



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104241885 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410437945. X

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2014. 08. 29

H01R 11/01 (2006. 01)

(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 国网内蒙古东部电力有限公司检修
分公司

(72) 发明人 潘新 贺亚明 张悉正 范会灵
罗汉 王立刚

(74) 专利代理机构 北京市商泰律师事务所
11255

代理人 邹芳德

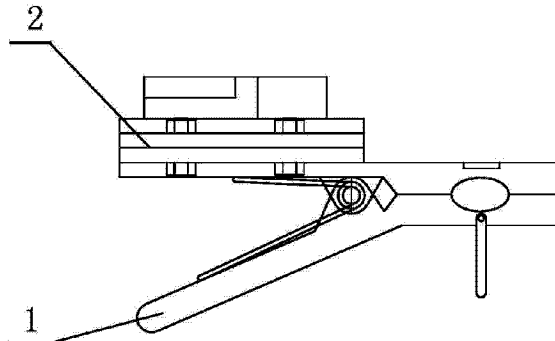
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

输电线路检修地线挂接器

(57) 摘要

本发明涉及一种电力安装工具,即一种输电线路检修地线挂接器,包括与地线相配合的线夹(1),其特点是:所述线夹(1)上安装一个接头(2),接头(2)有一片连板(3),连板(3)下面与线夹(1)相连接,连板(3)上面设有套管(5),套管(5)的中上部管壁设有豁口(7),管壁一侧设有侧口(6),侧口(6)延伸到套管(5)中部,且与套管(5)壁上的豁口(7)相连通,接头(2)配有一支细长的绝缘杆(8),绝缘杆(8)前端有一段与套管(5)相配合的插杆(9),插杆(9)一侧有一个凸柱(10)。使用时,绝缘杆的(8)插杆(9)插入套管(5),凸柱(10)经侧口(6)转到豁口(7)内即可锁定线夹(1),再推送绝缘杆(8)即可把线夹(1)与地线(11)接合。其有益效果是:检修人员不用抛掷线夹,即可完成地线安装作业,操作时间缩短70—80%,且具有结构简单、造价低廉、便于携带等优点,可望成为检修作业必备工具。



1. 一种输电线路检修地线挂接器,包括与地线(11)相配合的线夹(1),其特点是:所述线夹(1)上安装一个接头(2),接头(2)有一片连板(3),连板(3)下面与线夹(1)相连接,连板(3)上面设有套管(5),套管(5)的中上部管壁设有豁口(7),管壁一侧设有侧口(6),侧口(6)延伸到套管(5)中部,且与套管(5)壁上的豁口(7)相连通,接头(2)配有一支细长的绝缘杆(8),绝缘杆(8)前端有一段与套管(5)相配合的插杆(9),插杆(9)一侧有一个可在侧口(6)内滑动且可转入豁口(7)的凸柱(10)。

输电线路检修地线挂接器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电力安装工具,即一种输电线路检修地线挂接器。

背景技术

[0002] 输电线路停电检修需要抛挂 220kV 接地线,操作人员要把接线的线夹夹持在地线上。由于地线在转角耐张塔外角侧,与杆塔还有一段距离,操作人员要把线夹抛出,挂到地线上。由于地线容易摆动,超过 3 级风力时,塔上作业人员很难一次抛挂成功,每相导线抛挂地线的时间需要 15 分钟左右,三相导线抛挂地线的时间需要 45 分钟左右,降低了工作效率,增加了停电时间。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种不用抛掷,即可把线夹准确的夹持在地线上,操作简单,节省时间,停电时间大幅缩短的输电线路检修地线挂接器。

[0004] 上述目的是由以下技术方案实现的:研制一种输电线路检修地线挂接器,包括与地线相配合的线夹,其特点是:所述线夹上安装一个接头,接头有一片连板,连板下面与线夹相连接,连板上设有套管,套管的中上部管壁设有豁口,管壁一侧设有侧口,侧口延伸到套管中部,且与套管壁上的豁口相连通,接头配有一支细长的绝缘杆,绝缘杆前端有一段与套管相配合的插杆,插杆一侧有一个可在侧口内滑动且可转入豁口的凸柱。使用时,绝缘杆前端的插杆插入套管,凸柱经侧口转到豁口内即可锁定线夹,再推送绝缘杆即可把线夹与地线强行接合。

[0005] 本发明的有益效果是:检修人员不用抛掷线夹,即可完成地线安装作业,操作时间缩短 70—80%,且具有结构简单、造价低廉、便于携带等优点,可望成为检修作业必备工具。

附图说明

[0006] 图 1 是一种实施例的主视图;

[0007] 图 2 是这种实施例的左视图;

[0008] 图 3 是这种实施例的俯视图;

[0009] 图 4 是这种实施例的部件连板的主视图;

