



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208257170 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820994303.3

(22)申请日 2018.06.27

(73)专利权人 江苏泰升电器有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发区上虞路24号

(72)发明人 申亚云

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

E05B 65/52(2006.01)

E05B 47/02(2006.01)

G07C 9/00(2006.01)

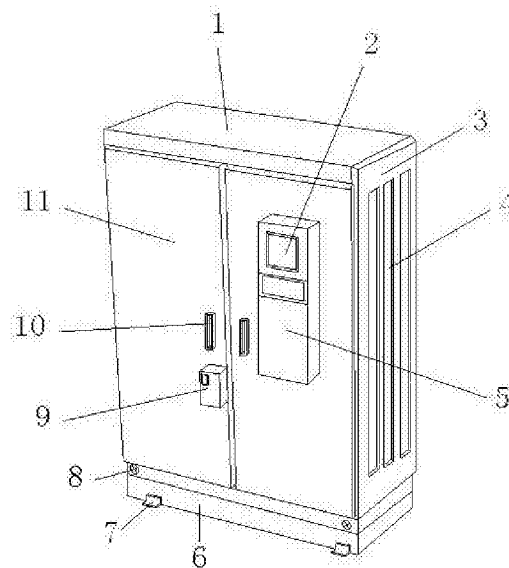
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于检修的变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于检修的变压器，其结构包括上顶板、显示屏、机体、散热口、控制器、底座、固定阀块、固定螺钉、指纹锁、把手、电柜门，底座与机体为一体化结构，本实用新型一种便于检修的变压器，在需要对机体内的线路进行维修的时候，只需将指纹放置在指纹锁上，通过指纹识别器对指纹进行识别，使控制板接收到数据，控制电磁铁产生磁力，对衔铁进行吸附，从而使推压管上的移动块受到空气的吸力，向右移动，与齿轮向配合，从而带动移动齿块向左移动，使锁块向外壳内收缩，解除对电柜门的限制，通过改进设备的结构，使其在使用的时候，能够通过指纹识别便捷的对设备进行打开维修，同时防止其被陌生人打开，增强了设备的安全性。



1. 一种便于检修的变压器,其特征在于:其结构包括上顶板(1)、显示屏(2)、机体(3)、散热口(4)、控制器(5)、底座(6)、固定阀块(7)、固定螺钉(8)、指纹锁(9)、把手(10)、电柜门(11),所述底座(6)与机体(3)为一体化结构,所述固定阀块(7)嵌入安装在底座(6)上并且相焊接,所述固定螺钉(8)与底座(6)螺纹连接,所述把手(10)与电柜门(11)为一体化结构,所述指纹锁(9)包括电磁铁(901)、衔铁(902)、外壳(903)、推压管(904)、锁块(905)、移动齿块(906)、滚轮(907)、滑块(908)、齿轮(909)、移动块(910)、弹簧(911)、指纹识别器(912)、控制板(913),所述电磁铁(901)嵌入安装在外壳(903)上并且相焊接,所述衔铁(902)设于外壳(903)内,所述推压管(904)嵌入安装在外壳(903)上并且相焊接,所述锁块(905)设于外壳(903)上,所述移动齿块(906)与齿轮(909)相啮合,所述齿轮(909)嵌入安装在外壳(903)内,所述移动块(910)与齿轮(909)相啮合,所述弹簧(911)嵌入安装在移动块(910)上并且相焊接,所述指纹识别器(912)与控制板(913)电连接,所述外壳(903)嵌入安装在电柜门(11)上并且相焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变压器,其特征在于:所述上顶板(1)嵌入安装在机体(3)上并且相焊接,所述显示屏(2)与控制器(5)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变压器,其特征在于:所述散热口(4)与机体(3)为一体化结构,所述控制器(5)嵌入安装在电柜门(11)上并且相焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变压器,其特征在于:所述指纹锁(9)嵌入安装在电柜门(11)上并且相焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变压器,其特征在于:所述滚轮(907)是直径0.5cm,厚度0.3cm的滚轮。

