



(21) 申请号 202421450167.3

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 慧泽电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区经七路360号

(72) 发明人 刘宗海 饶泽欢

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247

专利代理师 刘成文

(51) Int. Cl.

F16M 11/00 (2006.01)

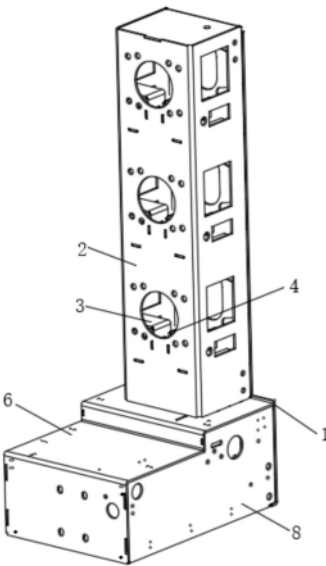
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

模块侧装框架

(57) 摘要

本实用新型属于模块框架技术领域,具体涉及模块侧装框架,包括底板,所述底板的正面设置有柱安装板,所述柱安装板的内侧左侧壁设置有大连接板左支架,所述柱安装板的内侧右侧壁设置有大连接板右支架,所述底板的正面设置有分闸弹簧焊接板,所述底板的正面设置有大弯板,所述大弯板与柱安装板接触,所述大弯板的左侧设置有左侧板,所述左侧板与底板接触,所述大弯板的右侧设置有右侧板,所述右侧板与底板接触。本实用新型通过推动转动柱进行转动,可带动正反螺杆进行转动,在螺纹连接的关系下,并配合凸块一、凸块二的作用下,可使得顶盘进行移动,对模块框架进行张紧处理,以提高模块框架的结构强度。



1. 模块侧装框架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的正面设置有柱安装板(2),所述柱安装板(2)的内侧左侧壁设置有大连接板左支架(3),所述柱安装板(2)的内侧右侧壁设置有大连接板右支架(4),所述底板(1)的正面设置有分闸弹簧焊接板(5),所述底板(1)的正面设置有大弯板(6),所述大弯板(6)与柱安装板(2)接触,所述大弯板(6)的左侧设置有左侧板(7),所述左侧板(7)与底板(1)接触,所述大弯板(6)的右侧设置有右侧板(8),所述右侧板(8)与底板(1)接触,所述底板(1)的正面设置有固定模块左焊接板(9),所述底板(1)与大弯板(6)之间共同设置有固定模块右焊接板(10),所述大弯板(6)、左侧板(7)和右侧板(8)上共同设置有加固机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的模块侧装框架,其特征在于:所述大连接板左支架(3)设置有三个,三个所述大连接板左支架(3)在柱安装板(2)上均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的模块侧装框架,其特征在于:所述大连接板右支架(4)设置有三个,三个所述大连接板右支架(4)在柱安装板(2)上均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的模块侧装框架,其特征在于:所述分闸弹簧焊接板(5)设置有三个,三个所述分闸弹簧焊接板(5)在底板(1)上均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的模块侧装框架,其特征在于:所述加固机构(11)包括固定板(111),所述大弯板(6)的下端固定连接有固定板(111),所述固定板(111)的内部通过轴承安装有正反螺杆(112),所述正反螺杆(112)的外侧固定套接有转动柱(113),所述正反螺杆(112)的外侧通过正反螺纹连接有两个螺筒(115),每个所述螺筒(115)远离固定板(111)的端面均固定连接有顶盘(116),其中一个所述顶盘(116)与左侧板(7)接触,且其中一个所述顶盘(116)与左侧板(7)的凸块一滑动连接,另外一个所述顶盘(116)与右侧板(8)接触,且另外一个所述顶盘(116)与右侧板(8)的凸块二滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的模块侧装框架,其特征在于:所述转动柱(113)的表面开设有多摩擦环槽(114),多个所述摩擦环槽(114)在转动柱(113)上均匀分布。

模块侧装框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模块框架技术领域,具体为模块侧装框架。

背景技术

[0002] 模块侧装框架是一种用于支撑和固定模块的框架结构,通常用于安装和支持各种模块化设备或组件。这种框架通常由金属或其他坚固材料制成,具有足够的强度和稳定性,以确保模块在运行过程中的安全和稳定;在工业领域中,模块侧装框架通常用于支持各种类型的模块化设备,如机械设备、电气设备、仪器仪表等。通过使用模块侧装框架,可以方便快捷地安装和拆卸模块,提高设备的灵活性和可维护性,同时也有助于节省空间和提高工作效率。

