



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220822143 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322530101.7

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 中国电建集团福建工程有限公司

地址 350018 福建省福州市仓山区潘墩路
36号

(72) 发明人 林威 王志福 汤慧婷

(74) 专利代理机构 福州金知创知识产权代理有
限公司 35333

专利代理师 李品京

(51) Int. Cl.

H01R 43/00 (2006.01)

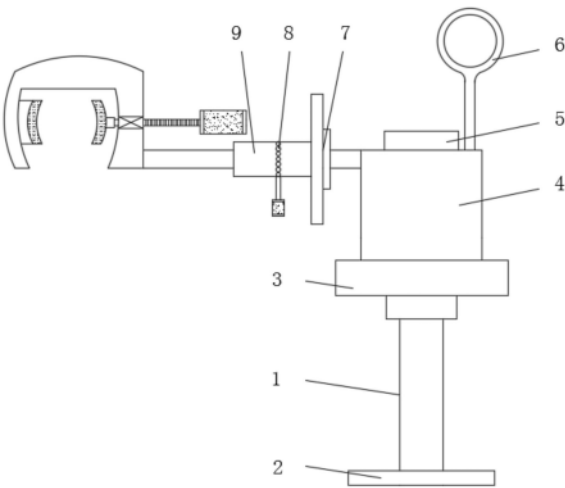
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种接地夹持装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种接地夹持装置,包括支撑杆,所述支撑杆顶端设置有安装板,所述安装板顶部表面中间位置竖直安装有支撑柱,所述支撑柱外侧表面套接有第一调节套筒,所述第一调节套筒端面开设有第一贯穿孔,所述安装板表面开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内部螺旋插接有第一螺纹插接杆。本实用新型通过设置支撑柱、第一调节套筒、第一贯穿孔和第一螺纹孔的配合使用,便于通过第一调节套筒在支撑柱表面旋转,从而对夹持机构的水平方位角度进行调节,通过设置第二调节套筒、调节轴、第一贯穿孔和第二螺纹孔的配合使用,便于通过调节轴在第二调节套筒内部旋转,从而对夹持机构的上下角度进行调节,此方式操作简单,可以使检测机构进行三维调节。



1. 一种接地夹持装置,包括支撑杆(1),其特征在于,所述支撑杆(1)顶端设置有安装板(3),所述安装板(3)顶部表面中间位置竖直安装有支撑柱(5),所述支撑柱(5)外侧表面套接有第一调节套筒(4),所述第一调节套筒(4)端面开设有第一贯穿孔(13),所述安装板(3)表面开设有第一螺纹孔(10),所述第一螺纹孔(10)内部螺旋插接有第一螺纹插接杆(6),所述第一调节套筒(4)表面设置有固定盘(7),所述固定盘(7)表面设置有第二调节套筒(9),所述第二调节套筒(9)内部插接有调节轴(18),所述调节轴(18)一端设置有夹持机构(14),所述第二调节套筒(9)外侧表面开设有第二贯穿孔(8),所述调节轴(18)表面开设有第二螺纹孔(17),所述第二螺纹孔(17)内部螺旋插接有第二螺纹插接杆。

2. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述夹持机构(14)内部设置有定夹持块(12),所述夹持机构(14)表面螺旋连接螺纹柱(15),所述螺纹柱(15)一端位于夹持机构(14)内部活动设置有动夹持块(11),所述螺纹柱(15)另一端设置有旋钮(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述支撑柱(5)外侧直径与第一调节套筒(4)内侧直径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述调节轴(18)外侧直径与第二调节套筒(9)内侧直径相等。

5. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述第二贯穿孔(8)开设多个,且多个第二贯穿孔(8)等距离环绕开设在第二调节套筒(9)外侧表面。

6. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述第一贯穿孔(13)开设多个,且多个第一贯穿孔(13)等距离环绕开设在第一调节套筒(4)端面。

7. 根据权利要求1所述的一种接地夹持装置,其特征在于,所述支撑杆(1)底端设置有固定板(2)。

一种接地夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电网作业用接地专用设备技术领域,尤其涉及一种接地夹持装置。

