



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106024304 A

(43)申请公布日 2016. 10. 12

(21)申请号 201610643972.1

(22)申请日 2016.08.09

(71)申请人 胡启元

地址 610000 四川省成都市武侯区一环路
南一段24号南园6栋52号

(72)发明人 胡启元

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 肖明 陈明龙

(51)Int.Cl.

H01F 27/06(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

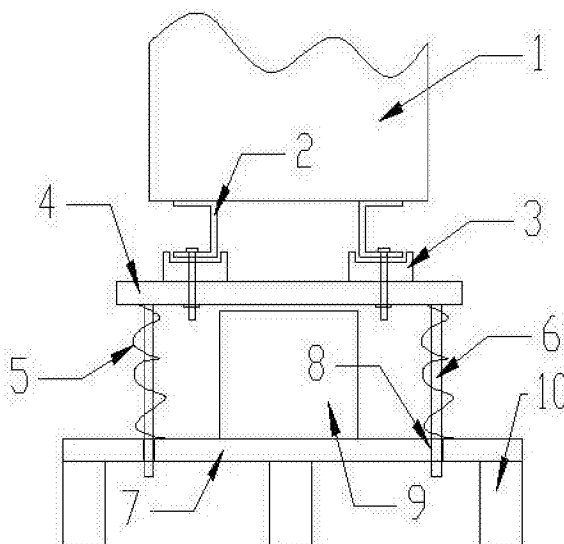
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种隔震降噪变压器底座

(57)摘要

本发明公开了一种隔震降噪变压器底座,该隔震降噪变压器底座包括变压器、设置在变压器底部的安装槽钢,所述安装槽钢下设置有C型缓冲垫,所述C型缓冲垫下设置有固定板,所述安装槽钢穿过C型缓冲垫通过螺栓与固定板连接,所述固定板底面设置有弹簧,所述弹簧内部设置有导柱,所述弹簧另一端连接有支撑板,所述支撑板上设置有与导柱相配合的贯穿导孔,所述支撑板与固定板之间设置有缓冲弹性块,所述支撑板底面设置有弹性块缓冲支架。本发明通过设置多层隔震结构,能够有效的降低变压器的机械震动,减小了变压器震动及噪声对周边环境产生的影响,同时也有有效的延长了变压器的使用寿命。



1. 一种隔震降噪变压器底座,包括变压器(1)、设置在变压器(1)底部的安装槽钢(2),其特征在于:所述安装槽钢(2)下设置有C型缓冲垫(3),所述C型缓冲垫(3)下设置有固定板(4),所述安装槽钢(2)穿过C型缓冲垫(3)通过螺栓与固定板(4)连接,所述固定板(4)底面设置有弹簧(5),所述弹簧(5)内部设置有导柱(6),所述弹簧(5)另一端连接有支撑板(7),所述支撑板(7)上设置有与导柱(6)相配合的贯穿导孔(8),所述支撑板(7)与固定板(4)之间设置有缓冲弹性块(9),所述支撑板(7)底面设置有弹性块缓冲支架(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔震降噪变压器底座,其特征在于:所述C型缓冲垫(3)、缓冲弹性块(9)、弹性块缓冲支架(10)材料为具有微孔气泡结构的聚氨酯。

3. 根据权利要求1所述的一种隔震降噪变压器底座,其特征在于:所述导柱(6)顶部刚接在固定板(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种隔震降噪变压器底座,其特征在于:所述C型缓冲垫(3)、固定板(4)、弹簧(5)、缓冲弹性块(9)、支撑板(7)、弹性块缓冲支架(10)组成一个减震单元,所述减震单元设置于安装槽钢底部。

5. 根据权利要求4所述的一种隔震降噪变压器底座,其特征在于:所述减震单元数量为3-5个。

一种隔震降噪变压器底座

技术领域

[0001] 本发明涉及一种变压器技术领域,特别是涉及一种隔震降噪变压器底座。

背景技术

[0002] 变压器的作用是多方面的不仅能升高电压把电能送到用电地区,还能把电压降低为各级使用电压,以满足用电的需要,作为一种升降电压的电力设备,变压器的应用非常广泛,随之城市化建设的发展和规模的扩大,在城乡住宅区域和商业区等地方使用的变压器也日益增多,但通常变压器大多直接安装在比较靠近城乡住宅区域和商业区的大方,这样就会导致因变压器在运行时产生的较为严重的震动和噪声并通过变压器本体的刚性结构以及邻近建筑结构向周围传播,而影响到居民的日常生活,更严重的还会影响到居民的身体健康。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单,减震效果良好的隔震降噪变压器底座。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

一种隔震降噪变压器底座,包括变压器、设置在变压器底部的安装槽钢,所述安装槽钢下设置有C型缓冲垫,所述C型缓冲垫下设置有固定板,所述安装槽钢穿过C型缓冲垫通过螺栓与固定板连接,所述固定板底面设置有弹簧,所述弹簧内部设置有导柱,所述弹簧另一端连接有支撑板,所述支撑板上设置有与导柱相配合的贯穿导孔,所述支撑板与固定板之间设置有缓冲弹性块,所述支撑板底面设置有弹性块缓冲支架。通过将槽钢设置在C型缓冲垫上,并将槽钢与固定板连接,这样便于对变压器进行固定,并且能够起到一次减震作用,通过在固定板和支撑板支架设置弹簧和缓冲弹性块,这样便于上层结构整体进行二次减震,通过在支撑板底面设置弹性块缓冲支架,这样便于对稳定上层结构,并消除震动,达到隔震降噪的目的。

