



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206849624 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720827211.1

(22)申请日 2017.07.10

(73)专利权人 保定乾福电力设备制造有限公司

地址 071800 河北省保定市雄县龙湾镇袁家园村

(72)发明人 刘明雪 何倍

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H01F 27/06(2006.01)

H01F 27/33(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

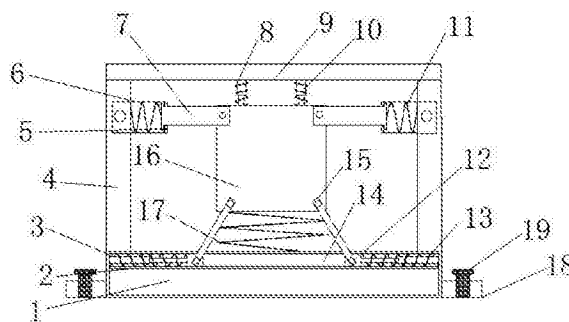
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抗震变压器

(57)摘要

本实用新型涉及变压器技术领域,尤其是一种抗震变压器,包括底板,所述底板两侧设有中空槽,在所述中空槽内部设有滑槽,所述滑槽内活动连接两个滑块,两个所述滑块分别与中空槽两端通过第一伸缩装置连接,所述第一伸缩装置上套有第三减震弹簧,所述第三减震弹簧两端分别固定连接在滑块与中空槽端部侧壁上,所述变压器安装箱与中空槽相对应的一侧与第二连接杆一端轴连接,所述第二连接杆另一端与滑块轴连接。本实用新型,结构简单,抗震效果好,安装便捷。



1. 一种抗震变压器,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)两侧设有中空槽(14),在所述中空槽(14)内部设有滑槽(2),所述滑槽(2)内活动连接两个滑块(12),两个所述滑块(12)分别与中空槽(14)两端通过第一伸缩装置(3)连接,所述第一伸缩装置(3)上套有第三减震弹簧(13),所述第三减震弹簧(13)两端分别固定连接在滑块(12)与中空槽(14)端部侧壁上,所述底板(1)顶部四角设有立柱(4),所述立柱(4)上通过转轴安装有第一连接管(6),所述第一连接管(6)内部连接第二连接管(7),在所述第一连接管(6)开口处与位于第一连接管(6)内第二连接管(7)的端部均连接有限位块(5),所述第一连接管(6)与第二连接管(7)之间设有第二减震弹簧(11),所述第二减震弹簧(11)两端分别连接在第一连接管(6)内部底端与第二连接管(7)底部,所述第二连接管(7)另一端转轴连接在变压器安装箱(16)上,所述变压器安装箱(16)底部设有第四减震弹簧(17),所述第四减震弹簧(17)两端分别固定连接在底板(1)顶部与变压器安装箱(16)底部,所述变压器安装箱(16)与滑块(12)之间通过轴连接有第二连接杆(15),所述立柱(4)之间通过第一连接杆(9)连接,所述第一连接杆(9)与中空槽(14)平行设置,所述第一连接杆(9)与变压器安装箱(16)之间通过第二伸缩装置(10)连接,在所述第二伸缩装置(10)上套有第一减震弹簧(8),所述第一减震弹簧(8)两端分别固定在第一连接杆(9)与变压器安装箱(16)上。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震变压器,其特征在于,所述底板(1)的底部侧面设有安装板(18),所述安装板(18)与底板(1)为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种抗震变压器,其特征在于,所述安装板(18)上设有锁紧螺栓(19)。

一种抗震变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,尤其涉及一种抗震变压器。

背景技术

[0002] 在某些特殊的地区,或者特殊的情况条件下,例如地震,地震过后还会有余震的发生,这时电力的抢修极为重要,需要抢修后的电力设备能够抵挡的住余震的摇晃,同时,传统的变压器往往都是直接安装在安装板上,后期投入使用时因为环境和电力设备工作的影响,往往会产生震动,而且变压器在搬运的时候也会产生振动,如果不采取相应的减震措施,这对变压器的使用会产生很大的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种抗震变压器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种抗震变压器,包括底板,所述底板两侧设有中空槽,在所述中空槽内部设有滑槽,所述滑槽内活动连接两个滑块,两个所述滑块分别与中空槽两端通过第一伸缩装置连接,所述第一伸缩装置上套有第三减震弹簧,所述第三减震弹簧两端分别固定连接在滑块与中空槽端部侧壁上,所述底板顶部四角设有立柱,所述立柱上通过转轴安装有第一连接管,所述第一连接管内部连接第二连接管,在所述第一连接管开口处与位于第一连接管内第二连接管的端部均连接有限位块,所述第一连接管与第二连接管之间设有第二减震弹簧,所述第二减震弹簧两端分别连接在第一连接管内部底端与第二连接管底部,所述第二连接管另一端转轴连接在变压器安装箱上,所述变压器安装箱底部设有第四减震弹簧,所述第四减震弹簧两端分别固定连接在底板顶部与变压器安装箱底部,所述变压器与滑块之间通过轴连接有第二连接杆,所述立柱之间通过第一连接杆连接,所述第一连接杆与中空槽平行设置,所述第一连接杆与变压器之间通过第二伸缩装置连接,在所述第二伸缩装置上套有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧两端分别固定在第一连接杆与变压器安装箱上。

