



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107030207 B

(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201710459946.8

(22)申请日 2017.06.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107030207 A

(43)申请公布日 2017.08.11

(73)专利权人 滁州现代模具制造有限公司

地址 239500 安徽省滁州市全椒路开发区
管委会南侧

(72)发明人 郭勇

(51)Int.Cl.

B21D 37/12(2006.01)

B21D 37/16(2006.01)

(56)对比文件

CN 205324496 U, 2016.06.22, 说明书第13-17段, 附图1.

CN 205324496 U, 2016.06.22, 说明书第13-17段, 附图1.

CN 1693002 A, 2005.11.09, 说明书第4-5页, 附图1-3.

CN 106239602 A, 2016.12.21, 全文.

CN 205732611 U, 2016.11.30, 全文.

JP H11216524 A, 1999.08.10, 全文.

CN 106040826 A, 2016.10.26, 全文.

审查员 刘娟

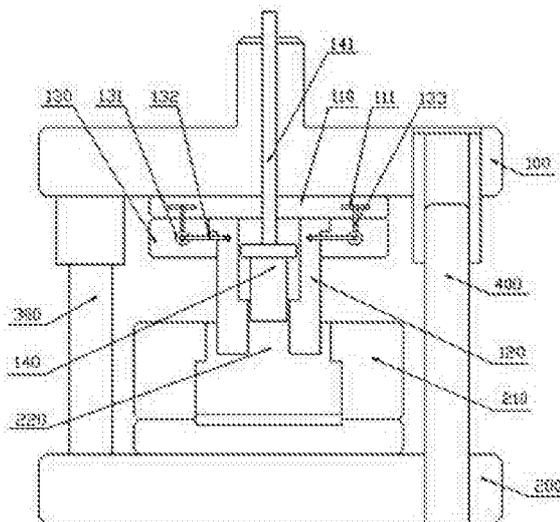
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可微调模具冲头的冲压模具

(57)摘要

本发明公开了一种可微调模具冲头的冲压模具,包括上模座和下模座,所述上模座和所述下模座之间设有液压杆及配合使用的活塞杆,所述上模座下方设有连接模板,所述连接模板两端对称设置有滑腔,所述连接模板下方设置有模具冲头,所述模具冲头顶部两侧均设置有同步模块,所述同步模块内设置驱动机构,所述驱动机构与所述模具冲头在水平方向上连接有同步顶针,所述驱动机构与所述连接模板在竖直方向上连接有配合所述滑腔使用的驱动杆;所述下模座正上方设置有下模具,所述下模具上设置有配合所述模具冲头使用的成型腔。本发明改善了现有技术中模具不能调整的技术问题,提高了模具的适应性,提高了模具的加工质量和生产效率,满足实际使用要求。



CN 107030207 B

1. 一种可微调模具冲头的冲压模具,包括:上模座(100)和下模座(200),其特征在于:所述上模座(100)和所述下模座(200)之间设置有液压杆(300)及配合使用的活塞杆(400),所述上模座(100)下方设置有连接模板(110),所述连接模板(110)两端对称设置有滑腔(111),所述连接模板(110)下方设置有模具冲头(120),所述模具冲头(120)顶部两侧均设置有同步模块(130),所述同步模块(130)内设置有驱动机构(131),所述驱动机构(131)与所述模具冲头(120)在水平方向上连接有同步顶针(132),所述驱动机构(131)与所述连接模板(110)在竖直方向上连接有配合所述滑腔(111)使用的驱动杆(133);

所述下模座(200)正上方设置有下模具(210),所述下模具(210)上设置有配合所述模具冲头(120)使用的成型腔(220)。

2. 根据权利要求1所述一种可微调模具冲头的冲压模具,其特征在于:位于所述模具冲头(120)中心部位设置有配合使用的弹料装置(140),所述弹料装置(140)上设置有穿过所述上模座(100)的连接杆(141)。

3. 根据权利要求1所述一种可微调模具冲头的冲压模具,其特征在于:所述下模具(210)包括基座(211),所述基座(211)两端对称设置有下模块(212),两所述下模块(212)相对的内侧壁上均设置有内模块(213),所述下模块(212)和所述内模块(213)的顶端拐角处均设置有滑轮(214),两所述滑轮(214)上设置有配合使用的成型腔调节板(215),所述成型腔调节板(215)底端面设置有配合所述滑轮(214)使用的滑槽(216)及滑轨(217),所述下模块(212)顶端均设置有配合所述成型腔调节板(215)使用的连接机构(218)。