[0005] 作为优选,所述C型缓冲垫、缓冲弹性块、弹性块缓冲支架材料为具有微孔气泡结构的聚氨酯,这样便于吸收震动并进行传震、消震。

[0006] 作为优选,所述导柱顶部刚接在固定板上,这样便于对弹簧起导向的作用,并且能够起到固定导柱的作用。

[0007] 作为优选,所述C型缓冲垫、固定板、弹簧、缓冲弹性块、支撑板、弹性块缓冲支架组成一个减震单元,所述减震单元设置于安装槽钢底部,这样便于减震单元组合成变压器底座进行隔震降噪。

[0008] 作为优选,所述减震单元数量为3-5个,这样便于组成底座,起到隔震降噪的作用。

[0009] 与现有技术相比,本发明一种隔震降噪变压器底座的有益效果:通过在固定板上设置C型缓冲垫,在支撑板和固定板直接设置有缓冲弹性块和弹簧,并在支撑板底部设置弹性块缓冲支架,进行多重减震,结构简单,安装方便,且减震降噪效果良好。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0011] 图1是本发明一种隔震降噪变压器底座的结构示意图。

[0012] 其中,附图标记:1为变压器,2为安装槽钢,3为C型缓冲垫,4为安固定板,5为弹簧,6为导柱,7为支撑板,8为导孔,9为缓冲弹性块,10为弹性块缓冲支架。

具体实施方式

[0013] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0014] 本说明书中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0015] 如图1所示,本发明一种隔震降噪变压器底座,包括变压器1、设置在变压器1底部的安装槽钢2,所述安装槽钢2下设置有C型缓冲垫3,所述C型缓冲垫3下设置有固定板4,所述安装槽钢2穿过C型缓冲垫3通过螺栓与固定板4连接,所述固定板4底面设置有弹簧5,所述弹簧5内部设置有导柱6,所述弹簧5另一端连接有支撑板7,所述支撑板7上设置有与导柱6相配合的贯穿导孔8,所述支撑板7与固定板4之间设置有缓冲弹性块9,所述支撑板7底面设置有弹性块缓冲支架10。

[0016] 如图1所示,本发明一种隔震降噪变压器底座上,C型缓冲垫3、缓冲弹性块9、弹性块缓冲支架10材料为具有微孔气泡结构的聚氨酯,导柱6顶部刚接在固定板4上,C型缓冲垫3、固定板4、弹簧5、缓冲弹性块9、支撑板7、弹性块缓冲支架10组成一个减震单元,且减震单元设置于安装槽钢底部,减震单元数量为3-5个,这里设置为3个。

[0017] 如图1所示,本发明一种隔震降噪变压器底座在日常使用中,将由C型缓冲垫3、固定板4、弹簧5、缓冲弹性块9、支撑板7、弹性块缓冲支架10组成的减震单元分别设置在安装槽钢2的两端与中间位置,变压器在运行时产生的震动和噪声经减震单元吸收、传递并消除,能够起到良好的隔震降噪效果。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡是在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

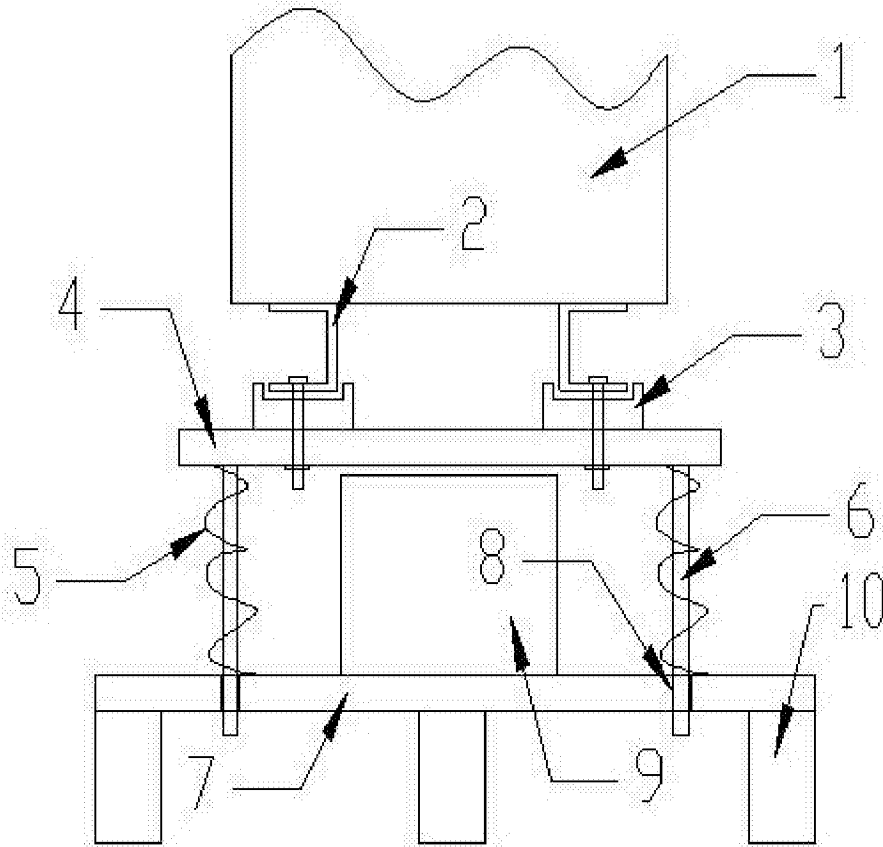


图1