(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222740325 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202420937189.6

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 嘉兴耐思得模具科技有限公司
地址 314001 浙江省嘉兴市经济技术开发区金穗路79号5号楼一层

(72)发明人 戈学强 张红长 韩赣玲

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所(普通合伙) 33253
专利代理师 廖银洪

(51)Int.Cl.
B23B 25/06(2006.01)

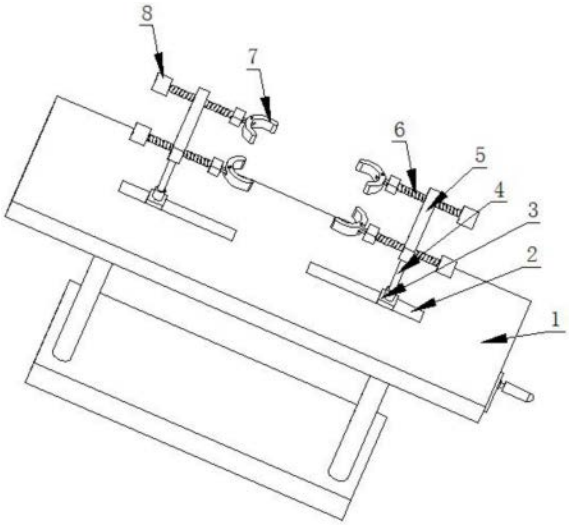
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具高精准定位车削装置

(57)摘要

本实用新型属于车削模具技术领域,尤其为一种模具高精准定位车削装置,包括模具主体,所述模具主体上开设有对称分布的两个轨道槽,所述模具主体的轨道槽上均滑动连接有滑动块,并且滑动块的上表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定有横板,所述横板上螺纹连接有对称分布的螺杆,所述螺杆的一端固定有定位工装,所述定位工装包括固定连接在螺杆一端的固定块,以及转动连接在固定块一侧旋转座上的弧形夹持板。本实用新型通过将弧形夹持板转动连接在固定块一侧的旋转座上,弧形夹持板和不同形状的工件接触时能够转动,对异形工件的各个面进行有效夹紧,解决了现阶段车削模具定位工装通用性不强的问题。



CN 222740325 U

1.一种模具高精准定位车削装置,包括模具主体(1),其特征在于:所述模具主体(1)上开设有对称分布的两个轨道槽(2),所述模具主体(1)的轨道槽(2)上均滑动连接有滑动块(3),并且滑动块(3)的上表面固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶部固定有横板(5),所述横板(5)上螺纹连接有对称分布的螺杆(6),所述螺杆(6)的一端固定有定位工装(7),所述定位工装(7)包括固定连接在螺杆(6)一端的固定块(701),以及转动连接在固定块(701)一侧旋转座(702)上的弧形夹持板(703),弧形夹持板(703)和旋转座(702)之间的连接处设置有转轴(704),所述弧形夹持板(703)围绕旋转座(702)上的转轴(704)转动实现不同形状工件的夹紧。

2.根据权利要求1所述的一种模具高精准定位车削装置,其特征在于:所述螺杆(6)的另一端固定连接有手柄(8)。

3.根据权利要求1所述的一种模具高精准定位车削装置,其特征在于:所述模具主体(1)的下表面固定连接有对称分布的两个支座(9)。

4.根据权利要求3所述的一种模具高精准定位车削装置,其特征在于:两个支座(9)之间转动连接有双向丝杆(11),所述滑动块(3)螺纹连接在双向丝杆(11)上,并且双向丝杆(11)的一端延伸至支座(9)的外侧并固定有手轮(10)。

5.根据权利要求1所述的一种模具高精准定位车削装置,其特征在于:所述模具主体(1)的下表面轴向固定有支撑腿,且支撑腿的下端固定有底座。

一种模具高精准定位车削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车削模具技术领域,具体为一种模具高精准定位车削装置。

