(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 201527900 U
(45)授权公告日 2010.07.14

(21)申请号 200920207132.6

(22)申请日 2009.11.13

(73)专利权人 重庆源通干式变压器有限公司
地址 402160 重庆市永川区探花路497号

(72)发明人 谭其 周燕 李茂宏 李忠华
顾秋

(74)专利代理机构 重庆市前沿专利事务所
50211
代理人 郭云 余锦曦

(51)Int.Cl.
H01F 41/04(2006.01)
H01F 27/28(2006.01)

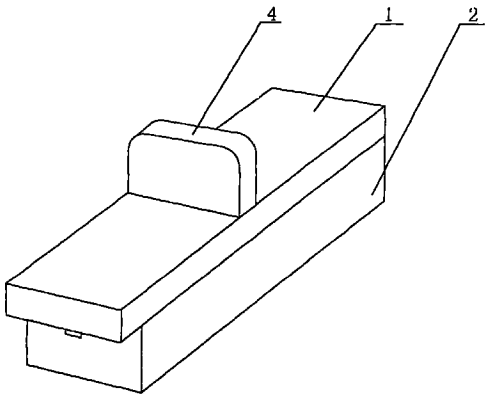
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

变压器线圈安装及定位组合

(57)摘要

本实用新型公开了一种变压器线圈安装及定位组合，包括左、右下夹板(6,6')，其特征在于：所述左、右下夹板(6,6')上分别安装有n个定位杆(7)，每个定位杆(7)上分别安装有底座下板(2)，每个底座下板(2)上都安装有底座上板(1)，所述底座上板(1)的上表面设置有隔离块(4)。其显著效果：能够在变压器安装、运输、使用过程中，能够可靠地支持住高压线圈和低压线圈，并能有效地控制住高、低压线圈间的间隙均匀。



CN 201527900 U

1. 一种变压器线圈安装及定位组合，包括左、右下夹板 (6,6’)，其特征在于：所述左、右下夹板 (6,6’) 上分别安装有 n 个定位杆 (7)，每个定位杆 (7) 上分别安装有底座下板 (2)，每个底座下板 (2) 上都安装有底座上板 (1)，所述底座上板 (1) 的上表面设置有隔离块 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述变压器线圈安装及定位组合，其特征在于：所述定位杆 (7) 的上部设置有支撑平台，该支撑平台的中央固定有定位柱 (8)；

所述底座下板 (2) 的下端面开有定位凹槽，当底座下板 (2) 放置在所述支撑平台时，定位凹槽套装住所述定位柱 (8)。

3. 根据权利要求 1 所述变压器线圈安装及定位组合，其特征在于：所述底座下板 (2) 的上表面设置有凹槽 (3)；

所述底座上板 (1) 的下端面设置有下支耳 (5)，当底座上板 (1) 放置在所述底座下板 (2) 上时，下支耳 (5) 插装在所述凹槽 (3) 中。

4. 根据权利要求 1 所述变压器线圈安装及定位组合，其特征在于：所述底座上板 (1) 为硅橡胶底座；

所述底座下板 (2) 为树脂底座。

5. 根据权利要求 1 所述变压器线圈安装及定位组合，其特征在于：所述左、右下夹板 (6,6’) 上分别焊接有六个定位杆 (7)。

变压器线圈安装及定位组合

技术领域

[0001] 本实用新型属于变压器制造技术领域，特别是涉及一种变压器线圈安装及定位组合。

背景技术

[0002] 目前，变压器的高压线圈与低压线圈为两个分离的绕组线圈，在封装环氧树脂后，两个线圈形成分离的同心圆柱套筒，其中高压线圈套在低压线圈外，低压线圈套在变压器铁芯外。而线圈与铁芯柱都比较重，为保证变压器的质量，就要保证高压线圈与低压线圈之间的间隙均匀。

[0003] 现有技术的缺点是：高压线圈和低压线圈都非常笨重，在变压器安装、运输、使用过程中，难以保证有效控制高、低压线圈间的间隙均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题在于一种变压器线圈安装及定位组合，能够在变压器安装、运输、使用过程中，有效地控制住高、低压线圈间的间隙均匀。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型提供着一种变压器线圈安装及定位组合，包括用于夹持铁心的左、右下夹板，其关键在于：所述左、右下夹板上分别安装有 n 个定位杆，每个定位杆上分别安装有底座下板，每个底座下板上都安装有底座上板，所述底座上板的上表面设置有隔离块。所述隔离块的长度与所述底座上板的宽度一致。

