(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215377173 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202120394421.2

(22)申请日 2021.02.22

(73)专利权人 惠州市建永绝缘制品有限公司
地址 516000 广东省惠州市小金口镇金兴街38号

(72)发明人 刘启大 张庆城 陈磊

(74)专利代理机构 深圳得本知识产权代理事务所(普通合伙) 44762
代理人 袁江龙

(51)Int.Cl.
H01F 27/30(2006.01)
H01F 27/26(2006.01)

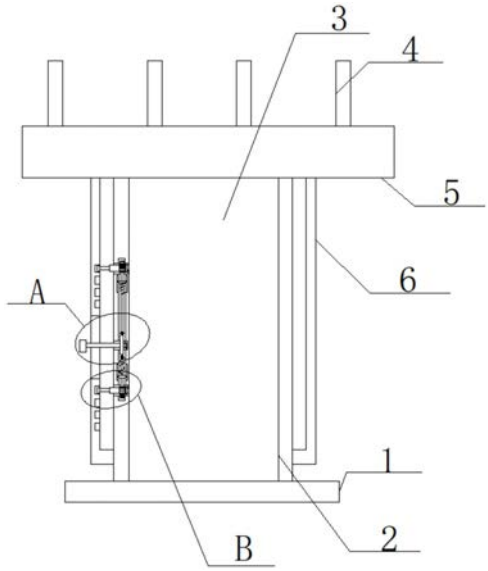
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多用型单槽电子变压器骨架

(57)摘要

本实用新型属于变压器骨架技术领域，尤其是一种多用型单槽电子变压器骨架，包括固定板，所述固定板的顶部固定安装有骨架本体，所述骨架本体内开设有磁芯孔且外侧活动套接有活动骨架，所述活动骨架的顶部两侧均固定安装有针脚座，两个针脚座的顶部均固定安装有多个针脚，所述活动骨架的一侧开设有升降孔，升降孔的顶部与底部均等距离开设与多个限位槽，所述骨架本体靠近升降孔的一侧开设有转动槽与两个安装槽，转动槽位于两个安装槽之间且转动槽内转动安装有圆杆。本实用新型结构简单、使用方便、便于对变压器骨架进行伸缩调节，便于增加和减少绕线的范围，满足使用者的使用需求。



CN 215377173 U

1.一种多用型单槽电子变压器骨架，包括固定板(1)，其特征在于，所述固定板(1)的顶部固定安装有骨架本体(2)，所述骨架本体(2)内开设有磁芯孔(3)且外侧活动套接有活动骨架(6)，所述活动骨架(6)的顶部两侧均固定安装有针脚座(5)，两个针脚座(5)的顶部均固定安装有多个针脚(4)，所述活动骨架(6)的一侧开设有升降孔(8)，升降孔(8)的顶部与底部均等距离开设与多个限位槽(23)，所述骨架本体(2)靠近升降孔(8)的一侧开设有转动槽(12)与两个安装槽(20)，转动槽(12)位于两个安装槽(20)之间且转动槽(12)内转动安装有圆杆(9)，圆杆(9)上固定套接有椭圆轮(10)，两个安装槽(20)内均转动安装有丝杆导套(21)，且两个安装槽(20)均与转动槽(12)之间开设有连接孔(16)，两个连接孔(16)内均活动安装有活动杆(15)，两个活动杆(15)相互远离的一端均固定安装有齿条(19)，相互靠近的一端均转动安装有与椭圆轮(10)相适配的滚轮(11)，两个丝杆导套(21)上均固定套接有齿轮(18)，两个齿轮(18)分别与对应的齿条(19)相啮合，两个丝杆导套(21)靠近限位槽(23)的一端均螺纹套接有丝杆(22)。

2.根据权利要求1所述的一种多用型单槽电子变压器骨架，其特征在于，所述圆杆(9)的一端延伸至升降孔(8)外且固定套接有旋钮(7)。

3.根据权利要求1所述的一种多用型单槽电子变压器骨架，其特征在于，两个丝杆(22)的螺纹方向为相反设置且两个丝杆(22)靠近限位槽(23)的一侧均固定安装有与限位槽(23)相适配的限位块。

