



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219349953 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320822609.1

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 江西亿晟电气有限责任公司

地址 330000 江西省南昌市经济技术开发区枫林大街电力产业园

(72) 发明人 李仁义 沈常明 周超 温宏超

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553

专利代理师 何娟

(51) Int.Cl.

H01F 27/26 (2006.01)

H01F 27/245 (2006.01)

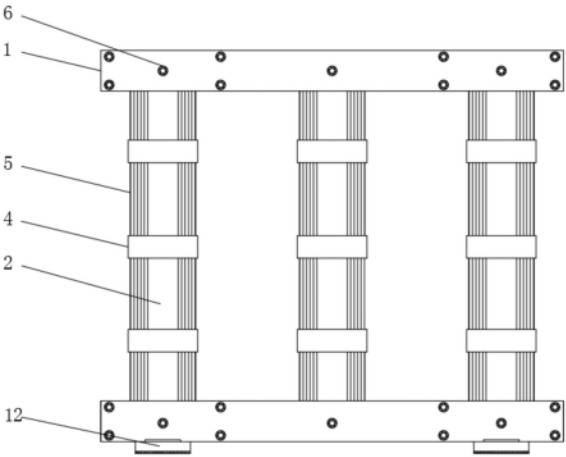
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种干式变压器铁心结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干式变压器铁心结构,包括夹板,两个所述夹板之间设置有铁心叠片,所述铁心叠片的表面开设有通孔,所述通孔处设置有定位柱,且定位柱与夹板相连接,所述铁心叠片是由竖叠片和横叠片组成,且竖叠片和横叠片的两端均呈倾斜面。本实用新型中,将夹板放置于工作台上,之后将定位柱与夹板螺纹连接,使定位柱呈竖直状态,然后将横叠片的凸起部放置于竖叠片的凹槽处,并使得凸起部处的通孔与凹槽处的通孔相对齐,之后通孔对齐定位柱,依次将铁心叠片放置于定位柱上,从而完成对铁心叠片的装配作业,无需对铁心叠片的位置进行调整,省时省力,极大的节省了工作人员的劳动强度,极大的提高了装置的实用性。



1. 一种干式变压器铁心结构,包括夹板(1),其特征在于,两个所述夹板(1)之间设置有铁心叠片(5),所述铁心叠片(5)的表面开设有通孔(11),所述通孔(11)处设置有定位柱(6),且定位柱(6)与夹板(1)相连接,所述铁心叠片(5)是由竖叠片(7)和横叠片(8)组成,且竖叠片(7)和横叠片(8)的两端均呈倾斜面,并且竖叠片(7)和横叠片(8)的表面均开设有通孔(11),所述竖叠片(7)的倾斜面开设有凹槽(9),所述横叠片(8)的倾斜面设置有配合竖叠片(7)的凹槽(9)使用的凸起部(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种干式变压器铁心结构,其特征在于,所述铁心叠片(5)的外侧设置有拉板(2),两个所述拉板(2)之间设置有扎带(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种干式变压器铁心结构,其特征在于,两个所述夹板(1)之间设置有紧固栓(3),且紧固栓(3)的两端设置有螺头。

4. 根据权利要求1所述的一种干式变压器铁心结构,其特征在于,所述夹板(1)的下表面设置有垫脚(12),且脚垫设置有多个,多个所述脚垫等距离设置在夹板(1)的下表面。

5. 根据权利要求4所述的一种干式变压器铁心结构,其特征在于,所述垫脚(12)的下表面设置有橡胶绝缘件。

一种干式变压器铁心结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,尤其涉及一种干式变压器铁心结构。

背景技术

[0002] 变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置,主要构件是初级线圈、次级线圈和铁心(磁芯),主要功能有电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压等,干式变压器广泛用于局部照明、高层建筑、机场等场所,简单来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。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 现有的干式变压器铁心结构中的铁心叠片一般呈递进式结构叠放,由于没有定位或限位机构,使得铁心叠片在叠放后,还需要对上层的铁心叠片的位置进行调整,费时费力,极大的提高了工作人员的劳动强度,降低工作效率,不利于铁心叠片的叠放作业。

