



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221694985 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323547820.6

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 永济市磊鑫机械配件制造有限公司

地址 044000 山西省运城市永济市城西街  
道普救坛石门南100米处西侧

(72) 发明人 付强 徐曼曼

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44752

专利代理师 裴双秀

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

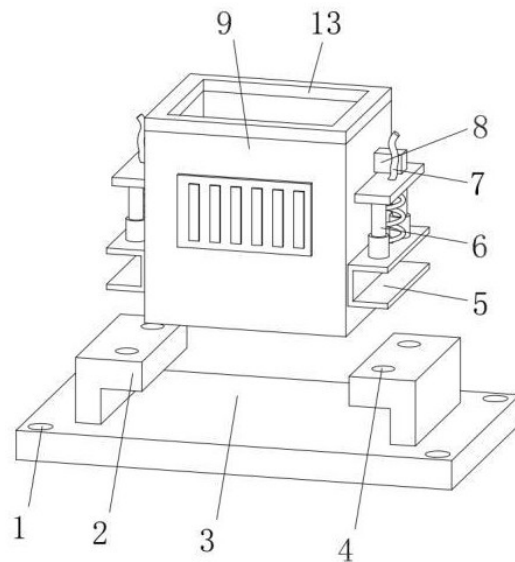
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种机械加工用模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种机械加工用模具,包括下模具本体,所述下模具本体的左右两侧面均固定连接有U型卡板,每个所述U型卡板的上表面均固定镶嵌有定位筒,每个所述定位筒的内壁均滑动连接有定位杆,两组所述定位杆的顶端共同固定连接有两个推板。本装置通过设置有拉簧、定位筒、U型卡板和L型卡板,利用拉簧提供的拉力,便于拉动推板移动,并且根据拉簧和推板的配合使用,便于推板受到拉力,推动定位杆在定位筒内部滑动,紧接着使定位杆的一端插入定位孔内部,并且通过定位杆和定位孔的配合,便于对下模具本体进行限位,因此结合上述配合,从而便于工作人员对下模具本体进行安装工作,其安装方式操作简单使用方便,且有利于目前使用。



1. 一种机械加工用模具,其特征在于:包括下模具本体(9),所述下模具本体(9)的左右两侧面均固定连接有用U型卡板(5),每个所述U型卡板(5)的上表面均固定镶嵌有定位筒(10),每个所述定位筒(10)的内壁均滑动连接有定位杆(6),两组所述定位杆(6)的顶端共同固定连接有两个推板(12),每个所述推板(12)的底面均固定连接有用拉簧(11),每个所述拉簧(11)的底端均与U型卡板(5)的上表面固定连接,所述下模具本体(9)的下方设有安装板(3),所述安装板(3)的上表面固定连接有用两个L型卡板(2),每个所述L型卡板(2)的上表面均开设有两个定位孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用模具,其特征在于:所述下模具本体(9)的上方设有密封圈(13),所述密封圈(13)的底面与下模具本体(9)的上表面相接触,所述密封圈(13)的材质为橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用模具,其特征在于:所述下模具本体(9)的左右两侧面均固定连接有用限位块(8),每个所述限位块(8)的底面均与推板(12)的上表面相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用模具,其特征在于:每个所述U型卡板(5)均与L型卡板(2)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用模具,其特征在于:所述下模具本体(9)的左右两侧均设有拉绳(7),每个所述拉绳(7)的底端均与推板(12)的上表面固定连接,每个所述拉绳(7)的外表面均开设有用防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用模具,其特征在于:所述安装板(3)的上表面开设有用两组通孔(1),所述安装板(3)的上表面固定连接有用定位板(14)。

## 一种机械加工用模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,尤其是一种机械加工用模具。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程,对机器生产而言包括原材料的运输和保存,生产的准备,毛坯的制造,零件的加工和热处理,产品的装配及调试,油漆和包装等内容,生产过程的内容十分广泛,目前企业用系统工程学的原理、方法组织生产和指导生产,将生产过程看成是一个具有输入和输出的生产系统。

