



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219465490 U

(45) 授权公告日 2023.08.04

(21) 申请号 202320718733.3

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 佰鑫源精密机械(厦门)有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳工
业区霞飞路93号2号楼1-1层

(72) 发明人 简盛招 杨飞 简新昌

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

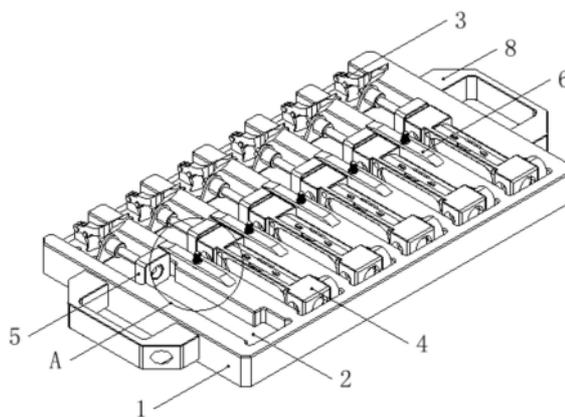
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多工位工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多工位工装夹具,属于零件加工领域,一种多工位工装夹具,包括工作台,所述工作台的顶部开设有多个工位定位槽,所述工位定位槽的一端设置有夹紧机构,所述工位定位槽的另一端设置有工件本体,所述夹紧机构与工件本体之间设置有抵紧块,所述工作台的顶部设置有多个上限位板,且多个上限位板分别设置于两个相邻工位定位槽的之间,它可以通过设置多个工位定位槽,进而可以便于对多个工件本体进行同时加工处理,使得加工效率得到大大提高,同时独立的夹紧机构配合进行夹紧操作,上侧设置有压紧板,对工件本体进行上部限位,减少工件本体向上脱离,提高工件本体的固定稳定性。



1. 一种多工位工装夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有多个工位定位槽(2),所述工位定位槽(2)的一端设置有夹紧机构(3),所述工位定位槽(2)的另一端设置有工件本体(4),所述夹紧机构(3)与工件本体(4)之间设置有抵紧块(5),所述工作台(1)的顶部设置有多个上限位板(6),且多个上限位板(6)分别设置于两个相邻工位定位槽(2)的之间。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述夹紧机构(3)包括螺栓固定于工位定位槽(2)一端的安装座(31)和固定安装于抵紧块(5)一侧的推杆(32),所述安装座(31)的一端顶部通过销轴转动连接有夹钳(33),所述推杆(32)一端延伸至安装座(31)内侧,所述夹钳(33)的底部与推杆(32)的延伸端通过销轴转动连接有连接片(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述安装座(31)的另一端侧面开设有限位孔,所述限位孔的侧壁与推杆(32)的外周滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述夹钳(33)的顶端外周固定连接防滑套(35),且表面设置有多个防护纹。

5. 根据权利要求1所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述上限位板(6)包括压紧板(61),所述压紧板(61)的顶部固定连接调节旋钮(62),所述调节旋钮(62)的底端延伸至压紧板(61)的底部并通过轴承与工作台(1)顶面转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述工作台(1)的底部开设有两个定位孔(7),且两个定位孔(7)呈对称分布。

7. 根据权利要求1所述的一种多工位工装夹具,其特征在于:所述工作台(1)的两端面均固定连接把手(8)。

一种多工位工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工领域,更具体地说,涉及一种多工位工装夹具。

背景技术

[0002] 现代工业生产及机械加工领域中,机床夹具是机械加工工艺系统的一个重要组成部分。其特点是灵活多变,万能性强,具有保证加工精度,稳定产品质量,提高劳动生产率,扩大机床工艺范围,实现“一机多能”的作用,降低对工人的技术要求,减轻工人劳动强度,降低生产成本,以及在自动化生产和流水线生产中,便于平衡生产节拍等诸多优点。

[0003] 基于上述,本发明人发现:在对工件进行加工时,大多数的工装夹具大都是采用整体作为一个部件的加工模块,其安装工位数量较少,不便于对多个工件进行同时加工处理,降低了工件的加工效率,同时现有的工装夹具在对工件固定时,通常利用夹板配合螺栓进行压紧固定,其锁紧力度还不够强,使得工件的固定稳定性不佳,导致在加工过程中出现工件脱离的现象,影响其工件加工效率,于是,有鉴于此,针对现有的结构予以研究改良,提供一种多工位工装夹具,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种多工位工装夹具,它可以通过设置多个工位定位槽,进而便于对多个工件本体进行加工处理,使得加工效率得到大大提高,同时独立的夹紧机构配合进行夹紧操作,上侧设置有压紧板,对工件本体进行上部限位,减少工件本体向上脱离,提高工件本体的固定稳定性。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种多工位工装夹具,包括工作台,所述工作台的顶部开设有多个工位定位槽,所述工位定位槽的一端设置有夹紧机构,所述工位定位槽的另一端设置有工件本体,所述夹紧机构与工件本体之间设置有抵紧块,所述工作台的顶部设置有多个上限位板,且多个上限位板分别设置于两个相邻工位定位槽的之间。

