



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220692791 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322334911.5

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 金麒麟新能源股份有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区巴山路
48-2号

(72) 发明人 丁闵

(74) 专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 21245

专利代理师 赵帅

(51) Int.Cl.

H02G 7/05 (2006.01)

H02G 7/20 (2006.01)

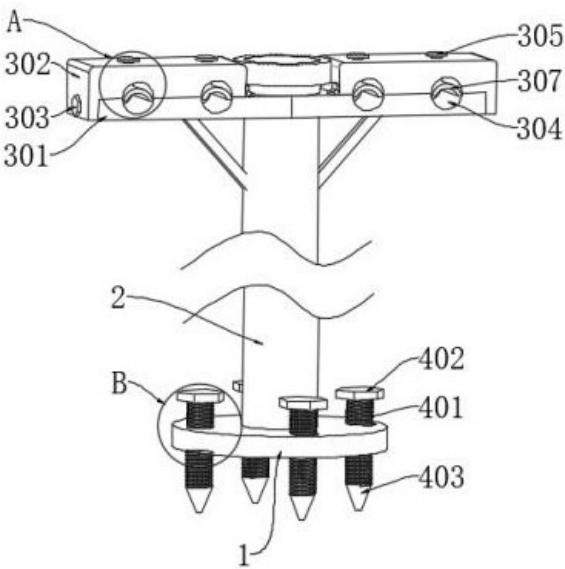
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于配电网规划的配电网架

(57) 摘要

本实用新型属于配电网规划技术领域,尤其涉及一种用于配电网规划的配电网架,包括底座和电线杆,电线杆的左右两侧分别设置有定位装置,定位装置包括连接单元和夹持单元,底座的上表面呈环形设置有四组固定装置。该用于配电网规划的配电网架,通过固定螺栓来将盖板固定在定位板之上,从而将电缆线固定在走线孔的内部,且在需要对电缆线维修时,拧下固定螺栓,即可将盖板掀开,将电缆线取下,在面对不同直径的电缆线时,通过夹持杆在通孔的内部移动,从而带动弧型橡胶板上下移动,并挤压伸缩弹簧,松开夹持杆之后,伸缩弹簧在自身弹性的作用下复位,将弧型橡胶板抵接在电缆线的表面,从而将电缆线进行夹持,提高了该装置的适用范围。



1. 一种用于配电网规划的配电网架,包括底座(1)和电线杆(2),所述电线杆(2)固定连接于底座(1)的上表面中心,其特征在于:所述电线杆(2)的左右两侧分别设置有定位装置,所述底座(1)的上表面呈环形设置有四组固定装置;

所述定位装置包括连接单元和夹持单元,所述连接单元设置于电线杆(2)的顶部左侧,两个所述夹持单元对称设置于连接单元之上;

所述连接单元包括定位板(301)、盖板(302)、固定螺栓(303),所述定位板(301)固定连接于电线杆(2)的顶部左侧,所述盖板(302)通过合页安装于定位板(301)的顶部,所述固定螺栓(303)螺纹连接于盖板(302)的左侧外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述定位板(301)和盖板(302)的左侧外表面对应开设有螺纹孔,所述固定螺栓(303)螺纹连接于螺纹孔的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述夹持单元包括走线孔(304)、夹持杆(305)、伸缩弹簧(306)、弧型橡胶板(307),所述定位板(301)和盖板(302)的连接处贯穿开设有走线孔(304),所述夹持杆(305)插接于盖板(302)的顶部左侧,所述伸缩弹簧(306)环绕设置于夹持杆(305)的外表面,且其底部连接于夹持杆(305)的外表面,所述弧型橡胶板(307)固定连接于夹持杆(305)的底部。

4. 根据权利要求3所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述盖板(302)的顶部开设有通孔,且通孔与走线孔(304)相通,所述夹持杆(305)插接于通孔的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述盖板(302)的内部顶部开设有弹簧腔,所述伸缩弹簧(306)的顶部固定连接于弹簧腔的顶壁,所述弧型橡胶板(307)为绝缘橡胶材质制成。

6. 根据权利要求5所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述固定装置包括螺纹杆(401)、旋钮(402)、钻头(403),所述螺纹杆(401)转动连接于底座(1)之上,所述旋钮(402)固定连接于螺纹杆(401)的顶部,所述钻头(403)固定连接于螺纹杆(401)的底部。

7. 根据权利要求6所述的一种用于配电网规划的配电网架,其特征在于:所述底座(1)的上表面呈环形也贯穿开设有四个螺纹孔,四根所述螺纹杆(401)分别螺纹连接于螺纹孔的内部。

一种用于配电网规划的配电网架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电网规划技术领域,具体为一种用于配电网规划的配电网架。

