



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203484515 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320514303. 6

(22) 申请日 2013. 08. 22

(73) 专利权人 上海德真工贸有限公司

地址 201702 上海市青浦区盈港东路 1289 号

(72) 发明人 陆耀明 李海华 朱春林

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

B21D 43/00 (2006. 01)

B21D 37/12 (2006. 01)

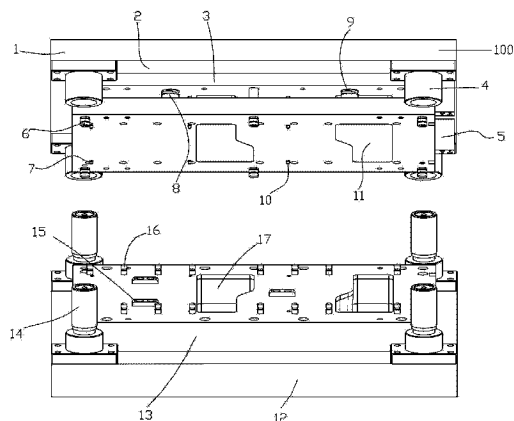
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具

(57) 摘要

一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具，包括上模组件和下模组件，上模组件具有凸模，下模组件具有凹模。上模组件包括顶板、上模板、卸料板、轴套、凸形切料块、弹簧座、弹簧、冲头、卸料板导柱、导正销、凸模，顶板的四个角设有轴套。下模组件包括底座、下模板、导向轴、顶料块、导料柱，下模板和底座连接，底座的四个角设有导向轴。本实用新型能有效降低卸料板的振动，操作灵活，结构紧凑，建造成本低，提高了生产效率以及加工精度，并且节约资源及能源。



1. 一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具,包括上模组件和下模组件,所述的上模组件包括顶板、上模板、卸料板、轴套、凸形切料块、弹簧座、弹簧、冲头、卸料板导柱、导正销、凸模,所述的下模组件包括底座、下模板、导向轴、顶料块、导料柱,其特征在于所述的弹簧座设于卸料板顶部,所述的弹簧的两端伸出上模板,所述的弹簧的顶端与顶板的底部相连,所述的弹簧的下端套在弹簧座上;所述的卸料板导柱、导正销连接上模板和卸料板。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的顶板的四个角设有四个轴套,顶板的底部与下模板连接,顶板的底部靠近出料端一侧设有凸形切料块。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的上模板的下部与上模板螺栓连接,下模板安装有顶料块、导料柱。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的底座与下模板螺栓连接,底座的四个角设有导向轴。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的下模板安装有顶料块、导料柱。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的卸料板和下模板均开有凹模。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,其特征在于所述的上模板、卸料板以及下模板在出料端均开有凹槽,凸形切料块卡入凹槽。

一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件模具,尤其涉及一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具。

背景技术

[0002] 模具的卸料板的振动影响加工精度,尤其对于汽车模具,不但会降低产品的美观度,也会影响力学性能,有必要对加工汽车仪表横梁右支架的级进模具进行结构改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,它能有效降低卸料板的振动,且结构紧凑,建造成本低,能大幅提高生产效率以及加工精度。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种汽车仪表横梁右支架的级进模具,包括上模组件和下模组件,上模组件包含有顶板、上模板、卸料板、轴套、凸形切料块、弹簧座、弹簧、冲头、卸料板导柱、导正销、凸模,下模组件包括底座、下模板、导向轴、顶料块、导料柱,弹簧座设于卸料板顶部,弹簧的两端伸出上模板,弹簧的顶端与顶板的底部相连,弹簧的下端套在弹簧座上;卸料板导柱、导正销连接上模板和卸料板。

[0006] 更进一步,顶板的四个角设有四个轴套,顶板的底部与下模板连接,顶板的底部靠近出料端一侧设有凸形切料块。

[0007] 更进一步,上模板的下部与上模板螺栓连接,下模板安装有顶料块、导料柱。

[0008] 更进一步,底座与下模板螺栓连接,底座的四个角设有导向轴。

[0009] 更进一步,下模板安装有顶料块、导料柱。

[0010] 更进一步,所述的卸料板和下模板均开有凹模;

[0011] 更进一步,上模板、卸料板以及下模板在出料端均开有凹槽,凸形切料块卡入凹槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:安全可靠,能有效降低卸料板的振动,结构紧凑,建造成本低,可节约组装时间,提高汽车仪表横梁右支架的生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型提出的模具的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0015] 如图1所示,一种加工汽车仪表横梁右支架的级进模具,包括上模组件(100)和下模组件(200)。上模组件(100)包含有顶板(1)、上模板(2)、卸料板(3)、轴套(4)、凸形切料块(5)、卸料板导柱(6)、冲头(7)、弹簧座(8)、弹簧(9)、导正销(10)、凸模(11);凸模(11)

