(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209298380 U
(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822086919.3

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 国网浙江龙游县供电有限公司
地址 324400 浙江省衢州市龙游县龙洲街道平政路9号
专利权人 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司
国家电网有限公司

(72)发明人 方雄伟 张小龙 傅达宏 徐小峰 曹浩阳 张越 方嘉伟 韩统 夏耀春 徐辉 颜明华

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.
H01R 11/14(2006.01)
H01R 11/22(2006.01)

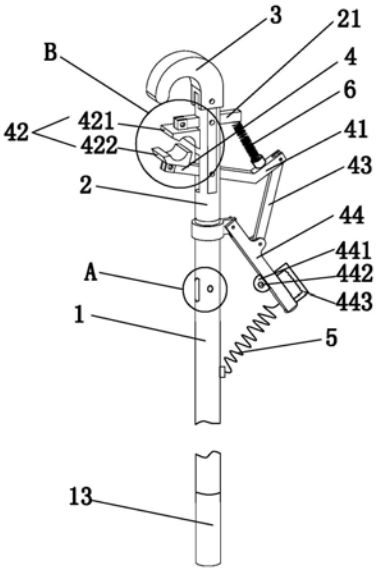
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种省力中间电位绝缘搭接杆

(57)摘要

本实用新型涉及电线搭接杆领域，解决了引线搭接到主线的过程中需要耗费较多的时间，操作困难且安全性较低的问题，公开了一种省力中间电位绝缘搭接杆。该搭接杆包括操作杆、固定杆、弯头和夹紧装置，所述拉杆的左端与下压块固定连接，所述拉杆的右端穿过固定杆与连接杆的上端转动连接，所述连接杆的下端与压杆转动连接，所述拉杆与固定杆构成转动连接，所述压杆的左端与操作杆转动连接，所述压杆与操作杆之间设有第一弹簧，所述第一弹簧的一端与压杆的右端固定连接，第一弹簧的另一端与操作杆固定连接，所述上压块固设在固定杆上，所述上压块与下压块相对设置。本实用新型搭接杆具有操作简单方便，省时省力，安全性高的优点。



CN 209298380 U

1.一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,包括操作杆(1)、固定杆(2)、弯头(3)和夹紧装置(4),所述固定杆的上端与弯头固定连接,所述固定杆的下端与操作杆上端固定连接,所述夹紧装置包括拉杆(41)、压块(42)、连接杆(43)和压杆(44),所述压块包括上压块(421)和下压块(422),所述拉杆的左端与下压块固定连接,所述拉杆的右端穿过固定杆与连接杆的上端转动连接,所述连接杆的下端与压杆转动连接,所述拉杆与固定杆构成转动连接,所述压杆的左端与操作杆转动连接,所述压杆与操作杆之间设有第一弹簧(5),所述第一弹簧的一端与压杆的右端固定连接,第一弹簧的另一端与操作杆固定连接,所述上压块固设在固定杆上,所述上压块与下压块相对设置。

2.根据权利要求1所述的一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,所述压杆上靠近操作杆的一侧设有插片(441),所述插片上设有第一插接孔(442),所述操作杆上设有与插片相适配的条状插孔(11),所述操作杆上设有与条状插孔相垂直的第二插接孔(12);所述插片插入条状插孔后,第一插接孔与第二插接孔相连通。

3.根据权利要求1所述的一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,所述固定杆上垂直设有插接杆(21),所述插接杆与拉杆之间设有第二弹簧(6),所述插接杆的左端与上压块固定连接,所述插接杆的右端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与拉杆的右端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,所述上压块上设有上夹持口(423),所述下压块上设有下夹持口(424),所述上夹持口与下夹持口相对设置。

5.根据权利要求1所述的一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,所述操作杆下端设有绝缘套(13)。

6.根据权利要求1所述的一种省力中间电位绝缘搭接杆,其特征在于,所述压杆的右端设有提手(443)。

一种省力中间电位绝缘搭接杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线搭接杆技术领域，尤其是涉及一种省力中间电位绝缘搭接杆。

