(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 208135627 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820614567.1

(22)申请日 2018.04.27

(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 国网河南省电力公司三门峡供电公司

(72)发明人 程盼飞 胡继武 姚勇丹 顾崇伟 姜磊 索亚楠

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104
代理人 刘建芳

(51)Int.Cl.
B65H 54/553(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)
B65H 54/74(2006.01)
B65H 54/70(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

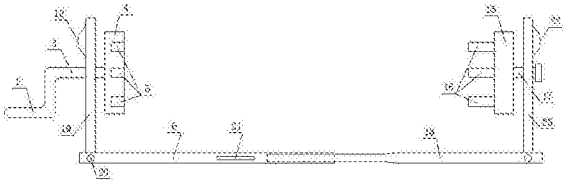
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便携式半自动化接地线缠绕装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式半自动化接地线缠绕装置，属于电力施工工具技术领域，包括左半底框架和右半底框架，左半底框架包括左边框，在左边框的两端均设有向右侧伸出的左侧框，右半底框架包括右边框，在右边框的两端均设有向左侧伸出的右侧框，所述左侧框和右侧框对应滑动套接以调节左半底框架和右半底框架之间的距离；通过左半底框架和右半底框架滑动套接的方式，实现了两者之间距离的调整，可以适应不同长度绝缘操作杆的使用。



CN 208135627 U

1.一种便携式半自动化接地线缠绕装置，其特征在于，包括左半底框架和右半底框架，左半底框架包括左边框，在左边框的两端均设有向右侧伸出的左侧框，右半底框架包括右边框，在右边框的两端均设有向左侧伸出的右侧框，所述左侧框和右侧框对应滑动套接以调节左半底框架和右半底框架之间的距离；

在左边框上铰接有可沿左右方向转动的左支撑架，在左支撑架上转动连接有沿左右方向设置的主动转轴，在主动转轴的左端设有摇把手，在主动转轴的右端固定有转盘，在转盘的右侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆导体端的卡槽；

在右边框上铰接有可沿左右方向转动的右支撑架，在右支撑架上转动连接有沿左右方向设置的从动转轴，在从动转轴左端固定有定盘，在定盘的左侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆手柄端的套管。

2.根据权利要求1所述的便携式半自动化接地线缠绕装置，其特征在于，在左侧框或右侧框上设有紧固螺栓。

3.根据权利要求2所述的便携式半自动化接地线缠绕装置，其特征在于，在左侧框或右侧框上设有提手。

4.根据权利要求1至3任一项所述的便携式半自动化接地线缠绕装置，其特征在于，在左半底框架或右半底框架上设有横板，当左支撑架向右转动扣合时，左支撑架的右端与横板左侧面卡接，当右支撑架向左转动扣合时，右支撑架的左端与横板右侧面卡接。

5.根据权利要求4所述的便携式半自动化接地线缠绕装置，其特征在于，所述把手与主动转轴的左端为可拆卸连接。

一种便携式半自动化接地线缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力施工工具技术领域，特别属于一种便携式半自动化接地线缠绕装置。

背景技术

[0002] 在变电站运行维护工作中，装设接地线是一项重要的电气安全技术措施；在高压设备或线路上进行停电检修作业时，都应装设相应电压等级的接地线，用于防止设备或线路突然来电，消除感应电压，放尽剩余电荷等，从而保证了电力作业人员的人身安全。当工作完毕后再按规定对接地线进行缠绕收整和保存。在实际工作中，由于接地线使用频繁、导线较长，再加上部分人员缠绕接地线方法不规范，从而造成接地线打结、绝缘层磨损等情况，给后续的使用埋下安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为解决上述现有技术中存在的问题而提出了一种便携式半自动化接地线缠绕装置；为达到上述目的所采取的技术方案是：

[0004] 一种便携式半自动化接地线缠绕装置，包括左半底框架和右半底框架，左半底框架包括左边框，在左边框的两端均设有向右侧伸出的左侧框，右半底框架包括右边框，在右边框的两端均设有向左侧伸出的右侧框，所述左侧框和右侧框对应滑动套接以调节左半底框架和右半底框架之间的距离；

