



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211660892 U

(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 201920992095.8

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 广东景荣科技控股有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇三中顺峰路

(72)发明人 孙晓晔

(51)Int.Cl.

B21D 37/12(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

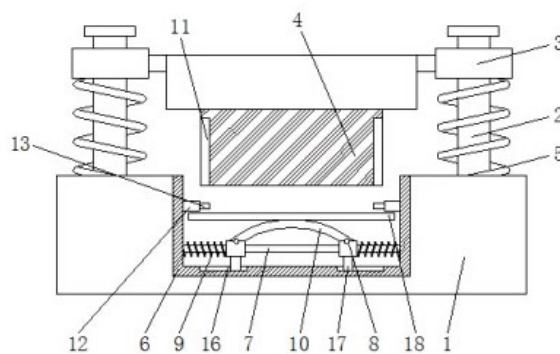
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效安全汽车模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效安全汽车模具，包括工作台，所述工作台顶部的两侧均固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆的表面滑动连接有第一滑套，所述第一滑套的内侧固定连接有上模，所述第一滑杆的表面套设有第一复位弹簧，所述第一复位弹簧的顶部和底部分别与工作台和第一滑套固定连接。本实用新型通过设置第一滑杆、第一滑套和第一复位弹簧，起到了对震动缓冲的效果，通过设置第二滑杆、第二滑套、第二复位弹簧和弧型弹性板，起到了自动弹料的效果，不仅延长了模具使用寿命，而且提高了工作效率，解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲，影响模具使用寿命，而且不能自动弹料，从而降低工作效率的问题。



1. 一种高效安全汽车模具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的两侧均固定连接有第一滑杆(2),所述第一滑杆(2)的表面滑动连接有第一滑套(3),所述第一滑套(3)的内侧固定连接有上模(4),所述第一滑杆(2)的表面套设有第一复位弹簧(5),所述第一复位弹簧(5)的顶部和底部分别与工作台(1)和第一滑套(3)固定连接,所述工作台(1)的顶部开设有凹槽(6),所述凹槽(6)内腔的两侧均固定连接有第二滑杆(7),所述第二滑杆(7)表面的两侧均滑动连接有第二滑套(8),所述第二滑杆(7)表面的两侧均套设有第二复位弹簧(9),所述第二复位弹簧(9)的两侧分别与凹槽(6)的内壁和第二滑套(8)固定连接,所述第二滑套(8)的顶部通过转轴活动连接有弧型弹性板(10),所述弧型弹性板(10)的顶部固定连接有下模(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效安全汽车模具,其特征在于:所述上模(4)的两侧均开设有限位槽(11),所述凹槽(6)内腔两侧的上端均固定连接有固定块(12),所述固定块(12)远离凹槽(6)内壁的一侧固定连接有限位块(13),且限位块(13)与限位槽(11)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效安全汽车模具,其特征在于:所述第一滑杆(2)的顶部和底部均开设有第一滑槽(14),所述第一滑槽(14)的内腔滑动连接有第一滑块(15),所述第一滑块(15)远离第一滑槽(14)内腔的一侧与第一滑套(3)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效安全汽车模具,其特征在于:所述凹槽(6)内腔底部的两侧均开设有第二滑槽(16),所述第二滑槽(16)的内腔滑动连接有第二滑块(17),所述第二滑块(17)远离第二滑槽(16)内腔的一侧与第二滑套(8)固定连接。