4. 根据权利要求3所述一种可微调模具冲头的冲压模具,其特征在于:所述下模具(210)内还设置有冷流系统,所述冷流系统包括冷流道(230),所述冷流道(230)穿过两所述下模块(212)、所述内模块(213)及所述基座(211)设置,且在所述下模块(212)侧壁上设置有与所述冷流道(230)相连通的冷流接口(231)。

一种可微调模具冲头的冲压模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可微调模具冲头的冲压模具,属于冲压模具技术领域。

背景技术

[0002] 冲压模具,是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。对于形状比较复杂的产品,往往需要对产品的某一部位或某些部位进行侧向冲压,成型侧向抽芯;而完成侧向冲压加工的机构,主要是靠驱动块带动入子侧向运动来实现,在弹片和端子模具中,因角度回弹的不稳定性,经常需要整形,特别是角度要求比较严格的产品。

[0003] 在整形时,常规的作法是采用冲头固定,整形面为平面的整形方式。该种整形方式下,由于料片厚度偏差、模具制造误差及成形工艺等因素的影响,往往容易出现冲头与入子卡死的情况,此时需要拆开模板,再修冲头,如果一次调整不好,就要多次的拆模,调模时间就要增加几倍,在生产时,由于材料的硬度和厚度的偏差造成的角度超差,又要拆模调整,大大增加了工作量,进而导致延误生产进度。为此,需要设计一种新的技术方案,能够综合性地克服上述现有技术中存在的不足。

发明内容

[0004] 本发明正是针对现有技术存在的不足,提供一种可微调模具冲头的冲压模具,改善了现有技术中模具不能调整的技术问题,提高了模具的适应性,提高了模具的加工质量和生产效率,满足实际使用要求。

[0005] 为解决上述问题,本发明所采取的技术方案如下:

[0006] 一种可微调模具冲头的冲压模具,包括:上模座和下模座,所述上模座和所述下模座之间设置有液压杆及配合使用的活塞杆,所述上模座下方设置有连接模板,所述连接模板两端对称设置有滑腔,所述连接模板下方设置有模具冲头,所述模具冲头顶部两侧均设置有同步模块,所述同步模块内设置驱动机构,所述驱动机构与所述模具冲头在水平方向上连接有同步顶针,所述驱动机构与所述连接模板在竖直方向上连接有配合所述滑腔使用的驱动杆;

[0007] 所述下模座正上方设置有下模具,所述下模具上设置有配合所述模具冲头使用的成型腔。

[0008] 作为上述技术方案的改进,位于所述模具冲头中心部位设置有配合使用的弹料装置,所述弹料装置上设置有穿过所述上模座的连接杆。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述下模具包括基座,所述基座两端对称设置有下模块,两所述下模块相对的内侧壁上均设置有内模块,所述下模块和所述内模块的顶端拐角处均设置有滑轮,两所述滑轮上设置有配合使用的成型腔调节板,所述成型腔调节板底端面设置有配合所述滑轮使用的滑槽及滑轨,所述下模块顶端均设置有配合所述成型腔调节

板使用的连接机构。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述下模具内还设置有冷流系统,所述冷流系统包括冷流道,所述冷流道穿过两所述下模块、所述内模块及所述基座设置,且在所述下模块侧壁上设置有与所述冷流道相连通的冷流接口。

[0011] 本发明所述冷流系统的冷却方式为冷气流或盐浴中的一种。

[0012] 本发明与现有技术相比较,本发明的实施效果如下:

[0013] 本发明所述的一种可微调模具冲头的冲压模具,改善了现有技术中模具不能调整的技术问题,提高了模具的适应性,提高了模具的加工质量和生产效率,满足实际使用要求。

附图说明

[0014] 图1为本发明所述的一种可微调模具冲头的冲压模具结构示意图;

[0015] 图2为本发明所述的下模具结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合具体的实施例来说明本发明的内容。

[0017] 如图1所示,为本发明所述的一种可微调模具冲头的冲压模具结构示意图。

[0018] 本发明所述一种可微调模具冲头的冲压模具,包括:上模座100和下模座200,所述上模座100和下模座200之间设置有液压杆300及配合使用的活塞杆400,所述上模座100下方设置有连接模板110,所述连接模板110两端对称设置有滑腔111,所述连接模板110下方设置有模具冲头120,所述模具冲头120顶部两侧均设置有同步模块130,所述同步模块130内设置有驱动机构131,所述驱动机构131与模具冲头120在水平方向上连接有同步顶针132,所述驱动机构131与连接模板110在竖直方向上连接有配合滑腔111使用的驱动杆133;

