



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215469724 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202122111105.2

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 桂林市新业机械制造有限责任公司

地址 541000 广西壮族自治区桂林市秀峰区矮山塘燕子岩村3号

(72) 发明人 夏飞云 夏玉保

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

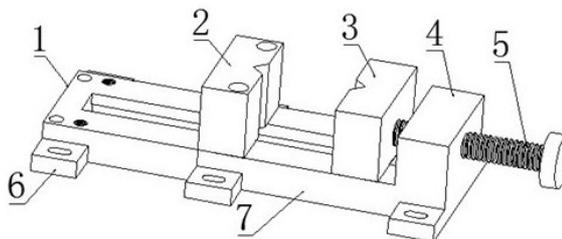
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机加工夹具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机加工夹具结构,包括U型的固定座,固定座的左端固定设置有固定块,且固定块上旋拧穿插有调节丝杆,调节丝杆的穿过固定块的一端可转动连接有活动夹块,固定座的上表面靠近左端设置有可拆卸的固定夹块,且固定座的左端可拆卸连接有U型的延长座,在对工件进行装夹时,将工件放置在固定夹块和活动夹块之间,通过转动调节丝杆驱动活动夹块移动对工件进行夹紧固定,当需要装夹的工件较大超出装夹尺寸范围时,将延长座与固定座固定连接,然后将固定夹块拆卸安装在延长座上则可装夹较大工件,使得夹具的装夹使用具有较好的灵活性。



1. 一种机加工夹具结构,包括U型的固定座(7),其特征在于:所述固定座(7)的左端固定设置有固定块(4),且固定块(4)上旋拧穿插有调节丝杆(5),所述调节丝杆(5)的穿过固定块(4)的一端可转动连接有左右移动的活动夹块(3),所述固定座(7)的上表面靠近左端设置有可拆卸的固定夹块(2),且固定座(7)的左端可拆卸连接有U型的延长座(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种机加工夹具结构,其特征在于,所述固定夹块(2)下表面靠近一侧位置设置有两个定位销(21),且固定夹块(2)的靠近另一侧位置穿插有两个固定螺丝(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种机加工夹具结构,其特征在于,所述活动夹块(3)的下端固定设置有滑块(31),所述延长座(1)和固定座(7)的内侧均设置有对滑块(31)进行卡装导向的滑动槽(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种机加工夹具结构,其特征在于,所述延长座(1)的两个端头和固定座(7)的两个端头之间通过两个工字型的连接块(8)进行卡接,且连接块(8)通过穿插在通孔(81)内的螺丝与延长座(1)和固定座(7)固定连接,所述延长座(1)和固定座(7)的下侧面均设置有与连接块(8)配合的卡槽(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种机加工夹具结构,其特征在于,所述延长座(1)和固定座(7)的上表面均设置有与定位销(21)配合的定位孔(9),且延长座(1)和固定座(7)前后两侧均设置有安装块(6),所述安装块(6)上设置有长圆孔。

一种机加工夹具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工夹具技术领域,具体为一种机加工夹具结构。

背景技术

[0002] 夹具:机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受加工或检测的装置,在机加工中对于一些工件往往需要通过夹具将其夹紧固定完成对其的装夹固定。

[0003] 本实用新型的申请人发现现有的夹具在对工件进行夹紧时对于工件的装夹的装夹尺寸范围有限,当工件尺寸超出夹具装夹尺寸范围需要更换更大一些的夹具进行装夹,使得单个夹具的使用灵活性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机加工夹具结构,旨在改善现有的夹具在对工件装夹时单个夹具的使用灵活性差的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种机加工夹具结构,包括U型的固定座,固定座的左端固定设置有固定块,且固定块上旋拧穿插有调节丝杆,调节丝杆的穿过固定块的一端可转动连接有左右移动的活动夹块,固定座的上表面靠近左端设置有可拆卸的固定夹块,且固定座的左端可拆卸连接有U型的延长座。