[0006] 优选的,所述底板的底部侧面设有安装板,所述安装板与底板为一体结构。

[0007] 优选的,所述安装板上设有锁紧螺栓。

[0008] 本实用新型提出的一种抗震变压器,有益效果在于:变压器安装箱底部与底板之间的减震弹簧,提高了变压器安装箱与底板之间的抗震性,能够有效的防止在地震发生过程中变压器发生摇晃的情况下从底板上脱落,同时底板四角的立柱,立柱通过连接杆与弹簧的配合提高了变压器安装箱的稳定性。本实用新型,结构简单,抗震效果好,安装便捷。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种抗震变压器的结构示意图;

[0010] 图中:底板1、滑槽2、第一伸缩装置3、立柱4、限位块5、第一连接管6、第二连接管7、第一减震弹簧8、第一连接杆9、第二伸缩装置10、第二减震弹簧11、滑块12、第三减震弹簧13、中空槽14、第二连接杆15、变压器安装箱16、第四减震弹簧17、安装板18、锁紧螺栓19。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 参照图1,一种抗震变压器,包括底板1,底板1两侧设有中空槽14,在中空槽14内部设有滑槽2,滑槽2内活动连接两个滑块12,两个滑块12分别与中空槽14两端通过第一伸缩装置3连接,第一伸缩装置3上套有第三减震弹簧13,第三减震弹簧13两端分别固定连接在滑块12与中空槽14端部侧壁上,当滑块12受到压力时,可以推动第三减震弹簧13进行缓冲,底板1的底部侧面设有安装板18,安装板18与底板1为一体结构,安装板18上设有锁紧螺栓19,可以将底板1进行固定,增强稳定性。

[0013] 底板1顶部四角设有立柱4,立柱4上通过转轴安装有第一连接管6,第一连接管6内部连接第二连接管7,在第一连接管6开口处与位于第一连接管6内第二连接管7的端部均连接有限位块5,第一连接管6与第二连接管7之间设有第二减震弹簧11,第二减震弹簧11两端分别连接在第一连接管6内部底端与第二连接管7底部,第二连接管7另一端转轴连接在变压器安装箱16上,在实际使用过程中,在左右摇晃中的变压器安装箱16可以通过第二减震弹簧11进行缓冲,变压器安装箱16内用于安装变压器。

[0014] 变压器安装箱16底部设有第四减震弹簧17,第四减震弹簧17两端分别固定连接在底板1顶部与变压器16底部,变压器16与滑块12之间通过轴连接有第二连接杆15,立柱4之间通过第一连接杆9连接,第一连接杆9与中空槽14平行设置,第一连接杆9与变压器安装箱16之间通过第二伸缩装置10连接,在第二伸缩装置10上套有第一减震弹簧8,第一减震弹簧8两端分别固定在第一连接杆9与变压器安装箱16上,变压器安装箱16安装在第四减震弹簧17,且第二连接杆15与滑块12轴连接可以对变压器安装箱16进行稳定支撑,第一减震弹簧8可以对变压器安装箱16上下摇晃起到缓冲作用。

[0015] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

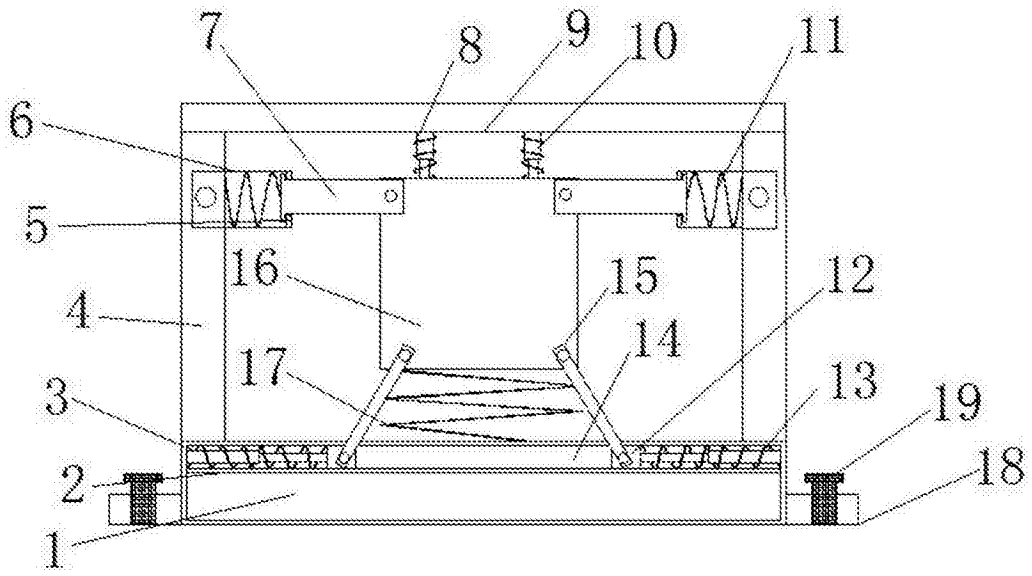


图1