



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212442877 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202021057619.3

(22) 申请日 2020.06.10

(73) 专利权人 烟台裕和汽车零部件有限公司
地址 264003 山东省烟台市莱山区杰瑞路
19号

(72) 发明人 徐更新 冯卫杰 王圣博 刘大伟
荣尊领 董洁 孙培晏 孙茂鹏

(74) 专利代理机构 北京国电智臻知识产权代理
事务所(普通合伙) 11580
代理人 齐智征

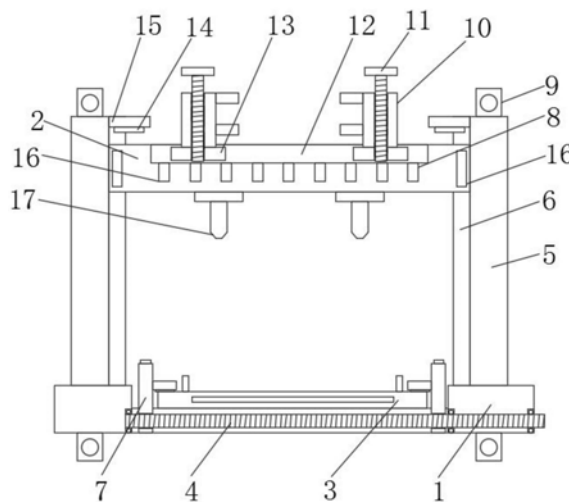
(51) Int. Cl.
B21D 37/10 (2006.01)
B21D 37/14 (2006.01)
B21D 43/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种加工汽车顶梁内板的模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加工汽车顶梁内板的模具,属于汽车零件加工技术领域,其技术要点包括第一模具,所述第一模具顶部的左右两侧均固定安装有固定架,两个所述固定架相对的一侧滑动连接有第二模具,所述第二模具的顶部开设有第二滑动槽,所述第二滑动槽的顶部滑动连接有两个第一滑动块,两个所述第一滑动块的顶部均固定安装有连接块。该实用新型,整个设备能够更加稳定的对于第一模具与第二模具之间的冲压效果,并且第二模具设置有连接块可以与不同大小型号的冲压缸进行连接固定,而底部的第一模具可以对于汽车顶梁内板进行固定,保证第二模具带动冲压杆向汽车顶梁内板冲压的稳定性,从而有效的提高了设备从移动到定位冲压的稳定性。



CN 212442877 U

1. 一种加工汽车顶梁内板的模具,包括第一模具(1),其特征在于:所述第一模具(1)顶部的左右两侧均固定安装有固定架(5),两个所述固定架(5)相对的一侧滑动连接有第二模具(2),所述第二模具(2)的顶部开设有第二滑动槽(12),所述第二滑动槽(12)的顶部滑动连接有两个第一滑动块(13),两个所述第一滑动块(13)的顶部均固定安装有连接块(10),两个所述连接块(10)的顶部均设置有第三螺纹转动杆(11),两个所述第三螺纹转动杆(11)的底部均依次贯穿连接块(10)与第一滑动块(13)并延伸至第一滑动块(13)的底部,两个所述第三螺纹转动杆(11)分别与相邻的连接块(10)与第一滑动块(13)螺纹连接,所述第二滑动槽(12)的底部开设有多第二滑动块(16),所述第一模具(1)的右侧设置有第一螺纹转动杆(4),所述第一螺纹转动杆(4)的左端贯穿并延伸至第一模具(1)的内部,所述第一螺纹转动杆(4)的表面螺纹连接有两个定位组件(7),两个所述定位组件(7)的顶部均贯穿并延伸至第一模具(1)的顶部,所述第一模具(1)的顶部放置有汽车顶梁内板(3),所述汽车顶梁内板(3)的左右两侧分别与两个所述定位组件(7)相对的一侧卡合连接,所述第二模具(2)底部的左右两侧均固定安装有冲压杆(17),所述第二滑动槽(12)的底部开设有多第二螺纹槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种加工汽车顶梁内板的模具,其特征在于:两个所述固定架(5)相对的一侧均开设有第一滑动槽(6),所述第二模具(2)的左右两侧均固定安装有第二滑动块(16),两个所述第二滑动块(16)分别与相邻的所述第一滑动槽(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种加工汽车顶梁内板的模具,其特征在于:所述第一模具(1)的底部与两个固定架(5)的顶部均固定安装有连接定位块(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种加工汽车顶梁内板的模具,其特征在于:所述定位组件(7)包括主定位块(71),所述主定位块(71)的靠近汽车顶梁内板(3)的一侧开设有第一螺纹槽(72),所述主定位块(71)的内部开设有升降槽(73),所述主定位块(71)的顶部转动连接有转动旋钮(76),所述转动旋钮(76)的底部固定安装有第二螺纹转动杆(75),所述第二螺纹转动杆(75)的底端贯穿并延伸至升降槽(73)的底部,所述升降槽(73)的表面螺纹连接有升降定位块(74),所述升降定位块(74)靠近汽车顶梁内板(3)的一端贯穿并延伸至汽车顶梁内板(3)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种加工汽车顶梁内板的模具,其特征在于:所述升降定位块(74)的底部固定安装有接触垫。