[0007] 进一步的,固定夹块下表面靠近一侧位置设置有两个定位销,且固定夹块的靠近另一侧位置穿插有两个固定螺丝。

[0008] 进一步的,活动夹块的下端固定设置有滑块,延长座和固定座的内侧均设置有对滑块进行卡装导向的滑动槽。

[0009] 进一步的,延长座的两个端头和固定座的两个端头之间通过两个工字型的连接块进行卡接,且连接块通过穿插在通孔内的螺丝与延长座和固定座固定连接,延长座和固定座的下侧面均设置有与连接块配合的卡槽。

[0010] 进一步的,延长座和固定座的上表面均设置有与定位销配合的定位孔,且延长座和固定座前后两侧均设置有安装块,安装块上设置有长圆孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,在对工件进行装夹时,将工件放置在固定夹块和活动夹块之间,通过转动调节丝杆驱动活动夹块移动对工件进行夹紧固定,当需要装夹的工件较大超出装夹尺寸范围时,将延长座与固定座固定连接,然后将固定夹块拆卸安装在延长座上则可装夹较大工件,使得夹具的装夹使用具有较好的灵活性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要

使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种机加工夹具结构的立体图;

[0015] 图2是本实用新型所示的一种机加工夹具结构的固定夹块示意图;

[0016] 图3是本实用新型所示的一种机加工夹具结构的活动夹块示意图;

[0017] 图4是本实用新型所示的一种机加工夹具结构的连接块示意图;

[0018] 图5是本实用新型所示的一种机加工夹具结构的延长座示意图;

[0019] 图6是本实用新型所示的一种机加工夹具结构的固定座示意图。

[0020] 图中:1、延长座;2、固定夹块;21、定位销;22、固定螺丝;3、活动夹块;31、滑块;4、固定块;5、调节丝杆;6、安装块;7、固定座;8、连接块;81、通孔;9、定位孔;10、滑动槽;11、卡槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0022] 实施例1,具体请参照图1、图2和图3所示,一种机加工夹具结构,包括U型的固定座7,固定座7的左端固定设置有固定块4,且固定块4上旋拧穿插有调节丝杆5,调节丝杆5的穿过固定块4的一端可转动连接有左右移动的活动夹块3,固定座7的上表面靠近左端设置有可拆卸的固定夹块2,固定夹块2下表面靠近一侧位置设置有两个定位销21,且固定夹块2的靠近另一侧位置穿插有两个固定螺丝22,固定夹块2通过定位销21实现在延长座1或固定座7上的定位安装,并通过固定螺丝22进行固定锁紧,且固定座7的左端可拆卸连接有U型的延长座1,活动夹块3的下端固定设置有滑块31,延长座1和固定座7的内侧均设置有对滑块31进行卡装导向的滑动槽10,通过设置的滑动槽10对滑块31进行滑动导向从而完成对活动夹块3的活动调节,在对工件进行装夹时,将工件放置在固定夹块2和活动夹块3之间,通过转动调节丝杆5驱动活动夹块3移动对工件进行夹紧固定,当需要装夹的工件较大超出装夹尺寸范围时,将延长座1与固定座7固定连接,然后将固定夹块2拆卸安装在延长座1上则可装夹较大工件,使得夹具的装夹使用具有较好的灵活性。

[0023] 具体请参照图4、图5和图6所示,延长座1的两个端头和固定座7的两个端头之间通过两个工字型的连接块8进行卡接,且连接块8通过穿插在通孔81内的螺丝与延长座1和固定座7固定连接,延长座1和固定座7的下侧面均设置有与连接块8配合的卡槽11,通过连接块8在卡槽11内的卡装实现延长座1和固定座7之间的可拆卸连接,延长座1和固定座7的上表面均设置有与定位销21配合的定位孔9,且延长座1和固定座7前后两侧均设置有安装块6,安装块6上设置有长圆孔,延长座1和固定座7通过定位孔9实现对固定夹块2的定位安装,

