



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218416264 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222641484.0

(22) 申请日 2022.10.09

(73) 专利权人 广西绿能电力勘察设计有限公司

地址 530032 广西壮族自治区南宁市迎凯路10-6号4号车间

(72) 发明人 罗尚康

(74) 专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所

(特殊普通合伙) 45123

专利代理师 黄南概

(51) Int. Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

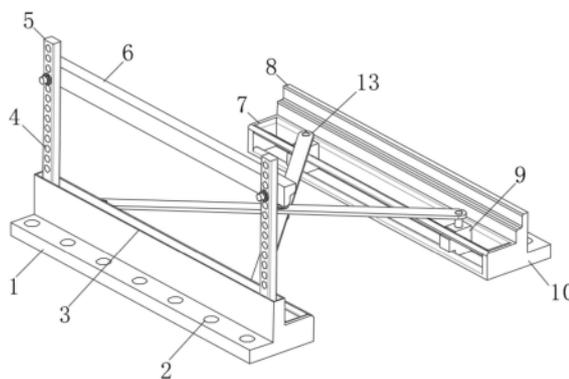
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可折叠光伏板安装支架

(57) 摘要

本实用新型属于光伏板技术领域,尤其为一种可折叠光伏板安装支架,包括第一安装座,所述第一安装座的顶部固定连接安装有安装槽,所述第一安装座的一侧开设有安装孔,所述第一安装座的一侧固定连接有限位框,所述限位框的内部滑动设置有滑块,所述滑块的顶部铰接安装有连接板,所述连接板的一端铰接安装有第二安装座。通过两个连接板通过固定螺栓交叉设置将第一安装座和第二安装座连接,方便将第一安装座和第二安装座收纳在一起,光伏板在安装之前拿取方便,减少空间占用的大小,通过多个调节孔等距贯穿调节柱内部,方便调节第一夹持件与安装槽之间的距离,进一步地,方便调节光伏板安装的角度,使不同大小的光伏板可以得到适应的光照。



1. 一种可折叠光伏板安装支架,包括第一安装座(1),所述第一安装座(1)的顶部固定连接安装有安装槽(3),其特征在于:所述第一安装座(1)的一侧开设有安装孔(2),所述第一安装座(1)的一侧固定连接有限位框(7),所述限位框(7)的内部滑动设置有滑块(9),所述滑块(9)的顶部铰接安装有连接板(13),所述连接板(13)的一端铰接安装有第二安装座(10),所述安装槽(3)的内部活动安装有调节柱(5),所述调节柱(5)的内部开设有调节孔(4),所述调节柱(5)的一侧固定安装有第一夹持件(6),所述第一夹持件(6)的一侧固定连接安装有螺栓(12),所述第二安装座(10)的顶部固定连接安装有第二夹持件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述第一夹持件(6)和第二夹持件(8)的截面形状为L型,所述第一夹持件(6)通过螺栓(12)固定调节柱(5)上。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述连接板(13)的数量设置为两个,两个连接板(13)通过固定螺栓交叉设置。

4. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述滑块(9)相对称滑动设置在限位框(7)内部,所述第一安装座(1)和第二安装座(10)的结构大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述调节孔(4)的数量设置为多个,多个调节孔(4)等距贯穿调节柱(5)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述调节柱(5)的长度大小为安装槽(3)长度大小的二分之一,两个所述调节柱(5)相对称安装在安装槽(3)两端。

7. 根据权利要求1所述的一种可折叠光伏板安装支架,其特征在于:所述第一夹持件(6)和第二夹持件(8)的内侧粘贴有橡胶条,多个所述安装孔(2)等距设置。

一种可折叠光伏板安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏板技术领域,具体涉及一种可折叠光伏板安装支架。