背景技术

[0002] 车削即车床加工,车床加工是机械加工的一部分,车床加工主要用车刀对旋转的工件进行车削加工;车削模具是模具的一种,能够实现工件的高精度车削处理,车削模具在加工的过程中,在冲击力达到一定值时容易出现精度偏差,将影响加工产品的质量,甚至会出现报废,因此工件的安装定位很重要,现阶段车削模具的定位装置设计简单,一般仅采用螺杆的方式进行固定,仅仅能够满足单一形状工件的夹紧,不能够满足不同形状工件的夹紧使用,通用性不高,存在着一定的缺陷和不足,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种模具高精准定位车削装置,通过将弧形夹持板转动连接在固定块一侧的旋转座上,弧形夹持板和不同形状的工件接触时能够转动,对异形工件的各个面进行有效夹紧,解决了现阶段车削模具定位工装通用性不强的问题。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种模具高精准定位车削装置,包括模具主体,所述模具主体上开设有对称分布的两个轨道槽,所述模具主体的轨道槽上均滑动连接有滑动块,并且滑动块的上表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定有横板,所述横板上螺纹连接有对称分布的螺杆,所述螺杆的一端固定有定位工装,所述定位工装包括固定连接在螺杆一端的固定块,以及转动连接在固定块一侧旋转座上的弧形夹持板,弧形夹持板和旋转座之间的连接处设置有转轴,所述弧形夹持板围绕旋转座上的转轴转动实现不同形状工件的夹紧。

[0006] 进一步地,所述螺杆的另一端固定连接有手柄。

[0007] 进一步地,所述模具主体的下表面固定连接有对称分布的两个支座,且两个支座之间转动连接有双向丝杆,所述滑动块螺纹连接在双向丝杆上,并且双向丝杆的一端延伸至支座的外侧并固定有手轮。

[0008] 进一步地,所述模具主体的下表面轴向固定有支撑腿,且支撑腿的下端固定有底座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种模具高精准定位车削装置,具备以下有益效果:

[0010] 1、本实用新型,通过在定位工装上设置可转动的弧形夹持板,当弧形夹持板的一侧和工件接触时,能够随着工件的外部轮廓自动调节弧形夹持板的旋转角度,使得弧形夹持板的两个端部对工件进行咬合夹紧,使得本定位工装能够满足矩形、圆形、异形工件的定位夹紧,可满足不同形状工件的夹紧使用,满足车削模具使用的通用性,使用效果佳。

[0011] 2、本实用新型,通过在横板上螺纹连接螺杆,定位工装安装在螺杆的一端,螺杆的

设置能够调节定位工装的横向距离,继而能够满足不同宽度、异形工件的夹紧使用,满足装置使用的通用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视立体图;

[0013] 图2为本实用新型中定位工装的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的仰视立体图。

[0015] 图中:1、模具主体;2、轨道槽;3、滑动块;4、支撑杆;5、横板;6、螺杆;7、定位工装;701、固定块;702、旋转座;703、弧形夹持板;704、转轴;8、手柄;9、支座;10、手轮;11、双向丝杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1和图2所示,本实用新型一个实施例提出的一种模具高精准定位车削装置,包括模具主体1,模具主体1上开设有对称分布的两个轨道槽2,模具主体1的轨道槽2上均滑动连接有滑动块3,并且滑动块3的上表面固定连接有支撑杆4,支撑杆4的顶部固定有横板5,横板5上螺纹连接有对称分布的螺杆6,螺杆6的一端固定有定位工装7,定位工装7包括固定连接在螺杆6一端的固定块701,以及转动连接在固定块701一侧旋转座702上的弧形夹持板703,弧形夹持板703和旋转座702之间的连接处设置有转轴704,弧形夹持板703围绕旋转座702上的转轴704转动实现不同形状工件的夹紧。

[0018] 需要说明的是,通过在模具主体1上开设两个轨道槽2,轨道槽2的设置能够实现滑动块3的滑动限位,使得滑动块3带动支撑杆4、横板5移动,通过在横板5上螺纹连接两个螺杆6,螺杆6转动时能够调节定位工装7的延伸长度,能够满足不同宽度、形状工件的夹紧,通过在定位工装7上设置可转动的弧形夹持板703,弧形夹持板703围绕旋转座702上的转轴704转动实现不同形状工件的夹紧,当弧形夹持板703与工件的外表面接触时,能够随着工件的外表面轮廓转动,使得弧形夹持板703的两个端部贴合在工件的外表面,继而满足矩形、圆形、异形工件的夹紧,满足装置的通用性。

