



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216872801 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202123194089.4

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 北京建企动力科技工程有限公司

地址 100000 北京市丰台区航丰路1号院2
号楼18层1803-167

(72) 发明人 高旭

(51) Int. Cl.

H02G 7/05 (2006.01)

H02G 7/02 (2006.01)

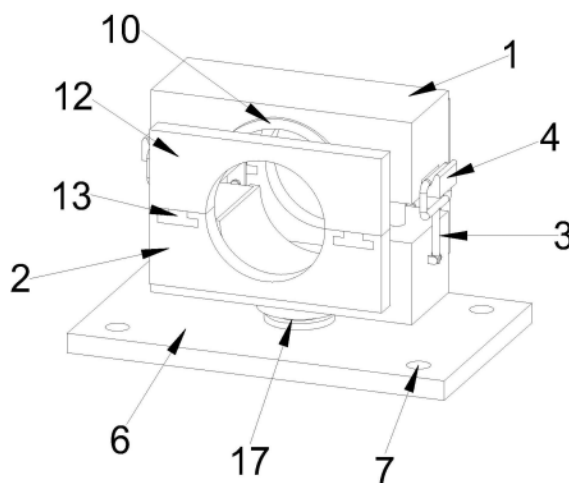
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种输变电工程用耐张力线缆限位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及输变电工程设备技术领域，且公开了一种输变电工程用耐张力线缆限位装置，包括第一限位块，所述第一限位块的底部设置有第二限位块，所述第二限位块的两端铰接有挂环，所述第一限位的两端连接有固定槽，所述固定槽的内侧设置有倾斜面，所述第二限位块的底部安装板，所述安装板上开设有安装孔。该输变电工程用耐张力线缆限位装置，通过铰接的挂环与固定槽进行连接，使得第一限位块和第二限位块之间进行连接，代替了传统的螺栓连接，因此在长期的使用过程中即使限位装置出现生锈的情况，也可以方便地对第一限位块和第二限位块进行拆卸，且拆卸的时候不会造成线缆的损坏。



1. 一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,包括第一限位块(1),其特征在于:所述第一限位块(1)的底部设置有第二限位块(2),所述第二限位块(2)的两端铰接有挂环(3),所述第一限位的两端连接有固定槽(4),所述固定槽(4)的内侧设置有倾斜面(5),所述第二限位块(2)的底部安装板(6),所述安装板(6)上开设有安装孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第一限位块(1)的内部设置有插槽(8),所述第二限位块(2)的端面上固定连接有与插槽(8)相适配的插杆(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第一限位块(1)和第二限位块(2)的内壁粘接有橡胶垫(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第一限位块(1)的两侧连接有弹簧(11),所述弹簧(11)的另一侧连接有第一限位板(12),所述第一限位板(12)的底部可拆卸连接有第二限位板(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第一限位板(12)的底部连接有滑块(14),所述第二限位块(2)的顶部连接有与滑块(14)相适配的滑槽(15),所述第一限位块(1)通过滑块(14)与滑槽(15)之间的配合与第二限位块(2)滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第二限位板(13)的内侧转动连接有弹性挡片(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,其特征在于:所述第二限位块(2)与安装板(6)之间连接有旋转轴(17)。

一种输变电工程用耐张力线缆限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输变电工程设备技术领域,具体为一种输变电工程用耐张力线缆限位装置。

背景技术

[0002] 输变电工程是输电线路建设和变压器安装工程的统称。输变电工程的电压等级越高,输送的电力越大,输送距离也越远,能够实现电力输送和电力分配等功能的网络系统,电网建设的核心工程是输变电工程,而输变电工程主要包括变电站和输电线路两大部分,为了保证整个电网在运行过程中的供电可靠性和供电经济性,需对每个输变电工程进行一定的维护和安装,在安装的过程中进行需要根据固定走向对线缆进行限位。

[0003] 但现有的线缆限位装置一般都是采用半圆形卡箍进行限位,然后再通过螺栓进行固定,因此在长期的使用过程中螺栓与卡箍之间受到风吹日晒,导致螺栓与卡箍之间生锈,在进行再次维护的时候难以对卡箍进行拆卸,甚至在拆卸的时候对线缆造成损坏,难以满足现有的使用需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,具备在整个连接过程中通过挂环代替螺栓对限位块进行固定,在拆卸的时候较为方便不会对线缆造成损坏等优点,解决了现有限位装置难以拆卸的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,包括第一限位块,所述第一限位块的底部设置有第二限位块,所述第二限位块的两端铰接有挂环,所述第一限位块的两端连接有固定槽,所述固定槽的内侧设置有倾斜面,所述第二限位块的底部安装板,所述安装板上开设有安装孔。

