(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221004640 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322874972.0

(22)申请日 2023.10.26

(73)专利权人 青岛东旭晟电力设备有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇马店工业园

(72)发明人 韩晓峰 姚仁宗 韩俭梅

(74)专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事务所(普通合伙) 34180
专利代理师 甘键

(51)Int.Cl.
*F16M 13/02*(2006.01)
*F16M 11/04*(2006.01)
*E04H 12/08*(2006.01)

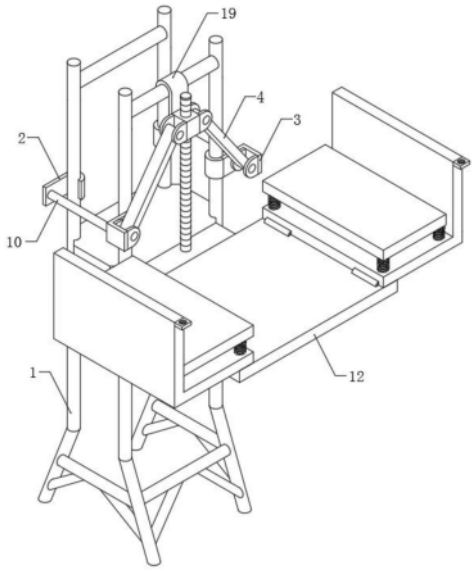
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种角钢塔设备安装架

(57)摘要

本实用新型公开了一种角钢塔设备安装架，安装机构包括活动连接于塔体外壁的多个固定架，每两个相对固定架的均通过第二连接杆固定连接，其中两个相邻固定架的一侧固定连接有两个第一固定座，每两个相对第一固定座之间均活动连接有第一连接杆，活动座的一侧固定连接有固定钩，塔体外壁的底部活动连接有底板，本实用新型，通过电机的带动下，使得每个固定架可以与每个支撑柱进行固定，可以对设备安装架进行安装，并且活动座的一侧设有固定钩，在安装外壁的固定架时，需要先将固定钩与塔体的横杆向固定，从而可以防止在安装的过程中该装置发生沉降，提高了在安装过程中的安全性，同时方便对安装架进行拆装。




CN 221004640 U

1.一种角钢塔设备安装架,包括角钢塔,所述角钢塔包括塔体(1),所述塔体(1)的外壁设有安装机构和固定机构;

其特征在于,所述安装机构包括活动连接于塔体(1)外壁的多个固定架(2),每两个相对所述固定架(2)的均通过第二连接杆(10)固定连接,其中两个相邻所述固定架(2)的一侧固定连接有两个第一固定座(3),每两个相对所述第一固定座(3)之间均活动连接有第一连接杆(4),且两个第一连接杆(4)均通过第二固定座(5)活动连接有活动座(6),所述活动座(6)的一侧固定连接有固定钩(19),所述塔体(1)外壁的底部活动连接有底板(11),所述底板(11)的一侧固定连接有固定板(8),所述固定板(8)的顶部活动连接有丝杆(7),且丝杆(7)与活动座(6)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种角钢塔设备安装架,其特征在于:所述固定板(8)的底部固定连接有电机(9),且丝杆(7)的一端穿过固定板(8)与电机(9)的输出端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种角钢塔设备安装架,其特征在于:所述固定机构包括固定连接于固定板(8)一侧的平台板(12),所述平台板(12)的两侧均铰接有盖板(13),两个所述盖板(13)一侧的边角处均固定连接有弹簧(14),每个所述弹簧(14)的顶部均固定连接有压板(15)。

4.根据权利要求3所述的一种角钢塔设备安装架,其特征在于:两个所述盖板(13)的一侧均固定连接有延伸板(16),两个所述延伸板(16)顶部的中心处均开设有圆孔(17)。

5.根据权利要求1所述的一种角钢塔设备安装架,其特征在于:所述底板(11)的四个边角处均固定连接有胶垫(18)。

6.根据权利要求2所述的一种角钢塔设备安装架,其特征在于:所述塔体(1)的一侧设有开关面板,所述开关面板的表面设有电机开关,所述电机(9)通过电机开关与外接电源电性连接。

