(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 208019230 U
(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820195778.6

(22)申请日 2018.02.05

(73)专利权人 东莞太阳茂森精密金属有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇林村新太阳工业城

(72)发明人 熊广

(74)专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376
代理人 王雄

(51)Int.Cl.
B21D 28/14(2006.01)
B21D 28/04(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)

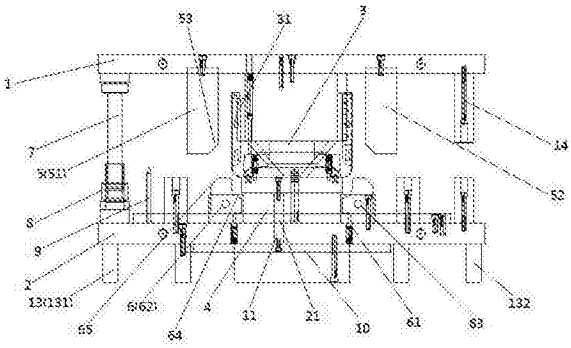
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型侧推结构模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型侧推结构模具，其包括上模座及下模座，所述上模座的下端设置有一冲头件，所述冲头件下方设置有内脱板，所述冲头件与内脱板配合工作；所述冲头件的左右两侧均设置有插刀，所述内脱板的左右两侧均设置有滑块，所述滑块与下模座之间设置一缓冲弹性件，所述插刀与滑块配合工作；所述插刀的左侧设置有一外导柱，所述外导柱下方设置有与外导柱相匹配的导套；所述导套的右侧设置有定位管。本实用新型通过插刀与滑块互相配合从而达到产品所要求的尺寸、角度，能够保证在较小的公差范围内，大大提高了产品的合格率，工作效率高，保证产品质量，实用性强。



CN 208019230 U

1.一种新型侧推结构模具，其包括上模座及下模座，其特征在于，所述上模座的下端设置有一冲头件，所述下模座的上端且位于冲头件下方设置有内脱板，所述冲头件与内脱板配合工作；所述冲头件的左右两侧均设置有插刀，所述插刀包括左插刀和右插刀，所述下模座上且位于内脱板的左右两侧均设置有滑块，所述滑块与下模座之间设置一缓冲弹性件，所述滑块包括左滑块及右滑块，所述插刀与滑块配合工作；所述上模座的下端且位于左插刀的左侧设置有一外导柱，所述下模座的上端且位于外导柱下方设置有与外导柱相匹配的导套；所述下模座的上端且位于导套的右侧设置有定位管。

2.根据权利要求1所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述下模座的下端设置有一传力板，所述传力板与内脱板相连接。

3.根据权利要求2所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述下模座上设置有一传力杆，所述下模座上还设置有一通孔，所述传力杆贯穿设置于通孔的内部，所述传力杆的一端与传力板相连接，所述传力杆的另一侧与内脱板相连接。

4.根据权利要求1所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述下模座的下端两侧均设置有下垫脚，所述下垫脚包括左下垫脚和右下垫脚。

5.根据权利要求1所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述上模座的下端且位于右插刀的右侧设置有一限位块。

6.根据权利要求1所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述冲头件的表面上包覆有一层缓冲包裹件，所述缓冲包裹件呈凹字形结构。

7.根据权利要求1所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述左插刀的下端右侧和右插刀的下端左侧均设置有第一倾斜部。

8.根据权利要求7所述的新型侧推结构模具，其特征在于，所述左滑块的上端右侧及右滑块的上端左侧均设置有一凹陷部，所述左滑块的上端左侧及右滑块的上端右侧均设置有第二倾斜部，所述凹陷部与冲头件相匹配，所述第二倾斜部与第一倾斜部相匹配。

一种新型侧推结构模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具，尤其涉及一种新型侧推结构模具。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步，现人们已经离不开工业，工业的发展带动了社会的飞速发展，而工业也带动机械制造业的发展，而模具在工业时代起着至关重要的作用。模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分，二者可分可合。分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具，形状复杂，承受坯料的胀力，对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 目前，现有所使用的模具的普通折弯技术在进行冲裁后，冲裁后产品的尺寸、角度波动范围较大，无法保证在较小的公差范围内，无法符合我们的生产需求，与此同时，因此模具上模的插刀及滑块非常的薄，容易崩模，无法满足长时间的加工，使用寿命低，模具使用效果差。

实用新型内容

[0005] 针对上述不足，本实用新型的目的在于提供一种新型侧推结构模具，通过插刀与滑块互相配合从而达到产品所要求的尺寸、角度，能够保证在较小的公差范围内，大大提高了产品的合格率，工作效率高，保证产品质量，实用性强。

