



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218888448 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202223147064.3

(22) 申请日 2022.11.26

(73) 专利权人 江阴鑫润能源科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市江阴市徐霞客
镇璜塘工业园区内海路5号

(72) 发明人 张晓明 张晓霞

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

专利代理师 甘善甜

(51) Int. Cl.

H02S 20/10 (2014.01)

F24S 25/16 (2018.01)

F24S 25/63 (2018.01)

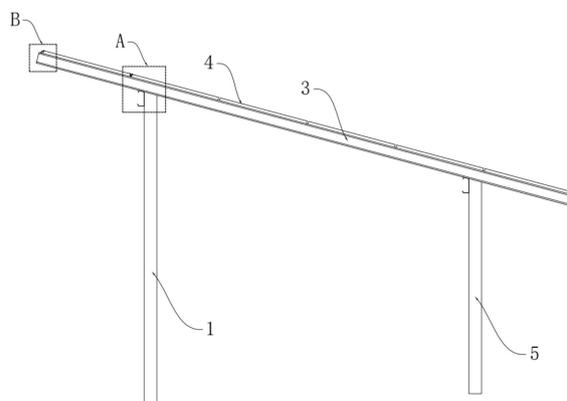
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,导轨上端铺设太阳能光伏板;最外侧的太阳能光伏板的侧边通过卡接座固定在导轨上端,相邻太阳能光伏板之间通过螺栓固定有U型卡扣,螺栓贯穿U型卡扣中部后螺接于导轨,且U型卡扣上端两侧设有与其一体成型的卡勾,卡勾卡在对应的太阳能光伏板的上端表面。本实用新型通过卡接座的设置,对最外侧的太阳能光伏板形成限位固定,防止最外侧的太阳能光伏板脱落;通过锁紧螺栓,使得U型卡扣下移,卡勾卡在对应的太阳能光伏板的上端表面,锁紧卡接座,使得对应的太阳能光伏板的侧边通过卡接座卡紧固定,这样的操作简单,快速,对太阳能光伏板的固定效果明显。



1. 一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,包括左侧两组长立柱(1)和右侧两组短立柱(5),其特征在于:两组长立柱(1)的左侧上部焊接有横向的斜梁(2),两组短立柱(5)的左侧上部也焊接有横向的斜梁(2),两组斜梁(2)的上端焊接有若干组纵向的导轨(3),所述导轨(3)上端铺设太阳能光伏板(4);

最外侧的太阳能光伏板(4)的侧边通过卡接座(6)固定在导轨(3)上端,相邻太阳能光伏板(4)之间通过螺栓(7)固定有U型卡扣(8),螺栓(7)贯穿U型卡扣(8)中部后螺接于导轨(3),且U型卡扣(8)上端两侧设有与其一体成型的卡勾(9),卡勾(9)卡在对应的太阳能光伏板(4)的上端表面。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,其特征在于:所述长立柱(1)、短立柱(5)、斜梁(2)和导轨(3)的表面均喷涂有耐腐蚀油漆。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,其特征在于:所述长立柱(1)和短立柱(5)的结构相同,均采用钢板弯折而成。

一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏地面架台技术领域,具体为一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台。

背景技术

[0002] 如公告号为CN215452836U的中国专利,其公开了一种太阳能光伏支架系统新型地面架台结构,包括若干组架台机构,架台机构包括支撑架以及支撑架底部前后两端连接的插地销,圆形固定座的上端安装有连接座,支撑柱连接于支撑架底部固定的第一倒U型座,第二倒U型座通过两组斜撑板连接于对应的连接座;支撑架的上端固定有若干组等间距设置的横架,后侧相邻支撑柱之间固定连接有X型加强板。

[0003] 但是上述方案存在以下不足:其对相邻的光伏板之间通过横架进行安装固定,横架对相邻的光伏板的侧边只具有卡接限位作用,不具有压紧固定的效果,且对最外侧的光伏板缺少进一步的固定,最外侧的光伏板容易松脱,为此,我们推出一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台,包括左侧两组长立柱和右侧两组短立柱,两组长立柱的左侧上部焊接有横向的斜梁,两组短立柱的左侧上部也焊接有横向的斜梁,两组斜梁的上端焊接有若干组纵向的导轨,所述导轨上端铺设太阳能光伏板;