[0006] 高压线圈和低压线圈都放置在底座上板上，并分别位于隔离块的两侧。通过隔离块使套装在一起的高压线圈和低压线圈之间的距离都保持一致，且安装十分方便。

[0007] 所述定位杆的上部设置有支撑平台，该支撑平台的中央固定有定位柱；

[0008] 所述底座下板的下端面开有定位凹槽，当底座下板放置在所述支撑平台时，定位凹槽套装住所述定位柱。

[0009] 所述底座下板的上表面设置有凹槽；

[0010] 所述底座上板的下端面设置有下支耳，当底座上板放置在所述底座下板上时，下支耳插装在所述凹槽中。

[0011] 凹槽的长度与所述底座下板的长度一致，底座上板可以在底座下板上沿凹槽前后移动，方便线圈的安装。

[0012] 所述底座上板为硅橡胶底座；

[0013] 所述底座下板为树脂底座。

[0014] 橡胶和树脂材料支撑高、底压线圈，一可以减振，二可以保护高、底压线圈不容易被檫伤。

[0015] 所述左、右下夹板上分别焊接有六个定位杆。

[0016] 三相变压器有三组铁心和高、底压线圈，左、右下夹板夹持住三个铁心后，均匀分配给每组铁心和高、底压线圈四个定位杆，每个定位杆上安装一个底座下板和底座上板，四

个底座上板从四个方向对称地支撑住高、底压线圈，并均匀地控制住了高压线圈和低压线圈之间的间隙。

[0017] 如果时两相变压器，则可以只在左、右下夹板上分别焊接四个定位杆。

[0018] 本实用新型的显著效果是：能够在变压器安装、运输、使用过程中，能够可靠地支持住高压线圈和低压线圈，并能有效地控制住高、低压线圈间的间隙均匀。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的安装位置关系示意图；

[0020] 图 2 是高压线圈和低压线圈安装关系示意图；

[0021] 图 3 是底座下板和底座上板的组合示意图；

[0022] 图 4 是底座下板的结构示意图；

[0023] 图 5 是底座上板的结构示意图；

[0024] 图 6 是底座上板的侧视图；

[0025] 图 7 是底座上板的仰视图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 如图 1 所示，一种变压器线圈安装及定位组合，包括左、右下夹板 6,6’，在所述左、右下夹板 6,6’上分别安装有 n 个定位杆 7，每个定位杆 7 上分别安装有底座下板 2，每个底座下板 2 上都安装有底座上板 1，所述底座上板 1 的上表面设置有隔离块 4。

[0028] 所述定位杆 7 的上部设置有支撑平台，该支撑平台的中央固定有定位柱 8；

[0029] 所述底座下板 2 的下端面开有定位凹槽，当底座下板 2 放置在所述支撑平台时，定位凹槽套装住所述定位柱 8。

[0030] 所述底座下板 2 的上表面设置有凹槽 3；

[0031] 所述底座上板 1 的下端面设置有下支耳 5，当底座上板 1 放置在所述底座下板 2 上时，下支耳 5 插装在所述凹槽 3 中。

[0032] 所述底座上板 1 为硅橡胶底座；

[0033] 所述底座下板 2 为树脂底座。

[0034] 所述左、右下夹板 6,6’上分别焊接有六个定位杆 7。

[0035] 本实用新型的工作原理是：

[0036] 线圈安装底座的底座上板 1 放置高压线圈和低压线圈，低压线圈和高压线圈放置在隔离块 4 的两侧，底座下板 2 安装在变压器的夹板上，通过隔离块 4 使套装在一起的高压线圈和低压线圈之间的距离都保持一致，且安装十分方便。

[0037] 底座上板 1 上设置的下支耳 5 卡入底座下板 2 上表面的中部得凹槽 3 中，使底座上板 1 和底座下板 2 合为一体，且底座上板 1 可以在底座下板 2 上沿凹槽 3 前后移动，方便线圈的安装。