[0006] 本实用新型为达到上述目的所采用的技术方案是：

[0007] 一种新型侧推结构模具，其包括上模座及下模座，所述上模座的下端设置有一冲头件，所述下模座的上端且位于冲头件下方设置有内脱板，所述冲头件与内脱板配合工作；所述冲头件的左右两侧均设置有插刀，所述插刀包括左插刀和右插刀，所述下模座上且位于内脱板的左右两侧均设置有滑块，所述滑块与下模座之间设置一缓冲弹性件，所述滑块包括左滑块及右滑块，所述插刀与滑块配合工作；所述上模座的下端且位于左插刀的左侧设置有一外导柱，所述下模座的上端且位于外导柱下方设置有与外导柱相匹配的导套；所述下模座的上端且位于导套的右侧设置有定位管。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座的下端设置有一传力板，所述传力板

与内脱板相连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座上设置有一传力杆，所述下模座上还设置有一通孔，所述传力杆贯穿设置于通孔的内部，所述传力杆的一端与传力板相连接，所述传力杆的另一侧与内脱板相连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座的下端两侧均设置有下垫脚，所述下垫脚包括左下垫脚和右下垫脚。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述上模座的下端且位于右插刀的右侧设置有一限位块。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述冲头件的表面上包覆有一层缓冲包裹件，所述缓冲包裹件呈凹字形结构。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述左插刀的下端右侧和右插刀的下端左侧均设置有第一倾斜部。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述左滑块的上端右侧及右滑块的上端左侧均设置有一凹陷部，所述左滑块的上端左侧及右滑块的上端右侧均设置有第二倾斜部，所述凹陷部与冲头件相匹配，所述第二倾斜部与第一倾斜部相匹配。

[0015] 本实用新型的有益效果为：

[0016] 1、在冲裁的过程中，通过采用插刀与滑块相配合，从而达到产品所要求的尺寸、角度，而且能够保证在较小的公差范围内，大大提高了产品的合格率；

[0017] 2、通过采用外导柱及导套的结构设计，在模具安装于冲床时起到合模作用，在冲压时起上下模部分的导向作用；

[0018] 3、通过采用定位管进行定位，在放置产品的时候，使得产品能够快速、准确的放置到正确的位置，提高了生产的速度；

[0019] 4、通过传力板受力后把力量通过传力杆传送的内脱板上，从而使产品与模具分离开来，达到脱料的效果，脱料效果好，产品与模具完美脱离；

[0020] 5、通过采用下垫脚的结构设计，起到垫高的作用，用于使模具的合模高度及下模高度的冲床的适用高度范围内，以及保证夹模器有足够的安放空间；

[0021] 6、滑块在冲床合模的过程中通过凹陷部使得产品首先进行变形，形成所需要的圆弧形状，然后冲床合模后上方的插刀进行角度的导正从而保证角度的尺寸，最终获得所需要的折弯效果，弯折效果好。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为更进一步阐述本实用新型为达到预定目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对本实用新型的具体实施方式详细说明。

[0024] 请参照图1，本实用新型实施例提供一种新型侧推结构模具，其包括上模座1及下模座2，所述上模座1的下端设置有一冲头件3，所述下模座2的上端且位于冲头件3下方设置有内脱板4，所述冲头件3与内脱板4配合工作；所述冲头件3的左右两侧均设置有插刀5，所

述插刀5包括左插刀51和右插刀52，所述下模座2上且位于内脱板4的左右两侧均设置有滑块6，所述滑块6与下模座2之间设置一缓冲弹性件61，所述滑块6包括左滑块62及右滑块63，所述插刀5与滑块6配合工作；所述上模座1的下端且位于左插刀51的左侧设置有一外导柱7，所述下模座2的上端且位于外导柱7下方设置有与外导柱7相匹配的导套8；所述下模座2的上端且位于导套8的右侧设置有定位管9。

[0025] 在本实施例中，在冲裁的过程中，由插刀5与滑块6相配合，从而达到产品所要求的尺寸、角度，而且能够保证在较小的公差范围内，大大提高了产品的合格率；通过采用外导柱7及导套8的结构设计，在模具安装于冲床时起到合模作用，在冲压时起上下模部分的导向作用；在放置产品的时候，通过定位管9进行定位，使得产品能够快速、准确的放置到正确的位置，提高了生产的速度。

[0026] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座2的下端设置有一传力板10，所述传力板10与内脱板4相连接。

[0027] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座2上设置有一传力杆11，所述下模座2上还设置有一通孔21，所述传力杆11贯穿设置于通孔21的内部，所述传力杆11的一端与传力板10相连接，所述传力杆11的另一侧与内脱板4相连接。

[0028] 在本实施例中，在冲床开模后下方的传力板10受力后把力量通过传力杆11传送的内脱板4上，从而使产品与模具分离开来，达到脱料的效果。

[0029] 作为本实用新型的进一步改进，所述下模座2的下端两侧均设置有下垫脚13，所述下垫脚13包括左下垫脚131和右下垫脚132。

[0030] 在本实施例中，通过采用下垫脚13的结构设计，起到垫高的作用，用于使模具的合模高度及下模高度的冲床的适用高度范围内，以及保证夹模器有足够的安放空间。

[0031] 作为本实用新型的进一步改进，所述上模座1的下端且位于右插刀52的右侧设置有一限位块14。

[0032] 作为本实用新型的进一步改进，所述冲头件3的表面上包覆有一层缓冲包裹件31，所述缓冲包裹件31呈凹字形结构。

[0033] 作为本实用新型的进一步改进，所述左插刀51的下端右侧和右插刀52的下端左侧均设置有第一倾斜部53。

[0034] 作为本实用新型的进一步改进，所述左滑块62的上端右侧及右滑块63的上端左侧均设置有一凹陷部64，所述左滑块62的上端左侧及右滑块63的上端右侧均设置有第二倾斜部65，所述凹陷部64与冲头件3相匹配，所述第二倾斜部65与第一倾斜部53相匹配。