延长座1和固定座7通过安装块6实现在机床的加工台上的安装固定。

[0024] 工作原理:通过螺丝穿过安装块6将固定座7固定在机台上,然后将工件放置在固定夹块2和活动夹块3之间,然后转动调节丝杆5驱动活动夹块3移动对工件进行夹紧固定,当需要装夹的工件较大超出装夹尺寸范围时,将延长座1通过连接块8与固定座7固定连接,并通过安装块6将延长座1固定在机台上,然后将固定夹块2拆卸并安装在延长座1上则可对较大工件进行装夹。

[0025] 通过上述设计得到的装置已基本能满足现有的夹具在对工件装夹时单个夹具的使用灵活性好的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

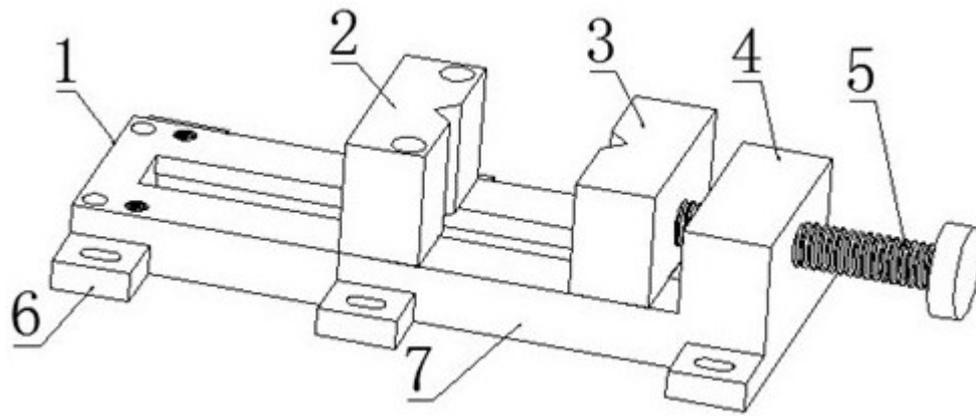


图1

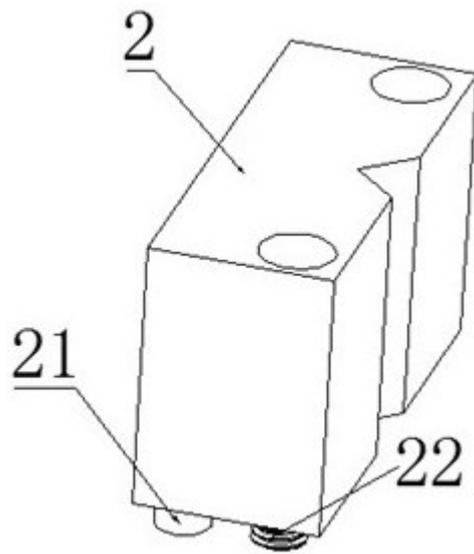


图2

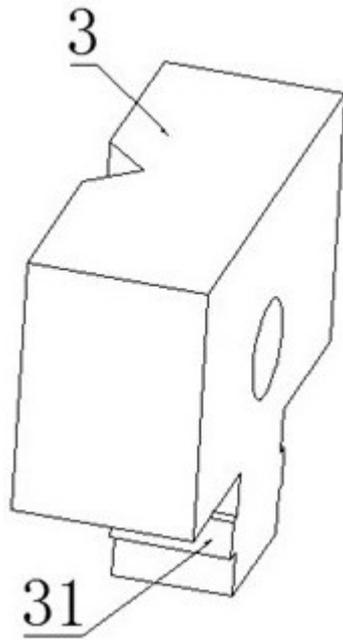


图3

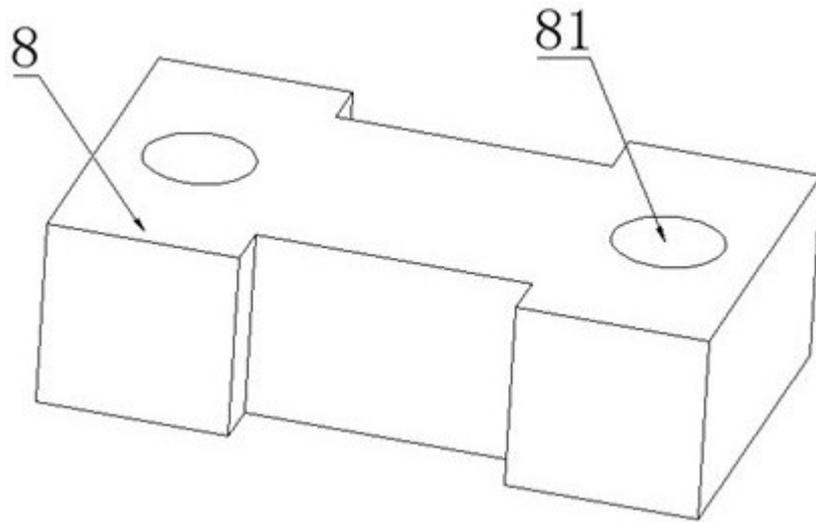


图4

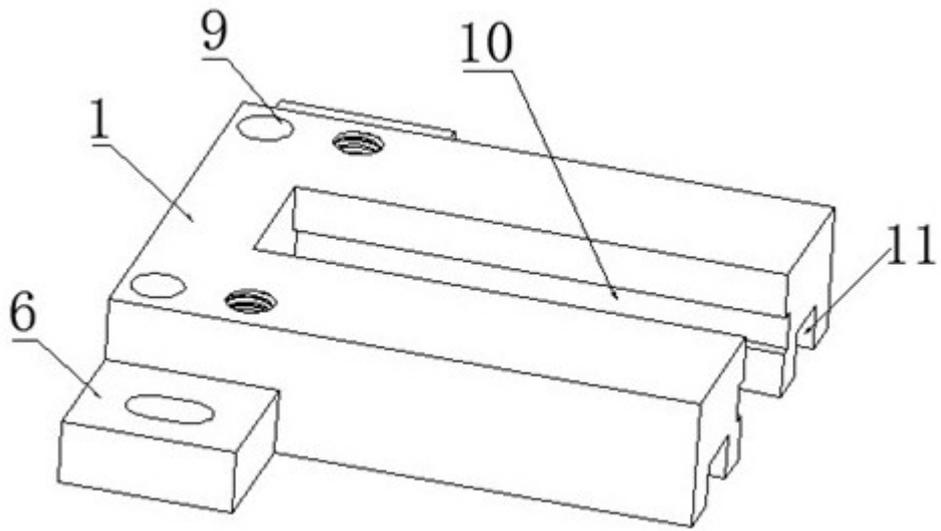


图5

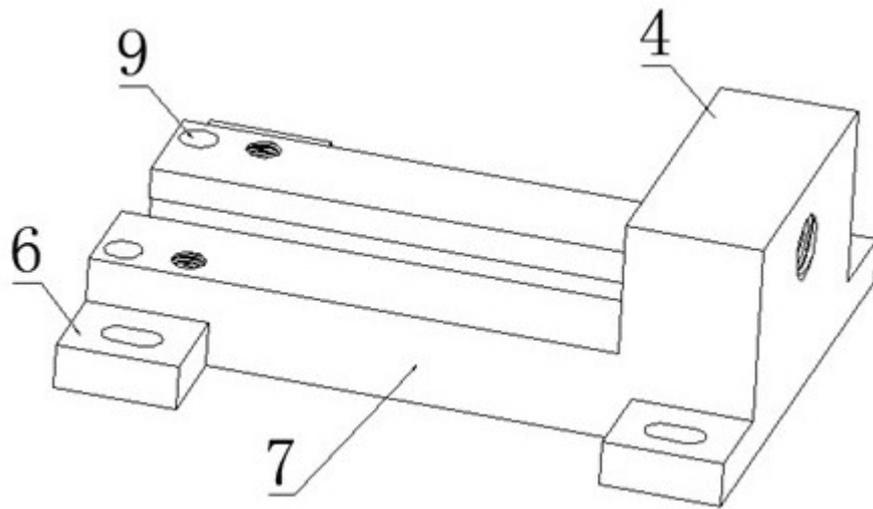


图6