



(21) 申请号 202122974969.7

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 福州福享汽车工业有限公司

地址 350119 福建省福州市闽侯县青口投资区

(72) 发明人 吴胜威 林娜萍

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226

专利代理师 徐小伍

(51) Int. Cl.

B21D 19/08 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 45/08 (2006.01)

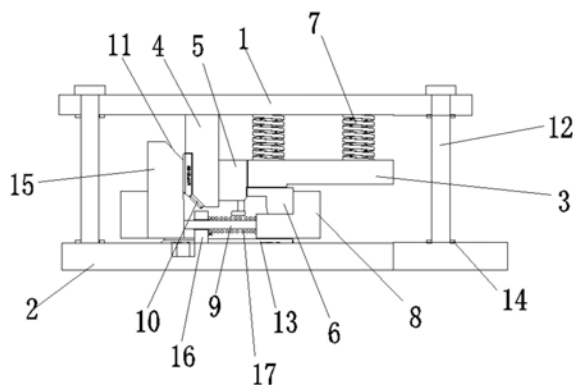
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种侧翻边模具脱料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种侧翻边模具脱料机构,包括上模底板、下模底板、用于按压零件的压料板、垂直固定在上模底板下侧的上驱动块、与下模底板滑动连接的下驱动块、固定在上驱动块一侧的上翻边块和与上翻边块配合的下翻边模仁;所述压料板通过多个竖直弹簧与上模底板相连接;在所述下翻边模仁下侧固定有与下模底板滑动连接的滑移块;所述滑移块通过牵引杆与下驱动块相连接;在所述上驱动块下端设置有推进下驱动块左右移动的下倾角;在所述下驱动块上端设置有与下倾角配合的上倾角。



1. 一种侧翻边模具脱料机构, 其特征在于: 包括上模底板(1)、下模底板(2)、用于按压零件的压料板(3)、垂直固定在上模底板(1)下侧的上驱动块(4)、与下模底板(2)滑动连接的下驱动块(15)、固定在上驱动块(4)一侧的上翻边块(5)和与上翻边块(5)配合的下翻边模仁(6); 所述压料板(3)通过多个竖直弹簧(7)与上模底板(1)相连接; 在所述下翻边模仁(6)下侧固定有与下模底板(2)滑动连接的滑移块(8); 所述滑移块(8)通过牵引杆(9)与下驱动块(15)相连接; 在所述上驱动块(4)下端设置有推进下驱动块(15)左右移动的下倾角(10); 在所述下驱动块(15)上端设置有与下倾角(10)配合的上倾角(11); 在所述下模底板(2)上固定有与牵引杆(9)滑动连接的固定块(16); 在所述牵引杆(9)上套设有使下驱动块(15)复位的复位弹簧(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种侧翻边模具脱料机构, 其特征在于: 在所述上模底板(1)上固定有限定上模底板(1)与下模底板(2)之间距离的限位杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种侧翻边模具脱料机构, 其特征在于: 在所述下模底板(2)上固定有与滑移块(8)、下驱动块(15)滑动连接的滑轨(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种侧翻边模具脱料机构, 其特征在于: 在所述下模底板(2)上侧固定有与限位杆(12)配合的限位槽(14)。

一种侧翻边模具脱料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具脱料机构技术领域,尤其涉及一种侧翻边模具脱料机构。

背景技术

[0002] 在汽车零件生产的过程中一些零件在需要将边缘做成内扣样式,做成内扣样式需要冲压装置和模仁进行配合,传统侧翻边模具冲压后,零件侧翻边部分内扣在下模翻边模仁内,需人工把零件侧翻边部分脱离下模翻边模仁后才可以取出,不利于机器人自动化生产,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种侧翻边模具脱料机构,以解决上述问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型提供了一种侧翻边模具脱料机构,包括上模底板、下模底板、用于按压零件的压料板、垂直固定在上模底板下侧的上驱动块、与下模底板滑动连接的下驱动块、固定在上驱动块一侧的上翻边块和与上翻边块配合的下翻边模仁;所述压料板通过多个竖直弹簧与上模底板相连接;在所述下翻边模仁下侧固定有与下模底板滑动连接的滑块;所述滑块通过牵引杆与下驱动块相连接;在所述上驱动块下端设置有推进下驱动块左右移动的下倾角;在所述下驱动块上端设置有与下倾角配合的上倾角;在所述下模底板上固定有与牵引杆滑动连接的固定块;在所述牵引杆上套设有使下驱动块复位的复位弹簧。

