



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205429217 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620183572.2

(22)申请日 2016.03.09

(73)专利权人 国网天津市电力公司

地址 300010 天津市河北区五经路39号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 赵元磊 赵丰年 冯世运 张钊  
高玉瑄

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51)Int.Cl.

H01R 11/32(2006.01)

H01R 4/36(2006.01)

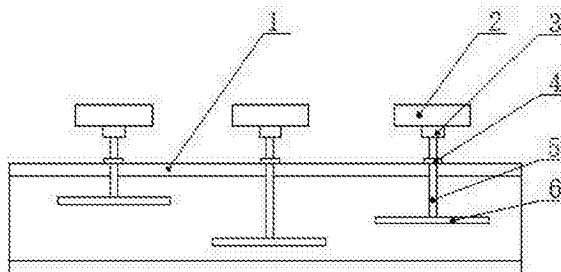
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种便携式组合接地线装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种便携式组合接地线装置,包括金属框架和接地线部件,接地线部件由金属片、调节螺栓及活动钳口组成;调节螺栓垂直穿装于金属框架上,该调节螺栓上端固装金属片,下端螺纹连接活动钳口。本实用新型设计合理、操作简单,可以实现用普通标准地线完成多母线排的封挂,不但解决了母线排上无接地点难以封挂的问题,同时还为检修工作人员提供了便捷,无需携带大量不同尺寸的地线,降低成本,方便快捷,节省时间,提高工作效率,确保检修安全性,适于在电力行业大力推广使用。



1. 一种便携式组合接地线装置,其特征在于:包括金属框架和接地线部件,所述金属框架由两块平行的上顶板和下底板组成,所述上顶板和下底板之间通过一块垂直板连接;所述接地线部件由金属片、调节螺栓及活动钳口组成;所述的调节螺栓通过同轴设置的螺母垂直穿装于所述上顶板上,该调节螺栓的上端通过铆钉同轴固装所述金属片,该调节螺栓的下端同轴螺纹连接有所述活动钳口,该活动钳口在所述上顶板和下底板之间。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式组合接地线装置,其特征在于:在所述框架顶板上径向开设有使接地线部件在上顶板上实现径向滑动的滑动槽。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式组合接地线装置,其特征在于:在所述金属框架上可设置多组接地线部件。

## 一种便携式组合接地线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力安全领域,涉及安全检修辅助工具,尤其是一种便携式组合接地线装置。

### 背景技术

[0002] 在电力工程中,各站10kV母联开关与隔离手车或受总与隔离手车之间按照安规规定,开关检修时开关与隔离手车应装设接地线。但由于开关下口与隔离手车下口之间是由母线排连接,而现行母线多为双排形式,且母线排上无接地点。

[0003] 一般的地线尺寸固定,需要根据每排母线的高度选择相对应尺寸的地线,对于多排母线现有的普通接地线难以封挂,需要电力检修工作人员在每次检修时携带大量不同尺寸的地线,携带不便且工作量大,浪费时间,易出差错,影响工作效率和安全检修工作的准确性,还可能造成危险。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种携带方便、操作简单、快速高效的组合接地线装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0006] 一种便携式组合接地线装置,包括金属框架和接地线部件,所述金属框架由两块平行的上顶板和下底板组成,所述上顶板和下底板之间通过一块垂直板连接;所述接地线部件由金属片、调节螺栓及活动钳口组成;所述的调节螺栓通过同轴设置的螺母垂直穿装于所述上顶板上,该调节螺栓的上端通过铆钉同轴固装所述金属片,该调节螺栓的下端同轴螺纹连接有所述活动钳口,该活动钳口在所述上顶板和下底板之间。

[0007] 而且,在所述框架顶板上径向开设有使接地线部件在上顶板上实现径向滑动的滑动槽。

[0008] 而且,在所述金属框架上可设置多组接地线部件。

[0009] 本实用新型的优点和有益效果为:

[0010] 1、本实用新型金属框架结构简单,结实稳固,在使用时上顶板和下底板稳固的卡合在母线排之间,便于地线的插入,且保持接地线过程中的稳定性,提高检修安全性。

[0011] 2、本实用新型的接地线部件通过旋拧与螺栓下端螺纹连接的活动钳口调节地线头与母排接口的位置,可根据母排上接口的位置装设一般标准的接地线,可以自由夹钳双排、三排母线排,以解决多排母线难以封挂的问题,方便快捷,操作简单可控。

