(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213935861 U
(45)授权公告日 2021.08.10

(21)申请号 202120105567.0

(22)申请日 2021.01.15

(73)专利权人 成都市兴名源电器有限公司
地址 611300 四川省成都市大邑县晋原镇兴业大道南段166号

(72)发明人 程波

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
代理人 蒋文芳

(51)Int.Cl.
H01F 27/06(2006.01)
H01F 38/26(2006.01)

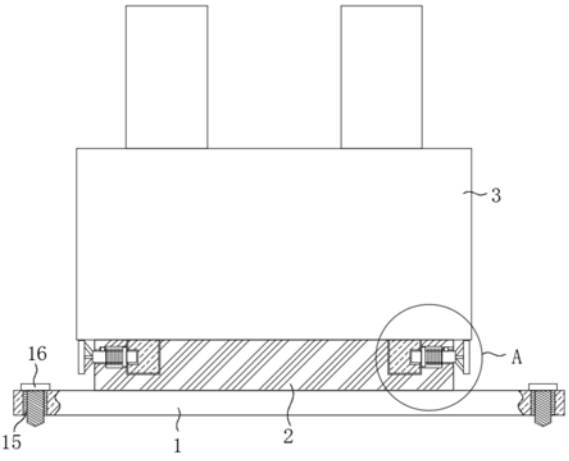
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的电压互感器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的电压互感器，包括底座，所述底座的上端固定连接有安装板，所述安装板的上端开设有凹槽，所述凹槽设置有四组，通过在安装板的上端开设有四组凹槽，凹槽的一侧开设有第一插槽，通过在第一插槽的内部设置有卡接组件，通过电压互感器本体下端连接的插接块，插接块的一侧开设有第二插槽，通过卡接组件中压缩弹簧伸缩带动固定杆插入第二插槽内部，进而对电压互感器本体进行固定，需要拆卸时，通过拉动手轮带动压缩弹簧伸缩，使固定杆从第二插槽内部滑出的同时使限位块从限位孔内滑出，通过转动手轮使限位块卡在安装板的侧壁上，使固定杆固定在第一插槽的内部，进而对电压互感器本体进行拆卸。



CN 213935861 U

1.一种便于安装的电压互感器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有安装板(2),所述安装板(2)的上端开设有凹槽(6),所述凹槽(6)设置有四组,四组所述凹槽(6)呈对称设置,且凹槽(6)的内部一侧设置有卡接组件,所述安装板(2)的上端设置有电压互感器本体(3),所述电压互感器本体(3)的下端固定连接有与所述凹槽(6)相对应的插接块(4),所述插接块(4)的一端通过卡接组件与凹槽(6)卡接固定。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的电压互感器,其特征在于:所述凹槽(6)的一侧开设有第一插槽(7),所述第一插槽(7)位于所述凹槽(6)相反一端开设有通孔(8),且通孔(8)的一端贯穿安装板(2)的侧壁。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的电压互感器,其特征在于:所述卡接组件位于第一插槽(7)的内部,所述卡接组件包括固定杆(9),所述固定杆(9)的一端贯穿所述通孔(8)连接有手轮(10),所述固定杆(9)的外壁上固定套设有限位板(11),所述限位板(11)的一侧固定连接有压缩弹簧(12),且固定杆(9)位于压缩弹簧(12)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种便于安装的电压互感器,其特征在于:所述插接块(4)的一侧开设有与固定杆(9)相对应的第二插槽(5),所述固定杆(9)的一端滑动插接于第二插槽(5)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种便于安装的电压互感器,其特征在于:所述安装板(2)的两侧对称开设有四组限位孔(13),所述限位孔(13)位于所述通孔(8)的上方,所述限位孔(13)与通孔(8)连通,所述固定杆(9)的外壁上固定焊接有与限位孔(13)相对应的限位块(14),且限位块(14)滑动插接于限位孔(13)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的电压互感器,其特征在于:所述底座(1)的两端对称开设有四组螺纹通孔(15),四组所述螺纹通孔(15)的内部均螺纹连接有螺钉(16)。

一种便于安装的电压互感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电压互感器技术领域，具体为一种便于安装的电压互感器。

