



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219403578 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202222855069.5

(22) 申请日 2022.10.27

(73) 专利权人 浙江泓威科技有限公司

地址 314117 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇  
福源路6号1幢2层西侧

(72) 发明人 胡文强

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 赵萍

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

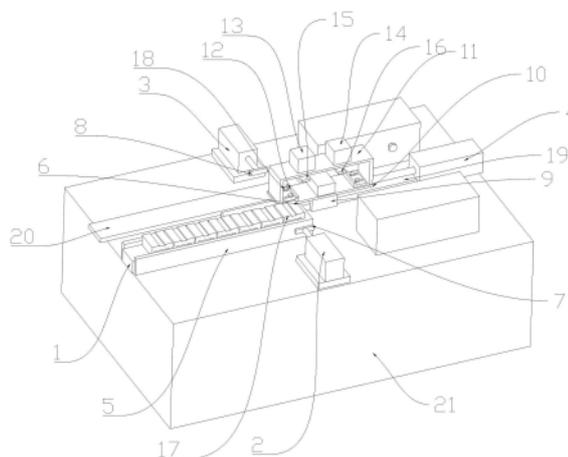
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种零件加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零件加工装置,包括加工台,所述加工台上设有上料机构,所述上料机构包括上料输送线、第一气缸、第二气缸、第三气缸,向移动,所述活动块上方设有安装板,所述安装板上设有龙门架,所述安装板的中部设有固定块,所述固定块位于龙门架内侧,所述固定块的两侧分别设有一个可调限位块,所述龙门架上还安装有第四气缸、第五气缸,所述第四气缸的活塞杆朝下并连接有第一压块,所述第五气缸的活塞杆朝下并连接有第二压块,本装置具体涉及了一种加工装置中的上料以及装夹方式,该种装置可以在每次上料时完成两个工件的装夹上料,从而同时进行后续的加工,大大提高了效率,且适应性较好,可适用于不同规格的相应工件。



1. 一种零件加工装置,其特征在于:包括加工台,所述加工台上设有上料机构,所述上料机构包括上料输送线、第一气缸、第二气缸、第三气缸,所述上料输送线用于沿X向输送工件,所述上料输送线的左右两侧及传输末端均设有挡板,所述上料输送线的传输末端一侧设有上料口,所述第一气缸与第二气缸相对设置并分别位于上料输送线的两侧,所述第三气缸的活塞杆连接有活动块,所述第三气缸用于驱动所述活动块沿X向移动,所述活动块上方设有安装板,所述安装板上设有龙门架,所述安装板的中部设有固定块,所述固定块位于龙门架内侧,所述固定块的两侧分别设有一个可调限位块,所述龙门架上还安装有第四气缸、第五气缸,所述第四气缸的活塞杆朝下并连接有第一压块,所述第五气缸的活塞杆朝下并连接有第二压块。

2. 根据权利要求1所述的一种零件加工装置,其特征在于:所述第一气缸的活塞杆连接有第一推块,所述第二气缸的活塞杆连接有第二推块,所述第一气缸及第二气缸分别用于驱动第一推块、第二推块沿Y向移动。

3. 根据权利要求2所述的一种零件加工装置,其特征在于:所述可调限位块的横截面呈L形,每个所述可调限位块上设有两个相对称的腰形孔,所述腰形孔内插设有螺栓。

4. 根据权利要求3所述的一种零件加工装置,其特征在于:所述加工台上还设有导轨,所述导轨与所述活动块滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种零件加工装置,其特征在于:所述加工台上还设有出料输送线,所述导轨位于所述出料输送线及上料输送线之间。

## 一种零件加工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种零件加工装置。

### 背景技术

[0002] 滑块是在模具的开模动作中能够按垂直于开合模方向或与开合模方向成一定角度滑动的模具组件。滑块工件制作中有一道工序为对其两侧平面进行打磨加工,现有设备中通常为单一零件装夹及上下换料的形式,该种上料方式效率较低,影响加工效率。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及了一种零件加工装置,该结构简单、可靠,有效解决了上述技术问题,适合推广使用,为了实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0004] 一种零件加工装置,包括加工台,所述加工台上设有上料机构,所述上料机构包括上料输送线、第一气缸、第二气缸、第三气缸,所述上料输送线用于沿X向输送工件,所述上料输送线的左右两侧及传输末端均设有挡板,所述上料输送线的传输末端一侧面设有上料口,所述第一气缸与第二气缸相对设置并分别位于上料输送线的两侧,所述第三气缸的活塞杆连接有活动块,所述第三气缸用于驱动所述活动块沿X向移动,所述活动块上方设有安装板,所述安装板上设有龙门架,所述安装板的中部设有固定块,所述固定块位于龙门架内侧,所述固定块的两侧分别设有一个可调限位块,所述龙门架上还安装有第四气缸、第五气缸,所述第四气缸的活塞杆朝下并连接有第一压块,所述第五气缸的活塞杆朝下并连接有第二压块。