背景技术

[0002] 接地操作杆是配电网施工作业中经常使用到的一种接地操作工具,其主要部分包括用于进行远程操作的操作杆以及设置在操作杆顶端的接地夹持结构,目前一种应用十分广泛的结构是利用涡轮配合旋转的操作杆来实现接地过程中的夹持、连接、松开操作,该结构能够实现远程操作,能够让操作者在远离高压强电设备的前提下实现远距离接地操作,保证操作者的安全性。虽然其应用越来越广泛,各种衍生结构十分多,但都基本保持了最开始的顶部固定结构的形式,同时,在实际使用过程中,该种接地装置也存在不足,最主要是由于顶部夹持结构相对于操作杆是固定的,一般只能在操作杆通过角度和位置的移动,使夹持结构的卡钳开口保持与待接地装置对应的角度才能实现夹持,但当开口结构的角度难以对准时就会导致难以操作甚至无法操作,例如用于夹持水平线缆和电杆机构的接地操作杆难以夹持处于竖直或大角度倾斜设置的结构上,因此使用时灵活性较差,即使能够通过调整操作杆来夹持,也会增加工作量,操作也不方便。

[0003] 因此,有必要提供一种接地夹持装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种接地夹持装置,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种接地夹持装置,包括支撑杆,所述支撑杆顶端设置有安装板,所述安装板顶部表面中间位置竖直安装有支撑柱,所述支撑柱外侧表面套接有第一调节套筒,所述第一调节套筒端面开设有第一贯穿孔,所述安装板表面开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内部螺旋插接有第一螺纹插接杆,所述第一调节套筒表面设置有固定盘,所述固定盘表面设置有第二调节套筒,所述第二调节套筒内部插接有调节轴,所述调节轴一端设置有夹持机构,所述第二调节套筒外侧表面开设有第二贯穿孔,所述调节轴表面开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内部螺旋插接有第二螺纹插接杆。

[0006] 优选的,所述夹持机构内部设置有定夹持块,所述夹持机构表面螺旋连接螺纹柱,所述螺纹柱一端位于夹持机构内部活动设置有动夹持块,所述螺纹柱另一端设置有旋钮。

[0007] 优选的,所述支撑柱外侧直径与第一调节套筒内侧直径相等。

[0008] 优选的,所述调节轴外侧直径与第二调节套筒内侧直径相等。

[0009] 优选的,所述第二贯穿孔开设有多个,且多个第二贯穿孔等距离环绕开设在第二调节套筒外侧表面。

[0010] 优选的,所述第一贯穿孔开设有多个,且多个第一贯穿孔等距离环绕开设在第一调节套筒端面。

[0011] 优选的,所述支撑杆底端设置有固定板。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种接地夹持装置具有如下有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,该种接地夹持装置,通过设置支撑柱、第一调节套筒、第一贯穿孔和第一螺纹孔的配合使用,便于通过第一调节套筒在支撑柱表面旋转,从而对夹持机构的水平方位角度进行调节,通过设置第二调节套筒、调节轴、第一贯穿孔和第二螺纹孔的配合使用,便于通过调节轴在第二调节套筒内部旋转,从而对夹持机构的上下角度进行调节,此方式操作简单,可以使检测机构进行三维调节,而且操作方便,提高设备使用的灵活性,通过设置夹持机构,便于对接地线的夹持,使得在夹持机构的角度调节完成后,把接地线穿过夹持机构,之后驱动螺纹柱,使动夹持块和定夹持块对接地线进行夹持即可。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种接地夹持装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的一种接地夹持装置的支撑柱结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提供的一种接地夹持装置的第一螺纹插接杆结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提供的一种接地夹持装置的第一调节套筒结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提供的一种接地夹持装置的夹持机构结构示意图。

[0019] 图中标号:

[0020] 1、支撑杆;2、固定板;3、安装板;4、第一调节套筒;5、支撑柱;6、第一螺纹插接杆;7、固定盘;8、第二贯穿孔;9、第二调节套筒;10、第一螺纹孔;11、动夹持块;12、定夹持块;13、第一贯穿孔;14、夹持机构;15、螺纹柱;16、旋钮;17、第二螺纹孔;18、调节轴。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 第一实施例

