



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208514127 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820682356.1

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 安徽机电职业技术学院

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区高教园
区文津西路16号

(72)发明人 张国政 杨磊 许彩胜

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 张苗

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

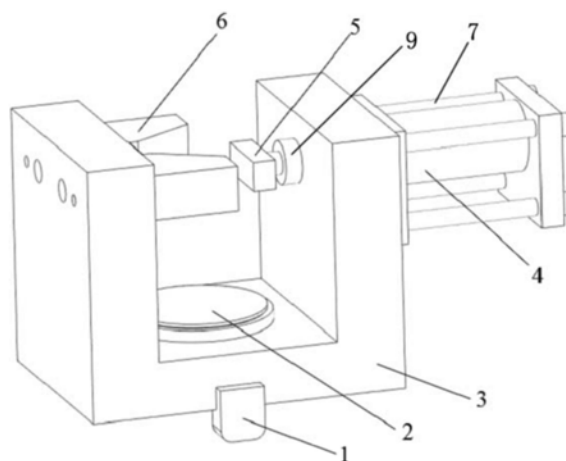
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

气动夹紧的专用铣床夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种气动夹紧的专用铣床夹具,该专用铣床夹具包括夹床,夹床的底部固接于机床的工作台上;其中,夹床包括:底板和固接于底板上的第一竖板和第二竖板,第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;底板上位于第一竖板和第二竖板之间设置有定位块,第一竖板面向第二竖板的侧面上固接有夹块,夹块面向第二竖板的一端设置有卡口;第二竖板背向第一竖板的侧面固接有气缸,气缸的活塞杆沿水平方向贯穿第二竖板并朝向卡口的方向往复伸缩,活塞杆面向卡口的一端固接有定位夹紧块。该专用铣床夹具专用于汽车阀体件的夹紧,施工精准度高。



1. 一种气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述专用铣床夹具包括夹床(3),所述夹床(3)的底部固接于机床的工作台上;其中,

所述夹床(3)包括:底板和固接于所述底板上的第一竖板和第二竖板,所述第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;

所述底板上位于所述第一竖板和第二竖板之间设置有定位块(2),所述第一竖板面向所述第二竖板的侧面上固接有夹块(6),所述夹块(6)面向所述第二竖板的一端设置有卡口;

所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面固接有气缸(4),所述气缸(4)的活塞杆(9)沿水平方向贯穿所述第二竖板并朝向所述卡口的方向往复伸缩,所述活塞杆(9)面向所述卡口的一端固接有定位夹紧块(5)。

2. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述夹床(3)为一体铸造成型。

3. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述夹块(6)与所述活塞杆(9)的水平轴线相重合。

4. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述卡口的形状为V型、弧形或方形。

5. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述定位夹紧块(5)面向所述卡口的一端设置为与待夹紧工件(8)相契合的圆弧形。

6. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述气缸(4)的主体部分固接于架体(7)内,所述架体(7)固接于所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面上。

7. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述定位块(2)为圆形。

8. 根据权利要求7所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述定位块(2)向内凹陷形成有与待夹紧工件(8)底端相契合的定位槽。

9. 根据权利要求1所述的气动夹紧的专用铣床夹具,其特征在于,所述夹床(3)的底部固接有定向键(1),所述定向键(1)用于卡合于工作台上的卡槽。

气动夹紧的专用铣床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具,具体地涉及气动夹紧的专用铣床夹具。

背景技术

[0002] 现有技术中,有一种汽车阀体件的两端面呈水平中间通过横截面为圆弧形的柱体连接两端,在对这种汽车阀体件位于铣床上加工时大多采用传统的通用夹具,而使用传统的夹具操作容易导致汽车阀体件产生变形影响施工精准度,因此,需要一种用于该汽车阀体件的气动夹紧的专用铣床夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种设备,该该专用铣床夹具专用于汽车阀体件的夹紧,施工精准度高。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种气动夹紧的专用铣床夹具,该专用铣床夹具包括夹床,所述夹床的底部固接于机床的工作台上;其中,所述夹床包括:底板和固接于所述底板上的第一竖板和第二竖板,所述第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;所述底板上位于所述第一竖板和第二竖板之间设置有定位块,所述第一竖板面向所述第二竖板的侧面上固接有夹块,所述夹块面向所述第二竖板的一端设置有卡口;所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面固接有气缸,所述气缸的活塞杆沿水平方向贯穿所述第二竖板并朝向所述卡口的方向往复伸缩,所述活塞杆面向所述卡口的一端固接有定位夹紧块。

