



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201562887 U

(45) 授权公告日 2010.08.25

(21) 申请号 200920256682.7

(22) 申请日 2009.11.17

(73) 专利权人 江苏省电力公司江都市供电公司

地址 225200 江苏省江都市工农东路 38 号

(72) 发明人 高传文 刘志宏 华文健 阮玮

王国安 叶宁

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有

限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

H01H 31/00 (2006.01)

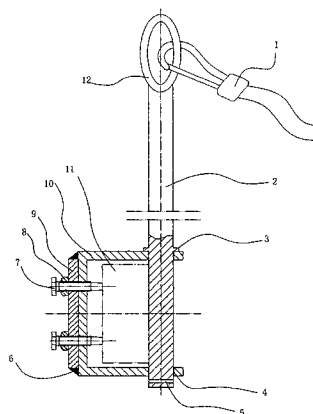
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

隔离开关检修支架

(57) 摘要

隔离开关检修支架。涉及电力塔架上进行高空作业的安全装置。隔离开关安装在塔架上,塔架承载隔离开关的横杆截面为矩形,它由吊环、直杆、U 形卡座和紧固螺钉构成;U 形卡座开口朝向侧面,U 形卡座两侧板间距离略大于所述横杆的高度;在接近开口的对应壁板上开设有一对孔,直杆从上方伸入孔内,直杆与 U 形卡座底板间间距略大于横杆的宽度;紧固螺钉由 U 形卡座底板的外部向内顶紧横杆;吊环固定连接在直杆的顶端。本实用新型适用于在具有矩形截面横杆的塔架上进行检修时使用,横置的 U 形卡座、直杆可很方便地由人员携带上塔,一人即可快速、准确地将其安装到横杆上;随即将人员身上的安全带钩挂到吊环内,起到安全防护的作用。



1. 隔离开关检修支架,所述隔离开关安装在塔架上,所述塔架承载隔离开关的横杆截面为矩形,其特征在于,它由吊环、直杆、U形卡座和紧固螺钉构成;所述U形卡座开口朝向侧面,U形卡座两侧板间距离略大于所述横杆的高度;在接近所述开口的对应壁板上开设有一对孔,所述直杆从上方伸入孔内,直杆与U形卡座底板间间距略大于所述横杆的宽度;所述紧固螺钉由U形卡座底板的外部向内顶紧所述横杆;所述吊环固定连接在直杆的顶端。

2. 根据权利要求1所述的隔离开关检修支架,其特征在于,所述直杆下部设有用于与所述孔定位的台阶圆,所述台阶圆距离直杆底端的距离略大于所述U形卡座的宽度。

3. 根据权利要求2所述的隔离开关检修支架,其特征在于,所述直杆底端设有用于设置开口销的径向通孔。

隔离开关检修支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高空作业的安全装置,尤其涉及电力塔架上进行高空作业的安全装置。

背景技术

[0002] 隔离开关检修是我们从事变电检修中工作的一项重要内容,属于高空作业范畴,为有效防止人身伤害及设备事故的发生,在以往的高压隔离开关等检修中我们都是采用将安全带直接系在隔离开关支柱瓷瓶上,但与 2005 年 6 月新颁发的《电力安全工作规程》中关于“高处作业中安全带的使用重新进行了规定,“安全带不得低挂高用,禁止系挂在隔离开关支持件上,应挂在牢固的构件上或专为挂安全带用的钢架上”等规定相抵触,我们及时对上述安全措施的设置方法进行了改进,采用人字绝缘梯进行系绑安全带。此方法通过将近一年时间的应用,发现虽然安全带的使用符合了规程要求,但耗时、费力,大大增加了隔离开关检修的工作量。