[0003] 目前,现有的模块框架大多数单纯的使用大弯板、左侧板、右侧板、底板等结构件的配合组装成型,这样会造成模块框架的整体结构强度较弱,进而使得模块框架的支撑适应性差,不便于使用的问题。因此,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供模块侧装框架,解决了现有的模块框架大多数单纯的使用大弯板、左侧板、右侧板、底板等结构件的配合组装成型,这样会造成模块框架的整体结构强度较弱,进而使得模块框架的支撑适应性差,不便于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:模块侧装框架,包括底板,所述底板的正面设置有柱安装板,所述柱安装板的内侧左侧壁设置有大连接板左支架,所述柱安装板的内侧右侧壁设置有大连接板右支架,所述底板的正面设置有分闸弹簧焊接板,所述底板的正面设置有大弯板,所述大弯板与柱安装板接触,所述大弯板的左侧设置有左侧板,所述左侧板与底板接触,所述大弯板的右侧设置有右侧板,所述右侧板与底板接触,所述底板的正面设置有固定模块左焊接板,所述底板与大弯板之间共同设置有固定模块右焊接板,所述大弯板、左侧板和右侧板上共同设置有加固机构。

[0006] 优选的,所述大连接板左支架设置有三个,三个所述大连接板左支架在柱安装板上均匀分布,通过大连接板左支架的设置,可对后续配件进行模块化安装使用。

[0007] 优选的,所述大连接板右支架设置有三个,三个所述大连接板右支架在柱安装板上均匀分布,通过大连接板右支架的设置,可对后续配件进行模块化安装使用。

[0008] 优选的,所述分闸弹簧焊接板设置有三个,三个所述分闸弹簧焊接板在底板上均匀分布,通过分闸弹簧焊接板的设置,可对后续分闸弹簧进行连接使用。

[0009] 优选的,所述加固机构包括固定板,所述大弯板的下端固定连接固定板,所述固定板的内部通过轴承安装有正反螺杆,所述正反螺杆的外侧固定套接有转动柱,所述正反螺杆的外侧通过正反螺纹连接有两个螺筒,每个所述螺筒远离固定板的端面均固定连接顶盘,其中一个所述顶盘与左侧板接触,且其中一个所述顶盘与左侧板的凸块一滑动连接,另外一个所述顶盘与右侧板接触,且另外一个所述顶盘与右侧板的凸块二滑动连接,通过

转动柱带动正反螺杆进行转动,在螺纹连接的关系下,可推动顶盘进行相向移动,对模块框架进行张紧处理,以提高模块框架的结构强度。

[0010] 优选的,所述转动柱的表面开设有多个摩擦环槽,多个所述摩擦环槽在转动柱上均匀分布,通过摩擦环槽的设置,便于作业人员推动转动柱进行转动使用。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过推动转动柱进行转动,可带动正反螺杆进行转动,在螺纹连接的关系下,并配合凸块一、凸块二的作用下,可使得顶盘进行移动,对模块框架进行张紧处理,以提高模块框架的结构强度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的仰视立体图;

[0015] 图3为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的图3的加固机构放大图。

[0017] 图中:1、底板;2、柱安装板;3、大连接板左支架;4、大连接板右支架;5、分闸弹簧焊接板;6、大弯板;7、左侧板;8、右侧板;9、固定模块左焊接板;10、固定模块右焊接板;11、加固机构;111、固定板;112、正反螺杆;113、转动柱;114、摩擦环槽;115、螺筒;116、顶盘。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1、图2、图3、图4,模块侧装框架,包括底板1,底板1的正面设置有柱安装板2,柱安装板2的内侧左侧壁设置有大连接板左支架3,柱安装板2的内侧右侧壁设置有大连接板右支架4,底板1的正面设置有分闸弹簧焊接板5,底板1的正面设置有大弯板6,大弯板6与柱安装板2接触,大弯板6的左侧设置有左侧板7,左侧板7与底板1接触,大弯板6的右侧设置有右侧板8,右侧板8与底板1接触,底板1的正面设置有固定模块左焊接板9,底板1与大弯板6之间共同设置有固定模块右焊接板10,通过模块框架内侧壁设置的固定模块左焊接板9、固定模块右焊接板10,可对工业机械设备的模块机构与设备主轴的距离进行调整,进而解决了模块机构与主轴距离一致的问题,提高模块框架使用的适应性。

