(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 216356573 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122665588.0

(22)申请日 2021.11.03

(73)专利权人 山东嘉喆新能源科技有限公司
地址 253000 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道2001号综合楼

(72)发明人 王建晨 孙成龙

(51)Int.Cl.
H02S 20/30(2014.01)

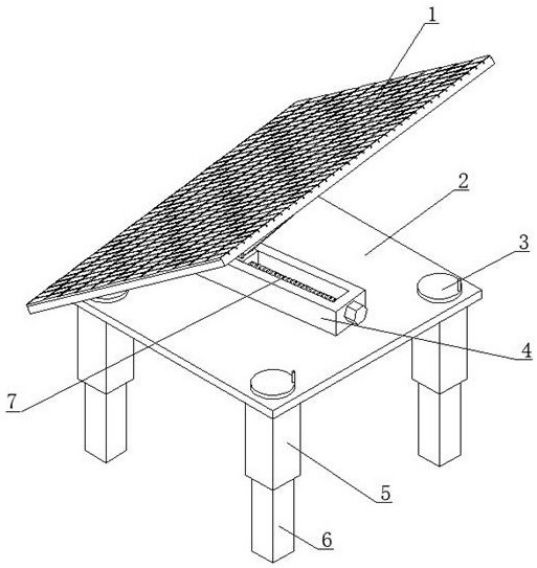
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置，包括面板，其特征在于：所述面板的中心轴承连接圆轴，所述圆轴的上端固定连接直槽杆的下侧中部，所述直槽杆的一端上侧固定连接固定杆，所述固定杆的上端两侧分别活动连接固定块，对称的所述固定块均固定在太阳能面板的下侧一端。本实用新型涉及太阳能电池组件角度调节设备领域，具体地讲，涉及一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置。本装置能够方便太阳能板的角度调节。



CN 216356573 U

1.一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置,包括面板(2),其特征在于:所述面板(2)的中心轴承连接圆轴(17),所述圆轴(17)的上端固定连接直槽杆(4)的下侧中部;

所述直槽杆(4)的一端上侧固定连接固定杆(8),所述固定杆(8)的上端两侧分别活动连接固定块(9),对称的所述固定块(9)均固定在太阳能面板(1)的下侧一端。

2.根据权利要求1所述的太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置,其特征是:所述太阳能面板(1)的下侧另一端固定连接U形杆(12),所述U形杆(12)活动连接连杆(11)的一端,所述连杆(11)的另一端活动连接滑块(10)的上侧,所述滑块(10)设置在所述直槽杆(4)的滑槽内。

3.根据权利要求2所述的太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置,其特征是:所述直槽杆(4)的两端分别轴承连接螺杆(7)的两端,所述螺杆(7)螺纹连接所述滑块(10)。

4.根据权利要求3所述的太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置,其特征是:所述圆轴(17)的下端固定连接蜗轮(151),所述蜗轮(151)啮合蜗杆(15),所述蜗杆(15)的两端分别轴承连接承接块(13),对称的所述承接块(13)均固定在所述面板(2)的下侧,所述蜗轮(151)的一端固定连接旋钮(14)。

5.根据权利要求1所述的太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置,其特征是:所述面板(2)的下侧四角分别固定连接方形套筒(5),每个所述方形套筒(5)内分别设置有支撑腿(6),每个所述支撑腿(6)分别螺纹连接螺杆二(16),所述螺杆二(16)的上端轴承连接所述面板(2),所述螺杆二(16)的上侧分别固定连接手柄(3)。

一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能电池组件角度调节设备领域，具体地讲，涉及一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置。

背景技术

[0002] 太阳能电池组件包括太阳能板，太阳能面板固定后角度就不方便调节了，有些可以进行角度调节的圆周角度也不方便调节，会造成能源的浪费，因此需要设计一种方便调节角度的太阳能面板固定支架，此为现有技术的不足之处。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置，方便太阳能电池组件的角度调节。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的：

