



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209109983 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821685723.X

(22)申请日 2018.10.17

(73)专利权人 苏州金鸿顺汽车部件股份有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市经济开发区长兴路30号苏州金鸿顺汽车部件

(72)发明人 贺斌

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 夏平

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

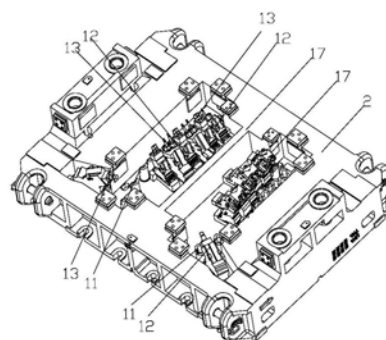
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车用侧围板零件的冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车用侧围板零件的冲压模具,包括中空的下模座和上模座,下模座上设有与工件形状相配合的下成型块,下成型块中活动设有若干顶升加工完的物料的顶升块,下成型块上设有若干与工件上定位孔相配合的定位工件的定位销,下成型块上在对应于工件需要冲孔的位置设有若干冲孔刀块,冲孔刀块中可拆卸地嵌设有刀块入子,刀块入子上设有相应的成型刃孔,下成型块中在成型刃孔处设有与下模座内腔相通的落料槽,下模座上在下成型块旁设有若干安装座,安装座上设有斜楔驱动块;上模座上设有压紧物料的压料弹簧,上模座上设有若干分别与各个斜楔驱动块相配合的活动斜楔座以及驱动活动斜楔座复位的复位弹簧,活动斜楔座上设有冲孔冲头。



1. 一种汽车用侧围板零件的冲压模具,包括中空的下模座和上模座,下模座上设有与工件形状相配合的下成型块,下成型块中活动设有若干顶升加工完的物料的顶升块,下模座与顶升块之间设有顶升弹簧,下成型块上设有若干与工件上定位孔相配合的定位工件的定位销,下成型块上在对应于工件需要冲孔的位置设有若干冲孔刀块,其特征在于:所述冲孔刀块中可拆卸地嵌设有刀块入子,冲孔刀块中在对应于刀块入子的边角处设有避让孔,刀块入子上设有相应的成型刃孔,下成型块中在成型刃孔处设有与下模座内腔相通的落料槽,下模座上在下成型块旁设有若干安装座,安装座上设有斜楔驱动块;上模座上设有压紧物料的压料弹簧,上模座上设有若干分别与各个斜楔驱动块相配合的活动斜楔座以及驱动活动斜楔座复位的复位弹簧,活动斜楔座上设有冲孔冲头。

2. 如权利要求1所述的一种汽车用侧围板零件的冲压模具,其特征在于:所述下模座上下在下成型块旁设有若干定位工件边沿的水平位置可调的L形定位块。

3. 如权利要求2所述的一种汽车用侧围板零件的冲压模具,其特征在于:所述L形定位块上设有腰形孔,L形定位块通过穿过腰形孔的锁定螺栓与下模座相连接。

4. 如权利要求3所述的一种汽车用侧围板零件的冲压模具,其特征在于:所述斜楔驱动块上部截面呈三角形或梯形,所述活动斜楔座上设有相配合的凹槽。

5. 如权利要求4所述的一种汽车用侧围板零件的冲压模具,其特征在于:所述下模座上设有安装块,安装块上设有水平连接板,连接板中设有竖直设置的螺纹孔,螺纹孔中设有托举工件的托料螺栓。

