



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204276680 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420748700. 4

(22) 申请日 2014. 12. 02

(73) 专利权人 芳源企业(上海)有限公司

地址 201615 上海市松江区松江工业区九泾路西侧 D-1 地块

(72) 发明人 陈伟青

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236

代理人 郭国中

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 7/024(2006. 01)

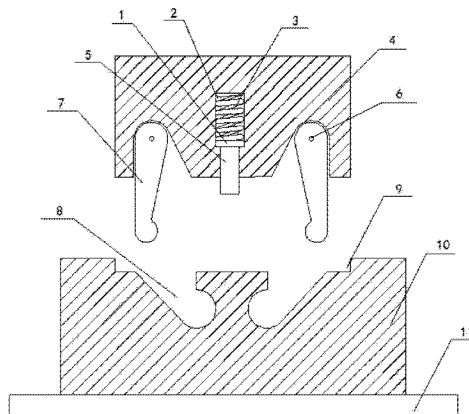
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双摆式工件弯曲模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双摆式工件弯曲模具,包括上模座、下模座和下托料块,所述下托料块固定于下模座上,所述上模座位于下托料块上方,所述上模座中心处设有孔槽,所述孔槽由在同一中心线上的上孔和下孔组成,所述上孔内径大于下孔内径,所述上孔内设有弹簧和固定于弹簧下端的定位柱,所述定位柱直径与上孔内径相同,所述定位柱下表面固定有压料柱的一端,所述压料柱的另一端延伸至上模座下表面以下位置,所述上模座内呈对称结构设有两个空腔,所述空腔的面积由上模座下表面至上模座中部位置逐渐减小。本实用新型通过一个冲程过程完成两个方向上的折弯,从而达到节约 50% 模具设备和操作人员的成本。



1. 一种双摆式工件弯曲模具,其特征在于,包括上模座、下模座和下托料块,所述下托料块固定于下模座上,所述上模座位于下托料块上方,所述上模座中心处设有孔槽,所述孔槽由在同一中心线上的上孔和下孔组成,所述上孔内径大于下孔内径,所述上孔内设有弹簧和固定于弹簧下端的定位柱,所述定位柱直径与上孔内径相同,所述定位柱下表面固定有压料柱的一端,所述压料柱的另一端延伸至上模座下表面以下位置,所述上模座内呈对称结构设有两个空腔,所述空腔的面积由上模座下表面至上模座中部位置逐渐减小,所述空腔内铰接有折弯摆块,所述下托料块设有与上模座下表面结构相同的放置槽,所述放置槽内设有两个与折弯摆块相配合的模槽。

2. 根据权利要求 1 所述的一种双摆式工件弯曲模具,其特征在于,所述折弯摆块由上柱体、下柱体和连接部组成,所述上柱体通过连接部与下柱体连接,所述上柱体直径大于下柱体直径,所述上柱体通过圆柱销铰接于空腔顶部。

3. 根据权利要求 2 所述的一种双摆式工件弯曲模具,其特征在于,所述空腔外侧壁为竖直面,所述空腔内侧壁为斜面,所述连接部的外侧为与空腔外侧壁相配合的竖直面,所述连接部的内侧为向外侧倾斜的斜面。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意一项所述的一种双摆式工件弯曲模具,其特征在于,所述模槽的槽口位于折弯摆块正下方,所述模槽由槽口处向内倾斜向下,所述模槽底部为圆弧形内壁。

