



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209298573 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201920139839.1

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 南阳金冠智能开关有限公司  
地址 473000 河南省南阳市内乡县工业  
区

(72)发明人 樊崇 李铮 张永耀 王振亚  
张宝宝 袁大为

(51)Int.Cl.  
H02B 1/20(2006.01)  
H02G 5/06(2006.01)

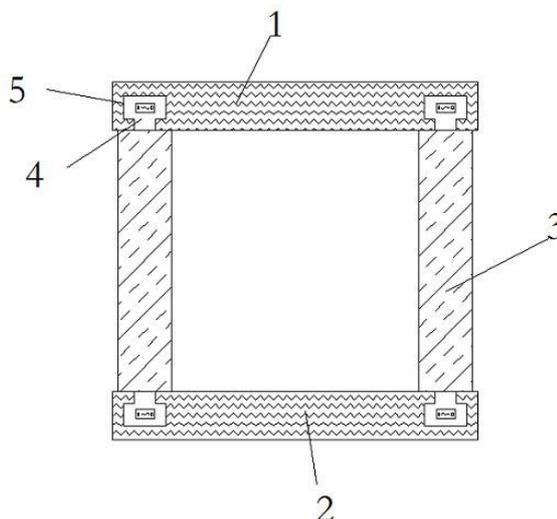
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种母线桥架易于组装的高压柜

(57)摘要

本实用新型涉及母线桥架技术领域,且公开了一种母线桥架易于组装的高压柜,包括顶板、底板和两个侧板,所述侧板的上下两端均固定连接有T形卡块,所述顶板和底板的表面均开设有与T形卡块对应的T形卡槽,所述T形卡块的前侧开设有圆柱槽,所述圆柱槽内通过多个导向轴承导向连接有同一根推杆,所述推杆的一端伸出圆柱槽外且固定连接有推拉块,所述T形卡块的前侧开设有与推拉块对应的固定槽,所述推杆位于圆柱槽内的杆壁均匀固定套接有多个锥形圆台。本实用新型能够实现对母线桥架的快速组装。



1. 一种母线桥架易于组装的高压柜,包括顶板(1)、底板(2)和两个侧板(3),其特征在于,所述侧板(3)的上下两端均固定连接T形卡块(4),所述顶板(1)和底板(2)的表面均开设有与T形卡块(4)对应的T形卡槽(5),所述T形卡块(4)的前侧开设有圆柱槽(6),所述圆柱槽(6)内通过多个导向轴承(7)导向连接有同一根推杆(8),所述推杆(8)的一端伸出圆柱槽(6)外且固定连接有推拉块(9),所述T形卡块(4)的前侧开设有与推拉块(9)对应的固定槽(10),所述推杆(8)位于圆柱槽(6)内的杆壁均匀固定套接有多个锥形圆台(11),所述T形卡块(4)相背两个侧壁均开设有多与圆柱槽(6)连通且与锥形圆台(11)对应的通槽(12),所述通槽(12)内设有卡杆(13),所述通槽(12)的内壁对称开设有两个凹槽(14),所述卡杆(13)的杆壁对称固定连接有两个滑动连接在凹槽(14)内的移动板(15),所述移动板(15)远离圆柱槽(6)的一侧与凹槽(14)的内壁之间固定连接有同一个推力弹簧(16),所述卡杆(13)位于圆柱槽(6)内的杆壁设为与锥形圆台(11)对应的斜面,所述T形卡槽(5)的内壁开设有与卡杆(13)对应的卡槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种母线桥架易于组装的高压柜,其特征在于,所述推拉块(9)的表面与固定槽(10)的槽底对称开设有两个限位螺孔(18)且通过限位螺栓(19)紧固连接。

3. 根据权利要求1所述的一种母线桥架易于组装的高压柜,其特征在于,所述推杆(8)位于圆柱槽(6)内的一端固定连接有限位板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种母线桥架易于组装的高压柜,其特征在于,所述移动板(15)位于凹槽(14)内的一端固定连接有限位滑块,所述凹槽(14)的槽底开设有与限位滑块相匹配的限位滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种母线桥架易于组装的高压柜,其特征在于,所述固定槽(10)的内壁固定连接有一层阻尼橡胶垫。