一种汽车用侧围板零件的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车用侧围板零件的冲压模具。

背景技术

[0002] 汽车用侧围板零件上需要加工很多用于安装连接的通孔,如果采用数控机床单独加工,装夹及加工定位精度要求较高,加工难度大,且需要耗费较长的时间,而如果采用冲压模具加工,大量的冲压孔位需要使用大量高硬度合金钢制成的模具刀块,模具成本高,且一旦损坏更换成本也较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种制造成本低、使用寿命长的汽车用侧围板零件的冲压模具。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:一种汽车用侧围板零件的冲压模具,包括中空的下模座和上模座,下模座上设有与工件形状相配合的下成型块,下成型块中活动设有若干顶升加工完的物料的顶升块,下模座与顶升块之间设有顶升弹簧,下成型块上设有若干与工件上定位孔相配合的定位工件的定位销,下成型块上在对应于工件需要冲孔的位置设有若干冲孔刀块,冲孔刀块中可拆卸地嵌设有刀块入子,冲孔刀块中在对应于刀块入子的边角处设有避让孔,刀块入子上设有相应的成型刃孔,下成型块中在成型刃孔处设有与下模座内腔相通的落料槽,下模座上在下成型块旁设有若干安装座,安装座上设有斜楔驱动块;上模座上设有压紧物料的压料弹簧,上模座上设有若干分别与各个斜楔驱动块相配合的活动斜楔座以及驱动活动斜楔座复位的复位弹簧,活动斜楔座上设有冲孔冲头。

[0005] 作为一种优选的方案,所述下模座上在下成型块旁设有若干定位工件边沿的水平位置可调的L形定位块。

[0006] 作为一种优选的方案,所述L形定位块上设有腰形孔,L形定位块通过穿过腰形孔的锁定螺栓与下模座相连接。

[0007] 作为一种优选的方案,所述斜楔驱动块上部截面呈三角形或梯形,所述活动斜楔座上设有相配合的凹槽。

[0008] 作为一种优选的方案,所述下模座上设有安装块,安装块上设有水平连接板,连接板中设有竖直设置的螺纹孔,螺纹孔中设有托举工件的托料螺栓。

[0009] 本实用新型的有益效果是:由于下成型块上在对应于工件需要冲孔的位置设有若干冲孔刀块,冲孔刀块中可拆卸地嵌设有刀块入子,刀块入子上设有相应的成型刃孔,大大减少了高硬度合金钢的使用,降低了模具成本,且由于冲孔刀块中在对应于刀块入子的边角处设有避让孔,使得刀块入子的安装变得十分方便,且降低了刀块入子的边角加工难度。

[0010] 所述下模座上在下成型块旁设有若干定位工件边沿的水平位置可调的L形定位块,可以方便地限定工件的位置且结构简单。

[0011] 由于L形定位块上设有腰形孔,L形定位块通过穿过腰形孔的锁定螺栓与下模座相连接,可以方便地调整L形定位块的位置。

[0012] 由于斜楔驱动块上部截面呈三角形或梯形,所述活动斜楔座上设有相配合的凹槽,使得斜楔驱动块与活动斜楔座的配合更为准确,提高了冲孔精度。

[0013] 由于下模座上设有安装块,安装块上设有水平连接板,连接板中设有竖直设置的螺纹孔,螺纹孔中设有托举工件的托料螺栓,可以方便地调整托料螺栓的高度,使得对工件的支撑更为到位。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型中上模的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型中下模的结构示意图。

[0016] 图1至图2中:1.下模座,2.上模座,3.下成型块,4.顶升块,5.顶升弹簧,6.定位销,7.冲孔刀块,8.刀块入子,9.安装座,10.斜楔驱动块;11.压料弹簧,12.活动斜楔座,13.冲孔冲头;14.L形定位块,15.安装块,16.连接板,17.托料螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,详细描述本实用新型的具体实施方案。

[0018] 如图1-2所示,一种汽车用侧围板零件的冲压模具,包括中空的下模座1和上模座2,下模座1上设有与工件形状相配合的下成型块3,下成型块3中活动设有若干顶升加工完的物料的顶升块4,下模座1与顶升块4之间设有顶升弹簧5,下成型块3上设有若干与工件上定位孔相配合的定位工件的定位销6。

[0019] 下成型块3上在对应于工件需要冲孔的位置设有若干冲孔刀块7,冲孔刀块7中可拆卸地嵌设有刀块入子8,冲孔刀块7中在对应于刀块入子8的边角处设有避让孔,刀块入子8上设有相应的成型刃孔,下成型块3中在成型刃孔处设有与下模座1内腔相通的落料槽,下模座1上在下成型块3旁设有若干安装座9,安装座9上设有斜楔驱动块10;上模座2上设有压紧物料的压料弹簧11,上模座2上设有若干分别与各个斜楔驱动块10相配合的活动斜楔座12以及驱动活动斜楔座12复位的复位弹簧,活动斜楔座12上设有冲孔冲头13;斜楔驱动块10上部截面呈三角形或梯形,所述活动斜楔座12上设有相配合的凹槽。

