



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109178859 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201810850091.6

(22)申请日 2018.07.28

(71)申请人 合肥市菲力克斯电子科技有限公司

地址 238000 安徽省合肥市居巢经济开发区内

(72)发明人 甘立豹 吴富荣 宗伟

(51)Int.Cl.

B65G 47/24(2006.01)

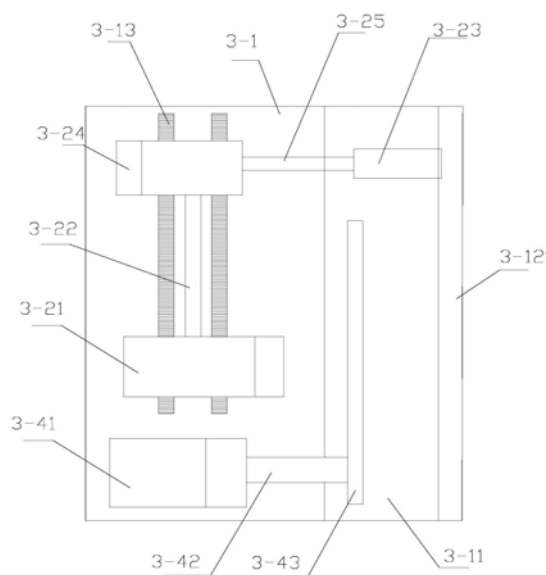
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种变压器骨架的锁定装置

(57)摘要

本发明公开了一种变压器骨架的锁定装置,包括锁定台、移动机构、锁定宽度机构,锁定台设置有凹陷通道,凹陷通道的一侧边为护板,另一侧边设置移动机构,移动机构可将位于凹陷通道初端的变压器骨架推送至凹陷通道的末端,护板位于通道的末端处设置为开口,锁定宽度机构包括锁定宽度电机、锁定宽度推杆、锁定宽度护板,锁定宽度电机固定在锁定台和移动机构位于同一侧,锁定宽度护板与护板平行,锁定宽度推杆一端装配在锁定宽度电机,另一端垂直固定锁定宽度护板。本发明的有益效果在于,提高了变压器骨架生产加工的效率。



1. 一种变压器骨架的锁定装置,其特征在于,包括锁定台、移动机构、锁定宽度机构,所述锁定台设置有凹陷通道,所述凹陷通道的一侧边为护板,另一侧边设置所述移动机构,所述移动机构可将位于凹陷通道初端的变压器骨架推送至凹陷通道的末端,所述护板位于通道的末端处设置为开口,所述锁定宽度机构包括锁定宽度电机、锁定宽度推杆、锁定宽度护板,所述锁定宽度电机固定在所述锁定台和所述移动机构位于同一侧,所述锁定宽度护板与所述护板平行,所述锁定宽度推杆一端装配在所述锁定宽度电机,另一端垂直固定所述锁定宽度护板。

2. 根据权利要求1所述的变压器骨架的锁定装置,其特征在于,所述移动机构包括第一移动气缸、第一移动推杆、移动板、第二移动气缸、第二移动推杆,所述锁定台表面位于凹陷通道一侧设置有平行的轨道,所述第二移动气缸设置在所述轨道并滑动配合,所述第二移动推杆垂直于所述轨道,一端装配在所述第二移动气缸,另一端固定所述移动板,所述移动板由所述第二移动推杆带动可由凹陷通道外移动至凹陷通道内,所述第一移动气缸固定在所述锁定台,所述第一移动推杆平行于所述轨道,并且一端装配在所述第一移动气缸,另一端固定所述第二移动气缸。

3. 根据权利要求1所述的变压器骨架的锁定装置,其特征在于,所述锁定装置还包括锁定架、锁定杆、锁定板,所述锁定架设置在所述凹陷通道末端的下方,所述锁定杆一端铰接在所述锁定架,另一端固定所述锁定板,所述锁定板位于并且挡住所述凹陷通道末端,所述锁定杆可绕所述锁定架转动并驱使所述锁定板离开所述凹陷通道末端,所述锁定杆设置有回复弹簧连接至所述锁定架。

