



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209504274 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822193777.0

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 广州敏惠汽车零部件有限公司
地址 511356 广东省广州市永和经济开发区永顺大道西4号

(72)发明人 郭治山

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
代理人 谭英强 黄国亮

(51) Int. Cl.

B26D 7/18(2006.01)

B26F 1/44(2006.01)

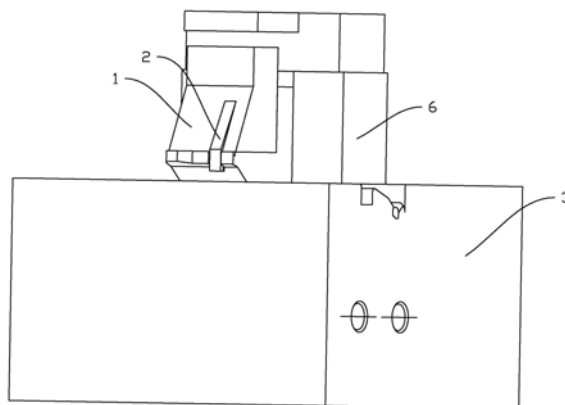
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,包括下凹模和冲切刀,所述下凹模上布置放置槽,所述冲切刀外侧布置有驱使冲切刀移动的切刀滑块,冲切刀内布置有压料块,所述压料块的工作端从冲切刀的下端面外露,压料块的上方布置有压料挡板,所述压料块和压料挡板之间布置有压料弹性件。通过冲切刀内嵌压料块实现冲切要求;在不增加冲模工序、不增加作业节拍、不增加作业人员的情况下,改善了产品品质,并避免了返修;冲切刀和压料块的结构创新,为模具提供了新的退料方式,减轻开发难度。



1. 一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,其特征在于:包括下凹模和冲切刀,所述下凹模上布置放置槽,所述冲切刀外侧布置有驱使冲切刀移动的切刀滑块,冲切刀内布置有压料块,所述压料块的工作端从冲切刀的下端面外露,压料块的上方布置有压料挡板,所述压料块和压料挡板之间布置有压料弹性件。

2. 根据权利要求1所述的汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,其特征在于:所述冲切刀的上端面布置有一个通孔,压料弹性件的上端固定在压料挡板的下端面,压料弹性件的下端伸入到通孔,所述压料块的上端伸入到通孔后,与压料弹性件压触或连接。

3. 根据权利要求2所述的汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,其特征在于:所述压料块为扁平状的压料块,所述冲切刀的中部布置有供压料块上下移动的安装槽,所述安装槽与通孔连通。

4. 根据权利要求1~3任一项所述的汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,其特征在于:所述压料弹性件为压料弹簧。

一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件生产研究领域中的一种冲切机构,特别是一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置。

背景技术

[0002] 门框饰条是由复压弯曲得到半成品后,再由冲切、成型得到成品,最后门框饰条同手扣入汽车门框总成上,装车后对门框框架进行外观保护和外观装饰作用。

[0003] 在门框饰条总成中,需要将端盖前后两个端盖装入饰条本体中,因配合精度较高,精度为0.2mm,因此本体在进行骨架加工时不能有变形,若变形,会导致端盖无法扣入本体。

[0004] 门框饰条骨架冲切时,常规的做法一次冲切成型,无压料装置,受产品形状和毛刺方向影响,该位置冲压无法安排常规的压料板,端盖的铆接扣位受冲切力影响,向内侧变形,端盖无法装入饰条本体。门框饰条骨架模具如图1所示,由于不设置压料装置,因此在冲切刀1相应的位置形成一条避空槽10。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的,在于提供一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,其通过模具结构的优化、改造,在冲切刀内设置微型的压料块,将门框饰条中所需部位压住,减少其冲切时的变形,减少后修返修工序。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,包括下凹模和冲切刀,所述下凹模上布置放置槽,所述冲切刀外侧布置有驱使冲切刀移动的切刀滑块,冲切刀内布置有压料块,所述压料块的工作端从冲切刀的下端面外露,压料块的上方布置有压料挡板,所述压料块和压料挡板之间布置有压料弹性件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述冲切刀的上端面布置有一个通孔,压料弹性件的上端固定在压料挡板的下端面,压料弹性件的下端伸入到通孔,所述压料块的上端伸入到通孔后,与压料弹性件压触或连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述压料块为扁平状的压料块,所述冲切刀的中部布置有供压料块上下移动的安装槽,所述安装槽与通孔连通。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述压料弹性件为压料弹簧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过冲切刀内嵌压料块实现冲切要求;在不增加冲模工序、不增加作业节拍、不增加作业人员的情况下,改善了产品品质,并避免了返修;冲切刀和压料块的结构创新,为模具提供了新的退料方式,减轻开发难度。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其