一种便于检修的变压器

技术领域

[0001] 本实用新型是一种便于检修的变压器,属于变压器技术领域。

背景技术

[0002] 变压器是变换交流电压、电流和阻抗的器件,当初级线圈中通有交流电流时,铁芯或磁芯中便产生交流磁通,使次级线圈中感应出电压或电流,变压器由铁芯或磁芯和线圈组成,线圈有两个或两个以上的绕组,其中接电源的绕组叫初级线圈,其余的绕组叫次级线圈。

[0003] 现有技术公开了申请号为:CN201720433072.4的一种具有防雷功能的变压器,包括变压器本体,所述变压器本体的上下两端分别设有上夹件和下夹件,所述下夹件的下端连接底座,所述上夹件的上端设有安装座,所述安装座上通过支撑杆与多个避雷器固定连接,所述避雷器上设有避雷针,所述避雷器通过引线与设置在上夹件上的电荷中和装置和处理器串联,所述电荷中和装置通过接地引线与地面连接,所述变压器本体的上方设有弧形防雨罩,但是该现有技术在进行使用时,其变压器往往采用锁具进行封锁,需要维修人员常常携带钥匙,其开锁麻烦,且易忘记,给设备在进行维修的时候,造成了不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种便于检修的变压器,以解决的现有技术在进行使用时,其变压器往往采用锁具进行封锁,需要维修人员常常携带钥匙,其开锁麻烦,且易忘记,给设备在进行维修的时候,造成了不便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种便于检修的变压器,其结构包括上顶板、显示屏、机体、散热口、控制器、底座、固定阀块、固定螺钉、指纹锁、把手、电柜门,所述底座与机体为一体化结构,所述固定阀块嵌入安装在底座上并且相焊接,所述固定螺钉与底座螺纹连接,所述把手与电柜门为一体化结构,所述指纹锁包括电磁铁、衔铁、外壳、推压管、锁块、移动齿块、滚轮、滑块、齿轮、移动块、弹簧、指纹识别器、控制板,所述电磁铁嵌入安装在外壳上并且相焊接,所述衔铁设于外壳内,所述推压管嵌入安装在外壳上并且相焊接,所述锁块设于外壳上,所述移动齿块与齿轮相啮合,所述齿轮嵌入安装在外壳内,所述移动块与齿轮相啮合,所述弹簧嵌入安装在移动块上并且相焊接,所述指纹识别器与控制板电连接,所述外壳嵌入安装在电柜门上并且相焊接。

[0006] 进一步地,所述上顶板嵌入安装在机体上并且相焊接,所述显示屏与控制器电连接。

[0007] 进一步地,所述散热口与机体为一体化结构,所述控制器嵌入安装在电柜门上并且相焊接。

[0008] 进一步地,所述指纹锁嵌入安装在电柜门上并且相焊接。

[0009] 进一步地,所述滚轮是直径0.5cm,厚度0.3cm的滚轮。

[0010] 进一步地,所述显示屏型号P10,具有接收数据,将数据图像化的效果,其显示清

晰,且节电。

[0011] 进一步地,所述控制器型号为m4011,具有接收传输数据的效果,防潮抗高温。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型一种便于检修的变压器,在需要对机体内的线路进行维修的时候,只需将指纹放置在指纹锁上,通过指纹识别器对指纹进行识别,使控制板接收到数据,控制电磁铁产生磁力,对衔铁进行吸附,从而使推压管上的移动块受到空气的吸力,向右移动,与齿轮向配合,从而带动移动齿块向左移动,使锁块向外壳内收缩,解除对电柜门的限制,通过改进设备的结构,使其在使用的时候,能够通过指纹识别便捷的对设备进行打开维修,同时防止其被陌生人打开,增强了设备的安全性。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种便于检修的变压器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种指纹锁的剖面示意图。

