



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203813060 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420105901. 2

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 黑龙江大学

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 74 号

(72) 发明人 林连冬 任倩倩 于翔

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 范光晔

(51) Int. Cl.

H01R 11/14 (2006. 01)

H01R 43/00 (2006. 01)

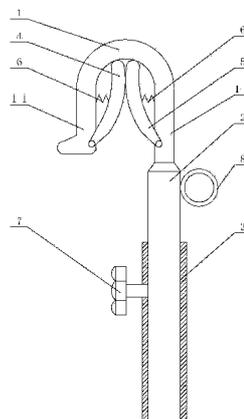
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可伸缩式接地线架设辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种辅助装置,具体涉及一种可伸缩式接地线架设辅助装置。本实用新型为了解决架设接地线时,工人经常要进行高空作业,给工人自身安全带来隐患,且架设效率较低的问题。本实用新型的第一夹片与第二夹片呈人字形设置在倒置U形钩的U形口内,第一夹片的下端与倒置U形钩的左立柱的下端铰接,第二夹片的下端与倒置U形钩的右立柱的下端铰接,第一夹片与倒置U形钩的左立柱之间设有一个张紧弹簧,第二夹片与倒置U形钩的右立柱之间设有一个张紧弹簧,延长杆插装在手握杆内,手握杆上设有第一定位螺栓。本实用新型用于电力系统中架设接地线。



1. 一种可伸缩式接地线架设辅助装置,其特征在于:所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置包括倒置U形钩(1)、延长杆(2)、手握杆(3)、第一夹片(4)、第二夹片(5)和两个张紧弹簧(6),第一夹片(4)与第二夹片(5)呈人字形设置在倒置U形钩(1)的U形口内,第一夹片(4)的下端与倒置U形钩(1)的左立柱(1-1)的下端铰接,第二夹片(5)的下端与倒置U形钩(1)的右立柱(1-2)的下端铰接,第一夹片(4)与倒置U形钩(1)的左立柱(1-1)之间设有一个张紧弹簧(6),第二夹片(5)与倒置U形钩(1)的右立柱(1-2)之间设有一个张紧弹簧(6),倒置U形钩(1)的右立柱(1-2)的下端与延长杆(2)的上端链接,延长杆(2)插装在手握杆(3)内,手握杆(3)上设有第一定位螺栓(7)。

2. 根据权利要求1所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置,其特征在于:所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置还包括辅助杆组件和圆环(8),圆环(8)固定安装在延长杆(2)的外侧壁上,所述辅助杆组件包括横向圆柱(9)、竖向圆柱(10)、辅助延长杆(11)、辅助手握杆(12)和第二定位螺栓(13),竖向圆柱(10)的下端与辅助延长杆(11)的上端固定连接,横向圆柱(9)的一端与竖向圆柱(10)的中部连接,且竖向圆柱(10)的轴线与横向圆柱(9)的轴向垂直,辅助延长杆(11)插装在辅助手握杆(12)内,辅助手握杆(12)的外侧壁上设有第二定位螺栓(13)。

3. 根据权利要求1或2所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置,其特征在于:延长杆(2)是绝缘橡胶制作的延长杆(2),手握杆(3)是绝缘橡胶制作的手握杆(3),辅助延长杆(11)是绝缘橡胶制作的辅助延长杆(11)辅助手握杆(12)是绝缘橡胶制作的辅助手握杆(12)。

一种可伸缩式接地线架设辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辅助装置,具体涉及一种可伸缩式接地线架设辅助装置。

背景技术

[0002] 在电力系统中铺设电网是必不可少的重要环节,其中架设接地线是电网铺设野外作业中的重要环节,由于接地线一般距离地面较高,架设接地线的工人经常要站在梯子上,或借助吊装设备进行高空作业,给工人自身的安全带来隐患,且架设效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决架设接地线时,工人经常要进行高空作业,给工人自身安全带来隐患,且架设效率较低的问题,进而提出一种可伸缩式接地线架设辅助装置。