[0019] 如图1所示,在一些实施例中,螺杆6的另一端固定连接有手柄8。

[0020] 需要说明的是,手柄8的设置便于控制螺杆6转动,继而控制定位工装7伸缩,调节各个定位工装7的实际位置,以满足不同形状工件的夹紧使用。

[0021] 如图1和图3所示,在一些实施例中,模具主体1的下表面固定连接有对称分布的两个支座9,且两个支座9之间转动连接有双向丝杆11,滑动块3螺纹连接在双向丝杆11上,并且双向丝杆11的一端延伸至支座9的外侧并固定有手轮10。

[0022] 需要说明的是,通过在模具主体1的下表面固定两个支座9,并且在两个支座9之间转动连接双向丝杆11,双向丝杆11转动时能够控制滑动块3伸缩移动,使得滑动块3在模具主体1的轨道槽2处移动,带动支撑杆4、横板5移动,实现工件的定位夹持。

[0023] 如图1和图3所示,在一些实施例中,模具主体1的下表面轴向固定有支撑腿,且支撑腿的下端固定有底座,实现装置总体的支撑作用。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用步骤:使用时将工件放置在模具主体1上,通过手轮10控制双向丝杆11转动,双向丝杆11转动时能够驱动滑动块3在模具主体1的轨道槽2处滑动,带动支撑杆4、横板5、螺杆6、定位工装7向内侧靠拢,定位工装7上的弧形夹持板703与工件的外表面接触,接触时能够随着工件的外部轮廓调节弧形夹持板703的自身转动角度,使得弧形夹持板703的两个端部与工件的外表面相抵,继而满足不同形状工件的夹紧,要面对不同宽度、形状的夹紧时,可根据需求转动螺杆6,使得对应的定位工装7缩进,调节定位工装7的位置,以满足对应形状工件的夹紧,来进行工件的车削处理。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