一种高效安全汽车模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种高效安全汽车模具。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,现如今汽车的品牌越来越多,汽车的类型也越来越多,有的汽车配件加工时需要使用到模具,这就使得模具制造技术迅速发展,已成为现代制造技术的重要组成部分,现代模具制造技术正朝着加快信息驱动、提高制造柔性、敏捷化制造及系统化集成的方向发展,现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效安全汽车模具,具备高效安全的优点,解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效安全汽车模具,包括工作台,所述工作台顶部的两侧均固定连接有第一滑杆,所述第一滑杆的表面滑动连接有第一滑套,所述第一滑套的内侧固定连接有上模,所述第一滑杆的表面套设有第一复位弹簧,所述第一复位弹簧的顶部和底部分别与工作台和第一滑套固定连接,所述工作台的顶部开设有凹槽,所述凹槽内腔的两侧均固定连接有第二滑杆,所述第二滑杆表面的两侧均滑动连接有第二滑套,所述第二滑杆表面的两侧均套设有第二复位弹簧,所述第二复位弹簧的两侧分别与凹槽的内壁和第二滑套固定连接,所述第二滑套的顶部通过转轴活动连接有弧型弹性板,所述弧型弹性板的顶部固定连接有下模。

[0005] 优选的,所述上模的两侧均开设有限位槽,所述凹槽内腔两侧的上端均固定连接有限位块,所述限位块远离凹槽内壁的一侧固定连接有限位槽,且限位块与限位槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述第一滑杆的顶部和底部均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块,所述第一滑块远离第一滑槽内腔的一侧与第一滑套的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述凹槽内腔底部的两侧均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内腔滑动连接有第二滑块,所述第二滑块远离第二滑槽内腔的一侧与第二滑套固定连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过设置第一滑杆、第一滑套和第一复位弹簧,起到了对震动缓冲的效果,通过设置第二滑杆、第二滑套、第二复位弹簧和弧型弹性板,起到了自动弹料的效果,不仅延长了模具使用寿命,而且提高了工作效率,解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率的问题。

[0010] 2、本实用新型通过设置第一滑槽和第一滑块,起到了对第一滑套限位的效果,通

过设置第二滑槽和第二滑块,起到了对第二滑套限位的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型第一滑槽结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型第二滑块结构示意图。

[0014] 图中:1工作台、2第一滑杆、3第一滑套、4上模、5第一复位弹簧、6凹槽、7第二滑杆、8第二滑套、9第二复位弹簧、10弧型弹性板、11限位槽、12固定块、13限位块、14第一滑槽、15第一滑块、16第二滑槽、17第二滑块、18下模。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型的工作台1、第一滑杆2、第一滑套3、上模4、第一复位弹簧5、凹槽6、第二滑杆7、第二滑套8、第二复位弹簧9、弧型弹性板10、限位槽11、固定块12、限位块13、第一滑槽14、第一滑块15、第二滑槽16、第二滑块17和下模18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0017] 请参阅图1-3,一种高效安全汽车模具,包括工作台1,工作台1顶部的两侧均固定连接有第一滑杆2,第一滑杆2的表面滑动连接有第一滑套3,第一滑杆2的顶部和底部均开设有第一滑槽14,第一滑槽14的内腔滑动连接有第一滑块15,第一滑块15远离第一滑槽14内腔的一侧与第一滑套3的内壁固定连接,第一滑套3的内侧固定连接有上模4,上模4的两侧均开设有限位槽11,凹槽6内腔两侧的上端均固定连接有固定块12,固定块12远离凹槽6内壁的一侧固定连接有限位块13,且限位块13与限位槽11滑动连接,第一滑杆2的表面套设有第一复位弹簧5,第一复位弹簧5的顶部和底部分别与工作台1和第一滑套3固定连接,工作台1的顶部开设有凹槽6,凹槽6内腔的两侧均固定连接有第二滑杆7,第二滑杆7表面的两侧均滑动连接有第二滑套8,凹槽6内腔底部的两侧均开设有第二滑槽16,第二滑槽16的内腔滑动连接有第二滑块17,第二滑块17远离第二滑槽16内腔的一侧与第二滑套8固定连接,第二滑杆7表面的两侧均套设有第二复位弹簧9,第二复位弹簧9的两侧分别与凹槽6的内壁和第二滑套8固定连接,第二滑套8的顶部通过转轴活动连接有弧型弹性板10,弧型弹性板10的顶部固定连接有下模18,通过设置第一滑杆2、第一滑套3和第一复位弹簧5,起到了对震动缓冲的效果,通过设置第二滑杆7、第二滑套8、第二复位弹簧9和弧型弹性板10,起到了自动弹料的效果,不仅延长了模具使用寿命,而且提高了工作效率,解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率的问题。

