(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223038004 U
(45)授权公告日 2025.06.27

(21)申请号 202422024544.3

(22)申请日 2024.08.21

(73)专利权人 昆山耀翊电子有限公司
地址 215311 江苏省苏州市昆山市巴城镇东平路232号2号房3层

(72)发明人 胡燕燕 周铭昌

(74)专利代理机构 广东众星东专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 441072
专利代理师 鲍龙凤

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)
G01R 1/02(2006.01)
G01R 31/00(2006.01)

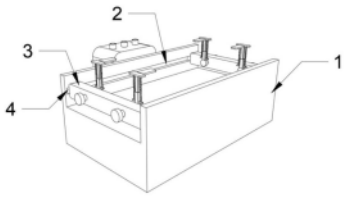
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种变压器测试平台的测试治具

(57)摘要

本实用新型涉及变压器测试平台技术领域，尤其涉及一种变压器测试平台的测试治具，解决了现有技术中受到所需测试的不同尺寸的变压器的影响，如若在测试过程中，对于变压器的稳定性得不到有效的保障的情况下，便会导致测试结构受到外力的干扰，从而为使用人员带来了负担的问题。一种变压器测试平台的测试治具，包括底座，底座的内腔两侧均设置有横杆，横杆的两端分别与相邻的底座的内侧壁滑动连接，横杆的一侧外壁设置有两个圆杆。本实用新型使得在一定范围内的不同尺寸的变压器在测试中均可受到稳定的限位，从而保证了测试结果的准确性，有效的减少了测试过程中的外力干扰影响，为使用人员带来的便捷。



CN 223038004 U

1.一种变压器测试平台的测试治具,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的内腔两侧均设置有横杆(3),所述横杆(3)的两端分别与相邻的底座(1)的内侧壁滑动连接,所述横杆(3)的一侧外壁设置有两个圆杆(8),所述圆杆(8)的一端贯穿相邻的横杆(3)侧壁固定连接有圆块(5),且圆块(5)的外圈固定连接有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的顶部固定连接有平板(9),所述平板(9)的一侧转动连接有压板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种变压器测试平台的测试治具,其特征在于,所述横杆(3)的两侧均固定连接有滑块(4),所述底座(1)的两侧内壁均开设有与滑块(4)相适配的滑槽(2)。

3.根据权利要求1所述的一种变压器测试平台的测试治具,其特征在于,所述圆杆(8)的一端通过轴套贯穿相邻的横杆(3)侧壁与相对应的圆块(5)的一侧固定连接,所述圆杆(8)的另一端固定连接有握把,所述压板(11)的一侧与相邻的平板(9)的一侧之间通过阻尼转轴(10)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种变压器测试平台的测试治具,其特征在于,所述伸缩杆(6)的外圈两侧均固定连接有侧板(7),所述侧板(7)的顶部固定连接有阻尼杆(12),所述阻尼杆(12)的顶部与相邻的平板(9)的底部固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种变压器测试平台的测试治具,其特征在于,所述阻尼杆(12)的外圈安装有弹簧(13),所述弹簧(13)的一端与相邻的侧板(7)的顶部固定连接,且弹簧(13)的另一端与相邻的平板(9)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种变压器测试平台的测试治具,其特征在于,相对应的两个所述圆杆(8)对称分布于横杆(3)的两侧。

一种变压器测试平台的测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器测试平台技术领域,尤其涉及一种变压器测试平台的测试治具。

背景技术

[0002] 顶管机的推进装置是整个机器的动力来源。它通常由主顶装置、顶铁(承压环或均压环)、顶管机、顶进管节和中继间等部分组成。其中,主顶装置主要由主顶油缸、主顶液压泵站、操纵系统以及油管等组成,这些部分协同工作,为顶管机的推进提供强大的动力。

[0003] 在人员实际使用测试治具的过程中,受到所需测试的不同尺寸的变压器的影响,如若在测试过程中,对于变压器的稳定性得不到有效的保障的情况下,便会导致测试结构受到外力的干扰,从而为使用人员带来了负担,特此提出一种变压器测试平台的测试治具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种变压器测试平台的测试治具,解决了现有技术中受到所需测试的不同尺寸的变压器的影响,如若在测试过程中,对于变压器的稳定性得不到有效的保障的情况下,便会导致测试结构受到外力的干扰,从而为使用人员带来了负担的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种变压器测试平台的测试治具,包括底座,所述底座的内腔两侧均设置有横杆,所述横杆的两端分别与相邻的底座的内侧壁滑动连接,所述横杆的一侧外壁设置有两个圆杆,所述圆杆的一端贯穿相邻的横杆侧壁固定连接有圆块,且圆块的外圈固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定连接有平板,所述平板的一侧转动连接有压板。

