



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219484948 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320386335.6

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 长春富沃德汽车零部件有限公司

地址 130000 吉林省长春市长春汽车经济
技术开发区锦程大街与越野路西交汇
415栋145号房

(72) 发明人 郑煜博 李璐 王林

(74) 专利代理机构 徐州君瀚知识产权代理有限

公司 32673

专利代理师 钱宝

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

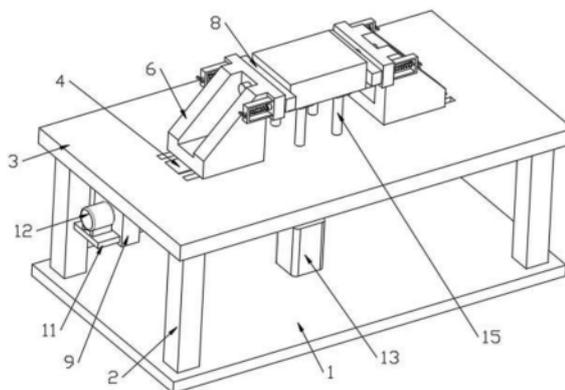
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具加工用的快速定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及定位装置技术领域,且公开了一种模具加工用的快速定位装置,包括底座,底座上端固定连接连接有连接杆,连接杆远离底座的一端固定连接连接有工作台,工作台内设置有定位夹持机构,定位夹持机构包括有工作台上端面开设的导向槽,导向槽内滑动连接有导向块,导向块上端固定连接连接有夹持架,夹持架内转动连接有转动杆,转动杆固定连接连接有夹持块,夹持块用于夹持模具毛坯。本实用新型只需要简单操作就可以达到在加工模具时,对模具毛坯进行换边加工的效果。



1. 一种模具加工用的快速定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端固定连接连接有连接杆(2),所述连接杆(2)远离底座(1)的一端固定连接连接有工作台(3),所述工作台(3)内设置有定位夹持机构,所述定位夹持机构包括有工作台(3)上端面开设的导向槽(4),所述导向槽(4)内滑动连接有导向块(5),所述导向块(5)上端固定连接连接有夹持架(6),所述夹持架(6)内转动连接有转动杆(7),所述转动杆(7)固定连接连接有夹持块(8),所述夹持块(8)用于夹持模具毛坯。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用的快速定位装置,其特征在于:所述工作台(3)下端固定连接连接有转动座(9),所述转动座(9)内转动连接有双向螺纹杆(10),所述双向螺纹杆(10)与导向块(5)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种模具加工用的快速定位装置,其特征在于:所述转动座(9)左端固定连接连接有安装板(11),所述安装板(11)上端固定连接连接有电机(12),所述电机(12)输出端与双向螺纹杆(10)之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用的快速定位装置,其特征在于:所述底座(1)上端固定连接连接有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)上端固定连接连接有连接板(14),所述连接板(14)上端固定连接连接有支撑柱(15),所述支撑柱(15)与工作台(3)之间滑动连接,所述支撑柱(15)上端固定连接连接有支撑块(16),所述支撑块(16)用于对模具毛坯的支撑受力。

5. 根据权利要求4所述的一种模具加工用的快速定位装置,其特征在于:所述夹持架(6)表面固定连接连接有滑动架(17),所述滑动架(17)内固定连接连接有弹簧(18),所述弹簧(18)远离滑动架(17)的一端固定连接连接有定位柱(19),所述定位柱(19)与夹持架(6)和夹持块(8)之间滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种模具加工用的快速定位装置,其特征在于:所述定位柱(19)表面固定连接连接有拉杆(20),所述拉杆(20)与滑动架(17)之间滑动连接。

一种模具加工用的快速定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位装置技术领域,更具体地涉及一种模具加工用的快速定位装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 现有技术的不足之处:在加工模具之前,会先对模具毛坯进行固定,然后再通过机加工对模具毛坯进行加工,但是现有大多数的对模具毛坯的定位夹持装置,不能对模具毛坯进行换边加工,当需要对模具毛坯另一面加工时,就需要重新对模具毛坯进行装夹定位。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种模具加工用的快速定位装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种模具加工用的快速定位装置,包括底座,所述底座上端固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离底座的一端固定连接连接有工作台,所述工作台内设置有定位夹持机构,所述定位夹持机构包括有工作台上端面开设的导向槽,所述导向槽内滑动连接有导向块,所述导向块上端固定连接连接有夹持架,所述夹持架内转动连接有转动杆,所述转动杆固定连接连接有夹持块,所述夹持块用于夹持模具毛坯;

