



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204361637 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201520109293. 7

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2015. 02. 13

H02G 7/00(2006. 01)

(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 国网重庆市电力公司江北供电分公司

(72) 发明人 张晓平 李洪兵 宗哲东 吴冀湘

冯彬 赵飞 罗毅 曾祥明

杨占刚 李杰 姜毅 黎强 熊伟

吴家平 蒋敬东 蒋全雄 王述彬

谢梁 韩英 唐艺龙

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理

有限公司 11129

代理人 谢殿武

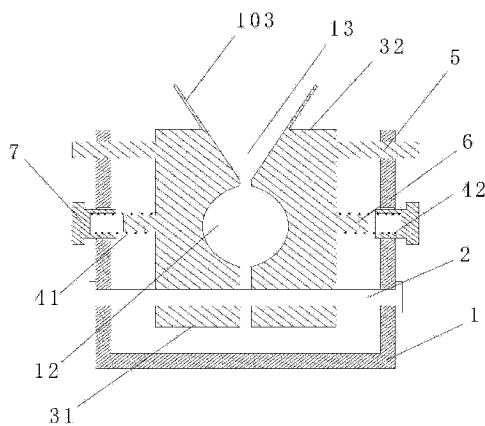
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

架空线路故障指示器固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开的架空线路故障指示器固定装置,包括U形槽结构的安装座和固定于所述安装座内的夹持组件,所述夹持组件包括横向固定于安装座内的下导向杆、可沿轴向单自由度滑动连接于下导向杆的第一夹持块和第二夹持块以及设置于第一夹持块和第二夹持块外侧壁用于提供夹持力的第一柱状弹簧和第二柱状弹簧,所述第一夹持块和第二夹持块内侧壁分别对称设置有弧形夹口且第一夹持块和第二夹持块之间设置有便于架空线路进入所述夹口的V形导入槽,在断电的情况下,能够将固定装置安装于架空线路上,并且固定牢固,易于拆除,操作简单,利于推广。



1. 一种架空线路故障指示器固定装置,其特征在于,包括U形槽结构的安装座和固定于所述安装座内的夹持组件,所述夹持组件包括横向固定于安装座内的下导向杆、可沿轴向单自由度滑动连接于下导向杆的第一夹持块和第二夹持块以及设置于第一夹持块和第二夹持块外侧壁用于提供夹持力的第一柱状弹簧和第二柱状弹簧,所述第一夹持块和第二夹持块内侧壁分别对称设置有弧形夹口且第一夹持块和第二夹持块之间设置有便于架空线路进入所述夹口的V形导入槽。

2. 根据权利要求1所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述第一夹持块和第二夹持块外侧壁均固定设置有第一上导向杆和第二上导向杆,所述第一上导向杆和第二上导向杆均与所述安装座单自由度滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述V形导入槽沿两侧壁向外延伸形成导向板。

4. 根据权利要求3所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述第一柱状弹簧设置于第一上导向杆和下导向杆之间,所述第二柱状弹簧设置于第二上导向杆和下导向杆之间,所述第一柱状弹簧和第二柱状弹簧内部均设置有防止柱状弹簧横向弯曲的中导向杆,所述中导向杆的一端与相对应的夹持块的外侧壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述安装座上设置有用于调节柱状弹簧的弹力大小的调节螺钉,所述调节螺钉贯穿安装座侧壁并与安装座螺纹连接,所述柱状弹簧的外端与调节螺钉固定连接。

6. 根据权利要求5所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述调节螺钉为前端面开口的中空结构,所述柱状弹簧的外端插入调节螺钉并固定。

7. 根据权利要求6所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述安装座为绝缘材料。

8. 根据权利要求7所述的架空线路故障指示器固定装置,其特征在于:所述安装座底部设置有用于安装架空线路故障指示器的螺纹安装孔。

架空线路故障指示器固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装夹具,尤其涉及一种架空线路故障指示器固定装置。

