



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209029173 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201822219184.7

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 九东电气有限公司

地址 062550 河北省沧州市任丘市梁召镇
南芦村

(72)发明人 高海强 张伟松

(51)Int.Cl.

H01B 17/38(2006.01)

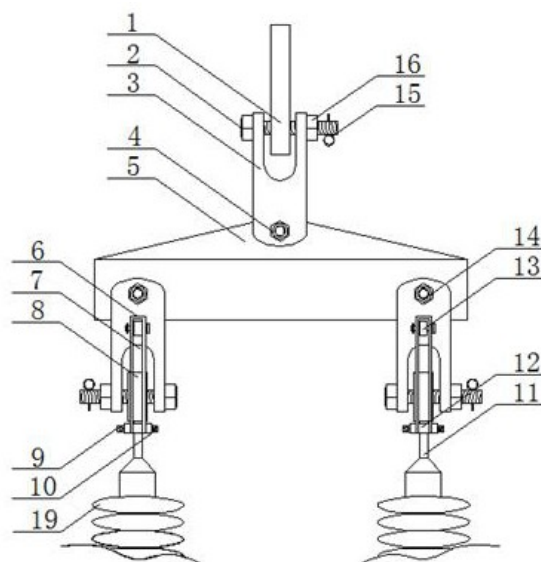
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型防断裂与变形的直角挂板

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型防断裂与变形的直角挂板,包括固定板,所述固定板的上端通过第二螺栓连接有一个连接板,所述固定板的下端两侧均通过第四螺栓连接有另外两个连接板,所述连接板上设有弧形槽,所述弧形槽的两侧均设有开口,且两个开口贯通设置,两个开口内共同贯穿设有第一螺栓,三个第一螺栓的一端均螺纹套接有第一螺母,其中一个第一螺栓上贯穿设有连接杆,另外两个第一螺栓上均贯穿设有吊耳,所述吊耳的下端固定有固定杆。本实用新型解决了直角挂板在断裂或变形时影响线路正常使用的问题,同时也提高了供电的可靠性以及线路的稳定性,降低了工作人员的劳动强度,节省了大量的人力物力,结构简单,实用性强,便于使用。



1. 一种新型防断裂与变形的直角挂板,包括固定板(5),其特征在于:所述固定板(5)的上端通过第二螺栓(4)连接有一个连接板(3),所述固定板(5)的下端两侧均通过第四螺栓(14)连接有另外两个连接板(3),所述连接板(3)上设有弧形槽(7),所述弧形槽(7)的两侧均设有开口,且两个开口贯通设置,两个开口内共同贯穿设有第一螺栓(2),三个第一螺栓(2)的一端均螺纹套接有第一螺母(16),其中一个第一螺栓(2)上贯穿设有连接杆(1),另外两个第一螺栓(2)上均贯穿设有吊耳(8),所述吊耳(8)的下端固定有固定杆(11),所述固定杆(11)的下端固定有绝缘子(19),其中两个连接板(3)的两侧均设有夹持装置,且两个夹持装置均和固定杆(11)相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种新型防断裂与变形的直角挂板,其特征在于,所述夹持装置包括固定在连接板(3)两侧的两个限位块(13),所述限位块(13)上通过转轴(17)连接有连接架(6),所述连接架(6)的下端一侧固定有弧形夹持环(12),且位于同一个连接板(3)上的两个弧形夹持环(12)为一组,同一组内的两个弧形夹持环(12)分别夹持在一个固定杆(11)上。

3. 根据权利要求2所述的一种新型防断裂与变形的直角挂板,其特征在于,两个弧形夹持环(12)的两端均固定有限位板(9),所述限位板(9)上设有第二通孔,同一侧的两个第二通孔为一组,同一组内的两个第二通孔内共同贯穿设有第三螺栓(10),所述第三螺栓(10)上螺纹套接有第二螺母(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型防断裂与变形的直角挂板,其特征在于,所述第一螺栓(2)上设有插孔,所述插孔内贯穿设有插销(15)。

5. 根据权利要求2所述的一种新型防断裂与变形的直角挂板,其特征在于,所述限位块(13)的一侧焊接在连接板(3)的一端侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型防断裂与变形的直角挂板,其特征在于,所述连接板(3)采用铸铁材质制成。

一种新型防断裂与变形的直角挂板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子安装技术领域,尤其涉及一种新型防断裂与变形的直角挂板。