## 一种母线桥架易于组装的高压柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线桥架技术领域,尤其涉及一种母线桥架易于组装的高压柜。

### 背景技术

[0002] 母线桥架是一种新型配电导线应运,与传统的电缆相比,在大电流输送时充分体现出它的优越性,同时由于采用了新技术、新工艺,大大降低的母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升。

[0003] 母线桥架应用于高压开关柜中,但目前的母线桥架在组装时需要使用较多的螺丝进行固定,安装起来十分的不便,影响使用效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的母线桥架在组装时需要使用较多的螺丝进行固定,安装起来十分的不便,影响使用效率的问题,而提出的一种母线桥架易于组装的高压柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种母线桥架易于组装的高压柜,包括顶板、底板和两个侧板,所述侧板的上下两端均固定连接T形卡块,所述顶板和底板的表面均开设有与T形卡块对应的T形卡槽,所述T形卡块的前侧开设有圆柱槽,所述圆柱槽内通过多个导向轴承导向连接有同一根推杆,所述推杆的一端伸出圆柱槽外且固定连接有推拉块,所述T形卡块的前侧开设有与推拉块对应的固定槽,所述推杆位于圆柱槽内的杆壁均匀固定套接有多个锥形圆台,所述T形卡块相背两个侧壁均开设多个与圆柱槽连通且与锥形圆台对应的通槽,所述通槽内设有卡杆,所述通槽的内壁对称开设有两个凹槽,所述卡杆的杆壁对称固定连接有两个滑动连接在凹槽内的移动板,所述移动板远离圆柱槽的一侧与凹槽的内壁之间固定连接有同一个推力弹簧,所述卡杆位于圆柱槽内的杆壁设为与锥形圆台对应的斜面,所述T形卡槽的内壁开设有与卡杆对应的卡槽。

[0007] 优选的,所述推拉块的表面与固定槽的槽底对称开设有两个限位螺孔且通过限位螺栓紧固连接。

[0008] 优选的,所述推杆位于圆柱槽内的一端固定连接有限位板。

[0009] 优选的,所述移动板位于凹槽内的一端固定连接有限位滑块,所述凹槽的槽底开设有与限位滑块相匹配的限位滑槽。

[0010] 优选的,所述固定槽的内壁固定连接有一层阻尼橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种母线桥架易于组装的高压柜,具备以下有益效果:

[0012] 1、该母线桥架易于组装的高压柜,通过设置的顶板、底板和侧板,在组装母线桥架时,利用T形卡块和T形卡槽的配合使侧板和顶板与底板卡接在一起,再推动推拉块,使推拉块推动推杆,进而带动多个锥形圆台移动,使锥形圆台挤压卡杆的斜面,进而将卡杆推出通

槽外,使卡杆与卡槽卡合即可实现顶板和底板与侧板之间的稳固连接,再通过限位螺栓和限位螺孔的配合使推拉块固定在固定槽内,即可实现对母线桥架的快速组装,且只需通过少量的螺栓即可实现组装,操作方便快捷。

[0013] 2、该母线桥架易于组装的高压柜,通过固定槽内设有的一层阻尼橡胶垫,在安装完成后将推拉块塞进固定槽内,阻尼橡胶垫能够使推拉块相对稳固的放置在固定槽内,不需要人们一直手动按压推拉块进行对限位螺栓的拧紧。

[0014] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够实现母线桥架的快速组装。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种母线桥架易于组装的高压柜的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种母线桥架易于组装的高压柜的T形卡块和T形卡槽连接的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种母线桥架易于组装的高压柜A部分的结构示意图。

[0018] 图中:1顶板、2底板、3侧板、4 T形卡块、5 T形卡槽、6圆柱槽、7导向轴承、8推杆、9推拉块、10固定槽、11锥形圆台、12通槽、13卡杆、14凹槽、15移动板、16推力弹簧、17卡槽、18限位螺孔、19限位螺栓、20限位板。

