



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103639279 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310747423. 5

(22) 申请日 2013. 12. 31

(71) 申请人 重庆红岩方大汽车悬架有限公司

地址 401120 重庆市渝北区国家农业科技园
区金果大道 308 号

(72) 发明人 赵文涛 石黎林

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

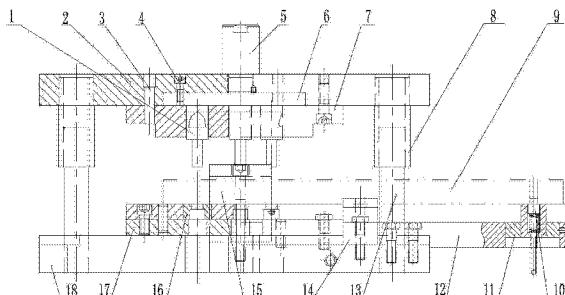
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

导向臂冲孔模具

(57) 摘要

本发明公开了一种模具领域的导向臂冲孔模具，包括上模和下模；上模包括上模座，上模座的顶端连接有模柄，低端设有凸模垫板，凸模垫板与凸模固定板连接；凸模固定板与上模座之间通过定位销连接，凸模固定板上可拆卸连接有若干凸模，凸模之间设有间距；上模座的边沿设有导套；下模座包括下模座，下模座上设有托料板，托料板上设有定位板以及凹模固定组件，凹模固定组件上设有卸料板以及与凸模相匹配的凹模，下模座的边沿设有与导套匹配的导柱。本发明提高了对多孔导向臂的加工效率，也提高了加工的成品合格率。



1. 导向臂冲孔模具,包括上模和下模,其特征在于:所述上模包括上模座,上模座的顶端连接有模柄,低端设有凸模垫板,凸模垫板与凸模固定板连接;凸模固定板与上模座之间通过定位销连接,凸模固定板上可拆卸连接有若干凸模,凸模之间设有间距;上模座的边沿设有导套;下模座包括下模座,下模座上设有托料板,托料板上设有定位板以及凹模固定组件,凹模固定组件上设有卸料板以及与凸模相匹配的凹模,下模座的边沿设有与导套匹配的导柱。

2. 根据权利要求1所述的导向臂冲孔模具,其特征在于:所述托料板上设有定位卡板,定位卡板上设有可伸缩的弹簧复位卡紧机构,弹簧复位卡紧机构包括定位钉、压杆、紧定螺钉以及套接在压杆上的弹簧。

导向臂冲孔模具

技术领域

[0001] 本发明属于模具领域,具体涉及导向臂冲孔模具。

背景技术

[0002] 悬架是汽车的车架与车桥或车轮之间用于传力的连接装置的总称,其作用是传递车轮和车架之间的力和力扭,并且缓冲由不平路面传给车架或车身的冲击力,衰减由此引起的震动,以保证汽车能平顺地行驶。现代车辆越来越多地应用到悬架中的空气悬架,作为空气悬架最重要的组成部分之一导向臂也随着技术的不断演变而发生多样化的变化,目前的导向臂的固定端都是通过多个螺栓与车架连接,在对导向臂进行加工的工程大多采用逐个螺栓孔进行冲压,这样的工作流程不仅降低了加工效率也浪费了大量的时间成本和设备成本。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种加工效率高的导向臂冲孔模具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:导向臂冲孔模具,包括上模和下模;上模包括上模座,上模座的顶端连接有模柄,低端设有凸模垫板,凸模垫板与凸模固定板连接;凸模固定板与上模座之间通过定位销连接,凸模固定板上可拆卸连接有若干凸模,凸模之间设有间距;上模座的边沿设有导套;下模座包括下模座,下模座上设有托料板,托料板上设有定位板以及凹模固定组件,凹模固定组件上设有卸料板以及与凸模相匹配的凹模,下模座的边沿设有与导套匹配的导柱。

[0005] 上述技术方案通过上、下模座的协同作业,导向臂坯件被托料板托起在定位板的定位作用下,位置稳固不会发生位置偏移,避免了冲孔尺寸的不准确;多个凸模的设置也实现了多个孔一次性冲压的目的,由于多个孔的冲压会对导向臂坯料的其他部位造成一定的形变,所以在定位板和托料板的共同作用下消除了这类形变的发生;整个模具提高了对多孔导向臂的加工效率,也提高了加工的成品合格率。