[0005] 一种太阳能光伏发电用太阳电池组件固定装置，包括面板，其特征在于：所述面板的中心轴承连接圆轴，所述圆轴的上端固定连接直槽杆的下侧中部；

[0006] 所述直槽杆的一端上侧固定连接固定杆，所述固定杆的上端两侧分别活动连接固定块，对称的所述固定块均固定在太阳能面板的下侧一端。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定，所述太阳能面板的下侧另一端固定连接U形杆，所述U形杆活动连接连杆的一端，所述连杆的另一端活动连接滑块的上侧，所述滑块设置在所述直槽杆的滑槽内。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定，所述直槽杆的两端分别轴承连接螺杆的两端，所述螺杆螺纹连接所述滑块。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定，所述圆轴的下端固定连接蜗轮，所述蜗轮啮合蜗杆，所述蜗杆的两端分别轴承连接承接块，对称的所述承接块均固定在所述面板的下侧，所述蜗轮的一端固定连接旋钮。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定，所述面板的下侧四角分别固定连接方形套筒，每个所述方形套筒内分别设置有支撑腿，每个所述支撑腿分别螺纹连接螺杆二，所述螺杆二的上端轴承连接所述面板，所述螺杆二的上侧分别固定连接手柄。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果是：

[0012] 本装置操作简单，使用方便，能够根据需要调节太阳能面板的倾斜角度和圆周角度；

[0013] 设置有可以分别调整高度的可移动支撑腿，方便支撑腿的调节，便于调平本装置。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图一。

[0015] 图2为本实用新型的立体图二。

[0016] 图3为本实用新型的立体图三。

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处的局部放大图。

[0018] 图5为本实用新型的局部立体图一。

[0019] 图6为本实用新型的局部立体图二。

[0020] 图中:1、太阳能面板,2、面板,3、手柄,4、直槽杆,5、方形套筒,6、支撑腿,7、螺杆,8、固定杆,9、固定块,10、滑块,11、连杆,12、U形杆,13、承接块,14、旋钮,15、蜗杆,151、蜗轮,16、螺杆二,17、圆轴。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0022] 如图1-图6所示,本实用新型包括面板2,所述面板2的中心轴承连接圆轴17,所述圆轴17的上端固定连接直槽杆4的下侧中部;

[0023] 所述直槽杆4的一端上侧固定连接固定杆8,所述固定杆8的上端两侧分别活动连接固定块9,对称的所述固定块9均固定在太阳能面板1的下侧一端。

[0024] 所述太阳能面板1的下侧另一端固定连接U形杆12,所述U形杆12活动连接连杆11的一端,所述连杆11的另一端活动连接滑块10的上侧,所述滑块10设置在所述直槽杆4的滑槽内。

[0025] 所述直槽杆4的两端分别轴承连接螺杆7的两端,所述螺杆7螺纹连接所述滑块10。

[0026] 所述圆轴17的下端固定连接蜗轮151,所述蜗轮151啮合蜗杆15,所述蜗杆15的两端分别轴承连接承接块13,对称的所述承接块13均固定在所述面板2的下侧,所述蜗轮151的一端固定连接旋钮14。

[0027] 所述面板2的下侧四角分别固定连接方形套筒5,每个所述方形套筒5内分别设置有支撑腿6,每个所述支撑腿6分别螺纹连接螺杆二16,所述螺杆二16的上端轴承连接所述面板2,所述螺杆二16的上侧分别固定连接手柄3。

[0028] 本实用新型的工作流程为:转动手柄3带动螺杆二16转动,螺杆二16带动与其螺纹连接的支撑腿6沿方形套筒5移动,调节支撑腿6的高度可以调平本装置;

[0029] 转动螺杆7带动与其螺纹连接的滑块10移动,滑块10带动连杆11摆动,连杆11带动U形杆12摆动,U形杆12带动太阳能面板1摆动,调节太阳能面板1的角度;

[0030] 转动旋钮14带动蜗杆15转动,蜗杆15带动蜗轮151转动,蜗轮151带动圆轴17转动,圆轴17带动直槽杆4转动,直槽杆4带动滑块10、连杆11、固定杆8和太阳能面板1转动,调节太阳能面板1的圆周角度。