[0018] 使用时,上模4在运动的同时,带动第一滑套3运动,第一滑套3对第一复位弹簧5进行挤压,第一复位弹簧5受力形变,从而对震动进行缓冲,下模18在受力时会对弧型弹性板

10进行挤压,弧型弹性板10受力带动第二滑套8运动,第二滑套8对第二复位弹簧9进行挤压,第二复位弹簧9受力形变,当上模4的力撤销后,第二复位弹簧9带动第二滑套8复位,弧型弹性板10带动下模18复位,从而进行弹料工作,解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率的问题。

[0019] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0020] 综上所述:该高效安全汽车模具,通过工作台1、第一滑杆2、第一滑套3、上模4、第一复位弹簧5、凹槽6、第二滑杆7、第二滑套8、第二复位弹簧9、弧型弹性板10、限位槽11、固定块12、限位块13、第一滑槽14、第一滑块15、第二滑槽16、第二滑块17和下模18的配合,解决了现有的汽车模具在使用中不能对震动进行缓冲,影响模具使用寿命,而且不能自动弹料,从而降低工作效率的问题。

[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。

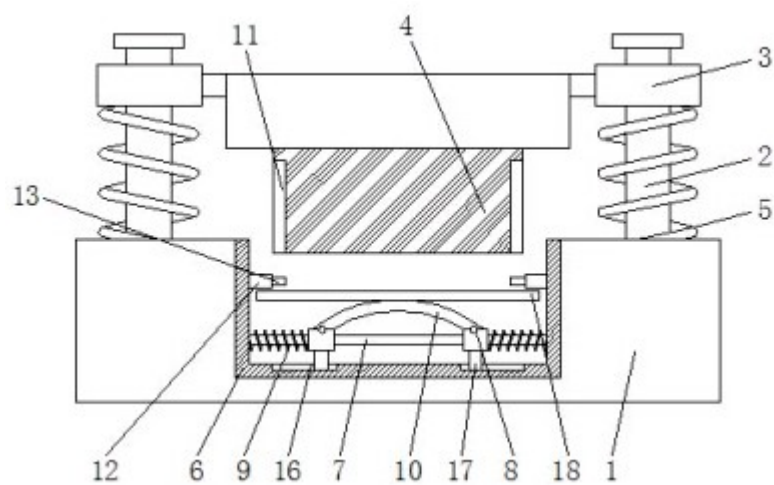


图1

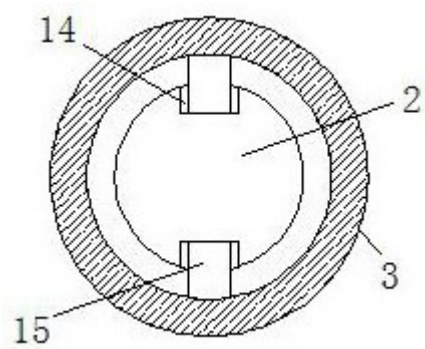


图2

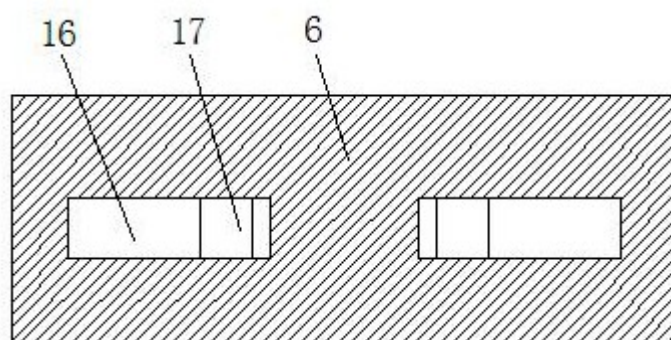


图3