



(21) 申请号 202222524801.0

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 天津鸿泽达精密机械有限公司
地址 300000 天津市西青区中北镇中北工业园(南园)红彤路26号

(72) 发明人 杨杰

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227
专利代理师 吴扬

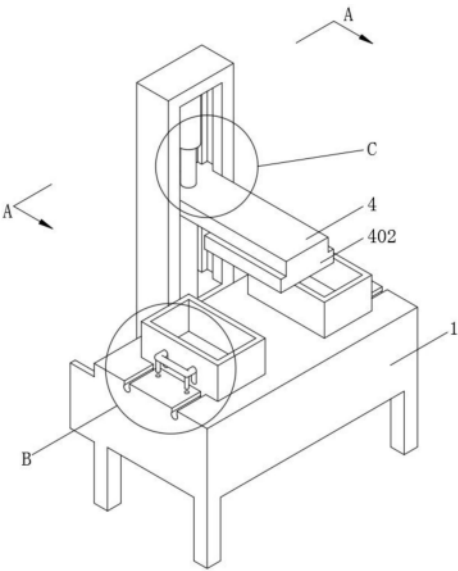
(51) Int.Cl.
B21D 37/14 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种汽车模具用快速换模装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车模具用快速换模装置,包括矩形板,所述矩形板的上端面对称滑动安装有两个下模具,所述矩形板上开设有供下模具滑动的长槽,两个所述下模具朝向长槽的一侧均滑动安装有把手,所述下模具上开设有供把手滑动的竖槽,个所述把手的底端均构造有竖杆,所述矩形板的上端面开设有供竖杆插接限位的圆孔,所述下模具的底端构造有在长槽内滑动的卡块,所述矩形板的侧面滑动安装有竖板,所述竖板朝向矩形板的一侧滑动安装有横板,所述横板的底端安装有上模具,该汽车模具用快速换模装置,便于快捷替换下模具,减少工作间隔,提升了工作效率。



1. 一种汽车模具用快速换模装置,包括矩形板(1),其特征在于:所述矩形板(1)的上端面对称滑动安装有两个下模具(2),所述矩形板(1)上开设有供下模具(2)滑动的长槽(101),两个所述下模具(2)朝向长槽(101)的一侧均滑动安装有把手(201),所述下模具(2)上开设有供把手(201)滑动的竖槽(202)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车模具用快速换模装置,其特征在于:两个所述把手(201)的底端均构造有竖杆(203),所述矩形板(1)的上端面开设有供竖杆(203)插接限位的圆孔,所述下模具(2)的底端构造有在长槽(101)内滑动的卡块。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车模具用快速换模装置,其特征在于:所述矩形板(1)的侧面滑动安装有竖板(3),所述竖板(3)朝向矩形板(1)的一侧滑动安装有横板(4),所述横板(4)的底端安装有上模具(402)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车模具用快速换模装置,其特征在于:所述横板(4)的一端延伸入竖板(3)内,所述横板(4)的延伸部分对称构造有两个凸块(401),所述竖板(3)内开设有供凸块(401)滑动的槽,且所述竖板(3)内安装有与所述横板(4)上端面螺栓固定的伸缩杆(301)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车模具用快速换模装置,其特征在于:所述矩形板(1)滑动安装有竖板(3)的一侧两端对称构造有第一短板(5)和第二短板(501),所述第一短板(5)和第二短板(501)相邻的一侧共同连接有圆杆(6),所述圆杆(6)与所述竖板(3)滑动连接,所述第一短板(5)和第二短板(501)上共同连接有带动竖板(3)移动的螺纹杆(601),所述第二短板(501)上安装有带动螺纹杆(601)旋转的伺服电机(602)。

一种汽车模具用快速换模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车模具技术领域,具体涉及一种汽车模具用快速换模装置。

背景技术

[0002] 模具是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模子和工具,汽车在加工的过程中,经常需要使用到汽车模具,通过使用模具对汽车外壳或者零部件进行制造,其制造速度较快,加大了企业的生产力。

[0003] 现有的换模装置,在进行换模时,需要将模具取下后才能将新的模具进行放置,增加了生产的等待时间,降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车模具用快速换模装置,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为:

[0006] 一种汽车模具用快速换模装置,包括矩形板,所述矩形板的上端面对称滑动安装有两个下模具,所述矩形板上开设有供下模具滑动的长槽,两个所述下模具朝向长槽的一侧均滑动安装有把手,所述下模具上开设有供把手滑动的竖槽,便于快捷取出下模具。

[0007] 进一步地,两个所述把手的底端均构造有竖杆,所述矩形板的上端面开设有供竖杆插接限位的圆孔,所述下模具的底端构造有在长槽内滑动的卡块,用于滑动取出下模具。

[0008] 进一步地,所述矩形板的侧面滑动安装有竖板,所述竖板朝向矩形板的一侧滑动安装有横板,所述横板的底端安装有上模具,用于支模。

[0009] 进一步地,所述横板的一端延伸入竖板内,所述横板的延伸部分对称构造有两个凸块,所述竖板内开设有供凸块滑动的槽,且所述竖板内安装有与所述横板上端面螺栓固定的伸缩杆,用于升降上模具。

[0010] 进一步地,所述矩形板滑动安装有竖板的一侧两端对称构造有第一短板和第二短板,所述第一短板和第二短板相邻的一侧共同连接有圆杆,所述圆杆与所述竖板滑动连接,所述第一短板和第二短板上共同连接有带动竖板移动的螺纹杆,所述第二短板上安装有带动螺纹杆旋转的伺服电机,便于快捷切换下模具。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过滑动安装在矩形板上的两个下模具,通过拉动把手可以快捷将下模具取下,通过向下按动把手,由竖杆插入矩形板内完成即可完成快捷固定,便于更换新的模具;通过安装在矩形板侧面的竖板,由构造在矩形板侧面的第一短板和第二短板即可快捷完成上模具和下模具的定位。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A-A处的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中B处结构的放大示意图；

[0015] 图4为本实用新型图1中C处结构的放大示意图。

[0016] 图中：1、矩形板；101、长槽；2、下模具；201、把手；202、竖槽；203、竖杆；3、竖板；301、伸缩杆；4、横板；401、凸块；402、上模具；5、第一短板；501、第二短板；6、圆杆；601、螺纹杆；602、伺服电机。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示，一种汽车模具用快速换模装置，包括矩形板1，其特征在于：矩形板1的上端面对称滑动安装有两个下模具2，矩形板1上开设有供下模具2滑动的长槽101，两个下模具2朝向长槽101的一侧均滑动安装有把手201，下模具2上开设有供把手201滑动的竖槽202。

[0019] 其中，两个把手201的底端均构造有竖杆203，矩形板1的上端面开设有供竖杆203插接限位的圆孔，下模具2的底端构造有在长槽101内滑动的卡块。

[0020] 其中，矩形板1的侧面滑动安装有竖板3，竖板3朝向矩形板1的一侧滑动安装有横板4，横板4的底端安装有上模具402。

[0021] 其中，横板4的一端延伸入竖板3内，横板4的延伸部分对称构造有两个凸块401，竖板3内开设有供凸块401滑动的槽，且竖板3内安装有与横板4上端面螺栓固定的伸缩杆301。

[0022] 其中，矩形板1滑动安装有竖板3的一侧两端对称构造有第一短板5和第二短板501，第一短板5和第二短板501相邻的一侧共同连接有圆杆6，具体实施时，当竖板3抵接第一短板5或第二短板501时，横板4下方的上模具402分别与两个下模具2配合工作，圆杆6与竖板3滑动连接，第一短板5和第二短板501上共同连接有带动竖板3移动的螺纹杆601，第二短板501上安装有带动螺纹杆601旋转的伺服电机602，具体实施时，竖板3与螺纹杆601的连接部位安装有轴承，轴承与竖板3旋转连接，轴承与螺纹杆601螺纹连接。

[0023] 工作原理：该汽车模具用快速换模装置，使用时，打开伺服电机602带动螺纹杆601旋转，使竖板3在圆杆6上滑动，将横板4底端的上模具402从一个下模具2转移到另一个下模具2上，然后拉动要替换的下模具2上的把手201，将把手201底端的竖杆203从矩形板1内拉出，解除矩形板1和下模具2之间的固定，然后将下模具2从长槽101内滑动取出。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