背景技术

[0002] 配电网是指从输电网或地区发电厂接受电能,通过配电设施就地分配或按电压逐级分配给各类用户的电力网。是由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿器及一些附属设施等组成的,在电力网中起重要分配电能作用的网络,而现有的配电网架在对电线进行固定时,电线的位置容易出现偏移,并且电线在风力作用下产生晃动,容易导致电线缠绕在一起,从而对配电网架的使用效果造成影响且稳定性差,安装拆卸麻烦。

[0003] 如中国专利公告号CN218242957U所公开了一种用于配电网规划的高效配电网架,在使用时,首先将两个卡接组件分别与两个支撑组件卡接,来对两个卡接组件的位置进行定位,将电线分别与两个卡接组件上的若干个U型卡框卡接,并分别将两个连接盖与两个卡接组件上的两个支块套接,并分别通过连接螺杆穿过连接盖上的板体与两个支块穿插连接,来对连接盖与两个支块之间的连接进行固定,并使得连接盖上的若干个卡块分别与若干个U型卡框卡接,来对若干个U型卡框内的电线进行固定,提高稳定性,当电线数量较多时,通过支撑组件上的延伸板和延伸板上的若干个线槽可以对电线进行支撑,便于对多条电线进行定位,再分别通过若干个卡板与延伸板穿插连接,来对若干个线槽内的电线进行固定,提高稳定性。

[0004] 但是上述申请中的用于配电网规划的高效配电网架,在面对不同直径的电缆线时,无法起到很好的夹持固定的效果,可能会导致电线被风吹动,因此,存在一定的局限性。

[0005] 为此,我们亟需提供一种用于配电网规划的配电网架。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于配电网规划的配电网架,以解决上述背景技术中提出的用于配电网规划的高效配电网架,在面对不同直径的电缆线时,无法起到很好的夹持固定的效果,可能会导致电线被风吹动的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于配电网规划的配电网架,包括底座和电线杆,所述电线杆固定连接于底座的上表面中心,所述电线杆的左右两侧分别设置有定位装置,所述底座的上表面呈环形设置有四组固定装置。

[0008] 所述定位装置包括连接单元和夹持单元,所述连接单元设置于电线杆的顶部左侧,两个所述夹持单元对称设置于连接单元之上。

[0009] 所述连接单元包括定位板、盖板、固定螺栓,所述定位板固定连接于电线杆的顶部左侧,所述盖板通过合页安装于定位板的顶部,所述固定螺栓螺纹连接于盖板的左侧外表面。

[0010] 进一步改进在于,所述定位板和盖板的左侧外表面对应开设有螺纹孔,所述固定螺栓螺纹连接于螺纹孔的内部,通过固定螺栓将盖板和定位板连接在一起,当需要拆卸电

缆线时,拧下固定螺栓,即可将盖板掀开,将电缆线取下,操作起来更加的方便快捷。

[0011] 进一步改进在于,所述夹持单元包括走线孔、夹持杆、伸缩弹簧、弧型橡胶板,所述定位板和盖板的连接处贯穿开设有走线孔,所述夹持杆插接于盖板的顶部左侧,所述伸缩弹簧环绕设置于夹持杆的外表面,且其底部连接于夹持杆的外表面,所述弧型橡胶板固定连接于夹持杆的底部,弧型橡胶板具有一定的弹性,避免夹持过紧,损伤电缆线的表面。

[0012] 进一步改进在于,所述盖板的顶部开设有通孔,且通孔与走线孔相通,所述夹持杆插接于通孔的内部,在面对不同直径的电缆线时,通过夹持杆在通孔的内部移动,从而带动弧型橡胶板上下移动,并挤压伸缩弹簧,松开夹持杆之后,伸缩弹簧在自身弹性的作用下复位,从而将弧型橡胶板抵接在电缆线的表面,从而将电缆线进行夹持,提高了该装置的适用范围。

[0013] 进一步改进在于,所述盖板的内部顶部开设有弹簧腔,所述伸缩弹簧的顶部固定连接于弹簧腔的顶壁,所述弧型橡胶板为绝缘橡胶材质制成,进一步提高了该装置使用时的安全性。

[0014] 进一步改进在于,所述固定装置包括螺纹杆、旋钮、钻头,所述螺纹杆转动连接于底座之上,所述旋钮固定连接于螺纹杆的顶部,所述钻头固定连接于螺纹杆的底部。

[0015] 进一步改进在于,所述底座的上表面呈环形也贯穿开设有四个螺纹孔,四根所述螺纹杆分别螺纹连接于螺纹孔的内部,在将电线杆移动至指定位置后,拧动旋钮,从而驱动螺纹杆在螺纹孔的内部旋转向下,其中钻头的设置,更有利于螺纹杆钻入地下,将该装置进行固定。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1. 该用于配电网规划的配电网架,在对电缆线进行固定时,通过固定螺栓来将盖板固定在定位板之上,从而将电缆线固定在走线孔的内部,且在需要对电缆线维修时,拧下固定螺栓,即可将盖板掀开,将电缆线取下,操作起来更加的方便快捷。

