(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222500991 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202420023010.6
(22)申请日 2024.01.02
(73)专利权人 中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区汉峪金融商务中心二区6号楼
(72)发明人 张国梁 徐忠 张群超 冯战伟 王光辉
(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 贾国浩
(51)Int.Cl.
*E04G 3/24*(2006.01)
*E04G 5/00*(2006.01)
*E04G 5/04*(2006.01)
*F24S 25/60*(2018.01)

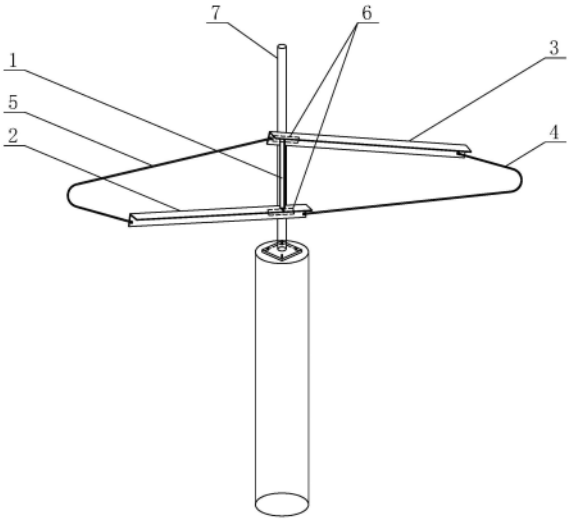
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,主要涉及光伏支架及组件安装技术领域;包括竖直布置的加固肋杆,所述加固肋杆的底端水平设有向着左侧延伸的下部承重件,所述加固肋杆的顶端水平设有向着右侧延伸的上部承重件,所述上部承重件的右端端通过右部加强件与加固肋杆的底端或者下部承重件的右端连接,所述下部承重件的左端通过左部加强件与加固肋杆的顶端或者上部承重件的左端连接,所述加固肋杆的上下两端或者在上部承重件左端、下部承重件的右端设有抱箍,通过抱箍将加固肋杆固定在光伏支架立柱上;本实用新型适用性强,使用方便,稳定性强,能够保证施工效率。




CN 222500991 U

1.一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,其特征在于:包括竖直布置的加固肋杆(1),所述加固肋杆(1)的底端水平设有向着左侧延伸的下部承重件(2),所述加固肋杆(1)的顶端水平设有向着右侧延伸的上部承重件(3),所述上部承重件(3)的右端端通过右部加强件(4)与加固肋杆(1)的底端或者下部承重件(2)的右端连接,所述下部承重件(2)的左端通过左部加强件(5)与加固肋杆(1)的顶端或者上部承重件(3)的左端连接,所述加固肋杆(1)的上下两端或者在上部承重件(3)左端、下部承重件(2)的右端设有抱箍(6),通过抱箍(6)将加固肋杆(1)固定在光伏支架立柱(7)上。

2.根据权利要求1所述的一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,其特征在于:所述右部加强件(4)、左部加强件(5)均为向外侧弯折的杆件。

3.根据权利要求1所述的一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,其特征在于:所述上部承重件(3)、下部承重件(2)均焊接在所述加固肋杆(1)上。

4.根据权利要求1所述的一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,其特征在于:所述加固肋杆(1)、下部承重件(2)、上部承重件(3)均为角钢,且加固肋杆(1)的底端竖直焊接在下部承重件(2)的外侧面上,加固肋杆(1)的顶端焊接在上部承重件(3)的内侧面上。

# 一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏支架及组件安装技术领域,具体是一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台。

## 背景技术

[0002] 光伏电站的投建主要分为光伏厂区及升压站两部分,施工用时较长且繁琐的项目便是光伏厂区建设,光伏支架及组件安装又是光伏厂区的重中之重,如何给施工人员提供一个安全、稳固、轻便且安装拆卸方便的平台是十分关键的,一个好的平台可让施工人员安全快速的进行安装作业,可极大提高安装速度提高施工效率。

