



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103745814 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201410026816. 1

(22) 申请日 2014. 01. 21

(71) 申请人 广西柳州特变科技有限责任公司
地址 545616 广西壮族自治区柳州市柳东新区官塘创业园 A-07-01 号

(72) 发明人 张元泓 陈明

(74) 专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限公司 45114

代理人 邓晓安

(51) Int. Cl.

H01F 29/00 (2006. 01)

H01F 27/40 (2006. 01)

H01F 27/02 (2006. 01)

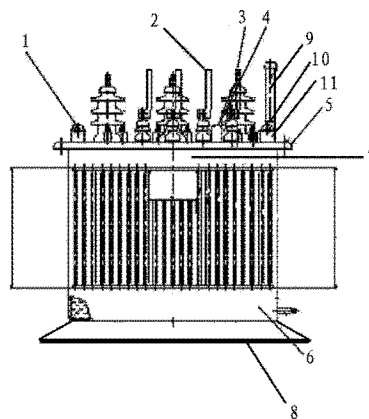
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

非晶合金变压器

(57) 摘要

本发明公开了一种非晶合金变压器,包括箱体,所述箱体上设有箱盖,以及设置在箱体上的高压电杆和低压电杆,其特征在于:箱体内设有15KV-20KV 变压器高压线圈,所述高压线圈总线圈数量是分线圈数量的1-2倍,分布在线圈两端部,所述总线圈与分线圈的分接头与高压电杆和低压电杆之间的分控开关连接,所述箱体底部位置的箱体底板处设有双层橡胶板。本发明通过采用分控制开关,是实现了高低档电压变化的效果,从而可以解决大量的重复购买设备的资金资源。



1. 一种非晶合金变压器,包括箱体,所述箱体上设有箱盖,以及设置在箱体上的高压电杆和低压电杆,其特征在于:箱体内设有 15KV-20KV 变压器高压线圈,所述高压线圈总线圈数量是分线圈数量的 1-2 倍,分布在线圈两端部,所述总线圈与分线圈的分接头与高压电杆和低压电杆之间的分控开关连接,所述箱体底部位置的箱体底板处设有双层橡胶板。

2. 根据权利要求 1 所述的非晶合金变压器,其特征在于:所述箱体顶部还设有联接螺杆,所述联接螺杆与上夹件调板之间还设有双层橡胶板。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的非晶合金变压器,其特征在于:所述双层橡胶板中的橡胶板厚度相同,均为 10cm-20cm。

4. 根据权利要求 2 所述的非晶合金变压器,其特征在于:所述联接螺杆在箱体顶部设有 1-4 个。

非晶合金变压器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种变压设备技术领域,具体的说,是涉及到一种非晶合金变压器。

背景技术

[0002] 非晶合金变压器是上世纪七十年代开发研制的一种节能型变压器,世界上最早研发非晶合金变压器的国家是美国,当时由美国通用电气(GE)公司承担了非晶合金变压器的研制项目。到上世纪八十年代末实现了商品化生产。由于使用了一种新的软磁材料——非晶合金,非晶合金变压器的性能超越了各类硅钢变压器。

[0003] 而现有的非晶合金变压器大多功率是一样的,然而当电网进行改造时,需要对部分电网进行升级改造,此时电网的输送功率将会增大,就需要购买更大功率的变压器,并连接原有低电压的变压器才能实现变压功能;其次,现有的非晶合金变压器运行过程中存在工作过程中晃动大,从而造成噪音扰民的缺陷,这就需要一种安全可靠的变压器解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明针对现有非晶合金变压器存在的噪音大,无法适应大功率的缺陷,提供一种非晶合金变压器以解决上述问题。

[0005] 本发明的方案是通过这样实现的:一种非晶合金变压器,包括箱体,所述箱体上设有箱盖,以及设置在箱体上的高压电杆和低压电杆,箱体内设有 15KV-20KV 变压器高压线圈,所述高压线圈总线圈数量是分线圈数量的 1-2 倍,分布在线圈两端部,所述总线圈与分线圈的分接头与高压电杆和低压电杆之间的分控开关连接,所述箱体底部位置的箱体底板处设有双层橡胶板。

[0006] 本发明的总体构思是:通过高压电杆和低压电杆之间以及分控开关,使得总线圈和分线圈采用串联或者并联的方式,取得额换挡的效果,并且,通过箱体底部位置的箱体底板处设有双层橡胶板进行防震,从而减少变压器运行过程中震动产生的共振噪音。