[0004] 本实用新型为解决上述问题采取的技术方案是:本实用新型包括倒置U形钩、延长杆、手握杆、第一夹片、第二夹片和两个张紧弹簧,第一夹片与第二夹片呈人字形设置在倒置U形钩的U形口内,第一夹片的下端与倒置U形钩的左立柱的下端铰接,第二夹片的下端与倒置U形钩的右立柱的下端铰接,第一夹片与倒置U形钩的左立柱之间设有一个张紧弹簧,第二夹片与倒置U形钩的右立柱之间设有一个张紧弹簧,倒置U形钩的右立柱的下端与延长杆的上端链接,延长杆插装在手握杆内,手握杆上设有第一定位螺栓。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可随时调整长度以适应接地线的高度,使工人不必站在高处依然可以进行接地线的架设,消除了工人自身的安全隐患,本实用新型可通过人工随时调整接地线的高度及位置以实验安装的需要,提高了接地线的架设效率,相比于传统的架设方法,使用本实用新型架设接地线效率提高了70%以上,本实用新型可随时伸缩,占地空间小,随身携带方便,且结构简单,操作方便,制作成本低廉。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的主剖视图,图2是辅助杆组件的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 具体实施方式一:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置包括倒置U形钩1、延长杆2、手握杆3、第一夹片4、第二夹片5和两个张紧弹簧6,第一夹片4与第二夹片5呈人字形设置在倒置U形钩1的U形口内,第一夹片4的下端与倒置U形钩1的左立柱1-1的下端铰接,第二夹片5的下端与倒置U形钩1的右立柱1-2的下端铰接,第一夹片4与倒置U形钩1的左立柱1-1之间设有一个张紧弹簧6,第二夹片5与倒置U形钩1的右立柱1-2之间设有一个张紧弹簧6,倒置U形钩1的右立柱1-2的下端与延长杆2的上端链接,延长杆2插装在手握杆3内,手握杆3上设有第一定位螺栓7。

[0008] 具体实施方式二:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种可伸缩式

接地线架设辅助装置还包括辅助杆和圆环 8, 圆环 8 固定安装在延长杆 2 的外侧壁上, 所述辅助杆包括横向圆柱 9、竖向圆柱 10、辅助延长杆 11、辅助手握杆 12 和第二定位螺栓 13, 竖向圆柱 10 的下端与辅助延长杆 11 的上端固定连接, 横向圆柱 9 的一端与竖向圆柱 10 的中部连接, 且竖向圆柱 10 的轴线与横向圆柱 9 的轴向垂直, 辅助延长杆 11 插装在辅助手握杆 12 内, 辅助手握杆 12 的外侧壁上设有第二定位螺栓 13。

[0009] 本实施方式中在架设接地线时, 将横向圆柱 9 插入圆环 8 内以辅助架设接地线。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0010] 具体实施方式三: 结合图 1 和图 2 说明本实施方式, 本实施方式所述一种可伸缩式接地线架设辅助装置的延长杆 2 是绝缘橡胶制作的延长杆 2, 手握杆 3 是绝缘橡胶制作的手握杆 3, 辅助延长杆 11 是绝缘橡胶制作的辅助延长杆 11 辅助手握杆 12 是绝缘橡胶制作的辅助手握杆 12。其它组成及连接关系与具体实施方式一或二相同。

[0011] 工作原理

[0012] 在架设接地线时, 根据接地线的高度调整延长杆 2 与手握杆 3 之间的长度, 然后用第一定位螺栓 7 将延长杆 2 锁紧, 将倒置 U 形钩 1 挂在接地线上, 此时第一夹片 4 与第二夹片 5 在两个张紧弹簧 6 的作用下将接地线加紧, 此时开始架设接地线工作, 当需要辅助时, 将辅助杆组件的横向圆柱 9 插入圆环 8 内, 以辅助倒置 U 形钩 1 进行接地线的架设。