# 一种角钢塔设备安装架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装架领域,具体为一种角钢塔设备安装架。

## 背景技术

[0002] 为提高输电线路可靠性,需在输电线路铁塔上安装各种设备来监测输电线路实时的运行情况,设备通常安装在电力角钢塔上。

[0003] 在对角钢塔设备安装架的安装过程中,通常是将设备安装架焊接在角钢塔上或者通过螺母的方式对其进行安装,当需要对其进行拆卸时,拆卸的过程较为繁琐,从而降低了在对角钢塔设备安装架在安装过程中的便携性,降低了工作效率。

## 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种角钢塔设备安装架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种角钢塔设备安装架,包括角钢塔,所述角钢塔包括塔体,所述塔体的外壁设有安装机构和固定机构;

[0006] 所述安装机构包括活动连接于塔体外壁的多个固定架,每两个相对所述固定架的均通过第二连接杆固定连接,其中两个相邻所述固定架的一侧固定连接有两个第一固定座,每两个相对所述第一固定座之间均活动连接有第一连接杆,且两个第一连接杆均通过第二固定座活动连接有活动座,所述活动座的一侧固定连接有固定钩,所述塔体外壁的底部活动连接有底板,所述底板的一侧固定连接有固定板,所述固定板的顶部活动连接有丝杆,且丝杆与活动座螺纹连接。

[0007] 在一个示例中,所述固定板的底部固定连接有电机,且丝杆的一端穿过固定板与电机的输出端固定连接。

[0008] 在一个示例中,所述固定机构包括固定连接于固定板一侧的平台板,所述平台板的两侧均铰接有盖板,两个所述盖板一侧的边角处均固定连接有弹簧,每个所述弹簧的顶部均固定连接有压板。

[0009] 在一个示例中,两个所述盖板的一侧均固定连接有延伸板,两个所述延伸板顶部的中心处均开设有圆孔。

[0010] 在一个示例中,所述底板的四个边角处均固定连接有胶垫。

[0011] 在一个示例中,所述塔体的一侧设有开关面板,所述开关面板的表面设有电机开关,所述电机通过电机开关与外接电源电性连接。

[0012] 通过本实用新型提出的一种角钢塔设备安装架能够带来如下有益效果:

[0013] 1、通过设置于塔体外壁的固定架、第一固定座、第一连接杆、第二固定座、活动座、丝杆、固定板、电机、底板、固定钩,可在使用时,塔体外壁的四个固定架分别位于塔体的四个支撑柱的一侧,通过电机的带动下,带动活动座上下驱动,使得每个固定架可以与每个支撑柱进行固定,从而可以对设备安装架进行安装,并且活动座的一侧设有固定钩,在安装外

壁的固定架时,需要先将固定钩与塔体的横杆向固定,从而可以防止在安装的过程中该装置发生沉降,提高了在安装过程中的安全性,同时方便对安装架进行拆装。

[0014] 2、通过设置于固定板一侧的平台板、盖板、弹簧、压板、延伸板、圆孔,可在使用时,设备放置在安装架上,两侧的盖板相闭合的同时,内部的压板会对设备进行固定,同时两个延伸板通过螺母相固定,放置在使用的过程中盖板展开,并且盖板的存在可以在暴雨天气对设备进行保护作用,提高了设备在使用过程中的使用寿命。

## 附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定机构结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型平台板结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型底板结构示意图。

[0021] 图中:1、塔体;2、固定架;3、第一固定座;4、第一连接杆;5、第二固定座;6、活动座;7、丝杆;8、固定板;9、电机;10、第二连接杆;11、底板;12、平台板;13、盖板;14、弹簧;15、压板;16、延伸板;17、圆孔;18、胶垫;19、固定钩。