[0007] 本发明中,作为进一步的改进,所述箱体顶部还设有联接螺杆,所述联接螺杆与上夹件调板之间还设有双层橡胶板,通过在夹件调板中设置双层橡胶板可以减少晃动带来的噪音,噪音减少 4-7Db。

[0008] 本发明中,作为优选方案,所述双层橡胶板中的橡胶板厚度相同,均为 10cm-20cm,所述联接螺杆在箱体顶部设有 1-4 个。

[0009] 本发明的有益效果是:

1. 本发明通过采用分控制开关,是实现了高低档电压变化的效果,从而可以解决大量的重复购买设备的资金资源。

[0010] 2. 本发明可以有效的减少变压器产生的噪音。

[0011] 3. 本发明结构简单,便于推广运用。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明整体结构示意图；

图 2 是本发明总线圈与分线圈并联的结构示意图；

图 3 是本发明总线圈与分线圈串联的结构示意图；

图中零部件名称及序号：

吊件 1、低压电杆 2、高压电杆 3、分控开关 4、箱盖 5、箱体 6、高压线圈 7、底板双层橡胶板 8、联接螺杆 9、联接双层橡胶板 10、上夹件调板 11、总线圈 12、分线圈 13、分接头 14。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和实施例描述本发明，以下实施例以发明最优效果进行解释说明。

[0014] 实施例 1：

如图 1 所示，该发明包括箱体 6，箱体上设有箱盖 5，以及设置在箱体 6 上的高压电杆 3 和低压电 2 杆，箱体 6 内设有 15KV 变压器高压线圈 7，高压线圈 7 中的总线圈 12 数量与分线圈 13 数量相等，分布在线圈两端部，总线圈 12 与分线圈 13 的分接头 14 与高压电杆 3 和低压电杆 2 之间的分控开关 4 连接，箱体 5 底部位置的箱体底板处设有底板双层橡胶板 8。在箱体 6 顶部还设有联接螺杆 9，联接螺杆 9 与上夹件调板 11 之间还设有联接双层橡胶板 10。底板双层橡胶板 8 和联接双层橡胶板 10 橡胶板厚度相同，均为 10cm，联接螺杆设有 1 个，如图 2 所示，为总线圈 12 和分线圈 13 并联结构示意图，其用于低电压端的使用；如图 3 所示为总线圈 12 和分线圈 13 串联结构示意图，其用于高电压端的使用，而采用分接头 14 拨动开关的技术可以采用现有技术实现，箱体 6 上还有用于吊起整个变压器的吊件 1。

[0015] 实施例 2：

与实施例 1 不同之处在于，所述箱体 6 内设有 20KV 变压器高压线圈 7，高压线圈总线圈数量是分线圈数量的 2 倍，底板双层橡胶板 8 和联接双层橡胶板 10 橡胶板厚度相同，均为 20cm，其余工作原理与实施例 1 相同。

[0016] 最后应说明的是：显然，上述实施例仅仅是为了清楚的说明本发明所作的举例，而并非对实施的限定。对于所述领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之内。

