



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220325557 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321976216.2

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 江苏威尔五金股份有限公司

地址 224000 江苏省盐城市东台市溱东镇
不锈钢产业园青蒲分区

(72) 发明人 钱忠美

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459

专利代理师 黄磊

(51) Int. Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 25/634 (2018.01)

F24S 30/425 (2018.01)

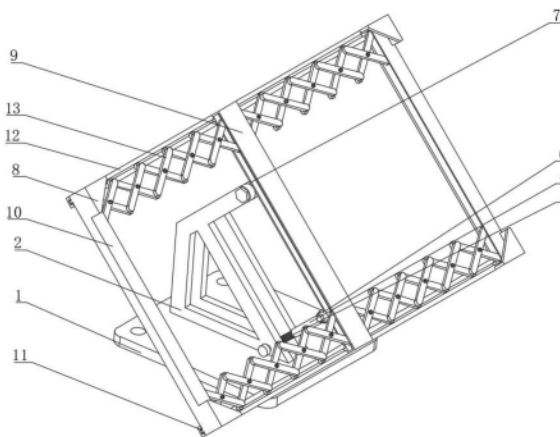
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便使用的折叠型光伏支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便使用的折叠型光伏支架,涉及光伏支架技术领域,该方便使用的折叠型光伏支架包括中架板,所述的中架板两侧均设置有侧拉板,并且每侧的侧拉板通过剪刀式链条与中架板连接,且每侧设置有两个剪刀式链条;所述的中架板和两个侧拉板两端均焊接有滑轨,并且中架板和两个侧拉板两端的滑轨上均滑动连接有加强条;本实用新型,将折叠的剪刀式链条拉出,使得剪刀式链条展开,方便光伏板卡接,并通过加强条滑接在中架板和两个侧拉板的滑轨上,起到横向支撑,从而增加结构强度,在安装和拆卸折叠时较为方便。



1. 一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:包括中架板(9),所述的中架板(9)两侧均设置有侧拉板(10),并且每侧的侧拉板(10)通过剪刀式链条(13)与中架板(9)连接,且每侧设置有两个剪刀式链条(13);所述的中架板(9)和两个侧拉板(10)两端均焊接有滑轨(11),并且中架板(9)和两个侧拉板(10)两端的滑轨(11)上均滑动连接有加强条(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:所述的中架板(9)一侧焊接有安装环(7),该安装环(7)通过螺栓固定在支架(2)上。

3. 根据权利要求2所述的一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:所述的支架(2)上活动连接有T形螺杆(3),该T形螺杆(3)通过螺纹连接螺纹筒(4),并且螺纹筒(4)远离T形螺杆(3)的一端与安装在活动座(5)上的带座轴承配合连接;所述的活动座(5)活动连接在凸起耳(6)上,该凸起耳(6)焊接在中架板(9)上。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:两个所述的侧拉板(10)远离滑轨(11)的一侧均焊接有两个固定槽(8),并且每个固定槽(8)呈镜像设置。

5. 根据权利要求2所述的一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:所述的支架(2)通过螺栓固定在底板(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种方便使用的折叠型光伏支架,其特征在于:所述的底板(1)呈矩形板状,并且在底板(1)四个角上开设有便于底板(1)与地面固定的圆形孔。

一种方便使用的折叠型光伏支架

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及光伏支架技术领域,具体是一种方便使用的折叠型光伏支架。

背景技术

[0002] 在太阳能电池板的使用过程中,需要使用光伏支架对太阳能电池板进行固定操作;在一些临时建设中,需要安装临时的光伏板,同时便于安装和拆卸。

[0003] 中国实用新型公开说明书CN215956312U公开了一种一体化可折叠光伏支架。所述光伏支架包括相互铰接的第一结构架和第二结构架,第一结构架和第二结构架均设有光伏组件安装槽,且通过铰链构件转动连接,在第一结构架和第二结构架的自有端向内弯折,并在弯折部位端部设有墙面固定板;所述第一结构架和第二结构架的长度分别与待安装光伏组件的坡面屋顶的两个坡面长度相匹配,在光伏支架安装至坡面屋顶时,铰链构件位于坡面屋顶的屋脊部位,并与坡面屋顶的屋脊部位固定,两结构架端部的墙面固定板分别固定在房屋的前、后侧面;

