



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220752302 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322191357.X

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 重庆市璟跃琿电子有限公司

地址 400000 重庆市万州区龙腾工业园3号
标准厂房4层(万州经开区)

(72) 发明人 陈成 陈泓吕 余前梅

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881

专利代理师 岳笑一

(51) Int. Cl.

G01R 33/12 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

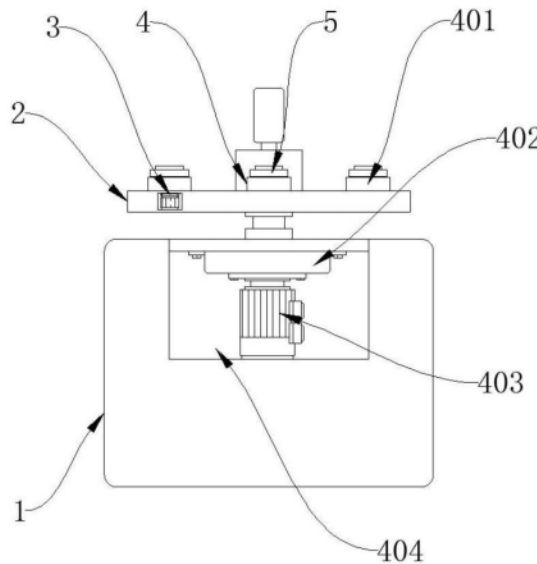
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种磁性检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及磁性检测技术领域,提供一种磁性检测装置,包括工作台、放置板和检测头,工作台的顶端设置有放置板,工作台的内部设置有辅助结构,工作台顶端的一侧设置有检测头,检测头的底端设置有调节结构,辅助结构包括放置台、差速器、伺服电机和安装槽,安装槽开设于工作台的内部,安装槽的内部设置有伺服电机,伺服电机的顶端设置有差速器,差速器的顶端与放置板的底端相连接,放置台设置于放置板的顶端,放置台的顶端放置有线圈。本实用新型通过设置有辅助结构,为了使在对线圈检测时效率更高,因此通过放置台、差速器和伺服电机的配合使用,可以实现一个多工位检测的效果,使在检测时效率更高。



1. 一种磁性检测装置,包括工作台(1)、放置板(2)和检测头(6),其特征在于:所述工作台(1)的顶端设置有放置板(2),所述工作台(1)的内部设置有辅助结构(4),所述工作台(1)顶端的一侧设置有检测头(6),所述检测头(6)的底端设置有调节结构(7),所述辅助结构(4)包括放置台(401)、差速器(402)、伺服电机(403)和安装槽(404),所述安装槽(404)开设于工作台(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种磁性检测装置,其特征在于:所述安装槽(404)的内部设置有伺服电机(403),所述伺服电机(403)的顶端设置有差速器(402),所述差速器(402)的顶端与放置板(2)的底端相连接,所述放置台(401)设置于放置板(2)的顶端,所述放置台(401)的顶端放置有线圈(5),所述放置台(401)底端放置板(2)的内部设置有微型电机(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种磁性检测装置,其特征在于:所述放置台(401)设置有若干个,若干个所述放置台(401)在放置板(2)的顶端呈环形分布。

4. 根据权利要求1所述的一种磁性检测装置,其特征在于:所述调节结构(7)包括转杆(701)转槽(702)、滑块(703)和滑槽(704),所述滑槽(704)开设于工作台(1)内部的后端,所述转槽(702)开设于滑槽(704)一端的内部,所述转槽(702)的内部设置有转杆(701),所述转杆(701)的一端设置有滑块(703),所述滑块(703)的顶端与检测头(6)的底端相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种磁性检测装置,其特征在于:所述转杆(701)的外侧设置有外螺纹,所述转槽(702)的内侧设置有内螺纹,所述转杆(701)与转槽(702)之间构成螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种磁性检测装置,其特征在于:所述滑槽(704)的侧视横截面积大于滑块(703)的侧视横截面积,所述滑块(703)与滑槽(704)之间构成滑动连接。

一种磁性检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁性检测技术领域,特别涉及一种磁性检测装置。

背景技术

[0002] 线圈通常指呈环形的导线绕组,最常见的线圈应用有:马达、电感、变压器和环形天线等。电路中的线圈是指电感器。是指导线一根一根绕起来,导线彼此互相绝缘,而绝缘管可以是空心的,也可以包含铁芯或磁粉芯,简称电感;

