



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218734041 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222810307.0

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 新疆中瀚顶达环保科技有限公司

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉回族
自治州昌吉高新技术产业开发区科技
大道9号综合办公室708室

(72) 发明人 吕兴

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公

司 34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int. Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 30/10 (2014.01)

H02S 30/00 (2014.01)

F24S 30/425 (2018.01)

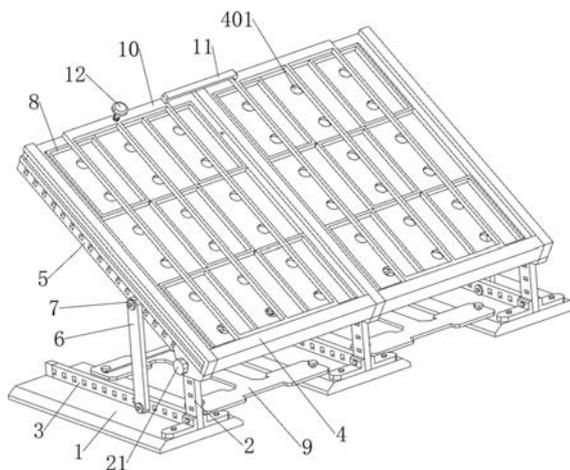
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的太阳能光伏支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能光伏支架,尤其涉及一种便于安装的太阳能光伏支架。本实用新型的目的是提供一种能够对太阳能光伏板的位置进行调节的便于安装的太阳能光伏支架。本实用新型提供了这样一种便于安装的太阳能光伏支架,包括有底板、连接块、长轴、限位螺母和第一多孔板条等,三个底板顶部前侧均连接有连接块,三个连接块上部之间转动式设置有长轴,长轴右部螺纹式设置有限位螺母,三个底板顶部均连接有第一多孔板条,三个第一多孔板条前侧均与相邻的连接块后侧连接。本实用新型通过转动放置架,能够对放置架的角度进行调节,当放置架调节至合适角度后,即可将太阳能光伏板放置在放置架内,方便人们的使用。



1. 一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,包括有底板(1)、连接块(2)、长轴(21)、限位螺母(22)、第一多孔板条(3)、放置架(4)、第二多孔板条(5)、调节板(6)、第一螺栓(7)和连接板(9),三个底板(1)顶部前侧均连接有连接块(2),三个连接块(2)上部之间转动式设置有长轴(21),长轴(21)右部螺纹式设置有限位螺母(22),三个底板(1)顶部均连接有第一多孔板条(3),三个第一多孔板条(3)前侧均与相邻的连接块(2)后侧连接,长轴(21)上连接有两个用于放置太阳能光伏板的放置架(4),两个放置架(4)底部外侧均连接有第二多孔板条(5),左侧的第一多孔板条(3)与左侧的第二多孔板条(5)之间通过两个第一螺栓(7)安装有用于对放置架(4)的角度进行调节的调节板(6),右侧的第一多孔板条(3)与右侧的第二多孔板条(5)之间通过两个第一螺栓(7)也安装有调节板(6),左侧的两个底板(1)顶部之间连接有连接板(9),右侧的两个底板(1)顶部之间也连接有连接板(9)。

2. 如权利要求1所述的一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,还包括有限位框(8),两个放置架(4)内均连接有用于对太阳能光伏板进行限位的限位框(8)。

3. 如权利要求2所述的一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,还包括有滑动架(10)、连接条(11)和第二螺栓(12),两个放置架(4)上部均滑动式设置有用于对太阳能光伏板进行固定的滑动架(10),滑动架(10)位于限位框(8)上方,两个滑动架(10)顶部后侧之间连接有连接条(11),左侧的滑动架(10)上部后侧螺纹式设置有第二螺栓(12),第二螺栓(12)与左侧的放置架(4)接触。

4. 如权利要求1所述的一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,连接板(9)的形状为工字形。

5. 如权利要求3所述的一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,连接条(11)的形状为U字形。

6. 如权利要求1所述的一种便于安装的太阳能光伏支架,其特征是,两个放置架(4)上均间隔均匀开有圆孔(401)。

一种便于安装的太阳能光伏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能光伏支架,尤其涉及一种便于安装的太阳能光伏支架。

