



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220611883 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322035661.5

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 江西力恒汽车配件有限公司

地址 334400 江西省上饶市弋阳县高新技术产业园区智能制造产业园内

(72) 发明人 姚勇林 郭艳兵 唐燕红

(74) 专利代理机构 南昌汇智合诚知识产权代理有限公司 (普通合伙) 36130

专利代理师 范文菊

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

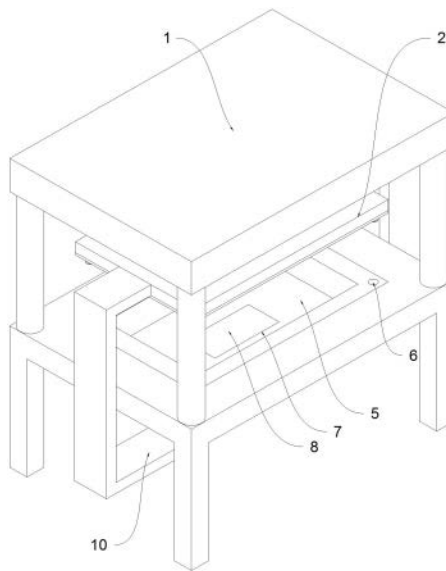
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车车体零件冲模压床

(57) 摘要

本实用新型涉及车体零件冲模技术领域,且公开了一种汽车车体零件冲模压床,包括机床,所述机床上部安装由冲压组件,所述机床下部安装有下模具,所述冲压组件两侧安装有固定支架,所述固定支架底部上侧安装有固定螺栓二,所述下模具底侧内壁上开设有卡槽。通过设计,冲压组件下压冲压模具的同时带动固定支架下压,从而使得固定支架通过固定螺栓二带动限位栓进行下压,从而使得抵压板与下模具内的卡槽紧紧啮合,不会造成模具冲压出现印记;当冲压组件冲压完成后,带动固定支架上升,固定支架上升带动限位栓回缩至限位套内后,固定支架还未停止,因此继续带动限位套进行上升,最终通过限位套、抵压板将冲压后的模具顶起,从而方便模具的取出。



1. 一种汽车车体零件冲模压床, 包括机床(1), 其特征在于: 所述机床(1)上部安装有冲压组件(2), 所述机床(1)下部安装有以下模具(5), 所述冲压组件(2)两侧安装有固定支架(10), 所述固定支架(10)底部上侧安装有固定螺栓二(11), 所述下模具(5)底侧内壁上开设有卡槽(7), 所述卡槽(7)内设置有抵压板(8), 所述抵压板(8)下部安装有固定螺栓一(9), 所述固定螺栓一(9)下方设置有限位套(12), 所述限位套(12)内滑动套接有限位栓(14), 所述限位栓(14)周侧套设有抵压弹簧(16), 所述限位栓(14)底部开设有螺纹槽二(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车车体零件冲模压床, 其特征在于: 所述限位套(12)顶部开设有螺纹槽一(13), 所述限位套(12)通过螺纹槽一(13)与固定螺栓一(9)螺纹连接, 所述限位套(12)贯穿卡槽(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车车体零件冲模压床, 其特征在于: 所述限位栓(14)通过螺纹槽二(15)与固定螺栓二(11)进行螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车车体零件冲模压床, 其特征在于: 所述冲压组件(2)下侧设置有上模具(3), 所述上模具(3)四角处设置有活动螺栓(4), 所述上模具(3)通过活动螺栓(4)与冲压组件(2)进行连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车车体零件冲模压床, 其特征在于: 所述下模具(5)上侧边框四角处开设有定位孔(6), 所述活动螺栓(4)底部与定位孔(6)进行啮合插接。

一种汽车车体零件冲模压床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车体零件冲模技术领域,具体为一种汽车车体零件冲模压床。

背景技术

[0002] 很多汽车零件都采用冲模的方式加工而成,在冲模中,一般下模为固定模,上模为活动模,上模在压力机作用下完成下压动作,从而使汽车零件冲压成型。

[0003] 但是,现有的冲压设备在对模具内钢板等材料冲压成型后,不方便取出,需要通过辅助工具对其进行夹持后再翘起或提拉才能取出,其取出过程繁琐,消耗体力。因此,本领域技术人员提供了一种汽车车体零件冲模压床,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车车体零件冲模压床,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:一种汽车车体零件冲模压床,包括机床,所述机床上部安装由冲压组件,所述机床下部安装由下模具,所述冲压组件两侧安装有固定支架,所述固定支架底部上侧安装有固定螺栓二,所述下模具底侧内壁上开设有卡槽,所述卡槽内抵压板,所述抵压板下部安装有固定螺栓一,所述固定螺栓一下方设置由限位套,所述限位套内滑动套接有限位栓,所述限位栓周侧套设有抵压弹簧,所述限位栓底部开设有螺纹槽二。

