



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218217180 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222033243.8

(22) 申请日 2022.08.03

(73) 专利权人 上海源烨新能源有限公司

地址 200233 上海市闵行区田林路888弄7号

(72) 发明人 蒋宏志 边翠 马舒翔 殷煜晋
杨胜乾

(74) 专利代理机构 郑州久信知识产权代理事务
所(普通合伙) 41194

专利代理师 张清彦

(51) Int.Cl.

H02S 20/23 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 30/10 (2014.01)

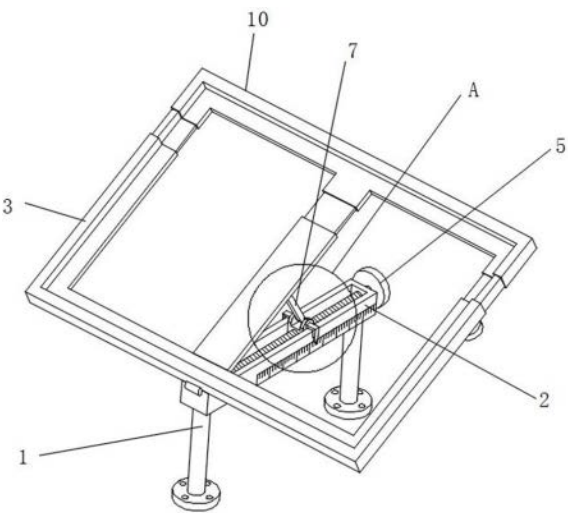
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种屋顶光伏板安装用可调安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,包括两个安装柱,两个所述安装柱的顶端焊接固定有固定框,且固定框的上表面通过铰链铰接有用于对光伏板进行安放的调节框,固定框的内部设置有用于对调节框角度进行调节的调节机构。该屋顶光伏板安装用可调安装支架,在实际使用的过程中,能够根据实际情况通过转动转动盘带动丝杠转动,丝杠的转动带动滑动块移动,滑动块的移动通过顶杆实现对调节框角度的调节,从而实现对光伏板安装角度的调节,提高了该支架的实用性,同时在调节的过程中,能够在指示块和刻度标识线的作用下对调节框调节的位置进行定位,确保下一个支架在调节时能够与上一个支架上调节框调节的角度相同。



1. 一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,包括两个安装柱(1),其特征在于:两个所述安装柱(1)的顶端焊接固定有固定框(2),且固定框(2)的上表面通过铰链铰接有用于对光伏板进行安放的调节框(3),固定框(2)的内部设置有用于对调节框(3)角度进行调节的调节机构,且调节框(3)的侧面设置有可伸缩的伸缩机构;

所述调节机构包括转动设置在固定框(2)内壁的丝杠(4),以及设置在固定框(2)侧面用于转动丝杠(4)的转动盘(5),丝杠(4)的表面螺纹连接有滑动块(6),且滑动块(6)的上表面转动连接有顶杆(7),顶杆(7)的顶端与调节框(3)的下表面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,其特征在于:所述滑动块(6)的两侧表面均固定安装有指示块(8),且固定框(2)的两侧表面均设置有与指示块(8)相对应的刻度标识线(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,其特征在于:所述滑动块(6)的表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁与丝杠(4)的表面螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,其特征在于:所述伸缩机构包括开设在调节框(3)框体表面的滑动腔,滑动腔的内壁滑动连接有伸长框(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,其特征在于:所述调节框(3)的背面螺纹连接有用于对伸长框(10)进行锁紧的锁紧螺栓(11)。

一种屋顶光伏板安装用可调安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏板安装技术领域,具体为一种屋顶光伏板安装用可调安装支架。

背景技术

[0002] 光伏板组件是一种暴露在阳光下便会产生直流电的发电装置,由几乎全部以半导体物料(例如硅)制成的薄身固体光伏电池组成。

[0003] 在将光伏板安装在屋顶时,需要使用到安装支架,但是现有的屋顶光伏板安装用安装支架,大多是固定式结构,在安装时,无法根据实际情况对光伏板的安装角度进行调节,实用性较差。为此,我们提出一种屋顶光伏板安装用可调安装支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,包括两个安装柱,两个所述安装柱的顶端焊接固定有固定框,且固定框的上表面通过铰链铰接有用于对光伏板进行安放的调节框,固定框的内部设置有用于对调节框角度进行调节的调节机构,且调节框的侧面设置有可伸缩的伸缩机构;

[0006] 所述调节机构包括转动设置在固定框内壁的丝杠,以及设置在固定框侧面用于转动丝杠的转动盘,丝杠的表面螺纹连接有滑动块,且滑动块的上表面转动连接有顶杆,顶杆的顶端与调节框的下表面转动连接。

[0007] 优选的,所述滑动块的两侧表面均固定安装有指示块,且固定框的两侧表面均设置有与指示块相对应的刻度标识线。

[0008] 优选的,所述滑动块的表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁与丝杠的表面螺纹连接。