[0006] 优选的,所述第一限位块的内部设置有插槽,所述第二限位块的端面上固定连接有与插槽相适配的插杆。

[0007] 优选的,所述第一限位块和第二限位块的内壁粘接有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述第一限位块的两侧连接有弹簧,所述弹簧的另一侧连接有第一限位板,所述第一限位板的底部可拆卸连接有第二限位板。

[0009] 优选的,所述第一限位板的底部连接有滑块,所述第二限位块的顶部连接有与滑块相适配的滑槽,所述第一限位块通过滑块与滑槽之间的配合与第二限位块滑动连接。

[0010] 优选的,所述第二限位板的内侧转动连接有弹性挡片。

[0011] 优选的,所述第二限位块与安装板之间连接有旋转轴。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该输变电工程用耐张力线缆限位装置,通过铰接的挂环与固定槽进行连接,使得第一限位块和第二限位块之间进行连接,代替了传统的螺栓连接,因此在长期的使用过

程中即使限位装置出现生锈的情况,也可以方便地对第一限位块和第二限位块进行拆卸,且拆卸的时候不会造成线缆的损坏。

[0014] 2、该输变电工程用耐张力线缆限位装置,通过第一限位板、第二限位板和弹簧的设置,通过弹簧的伸缩特性带动限位板始终有一个方向朝向安装板上的弹力,进而可以在对线缆进行固定的时候可以避免线缆在限位装置上窜动,通过插杆和插槽的设置,可以改变第一限位块和第二限位块之间的距离,进而能够满足更多尺寸的线缆进行使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体爆炸结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第一限位块和第二限位块剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型第一限位板和第二限位板连接结构示意图。

[0019] 其中:1、第一限位块;2、第二限位块;3、挂环;4、固定槽;5、倾斜面;6、安装板;7、安装孔;8、插槽;9、插杆;10、橡胶垫;11、弹簧;12、第一限位板;13、第二限位板;14、滑块;15、滑槽;16、弹性挡片;17、旋转轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种输变电工程用耐张力线缆限位装置,包括第一限位块1,第一限位块1的底部设置有第二限位块2,第二限位块2的两端铰接有挂环3,第一限位块1和第二限位块2的内壁粘接有橡胶垫10,橡胶垫10一方面能够增加线缆与第一限位块1和第二限位块2之间的摩擦力,在对线缆进行固定的时候能够更加稳定,另一方面可以缓解在固定的时候对线缆的挤压力,避免对线缆造成损坏,第二限位块2与安装板6之间连接有旋转轴17,旋转轴17可以对整体的限位装置及进行角度调节,在使用的时候可以根据安装需求对装置进行改变,进而将装置运用到各种的安装环境中,第一限位的两端连接有固定槽4,固定槽4的内侧设置有倾斜面5,第二限位块2的底部安装板6,安装板6上开设有安装孔7。

[0022] 具体的,第一限位块1的内部设置有插槽8,第二限位块2的端面上固定连接有与插槽8相适配的插杆9。

[0023] 通过上述技术方案,当挂环3与固定槽4之间分离的时候,可以根据线缆的尺寸对第一限位块1和第二限位块2之间的距离进行调节,只需移动第一限位块1和第二限位块2其中的一个使得插杆9在插槽8内的长度即可,可以对不同尺寸的线缆进行使用,同时可以对第一限位块1和第二限位块2进行限位,在对线缆进行固定的时候可以保证第一限位块1和第二限位块2之间对齐。

[0024] 具体的,第一限位块1的两侧连接有弹簧11,弹簧11的另一侧连接有第一限位板12,第一限位板12的底部可拆卸连接有第二限位板13。

[0025] 通过上述技术方案,在第一限位块1和第二限位块2对线缆进行固定的时候,通过

拉动第一限位板12上的弹簧11,使得第一限位板12和第二限位板13相互错开,然后将第一限位板12和第二限位板13进行连接,使得第一限位板12和第二限位板13对线缆进行再次地限位,并且在对接缆进行固定的时候弹簧11始终处于伸长状态,使得弹簧11始终有一个方向向安装板6的弹力,从而带动第一限位板12和第二限位板13限位的线缆有向安装板6运动的趋势,进而在对接缆进行限位的时候可以进一步的避免线缆在限位装置上窜动。

