



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205426995 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620165777.8

(22)申请日 2016.03.04

(73)专利权人 国网山东省电力公司东营供电公司

地址 257091 山东省东营市东营区南一路357号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 房婷婷 李庆文 毛海彪 石利民 王鹏程 侯典星 王书强

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司 37107

代理人 罗文远

(51)Int.Cl.

G01R 11/04(2006.01)

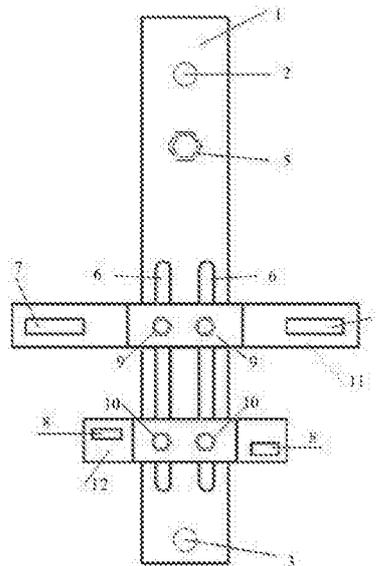
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

新型接线盒的电能表支撑固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型接线盒的电能表支撑固定装置,其技术方案是:包括定位杆、电能表固定板和接线盒固定板,定位杆的长度方向设有两个滑槽轨,设置在定位杆的长度方向,所述的定位杆通过两个滑槽轨上活动连接电能表固定板和接线盒固定板,接线盒固定板设置在电能表固定板的下侧,电能表固定板通过电能表固定板螺栓连接到滑槽轨上,所述的接线盒固定板通过接线盒固定板螺栓连接到滑槽轨上,所述的定位杆上设置有第一支架固定连接孔和第二支架固定连接孔,所述的第一支架固定连接孔和第二支架固定连接孔通过U形螺栓连接固定;本实用新型的有益效果是:现场安装快捷方便、缩短安装时间,节省人员投入,缩短了施工工期。



1. 一种新型接线盒的电能表支撑固定装置,其特征是:包括定位杆(1)、电能表固定板(11)和接线盒固定板(12),所述的定位杆(1)的上部设有一个或一个以上的电能表固定螺栓(5),定位杆(1)的长度方向设有两个滑槽轨(6),设置在定位杆(1)的长度方向,所述的定位杆(1)通过两个滑槽轨(6)上活动连接电能表固定板(11)和接线盒固定板(12),接线盒固定板(12)设置在电能表固定板(11)的下侧;所述电能表固定板(11)的两侧设有两个相互对称的第一槽型孔(7);所述接线盒固定板(12)的两侧设有两个第二槽型孔(8),电能表固定板(11)通过电能表固定板螺栓(9)连接到滑槽轨(6)上,所述的接线盒固定板(12)通过接线盒固定板螺栓(10)连接到滑槽轨(6)上,所述的定位杆(1)上设置有第一支架固定连接孔(2)和第二支架固定连接孔(3),所述的第一支架固定连接孔(2)和第二支架固定连接孔(3)通过U形螺栓(4)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种新型接线盒的电能表支撑固定装置,其特征是:所述的U形螺栓(4)包括第一连接环(4.1)、第二连接环(4.2)、转动圈(4.3)、螺柱(4.4),第一连接环(4.1)和第二连接环(4.2)的一端为闭合端,第一连接环(4.1)和第二连接环(4.2)的另一端为开口端,所述的第一连接环(4.1)和第二连接环(4.2)的闭合端通过转动圈连接,所述的第一连接环(4.1)和第二连接环(4.2)的开口端分别设有螺柱。

新型接线盒的电能表支撑固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力系统用能表支架,特别涉及一种新型接线盒的电能表支撑固定装置。

背景技术

[0002] 电能表是电能计量的“一杆称”,现今广泛使用的电能表大都安装于计量箱和高压柜内,再通过接线盒和外电路连接导通。目前电能计量装置日常运行维护和故障处理工作中,有很大部分是和装表接电工作相关,随着每年用电负荷的增加,电能表的数量逐年递增,这给电能计量装置日常运行维护带来巨大的工作量。

[0003] 变电站现场装表接电至少由两人承担,一般工作程序是先拆除计量箱内旧电能表,再将检定合格的电能表在计量箱内进行安装,在计量箱中安装电能表前,需先将电能表挂表架固定在计量箱内部,随后将电能表下端的两个固定孔和上端的一个悬挂固定孔固定在挂表架上,最后完成计量箱内接线盒与电能表之间的接线。其中,电能表的拆装占装表接电总体时间的一大部分,是影响电能表轮换效率和抢修工作时间的重大问题之一。