[0031] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

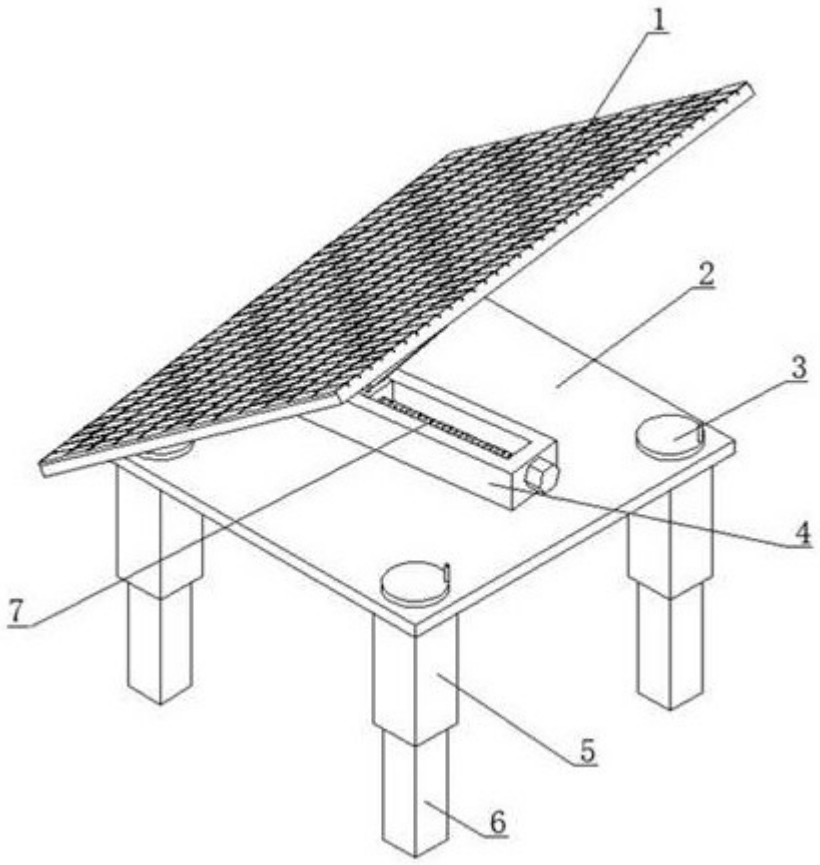


图1

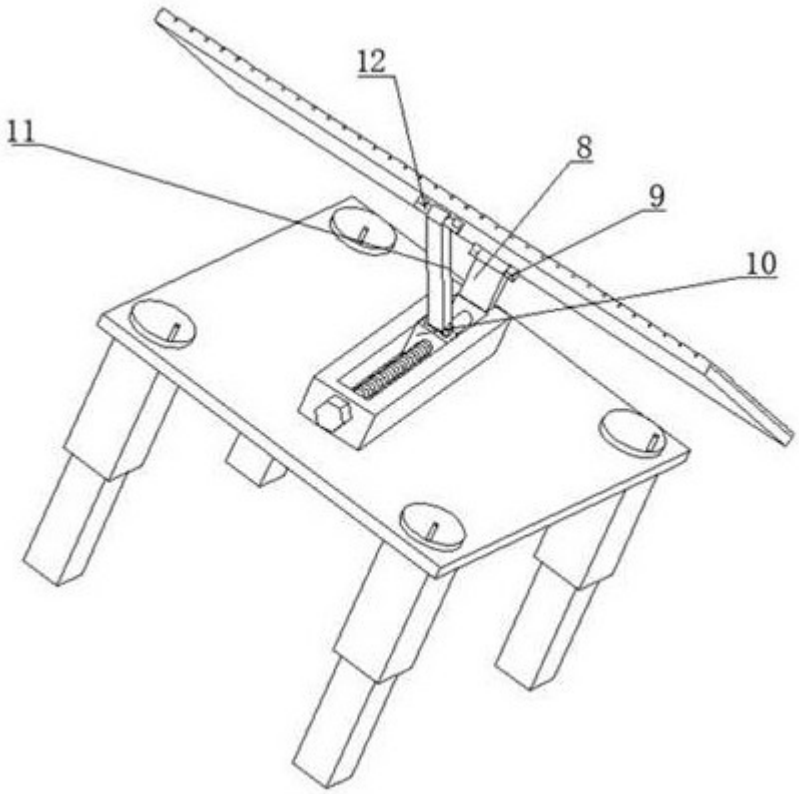


图2