[0003] 现阶段机械零件加工过程中需要用到模具,例如现有专利公告号“CN213413054U”名称为“一种机械加工用模具”,上述专利扭动套管上的螺柱,使得螺柱底部的压块对安装块进行压紧安装,螺栓长时间容易出现生锈,这样后期不利于工作人员转动螺柱,因此不利于后期使用,为此,我们提出一种机械加工用模具解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工用模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种机械加工用模具,包括下模具本体,所述下模具本体的左右两侧面均固定连接有U型卡板,每个所述U型卡板的上表面均固定镶嵌有定位筒,每个所述定位筒的内壁均滑动连接有定位杆,两组所述定位杆的顶端共同固定连接有两个推板,每个所述推板的底面均固定连接有拉簧,每个所述拉簧的底端均与U型卡板的上表面固定连接,所述下模具本体的下方设有安装板,所述安装板的上表面固定连接有两个L型卡板,每个所述L型卡板的上表面均开设有两个定位孔。

[0007] 在进一步的实施例中,所述下模具本体的上方设有密封圈,所述密封圈的底面与下模具本体的上表面相接触,所述密封圈的材质为橡胶材质。

[0008] 在进一步的实施例中,所述下模具本体的左右两侧面均固定连接有限位块,每个所述限位块的底面均与推板的上表面相接触。

[0009] 在进一步的实施例中,每个所述U型卡板均与L型卡板相适配。

[0010] 在进一步的实施例中,所述下模具本体的左右两侧均设有拉绳,每个所述拉绳的底端均与推板的上表面固定连接,每个所述拉绳的外表面均开设有防滑纹。

[0011] 在进一步的实施例中,所述安装板的上表面开设有两组通孔,所述安装板的上表面固定连接有限位板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过设置有拉簧、定位筒、U型卡板和L型卡板,利用拉簧提供的拉力,便于

拉动推板移动,并且根据拉簧和推板的配合使用,便于推板受到拉力,推动定位杆在定位筒内部滑动,紧接着使定位杆的一端插入定位孔内部,并且通过定位杆和定位孔的配合,便于对下模具本体进行限位,因此结合上述配合,从而便于工作人员对下模具本体进行安装工作,其安装方式操作简单使用方便,且有利于目前使用。

### 附图说明

[0014] 图1为机械加工用模具整体的立体结构示意图;

[0015] 图2为机械加工用模具下模具本体侧视图的立体结构示意图;

[0016] 图3为机械加工用模具拉簧侧视图的立体结构示意图;

[0017] 图4为机械加工用模具安装板俯视图的立体结构示意图。

[0018] 图中:1、通孔;2、L型卡板;3、安装板;4、定位孔;5、U型卡板;6、定位杆;7、拉绳;8、限位块;9、下模具本体;10、定位筒;11、拉簧;12、推板;13、密封圈;14、定位板。

### 具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元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。此外,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。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种机械加工用模具,包括下模具本体9,下模具本体9的左右两侧面均固定连接有用U型卡板5,每个U型卡板5的上表面均固定镶嵌有定位筒10,每个定位筒10的内壁均滑动连接有定位杆6,两组定位杆6的顶端共同固定连接有两个推板12,每个推板12的底面均固定连接有用拉簧11,每个拉簧11的底端均与U型卡板5的上表面固定连接,下模具本体9的下方设有安装板3,安装板3的上表面固定连接有两个L型卡板2,每个L型卡板2的上表面均开设有两个定位孔4。

[0023] 下模具本体9的上方设有密封圈13,密封圈13的底面与下模具本体9的上表面相接触,密封圈13的材质为橡胶材质,利用密封圈13便于提高密封效果,下模具本体9的左右两

侧面均固定连接有限位块8,每个限位块8的底面均与推板12的上表面相接触,利用限位块8便于对推板12进行限位,避免定位杆6与定位筒10发生脱离,每个U型卡板5均与L型卡板2相适配。

[0024] 下模具本体9的左右两侧均设有拉绳7,每个拉绳7的底端均与推板12的上表面固定连接,每个拉绳7的外表面均开设有防滑纹,利用拉绳7便于拉动推板12移动,并且便于带动定位杆6在定位筒10内部滑动,而且方便定位杆6远离定位孔4,安装板3的上表面开设有两组通孔1,安装板3的上表面固定连接有限位板14,利用通孔1和螺丝的配合,便于将安装板3安装在使用位置,通过限位板14能够对下模具本体9限位,并且便于定位杆6插入定位孔4内部。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 在工作人员使用时,首先利用通孔1和螺丝的配合,将安装板3安装在使用位置,紧接着利用拉绳7和推板12的配合,使定位杆6在定位筒10内部滑动,随后利用下模具本体9带动U型卡板5,套设在L型卡板2表面,此时下模具本体9与限位板14相接触,并且通过拉簧11的拉力,拉动推板12推动定位杆6在定位筒10内部滑动,同时使定位杆6的一端插入定位孔4内部,从而完成下模具本体9的安装。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

