(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 207530433 U
(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721572996.9

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 广西电网有限责任公司贺州供电局
地址 542899 广西壮族自治区贺州市建设东路206号

(72)发明人 侯代荣 李海深 蒙昭港

(74)专利代理机构 广西南宁公平知识产权代理有限公司 45104
代理人 刘小萍

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

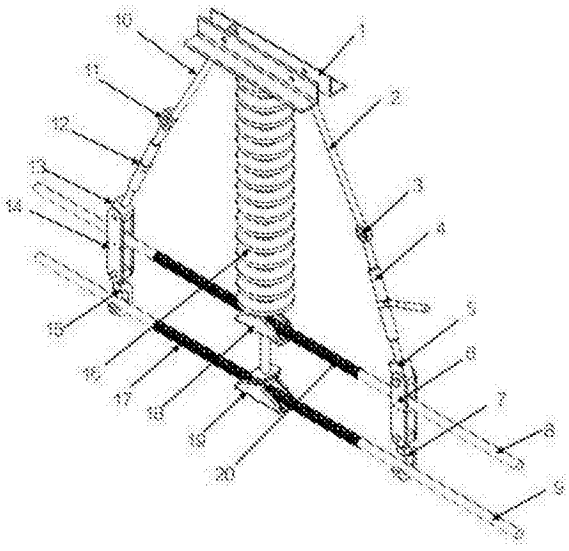
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于更换悬垂线夹护线条的专用工具

(57)摘要

本实用新型公开了用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，它包括两套对称安装的工具，每套工具分别由按上至下依次排布的收紧带、收紧丝杠、垂直提升导线支架、下拉钩构成，收紧带的一端安装在横担塔头的角钢上，收紧带的另一端与收紧丝杠的一端连接，收紧丝杠的另一端经连接块与垂直提升导线支架的顶部铰接，垂直提升导线支架的底部与下拉钩铰接。本实用新型专用工具能更方便快捷地更换悬垂线夹的护线条，达到操作方便、结构简单、实用的效果，提高工作效率和避免作业人员被刺伤、夹伤的风险。



CN 207530433 U

1.用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，其特征在于，它包括两套对称安装的工具，每套工具分别由按上至下依次排布的收紧带、收紧丝杠、垂直提升导线支架、下拉钩构成，收紧带的一端安装在横担塔头的角钢上，收紧带的另一端与收紧丝杠的一端活动连接，收紧丝杠的另一端经连接块与垂直提升导线支架的顶部铰接，垂直提升导线支架的底部与下拉钩铰接。

2.根据权利要求1所述用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，其特征在于，收紧带经环状联接头与收紧丝杠连接。

3.根据权利要求1或2所述用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，其特征在于，所述垂直提升导线支架上设有供导线穿过的通道。

用于更换悬垂线夹护线条的专用工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电路作业工具，具体是一种能更方便快捷的更换悬垂线夹护线条的专用工具。

背景技术

[0002] 目前输电线路直线杆塔悬垂线夹处基本上都是使用护线条保护导线，护线条的长度大约为1.5米至3.0米，当此处的护线条出现损伤或需要更换时，目前没有专用的工具来更换护线条，通常是采用钢丝绳套、葫芦、卸扣等来提升此处的导线，利用双链条葫芦八字形两端提升避开悬垂线夹处的护线条两头将导线提起的工作方法，完成悬垂线夹处的护线条更换工作，这种作业方法存在钢丝绳套绑扎时损伤导线、操作步骤繁琐、钢丝绳头刺伤、夹伤作业人员等问题，且工作效率较为低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，以提高工作效率和避免作业人员被刺伤、夹伤的风险。

[0004] 本实用新型以如下技术方案解决上述技术问题：

[0005] 本实用新型用于更换悬垂线夹护线条的专用工具，包括两套对称安装的工具，每套工具分别由按上至下依次排布的收紧带、收紧丝杠、垂直提升导线支架、下拉钩构成，收紧带的一端安装在横担塔头的角钢上，收紧带的另一端与收紧丝杠的一端活动连接，收紧丝杠的另一端经连接块与垂直提升导线支架的顶部铰接，垂直提升导线支架的底部与下拉钩铰接。

[0006] 所述收紧带经环状联接头与收紧丝杠连接。

[0007] 所述垂直提升导线支架上设有供导线穿过的通道。

[0008] 本实用新型专用工具具有如下优点：

[0009] 1、使用本实用新型专用工具更换悬垂线夹护线条，降低劳动强度，工作人员可由4人减至2人配合完成；

[0010] 2、使用本实用新型专用工具，能更方便快捷地更换悬垂线夹的护线条，达到了使用便捷、操作简单、实用的效果；

[0011] 3、提高工作效率和避免作业人员被刺伤、夹伤的风险。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型用于更换悬垂线夹护线条的专用工具在安装后的结构示意图。

