(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220855076 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322611577.3

(22)申请日 2023.09.25

(73)专利权人 弘乐集团有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬十六路201号

(72)发明人 杨永清 冯俊峰 孙自强

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
专利代理师 孙晓林

(51)Int.Cl.
G01R 31/12(2020.01)
G01R 1/04(2006.01)

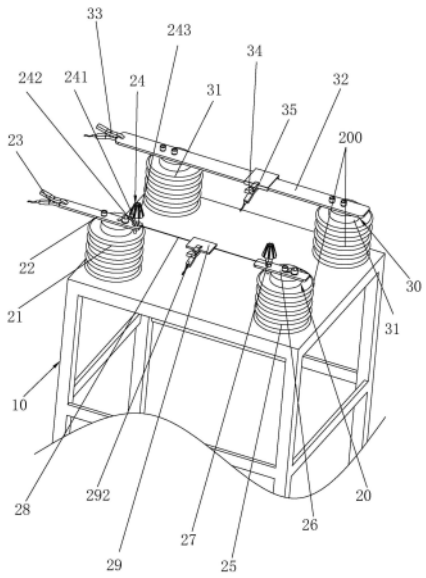
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置，包括工作台、漆包线检测组件、绝缘纸检测组件，漆包线检测组件包括设置在工作台上的第一高压绝缘子、设置在第一高压绝缘子上的第一导电板、夹持在第一导电板上的进线导电夹、设置在第一导电板上的第一接线柱、设置在工作台上的第二高压绝缘子、设置在第二高压绝缘子上的第二导电板、设置在第二导电板上的第二接线柱、漆包线，所述的漆包线一端连接在第一接线柱上，所述的漆包线另一端连接在第二接线柱上，所述的漆包线上包裹有铜箔，所述的铜箔上设置有出线导电夹。本实用新型具有结构简单、性能稳定可靠、操作便捷、检测效率高的优点。



CN 220855076 U

1.一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,其特征在于:包括工作台、设置在工作台上的漆包线检测组件、对应漆包线检测组件一侧处设置在工作台上的绝缘纸检测组件,所述的漆包线检测组件包括设置在工作台上的第一高压绝缘子、设置在第一高压绝缘子上的第一导电板、夹持在第一导电板上的进线导电夹、设置在第一导电板上的第一接线柱、设置在工作台上的第二高压绝缘子、设置在第二高压绝缘子上的第二导电板、设置在第二导电板上的第二接线柱、漆包线,所述的漆包线一端连接在第一接线柱上,所述的漆包线另一端连接在第二接线柱上,所述的漆包线上包裹有铜箔,所述的铜箔上设置有出线导电夹。

2.根据权利要求1所述的变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,其特征在于:所述的绝缘纸检测组件包括分别设置在工作台上的两个绝缘子、设置在两个绝缘子之间的导电铜排、设置在导电铜排一端上的第一试验导电夹、第二试验导电夹、绝缘纸,所述的绝缘纸包裹在导电铜排上,所述的第二试验导电夹夹持在绝缘纸上。

3.根据权利要求1或2所述的变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,其特征在于:所述的第一高压绝缘子、第二高压绝缘子、两个绝缘子上分别设置有伞裙。

4.根据权利要求1或2所述的变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,其特征在于:所述的第一接线柱包括设置在第一导电板上的接线螺栓、设置在接线螺栓上的压线螺母,所述的压线螺母与第一导电板之间形成有压紧漆包线的压线空间,所述的接线螺栓上设置有绝缘旋钮。

一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置。

背景技术

[0002] 变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置,主要构件是初级线圈、次级线圈和铁心(磁芯)。在电器设备和无线电路中,常用作升降电压、匹配阻抗、安全隔离等。变压器是输配电的基础设备,广泛应用于工业、农业、交通、城市社区等领域。变压器的生产工程中,需要先将变压器的绝缘纸及漆包线的绝缘性能进行检测,现有的绝缘性能检测装置不能实现绝缘纸、漆包线的检测,需要多台检测装置分别对绝缘纸、漆包线进行检测,检测效率较低,且该绝缘性能结构设计复杂,检测不够便捷、检测效率较低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构简单、性能稳定可靠、操作便捷、检测效率高的变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,包括工作台、设置在工作台上的漆包线检测组件、对应漆包线检测组件一侧处设置在工作台上的绝缘纸检测组件,所述的漆包线检测组件包括设置在工作台上的第一高压绝缘子、设置在第一高压绝缘子上的第一导电板、夹持在第一导电板上的进线导电夹、设置在第一导电板上的第一接线柱、设置在工作台上的第二高压绝缘子、设置在第二高压绝缘子上的第二导电板、设置在第二导电板上的第二接线柱、漆包线,所述的漆包线一端连接在第一接线柱上,所述的漆包线另一端连接在第二接线柱上,所述的漆包线上包裹有铜箔,所述的铜箔上设置有出线导电夹。