[0004] 上述一种一体化可折叠光伏支架,是通过两个第一结构架和两个第二结构架对光伏板固定夹持,在将第一结构架和第二结构架固定在屋顶上,但是在临建建设中,需要将光伏板和支架固定在地面上及平顶建设上,则造成无法固定的情况;为此,我们提供了一种方便使用的折叠型光伏支架,通过展开剪刀式链条,并通过加强条横向支撑,从而起到快速安装和折叠的作用,下方的支架便于调节和固定,使用较为方便,从而有效弥补了上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便使用的折叠型光伏支架,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种方便使用的折叠型光伏支架,包括中架板,所述的中架板两侧均设置有侧拉板,并且每侧的侧拉板通过剪刀式链条与中架板连接,且每侧设置有两个剪刀式链条;所述的中架板和两个侧拉板两端均焊接有滑轨,并且中架板和两个侧拉板两端的滑轨上均滑动连接有加强条。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的中架板一侧焊接有安装环,该安装环通过螺栓固定在支架上。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的支架上活动连接有T形螺杆,该T形螺杆通过螺纹连接螺纹筒,并且螺纹筒远离T形螺杆的一端与安装在活动座上的带座轴承配合连接;所述的活动座活动连接在凸起耳上,该凸起耳焊接在中架板上。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,两个所述的侧拉板远离滑轨的一侧均焊接有两个固定槽,并且每个固定槽呈镜像设置。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的支架通过螺栓固定在底板上。

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的底板呈矩形板状,并且在底板四个角上开设有便于底板与地面固定的圆形孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型,将折叠的剪刀式链条拉出,使得剪刀式链条展开,方便光伏板卡接,并通过加强条滑接在中架板和两个侧拉板的滑轨上,起到横向支撑,从而增加结构强度,在安装和拆卸折叠时较为方便;

[0015] 2.本实用新型,松开安装环与支架上的螺栓,通过拧动螺纹筒,螺纹筒螺纹连接T形螺杆,螺纹筒转动并移出,从而顶动活动座移动,在凸起耳和安装环的作用下,调整中架板的高度,使光伏板更好的接收阳光;

[0016] 3.本实用新型,固定槽对光伏板起到卡接固定的作用。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型中图1的另一视角示意图。

[0019] 图3是本实用新型中图1的左视图。

[0020] 图4是本实用新型中图1的后视图。

[0021] 图中:1-底板,2-支架,3-T形螺杆,4-螺纹筒,5-活动座,6-凸起耳,7-安装环,8-固定槽,9-中架板,10-侧拉板,11-滑轨,12-加强条,13-剪刀式链条。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种方便使用的折叠型光伏支架,包括中架板9,所述的中架板9两侧均设置有侧拉板10,并且每侧的侧拉板10通过剪刀式链条13与中架板9连接,且每侧设置有两个剪刀式链条13;所述的中架板9和两个侧拉板10两端均焊接有滑轨11,并且中架板9和两个侧拉板10两端的滑轨11上均滑动连接有加强条12。

[0024] 通过采用上述技术方案,将折叠的剪刀式链条13拉出,使得剪刀式链条13展开,方便光伏板卡接,并通过加强条12滑接在中架板9和两个侧拉板10的滑轨11上,起到横向支撑,从而增加结构强度,在安装和拆卸折叠时较为方便。

[0025] 本实施例中,所述的中架板9一侧焊接有安装环7,该安装环7通过螺栓固定在支架2上。

[0026] 进一步的,所述的支架2上活动连接有T形螺杆3,该T形螺杆3通过螺纹连接螺纹筒4,并且螺纹筒4远离T形螺杆3的一端与安装在活动座5上的带座轴承配合连接;所述的活动座5活动连接在凸起耳6上,该凸起耳6焊接在中架板9上。

[0027] 通过采用上述技术方案,松开安装环7与支架2上的螺栓,通过拧动螺纹筒4,螺纹筒4螺纹连接T形螺杆3,螺纹筒4转动并移出,从而顶动活动座5移动,在凸起耳6和安装环7的作用下,调整中架板9的高度,使光伏板更好的接收阳光。