## 具体实施方式

[0022] 为了更清楚地阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0023] 实施例一,本实用新型提供了如图1—图5所示的一种角钢塔设备安装架,包括角钢塔,角钢塔包括塔体1,塔体1的外壁设有安装机构和固定机构,安装机构包括活动连接于塔体1外壁的多个固定架2,每两个相对固定架2的均通过第二连接杆10固定连接,其中两个相邻固定架2的一侧固定连接有两个第一固定座3,每两个相对第一固定座3之间均活动连接有第一连接杆4,且两个第一连接杆4均通过第二固定座5活动连接有活动座6,活动座6的一侧固定连接有固定钩19,塔体1外壁的底部活动连接有底板11,底板11的一侧固定连接有固定板8,固定板8的顶部活动连接有丝杆7,且丝杆7与活动座6螺纹连接,固定板8的底部固定连接有电机9,且丝杆7的一端穿过固定板8与电机9的输出端固定连接,通过设置于塔体1外壁的固定架2、第一固定座3、第一连接杆4、第二固定座5、活动座6、丝杆7、固定板8、电机9、底板11、固定钩19,可在使用时,塔体1外壁的四个固定架2分别位于塔体1的四根支撑柱的一侧,通过电机9的带动下,带动活动座6上下运动,使得每个固定架2可以与每个支撑柱进行固定,从而可以对设备安装架进行安装,并且活动座6的一侧设有固定钩19,在安装外壁的固定架2时,需要先将固定钩19与塔体1的横杆向固定,从而可以防止在安装的过程中该装置发生沉降,提高了在安装过程中的安全性,同时方便对安装架进行拆装。

[0024] 实施例二,本实用新型提供了如图2所示的一种角钢塔设备安装架,固定机构包括固定连接于固定板8一侧的平台板12,平台板12的两侧均铰接有盖板13,两块盖板13一侧的

边角处均固定连接有弹簧14,每个弹簧14的顶部均固定连接有压板15,两个盖板13的一侧均固定连接有延伸板16,两个延伸板16顶部的中心处均开设有圆孔17,底板11的四个边角处均固定连接有胶垫18,通过设置于固定板8一侧的平台板12、盖板13、弹簧14、压板15、延伸板16、圆孔17,可在使用时,设备放置在安装架上,两侧的盖板13相闭合的同时,内部的压板15会对设备进行固定,同时两个延伸板16通过螺母相固定,放置在使用的过程中盖板13展开,并且盖板13的存在可以在暴雨天气对设备进行保护作用,提高了设备在使用过程中的使用寿命。

[0025] 工作原理:本实用新型公开了一种角钢塔设备安装架,使用时,通过设置于塔体1外壁的固定架2、第一固定座3、第一连接杆4、第二固定座5、活动座6、丝杆7、固定板8、电机9、底板11、固定钩19,可在使用时,塔体1外壁的四个固定架2分别位于塔体1的四根支撑柱的一侧,通过电机9的带动下,带动活动座6上下运动,使得每个固定架2可以与每个支撑柱进行固定,从而可以对设备安装架进行安装,并且活动座6的一侧设有固定钩19,在安装外壁的固定架2时,需要先将固定钩19与塔体1的横杆向固定,从而可以防止在安装的过程中该装置发生沉降,提高了在安装过程中的安全性,同时方便对安装架进行拆装,同时通过设置于固定板8一侧的平台板12、盖板13、弹簧14、压板15、延伸板16、圆孔17,可在使用时,设备放置在安装架上,两侧的盖板13相闭合的同时,内部的压板15会对设备进行固定,同时两个延伸板16通过螺母相固定,放置在使用的过程中盖板13展开,并且盖板13的存在可以在暴雨天气对设备进行保护作用,提高了设备在使用过程中的使用寿命。