[0019] 所述下模座200正上方设置有下模具210,所述下模具210上设置有配合模具冲头120使用的成型腔220;本方案在实际工作时,通过同步模块130内的驱动机构131配合驱动杆133在滑腔111内进行微移动,进而在同步顶针132作用下使得模具冲头120作微调运动,满足实际加工作业要求。

[0020] 进一步改进地,如图1所示,位于模具冲头120中心部位设有配合使用的弹料装置140,所述弹料装置140上设有穿过上模座100的连接杆141;能够适时调节成型物料,提高成型物料分布的均匀度,避免成型物料外泄。

[0021] 进一步改进地,如图2所示,所述下模具210包括基座211,所述基座211两端对称设有下模块212,两下模块212相对的内侧壁上均设有内模块213,所述下模块212和内模块213的顶端拐角处均设置有滑轮214,两所述滑轮214上设有配合使用的成型腔调节板215,所述成型腔调节板215底端面设置有配合滑轮214使用的滑槽216及滑轨217,所述下模块212顶端均设置有配合成型腔调节板215使用的连接机构218;本方案改善了现有技术中下模具不能调整的技术问题,提高了下模具的适应性,提高了加工质量和生产效率,满足实际使用要求。

[0022] 更具体地,所述下模具210内还设置有冷流系统,冷流系统包括冷流道230,所述冷流道230穿过两下模块212、内模块213及基座211设置,且在下模块212侧壁上设有与冷流道

230相连通的冷流接口231;本方案提高了模具产品的成型质量,消除了产品成型存在的内应力。

[0023] 附注:本发明所述冷流系统的冷却方式为冷气流或盐浴中的一种。

[0024] 以上内容是结合具体的实施例对本发明所作的详细说明,不能认定本发明具体实施仅限于这些说明。对于本发明所属技术领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明保护的范围。

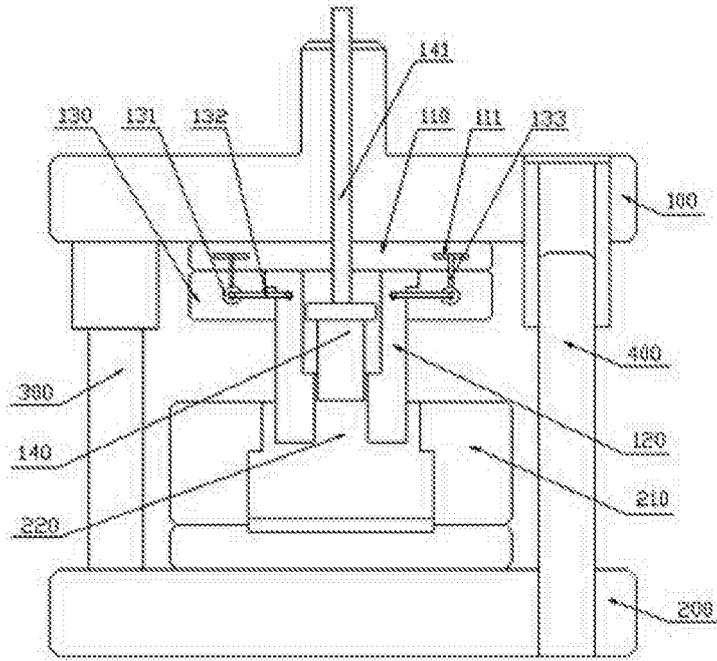


图1

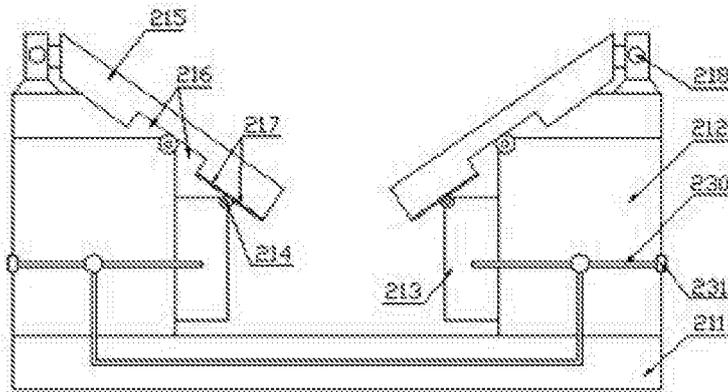


图2