[0023] 请结合参阅图1-5。一种接地夹持装置,包括支撑杆1,所述支撑杆1顶端设置有安装板3,所述安装板3顶部表面中间位置竖直安装有支撑柱5,所述支撑柱5外侧表面套接有第一调节套筒4,所述第一调节套筒4端面开设有第一贯穿孔13,所述安装板3表面开设有第一螺纹孔10,所述第一螺纹孔10内部螺旋插接有第一螺纹插接杆6,所述第一调节套筒4表面设置有固定盘7,所述固定盘7表面设置有第二调节套筒9,所述第二调节套筒9内部插接有调节轴18,所述调节轴18一端设置有夹持机构14,所述第二调节套筒9外侧表面开设有第二贯穿孔8,所述调节轴18表面开设有第二螺纹孔17,所述第二螺纹孔17内部螺旋插接有第二螺纹插接杆。

[0024] 通过设置支撑柱5、第一调节套筒4、第一贯穿孔13和第一螺纹孔10的配合使用,便于通过第一调节套筒4在支撑柱5表面旋转,从而对夹持机构14的水平方位角度进行调节,通过设置第二调节套筒9、调节轴18、第一贯穿孔13和第二螺纹孔17的配合使用,便于通过调节轴18在第二调节套筒9内部旋转,从而对夹持机构14的上下角度进行调节,此方式操作简单,可以使检测机构进行三维调节,而且操作方便,提高设备使用的灵活性。

[0025] 本实用新型提供的一种接地夹持装置的工作原理如下:

[0026] 该种接地夹持装置,通过设置支撑柱5、第一调节套筒4、第一贯穿孔13和第一螺纹孔10的配合使用,便于通过第一调节套筒4在支撑柱5表面旋转,从而对夹持机构14的水平

方位角度进行调节,通过设置第二调节套筒9、调节轴18、第一贯穿孔13和第二螺纹孔17的配合使用,便于通过调节轴18在第二调节套筒9内部旋转,从而对夹持机构14的上下角度进行调节,此方式操作简单,可以使检测机构进行三维调节,而且操作方便,提高设备使用的灵活性。

[0027] 第二实施例

[0028] 请结合参阅图1-5,基于本申请的第一实施例提供的一种接地夹持装置,本申请的第二实施例提出另一种接地夹持装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0029] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种接地夹持装置的不同之处在于,所述夹持机构14内部设置有定夹持块12,所述夹持机构14表面螺旋连接螺纹柱15,所述螺纹柱15一端位于夹持机构14内部活动设置有动夹持块11,所述螺纹柱15另一端设置有旋钮16,通过设置夹持机构14,便于对接地线的夹持,使得在夹持机构14的角度调节完成后,把接地线穿过夹持机构14,之后驱动螺纹柱15,使动夹持块11和定夹持块12对接地线进行夹持即可。

[0030] 采用此技术方案,所述支撑柱5外侧直径与第一调节套筒4内侧直径相等,通过把支撑柱5外侧直径设置与第一调节套筒4内侧直径相等,便于提高支撑柱5与第一调节套筒4之间的稳定性。

[0031] 采用此技术方案,所述调节轴18外侧直径与第二调节套筒9内侧直径相等,通过把调节轴18外侧直径设置与第二调节套筒9内侧直径相等,便于提高调节轴18与第二调节套筒9之间的稳定性。

[0032] 采用此技术方案,所述第二贯穿孔8开设有多个,且多个第二贯穿孔8等距离环绕开设在第二调节套筒9外侧表面,通过设置第二贯穿孔8,便于对上下方向进行角度调节。

[0033] 采用此技术方案,所述第一贯穿孔13开设有多个,且多个第一贯穿孔13等距离环绕开设在第一调节套筒4端面,通过设置多个第一贯穿孔13,便于对水平方向进行角度调节。

[0034] 采用此技术方案,所述支撑杆1底端设置有固定板2,通过设置固定板2,便于提高紧固件对支撑杆1进行固定。

[0035] 需要说明的是,本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,电器设备均与外界安全电源连通,在此不再作出具体叙述。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

