



(21) 申请号 202421124511.X

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 苏州威亨精密机械有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江区黎里镇
越秀路588号

(72) 发明人 丁勤 丁亚强 刘永恒 施自本

(74) 专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理
事务所(普通合伙) 32630

专利代理师 吴静波

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

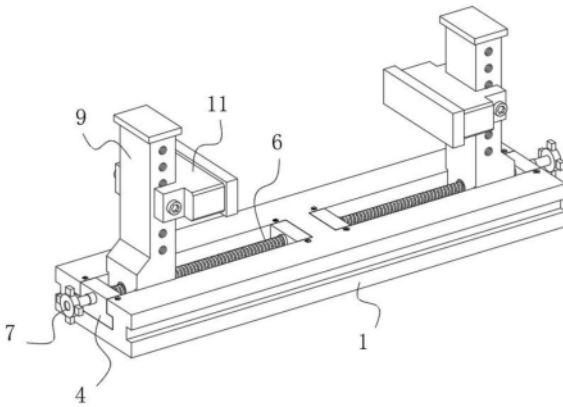
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精密零件数控加工用夹持设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精密零件数控加工用夹持设备,包括夹台,所述夹台的内部两侧均开设有滑槽,所述夹台的上方表面开设有固定孔,所述夹台的内部两侧均安装有安装座,所述安装座的上方贯穿有固定栓;该一种精密零件数控加工用夹持设备,通过支撑块、定位孔、活动夹块、定位杆和缓冲块的配合使用,通过设置多个定位孔,工作人员在加工中可以根据精密零件的形状来调整活动夹块的夹持的位置,并将定位杆插入到对应高度的定位孔中,使得该装置活动夹块的位置能够随着不同加工需求而改变,提高了该装置的实用性,在活动夹块将精密零件夹持的过程中,通过缓冲块能够进行缓冲,对零件起到防护作用,防止零件表面出现有划痕。



1. 一种精密零件数控加工用夹持设备,包括夹台(1),其特征在于:所述夹台(1)的内部两侧均开设有滑槽(2),所述夹台(1)的上方表面开设有固定孔(3),所述夹台(1)的内部两侧均安装有安装座(4),所述安装座(4)的上方贯穿有固定栓(5),所述安装座(4)的内部安装有丝杆(6),所述丝杆(6)的一端安装有旋钮(7),所述丝杆(6)的外侧安装有滑块(8),所述滑块(8)的上方固定有支撑块(9),所述支撑块(9)的两侧表面均开设有定位孔(10),所述支撑块(9)的一侧安装有活动夹块(11),所述活动夹块(11)的两侧均贯穿有定位杆(12),所述活动夹块(11)的一侧设置有缓冲块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种精密零件数控加工用夹持设备,其特征在于,所述安装座(4)通过滑槽(2)与夹台(1)构成滑动结构,所述安装座(4)为“T”字型结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种精密零件数控加工用夹持设备,其特征在于,所述安装座(4)通过固定栓(5)与夹台(1)螺纹连接,所述固定栓(5)以安装座(4)的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种精密零件数控加工用夹持设备,其特征在于,所述支撑块(9)通过滑块(8)与丝杆(6)构成伸缩结构,所述丝杆(6)以夹台(1)的中轴线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种精密零件数控加工用夹持设备,其特征在于,所述定位孔(10)在支撑块(9)的一侧呈等间距分布,所述定位孔(10)与定位杆(12)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种精密零件数控加工用夹持设备,其特征在于,所述活动夹块(11)通过定位杆(12)与支撑块(9)螺纹连接,所述定位孔(10)的内侧为螺纹状设置。

一种精密零件数控加工用夹持设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持设备相关技术领域,具体为一种精密零件数控加工用夹持设备。

背景技术

[0002] 数控加工,是指在数控机床上进行零件加工的一种工艺方法,数控机床加工与传统机床加工的工艺规程从总体上说是一致的,但也发生了明显的变化,用数字信息控制零件和刀具位移的机械加工方法,它是解决零件品种多变、批量小、形状复杂、精度高等问题和实现高效化和自动化加工的有效途径,对精密零件进行数控加工要使用到夹持设备将零件夹持。

[0003] 然而现有的夹持设备整体通常只能够将零件的底部两侧进行夹持,不便于调整夹块夹持的位置,在对不同规格零件夹持时实用性不佳,因此本申请提供了一种精密零件数控加工用夹持设备来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精密零件数控加工用夹持设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精密零件数控加工用夹持设备,包括夹台,所述夹台的内部两侧均开设有滑槽,所述夹台的上方表面开设有固定孔,所述夹台的内部两侧均安装有安装座,所述安装座的上方贯穿有固定栓,所述安装座的内部安装有丝杆,所述丝杆的一端安装有旋钮,所述丝杆的外侧安装有滑块,所述滑块的上方固定有支撑块,所述支撑块的两侧表面均开设有定位孔,所述支撑块的一侧安装有活动夹块,所述活动夹块的两侧均贯穿有定位杆,所述活动夹块的一侧设置有缓冲块。

