(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211500011 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922381004.X

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 许朋
地址 454150 河南省焦作市山阳区雕塑花城2号楼1单元

(72)发明人 许朋 王祥云 杨聃 王振斌 张伟

(51)Int.Cl.
E04H 12/00(2006.01)

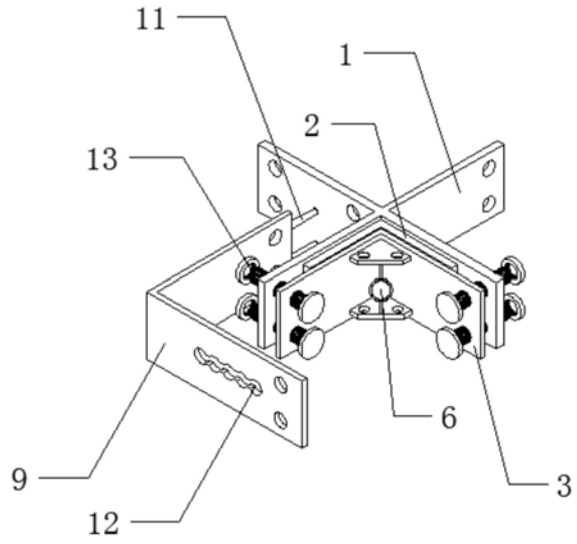
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具，属于电力施工技术领域。一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具，包括安装夹板和内夹板，所述安装夹板的外表面活动连接有主材角钢，所述主材角钢的外表面活动连接有内夹板，所述内夹板的外表面固定连接有加筋板，所述加筋板的数量为两个，两个所述加筋板之间固定连接有竖板，所述竖板的外表面固定连接有安装环；本实用新型，通过安装夹板、内夹板和直角钢夹的设置，安装夹板通过锁紧螺栓与内夹板进行锁紧，直角钢夹通过安装螺纹杆与安装夹板进行锁紧，内夹板通过竖支撑装置与直角钢夹进行锁紧，使角钢塔的主材角钢被牢牢夹持在三者之间，形成一个稳定的夹持状态。



CN 211500011 U

1.一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,包括安装夹板(1)和内夹板(3),其特征在于,所述安装夹板(1)的外表面活动连接有主材角钢(2),所述主材角钢(2)的外表面活动连接有内夹板(3),所述内夹板(3)的外表面固定连接有加筋板(4),所述加筋板(4)的数量为两个,两个所述加筋板(4)之间固定连接有竖板(5),所述竖板(5)的外表面固定连接有安装环(6),所述安装环(6)的内侧壁活动连接有竖支撑装置(7),所述竖支撑装置(7)的一端通过转轴活动连接有安装栓(8),所述安装栓(8)的外表面活动连接有直角钢夹(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,其特征在于,所述安装夹板(1)和内夹板(3)的外表面均开设有安装孔(10)。

3.根据权利要求1所述的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,其特征在于,所述直角钢夹(9)的外表面固定连接有安装螺纹杆(11),所述安装螺纹杆(11)的通过安装孔(10)活动连接在安装夹板(1)的外表面。

4.根据权利要求1所述的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,其特征在于,所述竖支撑装置(7)包括支撑套筒和支撑杆,所述支撑套筒的内部固定连接有压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端固定连接有支撑杆。

5.根据权利要求1所述的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,其特征在于,所述直角钢夹(9)的外表面开设有连接安装槽(12),所述连接安装槽(12)的内部活动连接有安装栓(8)。

6.根据权利要求1所述的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具,其特征在于,所述安装夹板(1)的外表面活动连接有锁紧螺栓(13),所述锁紧螺栓(13)贯穿安装孔(10)活动连接在内夹板(3)的外表面。

一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域，尤其涉及一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具。

背景技术

[0002] 在电力的线路施工中，通常需要组立铁塔以实现对线路的架设。在铁塔组立以及提升过程中，为保证其稳定性，在底架基础安装好之后需要设置对角地拉线，底架基础地拉线的打设是为了平衡铁塔基础的水平力，该拉线在铁塔的安装、使用以及拆卸的过程中需始终打设。

