(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216957729 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202220383351.5

(22)申请日 2022.02.24

(73)专利权人 重庆宝根电子有限公司
地址 402560 重庆市铜梁区东城街道办事处龙飞路7号

(72)发明人 张传龙

(74)专利代理机构 合肥市都耒知识产权代理事务所(普通合伙) 34227
专利代理师 邱丹

(51)Int.Cl.
H01F 41/00(2006.01)

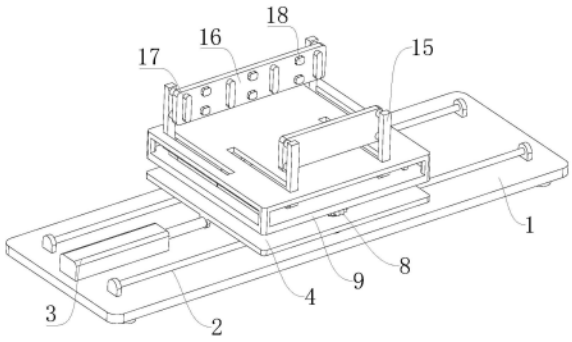
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种干式变压器生产定位机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式变压器生产定位机构，包括支撑座，支撑座的顶部外壁上滑动卡接有移动座，移动座的顶部外壁上转动连接有定位框架，定位框架的底部内壁上安装有推动组件与滑轨，且滑轨位于推动组件的两侧，滑轨的顶部外壁上分别滑动卡接有第一齿板与第二齿板，第二齿板位于第一齿板的一侧，推动组件的两端分别与第二齿板固定连接，定位框架通过轴承连接有第一齿轮，第一齿轮分别与第一齿板和第二齿板啮合连接，第一齿板和第二齿板的顶部外壁上分别固定安装有连接杆，通过设置的第一齿板、第二齿板与定位板，第一齿板与第二齿板相向移动，使得定位板向中间靠近对干式变压器进行定位，从而有效增加干式变压器定位稳定性，增加生产效率。



CN 216957729 U

1.一种干式变压器生产定位机构,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的顶部外壁上滑动卡接有移动座(4),所述移动座(4)的顶部外壁上转动连接有定位框架(9),所述定位框架(9)的底部内壁上安装有推动组件(10)与滑轨(12),且所述滑轨(12)位于所述推动组件(10)的两侧,所述滑轨(12)的顶部外壁上分别滑动卡接有第一齿板(13)与第二齿板(14),所述第二齿板(14)位于所述第一齿板(13)的一侧,所述推动组件(10)的两端分别与所述第二齿板(14)固定连接,所述定位框架(9)通过轴承连接有第一齿轮(11),所述第一齿轮(11)分别与所述第一齿板(13)和所述第二齿板(14)啮合连接,所述第一齿板(13)和所述第二齿板(14)的顶部外壁上分别固定安装有连接杆(15),所述连接杆(15)的一侧壁上安装有定位板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:所述支撑座(1)的顶部外壁上分别安装有滑杆(2)与液压式伸缩缸(3),所述液压式伸缩缸(3)位于所述滑杆(2)的一侧,所述滑杆(2)与所述移动座(4)滑动连接,所述液压式伸缩缸(3)的输出端与所述移动座(4)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:移动座(4)的顶部外壁上开设有环形滑槽(5)。

4.根据权利要求3所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:所述定位框架(9)的底部外壁上固定安装有齿盘(6),所述齿盘(6)与所述环形滑槽(5)相卡接。

5.根据权利要求4所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:所述移动座(4)的底部外壁上安装有电机(7),所述电机(7)的输出端贯穿所述移动座(4)连接有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)与所述齿盘(6)啮合连接。

6.根据权利要求1所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:所述推动组件(10)包括气缸(101)与连接板(102),所述气缸(101)位于所述定位框架(9)的底部内壁上,所述气缸(101)的输出端与所述连接板(102)相连接,所述连接板(102)的两端分别与所述第二齿板(14)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种干式变压器生产定位机构,其特征在于:所述定位板(16)的一侧壁上分别安装有气囊(17)与防滑垫片(18),且所述防滑垫片(18)位于所述气囊(17)的一侧。

一种干式变压器生产定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干式变压器生产技术领域，特别涉及一种干式变压器生产定位机构。