### 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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] 参照图1-3,一种母线桥架易于组装的高压柜,包括顶板1、底板2和两个侧板3,侧板3的上下两端均固定连接T形卡块4,顶板1和底板2的表面均开设有与T形卡块4对应的T形卡槽5,T形卡块4的前侧开设有圆柱槽6,圆柱槽6内通过多个导向轴承7导向连接有同一根推杆8,推杆8的一端伸出圆柱槽6外且固定连接有推拉块9,T形卡块4的前侧开设有与推拉块9对应的固定槽10,推杆8位于圆柱槽6内的杆壁均匀固定套接有多个锥形圆台11,T形卡块4相背两个侧壁均开设有多个与圆柱槽6连通且与锥形圆台11对应的通槽12,通槽12内设有卡杆13,通槽12的内壁对称开设有两个凹槽14,卡杆13的杆壁对称固定连接有两个滑动连接在凹槽14内的移动板15,移动板15远离圆柱槽6的一侧与凹槽14的内壁之间固定连接有同一个推力弹簧16,卡杆13位于圆柱槽6内的杆壁设为与锥形圆台11对应的斜面,T形卡槽5的内壁开设有与卡杆13对应的卡槽17。

[0022] 推拉块9的表面与固定槽10的槽底对称开设有两个限位螺孔18且通过限位螺栓19紧固连接。

[0023] 推杆8位于圆柱槽6内的一端固定连接有限位板20。

[0024] 移动板15位于凹槽14内的一端固定连接有限位滑块,凹槽14的槽底开设有与限位滑块相匹配的限位滑槽。

[0025] 固定槽10的内壁固定连接有一层阻尼橡胶垫。

[0026] 本实用新型中,使用时,通过设有的顶板1、底板2和侧板3,在组装母线桥架时,利用T形卡块4和T形卡槽5的配合使侧板3和顶板1与底板2卡接在一起,再推动推拉块9,使推拉块9推动推杆8,进而带动多个锥形圆台11移动,使锥形圆台11挤压卡杆13的斜面,进而将卡杆13推出通槽12外,使卡杆13与卡槽17卡合即可实现顶板1和底板2与侧板3之间的稳固连接,再通过限位螺栓19和限位螺孔18的配合使推拉块9固定在固定槽10内,即可实现对母线桥架的快速组装,且只需通过少量的螺栓即可实现组装,操作方便快捷,通过固定槽10内设有的一层阻尼橡胶垫,在安装完成后将推拉块9塞进固定槽10内,阻尼橡胶垫能够使推拉块9相对稳固的放置在固定槽10内,不需要人们一直手动按压推拉块9进行对限位螺栓19的拧紧。

