



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210412132 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921157608.X

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 昆山岳众模具有限公司

地址 江苏省苏州市周市镇金茂路北侧

(72)发明人 刘建杰

(51)Int.Cl.

B21D 28/34(2006.01)

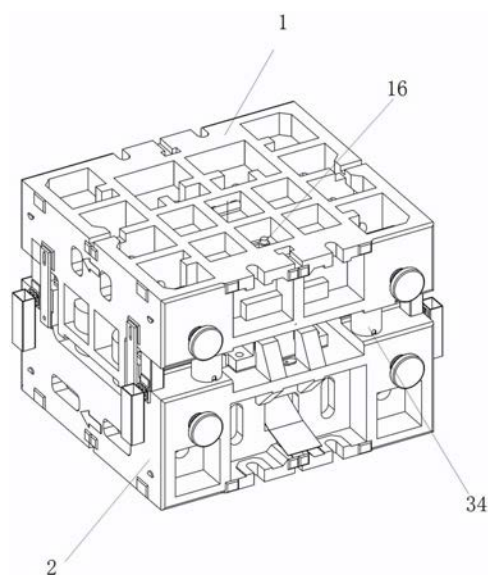
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用侧压板冲孔分离的汽车模具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,包括上模座、下模座,所述上模座上设置有斜楔面朝向中部的第一上斜楔、第二上斜楔、第三上斜楔;所述第一上斜楔上设置有第一上模导板,该第一上模导板上设置有第一上模压板;所述第二上斜楔上设置有第二上模导板,该第二上模导板上设置有第二上模压板;所述第三上斜楔上设置有第三上模导板,该第三上模导板上设置有第三上模压板;所述下模座上设置有与第一下凸模、第二下凸模、下模钢块,所述第一下凸模、第二下凸模分别与第一上模压板相匹配;所述第三上模压板、第二上模压板与下模钢块相匹配,且下模钢块的两侧设置有平衡块。本实用新型能够减少模具成本,提高模具质量,能满足现代车身。



1. 一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:包括上模座、下模座,所述上模座上设置有斜楔面朝向中部的第一上斜楔、第二上斜楔、第三上斜楔;所述第一上斜楔上设置有第一上模导板,该第一上模导板上设置有第一上模压板;所述第二上斜楔上设置有第二上模导板,该第二上模导板上设置有第二上模压板;所述第三上斜楔上设置有第三上模导板,该第三上模导板上设置有第三上模压板;所述下模座上设置有与第一下凸模、第二下凸模、下模钢块,所述第一下凸模、第二下凸模分别与第一上模压板相匹配;所述第三上模压板、第二上模压板与下模钢块相匹配,且下模钢块的两侧设置有平衡块。

2. 根据权利要求1所述的一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:所述下模座上设置有第一下斜楔,该第一下斜楔上设置有第一下斜楔导向卡件;所述第一上斜楔上设置有第一斜楔导向块,该第一斜楔导向块上开设有与第一下斜楔导向卡件相匹配的第一斜楔导向槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:所述下模座上设置有第二下斜楔,该第二下斜楔上设置有第二下斜楔导向卡件;所述第二上斜楔上设置有第二斜楔导向块,该第二斜楔导向块上开设有与第二下斜楔导向卡件相匹配的第二斜楔导向槽。

4. 根据权利要求1所述的一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:所述下模座上设置有第三下斜楔,该第三下斜楔上设置有第三下斜楔导向卡件;所述第三上斜楔上设置有第三斜楔导向块,该第三斜楔导向块上开设有与第三下斜楔导向卡件相匹配的第三斜楔导向槽。

5. 根据权利要求1所述的一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:所述上模座上设置有导向凸部,该导向凸部上开设有导向套;所述下模座上设置有与导向凸部相匹配的导向凹部,该导向凹部上开设有与导向套相匹配的导向柱。

6. 根据权利要求1所述的一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,其特征在于:所述上模座与下模座之间还设置有限位柱。