[0007] 优选地,所述横杆的两侧均固定连接有滑块,所述底座的两侧内壁均开设有与滑块相适配的滑槽。

[0008] 优选地,所述圆杆的一端通过轴套贯穿相邻的横杆侧壁与相对应的圆块的一侧固定连接,所述圆杆的另一端固定连接有握把,所述压板的一侧与相邻的平板的一侧之间通过阻尼转轴转动连接。

[0009] 优选地,所述伸缩杆的外圈两侧均固定连接有侧板,所述侧板的顶部固定连接有阻尼杆,所述阻尼杆的顶部与相邻的平板的底部固定连接。

[0010] 优选地,所述阻尼杆的外圈安装有弹簧,所述弹簧的一端与相邻的侧板的顶部固定连接,且弹簧的另一端与相邻的平板的底部固定连接。

[0011] 优选地,相对应的两个所述圆杆对称分布于横杆的两侧。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 在人员使用时,人员首先将变压器放置进入底座的内腔,为了保证变压器在测试过程中的稳定性,人员可通过滑块移动横杆进行一侧,靠近变压器,人员旋转圆杆使得阻尼杆适配变压器的外表壁至合适的角度,人员拉动压板,使得压板带动阻尼杆进行形变,当压

板位移至变压器顶部的时候,人员松开手,通过弹簧的作用力,使得压板的底部与变压器的表面相贴合,达到夹持限位的效果,人员随后通过电线的连接对于变压器进行测试,通过结构上的设计,使得在一定范围内的不同尺寸的变压器在测试中均可受到稳定的限位,从而保证了测试结果的准确性,有效的减少了测试过程中的外力干扰影响,为使用人员带来的便捷。

[0014] 本实用新型还具备以下有益效果:

[0015] 通过滑槽和滑块的设置,使得横杆在位移中保证了稳定性,通过平板的设置,为压板提供了稳定的支撑力,通过阻尼杆的设置,配合弹簧,使得伸缩杆可持续受到弹簧的作用力,通过侧板的设置,保证了阻尼杆的稳定性,通过阻尼转轴的设置,使得压板旋转调节下具有一定的限位效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型滑槽结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型横杆结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型圆块结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型滑块结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、滑槽;3、横杆;4、滑块;5、圆块;6、伸缩杆;7、侧板;8、圆杆;9、平板;10、阻尼转轴;11、压板;12、阻尼杆;13、弹簧。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参照图1-5,一种变压器测试平台的测试治具,包括底座1,底座1的内腔两侧均设置有横杆3,横杆3的两端分别与相邻的底座1的内侧壁滑动连接,横杆3的一侧外壁设置有两个圆杆8,圆杆8的一端贯穿相邻的横杆3侧壁固定连接有圆块5,且圆块5的外圈固定连接有伸缩杆6,伸缩杆6的顶部固定连接有平板9,平板9的一侧转动连接有压板11,具体的,在人员使用时,人员首先将变压器放置进入底座1的内腔,为了保证变压器在测试过程中的稳定性,人员可通过滑块4移动横杆3进行一侧,靠近变压器,人员旋转圆杆8使得阻尼杆12适配变压器的外表壁至合适的角度,人员拉动压板11,使得压板11带动阻尼杆12进行形变,当压板11位移至变压器顶部的时候,人员松开手,通过弹簧13的作用力,使得压板11的底部与变压器的表面相贴合,达到夹持限位的效果,人员随后通过电线的连接对于变压器进行测试,通过结构上的设计,使得在一定范围内的不同尺寸的变压器在测试中均可受到稳定的限位,从而保证了测试结果的准确性,有效的减少了测试过程中的外力干扰影响,为使用人

员带来的便捷。

[0025] 本方案具备以下工作过程：

[0026] 在人员使用时，人员首先将变压器放置进入底座1的内腔，为了保证变压器在测试过程中的稳定性，人员可通过滑块4移动横杆3进行一侧，靠近变压器，人员旋转圆杆8使得阻尼杆12适配变压器的外表壁至合适的角度，人员拉动压板11，使得压板11带动阻尼杆12进行形变，当压板11位移至变压器顶部的时候，人员松开手，通过弹簧13的作用力，使得压板11的底部与变压器的表面相贴合，达到夹持限位的效果，人员随后通过电线的连接对于变压器进行测试。

[0027] 根据上述工作过程可知：

[0028] 通过结构上的设计，使得在一定范围内的不同尺寸的变压器在测试中均可受到稳定的限位，从而保证了测试结果的准确性，有效的减少了测试过程中的外力干扰影响，为使用人员带来的便捷。

[0029] 进一步地，横杆3的两侧均固定连接有滑块4，底座1的两侧内壁均开设有与滑块4相适配的滑槽2，具体的，通过滑槽2和滑块4的设置，使得横杆3在位移中保证了稳定性。

[0030] 进一步地，圆杆8的一端通过轴套贯穿相邻的横杆3侧壁与相对应的圆块5的一侧固定连接，圆杆8的另一端固定连接有握把，压板11的一侧与相邻的平板9的一侧之间通过阻尼转轴10转动连接，具体的，通过平板9的设置，为压板11提供了稳定的支撑力。