[0006] 优选的,所述限位套顶部开设有螺纹槽一,所述限位套通过螺纹槽一与固定螺栓一螺纹连接,所述限位套贯穿卡槽,所述限位栓通过螺纹槽二与固定螺栓二进行螺纹连接,当冲压组件冲压完成后,带动固定支架上升,固定支架上升带动限位栓回缩至限位套内后,固定支架还未停止,因此继续带动限位套进行上升,最终通过限位套、抵压板将冲压后的模具顶起。

[0007] 优选的,所述冲压组件下侧设置由上模具,所述上模具四角处设置由活动螺栓,所述上模具通过活动螺栓与冲压组件进行连接,所述下模具上侧边框四角处开设有定位孔,所述活动螺栓底部与定位孔进行啮合插接,且当冲压组件带动上模具下压时,可通过活动螺栓与定位孔进行冲压定位,且下模具与机床采用可拆卸式的卡接方式,方便同上模具一起进行成套更换。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车车体零件冲模压床,具备以下有益效果:

[0009] 通过设计,冲压组件下压冲压模具的同时带动固定支架下压,从而使得固定支架通过固定螺栓二带动限位栓进行下压,从而使得抵压板与下模具内的卡槽紧紧啮合,不会造成模具冲压出现印记;当冲压组件冲压完成后,带动固定支架上升,固定支架上升带动限位栓回缩至限位套内后,固定支架还未停止,因此继续带动限位套进行上升,最终通过限位套、抵压板将冲压后的模具顶起,从而方便模具的取出。

附图说明

[0010] 图1是本申请实施例提供的一种汽车车体零件冲模压床的立体结构示意图。

[0011] 图2是本申请实施例提供的一种汽车车体零件冲模压床中上模具的结构示意图。

[0012] 图3是本申请实施例提供的一种汽车车体零件冲模压床中下模具的结构剖视图。

[0013] 图中:1、机床;2、冲压组件;3、上模具;4、活动螺栓;5、下模具;6、定位孔;7、卡槽;8、抵压板;9、固定螺栓一;10、固定支架;11、固定螺栓二;12、限位套;13、螺纹槽一;14、限位栓;15、螺纹槽二;16、抵压弹簧。

实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供一个技术方案,一种汽车车体零件冲模压床,请参阅图1、图3包括机床1,所述机床1上部安装由冲压组件2,所述机床1下部安装下模具5,所述冲压组件2两侧安装有固定支架10,所述固定支架10底部上侧安装有固定螺栓二11,所述下模具5底侧内壁上开设有卡槽7,所述卡槽7内抵压板8,所述抵压板8下部安装有固定螺栓一9,所述固定螺栓一9下方设置由限位套12,所述限位套12内滑动套接有限位栓14,所述限位栓14周侧套设有抵压弹簧16,所述限位栓14底部开设有螺纹槽二15,所述限位套12顶部开设有螺纹槽一13,所述限位套12通过螺纹槽一13与固定螺栓一9螺纹连接,所述限位套12贯穿卡槽7,所述限位栓14通过螺纹槽二15与固定螺栓二11进行螺纹连接,当冲压组件2冲压完成后,带动固定支架10上升,固定支架10上升带动限位栓14回缩至限位套12内后,固定支架10还未停止,因此继续带动限位套12进行上升,最终通过限位套12、抵压板8将冲压后的模具顶起;

[0016] 请参阅图1、图2,所述冲压组件2下侧设置由上模具3,所述上模具3四角处设置由活动螺栓4,所述上模具3通过活动螺栓4与冲压组件2进行连接,所述下模具5上侧边框四角处开设有定位孔6,所述活动螺栓4底部与定位孔6进行啮合插接,且当冲压组件2带动上模具3下压时,可通过活动螺栓4与定位孔6进行冲压定位,且下模具5与机床1采用可拆卸式的卡接方式,方便同上模具3一起进行成套更换。

[0017] 本装置的工作原理:通过设计,该设备由机床1、冲压组件2、上模具3以及下模具5组成,且上模具3通过活动螺栓4与冲压组件2进行可拆卸式连接,且在下模具5的上侧边框处开设有定位孔6,且当冲压组件2带动上模具3下压时,可通过活动螺栓4与定位孔6进行冲压定位,且下模具5与机床1采用可拆卸式的卡接方式,方便同上模具3一起进行成套更换;

