(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222374238 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420915678.1

(22)申请日 2024.04.29

(73)专利权人 中国安能集团科工有限公司
地址 100000 北京市大兴区工业开发区广茂大街14号

(72)发明人 潘太彬 高科 孙青 许来玉 吴伯言 陈飞

(74)专利代理机构 太原景誉专利代理事务所(普通合伙) 14113
专利代理师 郑景华

(51)Int.Cl.
B66C 23/18(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)
B66C 23/687(2006.01)

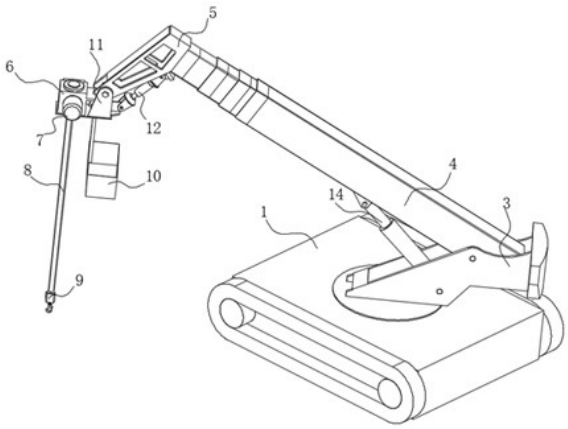
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,具体涉及光伏施工技术领域,包括底座,所述底座上设置有吊装施工组件,所述吊装施工组件包括设置在底座顶部的转台,所述转台的顶部设置有用于支撑的支撑架。本实用新型通过设置吊装施工组件,伸缩架沿着伸缩架与支撑架连接处的轴心点旋转,使得连接板、收卷电机和施工栏上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏上施工,无需装置反复拆卸,以加快施工进度,通过收卷电机驱动吊绳收纳至收卷电机内,易于装置经过吊环对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性。



CN 222374238 U

1.一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有吊装施工组件;

所述吊装施工组件包括设置在底座(1)顶部的转台(2),所述转台(2)的顶部设置有用于支撑的支撑架(3);

所述支撑架(3)上通过轴销活动连接有角度可调的伸缩架(4),所述伸缩架(4)的一端设置有连接架(5);

所述连接架(5)的一端设置有角度可调的连接板(6),所述连接板(6)上设置有收卷电机(7)。

2.根据权利要求1所述的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,其特征在于:所述收卷电机(7)上设置有用于吊装的吊绳(8),所述吊绳(8)的底部设置有用于钩挂的吊环(9)。

3.根据权利要求1所述的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,其特征在于:所述连接板(6)的底部设置有施工栏(10),所述施工栏(10)与连接板(6)可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,其特征在于:所述连接板(6)的顶部且位于收卷电机(7)的一侧设置有与连接架(5)转动连接的轴销板(11),所述轴销板(11)上通过轴销活动连接有第一液压杆(12)。

5.根据权利要求4所述的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,其特征在于:所述第一液压杆(12)的输出端设置有连接件(13),所述连接件(13)延伸至连接架(5)的底部并与连接架(5)通过轴销活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,其特征在于:所述支撑架(3)和伸缩架(4)之间设置有与支撑架(3)通过轴销活动连接的第二液压杆(14),所述第二液压杆(14)的输出端延伸至伸缩架(4)上并与伸缩架(4)通过轴销活动连接,所述底座(1)的两侧均设置有履带(15)。

一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏施工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台。

背景技术

[0002] 沟渠光伏发电系统是一种利用沟渠面上的太阳能进行发电的系统。它主要由光伏电池板、支架、逆变器、电缆、控制系统等组成。光伏电池板将太阳能辐射转化为直流电能,经过逆变器进行电能转换,最终输出交流电供给电网或其他用电设备使用。沟渠光伏发电系统具有利用太阳能资源充分、占地面积小、无污染、可持续等特点,适用于沟渠面较大的地区进行发电;

[0003] 目前光伏支架及组件通常由传统脚手架作业平台安装,但是安装时比较频繁,存在拆装、移动困难的问题,也极大降低施工进度,为此提供一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,旨在解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,包括底座,所述底座上设置有吊装施工组件;

[0006] 所述吊装施工组件包括设置在底座顶部的转台,所述转台的顶部设置有用于支撑的支撑架;

[0007] 所述支撑架上通过轴销活动连接有角度可调的伸缩架,所述伸缩架的一端设置有连接架;