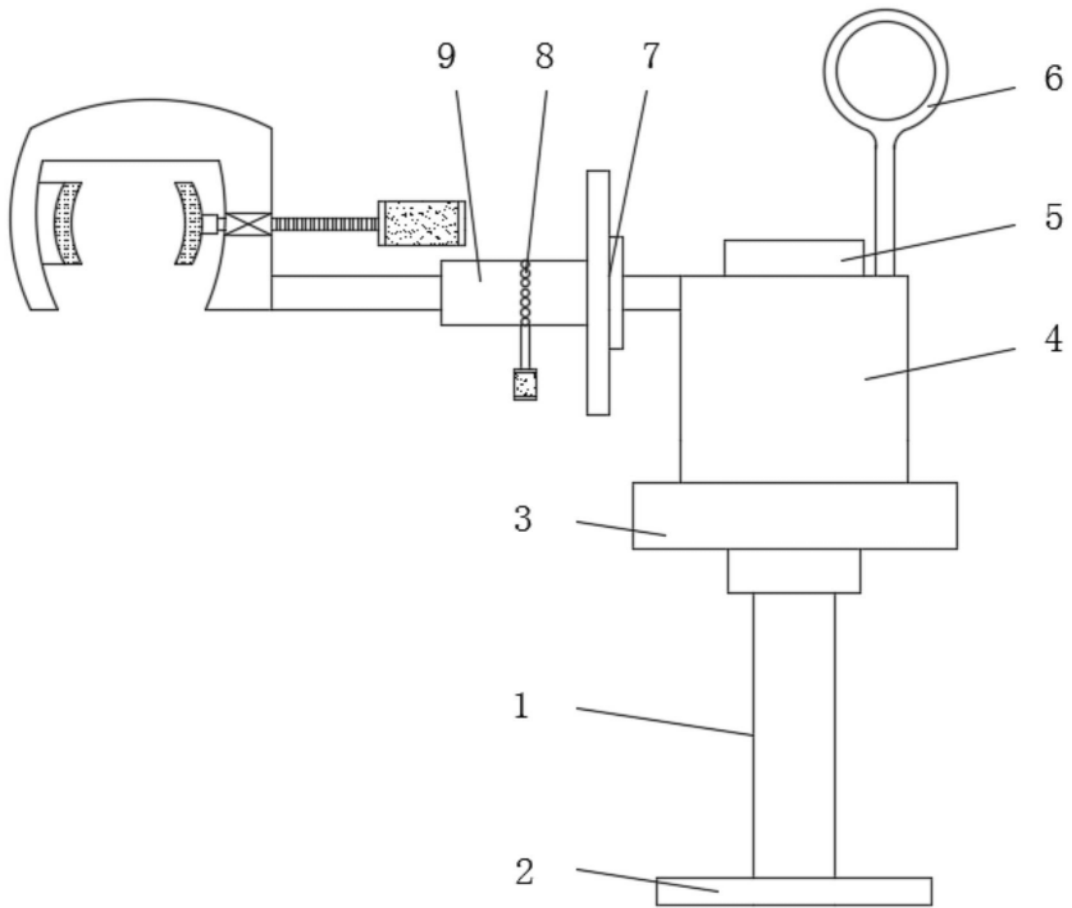


图1

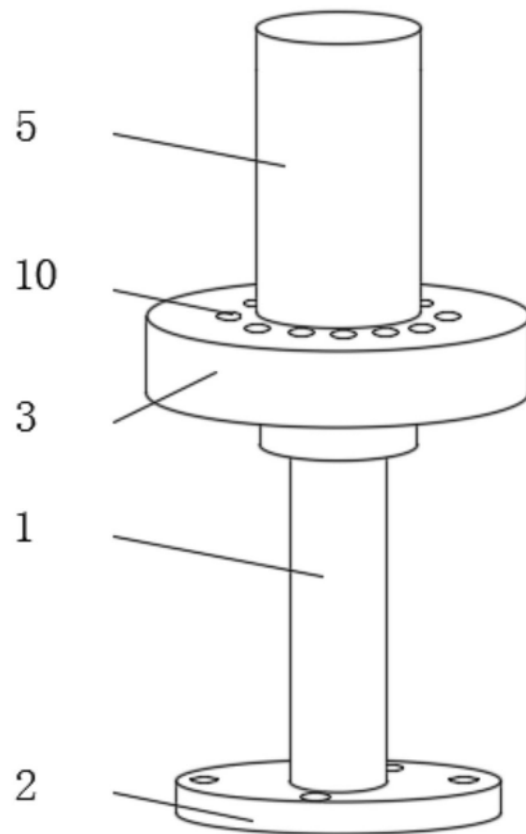


图2

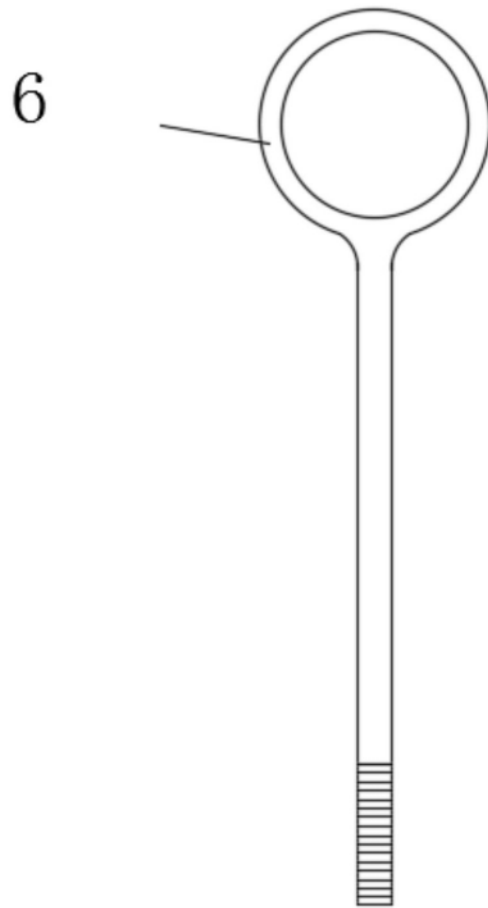