[0005] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第一气缸的活塞杆连接有第一推块,所述第二气缸的活塞杆连接有第二推块,所述第一气缸及第二气缸分别用于驱动第一推块、第二推块沿Y向移动。

[0006] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述可调限位块的横截面呈L形,每个所述可调限位块上设有两个相对称的腰形孔,所述腰形孔内插设有螺栓。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述加工台上还设有导轨,所述导轨与所述活动块滑动连接。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述加工台上还设有出料输送线,所述导轨位于所述出料输送线及上料输送线之间。

[0009] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:本装置具体涉及了一种加工装置中的上料以及装夹方式,该种装置可以在每次上料时完成两个工件的装夹上料,从而同时进行后续的加工,大大提高了效率,且适应性较好,可适用于不同规格的相应工件。

### 附图说明

[0010] 图1是整体结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,然而,以下描述的具体实施方式和实施例仅是说明的目的,而不是对本实用新型的限制。

[0012] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方向或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或原件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0013] 在本申请的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0014] 滑块是在模具的开模动作中能够按垂直于开合模方向或与开合模方向成一定角度滑动的模具组件。滑块工件17制作中有一道工序为对其两侧平面进行打磨加工,现有设备中通常为单一零件装夹及上下换料的形式,该种上料方式效率较低,影响加工效率。为了解决上述技术问题,如图1所示,本实用新型涉及了一种零件加工装置,包括加工台,所述加工台上设有上料机构,所述上料机构包括上料输送线1、第一气缸2、第二气缸3、第三气缸4,所述上料输送线1用于沿X向输送工件17,所述上料输送线1的左右两侧及传输末端均设有挡板5,所述上料输送线1的传输末端一侧面设有上料口6,工件17依次到达该位置后可以进行上料,所述第一气缸2与第二气缸3相对设置并分别位于上料输送线1的两侧,进一步地,所述第一气缸2的活塞杆连接有第一推块7,所述第二气缸3的活塞杆连接有第二推块8,所述第一气缸2及第二气缸3分别用于驱动第一推块7、第二推块8沿Y向移动从而可以进行推料或者挡位。

[0015] 所述第三气缸4的活塞杆连接有活动块9,所述第三气缸4用于驱动所述活动块9沿X向移动,所述活动块9上方设有安装板10,所述安装板10上设有龙门架11,所述安装板10的中部设有固定块,所述固定块位于龙门架11内侧,所述固定块的两侧分别设有一个可调限位块12,两个可调限位块12与固定块之间分别形成一个装夹位置,所述龙门架11上还安装有第四气缸13、第五气缸14,所述第四气缸13的活塞杆朝下并连接有第一压块15,所述第五气缸14的活塞杆朝下并连接有第二压块16,第一压块15与第二压块16分别用于压紧两个装夹位置上的工件17。

[0016] 本实施例中进一步优选的是,所述可调限位块12的横截面呈L形,每个所述可调限位块12上设有两个相对称的腰形孔,所述腰形孔内插设有螺栓18,螺栓18的螺杆穿过腰形孔后与安装板10上的螺纹孔相连接,从而可以锁紧可调限位块12,旋松螺栓18即可调节可调限位块12与固定块的间距从而适应不同宽度的工件17,

[0017] 本实施例中进一步优选的是,所述加工台上还设有导轨19,所述导轨19与所述活动块9滑动连接,导轨19的设置起到了增强该上料机构运行平稳性的作用。

[0018] 本实施例中进一步优选的是,所述加工台上还设有出料输送线20,所述导轨19位于所述出料输送线20及上料输送线1之间,出料输送线20用于承接并导出被推出的完成加工后的工件17。