[0003] 但在光伏支架及组件安装的高空作业中大多数没有固定的可供施工人员施工的简易平台,一部分是采用简易爬梯进行高空安装作业,安全性得不到保证;还有一部分会采用搭设脚手架搭建施工平台,安全性得到了保障,但耗时又费力,安装拆卸复杂,施工效率降低。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术中存在的问题,提供一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,适用性强,使用方便,稳定性强,能够保证施工效率。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0006] 一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,包括竖直布置的加固肋杆,所述加固肋杆的底端水平设有向着左侧延伸的下部承重件,所述加固肋杆的顶端水平设有向着右侧延伸的上部承重件,所述上部承重件的右端端通过右部加强件与加固肋杆的底端或者下部承重件的右端连接,所述下部承重件的左端通过左部加强件与加固肋杆的顶端或者上部承重件的左端连接,所述加固肋杆的上下两端或者在上部承重件左端、下部承重件的右端设有抱箍,通过抱箍将加固肋杆固定在光伏支架立柱上。

[0007] 优选的,所述右部加强件、左部加强件均为向外侧弯折的杆件。

[0008] 优选的,所述上部承重件、下部承重件均焊接在所述加固肋杆上。

[0009] 优选的,所述加固肋杆、下部承重件、上部承重件均为角钢,且加固肋杆的底端竖直焊接在下部承重件的外侧面上,加固肋杆的顶端焊接在上部承重件的内侧面上。

[0010] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型是一种即安全、稳定又可让施工人员快速安装与拆卸的光伏支架及组件简易平台装置,能够提高安装速度提高施工效率。

[0012] 2、适用性强。本实用新型能够用于平地光伏支架及组件安装也适用高原山地、丘陵等坡度较大的场地进行光伏支架及组件安装。

[0013] 3、使用方便。本实用新型轻便灵活,便于固定与拆卸,两边可同时施工人员施工。

[0014] 4、稳定性强。本实用新型采用三角形具有稳定性原理,下部承重件、上部承重件、右部加强件、左部加强件围成一个平行四边形架体,通过抱箍安装在光伏支架立柱上,安全

性强。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的使用状态示意图。

[0017] 附图中标号:1、加固肋杆;2、下部承重件;3、上部承重件;4、右部加强件;5、左部加强件;6、抱箍;7、光伏支架立柱;8、光伏框架;9、光伏板。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0019] 实施例:如附图1-2所示,本实用新型所述是一种适用于光伏支架及光伏组件安装的简易安装平台,包括竖直布置的加固肋杆1,所述加固肋杆1的底端水平设有向着左侧延伸的下部承重件2,所述加固肋杆1的顶端水平设有向着右侧延伸的上部承重件3。

[0020] 优选的,为了保证整体结构的牢固性,下部承重件2、上部承重件3均焊接在加固肋杆1上。

[0021] 所述上部承重件3的右端端通过右部加强件4与加固肋杆1的底端或者下部承重件2的右端连接,所述下部承重件2的左端通过左部加强件5与加固肋杆1的顶端或者上部承重件3的左端连接,上部承重件3、右部加强件4、下部承重件2、左部加强件5围成平行四边形结构,中间由加固肋杆1隔开,形成两个三角形结构,基于三角形稳定性原理,使得本实用新型的整体结构更为稳定。

[0022] 所述右部加强件4、左部加强件5均可采用螺纹钢,优选的,所述右部加强件4、左部加强件5均为向外侧弯折的杆件,能够扩大右部加强件4、部承重件3、加固肋杆1以及左部加强件5、下部承重件2、加固肋杆1所围成的类三角形空间,既可以在相邻两个光伏支架立柱7上的放置杆状的光伏组件,还扩大了施工人员的脚部的可移动范围。

[0023] 所述加固肋杆1的上下两端或者在上部承重件3左端、下部承重件2的右端设有抱箍6,抱箍6可以以焊接的方式与加固肋杆1或者上部承重件3、下部承重件2连接通过抱箍6将加固肋杆1固定在光伏支架立柱7上。