[0009] 优选的,所述伸缩机构包括开设在调节框框体表面的滑动腔,滑动腔的内壁滑动连接有伸长框。

[0010] 优选的,所述调节框的背面螺纹连接有用于对伸长框进行锁紧的锁紧螺栓。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,具备以下有益效果:

[0013] 1.该屋顶光伏板安装用可调安装支架,在实际使用的过程中,能够根据实际情况通过转动转动盘带动丝杠转动,丝杠的转动带动滑动块移动,滑动块的移动通过顶杆实现对调节框角度的调节,从而实现对光伏板安装角度的调节,提高了该支架的实用性,同时在调节的过程中,能够在指示块和刻度标识线的作用下对调节框调节的位置进行定位,确保下一个支架在调节时能够与上一个支架上调节框调节的角度相同。

[0014] 2.该屋顶光伏板安装用可调安装支架,在将光伏板安装在调节框内时,能够根据

实际光伏板的大小拉动伸长框对调节框的大小进行调节,并通过锁紧螺栓进行锁紧,从而进一步提高了该支架的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1安装柱、2固定框、3调节框、4丝杠、5转动盘、6滑动块、7顶杆、8指示块、9刻度标识线、10伸长框、11锁紧螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种屋顶光伏板安装用可调安装支架,包括两个安装柱1,两个安装柱1的顶端焊接固定有固定框2,且固定框2的上表面通过铰链铰接有用于对光伏板进行安放的调节框3,固定框2的内部设置有用对调节框3角度进行调节的调节机构;

[0021] 调节机构包括转动设置在固定框2内壁的丝杠4,以及设置在固定框2侧面用于转动丝杠4的转动盘5,丝杠4的表面螺纹连接有滑动块6,滑动块6的表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁与丝杠4的表面螺纹连接。

[0022] 且滑动块6的上表面转动连接有顶杆7,顶杆7的顶端与调节框3的下表面转动连接。

[0023] 滑动块6的两侧表面均固定安装有指示块8,且固定框2的两侧表面均设置有与指示块8相对应的刻度标识线9。

[0024] 该屋顶光伏板安装用可调安装支架,在实际使用的过程中,能够根据实际情况通过转动转动盘5带动丝杠4转动,丝杠4的转动带动滑动块6移动,滑动块6的移动通过顶杆7实现对调节框3角度的调节,从而实现对光伏板安装角度的调节,提高了该支架的实用性,同时在调节的过程中,能够在指示块8和刻度标识线9的作用下对调节框3调节的位置进行定位,确保下一个支架在调节时能够与上一个支架上调节框3调节的角度相同。

[0025] 调节框3的侧面设置有可伸缩的伸缩机构。

[0026] 伸缩机构包括开设在调节框3框体表面的滑动腔,滑动腔的内壁滑动连接有伸长框10。

[0027] 调节框3的背面螺纹连接有用对伸长框10进行锁紧的锁紧螺栓11。

[0028] 该屋顶光伏板安装用可调安装支架,在将光伏板安装在调节框3内时,能够根据实际情况光伏板的大小拉动伸长框10对调节框3的大小进行调节,并通过锁紧螺栓11进行锁紧,从而进一步提高了该支架的实用性。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