[0005] 优选地,所述夹床为一体铸造成型。

[0006] 优选地,所述夹块与所述活塞杆的水平轴线相重合。

[0007] 优选地,所述卡口的形状为V型、弧形或方形。

[0008] 优选地,所述定位夹紧块面向所述卡口的一端设置为与待夹紧工件相契合的圆弧形。

[0009] 优选地,所述气缸的主体部分固接于架体内,所述架体固接于所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面上。

[0010] 优选地,所述定位块为圆形。

[0011] 优选地,所述定位块向内凹陷形成有与待夹紧工件底端相契合的定位槽。

[0012] 优选地,所述夹床的底部固接有定向键,所述定向键用于卡合于工作台上的卡槽。

[0013] 根据上述技术方案,本实用新型中所述夹床的底部固接于机床的工作台上;其中,所述夹床包括:底板和固接于所述底板上的第一竖板和第二竖板,所述第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;所述底板上位于所述第一竖板和第二竖板之间设置有定位块,所述第一竖板面向所述第二竖板的侧面上固接有夹块,所述夹块面向所述第二竖板的一端设置有卡口;所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面固接有气缸,所述气缸的活塞杆沿水平方向贯穿所述第二竖板并朝向所述卡口的方向往复伸缩,所述活塞杆面向所述卡口

的一端固接有定位夹紧块。施工时,将待夹紧工件的底部放置于定位块上进行定位,将待夹紧工件的侧面朝向卡口内靠拢并卡入其中,然后通过气缸的工作驱动活塞杆朝向待夹紧工件的侧面移动,使得定位夹紧块慢慢移动直到压紧待夹紧工件,此时通过夹块和定位夹紧块的共同作用则完成了夹紧工作,而由于夹床的底部固接于机床的工作台上,因此,夹床也不会发生位置的移动,最后进行下一步的施工操作,操作精准性高。

[0014] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0015] 附图是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,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型中专用铣床夹具的一种优选实施方式的结构图;

[0017] 图2是本实用新型中专用铣床夹具夹紧汽车阀体件后的一种优选实施方式的结构图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 1定向键2定位块

[0020] 3夹床4气缸

[0021] 5定位夹紧块6夹块

[0022] 7架体8待夹紧工件

[0023] 9活塞杆

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0025] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制。

[0026] 参见图1-2所示的气动夹紧的专用铣床夹具,该专用铣床夹具包括夹床3,所述夹床3的底部固接于机床的工作台上;其中,所述夹床3包括:底板和固接于所述底板上的第一竖板和第二竖板,所述第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;所述底板上位于所述第一竖板和第二竖板之间设置有定位块2,所述第一竖板面向所述第二竖板的侧面上固接有夹块6,所述夹块6面向所述第二竖板的一端设置有卡口;所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面固接有气缸4,所述气缸4的活塞杆9沿水平方向贯穿所述第二竖板并朝向所述卡口的方向往复伸缩,所述活塞杆9面向所述卡口的一端固接有定位夹紧块5。

[0027] 通过上述技术方案的实施,所述夹床3的底部固接于机床的工作台上;其中,所述夹床3包括:底板和固接于所述底板上的第一竖板和第二竖板,所述第一竖板和第二竖板平行设置且之间形成有间隙;所述底板上位于所述第一竖板和第二竖板之间设置有定位块2,所述第一竖板面向所述第二竖板的侧面上固接有夹块6,所述夹块6面向所述第二竖板的一端设置有卡口;所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面固接有气缸4,所述气缸4的活塞杆9沿水平方向贯穿所述第二竖板并朝向所述卡口的方向往复伸缩,所述活塞杆9面向所述卡