[0010] 图 5 是这种实施例的部件连板的左视图;

[0011] 图 6 是这种实施例的部件连板的俯视图;

[0012] 图 7 是这种实施例的部件绝缘杆的主视图;

[0013] 图 8 是这种实施例的使用状态示意图。

[0014] 图中可见:线夹 1,接头 2,连板 3,螺栓 4,套管 5,侧口 6,豁口 7,绝缘杆 8,插杆 9,凸柱 10,地线 11。

具体实施方式

[0015] 本发明总的构思是通过一支绝缘杆把线夹安装到地线上。下面仅例举一个实施例：

[0016] 实施例：如图 1、图 2、图 3 所示，这种输电线路检修地线挂接器，是在线夹 1 上安装一个接头 2，结合图 4 图 5 图 6 可见，接头 2 的主体是一片连板 3，连板 3 下面与线夹 1 的一支夹柄通过螺栓 4 相连接，连板 3 上面设有套管 5，套管 5 中部的管壁正中设有豁口 7，管壁一侧设有侧口 6，侧口 6 延伸到套管 5 中部向上弯折且与套管壁上的豁口 7 相连通。结合图 7 可见一支细长的绝缘杆 8，绝缘杆 8 前端有一段与套管 5 相配合的插杆 9，插杆 9 一侧有一个凸柱 10。使用时，绝缘杆前端的插杆 9 插入套管 5，凸柱经侧口 6 转到豁口 7 内即可把线夹 1 固定在绝缘杆 8 的前端。检修人员攀登到杆塔适当位置，即可推送绝缘杆把线夹 1 夹在地线 11 上。随后再扭动绝缘杆 8，抽下绝缘杆即可。作业完毕还可以再插接绝缘杆，拉下线夹。

[0017] 据实验测定，采用这种装置安装一相地线仅用 3—5 分钟，比原来减少了 10—12 分钟。而且操作的难度及操作者的紧张程度明显降低，不再为反复投掷线夹而费神，劳动强度大幅减轻、作业效率显著提高，停电时间大幅缩短，受到实验区用户的好评。