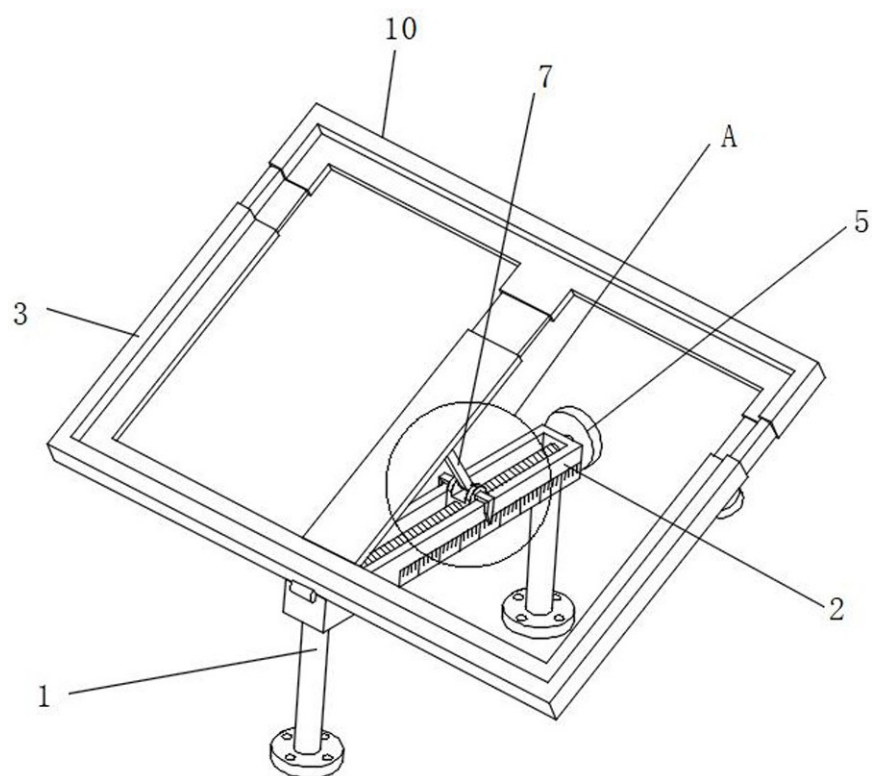


图1

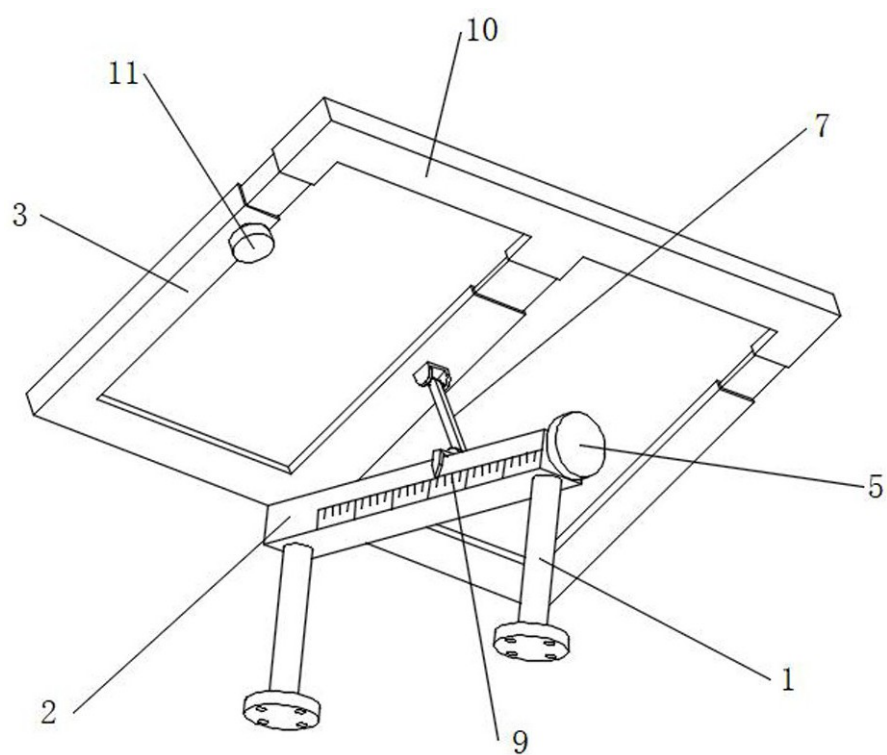


图2

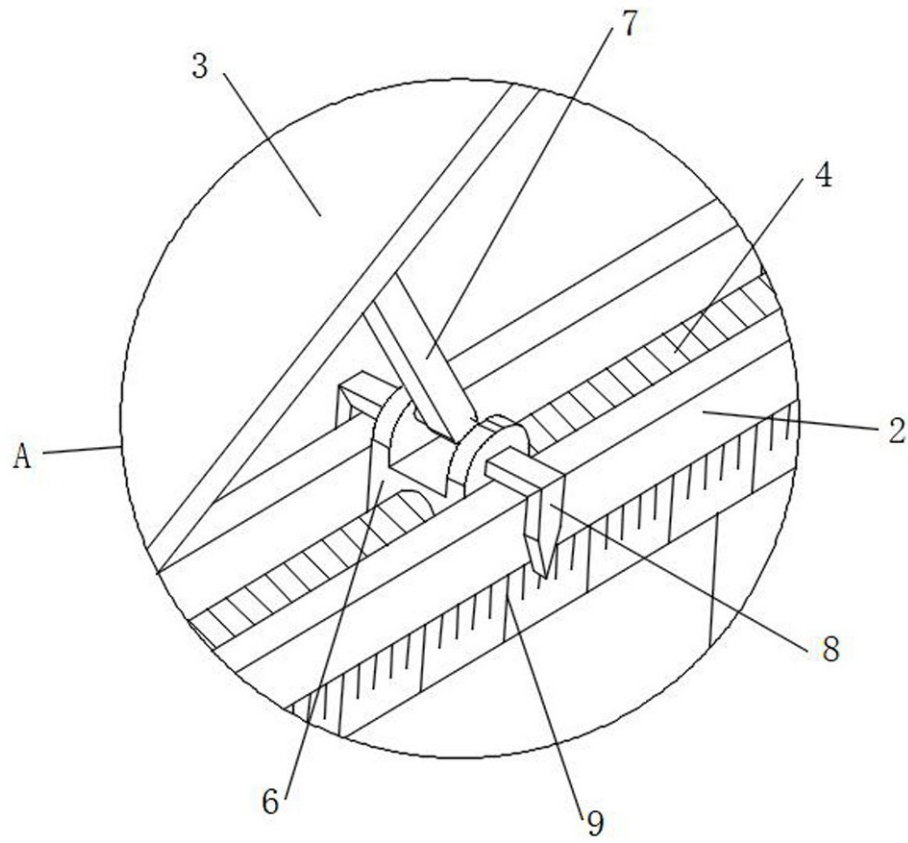


图3