## 一种用侧压板冲孔分离的汽车模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车冲压模具技术领域,尤其涉及了一种用侧压板冲孔分离的汽车模具。

### 背景技术

[0002] 许多的成型模具因为力的问题导致了模具可能需要加大,加大模具不仅使模具成本增高,而且可能达不到零件品质要求,增加模具出件的时间,使得整个模具变得更为复杂。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的就在于提供了一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,能够减少模具成本,提高模具质量,而且能满足现代车身。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是这样的:一种用侧压板冲孔分离的汽车模具,包括上模座、下模座,所述上模座上设置有斜楔面朝向中部的第一上斜楔、第二上斜楔、第三上斜楔;所述第一上斜楔上设置有第一上模导板,该第一上模导板上设置有第一上模压板;所述第二上斜楔上设置有第二上模导板,该第二上模导板上设置有第二上模压板;所述第三上斜楔上设置有第三上模导板,该第三上模导板上设置有第三上模压板;所述下模座上设置有与第一下凸模、第二下凸模、下模钢块,所述第一下凸模、第二下凸模分别与第一上模压板相匹配;所述第三上模压板、第二上模压板与下模钢块相匹配,且下模钢块的两侧设置有平衡块。

[0005] 作为一种优选方案,所述下模座上设置有第二下斜楔,该第二下斜楔上设置有第二下斜楔导向卡件;所述第二上斜楔上设置有第二斜楔导向块,该第二斜楔导向块上开设有与第二下斜楔导向卡件相匹配的第二斜楔导向槽。

[0006] 作为一种优选方案,所述下模座上设置有第三下斜楔,该第三下斜楔上设置有第三下斜楔导向卡件;所述第三上斜楔上设置有第三斜楔导向块,该第三斜楔导向块上开设有与第三下斜楔导向卡件相匹配的第三斜楔导向槽。

[0007] 作为一种优选方案,所述下模座上设置有第三下斜楔,该第三下斜楔上设置有第三下斜楔导向卡件;所述第三上斜楔上设置有第三斜楔导向块,该第三斜楔导向块上开设有与第三下斜楔导向卡件相匹配的第三斜楔导向槽。

[0008] 作为一种优选方案,所述上模座上设置有导向凸部,该导向凸部上开设有导向套;所述下模座上设置有与导向凸部相匹配的导向凹部,该导向凹部上开设有与导向套相匹配的导向柱。

[0009] 作为一种优选方案,所述上模座与下模座之间还设置有限位柱。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型能够减少模具成本,提高模具质量,而且能满足现代车身,通过冲压设备带动,能快速制作强度、稳定性都较好,切外形美观的汽车零部件。

## 附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的结构示意图；  
[0012] 图2是本实用新型的局部示意图一；  
[0013] 图3是本实用新型的局部示意图二。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0015] 实施例：

[0016] 如图1~3所示，一种用侧压板冲孔分离的汽车模具，包括上模座1、下模座2，所述上模座1上设置有斜楔面朝向中部的第一上斜楔3、第二上斜楔4、第三上斜楔5；所述第一上斜楔3上设置有第一上模导板6，该第一上模导板6上设置有第一上模压板7；所述第二上斜楔4上设置有第二上模导板8，该第二上模导板8上设置有第二上模压板9；所述第三上斜楔5上设置有第三上模导板10，该第三上模导板10上设置有第三上模压板11；所述下模座2上设置有与第一下凸模12、第二下凸模13、下模钢块14，所述第一下凸模12、第二下凸模13分别与第一上模压板7相匹配；所述第三上模压板11、第二上模压板9与下模钢块14相匹配，且下模钢块14的两侧设置有平衡块15。

[0017] 进一步的，所述第一上斜楔3、第二上斜楔4、第三上斜楔5均通过螺栓16与上模座1固定连接，各个冲头17通过导板与各个上斜楔固定连接。

[0018] 具体的，所述下模座2上设置有第一下斜楔18，该第一下斜楔18上设置有第一下斜楔导向卡件19；所述第一上斜楔3上设置有第一斜楔导向块20，该第一斜楔导向块20上开设有与第一下斜楔导向卡件19相匹配的第一斜楔导向槽21。

[0019] 具体的，所述下模座2上设置有第二下斜楔22，该第二下斜楔22上设置有第二下斜楔导向卡件23；所述第二上斜楔4上设置有第二斜楔导向块24，该第二斜楔导向块24上开设有与第二下斜楔导向卡件23相匹配的第二斜楔导向槽25。