[0006] 最外侧的太阳能光伏板的侧边通过卡接座固定在导轨上端,相邻太阳能光伏板之间通过螺栓固定有U型卡扣,螺栓贯穿U型卡扣中部后螺接于导轨,且U型卡扣上端两侧设有与其一体成型的卡勾,卡勾卡在对应的太阳能光伏板的上端表面。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过卡接座的设置,对最外侧的太阳能光伏板形成限位固定,防止最外侧的太阳能光伏板脱落;

[0008] 通过锁紧螺栓,使得U型卡扣下移,卡勾卡在对应的太阳能光伏板的上端表面,锁紧卡接座,使得对应的太阳能光伏板的侧边通过卡接座卡紧固定,这样的操作简单,快速,对太阳能光伏板的固定效果明显。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型整体的左视结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型整体的俯视结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型斜梁的横截面结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型长立柱的横截面结构示意图;

- [0013] 图5为本实用新型整体的主视结构示意图；
- [0014] 图6为本实用新型图5中A处放大结构示意图；
- [0015] 图7为本实用新型图5中B处放大结构示意图；
- [0016] 图8为本实用新型图6中C处放大结构示意图。
- [0017] 图中：1、长立柱；2、斜梁；3、导轨；4、太阳能光伏板；5、短立柱；6、卡接座；7、螺栓；8、U型卡扣；9、卡勾。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种技术方案：一种耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台，包括左侧两组长立柱1和右侧两组短立柱5，两组长立柱1的左侧上部焊接有横向的斜梁2，两组短立柱5的左侧上部也焊接有横向的斜梁2，两组斜梁2的上端焊接有若干组纵向的导轨3，长立柱1、短立柱5、斜梁2和导轨3的表面均喷涂有耐腐蚀油漆，这样可使得该耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台具有耐腐的作用，使用寿命长。

[0020] 长立柱1和短立柱5的结构相同，均采用钢板弯折而成，这样可使得该耐腐蚀高强度太阳能光伏地面架台具有轻质且高强度的使用效果。

[0021] 所述导轨3上端铺设太阳能光伏板4；最外侧的太阳能光伏板4的侧边通过卡接座6固定在导轨3上端，相邻太阳能光伏板4之间通过螺栓7固定有U型卡扣8，螺栓7贯穿U型卡扣8中部后螺接于导轨3，且U型卡扣8上端两侧设有与其一体成型的卡勾9，卡勾9卡在对应的太阳能光伏板4的上端表面。

[0022] 具体的，使用时，将横向的斜梁2分别焊接于两组长立柱1和两组短立柱5之间，且使得斜梁2顶部的斜面与长立柱1和短立柱5顶部表面平齐；

[0023] 然后在两组横向的斜梁2上端固定有若干组纵向的导轨3，再将卡接座6和U型卡扣8分别固定在对应的导轨3上；

[0024] 随后在导轨3上铺设太阳能光伏板4，使得相邻两组太阳能光伏板4均卡在U型卡扣8的卡勾9下方，然后锁紧螺栓7，使得U型卡扣8下移，卡勾9卡在对应的太阳能光伏板4的上端表面，通过另一个螺栓7锁紧卡接座6，使得对应的太阳能光伏板4的侧边通过卡接座6卡紧固定。

