



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209982002 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201921139481.9

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 青岛海能电力设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶西工业园海能路1号

(72)发明人 杜欣贞 段冉冉

(51) Int.Cl.

H02G 7/14(2006.01)

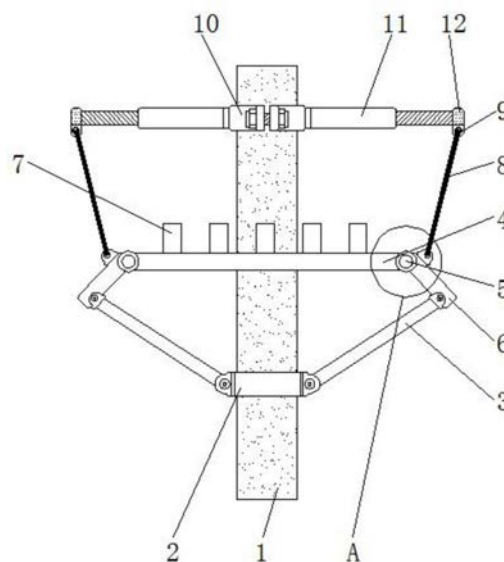
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,包括钢管杆本体、横担和螺纹杆,所述钢管杆本体的下表面连接有第一抱箍,所述钢管杆本体的前后两侧均安装有横担,且横担的上方连接有安装架,所述横担的左右两侧均连接有连接轴,所述固定块的上方连接有牵引绳,所述钢管杆本体的上表面连接有第二抱箍,所述连接块的内部开设有滑槽,所述卡块的上方嵌入式安装在连接块的内部,所述连接轴的外表面连接有扭力弹簧。该防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,设置有第一抱箍和第二抱箍,从不同方向对横担进行固定,为横担提供了双重防护,牵引绳与螺纹杆为拆卸安装,便于更换和维修牵引绳,有利于提高整体的使用寿命。



1. 一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,包括钢管杆本体(1)、横担(4)和螺纹杆(11),其特征在于:所述钢管杆本体(1)的下表面连接有第一抱箍(2),且第一抱箍(2)的左右两侧均连接有支撑杆(3),所述钢管杆本体(1)的前后两侧均安装有横担(4),且横担(4)的上方连接有安装架(7),并且横担(4)位于第一抱箍(2)的上方,所述横担(4)的左右两侧均连接有连接轴(5),且连接轴(5)的下方连接有固定块(6),并且固定块(6)通过下方的支撑杆(3)与第一抱箍(2)相互连接,所述固定块(6)的上方连接有牵引绳(8),且牵引绳(8)的上方安装有卡块(9),所述钢管杆本体(1)的上表面连接有第二抱箍(10),且第二抱箍(10)的左右两侧均固定有螺纹杆(11),并且螺纹杆(11)的末端安装有连接块(12),所述连接块(12)的内部开设有滑槽(13),所述卡块(9)的上方嵌入式安装在连接块(12)的内部,所述连接轴(5)的外表面连接有扭力弹簧(14),且扭力弹簧(14)与固定块(6)的内表面相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,其特征在于:所述固定块(6)通过连接轴(5)与横担(4)构成转动结构,且固定块(6)设置为倾斜状结构,并且固定块(6)关于横担(4)的中心点对称设置有2个。

3. 根据权利要求1所述的一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,其特征在于:所述安装架(7)设置为“U”形结构,且安装架(7)等间距分布在横担(4)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,其特征在于:所述牵引绳(8)通过连接块(12)与螺纹杆(11)构成拆卸安装结构,且螺纹杆(11)与第二抱箍(10)为一体化结构。

5. 根据权利要求1所述的一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,其特征在于:所述卡块(9)通过滑槽(13)与连接块(12)构成滑动结构,且卡块(9)设置为“T”形结构,并且卡块(9)与牵引绳(8)为固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,其特征在于:所述第二抱箍(10)与钢管杆本体(1)构成滑动结构,且第二抱箍(10)与第一抱箍(2)的中心线为垂直分布。

