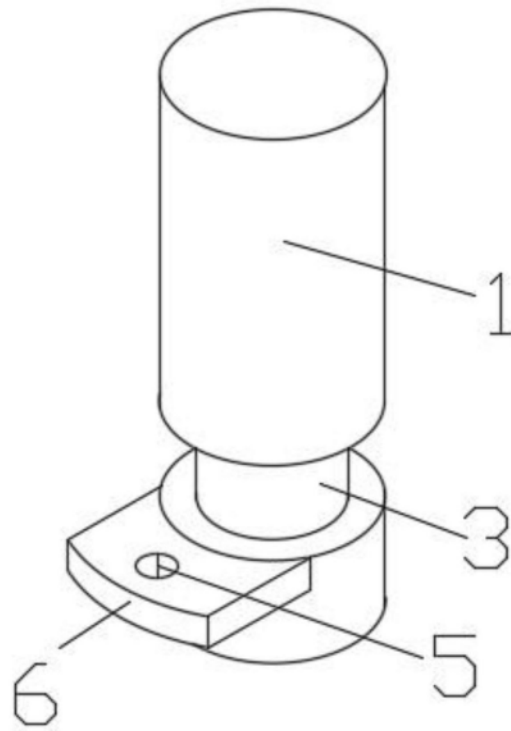


图2

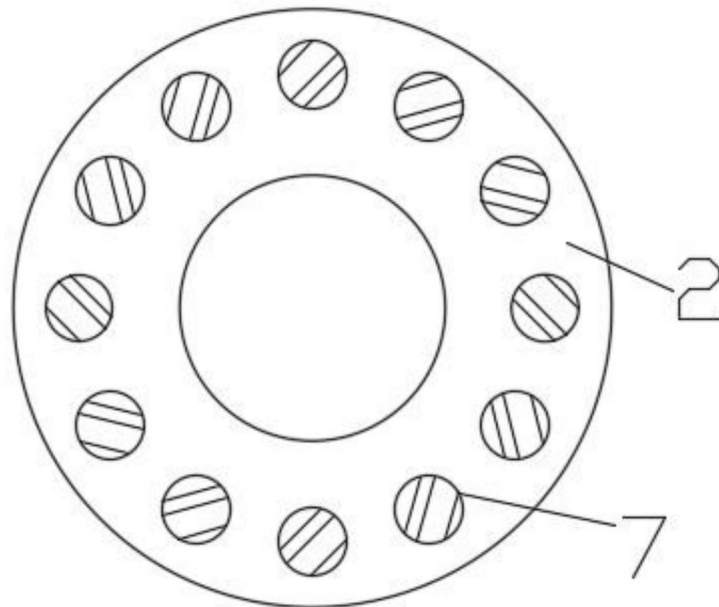


图3