[0020] 具体的，所述下模座2上设置有第三下斜楔26，该第三下斜楔26上设置有第三下斜楔导向卡件27；所述第三上斜楔5上设置有第三斜楔导向块28，该第三斜楔导向块28上开设有与第三下斜楔导向卡件27相匹配的第三斜楔导向槽29。

[0021] 进一步的，通过设置导向卡件与导向槽，能够起到更好的导向作用，准确定位。

[0022] 具体的，所述上模座1上设置有导向凸部30，该导向凸部30上开设有导向套31；所述下模座2上设置有与导向凸部30相匹配的导向凹部32，该导向凹部32上开设有与导向套31相匹配的导向柱33。

[0023] 进一步的，通过导向套31与导向柱33相互导向，起到上模座1与下模座2的位置限位。

[0024] 具体的，所述上模座1与下模座2之间还设置有限位柱34，起到限位作用。

[0025] 具体实施时，使用时先将模具装夹到冲压设备上，下模座2固定在冲压设备的下工作台上，上模座1固定在冲压设备的上滑块上，零件放到第一下凸模12、第二下凸模13、下模钢块14上，冲压设备的上滑块向下移动，各个上模压板与零件接触并通过导板将零件压死，压死之后对零件进行冲孔，形状而言没有具体的规定，主要根据模具的受力大小来定；此时

冲压设备的上滑块继续向下移动,通过导向套31与导向柱33相互导向,直到上模座1与下模座2之间通过限位柱34紧紧闭合并且墩死,此时冲压冲孔结束,冲压设备的上滑块上移,取出成型后的产品。

[0026] 综上所述,本实用新型大大提高了零件的稳定性,孔位精度更高,效果比较好。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