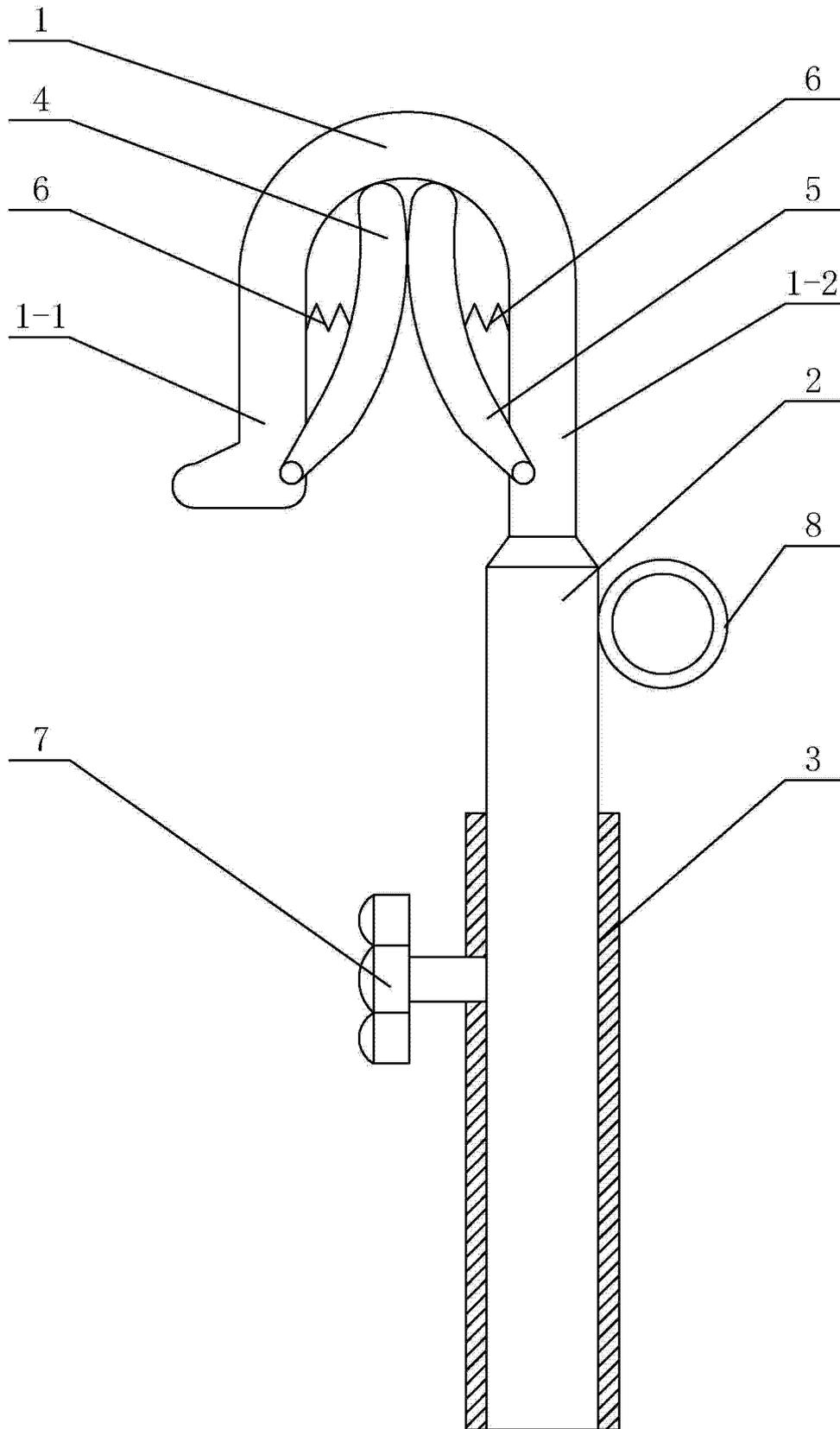


图 1

