



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222297381 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202420465825.X

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 武汉中天宇图科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区走马
岭兴工九路22号面条、面制品生产项
目1号厂房栋/单元6层D435

(72) 发明人 刘菲

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

专利代理师 刘思宇

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

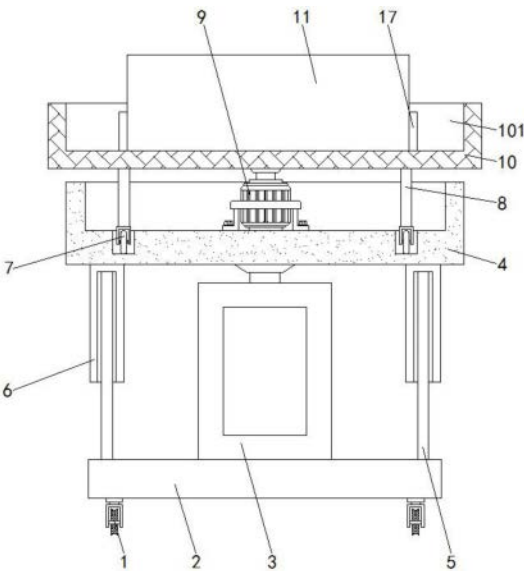
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可驱动消防控制主机转动的调试操作
工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,包括移动轮,所述移动轮的顶部设置有调节移动机构,所述调节移动机构包括与移动轮顶部固定安装的固定底板,所述固定底板的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出轴固定安装有放置架。该可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,使用抱闸电机和双向丝杆的作用可带动两个限位杆和夹持板进行相互靠近或远离移动,夹持板对消防主机进行夹持固定,方便对不同大小的消防主机进行限位固定,使用液压缸可带动操作台和消防主机进行上升或下降移动,以此适应测试者的测试高度,使用旋转电机、滑轮和支撑杆的作用可带动操作台进行平稳的旋转移动,方便增大测试的灵活性。



1. 一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,包括移动轮(1),其特征在于:所述移动轮(1)的顶部设置有调节移动机构;

所述调节移动机构包括与移动轮(1)顶部固定安装的固定底板(2),所述固定底板(2)的顶部固定安装有液压缸(3),所述液压缸(3)的输出轴固定安装有放置架(4),所述固定底板(2)的顶部固定安装有数量为四个的固定轴(5),所述固定轴(5)的外侧滑动连接有与放置架(4)固定连接的滑动座(6);

所述放置架(4)的顶部滑动连接有滑轮(7),所述滑轮(7)的顶部固定安装有支撑杆(8),所述放置架(4)的顶部固定安装有旋转电机(9),所述支撑杆(8)和旋转电机(9)的顶部固定安装操作台(10),所述操作台(10)的一侧设置有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述固定组件包括与操作台(10)一侧固定安装的调节箱(12),所述调节箱(12)的右侧固定安装有抱闸电机(13),所述抱闸电机(13)的输出轴固定安装有双向丝杆(14),所述双向丝杆(14)的外侧螺纹连接有数量为两个的螺纹块(15),所述螺纹块(15)的一侧固定安装有与调节箱(12)和操作台(10)滑动连接的限位杆(16),所述限位杆(16)的一侧固定安装有夹持板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述滑动座(6)的内部开设有限位槽,所述滑动座(6)通过限位槽与固定轴(5)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述放置架(4)的顶部开设有一圈滑槽,所述滑轮(7)通过滑槽与放置架(4)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述双向丝杆(14)的外侧开设有两段方向相反的螺纹槽,所述螺纹块(15)通过螺纹槽与双向丝杆(14)螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述调节箱(12)和操作台(10)相对的一侧开设有限位槽,所述限位杆(16)通过限位槽与调节箱(12)和操作台(10)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,其特征在于:所述操作台(10)的顶部开设有放置槽(101),所述放置槽(101)的内侧活动连接有消防主机(11)。

一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调试操作工作台技术领域,具体为一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台。