[0026] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

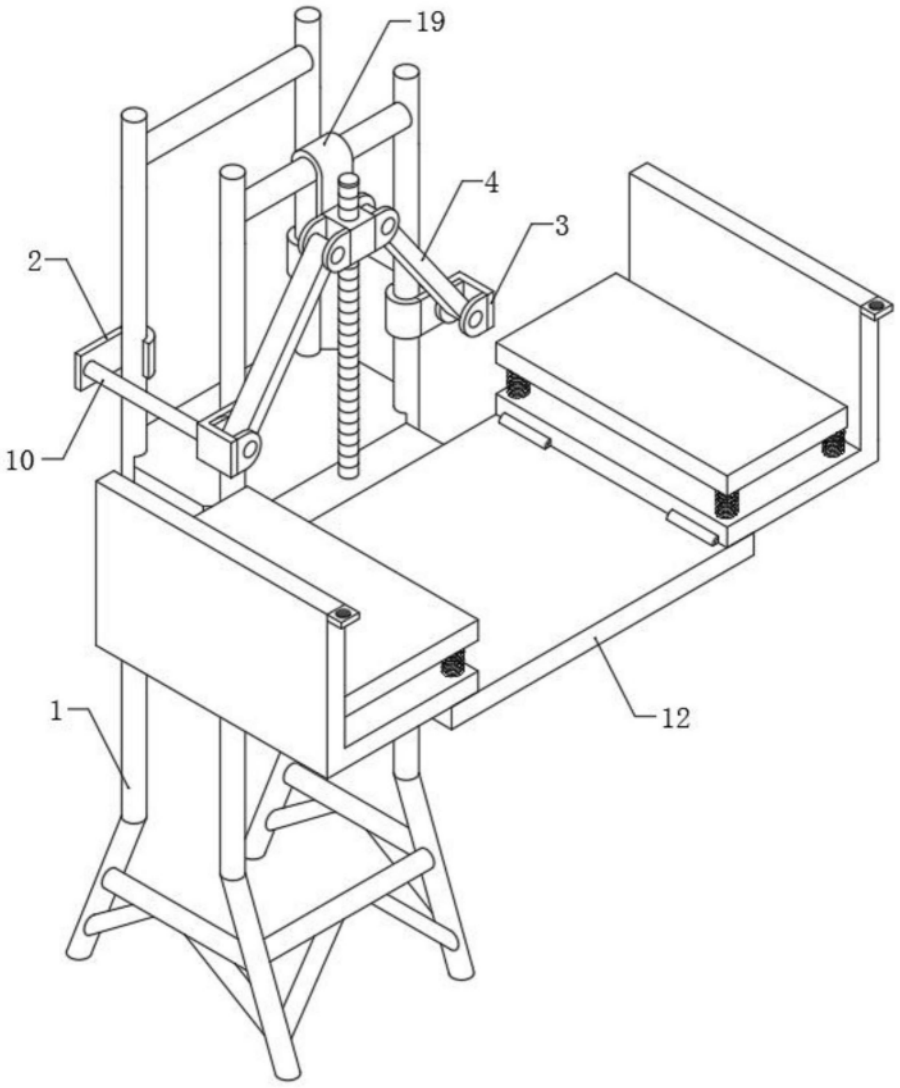



