



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208451407 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820704103.X

(22)申请日 2018.05.12

(73)专利权人 深圳臻金精密科技有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明新区凤凰
街道塘家社区观光路汇业科技园厂房
1栋B区第1层第101-105号(1层103、
104、105)、第2、3层

(72)发明人 欧阳仁秀

(51)Int.Cl.

B25B 1/02(2006.01)

B25B 1/10(2006.01)

B25B 1/22(2006.01)

B25B 1/24(2006.01)

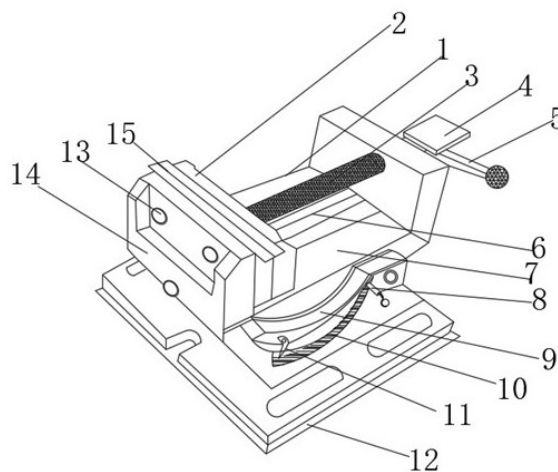
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的自动化机械夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的自动化机械夹具,包括机械夹具主体和连接轴,所述机械夹具主体的上端外表面设有滑块和钳体,且钳体位于滑块的一侧,所述钳体的外表面设有调节孔,所述滑块的内侧与钳体的内侧之间设有工作槽口,所述工作槽口的上方贯穿于滑块的另一侧外表面活动安装有丝杆,所述丝杆的外表面远离滑块外表面的一侧设有操作盒,所述贯穿操作盒的一侧外表面固定安装有手柄。本实用新型所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,设有橡胶吸盘、拆卸把手和调节轴,能够保护底座,与接触面进行固定,加强稳定性,并能对装置拆卸维修,节约时间,且能调节工作安装槽长度,提高工作效率,适用于不同工作状况,带来更好的使用前景。



1. 一种便于拆卸的自动化机械夹具,包括机械夹具主体(1)和连接轴(22),其特征在于:所述机械夹具主体(1)的上端外表面设有滑块(2)和钳体(14),且钳体(14)位于滑块(2)的一侧,所述钳体(14)的外表面设有调节孔(13),所述滑块(2)的内侧与钳体(14)的内侧之间设有工作槽口(15),所述工作槽口(15)的上方贯穿于滑块(2)的另一侧外表面活动安装有丝杆(3),所述丝杆(3)的外表面远离滑块(2)外表面的一侧设有操作盒(4),所述贯穿操作盒(4)的一侧外表面固定安装有手柄(5),所述丝杆(3)的下方设有内置导杆(6)和工作安装槽(7),且工作安装槽(7)位于内置导杆(6)的两侧,所述机械夹具主体(1)的前端外表面靠近工作安装槽(7)的一侧设有圆弧轨道(9),所述圆弧轨道(9)的外表面设有倾斜刻度表(10)和倾斜刻度指针(11),且倾斜刻度指针(11)位于倾斜刻度表(10)的上端外表面,所述倾斜刻度表(10)的外表面远离倾斜刻度指针(11)的一端设有插销(8),所述机械夹具主体(1)的下端外表面设有橡胶吸盘(12),所述操作盒(4)的内表面设有马达(16),所述操作盒(4)的外表面设有触摸屏(17)和按钮(18),且按钮(18)位于触摸屏(17)的下方,所述钳体(14)的内侧设有十字形深槽(19),所述贯穿调节孔(13)的外表面活动安装有拆卸把手(20),所述工作安装槽(7)的内表面设有调节轴(23),且工作安装槽(7)的一侧外表面设有螺母(21),所述连接轴(22)位于调节轴(23)的一侧外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,其特征在于:所述滑块(2)与钳体(14)的上端外表面均设有橡皮套,橡皮套的数量为二组,橡皮套的厚度为三厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,其特征在于:所述机械夹具主体(1)的外表面涂有镀铬涂层,且机械夹具主体(1)的高度为十一厘米,所述机械夹具主体(1)的下端外表面靠近边缘区域设有预留口,预留口的数量为四组。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,其特征在于:所述手柄(5)的外表面设有防滑纹,防滑纹的数量为若干组,且手柄(5)的宽度为两厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,其特征在于:所述圆弧轨道(9)内部设有卡槽口,卡槽口的数量为若干组,卡槽口的形状为圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的自动化机械夹具,其特征在于:所述马达(16)的输出端与按钮(18)的输入端电性连接,且按钮(18)的数量为三组。