[0020] 下模座1上在下成型块3旁设有若干定位工件边沿的水平位置可调的L形定位块14。L形定位块14上设有腰形孔,L形定位块14通过穿过腰形孔的锁定螺栓与下模座1相连接。下模座1上设有安装块15,安装块15上设有水平连接板16,连接板16中设有竖直设置的螺纹孔,螺纹孔中设有托举工件的托料螺栓17。

[0021] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

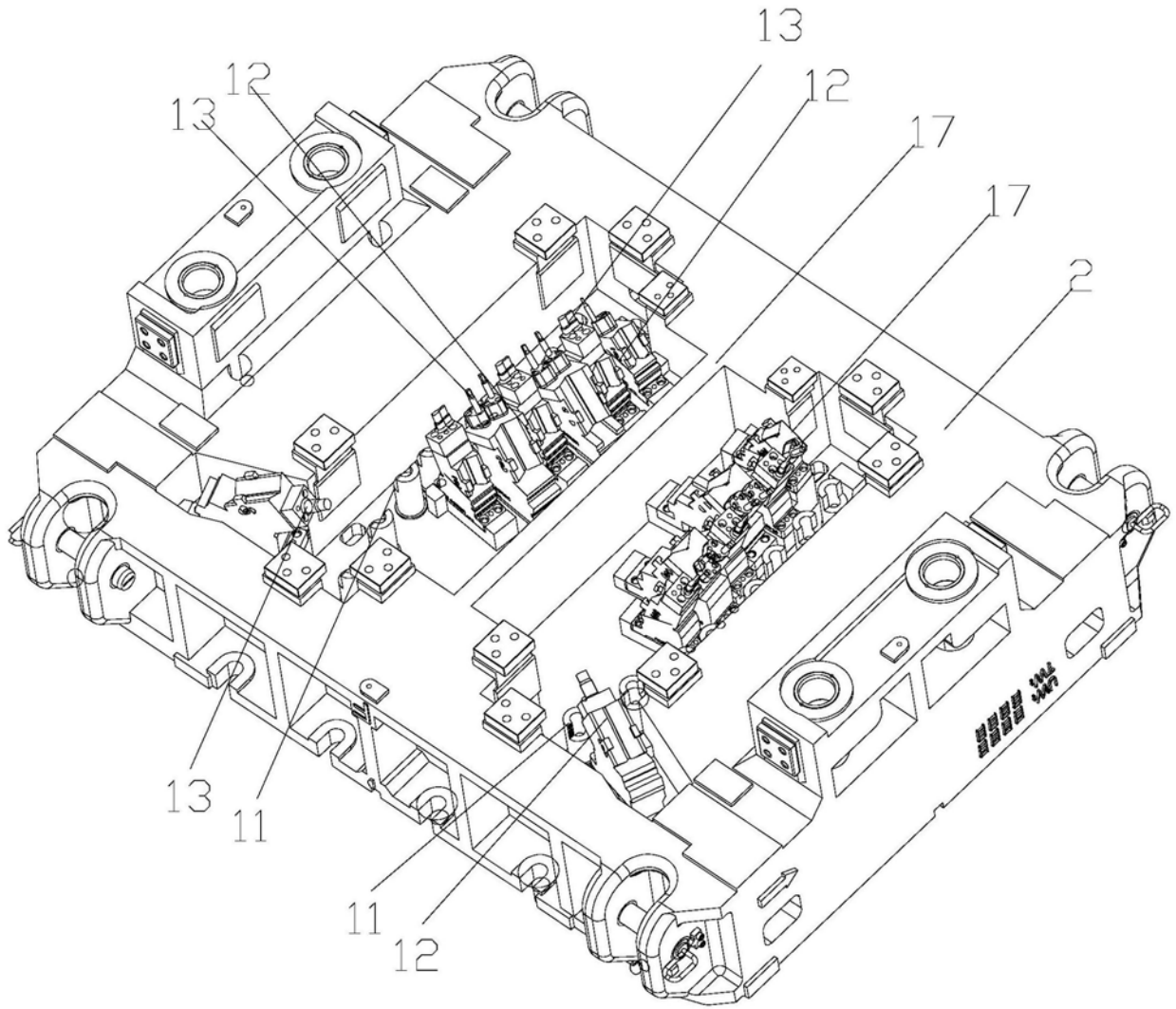


图1

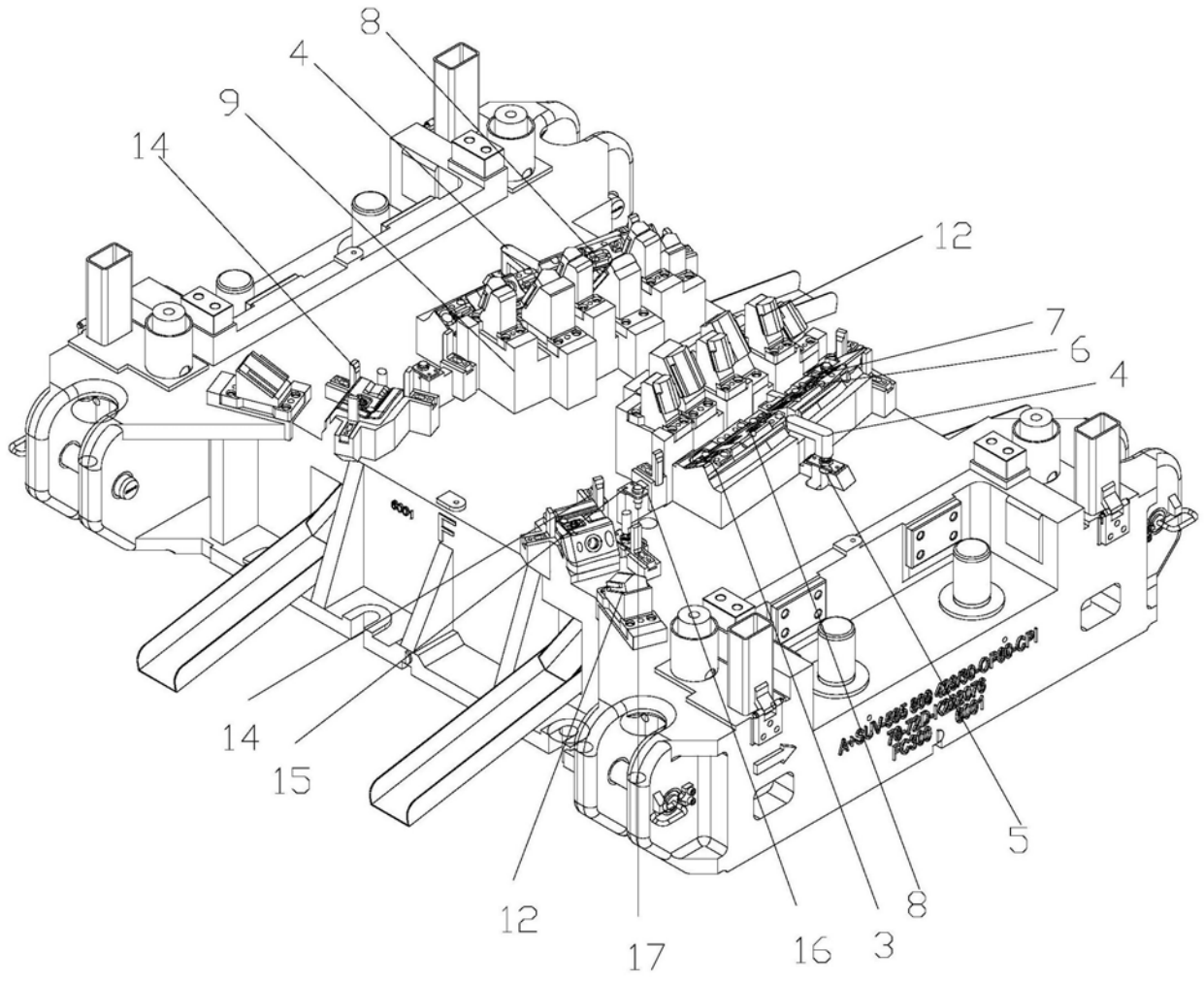


图2