[0012] 3、本实用新型金属框架上顶板上径向开设有滑动槽,可以根据母线排不同的径向距离调节地线部件之间的距离,以根据需要完成地线接连,适用于不同尺寸的母线排。

[0013] 4、本实用新型设计合理、操作简单,可以实现用普通标准地线完成多母线排的封挂,不但解决了母线排上无接地点难以封挂的问题,同时还为检修工作人员提供了便捷,无需携带大量不同尺寸的地线,降低成本,方便快捷,节省时间,提高工作效率,确保检修安全

性,适于在电力行业大力推广使用。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为图1的侧视图;

[0016] 图3为图1的俯视图;

[0017] 图4为另一实施例俯视图。

#### 具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0019] 一种便携式组合接地线装置,包括金属框架1和接地线部件。如图1、图2、图3所示,所述金属框架由两块平行的上顶板和下底板组成,所述上顶板和下底板之间通过一块垂直板连接;所述接地线部件由金属片2、调节螺栓5及活动钳口6组成;所述的调节螺栓通过同轴设置的螺母4垂直穿装于所述上顶板上表面,该调节螺栓的上端通过铆钉3同轴固装所述金属片,该调节螺栓的下端同轴螺纹连接有所述活动钳口,该活动钳口的底端在所述上顶板和下底板之间。如图4所示,在所述框架上顶板上径向开设有滑动槽7,所述接地线部件可以在所述上顶板上实现径向滑动。所述接地线部件可以根据实际需要设置多组,在本实施例中如图1所示,在金属框架上设置三组接地线部件。

[0020] 本实用新型的工作原理:使用时,将便携式组合接地线装置金属框架的下底板放置在母线排下端的垂直架上,此时接地线装置金属框架的上顶板恰好卡在母线排的横梁上边沿。接地线装置卡装好后将地线从金属框架的两个平行板插入,根据地线接口的尺寸用绝缘操作杆调节活动钳口以完成母线排的封挂,对于多组母线排则根据需要设置相应组数的接地线部件。

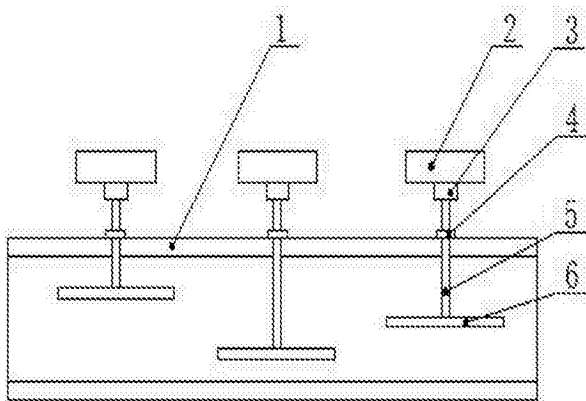


图 1

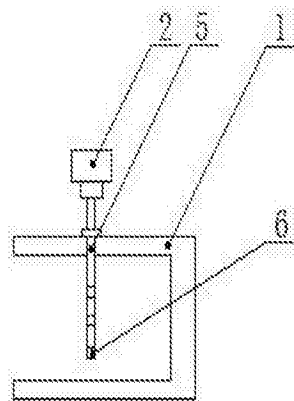


图2

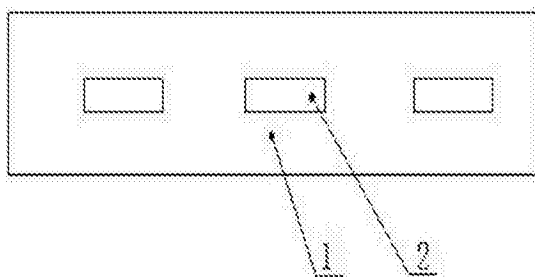


图3

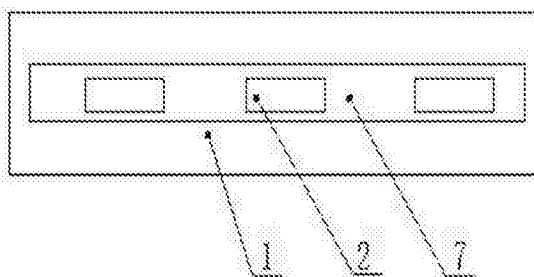


图4