[0013] 图中：1-角钢，2-收紧带一，3-联接头一，4-收紧丝杠一，5-连接块一，6-垂直提升导线支架一，7-下拉钩一，8-导线一，9-导线二，10-收紧带二，11-联接头二，12-收紧丝杠二，13-连接块二，14-垂直提升导线支架二，15-下拉钩二，16-绝缘子串，17-预绞丝一，18-垂线夹一，19-垂线夹二，20-预绞丝二。

具体实施方式

[0014] 如图1所示，本实用新型悬垂线夹护线条专用工具包括左右两套对称安装的工具，右侧的一套工具由按上至下依次排布的收紧带一2、收紧丝杠一4、垂直提升导线支架一6和下拉钩一7构成，收紧带一2的上端安装在横担塔头的角钢1的右端上，收紧带一2的下端经环状联接头一3与收紧丝杠一4的上端活动连接，收紧丝杠一4的下端经连接块一5与垂直提升导线支架一6的顶部铰接，垂直提升导线支架一6的底部与下拉钩一7铰接，垂直提升导线支架一6上设有供导线一8穿过的通道。

[0015] 左侧的一套工具由按上至下依次排布的收紧带二10、收紧丝杠二12、垂直提升导线支架二14和下拉钩二15构成，收紧带二10的上端安装在横担塔头的角钢1左端上，收紧带二10的下端经环状联接头二11与收紧丝杠二12的上端活动连接，收紧丝杠二12的下端经连接块二13与垂直提升导线支架二14的顶部铰接，垂直提升导线支架二14的底部与下拉钩二15铰接，垂直提升导线支架二14上设有供导线一8穿过的通道，导线二9置于下拉钩一7和下拉钩二15上，导线二9和导线一8为双分裂导线。

[0016] 安装时，将收紧带一2和收紧带二10安装在横担塔头的角钢1上，并且置于与角钢1连接的绝缘子串16的两侧，绝缘子串16的下端通过垂线夹一18和垂线夹二19分别与预绞丝二20和预绞丝一17连接，预绞丝二20和预绞丝一17分别缠绕在导线一8和导线二9上。

[0017] 在进行更换悬垂线夹护线条时，先将收紧丝杠一4和收紧丝杠二12同时受力收紧，使悬垂绝缘子串处于不受力状态，做好承力冲击无异常之后，拆除垂线夹一18和垂线夹二19，然后再对旧的预绞丝二20和预绞丝一17进行更换。

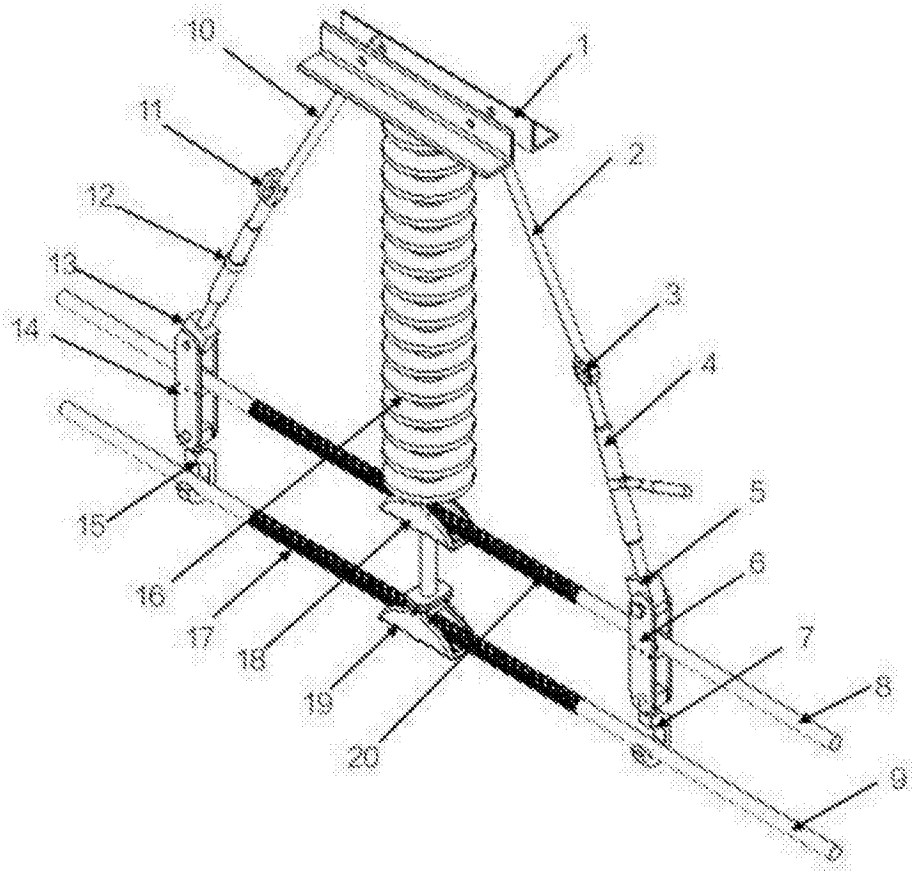


图1