背景技术

[0002] 线路型故障指示器是对配电网架空线路故障进行定位的重要工具,目前使用的架空线路故障指示器难以实现带电拆装,而停电拆装将影响供电可靠性,在造成电量损失的同时,也给客户的生产、生活造成不便,而现有技术中,缺乏一种专门用于将架空线路故障指示器方便、快速且稳定安装和易于拆离架空线的固定装置。

[0003] 因此,针对上述问题,有必要一种架空线路故障指示器固定装置,能够在不断电的情况下,能够将固定装置安装于架空线路上,并且固定牢固,易于拆除,操作简单。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种架空线路故障指示器固定装置,能够在不断电的情况下,能够将固定装置安装于架空线路上,并且固定牢固,易于拆除,操作简单。

[0005] 本实用新型的架空线路故障指示器固定装置,包括U形槽结构的安装座和固定于所述安装座内的夹持组件,所述夹持组件包括横向固定于安装座内的下导向杆、可沿轴向上单自由度滑动连接于下导向杆的第一夹持块和第二夹持块以及设置于第一夹持块和第二夹持块外侧壁用于提供夹持力的第一柱状弹簧和第二柱状弹簧,所述第一夹持块和第二夹持块内侧壁分别对称设置有弧形夹口且第一夹持块和第二夹持块之间设置有便于架空线路进入所述夹口的V形导入槽。

[0006] 进一步,所述第一夹持块和第二夹持块外侧壁均固定设置有第一上导向杆和第二上导向杆,所述第一上导向杆和第二上导向杆均与所述安装座单自由度滑动连接。

[0007] 进一步,所述V形导入槽沿两侧壁向外延伸形成导向板。

[0008] 进一步,本实施例中,所述第一柱状弹簧设置于第一上导向杆和下导向杆之间,所述第二柱状弹簧设置于第二上导向杆和下导向杆之间,所述第一柱状弹簧和第二柱状弹簧内部均设置有防止柱状弹簧横向弯曲的中导向杆,所述中导向杆的一端与相对应的夹持块的外侧壁固定连接。

[0009] 进一步,所述安装座上设置有用于调节柱状弹簧的弹力大小的调节螺钉,所述调节螺钉贯穿安装座侧壁并与安装座螺纹连接,所述柱状弹簧的外端与调节螺钉固定连接。

[0010] 进一步,所述调节螺钉为前端面开口的中空结构,所述柱状弹簧的外端插入调节螺钉并固定。

[0011] 进一步,所述安装座为绝缘材料。

[0012] 进一步,所述安装座底部设置用于安装架空线路故障指示器的螺纹安装孔。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型公开的架空线路故障指示器固定装置,通过V形导入槽和柱状弹簧的设置,在架空线的作用力下第一夹持块和第二夹持块克服阻力而张开,架空线进入弧形夹口,使得架空线被夹持牢固,利用下导向杆对第一夹持块和第二夹

持块进行导向,使得夹持块打开和加紧过程顺畅和精确,避免第一夹持块和第二夹持块滑动出现卡止,并且拆除时用力向下拉即可与架空线分离,在不断电的情况下,能够将固定装置安装于架空线路上,并且固定牢固,易于拆除,操作简单,利于推广。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述:

[0015] 图 1 为本实用新型提供的结构示意图;