[0026] 具体的,第一限位板12的底部连接有滑块14,第二限位块2的顶部连接有与滑块14相适配的滑槽15,第一限位块1通过滑块14与滑槽15之间的配合与第二限位块2滑动连接,并且在第二限位板13内侧与滑槽15对应位置上转动连接有弹性挡片16。

[0027] 通过上述技术方案,当第一限位板12和第二限位板13进行连接的时候,将弹性挡片16旋转至与滑块14贴合,进而可以放置第一限位板12与第二限位板13在对接缆进行限位的时候相对运动。

[0028] 在使用时,将通过安装孔7将整体的装置通过安装板6进行连接固定,在固定的时候可以根据安装环境对旋转轴17进行调节,然后根据线缆的尺寸改变第一限位块1和第二限位块2之间的距离,并将线缆放入第一限位块1和第二限位块2中,对接缆进行挤压,线缆的外壁一般均是橡胶材料,在受力挤压后变形,之后旋转挂环3,将挂环3与固定槽4进行连接,然后将第一限位块1和第二限位块2进行释放,经过挤压后的线缆始终想恢复原状,进而对第一限位块1和第二限位块2具有反作用力,在反作用力的作用下使得倾斜面5与挂环3之间相向运动,使得两者连接得更加紧密,固定之后,将第一限位板12和第二限位板13连接对接缆进行再次限位,并使得弹簧11始终处于拉伸状态,保证线缆在进行限位的时候不会来回地窜动,在整体的限位过程中没有使用螺栓,因此可以避免限位装置在长期使用过程中因为生锈导致限位装置拆卸困难的问题。