一种便于拆卸的自动化机械夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化机械领域,特别涉及一种便于拆卸的自动化机械夹具。

背景技术

[0002] 自动化机械夹具是一种用于机械加工中对加工器件进行夹取的一种机械设备,其能够将待加工或者加工完毕的器件取下或者拿起,相对于人工操作具有较好的使用效果,但现有的自动化机械夹具也存在一定的不足之处有待改进;现有的自动化机械夹具在使用时存在一定的弊端,不能够对机械夹具进行拆卸,维修耗时,稳定性一般,工作安装槽是固定长度不可调节,给实际使用带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种便于拆卸的自动化机械夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于拆卸的自动化机械夹具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于拆卸的自动化机械夹具,包括机械夹具主体和连接轴,所述机械夹具主体的上端外表面设有滑块和钳体,且钳体位于滑块的一侧,所述钳体的外表面设有调节孔,所述滑块的内侧与钳体的内侧之间设有工作槽口,所述工作槽口的上方贯穿于滑块的另一侧外表面活动安装有丝杆,所述丝杆的外表面远离滑块外表面的一侧设有操作盒,所述贯穿操作盒的一侧外表面固定安装有手柄,所述丝杆的下方设有内置导杆和工作安装槽,且工作安装槽位于内置导杆的两侧,所述机械夹具主体的前端外表面靠近工作安装槽的一侧设有圆弧轨道,所述圆弧轨道的外表面设有倾斜刻度表和倾斜刻度指针,且倾斜刻度指针位于倾斜刻度表的上端外表面,所述倾斜刻度表的外表面远离倾斜刻度指针的一端设有插销,所述机械夹具主体的下端外表面设有橡胶吸盘,所述操作盒的内表面设有马达,所述操作盒的外表面设有触摸屏和按钮,且按钮位于触摸屏的下方,所述钳体的内侧设有十字形深槽,所述贯穿调节孔的外表面活动安装有拆卸把手,所述工作安装槽的内表面设有调节轴,且工作安装槽的一侧外表面设有螺母,所述连接轴位于调节轴的一侧外表面。

[0006] 优选的,所述滑块与钳体的上端端外表面均设有橡皮套,橡皮套的数量为二组,橡皮套的厚度为三厘米。

[0007] 优选的,所述机械夹具主体的外表面涂有镀铬涂层,且机械夹具主体的高度为十一厘米,所述机械夹具主体的下端外表面靠近边缘区域设有预留口,预留口的数量为四组。

[0008] 优选的,所述手柄的外表面设有防滑纹,防滑纹的数量为若干组,且手柄的宽度为两厘米。

[0009] 优选的,所述圆弧轨道内部设有卡槽口,卡槽口的数量为若干组,卡槽口的形状为圆形。

[0010] 优选的,所述马达的输出端与按钮的输入端电性连接,且按钮的数量为三组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的橡胶吸盘,可以通过橡胶吸盘对底座的保护,橡胶吸盘可以与接触面进行稳定接触,在操作不会偏离位置,提高了机械夹具的稳定性,通过设置拆卸把手,可以通过拆卸把手插入调节孔内,转动拆卸把手,调节孔内的螺母跟着旋转开,可拆卸更换滑块与钳体,拆卸把手可用于机械夹具主体的每一个调节孔,工作和维修起来更便捷,通过设置的调节轴,通过调节轴来调节工作安装槽的长度,选择适合的工作安装槽的长度进行调节,大大提高了工作产量和工作效率,在工作中更方便于使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种便于拆卸的自动化机械夹具的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种便于拆卸的自动化机械夹具的操作盒俯视图;