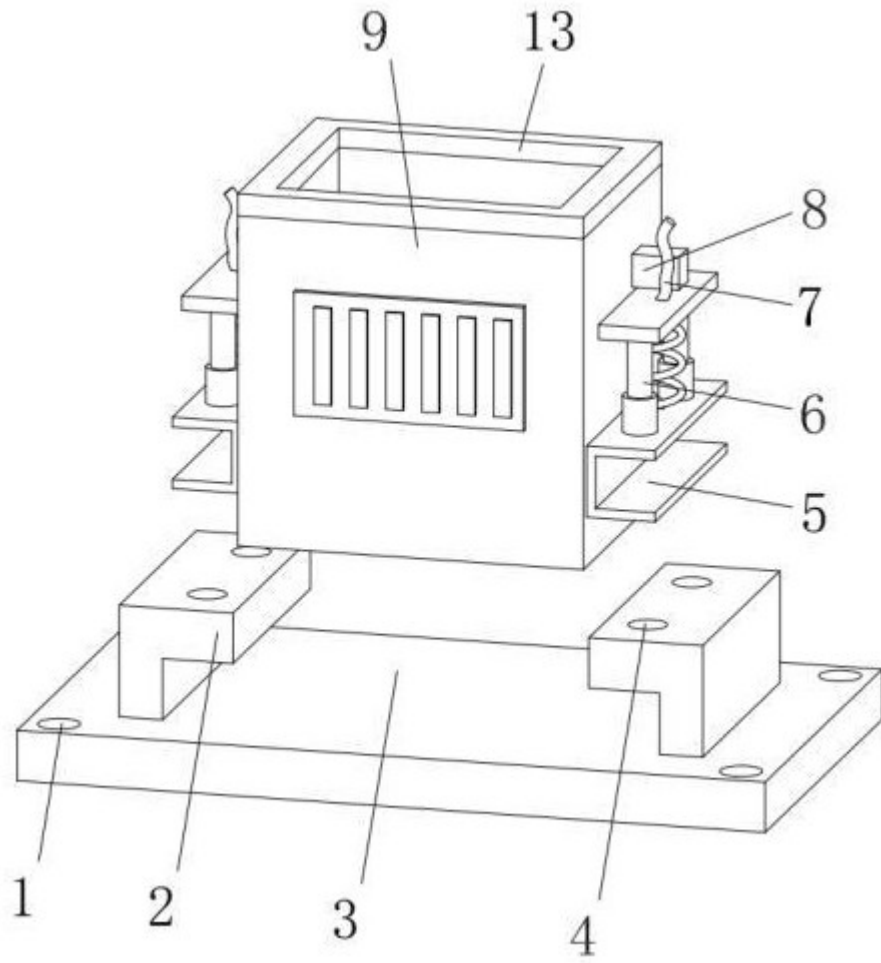


图 1

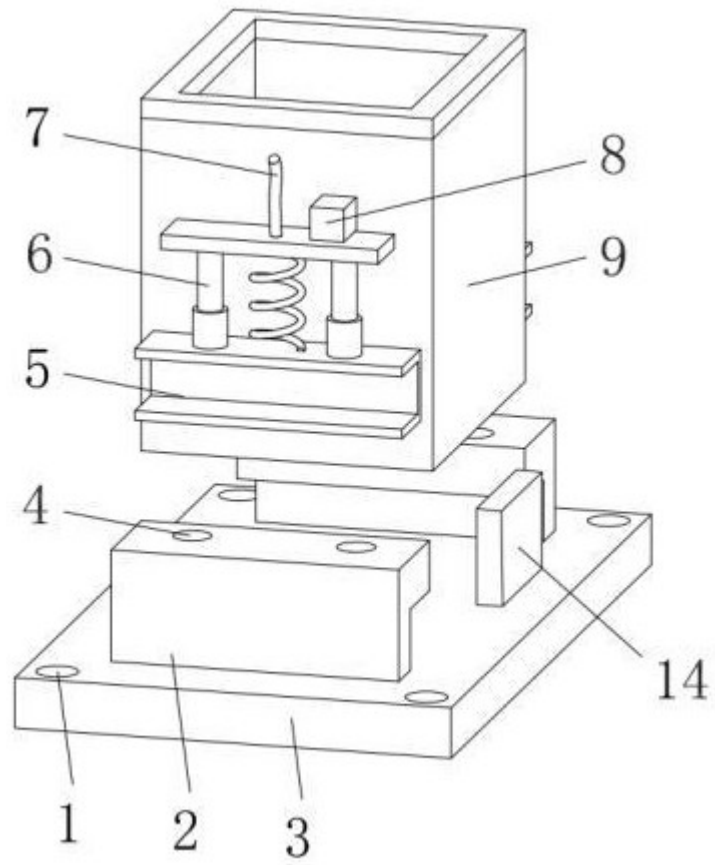


图 2