[0003] 此方法虽然符合了规程所规定的要求,但在隔离开关检修中应用了一段时间以后,我们还是发现了不少的问题。以一台 GW4-110 型隔离开关检修为例,以往我们检修人员检修一台此类型隔离开关,需要 4 名检修人员先将人字梯搬运至工作现场,在进行检修工作时,需 1 名检修人员,2 人进行扶持,1 人传递检修所需的工器具。另外,因受检修场地的限制,一台隔离开关共有 3 相、6 只触头,至少需要移动人字梯 6 次,才能完成一台隔离开关的检修工作。此间共需 4 名检修人员配合,其中装设安全措施所花费的时间占总检修时间的 1/3 左右,耗费较多的人力、物力。

[0004] 隔离开关检修时安全设施装置的流程如下:4 人将人字梯搬运至工作现场进行架设;2 人扶持,1 人登上系好安全带并工作,1 人传递物件;一只隔离开关触头检修完成,待检修人员下梯后,4 人调整梯子位置;工作结束后 4 人将人字梯搬离工作现场;结束。由此看出,采用人字梯系安全带进行隔离开关检修的方法,确实不能提高检修的工作效率,所花费的人力、物力在检修成本中占了很大的比例。

发明内容

[0005] 本实用新型针对以上问题,提供了一种安装方便,可靠性高的隔离开关检修支架。

[0006] 本实用新型的技术方案是:所述隔离开关安装在塔架上,所述塔架承载隔离开关的横杆截面为矩形,它由吊环、直杆、U 形卡座和紧固螺钉构成;所述 U 形卡座开口朝向侧面,U 形卡座两侧板间距离略大于所述横杆的高度;在接近所述开口的对应壁板上开设有一对孔,所述直杆从上方伸入孔内,直杆与 U 形卡座底板间间距略大于所述横杆的宽度;所述紧固螺钉由 U 形卡座底板的外部向内顶紧所述横杆;所述吊环固定连接在直杆的顶端。

[0007] 所述直杆下部设有用于与所述孔定位的台阶圆,所述台阶圆距离直杆底端的距离略大于所述 U 形卡座的宽度。

[0008] 所述直杆底端设有用于设置开口销的径向通孔。

[0009] 本实用新型适用于在具有矩形截面横杆的塔架上进行检修时使用,横置的 U 形卡座、直杆可很方便地由人员携带上塔,一人即可快速、准确地将其安装到横杆上;随即将人员身上的安全带钩挂到吊环内,起到安全防护的作用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图

[0011] 图中 1 是安全带,2 是直杆,3 是台阶圆,4 是孔,5 是径向通孔,6 是焊接缝,7 是紧固螺钉,8 是螺母,9 是加强板,10 是 U 形卡座,11 是横杆,12 是吊环。

具体实施方式

[0012] 本实用新型如图 1 所示,所述隔离开关安装在塔架上,所述塔架承载隔离开关的横杆 11 截面为矩形,本实用新型的支架它由吊环 12、直杆 2、U 形卡座 10 和紧固螺钉 7 构成;所述 U 形卡座 10 开口朝向侧面(“匚”形),U 形卡座 10 两侧板间距离略大于所述横杆 11 的高度;在接近所述开口的对应壁板上开设有一对孔 4,所述直杆 2 从上方伸入孔 4 内,直杆 2 与 U 形卡座 10 底板间间距略大于所述横杆 11 的宽度;所述紧固螺钉 7 由 U 形卡座 10 底板的外部向内顶紧所述横杆 11;所述吊环 10 固定连接在直杆 2 的顶端。

[0013] 所述直杆 2 下部设有用于与所述孔 4 定位的台阶圆 3,所述台阶圆 3 距离直杆 2 底端的距离略大于所述 U 形卡座 10 的宽度。

[0014] 所述直杆 2 底端设有用于设置开口销的径向通孔 5。

[0015] 在制作本实用新型的装置时,为提高结构的强度,可在 U 形卡座 10 的底板下部再焊接一块加强板 9,为增强加强板 9、U 形卡座 10 底板上的紧固螺钉连接孔的可靠性,在加强板 9 外部的连接孔外,可再增设螺母 8。制作完成后,对多条焊接缝 6 进行处理,以保证外形美观。