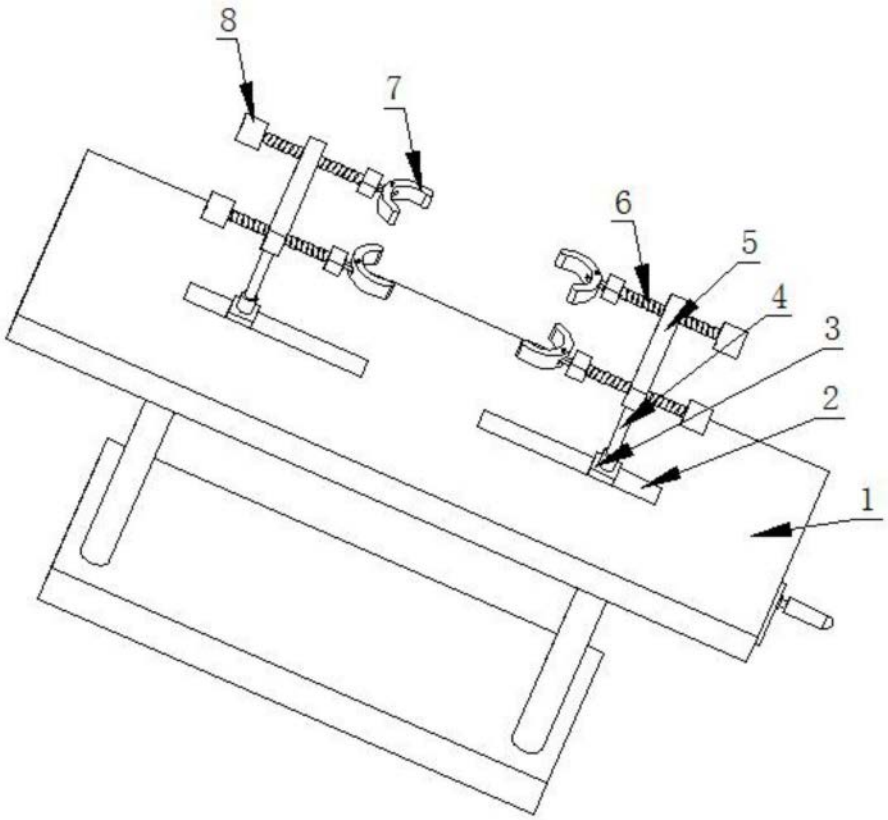


图1

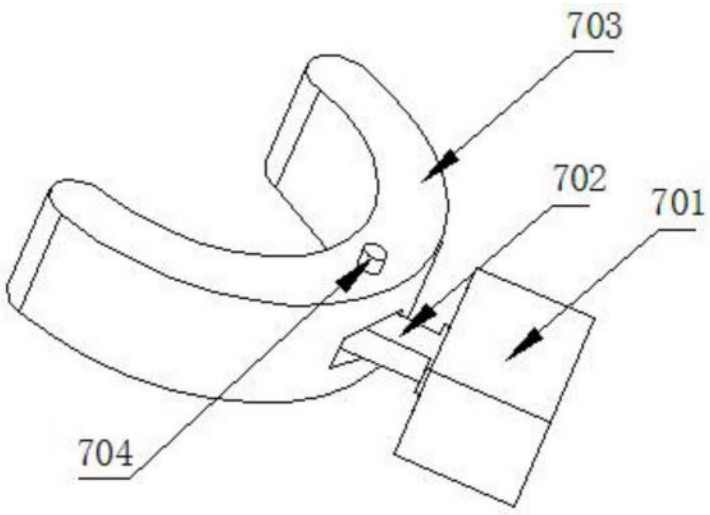


图2

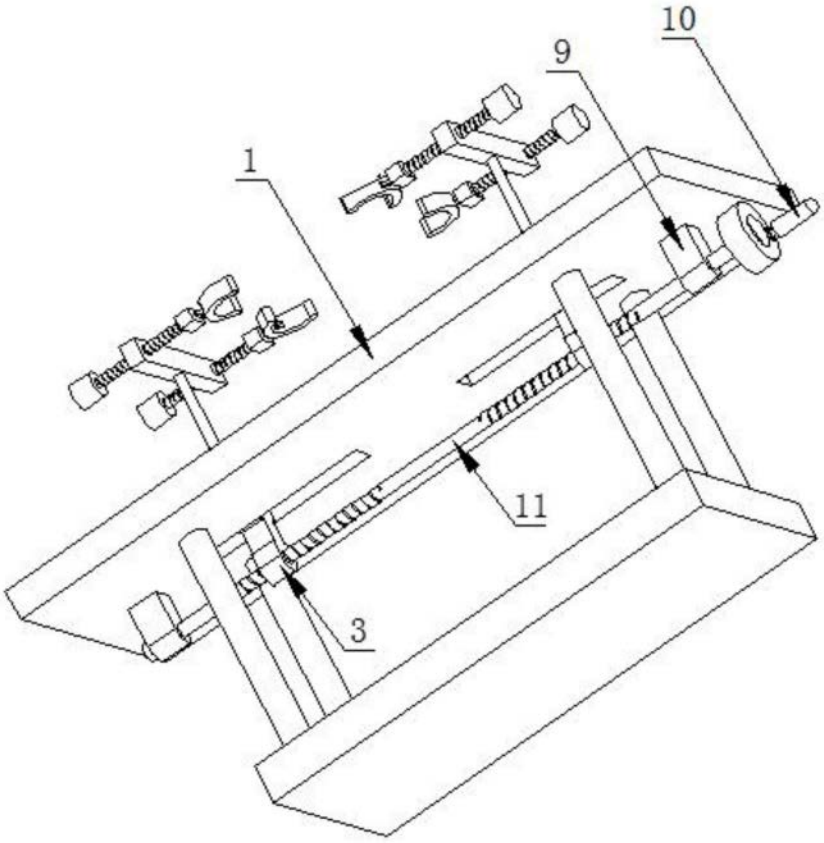


图3