[0005] 我们为此,提出了一种干式变压器铁心结构解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的现有的干式变压器铁心结构中的铁心叠片一般呈递进式结构叠放,由于没有定位或限位机构,使得铁心叠片在叠放后,还需要对上层的铁心叠片的位置进行调整,省时省力,极大的提高了工作人员的劳动强度,降低工作效率,不利于铁心叠片的叠放作业的缺点,而提出的一种干式变压器铁心结构。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种干式变压器铁心结构,包括夹板,两个所述夹板之间设置有铁心叠片,所述铁心叠片的表面开设有通孔,所述通孔处设置有定位柱,且定位柱与夹板相连接,所述铁心叠片是由竖叠片和横叠片组成,且竖叠片和横叠片的两端均呈倾斜面,并且竖叠片和横叠片的表面均开设有通孔,所述竖叠片的倾斜面开设有凹槽,所述横叠片的倾斜面设置有配合竖叠片的凹槽使用的凸起部。

[0008] 优选的,所述铁心叠片的外侧设置有拉板,两个所述拉板之间设置有扎带。

[0009] 优选的,两个所述夹板之间设置有紧固栓,且紧固栓的两端设置有螺头。

[0010] 优选的,所述夹板的下表面设置有垫脚,且脚垫设置有多,多个所述脚垫等距离设置在夹板的下表面。

[0011] 优选的,所述垫脚的下表面设置有橡胶绝缘件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、本实用新型,通过设置夹板、铁心叠片、定位柱、竖叠片、横叠片、凹槽、凸起部和通孔,完成了铁心叠片快速装配的目的,在安装时,将夹板放置于工作台上,之后将定位柱与夹板螺纹连接,使定位柱呈竖直状态,然后将横叠片的凸起部放置于竖叠片的凹槽处,并使得凸起部处的通孔与凹槽处的通孔相对齐,之后通孔对齐定位柱,依次将铁心叠片放置于定位柱上,从而完成对铁心叠片的装配作业,无需对铁心叠片的位置进行调整,省时省力,极大的节省了工作人员的劳动强度,极大的提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1为本实用新型提出的一种干式变压器铁心结构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种干式变压器铁心结构的竖叠片整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种干式变压器铁心结构的横叠片整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种干式变压器铁心结构的夹板整体结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、夹板;2、拉板;3、紧固栓;4、扎带;5、铁心叠片;6、定位柱;7、竖叠片;8、横叠片;9、凹槽;10、凸起部;11、通孔;12、垫脚。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 请参照图1-3,一种干式变压器铁心结构,包括夹板1,两个夹板1之间设置有铁心叠片5,铁心叠片5的表面开设有通孔11,通孔11处设置有定位柱6,且定位柱6与夹板1相连接,铁心叠片5是由竖叠片7和横叠片8组成,且竖叠片7和横叠片8的两端均呈倾斜面,并且竖叠片7和横叠片8的表面均开设有通孔11,竖叠片7的倾斜面开设有凹槽9,横叠片8的倾斜面设置有配合竖叠片7的凹槽9使用的凸起部10。

[0023] 本实施方案中:在安装时,将夹板1放置于工作台上,之后将定位柱6与夹板1螺纹连接,使定位柱6呈竖直状态,然后将横叠片8的凸起部10放置于竖叠片7的凹槽9处,并使得凸起部10处的通孔11与凹槽9处的通孔11相对齐,之后通孔11对齐定位柱6,依次将铁心叠片5放置于定位柱6上,从而完成对铁心叠片5的装配作业,无需对铁心叠片5的位置进行调整,省时省力,极大节省了工作人员的劳动强度,极大的提高了装置的实用性。

[0024] 具体的,铁心叠片5的外侧设置有拉板2,两个拉板2之间设置有扎带4。

[0025] 本实施方案中:通过设置拉板2和扎带4,用于对铁心叠片5进行捆扎固定。

[0026] 具体的,两个夹板1之间设置有紧固栓3,且紧固栓3的两端设置有螺头。

[0027] 本实施方案中:通过设置紧固栓3,用于对夹板1进行固定。

[0028] 具体的,夹板1的下表面设置有垫脚12,且脚垫设置有多,多个脚垫等距离设置在夹板1的下表面。

[0029] 本实施方案中:通过设置脚垫,对铁心结构起到支撑作用。

[0030] 具体的,垫脚12的下表面设置有橡胶绝缘件。

[0031] 本实施方案中:通过设置橡胶绝缘件,用于绝缘电流。

[0032] 工作原理:在安装时,将夹板1放置于工作台上,之后将定位柱6与夹板1螺纹连接,使定位柱6呈竖直状态,然后将横叠片8的凸起部10放置于竖叠片7的凹槽9处,并使得凸起部10处的通孔11与凹槽9处的通孔11相对齐,之后通孔11对齐定位柱6,依次将铁心叠片5放置于定位柱6上,从而完成对铁心叠片5的装配作业,无需对铁心叠片5的位置进行调整,省