4.根据权利要求1所述的一种多用型单槽电子变压器骨架，其特征在于，所述圆杆(9)上套接有第一扭簧(13)，第一扭簧(13)的两端分别固定在转动槽的两侧内壁上。

5.根据权利要求1所述的一种多用型单槽电子变压器骨架，其特征在于，两个丝杆导套(21)上均套接有第二扭簧(17)，两个第二扭簧(17)的两端分别固定在对应的安装槽(20)的两侧内壁上。

6.根据权利要求1所述的一种多用型单槽电子变压器骨架，其特征在于，两个活动杆(15)上均套接有复位弹簧(14)，两个复位弹簧(14)的一端固定在对应的活动杆(15)上，另一端固定在连接孔(16)的一侧内壁上。

一种多用型单槽电子变压器骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器骨架技术领域，尤其涉及一种多用型单槽电子变压器骨架。

背景技术

[0002] 变压器骨架英文为Bobbin，是变压器的主体结构组成部分，为变压器中的铜线提供缠绕的空间，固定变压器中的磁芯等。

[0003] 现有的变压器骨架的尺寸都是固定不变的，往往在使用的过程中不能改变大小，从而不能增加和减少绕线的范围，从而不能满足使用者的使用需求。

[0004] 故此，现有的变压器骨架需要进一步改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种多用型单槽电子变压器骨架。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种多用型单槽电子变压器骨架，包括固定板，所述固定板的顶部固定安装有骨架本体，所述骨架本体内开设有磁芯孔且外侧活动套接有活动骨架，所述活动骨架的顶部两侧均固定安装有针脚座，两个针脚座的顶部均固定安装有多个针脚，所述活动骨架的一侧开设有升降孔，升降孔的顶部与底部均等距离开设与多个限位槽，所述骨架本体靠近升降孔的一侧开设有转动槽与两个安装槽，转动槽位于两个安装槽之间且转动槽内转动安装有圆杆，圆杆上固定套接有椭圆轮，两个安装槽内均转动安装有丝杆导套，且两个安装槽均与转动槽之间开设有连接孔，两个连接孔内均活动安装有活动杆，两个活动杆相互远离的一端均固定安装有齿条，相互靠近的一端均转动安装有与椭圆轮相适配的滚轮，两个丝杆导套上均固定套接有齿轮，两个齿轮分别与对应的齿条相啮合，两个丝杆导套靠近限位槽的一端均螺纹套接有丝杆。

[0008] 优选的，所述圆杆的一端延伸至升降孔外且固定套接有旋钮。

[0009] 优选的，两个丝杆的螺纹方向为相反设置且两个丝杆靠近限位槽的一侧均固定安装有与限位槽相适配的限位块。

[0010] 优选的，所述圆杆上套接有第一扭簧，第一扭簧的两端分别固定在转动槽的两侧内壁上。

[0011] 优选的，两个丝杆导套上均套接有第二扭簧，两个第二扭簧的两端分别固定在对应的安装槽的两侧内壁上。

[0012] 优选的，两个活动杆上均套接有复位弹簧，两个复位弹簧的一端固定在对应的活动杆上，另一端固定在连接孔的一侧内壁上。

[0013] 本实用新型中，所述一种多用型单槽电子变压器骨架，当需要对骨架本体与活动骨架之间进行伸缩时，需要调节骨架本体与活动骨架之间进行相向移动或者上下分开移动