[0028] 本实施例中,两个所述的侧拉板10远离滑轨11的一侧均焊接有两个固定槽8,并且每个固定槽8呈镜像设置。

[0029] 通过采用上述技术方案,固定槽8对光伏板起到卡接固定的作用。

[0030] 本实施例中,所述的支架2通过螺栓固定在底板1上。

[0031] 进一步的,所述的底板1呈矩形板状,并且在底板1四个角上开设有便于底板1与地面固定的圆形孔。

[0032] 通过采用上述技术方案,底板1对支架2起到固定支撑作用,底部1固定在地面上,保持稳定。

[0033] 本实用新型的工作原理是:底板1对支架2起到固定支撑作用,底部1固定在地面上,保持稳定;松开安装环7与支架2上的螺栓,通过拧动螺纹筒4,螺纹筒4螺纹连接T形螺杆3,螺纹筒4转动并移出,从而顶动活动座5移动,在凸起耳6和安装环7的作用下,调整中架板9的高度,使光伏板更好的接收阳光;将折叠的剪刀式链条13拉出,使得剪刀式链条13展开,方便光伏板卡接,并通过加强条12滑接在中架板9和两个侧拉板10的滑轨11上,起到横向支撑,从而增加结构强度,在安装和拆卸折叠时较为方便;固定槽8对光伏板起到卡接固定的作用。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

