(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104037631 B
(45)授权公告日 2016.03.23

(21)申请号 201410272655.4

(22)申请日 2014.06.18

(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 江苏省电力公司
江苏省电力公司检修分公司

(72)发明人 钱聪 王国华 石红杰 夏顾峰
吴同 王苏 陈天伟

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
H02B 3/00(2006.01)

审查员 郑艳

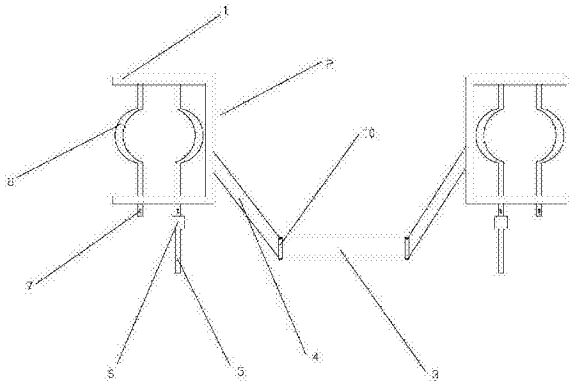
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

带电处理变电站一次设备接头发热夹具

(57)摘要

本发明公开了一种带电处理变电站一次设备接头发热夹具，包括两个紧固装置和一个导流板，导流板和两个紧固装置通过连接杆连接，其中，每个紧固装置均由卡件和两个夹片构成，将发热一次设备接头置于两个夹片之间卡紧，使发热点处电流旁路分流，实现带电处理一次设备发热接头。本发明无需停电即可操作，操作方法简单，效果明显，提高设备运行可靠性，维护了系统的稳定性。



CN 104037631 B

1. 带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，包括两个紧固装置和一个导流板；所述每个紧固装置均由卡件和两个夹片构成，所述卡件的上下两个侧面设有卡槽，所述其中一个夹片的两端固定在卡件的上下两侧，所述另一个夹片的两端安装在卡件上下两个侧面的卡槽内，并且所述安装在卡件上下两个侧面的卡槽内的夹片的下端连接一旋转装置；所述旋转装置的下部安装绝缘手柄；所述导流板和两个紧固装置通过连接杆连接；所述连接杆固定在紧固装置的侧臂上。

2. 根据权利要求 1 所述的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，所述每个紧固装置的两个夹片的夹面为弧形。

3. 根据权利要求 2 所述的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，所述每个紧固装置的两个夹片的弧形夹面内侧带有齿形。

4. 根据权利要求 1 所述的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，所述每个紧固装置的两个夹片的下端均贯穿卡件的下侧面，并且两个夹片的下端设有圆形通孔。

5. 根据权利要求 1 所述的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，所述卡件，夹片和连接杆均采用金属导电材料制成。

6. 根据权利要求 1 所述的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，其特征在于，所述导流板和连接杆之间通过转轴连接。

带电处理变电站一次设备接头发热夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种变电站检修作业工具，具体地说是一种带电处理变电站一次设备接头发热夹具。

背景技术

[0002] 随着用电需求的增长，变电站一次设备负荷上升很快，电流的增加，使得一次设备通流接头容易发生发热缺陷，带来隐患。根据以往经验，如温度异常，则需要连续跟踪关注，如温度超过标准，需临时停电进行处理，对系统运行方式带来影响。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带电处理变电站一次设备接头发热夹具，无需停电即可施工，且安全简便。

[0004] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案如下：

[0005] 带电处理变电站一次设备接头发热夹具，包括两个紧固装置和一个导流板；所述每个紧固装置均由卡件和两个夹片构成，所述卡件的上下两个侧面设有卡槽，所述其中一个夹片的两端固定在卡件的上下两侧，所述另一个夹片的两端安装在卡件上下两个侧面的卡槽内，并且该夹片的下端连接一旋转装置；所述旋转装置的下部安装绝缘手柄；所述导流板和两个紧固装置通过连接杆连接；所述连接杆固定在紧固装置的侧臂上。

[0006] 前述的每个紧固装置的两个夹片的夹面为弧形。

[0007] 前述的每个紧固装置的两个夹片的弧形夹面内侧带有齿形。

[0008] 前述的每个紧固装置的两个夹片的下端均贯穿卡件的下侧面，并且两个夹片的下端设有圆形通孔。

[0009] 前述的卡件，夹片和连接杆均采用金属导电材料制成。

[0010] 前述的导流板和连接杆之间通过转轴连接。

[0011] 本发明通过将两个紧固装置分别连接到所需处理的发热一次设备，即可实现变电站一次设备的发热带电处理，无需停电，操作方法简单，效果明显，提高设备运行可靠性，维护了系统的稳定性；并且本发明的导流板和连接杆采用转轴连接，可使导流板和连接杆之间呈任何角度，最大限度的适应两个紧固装置的摆放位置。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明带电处理变电站一次设备接头发热夹具的结构示意图；

