



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103825218 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201410078829. 3

(22) 申请日 2014. 03. 05

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 江苏省电力公司

江苏省电力公司宜兴市供电公司

宜兴市华源电力建设有限公司

(72) 发明人 胥俊杰 王春来 汪政鹏 郑军

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

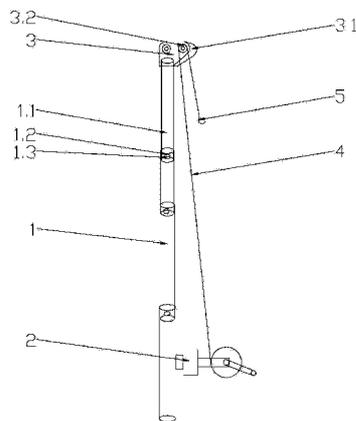
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

10KV 线路跨越辅助装置

(57) 摘要

本发明涉及一种辅助装置,具体的说是一种 10KV 线路跨越辅助装置,属于配电技术领域。其包括伸缩式桅管,伸缩式桅管顶部固定过渡滑轮装置,伸缩式桅管下部固定收线滑轮装置。线滑轮装置上连接绝缘绳索,绝缘绳索沿着伸缩式桅管进入过渡滑轮装置,绝缘绳索的末端连接挂钩。本发明能够快速有效的完成理线路跨越处理,减少了处理线路跨越需要人数,减少了处理线路跨越的时间;整体稳定性提高,避免了登高现象的出现,保证了施工人员的安全。



1. 一种 10KV 线路跨越辅助装置,包括伸缩式桅管(1),其特征是:伸缩式桅管(1)顶部固定过渡滑轮装置(3),伸缩式桅管(1)下部固定收线滑轮装置(2);线滑轮装置(2)上连接绝缘绳索(4),绝缘绳索(4)沿着伸缩式桅管(1)进入过渡滑轮装置(3),绝缘绳索(4)的末端连接挂钩(5)。

2. 如权利要求 1 所述的 10KV 线路跨越辅助装置,其特征是:所述伸缩式桅管(1)包括多个管体(1.1),多个管体(1.1)中的前一个管体(1.1)内嵌于后一个管体(1.1)内,并且前一个管体(1.1)能够在后一个管体(1.1)内伸缩;多个管体(1.1)中的前一个管体(1.1)内设有弹簧卡扣(1.3),多个管体(1.1)中的后一个管体(1.1)上设有用于定位前一个管体(1.1)内的弹簧卡扣(1.3)的定位孔(1.2)。

3. 如权利要求 1 所述的 10KV 线路跨越辅助装置,其特征是:所述收线滑轮装置(2)包括固定在伸缩式桅管(1)上的收线滑轮座(2.1),收线滑轮座(2.1)上转动连接收线滑轮轴(2.3),收线滑轮轴(2.3)上固定收线滑轮(2.2),收线滑轮轴(2.3)侧面连接带动收线滑轮(2.2)转动的收线把手(2.4)。

4. 如权利要求 1 所述的 10KV 线路跨越辅助装置,其特征是:所述过渡滑轮装置(3)包括固定在伸缩式桅管(1)上的过渡滑轮座(3.1),过渡滑轮座(3.1)上转动安装过渡滑轮(3.2)。

10KV 线路跨越辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种辅助装置,具体的说是一种 10KV 线路跨越辅助装置,属于配电技术领域。

背景技术

[0002] 伴随经济飞速发展,配电线路的停电施工越来越多,所涉及的放线工作也越来越多。在配电线路施工过程中,放线是整个工程的主要工作内容。在放线的过程中,处理线路跨越往往会导致整体工程施工时间的延长。在配电线路工程施工中,尤其是在配电网工程线路停电施工中,能否顺利放线,将直接影响停电时间。

[0003] 现有技术中,面对跨越处理的问题时,一般采用以下两个方式:一是采用人力带绳翻越,采用人力带绳翻越是现今处理跨越主要采用的一种方式,但如今现场的施工环境都相当复杂,人力登杆翻越不仅费时费力,而且必须保证该线路停电的前提,局限性较大;二是采用路灯车设专人处理跨越,采用这种方式进行跨越处理,施工投入成本较大,且对于周边环境的要求也高,整个处理跨越的周期也较长。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种 10KV 线路跨越辅助装置,能够快速有效的完成理线路跨越处理,减少了处理线路跨越需要人数,减少了处理线路跨越的时间,提高了处理线路跨越工作的稳定性,提高了施工安全系数。

[0005] 按照本发明提供的技术方案,10KV 线路跨越辅助装置包括伸缩式桅管,其特征是:伸缩式桅管顶部固定过渡滑轮装置,伸缩式桅管下部固定收线滑轮装置;线滑轮装置上连接绝缘绳索,绝缘绳索沿着伸缩式桅管进入过渡滑轮装置,绝缘绳索的末端连接挂钩。

[0006] 进一步的,伸缩式桅管包括多个管体,多个管体中的前一个管体内嵌于后一个管体内,并且前一个管体能够在后一个管体内伸缩;多个管体中的前一个管体内设有弹簧卡扣,多个管体中的后一个管体上设有用于定位前一个管体内的弹簧卡扣的定位孔。

