



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202855934 U

(45) 授权公告日 2013.04.03

(21) 申请号 201220444175.8

(22) 申请日 2012.09.03

(73) 专利权人 河南省电力公司商丘供电公司

地址 476000 河南省商丘市文化中路 142 号

(72) 发明人 张勇 魏志海 蒋雷 朱辉 张帅  
汤振国 苏涛 吴建辉 韩潇  
陈建军 孙浩然 孙海玉

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 41117

代理人 徐皂兰

(51) Int. Cl.

H01R 11/11(2006.01)

H01R 4/48(2006.01)

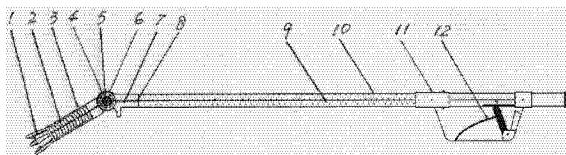
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

多角度挂接地线用操作杆

(57) 摘要

一种多角度挂接地线用操作杆，它包括绝缘杆、扳动机构、牵引杆、弹簧、锁紧释放机构、抓手，在绝缘杆的前端设有一活动接地线头，活动接地线头经一个活动连接装置连接在绝缘杆上端；弹簧和抓手均安装在活动接地线头内，牵引钢丝绳一端连接在抓手上，另一端穿过活动连接装置内的弹性连接轴及定位锁紧轴销连接在牵引杆上。在绝缘杆上端设一活动接地线头，并将现有技术的活动连接装置用于活动接地线头与绝缘杆的连接，可实现活动接地线头的多角度调整，因而可实现对各个角度的导线都能够方便地悬挂接地线；省时省力，可大大提高工作效率。



1. 一种多角度挂接地线用操作杆,它包括绝缘杆、扳动机构、牵引杆、弹簧、锁紧释放机构、抓手,其特征在于:在绝缘杆的前端设有一活动接地线头,活动接地线头经一个活动连接装置连接在绝缘杆上端;弹簧和抓手均安装在活动接地线头内;在活动连接装置的弹性连接轴和定位锁紧轴销的径向分别开有通孔,牵引钢丝绳一端连接在抓手上,另一端穿过活动连接装置内的弹性连接轴及定位锁紧轴销连接在牵引杆上。

2. 根据权利要求 1 所述的多角度挂接地线用操作杆,其特征在于:在绝缘杆内前端设有一个牵引杆导向板,牵引杆导向板中间设有一牵引杆导向孔。

## 多角度挂接地线用操作杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力系统挂接地线用的操作杆。

### 背景技术

[0002] 长期以来,变电站用的接地线操作杆都为单一的水平悬挂模式,它包括绝缘杆、扳动机构、牵引杆、弹簧、锁紧释放机构、抓手,牵引杆前端连接抓手,后端连接扳动机构,弹簧前端与抓手连接安装在绝缘杆前端,并由限位板限位。这种接地线操作杆仅适用于对水平的导线部分悬挂接地线。由于挂法单一,致使运行人员悬挂一些垂直引下线或45°以上引下线时,往往出现挂不上或费时费力才能挂上接地线的现象。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种多角度挂接地线用操纵杆,以解决现有技术存在的问题。

[0004] 实现本实用新型目的所采取的技术方案是:它包括绝缘杆、扳动机构、牵引杆、弹簧、锁紧释放机构、抓手,在绝缘杆的前端设有一活动接地线头,活动接地线头经一个活动连接装置连接在绝缘杆上端;弹簧和抓手均安装在活动接地线头内;在活动连接装置的弹性连接轴和定位锁紧轴销的径向分别开有通孔,牵引钢丝绳一端连接在抓手上,另一端穿过活动连接装置内的弹性连接轴及定位锁紧轴销连接在牵引杆上。

[0005] 在绝缘杆内前端设有一个牵引杆导向板,牵引杆导向板中间设有一牵引杆导向孔。

[0006] 活动连接装置为一现有技术,如可折叠电动起子上使用的,故不作详述。

[0007] 本实用新型的积极效果是:在绝缘杆上端设一活动接地线头,并将现有技术的活动连接装置用于活动接地线头与绝缘杆的连接,可实现活动接地线头的多角度调整,因而可实现对各个角度的导线都能够方便地悬挂接地线;省时省力,可大大提高工作效率。

### 附图说明

[0008] 附图1为本实用新型的示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如附图1所示,它包括绝缘杆10、扳动机构12、牵引杆9、弹簧2、锁紧释放机构11、抓手1,在绝缘杆10的前端设有一活动接地线头3,活动接地线头3经一个活动连接装置6连接在绝缘杆10上端;弹簧2和抓手1均安装在活动接地线头3内;在活动连接装置6的弹性连接轴5和定位锁紧轴销4的径向分别开有通孔,牵引钢丝7绳一端连接在抓手1上,另一端穿过活动连接装置6内的弹性连接轴5及定位锁紧轴销4连接在牵引杆9上。在绝缘杆10内前端设有一个牵引杆导向板8,牵引杆导向板8中间设有一牵引杆导向孔。