6. 根据权利要求1所述的一种加工汽车顶梁内板的模具,其特征在于:两个所述固定架(5)相对的一侧均固定安装有限位块(15),两个所述限位块(15)的底部均固定安装有限位垫(14)。

一种加工汽车顶梁内板的模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零件加工技术领域,具体涉及一种加工汽车顶梁内板的模具。

背景技术

[0002] 车配件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品,在众多汽车零件中,汽车顶梁内板是汽车中承重与支撑的主要零件。

[0003] 如授权公告号为CN201625707U所公开的一种加工汽车顶梁内板的模具,其虽然实现了生产效率高,而且结构简单、紧凑,但是与冲压的连接件之间固定较为麻烦,并且在冲压时只依靠一个滑轨较为不稳,容易提前脱落,为此我们提出一种加工汽车顶梁内板的模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加工汽车顶梁内板的模具,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:一种加工汽车顶梁内板的模具,包括第一模具,所述第一模具顶部的左右两侧均固定安装有固定架,两个所述固定架相对的一侧滑动连接有第二模具,所述第二模具的顶部开设有第二滑动槽,所述第二滑动槽的顶部滑动连接有两个第一滑动块,两个所述第一滑动块的顶部均固定安装有连接块,两个所述连接块的顶部均设置有第三螺纹转动杆,两个所述第三螺纹转动杆的底部均依次贯穿连接块与第一滑动块并延伸至第一滑动块的底部,两个所述第三螺纹转动杆分别与相邻的连接块与第一滑动块螺纹连接,所述第二滑动槽的底部开设有多个第二滑动块,所述第一模具的右侧设置有第一螺纹转动杆,所述第一螺纹转动杆的左端贯穿并延伸至第一模具的内部,所述第一螺纹转动杆的表面螺纹连接有两个定位组件,两个所述定位组件的顶部均贯穿并延伸至第一模具的顶部,所述第一模具的顶部放置有汽车顶梁内板,所述汽车顶梁内板的左右两侧分别与两个所述定位组件相对的一侧卡合连接,所述第二模具底部的左右两侧均固定安装有冲压杆,所述第二滑动槽的底部开设有多个第二螺纹槽。

[0006] 优选的,两个所述固定架相对的一侧均开设有第一滑动槽,所述第二模具的左右两侧均固定安装有第二滑动块,两个所述第二滑动块分别与相邻的所述第一滑动槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述第一模具的底部与两个固定架的顶部均固定安装有连接定位块。

[0008] 优选的,所述定位组件包括主定位块,所述主定位块的靠近汽车顶梁内板的一侧开设有第一螺纹槽,所述主定位块的内部开设有升降槽,所述主定位块的顶部转动连接有转动旋钮,所述转动旋钮的底部固定安装有第二螺纹转动杆,所述第二螺纹转动杆的底端贯穿并延伸至升降槽的底部,所述升降槽的表面螺纹连接有升降定位块,所述升降定位块靠近汽车顶梁内板的一端贯穿并延伸至汽车顶梁内板的顶部。

[0009] 优选的,所述升降定位块的底部固定安装有接触垫。

[0010] 优选的,两个所述固定架相对的一侧均固定安装有限位块,两个所述限位块的底部均固定安装有限位垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:整体设置有第一模具与第二模具作为上下两个主体结构,通过固定架来对于固定的第一模具进行连接,从而对于移动的第二模具进行定位,第二模具顶部所设置的第二滑动槽与连接块可以建立第二模具与顶部冲压缸的固定,即可带动第二模具与冲压杆向第一模具方向移动,而第一模具顶部的定位组件可以对于汽车顶梁内板进行夹持固定,所述第二滑动槽的底部开设有多个第二螺纹槽。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视剖面图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型汽车顶梁内板的侧视图;