背景技术

[0002] 干式变压器广泛用于局部照明、高层建筑、机场，码头CNC机械设备等场所，简单的说干式变压器就是指铁芯和绕组不浸渍在绝缘油中的变压器，主要由硅钢片组成的铁芯和环氧树脂浇注的线圈组成，高低压线圈之间放置绝缘筒增加电气绝缘，并由垫块支撑和约束线圈，其零部件搭接的紧固件均有防松性能。

[0003] 干式变压器生产过程中，需要对干式变压器进行定位便于后续进行生产，现有干式变压器定位通过人工手动使用工具进行定位，导致定位后的干式变压器不稳定，以及角度调节不便的问题，因此，需要一种干式变压器生产定位机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种干式变压器生产定位机构，以解决上述背景技术中提出现有干式变压器定位通过人工手动使用工具进行定位不稳定的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种干式变压器生产定位机构，包括支撑座，所述支撑座的顶部外壁上滑动卡接有移动座，所述移动座的顶部外壁上转动连接有定位框架，所述定位框架的底部内壁上安装有推动组件与滑轨，且所述滑轨位于所述推动组件的两侧，所述滑轨的顶部外壁上分别滑动卡接有第一齿板与第二齿板，所述第二齿板位于所述第一齿板的一侧，所述推动组件的两端分别与所述第二齿板固定连接，所述定位框架通过轴承连接有第一齿轮，所述第一齿轮分别与所述第一齿板和所述第二齿板啮合连接，所述第一齿板和所述第二齿板的顶部外壁上分别固定安装有连接杆，所述连接杆的一侧壁上安装有定位板。

[0006] 优选的，所述支撑座的顶部外壁上分别安装有滑杆与液压式伸缩缸，所述液压式伸缩缸位于所述滑杆的一侧，所述滑杆与所述移动座滑动连接，所述液压式伸缩缸的输出端与所述移动座相连接。

[0007] 优选的，移动座的顶部外壁上开设有环形滑槽。

[0008] 优选的，所述定位框架的底部外壁上固定安装有齿盘，所述齿盘与所述环形滑槽相卡接。

[0009] 优选的，所述移动座的底部外壁上安装有电机，所述电机的输出端贯穿所述移动座连接有第二齿轮，所述第二齿轮与所述齿盘啮合连接。

[0010] 优选的，所述推动组件包括气缸与连接板，所述气缸位于所述定位框架的底部内壁上，所述气缸的输出端与所述连接板相连接，所述连接板的两端分别与所述第二齿板固定连接。

[0011] 优选的，所述定位板的一侧壁上分别安装有气囊与防滑垫片，且所述防滑垫片位

于所述气囊的一侧。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过设置的第一齿板、第二齿板与定位板，第一齿板与第二齿板相向移动，使得定位板向中间靠近对干式变压器进行定位，从而有效增加干式变压器定位稳定性，增加生产效率。

[0014] 2、通过设置的电机、齿盘与第二齿轮，电机输出端驱动第二齿轮转动，第二齿轮带动啮合连接的齿盘进行转动，从而有利于对干式变压器进行旋转角度调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体立体结构的示意图。

[0016] 图2为本实用新型立体结构的示意图。

[0017] 图3为本实用新型定位框架立体结构的剖视图。

[0018] 图中：1、支撑座；2、滑杆；3、液压式伸缩缸；4、移动座；5、环形滑槽；6、齿盘；7、电机；8、第二齿轮；9、定位框架；10、推动组件；101、气缸；102、连接板；11、第一齿轮；12、滑轨；13、第一齿板；14、第二齿板；15、连接杆；16、定位板；17、气囊；18、防滑垫片。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅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做出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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种干式变压器生产定位机构，包括支撑座1，支撑座1的顶部外壁上滑动卡接有移动座4，移动座4的顶部外壁上转动连接有定位框架9，定位框架9的底部内壁上安装有推动组件10与滑轨12，且滑轨12位于推动组件10的两侧，滑轨12的顶部外壁上分别滑动卡接有第一齿板13与第二齿板14，第二齿板14位于第一齿板13的一侧，推动组件10的两端分别与第二齿板14固定连接，推动组件10包括气缸101与连接板102，气缸101位于定位框架9的底部内壁上，气缸101的输出端与连接板102相连接，连接板102的两端分别与第二齿板14固定连接，定位框架9通过轴承连接有第一齿轮11，通过气缸101输出端推动连接板102移动，连接板102通过滑轨12带动通过第二齿板14移动，第二齿板14带动第一齿轮11转动，第一齿轮11分别与第一齿板13和第二齿板14啮合连接，第一齿板13和第二齿板14的顶部外壁上分别固定安装有连接杆15，连接杆15的一侧壁上安装有定位板16，第一齿轮11转动后，第一齿板13与第二齿板14相向运动，连接杆15带动定位板16对干式变压器进行定位。