[0025] 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。

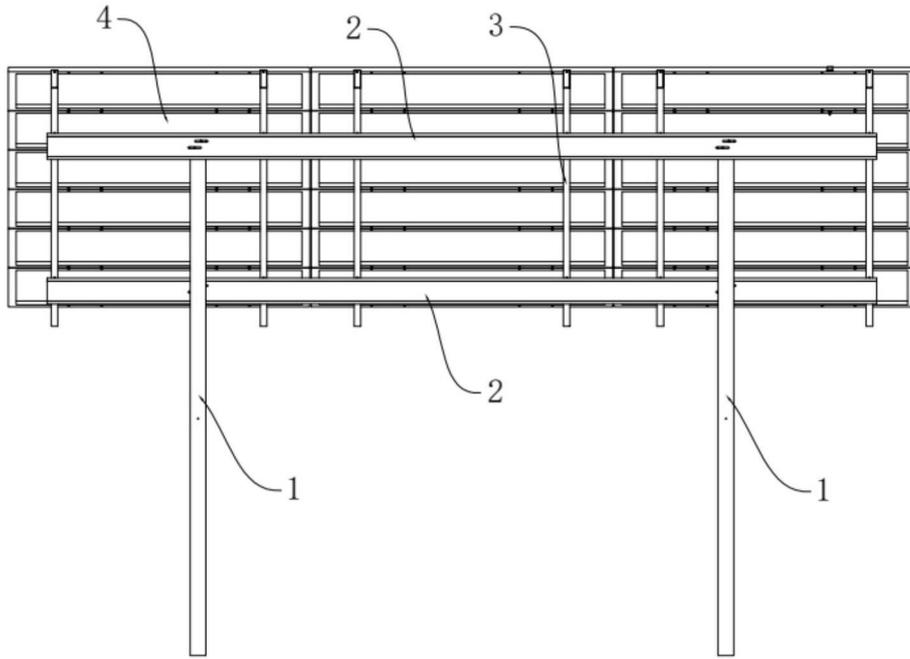


图1

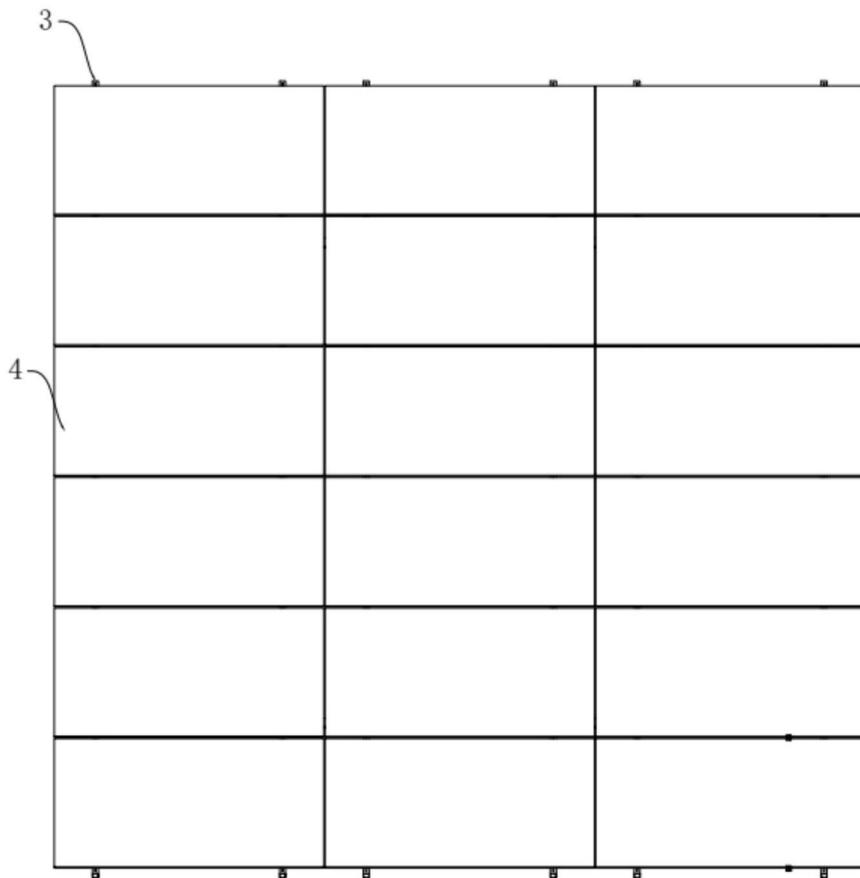