[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。

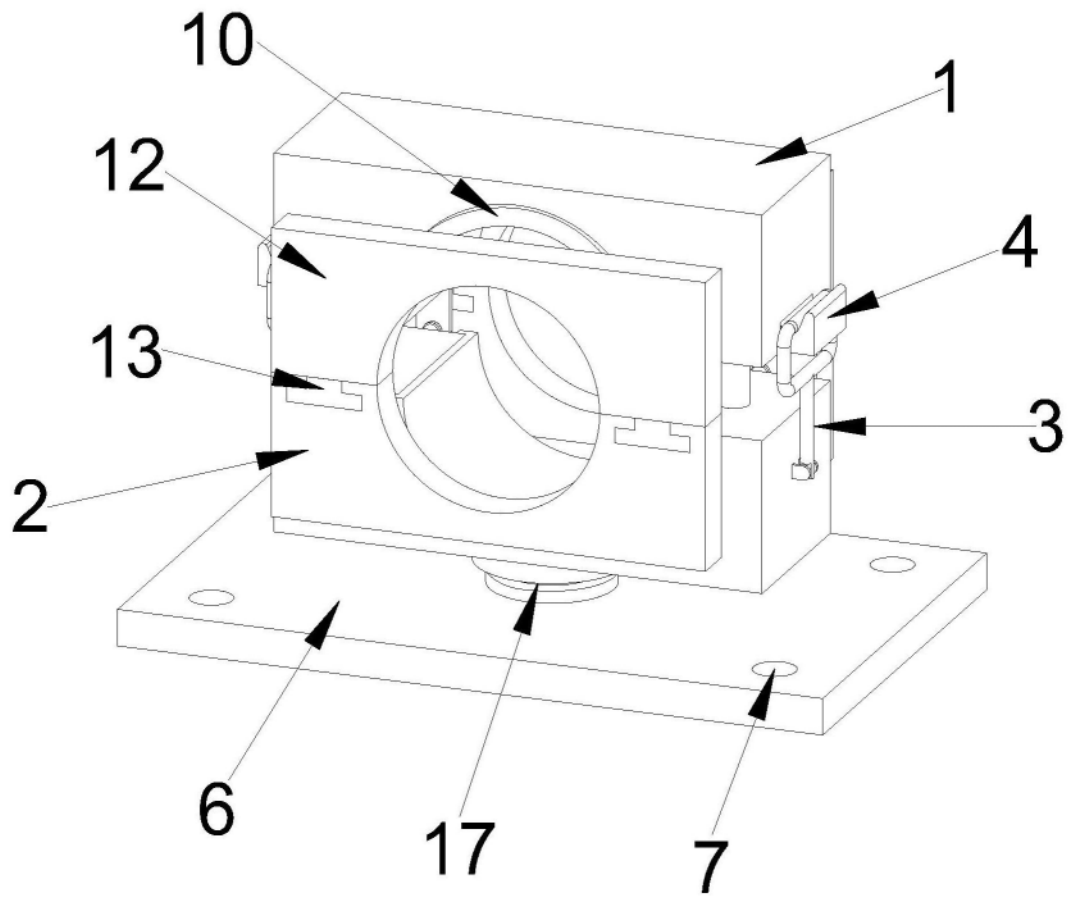


图1