[0024] 施工时,工作人员脚踩上部承重件3、下部承重件2,既可以为施工人员提供支撑,还可作为上下攀爬的梯子使用,还可在相邻两个光伏支架立柱7上的下部承重件2之间架设若干槽钢或其他杆状光伏组件作为横梁,左部加强件5能够防止横梁滑落,施工人员在横梁上行走,施工更为方便。

[0025] 优选的,为了降低成本,所述加固肋杆1、下部承重件2、上部承重件3均为角钢,且加固肋杆1的底端竖直焊接在下部承重件2的外侧面上,加固肋杆1的顶端焊接在上部承重件3的内侧面上,所述抱箍6可直接焊接在加固肋杆1上,其中一个抱箍6位于上部承重件3的下侧,另外一个抱箍6位于下部承重件2的上侧;还可在上部承重件3、下部承重件2的后侧面上分别焊接一个抱箍6。

[0026] 本实用新型在使用时,首先将本实用新型的抱箍6固定在光伏支架立柱7上,抱箍6的安装,首先应根据作业高度需求,选取对应高度,将抱箍6固定在光伏支架立柱7上,并使用螺栓紧固牢固;当在安装光伏框架8或光伏板9时,人员站在上部承重件3或下部承重件2的上部,传递框架组件,也可将被安装的组件临时放置在下部承重件2上,使用本实用新型可大幅提高作业人员效率,无需搭设脚手架或攀爬爬梯。