[0035] 在本实施例中，在冲床合模的过程中，滑块6通过凹陷部64使得产品首先进行变形，形成所需要的圆弧形状，然后冲床合模后上方的插刀5进行角度的导正从而保证角度的尺寸，最终获得所需要的折弯效果。

[0036] 本实用新型的重点主要在于：在冲裁的过程中，通过采用插刀与滑块相配合，从而达到产品所要求的尺寸、角度，而且能够保证在较小的公差范围内，大大提高了产品的合格率；通过采用外导柱及导套的结构设计，在模具安装于冲床时起到合模作用，在冲压时起上下模部分的导向作用；通过采用定位管进行定位，在放置产品的时候，使得产品能够快速、准确的放置到正确的位置，提高了生产的速度；通过传力板受力后把力量通过传力杆传送的内脱板上，从而使产品与模具分离开来，达到脱料的效果，脱料效果好，产品与模具完美

脱离；通过采用下垫脚的结构设计，起到垫高的作用，用于使模具的合模高度及下模高度的冲床的适用高度范围内，以及保证夹模器有足够的安放空间；滑块在冲床合模的过程中通过凹陷部使得产品首先进行变形，形成所需要的圆弧形状，然后冲床合模后上方的插刀进行角度的导正从而保证角度的尺寸，最终获得所需要的折弯效果，弯折效果好。

[0037] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故采用与本实用新型上述实施例相同或近似的技术特征，均在本实用新型的保护范围之内。

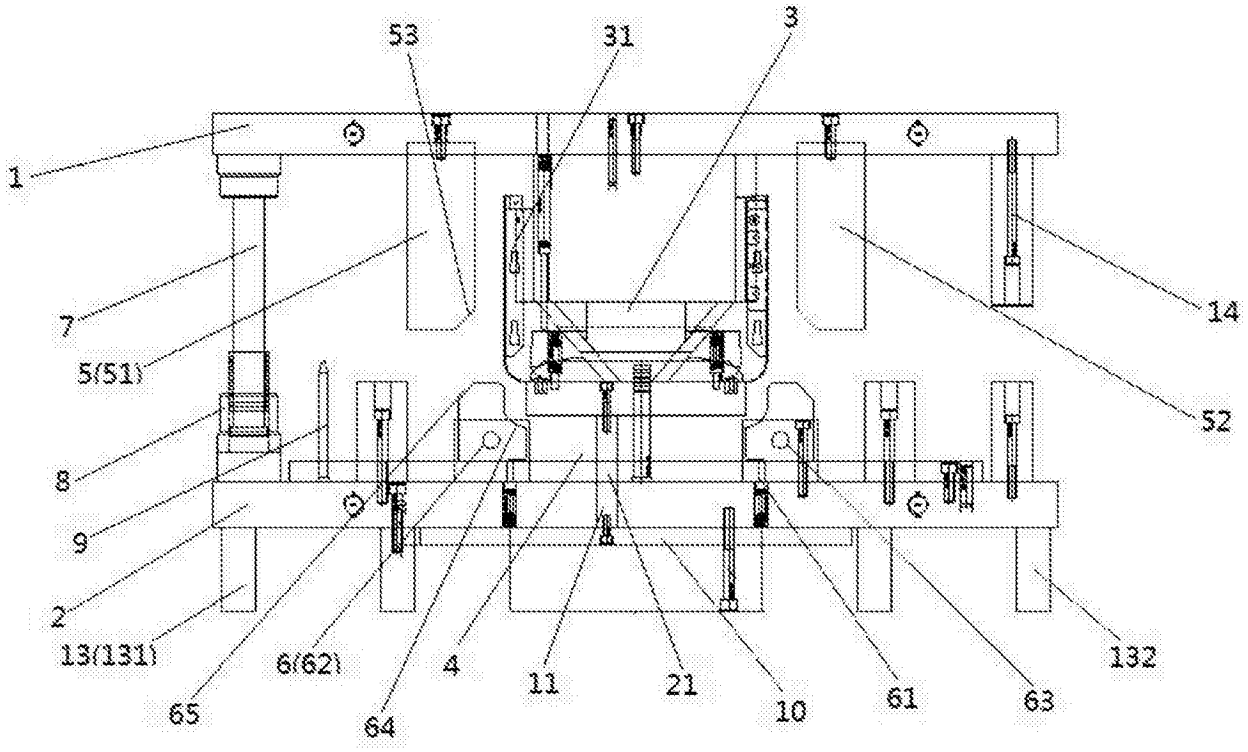


图1