5. 根据权利要求 4 所述的一种双摆式工件弯曲模具,其特征在于,所述模槽的倾斜面与圆弧形内壁外切。

一种双摆式工件弯曲模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别是指一种双摆式工件弯曲模具。

背景技术

[0002] 近年来,由于国内钣金和冲压制造业的快速发展,在相同的技术和质量水平下,现在的主要市场竞争压力集中在了成本和效率上。而且随着国内日益上升的人员用工成本,减少工作人员成为成本控制主要方法之一,但是减少工作人员的同时,保证国内钣金和冲压制造业的产量,则必须通过提高机器的利用率,从而提高企业竞争力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种双摆式工件弯曲模具,达到在一个冲程中完成不同方向的两道折弯工序,从而达到减少工位的目的,有效控制产品成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的实施例提供一种双摆式工件弯曲模具,包括上模座、下模座和下托料块,所述下托料块固定于下模座上,所述上模座位于下托料块上方,所述上模座中心处设有孔槽,所述孔槽由在同一中心线上的上孔和下孔组成,所述上孔内径大于下孔内径,所述上孔内设有弹簧和固定于弹簧下端的定位柱,所述定位柱直径与上孔内径相同,所述定位柱下表面固定有压料柱的一端,所述压料柱的另一端延伸至上模座下表面以下位置,所述上模座内呈对称结构设有两个空腔,所述空腔的面积由上模座下表面至上模座中部位置逐渐减小,所述空腔内铰接有折弯摆块,所述下托料块设有与上模座下表面结构相同的放置槽,所述放置槽内设有两个与折弯摆块相配合的模槽。

[0005] 作为优选,所述折弯摆块由上柱体、下柱体和连接部组成,所述上柱体通过连接部与下柱体连接,所述上柱体直径大于下柱体直径,所述上柱体通过圆柱销铰接于空腔顶部。

[0006] 作为优选,所述空腔外侧壁为竖直面,所述空腔内侧壁为斜面,所述连接部的外侧为与空腔外侧壁相配合的竖直面,所述连接部的内侧为向外侧倾斜的斜面。

[0007] 作为优选,所述模槽的槽口位于折弯摆块正下方,所述模槽由槽口处向内倾斜向下,所述模槽底部为圆弧形内壁。

[0008] 作为优选,所述模槽的倾斜面与圆弧形内壁外切。

[0009] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:通过一个冲程过程完成两个方向上的折弯,从而达到节约 50% 模具设备和操作人员的成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的一种双摆式工件弯曲模具实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 中折弯摆块结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图

及具体实施例进行详细描述。

[0013] 本实用新型针对现有的不足提供一种双摆式工件弯曲模具,如图 1 所示,包括上模座 4、下模座 11 和下托料块 10,所述下托料块 10 固定于下模座 11 上,所述上模座 4 位于下托料块 10 上方,其中上模座 4 安装与一驱动装置上,通过驱动装置控制上模座 4 的上下移动,从而完成压料的两个方向上的折弯作业。所述上模座 4 中心处设有孔槽 2,所述孔槽 2 由在同一中心线上的上孔和下孔组成,所述上孔内径大于下孔内径,所述上孔内设有弹簧 3 和固定于弹簧 3 下端的定位柱 1,所述定位柱 1 直径与上孔内径相同,所述定位柱 1 下表面固定有压料柱 5 的一端,所述压料柱 5 的另一端延伸至上模座 4 下表面以下位置,所述上模座 4 内呈对称结构设有两个空腔,所述空腔的面积由上模座 4 下表面至上模座 4 中部位置逐渐减小,所述空腔内铰接有折弯摆块 7,所述下托料块 10 设有与上模座 4 下表面结构相同的放置槽 9,所述放置槽 9 内设有两个与折弯摆块 7 相配合的模槽 8。所述空腔外侧壁为竖直面,所述空腔内侧壁为斜面,所述模槽 8 的槽口位于折弯摆块 7 正下方,所述模槽 8 由槽口处向内倾斜向下,所述模槽 8 底部为圆弧形内壁。所述模槽 8 的倾斜面与圆弧形内壁外切。模槽 8 底部形成一个支撑台。

[0014] 如图 2 所示,所述折弯摆块 7 由上柱体 12、下柱体 14 和连接部 13 组成,所述上柱体 12 通过连接部 13 与下柱体 14 连接,所述上柱体 12 直径大于下柱体 14 直径,所述上柱体 12 通过圆柱销 6 铰接于空腔顶部。所述连接部 13 的外侧为与空腔外侧壁相配合的竖直面,所述连接部 13 的内侧为向外侧倾斜的斜面。