[0017] 图中:上顶板-1、显示屏-2、机体-3、散热口-4、控制器-5、底座-6、固定阀块-7、固定螺钉-8、指纹锁-9、把手-10、电柜门-11、电磁铁-901、衔铁-902、外壳-903、推压管-904、锁块-905、移动齿块-906、滚轮-907、滑块-908、齿轮-909、移动块-910、弹簧-911、指纹识别器-912、控制板-913。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种便于检修的变压器技术方案:其结构包括上顶板1、显示屏2、机体3、散热口4、控制器5、底座6、固定阀块7、固定螺钉8、指纹锁9、把手10、电柜门11,所述底座6与机体3为一体化结构,所述固定阀块7嵌入安装在底座6上并且相焊接,所述固定螺钉8与底座6螺纹连接,所述把手10与电柜门11为一体化结构,所述指纹锁9包括电磁铁901、衔铁902、外壳903、推压管904、锁块905、移动齿块906、滚轮907、滑块908、齿轮909、移动块910、弹簧911、指纹识别器912、控制板913,所述电磁铁901嵌入安装在外壳903上并且相焊接,所述衔铁902设于外壳903内,所述推压管904嵌入安装在外壳903上并且相焊接,所述锁块905设于外壳903上,所述移动齿块906与齿轮909相啮合,所述齿轮909嵌入安装在外壳903内,所述移动块910与齿轮909相啮合,所述弹簧911嵌入安装在移动块910上并且相焊接,所述指纹识别器912与控制板913电连接,所述外壳903嵌入安装在电柜门11上并且相焊接,所述上顶板1嵌入安装在机体3上并且相焊接,所述显示屏2与控制器5电连接,所述散热口4与机体3为一体化结构,所述控制器5嵌入安装在电柜门11上并且相焊接,所述指纹锁9嵌入安装在电柜门11上并且相焊接,所述滚轮907是直径0.5cm,厚度0.3cm的滚轮,所述显示屏2型号P10,具有接收数据,将数据图像化的效果,其显示清晰,且节电,所述控制器5型号为m4011,具有接收传输数据的效果,防潮抗高温。

[0020] 本专利所说的电磁铁901型号是220V,能够通电对金属物体进行吸附,具有节能,

吸附力强的效果,所述指纹识别器912的型号是CHD200GIDK,能够对使用者指纹进行识别入用,其接收数据快,不易出错,所述控制板913型号为m401137,具有接收传输数据的效果,防潮抗高温。

[0021] 例如,小马在使用设备的时候,通过打开电柜门11来将设备机体3的电柜门11打开,来连接电线进行使用,在需要对机体3内的线路进行维修的时候,只需将指纹放置在指纹锁9上,通过指纹识别器912对指纹进行识别,使控制板913接收到数据,控制电磁铁901产生磁力,对衔铁902进行吸附,从而使推压管904上的移动块910受到空气的吸力,向右移动,与齿轮909向配合,从而带动移动齿块903向左移动,使锁块905向外壳903内收缩,解除对电柜门11的限制。

[0022] 本实用新型解决现有技术在进行使用时,其变压器往往采用锁具进行封锁,需要维修人员常常携带钥匙,其开锁麻烦,且易忘记,给设备在进行维修的时候,造成了不便的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,在需要对机体内的线路进行维修的时候,只需将指纹放置在指纹锁上,通过指纹识别器对指纹进行识别,使控制板接收到数据,控制电磁铁产生磁力,对衔铁进行吸附,从而使推压管上的移动块受到空气的吸力,向右移动,与齿轮向配合,从而带动移动齿块向左移动,使锁块向外壳内收缩,解除对电柜门的限制,通过改进设备的结构,使其在使用的时候,能够通过指纹识别便捷的对设备进行打开维修,同时防止其被陌生人打开,增强了设备的安全性。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

