



(21) 申请号 202323380277.5

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 文山意德电子科技有限公司

地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州  
文山市古木镇三七产业园登高片区

(72) 发明人 高立初

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司  
32781

专利代理师 殷慧姗

(51) Int. Cl.

B65G 47/82 (2006.01)

H01F 41/00 (2006.01)

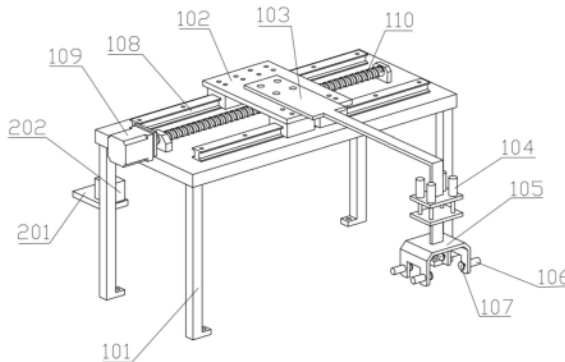
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种网络变压器生产设备上料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及网络变压器生产技术领域，具体涉及一种网络变压器生产设备上料机构；包括机架和辅助装置，辅助装置包括滑座、移动臂、下行电动伸缩杆、夹座、夹紧组件和驱动组件，上料时，网络变压器先一字间隔排列放在料架上，然后，上料时，驱动组件动作，带动滑座移动，滑座移动带动移动臂移动，同时，下行电动伸缩杆动作，将夹座向下推出，然后，夹紧组件动作，实现夹紧，然后，驱动组件动作，实现移动，完成上料，进而在进行网络变压器生产加工时，可实现自动上料，减少上料人工成本，更利于网络变压器上料加工。



1. 一种网络变压器生产设备上料机构,包括机架,其特征在于,还包括辅助装置;

所述辅助装置包括滑座、移动臂、下行电动伸缩杆、夹座、夹紧组件和驱动组件,所述滑座位于所述机架上方,所述移动臂与所述滑座固定连接,并位于所述滑座上,所述下行电动伸缩杆与所述移动臂固定连接,并位于所述移动臂上,所述夹座与所述下行电动伸缩杆输出端连接,并位于所述下行电动伸缩杆下方,所述夹紧组件设置在所述夹座上,所述驱动组件设置在所述滑座一侧。

2. 如权利要求1所述的网络变压器生产设备上料机构,其特征在于,

所述夹紧组件包括夹紧电动伸缩杆和夹块,所述夹紧电动伸缩杆与所述夹座固定连接,并位于所述夹座上;所述夹块与所述夹紧电动伸缩杆输出端连接,并位于所述夹紧电动伸缩杆输出端上。

3. 如权利要求2所述的网络变压器生产设备上料机构,其特征在于,

所述驱动组件包括导轨和动力构件,所述导轨与所述机架固定连接,并与所述滑座固定连接,且位于所述机架远离所述夹座一侧;所述动力构件设置在所述滑座一侧。

4. 如权利要求3所述的网络变压器生产设备上料机构,其特征在于,

所述动力构件包括伺服电机和驱动丝杆,所述伺服电机与所述机架固定连接,并位于所述机架远离所述夹座一侧;所述驱动丝杆与所述机架转动连接,所述驱动丝杆与所述滑座拆卸连接,并与所述伺服电机的输出轴固定连接,且位于所述伺服电机靠近所述滑座一侧。

5. 如权利要求4所述的网络变压器生产设备上料机构,其特征在于,

所述辅助装置还包括支撑板和控制箱,所述支撑板与所述机架固定连接,并位于所述机架上;所述控制箱与所述支撑板固定连接,所述控制箱与所述下行电动伸缩杆电连接,所述控制箱与所述夹紧电动伸缩杆电连接,并与所述伺服电机电连接,且位于所述支撑板上。

## 一种网络变压器生产设备上料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络变压器生产技术领域,尤其涉及一种网络变压器生产设备上料机构。

### 背景技术

[0002] 网络变压器工作时可实现信号传输、阻抗匹配、信号杂波抑制和高电压隔离等,可以增强信号,使其传输距离更远,随着智能设备越来越普及,生活家电越来越智能化,工作时设备需要连接网络,为确保联网设备的稳定运行,因此需要使用网络变压器对网络进行调节。