进行收缩或者拉长，然后通过转动旋钮带动了圆杆与椭圆轮的转动，椭圆轮在转动的过程中分别挤压对应的两个滚轮带动了活动杆的上下分开移动，即可带动了两个齿条的上下分开移动，即可带动了两个齿轮的转动，即可带动了两个丝杆导套的转动，即可带动了螺纹方向为相反设置的两个丝杆的同时向右移动，使得两个限位块从活动骨架上的限位槽中脱离，即可不再对活动骨架进行固定，然后调节骨架本体与活动骨架之间进行相向移动或者上下分开移动进行收缩或者拉长，然后松开旋钮，限位块通过第一扭簧、第二扭簧、复位弹簧的作用复位，限位块重新卡进限位槽中，即可对活动骨架进行重新固定，即可对调节后的骨架本体与活动骨架进行固定。本实用新型结构简单、使用方便、便于对变压器骨架进行伸缩调节，便于增加和减少绕线的范围，满足使用者的使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种多用型单槽电子变压器骨架的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种多用型单槽电子变压器骨架的A部分结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种多用型单槽电子变压器骨架的B部分结构示意图。

[0017] 图中：1固定板、2骨架本体、3磁芯孔、4针脚、5针脚座、6活动骨架、7旋钮、8升降孔、9圆杆、10椭圆轮、11滚轮、12转动槽、13第一扭簧、14复位弹簧、15活动杆、16连接孔、17第二扭簧、18齿轮、19齿条、20安装槽、21丝杆导套、22丝杆、23限位槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3，一种多用型单槽电子变压器骨架，包括固定板1，固定板1的顶部固定安装有骨架本体2，骨架本体2内开设有磁芯孔3且外侧活动套接有活动骨架6，活动骨架6的顶部两侧均固定安装有针脚座5，两个针脚座5的顶部均固定安装有多个针脚4，活动骨架6的一侧开设有升降孔8，升降孔8的顶部与底部均等距离开设与多个限位槽23，骨架本体2靠近升降孔8的一侧开设有转动槽12与两个安装槽20，转动槽12位于两个安装槽20之间且转动槽12内转动安装有圆杆9，圆杆9上固定套接有椭圆轮10，两个安装槽20内均转动安装有丝杆导套21，且两个安装槽20均与转动槽12之间开设有连接孔16，两个连接孔16内均活动安装有活动杆15，两个活动杆15相互远离的一端均固定安装有齿条19，相互靠近的一端均转动安装有与椭圆轮10相适配的滚轮11，两个丝杆导套21上均固定套接有齿轮18，两个齿轮18分别与对应的齿条19相啮合，两个丝杆导套21靠近限位槽23的一端均螺纹套接有丝杆22。

[0021] 实施例二

[0022] 本实用新型中，圆杆9的一端延伸至升降孔8外且固定套接有旋钮7，通过转动旋钮7带动了圆杆9与椭圆轮10的转动，椭圆轮10在转动的过程中分别挤压对应的两个滚轮11带动了活动杆15的上下分开移动。

[0023] 本实用新型中，两个丝杆22的螺纹方向为相反设置且两个丝杆22靠近限位槽23的

一侧均固定安装有与限位槽23相适配的限位块，两个丝杆导套21的转动，即可带动了螺纹方向为相反设置的两个丝杆22的同时向右移动，使得两个限位块从活动骨架6上的限位槽23中脱离，即可不再对活动骨架6进行固定。

[0024] 本实用新型中，圆杆9上套接有第一扭簧13，第一扭簧13的两端分别固定在转动槽的两侧内壁上，通过第一扭簧13便于圆杆9的复位。

[0025] 本实用新型中，两个丝杆导套21上均套接有第二扭簧17，两个第二扭簧17的两端分别固定在对应的安装槽20的两侧内壁上，通过第二扭簧17便于两个丝杆导套21的复位。

[0026] 本实用新型中，两个活动杆15上均套接有复位弹簧14，两个复位弹簧14的一端固定在对应的活动杆15上，另一端固定在连接孔16的一侧内壁上，通过复位弹簧14便于活动杆15的复位。