[0009] 进一步的,所述夹紧机构包括螺栓固定于工位定位槽一端的安装座和固定安装于抵紧块一侧的推杆,所述安装座的一端顶部通过销轴转动连接有夹钳,所述推杆一端延伸至安装座内侧,所述夹钳的底部与推杆的延伸端通过销轴转动连接有连接片。

[0010] 进一步的,所述安装座的另一端侧面开设有限位孔,所述限位孔的侧壁与推杆的外周滑动连接。

[0011] 进一步的,所述夹钳的顶端外周固定连接有防滑套,且表面设置有多个防护纹。

[0012] 进一步的,所述上限位板包括压紧板,所述压紧板的顶部固定连接调节旋钮,所述调节旋钮的底端延伸至压紧板的底部并通过轴承与工作台顶面转动连接。

[0013] 进一步的,所述工作台的底部开设有两个定位孔,且两个定位孔呈对称分布。

[0014] 进一步的,所述工作台的两端面均固定连接有把手。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1)本方案,通过设置多工位定位槽,可以便于对多个工件本体进行加工处理,使得加工效率得到大大提高。

[0018] (2)本方案,通过采用推拉式快速夹钳推动抵紧块将工件夹紧至工位定位槽内,然后工作台上还转动设置有上限位板,上限位板可旋转至工位定位槽上侧,对工件本体进行上部限位,减少工件本体向上脱离,提高工件本体的固定稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的仰视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的夹紧机构平面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的图1中A位置放大结构示意图。

[0023] 图中标号说明:

[0024] 1、工作台;

[0025] 2、工位定位槽;

[0026] 3、夹紧机构;31、安装座;32、推杆;33、夹钳;34、连接片;35、防滑套;

[0027] 4、工件本体;

[0028] 5、抵紧块;

[0029] 6、上限位板;61、压紧板;62、调节旋钮;

[0030] 7、定位孔;

[0031] 8、把手。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 实施例:

[0034] 请参阅图1-4,一种多工位工装夹具,包括工作台1,工作台1的顶部开设有多个工位定位槽2,工位定位槽2的一端设置有夹紧机构3,工位定位槽2的另一端设置有工件本体4,夹紧机构3与工件本体4之间设置有抵紧块5,工作台1的顶部设置有多个上限位板6,且多个上限位板6分别设置于两个相邻工位定位槽2的之间,在使用时,通过多个工位定位槽2的设置,便于对多个工件本体4进行加工处理,进而提高其加工的效率,同时利用夹紧机构3与抵紧块5的配合进行,使得工件本体4的端部能够被挤压固定,而在上限位板6的配合下,能够防止工件本体4向上脱离,提高工件本体4的固定稳定性。

[0035] 参阅图3,夹紧机构3包括螺栓固定于工位定位槽2一端的安装座31和固定安装于抵紧块5一侧的推杆32,安装座31的一端顶部通过销轴转动连接有夹钳33,推杆32一端延伸

至安装座31内侧,夹钳33的底部与推杆32的延伸端通过销轴转动连接有连接片34,在使用时,通过推拉夹钳33可以使得连接片34带动推杆32上的抵紧块5向工件本体4一端移动并进行挤压固定,大大提高其工件本体4固定的稳定性。

[0036] 参阅图1和图3,安装座31的另一端侧面开设有限位孔,限位孔的侧壁与推杆32的外周滑动连接,在使用时,通过限位孔的设置,可以对移动的推杆32进行限位,避免推杆32出现位置偏移的现象。

[0037] 参阅图3,夹钳33的顶端外周固定连接有防滑套35,且表面设置有多个防护纹,在使用时,通过防滑套35的设置,可以在推拉夹钳33时起到防滑的作用。

[0038] 参阅图4,上限位板6包括压紧板61,压紧板61的顶部固定连接有调节旋钮62,调节旋钮62的底端延伸至压紧板61的底部并通过轴承与工作台1顶面转动连接,在使用时,利用调节旋钮62则可以将压紧板61旋转至工位定位槽2上侧,对工件本体4进行上部限位,减少出现工件本体4向上脱离的现象。

[0039] 参阅图2,工作台1的底部开设有两个定位孔7,且两个定位孔7呈对称分布,在使用时,利用两个定位孔7,可以将工作台1精准放置在位置设备上,提高其稳定性。