[0010] 使用时,根据需要悬挂地线的角度,用手指按住活动连接装置6上的定位锁紧轴

销4,使定位锁紧轴销4上的齿轮与活动接地线头3上的齿轮和绝缘杆10上的齿轮脱离,同时也顶住了活动连接装置6内的弹性连接轴5,此时即可旋转活动接地线头3,即此时活动接地线头3与绝缘杆10可相对转动,当调整好活动接地线头3的角度后,松开手指,在活动连接装置6内的弹性连接轴5的作用下,定位锁紧轴销4回位,其上面齿轮的齿插在活动接地线头6和绝缘杆10上齿轮的齿内,将两者锁住,然后即可进行接地线工作。

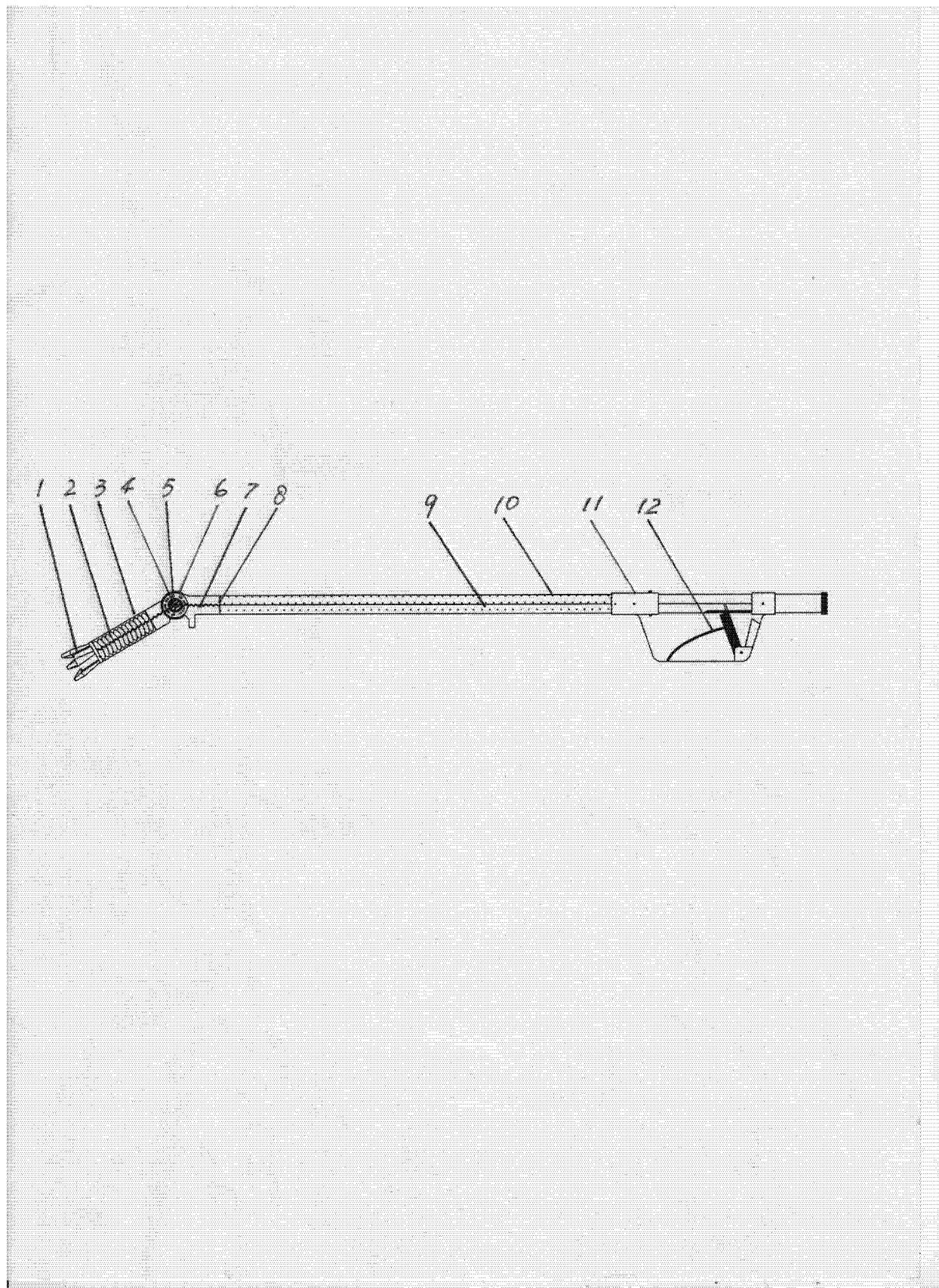


图 1