



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105525784 B

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201610074174.1

(22)申请日 2016.02.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105525784 A

(43)申请公布日 2016.04.27

(73)专利权人 国网宁夏电力公司石嘴山供电公司

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区朝阳西街225号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 张国清 张瑜 张国林 荀福
解志新 于忠惠 金辉 刘宁波
李光林

(74)专利代理机构 银川长征知识产权代理事务所 64102

代理人 马长增

(51)Int.Cl.
E04H 12/20(2006.01)

(56)对比文件
CN 205558444 U,2016.09.07,
CN 204103342 U,2015.01.14,
JP H06236714 A,1994.08.23,
CN 203347322 U,2013.12.18,

审查员 李欣

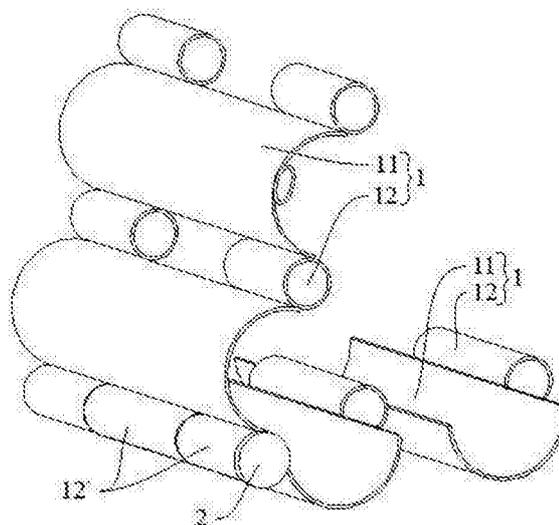
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

临时拉线工具

(57)摘要

本发明公开了一种临时拉线工具,包括:一公一母两个枢转部及销子,每个枢转部包括两个横截面为半圆的壁面;在壁面的开口端两侧固定有圆管,每一侧的圆管交错的部分位于公枢转部上,部分位于母枢转部上,位于两壁面之间的圆管将两壁面固定在一起,位于两壁面外侧中一侧的圆管用于枢接公枢转部和母枢转部本体,该圆管上设有固定的销子;在枢转部的端部设有挂环。本发明大大缩短施工时间,减少劳动力需求、提高了工作效率,同时提高临时拉线受力均匀度,且不影响原有拉线受力,大大延长导线寿命,减少因拉线钢丝崩出造成人员伤害。



1. 一种临时拉线工具,其特征在於,包括:一公一母两个枢转部及销子,每个枢转部包括两个半弧形的壁面,该壁面的横截面为半圆,两壁面平行排列且其开口面共面;在壁面的开口端两侧固定有圆管,每一侧的圆管交错的部分位于公枢转部上,部分位于母枢转部上,位于两壁面之间的圆管将两壁面固定在一起,位于两壁面外侧中一侧的圆管用于枢接公枢转部和母枢转部本体,该圆管上设有固定的销子;当公枢转部和母枢转部枢转到完全扣合位置时,公枢转部和母枢转部对应的壁面形成完整圆筒,且公枢转部和母枢转部对应位置的圆管共轴,活动销子此时插入两个非枢转圆管用于暂时固定公枢转部和母枢转部的扣合状态;在枢转部的端部设有挂环。

2. 如权利要求1所述的临时拉线工具,其特征在於:母枢转部其枢转圆管位于壁面中部,非枢转圆管位于壁面两端部。

临时拉线工具

技术领域：

[0001] 本发明涉及电力施工中的拉线工具，特别涉及一种临时拉线工具。

背景技术：

[0002] 在农网一二期线路或新架线路中有大量的拉线没有加装拉线绝缘子，拉线上把与带电导线很近，若拉线带电，直接威胁人员生命，二是砣杆荷载超重需要打拉线，防止砣杆被大风刮倒；三是部分砣杆倾斜需要打拉线，防止砣杆倒塌。；更换临时拉线一直沿用旧的更换拉线的方法，一般至少有四个人协助才能更换临时拉线或新辐射，造成时间长，需要打临时拉线和劳动效率低下，拉线过紧或过松现象十分突出，易造成杆倒线断甚至整个线路倒塌现象，为此对更换临时拉线进行研制，希望能够制作一个临时拉线工具，解决更换拉线浪费时间问题。