[0003] 在角钢塔上安装附加装置的安装方式多利用螺栓以及挂钩对角钢的两肢进行固定，抑或是在角钢上面打孔或通过焊接的方式使装置紧固在角钢上，上述方法无法使装置与角钢实现较好的夹持效果，甚至会对角钢本身造成危害，进而影响角钢的极限承载力，因此有必要对角钢塔的装置安装方法进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中无法使装置与角钢实现较好的夹持效果的问题，而提出的一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具，包括安装夹板和内夹板，所述安装夹板的外表面活动连接有主材角钢，所述主材角钢的外表面活动连接有内夹板，所述内夹板的外表面固定连接有加筋板，所述加筋板的数量为两个，两个所述加筋板之间固定连接有竖板，所述竖板的外表面固定连接有安装环，所述安装环的内侧壁活动连接有竖支撑装置，所述竖支撑装置的一端通过转轴活动连接有安装栓，所述安装栓的外表面活动连接有直角钢夹。

[0007] 优选的，所述安装夹板和内夹板的外表面均开设有安装孔。

[0008] 优选的，所述直角钢夹的外表面固定连接有安装螺纹杆，所述安装螺纹杆的通过安装孔活动连接在安装夹板的外表面。

[0009] 优选的，所述竖支撑装置包括支撑套筒和支撑杆，所述支撑套筒的内部固定连接有压紧弹簧，所述压紧弹簧的一端固定连接有支撑杆。

[0010] 优选的，所述直角钢夹的外表面开设有连接安装槽，所述连接安装槽的内部活动连接有安装栓。

[0011] 优选的，所述安装夹板的外表面活动连接有锁紧螺栓，所述锁紧螺栓贯穿安装孔活动连接在内夹板的外表面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具，具备以下有益效果：

[0013] 本实用新型，通过安装夹板、内夹板和直角钢夹的设置，安装夹板通过锁紧螺栓与

内夹板进行锁紧，直角钢夹通过安装螺纹杆与安装夹板进行锁紧，内夹板通过竖支撑装置与直角钢夹进行锁紧，使角钢塔的主材角钢被牢牢夹持在三者之间，形成一个稳定的夹持状态，同时不会对主材角钢造成任何损害，安装方式较为简单，夹持效果提升显著。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型内夹板的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型安装夹板的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型竖支撑装置的结构示意图。

[0018] 图中：1、安装夹板；2、主材角钢；3、内夹板；4、加筋板；5、竖板；6、安装环；7、竖支撑装置；8、安装栓；9、直角钢夹；10、安装孔；11、安装螺纹杆；12、连接安装槽；13、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-4，一种用于四角钢组合铁塔的拉线施工孔夹具，包括安装夹板1和内夹板3，安装夹板1的外表面活动连接有主材角钢2，主材角钢2的外表面活动连接有内夹板3，内夹板3的外表面固定连接有加筋板4，加筋板4的数量为两个，两个加筋板4之间固定连接有竖板5，竖板5的外表面固定连接有安装环6，安装环6的内侧壁活动连接有竖支撑装置7，竖支撑装置7的一端通过转轴活动连接有安装栓8，安装栓8的外表面活动连接有直角钢夹9；

[0022] 安装夹板1通过锁紧螺栓13与内夹板3进行锁紧，直角钢夹9通过安装螺纹杆11与安装夹板1进行锁紧，内夹板3通过竖支撑装置与直角钢夹9进行锁紧，使角钢塔的主材角钢2被牢牢夹持在三者之间，形成一个稳定的夹持状态，同时不会对主材角钢2造成任何损害，安装方式较为简单，夹持效果提升显著；

[0023] 安装夹板1和内夹板3的外表面均开设有安装孔10，直角钢夹9的外表面固定连接有安装螺纹杆11，安装螺纹杆11的通过安装孔10活动连接在安装夹板1的外表面，竖支撑装置7包括支撑套筒和支撑杆，支撑套筒的内部固定连接有压紧弹簧，压紧弹簧的一端固定连接有支撑杆，直角钢夹9的外表面开设有连接安装槽12，连接安装槽12的内部活动连接有安装栓8，安装夹板1的外表面活动连接有锁紧螺栓13，锁紧螺栓13贯穿安装孔10活动连接在内夹板3的外表面。