[0006] 优选的,所述工作台下端固定连接连接有转动座,所述转动座内转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆与导向块之间螺纹连接,所述转动座右端固定连接连接有安装板,所述安装板上端固定连接连接有电机,所述电机输出端与双向螺纹杆之间固定连接。

[0007] 优选的,所述底座上端固定连接连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆上端固定连接连接有连接板,所述连接板上端固定连接连接有支撑柱,所述支撑柱与工作台之间滑动连接,所述支撑柱上端固定连接连接有支撑块,所述支撑块用于对模具毛坯的支撑受力。

[0008] 优选的,所述夹持架表面固定连接连接有滑动架,所述滑动架内固定连接连接有弹簧,所述弹簧远离滑动架的一端固定连接连接有定位柱,所述定位柱与夹持架和夹持块之间滑动连接,所述定位柱表面固定连接连接有拉杆,所述拉杆与滑动架之间滑动连接。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 本实用新型通过电动伸缩杆进行回缩,带动支撑块向下移动,然后通过向两侧拉动拉杆,拉杆便会带动定位柱从夹持块内脱离,这时夹持块便会通过转动杆的作用下在夹持架内进行转动,从而到达了对模具毛坯进行换边加工的效果,在对模具毛坯转动一百八十度换边完成后,这时定位柱便会通过弹簧的作用下进行插入到夹持块内,从而到达了对夹持块进行固定的效果,最后通过电动伸缩杆进行伸出,带动支撑块与模具毛坯贴合,便可

以继续对模具毛坯另一边进行加工。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的局部剖视结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的图2中A部分结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的夹持架和夹持块拆分结构示意图。

[0015] 附图标记为:1、底座;2、连接杆;3、工作台;4、导向槽;5、导向块;6、夹持架;7、转动杆;8、夹持块;9、转动座;10、双向螺纹杆;11、安装板;12、电机;13、电动伸缩杆;14、连接板;15、支撑柱;16、支撑块;17、滑动架;18、弹簧;19、定位柱;20、拉杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种模具加工用的快速定位装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了一种模具加工用的快速定位装置,包括底座1,底座1上端固定连接连接有连接杆2,连接杆2远离底座1的一端固定连接连接有工作台3,工作台3内设置有定位夹持机构,定位夹持机构包括有工作台3上端面开设的导向槽4,导向槽4内滑动连接有导向块5,导向块5上端固定连接连接有夹持架6,夹持架6内转动连接有转动杆7,转动杆7固定连接连接有夹持块8,夹持块8用于夹持模具毛坯,工作时,通过将模具毛坯放在支撑块16上,这时通过支撑块16向上移动,将模具毛坯移动到夹持块8之间,这时通过导向块5在导向槽4内向模具毛坯处进行移动,导向块5带动夹持架6移动,夹持架6带动夹持块8移动,通过两个夹持块8将模具毛坯进行夹持住,从而达到了将模具毛坯进行夹持定位的效果。

[0018] 进一步的,工作台3下端固定连接连接有转动座9,转动座9内转动连接有双向螺纹杆10,双向螺纹杆10与导向块5之间螺纹连接,转动座9左端固定连接连接有安装板11,安装板11上端固定连接连接有电机12,电机12输出端与双向螺纹杆10之间固定连接,工作时,通过控制电机12运转,电机12带动双向螺纹杆10转动,双向螺纹杆10便会带动导向块5在导向槽4内滑动,从而达到了对模具毛坯进行夹持定位的效果。

[0019] 进一步的,底座1上端固定连接连接有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13上端固定连接连接有连接板14,连接板14上端固定连接连接有支撑柱15,支撑柱15与工作台3之间滑动连接,支撑柱15上端固定连接连接有支撑块16,支撑块16用于对模具毛坯的支撑受力,工作时,在对模具毛坯加工时,这时通过支撑块16对模具毛坯支撑的作用下,为模具毛坯提供了向下的支撑点,从而达到了提高模具毛坯时稳定性的效果。

