



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203178415 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320042425. X

(22) 申请日 2013. 01. 17

(73) 专利权人 周桂林

地址 322304 浙江省磐安县方前镇前王村街里 56 号

(72) 发明人 周桂林

(51) Int. Cl.

G01R 31/12(2006. 01)

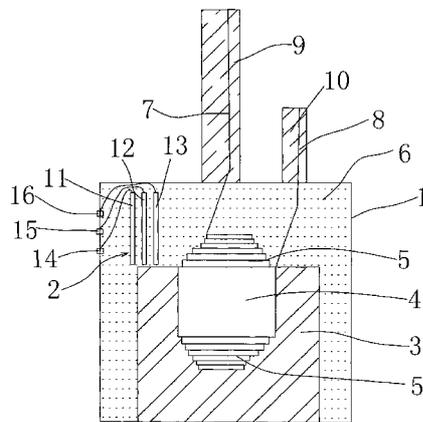
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

变压器试验装置

(57) 摘要

本实用新型属于变压器技术领域,是一种变压器试验装置,包括箱体、温度检测机构、芯体、一次绕组以及二次绕组,箱体内充满液油,一次绕组和二次绕组缠绕在芯体上后组成变压器整体放置在箱体内,温度检测机构也放置在箱体内,在芯体上分别引出高压引线和低压引线到箱体外。本实用新型的优点在于通过箱体内的液油进行冷却和绝缘,高压引线和低压引线可以分别进行耐压试验测试,同时通过温度检测机构可以检测试验时内部的温度,保证试验的准确性。



1. 一种变压器试验装置,其特征是:包括箱体(1)、温度检测机构(2)、芯体(3)、一次绕组(4)以及二次绕组(5),所述的箱体(1)内充满液油(6),一次绕组(4)和二次绕组(5)缠绕在芯体(3)上后组成变压器整体放置在箱体(1)内,温度检测机构(2)也放置在箱体(1)内,在芯体(3)上分别引出高压引线(7)和低压引线(8)到箱体(1)外。

2. 根据权利要求1所述的变压器试验装置,其特征是:所述的温度检测机构(2)包括第一温度传感器(11)、第二温度传感器(12)以及第三温度传感器(13),在箱体(1)旁设置有第一贯通器(14)、第二贯通器(15)以及第三贯通器(16),第一温度传感器(11)、第二温度传感器(12)以及第三温度传感器(13)分别与第一贯通器(14)、第二贯通器(15)以及第三贯通器(16)电连接。

3. 根据权利要求1或2所述的变压器试验装置,其特征是:所述的高压引线(7)的外部设置有高压绝缘体(9),在低压引线(8)的外部设置有低压绝缘体(10)。

变压器试验装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于变压器技术领域,涉及一种变压器试验装置。

背景技术

[0002] 变压器是一种利用电磁感应现象来改变 AC 电压以及电流值的装置,是用于电子产品的必要组件之一,在变压器制造好后一般会对其高压、低压以及抗温度性能进行测试,现有的试验装置一般都采用模拟负载方式进行测试,而模拟负载不能考验变压器投入使用后的高频过电压状态,并且温度检测也不准确,这样会对变压器的使用带来隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,而提供一种结构简单,安装方便,降低涡流损耗的变压器的改进结构。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种变压器试验装置,其特征在于,包括箱体、温度检测机构、芯体、一次绕组以及二次绕组,所述的箱体内充满液油,一次绕组和二次绕组缠绕在芯体上后组成变压器整体放置在箱体内,温度检测机构也放置在箱体内,在芯体上分别引出高压引线和低压引线到箱体外。

[0005] 作为优选,所述的温度检测机构包括第一温度传感器、第二温度传感器以及第三温度传感器,在箱体旁设置有第一贯通器、第二贯通器以及第三贯通器,第一温度传感器、第二温度传感器以及第三温度传感器分别与第一贯通器、第二贯通器以及第三贯通器电连接。

[0006] 作为优选,所述的高压引线的体外设置有高压绝缘体,在低压引线的体外设置有低压绝缘体。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于通过箱体内的液油进行冷却和绝缘,高压引线和低压引线可以分别进行耐压试验测试,同时通过温度检测机构可以检测试验时内部的温度,保证试验的准确性。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

[0009] 图中的编码分别为:箱体 1;温度检测机构 2;芯体 3;一次绕组 4;二次绕组 5;液油 6;高压引线 7;低压引线 8;高压绝缘体 9;低压绝缘体 10;第一温度传感器 11;第二温度传感器 12;第三温度传感器 13;第一贯通器 14;第二贯通器 15;第三贯通器 16。

具体实施方式

[0010] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0011] 如图 1 所示,本变压器试验装置,包括箱体 1、温度检测机构 2、芯体 3、一次绕组 4