[0006] 优选的,所述安装座通过滑槽与夹台构成滑动结构,所述安装座为“T”字型结构设置。

[0007] 优选的,所述安装座通过固定栓与夹台螺纹连接,所述固定栓以安装座的中轴线对称设置。

[0008] 优选的,所述支撑块通过滑块与丝杆构成伸缩结构,所述丝杆以夹台的中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述定位孔在支撑块的一侧呈等间距分布,所述定位孔与定位杆相对应。

[0010] 优选的,所述活动夹块通过定位杆与支撑块螺纹连接,所述定位孔的内侧为螺纹状设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该一种精密零件数控加工用夹持设备,通过支撑块、定位孔、活动夹块、定位杆和缓冲块的配合使用,通过设置多个定位孔,工作人员在加工中可以根据精密零件的形状来调整活动夹块的夹持的位置,并将定位杆插入到对应高度的定位孔中,使得该装置活动

夹块的位置能够随着不同加工需求而改变,提高了该装置的实用性,在活动夹块将精密零件夹持的过程中,通过缓冲块能够进行缓冲,对零件起到防护作用,防止零件表面出现划痕;

[0013] 2.该一种精密零件数控加工用夹持设备,通过滑槽、固定孔、安装座和固定栓的设置,在安装时将安装座滑动到滑槽的内部,再拧入固定栓对安装座进行固定,就能够快速对安装座进行安装,这样的结构在后续修理时也可以随时拆下进行维修,结构较为灵活。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型夹台的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型丝杆的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型支撑块的结构示意图。

[0018] 图中:1、夹台;2、滑槽;3、固定孔;4、安装座;5、固定栓;6、丝杆;7、旋钮;8、滑块;9、支撑块;10、定位孔;11、活动夹块;12、定位杆;13、缓冲块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种精密零件数控加工用夹持设备,包括夹台1,夹台1的内部两侧均开设有滑槽2,夹台1的上方表面开设有固定孔3,夹台1的内部两侧均安装有安装座4,安装座4通过滑槽2与夹台1构成滑动结构,安装座4为“T”字型结构设置,可以将安装座4滑动安装到滑槽2的内部,结构较为紧密,安装座4的上方贯穿有固定栓5,安装座4通过固定栓5与夹台1螺纹连接,固定栓5以安装座4的中轴线对称设置,通过拧入固定栓5对安装座4进行固定,就能够快速对安装座4进行安装,这样的结构在后续修理时也可以随时拆下进行维修,结构较为灵活,安装座4的内部安装有丝杆6,丝杆6的一端安装有旋钮7,丝杆6的外侧安装有滑块8,滑块8的上方固定有支撑块9,支撑块9通过滑块8与丝杆6构成伸缩结构,丝杆6以夹台1的中轴线对称设置,转动旋钮7带动丝杆6旋转,使得活动夹块11相互靠近将精密零件两侧夹紧,以便于进行数控加工;

[0021] 请参阅图1和图4,支撑块9的两侧表面均开设有定位孔10,定位孔10在支撑块9的一侧呈等间距分布,定位孔10与定位杆12相对应,通过设置多个定位孔10,工作人员在加工中可以根据精密零件的形状来调整活动夹块11的夹持的位置,并将定位杆12插入到对应高度的定位孔10中,使得该装置活动夹块11的位置能够随着不同加工需求而改变,提高了该装置的实用性,支撑块9的一侧安装有活动夹块11,活动夹块11通过定位杆12与支撑块9螺纹连接,定位孔10的内侧为螺纹状设置,方便将活动夹块11与支撑块9相连接,活动夹块11的两侧均贯穿有定位杆12,活动夹块11的一侧设置有缓冲块13。

[0022] 工作原理:在使用该精密零件数控加工用夹持设备时,首先将安装座4滑动到滑槽2的内部,再拧入固定栓5对安装座4进行固定,之后将精密零件放置在夹台1上方,工作人员

可以根据精密零件的形状来调整活动夹块11的夹持的位置,并将定位杆12插入到对应高度的定位孔10中,其次转动旋钮7带动丝杆6旋转,使得活动夹块11相互靠近将精密零件两侧夹紧,以便于进行数控加工,就这样该精密零件数控加工用夹持设备的使用过程就完成了。