[0004] 所以,考虑到国家电网公司已将三相电能表的设计尺寸、接线方式和安装要求标准化,因此可以根据电能表大小设计一种通用插拔式接线盒,以降低计量差错,提高作业效率,减轻计量人员日常工作负担,设备的安装都必须使用上、下两个扳手紧固固定螺丝,需要两个人配合进行安装,不但延长了安装时间和抢修时间,还增加了人力和物力。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种与外电路连接时操作方便快捷、减少计量差错机率且可实现电能表快速安装的新型接线盒的电能表支撑固定装置,能减少电能表的装拆时间,提高装表接电现场工作效率。

[0006] 本实用新型提供的一种新型接线盒的电能表支撑固定装置,其技术方案是:包括定位杆、电能表固定板和接线盒固定板,所述的定位杆的上部设有一个或一个以上的电能表固定螺栓,定位杆的长度方向设有两个滑槽轨,设置在定位杆的长度方向,所述的定位杆通过两个滑槽轨上活动连接电能表固定板和接线盒固定板,接线盒固定板设置在电能表固定板的下侧;所述电能表固定板的两侧设有两个相互对称的第一槽型孔;所述接线盒固定板的两侧设有两个第二槽型孔,电能表固定板通过电能表固定板螺栓连接到滑槽轨上,所述的接线盒固定板通过接线盒固定板螺栓连接到滑槽轨上,所述的定位杆上设置有第一支架固定连接孔和第二支架固定连接孔,所述的第一支架固定连接孔和第二支架固定连接孔通过U形螺栓连接固定。

[0007] 上述的U形螺栓包括第一连接环、第二连接环、转动圈、螺柱,第一连接环和第二连接环的一端为闭合端,第一连接环和第二连接环的另一端为开口端,所述的第一连接环和第二连接环的闭合端通过转动圈连接,所述的第一连接环和第二连接环的开口端分别设有螺柱。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的插拔式接线柱末端设置有与电能表表尾接线孔内的内螺纹连接的螺丝结构，接线柱末端尺寸和内螺纹尺寸匹配，可以直接插入表尾接线孔内；所述插拔式接线柱和接线盒通过接线盒螺丝压接固定，滑槽调节电能表固定板和电能表固定连接孔的垂直距离，同时可以接线盒固定板位置，便于电能表和接线盒快速链接，保证接线盒和电能表之间的长度维持在最佳长度，从而保证了接线的安全性和可靠性由于采用U型螺栓安装固定，使现场安装快捷方便、缩短安装时间，节省人员投入，缩短了施工工期。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的左视图；

[0011] 图3为U形螺栓的结构示意图；

[0012] 上图中：定位杆1、第一支架固定连接孔2、第二支架固定连接孔3、U形螺栓4、电能表固定螺栓5、滑槽轨6、第一槽型孔7、第二槽型孔8、电能表固定板螺栓9、接线盒固定板螺栓10、电能表固定板11、接线盒固定板12、第一连接环4.1、第二连接环4.2、转动圈4.3、螺柱4.4。

具体实施方式

[0013] 结合附图1-3，对本实用新型作进一步的描述：

[0014] 本实用新型提供了一种新型接线盒的电能表支撑固定装置，其技术方案是：包括定位杆1、电能表固定板11和接线盒固定板12，所述的定位杆1的上部设有一个或一个以上的电能表固定螺栓5，定位杆1的长度方向设有两个滑槽轨6，设置在定位杆1的长度方向，所述的定位杆1通过两个滑槽轨6上活动连接电能表固定板11和接线盒固定板12，接线盒固定板12设置在电能表固定板11的下侧；所述电能表固定板11的两侧设有两个相互对称的第一槽型孔7；所述接线盒固定板12的两侧设有两个第二槽型孔8，电能表固定板11通过电能表固定板螺栓9连接到滑槽轨6上，所述的接线盒固定板12通过接线盒固定板螺栓10连接到滑槽轨6上，所述的定位杆1上设置有第一支架固定连接孔2和第二支架固定连接孔3，所述的第一支架固定连接孔2和第二支架固定连接孔3通过U形螺栓4连接固定。