[0015] 图3为本实用新型一种便于拆卸的自动化机械夹具的工作安装槽放大图;

[0016] 图4为本实用新型一种便于拆卸的自动化机械夹具工作安装槽局部视图。

[0017] 图中:1、机械夹具主体;2、滑块;3、丝杆;4、操作盒;5、手柄;6、内置导杆;7、工作安装槽;8、插销;9、圆弧轨道;10、倾斜刻度表;11、倾斜刻度指针;12、橡胶吸盘;13、调节孔;14、钳体;15、工作槽口;16、马达;17、触摸屏;18、按钮;19、十字形深槽;20、拆卸把手;21、螺母;22、连接轴;23、调节轴。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种便于拆卸的自动化机械夹具,包括机械夹具主体1 和连接轴22,机械夹具主体1的上端外表面设有滑块2和钳体14,且钳体14 位于滑块2的一侧,钳体14的外表面设有调节孔13,滑块2的内侧与钳体 14的内侧之间设有工作槽口15,工作槽口15的上方贯穿于滑块2的另一侧外表面活动安装有丝杆3,丝杆3的外表面远离滑块2外表面的一侧设有操作盒4,贯穿操作盒4的一侧外表面固定安装有手柄5,丝杆3的下方设有内置导杆6和工作安装槽7,且工作安装槽7位于内置导杆6的两侧,机械夹具主体1的前端外表面靠近工作安装槽7的一侧设有圆弧轨道9,圆弧轨道9的外表面设有倾斜刻度表10和倾斜刻度指针11,且倾斜刻度指针11位于倾斜刻度表10的上端外表面,倾斜刻度表10的外表面远离倾斜刻度指针11的一端设有插销8,机械夹具主体1的下端外表面设有橡胶吸盘12,操作盒4的内表面设有马达16,操作盒4的外表面设有触摸屏17和按钮18,且按钮18位于触摸屏17的下方,钳体14的内侧设有十字形深槽19,贯穿调节孔13的外表面活动安装有拆卸把手20,工作安装槽7的内表面设有调节轴23,且工作安装槽7的一侧外表面设有螺母21,连接轴22位于调节轴23的一侧外表面;

[0020] 滑块2与钳体14的上端端外表面均设有橡皮套,橡皮套的数量为二组,橡皮套的厚度为三厘米;机械夹具主体1的外表面涂有镀铬涂层,且机械夹具主体1的高度为十一厘米,机械夹具主体1的下端外表面靠近边缘区域设有其他工具配套预留口,预留口的数量为四组;手柄5的外表面设有防滑纹,防滑纹的数量为若干组,且手柄5的宽度为两厘米;圆弧轨道9内部设有卡槽口,卡槽口的数量为若干组,卡槽口的形状为圆形;马达16的输出端与按

钮18的输入端电性连接,且按钮18的数量为三组。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种便于拆卸的自动化机械夹具,在使用时,首先机械夹具主体1通过底座的橡胶吸盘12吸住接触面,利用调节孔13 将滑块2与钳体14进行固定,连接轴22的内部设有若干组的卡槽孔,可通过调节轴23选择性调节需要的长度,旋转螺母21,插入相对应的卡槽孔,固定工作安装槽7的长度,将需要工作的实物放入工作安装槽7,在滑块2与钳体14的上端设有橡胶套,且钳口设有十字形深槽19,能够对实物夹持牢固,可以保护实物不被磨损,0-90度的弧度任意选角度,可通过旋转圆弧轨道9,在对应的倾斜刻度表10和倾斜刻度指针11上表现出来,确定好角度,对应的角度有对应的卡槽口,通过插销8插入圆弧轨道9内的卡槽口,选择适合工作的角度进行固定,在丝杆3的下方增加两条内置导杆6,起到双向定位稳定作用,在丝杆滑3动的时候不偏离中心,在操作盒4的内部有马达16,可通过马达16的输出端连接按钮18的输入端,按钮18包括速度调节开关、电源开关和操控机器开关,可开启开关,机械夹具主体1开始工作,丝杆3是可以通过按钮18进行推拉滑块2的,控制通过速度调节开关选择需要运行丝杆3的速度来进行操作,操控开关是有推拉功能的,可通过操控开关操控丝杆3推滑块2到工作槽口15同时夹持实物,如果停电了,也可以通过手柄5 进行操作,马达16的输出端与触摸屏17的输入端电性连接,可通过开关开启,触摸屏17可以开始工作,较为实用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