一种变压器骨架的锁定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种变压器骨架的锁定装置,主要应用在变压器骨架的生产设备领域。

背景技术

[0002] 骨架一般按变压器所使用的磁芯(或铁芯)型号进行分类,有EI、EE、EF、EPC、ER、RM、PQ、UU等型号,而每个型号又可按磁芯(或铁芯)大小进行区分,如EE5、EE8、EE13、EE19等大小不一的型号。骨架按形状分为:立式和卧式两种;按变压器的工作频率又分为高频骨架和低频骨架两种,这里所讲的频率,并不是指使用的次数,而是指变压器在工作时周期性变化的次数,单位是赫兹(Hz),简称赫,也常用千赫(kHz)或兆赫(MHz)或GHz做单位;按骨架的针脚使用性质,又分为直插式骨架(DIP)和贴片式骨架(SMD)两种。因此,对于加工变压器骨架而言,其整理输送的设备是有必要进行研发改进的。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种变压器骨架的锁定装置,提高了变压器骨架生产加工的效率。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种变压器骨架的锁定装置,包括锁定台、移动机构、锁定宽度机构,上述锁定台设置有凹陷通道,上述凹陷通道的一侧边为护板,另一侧边设置上述移动机构,上述移动机构可将位于凹陷通道初端的变压器骨架推送至凹陷通道的末端,上述护板位于通道的末端处设置为开口,上述锁定宽度机构包括锁定宽度电机、锁定宽度推杆、锁定宽度护板,上述锁定宽度电机固定在上述锁定台和上述移动机构位于同一侧,上述锁定宽度护板与上述护板平行,上述锁定宽度推杆一端装配在上述锁定宽度电机,另一端垂直固定上述锁定宽度护板。

[0006] 进一步地,上述移动机构包括第一移动气缸、第一移动推杆、移动板、第二移动气缸、第二移动推杆,上述锁定台表面位于凹陷通道一侧设置有平行的轨道,上述第二移动气缸设置在上述轨道并滑动配合,上述第二移动推杆垂直于上述轨道,一端装配在上述第二移动气缸,另一端固定上述移动板,上述移动板由上述第二移动推杆带动可由凹陷通道外移动至凹陷通道内,上述第一移动气缸固定在上述锁定台,上述第一移动推杆平行于上述轨道,并且一端装配在上述第一移动气缸,另一端固定上述第二移动气缸。

[0007] 进一步地,上述锁定装置还包括锁定架、锁定杆、锁定板,上述锁定架设置在上述凹陷通道末端的下方,上述锁定杆一端铰接在上述锁定架,另一端固定上述锁定板,上述锁定板位于并且挡住上述凹陷通道末端,上述锁定杆可绕上述锁定架转动并驱使上述锁定板离开上述凹陷通道末端,上述锁定杆设置有回复弹簧连接至上述锁定架。

[0008] 本发明的有益效果:

[0009] 锁定装置的设置,使得变压器骨架有了精确的位置锁定,并且根据实际情况锁定

了具体的数量,装置结构设计合理,锁定准确。

附图说明

[0010] 图1为本发明锁定装置的俯视示意图;

[0011] 图2为本发明锁定装置的侧视示意图。

具体实施方式

[0012] 下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0013] 图1为本发明锁定装置的俯视示意图;图2为本发明锁定装置的侧视示意图,参照图1-图2,本发明,变压器骨架的锁定装置,包括锁定台3-1、移动机构、锁定宽度机构,上述锁定台3-1设置有凹陷通道3-11,上述凹陷通道3-11的一侧边为护板3-12,另一侧边设置上述移动机构,上述移动机构可将位于凹陷通道3-11初端的变压器骨架推送至凹陷通道3-11的末端,上述护板3-12位于通道的末端处设置为开口3-100,上述锁定宽度机构包括锁定宽度电机3-41、锁定宽度推杆3-42、锁定宽度护板3-43,上述锁定宽度电机3-41固定在上述锁定台3-1和上述移动机构位于同一侧,上述锁定宽度护板3-43与上述护板3-12平行,上述锁定宽度推杆3-42一端装配在上述锁定宽度电机3-41,另一端垂直固定上述锁定宽度护板3-43。