背景技术

[0002] 电压互感器简称PT，和变压器类似，是用来变换线路上的电压的仪器，但是变压器变换电压的目的是为了输送电能，因此容量很大，一般都是以千伏安或兆伏安为计算单位，而电压互感器变换电压的目的，主要是用来给测量仪表和继电保护装置供电，用来测量线路的电压、功率和电能，或者用来在线路发生故障时保护线路中的贵重设备、电机和变压器，因此电压互感器的容量很小，一般都只有几伏安、几十伏安，最大也不超过一千伏安。

[0003] 现有技术中的电压互感器多为螺钉安装，拆装需要的时间较多，从而不方便进行拆装和维护，因此我们需要提出一种便于安装的电压互感器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的电压互感器，能对现有技术中的电压互感器多为螺钉安装，拆装需要的时间较多，从而不方便进行拆装和维护的情况进行改善，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于安装的电压互感器，包括底座，所述底座的上端固定连接有安装板，所述安装板的上端开设有凹槽，所述凹槽设置有四组，四组所述凹槽呈对称设置，且凹槽的内部一侧设置有卡接组件，所述安装板的上端设置有电压互感器本体，所述电压互感器本体的下端固定连接有与所述凹槽相对应的插接块，所述插接块的一端通过卡接组件与凹槽卡接固定。

[0007] 优选的，所述凹槽的一侧开设有第一插槽，所述第一插槽位于所述凹槽相反一端开设有通孔，且通孔的一端贯穿安装板的侧壁。

[0008] 优选的，所述卡接组件位于第一插槽的内部，所述卡接组件包括固定杆，所述固定杆的一端贯穿所述通孔连接有手轮，所述固定杆的外壁上固定套设有限位板，所述限位板的一侧固定连接有压缩弹簧，且固定杆位于压缩弹簧的内部。

[0009] 优选的，所述插接块的一侧开设有与固定杆相对应的第二插槽，所述固定杆的一端滑动插接于第二插槽的内部。

[0010] 优选的，所述安装板的两侧对称开设有四组限位孔，所述限位孔位于所述通孔的上方，所述限位孔与通孔连通，所述固定杆的外壁上固定焊接有与限位孔相对应的限位块，且限位块滑动插接于限位孔的内部。

[0011] 优选的，所述底座的两端对称开设有四组螺纹通孔，四组所述螺纹通孔的内部均螺纹连接有螺钉。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过在安装板的上端开设有四组凹槽，凹槽的一侧开设有第一插槽，

通过在第一插槽的内部设置有卡接组件，通过电压互感器本体下端连接的插接块，插接块的一侧开设有第二插槽，通过卡接组件中压缩弹簧伸缩带动固定杆插入第二插槽内部，进而对电压互感器本体进行固定，需要拆卸时，通过拉动手轮带动压缩弹簧伸缩，使固定杆从第二插槽内部滑出的同时使限位块从限位孔内滑出，通过转动手轮使限位块卡在安装板的侧壁上，使固定杆固定在第一插槽的内部，进而对电压互感器本体进行拆卸，一定程度上对现有技术中的电压互感器多为螺钉安装，拆装需要的时间较多，从而不方便进行拆装和维护的情况进行改善。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型通孔和限位孔的结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、安装板；3、电压互感器本体；4、插接块；5、第二插槽；6、凹槽；7、第一插槽；8、通孔；9、固定杆；10、手轮；11、限位板；12、压缩弹簧；13、限位孔；14、限位块；15、螺纹通孔；16、螺钉。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种便于安装的电压互感器，包括底座1，底座1的上端固定连接有安装板2，安装板2的上端开设有凹槽6，凹槽6设置有四组，四组凹槽6呈对称设置，且凹槽6的内部一侧设置有卡接组件，安装板2的上端设置有电压互感器本体3，电压互感器本体3的下端固定连接有与凹槽6相对应的插接块4，插接块4的一端通过卡接组件与凹槽6卡接固定，便于通过插接块4和卡接组件的配合对电压互感器本体3进行卡接固定。

