(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 204030026 U
(45)授权公告日 2014.12.17

(21)申请号 201420476555.9
(22)申请日 2014.08.22
(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 国网辽宁省电力有限公司辽阳供电公司
(72)发明人 闯恒松 焦明航 焦明程 徐伟 程显福 王彩霞 李家辉 杨伟 江军 张波 葛洪光 赵琳 杨建国 丁月淇 王中煦
(74)专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司 21100
代理人 李丛
(51)Int.Cl.
H01R 11/14(2006.01)
H01R 43/027(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

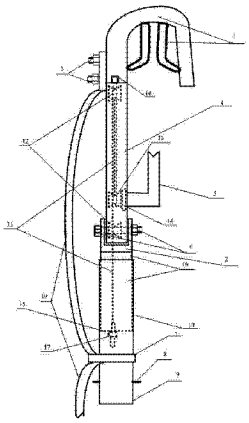
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

重力自锁式防脱落接地线夹

(57)摘要

本实用新型涉及一种重力自锁式防脱落接地线夹，单钩双舌固定线夹和接地线通过螺栓连接在滑轨的顶端，滑轨下部的固定轮通过转向节螺丝与U型连接件相连，U型连接件与绝缘推拉杆内筒相连，活动滑块嵌在滑轨上位于两个固定轮之间滑道内，活动滑块上设置有活动轮，活动滑块与活动锁紧器相连，绝缘推拉杆外筒套装在绝缘推拉杆内筒上，绝缘推拉杆外筒内位于绝缘推拉杆内筒的下方设置有绝缘管内封板，绝缘管内封板的下端面安装有调整螺栓，钢丝线的一端固定在滑轨的上端部，钢丝线的另一端依次绕过活动轮和两个固定轮后连接在调整螺栓上，绝缘推拉杆外筒的下端部设置有操作杆接口。本实用新型确保作业现场接地线快速牢固的装设，实现了防脱落功能。



CN 204030026 U

1. 重力自锁式防脱落接地线夹，其特征在于包括有：单钩双舌固定线夹、滑轨、活动锁紧器、钢丝线、绝缘推拉杆外筒、绝缘推拉杆内筒，所述的滑轨内上部与下部各安装有一个固定轮，单钩双舌固定线夹和接地线的上端通过螺栓连接在滑轨的顶端，滑轨下部的固定轮通过转向节螺丝与U型连接件相连，U型连接件与绝缘推拉杆内筒相连，活动滑块嵌在滑轨上位于两个固定轮之间的滑道内，活动滑块上设置有活动轮，活动滑块与活动锁紧器5相连，绝缘推拉杆外筒套装在绝缘推拉杆内筒上，绝缘推拉杆外筒内位于绝缘推拉杆内筒的下方设置有绝缘管内封板，绝缘管内封板的下端面安装有调整螺栓，钢丝线的一端固定在滑轨的上端部，钢丝线的另一端依次绕过活动轮和两个固定轮后连接在调整螺栓上，绝缘推拉杆外筒的下端部设置有操作杆接口。

2. 根据权利要求1所述的重力自锁式防脱落接地线夹，其特征在于绝缘推拉杆外筒上设置有卡具。

重力自锁式防脱落接地线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接地线夹，尤其是涉及一种重力自锁式防脱落接地线夹。

背景技术

[0002] 目前，公知的接地线夹是“n”型的和“C”型的。分为在高压设备场区的导线上使用和在母线排上使用两种。但这两种接地线夹均不具备防脱落功能，在实际使用中，有危险和装设不牢固的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有的接地线夹的不足， 本实用新型提供一种重力自锁式防脱落接地线夹，该接地线夹不仅操作简单、能装设到任意角度的导线或者母线排上，而且可以防止脱落，保证接地线安装牢固。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是 ：

[0005] 重力自锁式防脱落接地线夹，包括有 ：单钩双舌固定线夹、滑轨、活动锁紧器、钢丝线、绝缘推拉杆外筒、绝缘推拉杆内筒，所述的滑轨内上部与下部各安装有一个固定轮，单钩双舌固定线夹和接地线的上端通过螺栓连接在滑轨的顶端，滑轨下部的固定轮通过转向节螺丝与 U 型连接件相连，U 型连接件与绝缘推拉杆内筒相连，活动滑块嵌在滑轨上位于两个固定轮之间的滑道内，活动滑块上设置有活动轮，活动滑块与活动锁紧器相连，绝缘推拉杆外筒套装在绝缘推拉杆内筒上，绝缘推拉杆外筒内位于绝缘推拉杆内筒的下方设置有绝缘管内封板，绝缘管内封板的下端面安装有调整螺栓，钢丝线的一端固定在滑轨的上端部，钢丝线的另一端依次绕过活动轮和两个固定轮后连接在调整螺栓上，绝缘推拉杆外筒的下端部设置有操作杆接口。