[0007] 进一步的,收线滑轮装置包括固定在伸缩式桅管上的收线滑轮座,收线滑轮座上转动连接收线滑轮轴,收线滑轮轴上固定收线滑轮,收线滑轮轴侧面连接带动收线滑轮转动的收线把手。

[0008] 进一步的,过渡滑轮装置包括固定在伸缩式桅管上的过渡滑轮座,过渡滑轮座上转动安装过渡滑轮。

[0009] 本发明与已有技术相比具有以下优点:

本发明结构简单、紧凑、合理,辅助工具采用了自带绳索的方式,这样就省去了其他人员配合绳索展放,减少了作业时间;辅助装置整体能够配合绳索的收放,避免了绳索在跨越过程中的卡挂现象,能够快速有效的完成理线路跨越处理,减少了处理线路跨越需要人数,减少了处理线路跨越的时间;整体稳定性提高,避免了登高现象的出现,保证了施工人员的安全。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构示意图。

[0011] 图 2 为收线滑轮装置结构示意图。

[0012] 附图标记说明：1- 伸缩式桅管、1.1- 管体、1.2- 定位孔、1.3- 弹簧卡扣、2- 收线滑轮装置、2.1- 收线滑轮座、2.2- 收线滑轮、2.3- 收线滑轮轴、2.4- 收线把手、3- 过渡滑轮装置、3.1- 过渡滑轮座、3.2- 过渡滑轮、4- 绝缘绳索、5- 挂钩。

具体实施方式

[0013] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述：

如图 1~2 所示，本发明主要包括伸缩式桅管 1，伸缩式桅管 1 顶部固定过渡滑轮装置 3，伸缩式桅管 1 下部固定收线滑轮装置 2。线滑轮装置 2 上连接绝缘绳索 4，绝缘绳索 4 沿着伸缩式桅管 1 进入过渡滑轮装置 3，绝缘绳索 4 的末端连接挂钩 5。

[0014] 所述伸缩式桅管 1 包括多个管体 1.1，多个管体 1.1 中的前一个管体 1.1 内嵌于后一个管体 1.1 内，并且前一个管体 1.1 能够在后一个管体 1.1 内伸缩。多个管体 1.1 中的前一个管体 1.1 内设有弹簧卡扣 1.3，多个管体 1.1 中的后一个管体 1.1 上设有用于定位前一个管体 1.1 内的弹簧卡扣 1.3 的定位孔 1.2。在使用过程中，根据需要跨线的高度调节伸缩式桅管 1 的多个管体 1.1，使之伸展达到所需的高度，多个管体 1.1 伸展后通过弹簧卡扣 1.3 定位卡紧在定位孔 1.2 中紧固。伸缩式桅管 1 的结构展开定位方便，适用于多种高度的跨线操作。

[0015] 所述收线滑轮装置 2 包括固定在伸缩式桅管 1 上的收线滑轮座 2.1，收线滑轮座 2.1 上转动连接收线滑轮轴 2.3，收线滑轮轴 2.3 上固定收线滑轮 2.2，收线滑轮轴 2.3 侧面连接带动收线滑轮 2.2 转动的收线把手 2.4。在跨线操作中，通过转动把手 2.4 带动收线滑轮 2.2 上的绝缘绳索 4 收线。

[0016] 所述过渡滑轮装置 3 包括固定在伸缩式桅管 1 上的过渡滑轮座 3.1，过渡滑轮座 3.1 上转动安装过渡滑轮 3.2。

[0017] 本发明的工作原理是：在线路跨越工作时，首先展开伸缩式桅管 1 的各个管体 1.1 达到所需的长度。将绝缘绳索 4 末端的挂钩 5 伸过被跨物体上方，然后展开绝缘绳索 4 将挂钩 5 放到地面。将需要跨越的线路连接到挂钩上，将绝缘绳索 4 末端的挂钩 5 通过收线滑轮装置 2 收线提起。最后要跨越的线路通过伸缩式桅管 1 的牵引完成跨线。本发明能够快速有效的完成理线路跨越处理，减少了处理线路跨越需要人数，减少了处理线路跨越的时间，提高了处理线路跨越工作的稳定性，提高了施工安全系数。