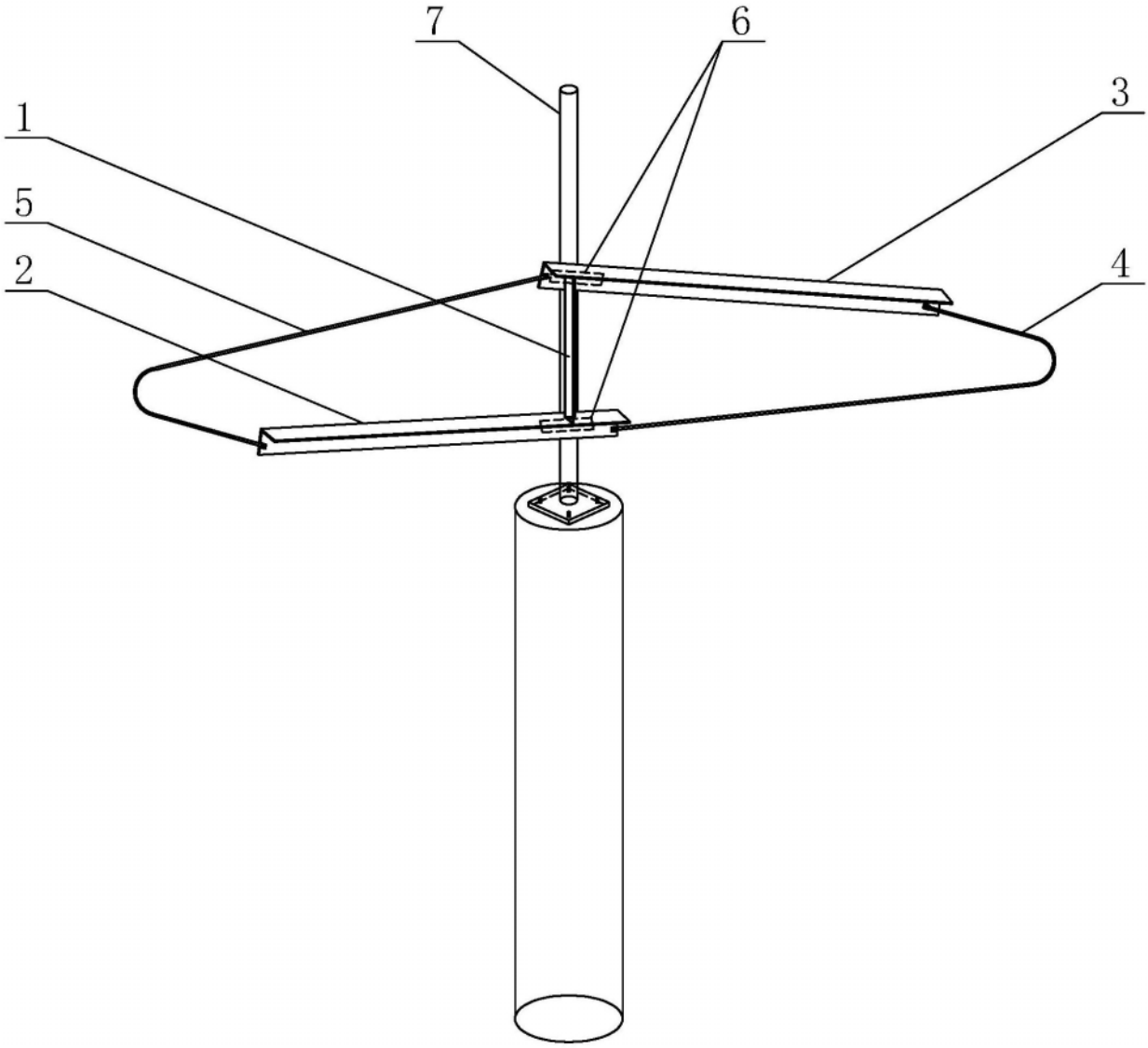



图1

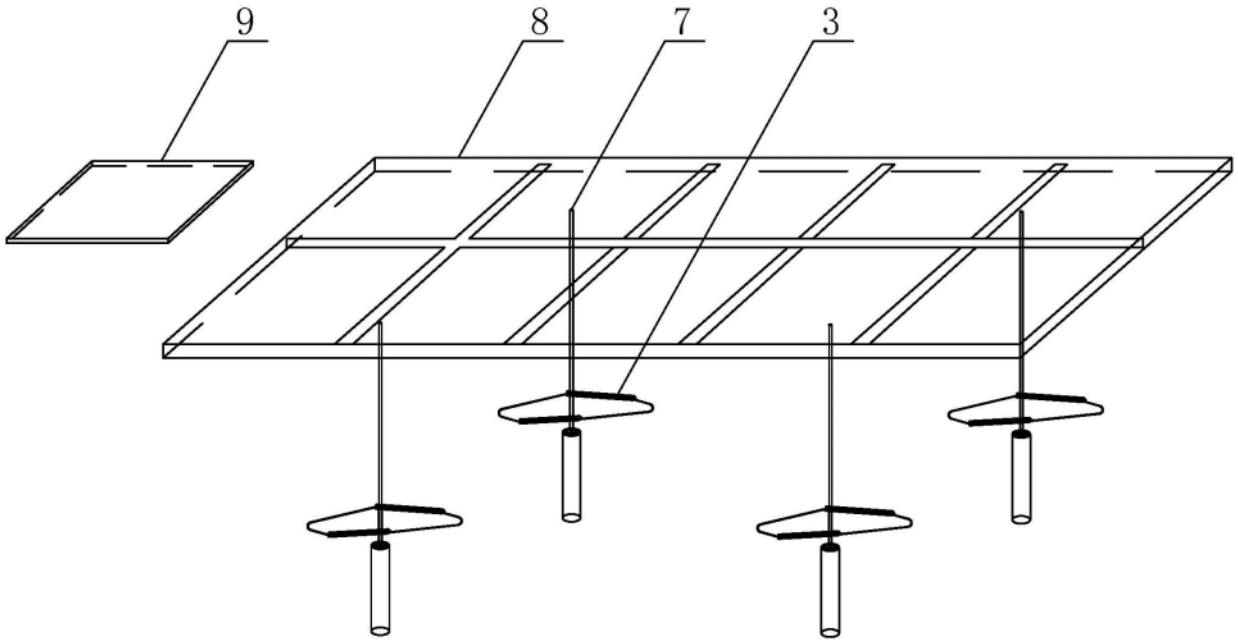



图2