背景技术

[0002] 太阳光伏系统,也称为光生伏特,简称光伏,是指利用光伏半导体材料的光生伏打效应而将太阳能转化为直流电能的设施。光伏设施的核心是太阳能电池板。由于近年来各国都在积极推动可再生能源的应用,光伏产业的发展十分迅速,而太阳能板支架顾名思义就是太阳能支架厂为太阳能公司提供的产品组成部分,太阳能光伏支架是太阳能光伏发电系统中为了摆放,安装,固定太阳能面板设计的特殊的支架。

[0003] 由于在安装太阳能光伏板需要使用较多的光伏支架,而由于光伏板的体积较大,所以使得设置的支架体积也会比较大,因此在运输和安装时,会存在不方便携带的情况,且由于体积较大,在运输时和安装时还存在容易掉落,导致出现危险的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可折叠光伏板安装支架,解决了由于在安装太阳能光伏板需要使用较多的光伏支架,而由于光伏板的体积较大,所以使得设置的支架体积也会比较大,因此在运输和安装时,会存在不方便携带的情况,且由于体积较大,在运输时和安装时还存在容易掉落,导致出现危险的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可折叠光伏板安装支架,包括第一安装座,所述第一安装座的顶部固定连接安装有安装槽,所述第一安装座的一侧开设有安装孔,所述第一安装座的一侧固定连接有限位框,所述限位框的内部滑动设置有滑块,所述滑块的顶部铰接安装有连接板,所述连接板的一端铰接安装有第二安装座,所述安装槽的内部活动安装有调节柱,所述调节柱的内部开设有调节孔,所述调节柱的一侧固定安装有第一夹持件,所述第一夹持件的一侧固定连接有螺栓,所述第二安装座的顶部固定连接安装有第二夹持件。

[0006] 优选的,所述第一夹持件和第二夹持件的截面形状为L型,所述第一夹持件通过螺栓固定调节柱上。

[0007] 优选的,所述连接板的数量设置为两个,两个连接板通过固定螺栓交叉设置。

[0008] 优选的,所述滑块相对称滑动设置在限位框内部,所述第一安装座和第二安装座的结构大小相同。

[0009] 优选的,所述调节孔的数量设置为多个,多个调节孔等距贯穿调节柱内部。

[0010] 优选的,所述调节柱的长度大小为安装槽长度大小的二分之一,两个所述调节柱相对称安装在安装槽两端。

[0011] 优选的,所述第一夹持件和第二夹持件的内侧粘贴有橡胶条,多个所述安装孔等距设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过第一夹持件和第二夹持件的截面形状为L型,可以更好的适应光伏板的边角,对光伏板进行保护,通过两个连接板通过固定螺栓交叉设置将第一安装座和第二安装座连接,方便将第一安装座和第二安装座收纳在一起,光伏板在安装之前拿取方便,减少空间占用的大小,通过多个调节孔等距贯穿调节柱内部,方便调节第一夹持件与安装槽之间的距离,进一步地,方便调节光伏板安装的角度,使不同大小的光伏板可以得到适应的光照,通过调节柱的长度大小为安装槽长度大小的二分之一且两个调节柱相对称安装在安装槽两端,方便对调节柱的折叠收纳,减少空间占用的大小。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的安装座立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的调节架立体结构图。

[0018] 图中:1、第一安装座;2、安装孔;3、安装槽;4、调节孔;5、调节柱;6、第一夹持件;7、限位框;8、第二夹持件;9、滑块;10、第二安装座;11、滑柱;12、螺栓;13、连接板。

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,本实用新型提供以下技术方案:一种可折叠光伏板安装支架,包括第一安装座1,第一安装座1的顶部固定连接安装有安装槽3,第一安装座1的一侧开设有安装孔2,第一安装座1的一侧固定连接有限位框7,限位框7的内部滑动设置有滑块9,滑块9的顶部铰接安装有连接板13,连接板13的一端铰接安装有第二安装座10,安装槽3的内部活动安装有调节柱5,调节柱5的内部开设有调节孔4,调节柱5的一侧固定安装有第一夹持件6,第一夹持件6的一侧固定连接安装有螺栓12,第二安装座10的顶部固定连接安装有第二夹持件8。

