



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206575086 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720088493.8

(22)申请日 2017.01.21

(73)专利权人 国网宁夏电力公司银川供电公司

地址 750000 宁夏回族自治区银川市金凤区新昌东路222号

(72)发明人 雷宁 马宝龙 白钰 李巍
张金鹏 唐婷

(74)专利代理机构 宁夏合天律师事务所 64103

代理人 孙彦虎

(51) Int. Cl.

H02G 1/04(2006.01)

H02G 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

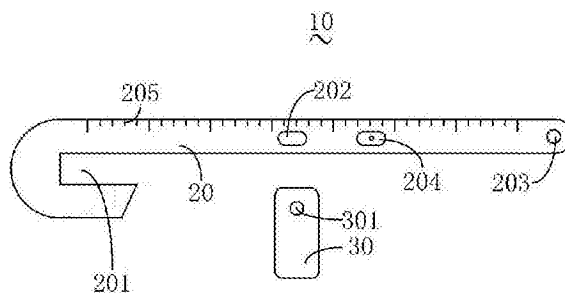
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

绝缘紧线器拉板装置

(57)摘要

一种绝缘紧线器拉板装置,包括绝缘拉杆、夹固块,所述绝缘拉杆与夹固块通过螺杆固定连接,所述绝缘拉杆的左端设置用于与第一角钢横担连接的拉钩,所述拉钩的卡槽为与角钢横担相匹配的“匚”型,以使第一角钢横担嵌入拉钩的卡槽中,避免绝缘拉杆发生移动,绝缘拉杆的中部设置第一连接孔,夹固块的上端设置第二连接孔,螺杆套设在第一连接孔和第二连接孔中,螺杆两端分别固定一个螺母,两个螺母将夹固块和绝缘拉杆夹紧;绝缘拉杆与夹固块共同作用,将第一角钢横担和第二角钢横担夹在拉钩与夹固块之间,以使绝缘紧线器拉板装置固定在第一角钢横担和第二角钢横担上,绝缘拉杆的右端设置用于连接千斤绳的套孔。



1. 一种绝缘紧线器拉板装置,其特征在于:包括绝缘拉杆、夹固块,所述绝缘拉杆与夹固块通过螺杆固定连接,所述绝缘拉杆的左端设置用于与第一角钢横担连接的拉钩,所述拉钩的卡槽为与角钢横担相匹配的“C”型,以使第一角钢横担嵌入拉钩的卡槽中,避免绝缘拉杆发生移动,绝缘拉杆的中部设置第一连接孔,一根螺杆穿过第一连接孔和第二连接孔以将夹固块和绝缘拉杆连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将夹固块和绝缘拉杆夹紧;绝缘拉杆与夹固块共同作用,将第一角钢横担和第二角钢横担夹在拉钩与夹固块之间,以使绝缘紧线器拉板装置固定在第一角钢横担和第二角钢横担上,绝缘拉杆的右端设置用于连接千斤绳的套孔,千斤绳的一端穿过千斤绳的套孔,千斤绳的另一端与卡线器或绝缘紧绳器连接。

2. 如权利要求1所述的绝缘紧线器拉板装置,其特征在于:所述第一连接孔为腰型孔,螺栓在腰型孔中滑动带动夹固块移动,以对拉钩与夹固块之间的距离进行微调,使角钢横担能够卡紧在拉钩与夹固块之间。

3. 如权利要求1或2所述的绝缘紧线器拉板装置,其特征在于:绝缘紧线器拉板装置设有两个夹固块,绝缘拉杆夹在两个夹固块之间,所述螺杆依次穿过夹固块的第二连接孔、绝缘拉杆的第一连接孔、及夹固块的第二连接孔,以将两个夹固块和绝缘拉杆连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将两个夹固块和绝缘拉杆夹紧。

4. 如权利要求3所述的绝缘紧线器拉板装置,其特征在于:所述绝缘拉杆上还设有用于水平校正的气泡水平仪。

5. 如权利要求4所述的绝缘紧线器拉板装置,其特征在于:所述绝缘拉杆上还设置有刻度标识,以方便现场测距,刻度标识为在绝缘拉杆的表面上开设的凹槽,或刻度标识为在绝缘拉杆的表面上凸设的凸条。

绝缘紧线器拉板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力维护设备技术领域,尤其涉及一种绝缘紧线器拉板装置。