时省力,极大地节省了工作人员的劳动强度,极大的提高了装置的实用性。

[0033] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

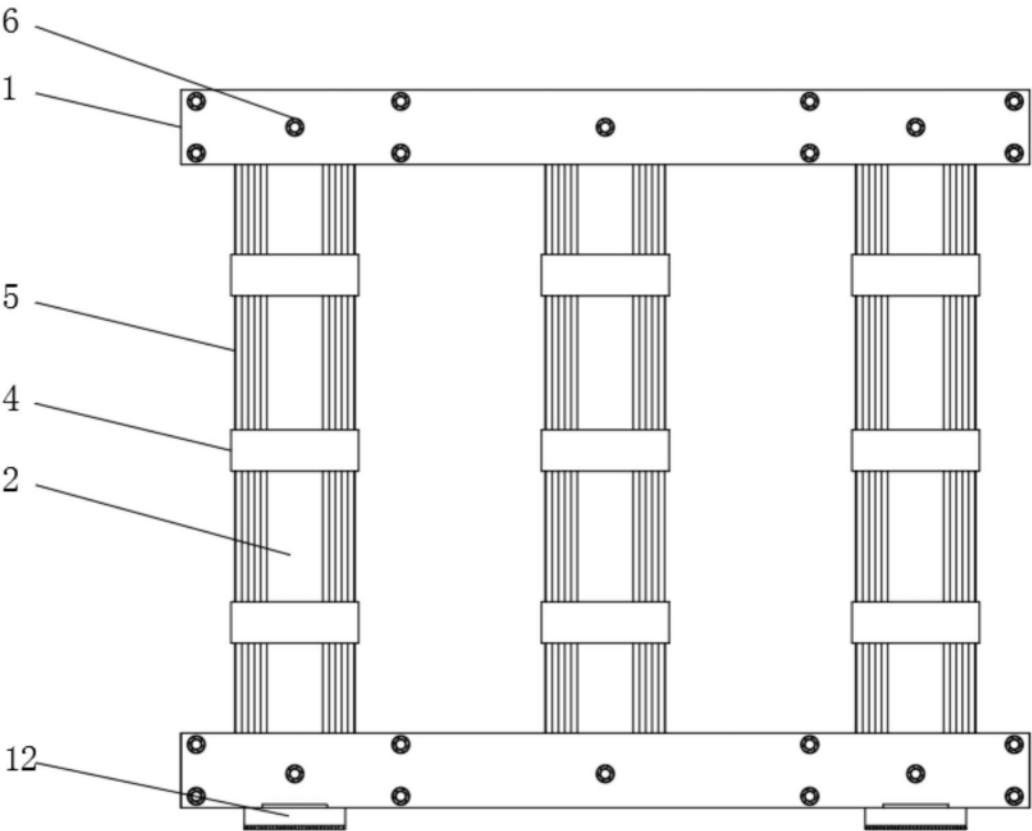


