(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207929898 U
(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201721891055.1

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 九江昌华模具科技有限公司
地址 330200 江西省九江市开发区汽车工业园安顺路003号

(72)发明人 张斌来

(51)Int.Cl.
B21D 37/12(2006.01)

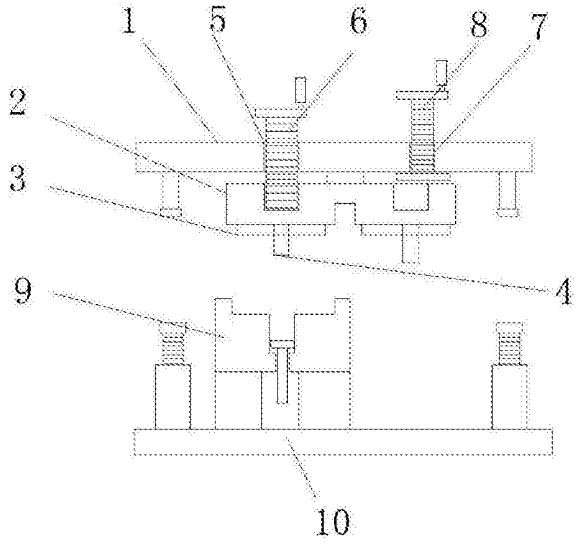
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，包括上模座、凸模底座、凸模、冲头、螺纹孔槽a、限位螺杆、螺纹孔槽b、支撑螺杆和凹模，所述上模座下端设有凸模底座，所述凸模底座下端左右两侧外壁均设有凸模，所述凸模下端中部设有冲头，所述上模座中部分别设有螺纹孔槽a和螺纹孔槽b，所述螺纹孔槽a内腔中设有限位螺杆，所述螺纹孔槽b内腔中设有支撑螺杆，所述凸模底座下端设有凹模，所述凹模下端设有凹模底座。本实用新型通过上模座下端设有凸模底座及凸模底座下端左右两侧外壁均设有凸模与冲头，可旋转凸模底座快速更换冲压模具头，满足了汽车制造过程中不同冲压件的制作需求，较为实用，适合广泛推广与使用。



CN 207929898 U

1.一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，包括上模座(1)、凸模底座(2)、凸模(3)、冲头(4)、螺纹孔槽a(5)、限位螺杆(6)、螺纹孔槽b(7)、支撑螺杆(8)和凹模(9)，其特征在于：所述上模座(1)下端设有凸模底座(2)，所述凸模底座(2)下端左右两侧外壁均设有凸模(3)，所述凸模(3)下端中部设有冲头(4)，所述上模座(1)中部分别设有螺纹孔槽a(5)和螺纹孔槽b(7)，所述螺纹孔槽a(5)内腔中设有限位螺杆(6)，所述螺纹孔槽b(7)内腔中设有支撑螺杆(8)，所述凸模底座(2)下端设有凹模(9)，所述凹模(9)下端设有凹模底座(10)。

2.根据权利要求1所述的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，其特征在于：所述限位螺杆(6)和支撑螺杆(8)上端分别设有摇把a(11)和摇把b(12)，所述支撑螺杆(8)下端设有支撑块(13)。

3.根据权利要求1所述的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，其特征在于：所述凸模底座(2)上端左右两侧分别设有凹槽a(14)和凹槽b(15)，所述凸模底座(2)上端中部通过设有轴杆(16)与上模座(1)连接。

4.根据权利要求1所述的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，其特征在于：所述上模座(1)下端左右两侧均设有限位杆(17)，所述凹模底座(10)上端左右两侧均设有螺纹套筒(18)，所述螺纹套筒(18)内腔中设有螺纹限位杆(19)。

5.根据权利要求1所述的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，其特征在于：所述凹模(9)中部内腔中设有冲压工作孔(20)，所述冲压工作孔(20)下端内腔中设有提升杆(21)。

一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具，特别涉及一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具。

背景技术

[0002] 模具是用来成型物品的工具，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，在汽车制造过程中，车身的组装需使用很多不同尺寸冲压件单件，在这些冲压件的制作过程中需使用不同的冲压模具头来冲裁、成形冲压，形成不同形状和尺寸的单件，目前市场上的冲压模具冲头无法进行更换，这使得各尺寸的单件在制作过程中需使用不同的冲压模具来制作，这大大降低了汽车制造速度，因此，我们提出一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，通过上模座下端设有凸模底座及凸模底座下端左右两侧外壁均设有凸模与冲头，可旋转凸模底座快速更换冲压模具头，满足了汽车制造过程中不同冲压件的制作需求，有效的提高了工作效率，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，包括上模座、凸模底座、凸模、冲头、螺纹孔槽a、限位螺杆、螺纹孔槽b、支撑螺杆和凹模，所述上模座下端设有凸模底座，所述凸模底座下端左右两侧外壁均设有凸模，所述凸模下端中部设有冲头，所述上模座中部分别设有螺纹孔槽a和螺纹孔槽b，所述螺纹孔槽a内腔中设有限位螺杆，所述螺纹孔槽b内腔中设有支撑螺杆，所述凸模底座下端设有凹模，所述凹模下端设有凹模底座。