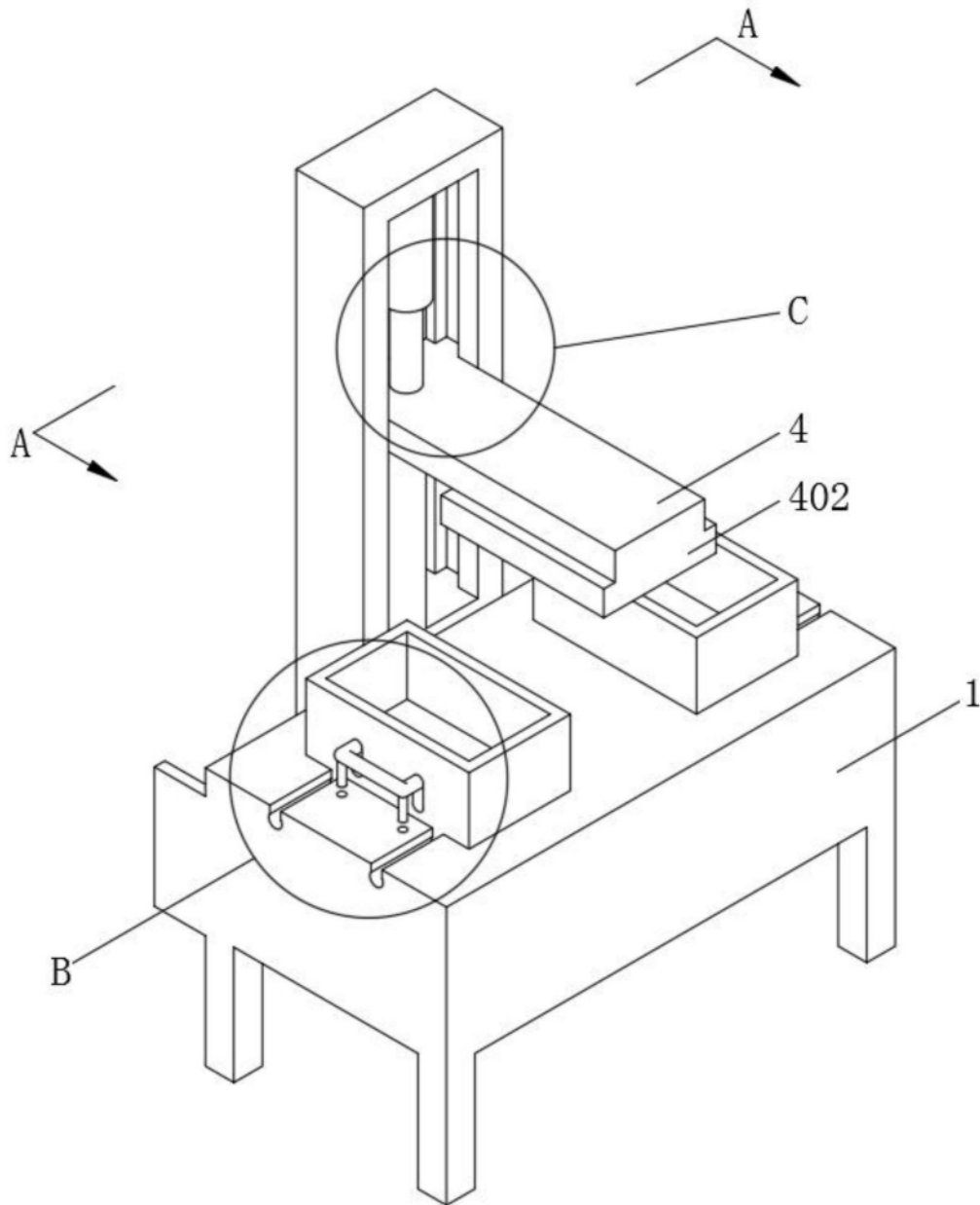


图1