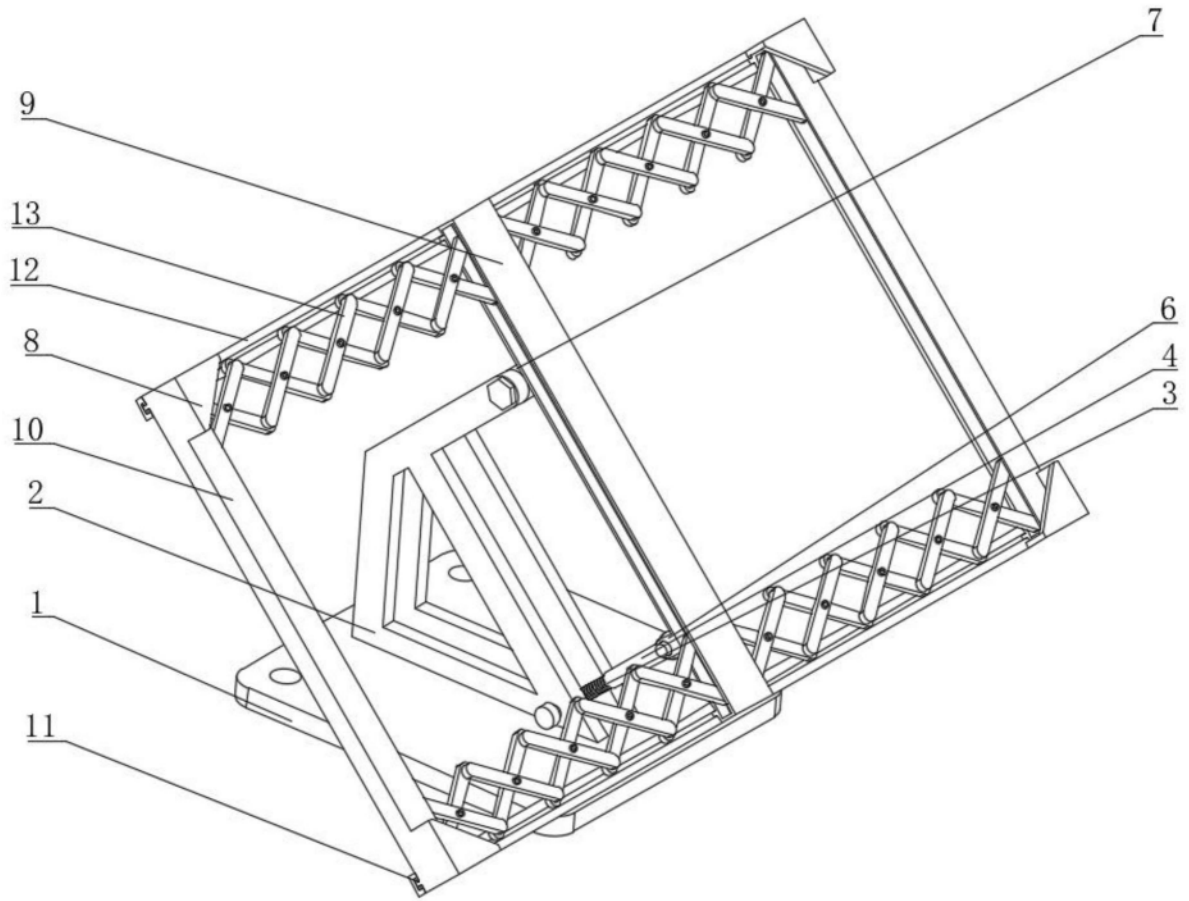


图1

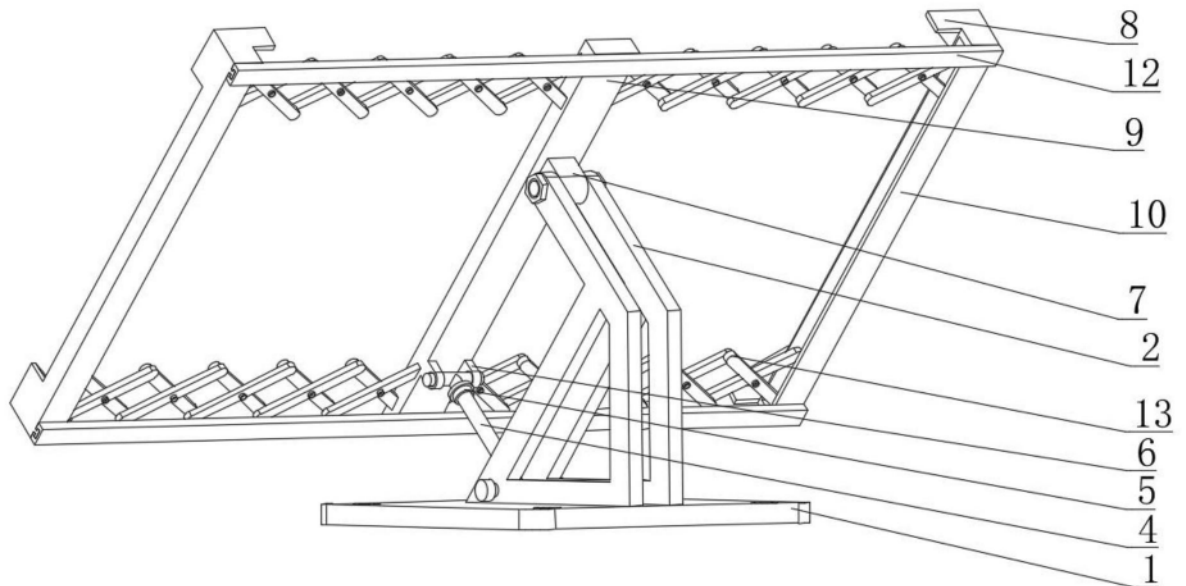


图2