背景技术

[0002] 在户外进行施工作用过程中往往需要用到大中型用电设备，大中型用电设备在使用过程需要连接电源进行工作，目前主要通过搭接野外架设的电线，从而将电流引向地面，实现大中型用电设备的供电，但是在向架设的电线上搭设引线的过程中需要手工将引线连接到主线上，在将引线搭接到主线的过程中需要耗费较多的时间，操作困难且安全性较低。

发明内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术户外用电引线搭接主线操作困难、安全性低的问题，提供一种中间电位绝缘搭接杆，此搭接杆能够快速实现引线搭接主线，操作简单，省时省力，安全性高。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种省力中间电位绝缘搭接杆，包括操作杆、固定杆、弯头和夹紧装置，所述固定杆的上端与弯头固定连接，所述固定杆的下端与操作杆上端固定连接，所述夹紧装置包括拉杆、压块、连接杆和压杆，所述压块包括上压块和下压块，所述拉杆的左端与下压块固定连接，所述拉杆的右端穿过固定杆与连接杆的上端转动连接，所述连接杆的下端与压杆转动连接，所述拉杆与固定杆构成转动连接，所述压杆的左端与操作杆转动连接，所述压杆与操作杆之间设有第一弹簧，所述第一弹簧的一端与压杆的右端固定连接，第一弹簧的另一端与操作杆固定连接，所述上压块固设在固定杆上，所述上压块与下压块相对设置。

[0006] 野外作业用电需要将引线连接到主线上，通过引线将电传导到地面，供施工设备使用，本实用新型通过上压块和下压块的相对设置对引线进行夹持，从而将引线固定在搭接杆上，通过夹持装置对引线进行紧密夹持，防止引线从搭接杆上脱落，然后将弯头悬挂在主线上，由于弯头、固定杆、压块均为导电材料，从而实现主线与引线的连通，操作简单方便，替代现有技术中直接将引线与主线连接，连接过程中安全性得到较大提高，防止触电事故发生；在打开上压块和下压块之间的夹持口前，只需提拉压杆，此时第一弹簧处于拉伸状态，然后将引线置于夹口中，松开压杆，弹簧收缩，拉动压杆，从而实现上压块和下压块对引线的夹持，操作简单方便快捷；在用电完成后，直接将悬挂在主线上的搭接杆取下即可，然后松开上下压块，取下引线，相比传统方法省时省力。

[0007] 作为优选，所述压杆上靠近操作杆的一侧设有插片，所述插片上设有第一插接孔，所述操作杆上设有与插片相适配的条状插孔，所述操作杆上设有与条状插孔相垂直的第二插接孔；所述插片插入条状插孔后，第一插接孔与第二插接孔相连通。

[0008] 本发明通过为了进一步实现上压块和下压块对引线的紧密夹持，通过在压杆上靠近操作杆的一侧设有插片，在插片上设有第一插接孔，操作杆上设有与插片相适配的条状

插孔，在操作杆上设有与条状插孔相垂直的第二插接孔；在使用过程中，将引线置于下压块和下压块之间后，松开压杆，在第一弹簧的拉力作用下，插片插入条形插孔中，然后使用插栓插入第一插接孔和第二插接孔，从而使压杆与操作杆相对固定，实现上压块和下压块对引线的紧密夹持，防止两者之间出现松动造成的引线脱落。

[0009] 作为优选，所述固定杆上垂直设有插接杆，所述插接杆与拉杆之间设有第二弹簧，所述插接杆的左端与上压块固定连接，所述插接杆的右端与第二弹簧的一端固定连接，所述第二弹簧的另一端与拉杆的右端固定连接。

[0010] 当提拉压杆时，第一弹簧处于拉伸状态，第二弹簧处于压缩状态，将引线放入上压块和下压块之间后松开压杆，第一弹簧和第二弹簧回复力的作用使上压块和下压块对引线紧密夹持，第二弹簧起到辅助第一弹簧的作用。