设于上模板(2)的底部,顶板(1)的四个角设有轴套(4);凸形切料块(5)设于顶板(1)的底部,用来切除废料;冲头(7)用来冲定位孔,弹簧座(8)设于卸料板(3)顶部,上模板(2)上开有贯穿孔,弹簧(9)穿过贯穿孔,弹簧(9)的两端伸出上模板(2),弹簧(9)的顶端与顶板(1)的底部相连,弹簧(9)的下端套在弹簧座(8)上,有利于降低上模组件(100)的振动,也能使卸料板(3)均匀压紧板料,提高加工精度,还能使卸料时凸模(11)与板料之间的作用力均匀分布,提高加工质量;卸料板导柱(6)以及导正销(10)连接上模板(2)和卸料板(3),有利于卸料板(3)的定位,提高加工精度。上模板(2)的下部为卸料板(3)。下模组件(200)包括底座(12)、下模板(13)、导向轴(14)、顶料块(15)、导料柱(16)。底座(12)与下模板(13)螺栓连接,底座(12)的四个角设有导向轴(14)。下模板(13)安装有顶料块(15)、导料柱(16);上模板(2)、卸料板(3)以及下模板(12)在出料端均开有凹槽,凸形切料块(5)卡入凹槽,有利于增强凸形切料块(5)的稳定性。轴套(4)与导向轴(14)连接,在合模时起到定位的作用。合模时,卸料板(3)与顶料块(15)将板料牢牢固定,有利于提高加工精度。

[0016] 本实用新型工作时,板料由安装在下模板(13)两侧的导料柱(16)进行导向,确保板料的送料精度,冲头(7)对板料冲定位孔,然后板料沿着导料柱(16)往前输送,合模时,导正销(10)插入板料的定位孔中,由安装在底座(12)四个角上的导向轴(14)和安装在顶板(1)四个角上的轴套(4)进行导向,从而确保整套模具的工作精度。顶板(1)压缩弹簧(9),有利于降低上模组件(100)的振动,也有利于卸料板(3)均匀压紧板料,从而保证产品的成型精度。板料沿着导料柱(16)从进料端进入,合模时卸料板(3)、顶料块(15)将板料牢牢固定,凸模(11)冲切板料,成品从凹模(17)落下,同时,凸形切料块(5)将废料切除。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

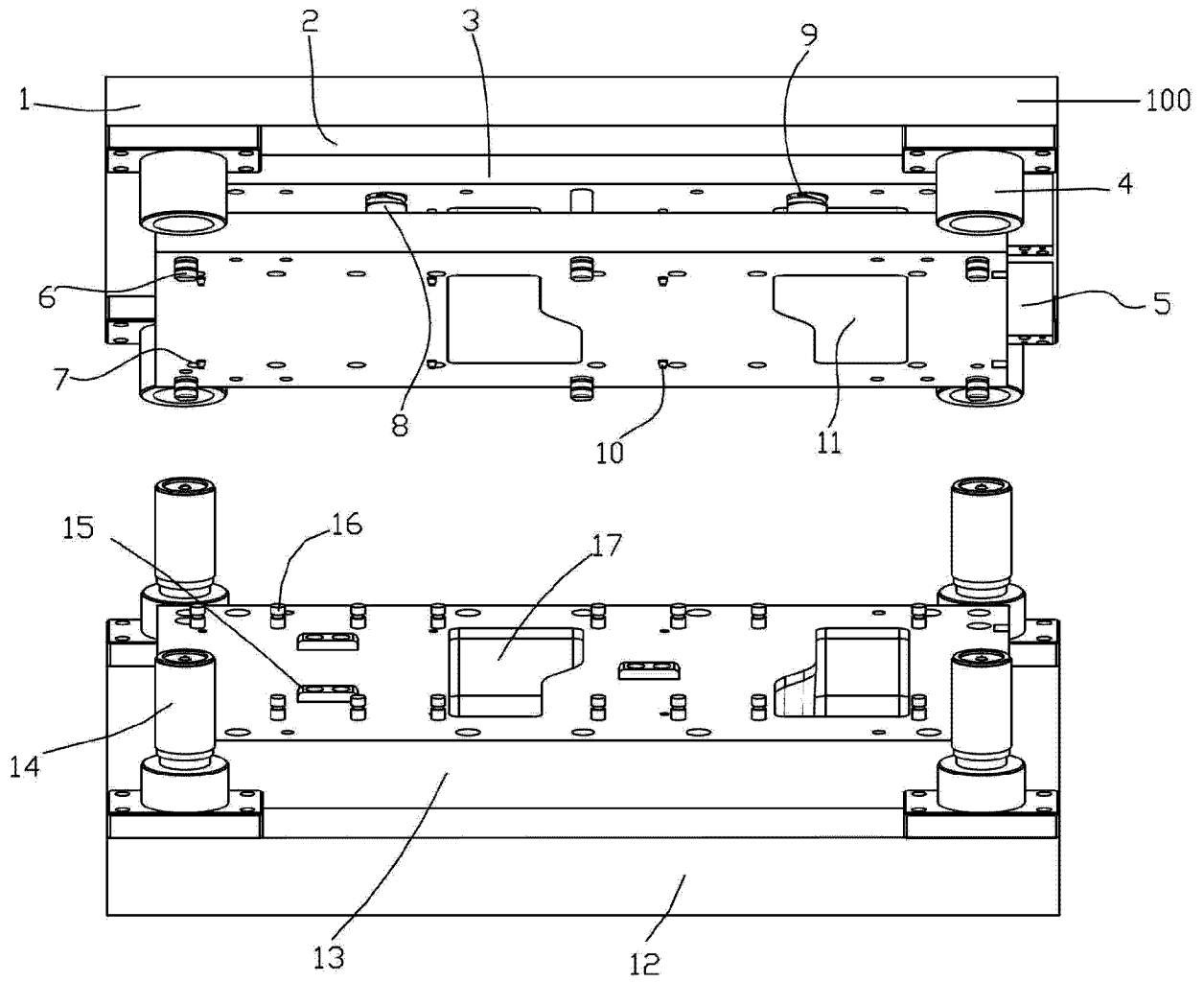


图 1