[0015] 其中，U形螺栓4包括第一连接环4.1、第二连接环4.2、转动圈4.3、螺柱4.4，第一连接环4.1和第二连接环4.2的一端为闭合端，第一连接环4.1和第二连接环4.2的另一端为开口端，所述的第一连接环4.1和第二连接环4.2的闭合端通过转动圈连接，所述的第一连接环4.1和第二连接环4.2的开口端分别设有螺柱。

[0016] 本实用新型的插拔式接线柱末端设置有与电能表表尾接线孔内的内螺纹连接的螺丝结构，接线柱末端尺寸和内螺纹尺寸匹配，可以直接插入表尾接线孔内；所述插拔式接线柱和接线盒通过接线盒螺丝压接固定，滑槽调节电能表固定板和电能表固定连接孔的垂直距离，同时可以接线盒固定板位置，便于电能表和接线盒快速链接，保证接线盒和电能表之间的长度维持在最佳长度，从而保证了接线的安全性和可靠性由于采用U型螺栓安装固定，使现场安装快捷方便、缩短安装时间，节省人员投入，缩短了施工工期。

[0017] 以上所述，仅是本实用新型的部分较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可

能利用上述阐述的技术方案加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的范围。

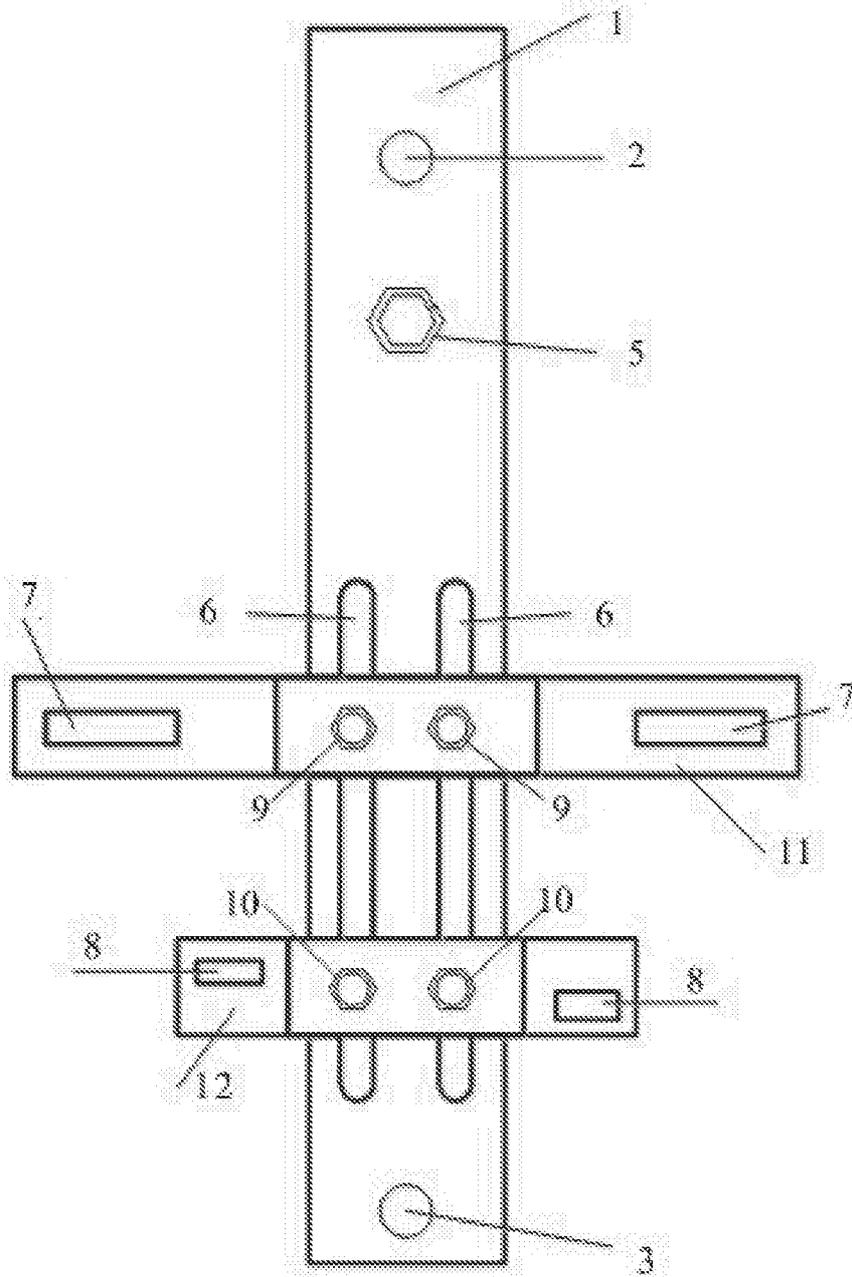


图1

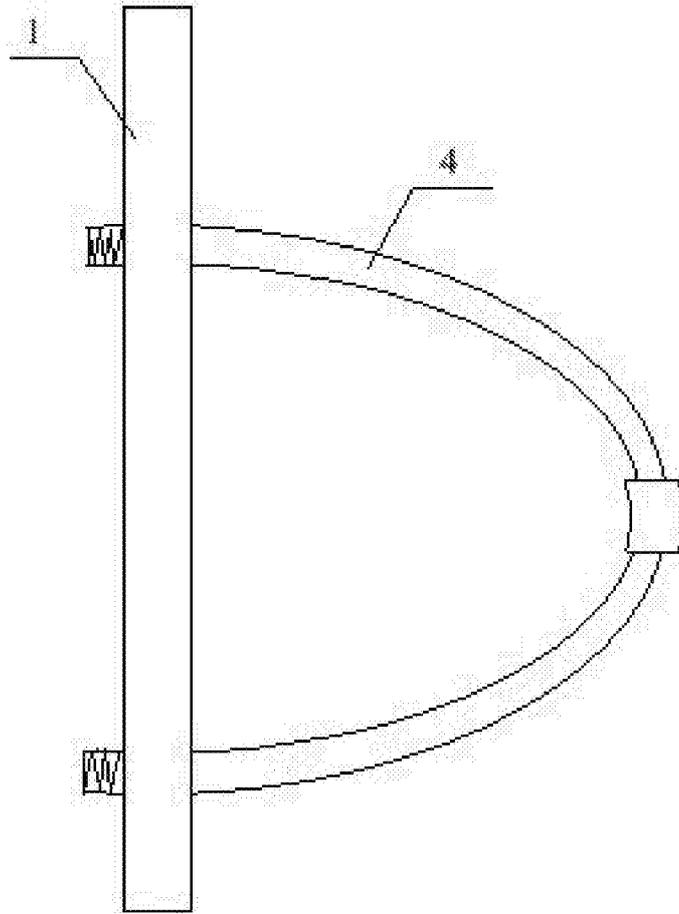


图2

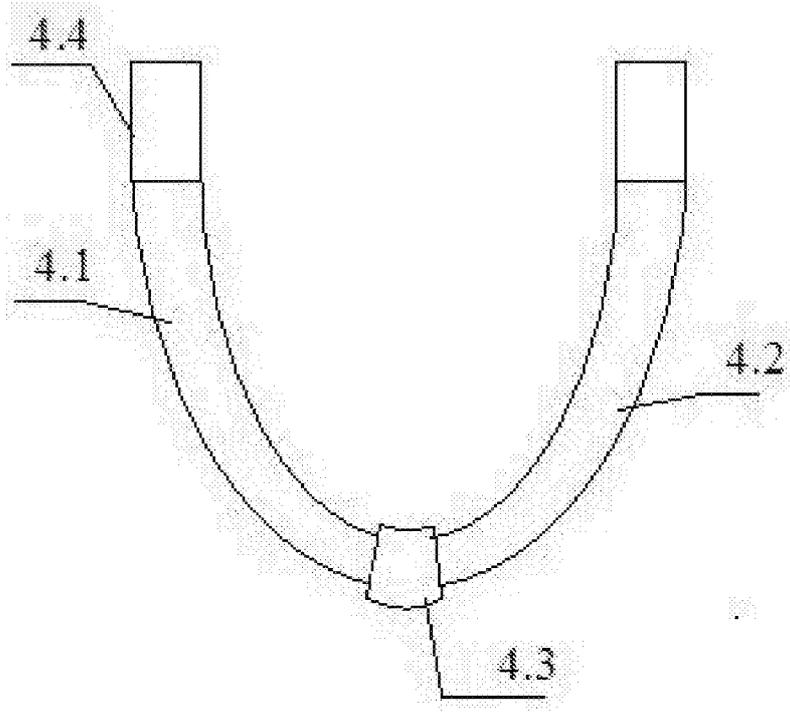


图3