以及二次绕组 5, 箱体 1 内充满液油 6, 一次绕组 4 和二次绕组 5 缠绕在芯体 3 上后组成变压器整体放置在箱体 1 内, 在芯体 3 上分别引出高压引线 7 和低压引线 8 到箱体 1 外, 为了保证使用安全, 这里高压引线 7 的外部设置有高压绝缘体 9, 在低压引线 8 的外部设置有低压绝缘体 10, 这里通过液油 6 作用是进行冷却和绝缘, 这样通过高压引线 7 和低压引线 8 可以对变压器体施加高频电压, 考虑雷电或操作过压的影响, 这样就可以测试出整个变压器的抗压性能。

[0012] 箱体 1 内也放置有温度检测机构 2, 这样在试验时同时也可以检测箱体 1 内的温度, 温度检测机构 2 包括第一温度传感器 11、第二温度传感器 12 以及第三温度传感器 13, 这里通过三个温度传感器保证检测箱体 1 内温度的准确性, 在箱体 1 旁设置有第一贯通器 14、第二贯通器 15 以及第三贯通器 16, 第一温度传感器 11、第二温度传感器 12 以及第三温度传感器 13 分别与第一贯通器 14、第二贯通器 15 以及第三贯通器 16 电连接, 这里贯通器主要作用是把温度传感器检测到的数据传送到外边的电脑上, 同时又防止箱体 1 内的液油 6 漏油。

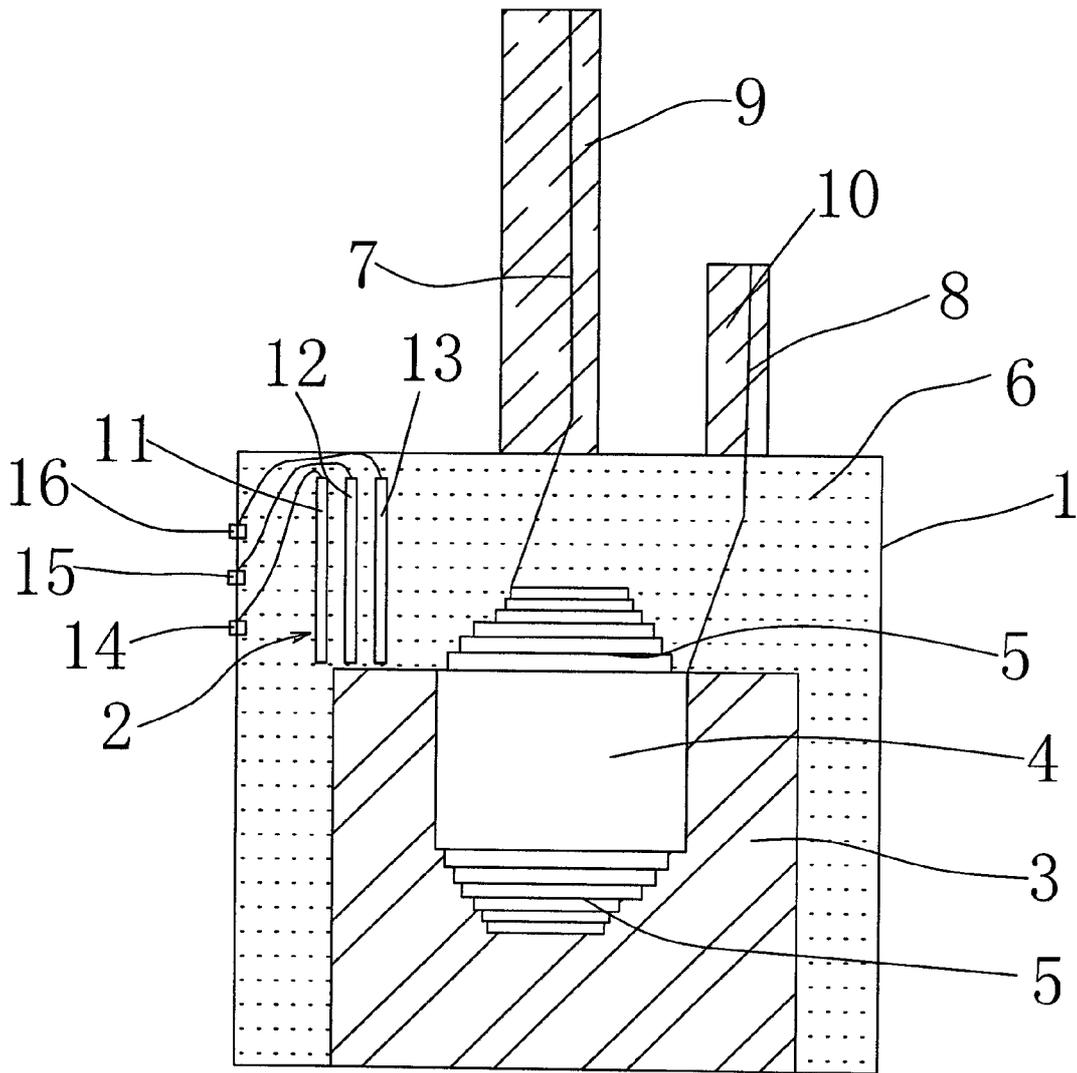


图 1