具体实施方式

[0016] 图 1 为本实用新型提供的结构示意图,如图所示,本实施例公开的架空线路故障指示器固定装置,包括 U 形槽结构的安装座 1 和固定于所述安装座 1 内的夹持组件,所述夹持组件包括横向固定于安装座 1 内的下导向杆 2、可沿轴向单自由度滑动连接于下导向杆 2 的第一夹持块 31 和第二夹持块 32 以及设置于第一夹持块 31 和第二夹持块 32 外侧壁用于提供夹持力的第一柱状弹簧 41 和第二柱状弹簧 42,所述第一夹持块 31 和第二夹持块 32 内侧壁分别对称设置有弧形夹口 12 且第一夹持块 31 和第二夹持块 32 之间设置有便于架空线路进入所述夹口 12 的 V 形导入槽 13,所述安装座 1 底面固定安装指示器,夹持块的夹持面为内侧,所述 V 形导入槽 13 为第一夹持块 31 和第二夹持块 32 的上段内侧壁由下到上向外倾斜后共同组成,架空线朝 V 形导入槽 13 施加向下的作用力,在架空线的作用力下第一夹持块 31 和第二夹持块 32 克服阻力张开,架空线进入弧形夹口 12,所述夹口 12 适形外压与架空线外壁,通过第一柱状弹簧 41 和第二柱状弹簧 42 分别作用于第一夹持块 31 和第二夹持块 32,使得架空线被夹持牢固,利用下导向杆 2 对第一夹持块 31 和第二夹持块 32 进行导向,使得夹持块打开和加紧过程顺畅和精确,避免第一夹持块 31 和第二夹持块 32 滑动出现卡止,造成架空线不易进入夹口 12。

[0017] 本实施例中,所述第一夹持块 31 和第二夹持块 32 外侧壁均固定设置有第一上导向杆和第二上导向杆 5(图中只标记了第二上导向杆),所述第一上导向杆和第二上导向杆 5 均与所述安装座 1 单自由度滑动连接,所述第一上导向杆和第二上导向杆 5 均分别垂直于所述第一夹持块 31 和第二夹持块 32 的外侧壁固定连接,两根上导向杆的外端均穿过所述安装座 1 侧壁与安装座 1 滑动连接,通过上导向杆与下导向杆 2 配合导向,避免夹持块滑晃动,进一步保证夹持块的稳定性。

[0018] 本实施例中,所述 V 形导入槽 13 沿两侧壁向外延伸形成导向板 103,导向板 103 为两块,可增大架空线进入导入槽 13 的宽度,方便架空线的导入,提高固定装置安装效率。

[0019] 本实施例中,所述第一柱状弹簧 41 设置于第一上导向杆和下导向杆 2 之间,所述第二柱状弹簧 42 设置于第二上导向杆 5 和下导向杆 2 之间,所述第一柱状弹簧 41 和第二柱状弹簧 42 内部均设置有防止柱状弹簧横向弯曲的中导向杆,所述中导向杆的一端与相对应的夹持块的外侧壁固定连接,中导向杆垂直于夹持块的外侧壁设置,且中导向杆的长度小于柱状弹簧的长度,通过中导向杆的设置,可以保证柱状弹簧提供的弹力方向不变,使得对架空线夹持稳定。

[0020] 本实施例中,所述安装座 1 上设置有用于调节柱状弹簧的弹力大小的调节螺钉 7,所述调节螺钉 7 贯穿安装座 1 侧壁并与安装座 1 螺纹连接,所述柱状弹簧的外端与调节螺

钉 7 固定连接,所述调节螺钉 7 两个且设置于安装座 1 两侧,柱状弹簧与调节螺钉 7 同轴设置,通过旋转调节螺钉 7 可改变柱状弹簧的轴向长度,进而改变夹持力,针对不同直径架空线均可安装和稳定夹持,保证固定装置具有广泛的适应性。

[0021] 本实施例中,所述调节螺钉 7 为前端面开口的中空结构,所述柱状弹簧的外端插入调节螺钉 7 并固定,利用调节螺钉 7 的中空结构固定柱状弹簧的外端部,保证柱状弹簧外端部固定稳定,避免柱状弹簧外端受力不稳定而发生横向弯折。