[0027] 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。

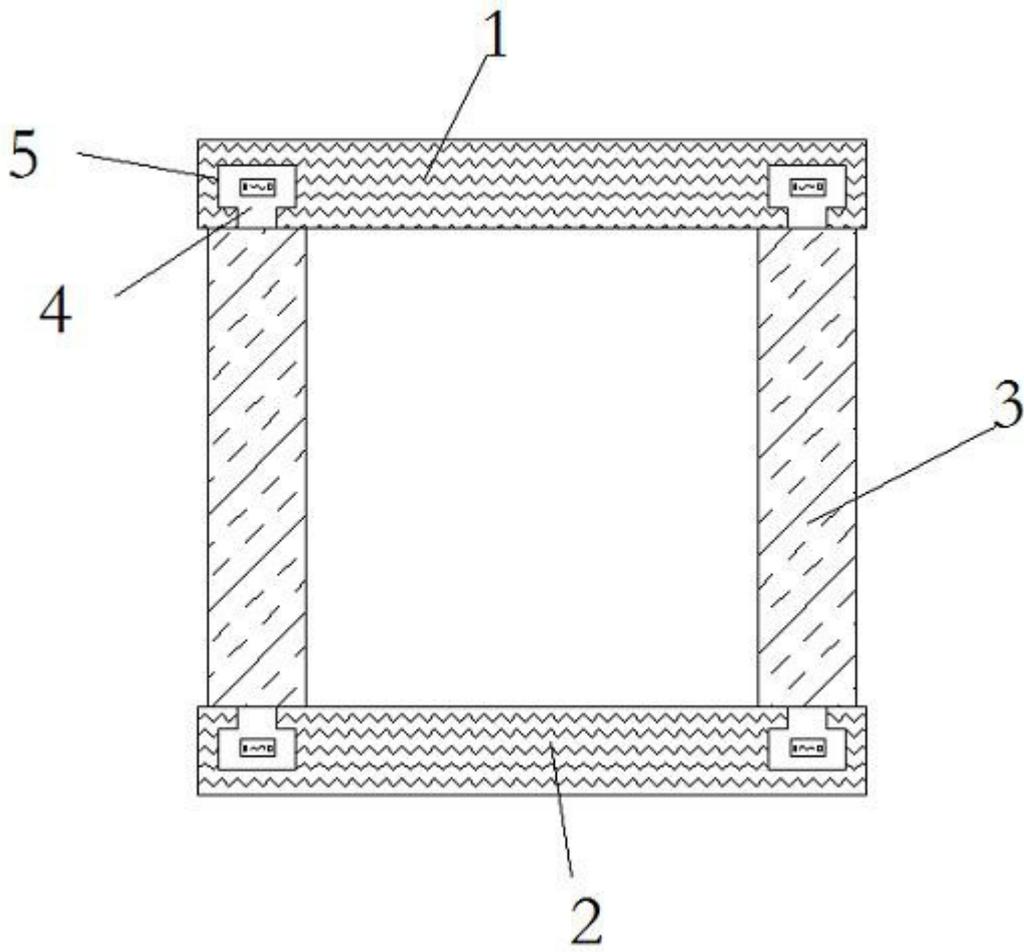