[0021] 凹槽6的一侧开设有第一插槽7，第一插槽7位于凹槽6相反一端开设有通孔8，且通孔8的一端贯穿安装板2的侧壁，卡接组件位于第一插槽7的内部，卡接组件包括固定杆9，固定杆9的一端贯穿通孔8连接有手轮10，固定杆9的外壁上固定套设有限位板11，限位板11的一侧固定连接有压缩弹簧12，且固定杆9位于压缩弹簧12的内部，插接块4的一侧开设有与固定杆9相对应的第二插槽5，固定杆9的一端滑动插接于第二插槽5的内部，便于通过压缩弹簧12伸缩带动固定杆9插接固定插接块4，进而对电压互感器本体3进行固定。

[0022] 安装板2的两侧对称开设有四组限位孔13，限位孔13位于通孔8的上方，限位孔13与通孔8连通，固定杆9的外壁上固定焊接有与限位孔13相对应的限位块14，且限位块14滑动插接于限位孔13的内部，底座1的两端对称开设有四组螺纹通孔15，四组螺纹通孔15的内部均螺纹连接有螺钉16，便于通过拉动手轮10带动压缩弹簧12伸缩，使固定杆9从第二插槽5内部滑出的同时使限位块14从限位孔13内滑出，通过转动手轮10使限位块14卡在安装板2的侧壁上，使固定杆9固定在第一插槽7的内部，进而对电压互感器本体3进行拆卸。

[0023] 工作原理:本实用新型使用时通过螺纹通孔15和螺钉16的配合将底座1安装固定,通过在安装板2的上端开设有四组凹槽6,凹槽6的一侧开设有第一插槽7,通过在第一插槽7的内部设置有卡接组件,通过电压互感器本体3下端连接的插接块4,插接块4的一侧开设有第二插槽5,通过卡接组件中压缩弹簧12伸缩带动固定杆9插入第二插槽5内部,进而对电压互感器本体3进行固定,需要拆卸时,通过拉动手轮10带动压缩弹簧12伸缩,使固定杆9从第二插槽5内部滑出的同时使限位块14从限位孔13内滑出,通过转动手轮10使限位块14卡在安装板2的侧壁上,使固定杆9固定在第一插槽7的内部,进而对电压互感器本体3进行拆卸。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