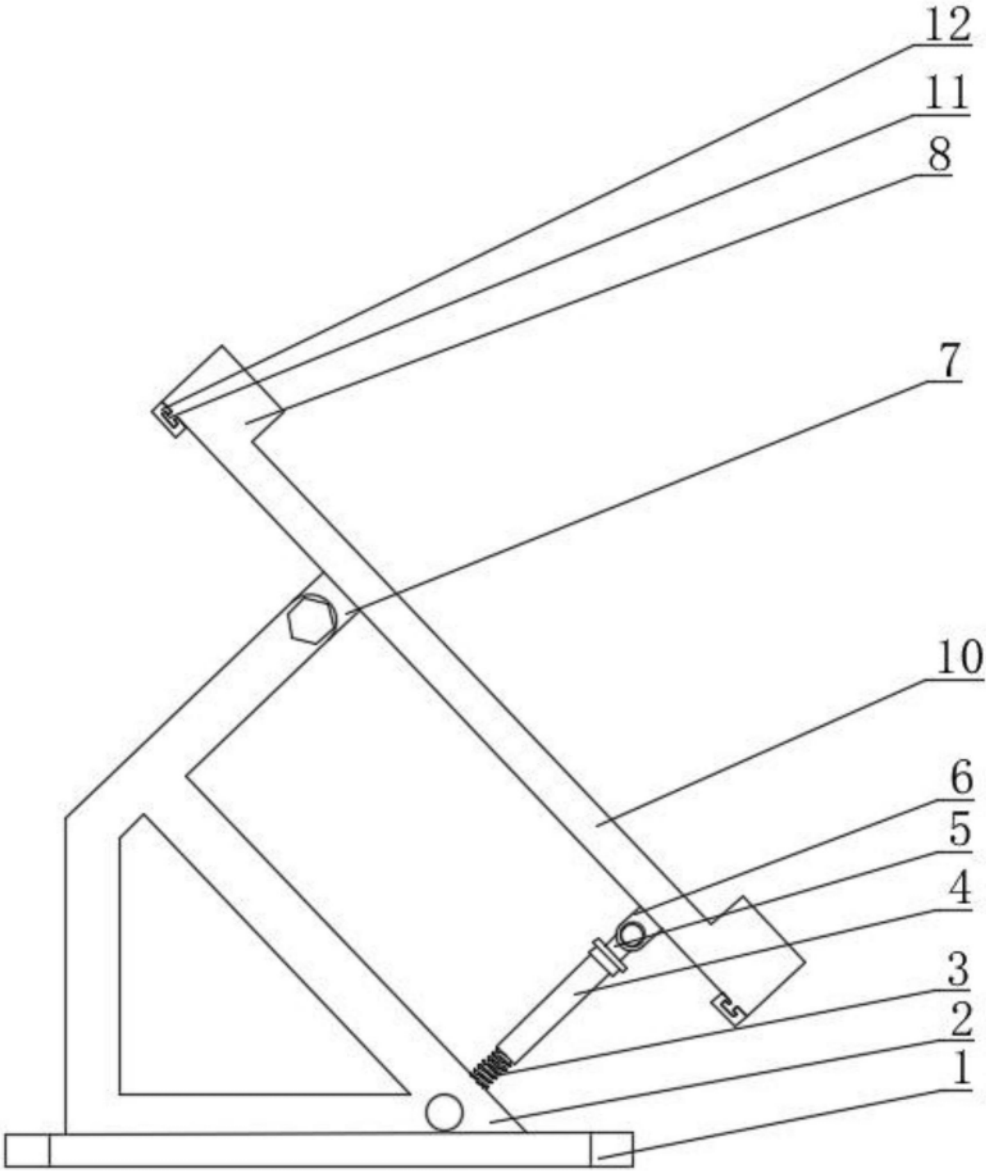


图3

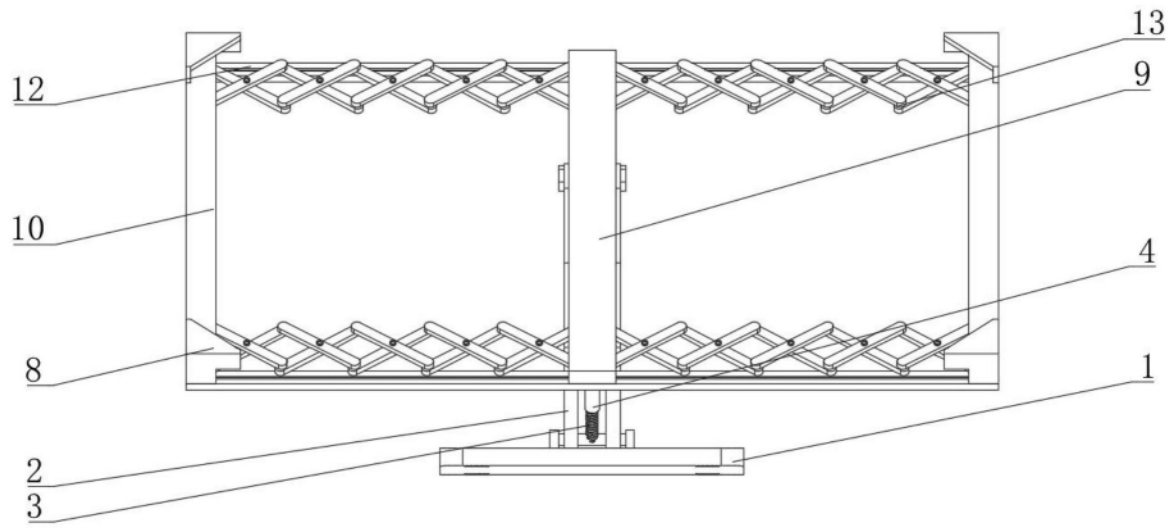


图4