背景技术

[0002] 消防主机即火灾报警控制器,是火灾自动报警系统的核心,可实现集中控制,可向探测器供电,并具有下述功能:1) 用来接收火灾信号并启动火灾报警装置,该设备也可用来指示着火部位和记录有关信息2) 能通过火警发送装置启动火灾报警信号或通过自动消防灭火控制装置启动自动灭火设备和消防联动控制设备3) 自动的监视系统的正确运行和对特定故障给出声、光报警等操作。

[0003] 现有的消防控制主机在应用之前需要进行调试试用,请参阅公告号“CN214170997U”公布的一种转动工作台顶出液压油缸,在该专利中提出“所述活塞杆上通过顶端开设有安装槽,安装槽内转动安装有转轴,转轴顶端伸出安装槽后固定安装有工作台,安装槽侧壁安装有提高转轴转动性能的轴承;所述活塞杆和转轴之间安装有锁紧转轴的锁紧组件,该实用新型结构简单,第一油口或第二油口进油,推动活塞杆上下移动,进而驱动工作台上下移动,操作简便快速”,然而该装置使用活塞对压力改变进行升降,升降不稳定,且不方便带动顶部放置的物件进行旋转,且没有相应的夹持固定结构,稳定性和实用性较低,因此针对该问题本申请提出了另一种技术方案来解决。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,具备方便带动消防主机进行升降旋转,以及对消防主机进行夹持固定等优点,解决了参考专利使用活塞对压力改变进行升降,升降不稳定,且不方便带动顶部放置的物件进行旋转,且没有相应的夹持固定结构,稳定性和实用性较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,包括移动轮,所述移动轮的顶部设置有调节移动机构;

[0006] 所述调节移动机构包括与移动轮顶部固定安装的固定底板,所述固定底板的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出轴固定安装有放置架,所述固定底板的顶部固定安装有数量为四个的固定轴,所述固定轴的外侧滑动连接有与放置架固定连接的滑动座;

[0007] 所述放置架的顶部滑动连接有滑轮,所述滑轮的顶部固定安装有支撑杆,所述放置架的顶部固定安装有旋转电机,所述支撑杆和旋转电机的顶部固定安装操作台,所述操作台的一侧设置有固定组件。

[0008] 进一步,所述固定组件包括与操作台一侧固定安装的调节箱,所述调节箱的右侧固定安装有抱闸电机,所述抱闸电机的输出轴固定安装有双向丝杆,所述双向丝杆的外侧螺纹连接有数量为两个的螺纹块,所述螺纹块的一侧固定安装有与调节箱和操作台滑动连接的限位杆,所述限位杆的一侧固定安装有夹持板。

[0009] 进一步,所述滑动座的内部开设有限位槽,所述滑动座通过限位槽与固定轴滑动连接。

[0010] 进一步,所述放置架的顶部开设有一圈滑槽,所述滑轮通过滑槽与放置架滑动连接。

[0011] 进一步,所述双向丝杆的外侧开设有两段方向相反的螺纹槽,所述螺纹块通过螺纹槽与双向丝杆螺纹连接。

[0012] 进一步,所述调节箱和操作台相对的一侧开设有限位槽,所述限位杆通过限位槽与调节箱和操作台滑动连接。

[0013] 进一步,所述操作台的顶部开设有放置槽,所述放置槽的内侧活动连接有消防主机。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,通过设置的调节移动机构和固定组件,使用抱闸电机和双向丝杆的作用可带动两个限位杆和夹持板进行相互靠近或远离移动,夹持板对消防主机进行夹持固定,方便对不同大小的消防主机进行限位固定,使用液压缸可带动操作台和消防主机进行上升或下降移动,以此适应测试者的测试高度,使用旋转电机、滑轮和支撑杆的作用可带动操作台进行平稳的旋转移动,方便增大测试的灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖视示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构俯视示意图;

[0018] 图3为本实用新型立体结构示意图。

[0019] 图中:1、移动轮;2、固定底板;3、液压缸;4、放置架;5、固定轴;6、滑动座;7、滑轮;8、支撑杆;9、旋转电机;10、操作台;11、消防主机;12、调节箱;13、抱闸电机;14、双向丝杆;15、螺纹块;16、限位杆;17、夹持板;101、放置槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,包括移动轮1,移动轮1的顶部设置有调节移动机构。