[0006] 作为上述技术方案的进一步限定,为了进一步限定和锁紧导向臂,在托料板上设有定位卡板,定位卡板上设有可伸缩的弹簧复位卡紧机构,弹簧复位卡紧机构包括定位钉、压杆、紧定螺钉以及套接在压杆上的弹簧;如此的设置防止了导向臂受到单侧的固定而上翘的现象。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

图1是本发明导向臂冲孔模具实施例的结构简图。

具体实施方式

[0008] 如图1所示,本发明提供的导向臂冲孔模具,包括上模和下模;上模包括上模座2,

上模座 2 的顶端连接有模柄 5, 低端通过销钉 4 连接凸模垫板 6, 凸模垫板 6 与凸模固定板 7 连接; 凸模固定板 7 与上模座 2 之间通过定位销 3 连接, 凸模固定板 7 上可拆卸连接有若干凸模 1, 凸模 1 之间设有间距; 上模座 2 的边沿设有导套 8; 下模包括下模座 18, 下模座 18 上设有托料板 12, 托料板 12 上设有定位板 14 以及凹模 16 固定组件, 凹模固定组件 17 上设有卸料板 15 以及与凸模 1 相匹配的凹模 16, 下模座 18 的边沿设有与导套 8 匹配的导柱 13, 在托料板 12 上设有定位卡板 11, 定位卡板 11 上设有可伸缩的弹簧复位卡紧机构, 弹簧复位卡紧机构包括定位钉 10、压杆、紧定螺钉以及套接在压杆上的弹簧, 定位卡板 11 配合使用固定导向臂坯料 9。

[0009] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式, 应当指出对于本领域的技术人员来说, 在不脱离本发明结构的前提下, 还可以作出若干变形和改进, 这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

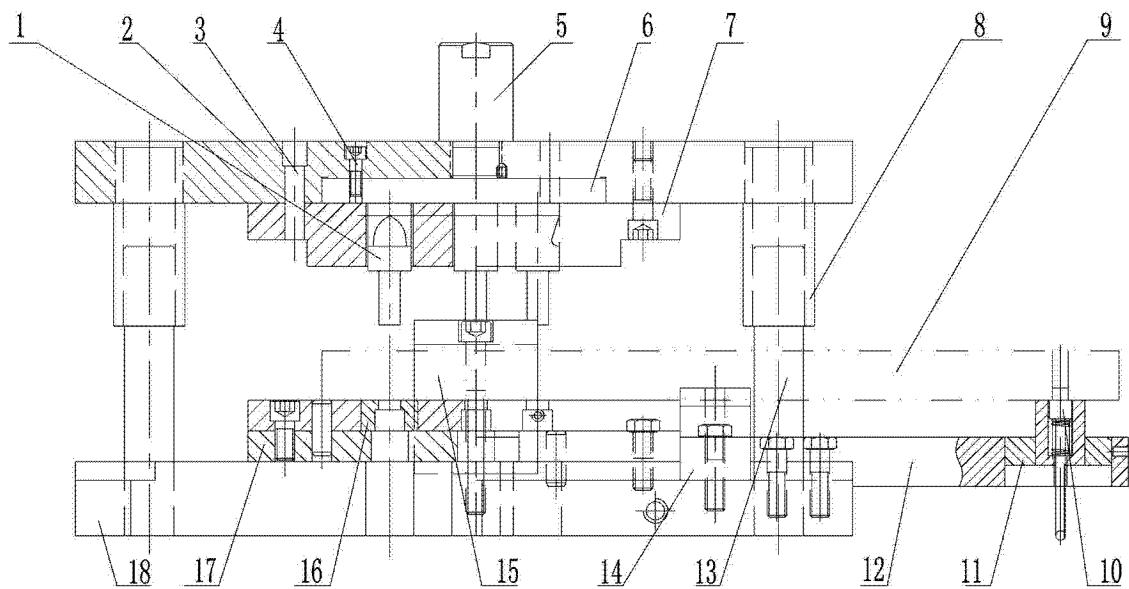


图 1