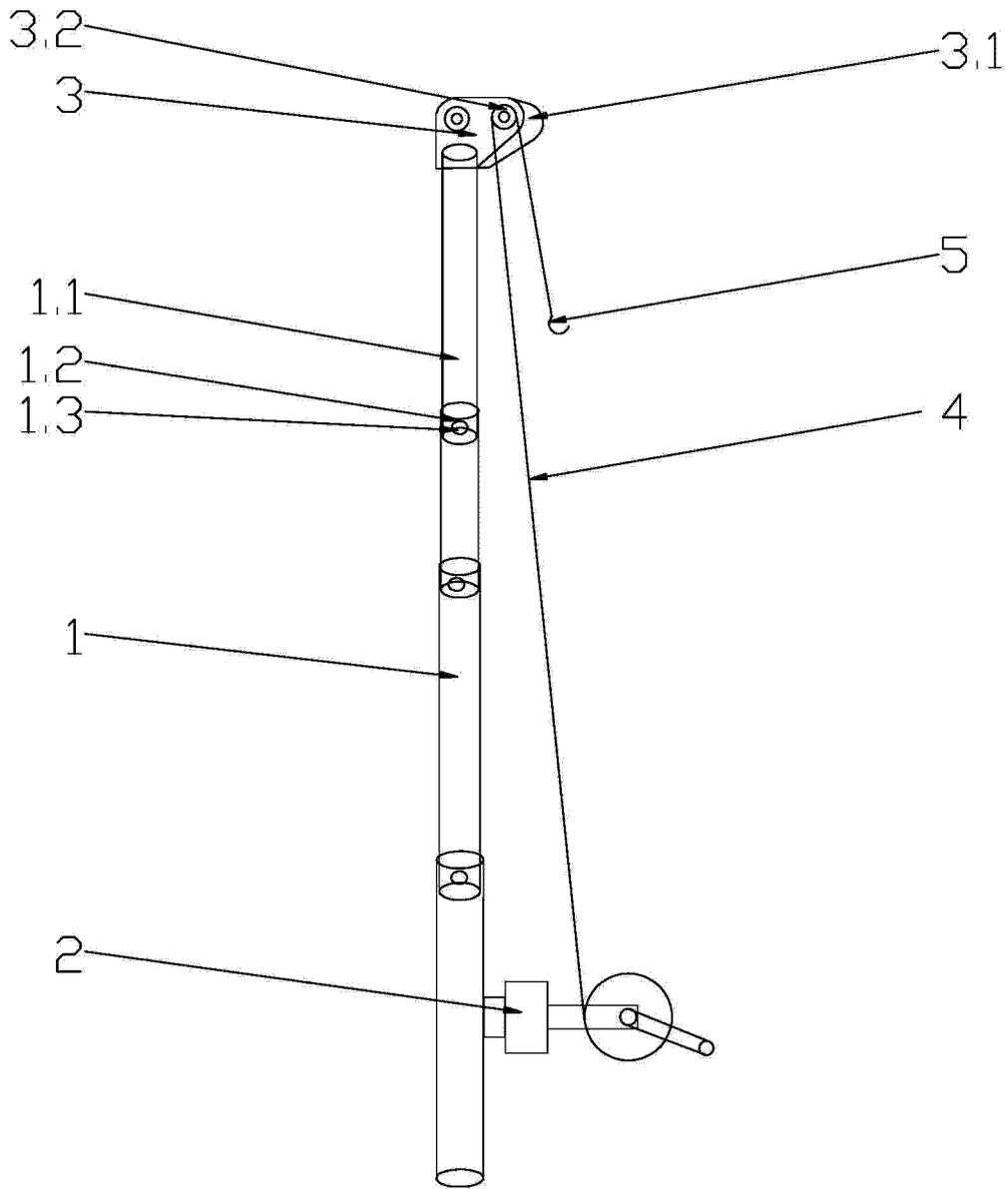


图 1

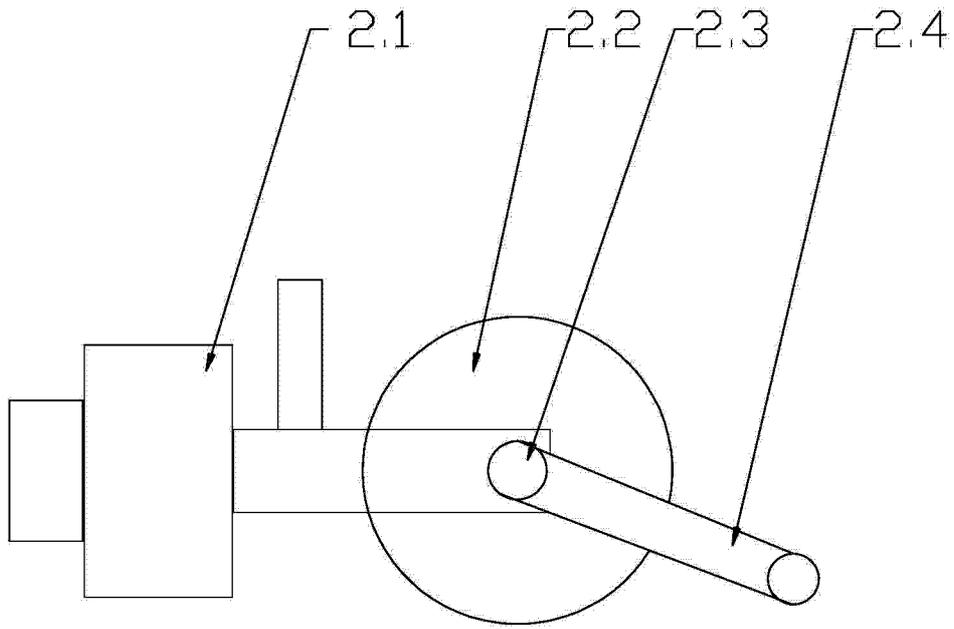


图 2