[0005] 在左边框上铰接有可沿左右方向转动的左支撑架，在左支撑架上转动连接有沿左右方向设置的主动转轴，在主动转轴的左端设有摇把手，在主动转轴的右端固定有转盘，在转盘的右侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆导体端的卡槽；

[0006] 在右边框上铰接有可沿左右方向转动的右支撑架，在右支撑架上转动连接有沿左右方向设置的从动转轴，在从动转轴左端固定有定盘，在定盘的左侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆手柄端的套管。

[0007] 优选的，在左侧框或右侧框上设有紧固螺栓。

[0008] 优选的，在左侧框或右侧框上设有提手。

[0009] 优选的，在左半底框架或右半底框架上设有横板，当左支撑架向右转动扣合时，左支撑架的右端与横板左侧面卡接，当右支撑架向左转动扣合时，右支撑架的左端与横板右侧面卡接。

[0010] 优选的，所述把手与主动转轴的左端为可拆卸连接。

[0011] 本实用新型所具有的有益效果为：(1)通过左半底框架和右半底框架滑动套接的方式，实现了两者之间距离的调整，可以适应不同长度绝缘操作杆的使用；

[0012] (2)使用完成后，可以折叠，整体结构紧凑，携带方便；

[0013] (3)整体结构简单，制造和操作方便，成本低。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视图；

[0015] 图2为图1的仰视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进一步描述。

[0017] 如图1和图2所示，一种便携式半自动化接地线缠绕装置，包括左半底框架和右半底框架，左半底框架包括左边框1，在左边框1的两端均设有向右侧伸出的左侧框6，右半底框架包括右边框14，在右边框14的两端均设有向左侧伸出的右侧框13，所述左侧框6和右侧框13对应滑动套接以调节左半底框架和右半底框架之间的距离；滑动套接的实现方式具体可以为，所述右侧框13的左半段套设在左侧框6内，且在右侧框13的左半段设有条形凹槽12，在左侧框6上设有紧固螺栓11，紧固螺栓11端部位于条形凹槽12内且与条形凹槽12滑动连接。

[0018] 在左边框上1通过转轴20铰接有可沿左右方向转动的左支撑架19，在左支撑架19上转动连接有沿左右方向设置的主动转轴3，在主动转轴3的左端设有摇把手2，在主动转轴3的右端固定有转盘4，在转盘4的右侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆导体端的卡槽5；

[0019] 在右边框13上铰接有可沿左右方向转动的右支撑架23，在右支撑架23上转动连接有沿左右方向设置的从动转轴17，在从动转轴17左端固定有定盘15，在定盘15的左侧面上并排设有多个用于放置绝缘操作杆手柄端的套管16。

[0020] 在使用完后，为了能够更好地折叠以缩小体积便于携带，在左半底框架或右半底框架上设有横板7，当左支撑架19向右转动扣合时，左支撑架19的右端与横板7左侧面通过左弹簧片8卡接，当右支撑架23向左转动扣合时，右支撑架23的左端与横板7右侧面通过右弹簧片9卡接；进一步，将把手2与主动转轴3的左端为可拆卸连接使得折叠后整体更加紧凑，为了便于携带本装置，在左侧框6或右侧框13上设有提手10。

[0021] 本实用新型在使用时，手提住左把手18和右把手22，分别将左支撑架19和右支撑架23打开，然后向右拉动右半底框架来调整左支撑架19与右支撑架23之间的距离以适应不同长度绝缘操作杆的使用，然后将三个绝缘操作杆的导体端分别插接在对应卡槽5内，绝缘操作杆的手柄端分别插接在对应套管16内，然后想左推动右半底框架将绝缘操作杆夹紧后，旋紧紧固螺栓11，手动摇动摇把手2，带动三个绝缘操作杆一起转动，从而将接地线快速、很规整地缠绕在三个绝缘操作杆上。