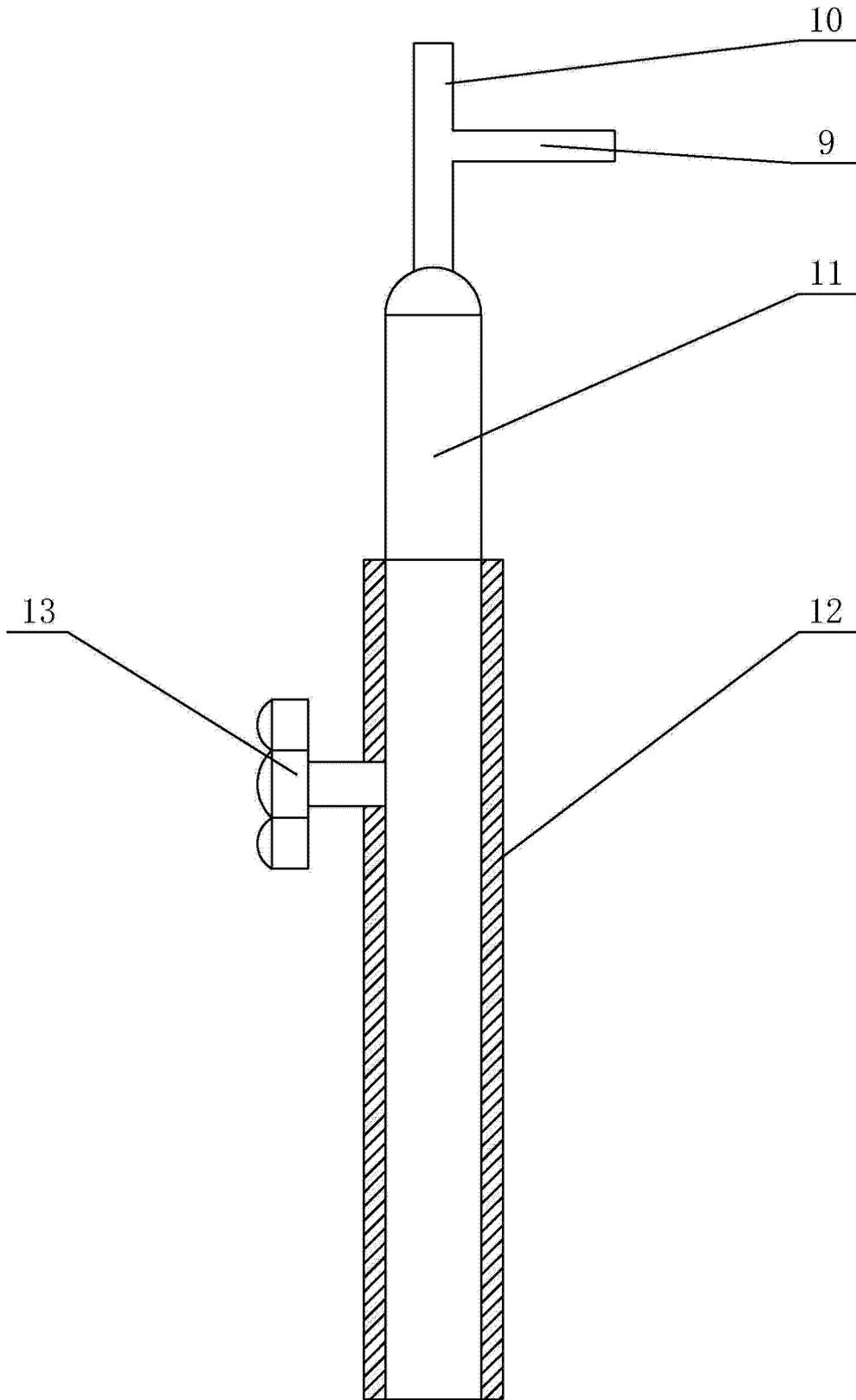


图 2