[0021] 在本实施例的一个方面中,通过第一夹持件6和第二夹持件8的截面形状为L型,可以更好的适应光伏板的边角,对光伏板进行保护。

[0022] 在本实施例的一个方面中,通过两个连接板13通过固定螺栓交叉设置将第一安装座1和第二安装座10连接,方便将第一安装座1和第二安装座10收纳在一起,光伏板在安装之前拿取方便,减少空间占用的大小。

[0023] 在本实施例的一个方面中,通过多个调节孔4等距贯穿调节柱5内部,方便调节第一夹持件6与安装槽3之间的距离,进一步地,方便调节光伏板安装的角度,使不同大小的光伏板可以得到适应的光照。

[0024] 在本实施例的一个方面中,通过调节柱5的长度大小为安装槽3长度大小的二分之一且两个调节柱5相对称安装在安装槽3两端,方便对调节柱5的折叠收纳,减少空间占用的大小。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过第一夹持件6和第二夹持件8的截面形状为L型,可以更好的适应光伏板的边角,对光伏板进行保护,通过两个连接板13通过固定螺栓交叉设置将第一安装座1和第二安装座10连接,方便将第一安装座1和第二安装座10收纳在一起,光伏板在安装之前拿取方便,减少空间占用的大小,通过多个调节孔4等距贯穿调节柱5内部,方便调节第一夹持件6与安装槽3之间的距离,进一步地,方便调节光伏板安装的角度,使不同大小的光伏板可以得到适应的光照,通过调节柱5的长度大小为安装槽3长度大小的二分之一且两个调节柱5相对称安装在安装槽3两端,方便对调节柱5的折叠收纳,减少空间占用的大小。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