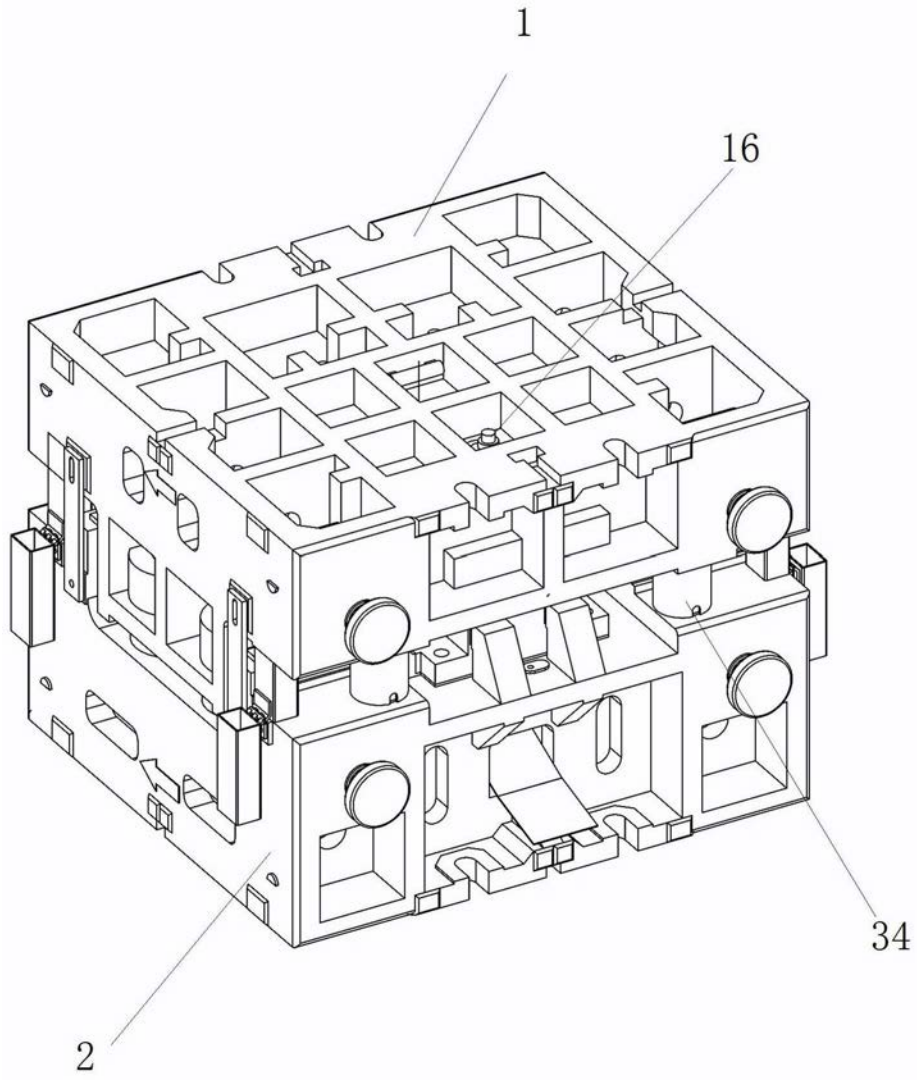


图1

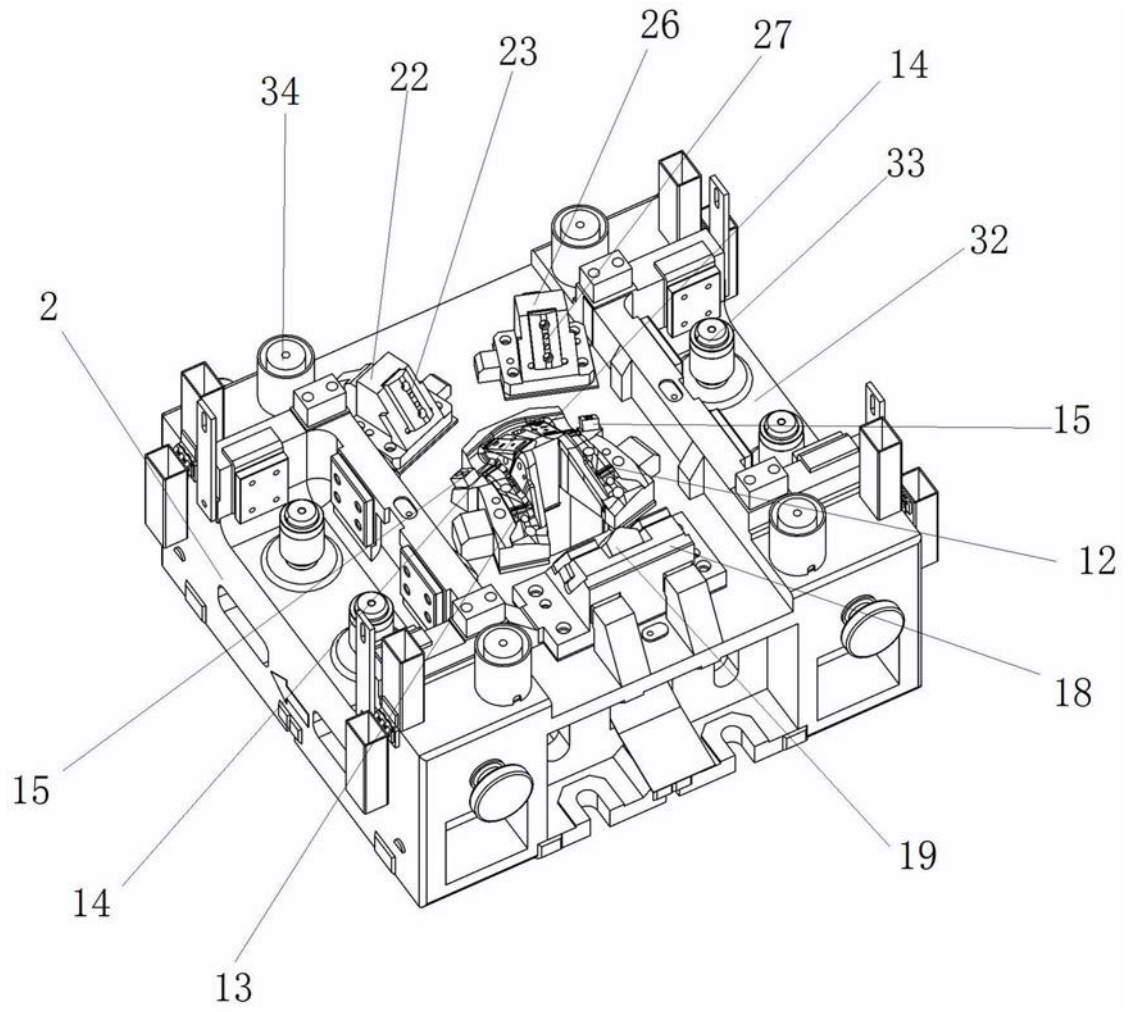