一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管杆技术领域,具体为一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构。

背景技术

[0002] 钢管杆是指用钢管作为材料的电杆,通过钢管杆上方安装的线缆将不同地方的发电站、变电站和负荷点连接起来构成各种电压等级的电力网络,但是现有的电力钢管杆用电缆安装结构还存在一定缺陷。

[0003] 现有的电力钢管杆用电缆安装结构结构单一,不具备防晃动的功能,钢管杆一般竖直安装在地平线上,当钢管杆上方安装的线缆在半空中受到强风等外力作用时,易造成大面积的电力中断,给人们的生产生活带来较多的不便,因此需要一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,以解决上述背景技术中提出现有的电力钢管杆用电缆安装结构结构单一,不具备防晃动的功能问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,包括钢管杆本体、横担和螺纹杆,所述钢管杆本体的下表面连接有第一抱箍,且第一抱箍的左右两侧均连接有支撑杆,所述钢管杆本体的前后两侧均安装有横担,且横担的上方连接有安装架,并且横担位于第一抱箍的上方,所述横担的左右两侧均连接有连接轴,且连接轴的下方连接有固定块,并且固定块通过下方的支撑杆与第一抱箍相互连接,所述固定块的上方连接有牵引绳,且牵引绳的上方安装有卡块,所述钢管杆本体的上表面连接有第二抱箍,且第二抱箍的左右两侧均固定有螺纹杆,并且螺纹杆的末端安装有连接块,所述连接块的内部开设有滑槽,所述卡块的上方嵌入式安装在连接块的内部,所述连接轴的外表面连接有扭力弹簧,且扭力弹簧与固定块的内表面相互连接。

[0006] 优选的,所述固定块通过连接轴与横担构成转动结构,且固定块设置为倾斜状结构,并且固定块关于横担的中心点对称设置有2个。

[0007] 优选的,所述安装架设置为“U”形结构,且安装架等间距分布在横担的上表面。

[0008] 优选的,所述牵引绳通过连接块与螺纹杆构成拆卸安装结构,且螺纹杆与第二抱箍为一体化结构。

[0009] 优选的,所述卡块通过滑槽与连接块构成滑动结构,且卡块设置为“T”形结构,并且卡块与牵引绳为固定连接。

[0010] 优选的,所述第二抱箍与钢管杆本体构成滑动结构,且第二抱箍与第一抱箍的中心线为垂直分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防晃动的电力钢管杆用电缆安装

结构,

[0012] 1.设置有第一抱箍和第二抱箍,从不同方向对横担进行固定,为横担提供了双重防护,牵引绳与螺纹杆为拆卸安装,便于更换和维修牵引绳,有利于提高整体的使用寿命;

[0013] 2.安装架高于横担的上表面,便于气流从安装架下方流通,减少了气流对横担和线缆的冲击,避免了线缆因晃动而造成的电力中断,为人们的生产生活提供了稳定的电力资源;