图1

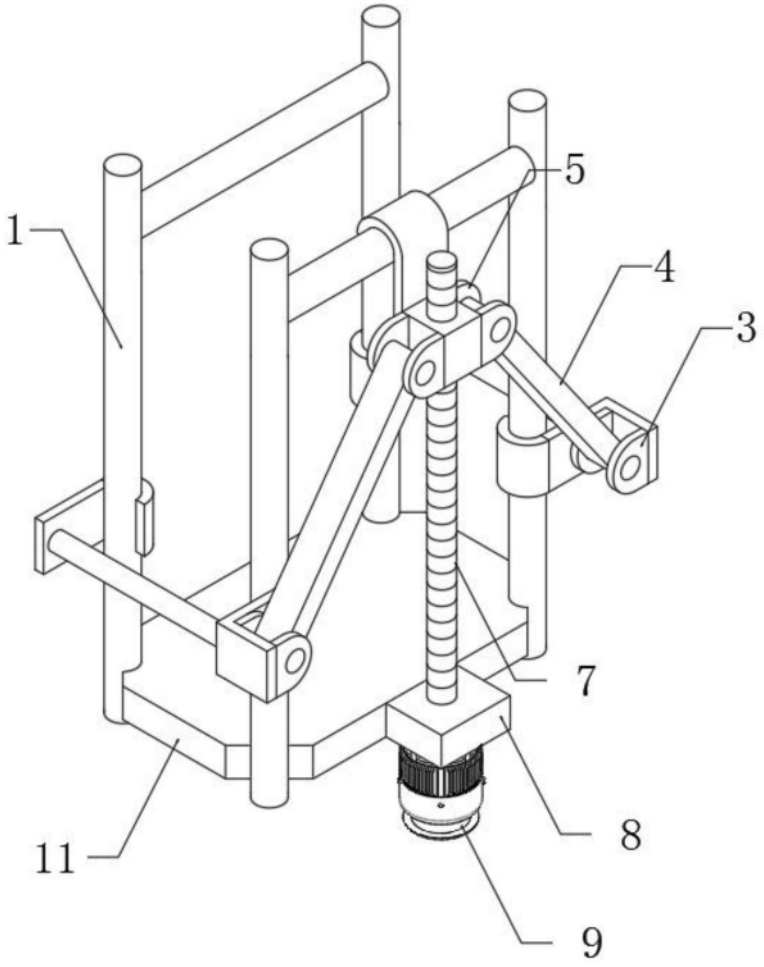



图2

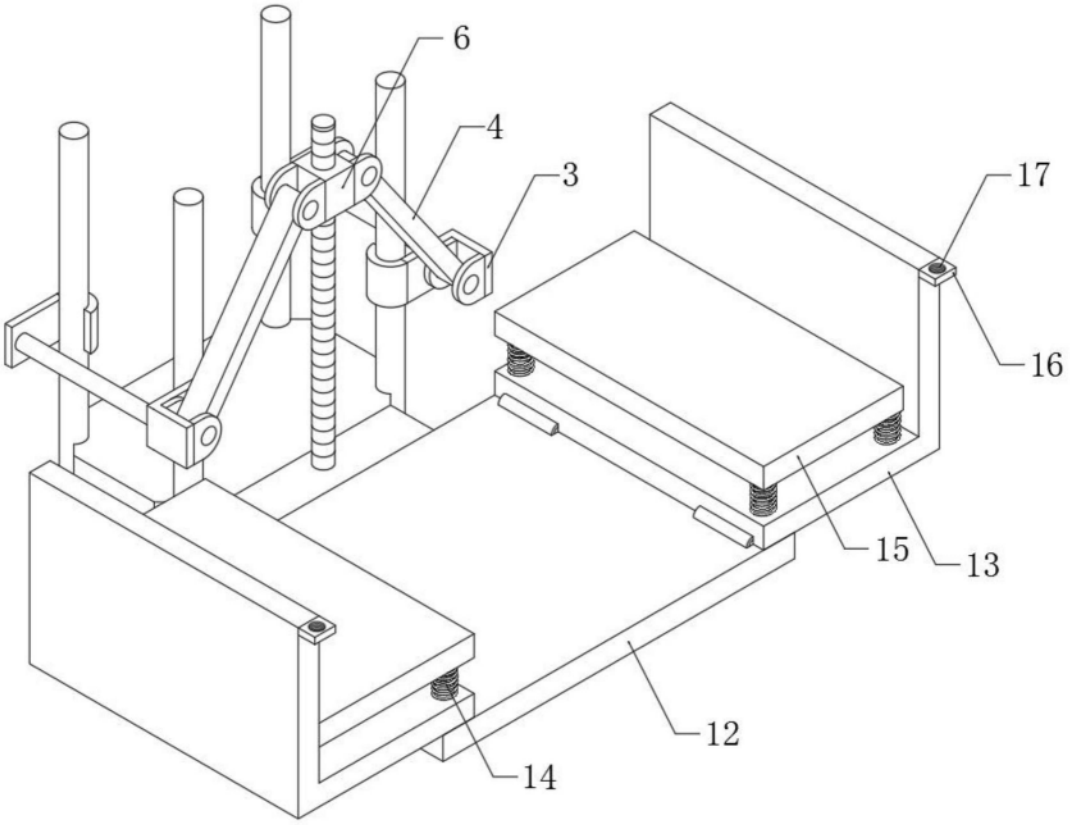