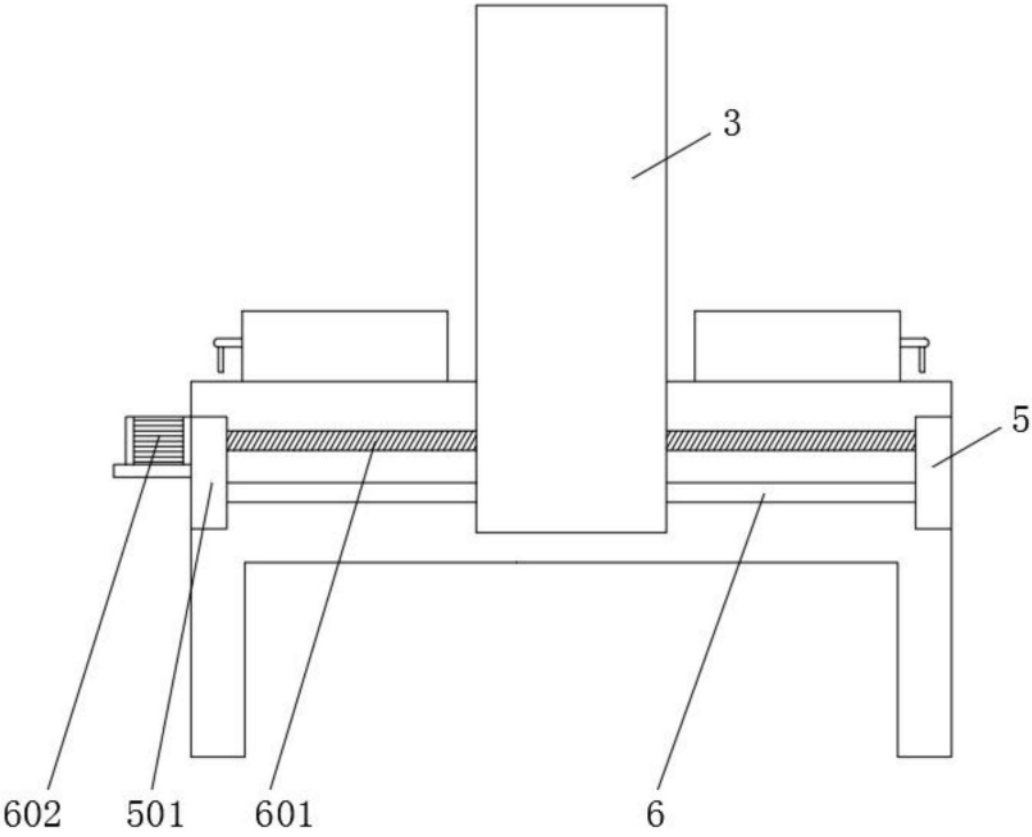


图2

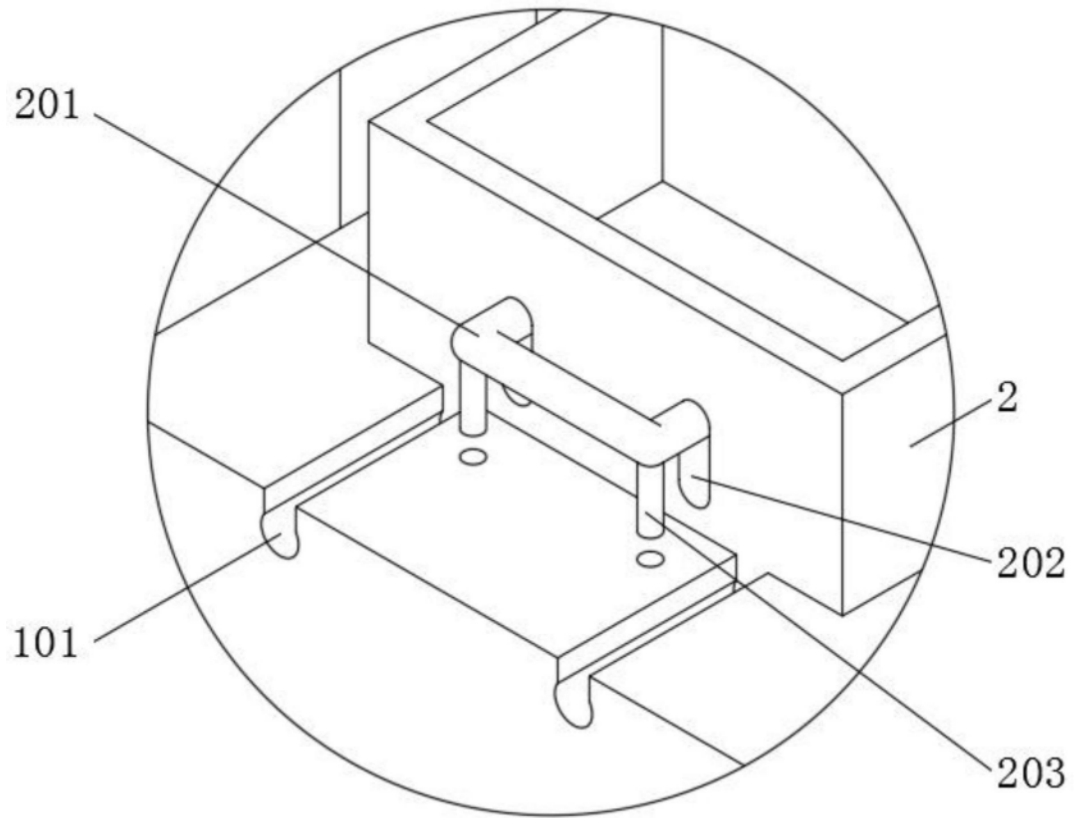


