(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 204835361 U
(45)授权公告日 2015.12.02

(21)申请号 201520526642.5

(22)申请日 2015.07.20

(73)专利权人 国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司
地址 117000 辽宁省本溪市明山区大峪新区樱花路6号
专利权人 国家电网公司

(72)发明人 薛世东 王玲

(74)专利代理机构 沈阳晨创科技专利代理有限责任公司 21001
代理人 任玉龙

(51)Int.Cl.
H02G 1/02(2006.01)

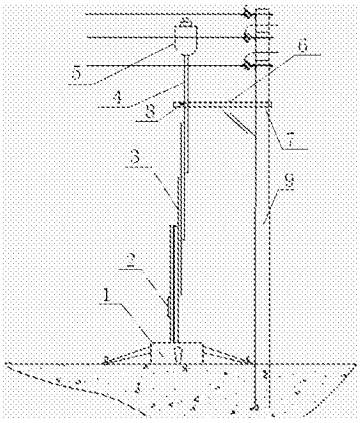
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电力系统架线工作辅助设备

(57)摘要

一种电力系统架线工作辅助设备，由动力系统、控制模块、链条带动的升降架、绝缘杆体、绝缘操作架、滑道装置、固定夹，其中，动力系统置于地面、并连接控制模块，控制模块连接链条带动的升降架，链条带动的升降架连接绝缘杆体，绝缘杆体连接绝缘操作架，固定夹置于塔杆上，固定夹通过滑道装置与绝缘杆体连接。本实用新型特别提供一种电力系统架线工作辅助设备，结构简单，使用方便，适用于带电作业，整个装置可升降、可平移、可旋转，工作效率高，作业人员安全有保障，具有重大的经济价值和社会价值。组合作业平台沿本杆可旋转功能，方便杆上作业人员作业位置选择，解决了进口平台无法自旋转的局限；组合作业平台升降灵活。



CN 204835361 U

1.一种电力系统架线工作辅助设备，其特征在于：所述作业装置主要由动力系统(1)、控制模块(2)、链条带动的升降架(3)、绝缘杆体(4)、绝缘操作架(5)、滑道装置(6)、固定夹(7)；

其中，动力系统(1)置于地面、并连接控制模块(2)，控制模块(2)连接链条带动的升降架(3)，链条带动的升降架(3)连接绝缘杆体(4)，绝缘杆体(4)连接绝缘操作架(5)，固定夹(7)置于塔杆(9)上，固定夹(7)通过滑道装置(6)与绝缘杆体(4)连接。

2.按照权利要求1所述电力系统架线工作辅助设备，其特征在于：所述滑道装置(6)通过活动连接装置(8)与绝缘杆体(4)连接。

一种电力系统架线工作辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电线路带电作业辅助设备，特别涉及了一种电力系统架线工作辅助设备。

背景技术

[0002] 配电带电作业时，有些需要检修的设备因山地或房屋等障碍使绝缘操作架臂车不能到达。加之，配电线路同杆并架的情况很多，由于绝缘子斗臂车过宽，在上层线路带电作业几乎不可能，影响带电作业的推广，不能保证供电可靠性。还有，在塔杆覆冰、覆水等情况下，采用脚扣登杆作业，登杆作业人员高空堕落危险系数增大，不能保证作业人员的安全。最后，由于目前架空电缆日益增多、架空线路普遍存在，在塔杆档距间如果电缆、架空线发生故障，需要把整个紧线段放下，劳动强度大、处理时间长，如果采用滑车，作业危险增大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型特别提供一种电力系统架线工作辅助设备，结构简单，使用方便，适用于带电作业，整个装置可升降、可平移、可旋转，工作效率高，作业人员安全有保障，具有重大的经济价值和社会价值。

[0004] 本实用新型所述电力系统架线工作辅助设备，主要由动力系统 1、控制模块 2、链条带动的升降架 3、绝缘杆体 4、绝缘操作架 5、滑道装置 6、固定夹 7，其中，动力系统 1 置于地面、并连接控制模块 2，控制模块 2 连接链条带动的升降架 3，链条带动的升降架 3 连接绝缘杆体 4，绝缘杆体 4 连接绝缘操作架 5，固定夹 7 置于塔杆 9 上，固定夹 7 通过滑道装置 6 与绝缘杆体 4 连接；其中，控制模块 2 主要实现链条带动的升降架 3 的伸缩控制。

[0005] 本实用新型所述电力系统架线工作辅助设备，其中，所述滑道装置 6 通过活动连接装置 8 与绝缘杆体 4 连接。

[0006] 本实用新型所述电力系统架线工作辅助设备，主要是利用成熟的绝缘操作架臂车绝缘操作架和绝缘杆体使用经验及成熟的高空作业升降平台技术，制作成可升降、可平移、可旋转的配电线路多功能组合作业平台；其中，升降机安装快捷、易于操作、移动方便、安全可靠、稳定性好的；绝缘操作架臂车绝缘操作架旋转时考虑到导线间的距离和对导线采取绝缘的隔离措施；绝缘杆体与塔杆的固定采用铰链式连接螺栓固定、采用滑道装置螺栓固定。

[0007] 本实用新型所述电力系统架线工作辅助设备的优点：

[0008] 组合作业装置质量轻、占用空间小，可以作为带电作业平台，取代由于现场环境、作业杆塔影响不能使用带电斗臂车进行带电作业的作业；在塔杆覆冰、覆水等情况下可以直接采用升降平台，提高工作效益和作业人员安全系数；在塔杆档距间电缆、架空线发生故障时，也可以直接采用升降平台，提高工作效益和作业人员安全系数；斗上人员遥控操作，使组合作业斗的起降可有一人控制，操作非常便捷、定位准确；使用组合作业平台在塔杆档距中间处理电缆、架空线故障，相比松紧线处理故障，工作量大大减少，处理故障时间大大