图2

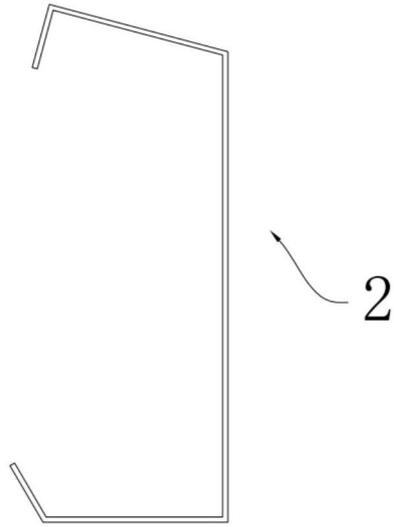


图3

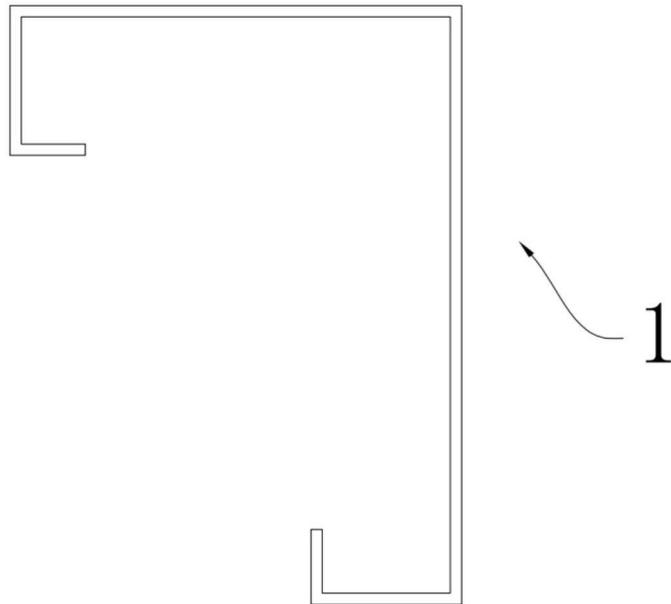


图4

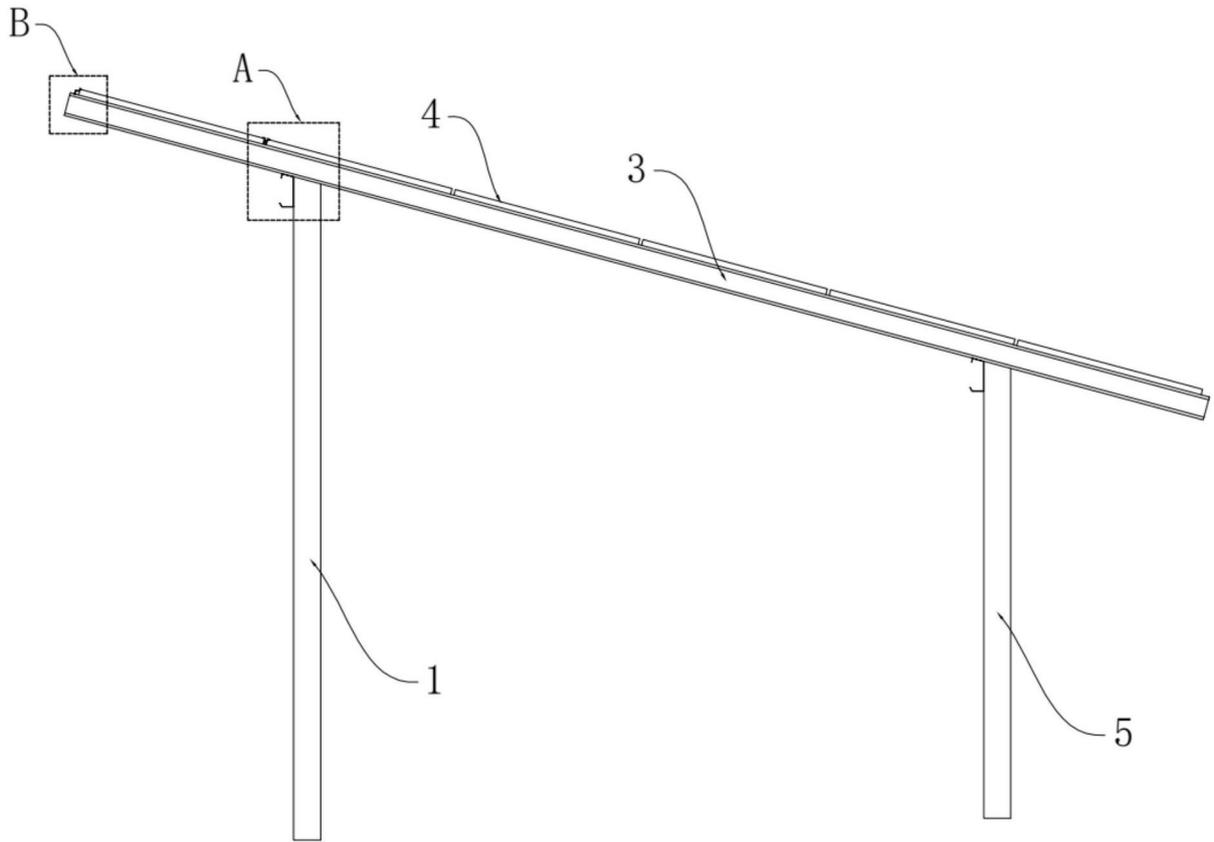