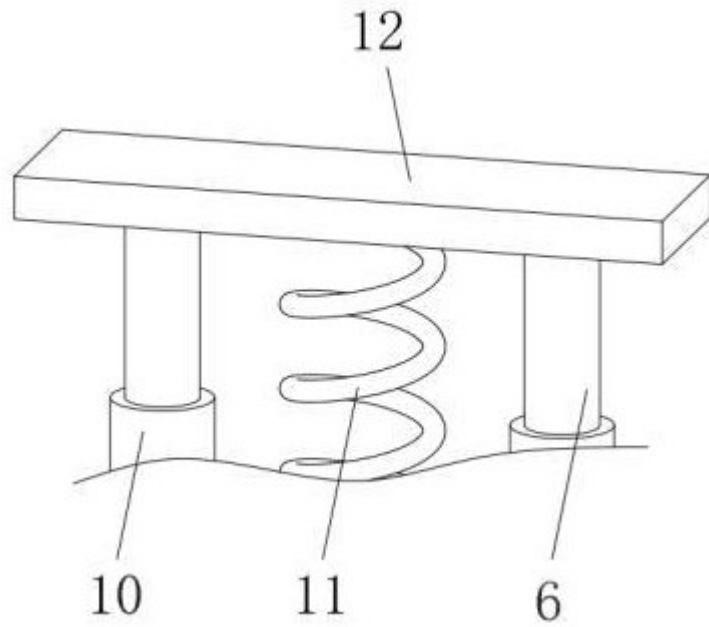


图 3

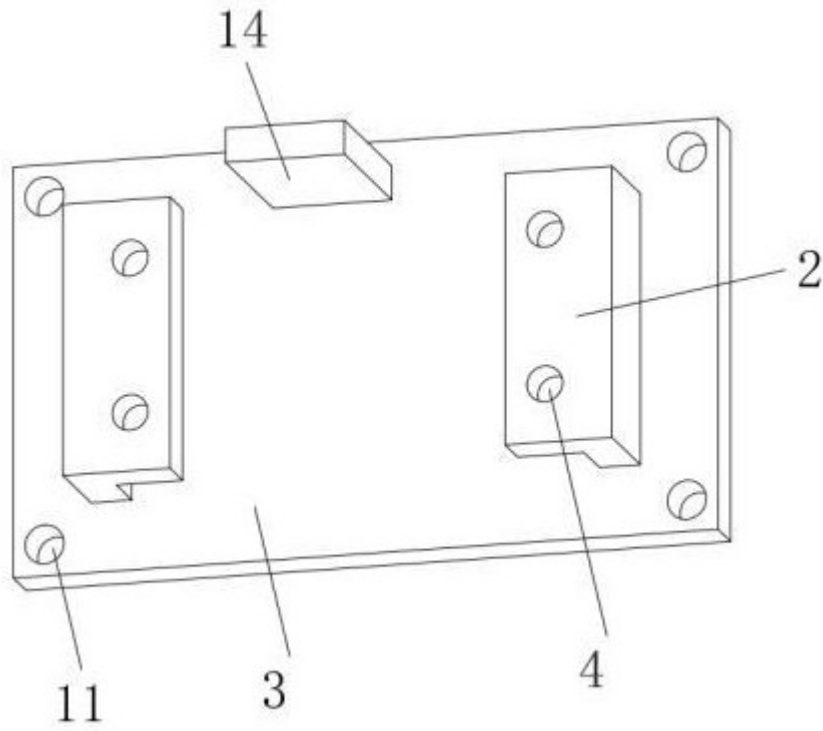


图 4