[0024] 本实用新型中，安装夹板1通过锁紧螺栓13与内夹板3进行锁紧，直角钢夹9通过安装螺纹杆11与安装夹板1进行锁紧，内夹板3通过竖支撑装置与直角钢夹9进行锁紧，使角钢塔的主材角钢2被牢牢夹持在三者之间，形成一个稳定的夹持状态，同时不会对主材角钢2

造成任何损害。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

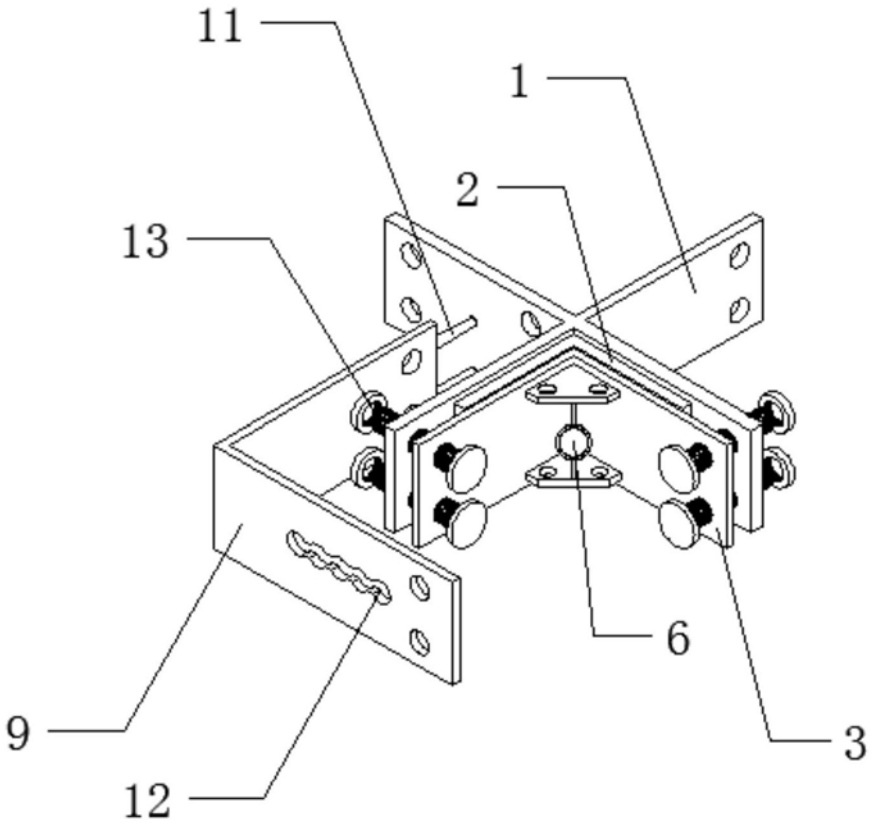


图1

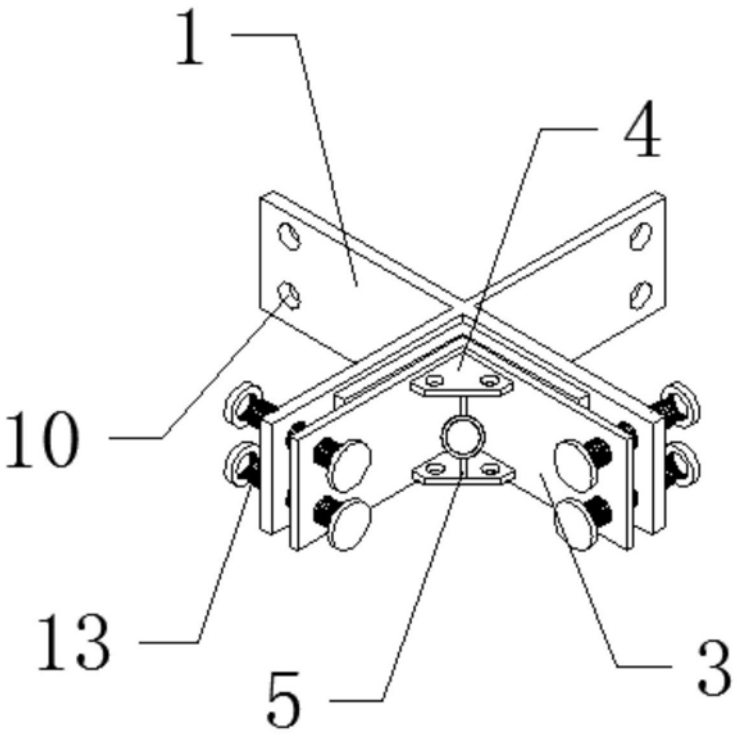


图2

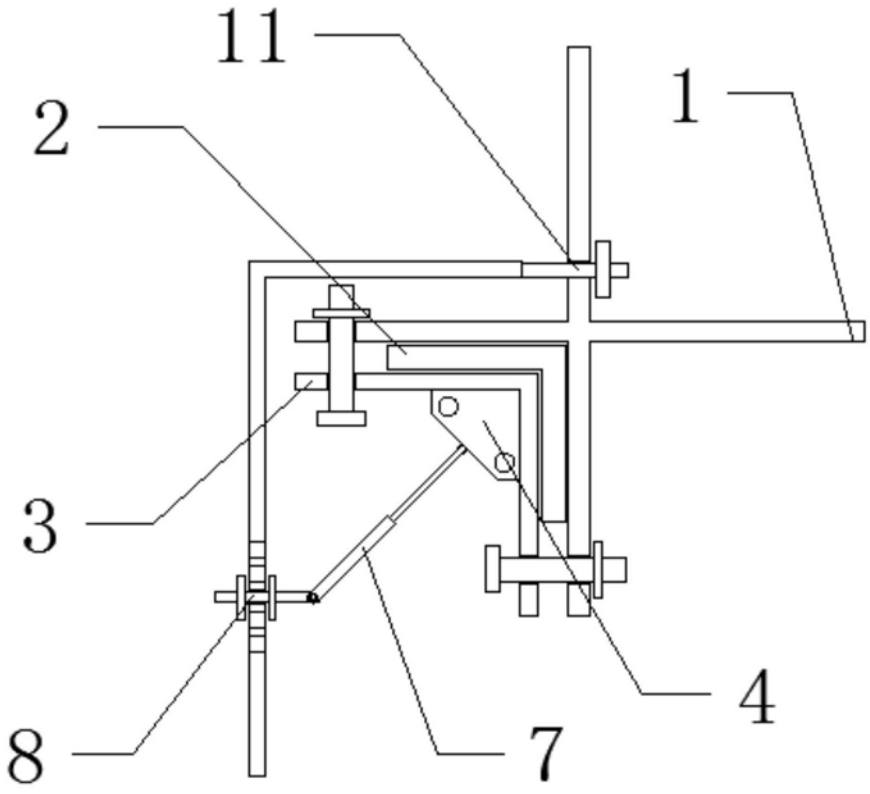


图3

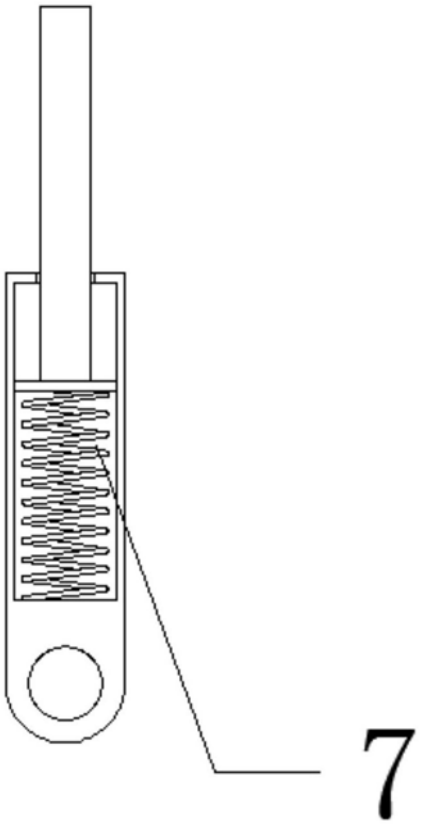


图4