缩短了；组合作业平台沿本杆可旋转功能，方便杆上作业人员作业位置选择，解决了进口平台无法自旋转的局限；组合作业平台升降灵活。

附图说明

[0009] 图 1 为电力系统架线工作辅助设备示意图。

具体实施方式

[0010] 本实施例所述电力系统架线工作辅助设备，主要由动力系统 1、控制模块 2、链条带动的升降架 3、绝缘杆体 4、绝缘操作架 5、滑道装置 6、固定夹 7，其中，动力系统 1 置于地面、并连接控制模块 2，控制模块 2 连接链条带动的升降架 3，链条带动的升降架 3 连接绝缘杆体 4，绝缘杆体 4 连接绝缘操作架 5，固定夹 7 置于塔杆 9 上，固定夹 7 通过滑道装置 6 与绝缘杆体 4 连接，所滑道装置 6 通过活动连接装置 8 与绝缘杆体 4 连接，其中，控制模块 2 主要实现链条带动的升降架 3 的伸缩控制。

[0011] 本实施例所述电力系统架线工作辅助设备，主要是利用成熟的绝缘操作架臂车绝缘操作架和绝缘杆体使用经验及成熟的高空作业升降平台技术，制作成可升降、可平移、可旋转的配电线路多功能组合作业平台；其中，升降机安装快捷、易于操作、移动方便、安全可靠、稳定性好的；绝缘操作架臂车绝缘操作架旋转时考虑到导线间的距离和对导线采取绝缘的隔离措施；绝缘杆体与塔杆的固定采用铰链式连接螺栓固定、采用滑道装置螺栓固定。

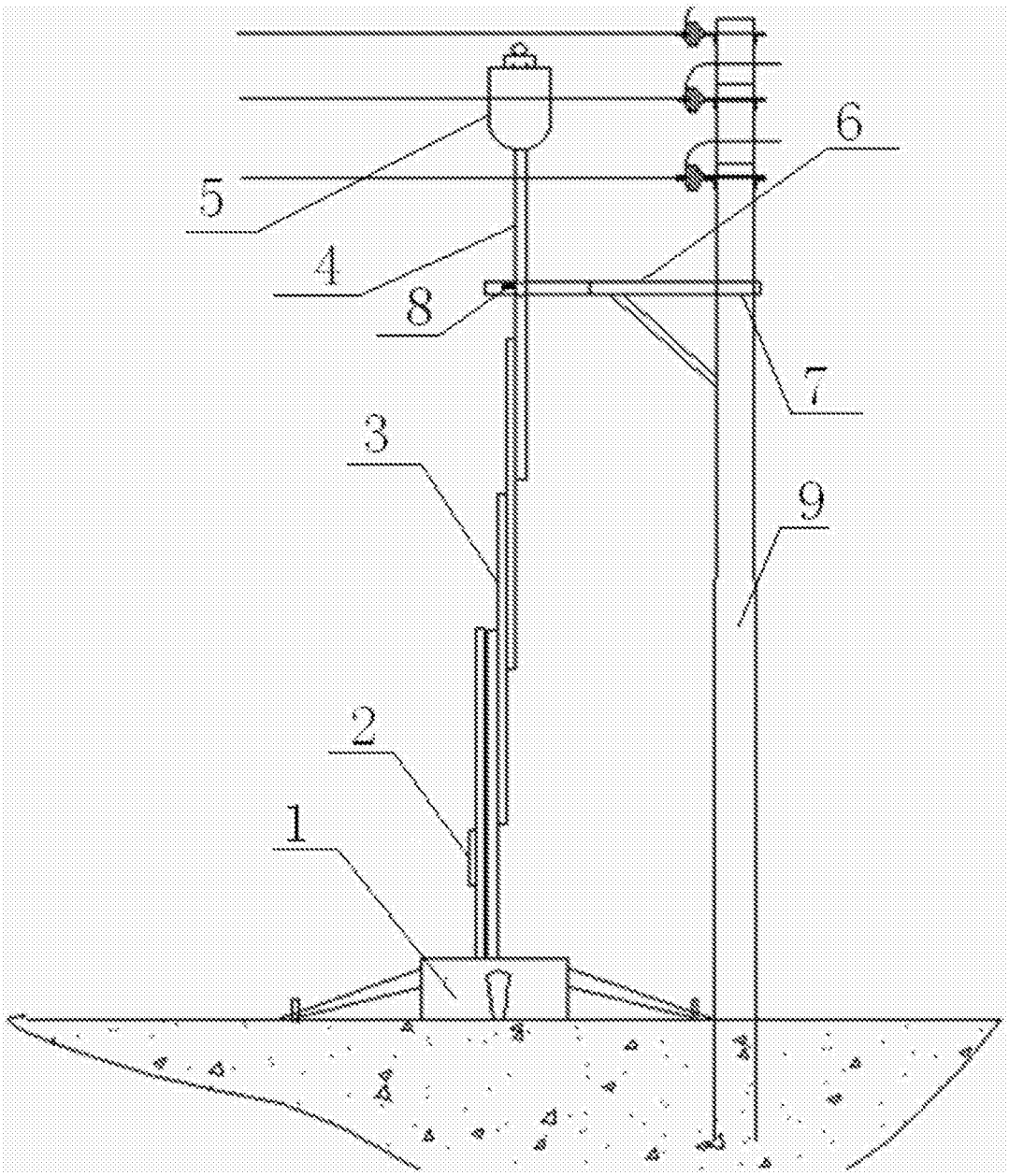


图 1