[0020] 请参阅图1、图2、图3,大连接板左支架3设置有三个,三个大连接板左支架3在柱安装板2上均匀分布,通过大连接板左支架3的设置,可对后续配件进行模块化安装使用,大连接板右支架4设置有三个,三个大连接板右支架4在柱安装板2上均匀分布,通过大连接板右支架4的设置,可对后续配件进行模块化安装使用,分闸弹簧焊接板5设置有三个,三个分闸弹簧焊接板5在底板1上均匀分布,通过分闸弹簧焊接板5的设置,可对后续分闸弹簧进行连接使用。

[0021] 请参阅图1、图2、图3、图4,大弯板6、左侧板7和右侧板8上共同设置有加固机构11,加固机构11包括固定板111,大弯板6的下端固定连接有固定板111,固定板111的内部通过

轴承安装有正反螺杆112,正反螺杆112的外侧固定套接有转动柱113,转动柱113的表面开设有多个摩擦环槽114,多个摩擦环槽114在转动柱113上均匀分布,通过摩擦环槽114的设置,便于作业人员推动转动柱113进行转动使用,正反螺杆112的外侧通过正反螺纹连接有两个螺筒115,每个螺筒115远离固定板111的端面均固定连接有顶盘116,其中一个顶盘116与左侧板7接触,且其中一个顶盘116与左侧板7的凸块一滑动连接,另外一个顶盘116与右侧板8接触,且另外一个顶盘116与右侧板8的凸块二滑动连接,通过转动柱113带动正反螺杆112进行转动,在螺纹连接的关系下,可推动顶盘116进行相向移动,对模块框架进行张紧处理,以提高模块框架的结构强度。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过推动转动柱113进行转动,以带动正反螺杆112进行转动,由于正反螺杆112表面的螺纹呈对称分布、且螺纹方向相反,可推动螺筒115进行移动,进而带动顶盘116进行移动,在凸块一、凸块二的导向作用下,以保证顶盘116的移动稳定,最终对左侧板7、右侧板8进行张紧处理,以提高模块框架的结构强度。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