[0011] 作为优选，所述上压块上设有上夹持口，所述下压块上设有下夹持口，所述上夹持口与下夹持口相对设置。

[0012] 在上压块上设置上夹持口，在下压块上设置下夹持口，从而使引线能够容置在上夹持口和下夹持口形成的孔洞中，增加引线与夹持块的接触面积，从而提高引线与夹持块之间的摩擦力，防止引线从搭接杆上脱落。

[0013] 作为优选，所述操作杆下端设有绝缘套。

[0014] 作为优选，所述压杆的右端设有提手。

[0015] 因此，本实用新型具有如下有益效果：(1)通过搭接杆实现主线与引线的连通，替代现有技术中手工将引线与主线连接，连接过程中安全性得到较大提高，(2)操作简单方便，省时省力。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0017] 图2是图1中A处局部放大结构示意图。

[0018] 图3是图1中中B处局部放大结构示意图。

[0019] 附图标记

[0020] 操作杆1、固定杆2、弯头3、夹紧装置4、拉杆41、压块42、连接杆43、压杆44、上压块421、下压块422、第一弹簧5、第二弹簧6、插片441、第一插接孔442、条状插孔11、第二插接孔12、插接杆21、上夹持口423、下夹持口424、绝缘套13、提手443。

具体实施方式

[0021] 下面通过具体实施例，对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1为本实用省力中间电位绝缘搭接杆的结构示意图，包括操作杆1、固定杆2、弯头3和夹紧装置4，所述固定杆的上端与弯头固定连接，所述固定杆的下端与操作杆上端固定连接，所述夹紧装置包括拉杆41、压块42、连接杆43和压杆44，固定杆、弯头和压块均为导电材料，所述压块包括上压块421和下压块422，所述拉杆的左端与下压块固定连接，所述拉杆的右端穿过固定杆与连接杆的上端转动连接，所述连接杆的下端与压杆转动连接，所述拉杆与固定杆构成转动连接，所述压杆的左端与操作杆转动连接，压杆的右端设有提手

443,所述压杆与操作杆之间设有第一弹簧5,所述第一弹簧的一端与压杆的右端固定连接,第一弹簧的另一端与操作杆固定连接;固定杆上垂直设有插接杆21,所述插接杆与拉杆之间设有第二弹簧6,所述插接杆的左端与上压块固定连接,所述插接杆的右端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与拉杆的右端固定连接;图3是图1中中B处局部放大结构示意图,所述上压块上设有上夹持口423,所述下压块上设有下夹持口424,所述上夹持口与下夹持口相对设置;所述压杆上靠近操作杆的一侧设有插片441,所述插片上设有第一插接孔442,图2是图1中A处局部放大结构示意图,所述操作杆上设有与插片相适配的条状插孔11,所述操作杆上设有与条状插孔相垂直的第二插接孔12,所述插片插入条状插孔后,第一插接孔与第二插接孔相连通;操作杆的长度为0.6-1m,操作杆下端设有绝缘套13,操作杆为中空结构且为绝缘材料。

[0024] 本实用新型操作杆的使用过程为:先将通过提手443向上拉动压杆,使相对设置的上压块421和下压块422分离形成张口,然后将需要连接的引线置于张口中,此时第一弹簧5处于拉伸状态,第二弹簧6处于压缩状态;松开提手,第一弹簧和第二弹簧回复力的作用使上压块和下压块对引线紧密夹持,同时插片插入条形插孔中,然后使用插栓插入第一插接孔和第二插接孔,从而使压杆44与操作杆1相对固定,实现上压块和下压块对引线的紧密夹持,防止两者之间出现松动造成的引线脱落。本实用新型通过搭接杆实现主线与引线的连通,替代现有技术中手工将引线与主线连接,连接过程中安全性得到较大提高,操作简单方便,省时省力。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