[0014] 进一步地,上述移动机构包括第一移动气缸3-21、第一移动推杆3-22、移动板3-23、第二移动气缸3-24、第二移动推杆3-25,上述锁定台3-1表面位于凹陷通道3-11一侧设置有平行的轨道3-13,上述第二移动气缸3-24设置在上述轨道3-13并滑动配合,上述第二移动推杆3-25垂直于上述轨道3-13,一端装配在上述第二移动气缸3-24,另一端固定上述移动板3-23,上述移动板3-23由上述第二移动推杆3-25带动可由凹陷通道3-11外移动至凹陷通道3-11内,上述第一移动气缸3-21固定在上述锁定台3-1,上述第一移动推杆3-22平行于上述轨道3-13,并且一端装配在上述第一移动气缸3-21,另一端固定上述第二移动气缸3-24。

[0015] 进一步地,上述锁定装置还包括锁定架3-31、锁定杆3-32、锁定板3-33,上述锁定架3-31设置在上述凹陷通道3-11末端的下方,上述锁定杆3-32一端铰接在上述锁定架3-31,另一端固定上述锁定板3-33,上述锁定板3-33位于并且挡住上述凹陷通道3-11末端,上述锁定杆3-32可绕上述锁定架3-31转动并驱使上述锁定板3-33离开上述凹陷通道3-11末端,上述锁定杆3-33设置有回复弹簧3-34连接至上述锁定架3-31。

[0016] 凹陷通道3-11的初端对接输送装置的末端,移动机构将一定数量的变压器骨架由凹陷通道3-11初端移动至凹陷通道3-11末端,锁定装置挡住变压器骨架防止其滑落,同时在由转移装置进行转移时,转移装置带动变压器骨架撞开锁定板3-33,当转移后由锁定杆3-32以及回复弹簧3-34带动锁定板3-33迅速复位。

[0017] 锁定宽度机构的设置,使得凹陷通道3-11的宽度可以进行调控,适应不同规格大小的变压器骨架。

[0018] 本发明,变压器骨架的锁定装置:

[0019] 锁定装置的设置,使得变压器骨架有了精确的位置锁定,并且根据实际情况锁定了具体的数量,装置结构设计合理,锁定准确。

[0020] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

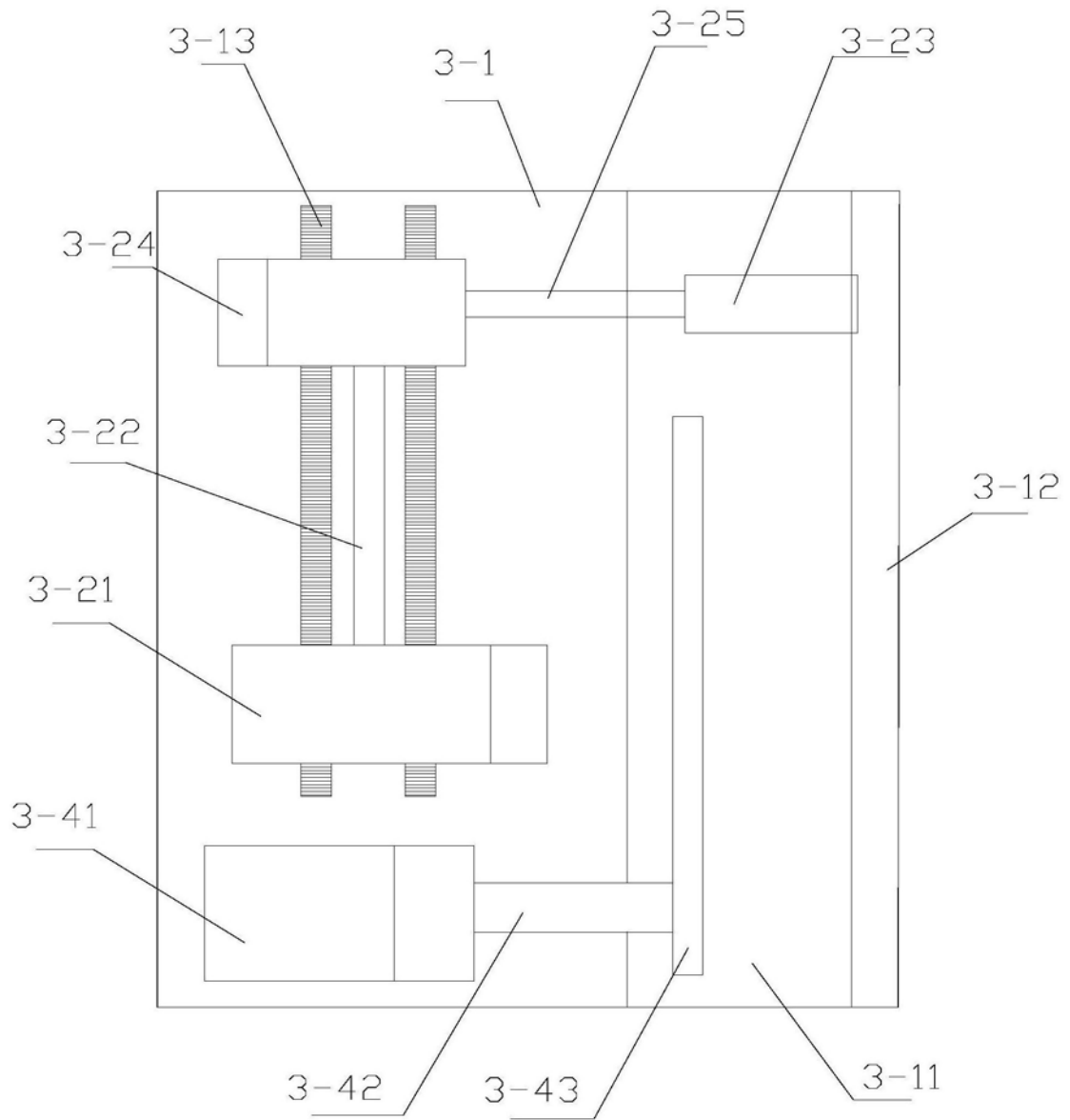


图1

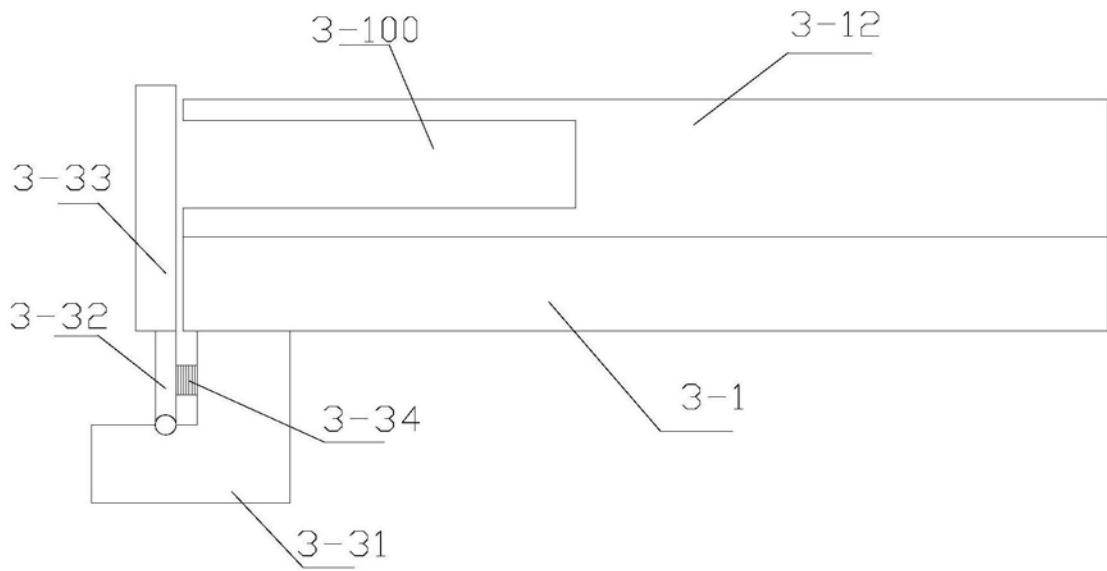


图2