(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 207781379 U
(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721725096.3

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 国网四川省电力公司甘孜供电公司
地址 626000 四川省康定县炉城镇炉城南路57号

(72)发明人 叶鹏

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213
代理人 谢毅

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

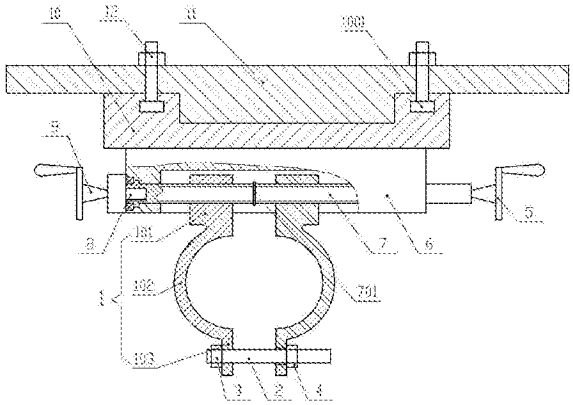
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电压互感器支架

(57)摘要

本实用新型公布了一种电压互感器支架，包括依次叠放连接的三块安装板，三块安装板由上至下依次为第一、二、三安装板，其中，第一安装板和第二安装板之间可转动连接，第二安装板和第三安装板之间固定连接，第一安装板的上表面设有供电压互感器安装的螺孔；第三安装板的底面水平地开设有一道沟槽，丝杠在沟槽内的部分分为两段，两段螺纹旋向相反且被丝杠上的轴肩分隔开来；丝杠的一端设有第一手轮，另一端设有第二手轮，第二手轮固定在紧固螺栓的螺帽上，紧固螺栓可拧入丝杠的该端并将丝杠压紧而防止转动；还包括一对夹臂，夹臂由连接部、圆弧部和固定部构成。该电压互感器支架安装互感器便利，安装效率高，适应性极强。



CN 207781379 U

1.一种电压互感器支架，其特征在于：包括依次叠放连接的三块安装板，三块安装板由上至下依次为第一、二、三安装板，其中，第一安装板和第二安装板之间可转动连接，第二安装板和第三安装板之间固定连接，第一安装板的上表面设有供电压互感器安装的螺孔；

所述第三安装板的底面水平地开设有一道沟槽，丝杠穿过所述沟槽且可在沟槽内自由转动，丝杠在沟槽内的部分分为两段，两段螺纹旋向相反且被丝杠上的轴肩分隔开来；丝杠的一端设有用于转动丝杠的第一手轮，另一端设有第二手轮，所述第二手轮固定在紧固螺栓的螺帽上，所述紧固螺栓可拧入丝杠的该端并将丝杠压紧而防止转动；

还包括一对夹臂，所述夹臂由连接部、圆弧部和固定部构成，所述连接部和固定部分别一体式连接在圆弧部的两端；两个连接部分别与丝杠的两段螺纹段配合且圆弧部完全位于所述沟槽之外，所述固定部上设有螺孔，其中一个固定部上还焊接有固定螺母，螺柱与两个固定部上的螺孔配合并通过活动螺母将两圆弧部之间的电杆夹紧。

2.根据权利要求1所述电压互感器支架，其特征在于：所述紧固螺栓依次拧入固定于丝杠端部的垫块、丝杠，且所述紧固螺栓完全拧出丝杠后能仍不脱离垫块的螺纹孔。

3.根据权利要求2所述电压互感器支架，其特征在于：所述第一安装板的底部圆台位于第二安装板的圆形凹槽内，所述圆形凹槽的开口端周围设有一圈横截面呈T型的T型滑槽；所述圆台的周围设有两道同心设置的贯穿第一安装板的圆弧状条孔，该条孔正对所述T型滑槽的开口端；第一安装板和第二安装板之间通过位于T型滑槽和条孔的T型螺栓可拆连接。