[0022] 当接地线缠绕完成后，取下三个绝缘操作杆和接地线，然后合拢左半底框架和右半底框架拧紧紧固螺栓11，分别将左支撑架19和右支撑架23扣合在横板7上，取下摇把手2放入工具箱内，最后手提提手21即可将本装置随身携带。

[0023] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，但这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术

方案的精神和范围。

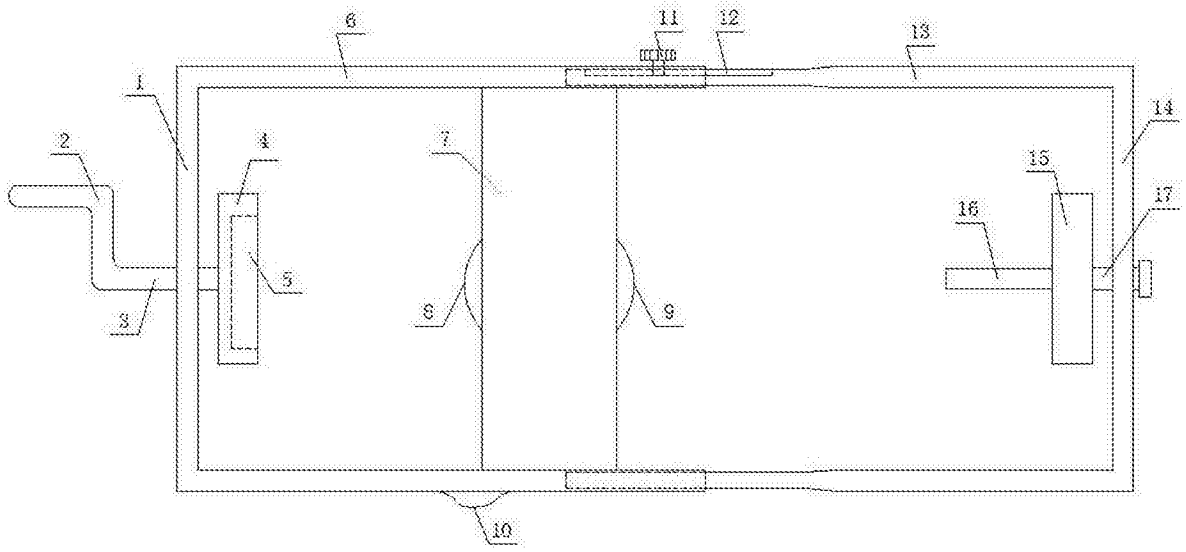

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

图1

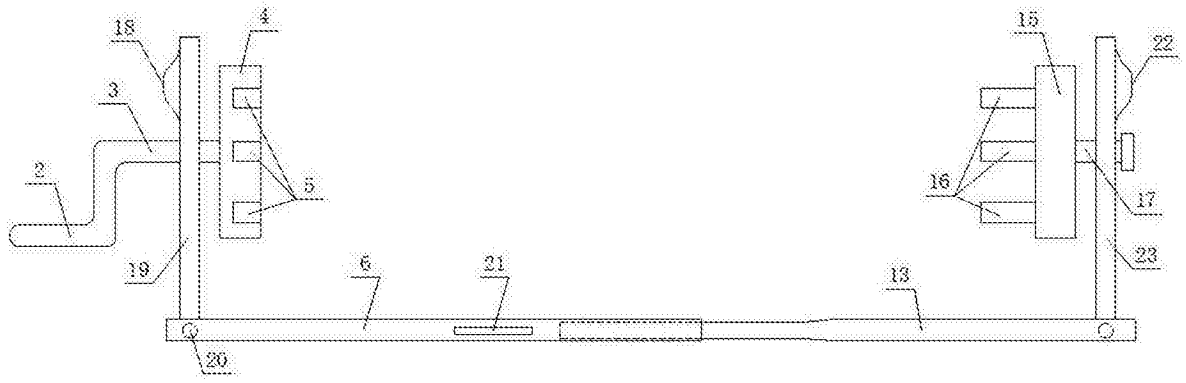

2
3
4
5
6
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23

图2