[0015] 本具体实施通过一个冲程过程完成两个方向上的折弯,从而达到节约 50% 模具设备和操作人员的成本。

[0016] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

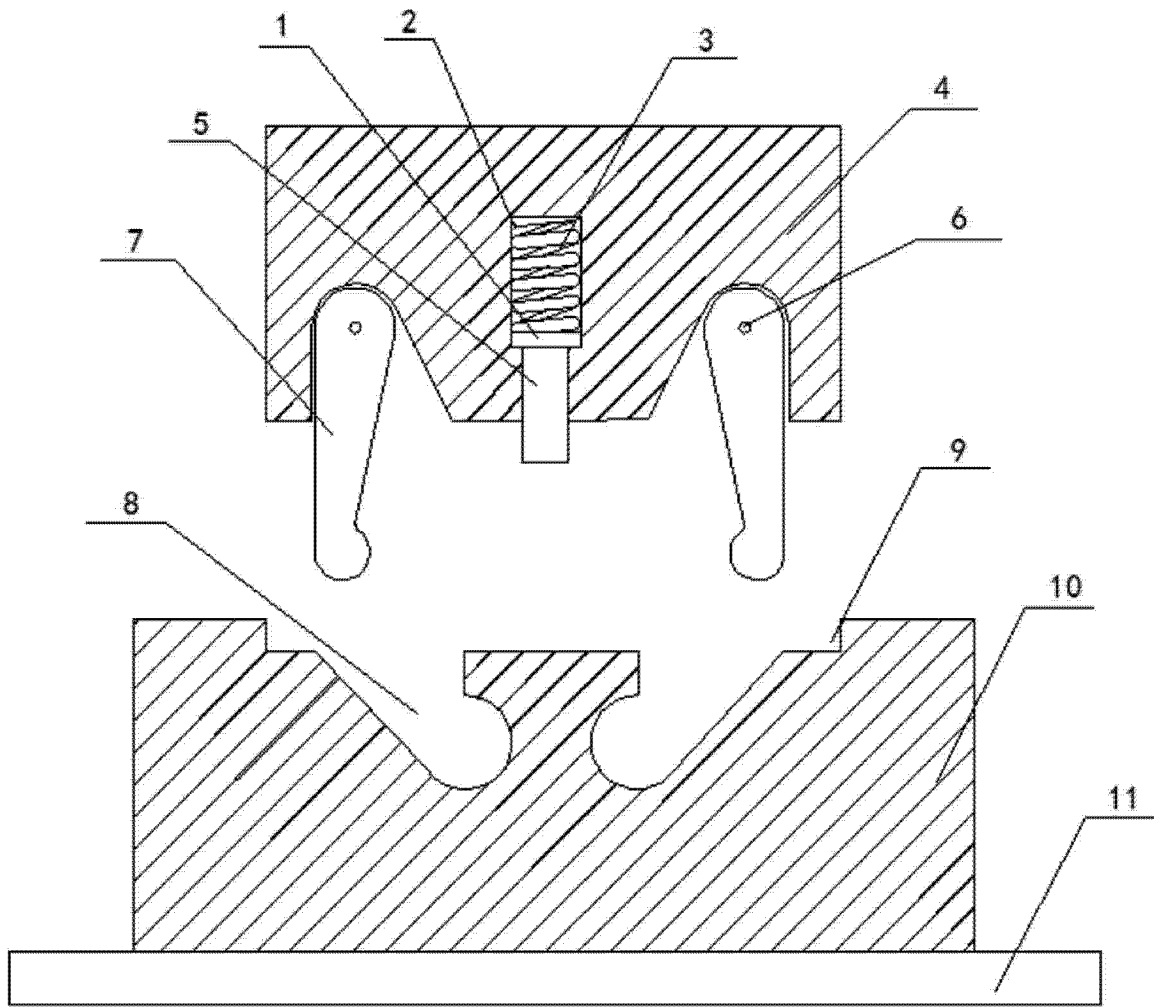


图 1

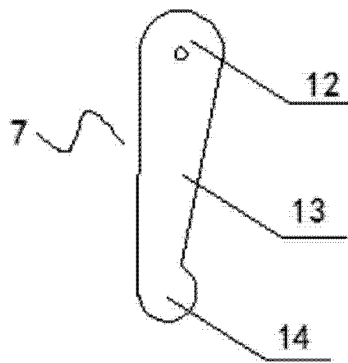


图 2