[0006] 进一步的，所述限位螺杆和支撑螺杆上端分别设有摇把a和摇把b，所述支撑螺杆下端设有支撑块。

[0007] 进一步的，所述凸模底座上端左右两侧分别设有凹槽a和凹槽b，所述凸模底座上端中部通过设有轴杆与上模座连接。

[0008] 进一步的，所述上模座下端左右两侧均设有限位杆，所述凹模底座上端左右两侧均设有螺纹套筒，所述螺纹套筒内腔中设有螺纹限位杆。

[0009] 进一步的，所述凹模中部内腔中设有冲压工作孔，所述冲压工作孔下端内腔中设有提升杆。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0011] 1.本实用新型的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，通过上模座下端设有凸模底座及凸模底座下端左右两侧外壁均设有凸模与冲头，可旋转凸模底座快速更换冲压模具头，满足了汽车制造过程中不同冲压件的制作需求，有效的提高了工作效率。

[0012] 2.本实用新型的可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，通过上模座下端左右

两侧设有限位杆及凹模底座上端左右两侧设有螺纹套筒与螺纹限位杆，可辅助调节凸模冲头的冲压深度，操作简单，有效的提高了整个装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具的局部结构示意图。

[0015] 图中：1、上模座；2、凸模底座；3、凸模；4、冲头；5、螺纹孔槽a；6、限位螺杆；7、螺纹孔槽b；8、支撑螺杆；9、凹模；10、凹模底座；11、摇把a；12、摇把b；13、支撑块；14、凹槽a；15、凹槽b；16、轴杆；17、限位杆；18、螺纹套筒；19、螺纹限位杆；20、冲压工作孔；21、提升杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-2所示，一种可更换冲压模具头的汽车制造用冲压模具，包括上模座1、凸模底座2、凸模3、冲头4、螺纹孔槽a5、限位螺杆6、螺纹孔槽b7、支撑螺杆8和凹模9，所述上模座1下端设有凸模底座2，所述凸模底座2下端左右两侧外壁均设有凸模3，所述凸模3下端中部设有冲头4，所述上模座1中部分别设有螺纹孔槽a5和螺纹孔槽b7，所述螺纹孔槽a5内腔中设有限位螺杆6，所述螺纹孔槽b7内腔中设有支撑螺杆8，所述凸模底座2下端设有凹模9，所述凹模9下端设有凹模底座10。

[0018] 其中，所述限位螺杆6和支撑螺杆8上端分别设有摇把a11和摇把b12，所述支撑螺杆8下端设有支撑块13。

[0019] 其中，所述凸模底座2上端左右两侧分别设有凹槽a14和凹槽b15，所述凸模底座2上端中部通过设有轴杆16与上模座1连接。

[0020] 其中，所述上模座1下端左右两侧均设有限位杆17，所述凹模底座10上端左右两侧均设有螺纹套筒18，所述螺纹套筒18内腔中设有螺纹限位杆19。

[0021] 其中，所述凹模9中部内腔中设有冲压工作孔20，所述冲压工作孔20下端内腔中设有提升杆21。

[0022] 工作原理：使用时，手持限位螺杆6上端摇把a11并转动，使限位螺杆6末端从凸模底座2左端上侧的凹槽a14抽出，其次手持支撑螺杆8上端摇把b12并转动，使支撑螺杆8末端的支撑块13与凸模底座2右端外壁分离，届时可旋转凸模底座2，将凸模底座2左右对调，由于凸模底座2下端左右两侧外壁均安装有不同尺寸的凸模3与冲头4，对调后可更换凸模3与冲头4，从来实现冲压模具头的更换，对调后反向旋转限位螺杆6，使其末端插入凸模底座2上端的凹槽b15中，将凸模底座2限位，其次反向旋转支撑螺杆8，使其末端支撑块13与凸模底座2上端外壁紧贴，支撑螺杆8的作用是使凸模底座2在冲压受力时，让凸模底座2左右两端受力平衡，防止凸模底座2在冲压时倾斜导至冲压失败，上模座1在下降进行冲压时，其下端左右两侧的限位杆17会与凹模底座10上端左右两侧的螺纹限位杆19相抵，螺纹限位杆19是旋接在螺纹套筒18内的，旋转螺纹限位杆19可将其从螺纹套筒18中转出，缩短与限位杆17之间的距离，这样上模座1在下降冲压时就不会冲压到底，凸模3下端冲头4的冲压深度就会减少，螺纹限位杆19提升的高度就是冲头4减少的冲压深度，操作方便，使用效果较为理