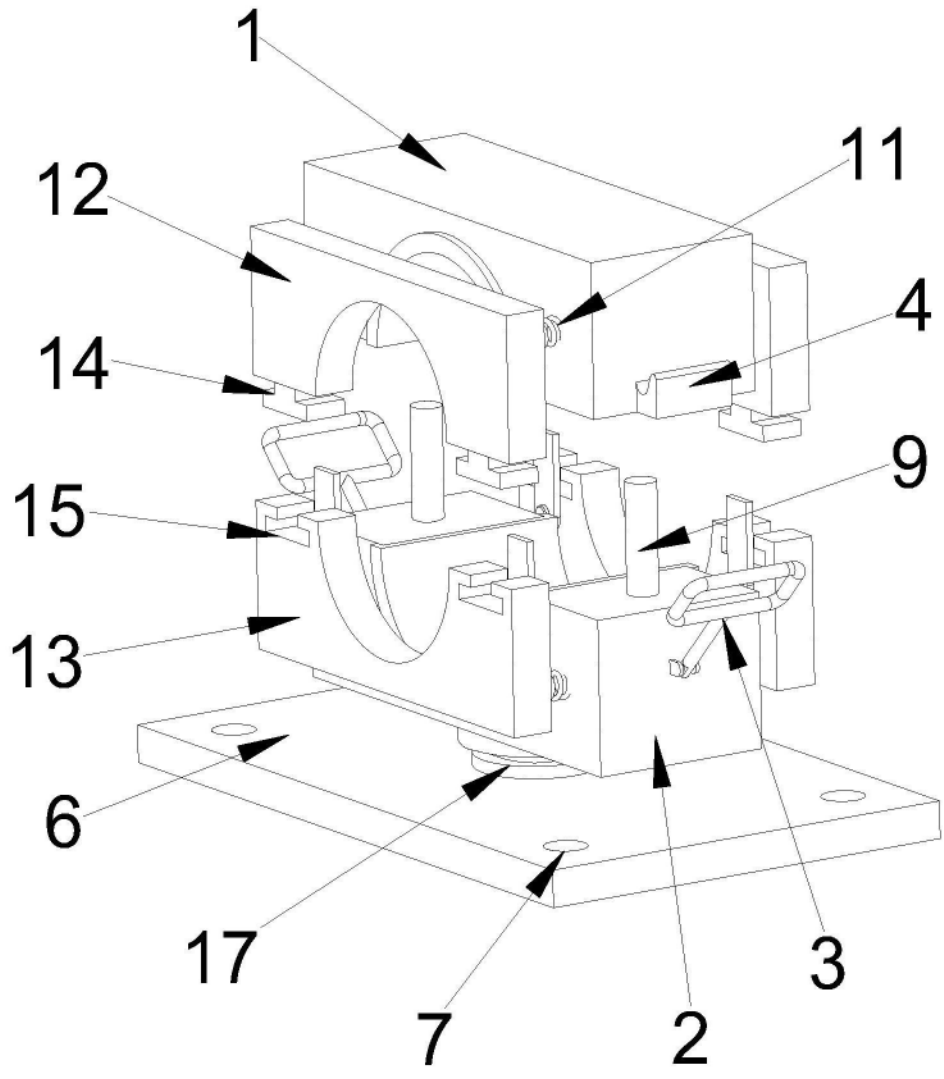


图2

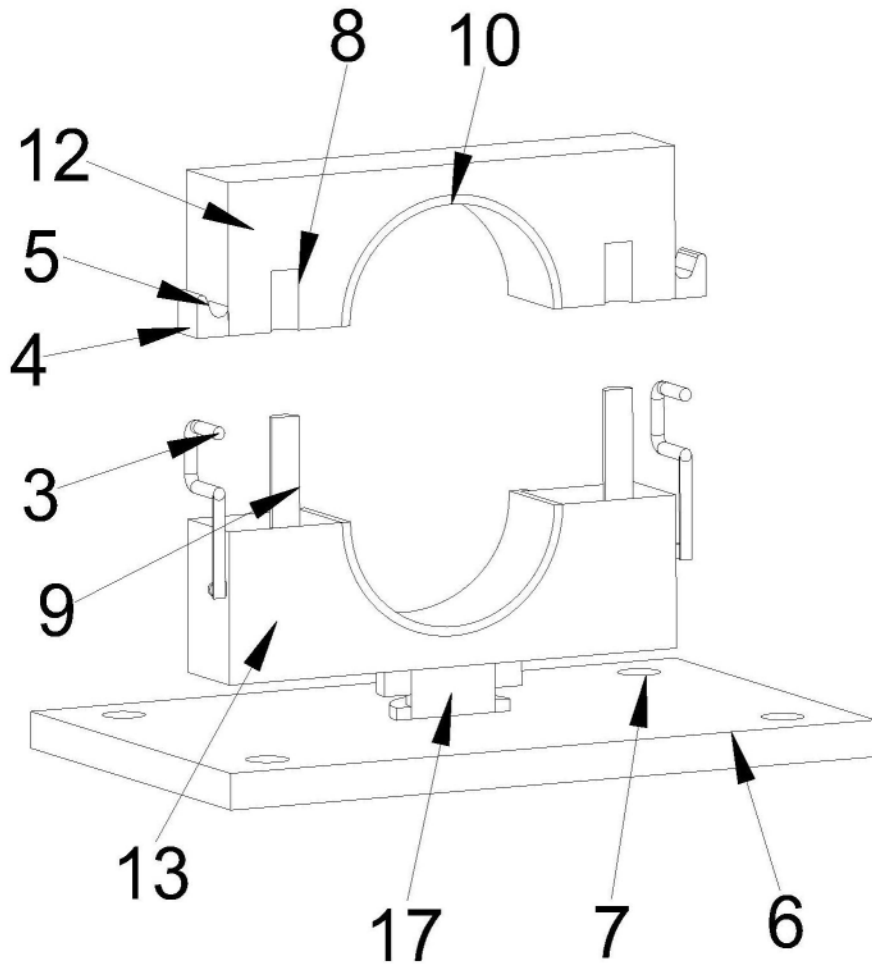


图3

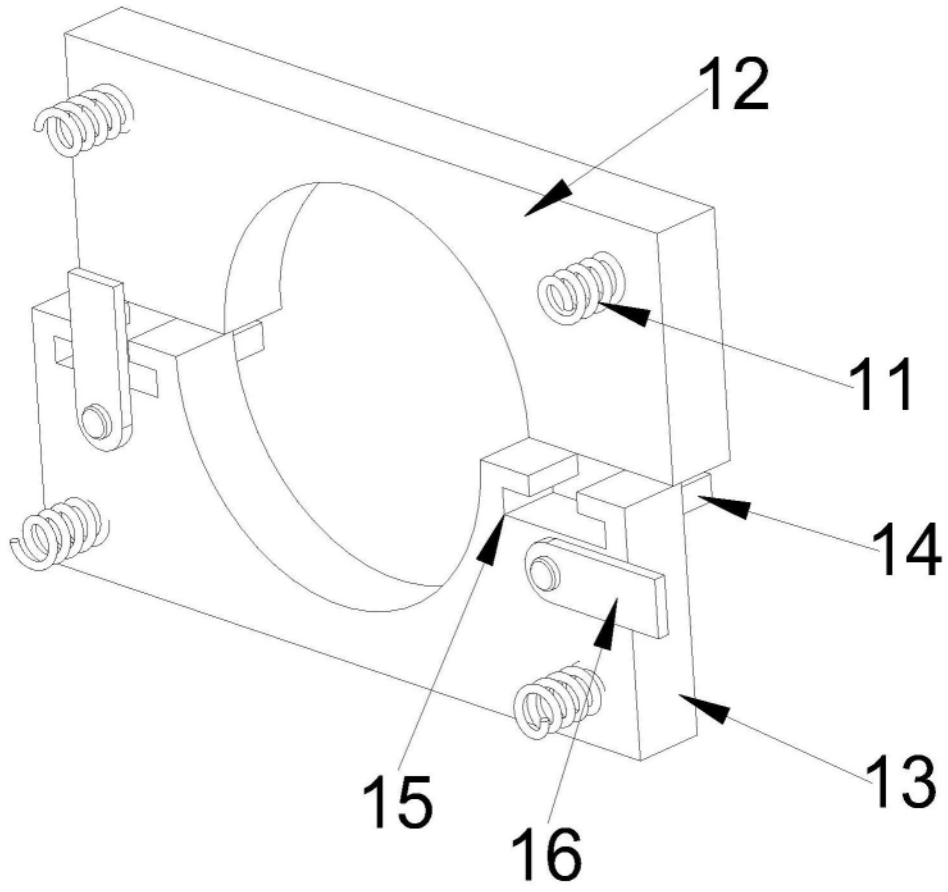


图4