(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204067610 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420497028.6

(22)申请日 2014.08.29

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 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 林楠 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

(51)Int.Cl.
H01R 11/01(2006.01)

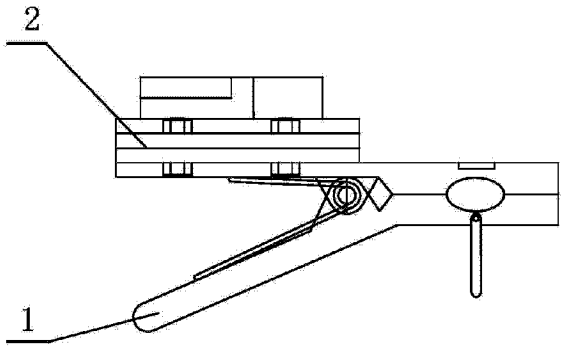
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

输电线路检修地线挂接器

(57)摘要

一种电力安装工具输电线路检修地线挂接器，包括线夹(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接合。其有益效果是：不用抛掷线夹即可安装地线，时间缩短70—80%，且结构简单、造价低廉、便于携带，可望成为检修作业必备工具。



CN 204067610 U

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)，其特征是：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] 本实用新型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] 本实用新型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，连板上面设有套管，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] 本实用新型的有益效果是：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] 本实用新型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。