背景技术

[0002] 在配网架空线路带电作业更换耐张绝缘子串、横担或直线杆改耐张杆以及直线杆改耐张杆并加装柱上开关或隔离开关等项目中,均需利用绝缘紧线器对导线进行紧、松线操作,以完成悬式瓷瓶的更换、拆除或安装工作。国内现行的做法为作业人员将邻相导线、悬式瓷瓶以及耐张横担用绝缘毯进行绝缘遮蔽后,利用绝缘千斤绳对绝缘紧线器及后备保护绳卡线器与角钢横担进行固定连接。具体为将千斤绳的一端套在包裹有绝缘毯的固定悬式瓷瓶的双横担上,千斤绳的另一端与绝缘紧线器或保护用卡线器固定连接。在作业过程中千斤绳在双角钢横担一端的摩擦较为频繁,时间久了之后,千斤绳会出现较大的磨损。如果继续使用,就会影响千斤绳的抗拉强度,从而影响千斤绳的安全性。出于安全性的考虑,千斤绳需要定期更换,甚至使用一次过后就不能再次使用,存在着较大的浪费。同时作业人员在将千斤绳套绑在角钢横担的操作过程也存在着许多不确定因素,有可能因为千斤绳没有绑好导致事故的发生。于是在确保绝缘毯、千斤绳的作业到位的过程中需要花费较多时间,同时在拆解过程中也要花费很多时间。这样导致整个配网架空线路带电作业耗费大量时间,而这样的作业又是在露天环境中进行,尤其是在夏天,这样的作业条件对人的体力还有精力都有很大的消耗。长时间作业后对人的健康有较大影响,同时因为精力的不集中可能会造成一些或大或小的事故的发生。

发明内容

[0003] 针对上述通过千斤绳连接角钢横担和绝缘紧线器或后备保护绳卡线器存在的问题,有必要提供一种拆装便捷、安全可靠的绝缘紧线器拉板装置。

[0004] 一种绝缘紧线器拉板装置,包括绝缘拉杆、夹固块,所述绝缘拉杆与夹固块通过螺杆固定连接,所述绝缘拉杆的左端设置用于与第一角钢横担连接的拉钩,所述拉钩的卡槽为与角钢横担相匹配的“C”型,以使第一角钢横担嵌入拉钩的卡槽中,避免绝缘拉杆发生移动,绝缘拉杆的中部设置第一连接孔,一根螺杆穿过第一连接孔和第二连接孔以将夹固块和绝缘拉杆连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将夹固块和绝缘拉杆夹紧;绝缘拉杆与夹固块共同作用,将第一角钢横担和第二角钢横担夹在拉钩与夹固块之间,以使绝缘紧线器拉板装置固定在第一角钢横担和第二角钢横担上,绝缘拉杆的右端设置用于连接千斤绳的套孔,千斤绳的一端穿过千斤绳的套孔,千斤绳的另一端与卡线器或绝缘紧绳器连接。

[0005] 优选的,所述第一连接孔为腰型孔,螺栓在腰型孔中滑动带动夹固块移动,以对拉钩与夹固块之间的距离进行微调,使角钢横担能够卡紧在拉钩与夹固块之间。

[0006] 优选的,绝缘紧线器拉板装置设有两个夹固块,绝缘拉杆夹在两个夹固块之间,所述螺杆依次穿过夹固块的第二连接孔、绝缘拉杆的第一连接孔、及夹固块的第二连接孔,以

将两个夹固块和绝缘拉杆连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将两个夹固块和绝缘拉杆夹紧。

[0007] 优选的,所述绝缘拉杆上还设有用于水平校正的气泡水平仪。

[0008] 优选的,所述绝缘拉杆上还设置有刻度标识,以方便现场测距,刻度标识为在绝缘拉杆的表面上开设的凹槽,或刻度标识为在绝缘拉杆的表面上凸设的凸条。

[0009] 有益效果:本实用新型的绝缘紧线器拉板装置在安装时,依靠拉钩与夹固块的配合,能够使绝缘紧线器拉板装置可靠地固定在角钢横担上,安全可靠,因此无需花费过多时间检验装置的可靠性。在拆卸时,只需用扳手将螺杆上的螺母拆掉即可。由于千斤绳是栓套在绝缘紧线器拉板装置上的,千斤绳不用反复拆装。同时千斤绳与绝缘紧线器拉板装置的摩擦几乎可以忽略不计,千斤绳的使用寿命得到延长。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的绝缘紧线器拉板装置的拆分结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的绝缘紧线器拉板装置的装配结构示意图。

[0012] 图中:绝缘紧线器拉板装置10、绝缘拉杆20、拉钩201、第一连接孔202、套孔203、气泡水平仪204、刻度标识205、夹固块30、第二连接孔301、第一角钢横担40、第二角钢横担50、电杆60。

具体实施方式

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 请参看图1和图2,一种绝缘紧线器拉板装置10,包括绝缘拉杆20、夹固块30,所述绝缘拉杆20与夹固块30通过螺杆固定连接,所述绝缘拉杆20的左端设置用于与第一角钢横担40连接的拉钩201,所述拉钩201的卡槽为与角钢横担相匹配的“C”型,以使第一角钢横担40嵌入拉钩201的卡槽中,避免绝缘拉杆20发生移动,绝缘拉杆20的中部设置第一连接孔202,夹固块30的上端设置第二连接孔301,一根螺杆穿过第一连接孔202和第二连接孔301以将夹固块30和绝缘拉杆20连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将夹固块30和绝缘拉杆20夹紧;绝缘拉杆20与夹固块30共同作用,将第一角钢横担40和第二角钢横担50夹在拉钩201与夹固块30之间,以使绝缘紧线器拉板装置10固定在第一角钢横担40和第二角钢横担50上,绝缘拉杆20的右端设置用于连接千斤绳的套孔203,千斤绳的一端穿过千斤绳的套孔203,千斤绳的另一端与卡线器或绝缘紧绳器连接。