[0020] 进一步的,夹持架6表面固定连接连接有滑动架17,滑动架17内固定连接连接有弹簧18,弹簧18远离滑动架17的一端固定连接连接有定位柱19,定位柱19与夹持架6和夹持块8之间滑动连接,定位柱19表面固定连接连接有拉杆20,拉杆20与滑动架17之间滑动连接,工作时,当需要对模具毛坯进行换边加工时,先通过电动伸缩杆13进行回缩,带动支撑块16向下移动,然后通

过向两侧拉动拉杆20,拉杆20便会带动定位柱19从夹持块8内脱离,这时夹持块8便会通过转动杆7的作用下在夹持架6内进行转动,从而到达了对模具毛坯进行换边加工的效果,在对模具毛坯转动一百八十度换边完成后,这时定位柱19便会通过弹簧18的作用下进行插入到夹持块8内,从而到达了对夹持块8进行固定的效果,最后通过电动伸缩杆13进行伸出,带动支撑块16与模具毛坯贴合,便可以继续对模具毛坯另一边进行加工。

[0021] 本实用新型的工作原理:通过将模具毛坯放在支撑块16上,通过控制电机12运转,电机12带动双向螺纹杆10转动,双向螺纹杆10便会带动导向块5在导向槽4内滑动,导向块5带动夹持架6移动,夹持架6带动夹持块8移动,通过两个夹持块8将模具毛坯进行夹持住,从而达到了将模具毛坯进行夹持定位的效果,在对模具毛坯加工时,这时通过支撑块16对模具毛坯支撑的作用下,为模具毛坯提供了向下的支撑点,从而达到了提高模具毛坯时稳定性的效果,当需要对模具毛坯进行换边加工时,先通过电动伸缩杆13进行回缩,带动支撑块16向下移动,然后通过向两侧拉动拉杆20,拉杆20便会带动定位柱19从夹持块8内脱离,这时夹持块8便会通过转动杆7的作用下在夹持架6内进行转动,从而到达了对模具毛坯进行换边加工的效果,在对模具毛坯转动一百八十度换边完成后,这时定位柱19便会通过弹簧18的作用下进行插入到夹持块8内,从而到达了对夹持块8进行固定的效果,最后通过电动伸缩杆13进行伸出,带动支撑块16与模具毛坯贴合,便可以继续对模具毛坯另一边进行加工。

[0022] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0023] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0024] 最后: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,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。