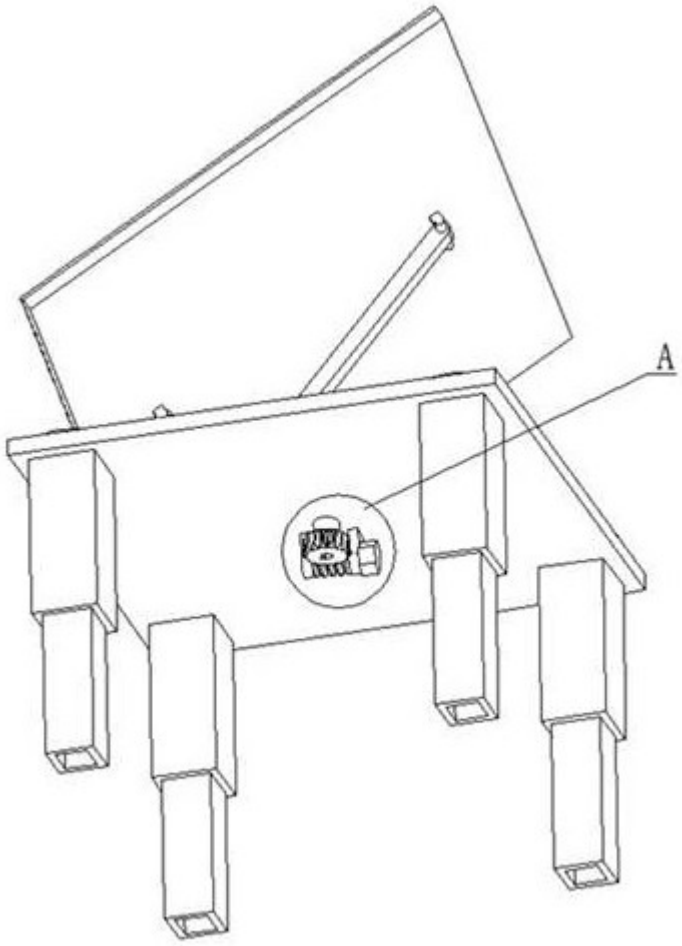


图3

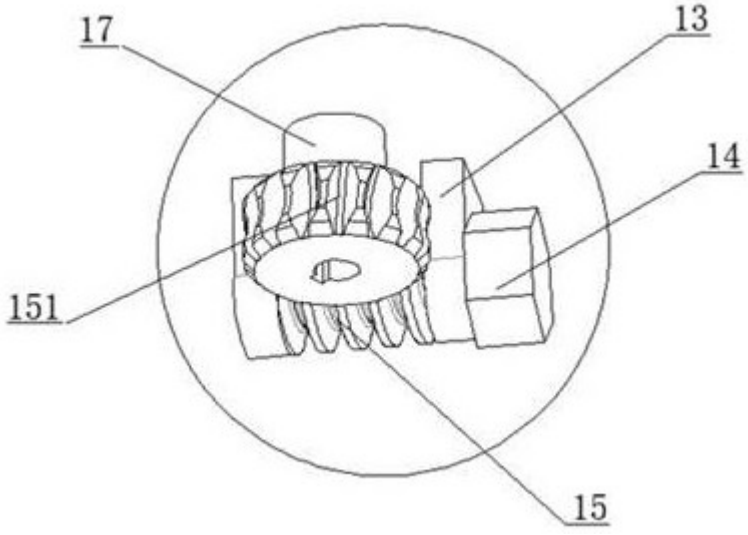


图4

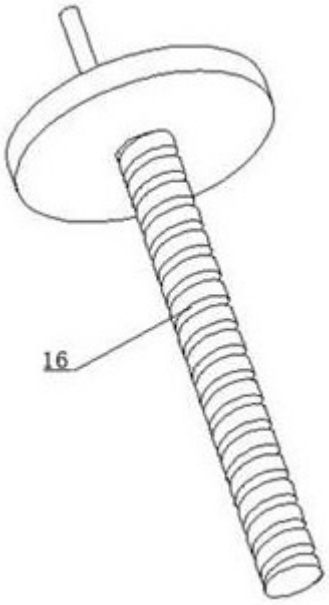


图5

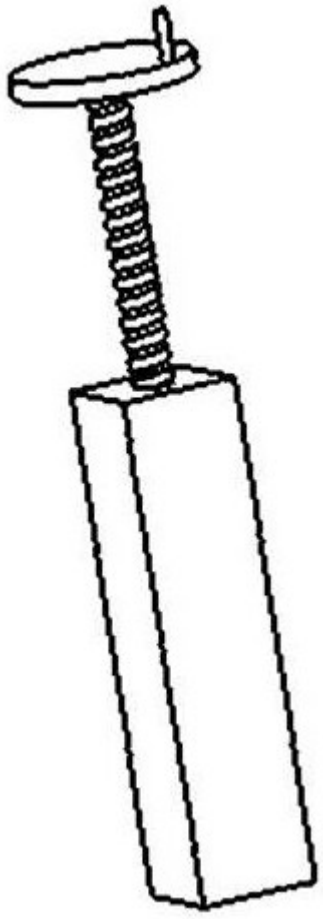


图6