(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215726037 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202120909545.X

(22)申请日 2021.04.29

(73)专利权人 无锡众大电子有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区堰新路578号-3

(72)发明人 吴涛 张琛琛

(74)专利代理机构 武汉瑞创星知识产权代理事务所(普通合伙) 42274
代理人 刘艳丽

(51)Int.Cl.
G01D 11/30(2006.01)

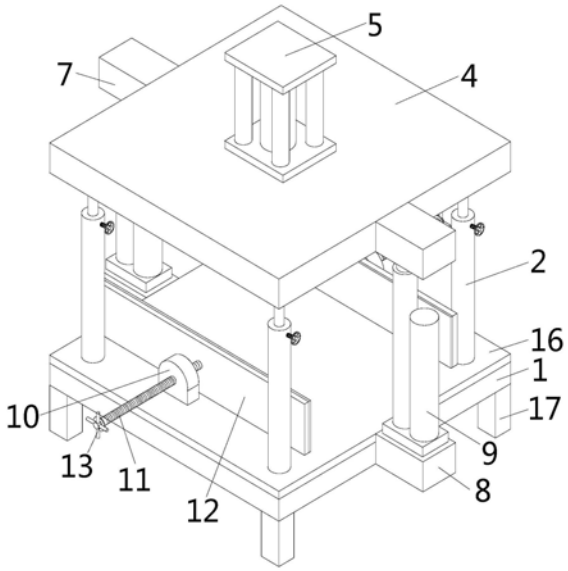
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便调节的机柜调试用测试装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种方便调节的机柜调试用测试装置，包括底座，所述底座上端环绕对称设有多个母套杆，对称设置的所述母套杆内壁滑动安装子杆，所述子杆远离母套杆的一端连接顶板，所述顶板上端设有气缸，所述气缸的输出轴贯穿顶板连接撞击块，所述撞击块正好位于底座上端，所述顶板前后两端对称设有第一安装板，所述底座前后两端对称设有第二安装板，对称设置的所述第二安装板上端设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆输出端连接第一安装板；本实用新型通过电动伸缩杆前伸或回缩使顶板朝着远离或靠近底座的方向移动，从而实现该装置可以根据机柜高度调节撞击块与机柜之间的距离，可以检测不同规格的机柜。



CN 215726037 U

1.一种方便调节的机柜调试用测试装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端环绕对称设有多个母套杆(2),对称设置的所述母套杆(2)内壁滑动安装子杆(3),所述子杆(3)远离母套杆(2)的一端连接顶板(4),所述顶板(4)上端设有气缸(5),所述气缸(5)的输出轴贯穿顶板(4)连接撞击块(6),所述撞击块(6)正好位于底座(1)上端,所述顶板(4)前后两端对称设有第一安装板(7),所述底座(1)前后两端对称设有第二安装板(8),对称设置的所述第二安装板(8)上端设有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)输出端连接第一安装板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述底座(1)上端设有防滑垫(16)。

3.根据权利要求2所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述底座(1)下端环绕对称设有多个支撑腿(17)。

4.根据权利要求3所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述底座(1)左右两端对称设有支板(10),对称设置的所述支板(10)贯穿设有螺杆(11),所述螺杆(11)相互靠近的一端设有固定板(12),所述螺杆(11)远离固定板(12)的一端设有旋钮(13)。

5.根据权利要求4所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述固定板(12)相互靠近的一端设有胶垫(15)。

6.根据权利要求1所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述母套杆(2)一侧贯穿设有固定栓(14),所述固定栓(14)靠近母套杆(2)的一端设有外螺纹。

7.根据权利要求6所述的一种方便调节的机柜调试用测试装置,其特征在于:所述母套杆(2)内径与子杆(3)外径相等。

一种方便调节的机柜调试用测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及机柜测试装置技术领域，具体为一种方便调节的机柜调试用测试装置。

背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件，可以提供对存放设备的保护，屏蔽电磁干扰，有序、整齐地排列设备，方便以后维护设备，机柜分很多种类，不同种类有不同的大小规格，目前，机柜在加工生产后，需要对机柜进行多方面的测试工作，以保证机柜的合格性，如防水测试、耐高温测试和抗压测试等，然而现有的测试装置高度大小都是固定的，只能对一种规格的机柜进行测试，例如专利号为：202021463380.X的专利，一种四合一机柜测试装置，包括底座；水槽，所述水槽的底部固定于所述底座的顶部，所述水槽的内壁的底部的放置有机柜，所述水槽的内壁底部的两侧均设置有夹紧组件；虽然有效的将多种测试方式进行整合，但是装置只能对一种规格的机柜进行测试，适用范围不广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要提供了方便调节的机柜调试用测试装置，用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为：