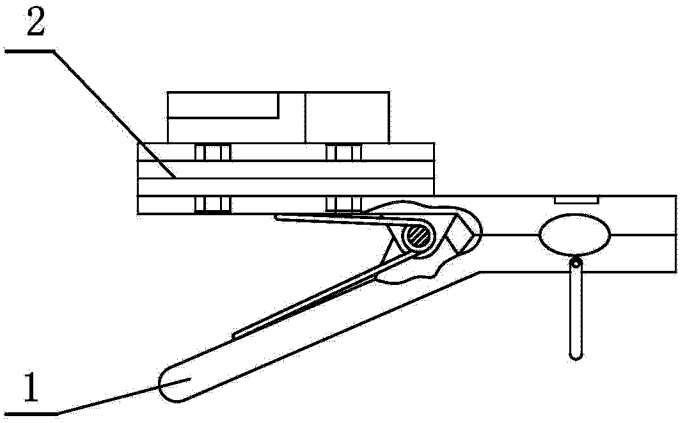


图 1

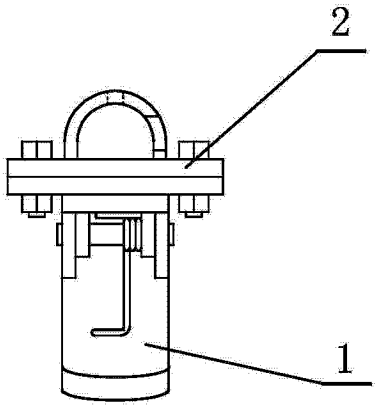


图 2

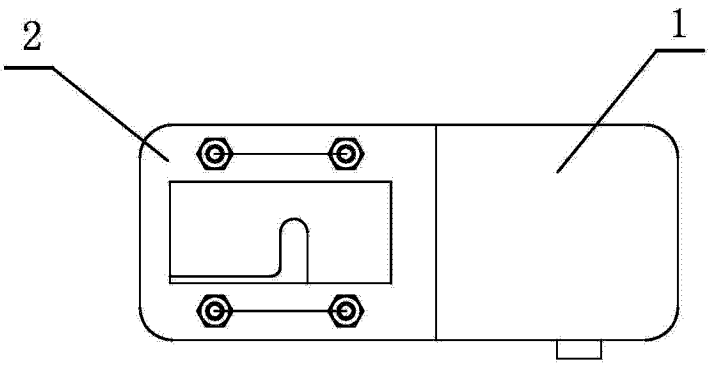


图 3

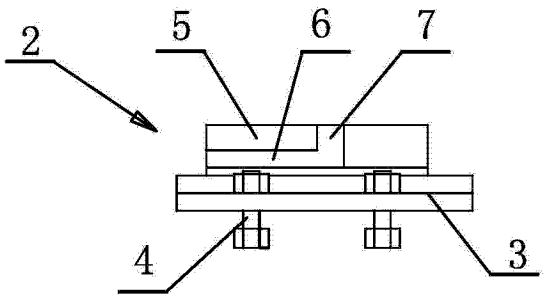


图 4

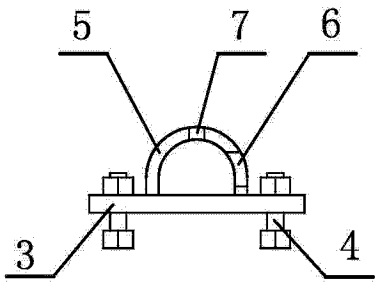


图 5

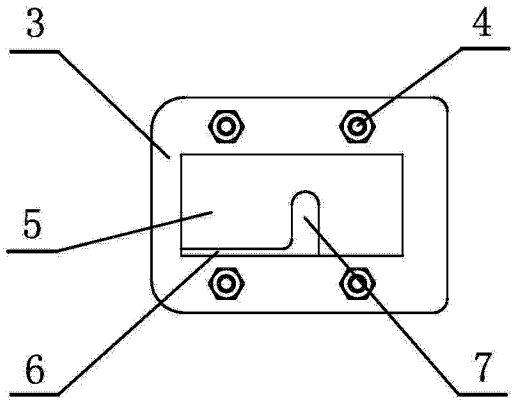


图 6

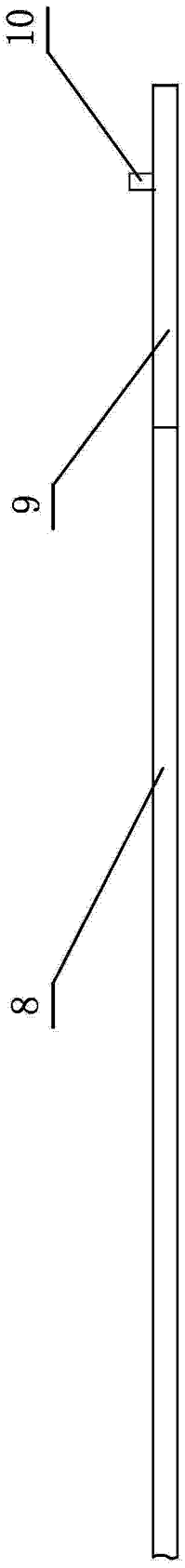


图 7

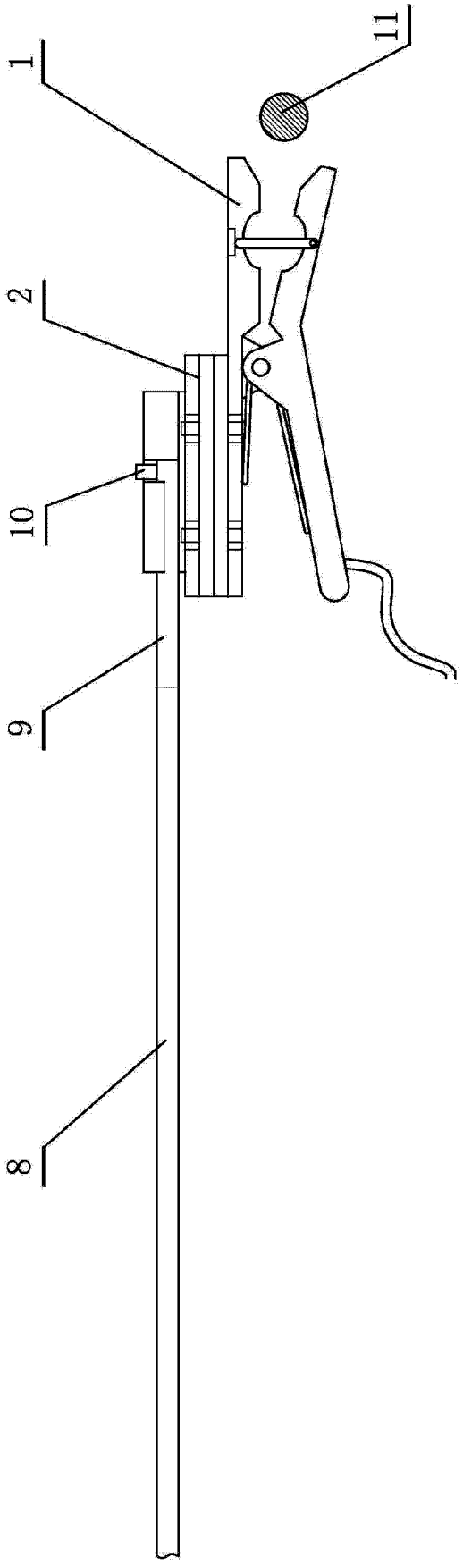


图 8