



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213183853 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021661081.7

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 江苏鼎鑫电气有限公司

地址 226601 江苏省南通市海安开发区南
阳工业集中区北海路

(72) 发明人 陆春生

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

代理人 成秋丽

(51) Int.Cl.

H01F 27/06 (2006.01)

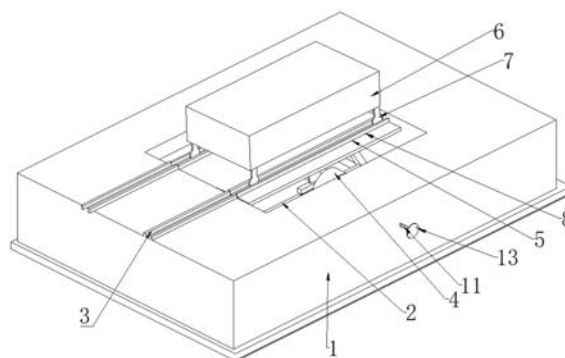
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的箱式变压器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的箱式变压器,涉及箱式变压器技术领域。本实用新型包括底座,底座的上侧设置有第一轨道,底座的上侧还开设有空槽,空槽内壁上安装有缓冲装置,空槽的底侧固定有下固定板,下固定板上部安装有升降架,升降架上侧铰接有上固定板。本实用新型通过转轮在第一轨道和第二轨道内的转动,使变压器能快捷的沿第一轨道和第二轨道移动,提升了工作效率,然后转动螺纹杆调节上固定板的高度,空槽内壁周侧设置的缓冲装置对变压器进行固定,缓冲装置能对变压器起缓冲作用,对变压器进行保护,在检修时也可通过转把转动将变压器从空槽中升起,使检修过程非常方便,节省人力及维修时间。



1. 一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,包括:底座(1),底座(1)的上侧设置有第一轨道(3),底座(1)的上侧还开设有空槽(2),空槽(2)内壁上安装有缓冲装置(4),空槽(2)的底侧固定有下固定板(9),下固定板(9)上部安装有升降架,升降架上侧铰接有上固定板(5),上固定板(5)的上侧设置有第二轨道(8),第二轨道(8)的一端设置有阻挡块,第二轨道(8)内部设置有四个转轮(7),四个转轮(7)的上侧安装有变压器(6);

下固定板(9)上侧安装有两侧板(10),升降架包括位于两侧板(10)上侧的升降组件(17),两升降组件(17)之间的上部和下部均转动连接有两横杆(14),横杆(14)周侧转动配合有支撑板(15),两相对支撑板(15)之间转动配合有固定块(16),两固定块(16)之间转动连接有螺纹杆(11),螺纹杆(11)两侧的螺纹相反。

2. 如权利要求1所述的一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,缓冲装置(4)包括橡胶挡板(406),橡胶挡板(406)的侧面安装有固定杆(405),固定杆(405)的内部开设有限位槽(407),限位槽(407)内设置有弹簧(404),弹簧(404)的一侧连接有挡板(403),挡板(403)的一侧安装有滑杆(402),滑杆(402)的一端设置有垫块(401),垫块(401)安装在空槽(2)的内壁上。

3. 如权利要求1所述的一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,螺纹杆(11)的一端固定有转盘,转盘的表面设置有转把(13)。

4. 如权利要求1所述的一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,固定块(16)的内部开设有与螺纹杆(11)转动配合的螺纹槽。

5. 如权利要求1所述的一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,两升降组件11的一端铰接有滑块,滑块滑动配合在侧板10内。