# 一种电压互感器支架

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于互感器安装技术领域，尤其涉及一种电压互感器安装构件。

## 背景技术

[0002] 电压互感在使用时通常安装在混凝土电杆横梁或者立杆上，由于不同的横梁和立杆直径不同，因此安装时候需要多种规格的特制的安装座来安装在电杆(横梁或立杆)上，而且安装时由于多半是高空作业，安装也不便利，需要多人联合安装，安装效率较低，费时费力。此外，现有的安装支架(安装座)在安装好互感器后不能调整位置，适应性差。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电压互感器支架，该电压互感器支架有效地解决了电压互感器安装不便，安装效率低下，适应性差的技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种电压互感器支架，包括依次叠放连接的三块安装板，三块安装板由上至下依次为第一、二、三安装板，其中，第一安装板和第二安装板之间可转动连接，第二安装板和第三安装板之间固定连接，第一安装板的上表面设有供电压互感器安装的螺孔；

[0006] 所述第三安装板的底面水平地开设有一道沟槽，丝杠穿过所述沟槽且可在沟槽内自由转动，丝杠在沟槽内的部分分为两段，两段螺纹旋向相反且被丝杠上的轴肩分隔开来；丝杠的一端设有用于转动丝杠的第一手轮，另一端设有第二手轮，所述第二手轮固定在紧固螺栓的螺帽上，所述紧固螺栓可拧入丝杠的该端并将丝杠压紧而防止转动；

[0007] 还包括一对夹臂，所述夹臂由连接部、圆弧部和固定部构成，所述连接部和固定部分别一体式连接在圆弧部的两端；两个连接部分别与丝杠的两段螺纹段配合且圆弧部完全位于所述沟槽之外，所述固定部上设有螺孔，其中一个固定部上还焊接有固定螺母，螺柱与两个固定部上的螺孔配合并通过活动螺母将两圆弧部之间的电杆夹紧。

[0008] 进一步地，所述紧固螺栓依次拧入固定于丝杠端部的垫块、丝杠，且所述紧固螺栓完全拧出丝杠后能仍不脱离垫块的螺纹孔。

[0009] 进一步地，所述第一安装板的底部圆台位于第二安装板的圆形凹槽内，所述圆形凹槽的开口端周围设有一圈横截面呈T型的T型滑槽；所述圆台的周围设有两道同心设置的贯穿第一安装板的圆弧状条孔，该条孔正对所述T型滑槽的开口端；第一安装板和第二安装板之间通过位于T型滑槽和条孔的T型螺栓可拆连接。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型采用了丝杆机构，且将丝杠制成分段的双向螺纹，以带动两夹臂相互远离或者靠近，从而实现夹臂装夹间隙的灵活调整，而为了防止夹臂到位将电杆夹紧后丝杆回旋，影响安装松紧度，特别地在丝杠的一端设有紧固螺栓来将安装好的本实用新型的丝杠固定、止转，并且，为了使装夹更加牢靠，在夹臂的固定部还额外专门设置了螺柱来进一步实现两夹臂的夹紧固定。由此可见，本实用新型便于调节安装，只需要操作者用手转动手轮即可实现两夹臂的快速装夹，根据电杆直径大小自适应地将电

杆夹紧，灵活机动，适应性强，安装十分便利，可以大大提高工作效率。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为紧固螺栓的一种安装结构示意图。

[0013] 图3为第一安装板的俯视图。

## 具体实施方式

[0014] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1所示，一种电压互感器支架，包括依次叠放连接的三块安装板，三块安装板由上至下依次为第一、二、三安装板，其中，第一安装板11和第二安装板10之间可转动连接，第二安装板10和第三安装板6之间固定连接，第一安装板11的上表面设有供电压互感器安装的螺孔(图中未示出)，具体螺孔设置位置根据相应型号的电压互感器设置，此处不做限定说明。

[0017] 所述第三安装板6的底面水平地开设有一道沟槽，丝杠7穿过所述沟槽且可在沟槽内自由转动，丝杠7在沟槽内的部分分为两段，两段螺纹旋向相反且被丝杠上的轴肩701分隔开来；丝杠7的一端设有用于转动丝杠7的第一手轮5，另一端设有第二手轮9，所述第二手轮9固定在紧固螺栓8的螺帽上，所述紧固螺栓8可拧入丝杠7的该端并将丝杠7压紧，且还可将该端的轴承端面压紧，从阻止轴承转动和丝杆7本身转动两方面来防止丝杠7的转动。

[0018] 还包括一对夹臂1，所述夹臂1由连接部101、圆弧部102和固定部103构成，所述连接部101和固定部103分别一体式连接在圆弧部102的两端；两个连接部101分别与丝杠7的两段螺纹段配合且圆弧部102完全位于所述沟槽之外，所述固定部103上设有螺孔，其中一个固定部103上还焊接有固定螺母3，螺柱2与两个固定部103上的螺孔配合并通过活动螺母4将两圆弧部102之间的电杆夹紧。