[0006] 绝缘推拉杆外筒上设置有卡具。

[0007] 本实用新型所具有的优点与效果是 ：

[0008] 本实用新型的线夹为单勾双舌拉紧式采用铸铝制作，线夹固定在滑轨上，滑轨上安装两个固定小轮，活动锁紧器安装在滑块上，滑块镶嵌在滑轨内，滑块上设置有活动轮，钢丝线一端固定在滑轨上部，另一端绕过活动轮和两个固定轮后连接在绝缘推拉杆的调整螺栓上，依靠拉长绝缘推拉杆长度来使滑块带动活动锁紧器上升，紧紧将导线或母线排夹在接地线夹和活动锁紧器之间，接地线安装完毕、绝缘操作杆拆除后，接地线自身的重量会使活动锁紧器锁住导线或母线排。在高压设备停电时布置现场安全措施时使用，能保证接地线夹牢固地装设在任意角度的导线或者母线排上，能利用接地线自身的重量将接地线夹锁住，具有锁紧和防脱落功能，只能使用绝缘操作杆进行拆除，其他任何外力、风力以及震动等均无法导致接地线夹脱落，并且操作方便，节省时间，还能保证作业现场安全措施的完备。而且通过 U 型连接件的采用使接地线夹可改变安装角度。解决了以往接地线夹单一操作角度的问题。确保了作业现场接地线的快速牢固的装设，除非使用绝缘杆进行拆除，任何外力和振动均无法使接地线脱落，实现了防脱落功能。解决了公知的接地线夹易脱落、单一

操作方向的问题，可以确保作业现场接地线的快速牢固的装设，保证作业人员安全。全方向操作，使用简单，安全可靠，不需要另外准备其他型号的接地线夹。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型重力自锁式防脱落接地线夹的活动锁紧器打开时的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型重力自锁式防脱落接地线夹的活动锁紧器锁紧时的结构示意图。

[0012] 图中：1. 单钩双舌固定线夹，2. U 型连接件，3. 螺栓，4. 滑轨，5. 活动锁紧器，6. 转向节螺丝，7. 卡具，8. 弹簧销，9. 操作杆接口，10. 绝缘推拉杆外筒，11. 多股钢丝线，12. 固定轮，13. 活动轮，14. 活动滑块，15. 绝缘管内封板，16. 多股钢丝线固定端，17. 调整螺栓，18. 绝缘推拉杆内筒，19. 接地线。

具体实施方式

[0013] 如图 1、2 所示，本实用新型重力自锁式防脱落接地线夹包括有：单钩双舌固定线夹 1、滑轨 4、活动锁紧器 5、钢丝线 11、绝缘推拉杆外筒 10、绝缘推拉杆内筒 18，所述的滑轨 4 内上部与下部各安装有一个固定轮 12，单钩双舌固定线夹 1 和接地线 19 的上端通过螺栓 3 连接在滑轨 4 的顶端，滑轨下部的固定轮通过转向节螺丝 6 与 U 型连接件 2 相连，U 型连接件与绝缘推拉杆内筒 18 相连。活动滑块 14 嵌在滑轨上位于两个固定轮之间的滑道内，活动滑块上设置有活动轮 13，活动滑块 14 与活动锁紧器 5 相连，绝缘推拉杆外筒 10 套装在绝缘推拉杆内筒 18 上，绝缘推拉杆外筒 10 内位于绝缘推拉杆内筒的下方设置有绝缘管内封板 15，绝缘管内封板 15 的下端面安装有调整螺栓 17，钢丝线 11 的一端固定在多股钢丝线固定端 16 处，多股钢丝线固定端 16 位于滑轨的上端部，钢丝线 11 的另一端依次绕过活动轮 13 和两个固定轮 12 后连接在调整螺栓 17 上，通过拧紧与旋松调整螺栓来调节钢丝线的长度。绝缘推拉杆 10 的下端部设置有操作杆接口 9，接地线 19 上部通过固定螺栓 3 与单钩双舌固定线夹 1 连接，卡具 7 固定在绝缘推拉杆外筒 10 上，接地线 19 的顶端通过螺栓 3 与单钩双舌固定线夹 1 相连，接地线 19 与绝缘推拉杆完全打开时的长度等长的部位通过卡具 7 固定在绝缘推拉杆外筒上。使本实用新型在未装设时，接地线 19 在卡具 7 上部留有一定的长度，在本实用新型装设在导线或母排上时，接地线 19 被拉长时有一定的补偿。