[0005] 一种方便调节的机柜调试用测试装置，包括底座，所述底座上端环绕对称设有多个母套杆，对称设置的所述母套杆内壁滑动安装子杆，所述子杆远离母套杆的一端连接顶板，所述顶板上端设有气缸，所述气缸的输出轴贯穿顶板连接撞击块，所述撞击块正好位于底座上端，所述顶板前后两端对称设有第一安装板，所述底座前后两端对称设有第二安装板，对称设置的所述第二安装板上端设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆输出端连接第一安装板，所述电动伸缩杆起到调节顶板高度的作用。

[0006] 进一步的，所述底座上端设有防滑垫，所述防滑垫起到防滑的作用。

[0007] 进一步的，所述底座下端环绕对称设有多个支撑腿，所述支撑腿起到支撑装置的作用。

[0008] 进一步的，所述底座左右两端对称设有支板，对称设置的所述支板贯穿设有螺杆，所述螺杆相互靠近的一端设有固定板，所述螺杆远离固定板的一端设有旋钮，所述固定板起到固定机柜的作用。

[0009] 进一步的，所述固定板相互靠近的一端设有胶垫，所述胶垫起到保护机柜外壁的作用。

[0010] 进一步的，所述母套杆一侧贯穿设有固定栓，所述固定栓靠近母套杆的一端设有外螺纹，所述固定栓贯穿母套杆抵住子杆，便于通过固定栓对子杆进行限位固定。

[0011] 进一步的，所述母套杆内径与子杆外径相等，所述子杆滑动时更加稳定。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0013] 该方便调节的机柜调试用测试装置，通过电动伸缩杆前伸或回缩使顶板朝着远离或靠近底座的方向移动，再通过固定栓对子杆进行限位固定，从而实现装置可以调节顶板与底座之间的距离，从而进一步的实现该装置可以根据机柜高度调节撞击块与机柜之间的距离，使得装置可以测试不同规格的机柜，适用范围广。

[0014] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的底座结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的顶板结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的支板、螺杆和固定板结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、母套杆；3、子杆；4、顶板；5、气缸；6、撞击块；7、第一安装板；8、第二安装板；9、电动伸缩杆；10、支板；11、螺杆；12、固定板；13、旋钮；14、固定栓；15、胶垫；16、防滑垫；17、支撑腿。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述，附图中给出了本实用新型的若干实施例，但是本实用新型可以通过不同的形式来实现，并不限于文本所描述的实施例，相反的，提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请着重参照附图1-4，一种方便调节的机柜调试用测试装置，包括底座1，所述底座1上端环绕对称设有多个母套杆2，对称设置的所述母套杆2内壁滑动安装子杆3，所述子杆3远离母套杆2的一端连接顶板4，所述顶板4上端设有气缸5，所述气缸5的输出轴贯穿顶板4连接撞击块6，所述撞击块6正好位于底座1上端，所述顶板4前后两端对称设有第一安装板7，所述底座1前后两端对称设有第二安装板8，对称设置的所述第二安装板8上端设有电动伸缩杆9，所述电动伸缩杆9输出端连接第一安装板7；在本实施例中，通过电动伸缩杆9前伸或回缩使顶板4朝着远离或靠近底座1的方向移动，从而进一步的实现该装置可以根据机柜高度调节撞击块6与机柜之间的距离。

[0024] 请着重参照附图2-3，包括底座1，所述底座1上端环绕对称设有多个母套杆2，对称设置的所述母套杆2内壁滑动安装子杆3，所述子杆3远离母套杆2的一端连接顶板4，所述顶

板4上端设有气缸5，所述气缸5的输出轴贯穿顶板4连接撞击块6，所述撞击块6正好位于底座1上端，所述顶板4前后两端对称设有第一安装板7，所述底座1前后两端对称设有第二安装板8，对称设置的所述第二安装板8上端设有电动伸缩杆9，所述电动伸缩杆9输出端连接第一安装板7，所述母套杆2一侧贯穿设有固定栓14，所述固定栓14靠近母套杆2的一端设有外螺纹；在本实施例中，通过固定栓14朝着靠近母套杆2的方向旋转抵住子杆3，从而进一步的实现固定栓14可以对子杆3进行限位固定，使顶板4更加稳定。