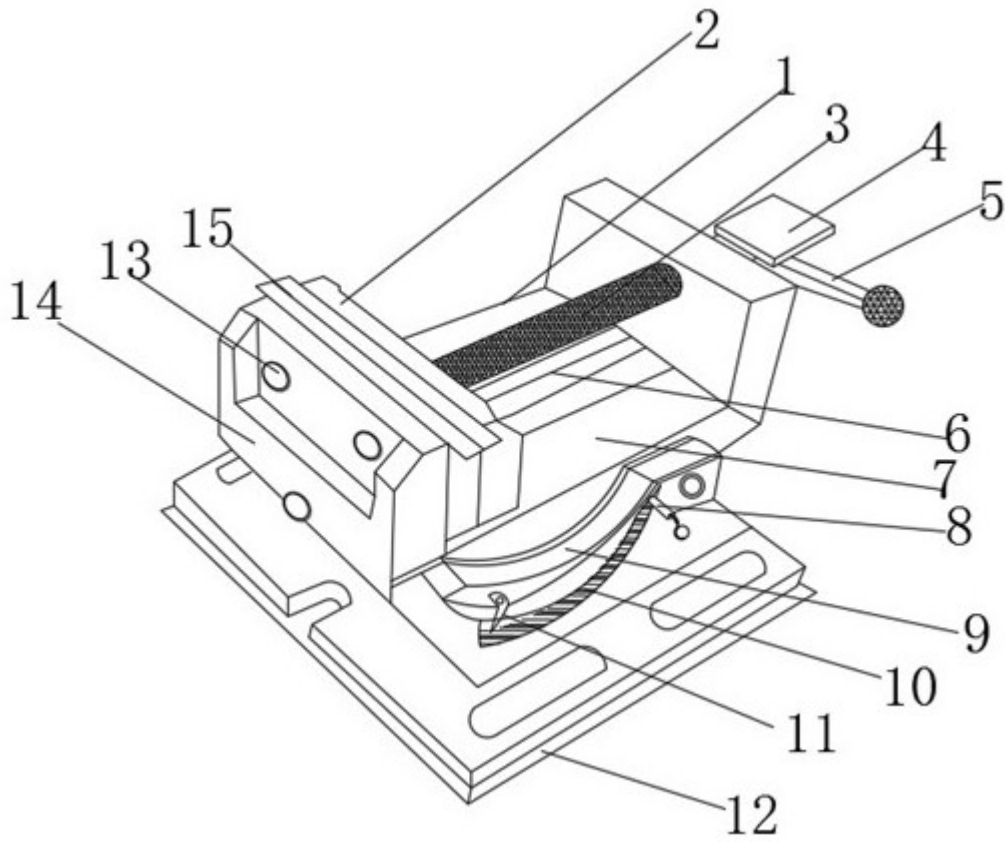


图1

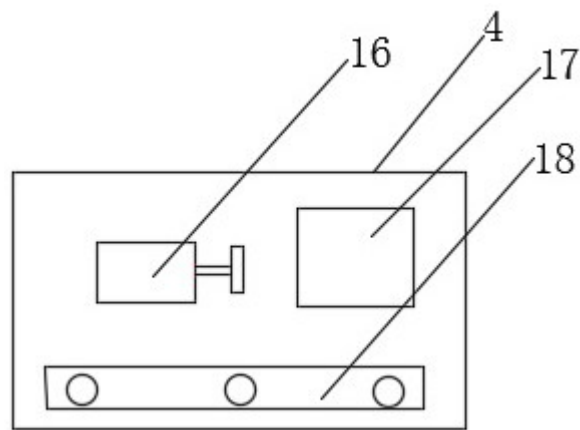


图2