图5

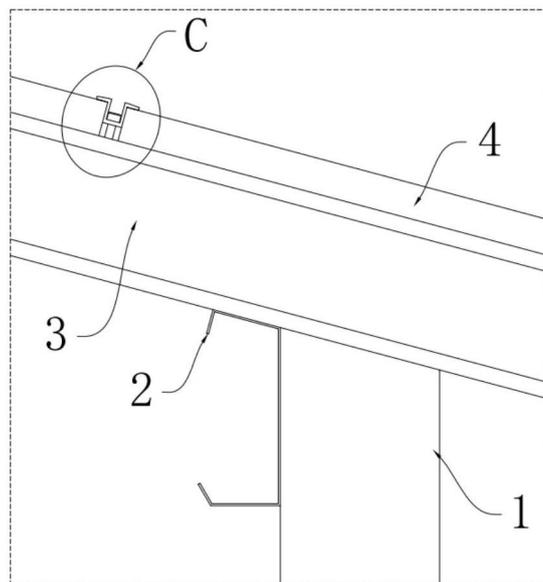


图6

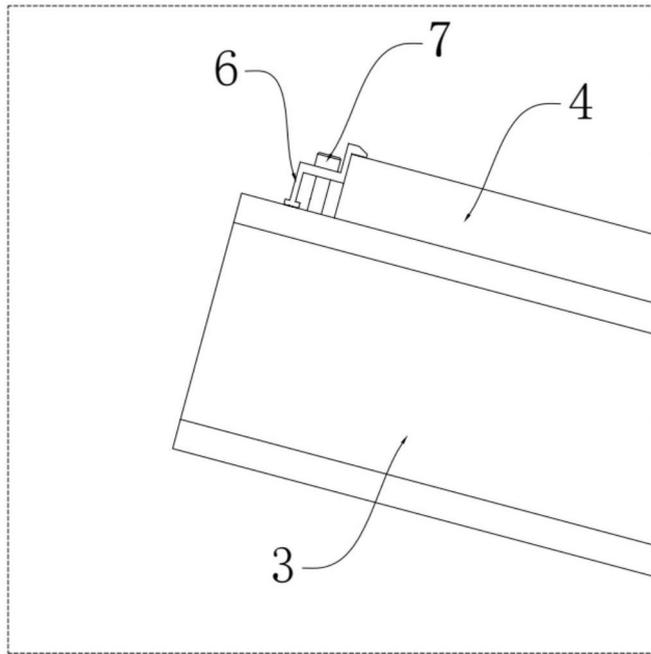


图7

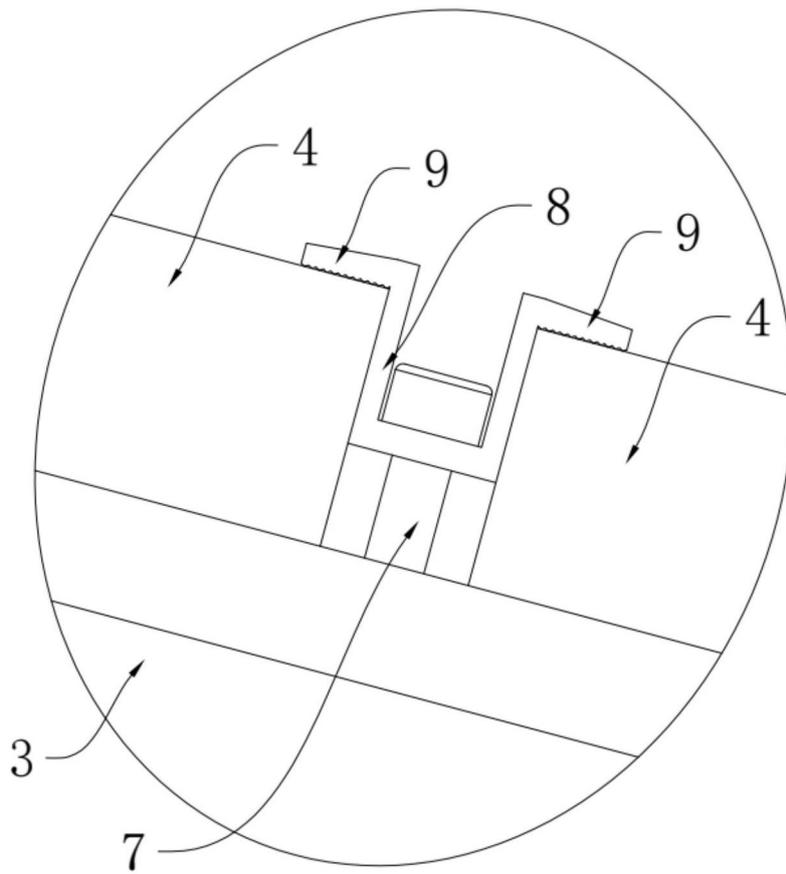


图8