[0008] 所述连接架的一端设置有角度可调的连接板,所述连接板上设置有收卷电机。

[0009] 可以看出,上述技术方案中,

[0010] 可选的,在一种可能的实施方式中,所述收卷电机上设置有用于吊装的吊绳,所述吊绳的底部设置有用于钩挂的吊环,所述连接板的底部设置有施工栏,所述施工栏与连接板可拆卸连接;

[0011] 可以看出,上述技术方案中,伸缩架沿着伸缩架与支撑架连接处的轴心点旋转,使得连接板、收卷电机和施工栏上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏上施工;

[0012] 可选的,在一种可能的实施方式中,所述连接板的顶部且位于收卷电机的一侧设置有与连接架转动连接的轴销板,所述轴销板上通过轴销活动连接有第一液压杆,所述第一液压杆的输出端设置有连接件,所述连接件延伸至连接架的底部并与连接架通过轴销活动连接,所述支撑架和伸缩架之间设置有与支撑架通过轴销活动连接的第二液压杆,所述第二液压杆的输出端延伸至伸缩架上并与伸缩架通过轴销活动连接,所述底座的两侧均设

置有履带;

[0013] 可以看出,上述技术方案中,可以通过第一液压杆启动第一液压杆的输出端驱动连接板沿着轴销板与连接架连接处的轴心点旋转,对连接板的角度进行调节,同时通过收卷电机驱动吊绳收纳至收卷电机内,易于装置经过吊环对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 通过设置吊装施工组件,与现有技术相比,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,装置可以通过履带进行位移,以便于装置移动,伸缩架沿着伸缩架与支撑架连接处的轴心点旋转,使得连接板、收卷电机和施工栏上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏上施工,无需装置反复拆卸,以加快施工进度;

[0016] 并且通过连接板沿着轴销板与连接架连接处的轴心点旋转,对连接板的角度进行调节,同时通过收卷电机驱动吊绳收纳至收卷电机内,易于装置经过吊环对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本公开中的技术方案,下面将对本公开一些实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例的附图,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。此外,以下描述中的附图可以视作示意图,并非对本公开实施例所涉及的产品的实际尺寸、方法的实际流程、信号的实际时序等的限制。

[0018] 图1为本实用新型整体结构主视图。

[0019] 图2为本实用新型整体结构侧视图。

[0020] 图3为本实用新型连接架和连接板上各个结构的主视图。

[0021] 图4为本实用新型图3的爆炸图。

[0022] 图5为本实用新型支撑架、伸缩架和第二液压杆的主视图。

[0023] 附图标记为:1、底座;2、转台;3、支撑架;4、伸缩架;5、连接架;6、连接板;7、收卷电机;8、吊绳;9、吊环;10、施工栏;11、轴销板;12、第一液压杆;13、连接件;14、第二液压杆;15、履带。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如附图1-5所示的一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,通过底座1上设置的吊装施工组件,通过伸缩架4沿着伸缩架4与支撑架3连接处的轴心点旋转,使得连接板6、收卷电机7和施工栏10上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏10上施工,同时可以通过第一液压杆12启动第一液压杆12的输出端驱动连接板6沿着轴销板11与连接架5连接处的轴心点旋转,对连接板6的角度进行调节,同时通过收卷电机7

驱动吊绳8收纳至收卷电机7内,易于装置经过吊环9对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性,且组件的具体结构设置如下;

[0026] 吊装施工组件包括设置在底座1顶部的转台2,转台2的顶部设置有用于支撑的支撑架3;

[0027] 支撑架3上通过轴销活动连接有角度可调的伸缩架4,伸缩架4的一端设置有连接架5;

[0028] 连接架5的一端设置有角度可调的连接板6,连接板6上设置有收卷电机7。

[0029] 收卷电机7上设置有用于吊装的吊绳8,吊绳8的底部设置有用于钩挂的吊环9,连接板6的底部设置有施工栏10,施工栏10与连接板6可拆卸连接,连接板6的顶部且位于收卷电机7的一侧设置有与连接架5转动连接的轴销板11,轴销板11上通过轴销活动连接有第一液压杆12,第一液压杆12的输出端设置有连接件13,连接件13延伸至连接架5的底部并与连接架5通过轴销活动连接,支撑架3和伸缩架4之间设置有与支撑架3通过轴销活动连接的第二液压杆14,第二液压杆14的输出端延伸至伸缩架4上并与伸缩架4通过轴销活动连接,底座1的两侧均设置有履带15。