[0023] 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。

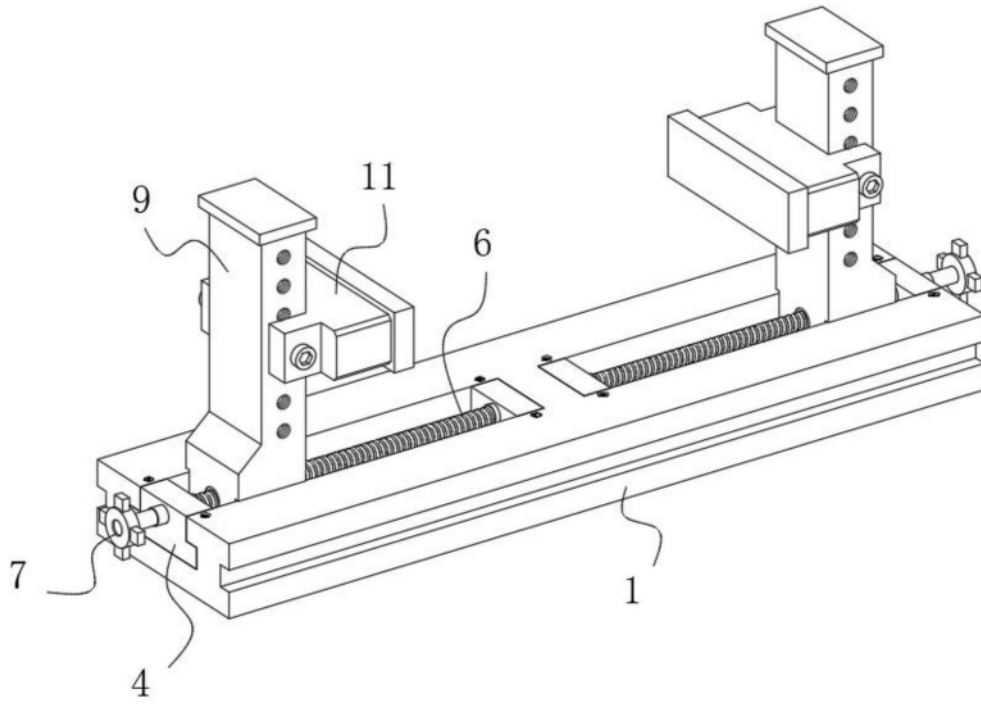


图1

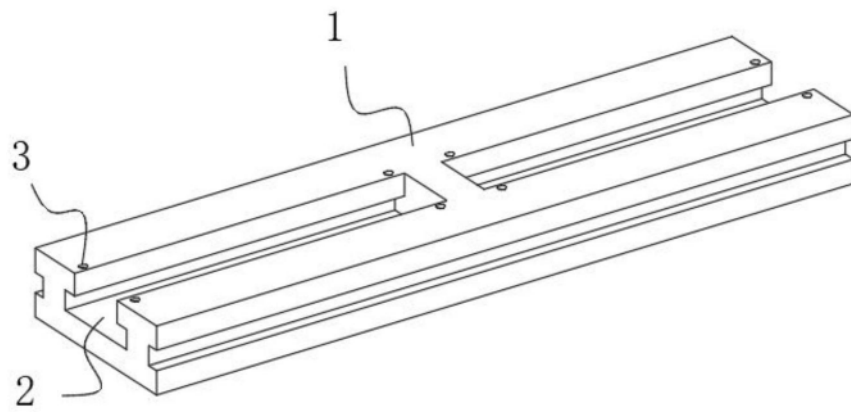


图2

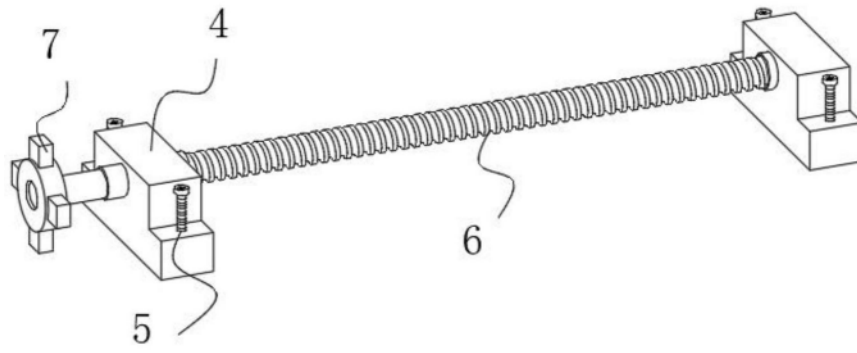


图3

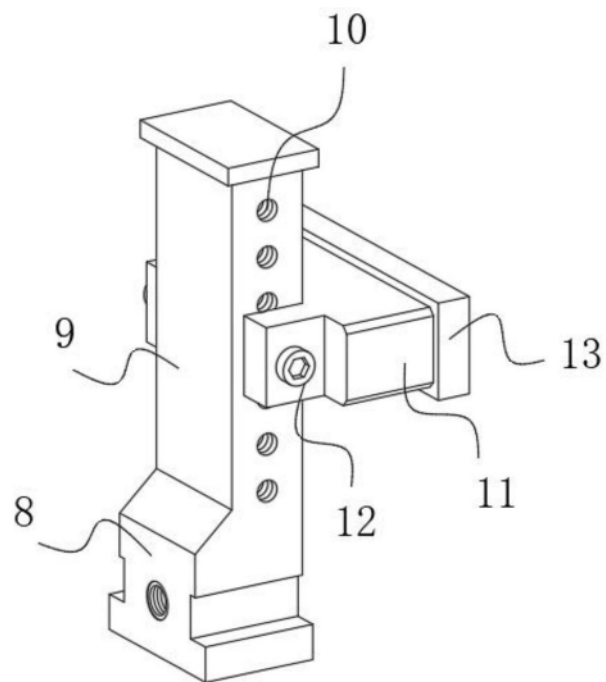


图4