



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219213964 U

(45) 授权公告日 2023.06.20

(21) 申请号 202320870438.X

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 杭州万美制动材料有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市拱墅区半山镇  
桃园

(72) 发明人 骆皓 骆钧

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所  
(普通合伙) 32471

专利代理师 薛采智

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

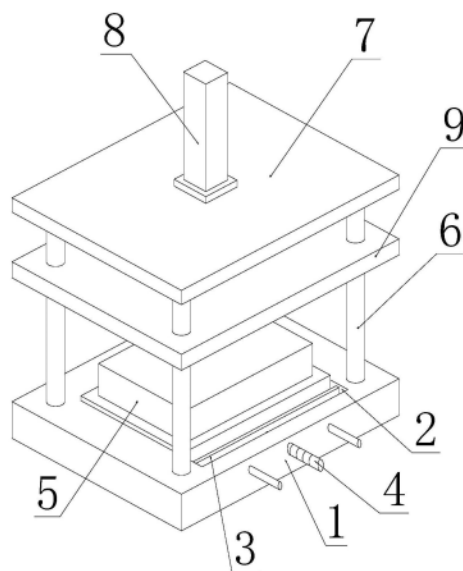
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种方便更换模芯的通用型汽车模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种方便更换模芯的通用型汽车模具,包括底座,底座的顶部开凿设有安装槽,安装槽的内部可拆卸连接有阳模具,底座的顶部四角均固定连接有支撑柱,支撑柱的顶部之间固定连接有顶板,支撑柱位于顶板与底座之间滑动连接有安装板,安装板的底部可拆卸连接有阴模具,阴模具的顶部固定连接有插杆,插杆与安装板插接,本实用新型具有以下优点:本模具的阴模具通过两个梯形限位插块插入插杆中,对阴模具进行限位,实现安装,在拆卸时,只需通过导向杆将梯形限位插块从插杆的插槽中拉出即可将阴模具取下,而底部的阳模具通过螺纹杆使推板将其挤压在安装槽中进行固定,减少螺栓螺母等连接件的使用,进一步提高模具的安装拆卸的效率。



1. 一种方便更换模芯的通用型汽车模具,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的顶部开凿设有安装槽(2),所述安装槽(2)的内部可拆卸连接有阳模具(5),所述底座(1)的顶部四角均固定连接有支撑柱(6),所述支撑柱(6)的顶部之间固定连接有顶板(7),所述支撑柱(6)位于顶板(7)与底座(1)之间滑动连接有安装板(9),所述安装板(9)的底部可拆卸连接有阴模具(10),所述阴模具(10)的顶部固定连接有插杆(11),所述插杆(11)与安装板(9)插接。

2. 如权利要求1所述的一种方便更换模芯的通用型汽车模具,其特征在于,所述安装槽(2)的一侧滑动连接有推板(3),所述推板(3)远离阳模具(5)的一侧中部转动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)与底座(1)螺纹连接的同时延伸至底座(1)的外部。

3. 如权利要求1所述的一种方便更换模芯的通用型汽车模具,其特征在于,所述顶板(7)的顶部固定连接有液压缸(8),所述液压缸(8)的输出端穿过顶板(7)与安装板(9)固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种方便更换模芯的通用型汽车模具,其特征在于,所述安装板(9)的顶部两侧相对固定连接有两个定位板(13),所述定位板(13)插接有导向杆(14),所述导向杆(14)靠近插杆(11)的一端固定连接有梯形限位插块(15),所述插杆(11)相对梯形限位插块(15)的位置开凿设有插槽(12),所述梯形限位插块(15)与插槽(12)插接,所述梯形限位插块(15)与定位板(13)之间固定连接有弹簧(17)。