[0003] 在对线圈安装完成后还需要对线圈进行一个磁性检测,在进行检测时就会用到一种磁性检测装置,传统的磁性检测装置在进行检测时,需要将线圈放在检测台上进行检测,检测完成后取下才能进行下一个线圈检测,这就导致在对线圈进行检测时效率比较低,因此就需要用到一种磁性检测装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供一种磁性检测装置,用以解决现有的一种磁性检测装置在检测时效率较低的缺陷。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种磁性检测装置,包括工作台、放置板和检测头,所述工作台的顶端设置有放置板,所述工作台的内部设置有辅助结构,所述工作台顶端的一侧设置有检测头,所述检测头的底端设置有调节结构,所述辅助结构包括放置台、差速器、伺服电机和安装槽,所述安装槽开设于工作台的内部。

[0008] 优选的,所述安装槽的内部设置有伺服电机,所述伺服电机的顶端设置有差速器,所述差速器的顶端与放置板的底端相连接,所述放置台设置于放置板的顶端,所述放置台的顶端放置有线圈,所述放置台底端放置板的内部设置有微型电机。

[0009] 优选的,所述放置台设置有若干个,若干个所述放置台在放置板的顶端呈环形分布。

[0010] 优选的,所述调节结构包括转杆转槽、滑块和滑槽,所述滑槽开设于工作台内部的后端,所述转槽开设于滑槽一端的内部,所述转槽的内部设置有转杆,所述转杆的一端设置有滑块,所述滑块的顶端与检测头的底端相连接。

[0011] 优选的,所述转杆的外侧设置有外螺纹,所述转槽的内侧设置有内螺纹,所述转杆与转槽之间构成螺纹连接。

[0012] 优选的,所述滑槽的侧视横截面积大于滑块的侧视横截面积,所述滑块与滑槽之间构成滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供的一种磁性检测装置,其优点在于:通过设置有辅助结构,为了在对线圈检测时效率更高,因此通过放置台、差速器和伺服电机的配合使用,可以实现一个

多工位检测的效果,使在检测时效率更高;

[0015] 通过转杆和转槽的配合使用,可以推动滑块向一侧移动,从而对检测头的位置进行一个调节,使检测头的一侧可以贴在不同型号线圈的外侧,使检测头可以对不同型号的线圈进行检测,并且通过微型电机的使用,可以带动线圈旋转,使线圈在检测时效果更好更加的准确。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,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为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图2中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中的附图标记说明:1、工作台;2、放置板;3、微型电机;4、辅助结构;401、放置台;402、差速器;403、伺服电机;404、安装槽;5、线圈;6、检测头;7、调节结构;701、转杆;702、转槽;703、滑块;704、滑槽。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种磁性检测装置,包括工作台1、放置板2和检测头6,工作台1的顶端设置有放置板2,工作台1的内部设置有辅助结构4,工作台1顶端的一侧设置有检测头6,检测头6的底端设置有调节结构7,辅助结构4包括放置台401、差速器402、伺服电机403和安装槽404,安装槽404开设于工作台1的内部,调节结构7包括转杆701、转槽702、滑块703和滑槽704,滑槽704开设于工作台1内部的后端,转槽702开设于滑槽704一端的内部,转槽702的内部设置有转杆701,转杆701的一端设置有滑块703,滑块703的顶端与检测头6的底端相连接,转杆701的外侧设置有外螺纹,转槽702的内侧设置有内螺纹,转杆701与转槽702之间构成螺纹连接,滑槽704的侧视横截面积大于滑块703的侧视横截面

积,滑块703与滑槽704之间构成滑动连接。

[0026] 基于实施例1的一种磁性检测装置工作原理是:在对线圈5进行检测时将线圈5套在放置台401的顶端,然而根据线圈5型号的大小,转动转杆701,随着转杆701与转槽702之间的转动会推动滑块703在滑槽704的内部进行一个滑动,滑块703在滑动时会对检测头6进行一个位置调节,使检测头6的一侧贴在线圈5的外侧,从而使检测头6可以对不同型号的线圈5进行一个检测。

[0027] 实施例二

[0028] 本实施例还包括:辅助结构4包括放置台401、差速器402、伺服电机403和安装槽404,安装槽404开设于工作台1的内部,安装槽404的内部设置有伺服电机403,伺服电机403的顶端设置有差速器402,差速器402的顶端与放置板2的底端相连接,放置台401设置于放置板2的顶端,放置台401的顶端放置有线圈5,放置台401底端放置板2的内部设置有微型电机3,放置台401设置有若干个,若干个放置台401在放置板2的顶端呈环形分布。

[0029] 本实施例中,检测头6调节完成后,启动伺服电机403、伺服电机403在启动后会通过差速器402带动放置板2进行旋转,使其顶端放置台401上的线圈5依次通过检测头6,从而对线圈5进行一个检测,多组放置台401的使用,可以使工作人员一边放置线圈5一边对线圈5进行检测,使在对线圈5检测时效率更高,从而完成对线圈5的检测工作。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0032] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