[0021] 在本实施例中，支撑座1的顶部外壁上分别安装有滑杆2与液压式伸缩缸3，液压式伸缩缸3位于滑杆2的一侧，滑杆2与移动座4滑动连接，液压式伸缩缸3的输出端与移动座4相连接，液压式伸缩缸3输出端带动移动座4通过滑杆2进行移动，便于对干式变压器进行移动调节。

[0022] 在本实施例中，移动座4的顶部外壁上开设有环形滑槽5，定位框架9的底部外壁上固定安装有齿盘6，齿盘6与环形滑槽5相卡接，移动座4的底部外壁上安装有电机7，电机7的

输出端贯穿移动座4连接有第二齿轮8，第二齿轮8与齿盘6啮合连接，通过电机7输出端带动第二齿轮8转动，第二齿轮8带动齿盘6旋转，齿盘6通过环形滑槽5带动定位框架9旋转，对干式变压器进行旋转调节。

[0023] 在本实施例中，定位板16的一侧壁上分别安装有气囊17与防滑垫片18，且防滑垫片18位于气囊17的一侧，定位板16接触干式变压器时具有缓冲效果，防滑垫片18起到防滑的作用。

[0024] 本实用工作原理：本实用新型为一种干式变压器生产定位机构，使用时，首先干式变压器放在定位框架9上面，气缸101输出端推动连接板102与第二齿板14移动，第二齿板14带动第一齿轮11转动，使得第一齿板13与第二齿板14相向运动，从而连接杆15带动定位板16对干式变压器进行定位。

[0025] 需要对干式变压器进行旋转调节时，电机7驱动第二齿轮8转动，第二齿轮8带动齿盘6通过环形滑槽5旋转，齿盘6带动定位框架9旋转，便于对干式变压器进行旋转调节。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