[0025] 请着重参照附图4，包括底座1，所述底座1左右两端对称设有支板10，对称设置的所述支板10贯穿设有螺杆11，所述螺杆11相互靠近的一端设有固定板12，所述螺杆11远离固定板12的一端设有旋钮13；在本实施例中，通过旋钮13使固定板12朝着相互靠近或远离的方向移动，从而进一步的实现固定板12可以夹紧不同大小的机柜。

[0026] 本实用新型的具体操作方式如下：

[0027] 该方便调节的机柜调试用测试装置使用时，将固定栓14朝着远离子杆3的方向旋转，使固定栓14松开子杆3，根据机柜高度，开启电动伸缩杆9，通过电动伸缩杆9前伸或回缩使顶板4朝着远离或靠近底座1的方向移动，当顶板4移动到合适高度时，关闭电动伸缩杆9，旋转固定栓14，通过固定栓14朝着靠近母套杆2的方向旋转抵紧子杆3，将机柜放置在底座1上，旋转旋钮13，通过旋钮13使固定板12朝着靠近机柜的方向移动，使固定板12夹紧机柜两端，开启气缸5，通过气缸5前伸使撞击块6对机柜进行抗压检测。

[0028] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

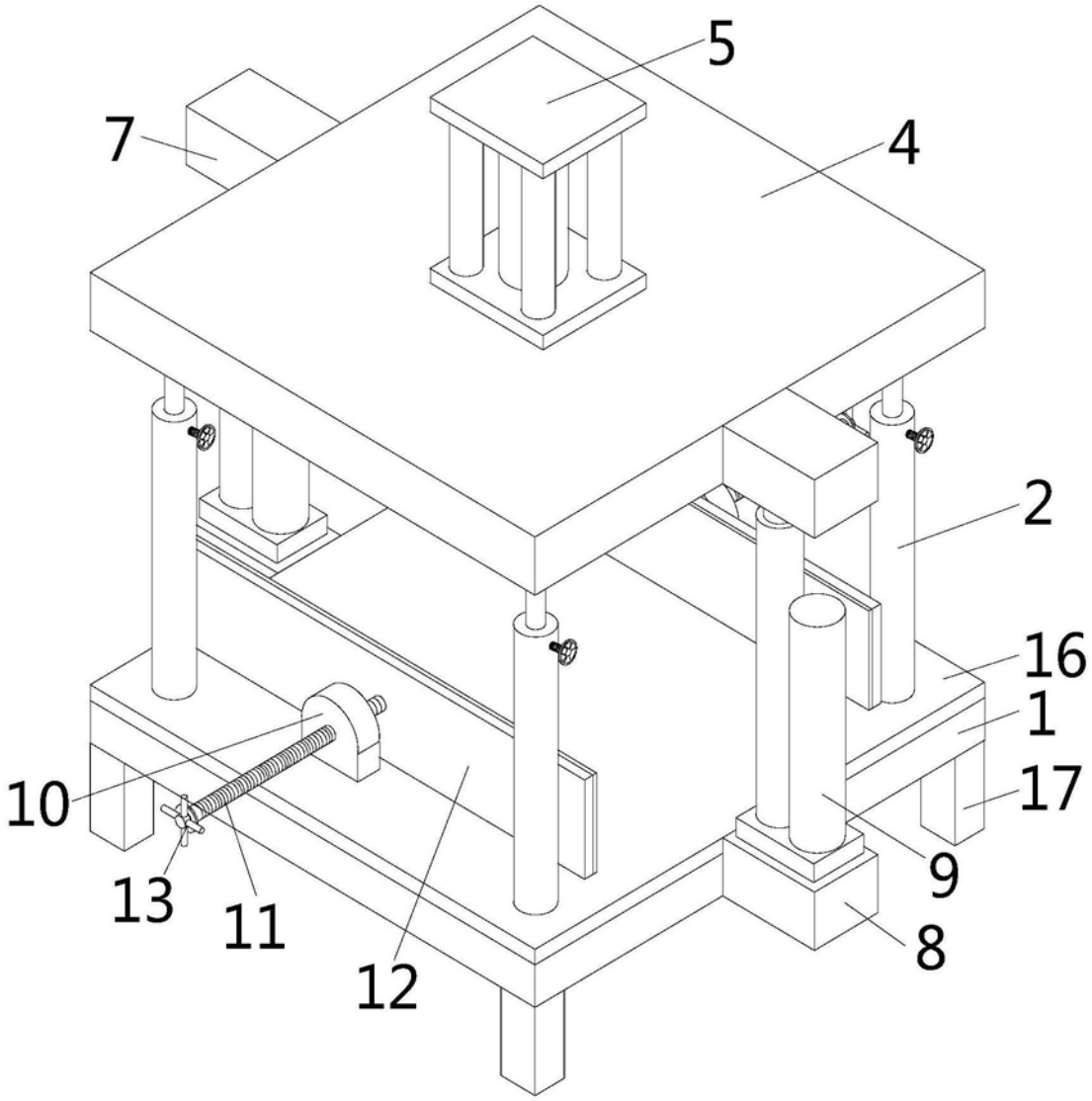


图1

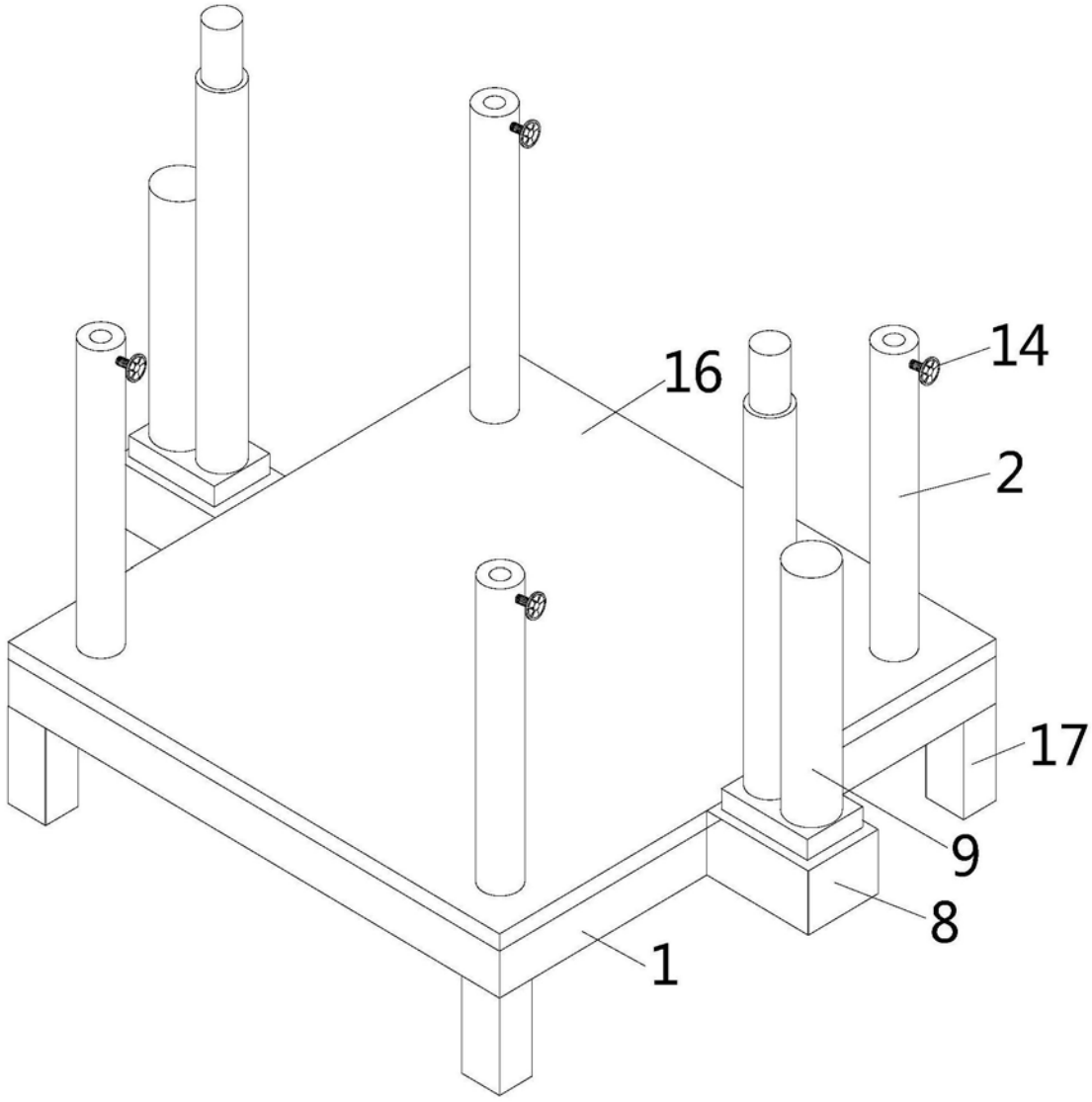


图2

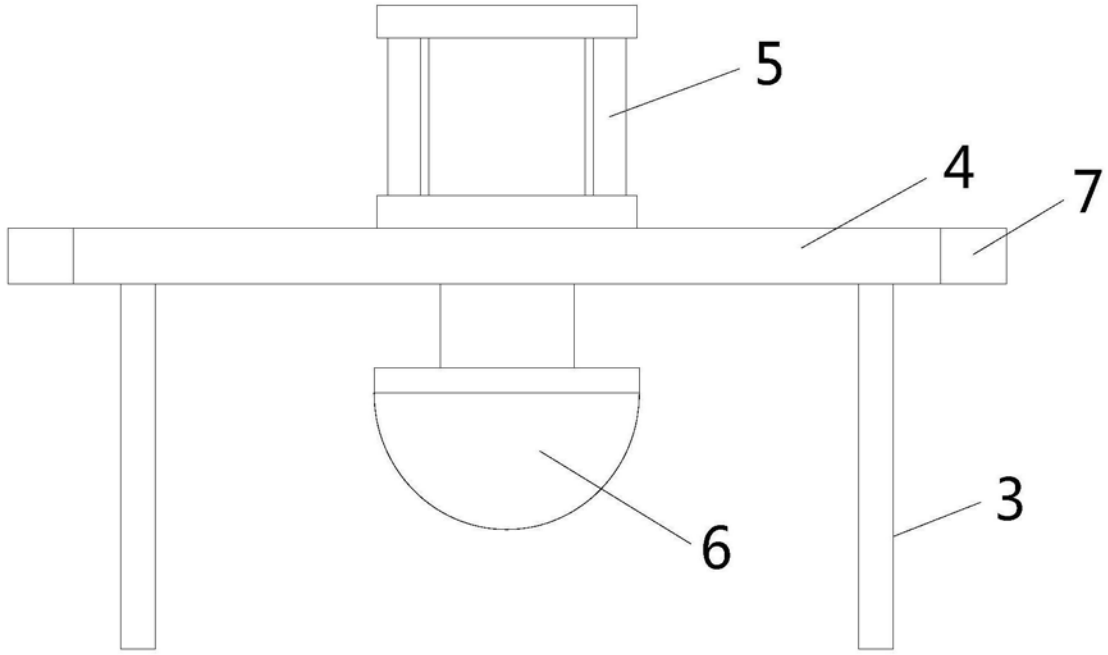


图3

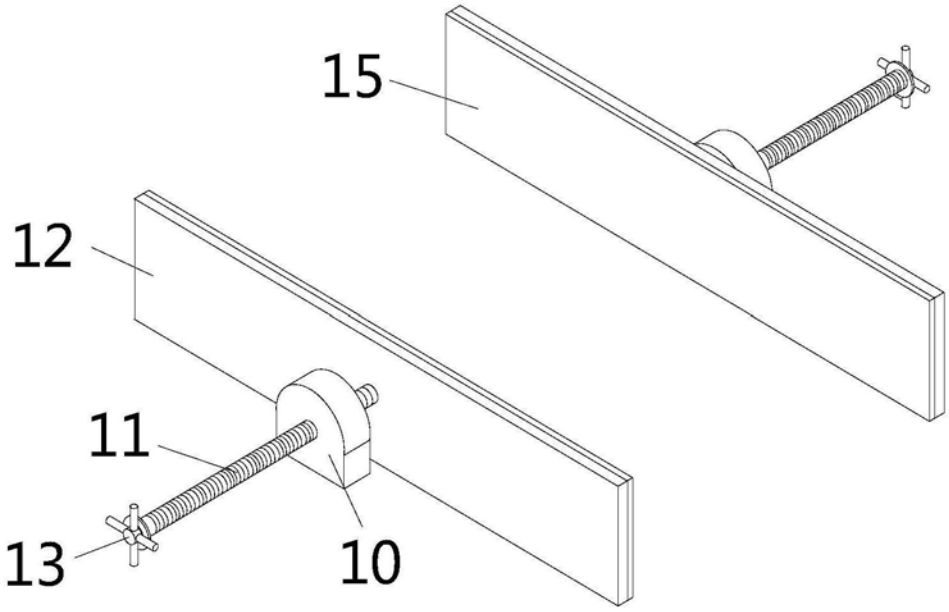


图4