发明内容：

[0003] 鉴于此，有必要设计一种安全、可靠、高效的临时拉线工具。

[0004] 一种临时拉线工具，包括：一公一母两个枢转部及销子，每个枢转部包括两个半弧形的壁面，该壁面的横截面为半圆，两壁面平行排列且其开口面共面；在壁面的开口端两侧固定有圆管，每一侧的圆管交错的部分位于公枢转部上，部分位于母枢转部上，位于两壁面之间的圆管将两壁面固定在一起，位于两壁面外侧中一侧的圆管用于枢接公枢转部和母枢转部本体，该圆管上设有固定的销子；当公枢转部和母枢转部枢转到完全扣合位置时，公枢转部和母枢转部对应的壁面形成完整圆筒，且公枢转部和母枢转部对应位置的圆管共轴，活动销子此时插入两个非枢转圆管用于暂时固定公枢转部和母枢转部的扣合状态；在枢转部的端部设有挂环。

[0005] 使用时，首先将公、母枢转部打开，把拉线棒置于半圆壁面上，合上公、母枢转部，并用销子穿过非枢转圆管进行锁定；

[0006] 其次，将紧线器一端挂在本发明的挂环上；然后将紧线器另一端挂在原拉线上，拉紧紧线器，使紧线器受力；

[0007] 再次，把打好的新拉线一端使用拉线抱箍挂到砣杆杆顶上，另一端挂到原拉线棒上；

[0008] 再次，使用UT线夹，使新拉线受力达到原拉线受力；

[0009] 最后，松开临时拉线工具上的紧线器，拆除临时拉线工具和紧线器，一条新拉线更换完毕。

[0010] 优选的，母枢转部其枢转圆管位于壁面中部，非枢转圆管位于壁面两端部。

[0011] 本发明大大缩短施工时间，减少劳动力需求、提高了工作效率，同时提高临时拉线受力均匀度，且不影响原有拉线受力，大大延长导线寿命，减少因拉线钢丝崩出造成人员伤害。

附图说明：

- [0012] 附图1是本发明实施例中的临时拉线工具打开时的立体结构示意图。
- [0013] 附图2是本发明实施例中的临时拉线工具扣合时的立体结构示意图。
- [0014] 附图3是本发明实施例中的枢转部的立体结构示意图。
- [0015] 图中：枢转部1、销子2、壁面11、圆管12、圆管12`、销子2`、挂环13。

具体实施方式：

[0016] 如图1~3所示，一种临时拉线工具，包括：一公一母两个枢转部1及销子2，公、母枢转部1的相对关系类似于合页，每个枢转部1包括两个半弧形的壁面11，该壁面11的横截面为半圆，两壁面11平行排列且其开口面共面；在壁面11的开口端两侧固定有圆管12，每一侧的圆管12交错的部分位于公枢转部1上，部分位于母枢转部1上，位于两壁面11之间的圆管12将两壁面11固定在一起，位于两壁面11外侧中一侧的圆管12`用于枢接公枢转部1和母枢转部1本体，该圆管12`上设有固定的销子2，销子2为圆柱状，用于插入圆管12`内作为枢转轴；当公枢转部1和母枢转部1枢转到完全扣合位置时（如图2所示），公枢转部1和母枢转部1对应的壁面11形成完整圆筒，且公枢转部1和母枢转部1对应位置的圆管12共轴，活动销子2`此时插入两个非枢转圆管12用于暂时固定公枢转部1和母枢转部1的扣合状态；在枢转部1的端部设有挂环13。