[0014] 3.钢管杆本体与第一抱箍和第二抱箍均为滑动结构,通过调整第一抱箍和第二抱箍的高度,可调整对横担的固定位置,使整体适用于不同地势环境,增加了整体的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第二抱箍与钢管杆本体安装俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型横担与安装架安装右侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型卡块与滑槽安装右侧视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、钢管杆本体;2、第一抱箍;3、支撑杆;4、横担;5、连接轴;6、固定块;7、安装架;8、牵引绳;9、卡块;10、第二抱箍;11、螺纹杆;12、连接块;13、滑槽;14、扭力弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构,包括钢管杆本体1、第一抱箍2、支撑杆3、横担4、连接轴5、固定块6、安装架7、牵引绳8、卡块9、第二抱箍10、螺纹杆11、连接块12、滑槽13和扭力弹簧14,钢管杆本体1的下表面连接有第一抱箍2,且第一抱箍2的左右两侧均连接有支撑杆3,钢管杆本体1的前后两侧均安装有横担4,且横担4的上方连接有安装架7,并且横担4位于第一抱箍2的上方,横担4的左右两侧均连接有连接轴5,且连接轴5的下方连接有固定块6,并且固定块6通过下方的支撑杆3与第一抱箍2相互连接,固定块6的上方连接有牵引绳8,且牵引绳8的上方安装有卡块9,钢管杆本体1的上表面连接有第二抱箍10,且第二抱箍10的左右两侧均固定有螺纹杆11,并且螺纹杆11的末端安装有连接块12,连接块12的内部开设有滑槽13,卡块9的上方嵌入式安装在连接块12的内部,连接轴5的外表面连接有扭力弹簧14,且扭力弹簧14与固定块6的内表面相互连接;

[0023] 固定块6通过连接轴5与横担4构成转动结构,且固定块6设置为倾斜状结构,并且固定块6关于横担4的中心点对称设置有2个,有利于缓冲力对横担4的冲击,为横担4提供了防护;

[0024] 安装架7设置为“U”形结构,且安装架7等间距分布在横担4的上表面,使安装架7上方的水平线高于横担4上方的水平线,便于气流从安装架7下方流通;

[0025] 牵引绳8通过连接块12与螺纹杆11构成拆卸安装结构,且螺纹杆11与第二抱箍10为一体化结构,卡块9通过滑槽13与连接块12构成滑动结构,且卡块9设置为“T”形结构,并且卡块9与牵引绳8为固定连接,通过将牵引绳8拆卸下来,便于对牵引绳8进行更换和维修,有利于延长结构的使用寿命;

[0026] 第二抱箍10与钢管杆本体1构成滑动结构,且第二抱箍10与第一抱箍2的中心线为垂直分布,增加了固定的稳定性,通过第二抱箍10的高度,可调整与横担4的固定位置,实现了对横担4不同位置的固定。

[0027] 工作原理:在使用该防晃动的电力钢管杆用电缆安装结构时,根据图1、图2和图4所示,将第一抱箍2安装在钢管杆本体1的下表面上,然后将横担4安装在第一抱箍2的上方,转动横担4左右两侧的连接轴5,使连接轴5带动固定块6转动至合适的角度,然后用支撑杆3将固定块6的末端与第一抱箍2连接在一起,然后将第二抱箍10安装在横担4的上方,调整螺纹杆11至合适的长度,将牵引绳8上方的卡块9向左插入连接块12的内部,从而使牵引绳8与螺纹杆11连接在一起,如上所述同理,固定好螺纹杆11另一侧的牵引绳8,从而完成了整个结构的安装;

[0028] 根据图3和图5所示,将线缆安装在安装架7的上方,由于安装架7上方的水平线高于横担4上方的水平线,便于气流从安装架7下方流通,减少了气流对横担4和线缆的冲击,当固定块6因强风等外力作用发生移动时,固定块6内部安装的扭力弹簧14可帮助固定块6恢复到初始位置,通过固定块6和扭力弹簧14的缓冲作用,避免了线缆因强风等外力作用而发生晃动,根据图4所示,当牵引绳8因风化作用而需要更换时,将卡块9向右移动,使卡块9从滑槽13的内部脱离,从而将牵引绳8从螺纹杆11的末端拆卸下来,便于更换和维修牵引绳8,有利于延长结构的使用寿命,增加了整体的实用性。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