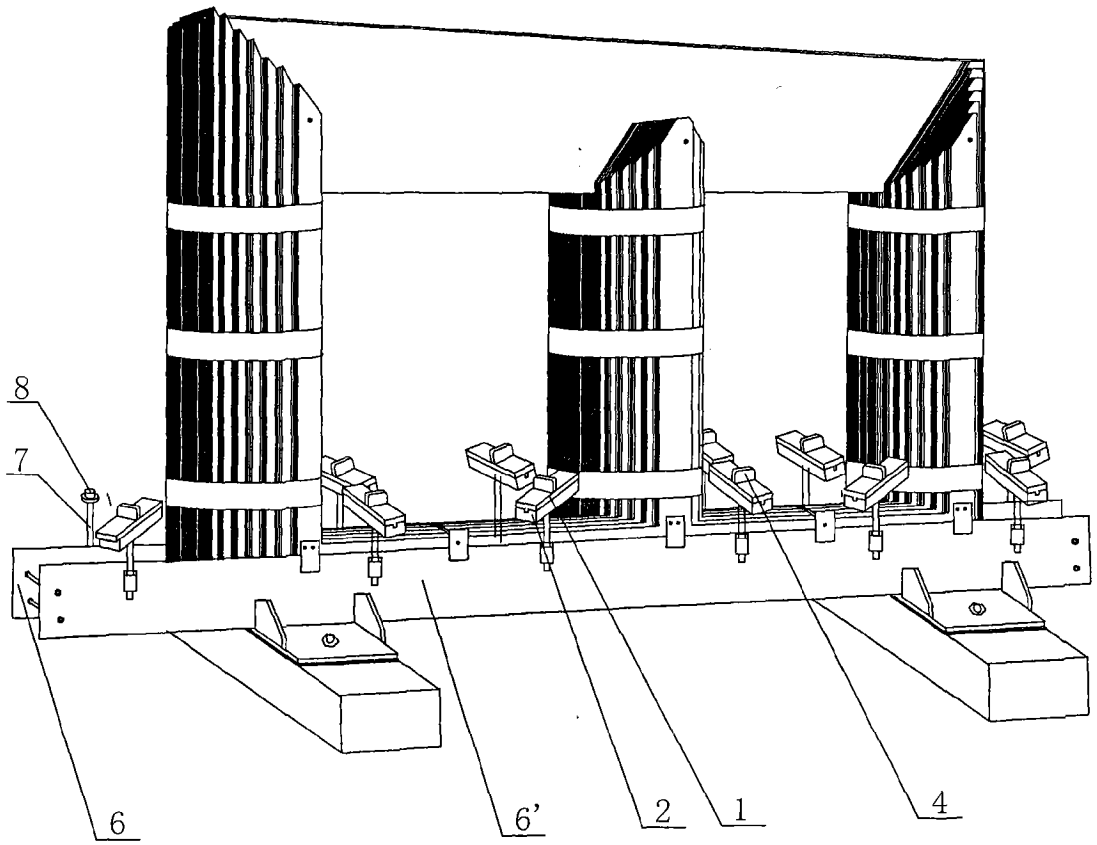


图 1

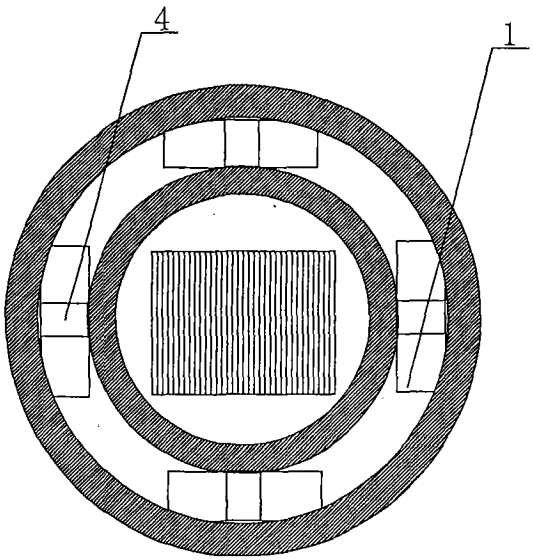


图 2

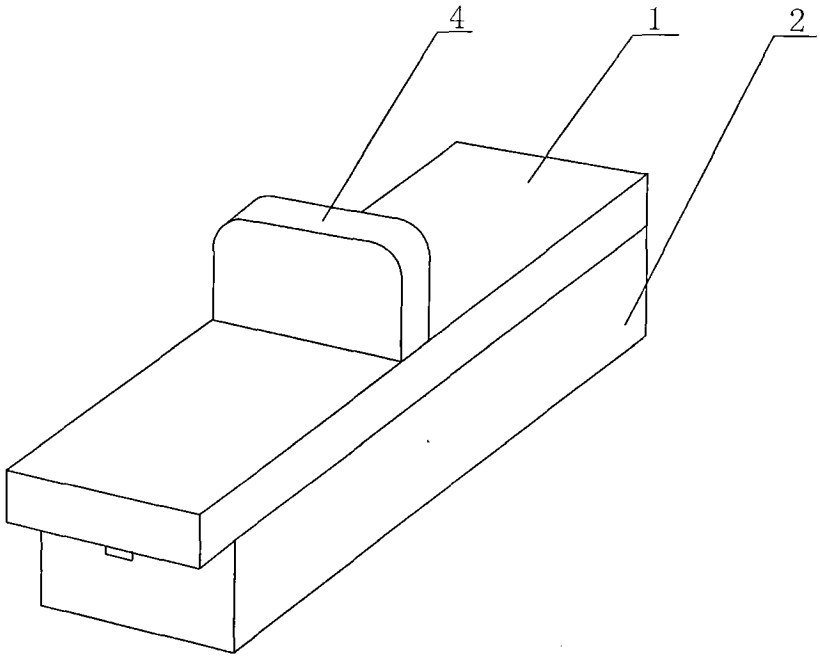


图 3

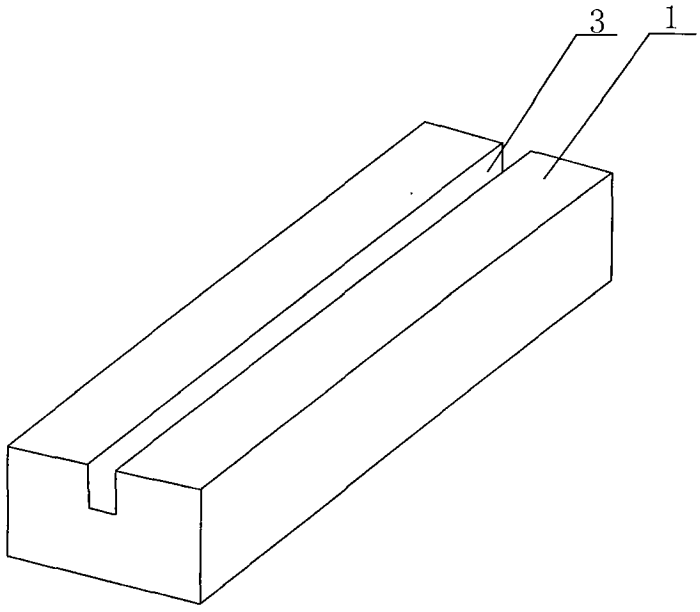