[0030] 根据上述结构在使用时,装置可以通过履带15进行位移,以便于装置移动,同时可以通过第二液压杆14启动,第二液压杆14的输出端驱动伸缩架4沿着伸缩架4与支撑架3连接处的轴心点旋转,使得连接板6、收卷电机7和施工栏10上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏10上施工;

[0031] 同时可以通过第一液压杆12启动第一液压杆12的输出端驱动连接板6沿着轴销板11与连接架5连接处的轴心点旋转,对连接板6的角度进行调节,同时通过收卷电机7驱动吊绳8收纳至收卷电机7内,易于装置经过吊环9对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性。

[0032] 区别于现有技术的情况,本申请公开了一种沟渠光伏发电系统安装维护用移动吊装平台,通过伸缩架4沿着伸缩架4与支撑架3连接处的轴心点旋转,使得连接板6、收卷电机7和施工栏10上各个结构最先进行角度以及位置调节,以便于工作人员在施工栏10上施工,同时可以通过第一液压杆12启动第一液压杆12的输出端驱动连接板6沿着轴销板11与连接架5连接处的轴心点旋转,对连接板6的角度进行调节,同时通过收卷电机7驱动吊绳8收纳至收卷电机7内,易于装置经过吊环9对光伏板进行吊装,以提高装置在使用时的便捷性。

[0033] 以上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,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。