6. 如权利要求1所述的一种便于安装的箱式变压器,其特征在于,上固定板(5)上侧安装的第二轨道(8)与底座(1)上侧安装的第一轨道(3)的轨道口相对应。

一种便于安装的箱式变压器

技术领域

[0001] 本实用新型属于箱式变压器技术领域,特别是涉及一种便于安装的箱式变压器。

背景技术

[0002] 箱式变压器将传统变压器集中设计在箱式壳体中,具有体积小、重量轻、低噪声、低损耗、高可靠性,广泛应用于住宅小区、商业中心、轻站、机场、厂矿、企业、医院、学校等场所,箱式变电站主要由多回路高压开关系统、铠装母线、变电站综合自动化系统、通讯、远动、计量、电容补偿及直流电源等电气单元组合而成,而现有的变压器不方便安装在箱体内部,而且在箱体内部安装时,无法对变压器进行固定,在检修时也不便于工人进行检修,从而影响人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的箱式变压器,通过转轮在第一轨道和第二轨道内的转动,使变压器能快捷的沿第一轨道和第二轨道移动,从而减小了工人的工作强度,提升了工作效率,然后当变压器移动到上固定板的上侧时,转动螺纹杆调节上固定板的高度,同时变压器随固定板高度的变化缩进空槽中,空槽内壁周侧设置的缓冲装置对变压器进行固定,缓冲装置能对变压器起缓冲作用,对变压器进行保护,在检修时也可通过转把转动将变压器从空槽中升起,使检修过程非常方便,节省人力及维修时间,解决了现有的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种便于安装的箱式变压器,包括底座,底座的上侧设置有第一轨道,底座的上侧还开设有空槽,空槽内壁上安装有缓冲装置,空槽的底侧固定有下固定板,下固定板上部安装有升降架,升降架上侧铰接有上固定板,上固定板的上侧设置有第二轨道,第二轨道的一端设置有阻挡块,第二轨道内部设置有四个转轮,四个转轮的上侧安装有变压器;

[0006] 下固定板上侧安装有两侧板,升降架包括位于两侧板上侧的升降组件,两升降组件之间的上部和下部均转动连接有两横杆,横杆周侧转动配合有支撑板,两相对支撑板之间转动配合有固定块,两固定块之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆两侧的螺纹相反。

[0007] 可选的,缓冲装置包括橡胶挡板,橡胶挡板的侧面安装有固定杆,固定杆的内部开设有限位槽,限位槽内设置有弹簧,弹簧的一侧连接有挡板,挡板的一侧安装有滑杆,滑杆的一端设置有垫块,垫块安装在空槽的内壁上。

[0008] 可选的,螺纹杆的一端固定有转盘,转盘的表面设置有转把。

[0009] 可选的,固定块的内部开设有与螺纹杆转动配合的螺纹槽。

[0010] 可选的,两升降组件的一端铰接有滑块,滑块滑动配合在侧板内。

[0011] 可选的,上固定板上侧安装的第二轨道与底座上侧安装的第一轨道的轨道口相对应。

[0012] 本实用新型的实施例具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型的一个实施例通过转轮在第一轨道和第二轨道内的转动,使变压器能快捷的沿第一轨道和第二轨道移动,从而减小了工人的工作强度,提升了工作效率,然后当变压器移动到上固定板的上侧时,转动螺纹杆调节上固定板的高度,同时变压器随固定板高度的变化缩进空槽中,空槽内壁周侧设置的缓冲装置对变压器进行固定,缓冲装置能对变压器起缓冲作用,对变压器进行保护,在检修时也可通过转把转动将变压器从空槽中升起,使检修过程非常方便,节省人力及维修时间。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一实施例的内部立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一实施例的缓冲装置剖面结构示意图。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“中”、“长度”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明,本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0022] 请参阅图1-3所示,在本实施例中提供了一种便于安装的箱式变压器,包括底座1,底座1的上侧设置有第一轨道3,底座1的上侧还开设有空槽2,空槽2内壁上安装有缓冲装置4,空槽2的底侧固定有下固定板9,下固定板9上部安装有升降架,升降架上侧铰接有上固定板5,上固定板5的上侧设置有第二轨道8,第二轨道8的一端设置有阻挡块,第二轨道8内部设置有四个转轮7,四个转轮7的上侧安装有变压器6;

[0023] 下固定板9上侧安装有两侧板10,升降架包括位于两侧板10上侧的升降组件17,两升降组件17之间的上部和下部均转动连接有两横杆14,横杆14周侧转动配合有支撑板15,两相对支撑板15之间转动配合有固定块16,两固定块16之间转动连接有螺纹杆11,螺纹杆11两侧的螺纹相反。