[0027] 本实用新型中，当需要对骨架本体2与活动骨架6之间进行伸缩时，需要调节骨架本体2与活动骨架6之间进行相向移动或者上下分开移动进行收缩或者拉长，然后通过转动旋钮7带动了圆杆9与椭圆轮10的转动，椭圆轮10在转动的过程中分别挤压对应的两个滚轮11带动了活动杆15的上下分开移动，即可带动了两个齿条19的上下分开移动，即可带动了两个齿轮18的转动，即可带动了两个丝杆导套21的转动，即可带动了螺纹方向为相反设置的两个丝杆22的同时向右移动，使得两个限位块从活动骨架6上的限位槽23中脱离，即可不再对活动骨架6进行固定，然后调节骨架本体2与活动骨架6之间进行相向移动或者上下分开移动进行收缩或者拉长，然后松开旋钮7，限位块通过第一扭簧13、第二扭簧17、复位弹簧14的作用复位，限位块重新卡进限位槽23中，即可对活动骨架6进行重新固定，即可对调节后的骨架本体2与活动骨架6进行固定。本实用新型结构简单、使用方便、便于对变压器骨架进行伸缩调节，便于增加和减少绕线的范围，满足使用者的使用需求。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

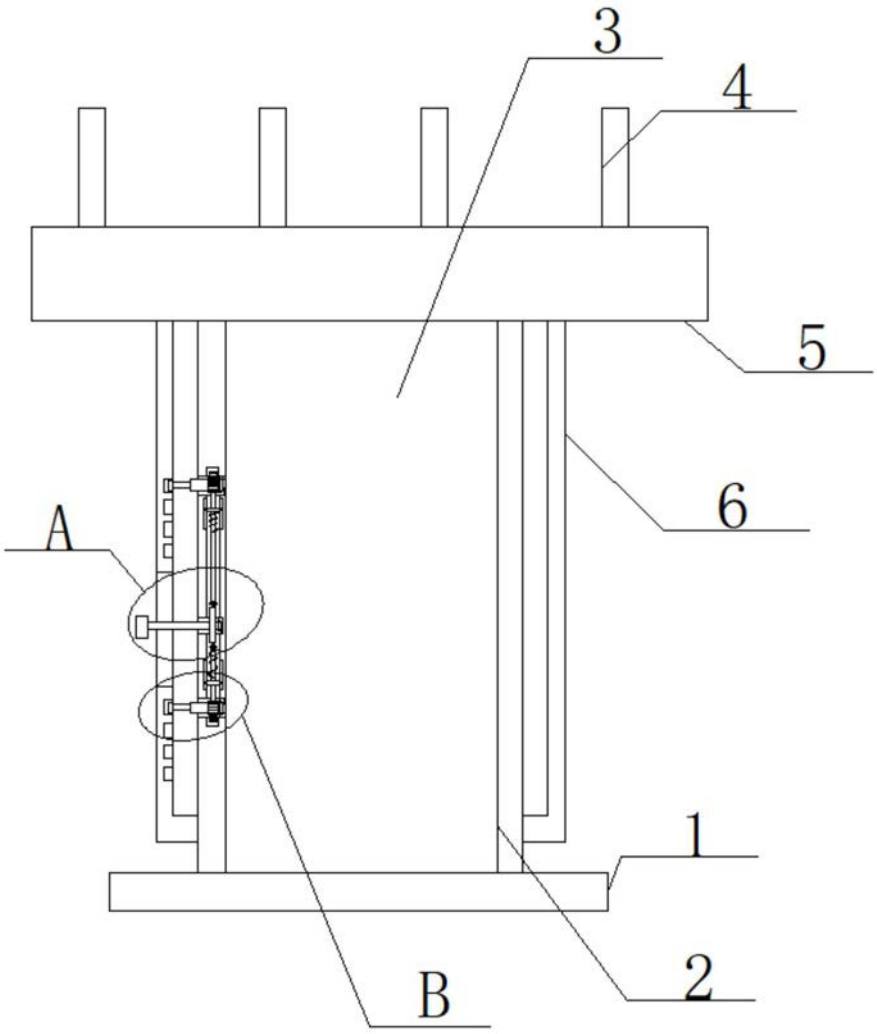


图1

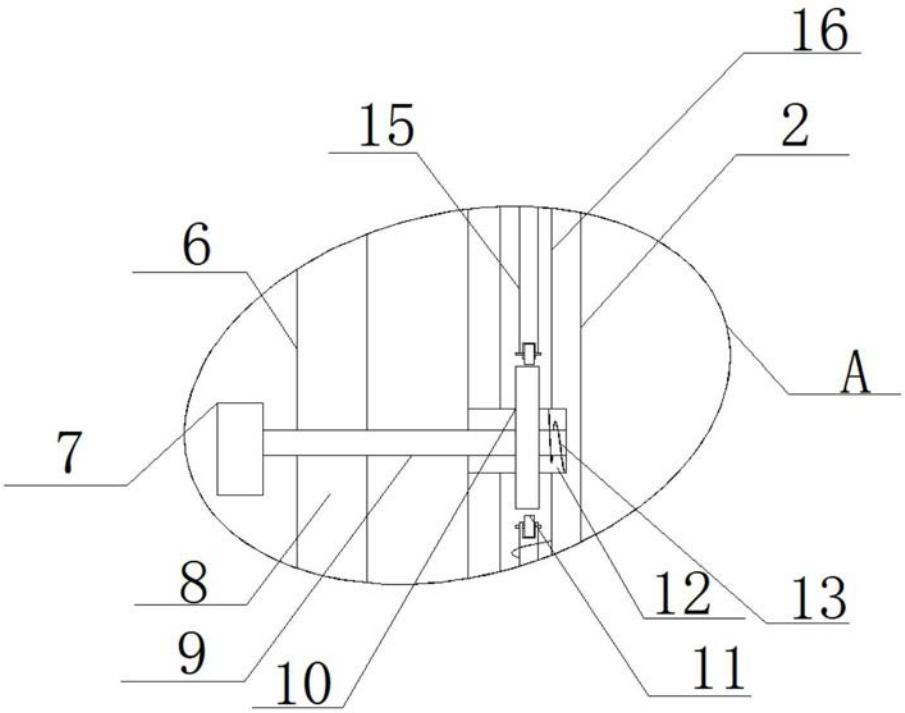


图2

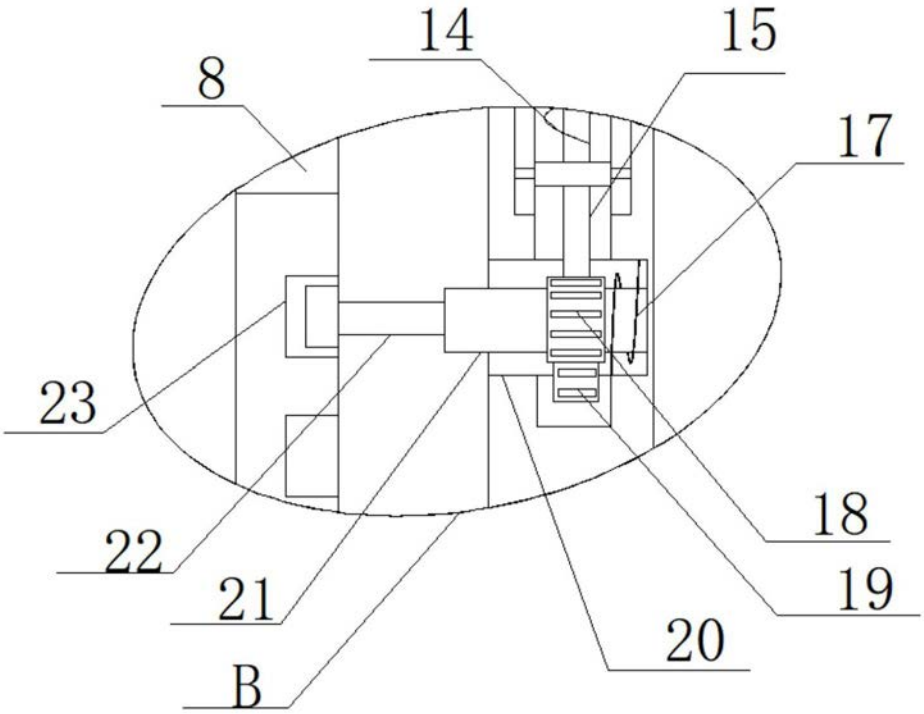


图3