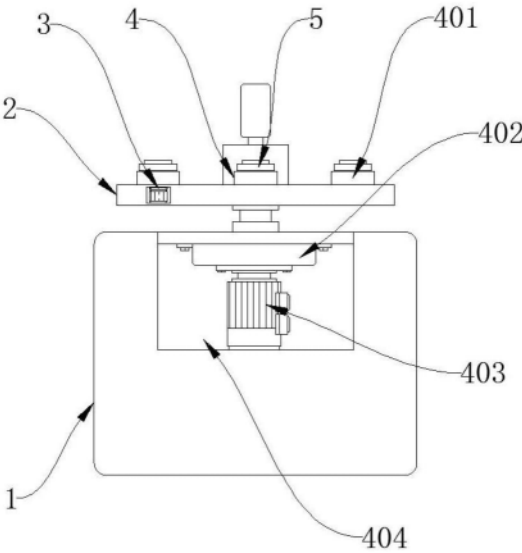


图1

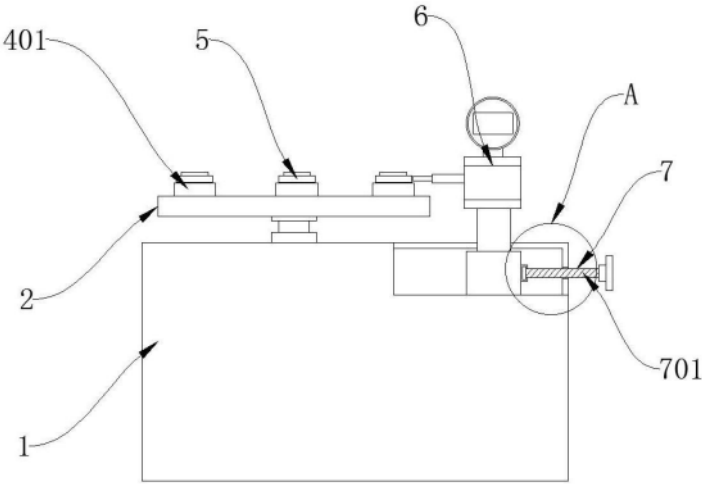


图2

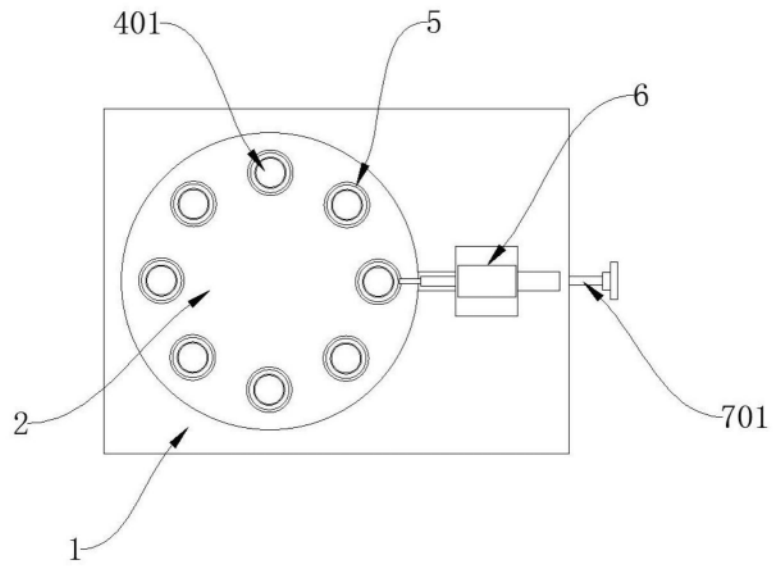


图3

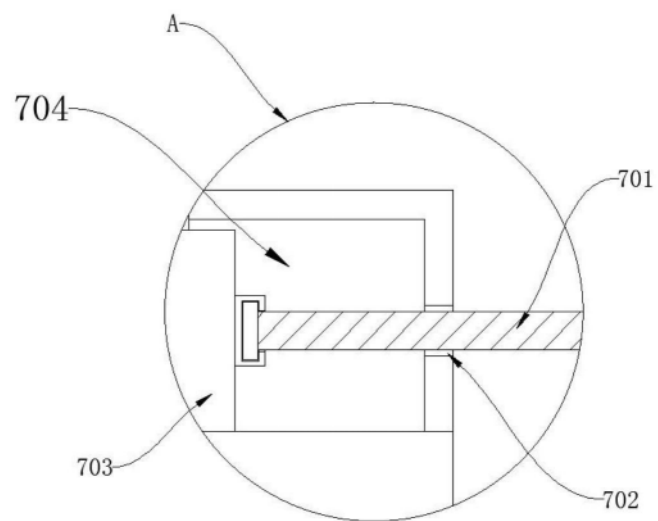


图4