背景技术

[0002] 太阳能发电分为光热发电和光伏发电,通常说的太阳能发电指的是太阳能光伏发电,光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术,太阳能光伏板在使用时需要安装在太阳能光伏支架上,使得太阳能光伏支架上的太阳能光伏板对着太阳进行工作。

[0003] 现有的太阳能光伏板在使用时,一般都是通过人工使用螺栓或多个夹持组件固定在太阳能光伏支架上,操作过程较为复杂,费时费力,不便于太阳能光伏板的快速安装,且太阳能光伏板只能固定在一个位置,不能够对太阳能光伏板的位置进行调节,不方便人们的使用。

[0004] 综上所述,故现在迫切需要一种能够对太阳能光伏板的位置进行调节的便于安装的太阳能光伏支架,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服人工使用螺栓将太阳能光伏板安装在太阳能光伏支架上,太阳能光伏板只能固定在一个位置,不能够对太阳能光伏板的位置进行调节的缺点,本实用新型的目的是提供一种能够对太阳能光伏板的位置进行调节的便于安装的太阳能光伏支架。

[0006] 本实用新型通过以下技术途径实现:

[0007] 一种便于安装的太阳能光伏支架,包括有底板、连接块、长轴、限位螺母、第一多孔板条、放置架、第二多孔板条、调节板、第一螺栓和连接板,三个底板顶部前侧均连接有连接块,三个连接块上部之间转动式设置有长轴,长轴右部螺纹式设置有限位螺母,三个底板顶部均连接有第一多孔板条,三个第一多孔板条前侧均与相邻的连接块后侧连接,长轴上连接有两个用于放置太阳能光伏板的放置架,两个放置架底部外侧均连接有第二多孔板条,左侧的第一多孔板条与左侧的第二多孔板条之间通过两个第一螺栓安装有用于对放置架的角度进行调节的调节板,右侧的第一多孔板条与右侧的第二多孔板条之间通过两个第一螺栓也安装有调节板,左侧的两个底板顶部之间连接有连接板,右侧的两个底板顶部之间也连接有连接板。

[0008] 此外,特别优选的是,还包括有限位框,两个放置架内均连接有用于对太阳能光伏板进行限位的限位框。

[0009] 此外,特别优选的是,还包括有滑动架、连接条和第二螺栓,两个放置架上部均滑动式设置有用于对太阳能光伏板进行固定的滑动架,滑动架位于限位框上方,两个滑动架顶部后侧之间连接有连接条,左侧的滑动架上部后侧螺纹式设置有第二螺栓,第二螺栓与左侧的放置架接触。

[0010] 此外,特别优选的是,连接板的形状为工字形。

[0011] 此外,特别优选的是,连接条的形状为U字形。

[0012] 此外,特别优选的是,两个放置架上均间隔均匀开有圆孔。

[0013] 本实用新型对比现有技术来讲,具备以下优点:

[0014] 1、本实用新型通过转动放置架,能够对放置架的角度进行调节,当放置架调节至合适角度后,即可将太阳能光伏板放置在放置架内,方便人们的使用。

[0015] 2、本实用新型的限位框能够对太阳能光伏板进行限位,从而能够避免太阳能光伏板发生位移。

[0016] 3、本实用新型的滑动架往右运动能够挡住太阳能光伏板顶部,从而能够对太阳能光伏板进行固定,避免太阳能光伏板发生掉落。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型部分零件的爆炸图。

[0020] 附图标记中:1-底板,2-连接块,21-长轴,22-限位螺母,3-第一多孔板条,4-放置架,401-圆孔,5-第二多孔板条,6-调节板,7-第一螺栓,8-限位框,9-连接板,10-滑动架,11-连接条,12-第二螺栓。