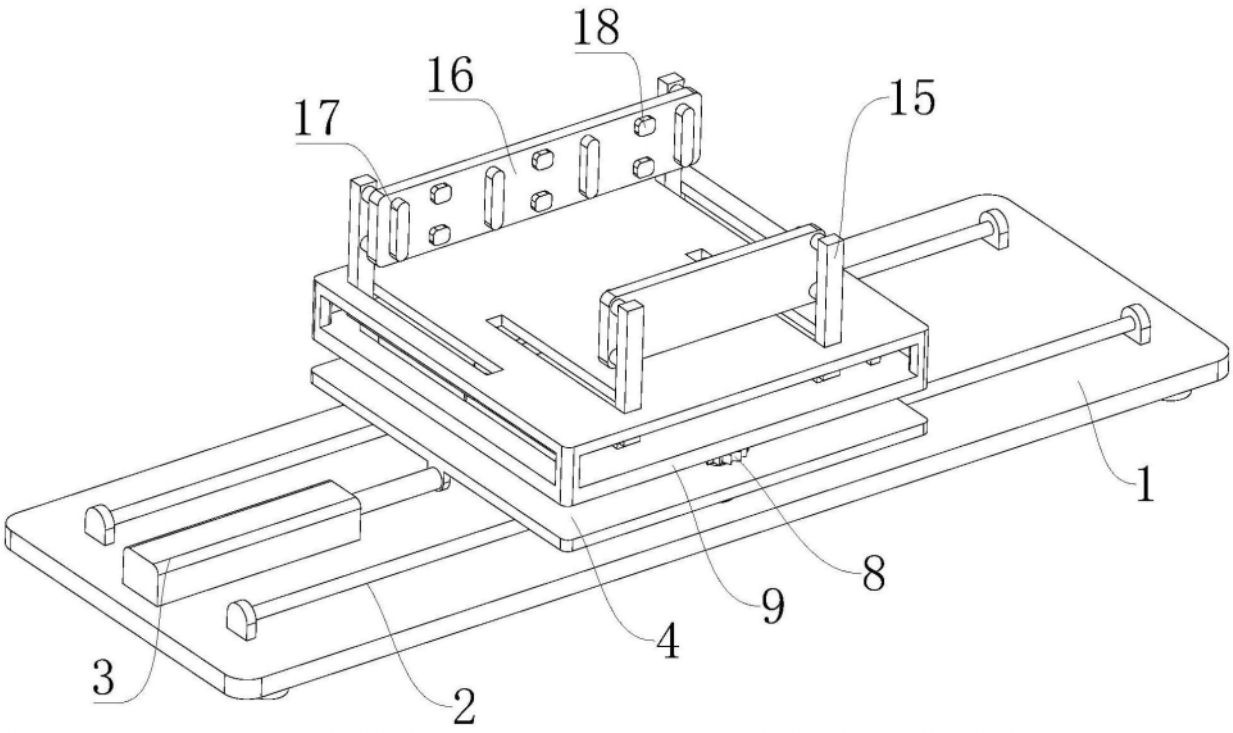


图1

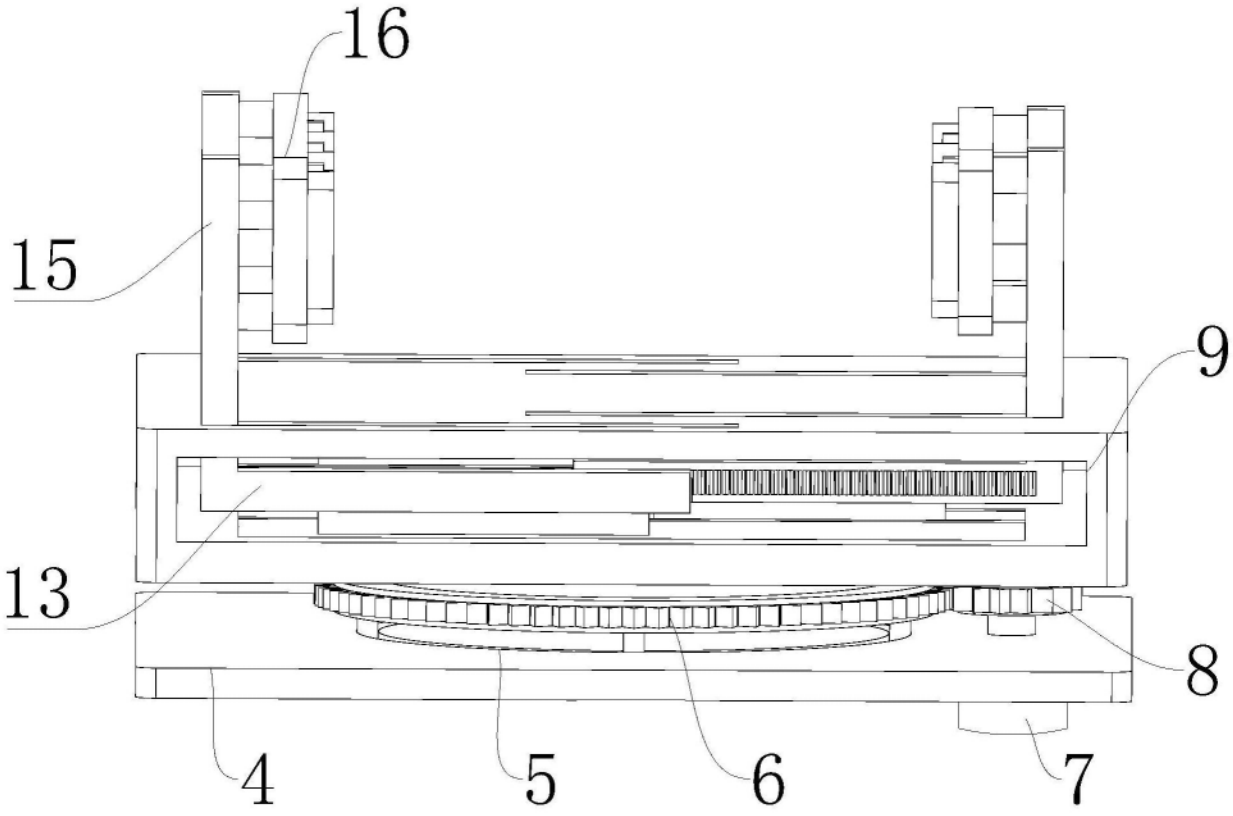