[0006] 进一步,在所述上模底板上固定有限定上模底板与下模底板之间距离的限位杆。

[0007] 进一步,在所述下模底板上固定有与滑块、下驱动块滑动连接的滑轨。

[0008] 进一步,在所述下模底板上侧固定有与限位杆配合的限位槽。

[0009] 本实用新型的有益效果为:

[0010] 一种侧翻边模具脱料机构,上驱动块垂直固定在上模底板下侧,下驱动块与下模底板滑动连接,下驱动块通过牵引杆牵引下翻边模仁,上翻边块固定在上驱动块上,压料板通过多个竖直弹簧与上模底板相连接;上驱动块下端设置有推进下驱动块左右移动的下倾角,下驱动块上端设置有与下倾角配合的上倾角;在将零件冲压成扣样式,线将零件折成L形,当上模底板下降时上驱动块先与下驱动块接触,在下倾角和上倾角的作用下,下驱动块水平移动,将下翻边模仁牵引到指定位置,当下翻边模仁定位后压料板与零件贴合与下翻边模仁将零件固定,上翻边块继续下降与下翻边模仁配合将零件翻折90度形成扣样式结构;当冲压完成后上模底板上升,上升到一定高度压料板先与零件分离,当压料板与零件分离后上模底板继续上升,下驱动块在复位弹簧的作用下复位,下翻边模仁跟随下驱动块一起复位并与零件分离;从而使下翻边模仁自动与零件分离,不用人工进行脱料,实现自动化生产,提高了生产效率;

[0011] 在冲压时当下翻边模仁定位后压料板与零件贴合与下翻边模仁将零件固定,固定

后上翻边块动作开始冲压,冲压后当上模底板与零件分离后下翻边模仁在复位,可以有效的避免下翻边模仁在冲压与复位的过程中与零件产生较大的摩擦将零件表面刮花。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种侧翻边模具脱料机构整体结构示意图。

[0013] 图中附图标记:

[0014] 1、上模底板;2、下模底板;3、压料板;4、上驱动块;5、上翻边块;6、下翻边模仁;7、竖直弹簧;8、滑移块;9、牵引杆;10、下倾角;11、上倾角;12、限位杆;13、滑轨;14、限位槽;15、下驱动块;16、固定块;17、复位弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 如图1所示,本实施例中提供的一种侧翻边模具脱料机构,其特征在于:包括上模底板1、下模底板2、用于按压零件的压料板3、垂直固定在上模底板1下侧的上驱动块4、与下模底板2滑动连接的下驱动块15、固定在上驱动块4一侧的上翻边块5和与上翻边块5配合的下翻边模仁6;所述压料板3通过多个竖直弹簧7与上模底板1相连接;在所述下翻边模仁6下侧固定有与下模底板2滑动连接的滑移块8;所述滑移块8通过牵引杆9与下驱动块15相连接;在所述上驱动块4下端设置有推进下驱动块15左右移动的下倾角10;在所述下驱动块15上端设置有与下倾角10配合的上倾角11;在所述下模底板2上固定有与牵引杆9滑动连接的固定块16;在所述牵引杆9上套设有使下驱动块15复位的复位弹簧17。

[0017] 进一步,在所述上模底板1上固定有限定上模底板1与下模底板2之间距离的限位杆12;通过限位杆12可以有效控制上模底板1与下模底板2之间的距离,避免因为上模底板1下降位置过大造成压料板3对零件产生较大的冲压力造成零件变形。

[0018] 进一步,在所述下模底板2上固定有与滑移块8、下驱动块15滑动连接的滑轨13;下翻边模仁6固定在滑移块8上,滑移块8与下驱动块15同时安装在滑轨13上使下翻边模仁6动作更加灵敏,同时通过滑轨13的限定,下翻边模仁6的位置不会发生偏移。

[0019] 进一步,在所述下模底板2上侧固定有与限位杆12配合的限位槽14;通过限位槽14和限位杆12的配合使上模底板1与下模底板2准确的配合使冲压更加精确。

[0020] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

