



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207320649 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721466456.2

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 江西明正变电设备有限公司

地址 344200 江西省抚州市崇仁县工业园区C区

(72)发明人 刘明 吴桂林 陈浪 熊海桥
吴锦新 罗军华

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261

代理人 赵丽丽

(51)Int.Cl.

H02B 1/48(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

H02B 7/08(2006.01)

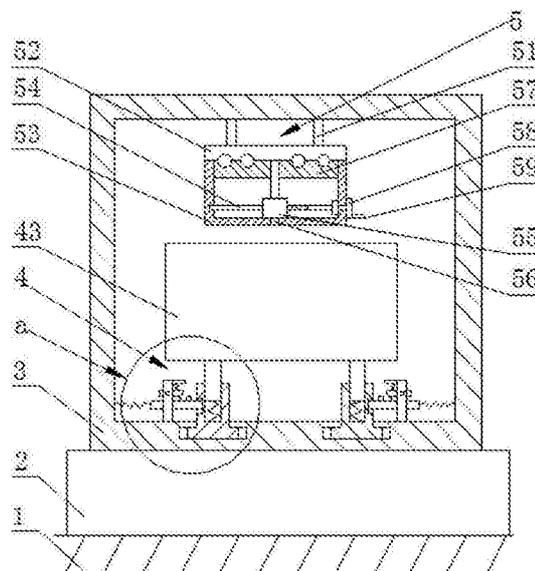
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地埋预装式变电站

(57)摘要

本实用新型公开了一种地埋预装式变电站，包括地面，所述地面的上端固定连接底座，所述底座的上端固定连接箱体，所述箱体内设置有变电器装置，所述箱体的上壁固定连接夹线装置，所述变电器装置包括滑座、支撑杆、变电器本体、第一弹簧、定位槽、定位杆、卡块、支撑板、第二弹簧、铰接钉、卡扣、支撑架和第三弹簧，所述滑座内滑动套接有支撑杆，所述支撑杆的上端固定连接变电器本体，所述支撑杆的下端固定连接第一弹簧。该地埋预装式变电站采用变电器装置能够实现快速安装，且具有减震功能，对变电器中的电气元件进行保护；采用夹线装置可以将连接线夹紧，避免连接线端口部分由于长期震动摇晃导致连接线接头损毁。



1. 一种地理预装式变电站,包括地面(1),其特征在于:所述地面(1)的上端固定连接有底座(2),所述底座(2)的上端固定连接有箱体(3),所述箱体(3)内设置有变电器装置(4),所述箱体(3)的上壁固定连接有夹线装置(5),所述变电器装置(4)包括滑座(41)、支撑杆(42)、变电器本体(43)、第一弹簧(44)、定位槽(45)、定位杆(46)、卡块(47)、支撑板(48)、第二弹簧(49)、铰接钉(410)、卡扣(411)、支撑架(412)和第三弹簧(413),所述滑座(41)内滑动套接有支撑杆(42),所述支撑杆(42)的上端固定连接有变电器本体(43),所述支撑杆(42)的下端固定连接有第一弹簧(44),所述滑座(41)的左端设置有定位槽(45),所述定位槽(45)内卡接有定位杆(46),所述定位杆(46)的上端固定连接有卡块(47),所述定位杆(46)与支撑板(48)滑动连接,所述定位杆(46)的左端固定连接有第二弹簧(49),所述支撑板(48)内通过铰接钉(410)安装有卡扣(411),所述支撑板(48)的右端固定连接有支撑架(412),所述支撑架(412)的下端固定连接有第三弹簧(413),所述第三弹簧(413)的下端与卡扣(411)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种地理预装式变电站,其特征在于:所述箱体(3)设置有滑槽(31),所述滑槽(31)与滑座(41)滑动连接,所述箱体(3)与支撑板(48)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种地理预装式变电站,其特征在于:所述夹线装置(5)包括连杆(51)、固定卡板(52)、卡架(53)、蜗杆(54)、蜗轮(55)、螺纹杆(56)、移动卡板(57)、转盘(58)和手柄(59),所述连杆(51)与箱体(3)固定连接,所述连杆(51)的下端固定连接有固定卡板(52),所述固定卡板(52)的下端固定连接有卡架(53),所述卡架(53)内活动套接有蜗杆(54),所述蜗杆(54)啮合有蜗轮(55),所述蜗轮(55)内固定套接有螺纹杆(56),所述螺纹杆(56)与卡架(53)活动套接,所述螺纹杆(56)与移动卡板(57)通过螺纹连接,所述移动卡板(57)与卡架(53)滑动连接,所述蜗杆(54)的右端固定连接有转盘(58),所述转盘(58)的右端固定连接有手柄(59)。