[0024] 本实施例一个方面的应用为:在使用时,先将变压器6下侧安装的转轮7卡置在第一轨道3中,推动变压器6让转轮7在第一轨道3和第二轨道8中转动,同时带动变压器6移动,

当变压器6到达上固定板5的上方时,然后转动螺纹杆11,转动配合在螺纹杆11周侧的固定块16会沿螺纹杆11的表面移动,使升降组件17的高度产生变化,从而调节上固定板5 高度,最后让变压器6卡进空槽2内。

[0025] 通过转轮7在第一轨道3和第二轨道8内的转动,使变压器6能快捷的沿第一轨道3和第二轨道8移动,从而减小了工人的工作强度,提升了工作效率,然后当变压器6移动到上固定板5的上侧时,转动螺纹杆11调节上固定板5的高度,同时变压器6随固定板5高度的变化缩进空槽2中,空槽2内壁周侧设置的缓冲装置4对变压器6进行固定,缓冲装置4能对变压器6起缓冲作用,对变压器6进行保护,在检修时也可通过转把14转动将变压器6从空槽2中升起,使检修过程非常方便,节省人力及维修时间。

[0026] 在本实施例的一个方面中,缓冲装置4包括橡胶挡板406,橡胶挡板 406的侧面安装有固定杆405,固定杆405的内部开设有限位槽407,限位槽407内设置有弹簧404,弹簧404的一侧连接有挡板403,挡板403的一侧安装有滑杆402,滑杆402的一端设置有垫块401,垫块401安装在空槽 2的内壁上,缓冲装置4既能对变压器6起一定的固定作用,又能对变压器起缓冲作用,达到保护变压器的目的。

[0027] 在本实施例的一个方面中,螺纹杆11的一端固定有转盘,转盘的表面设置有转把13,更加方便的转动螺纹杆11。

[0028] 在本实施例的一个方面中,固定块16的内部开设有与螺纹杆11转动配合的螺纹槽。

[0029] 在本实施例的一个方面中,两升降组件17的一端铰接有滑块,滑块滑动配合在侧板10内,在升降组件17伸缩时,滑块能缓和升降组件的压力。

[0030] 在本实施例的一个方面中,上固定板5上侧安装的第二轨道8与底座1 上侧安装的第一轨道3的轨道口相对应,便于将变压器6推到上固定板5 的上侧。

[0031] 上述实施例可以相互结合。

[0032] 需要注意的是,在本说明书的描述中,诸如“第一”、“第二”等的描述仅仅是用于区分各特征,并没有实际的次序或指向意义,本申请并不以此为限。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