[0015] 图4为本实用新型汽车顶梁内板的正视剖面图。

[0016] 图中:1、第一模具;2、第二模具;3、汽车顶梁内板;4、第一螺纹转动杆;5、固定架;6、第一滑动槽;7、定位组件;71、主定位块;72、第一螺纹槽;73、升降槽;74、升降定位块;75、第二螺纹转动杆;76、转动旋钮;8、第二螺纹槽;9、连接定位块;10、连接块;11、第三螺纹转动杆;12、第二滑动槽;13、第一滑动块;14、限位垫;15、限位块;16、第二滑动块;17、冲压杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种加工汽车顶梁内板的模具,包括第一模具1,第一模具1顶部的左右两侧均固定安装有固定架5,两个固定架5相对的一侧滑动连接有第二模具2,第二模具2的顶部开设有第二滑动槽12,第二滑动槽12的顶部滑动连接有两个第一滑动块13,两个第一滑动块13的顶部均固定安装有连接块10,两个连接块10的顶部均设置有第三螺纹转动杆11,两个第三螺纹转动杆11的底部均依次贯穿连接块10与第一滑动块13并延伸至第一滑动块13的底部,两个第三螺纹转动杆11分别与相邻的连接块10与第一滑动块13螺纹连接,第二滑动槽12的底部开设有多个第二滑动块16,第一模具1的右侧设置有第一螺纹转动杆4,第一螺纹转动杆4的左端贯穿并延伸至第一模具1的内部,第一螺纹转动杆4的表面螺纹连接有两个定位组件7,两个定位组件7的顶部均贯穿并延伸至第一模具1的顶部,第一模具1的顶部放置有汽车顶梁内板3,汽车顶梁内板3的左右两侧分别与两个定位组件7相对的一侧卡合连接,第二模具2底部的左右两侧均固定安装有冲压杆17,整体设置有第一模具1与第二模具2作为上下两个主体结构,通过固定架5来对于固定的第一模具1进行连接,从而对于移动的第二模具2进行定位,第二模具2顶部所设置的第二滑动槽12与连接块10可以建立第二模具2与顶部冲压缸的固定,即可带动第二模具2与冲压杆17向第一模具1方向移动,而第一模具1顶部的定位组件7可以对于汽车顶梁内板3进行夹持固定,第二

滑动槽12的底部开设有多个第二螺纹槽8,整个设备能够更加稳定的对于第一模具1与第二模具2的之间的冲压效果,并且第二模具2设置有连接块10可以与不同大小型号的冲压缸进行连接固定,而底部的第一模具1可以对于汽车顶梁内板3进行固定,保证第二模具2带动冲压杆17向汽车顶梁内板3冲压的稳定性,从而有效的提高了设备从移动到定位冲压的稳定性。

[0019] 本实施例中,优选的,两个固定架5相对的一侧均开设有第一滑动槽6,第二模具2的左右两侧均固定安装有第二滑动块16,两个第二滑动块16分别与相邻的第一滑动槽6滑动连接,设置有第一滑动槽6与第二滑动块16能够建立第二模具2与固定架5的连接,从而提高了第二模具2升降移动的稳定性。

[0020] 本实施例中,优选的,第一模具1的底部与两个固定架5的顶部均固定安装有连接定位块9,通过设置多个连接定位块9能够建立与冲压机内部的模具放置槽之间的连接,提高了设备固定的稳定性与便捷性。

[0021] 本实施例中,优选的,定位组件7包括主定位块71,主定位块71的靠近汽车顶梁内板3的一侧开设有第一螺纹槽72,主定位块71的内部开设有升降槽73,主定位块71的顶部转动连接有转动旋钮76,转动旋钮76的底部固定安装有第二螺纹转动杆75,第二螺纹转动杆75的底端贯穿并延伸至升降槽73的底部,升降槽73的表面螺纹连接有升降定位块74,升降定位块74靠近汽车顶梁内板3的一端贯穿并延伸至汽车顶梁内板3的顶部,通过设置有定位组件7来定位汽车顶梁内板3,而一个可以升降的升降定位块74可以对于不同的汽车顶梁内板3都可以进行固定。

[0022] 本实施例中,优选的,升降定位块74的底部固定安装有接触垫,设置有接触垫可以在升降定位块74接触汽车顶梁内板3的时间代替升降定位块74进行接触,防止固定过紧导致在汽车顶梁内板3上留痕。

[0023] 本实施例中,优选的,两个固定架5相对的一侧均固定安装有限位块15,两个限位块15的底部均固定安装有限位垫14,通过设置有限位垫14与限位块15可以对于第二模具2顶部移动的最大高度进行限位,防止第二模具2从顶部与固定架5脱落。