想，较为实用。

[0023] 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。

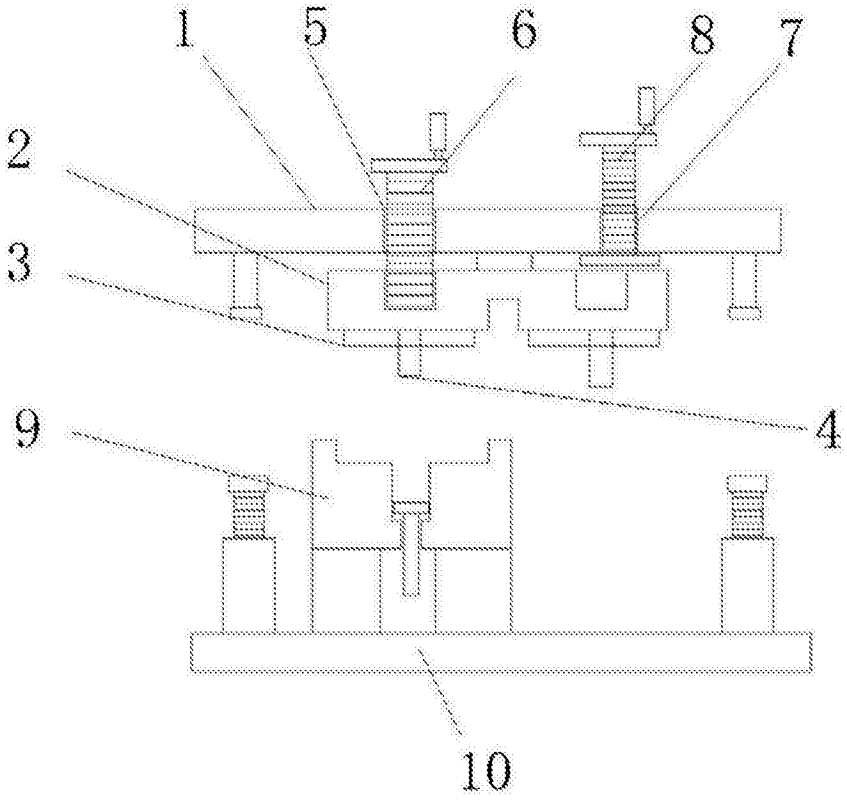


图1

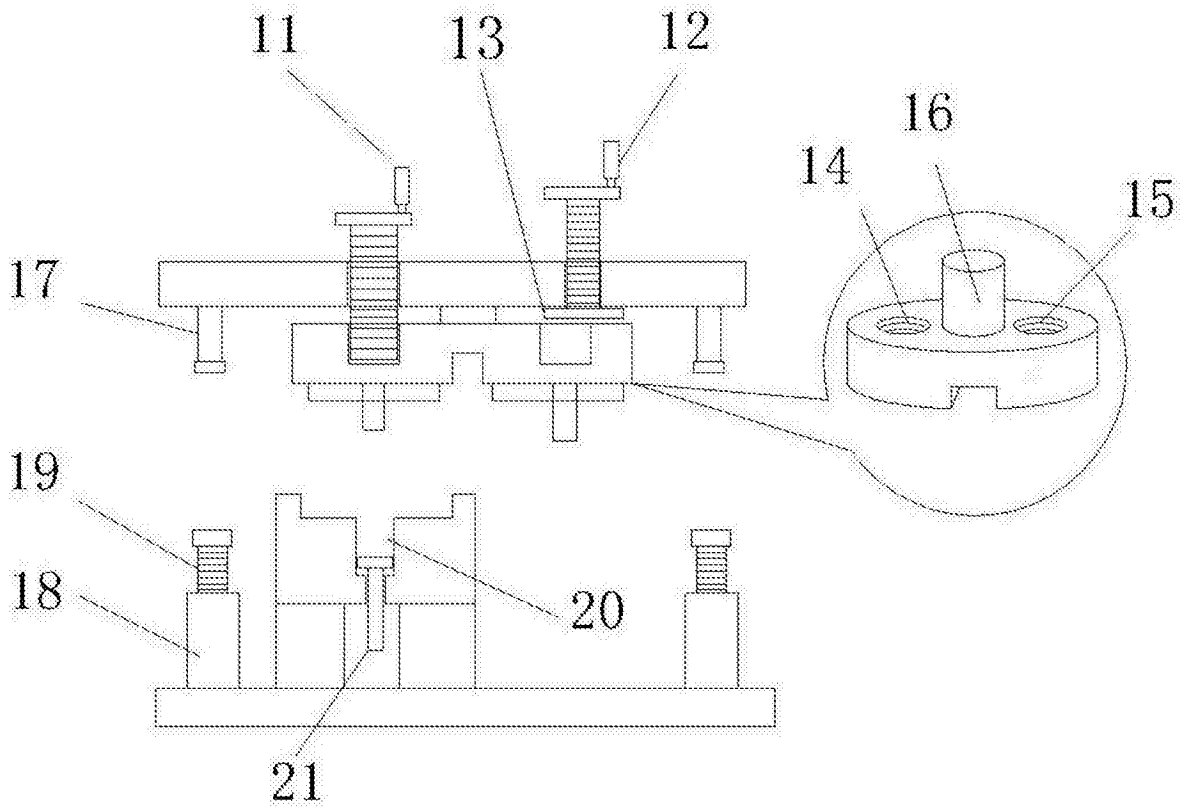


图2