背景技术

[0002] 架空输电线路主要是指架设于地面上,利用绝缘子和空气绝缘的电力线路,由导线、架空地线、绝缘子串、杆塔、接地装置等部分组成。与地下输电线路相比较,架空线路建设成本低,施工周期短,易于检修维护。因此,架空线路输电是电力工业发展以来所采用的主要输电方式。

[0003] 目前,由于架空线路暴露在大气环境中,会直接受到气象条件的作用,在输电线路实际运行工作中需要安装绝缘子,这就需要用到直角挂板,直角挂板断裂掉串事件虽然不多,但造成的后果比较严重,直接造成线路永久停运,对输电线路的安全运行构成严重威胁,供电可靠性低,并且为处置掉串还要消耗大量人力以及物力,为此,我们提出了一种新型防断裂与变形的直角挂板来解决上述问题。

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存在的缺点,而提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型防断裂与变形的直角挂板,包括固定板,所述固定板的上端通过第二螺栓连接有一个连接板,所述固定板的下端两侧均通过第四螺栓连接有另外两个连接板,所述连接板上设有弧形槽,所述弧形槽的两侧均设有开口,且两个开口贯通设置,两个开口内共同贯穿设有第一螺栓,三个第一螺栓的一端均螺纹套接有第一螺母,其中一个第一螺栓上贯穿设有连接杆,另外两个第一螺栓上均贯穿设有吊耳,所述吊耳的下端固定有固定杆,所述固定杆的下端固定有绝缘子,其中两个连接板的两侧均设有夹持装置,且两个夹持装置均和固定杆相对应。

[0007] 优选地,所述夹持装置包括固定在连接板两侧的两个限位块,所述限位块上通过转轴连接有连接架,所述连接架的下端一侧固定有弧形夹持环,且位于同一个连接板上的两个弧形夹持环为一组,同一组内的两个弧形夹持环分别夹持在一个固定杆上。

[0008] 优选地,两个弧形夹持环的两端均固定有限位板,所述限位板上设有第二通孔,同一侧的两个第二通孔为一组,同一组内的两个第二通孔内共同贯穿设有第三螺栓,所述第三螺栓上螺纹套接有第二螺母。

[0009] 优选地,所述第一螺栓上设有插孔,所述插孔内贯穿设有插销。

[0010] 优选地,所述限位块的一侧焊接在连接板的一端侧壁上。

[0011] 优选地,所述连接板采用铸铁材质制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过螺栓和螺母之间的配合,降低了绝缘子出现事故的可能性,提高连接的紧密性;

[0014] 2、通过弧形夹持环和连接架之间的配合,防止绝缘子在发生断裂与变形时线路无法使用的情况发生,利用弧形夹持板进行夹持固定,提高了线路的稳定性;

[0015] 综上所述,该装置解决了直角挂板在断裂或变形时影响线路正常使用的问题,同时也提高了供电的可靠性以及线路的稳定性,降低了工作人员的劳动强度,节省了大量的人力物力,结构简单,实用性强,便于使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板的安装状态图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板连接板的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种新型防断裂与变形的直角挂板弧形夹持环的结构示意图。

[0021] 图中:1连接杆、2第一螺栓、3连接板、4第二螺栓、5固定板、6连接架、7弧形槽、8吊耳、9限位板、10第三螺栓、11固定杆、12弧形夹持环、13限位块、14第四螺栓、15插销、16第一螺母、17转轴、18第二螺母、19绝缘子。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种新型防断裂与变形的直角挂板,包括固定板5,固定板5的上端通过第二螺栓4连接有一个连接板3,固定板5的下端两侧均通过第四螺栓14连接有另外两个连接板3,方便安装和拆卸,提高安装和拆卸的效率,连接板3上设有弧形槽7,弧形槽7的两侧均设有开口,且两个开口贯通设置,两个开口内共同贯穿设有第一螺栓2,三个第一螺栓2的一端均螺纹套接有第一螺母16,其中一个第一螺栓2上贯穿设有连接杆1,利用连接杆1方便进行安装;

[0024] 另外两个第一螺栓2上均贯穿设有吊耳8,吊耳8的下端固定有固定杆11,固定杆11的下端固定有绝缘子19,其中两个连接板3的两侧均设有夹持装置,且两个夹持装置均和固定杆11相对应,第一螺栓2上设有插孔,插孔内贯穿设有插销15,防止第一螺母16脱落,延长第一螺栓2的使用寿命,连接板3采用铸铁材质制成,在夹持装置的作用下,方便对固定杆11进行稳定夹持,防止绝缘子19掉落,提高了绝缘子19的稳定性。