口的一端固接有定位夹紧块5。施工时,将待夹紧工件8的底部放置于定位块2上进行定位,将待夹紧工件8的侧面朝向卡口内靠拢并卡入其中,然后通过气缸4的工作驱动活塞杆9朝向待夹紧工件8的侧面移动,使得定位夹紧块5慢慢移动直到压紧待夹紧工件8,此时通过夹块6和定位夹紧块5的共同作用则完成了夹紧工作,而由于夹床3的底部固接于机床的工作台上,因此,夹床3也不会发生位置的移动,最后进行下一步的施工操作,操作精准性高。

[0028] 在该实施方式中,为了提高夹床3的强度,优选地,所述夹床3为一体铸造成型。

[0029] 在该实施方式中,为了进一步提高夹紧的强度以及稳定性,优选地,所述夹块6与所述活塞杆9的水平轴线相重合。

[0030] 在该实施方式中,卡口的形状可以为任意的,但是为了获得更好的夹紧效果,优选地,所述卡口的形状为V型、弧形或方形。

[0031] 在该实施方式中,为了获得更好的夹紧效果,优选地,所述定位夹紧块5面向所述卡口的一端设置为与待夹紧工件8相契合的圆弧形。

[0032] 在该实施方式中,为了提高气缸4固定的稳定性,优选地,所述气缸4的主体部分固接于架体7内,所述架体7固接于所述第二竖板背向所述第一竖板的侧面上。

[0033] 在该实施方式中,定位块2的形状可以为任意的,为了获得更好的定位效果,更加快速的进行定位,优选地,所述定位块2为圆形。

[0034] 在该实施方式中,为了获得更好的定位效果,优选地,所述定位块2向内凹陷形成有与待夹紧工件8底端相契合的定位槽。

[0035] 在该实施方式中,为了进一步提供一种夹床3与工作台的固定方式,优选地,所述夹床3的底部固接有定向键1,所述定向键1用于卡合于工作台上的卡槽。

[0036] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0037] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0038] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