[0022] 实施例一,调节移动机构包括与移动轮1顶部固定安装的固定底板2,固定底板2的顶部固定安装有液压缸3,液压缸3的输出轴固定安装有放置架4,固定底板2的顶部固定安装有数量为四个的固定轴5,固定轴5的外侧滑动连接有与放置架4固定连接的滑动座6。

[0023] 其中,滑动座6的内部开设有限位槽,滑动座6通过限位槽与固定轴5滑动连接,方便滑动座6平稳的进行升降,放置架4的顶部滑动连接有滑轮7,放置架4的顶部开设有一圈滑槽,滑轮7通过滑槽与放置架4滑动连接,方便滑轮7进行稳定的旋转移动。

[0024] 本实施例中,滑轮7的顶部固定安装有支撑杆8,放置架4的顶部固定安装有旋转电

机9,支撑杆8和旋转电机9的顶部固定安装操作台10,操作台10的顶部开设有放置槽101,放置槽101的内侧活动连接有消防主机11,有助于对消防主机11进行限位。

[0025] 实施例二,操作台10的一侧设置有固定组件,固定组件包括与操作台10一侧固定安装的调节箱12,调节箱12的右侧固定安装有抱闸电机13,抱闸电机13的输出轴固定安装有双向丝杆14,双向丝杆14的外侧螺纹连接有数量为两个的螺纹块15,双向丝杆14的外侧开设有两段方向相反的螺纹槽,螺纹块15通过螺纹槽与双向丝杆14螺纹连接,方便螺纹块15在双向丝杆14上进行移动。

[0026] 其中,螺纹块15的一侧固定安装有与调节箱12和操作台10滑动连接的限位杆16,调节箱12和操作台10相对的一侧开设有限位槽,限位杆16通过限位槽与调节箱12和操作台10滑动连接,方便对限位杆16进行限位,限位杆16的一侧固定安装有夹持板17。

[0027] 需要说明的是,该可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,通过设置的调节移动机构和固定组件,使用抱闸电机13和双向丝杆14的作用可带动两个限位杆16和夹持板17进行相互靠近或远离移动,夹持板17对消防主机11进行夹持固定,方便对不同大小的消防主机11进行限位固定,使用液压缸3可带动操作台10和消防主机11进行上升或下降移动,以此适应测试者的测试高度,使用旋转电机9、滑轮7和支撑杆8的作用可带动操作台10进行平稳的旋转移动,方便增大测试的灵活性。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] 该可驱动消防控制主机转动的调试操作工作台,在使用时首先将消防主机11放在操作台10的顶部,然后启动抱闸电机13,抱闸电机13带动双向丝杆14进行旋转,双向丝杆14外侧的两个螺纹块15在限位杆16的限位下进行像话靠近移动,两个螺纹块15相互靠近带动夹持板17相互靠近,直到夹持板17对消防主机11进行夹持固定,方便对不同大小的消防主机11进行夹持固定,然后可对消防主机11进行测试,在测试的过程中可启动液压缸3,液压缸3带动放置架4进行上升,以此带动操作台10和消防主机11进行上升或下降移动,以此适应测试者的测试高度,同时可启动旋转电机9,旋转电机9带动操作台10进行旋转,操作台10在支撑杆8和滑轮7的限位支撑下进行平稳的旋转移动,方便增大测试的灵活性,有助于提高装置的实用性。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