图2

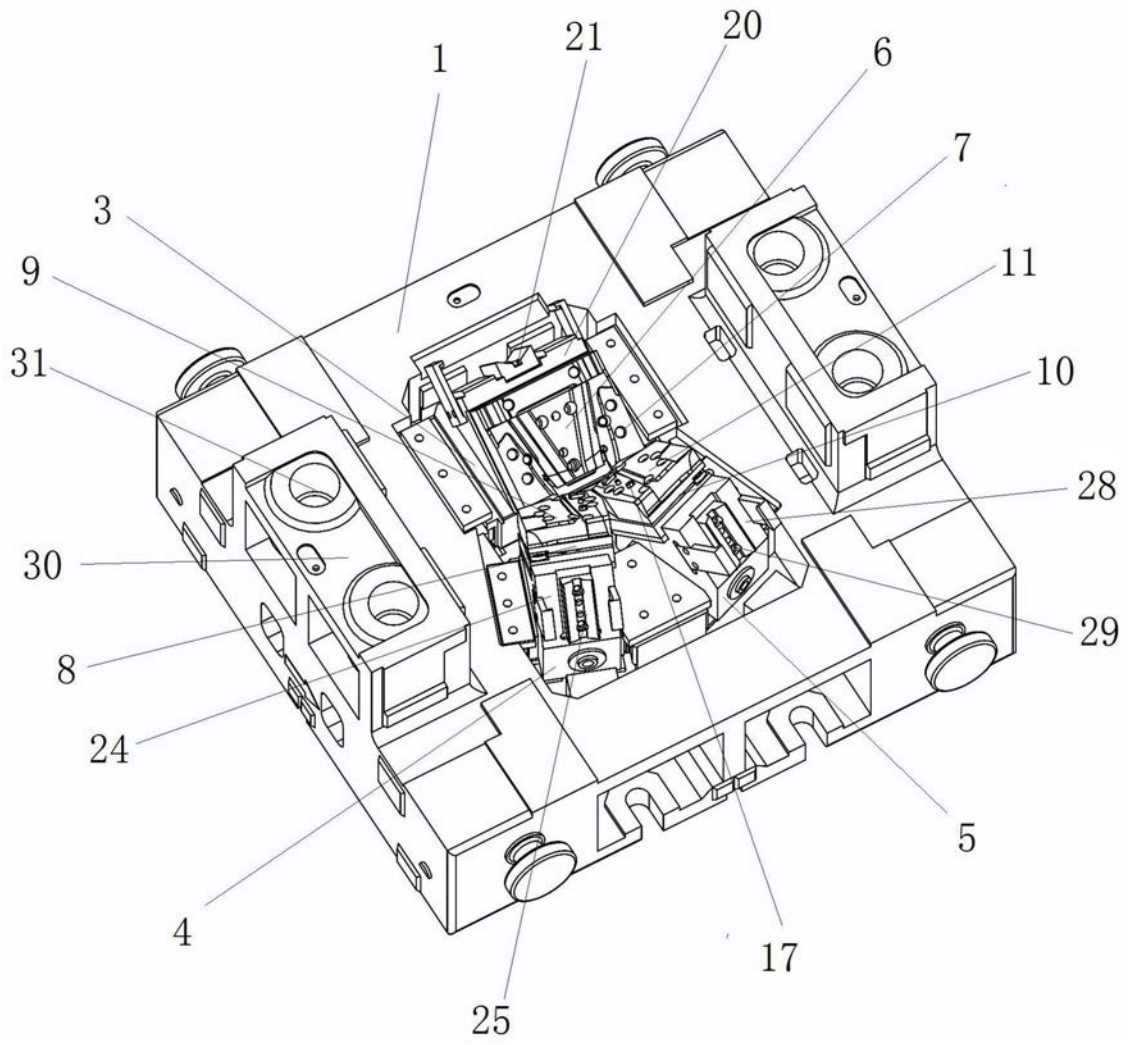


图3