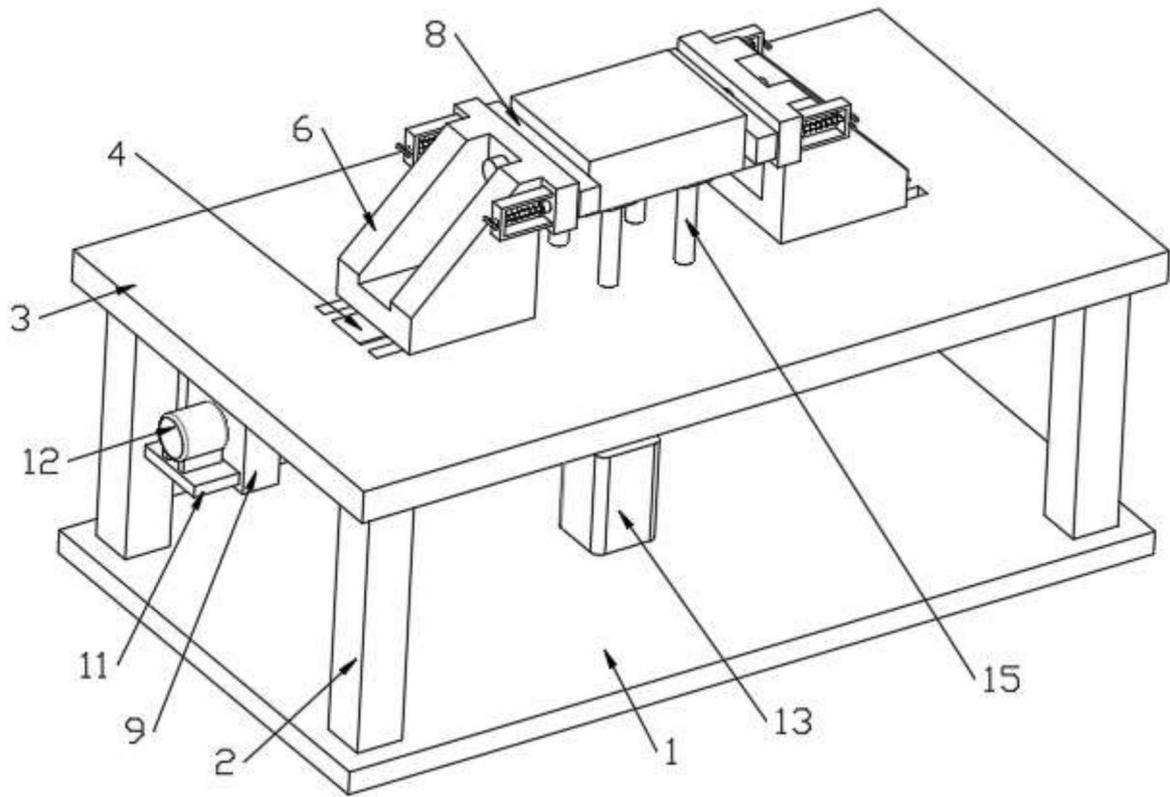


图1

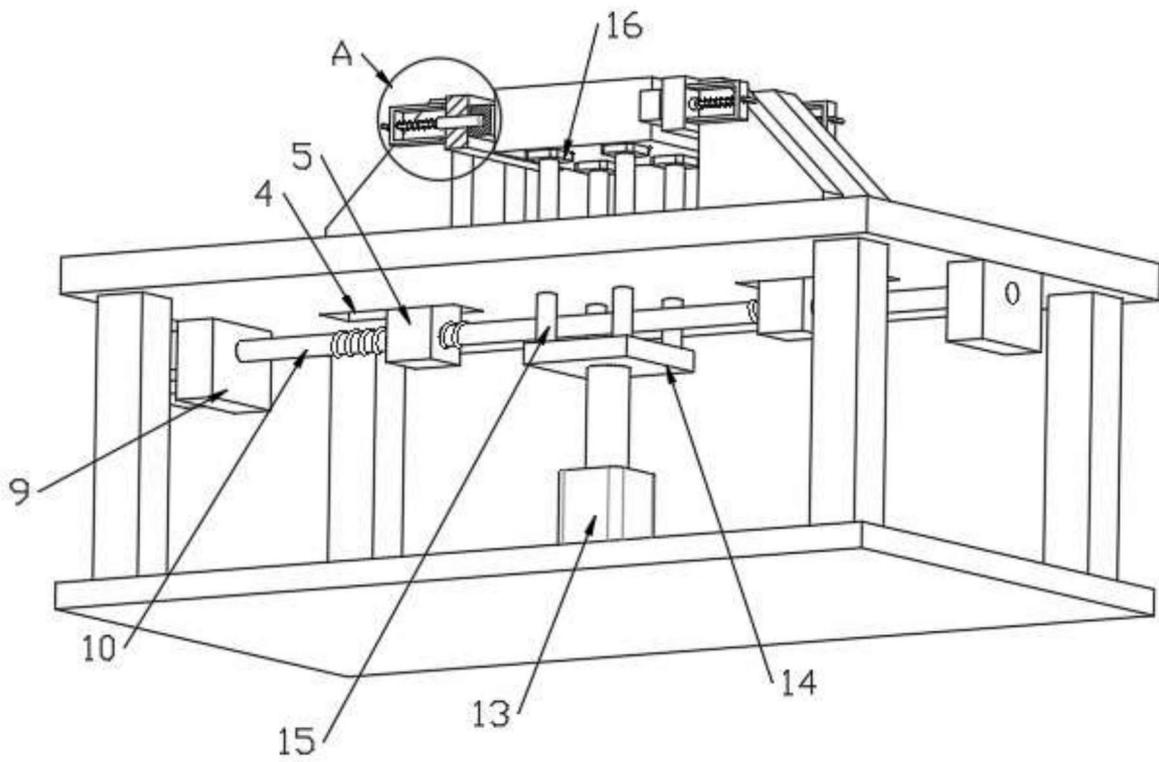


图2