图 4

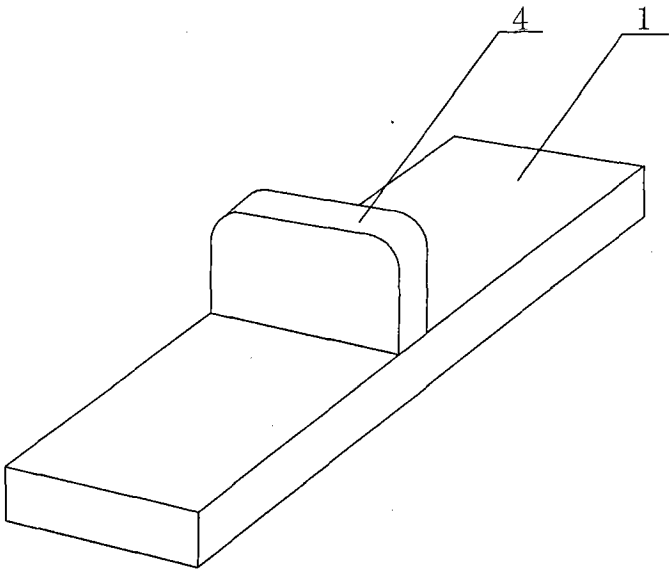


图 5

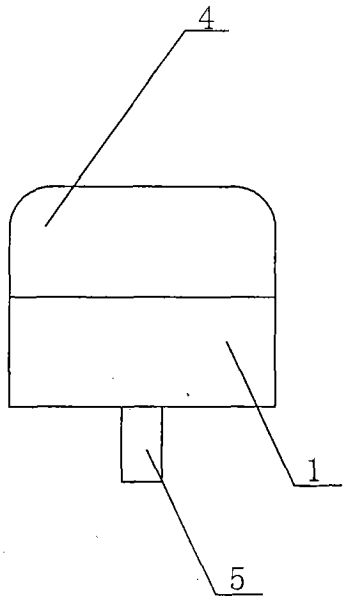


图 6

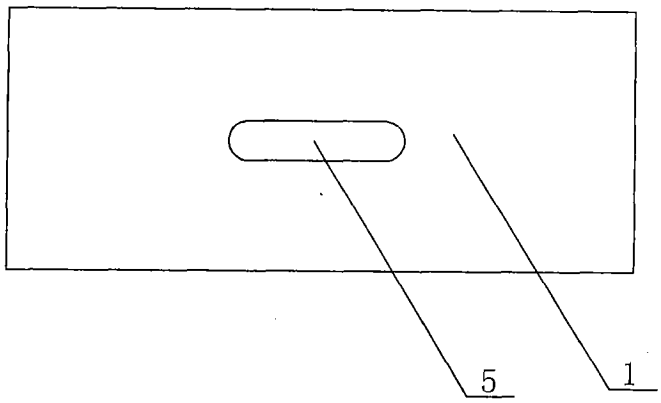


图 7