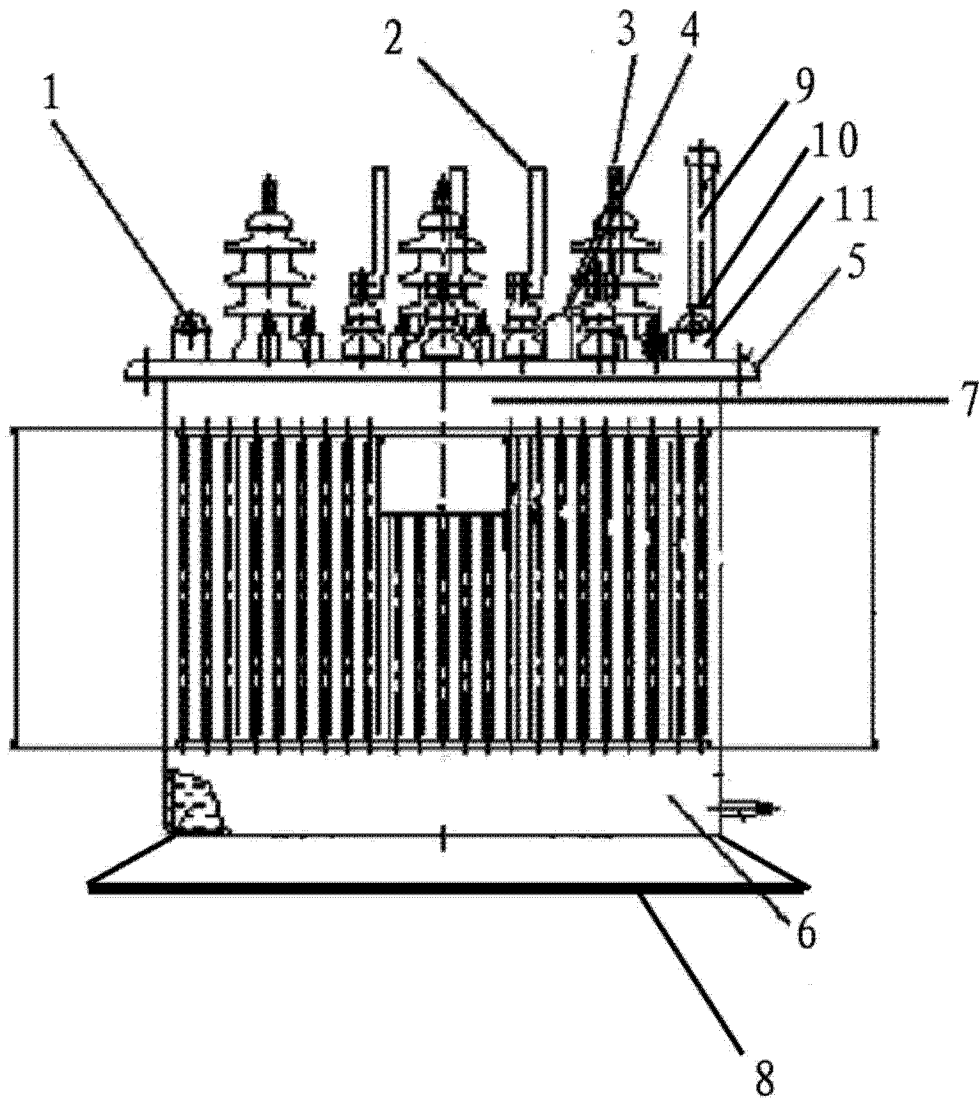


图 1

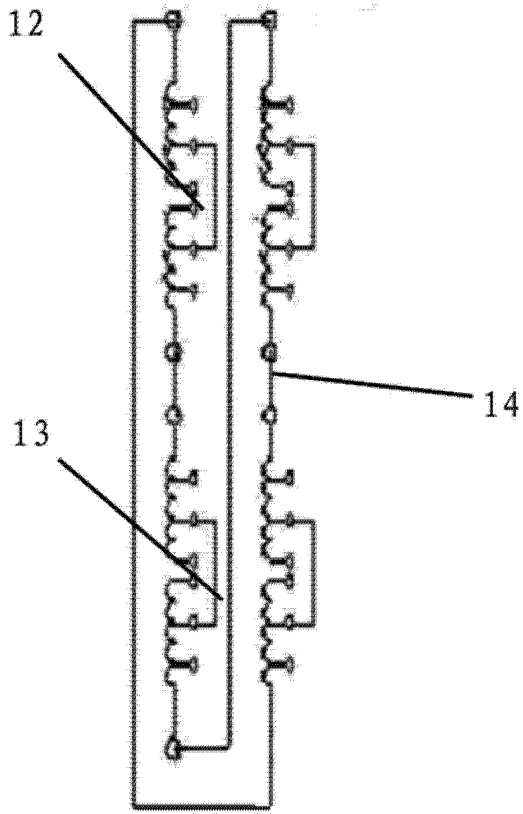


图 2

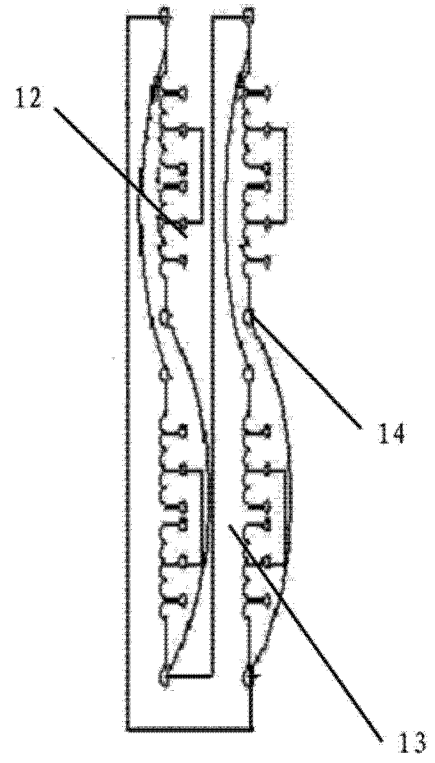


图 3