

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201466572 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920092660. 1

(22) 申请日 2009. 08. 27

(73) 专利权人 河南省电力公司平顶山供电公司
地址 467000 河南省平顶山市新华路南段

(72) 发明人 王俊良 高峰 朱玉伟

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

E06C 1/36 (2006. 01)

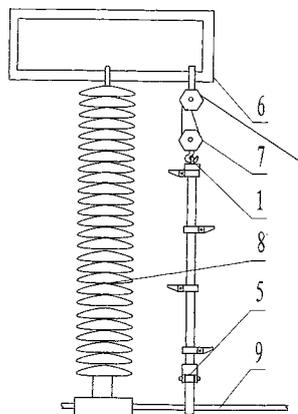
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,包括绝缘梯杆、脚蹬,绝缘梯杆的上端设有用于钩挂滑轮组吊钩的钩鼻儿,所述的绝缘梯杆的下端设有用于铰接单、双线提线器的连接件。脚蹬交错分布在绝缘梯杆的两侧,并与绝缘梯杆固定连接,或与绝缘梯杆铰接,或者与固定在绝缘梯杆上的卡箍铰接。本实用新型可以适用于单导线或者双导线作业。具有重量轻:整体只有 2kg,外形美观、结构简单,操作方便,利于高空作业;现场应用成本低廉,使用经济,性能稳定;无须特殊的维护保养;不受自然环境、施工场地、人员配合的限制等特点。实现了多种作业工具的优化组合,真正解决了复合绝缘子上下作业问题。



1. 一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,包括绝缘梯杆(2)、脚蹬(4),其特征在于:所述的绝缘梯杆(2)的上端设有用于钩挂滑轮组吊钩的钩鼻儿(1),所述的绝缘梯杆(2)的下端设有用于铰接单线或者双线提线器的连接件(5);所述的脚蹬交错分布在绝缘梯杆的两侧。

2. 根据权利要求1所述的高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,其特征在于:所述的脚蹬与绝缘梯杆铰接或者与固定在绝缘梯杆上的卡箍(3)铰接。

高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种爬梯,尤其是涉及一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯。

背景技术

[0002] 随着科技的创新,电网建设的不断发展,复合绝缘子正逐渐代替老式瓷质绝缘子,复合绝缘子有着免维护及使用周期长等特点。目前,输电线路的合成绝缘子的普及率已经达到了92%。而且每年新安装和更换的复合绝缘子逐渐增多,在绝缘子安装和更换过程中需沿绝缘子上下作业。按照《标称高于1000V交流架空线路用复合绝缘子使用导则》以及相关标准的规定:沿绝缘子作业过程中,禁止踩踏绝缘子伞套。鉴于上述规定,安装和更换复合绝缘子目前通常使用软梯或硬梯来实现上下复合绝缘子作业,但是在使用过程中存在如下问题:在使用软梯进行安装更换复合绝缘子作业时:软梯在传递、悬挂过程中容易与滑轮组相互缠绕,影响工作效率。在使用硬梯安装更换复合绝缘子作业时:在滑轮组提升导线过程中,导线容易接触到梯子的脚蹬,当提升距离较大时,导线会将梯子顶掉,造成梯子高空脱落,严重威胁作业人员的安全。加之现有的复合绝缘子专用梯与滑轮组绳等工器具都悬挂在横担头上,横担上工作范围有限,并且使用的工器具较多,施工工艺复杂,受气象条件、施工环境等条件的限制;施工工艺比较繁琐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,能够实现爬梯与滑轮组等工器具有机配合,便于导线提升和施工人员上下作业,有效避免施工过程中工器具对施工人员的影响。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型的一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,包括绝缘梯杆、脚蹬,所述的绝缘梯杆的上端设有用于钩挂滑轮组吊钩的钩鼻儿,所述的绝缘梯杆的下端设有用于铰接单线或者双线提线器的连接件;所述的脚蹬交错分布在绝缘梯杆的两侧。

[0006] 上述高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,所述的脚蹬与绝缘梯杆铰接或者与固定在绝缘梯杆上的卡箍铰接。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用绝缘梯杆的上端设有用于钩挂滑轮组吊钩的钩鼻儿,绝缘梯杆的下端设有用于铰接单、双线提线器的连接件。与滑轮组、单导线或者双导线提线器配套使用,既可以提升导线,又可以实现操作人员顺利上下横担,减少更换绝缘子作业工具使用量,提高工作效率。

[0008] 采用脚蹬与绝缘梯杆铰接可以在不用时将脚蹬折向杆体,便于携带,采用与固定在绝缘梯杆上的卡箍铰接,可以自由调节脚蹬之间的间距。

[0009] 本实用新型可以适用于单导线或者双导线作业。具有重量轻:整体只有2kg,外形美观、结构简单,操作方便,利于高空作业;现场应用成本低廉,使用经济,性能稳定;无须

特殊的维护保养;不受自然环境、施工场地、人员配合的限制等特点。实现了多种作业工具的优化组合,真正解决了复合绝缘子上下作业问题。

[0010] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书,权利要求书,以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构的主视示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型应用状态示意图。