他设计方案和附图。

[0012] 图1是现有技术中门框饰条骨架模具的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0015] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范畴。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。

[0016] 参照图2~图3,一种汽车门框饰条冲切模具的微型卸料装置,包括下凹模3和冲切刀1,所述下凹模3上布置放置槽,所述冲切刀1外侧布置有驱使冲切刀1移动的切刀滑块6,冲切刀1内布置有压料块2,所述压料块2的工作端从冲切刀1的下端面外露,压料块2的上方布置有压料挡板5,所述压料块2和压料挡板5之间布置有压料弹性件4。当然,本实用新型还包括上模和下模,下凹模3安装在上模,压料块2、压料挡板5、冲切刀1和压料弹性件4安装在切刀滑块6上。放置槽中对应冲切刀的位置布置有卸料孔,便于冲切料直接从卸料孔落入到落料收集箱。

[0017] 所述冲切刀1的上端面布置有一个通孔,压料弹性件4的上端固定在压料挡板5的下端面,压料弹性件4的下端伸入到通孔,所述压料块2的上端伸入到通孔后,与压料弹性件4压触或连接。

[0018] 所述压料块2为扁平状的压料块2,所述冲切刀1的中部布置有供压料块2上下移动的安装槽,所述安装槽与通孔连通。

[0019] 所述压料弹性件4为压料弹簧。

[0020] 初始状态,压料块2、压料挡板5、冲切刀1、压料弹簧安装在切刀滑块6上,切刀滑块6活动在下凹模3内,下模固定不动,冲切刀1处于打开状态,压料块2受到压料弹簧的作用力,压料块2的工作端处于下死点位置。

[0021] 工作时,将产品插入放置槽中,为模具初始位置;当上模向下运动3mm时,压料块2接触产品,冲切刀1继续下行2mm完成切断;完成切断后切刀复位,压料块2在压料弹簧作用力下压住产品,使其不变形。

[0022] 本实用新型采用冲切刀1内嵌压料块2实现冲切要求;在不增加冲模工序、不增加作业节拍、不增加作业人员的情况下,改善了产品品质,并避免了返修;冲切刀1和压料块2的结构创新,为模具提供了新的退料方式,减轻开发难度。