[0018] 为方便成型模具的取出,在下模具5上开设有卡槽7,且卡槽7内设置有与下模具5内壁结构相完善啮合的抵压板8,在抵压板8底部通过固定螺栓一9连接有限位套12,且在限位套12内滑动套接有带有抵压弹簧16的限位栓14,且限位栓14底部开设有螺纹槽二15,限位栓14通过底部的螺纹槽二15与固定支架10底部上的固定螺栓二11进行连接,随后,当冲压组件2带动上模具3下压时,冲压组件2下压冲压模具的同时带动固定支架10下压,从而使得固定支架10通过固定螺栓二11带动限位栓14进行下压,从而使得抵压板8与下模具5内的卡槽7紧紧啮合,不会造成模具冲压出现印记;

[0019] 当冲压组件2冲压完成后,带动固定支架10上升,固定支架10上升带动限位栓14回缩至限位套12内后,固定支架10还未停止,因此继续带动限位套12进行上升,最终通过限位套12、抵压板8将冲压后的模具顶起,从而方便模具的取出。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

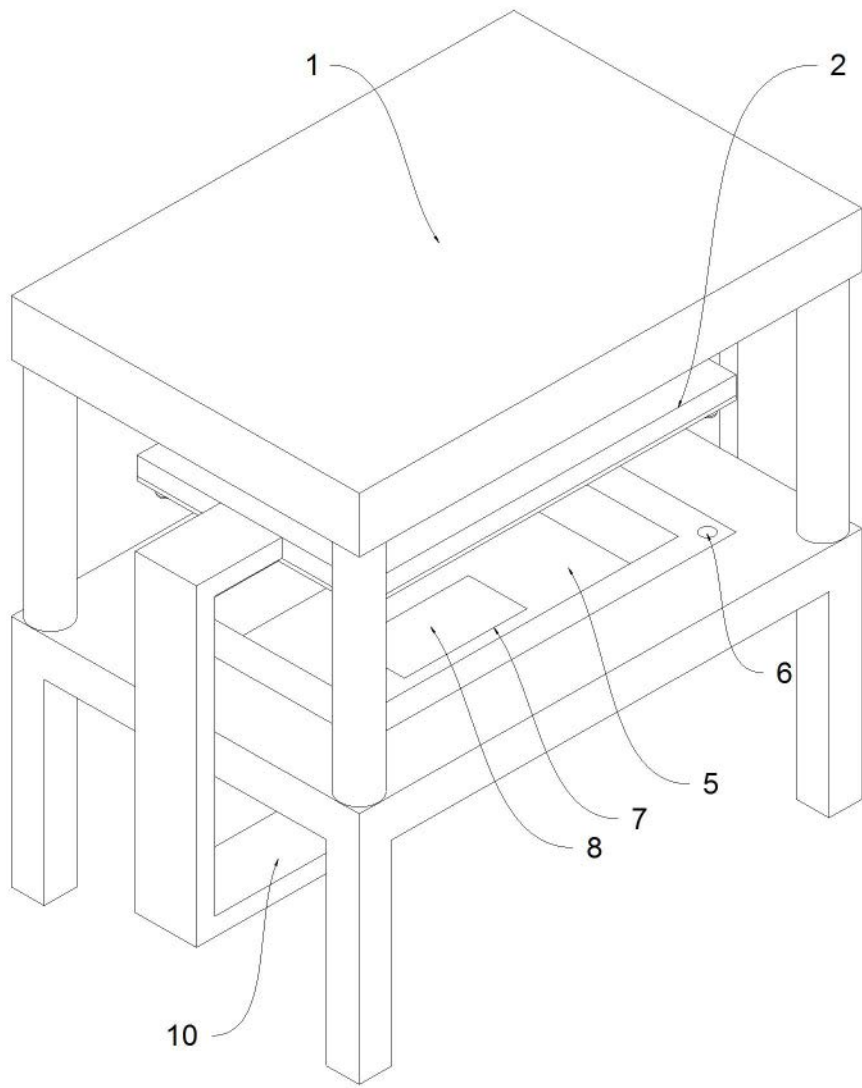


图 1

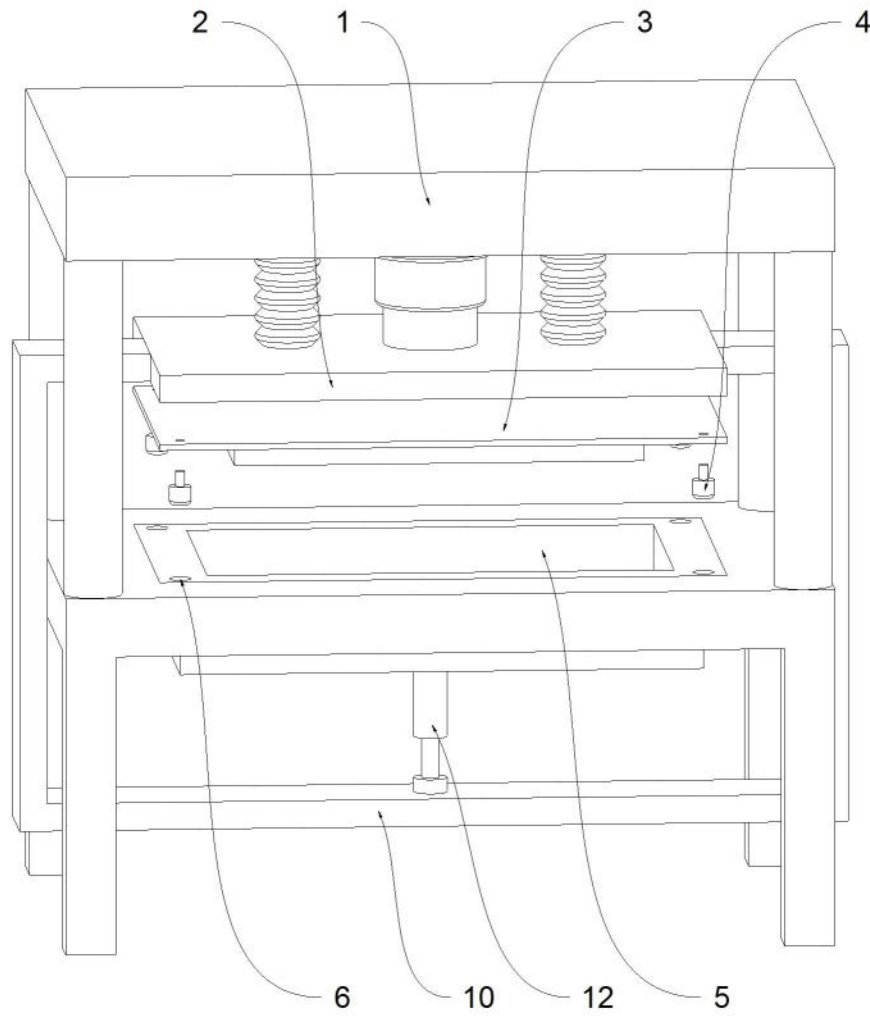


图 2

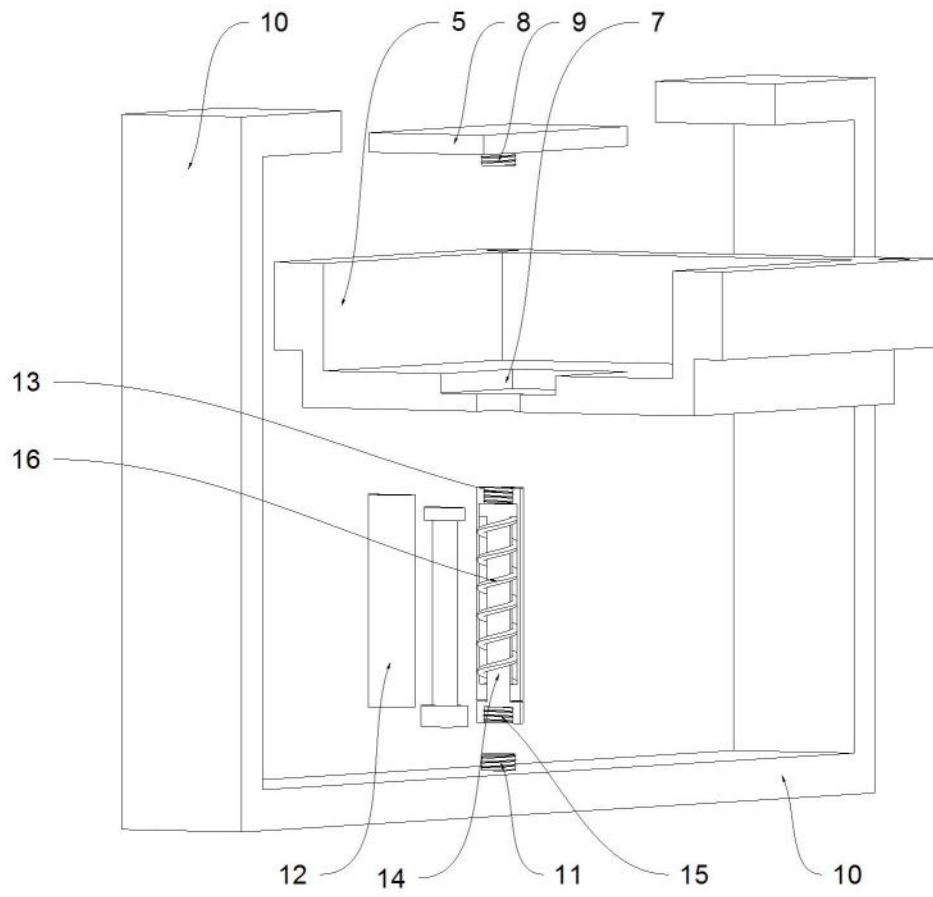


图 3