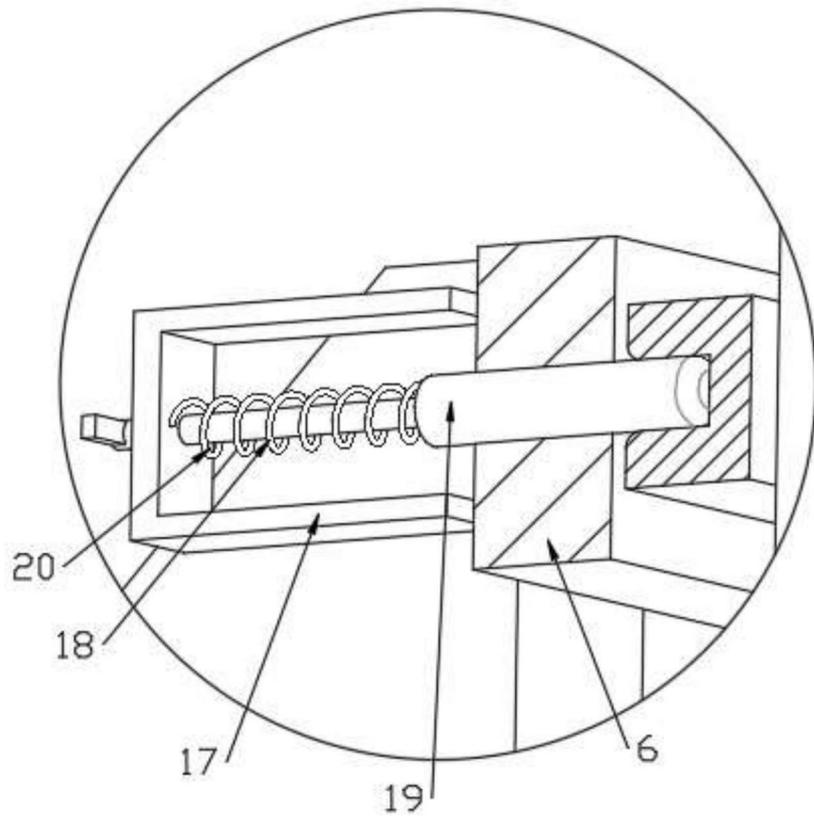


图3

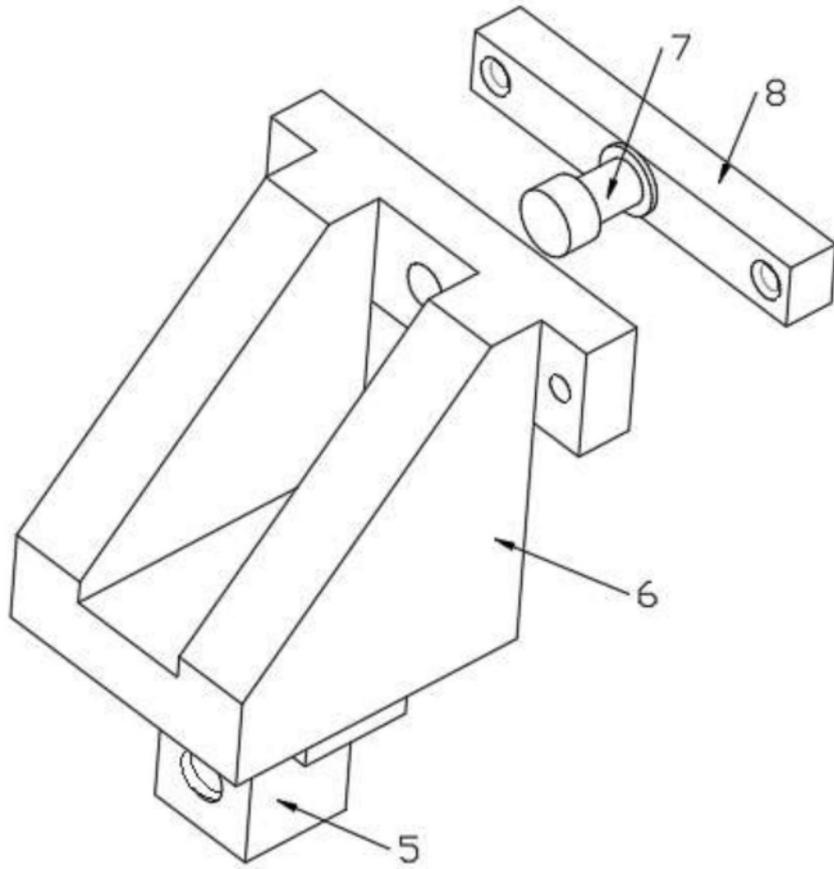


图4