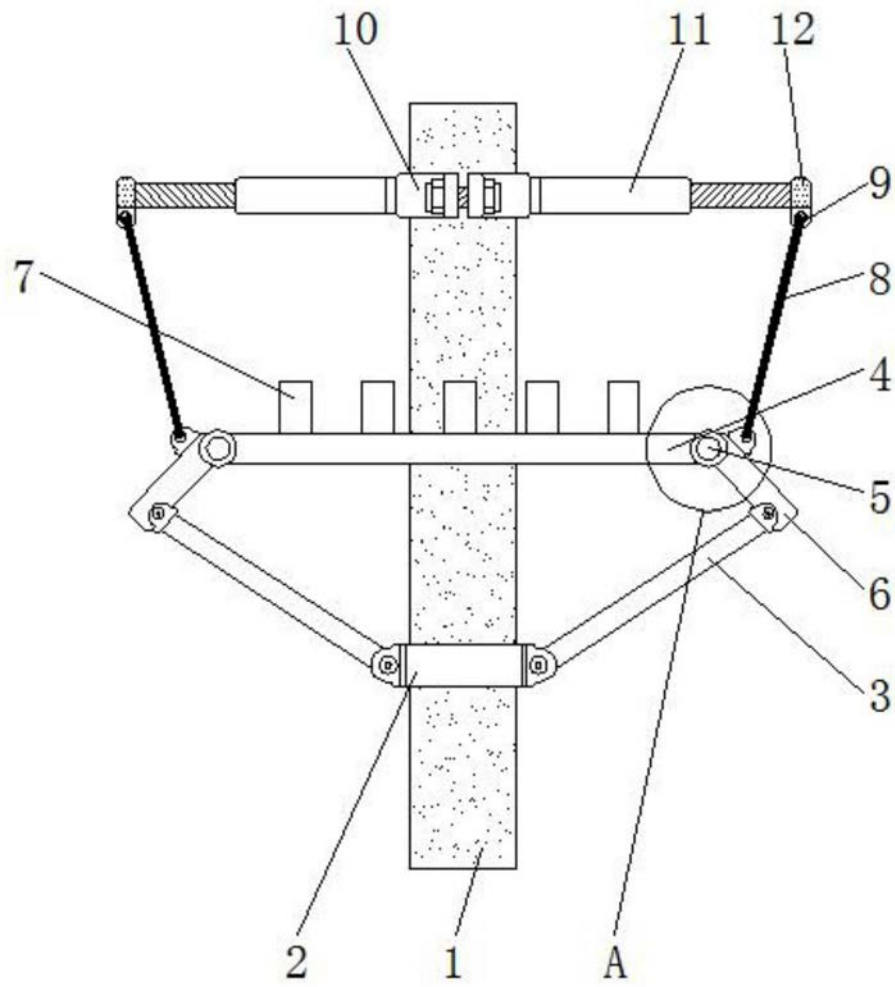


图1

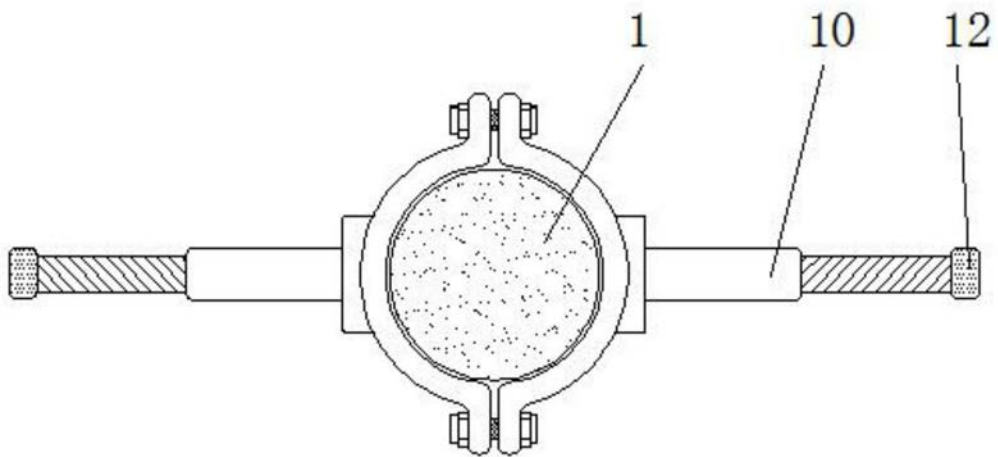


图2

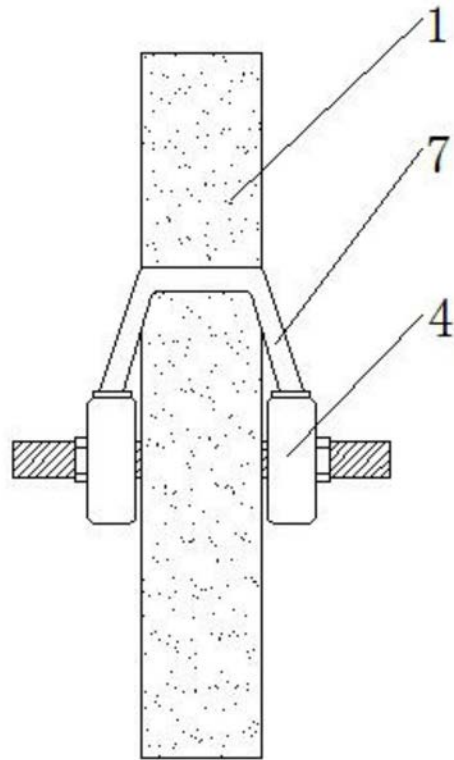