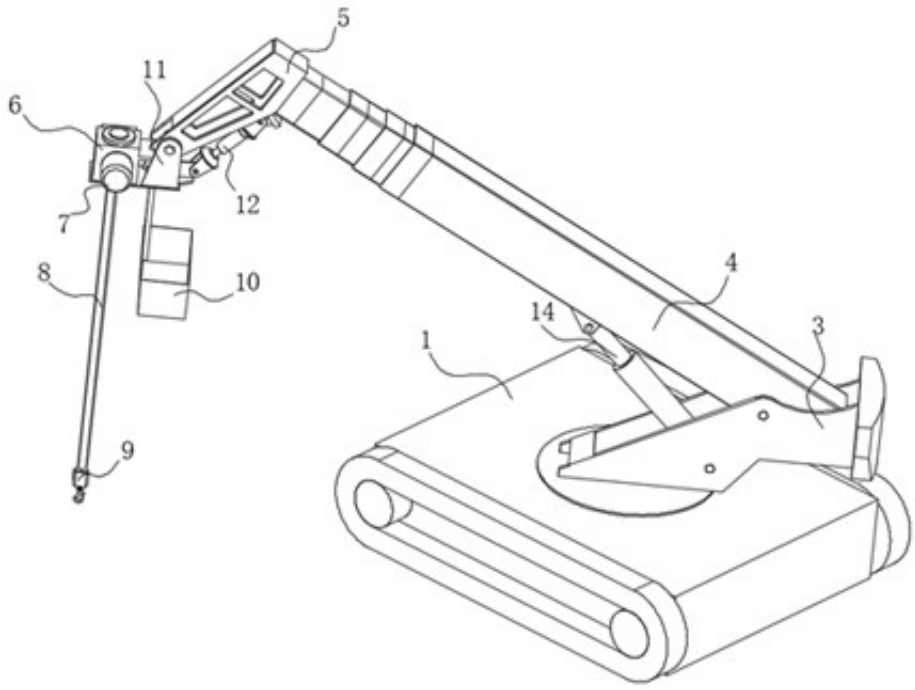


图1

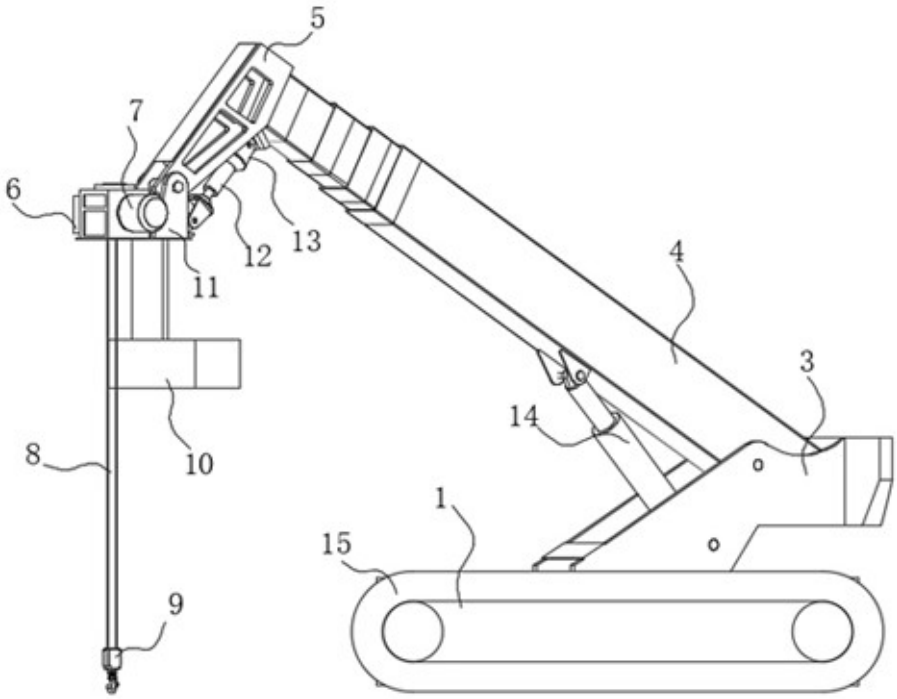


图2

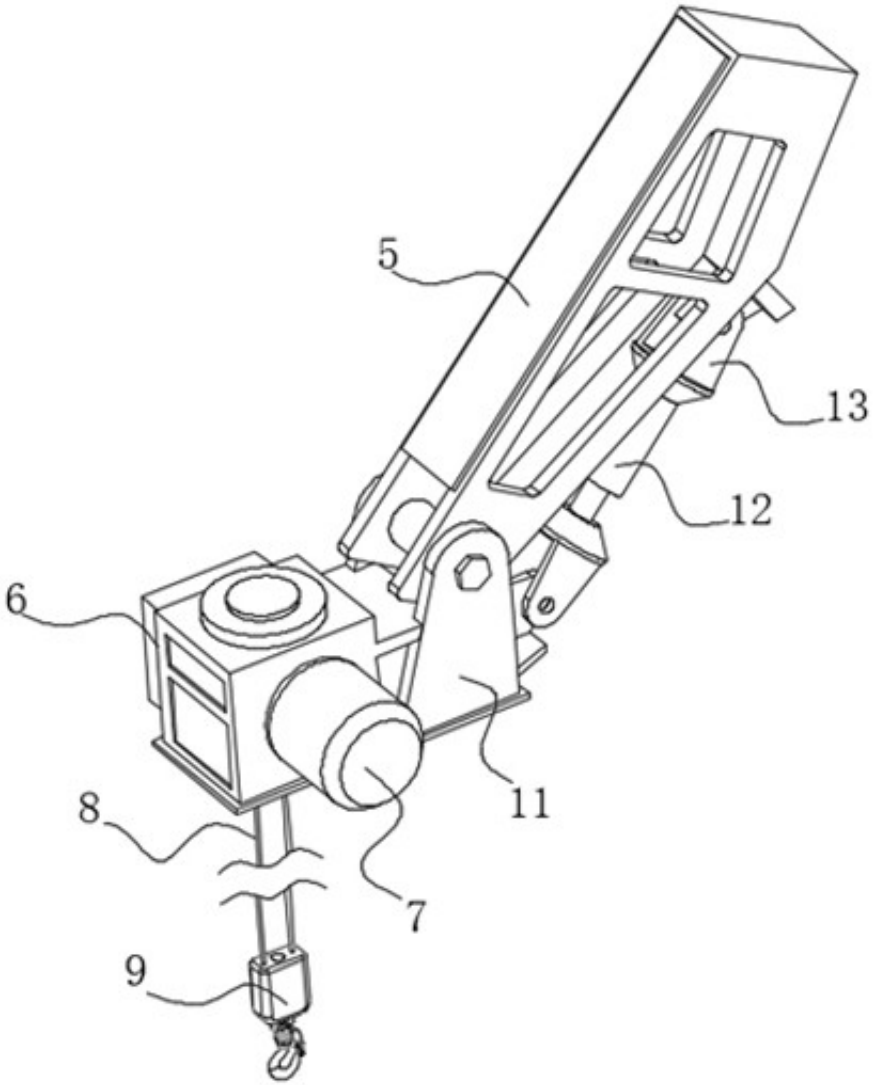