具体实施方式

[0021] 下面参照附图对本实用新型的实施例进行详细描述。

[0022] 实施例1

[0023] 一种便于安装的太阳能光伏支架,参阅图1-图2所示,包括有底板1、连接块2、长轴21、限位螺母22、第一多孔板条3、放置架4、第二多孔板条5、调节板6、第一螺栓7和连接板9,三个底板1顶部前侧均连接有连接块2,三个连接块2上部之间转动式设置有长轴21,长轴21右部螺纹式设置有限位螺母22,三个底板1顶部均焊接有第一多孔板条3,三个第一多孔板条3前侧均与相邻的连接块2后侧连接,长轴21上连接有两个放置架4,两个放置架4上均间隔均匀开有圆孔401,人们可以将太阳能光伏板上的电线穿出圆孔401,从而方便人们对太阳能光伏板的安装,人们可以将太阳能光伏板放置在放置架4上进行使用,两个放置架4底部外侧均焊接有第二多孔板条5,左侧的第一多孔板条3与左侧的第二多孔板条5之间通过两个第一螺栓7安装有调节板6,右侧的第一多孔板条3与右侧的第二多孔板条5之间通过两个第一螺栓7也安装有调节板6,调节板6前后移动能够对放置架4的角度进行调节,左侧的两个底板1顶部之间连接有连接板9,右侧的两个底板1顶部之间也连接有连接板9,连接板9的形状为工字形。

[0024] 当需要使用该装置时,人们先将该装置放置在指定位置,然后人们可以正转限位螺母22,使得限位螺母22往右运动松开长轴21,再将第一螺栓7正转,使得第一螺栓7往外侧运动与第一多孔板条3和第二多孔板条5分离,然后人们可以转动放置架4,当放置架4转动至合适位置后,人们反转限位螺母22,使得限位螺母22往左运动对放置架4进行固定,然后将调节板6前后移动至合适位置,再反转第一螺栓7,使得第一螺栓7往内侧运动重新卡住第

一多孔板条3和第二多孔板条5,然后人们可以将太阳能光伏板放置在放置架4内进行使用。

[0025] 实施例2

[0026] 在实施例1的基础之上,参阅图1所示,还包括有限位框8,两个放置架4内均焊接有限位框8,限位框8能够对太阳能光伏板进行限位,从而能够避免太阳能光伏板发生位移。

[0027] 当需要使用该装置时,人们可以将太阳能光伏板放置在放置架4上,限位框8能够对太阳能光伏板进行限位,从而能够避免太阳能光伏板发生位移。

[0028] 参阅图3所示,还包括有滑动架10、连接条11和第二螺栓12,两个放置架4上部均滑动式设置有滑动架10,滑动架10位于限位框8上方,滑动架10往右运动能够挡住太阳能光伏板顶部,从而能够对太阳能光伏板进行固定,避免太阳能光伏板发生掉落,两个滑动架10顶部后侧之间焊接有连接条11,连接条11的形状为U字形,左侧的滑动架10上部后侧螺纹式设置有第二螺栓12,第二螺栓12与左侧的放置架4接触。

[0029] 当需要使用该装置时,人们先正转第二螺栓12,使得第二螺栓12往上运动松开左侧的放置架4,然后人们可以将连接条11往左拉动,带动滑动架10往左运动,使得滑动架10与限位框8对齐,再将太阳能光伏板放置在放置架4上,然后将连接条11往右拉动复位,带动滑动架10往右运动复位,使得滑动架10挡住太阳能光伏板顶部,再反转第二螺栓12,使得第二螺栓12往下运动与放置架4接触,从而对滑动架10进行固定,进而能够通过滑动架10对太阳能光伏板进行固定,避免太阳能光伏板发生掉落。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但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变化,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