[0014] 本实用新型的使用方法如下：

[0015] 拉长绝缘推拉杆外筒 10 的长度，使活动滑块 14 带动活动锁紧器 5 上升，紧紧将导线或母线排夹在单钩双舌固定线夹 1 和活动锁紧器之间，接地线安装完毕、绝缘杆拆除后，接地线自身的重量会使活动锁紧器 5 锁住导线或母线排。

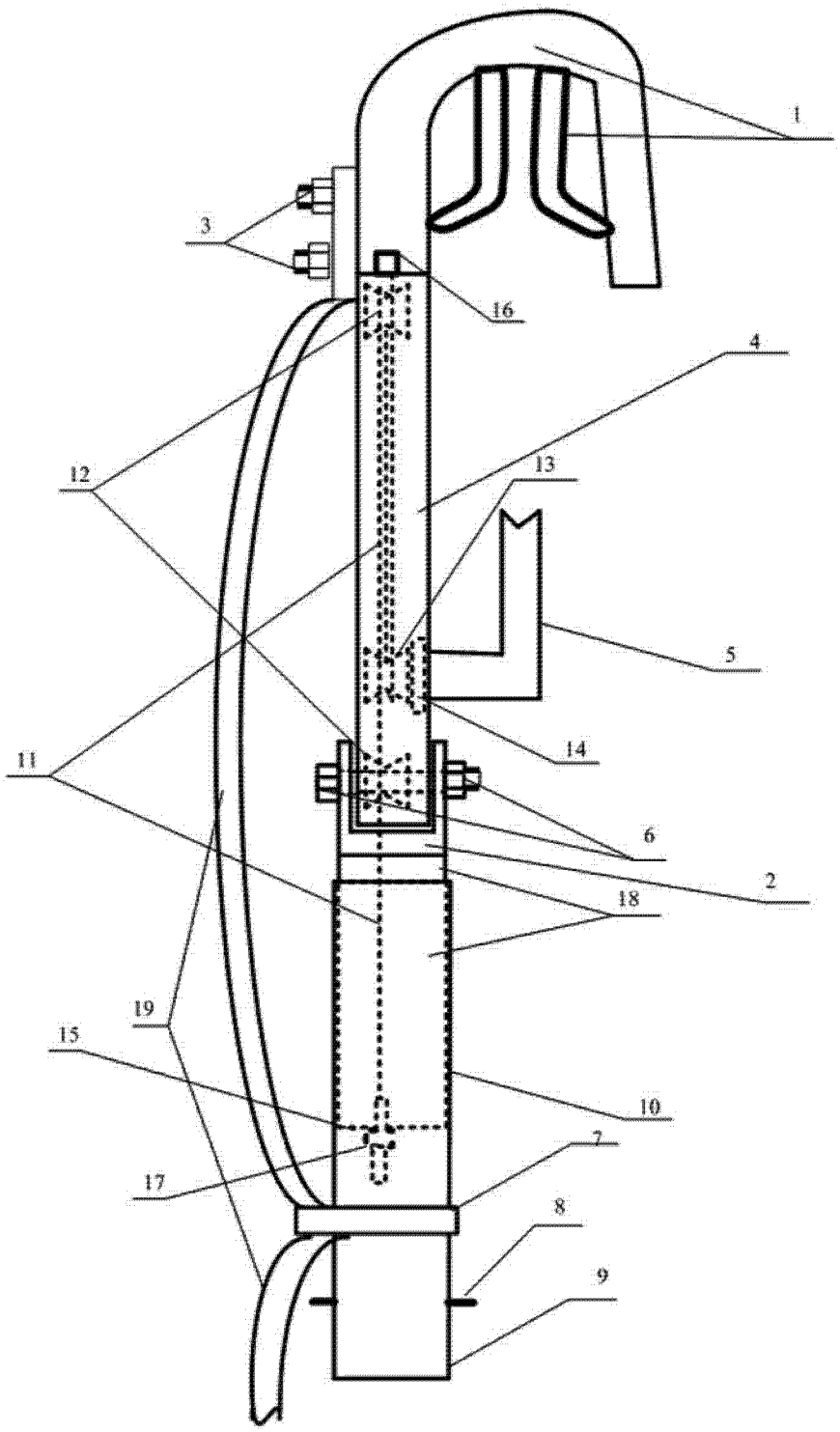


图 1

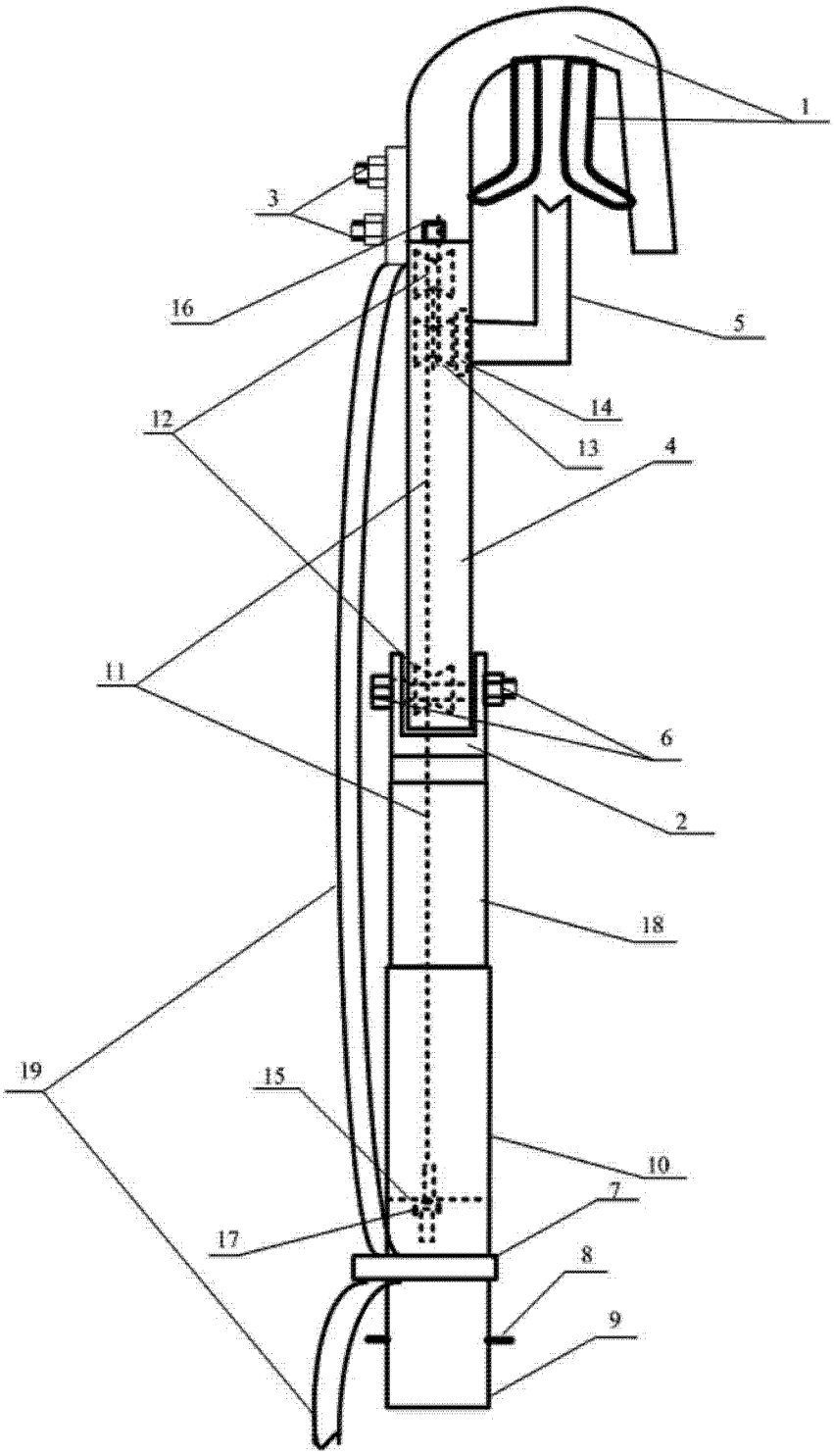


图 2