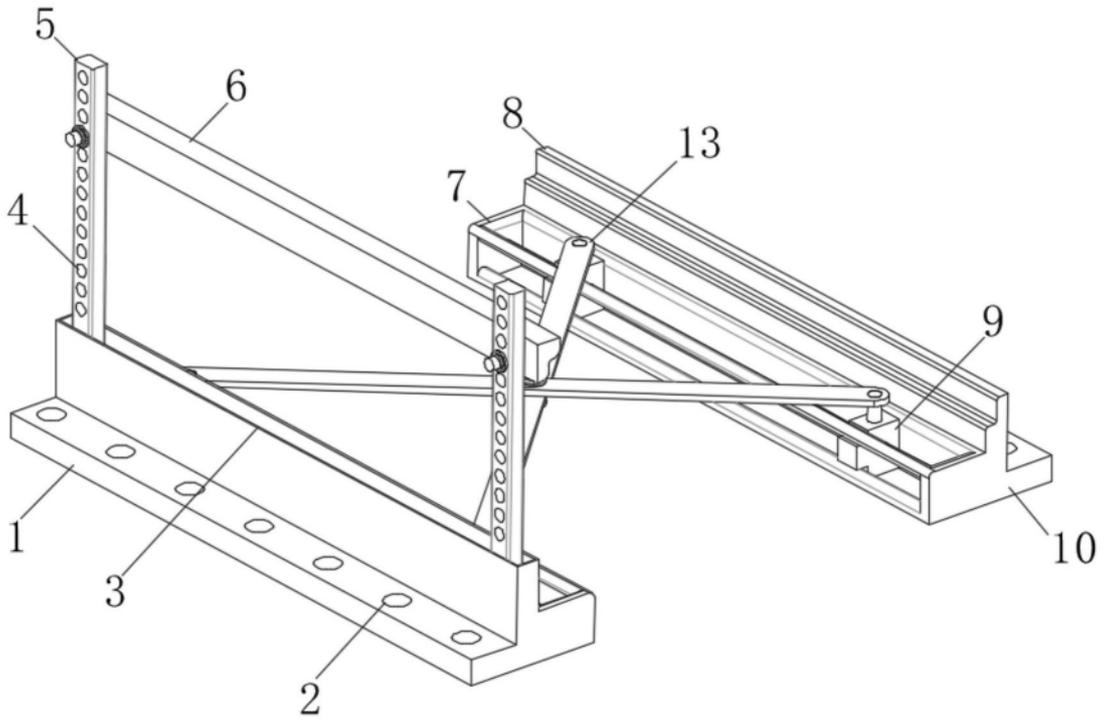


图1

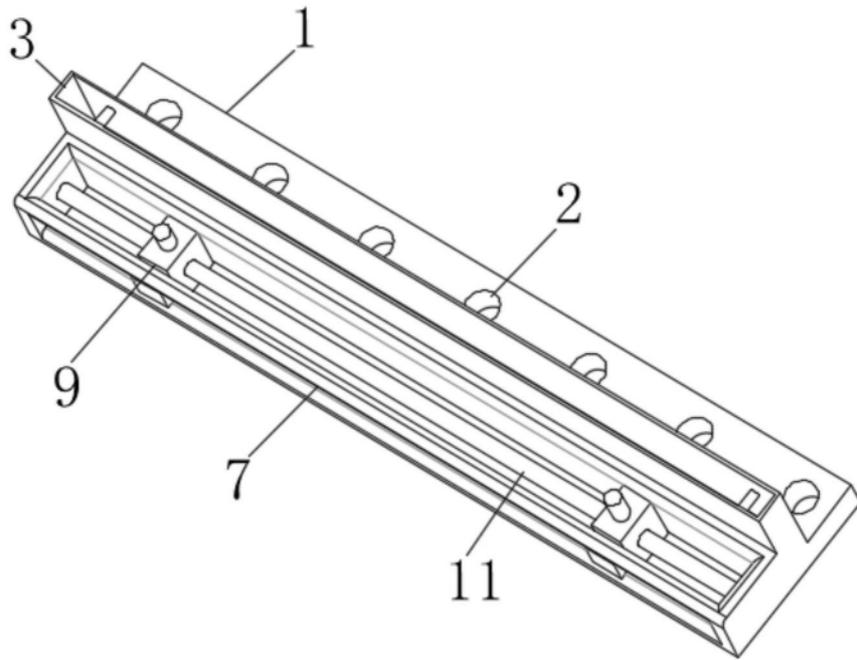


图2

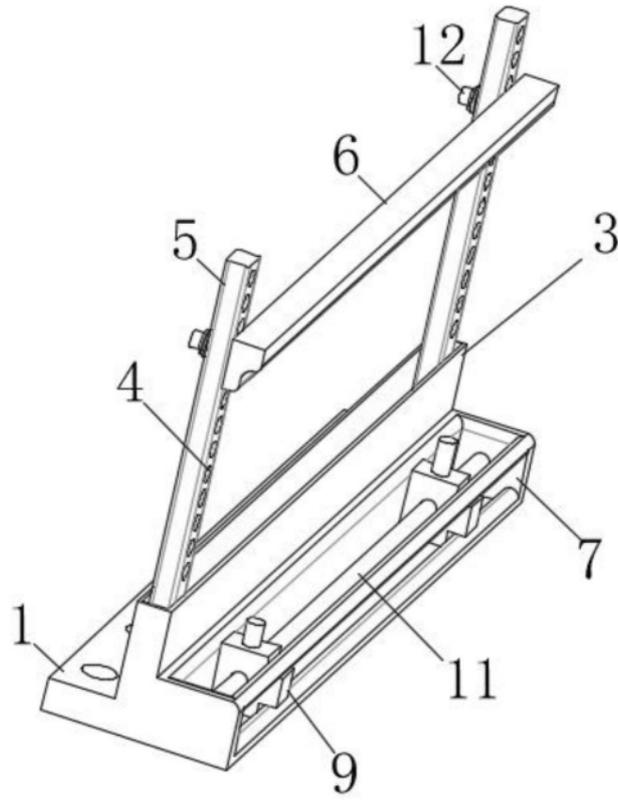


图3