[0018] 2. 该用于配电网规划的配电网架,在面对不同直径的电缆线时,通过夹持杆在通孔的内部移动,从而带动弧型橡胶板上下移动,并挤压伸缩弹簧,松开夹持杆之后,伸缩弹簧在自身弹性的作用下复位,从而将弧型橡胶板抵接在电缆线的表面,从而将电缆线进行夹持,提高了该装置使用时的适用范围。

[0019] 3. 该用于配电网规划的配电网架,在将电线杆移动至指定位置后,拧动旋钮,从而驱动螺纹杆在螺纹孔的内部旋转向下,其中钻头的设置,更有利于螺纹杆钻入地下,从而将该装置进行固定,提高该装置的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的图1中A处剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的图1中B处拆分俯视拆分结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的盖板开合结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、电线杆;301、定位板;302、盖板;303、固定螺栓;304、走线孔;305、夹持杆;306、伸缩弹簧;307、弧型橡胶板;401、螺纹杆;402、旋钮;403、钻头。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

实施例

[0027] 一种用于配电网规划的配电网架,包括底座1和电线杆2,电线杆2固定连接于底座1的上表面中心,电线杆2的左右两侧分别设置有定位装置。

[0028] 定位装置包括连接单元和夹持单元,连接单元设置于电线杆2的顶部左侧,两个夹持单元对称设置于连接单元之上。

[0029] 连接单元包括定位板301、盖板302、固定螺栓303,定位板301固定连接于电线杆2的顶部左侧,盖板302通过合页安装于定位板301的顶部,固定螺栓303螺纹连接于盖板302的左侧外表面。

[0030] 定位板301和盖板302的左侧外表面对应开设有螺纹孔,固定螺栓303螺纹连接于螺纹孔的内部,通过固定螺栓303将盖板302和定位板301连接在一起,当需要拆卸电缆线时,拧下固定螺栓303,即可将盖板302掀开,将电缆线取下,操作起来更加的方便快捷。

[0031] 夹持单元包括走线孔304、夹持杆305、伸缩弹簧306、弧型橡胶板307,定位板301和盖板302的连接处贯穿开设有走线孔304,夹持杆305插接于盖板302的顶部左侧,伸缩弹簧306环绕设置于夹持杆305的外表面,且其底部连接于夹持杆305的外表面,弧型橡胶板307固定连接于夹持杆305的底部,弧型橡胶板307具有一定的弹性,避免夹持过紧,损伤电缆线的表面。

[0032] 盖板302的顶部开设有通孔,且通孔与走线孔304相通,夹持杆305插接于通孔的内部,在面对不同直径的电缆线时,通过夹持杆305在通孔的内部移动,从而带动弧型橡胶板307上下移动,并挤压伸缩弹簧306,松开夹持杆305之后,伸缩弹簧306在自身弹性的作用下复位,从而将弧型橡胶板307抵接在电缆线的表面,从而将电缆线进行夹持,提高了该装置使用时的适用范围。

[0033] 盖板302的内部顶部开设有弹簧腔,伸缩弹簧306的顶部固定连接于弹簧腔的顶壁,弧型橡胶板307为绝缘橡胶材质制成,进一步提高了该装置的安全性。

[0034] 在使用时,首先将电线杆2的底部埋入地下,然后工作人员将电缆线放入定位板301上的走线孔304的内部,然后将盖板302放下,并通过固定螺栓303将盖板302和定位板301牢牢的连接在一起,在盖板302下落的同时,弧型橡胶板307接触电缆线的表面,产生向上的力,向上挤压夹持杆305在通孔的内部向上移动,并挤压伸缩弹簧306,从而利用伸缩弹簧306的弹性来推动弧型橡胶板307始终紧贴于电缆线的表面,从而实现利用伸缩弹簧306的弹性来对不同直径的电缆线进行夹持固定,且避免夹持过紧将电缆线表面损坏的情况发生。

实施例

[0035] 在实施例一的基础上,底座1的上表面呈环形设置有四组固定装置,固定装置包括螺纹杆401、旋钮402、钻头403,螺纹杆401转动连接于底座1之上,旋钮402固定连接于螺纹杆401的顶部,钻头403固定连接于螺纹杆401的底部。