[0019] 进一步地，所述紧固螺栓8依次拧入固定于丝杠7端部的垫块13、丝杠7，且所述紧固螺栓8完全拧出丝杠7后能仍不脱离垫块13的螺纹孔，以便在需要转动丝杠7时，可以将紧固螺栓8拧出而不分离、掉落。

[0020] 进一步地，所述第一安装板11的底部圆台位于第二安装板10的圆形凹槽内，所述圆形凹槽的开口端周围设有一圈横截面呈T型的T型滑槽1001；所述圆台的周围设有两道同心设置的贯穿第一安装板11的圆弧状条孔1101，该条孔1101正对所述T型滑槽1001的开口端；第一安装板11和第二安装板10之间通过位于T型滑槽1001和条孔1101的T型螺栓12可拆连接，从而实现第一安装板11与第二安装板10之间可相对转动一定角度，该种转动连接结构简单易行，便于安装使用。

[0021] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

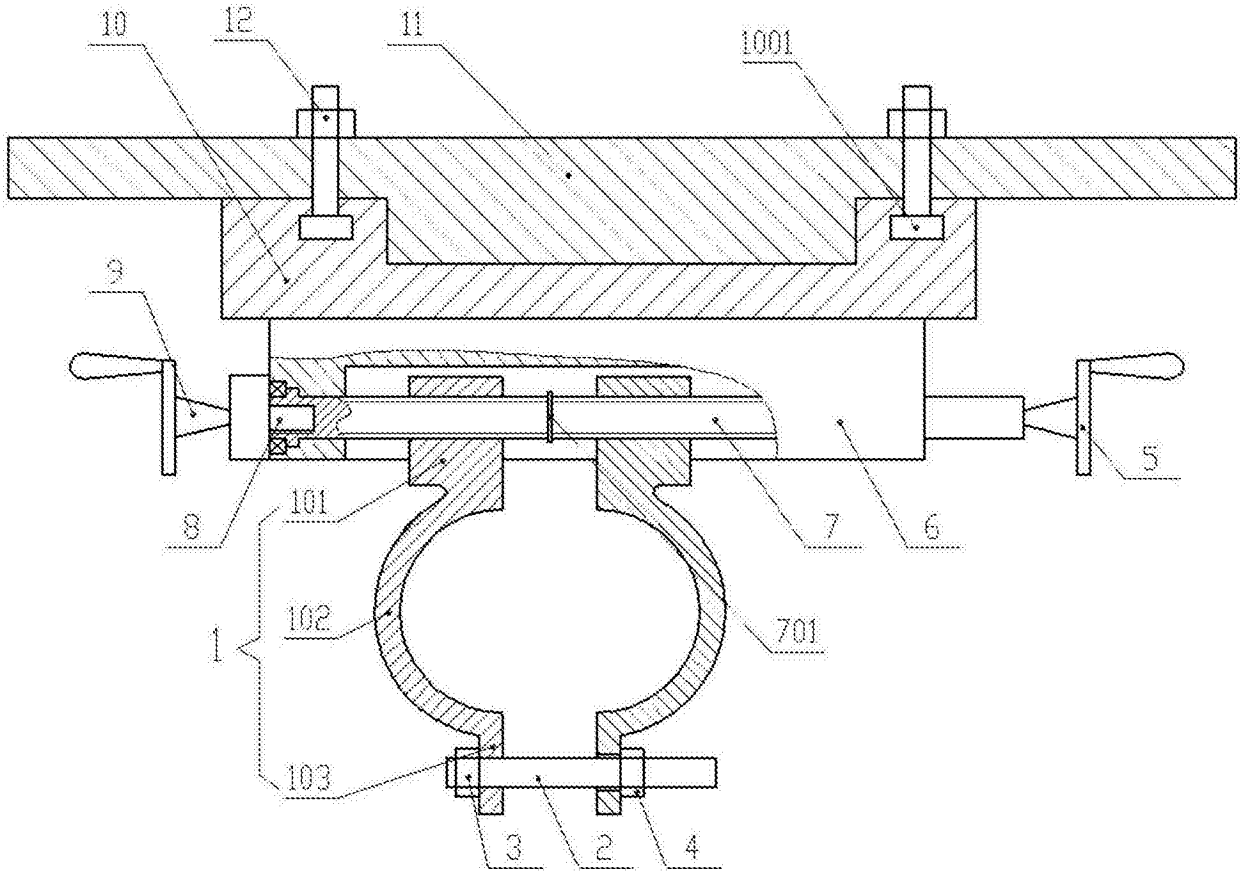



图1

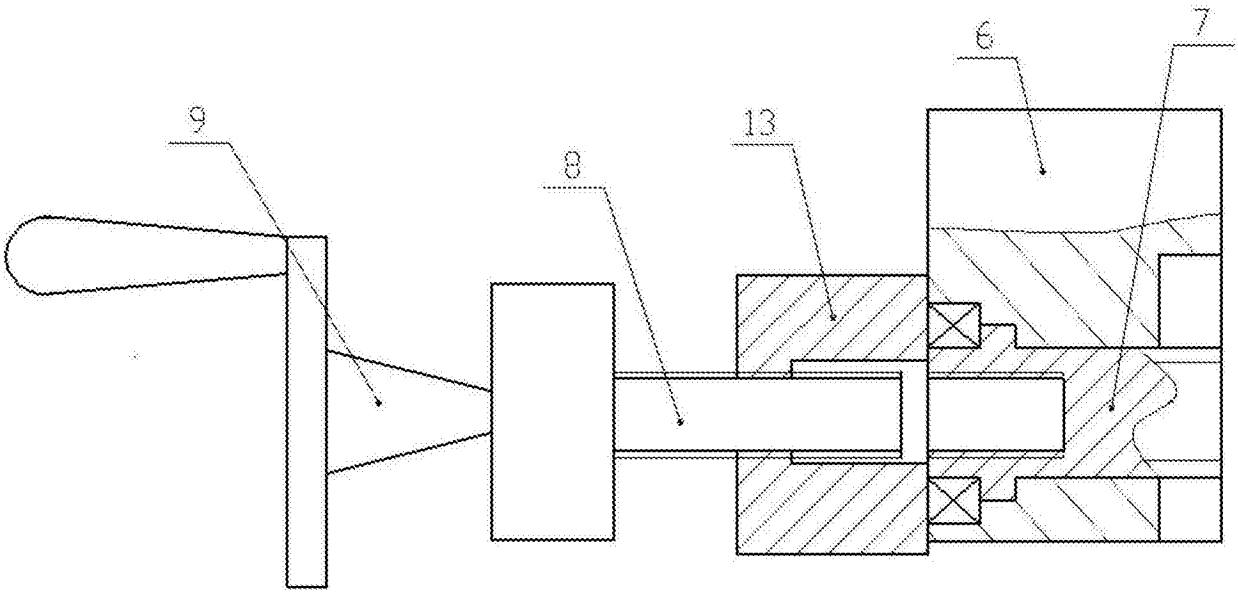



图2

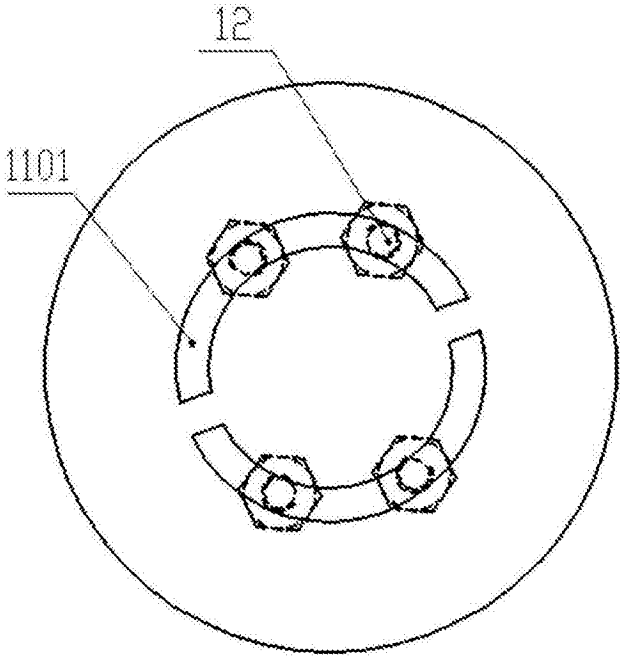



图3