一种地理预装式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站技术领域,具体为一种地理预装式变电站。

背景技术

[0002] 地理预装式变电站可作为城市公用变和路灯变,广泛地应用于风景名胜古迹、住宅小区等,并可节省大量城市用地,其地面部分高度低,不遮挡视线和影响景观,非常适合放置于人行道边。

[0003] 现有的地理预装式变电站内的变电器本体安装复杂,且不具有减震功能,没有对变电器中的电器元件进行一定的保护。而且变电器上的连接线端口没有进行有效固定,容易由于长期震动导致连接线损毁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种地理预装式变电站,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:一种地理预装式变电站,包括地面,所述地面的上端固定连接有底座,所述底座的上端固定连接有箱体,所述箱体内设置有变电器装置,所述箱体的上壁固定连接有夹线装置,所述变电器装置包括滑座、支撑杆、变电器本体、第一弹簧、定位槽、定位杆、卡块、支撑板、第二弹簧、铰接钉、卡扣、支撑架和第三弹簧,所述滑座内滑动套接有支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接有变电器本体,所述支撑杆的下端固定连接有第一弹簧,所述滑座的左端设置有定位槽,所述定位槽内卡接有定位杆,所述定位杆的上端固定连接有卡块,所述定位杆与支撑板滑动连接,所述定位杆的左端固定连接有第二弹簧,所述支撑板内通过铰接钉安装有卡扣,所述支撑板的右端固定连接在支撑架上,所述支撑架的下端固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的下端与卡扣固定连接。

[0006] 优选的,所述箱体设置有滑槽,所述滑槽与滑座滑动连接,所述箱体与支撑板固定连接。

[0007] 优选的,所述夹线装置包括连杆、固定卡板、卡架、蜗杆、蜗轮、螺纹杆、移动卡板、转盘和手柄,所述连杆与箱体固定连接,所述连杆的下端固定连接有固定卡板,所述固定卡板的下端固定连接有卡架,所述卡架内活动套接有蜗杆,所述蜗杆啮合有蜗轮,所述蜗轮内固定套接有螺纹杆,所述螺纹杆与卡架活动套接,所述螺纹杆与移动卡板通过螺纹连接,所述移动卡板与卡架滑动连接,所述蜗杆的右端固定连接在转盘上,所述转盘的右端固定连接在手柄上。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该地理预装式变电站采用变电器装置能够实现快速安装,且具有减震功能,对变电器中的电气元件进行保护;采用夹线装置可以将连接线夹紧,避免连接线端口部分由于长期震动摇晃导致连接线接头损毁。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的a处放大图；

[0011] 图3为本实用新型的支撑板侧视图。

[0012] 图中：1地面、2底座、3箱体、31滑槽、4变电器装置、41滑座、42支撑杆、43变电器本体、44第一弹簧、45定位槽、46定位杆、47卡块、48支撑板、49第二弹簧、410铰接钉、411卡扣、412支撑架、413第三弹簧、5夹线装置、51连杆、52固定卡板、53卡架、54蜗杆、55蜗轮、56螺纹杆、57移动卡板、58转盘、59手柄。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种地埋预装式变电站，包括地面1，地面1的上端固定连接底座2，底座2的上端固定连接箱体3，箱体3设置有滑槽31，滑槽31与滑座41滑动连接，箱体3与支撑板48固定连接，箱体3内设置有变电器装置4，变电器装置4包括滑座41、支撑杆42、变电器本体43、第一弹簧44、定位槽45、定位杆46、卡块47、支撑板48、第二弹簧49、铰接钉410、卡扣411、支撑架412和第三弹簧413，滑座41内滑动套接有支撑杆42，支撑杆42的上端固定连接变电器本体43，支撑杆42的下端固定连接第一弹簧44，具有减震作用，滑座41的左端设置有定位槽45，定位槽45内卡接有定位杆46，定位杆46的上端固定连接卡块47，定位杆46与支撑板48滑动连接，定位杆46的左端固定连接第二弹簧49，具有压缩弹力作用，支撑板48内通过铰接钉410安装有卡扣411，支撑板48的右端固定连接支撑架412，支撑架412的下端固定连接第三弹簧413，具有压缩弹力作用，第三弹簧413的下端与卡扣411固定连接，箱体3的上壁固定连接夹线装置5，夹线装置5包括连杆51、固定卡板52、卡架53、蜗杆54、蜗轮55、螺纹杆56、移动卡板57、转盘58和手柄59，连杆51与箱体3固定连接，连杆51的下端固定连接固定卡板52，固定卡板52的下端固定连接卡架53，卡架53内活动套接蜗杆54，蜗杆54啮合蜗轮55，蜗轮55内固定套接螺纹杆56，螺纹杆56与卡架53活动套接，螺纹杆56与移动卡板57通过螺纹连接，可以发生螺纹运动，产生相对位移，移动卡板57与卡架53滑动连接，蜗杆54的右端固定连接转盘58，转盘58的右端固定连接手柄59。

