



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210379469 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921891174.6

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 贵州电网有限责任公司

地址 550002 贵州省贵阳市南明区河滨路
17号

(72)发明人 陈庆隆 田昆 叶敏 蒙以良
桂昆 刘子琨 龚宁 潘家兵

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 商小川

(51)Int.Cl.

H01R 11/09(2006.01)

H01R 4/44(2006.01)

H01R 43/027(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

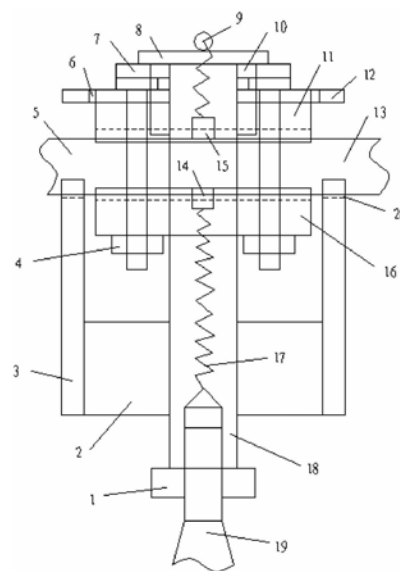
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可带电作业的并沟搭接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可带电作业的并沟搭接器,它包括上线夹和下线夹,上线夹和下线夹通过螺栓连接,所述上线夹位于定位板上的方孔内,螺栓的顶部有限位板,定位板和限位板固定连接在套筒侧壁上,套筒内有螺杆,螺杆顶端固定连接端板,螺杆上有螺套,螺套底端通过螺钉连接绝缘杆,螺套的两端固定连接有对称的支撑板,支撑板顶端有凹槽,引流线位于凹槽和线夹内。通过将线夹固定在定位板中,在定位板的下方设计可上下移动的支撑板来卡紧引流线,再将线夹挂到架空导线上,再用螺母套筒将线夹紧固,即可取下搭接器,利用该工具可以方便快捷地开展带电并沟搭接作业,不用再需要停电了,并且本装置结构简单,重量轻,携带方便。



1. 一种可带电作业的并沟搭接器, 它包括上线夹(11)和下线夹(16), 上线夹(11)和下线夹(16)通过螺栓(4)连接, 其特征在于: 所述上线夹(11)位于定位板(12)上的方孔(6)内, 螺栓(4)的顶部有限位板(7), 定位板(12)和限位板(7)固定连接在套筒(10)侧壁上, 套筒(10)内有螺杆(18), 螺杆(18)顶端固定连接端板(8), 螺杆(18)上有螺套(2), 螺杆(18)底端通过螺钉(19)连接绝缘杆, 螺套(2)的两端固定连接有对称的支撑板(3), 支撑板(3)顶端有凹槽(20), 引流线(5)位于凹槽(20)和线夹内。

2. 根据权利要求1所述的可带电作业的并沟搭接器, 其特征在于: 所述螺钉(19)上设有锁紧螺母(1), 螺钉(19)底端连接绝缘杆。

3. 根据权利要求1所述的可带电作业的并沟搭接器, 其特征在于: 所述端板(8)上方铰接有弹簧一(9), 弹簧一(9)的另一端连接有V型钩一(15), V型钩一(15)钩在上线夹(11)的底部外缘上。

4. 根据权利要求1所述的可带电作业的并沟搭接器, 其特征在于: 所述螺套(2)侧壁上设有弹簧二(17), 弹簧二(17)的另一端连接有V型钩二(14), V型钩二(14)钩在下线夹(16)的顶部外缘上。

一种可带电作业的并沟搭接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种并沟搭接器,尤其涉及一种可带电作业的并沟搭接器,属于电气设备维护操作技术领域。

背景技术

[0002] 随着老百姓对美好生活向往的电力需求越来越高,营商环境需迫切改善,都对供电可靠性提出了较高的要求,为提升供电可靠性,大力开展带电作业是目前供电企业广泛采取的一种方式。由于采取带电作业,大大的减少停电失户数,老百姓的用电满意度得到提高。在带电作业中需要进行大量的导线并沟带电搭接,因此提高导线并沟带电搭接的效益和效率意义重大。

[0003] 带电作业工作人员都迫切的希望能够找到一种简单、方便、快捷的带电导线并沟搭接器,以大大降低劳动强度,提高工作效率。同时也希望这种搭接器能够处理各种线径的导线搭接。

[0004] 并沟搭接器是高压带电作业的重要工具,是带电作业人员最为常用的作业工具,但是现有的搭接器种类繁多、型号多样,存在使用不方便、笨重、不能处理不同线径等问题,因此搭接质量不高,作业人员不愿使用,此外现有的搭接器结构复杂、成本较高,不便普及。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种可带电作业的并沟搭接器,通过将线夹固定在定位板中,在定位板的下方设计可上下移动的支撑板来卡紧引流线,再将线夹挂到架空导线上,再用螺母套筒将线夹紧固,即可取下搭接器,利用该工具可以方便快捷的开展带电并沟搭接作业,不用再需要停电了,并且本装置结构简单,重量轻,携带方便,有效的解决了上述存在的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种可带电作业的并沟搭接器,它包括上线夹和下线夹,上线夹和下线夹通过螺栓连接,所述上线夹位于定位板上的方孔内,螺栓的顶部有限位板,定位板和限位板固定连接在套筒侧壁上,套筒内有螺杆,螺杆顶端固定连接端板,螺杆上有螺套,螺杆底端通过螺钉连接绝缘杆,螺套的两端固定连接有对称的支撑板,支撑板顶端有凹槽,引流线位于凹槽和线夹内。