[0003] 上料是将网络变压器放置在加工设备的定位夹具上,夹紧后进行加工的过程,上料效率将极大的影响加工效率。

[0004] 目前,上料一般采用人工的方式进行,这样的方式,上料精度低且极大的浪费了人力,上料不便。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种网络变压器生产设备上料机构,在进行网络变压器生产加工时,可实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种网络变压器生产设备上料机构,包括机架,还包括辅助装置;

[0007] 所述辅助装置包括滑座、移动臂、下行电动伸缩杆、夹座、夹紧组件和驱动组件,所述滑座位于所述机架上方,所述移动臂与所述滑座固定连接,并位于所述滑座上,所述下行电动伸缩杆与所述移动臂固定连接,并位于所述移动臂上,所述夹座与所述下行电动伸缩杆输出端连接,并位于所述下行电动伸缩杆下方,所述夹紧组件设置在所述夹座上,所述驱动组件设置在所述滑座一侧。

[0008] 其中,所述夹紧组件包括夹紧电动伸缩杆和夹块,所述夹紧电动伸缩杆与所述夹座固定连接,并位于所述夹座上;所述夹块与所述夹紧电动伸缩杆输出端连接,并位于所述夹紧电动伸缩杆输出端上。

[0009] 其中,所述驱动组件包括导轨和动力构件,所述导轨与所述机架固定连接,并与所述滑座固定连接,且位于所述机架远离所述夹座一侧;所述动力构件设置在所述滑座一侧。

[0010] 其中,所述动力构件包括伺服电机和驱动丝杆,所述伺服电机与所述机架固定连接,并位于所述机架远离所述夹座一侧;所述驱动丝杆与所述机架转动连接,所述驱动丝杆与所述滑座拆卸连接,并与所述伺服电机的输出轴固定连接,且位于所述伺服电机靠近所述滑座一侧。

[0011] 其中,所述辅助装置还包括支撑板和控制箱,所述支撑板与所述机架固定连接,并位于所述机架上;所述控制箱与所述支撑板固定连接,所述控制箱与所述下行电动伸缩杆电连接,所述控制箱与所述夹紧电动伸缩杆电连接,并与所述伺服电机电连接,且位于所述

支撑板上。

[0012] 本实用新型的一种网络变压器生产设备上料机构,滑座设置在机架上方,移动臂安装在滑座一侧,下行电动伸缩杆安装在移动臂一侧,夹座安装在下行电动伸缩杆输出端,夹紧组件设置在夹座上,驱动组件设置在滑座一侧,上料时,网络变压器先一字间隔排列放在料架上,然后,上料时,驱动组件动作,带动滑座移动,滑座移动带动移动臂移动,同时,下行电动伸缩杆动作,将夹座向下推出,然后,夹紧组件动作,实现夹紧,然后,驱动组件动作,实现移动,完成上料,进而实现在进行网络变压器生产加工时,可实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的网络变压器生产设备上料机构的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的夹座的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的网络变压器生产设备上料机构的整体结构示意图。

[0017] 图中:101-机架、102-滑座、103-移动臂、104-下行电动伸缩杆、105-夹座、106-夹紧电动伸缩杆、107-夹块、108-导轨、109-伺服电机、110-驱动丝杆、201-支撑板、202-控制箱。

## 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 第一实施例:

[0020] 请参阅图1和图2,其中图1是网络变压器生产设备上料机构的整体结构示意图。图2是夹座105的结构示意图。

[0021] 本实用新型提供一种网络变压器生产设备上料机构:包括机架101和辅助装置,所述辅助装置包括滑座102、移动臂103、下行电动伸缩杆104、夹座105、夹紧组件和驱动组件,所述夹紧组件包括夹紧电动伸缩杆106和夹块107,所述驱动组件包括导轨108和动力构件,所述动力构件包括伺服电机109和驱动丝杆110。通过前述方案能够实现在进行网络变压器生产加工时,可实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工,可以理解的是,前述方案可以在进行网络变压器生产加工时,实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工。

[0022] 在本实施方式中,所述机架101用于机构工作组件安装支撑。

[0023] 其中,所述滑座102位于所述机架101上方,所述移动臂103与所述滑座102固定连接,并位于所述滑座102上,所述下行电动伸缩杆104与所述移动臂103固定连接,并位于所述移动臂103上,所述夹座105与所述下行电动伸缩杆104输出端连接,并位于所述下行电动