[0017] 使用时，首先将公、母枢转部1打开，把拉线棒置于半圆壁面上，合上公、母枢转部1，并用销子2`穿过非枢转圆管12进行锁定；

[0018] 其次，将紧线器一端挂在本发明的挂环13上；然后将紧线器另一端挂在原拉线上，拉紧紧线器，使紧线器受力；

[0019] 再次，把打好的新拉线一端使用拉线抱箍挂到砣杆杆顶上，另一端挂到原拉线棒上；

[0020] 再次，使用UT线夹，使新拉线受力达到原拉线受力；

[0021] 最后，松开临时拉线工具上的紧线器，拆除临时拉线工具和紧线器，一条新拉线更换完毕。

[0022] 在本实施方式中，母枢转部1其枢转圆管12`位于壁面11中部，非枢转圆管12位于壁面11两端部。

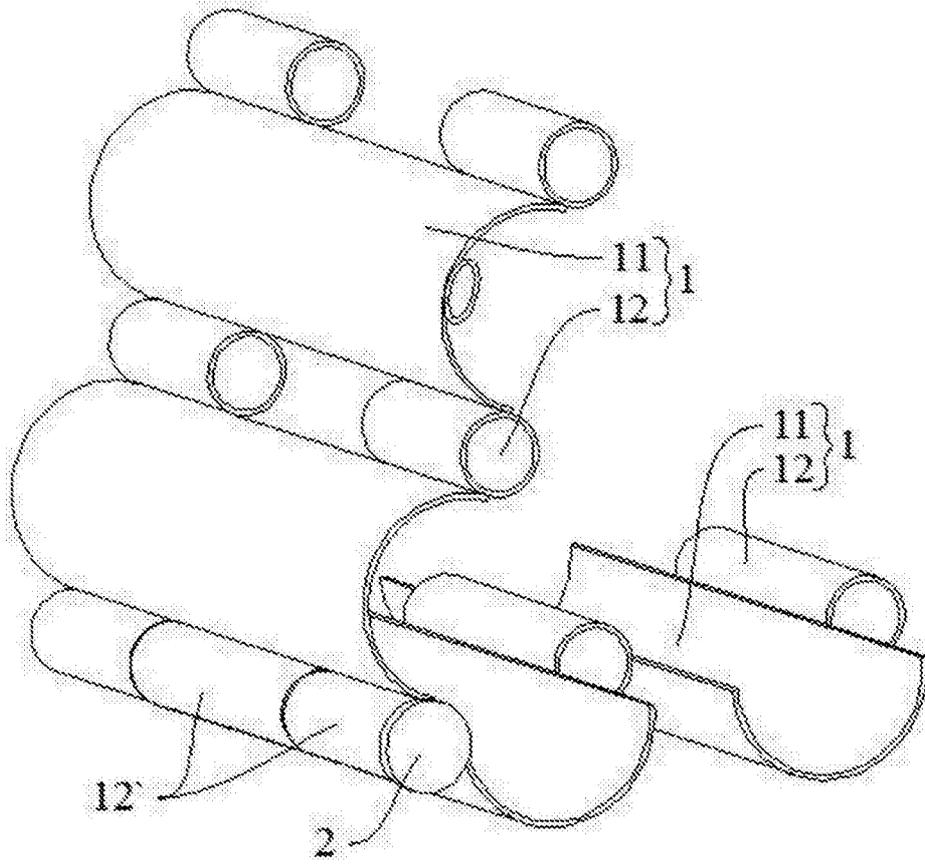


图1

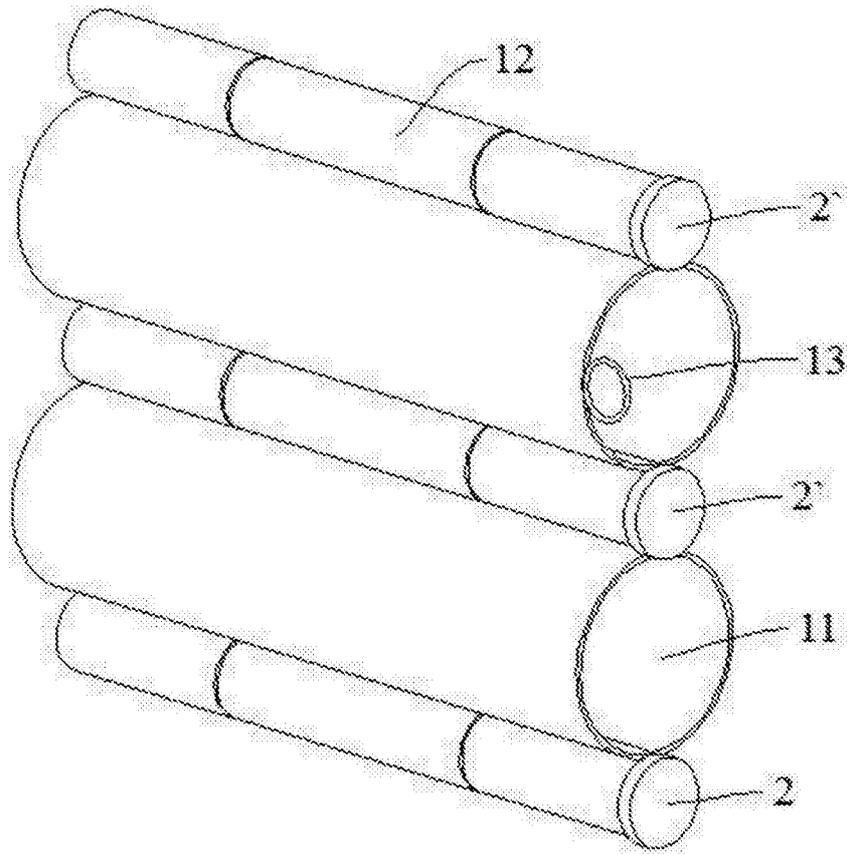


图2

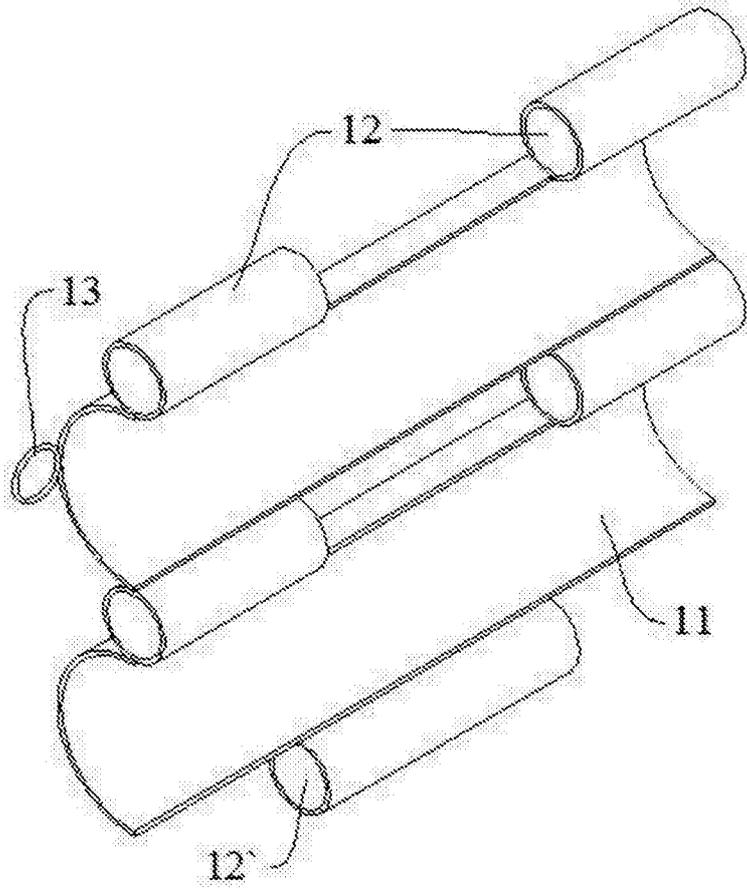


图3