图3

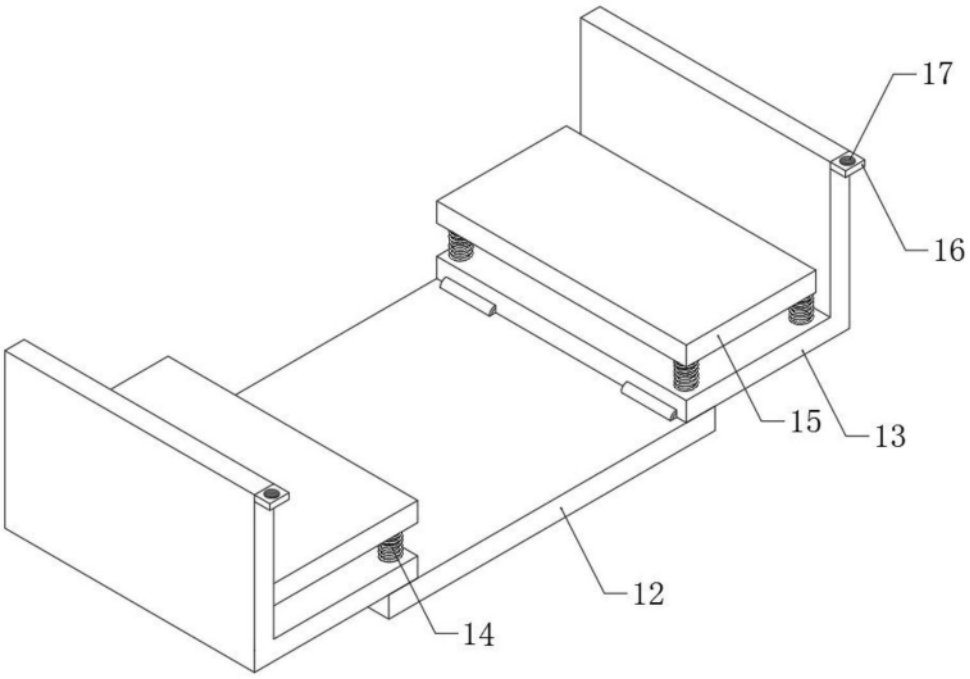



图4

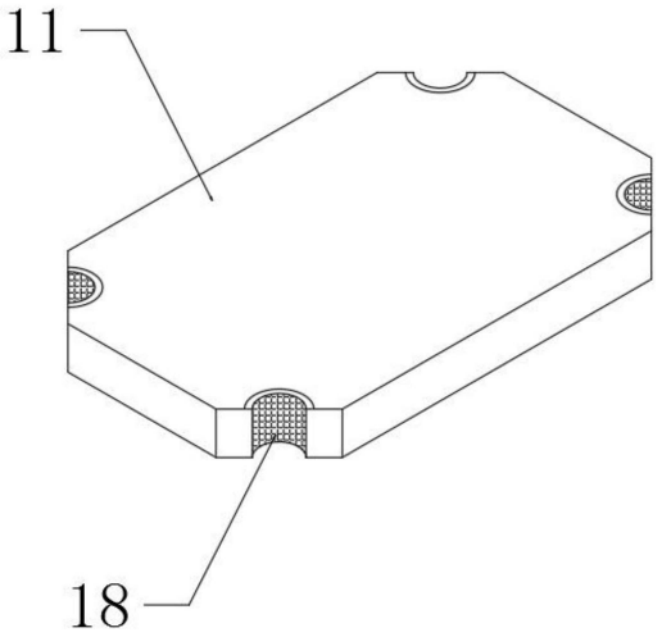



图5