[0007] 所述螺钉上设有锁紧螺母,螺钉底端连接绝缘杆。

[0008] 所述端板上方铰接有弹簧一,弹簧一的另一端连接有V型钩一,V型钩一钩在上线夹的底部外缘上。

[0009] 所述螺套侧壁上设有弹簧二,弹簧二的另一端连接有V型钩二,V型钩二钩在下线夹的顶部外缘上。

[0010] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,采用本实用新型的技术方案,通过将线夹固定在定位板中,在定位板的下方设计可上下移动的支撑板来卡紧引流线,再将线夹挂到架空导线上,再用螺母套筒将线夹紧固,即可取下搭接器,利用该工具可以方便快捷的

开展带电并沟搭接作业,不用再需要停电了,并且本装置结构简单,重量轻,携带方便,搭接器原理简单,可靠性高,搭接质量有保障;搭接器体积小,使用方便、快捷、节省人力,节约时间。一般情况下,工作时间较传统搭接方法节约50%,可对不同线径的导线开展并沟搭接,适用范围广,取得了很好的使用效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2 为本实用新型侧视图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将参照本说明书附图对本实用新型作进一步的详细描述。

[0014] 实施例1:如附图1~2所示,一种可带电作业的并沟搭接器,它包括上线夹11和下线夹16,上线夹11和下线夹16通过螺栓4连接,所述上线夹11位于定位板12上的方孔6内,螺栓4的顶部有限位板7,定位板12和限位板7固定连接在套筒10侧壁上,套筒10内有螺杆18,螺杆18顶端固定连接端板8,螺杆18上有螺套2,螺杆18底端通过螺钉19连接绝缘杆,螺套2的两端固定连接有对称的支撑板3,支撑板3顶端有凹槽20,引流线5位于凹槽20和线夹内。

[0015] 进一步的,螺钉19上设有锁紧螺母1,螺钉19底端连接绝缘杆。在带电作业时可以保证操作人员的安全,在正向和反向旋转绝缘杆时,也能保证使用,不会出现松动的现象。

[0016] 进一步的,端板8上方铰接有弹簧一9,弹簧一9的另一端连接有V型钩一15,V型钩一15钩在上线夹11的底部外缘上。通过V型钩一15钩住上线夹11,一方面可以保证上线夹11位于定位板12上的方孔6内,另一方面,也可以保证上线夹11和下线夹16的张口处于打开状态,方便挂到架空导线13上。

[0017] 进一步的,螺套2侧壁上设有弹簧二17,弹簧二17的另一端连接有V型钩二14,V型钩二14钩在下线夹16的顶部外缘上。在未挂到架空导线13上时,通过V型钩二14钩住下线夹16,使得下线夹16与上线夹11的张口处于打开状态,方便挂到架空导线13上。

[0018] 一种可带电作业的并沟搭接器的操作方法,所述方法步骤为:

[0019] 一、将引流线5端部绝缘皮剥掉,插入上线夹11和下线夹16之间的凹槽内,这时螺栓4活套连接;

[0020] 二、将上线夹11插入定位板12上的方孔6内;

[0021] 三、将绝缘杆用锁紧螺母1与螺杆18连接固定;

[0022] 四、旋转螺杆18带动螺套2和支撑板3向上移动,将支撑板3上的凹槽20卡住引流线5的下方;

[0023] 五、将V型钩一15钩住上线夹11外缘上,将V型钩二14钩在下线夹16的外缘上,保证上线夹11和下线夹16的外侧间隙大于待搭接的架空导线13直径;

[0024] 六、两人登杆塔作业,一人通过绝缘杆手持带有引流线5的本装置,将本装置挂到待搭接的架空导线13上并握紧,另一人则手持带有螺母套筒的绝缘杆,先将V型钩一15和V型钩二14分别从上线夹11和下线夹16上拔下来,再用螺母套筒扭紧螺栓4配套的螺母;

[0025] 七、通过反向旋转螺杆18,螺套2和支撑板3下移,线夹和引流线5均固定在架空导

线13上,定位板12即可从上线夹11上取下来了,带电搭接作业完成。

[0026] 需要强调的是除金属导电部件外,采用绝缘杆材料均为环氧树脂材料的高强度绝缘杆,绝缘性能必须绝对保证。保管过程中必须当成绝缘工器具进行存放,确保其绝缘性能。同时应按照《线路安全规程的要求》进行使用前和使用过程中的检验。

