



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211696151 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020670635.3

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 苏州市贝科德电气有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区东桥潘
阳工业园A区

(72) 发明人 贝雪根

(51) Int. Cl.

G01B 5/00 (2006.01)

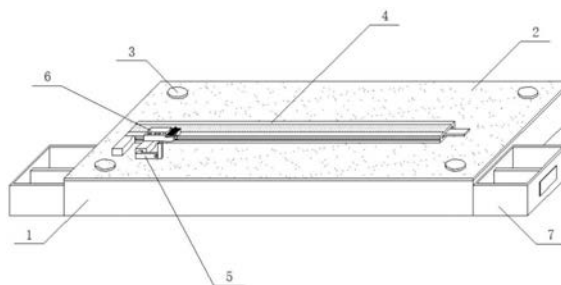
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具加工用尺寸检测治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具加工用尺寸检测治具,包括固定板和橡胶垫,所述固定板的顶端端面设置有橡胶垫,所述橡胶垫的顶端端面四周位置处设置有固定螺栓,所述固定螺栓的前端端面设置有卡尺,所述卡尺的前端端面设置有插接推手,所述插接推手上方在位于卡尺的顶端端面设置有数字显示器,固定螺杆通过和不同位置处的限位槽进行连接可对握把的位置进行调节,从而实现根据使用者的需求进行调节的目的,这种设置极大的增加了设备的灵活性和适用性,固定螺杆的底端端面和卡尺的底端端面为相持平设置保证了在设备进行水平移动时的整体稳定性,插接推手的设置避免了检测治具直接贴合在桌面上给工人和生产带来的麻烦。



1. 一种模具加工用尺寸检测治具,包括固定板(1)和橡胶垫(2),其特征在于:所述固定板(1)的顶端端面设置有橡胶垫(2),所述橡胶垫(2)的顶端端面四周位置处设置有固定螺栓(3),所述固定螺栓(3)的前端端面设置有卡尺(4),所述卡尺(4)的前端端面设置有插接推手(5),所述插接推手(5)上方在位于卡尺(4)的顶端端面设置有数字显示器(6),所述数字显示器(6)的下方在位于固定板(1)的右端端面设置有储物盒(7),所述插接推手(5)包括有插接杆(51)、连接块(52)、固定螺杆(53)、限位槽(54)和握把(55),所述连接块(52)的后端端面设置有插接杆(51),所述连接块(52)的前端端面右侧设置有固定螺杆(53),所述固定螺杆(53)的右端端面设置有握把(55),所述握把(55)的左端端面设置有限位槽(54)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述数字显示器(6)包括有机体(61)、液晶屏(62)、电池仓(63)和固定柱(64),所述机体(61)的顶端端面左侧设置有液晶屏(62),所述液晶屏(62)的右方设置有电池仓(63),所述电池仓(63)的下方在位于机体(61)的后端端面设置有固定柱(64)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述储物盒(7)包括有固定框(71)、分界板(72)和标识板(73),所述固定框(71)的顶端端面内侧设置有分界板(72),所述分界板(72)的右方在位于固定框(71)的右端端面设置有标识板(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述固定板(1)的顶端端面和橡胶垫(2)的底端端面为相持平设置,所述橡胶垫(2)的外表面具有弹性可伸缩,所述固定螺栓(3)贯穿连接橡胶垫(2)和固定板(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述卡尺(4)的顶端端面设置有刻度标识,所述卡尺(4)的顶端端面设置有螺纹和橡胶垫(2)的顶端端面固定连接,所述卡尺(4)可通过螺纹进行拆卸更换位置,所述卡尺(4)的前端端面移动爪上设置有容栅传感器和数字显示器(6)信号连接。

6. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述插接推手(5)可相对于卡尺(4)进行运动,所述插接推手(5)的后端端面插接在数字显示器(6)的前端端面,所述插接推手(5)的前端端面设置有均匀的稳定槽。

7. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述数字显示器(6)的顶端端面设置有显示屏可进行数据显示,所述数字显示器(6)的顶端端面设置有启动开关和移动电源电性连接,所述数字显示器(6)的内侧设置有信号接收器,所述储物盒(7)的内侧设置阻隔板。