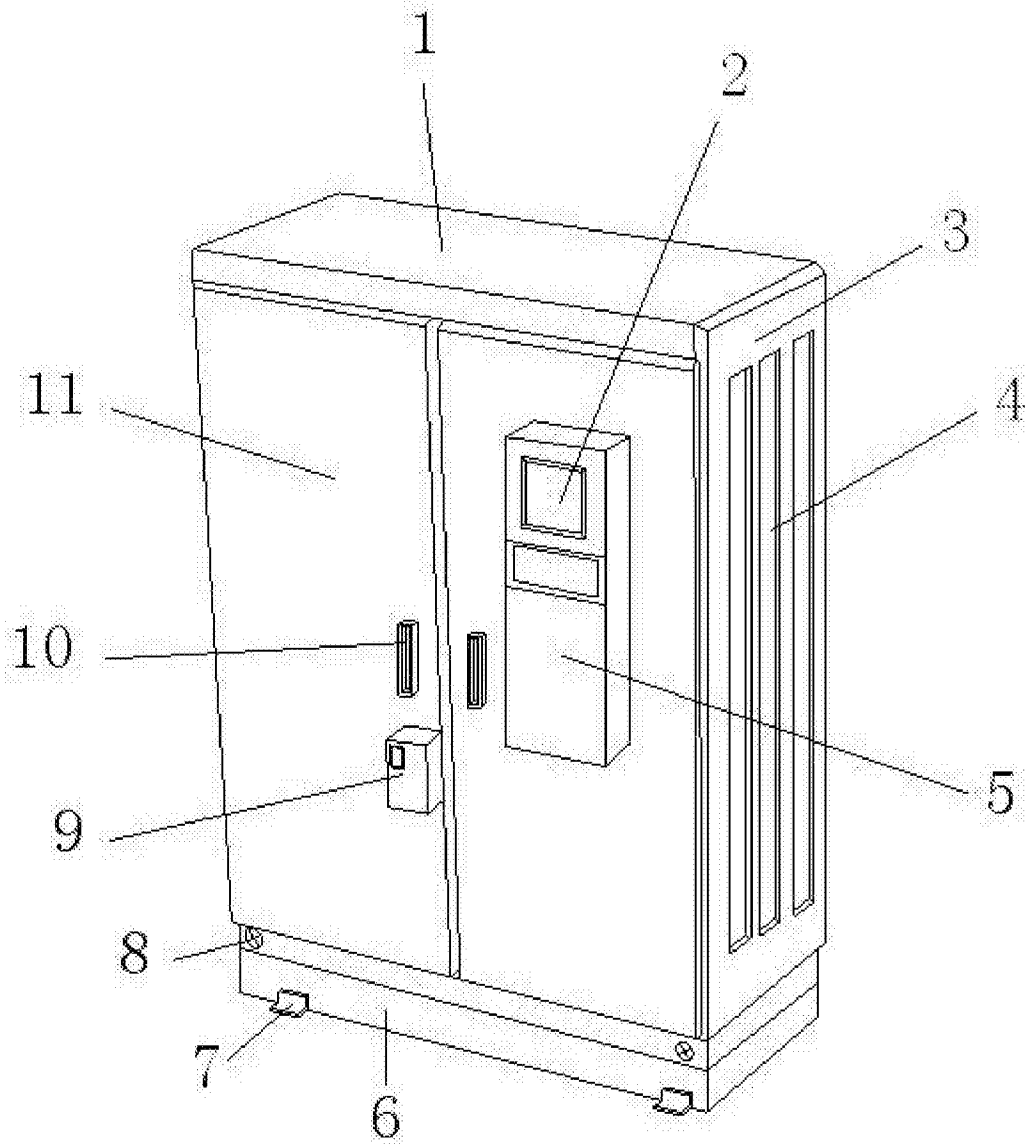


图1