[0005] 上述结构的有益效果是:在工作台上分别设置有漆包线检测组件、绝缘纸检测组件,从而可实现漆包线、绝缘纸的同时检测,检测效率更高。在对漆包线检测时,将漆包线两端分别连接在第一接线柱、第二接线柱上,再将铜箔包裹在漆包线上、再将出线导电夹夹紧在铜箔上,接通电源,观察漆包线是否被击穿,即可完成漆包线的绝缘性能检测。从而该绝缘性能检测装置具有结构简单、性能稳定可靠、操作便捷、检测效率高的优点。

[0006] 特别地,所述的绝缘纸检测组件包括分别设置在工作台上的两个绝缘子、设置在两个绝缘子之间的导电铜排、设置在导电铜排一端上的第一试验导电夹、第二试验导电夹、绝缘纸,所述的绝缘纸包裹在导电铜排上,所述的第二试验导电夹夹持在绝缘纸上。该绝缘纸检测组件结构设计简单,操作便捷。在检测时,先将绝缘纸包裹在导电铜排上,再将第二试验导电夹夹紧在绝缘纸上,再将第一试验导电夹夹持在导电铜排上,接通电源,观察绝缘纸是否被击穿,即可完成该绝缘纸的绝缘性能的检测。

[0007] 特别地,所述的第一高压绝缘子、第二高压绝缘子、两个绝缘子上分别设置有伞裙。伞裙可增大第一高压绝缘子、第二高压绝缘子、两个绝缘子的爬电距离,绝缘性能更好。

[0008] 特别地,所述的第一接线柱包括设置在第一导电板上的接线螺栓、设置在接线螺

栓上的压线螺母,所述的压线螺母与第一导电板之间形成有压紧漆包线的压线空间,所述的接线螺栓上设置有绝缘旋钮。第一接线柱的接线螺栓上设置有绝缘旋钮,转动绝缘旋钮,即可将漆包线压紧在第一导电板上,接线更便捷。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例立体图。

[0010] 图2为本实用新型实施例主视图。

具体实施方式

[0011] 如图1、2所示,本实用新型实施例是一种变压器绝缘纸及漆包线的绝缘性能检测装置,包括工作台10、设置在工作台10上的漆包线检测组件20、对应漆包线检测组件10一侧处设置在工作台10上的绝缘纸检测组件30,所述的漆包线检测组20件包括设置在工作台10上的第一高压绝缘子21、设置在第一高压绝缘子21上的第一导电板22、夹持在第一导电板22上的进线导电夹23、设置在第一导电板22上的第一接线柱24、设置在工作台10上的第二高压绝缘子25、设置在第二高压绝缘子25上的第二导电板26、设置在第二导电板26上的第二接线柱27、漆包线28,所述的漆包线28一端连接在第一接线柱24上,所述的漆包线28另一端连接在第二接线柱27上,所述的漆包线28上包裹有铜箔29,所述的铜箔29上设置有出线导电夹291。所述的绝缘纸检测组件30包括分别设置在工作台10上的两个绝缘子31、设置在两个绝缘子31之间的导电铜排32、设置在导电铜排32一端上的第一试验导电夹33、第二试验导电夹34、绝缘纸35,所述的绝缘纸35包裹在导电铜排32上,所述的第二试验导电夹34夹持在绝缘纸35上。该绝缘纸检测组件结构设计简单,操作便捷。在检测时,先将绝缘纸包裹在导电铜排上,再将第二试验导电夹夹紧在绝缘纸上,再将第一试验导电夹夹持在导电铜排上,接通电源,观察绝缘纸是否被击穿,即可完成该绝缘纸的绝缘性能的检测。所述的第一高压绝缘子21、第二高压绝缘子25、两个绝缘子31上分别设置有伞裙200。伞裙可增大第一高压绝缘子、第二高压绝缘子、两个绝缘子的爬电距离,绝缘性能更好。所述的第一接线柱24包括设置在第一导电板22上的接线螺栓241、设置在接线螺栓241上的压线螺母242,所述的压线螺母242与第一导电板22之间形成有压紧漆包线28的压线空间,所述的接线螺栓241上设置有绝缘旋钮243。第一接线柱的接线螺栓上设置有绝缘旋钮,转动绝缘旋钮,即可将漆包线压紧在第一导电板上,接线更便捷。