图1

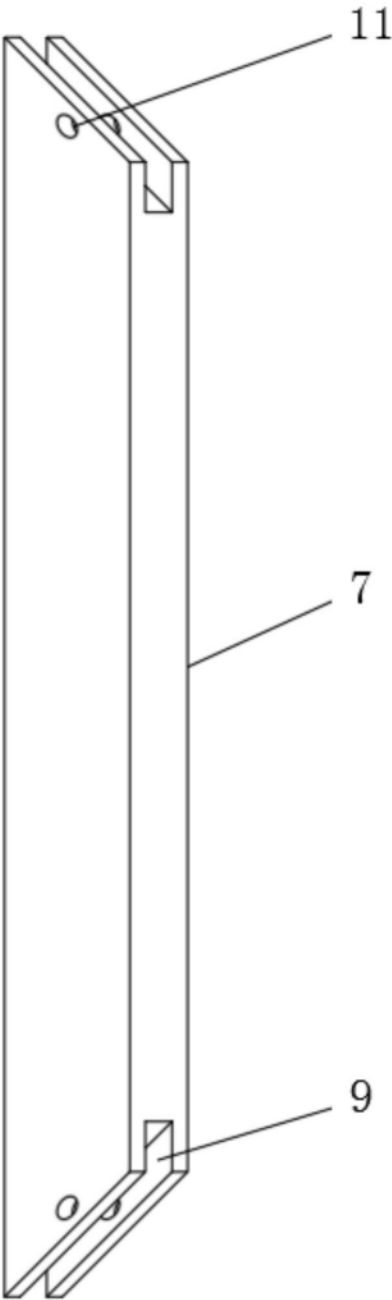


图2

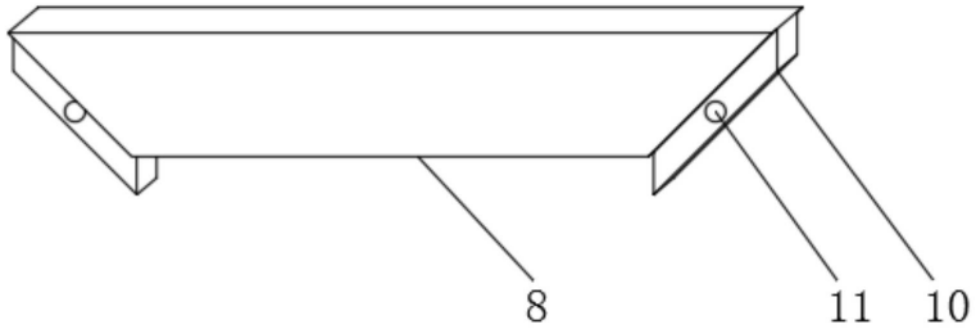


图3

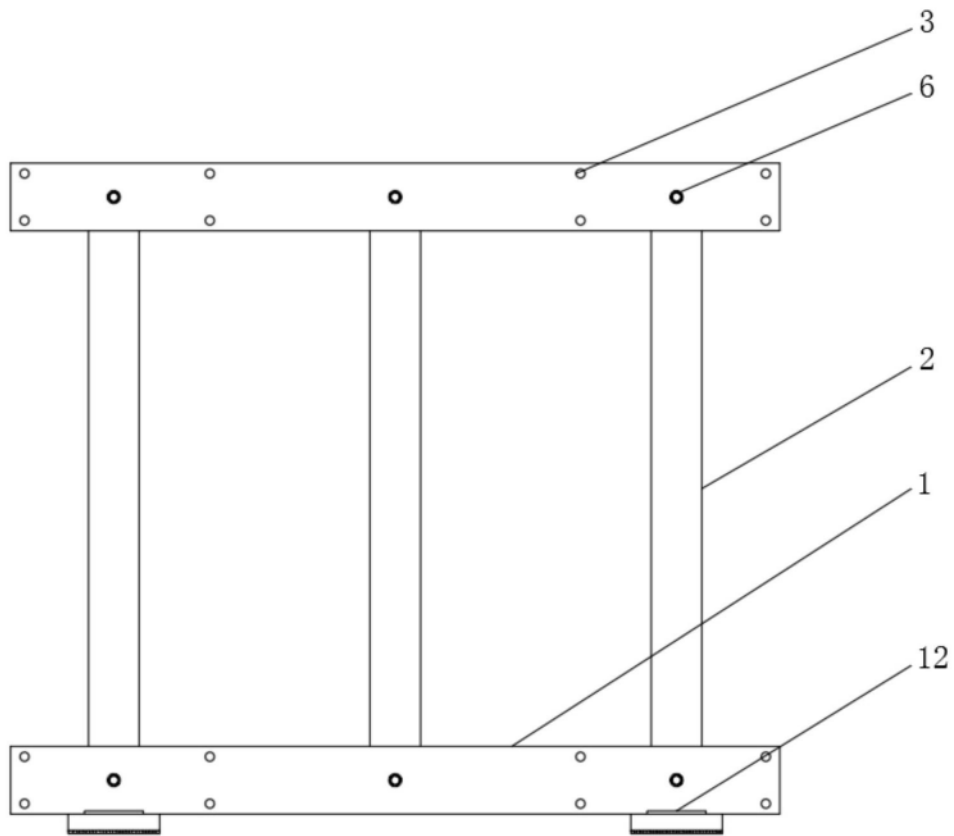


图4