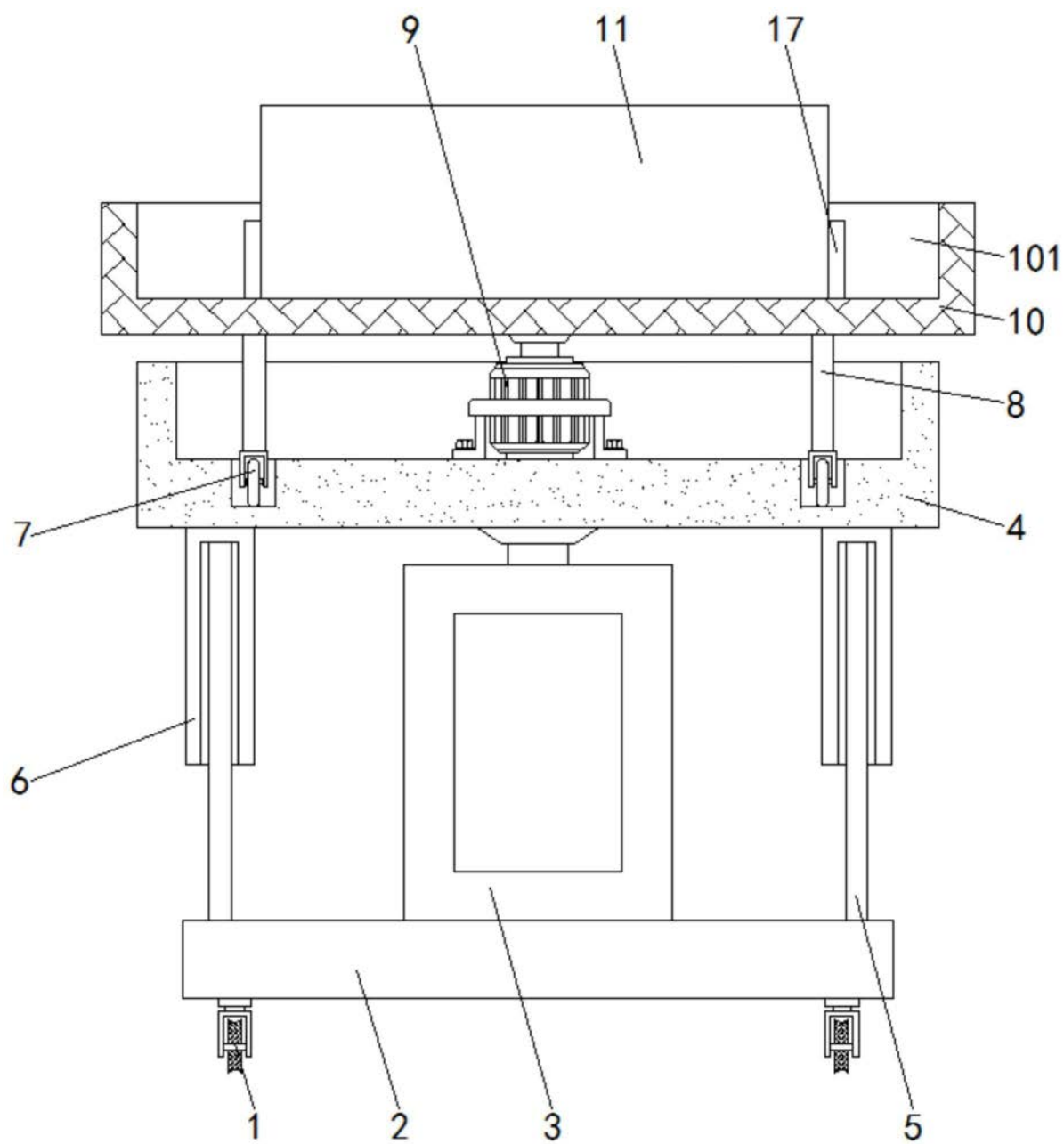


图1

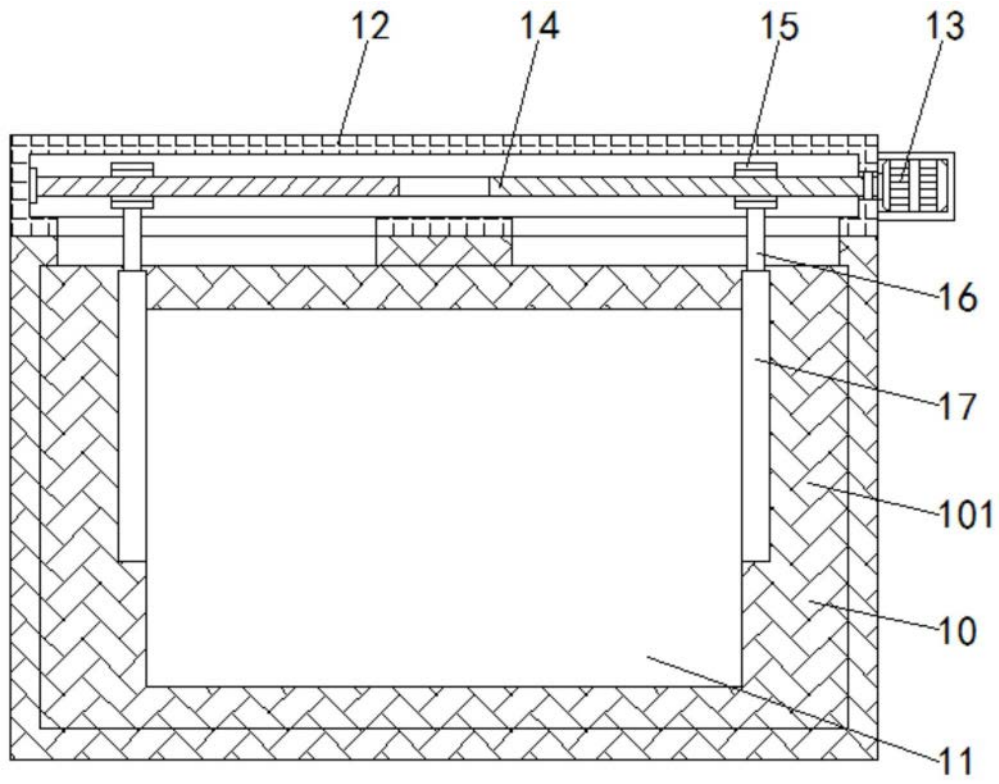