5. 如权利要求4所述的一种方便更换模芯的通用型汽车模具,其特征在于,所述梯形限位插块(15)靠近插杆(11)的一端转动连接有滚球(16)。

## 一种方便更换模芯的通用型汽车模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种方便更换模芯的通用型汽车模具。

### 背景技术

[0002] 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,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。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] 经检索,申请号为202110282651.4的专利“一种方便更换模芯的注塑模具”,其模芯组与前模架、后模架都是采用螺丝、定位销、导套等部件进行连接固定的,因此后续打开前后模架以后,就很容易从分型面上实现装卸模芯组,使得更换过程更加方便快捷,由于采用大量螺栓等连接件,虽方便拆卸,但是在拆卸更换时,需要拆卸较多连接件,效率依旧较低,为此,提出一种方便更换模芯的通用型汽车模具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决上述提出的技术问题,提供一种方便更换模芯的通用型汽车模具。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种方便更换模芯的通用型汽车模具,包括底座,所述底座的顶部开凿设有安装槽,所述安装槽的内部可拆卸连接有阳模具,所述底座的顶部四角均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部之间固定连接有顶板,所述支撑柱位于顶板与底座之间滑动连接有安装板,所述安装板的底部可拆卸连接有阴模具,所述阴模具的顶部固定连接有插杆,所述插杆与安装板插接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装槽的一侧滑动连接有推板,所述推板远离阳模具的一侧中部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与底座螺纹连接的同时延伸至底座的外部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶板的顶部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端穿过顶板与安装板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板的顶部两侧相对固定连接有两个定位板,所述定位板插接有导向杆,所述导向杆靠近插杆的一端固定连接有梯形限位插块,所述插杆相对梯形限位插块的位置开凿设有插槽,所述梯形限位插块与插槽插接,所述梯形限位插块与定位板之间固定连接有弹簧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述梯形限位插块靠近插杆的一端转动连接有滚球。

[0010] 本实用新型具有以下优点:本模具的阴模具通过两个梯形限位插块插入插杆中,对阴模具进行限位,实现安装,在拆卸时,只需通过导向杆将梯形限位插块从插杆的插槽中拉出即可将阴模具取下,而底部的阳模具通过螺纹杆使推板将其挤压在安装槽中进行固

定,减少螺栓螺母等连接件的使用,进一步提高模具的安装拆卸的效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型一优选实施例的立体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一优选实施例的阴模具的安装结构示意图。

[0013] 附图标记说明:1、底座;2、安装槽;3、推板;4、螺纹杆;5、阳模具;6、支撑柱;7、顶板;8、液压缸;9、安装板;10、阴模具;11、插杆;12、插槽;13、定位板;14、导向杆;15、梯形限位插块;16、滚球;17、弹簧。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0015] 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,或一体地连接;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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 请结合参阅图1-2,本实用新型一种方便更换模芯的通用型汽车模具,包括底座1,底座1的顶部开凿设有安装槽2,安装槽2的内部可拆卸连接有阳模具5,底座1的顶部四角均固定连接支撑柱6,支撑柱6的顶部之间固定连接顶板7,支撑柱6位于顶板7与底座1之间滑动连接安装板9,安装板9的底部可拆卸连接有阴模具10,阴模具10的顶部固定连接插杆11,插杆11与安装板9插接。

[0018] 安装槽2的一侧滑动连接有推板3,推板3远离阳模具5的一侧中部转动连接有螺纹杆4,螺纹杆4与底座1螺纹连接的同时延伸至底座1的外部,将阳模具5放入安装槽2中,转动螺纹杆4,将阳模具5挤压在安装槽2的内部,顶板7的顶部固定连接液压缸8,液压缸8的输出端穿过顶板7与安装板9固定连接,安装板9的顶部两侧相对固定连接两个定位板13,定位板13插接有导向杆14,导向杆14靠近插杆11的一端固定连接梯形限位插块15,插杆11相对梯形限位插块15的位置开凿设有插槽12,梯形限位插块15与插槽12插接,梯形限位插块15与定位板13之间固定连接弹簧17,当插杆11的插槽12移动至安装板9的顶部时,在弹簧17的推动下,梯形限位插块15插入插槽12中对插杆11进行限位,梯形限位插块15靠近插杆11的一端转动连接有滚球16,插杆11插接向上顶升,梯形限位插块15与插杆11接触时,梯形限位插块15通过滚球16的转动减小与插杆11之间的摩擦力。

[0019] 具体的,本实用新型使用时,将阳模具5放入安装槽2中,转动螺纹杆4,将阳模具5挤压在安装槽2的内部,将阴模具10插设放置在阳模具5的顶部,开启液压缸8,将安装板9向

下推动,将阴模具10顶部的插杆11插设在安装板9的连接孔中,当插杆11的插槽12移动至安装板9的顶部时,在弹簧17的推动下,梯形限位插块15插入插槽12中对插杆11进行限位,控制液压缸8的输出端收回时,由于插杆11被梯形限位插块15限制,阴模具10被拉起,实现阴模具10安装固定的目的,在模具拆卸更换时,只需对梯形限位插块15与螺纹杆4进行调节即可将阴模具10与阳模具5进行拆卸更换,进一步提高模具的拆卸效率。

[0020] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0021] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0022] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