[0036] 底座1的上表面呈环形也贯穿开设有四个螺纹孔,四根螺纹杆401分别螺纹连接于螺纹孔的内部,在将电线杆2移动至指定位置后,拧动旋钮402,从而驱动螺纹杆401在螺纹孔的内部旋转向下,其中钻头403的设置,更有利于螺纹杆401钻入地下,将该装置进行固定,进一步提高了该装置的稳定性。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

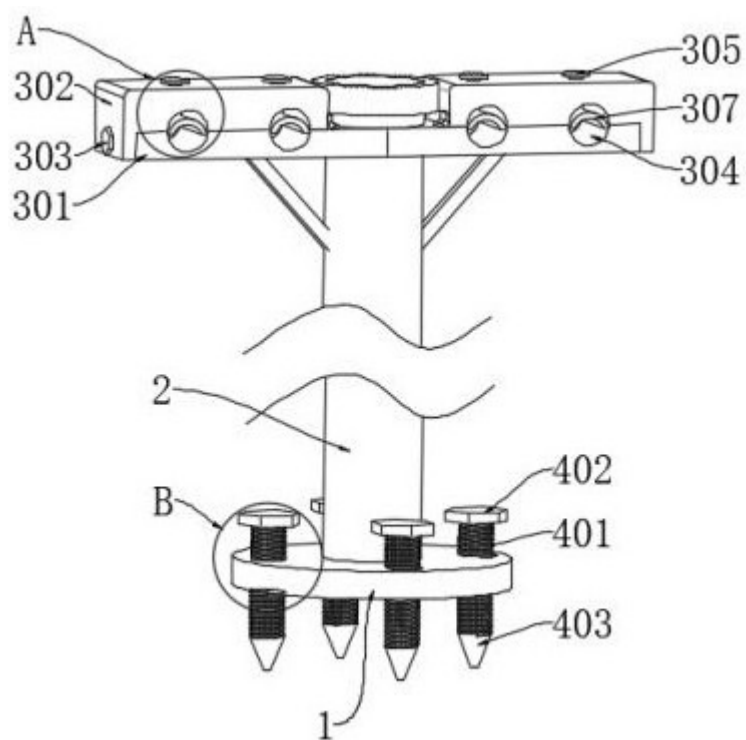


图 1

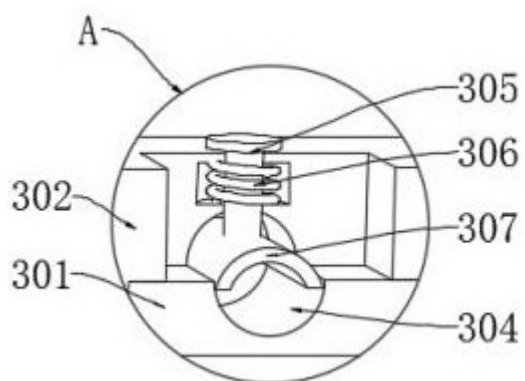


图 2

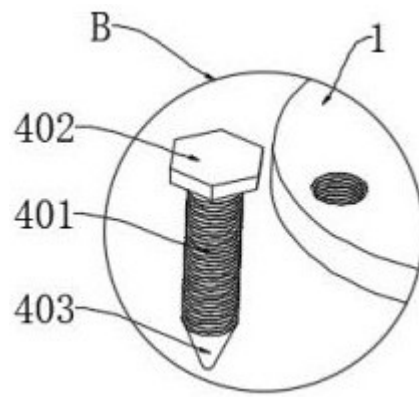


图 3

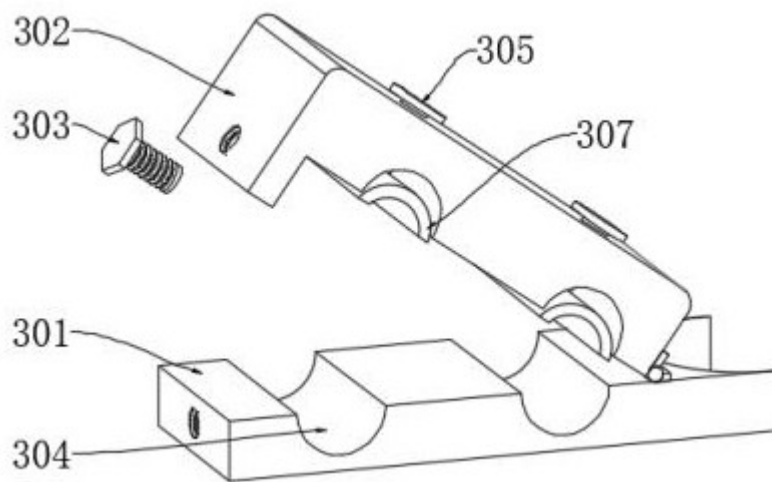


图 4