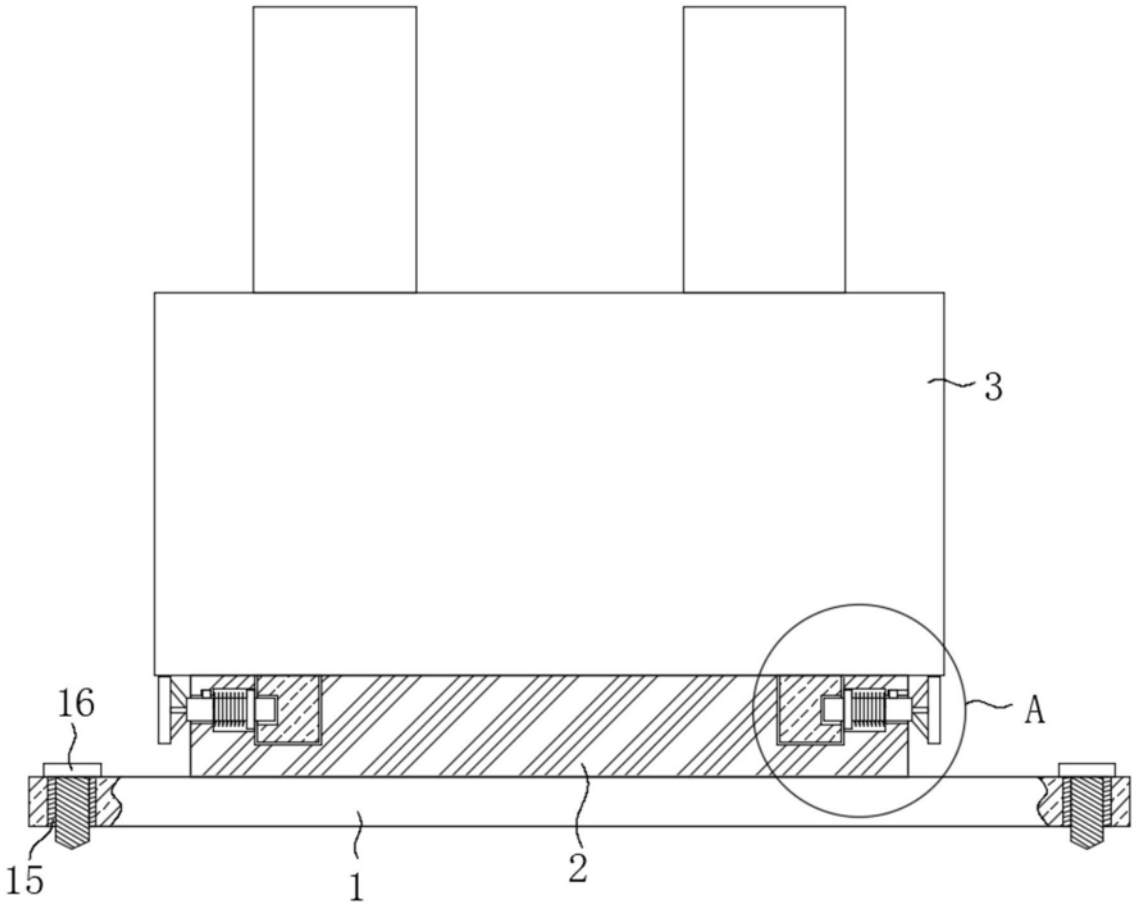


图1

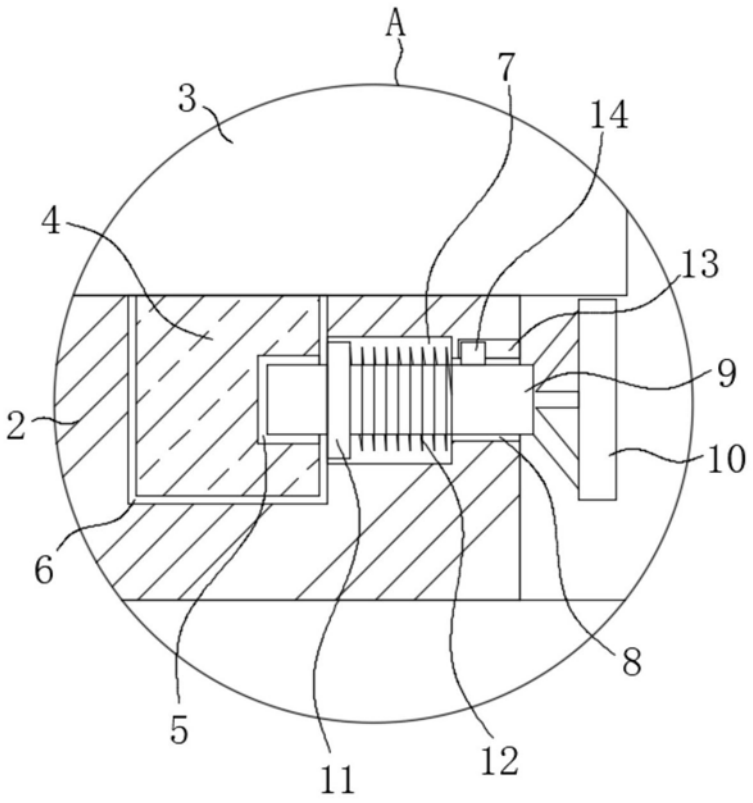


图2

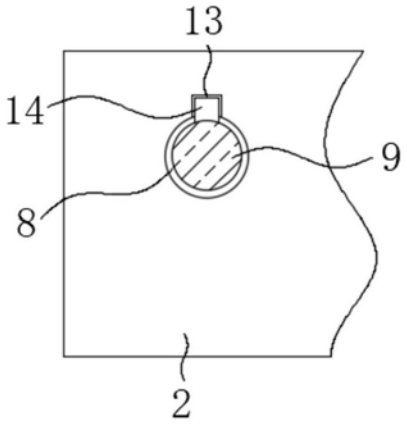


图3