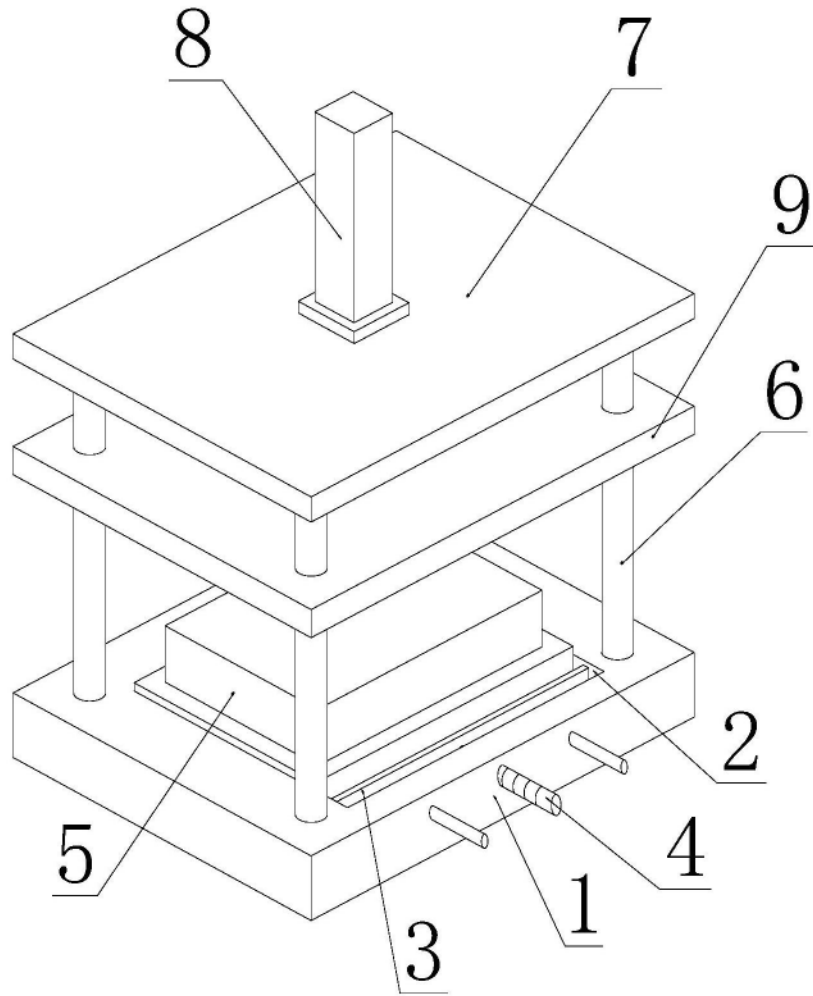


图1

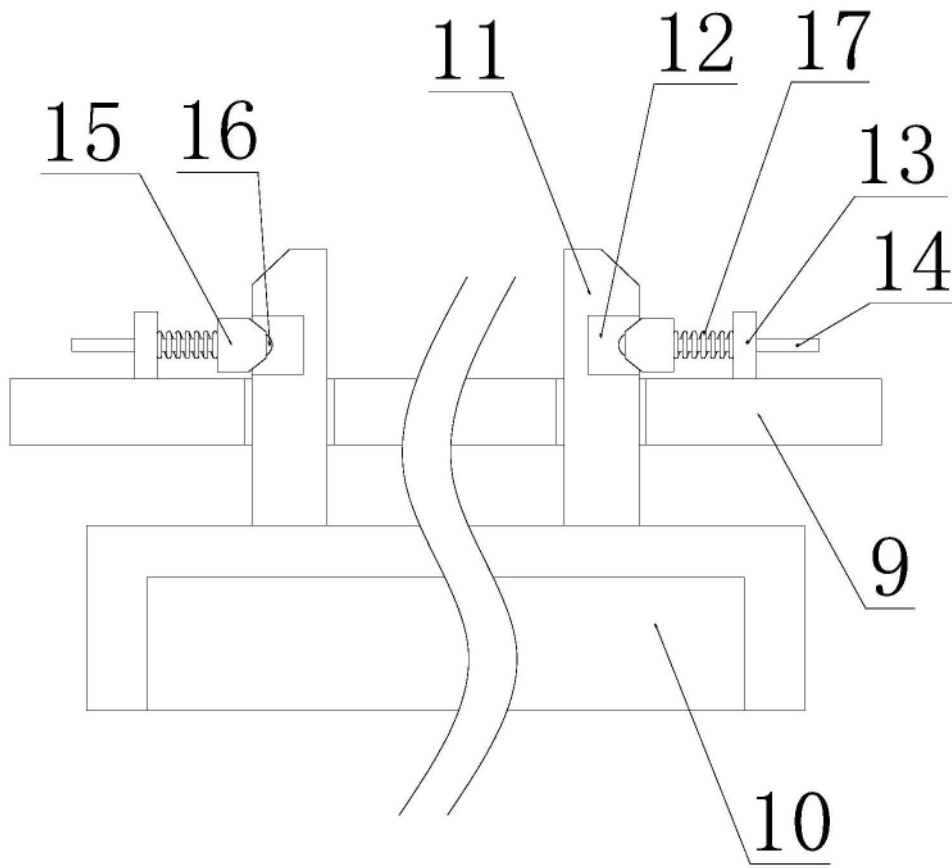


图2