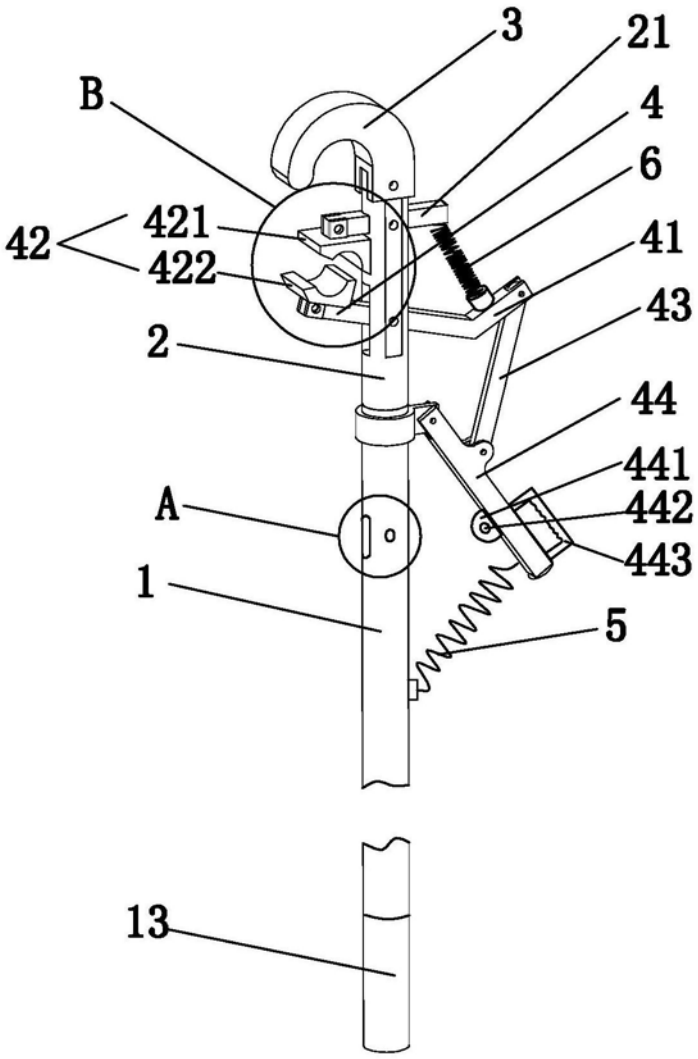


图1

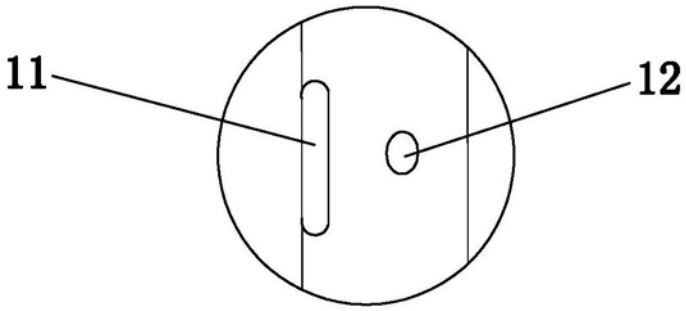


图2

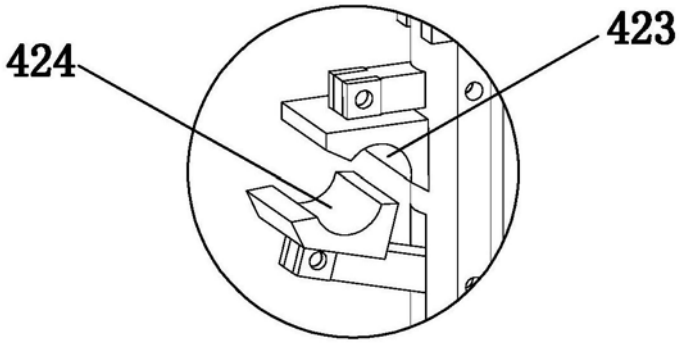


图3