[0012] 在工作台上分别设置有漆包线检测组件、绝缘纸检测组件,从而可实现漆包线、绝缘纸的同时检测,检测效率更高。在对漆包线检测时,将漆包线两端分别连接在第一接线柱、第二接线柱上,再将铜箔包裹在漆包线上、再将出线导电夹夹紧在铜箔上,接通电源,观察漆包线是否被击穿,即可完成漆包线的绝缘性能检测。从而该绝缘性能检测装置具有结构简单、性能稳定可靠、操作便捷、检测效率高的优点。

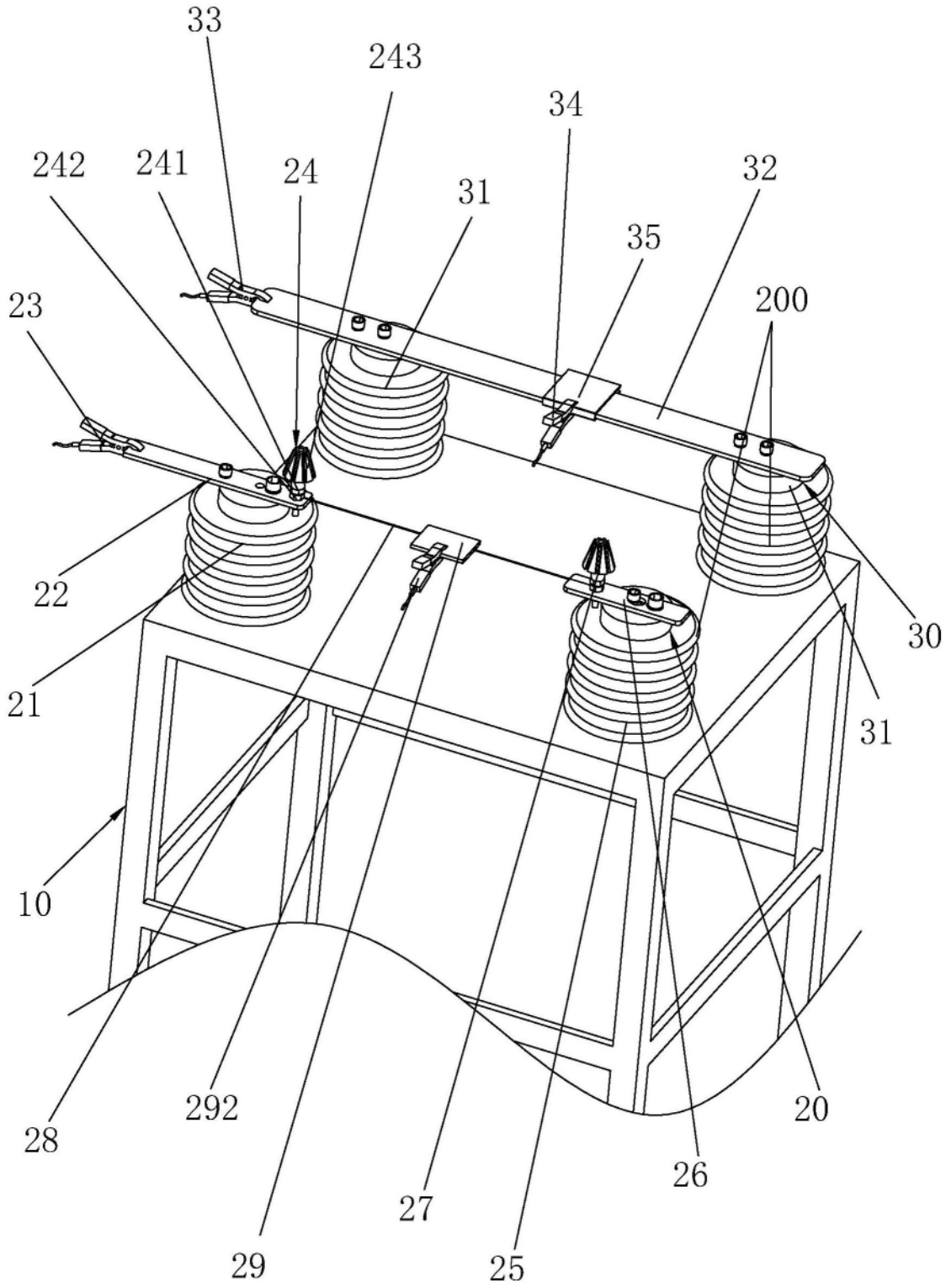

33
243
34
242
241
24
31
32
35
23
200
22
30
21
31
10
292
20
28
26
27
29
25

图1

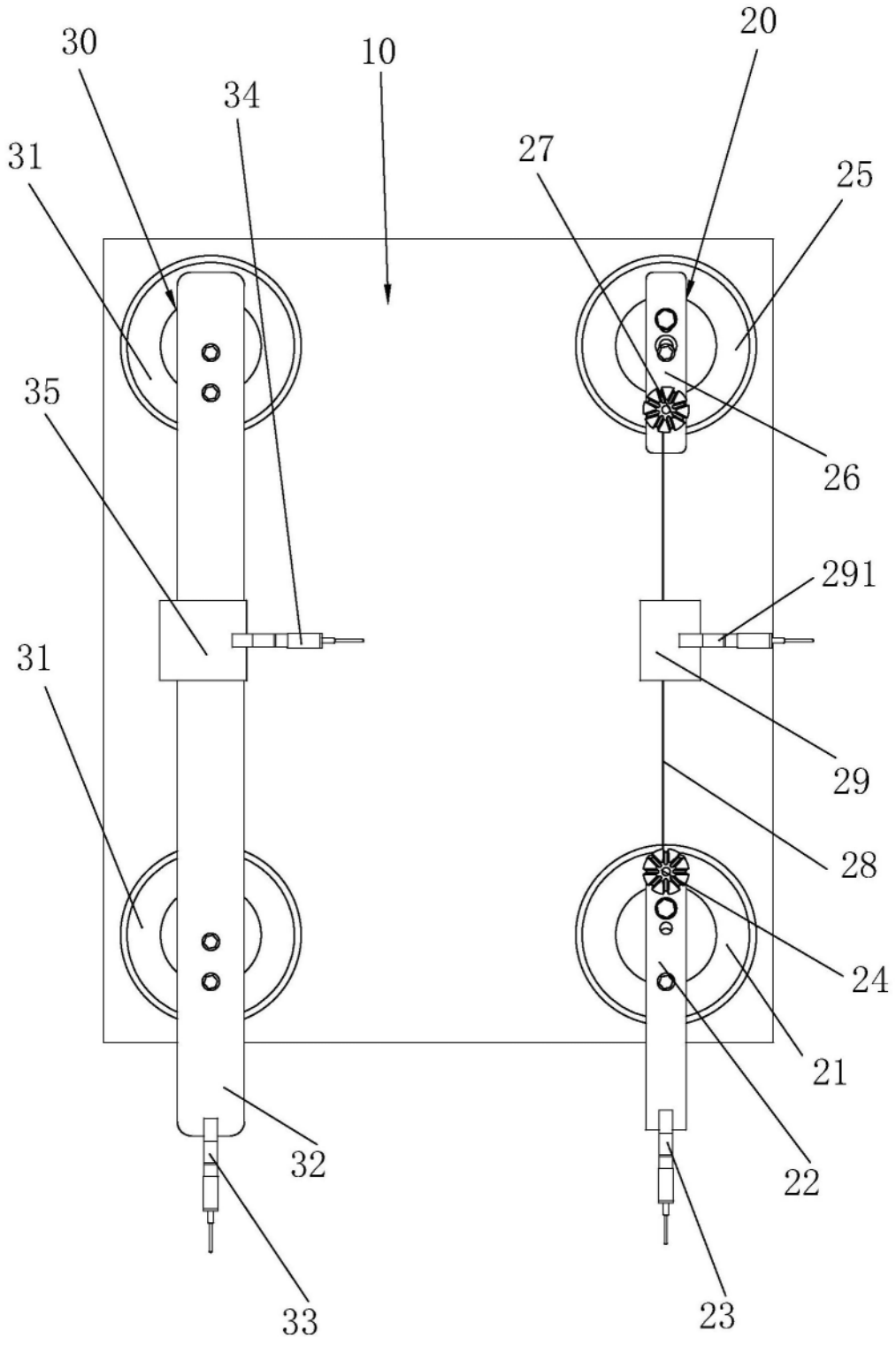


图2