



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205032554 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520675027. 0

(22) 申请日 2015. 09. 02

(73) 专利权人 江苏荣腾精密组件科技股份有限
公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇城
北高科园益胜路 108 号

(72) 发明人 张飞

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

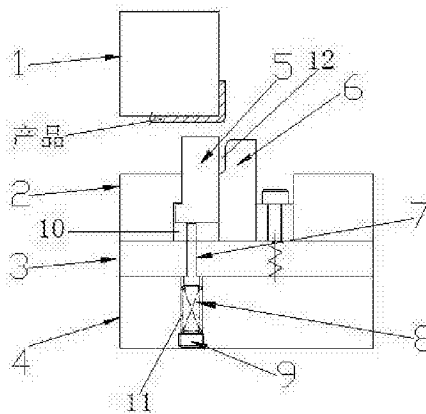
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种折弯模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折弯模具,包括:上成型块和下模结构,所述下模结构包括下模板、下垫板、下模座、下模压料板、下模成型块、顶杆、弹簧和止付螺丝。通过上述方式,本实用新型一种折弯模具,通过定型槽与下模压料板可以对产品进行快速的折弯,即可以提高折弯的效率和质量,而且操作起来非常方便,不容易产生变形。



1. 一种折弯模具,其特征在于,包括:用于固定和定位产品的上成型块以及与所述上成型块配合折弯的下模结构,

所述下模结构包括下模板、下垫板、下模座、下模压料板、下模成型块、顶杆、弹簧和止付螺丝,

所述下垫板设置于所述下模座的顶面,所述下模板和所述下模成型块设置于所述下垫板的顶面,且所述下模板与所述下模成型块之间设置有压槽,

所述下垫板和所述下模座上设置有通孔,所述止付螺丝设置于所述下模座内的所述通孔的底部,所述弹簧的底部与所述止付螺丝相连接,所述弹簧的顶部与所述顶杆相连接,所述顶杆带动所述下模压料板上下运动,

所述下模压料板设置于所述压槽内,所述下模板的侧壁的顶部设置有一上凸块,所述下模压料板的侧壁的底部设置有一与所述上凸块配合连接的下凸块,

与所述下模压料板相连接的所述下模成型块的侧壁的顶部设置有定型槽,所述上成型块与所述下模压料板相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种折弯模具,其特征在于,所述下垫板内的所述通孔与所述下模座内的所述通孔相连通。

3. 根据权利要求 2 所述的一种折弯模具,其特征在于,所述弹簧和所述顶杆均设置于所述通孔内。

4. 根据权利要求 1 所述的一种折弯模具,其特征在于,所述下模板与所述下模压料板为可活动连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种折弯模具,其特征在于,所述通孔与所述压槽相连通,且所述顶杆的顶部穿过所述通孔与所述下模压料板的底面相连接。

一种折弯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具领域，特别是涉及一种折弯模具。

背景技术

[0002] 冲压模具，是利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，将材料(金属或非金属)分离或塑性变形，最后加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备，常见的冲压模具类型包括冲孔模，下料模，冲孔下料复合模，折弯模，拉深模等。

[0003] 但是，现在市场上的折弯模具还有许多不足之处，有些为了追求高精度的效果而使得折弯模具的结构非常复杂，即增加了生产成本，也不方便使用操作，有些模具结构简单了，但是折弯的效果很差，在折弯时容易产生偏移等情况，所以需要更加满足要求的折弯模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种折弯模具，具有可靠性高、定位准确、结构简单、效率高、质量好等优点，同时在冲压模具的应用及普及上有着广泛的市场前景。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：

[0006] 提供一种折弯模具，其包括：用于固定和定位产品的上成型块以及与所述上成型块配合折弯的下模结构，

[0007] 所述下模结构包括下模板、下垫板、下模座、下模压料板、下模成型块、顶杆、弹簧和止付螺丝，

[0008] 所述下垫板设置于所述下模座的顶面，所述下模板和所述下模成型块设置于所述下垫板的顶面，且所述下模板与所述下模成型块之间设置有压槽，

[0009] 所述下垫板和所述下模座上设置有通孔，所述止付螺丝设置于所述下模座内的所述通孔的底部，所述弹簧的底部与所述止付螺丝相连接，所述弹簧的顶部与所述顶杆相连接，所述顶杆带动所述下模压料板上下运动，

[0010] 所述下模压料板设置于所述压槽内，所述下模板的侧壁的顶部设置有一上凸块，所述下模压料板的侧壁的底部设置有一与所述上凸块配合连接的下凸块，

[0011] 与所述下模压料板相连接的所述下模成型块的侧壁的顶部设置有定型槽，所述上成型块与所述下模压料板相连接。

[0012] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述下垫板内的所述通孔与所述下模座内的所述通孔相连通。

[0013] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述弹簧和所述顶杆均设置于所述通孔内。

[0014] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述下模板与所述下模压料板为可活动连接。

[0015] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述通孔与所述压槽相连通，且所述顶杆的顶部穿过所述通孔与所述下模压料板的底面相连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是：通过定型槽与下模压料板可以对产品进行快速的折

弯,即可以提高折弯的效率和质量,而且操作起来非常方便,不容易产生变形。

附图说明

[0017] 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地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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它的附图,其中:

[0018] 图 1 是本实用新型的一种折弯模具一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图 1,本实用新型实施例包括:

[0021] 一种折弯模具,其包括:用于固定和定位产品的上成型块 1 以及与所述上成型块配合折弯的下模结构。

[0022] 所述下模结构包括下模板 2、下垫板 3、下模座 4、下模压料板 5、下模成型块 6、顶杆 7、弹簧 8 和止付螺丝 9。

[0023] 所述下垫板 3 设置于所述下模座 4 的顶面,所述下模板 2 和所述下模成型块 6 设置于所述下垫板 3 的顶面,且所述下模板 2 与所述下模成型块 6 之间设置有压槽 10。

[0024] 所述下垫板 3 和所述下模座 4 上设置有通孔 11,所述下垫板 3 内的所述通孔 11 与所述下模座 4 内的所述通孔 11 相连通。

[0025] 所述止付螺丝 9 设置于所述下模座 4 内的所述通孔 11 的底部,所述弹簧 8 和所述顶杆 7 均设置于所述通孔 11 内,所述弹簧 8 的底部与所述止付螺丝 9 相连接,所述弹簧 8 的顶部与所述顶杆 7 相连接,所述顶杆 7 带动所述下模压料板 5 上下运动。

[0026] 所述下模压料板 5 设置于所述压槽 10 内,所述下模板 2 的侧壁的顶部设置有一上凸块,所述下模压料板的侧壁的底部设置有一与所述上凸块配合连接的下凸块。

[0027] 与所述下模压料板 5 相连接的所述下模成型块 6 的侧壁的顶部设置有定型槽 12,所述上成型块 1 与所述下模压料板 5 为可活动连接,且所述上成型块 1 的一个侧壁设置于所述定型槽 12 的正上方。

[0028] 所述通孔 11 与所述压槽 10 相连通,且所述顶杆 7 的顶部穿过所述通孔 11 与所述下模压料板 5 的底面相连接。

[0029] 折弯模具的结构非常的简单,不仅降低的生产和操作的难度,而且节约的生产成本。止付螺丝通过弹簧将顶杆固定在通孔内,房子顶杆的脱离,所述顶杆利用弹簧的弹力和上成型块的压力推动所述下模压料板上下运动,通过上成型块、下模压料板和带有定型槽的下模成型块这三个简单的部件对产品进行折弯定型,提高的生产的效率,而且可以更好的控制折弯的角度和形状,保证产品的质量。

[0030] 在使用这个折弯模具的时候,顶杆因为弹簧的推力而将下模压料板向上顶起,这

时,上凸块和下凸块相卡合,使得下模压料板被下模板固定在压槽内,防止下模压料板从压槽中冲出;

[0031] 然后将平整的产品放置在下模压料板和下模成型块上,并将产品的折弯位置对准定型槽;

[0032] 启动压力机,该压力机设置于上成型块上,压力机带动上成型块下行,直至上成型块压到下模压料板上,这样上成型块就可以起到固定产品的作用,即可以防止产品因为移动而产生偏移等不良结果,保证折弯的质量;

[0033] 随着压力机的不断下行,下模压料板被上成型块慢慢的向下压,下模压料板推动顶杆向下,而在下模压料板下行的时候,下模成型块的位置是不动的,而在下模压料板上的产品部分还是会迫下压,所以上成型块和下模成型块通过定型槽配合定型,即沿着预定的产品折弯位置将产品的一端进行翻折,直到下模压料板无法下行为止,而翻折起来的部分就留在定型槽中;

[0034] 折弯结束后,压力机带动上成型块上行,并将折弯后的产品取出。

[0035] 本实用新型一种折弯模具的有益效果是:通过定型槽与下模压料板可以对产品进行快速的折弯,即可以提高折弯的效率和质量,而且操作起来非常方便,不容易产生变形。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

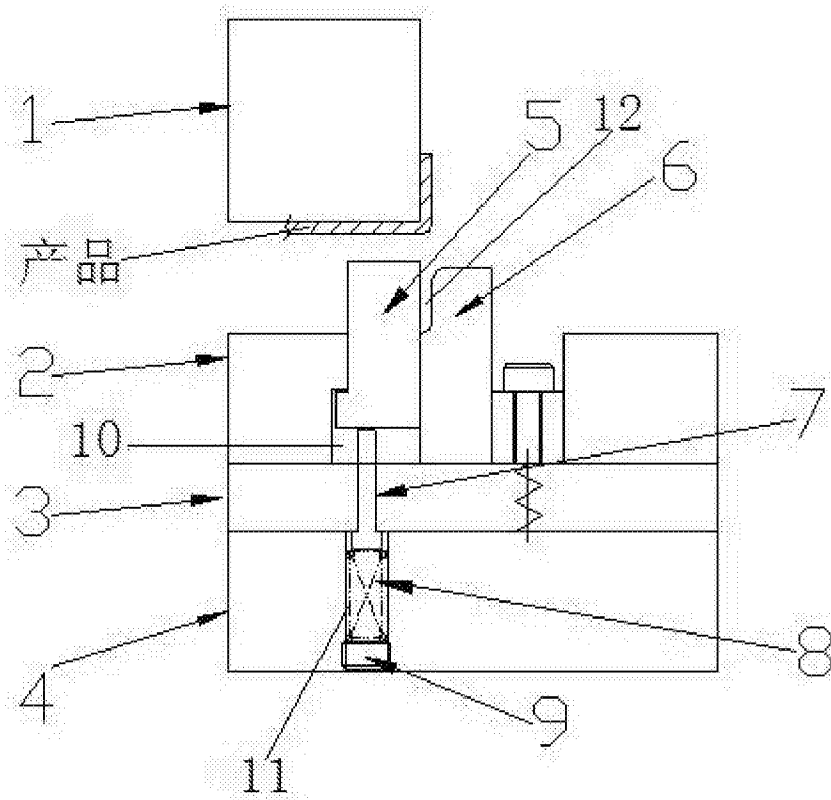


图 1