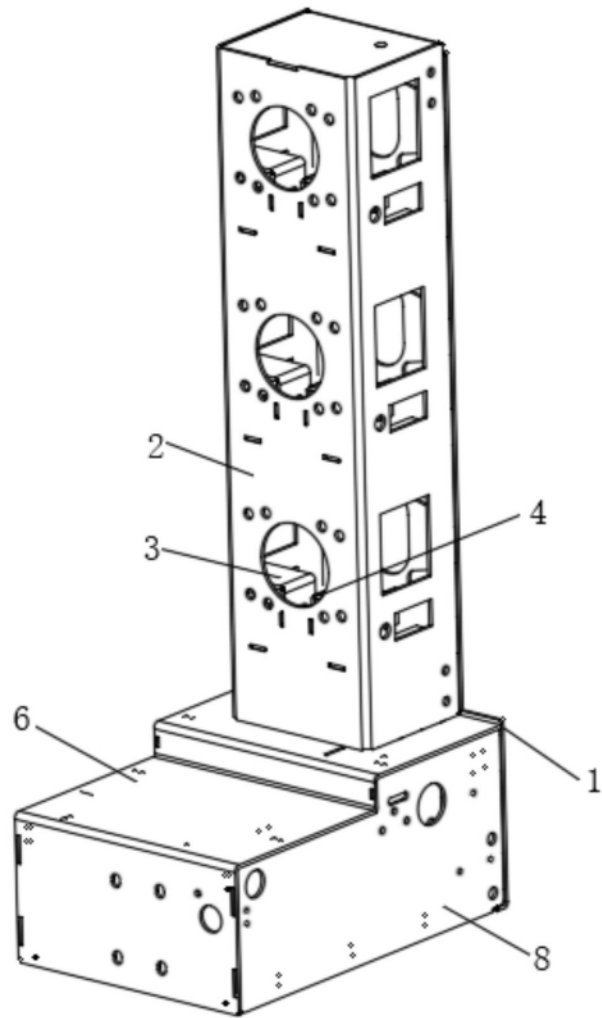


图1

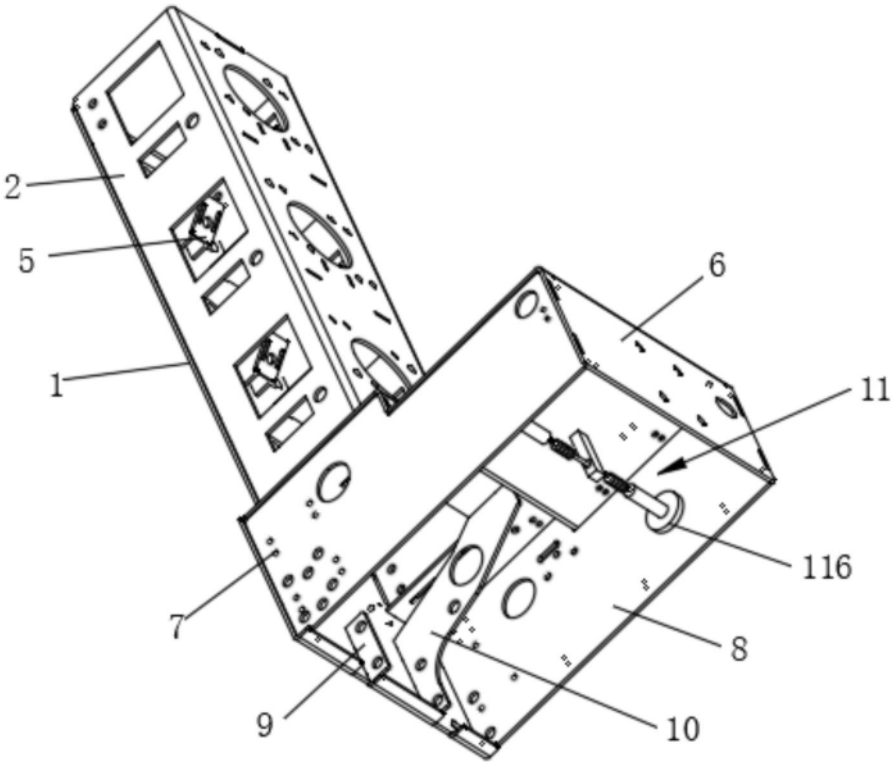


图2

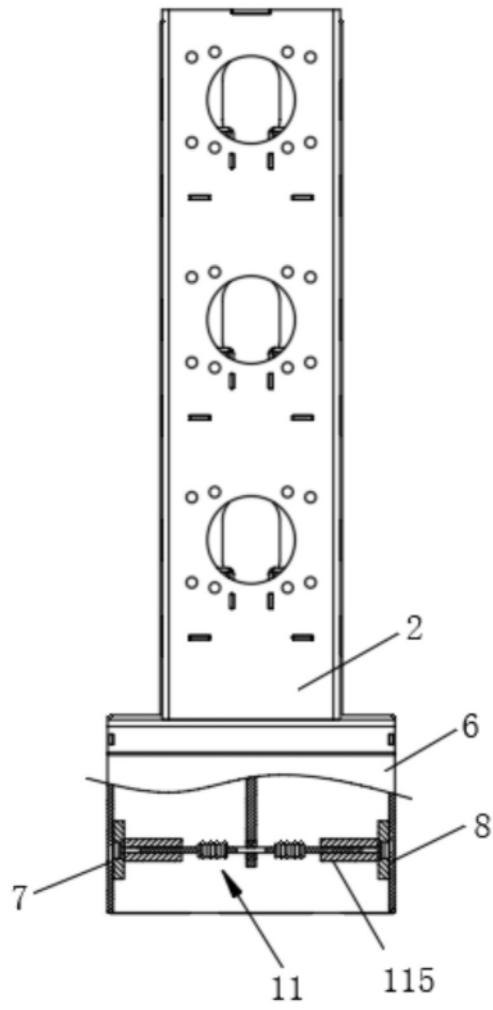


图3

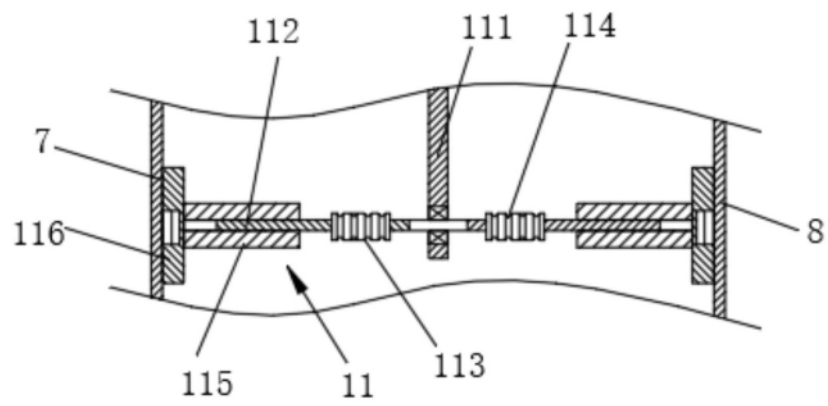


图4