[0015] 一般电杆60上的角钢横担的上沿与电杆60的顶部的距离为0.3米。如果电杆60是锥形电杆,那么角钢横担的安装位置一定,两个角钢横担的间距就是定值。角钢横担自身的宽度安装时也有标准,因此两个角钢横担的外侧距离在理想情况下是定值。那么拉钩201与夹固块30之间的距离也是定值。但是角钢横担的安装过程存在偏差,这就有可能导致绝缘紧线器拉板装置10无法安装到位。因此,进一步的,所述第一连接孔202为腰型孔,螺栓在腰型孔中滑动带动夹固块30移动,以对拉钩201与夹固块30之间的距离进行微调,使角钢横担

能够卡紧在拉钩201与夹固块30之间。

[0016] 一个夹固块30与绝缘拉杆20之间的摩擦力有限,为了确保夹固块30不与绝缘拉杆20发生相对转动,进一步的,绝缘紧线器拉板装置10设有两个夹固块30,绝缘拉杆20夹在两个夹固块30之间,所述螺杆依次穿过夹固块30的第二连接孔301、绝缘拉杆20的第一连接孔202、及夹固块30的第二连接孔301,以将两个夹固块30和绝缘拉杆20连接,在所述螺杆的两个端头分别固定一个螺母,以通过两个螺母及螺杆将两个夹固块30和绝缘拉杆20夹紧。

[0017] 进一步的,所述绝缘拉杆20上还设有用于水平校正的气泡水平仪204。

[0018] 进一步的,所述绝缘拉杆20上还设置有刻度标识205,以方便现场测距,刻度标识205为在绝缘拉杆20的表面上开设的凹槽,或刻度标识205为在绝缘拉杆20的表面上凸设的凸条。

[0019] 在一较佳实施方式中,绝缘拉杆20和夹固块30采用树脂制成。

[0020] 很多状况下,电力作业不止需要更换绝缘子。例如在新线架设时,需要架设电杆60、安装角钢横担、绝缘子等。其中,角钢横担的倾斜度不能大于横担长度的1/100,角钢横担的上沿与电杆60的顶部的距离为0.3米。本实用新型的绝缘紧线器拉板装置10既能够进行水平校正,又能够测距,同时还能作为过渡装置,方便千斤绳使用。能够方便工作人员操作,减少作业时间。

[0021] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

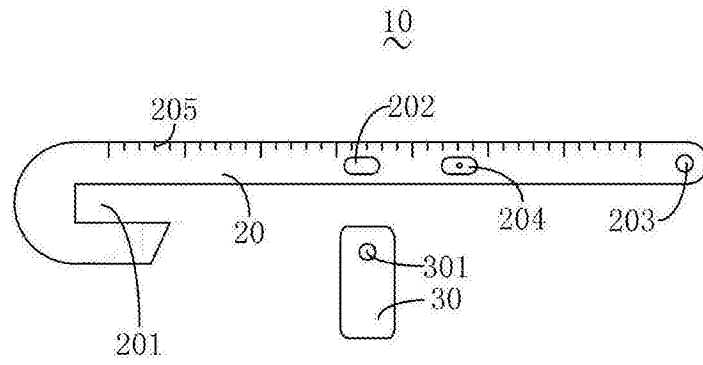


图1

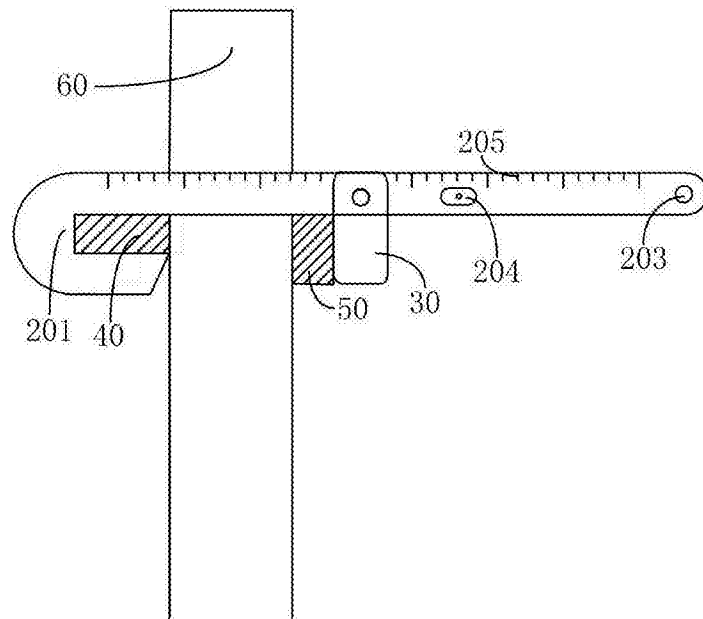


图2