[0016] 本实用新型在具体实施时：当需要安装变电器本体43时，向左拉动定位杆46，第二弹簧49压缩，卡块47向左移动，且推动卡扣411，第三弹簧413压缩，直至卡扣411将卡块47卡紧，定位杆46实现定位，然后将滑座41推入滑槽31内，且沿滑槽31向里移动，支撑杆42向里移动，变电器本体43向里移动，然后向下扳动卡扣411，卡扣411的上端提起并释放卡块47，

在第二弹簧49的压缩弹力作用下,定位杆46向右移动,进入定位槽45中,对滑座41进行定位,使得变电器本体43实现定位,方便快捷,当变电站运行时会产生震动,第一弹簧44具有减震功能,对变电器中的电气元件进行保护;当需要将连接线进行夹紧时,将连接线装夹于固定卡板52和移动卡板57之间,摇转手柄59,转盘58转动,蜗杆54转动,蜗轮55转动,螺纹杆56转动,且与移动卡板57发生螺纹运动,产生相对位移,移动卡板57沿卡架53内壁向上滑动,移动卡板57靠近固定卡板52并夹紧连接线,避免连接线端口部分由于长期震动摇晃导致连接线接头损毁。

[0017] 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。

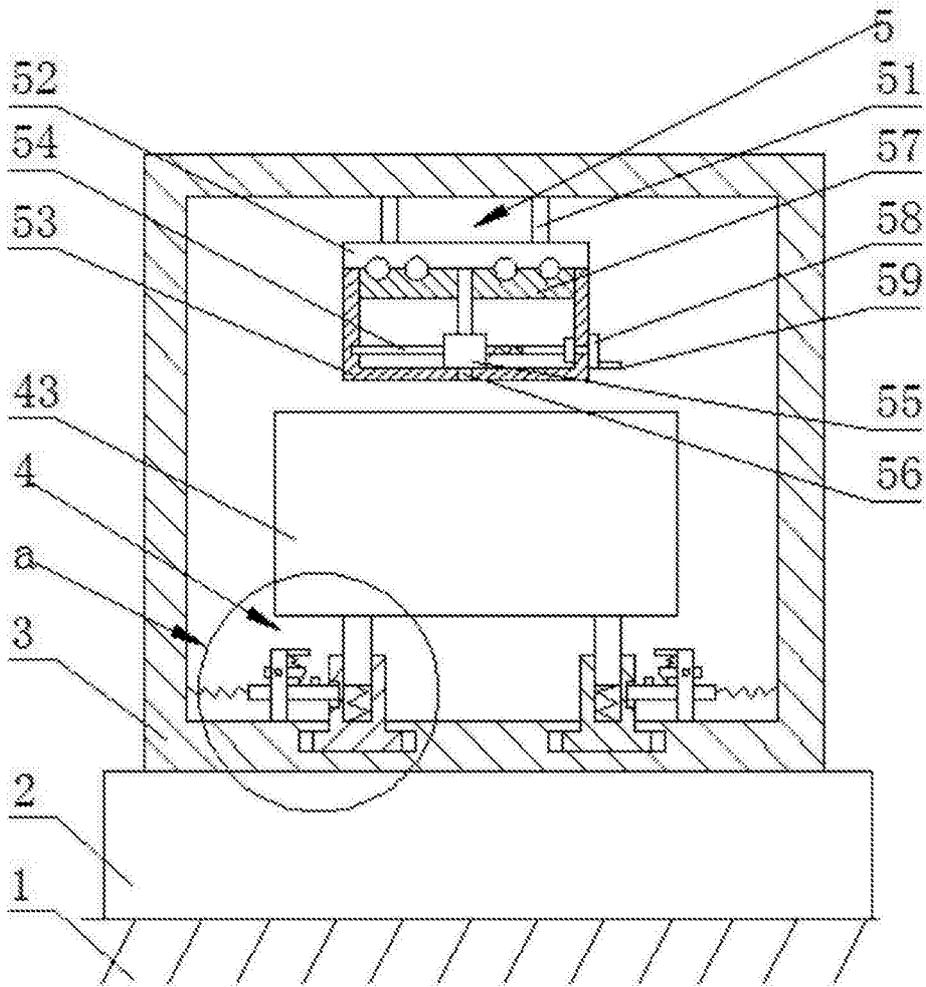


图1

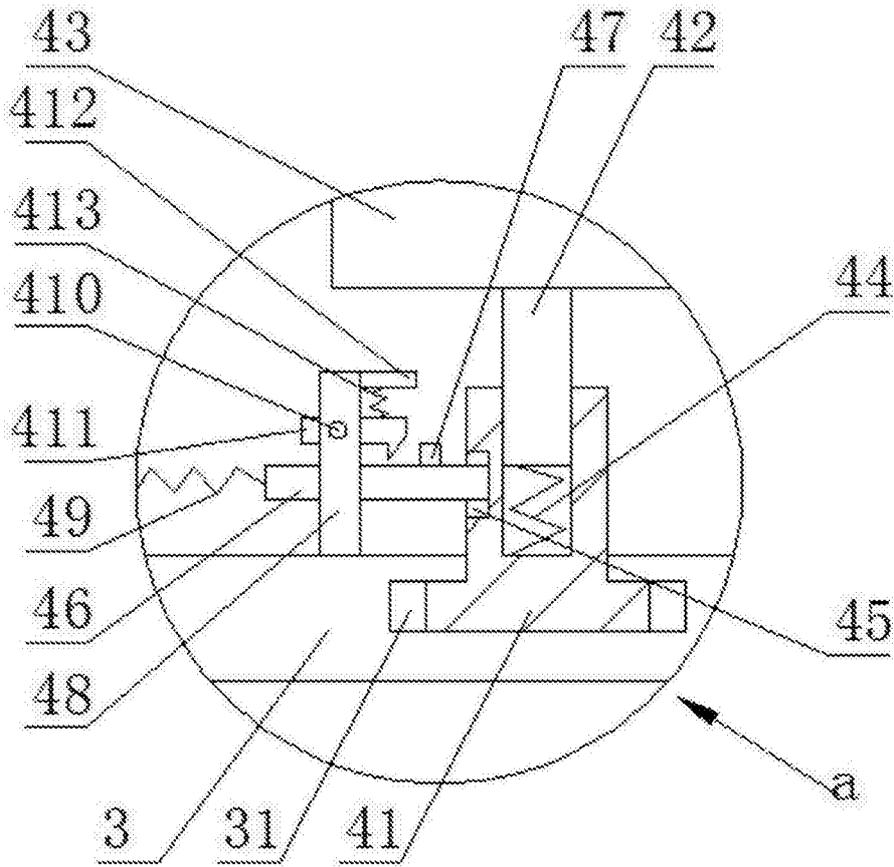


图2

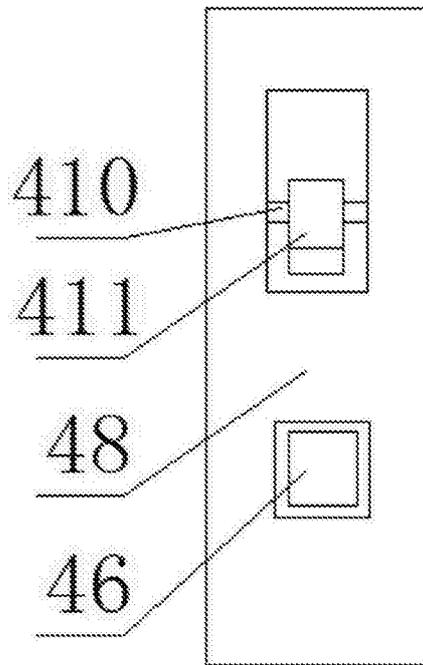


图3