8. 根据权利要求1所述的一种模具加工用尺寸检测治具,其特征在于:所述插接杆(51)和卡尺(4)的前端端面连接槽为相匹配设置,所述握把(55)可相对于连接块(52)进行移动,所述连接块(52)的底端端面和卡尺(4)的底端端面为相持平设置。

一种模具加工用尺寸检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具相关技术领域,具体涉及一种模具加工用尺寸检测治具。

背景技术

[0002] 尺寸检查是以图样为依据,测量铸件尺寸是否在公差范围之内,以发现形状与尺寸的误差。此外,还应仔细检查加工基准面位置的准确度、机械加工余量分布以及壁厚偏差等。

[0003] 现有的技术存在以下问题:现有的检测治具在使用时由于直接贴合在桌板上,在工人进行反复高强度的操作检测时会给使用者带来不方便使用,调节不够灵活容易造成操作人员疲劳且会对工作效率产生影响的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具加工用尺寸检测治具,以解决上述背景技术中提出现有的检测治具在使用时由于直接贴合在桌板上,在工人进行反复高强度的操作检测时会给使用者带来不方便使用,调节不够灵活容易造成操作人员疲劳且会对工作效率产生影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种模具加工用尺寸检测治具,包括固定板和橡胶垫,所述固定板的顶端端面设置有橡胶垫,所述橡胶垫的顶端端面四周位置处设置有固定螺栓,所述固定螺栓的前端端面设置有卡尺,所述卡尺的前端端面设置有插接推手,所述插接推手上方在位于卡尺的顶端端面设置有数字显示器,所述数字显示器的下方在位于固定板的右端端面设置有储物盒,所述插接推手包括有插接杆、连接块、固定螺杆、限位槽和握把,所述连接块的后端端面设置有插接杆,所述连接块的前端端面右侧设置有固定螺杆,所述固定螺杆的右端端面设置有握把,所述握把的左端端面设置有限位槽。

[0007] 优选的,所述数字显示器包括有机体、液晶屏、电池仓和固定柱,所述机体的顶端端面左侧设置有液晶屏,所述液晶屏的右方设置有电池仓,所述电池仓的下方在位于机体的后端端面设置有固定柱。

[0008] 优选的,所述储物盒包括有固定框、分界板和标识板,所述固定框的顶端端面内侧设置有分界板,所述分界板的右方在位于固定框的右端端面设置有标识板。

[0009] 优选的,所述固定板的顶端端面和橡胶垫的底端端面为相持平设置,所述橡胶垫的外表面具有弹性可伸缩,所述固定螺栓贯穿连接橡胶垫和固定板。

[0010] 优选的,所述卡尺的顶端端面设置有刻度标识,所述卡尺的顶端端面设置有螺纹和橡胶垫的顶端端面固定连接,所述卡尺可通过螺纹进行拆卸更换位置,所述卡尺的前端端面移动爪上设置有容栅传感器和数字显示器信号连接。

[0011] 优选的,所述插接推手可相对于卡尺进行运动,所述插接推手的前端端面插接在数字显示器的前端端面,所述插接推手的前端端面设置有均匀的稳定槽。

[0012] 优选的,所述数字显示器的顶端端面设置有显示屏可进行数据显示,所述数字显示器的顶端端面设置有启动开关和移动电源电性连接,所述数字显示器的内侧设置有信号接收器,所述储物盒的内侧设置阻隔板。

[0013] 优选的,所述插接杆和卡尺的前端端面连接槽为相匹配设置,所述握把可相对于连接块进行移动,所述连接块的底端端面和卡尺的底端端面为相持平设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种模具加工用尺寸检测治具,具备以下有益效果:

[0015] 1.本实用新型包括有插接推手且插接推手包括有插接杆、连接块、固定螺杆、限位槽和握把,在使用中通过插接杆和卡尺的前端端面稳定槽固定连接就可对整体的位置进行固定,插接在使用中更加方便简单且设备只进行水平移动不会因为插接对连接的稳定性造成影响,固定螺杆和限位槽为相匹配设置保证了连接限位时的稳定性。

[0016] 2.固定螺杆通过和不同位置处的限位槽进行连接可对握把的位置进行调节,从而实现根据使用者的需求进行调节的目的,这种设置极大的增加了设备的灵活性和适用性,固定螺杆的底端端面和卡尺的底端端面为相持平设置保证了在设备进行水平移动时的整体稳定性,插接推手的设置避免了检测治具直接贴合在桌板上给工人和生产带来的麻烦。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种模具加工用尺寸检测治具结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种模具加工用尺寸检测治具的插接推手结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种模具加工用尺寸检测治具的数字显示器结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种模具加工用尺寸检测治具的储物盒结构示意图;