[0016] 操作时:1 人手持安全设施工具及配合另 1 人搬运单梯至现场;检修人员登梯上塔架安装安全设施装置后并系好安全带 1,另 1 人做好配合工作即可开始检修工作;工作结束后,拆除装置,手持装置,2 人搬运单离开现场。

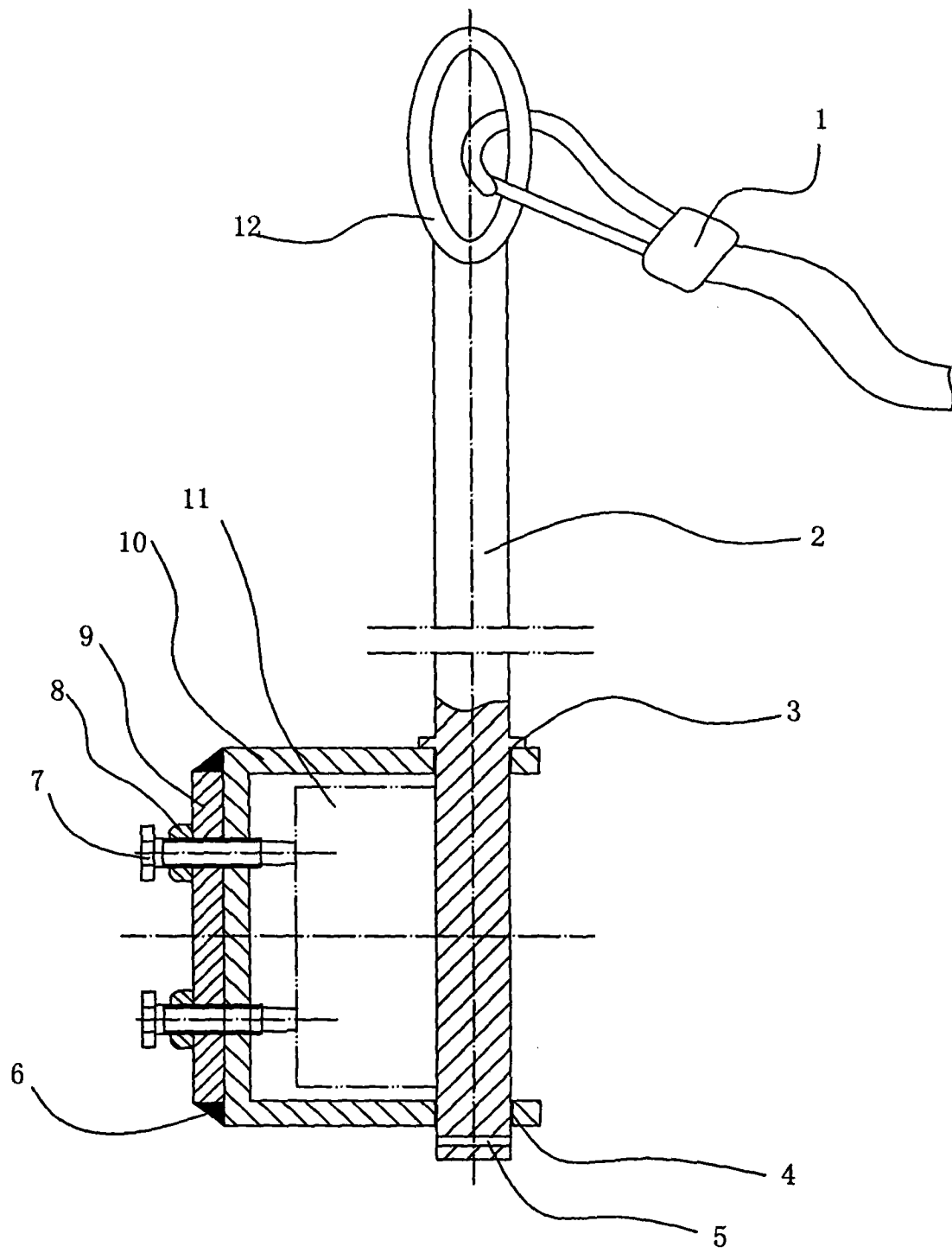


图 1