图3

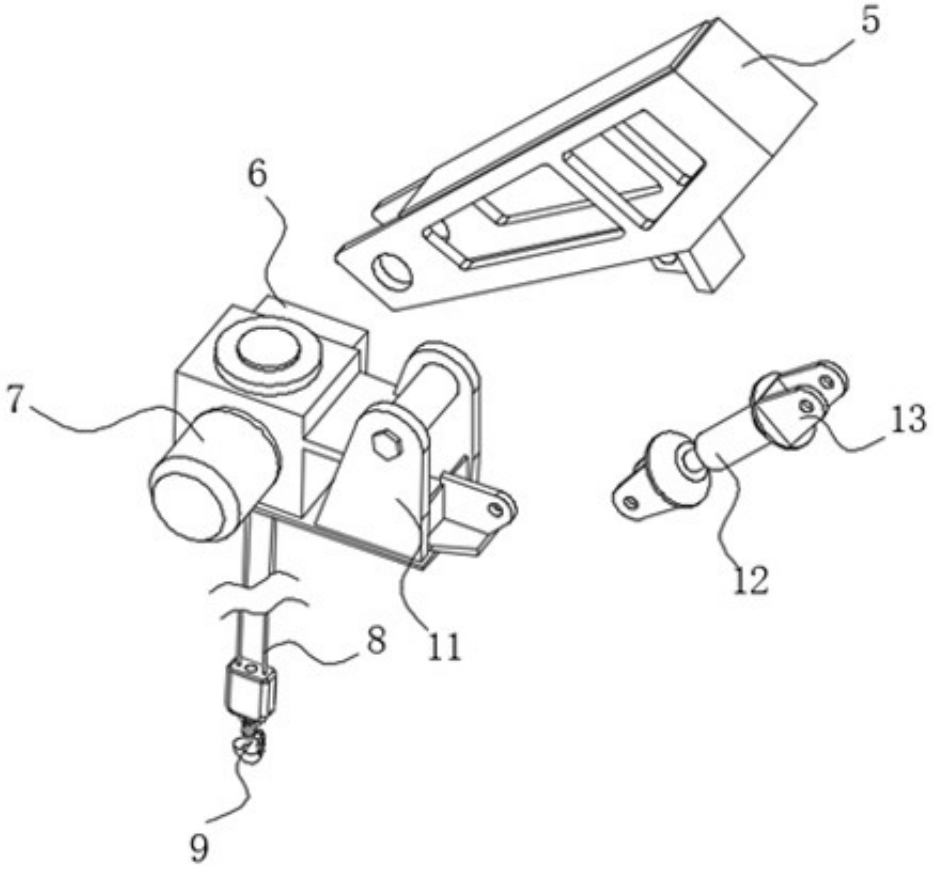


图4

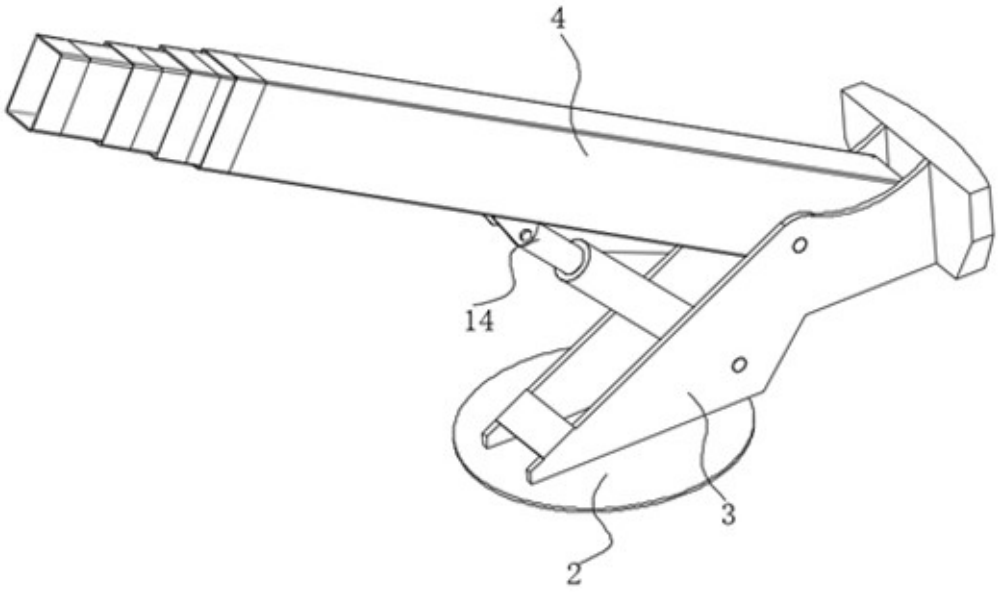


图5