(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201603804 U
(45)授权公告日 2010.10.13

(21)申请号 200920212919.1

(22)申请日 2009.12.10

(73)专利权人 上海赛科利汽车模具技术应用有限公司
地址 201209 上海市浦东新区金穗路 775 号

(72)发明人 张文蛟

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 雷绍宁 盛际丰

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)

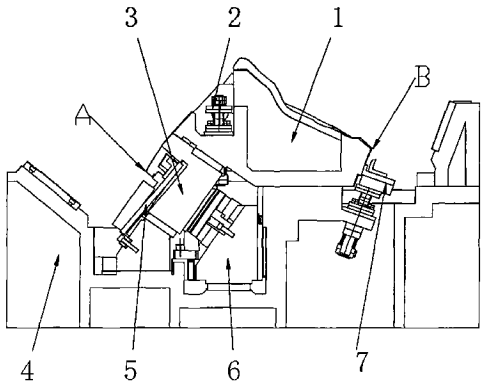
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

V形零件双侧翻边一次成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种V形零件双侧翻边一次成型模具，包括上模座、下模座，所述下模座上设有V形凸模，所述上模座上设有与所述V形凸模相对应的凹模，所述V形凸模的一侧设有一使V形零件在该侧翻边处退料的斜楔机构，所述V形凸模的两侧各设有一可来回移动的翻边顶出器，所述翻边顶出器的移动方向与所述V形凸模另一侧翻边的方向一致。该模具只需要在V形凸模的一侧设置斜楔机构即可完成V形零件两侧的翻边负角的退出，相对与传统的结构形式来说在实现同种功效的前提下，省去了一侧的斜楔机构，使得模具结构更加的简单，模具制造周期短，模具制造成本低，后期维护也更加的方便。



CN 201603804 U

1. 一种 V 形零件双侧翻边一次成型模具，包括上模座、下模座，所述下模座上设有 V 形凸模，所述上模座上设有与所述 V 形凸模相对应的凹模，所述 V 形凸模的一侧设有一使 V 形零件在该侧翻边处退料的斜楔机构，其特征在于：所述 V 形凸模的两侧各设有一可来回移动的翻边顶出器，所述翻边顶出器的移动方向与所述 V 形凸模另一侧翻边的方向一致。

2. 根据权利要求 1 所述的 V 形零件双侧翻边一次成型模具，其特征在于：所述 V 形凸模上还设有一可使所述 V 形零件脱模的零件顶出器。

3. 根据权利要求 1 所述的 V 形零件双侧翻边一次成型模具，其特征在于：所述翻边顶出器与汽缸连接。

4. 根据权利要求 1 所述的 V 形零件双侧翻边一次成型模具，其特征在于：所述斜楔机构可以为子母斜楔机构或摆动斜楔机构或转轴斜楔机构。

V 形零件双侧翻边一次成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成型模具，特别涉及一种可使 V 形零件双侧翻边一次成型的模具。

背景技术

[0002] 目前，对于汽车行李箱盖等一些 V 形零件来说，由于其宽度较窄，在进行冲压成型时想要实现两侧翻边一次成型难度比较大，所以一般会将 V 形零件两侧的侧翻边通过两次冲压成型。但对于一些 V 形零件来说，有时要求其必须两侧翻边在一道工序内成型，这样在零件成型后，为了使零件的两侧翻边形成的负角能从模具上退出，往往需要在模具结构的双侧均设置下填充斜楔结构以实现退料，但采用这种结构往往会导致模具结构比较复杂，模具体积较大，这样不但增加了模具制造成本，而且需要延长了模具的制造周期。再有在后期的使用过程中，模具维护起来（包括零部件的拆装等）过程也较为复杂，模具维护起来工作量较大，维护费用较高。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、制造周期短，制作成本低的可用于 V 形零件双侧翻边一次成型的模具。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种 V 形零件双侧翻边一次成型模具，包括上模座、下模座，所述下模座上设有 V 形凸模，所述上模座上设有与所述 V 形凸模相对应的凹模，所述 V 形凸模的一侧设有一使 V 形零件在该侧翻边处退料的斜楔机构，所述 V 形凸模的两侧各设有一可来回移动的翻边顶出器，所述翻边顶出器的移动方向与所述 V 形凸模另一侧翻边的方向一致。

[0006] 优选的，所述 V 形凸模上还设有一可使所述 V 形零件脱模的零件顶出器。

[0007] 优选的，所述翻边顶出器与汽缸连接。

[0008] 优选的，所述斜楔机构可以为子母斜楔机构或摆动斜楔机构或转轴斜楔机构。

[0009] 上述技术方案具有如下有益效果：使用该模具对零件进行冲压成型在 V 形零件两侧形成翻边负角，可首先通过斜楔机构使其一侧的翻边负角从模具中退出，然后通过翻边顶出器顶住零件的翻边部份将 V 形零件另一侧的翻边负角从模具中顶出，这样就可使 V 形零件两侧的翻边负角都从模具中退出。该模具只需要在 V 形凸模的一侧设置斜楔机构即可完成 V 形零件两侧的翻边负角的退出，相对与传统的结构形式来说在实现同种功效的前提下，省去了一侧的斜楔机构，使得模具结构更加的简单，模具制造周期短，模具制造成本低，后期维护也更加的方便。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的介绍。