[0040] 参阅图1,工作台1的两端面均固定连接有把手8,在使用时,利用把手8可以方便工作人员对工作台1的搬运。

[0041] 在使用时:将多个工件本体4放置在对应的工位定位槽2内,可以实现对多个工件进行加工处理,大大提高其加工的效率,然后工作台1上还转动设置有上限位板6,利用调节旋钮62则可以将上限位板6旋转至工位定位槽2上侧,对工件本体4进行上部限位,避免工件本体4向上脱离,最后推拉夹钳33可以使得连接片34带动推杆32上的抵紧块5向工件本体4一端移动并进行挤压,使得抵紧块5能够将工件本体4端部压紧,大大提高其工件本体4固定的稳定性。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此.任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

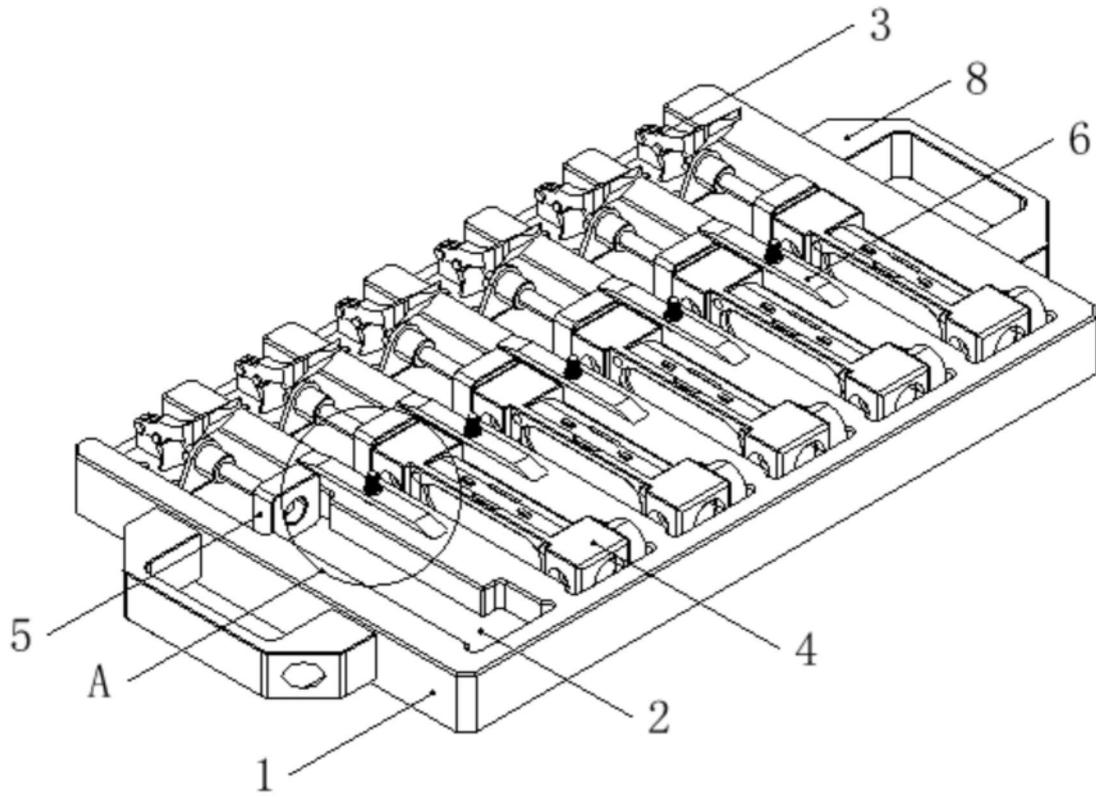


图1

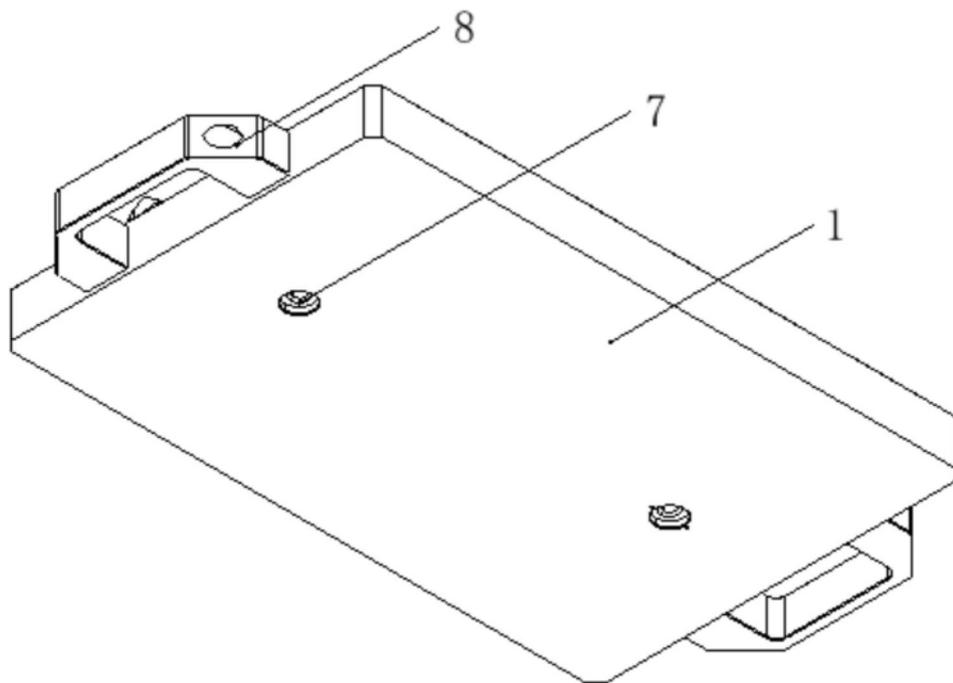


图2

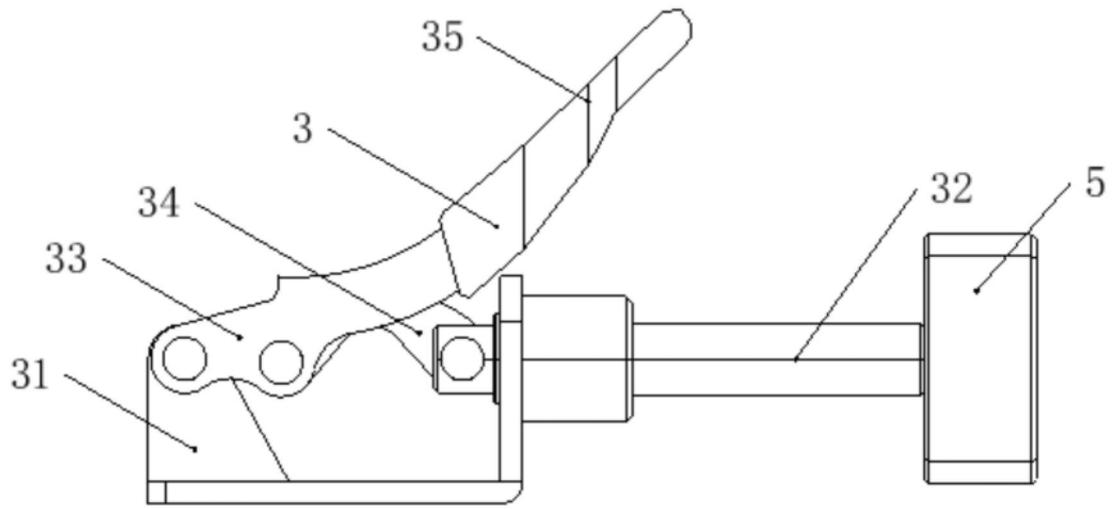


图3

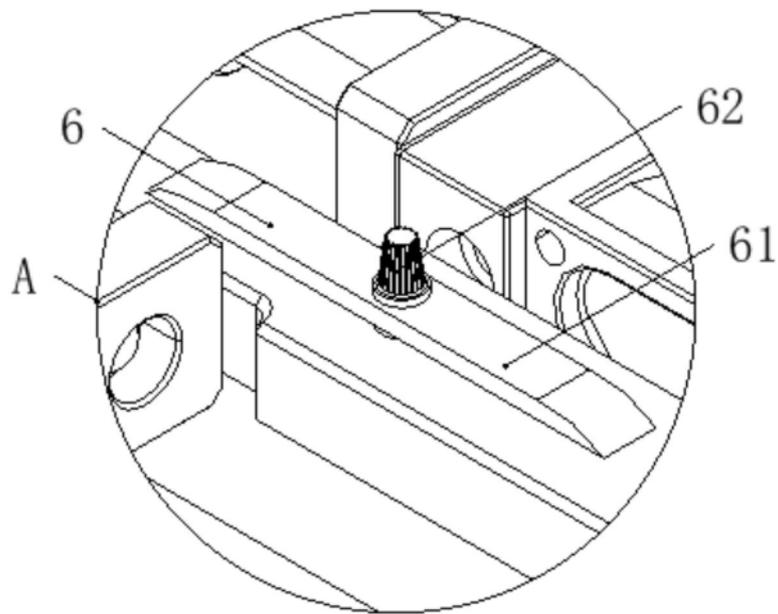


图4