[0023] 以上是对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

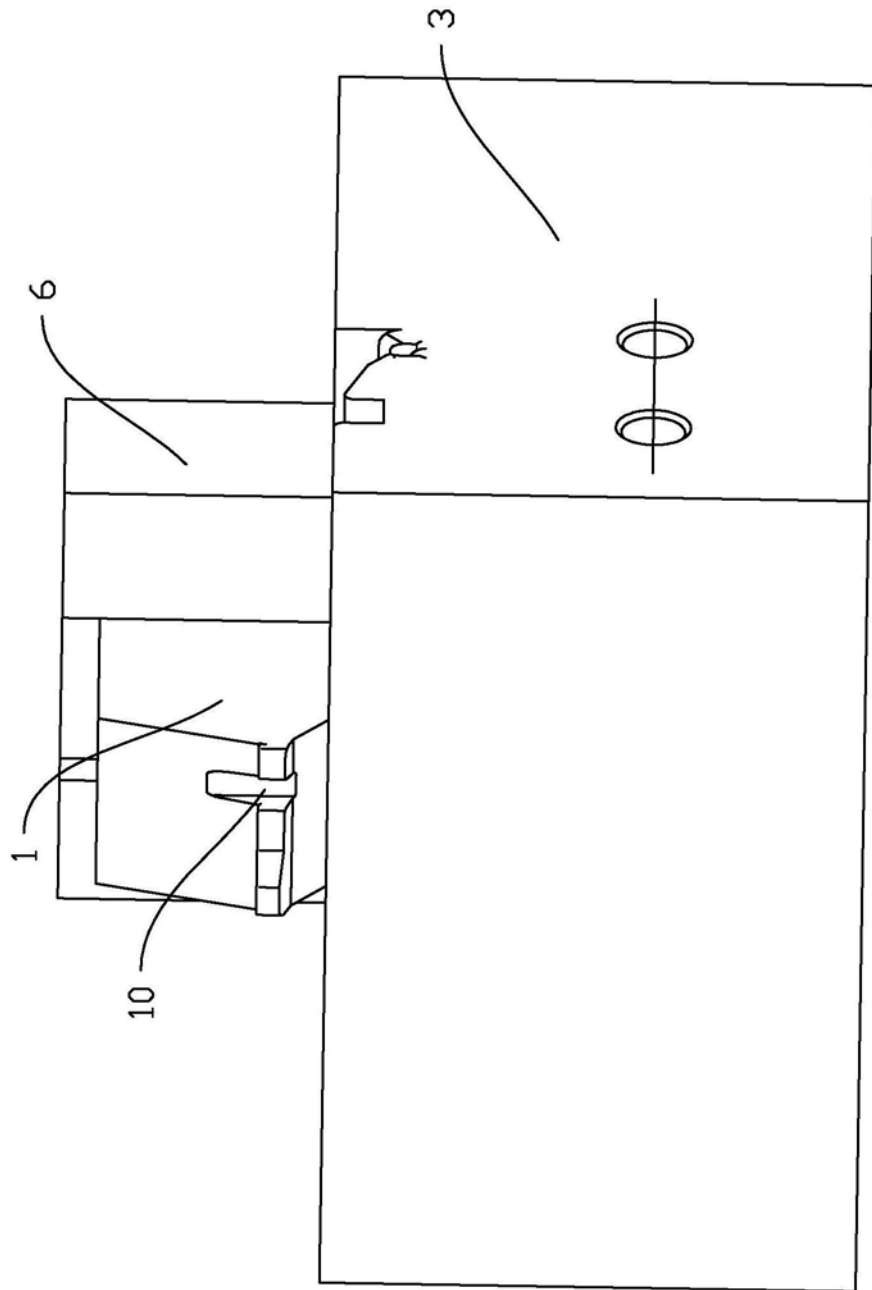