[0022] 图中:1、固定板;2、橡胶垫;3、固定螺栓;4、卡尺;5、插接推手;6、数字显示器;7、储物盒;51、插接杆;52、连接块;53、固定螺杆;54、限位槽;55、握把;61、机体;62、液晶屏;63、电池仓;64、固定柱;71、固定框;72、分界板;73、标识板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种模具加工用尺寸检测治具技术方案:

[0025] 一种模具加工用尺寸检测治具,包括固定板1和橡胶垫2,固定板1的顶端端面和橡胶垫2的底端端面为相持平设置,保证了橡胶垫2的整体平稳性,固定螺栓3贯穿连接橡胶垫2和固定板1,固定螺栓可通过与外部设备固定连接确定整体的工作位置,固定板1的顶端端面设置有橡胶垫2,橡胶垫2的外表面具有弹性可伸缩,保证了使用时的整体舒适性,橡胶垫2的顶端端面四周位置处设置有固定螺栓3,固定螺栓3的前端端面设置有卡尺4,卡尺4的顶

端端面设置有刻度标识,刻度标识可供使用者进行手动使用,卡尺4的顶端端面设置有螺纹和橡胶垫2的顶端端面固定连接,卡尺4可通过螺纹进行拆卸更换位置,卡尺4的位置为可移动状态可根据使用者的需要进行位置移动,卡尺4的前端端面移动爪上设置有容栅传感器和数字显示器6信号连接,容栅传感器将移动的距离通过信号的形式发射到数字显示器6上。

[0026] 一种模具加工用尺寸检测治具,包括卡尺4的前端端面设置有插接推手5,插接推手5可相对于卡尺4进行运动,插接推手5可调节长度进行移动,插接推手5的后端端面插在数字显示器6的前端端面,插接推手5通过插接对整体起到固定限位作用,插接推手5的前端端面设置有均匀的稳定槽,稳定槽为设备可进行调节的基础,插接推手5上方在位于卡尺4的顶端端面设置有数字显示器6,数字显示器6的顶端端面设置有显示屏可进行数据显示,通过显示屏的显示可将数据进行清晰显示,数字显示器6的顶端端面设置有启动开关和移动电源电性连接,通过数字显示器6的启动开关控制设备的开启和关闭,数字显示器6的内侧设置有信号接收器,信号接收器将外部容栅传感器传来的数据进行接收分析,储物盒7的内侧设置阻隔板,阻隔板将储物盒7的内侧空间进行分隔,数字显示器6包括有机体61、液晶屏62、电池仓63和固定柱64,机体61的顶端端面左侧设置有液晶屏62,液晶屏62可对数据进行清晰显示,液晶屏62的右方设置有电池仓63,电池仓63的内侧放置在移动电池可对设备供给电力,电池仓63的下方在位于机体61的后端端面设置有固定柱64,固定柱64可将设备固定在需要限位的位置处,数字显示器6的下方在位于固定板1的右端端面设置有储物盒7,储物盒7包括有固定框71、分界板72和标识板73,固定框71的顶端端面内侧设置有分界板72,分界板72将储物盒7的内侧空间进行阻隔形成多个单独的储存空间,分界板72的右方在位于固定框71的右端端面设置有标识板73,标识板73的右端端面可进行书写粘贴起到区分标识的作用,插接推手5包括有插接杆51、连接块52、固定螺杆53、限位槽54和握把55,连接块52的后端端面设置有插接杆51,连接块52的前端端面右侧设置有固定螺杆53,固定螺杆53的右端端面设置有握把55,握把55的左端端面设置有限位槽54,插接杆51和卡尺4的前端端面连接槽为相匹配设置,保证了在连接时的稳定性,握把55可相对于连接块52进行移动,握把55可根据使用者的需求进行长度调节,连接块52的底端端面和卡尺4的底端端面为相持平设置,保证了插接推手5不对卡尺4的水平移动产生影响。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在需要使用时首先将设备放置在需要使用的位置处,随后可通过固定螺栓3将设备进行固定限位,其后可将插接推手5的后端端面和卡尺4的前端端面固定连接,随后可根据使用者的需求对插接推手5的整体长度进行调节,其后调节至合适位置,随后将需要检测的小型模具放置在储物盒7的顶端端面内侧,而后可通过数字显示器6的顶端端面启动开关将设备开启,随后通过将需要检测的模具放置在卡尺4的前端端面固定爪内,其后通过手持插接推手5带动移动爪和数字显示器6进行水平运动接触到模具的另一面,从而获得磨具的各种尺寸数据,在使用时容栅传感器通过两者感应器的位置变动,将两者之间的距离通过和信号接收器的信号连接实施传输,数字显示器6在接收到传输信号后通过顶端端面显示屏将数据进行显示,而后使用者可将数据进行记录和分析,其在使用中新增设了插接推手5,插接推手5包括有插接杆51、连接块52、固定螺杆53、限位槽54和握把55,在使用中通过插接杆51和卡尺4的前端端面稳定槽固定连接就可对整体的位置进行固定,插接在使用中更加方便简单且设备只进行水平移