[0025] 本实用新型中,夹持装置包括固定在连接板3两侧的两个限位块13,限位块13上通过转轴17连接有连接架6,连接架6的下端一侧固定有弧形夹持环12,连接架6移动带动弧形夹持环12移动,且位于同一个连接板3上的两个弧形夹持环12为一组,同一组内的两个弧形夹持环12分别夹持在一个固定杆11上,便于对固定杆11进行夹持,两个弧形夹持环12的两

端均固定有限位板9,限位板9上设有第二通孔,同一侧的两个第二通孔为一组,同一组内的两个第二通孔内共同贯穿设有第三螺栓10,第三螺栓10上螺纹套接有第二螺母18,方便安装和拆卸的,提高安装和拆卸的效率,限位块13的一侧焊接在连接板3的一端侧壁上,在弧形夹持环12的作用下,避免了绝缘子19断裂或变形时线路出现故障的情况发生。

[0026] 本实用新型中,在使用时,先将连接板3通过第二螺栓4连接在固定板5上,然后再通过两个第四螺栓14将其他两个连接板3进行连接,将两个吊耳8套在两个第一螺栓16上,然后再转动两个连接架6,连接架6转动带动弧形夹持环12转动,利用两个弧形夹持环12将固定杆11进行夹持,然后再利用第三螺栓10将两个弧形夹持环12锁紧,从而提高了直角挂板的稳定性,在第一螺栓2发生断裂或变形时,在两个弧形夹持环12的作用下,能对固定杆11进行夹持,防止绝缘子19掉落。