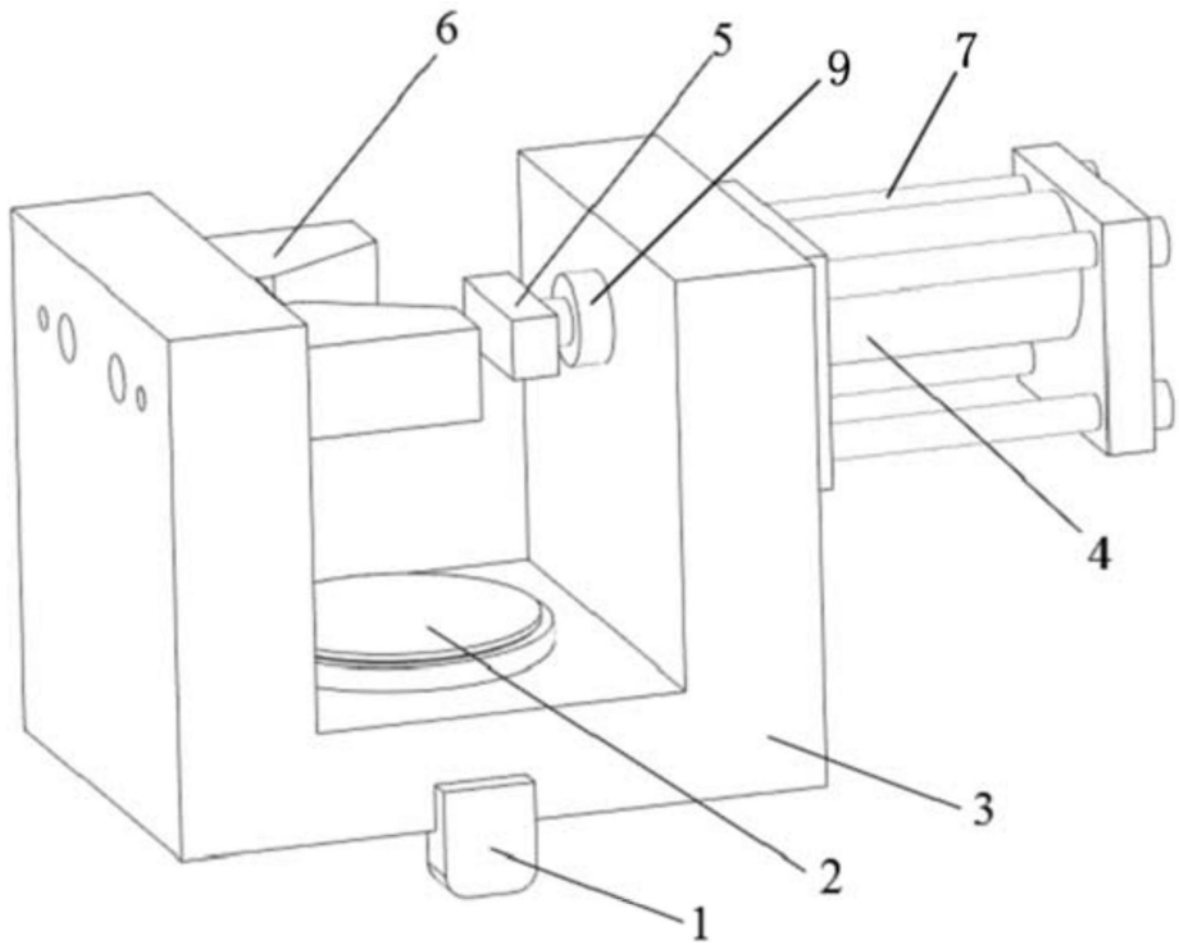


图1

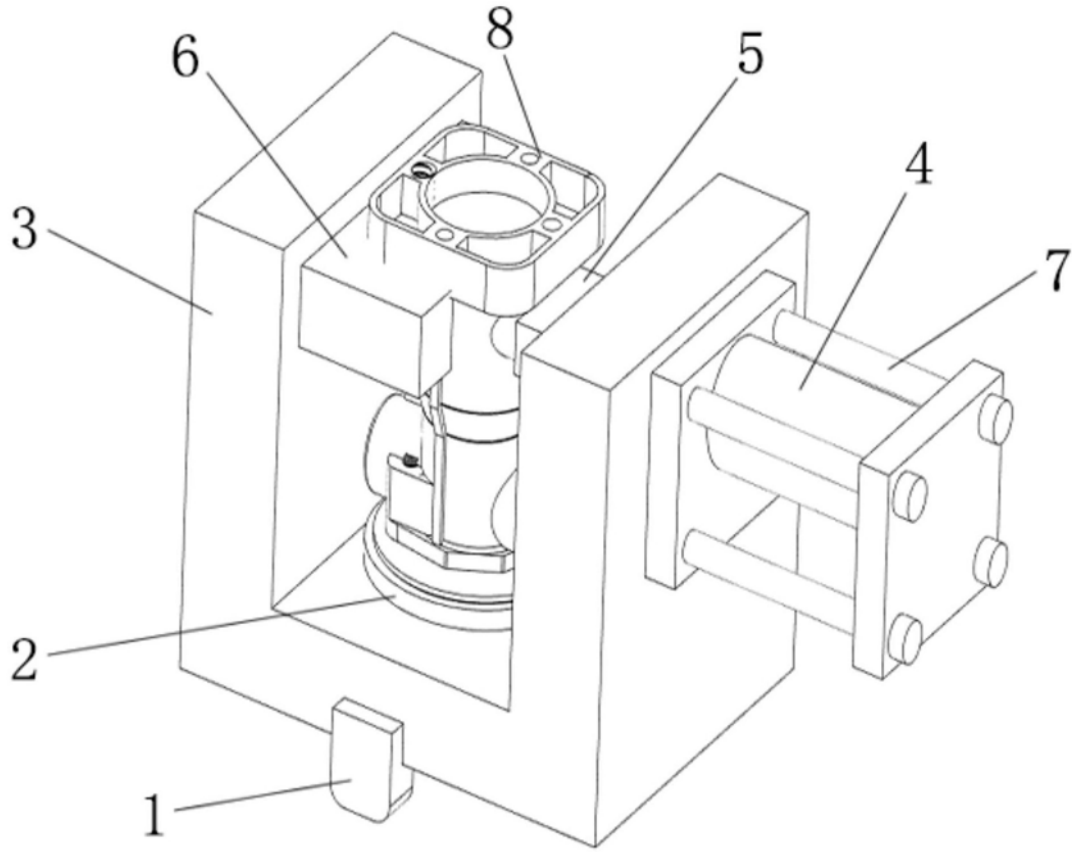


图2