[0013] 图 2 为本发明卡件的上侧面的俯视图。

具体实施方式

[0014] 现结合附图和具体实施方式详细说明本发明。

[0015] 如图 1 所示，本发明的带电处理变电站一次设备接头发热夹具，包括两个紧固装

置 2 和一个导流板 3，具体地，

[0016] 两个紧固装置是一样的，每个紧固装置 2 均由卡件 1 和两个夹片 8 构成，其中，卡件 1 的上下两个侧面设有卡槽 9，如图 2 所示，为卡件上侧面的卡槽，其中一个夹片的两端固定在卡件 1 的上下两侧，另一个夹片的两端安装在卡件 1 上下两个侧面的卡槽 9 内，并且该夹片的下端连接一旋转装置 6，可使该夹片在旋转装置 6 的作用下沿着卡槽 9 移动。旋转装置 6 的下部安装绝缘手柄 5，通过绝缘手柄 5 操作旋转装置 6，可以保证操作人员和带电设备的安全距离，确保安全性。

[0017] 本发明的每个紧固装置 2 的两个夹片 8 的夹面均为弧形，使用时，将发热一次设备接头置于两个弧形夹面之间卡紧，并且弧形夹面内侧带有齿形，齿形可以使夹片与接头更好的接触。两个夹片 8 的下端均贯穿卡件 1 的下侧面，并且两个夹片 8 的下端设有圆形通孔 7。操作时，将两个紧固装置 2 并联安装在发热点两端的导线上，即将接头卡在紧固装置 2 的夹片 8 的弧形夹面内，通过绝缘手柄 5 操作旋转装置 6，将接头卡紧，然后用绝缘螺栓将两个夹片下端的通孔 7 旋紧。

[0018] 本发明的导流板 3 和两个紧固装置 2 通过连接杆 4 连接，连接杆 4 固定在紧固装置 2 的侧臂上。卡件 1，夹片 8 和连接杆 4 均采用金属导电材料制成，这样可以分流负荷电流，使得通过接头的电流变小，便于进行操作。

[0019] 优选的，本发明的导流板 3 和连接杆 4 之间通过转轴 10 连接，这样可使导流板 3 和连接杆 4 之间呈任何角度，最大限度的适应两个紧固装置 2 的摆放位置。

[0020] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变形，这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

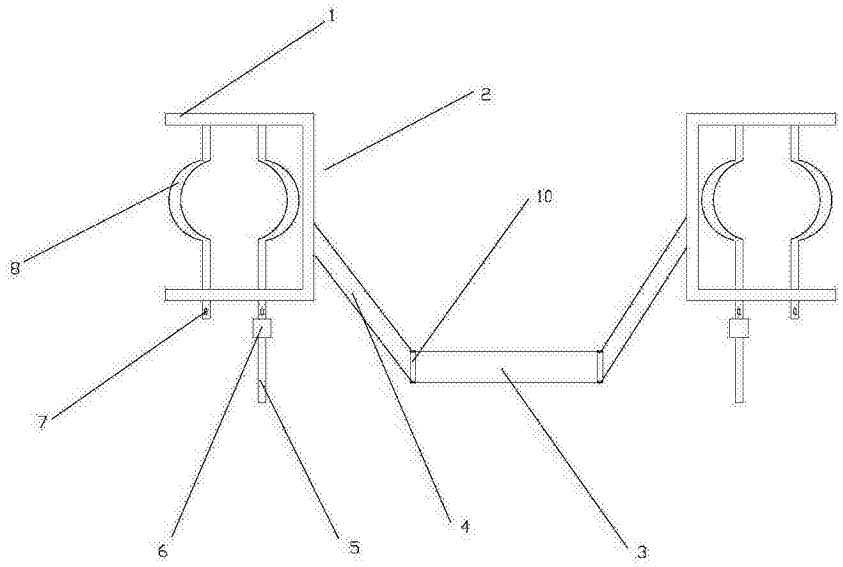


图 1

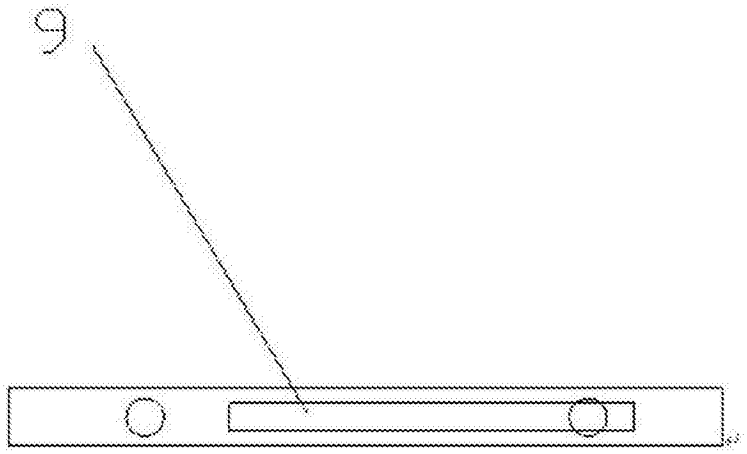


图 2