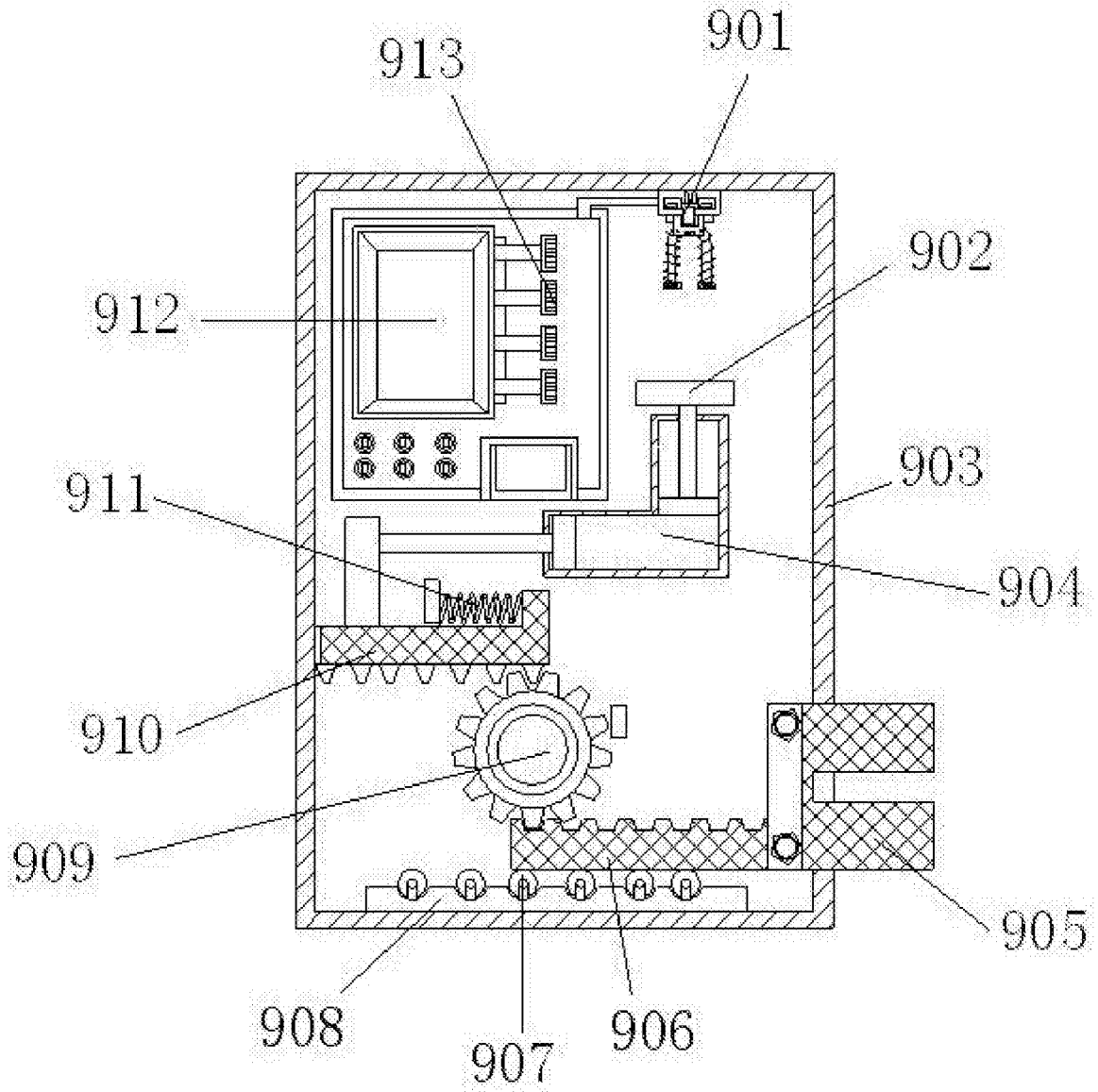


图2