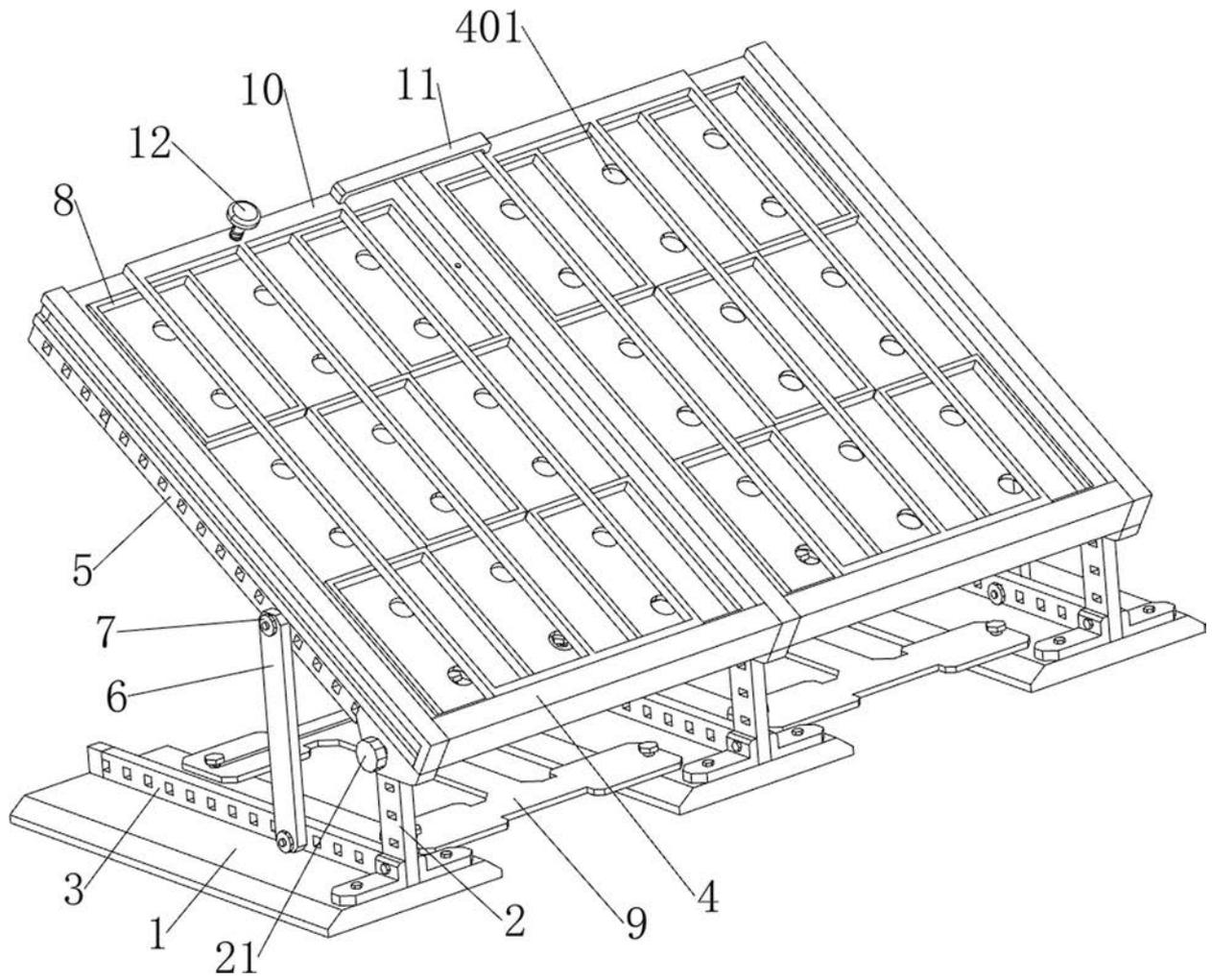


图1

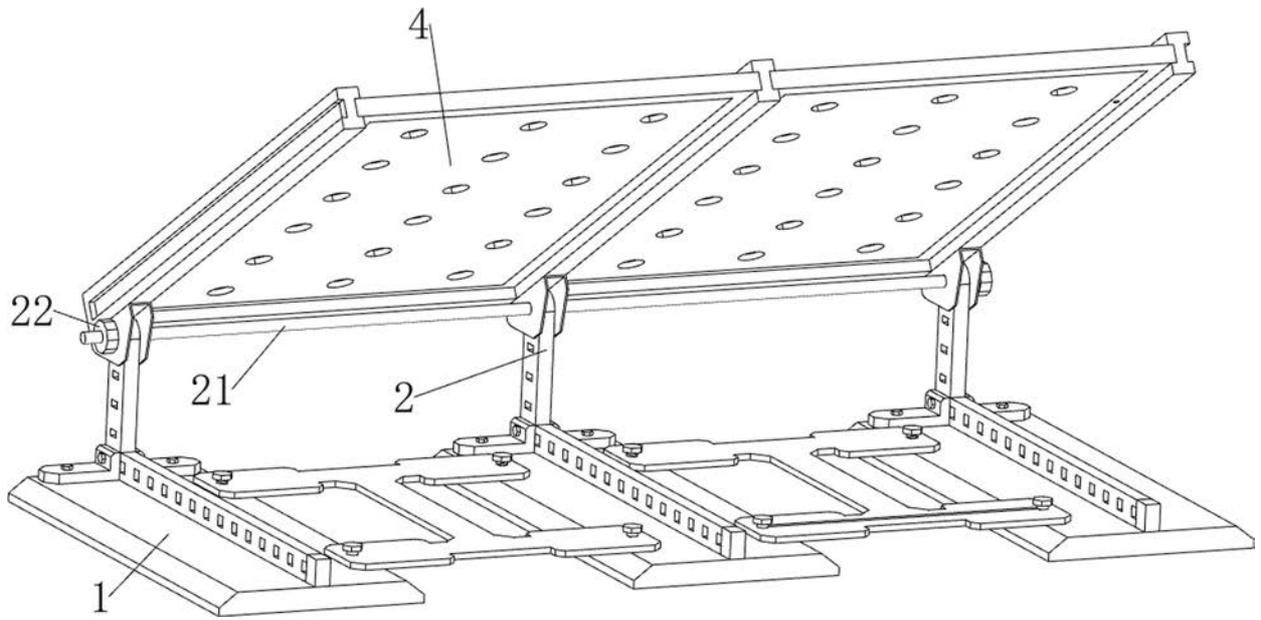