[0012] 如图 1 所示，该 V 形零件双侧翻边一次成型模具包括上模座（图中未显示）、下模座 4，下模座 4 上设有 V 形凸模 1，上模座上设有与 V 形凸模 1 相对应的凹模，在使用该模具零件成型时，将在 V 形凸模 1 的左右两侧的 A 处和 B 处形成翻边负角。V 形凸模 1 左侧 A 处下方设有一斜楔机构，该斜楔机构包括一下模填充斜楔 3 和驱动该下模填充斜楔 3 移动的驱动器 6。在 V 形凸模左右两侧还各设有一翻边顶出器 5、7，两个翻边顶出器 5、7 位置分别与 V 形凸模 1 上 A 处、B 处翻边的位置相对应。两个翻边顶出器 5、7 分别与汽缸连接，汽缸可驱动翻边顶出器 5、7 沿 V 形凸模 B 处翻边负角的方向来回移动。在 V 形凸模 1 上还设有一零件顶出器 2，零件顶出器 2 在汽缸推动下沿竖直方向来回移动。

[0013] 在上述方案中，各构件之间的连接关系均可以采用现有的手段实现，但由于这不是本实用新型的关键，因此不再予以详细说明。其中所述的斜楔机构属于模具行业中经常使用的标准机构，具有子母斜楔机构、摆动斜楔机构、转轴斜楔机构等多种结构，在模具制作时可根据零件形状选择合适的斜楔机构应用于本实用新型。

[0014] 该模具在使用时，首先模具上下模合模使零件成型，成型后的零件在 V 形凸模 1 上的 A 处、B 处形成翻边负角，然后通过驱动器 6 驱动下模填充斜楔 3 使其下滑，从而使零件在 V 形凸模 1 左侧 A 处的翻边负角从 V 形凸模 1 上退出，再通过汽缸驱动翻边顶出器 5 顶住零件在 V 形凸模 1 左侧 A 处的翻边，通过汽缸驱动翻边顶出器 7 顶住零件在 V 形凸模 1 右侧 B 处的翻边，翻边顶出器 5、7 在汽缸的驱动下沿零件在 V 形凸模 1 右侧 B 处的翻边负角的方向移动，这样既可将零件在 V 形凸模右侧 B 处的翻边负角从 V 形凸模 1 上退出。待零件在 A 处、B 处的翻边负角均从 V 形凸模 1 退出后通过汽缸驱动零件顶出器 2 向上移动使整个零件脱模。

[0015] 该模具只需要在 V 形凸模的一侧设置斜楔机构即可完成 V 形零件两侧的翻边负角的退出，相对与传统的结构形式来说在实现同种功效的前提下，省去了一侧的斜楔机构，使得模具结构更加的简单，模具体积小，模具制造周期短，模具制造成本低，使用及后期维护也更加的方便。

[0016] 以上对本实用新型实施例所提供的 V 形零件双侧翻边一次成型模具进行了详细介绍，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制，凡依本实用新型设计思想所做的任何改变都在本实用新型的保护范围之内。

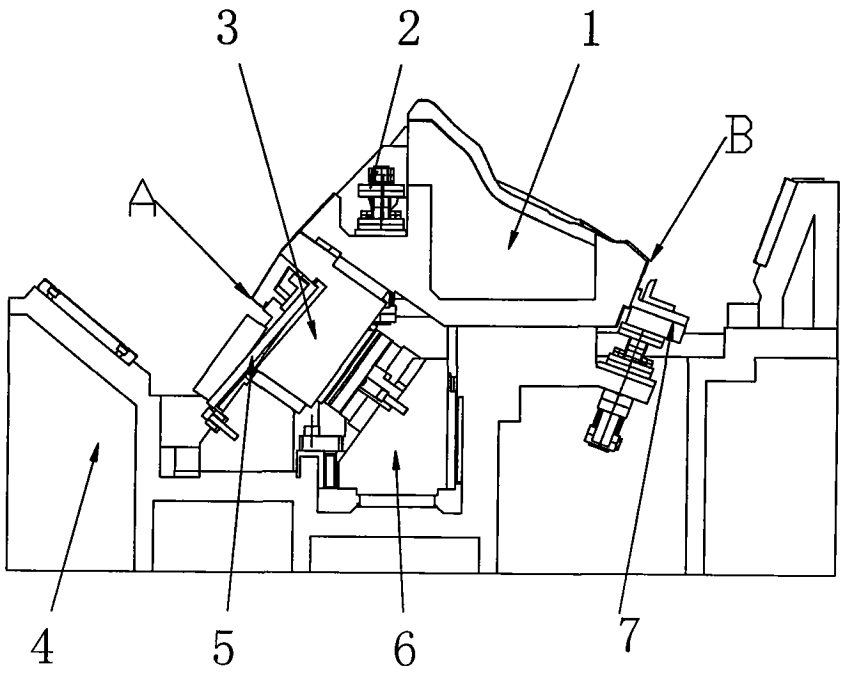


图 1