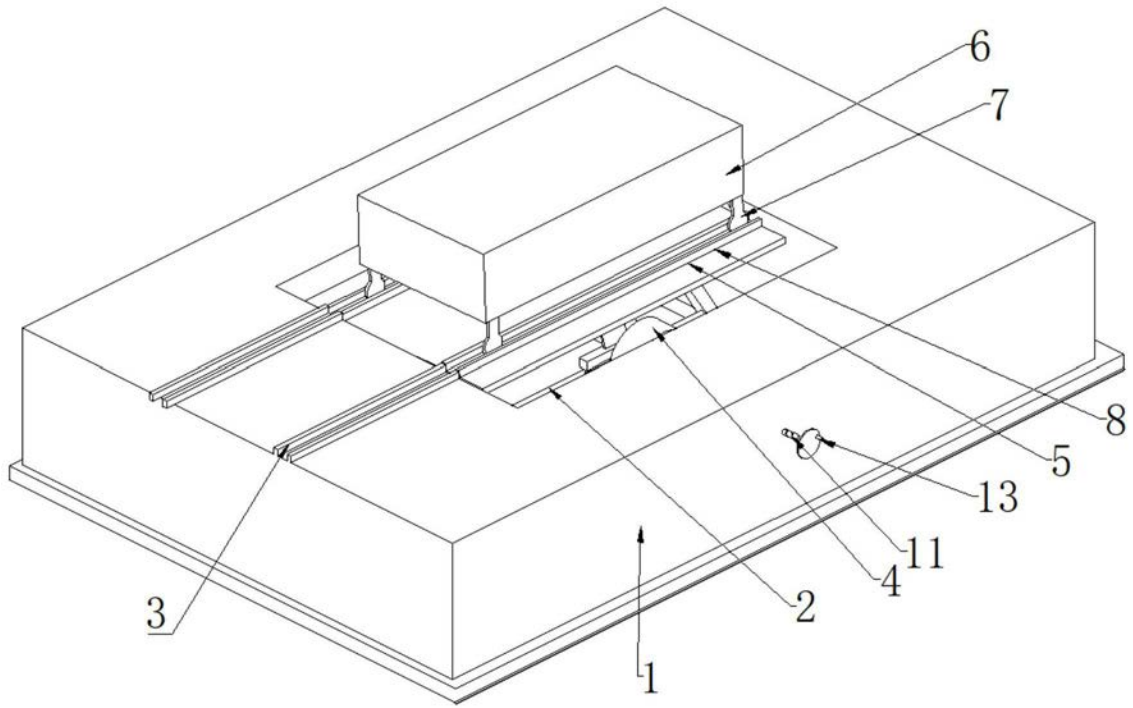


图1

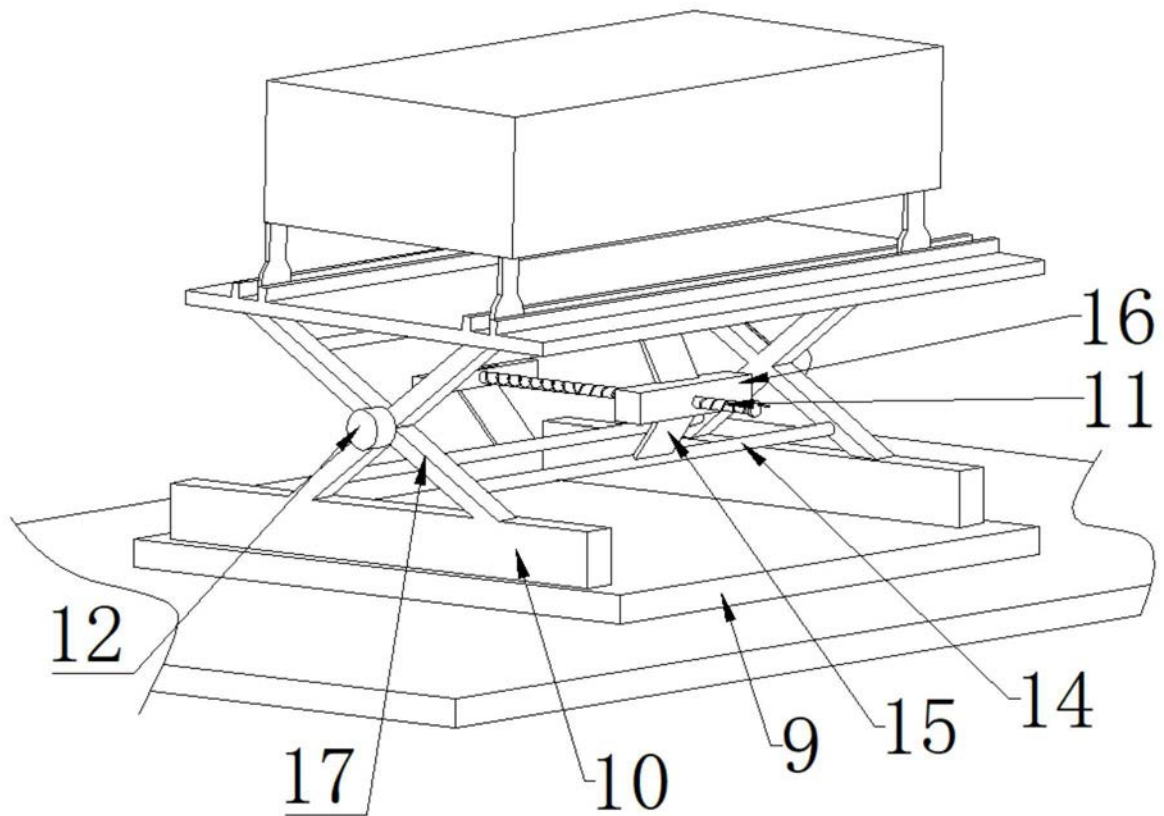