图1

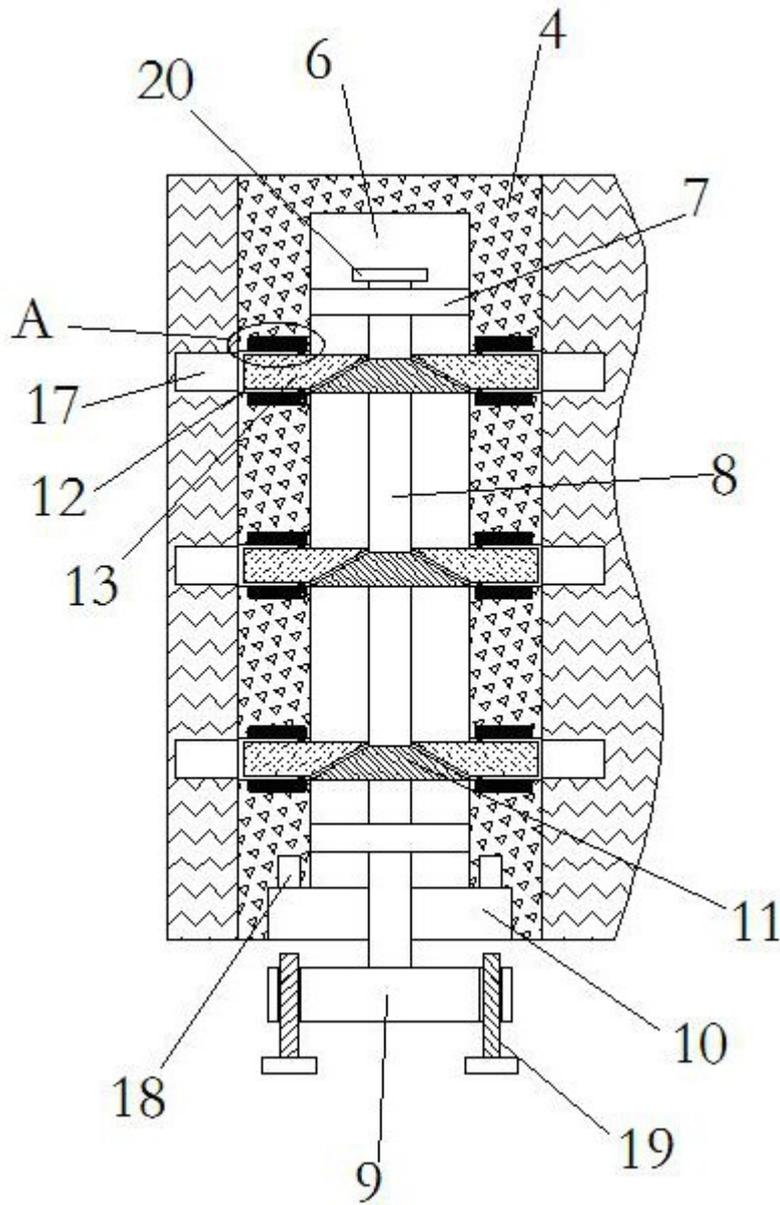


图2

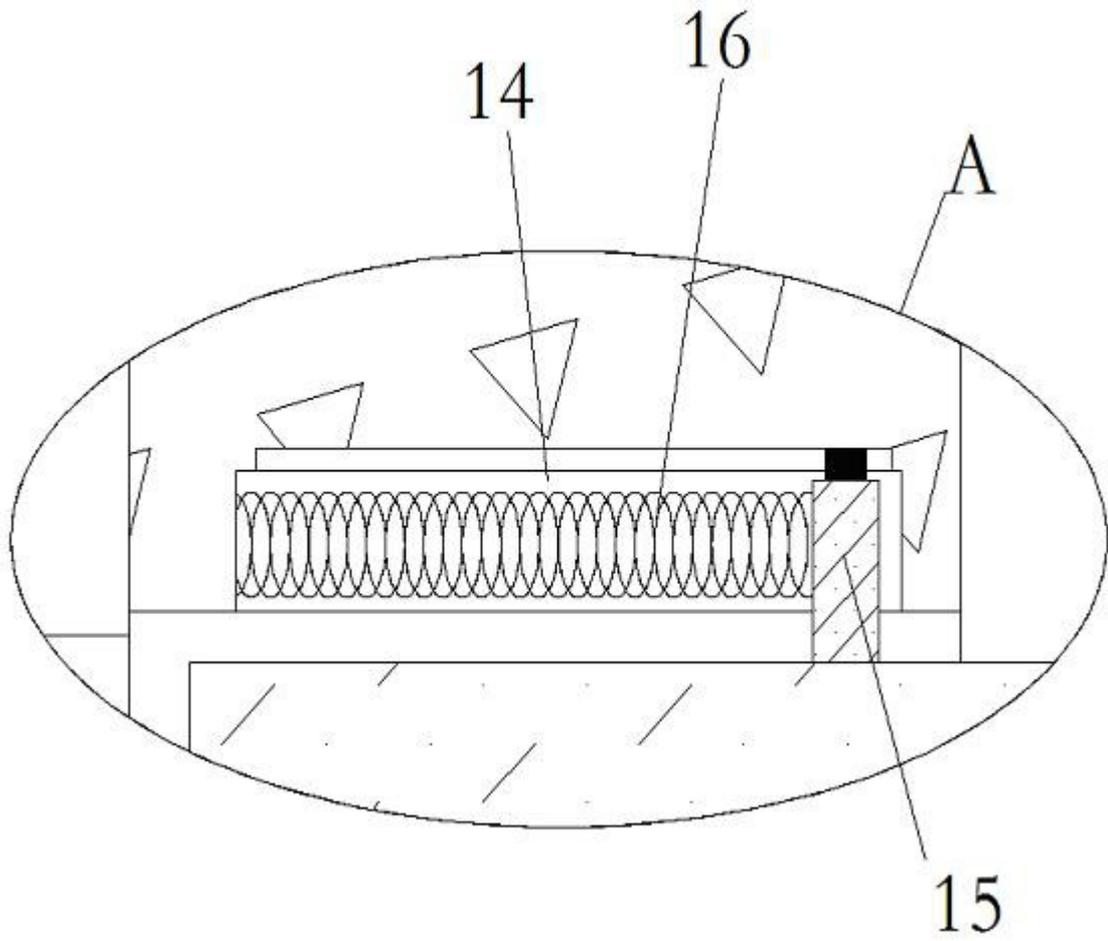


图3