图2

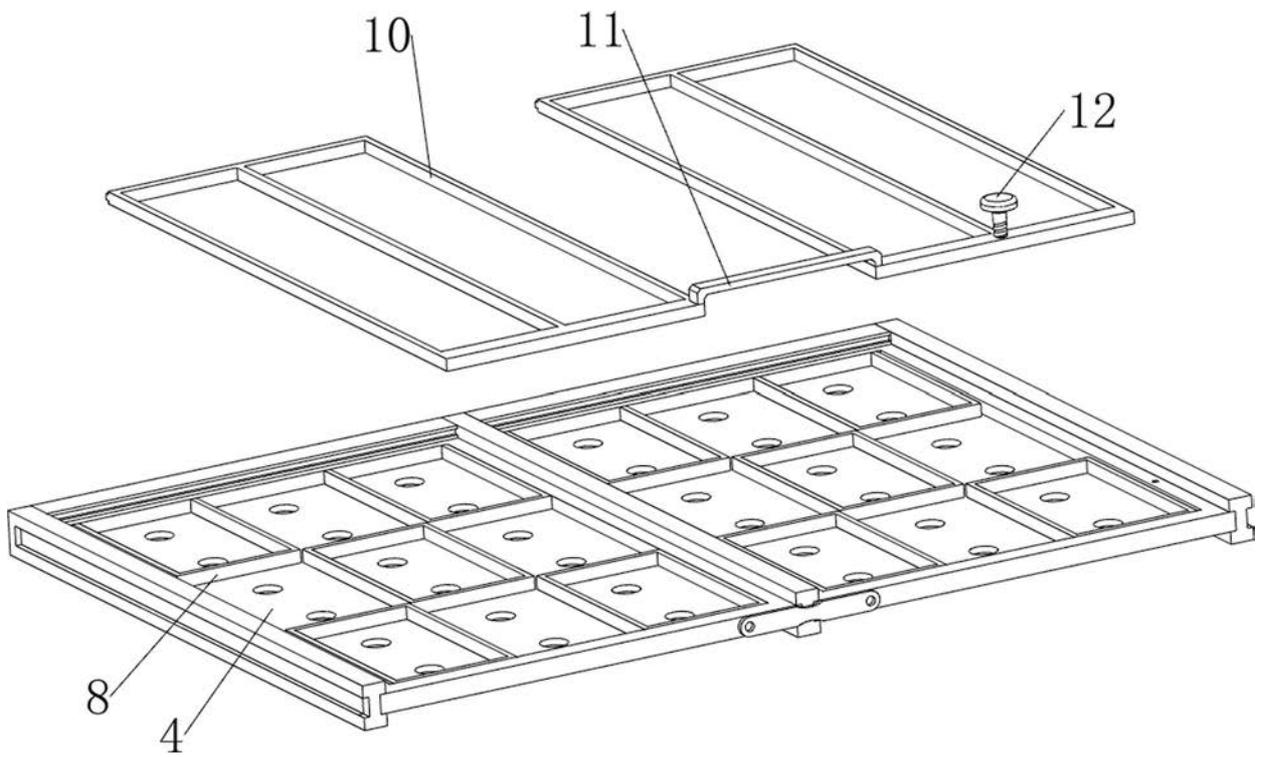


图3