图2

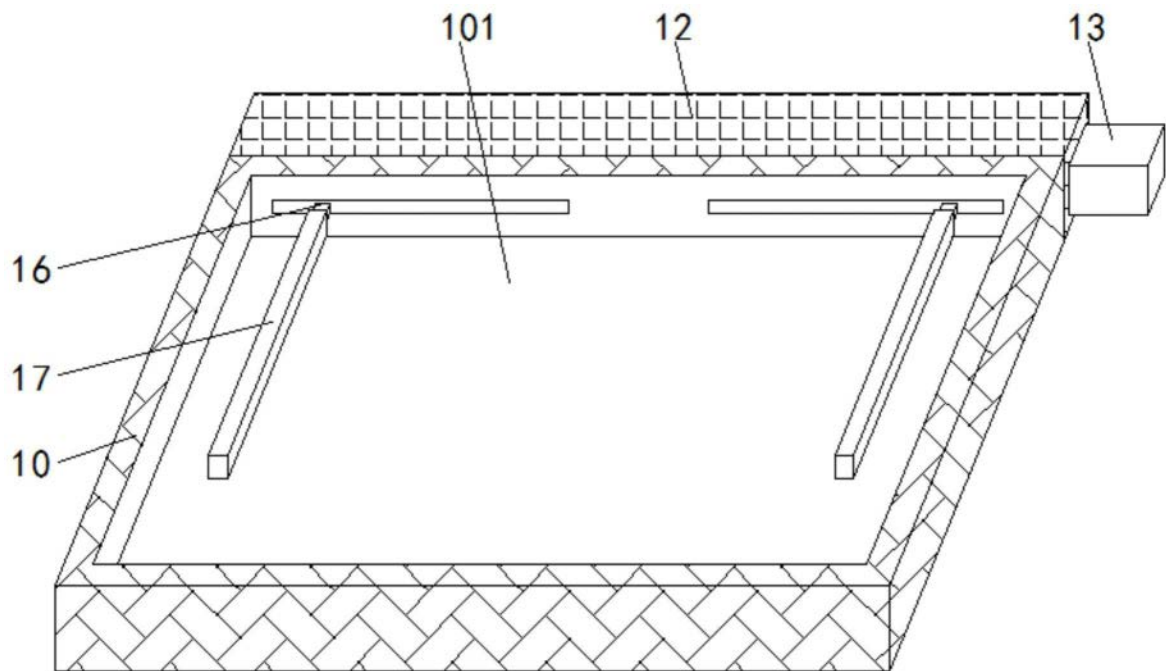


图3