[0031] 进一步地，伸缩杆6的外圈两侧均固定连接有侧板7，侧板7的顶部固定连接有阻尼杆12，阻尼杆12的顶部与相邻的平板9的底部固定连接，具体的，通过阻尼杆12的设置，配合弹簧13，使得伸缩杆6可持续受到弹簧13的作用力。

[0032] 进一步地，阻尼杆12的外圈安装有弹簧13，弹簧13的一端与相邻的侧板7的顶部固定连接，且弹簧13的另一端与相邻的平板9的底部固定连接，具体的，通过侧板7的设置，保证了阻尼杆12的稳定性。

[0033] 进一步地，相对应的两个圆杆8对称分布于横杆3的两侧，具体的，通过阻尼转轴10的设置，使得压板11旋转调节下具有一定的限位效果。

[0034] 综上所述：在人员使用时，人员首先将变压器放置进入底座1的内腔，为了保证变压器在测试过程中的稳定性，人员可通过滑块4移动横杆3进行一侧，靠近变压器，人员旋转圆杆8使得阻尼杆12适配变压器的外表壁至合适的角度，人员拉动压板11，使得压板11带动阻尼杆12进行形变，当压板11位移至变压器顶部的时候，人员松开手，通过弹簧13的作用力，使得压板11的底部与变压器的表面相贴合，达到夹持限位的效果，人员随后通过电线的连接对于变压器进行测试，通过滑槽2和滑块4的设置，使得横杆3在位移中保证了稳定性，通过平板9的设置，为压板11提供了稳定的支撑力，通过阻尼杆12的设置，配合弹簧13，使得伸缩杆6可持续受到弹簧13的作用力，通过侧板7的设置，保证了阻尼杆12的稳定性，通过阻尼转轴10的设置，使得压板11旋转调节下具有一定的限位效果，通过结构上的设计，使得在一定范围内的不同尺寸的变压器在测试中均可受到稳定的限位，从而保证了测试结果的准确性，有效的减少了测试过程中的外力干扰影响，为使用人员带来的便捷。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各

种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

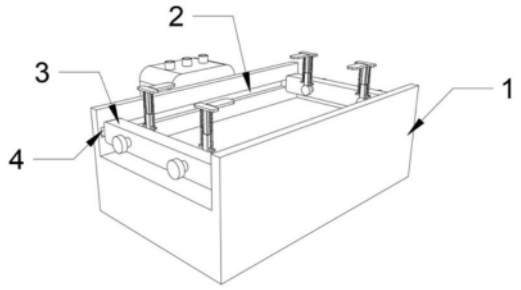


图1

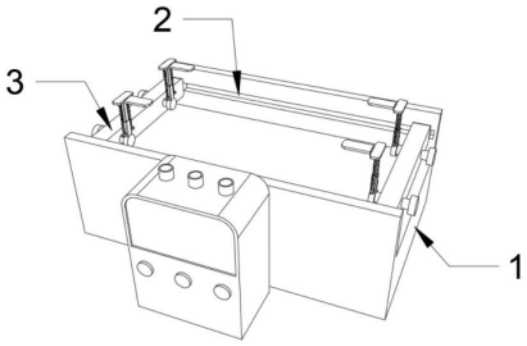


图2

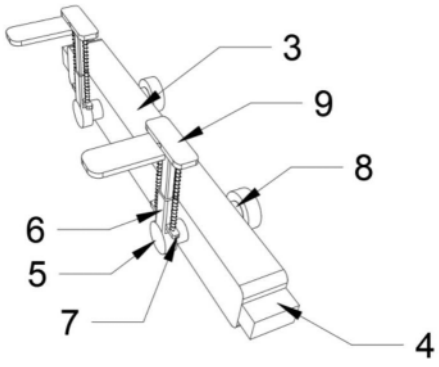


图3

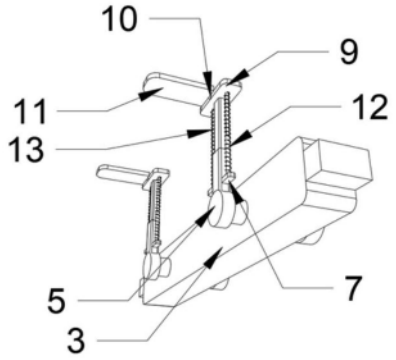


图4

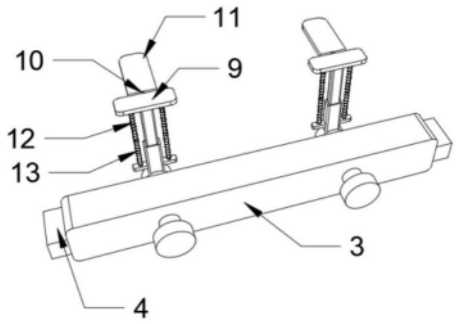


图5