[0019] 具体工作原理:若干滑块工件17紧密排列从上料输送线1送入,第一气缸2驱动第

一推块7将位于上料口6的工件17推上位于前侧的装夹位置,第四气缸13驱动第一压块15下压压紧工件17,然后第三气缸4运行,后侧的装夹位置移动到上料口6,上料输送带将下一工件17送至上料口6,第一气缸2将工件17推入后侧的装夹位置,第五气缸14驱动第二压块16下压完成装夹,每次推入过程中第二气缸3均会伸出第二推块8进行挡料限位,避免工件17被推过头,完成装夹后第三气缸4将工件17送入加工位置进行后续加工,完成加工后第三气缸4将两个工件17依次送回上料位置,再次上料前第一气缸2会驱使第一推块7将两个工件17分别推出使其落在出料输送线20上送出。本装置具体涉及了一种加工装置中的上料以及装夹方式,该种装置可以在每次上料时完成两个工件17的装夹上料,从而同时进行后续的加工,大大提高了效率,且适应性较好,可适用于不同规格的相应工件17。

[0020] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:所属技术领域的技术人员凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

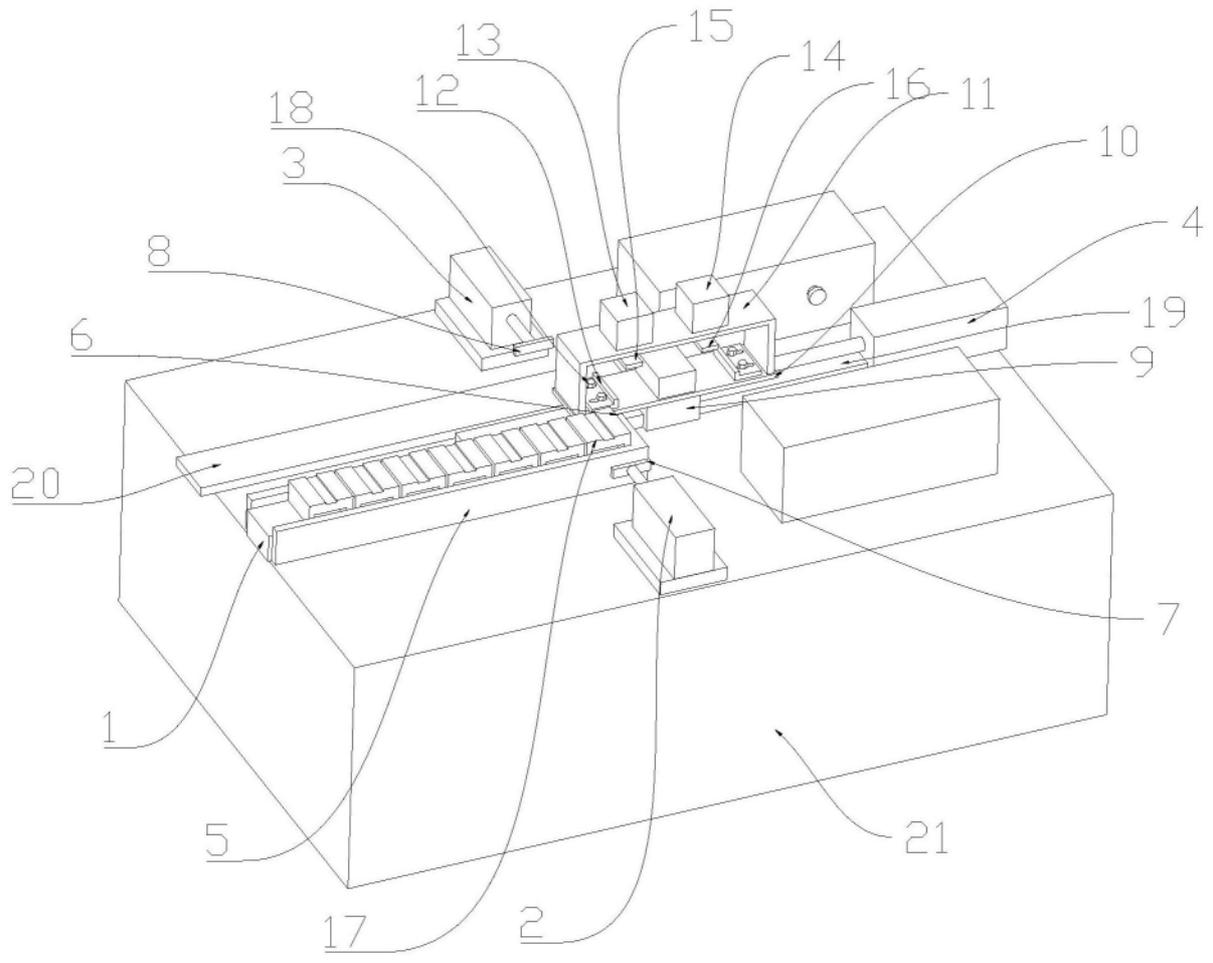


图1