[0027] 本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

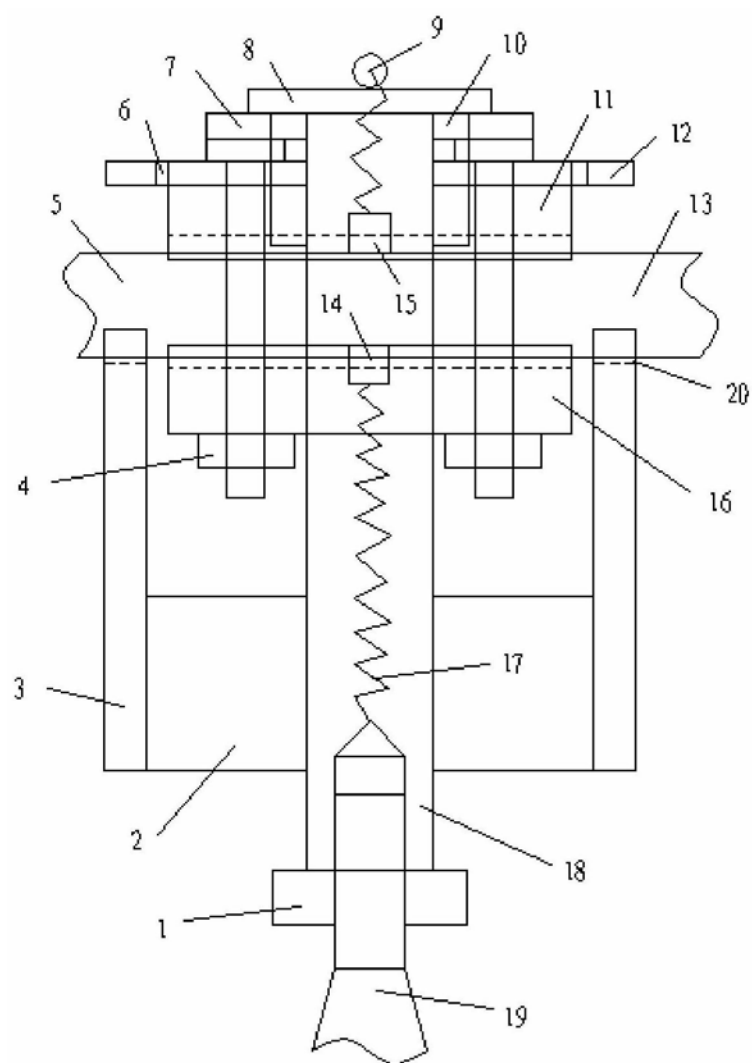


图1

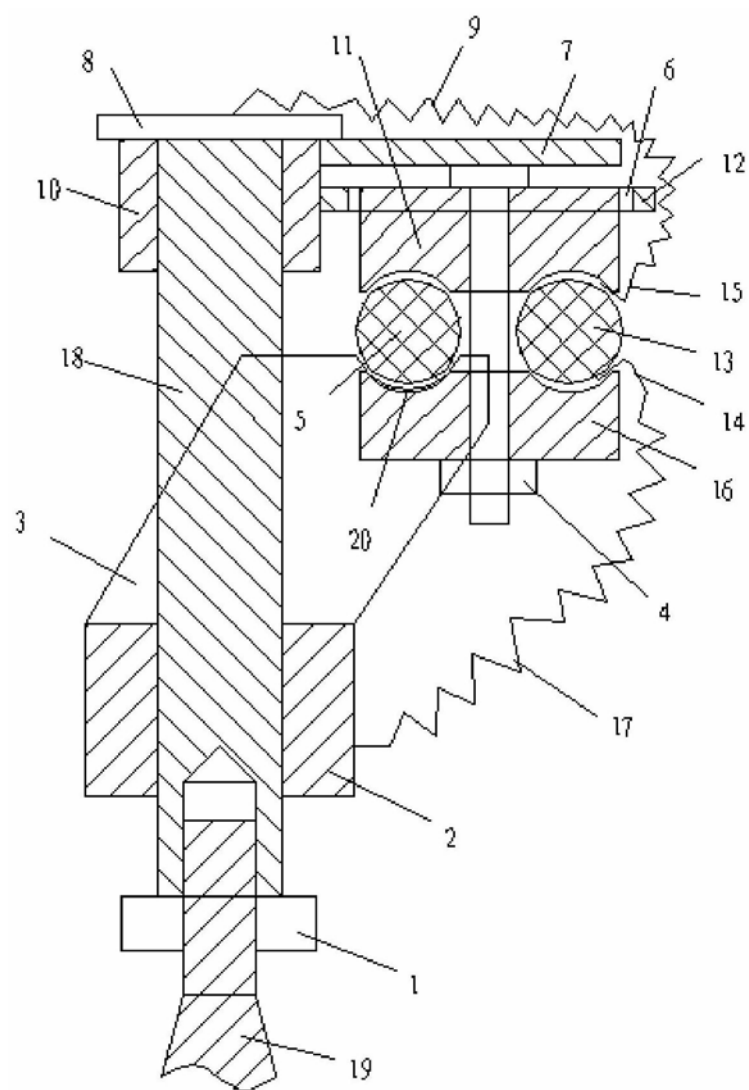


图2