图3

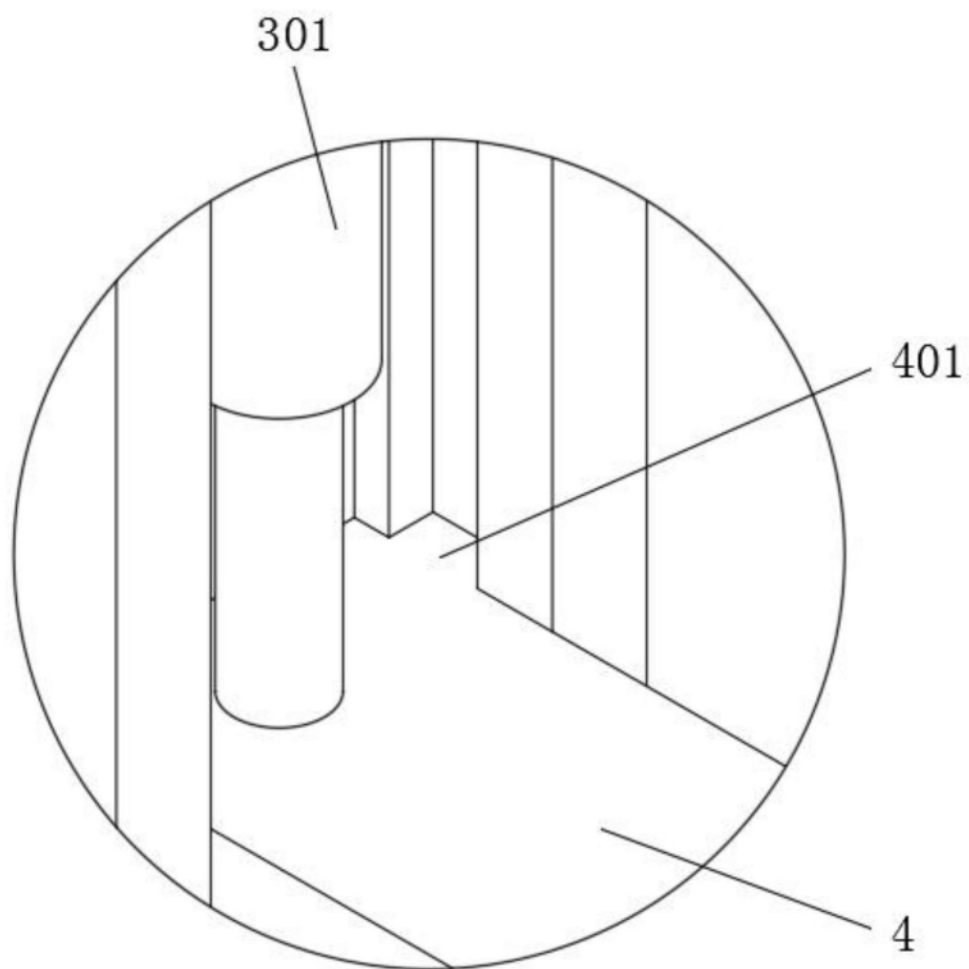


图4