[0027] 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。

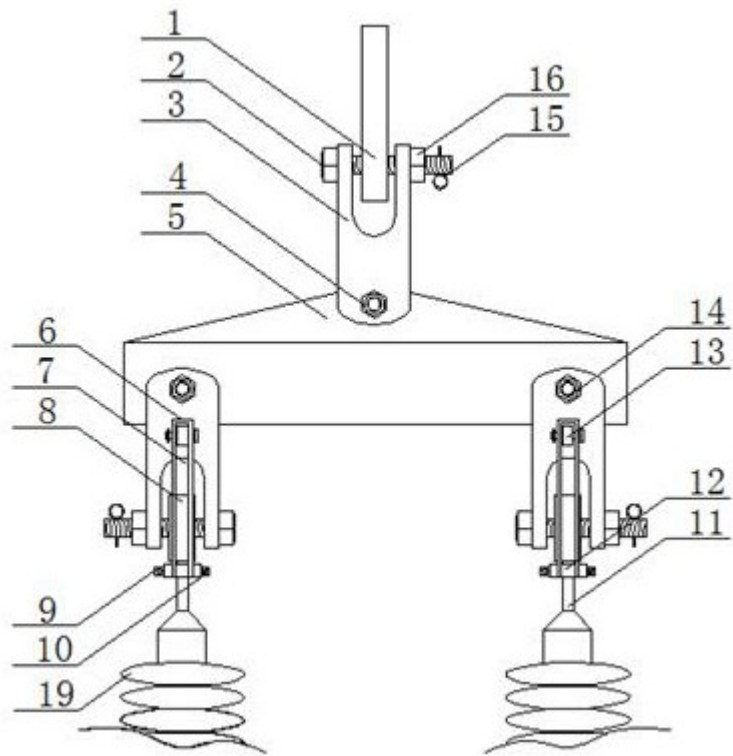


图1

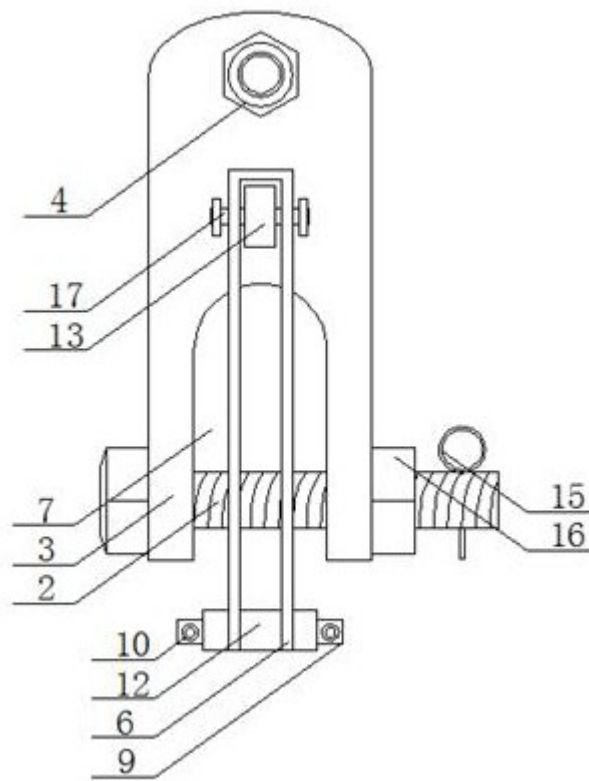


图2

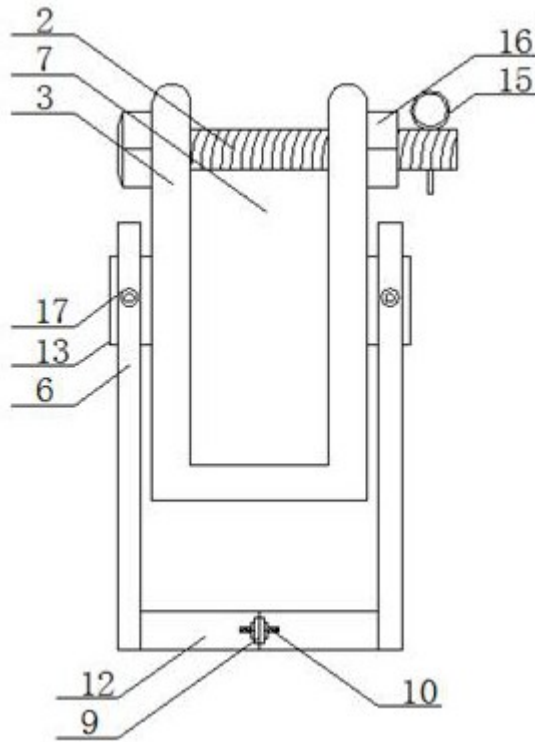


图3

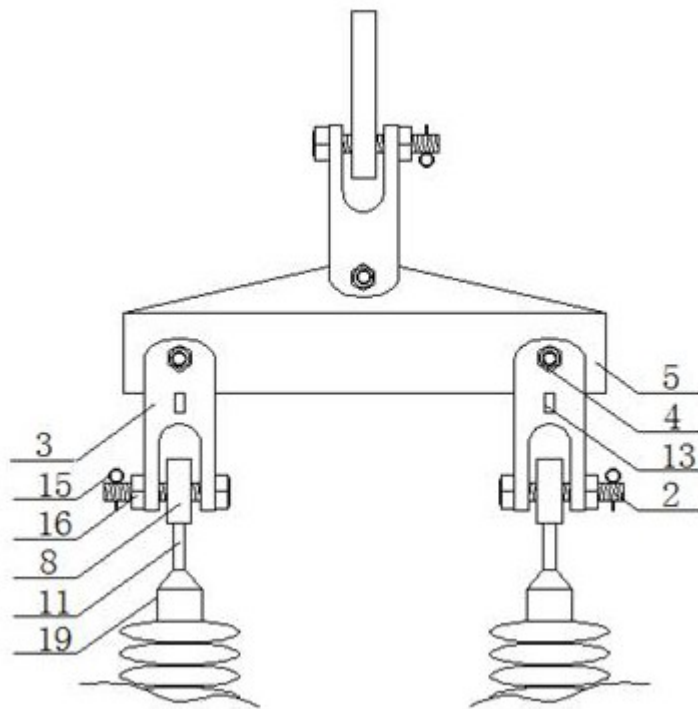


图4

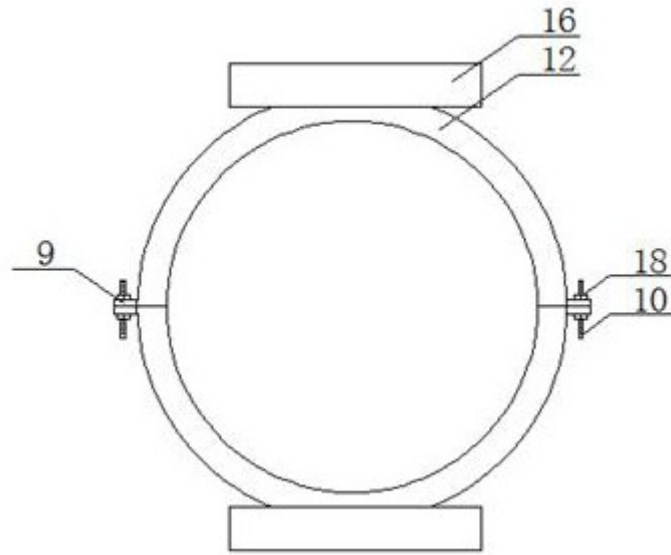


图5