伸缩杆104下方,所述夹紧组件设置在所述夹座105上,所述驱动组件设置在所述滑座102一侧。所述移动臂103通过螺栓安装在所述滑座102上,所述下行电动伸缩杆104通过螺栓安装在所述移动臂103上,所述夹座105通过螺栓与所述下行电动伸缩杆104输出端连接,所述夹紧组件设置在所述夹座105上,用于配合夹紧,所述驱动组件设置在所述滑座102一侧,用于驱动所述滑座102移动。

[0024] 其次,所述夹紧电动伸缩杆106与所述夹座105固定连接,并位于所述夹座105上;所述夹块107与所述夹紧电动伸缩杆106输出端连接,并位于所述夹紧电动伸缩杆106输出端上。所述夹紧电动伸缩杆106通过螺栓安装在所述夹座105上,所述夹块107通过螺栓安装在所述夹紧电动伸缩杆106输出端,螺栓为沉头安装。

[0025] 进一步,所述导轨108与所述机架101固定连接,并与所述滑座102固定连接,且位于所述机架101远离所述夹座105一侧;所述动力构件设置在所述滑座102一侧。所述导轨108通过螺栓安装在所述机架101上,其配备的直线滑块通过螺栓与所述滑座102进行连接,所述动力构件设置在所述滑座102一侧,用于驱动所述滑座102移动。

[0026] 最后,所述伺服电机109与所述机架101固定连接,并位于所述机架101远离所述夹座105一侧;所述驱动丝杆110与所述机架101转动连接,所述驱动丝杆110与所述滑座102拆卸连接,并与所述伺服电机109的输出轴固定连接,且位于所述伺服电机109靠近所述滑座102一侧。所述伺服电机109带有抱闸机构和编码器,便于进行停止锁轴和位置控制,通过螺栓安装在所述机架101上,所述驱动丝杆110两侧安装轴端,分别通过转动轴承和可拆卸轴承座安装在所述机架101上,所述驱动丝杆110的配合螺母通过螺栓安装在所述滑座102上,所述驱动丝杆110靠近所述伺服电机109的轴端,通过刚性联轴器与所述伺服电机109的输出轴连接。

[0027] 在使用本实用新型进行网络变压器生产加工,实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工时,首先,通过所述机架101将机构设置在加工设备一侧,然后,上料时,网络变压器先一字间隔排列放在料架上,然后,上料时,所述伺服电机109动作,驱动所述驱动丝杆110动作,带动所述滑座102移动,所述滑座102移动带动所述移动臂103移动,同时,所述下行电动伸缩杆104动作,将所述夹座105向下推出,然后,所述夹紧电动伸缩杆106将所述夹块107推出,实现夹紧,然后,所述驱动组件动作,实现移动,完成转移上料,进而实现在进行网络变压器生产加工时,可实现自动上料,减少上料人工成本,更利于网络变压器上料加工。

[0028] 第二实施例:

[0029] 请参阅图3,其中图3是网络变压器生产设备上料机构的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实用新型的一种网络变压器生产设备上料机构,所述辅助装置还包括支撑板201和控制箱202。

[0030] 其中,所述支撑板201与所述机架101固定连接,并位于所述机架101上;所述控制箱202与所述支撑板201固定连接,所述控制箱202与所述下行电动伸缩杆104电连接,所述控制箱202与所述夹紧电动伸缩杆106电连接,并与所述伺服电机109电连接,且位于所述支撑板201上。所述支撑板201通过螺栓安装在所述机架101上,所述控制箱202通过螺栓安装在所述支撑板201上,进行控制组件安装设置。