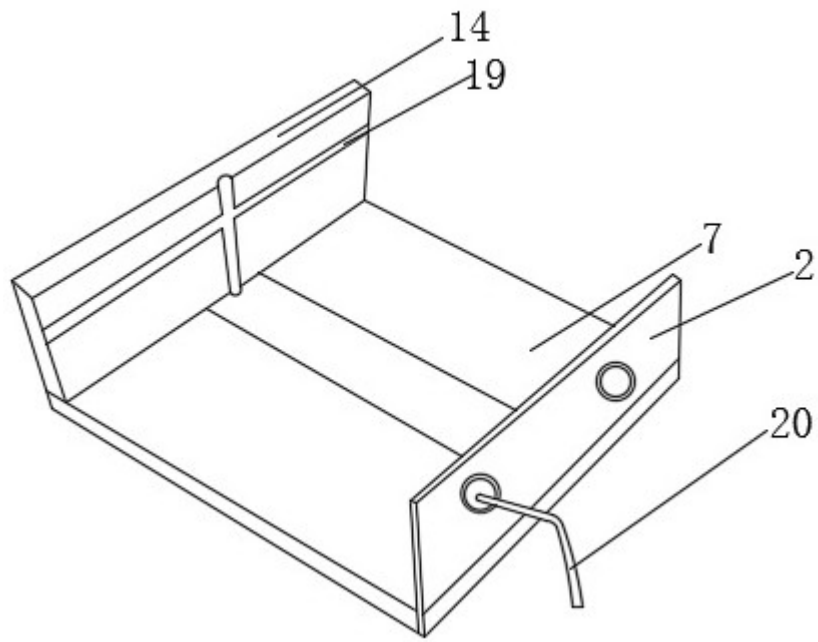


图3

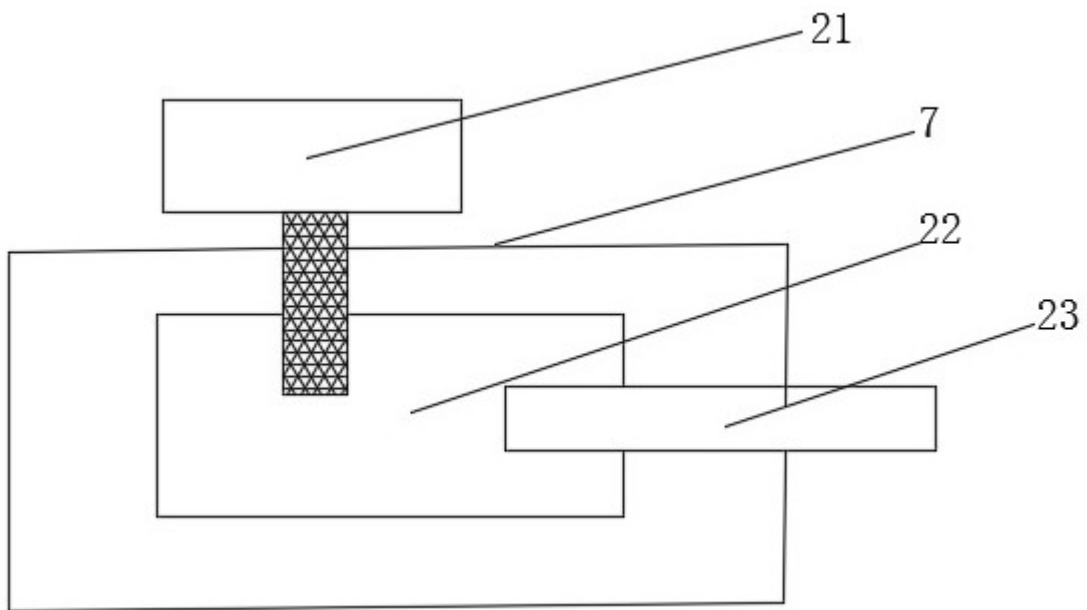


图4