图3

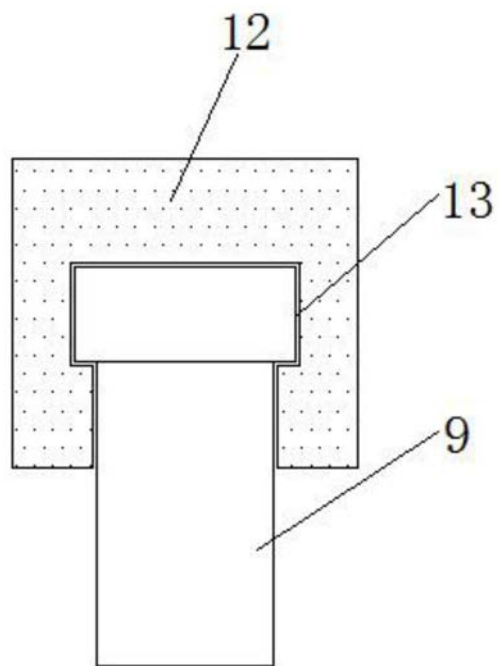


图4

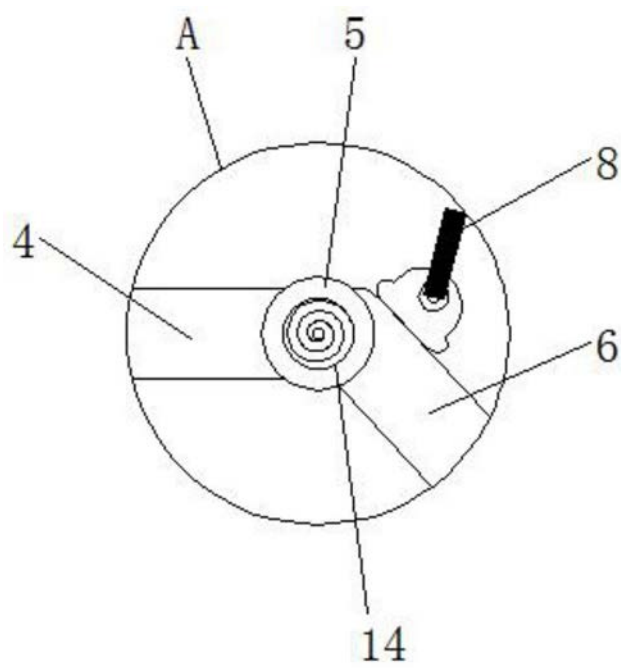


图5