[0031] 在本实施方式中,通过将所述控制箱202安装在所述支撑板201上,利于机构整体

优化设置,可不外置电气控制柜,使用更方便。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

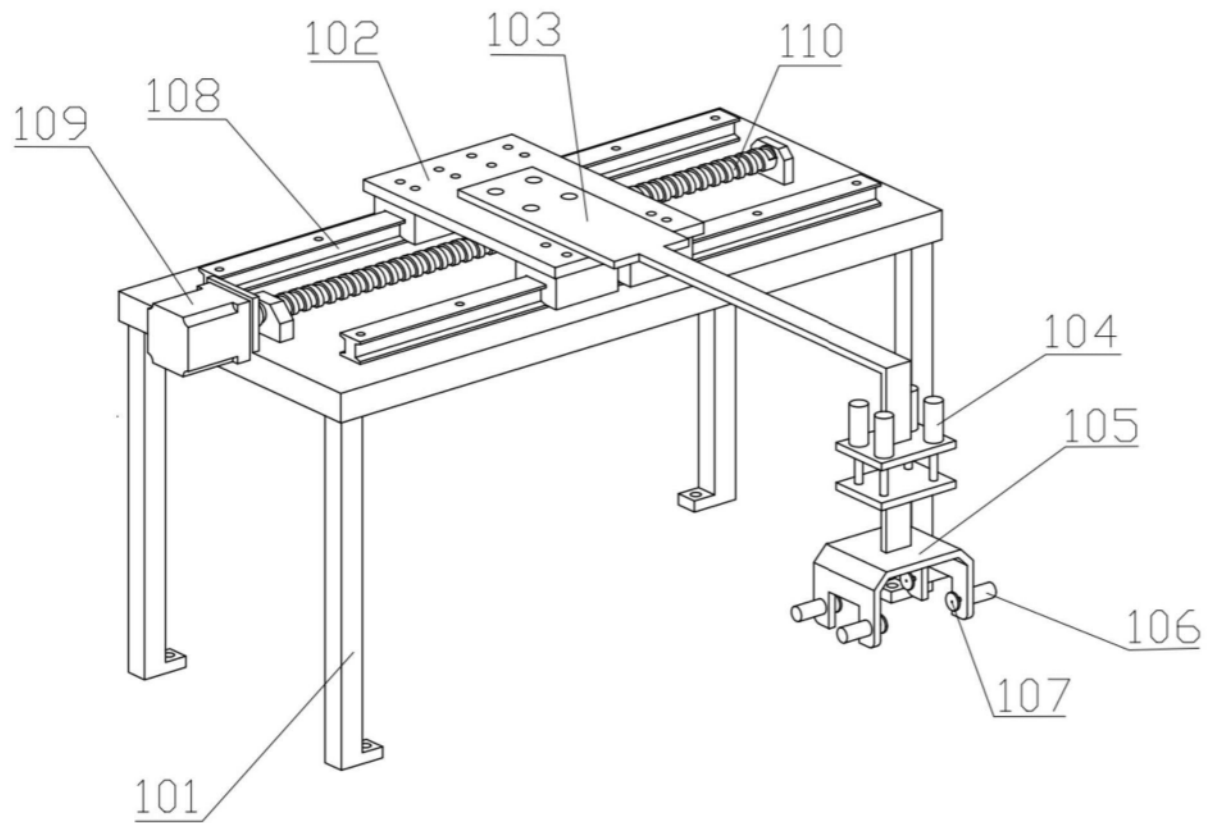


图1

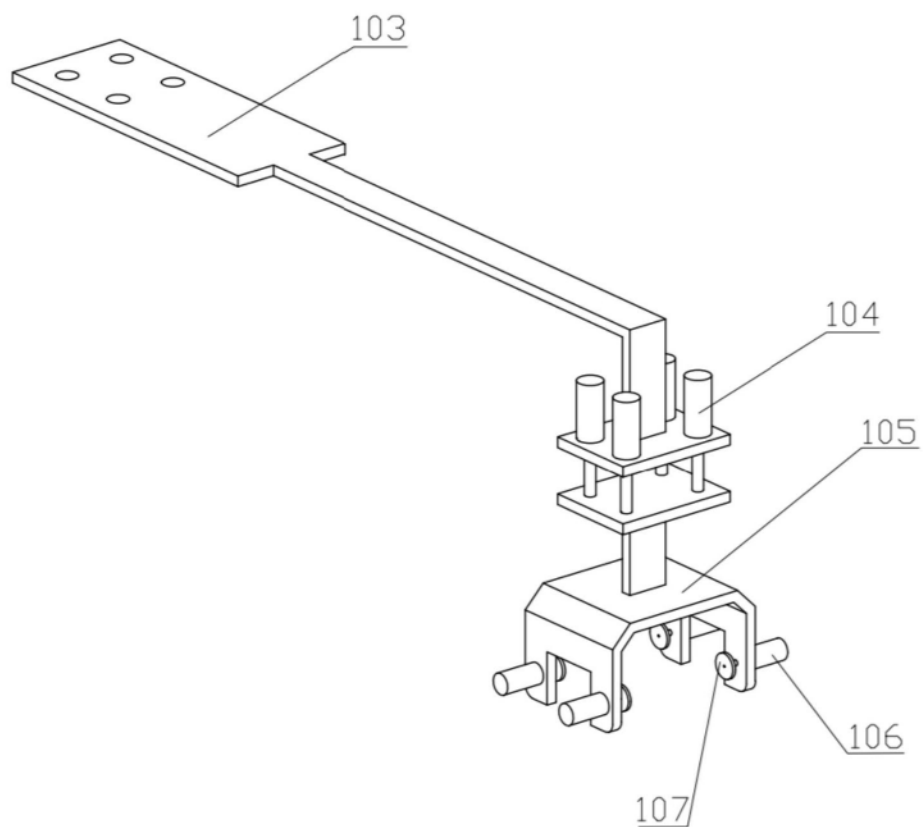


图2

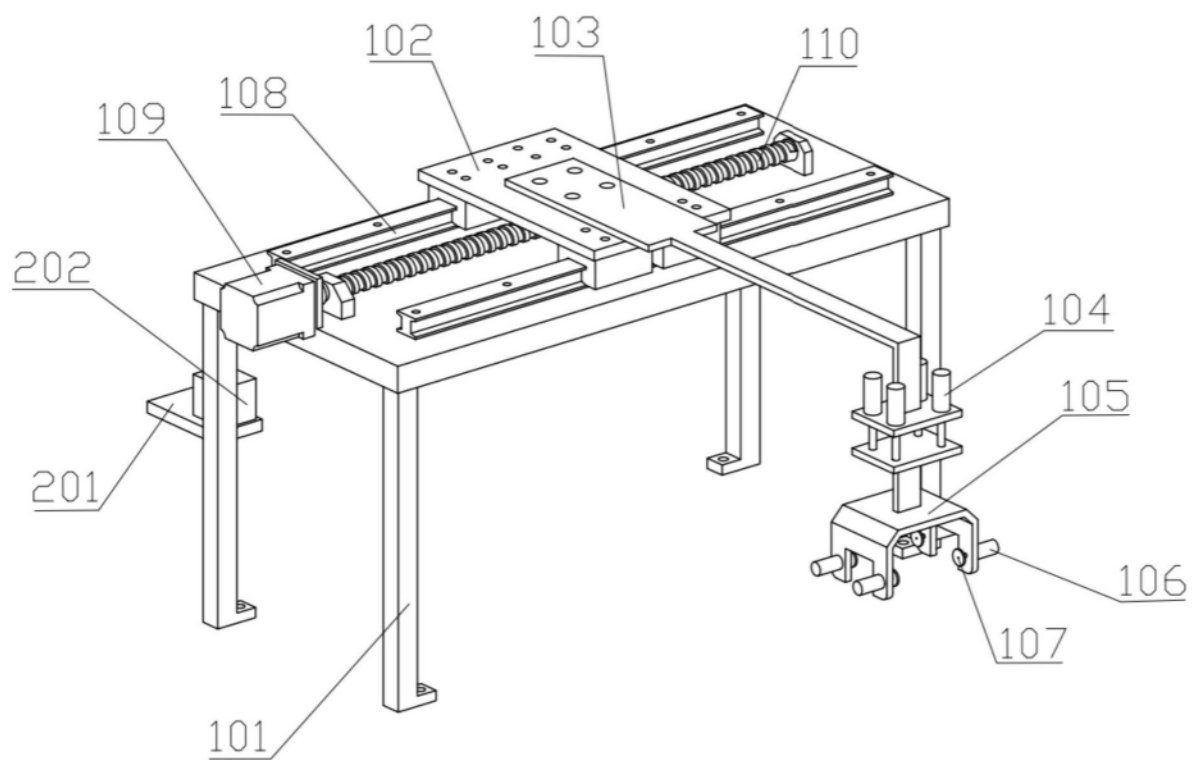


图3