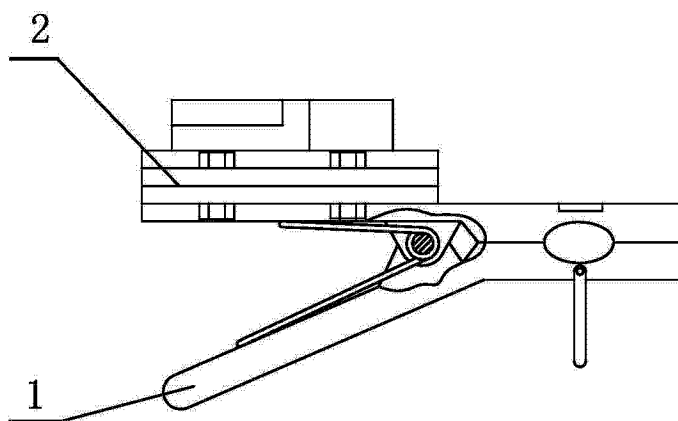


图 1

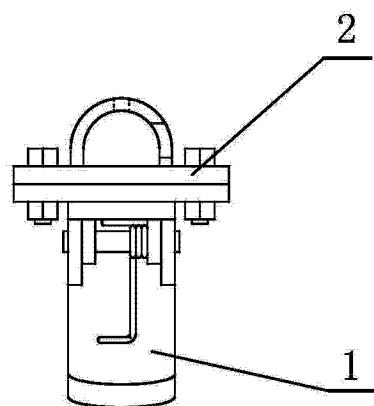


图 2

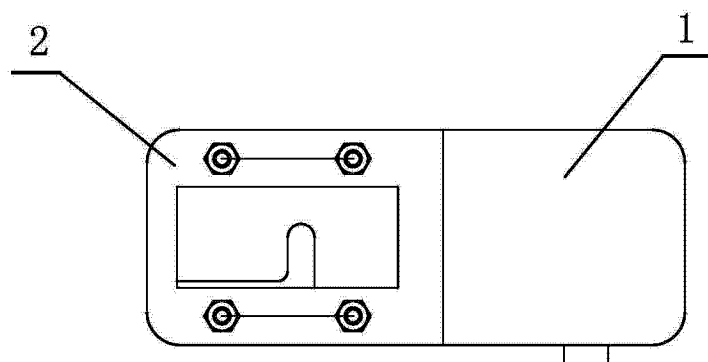


图 3

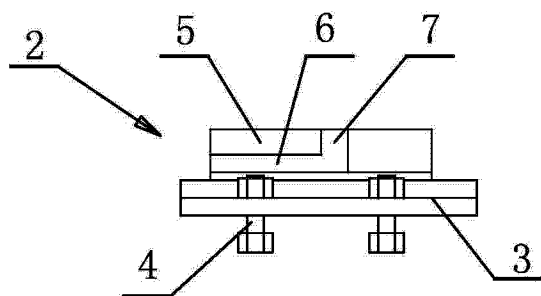


图 4

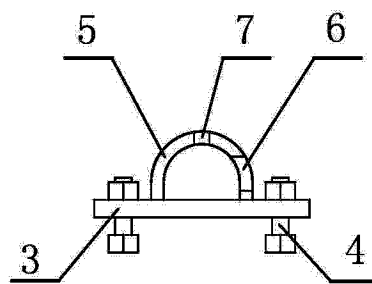


图 5

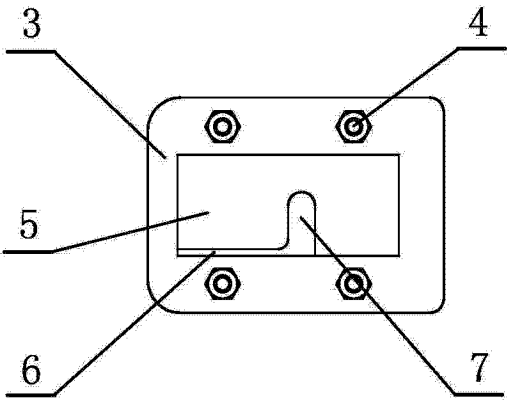


图 6

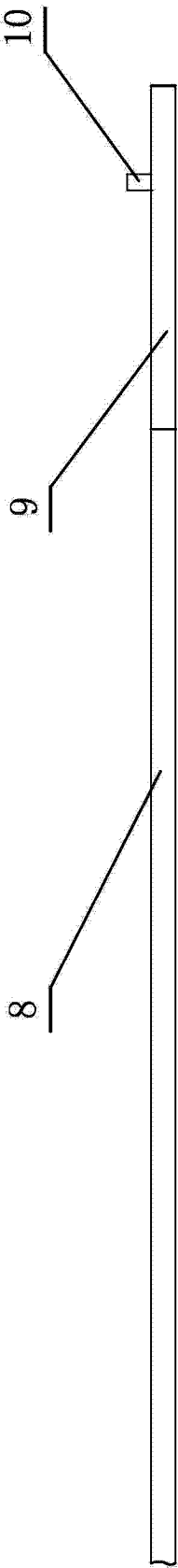


图 7

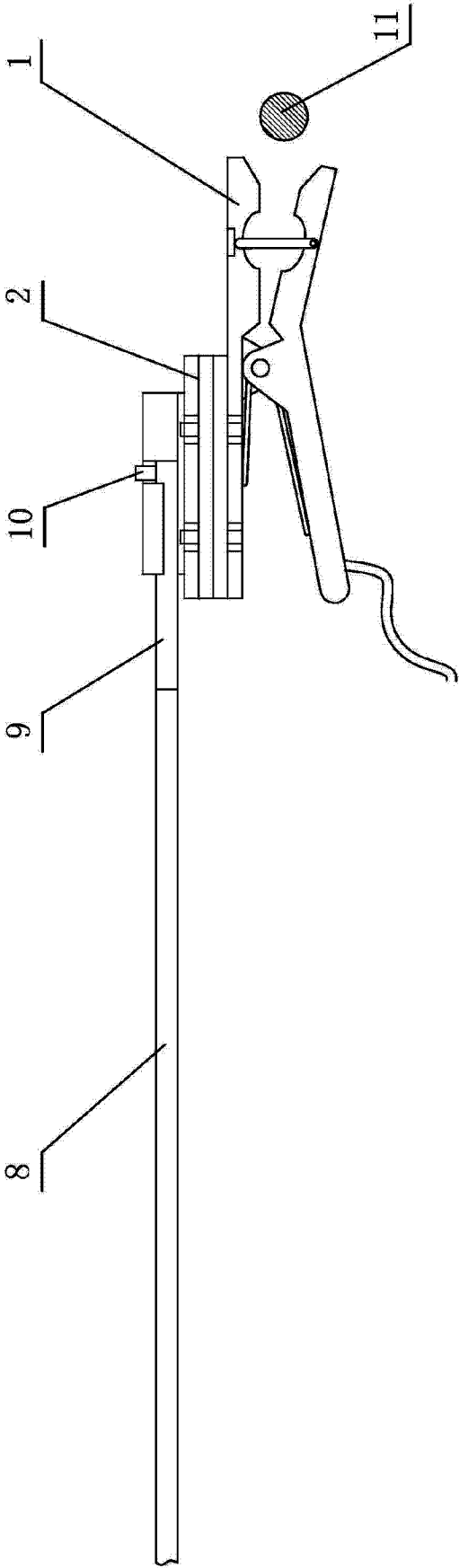


图 8