图2

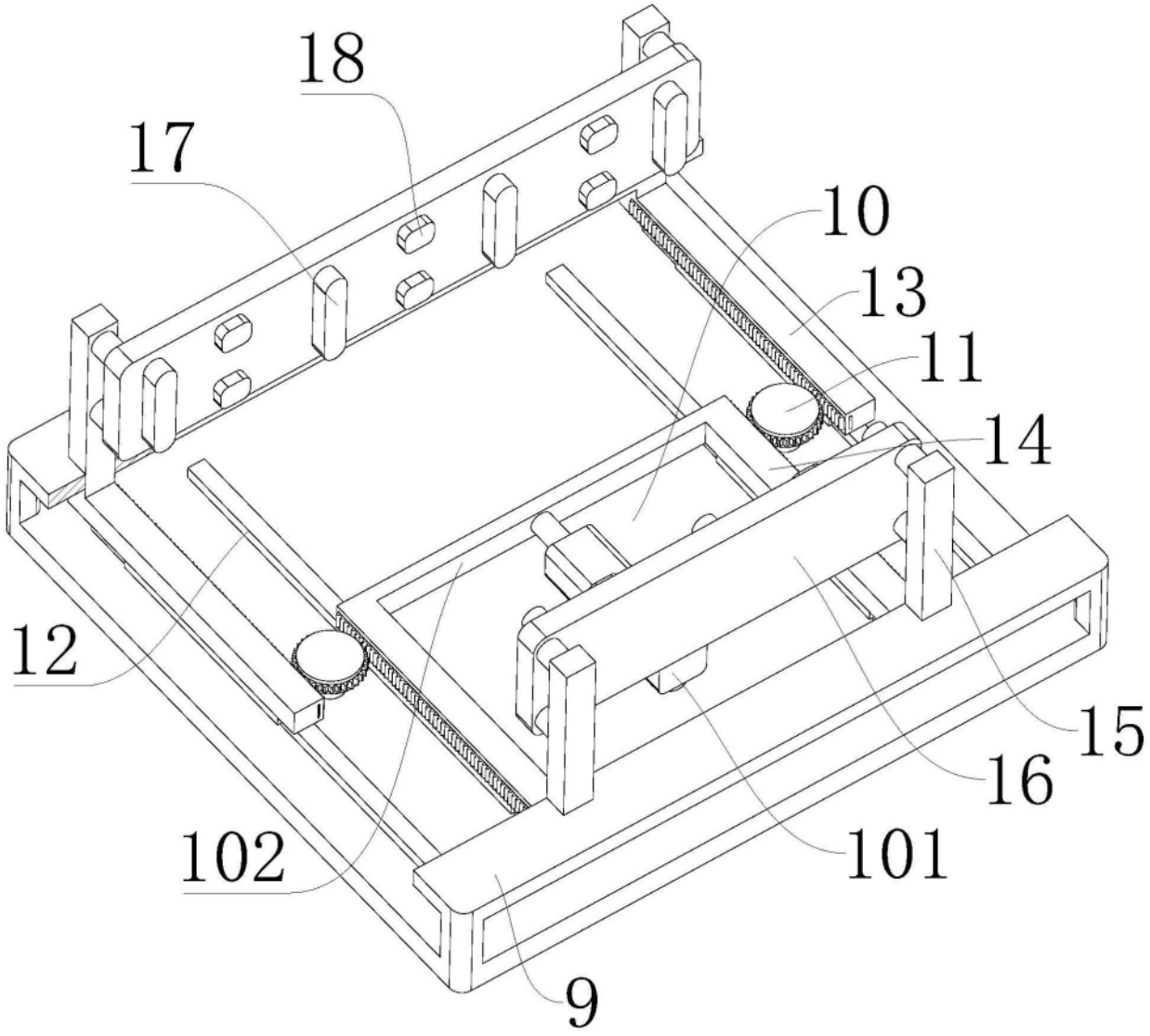


图3