图1

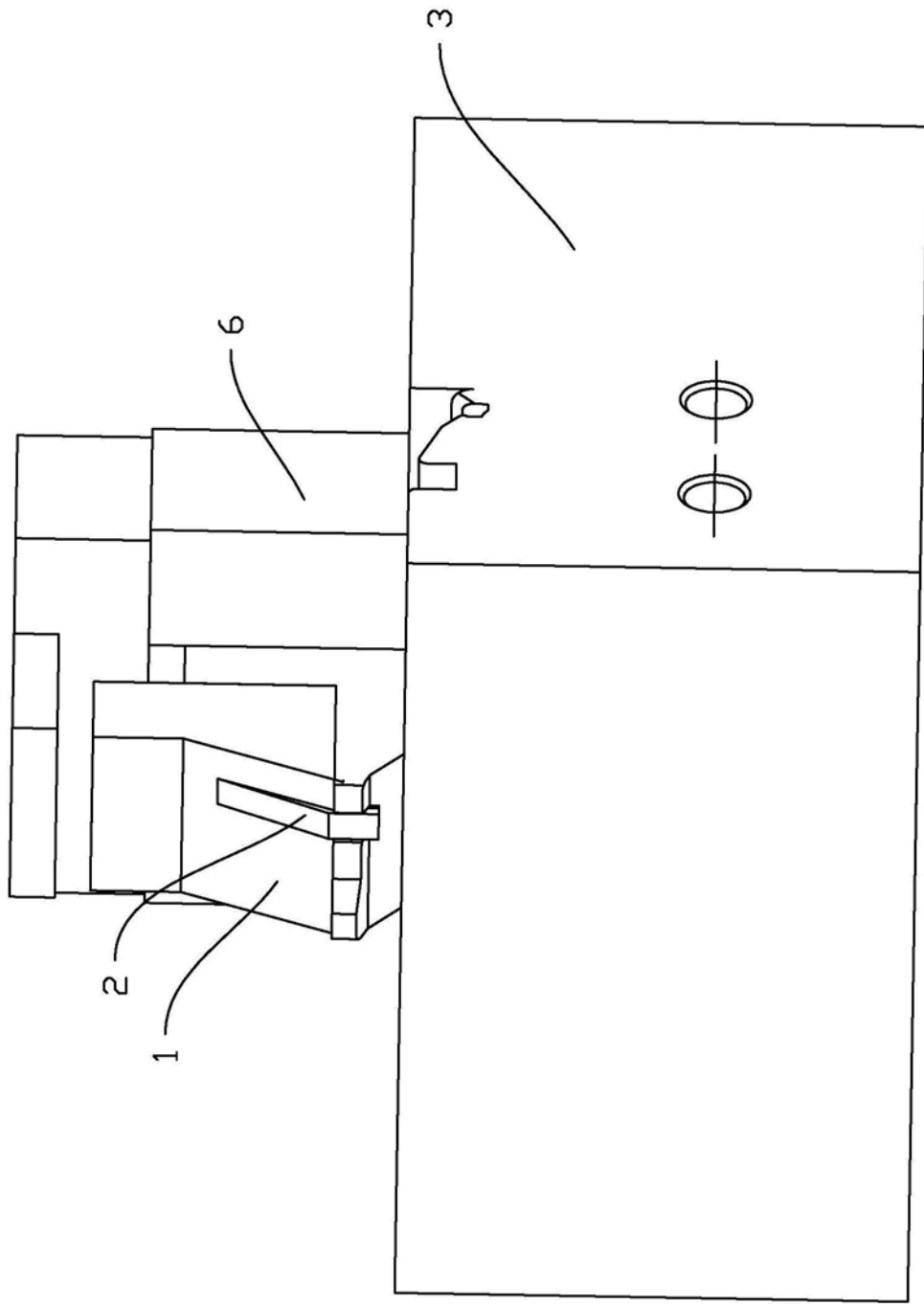


图2

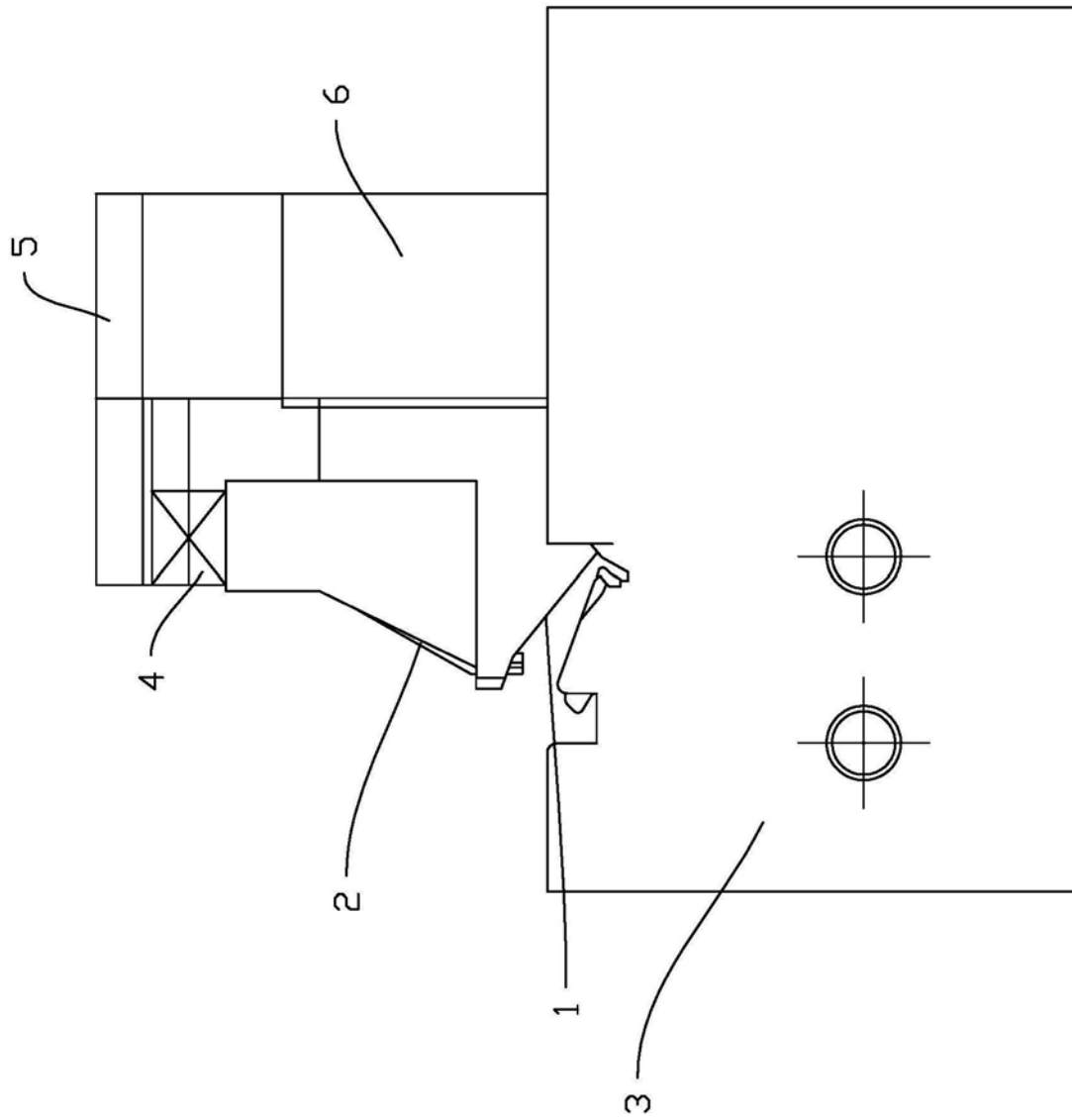


图3