[0024] 进一步的,连接块10在第二滑动槽12内部调整好位置以后,通过转动第三螺纹转动杆11使第三螺纹转动杆11的底端与任意一个第二螺纹槽8进行螺纹连接,从而对于连接块10进行固定。

[0025] 进一步的,两个第一螺纹槽72的螺纹方向相反,即可通过转动第一螺纹转动杆4带动两个定位组件7向相同或者相反的方向进行移动。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:该设备在进行对于汽车顶梁内板3的夹持时通过转动转动旋钮76来电动第二螺纹转动杆75转动,因为升降定位块74与升降槽73的限位效果,即可带动升降定位块74上升或者下降,并且通过转动第一螺纹转动杆4即可通过两个主定位块71移动。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

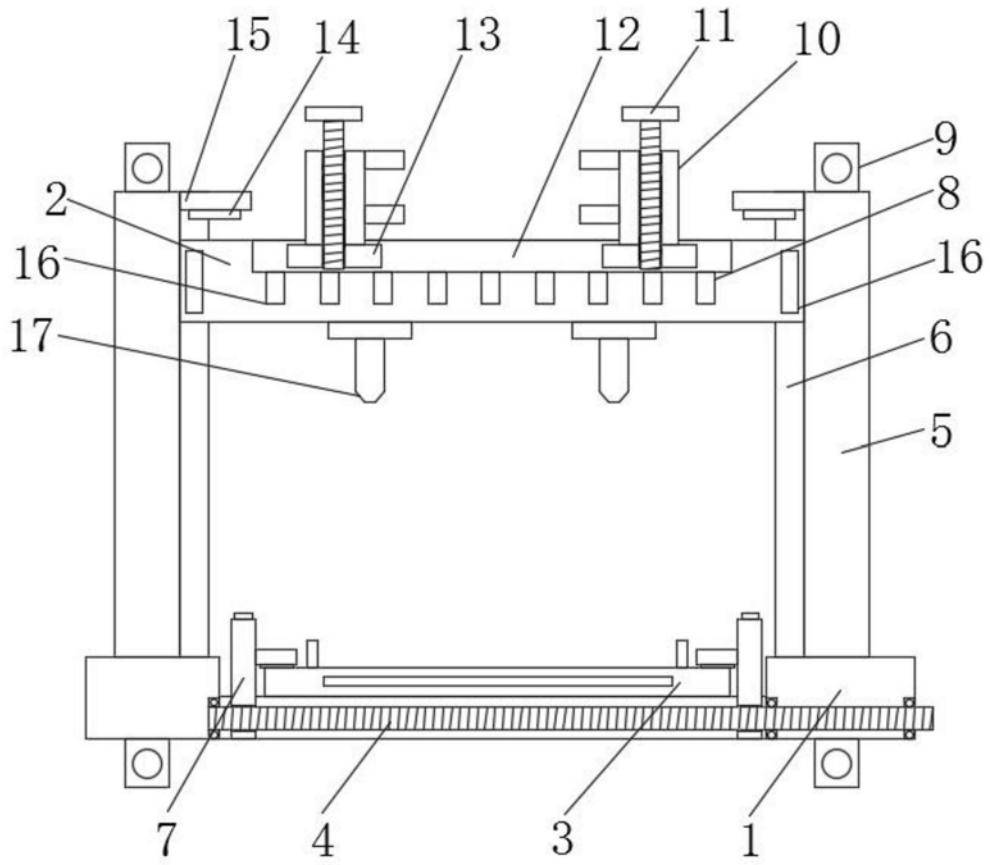


图1

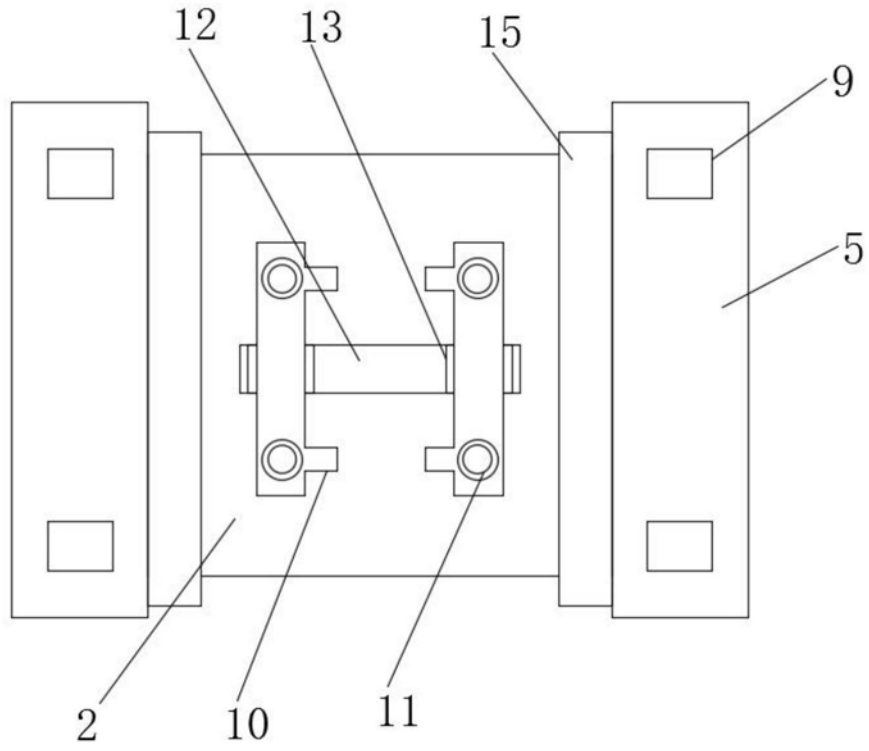


图2

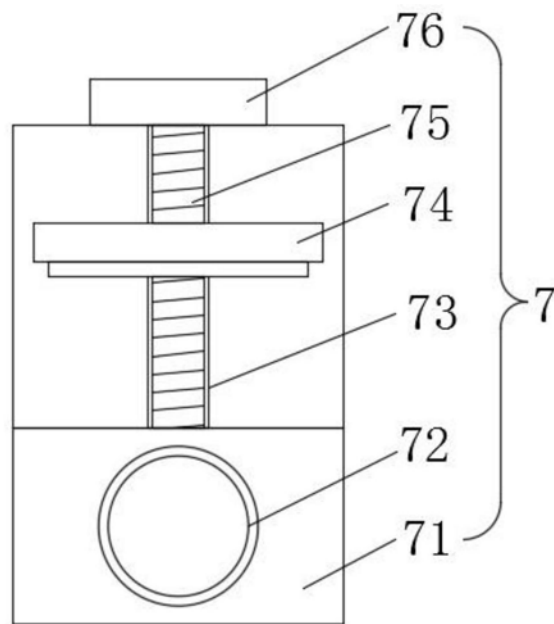


图3

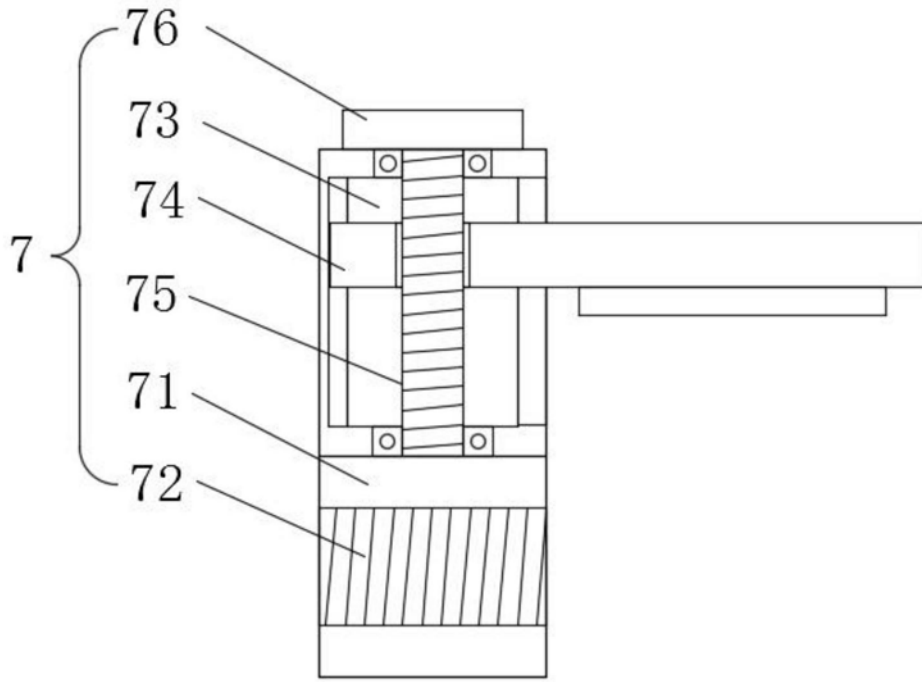


图4