[0022] 本实施例中,所述安装座 1 为绝缘材料,安装座 1 位额可以为绝缘塑料,防止安装座 1 导电损坏指示器。

[0023] 本实施例中,所述安装座 1 底部设置用于安装架空线路故障指示器的螺纹安装孔,所述螺纹安装孔为多个,所述指示器通过螺栓或螺钉与安装座 1 固定连接。

[0024] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

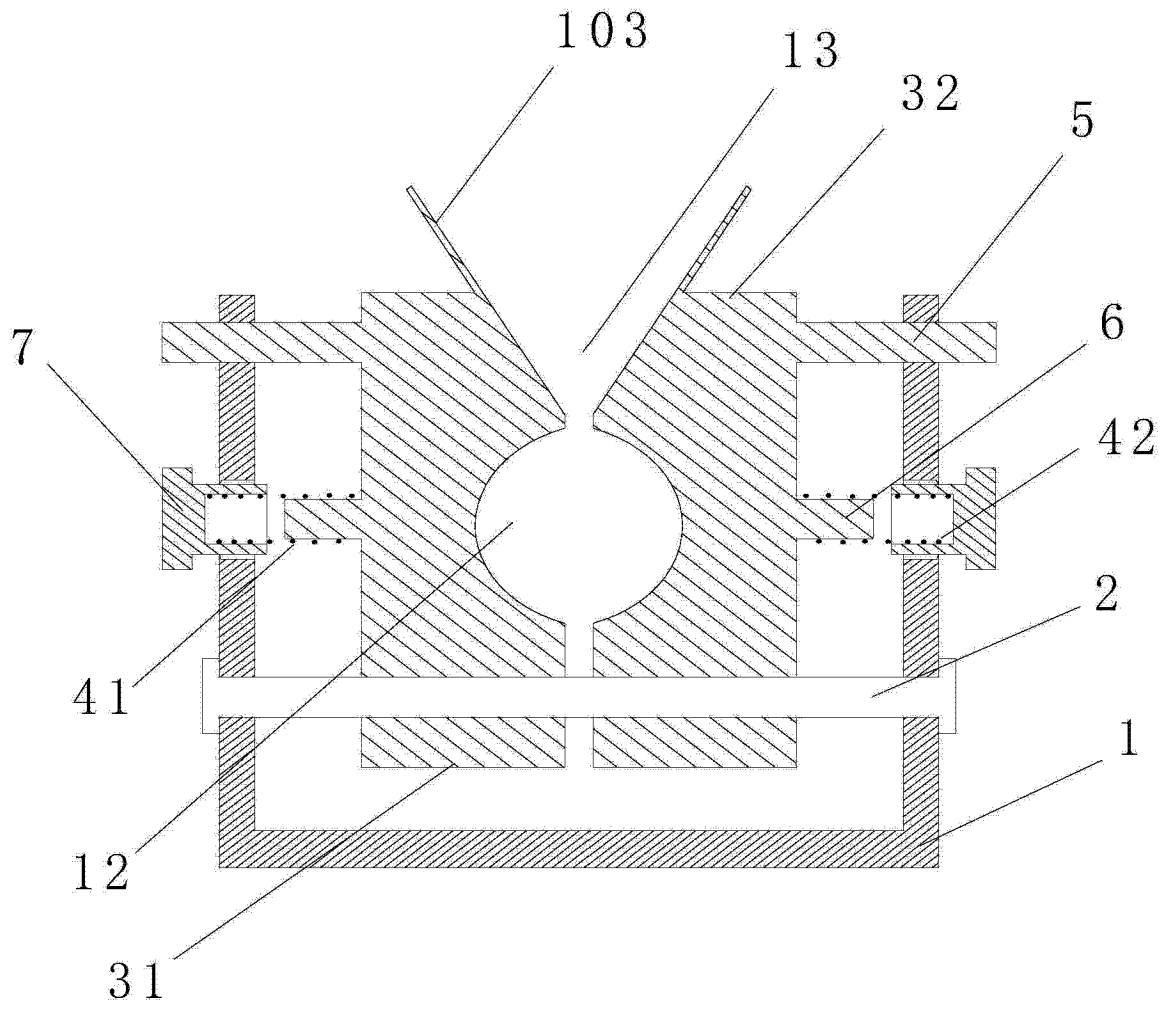


图 1