[0014] 图中标记:1-钩鼻儿 2-绝缘梯杆 3-卡箍 4-脚蹬 5-连接件 6-横担 7-滑轮组 8-复合绝缘子 9-导线

具体实施方式

[0015] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的一种高压架空线路复合绝缘子安装更换专用爬梯,包括绝缘梯杆 2、脚蹬 4。所述的绝缘梯杆 2 的上端设有用于钩挂滑轮组吊钩的钩鼻儿 1,所述的绝缘梯杆 2 的下端设有用于铰接单线或者双线提线器的连接件 5。脚蹬交错分布在绝缘梯杆的两侧。

[0016] 脚蹬可以与绝缘梯杆固定连接。也可以与绝缘梯杆铰接;或者与固定在绝缘梯杆上的卡箍 3 铰接。目的是便于携带和自由调节脚蹬之间的间距。

[0017] 安装复合绝缘子 8 时,先将滑轮组 7 吊挂在横担 6 上,再将绝缘梯杆 2 上端的钩鼻儿 1 挂在滑轮组吊钩上,再将绝缘梯杆 2 下端的连接件 5 与单导线或者双导线提线器铰接,将导线 9 置于提线器上,操作滑轮组,提升导线,到合适的位置,锁定滑轮组拉线,工作人员即可沿脚蹬 4 上下横担进行复合绝缘子安装作业。

[0018] 更换复合绝缘子 8 时,先将滑轮组 7 吊挂在横担 6 上,再将绝缘梯杆 2 上端的钩鼻儿 1 挂在滑轮组吊钩上,将绝缘梯杆 2 下端与连接件 5 铰接的提线器挂在导线 9 置于提线器上,操作滑轮组,拉紧并锁定滑轮组拉线,工作人员即可沿脚蹬 4 上下横担进行复合绝缘子更换作业。

[0019] 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,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

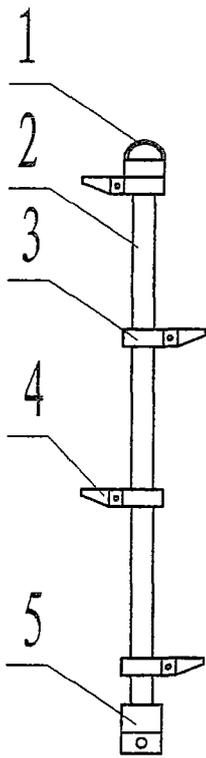


图 1

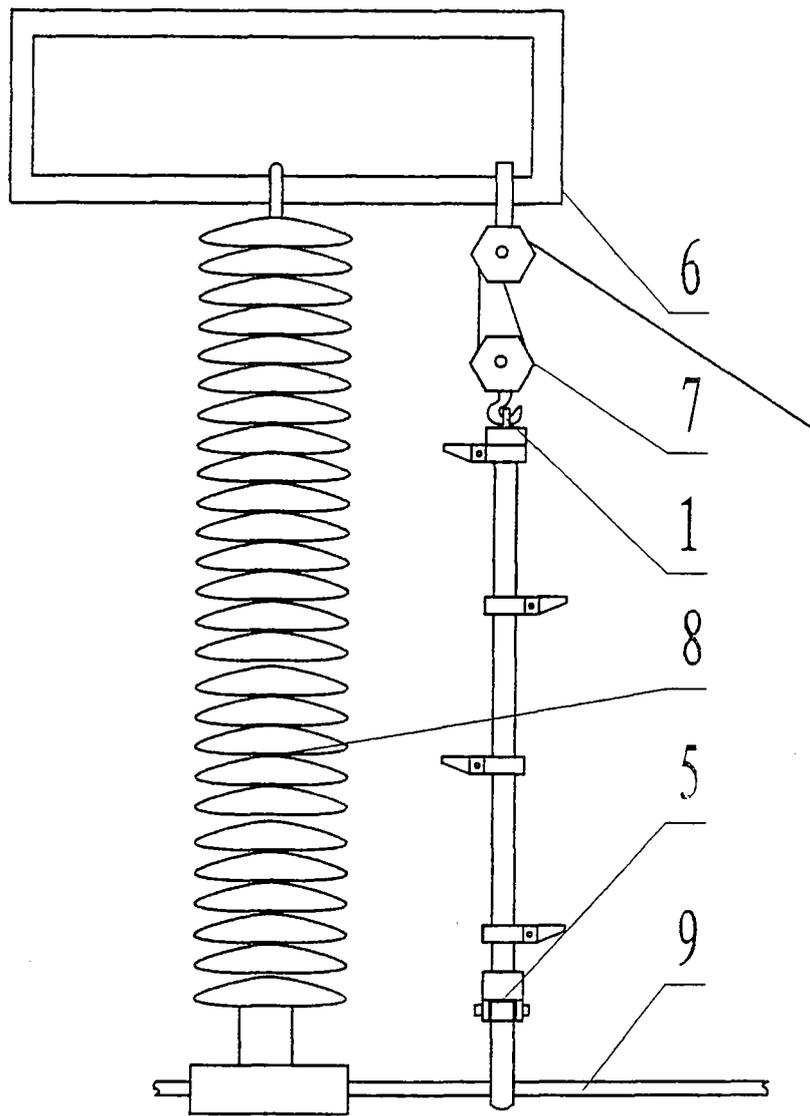


图 2