图2

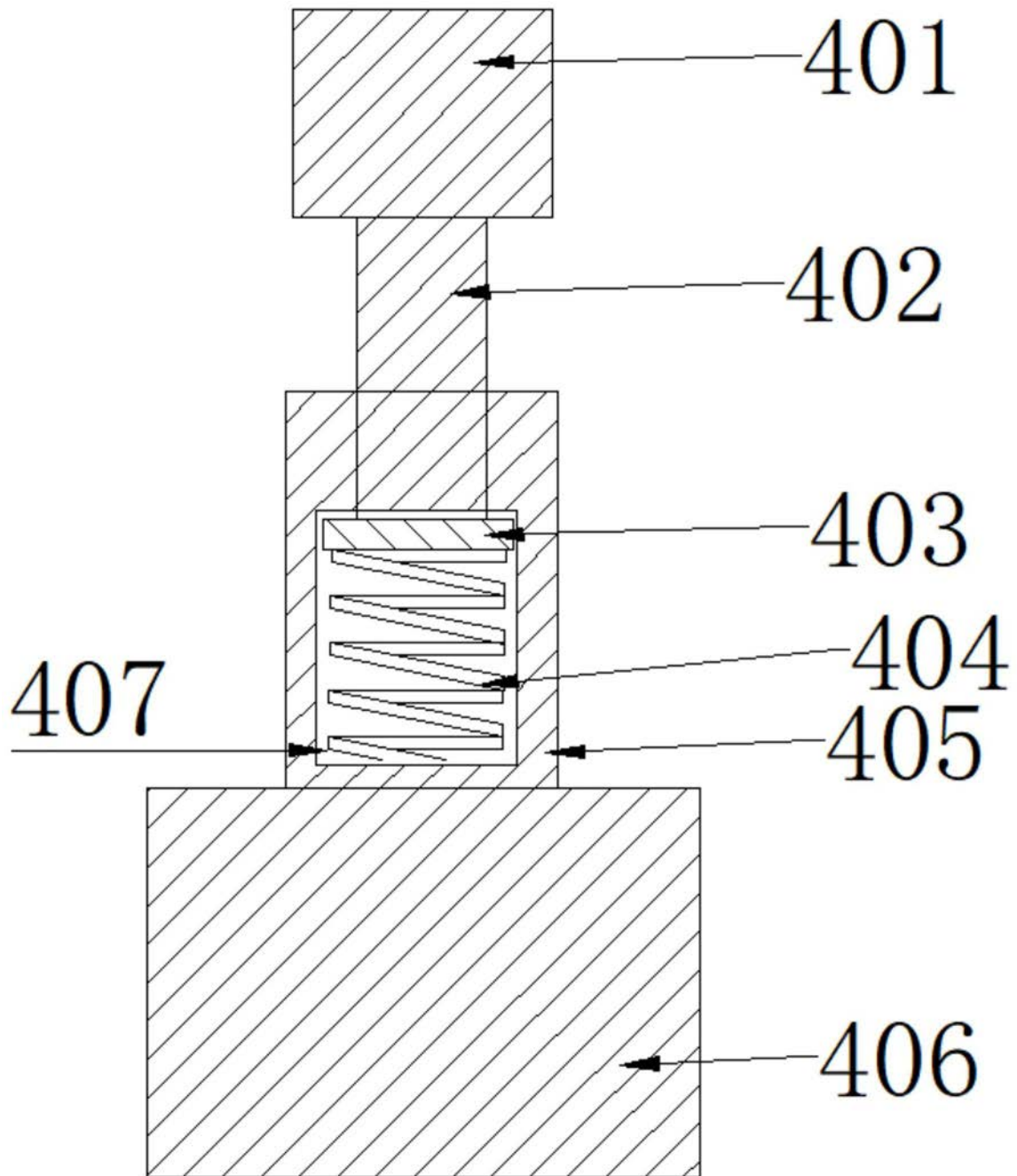


图3