动不会因为插接对连接的稳定性造成影响,固定螺杆53和限位槽54为相匹配设置保证了连接限位时的稳定性,固定螺杆53通过和不同位置处的限位槽54进行连接可对握把55的位置进行调节,从而实现根据使用者的需求进行调节的目的,这种设置极大的增加了设备的灵活性和适用性,固定螺杆53的底端端面和卡尺4的底端端面为相持平设置保证了在设备进行水平移动时的整体稳定性,插接推手5的设置避免了检测治具直接贴合在桌板上给工人和生产带来的麻烦。

[0028] 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。

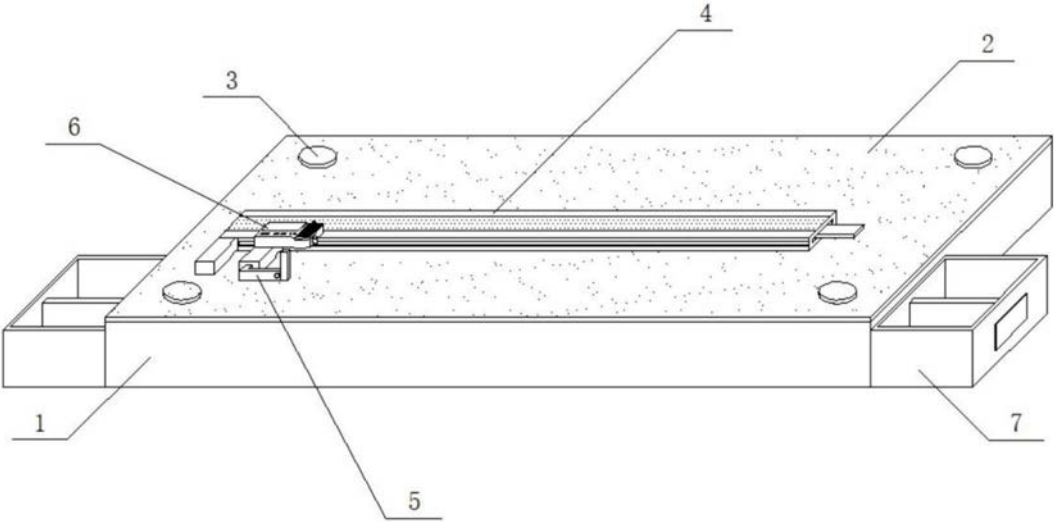


图1

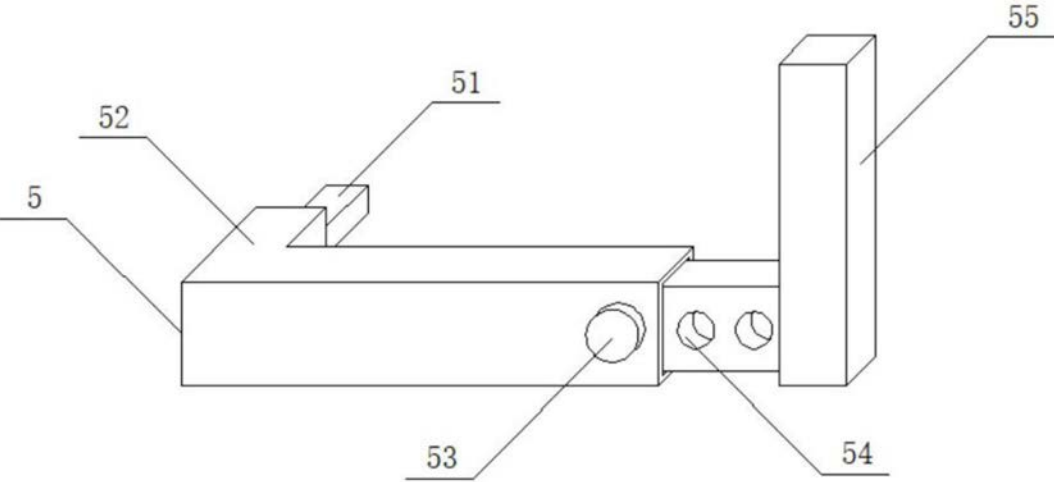


图2

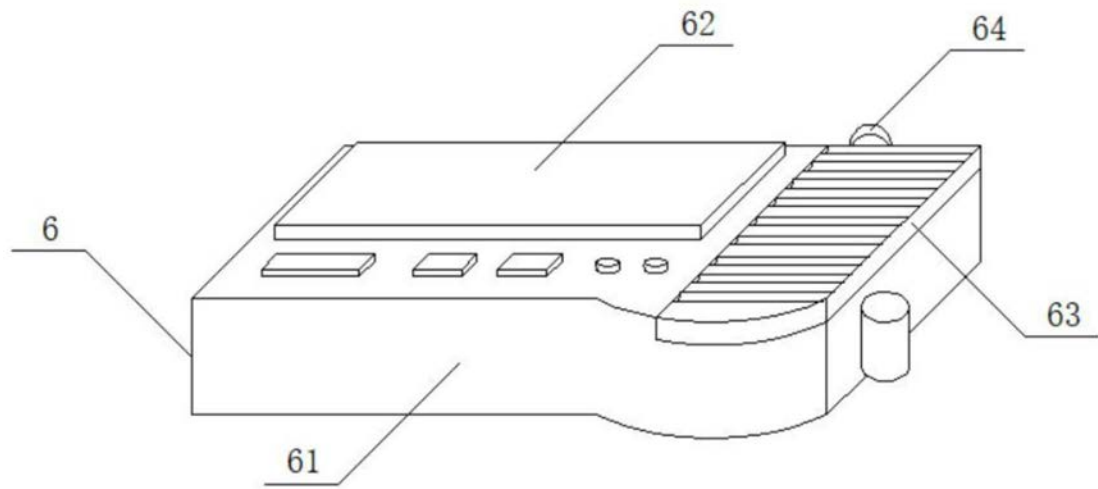


图3

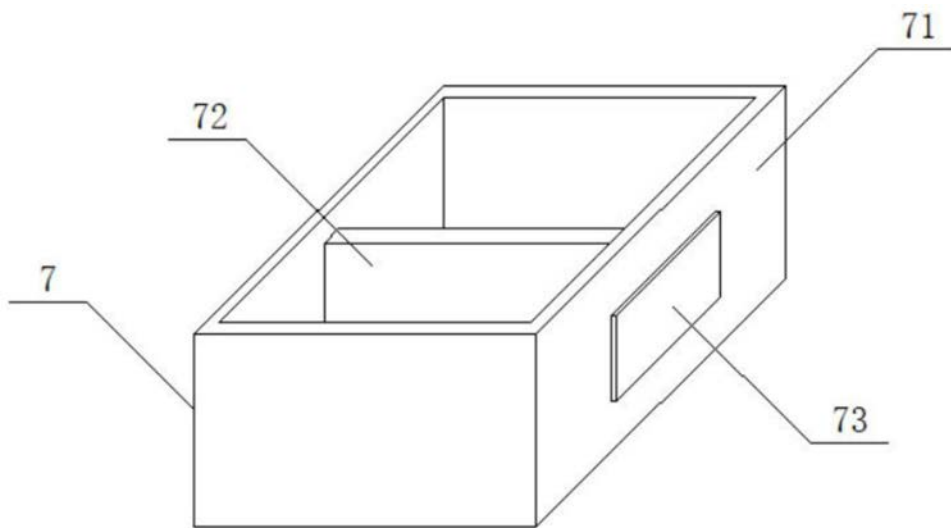


图4