图3

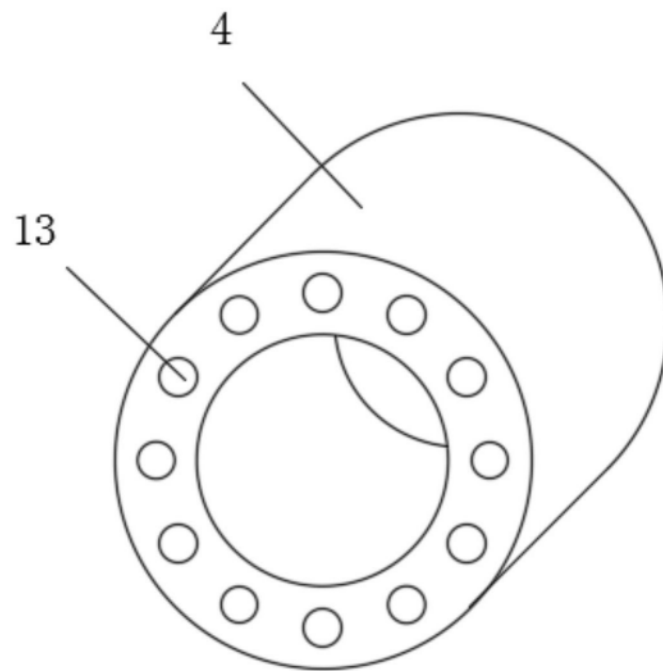


图4

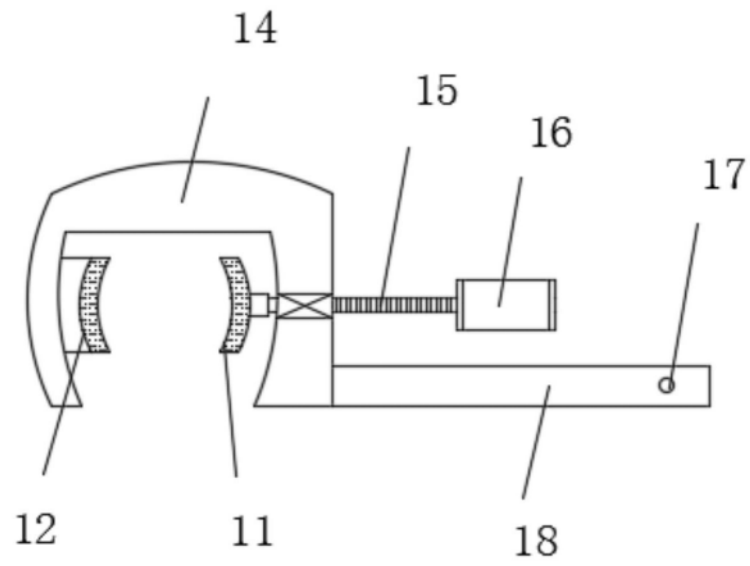


图5