(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221473410 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202323142488.5

(22)申请日 2023.11.21

(73)专利权人 东莞市泽达金属制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇赵林村赵林工业区

(72)发明人 周汉芹 周立

(74)专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事务所(普通合伙) 44474
专利代理师 曾婉忆

(51)Int.Cl.
B21J 13/02(2006.01)

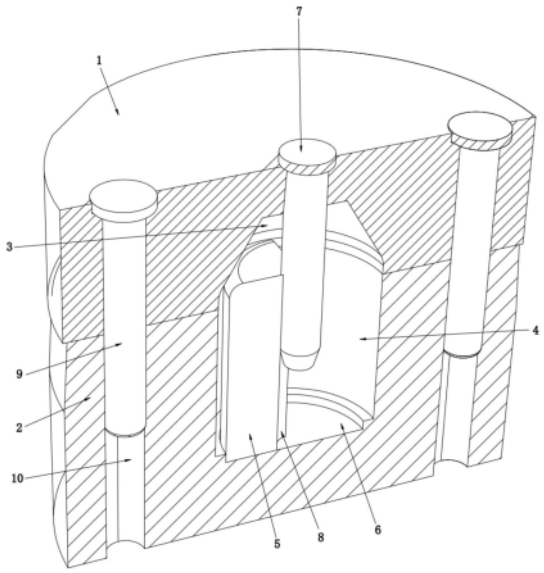
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于落料的锻压成型机构

(57)摘要

本实用新型涉及落料机构领域的一种便于落料的锻压成型机构,包括上模和下模,上模设置于下模的顶部,上模内设有上型腔,下模内设有用于与上型腔进行配合的下型腔,所述下型腔内设有模芯和卡槽,模芯放置于卡槽上,模芯的下端与卡槽的内壁进行配合,上模上设有连接杆,模芯的侧面设有用于下型腔进行配合的凹槽,连接杆自上模依次伸进上型腔并与凹槽进行配合。该一种便于落料的锻压成型机构,通过设置模芯和卡槽,便于将模芯放在卡槽,通过设置凹槽,便于连接杆将模芯固定于卡槽内,完成锻压成型后,便于连接杆直接抽出模芯,实现模芯的自动脱落,避免了模芯夹死在下型腔的情况,结构简单紧凑,不仅节省制造成本,而且节省使用空间。



CN 221473410 U

1.一种便于落料的锻压成型机构,包括上模和下模,上模设置于下模的顶部,上模内设有上型腔,下模内设有用于与上型腔进行配合的下型腔,其特征在于,所述下型腔内设有模芯和卡槽,模芯放置于卡槽上,模芯的下端与卡槽的内壁进行配合,上模上设有连接杆,模芯的侧面设有用于下型腔进行配合的凹槽,连接杆自上模依次伸进上型腔并与凹槽进行配合。

2.根据权利要求1所述一种便于落料的锻压成型机构,其特征在于,所述上模上设有导柱,导柱设有若干个,若干个导柱均匀设置于上模上,下模设有用于与若干个导柱进行配合的开孔。

3.根据权利要求1或2所述一种便于落料的锻压成型机构,其特征在于,所述模芯为扇形体。

4.根据权利要求3所述一种便于落料的锻压成型机构,其特征在于,所述卡槽为圆形。

5.根据权利要求1或2所述一种便于落料的锻压成型机构,其特征在于,所述上型腔为圆柱形,下型腔为梯形体。

一种便于落料的锻压成型机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及落料机构领域,具体涉及一种便于落料的锻压成型机构。

背景技术

[0002] 锻压是指在加压设备及工、模具的作用下,使坯料或铸锭发生局部或全部的塑性变形,以获得一定几何尺寸、形状和质量的锻件的加工方法。锻件是指金属材料经锻压变形而得到的工件或毛坯。锻压属于金属塑性加工,实质是利用固态金属的塑性流动性来实现的。

[0003] 现有的锻压成型机构中还存在的问题有:内抽芯模具结构比较复杂,容易出现模芯卡在型腔的情况,而且制造模具的成本也较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决以上缺陷,提供一种便于落料的锻压成型机构。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:一种便于落料的锻压成型机构,包括上模和下模,上模设置于下模的顶部,上模内设有上型腔,下模内设有用于与上型腔进行配合的下型腔,所述下型腔内设有模芯和卡槽,模芯放置于卡槽上,模芯的下端与卡槽的内壁进行配合,上模上设有连接杆,模芯的侧面设有用于下型腔进行配合的凹槽,连接杆自上模依次伸进上型腔并与凹槽进行配合。

[0006] 上述说明中,作为进一步的方案,所述上模上设有导柱,导柱设有若干个,若干个导柱均匀设置于上模上,下模设有用于与若干个导柱进行配合的开孔。

[0007] 上述说明中,作为进一步的方案,所述模芯为扇形体。

[0008] 上述说明中,作为进一步的方案,所述卡槽为圆形。

[0009] 上述说明中,作为进一步的方案,所述上型腔为圆柱形,下型腔为梯形体。

[0010] 本实用新型所产生的有益效果如下:该一种便于落料的锻压成型机构,通过设置卡槽,便于将模芯放在卡槽,通过设置凹槽,便于连接杆与凹槽配合时模芯固定于卡槽内,完成锻压成型后,便于连接杆直接抽出模芯,实现模芯的自动脱落,避免了模芯夹死在下型腔的情况,结构简单紧凑,不仅节省制造成本,而且节省使用空间,也确保了产品的完整性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种便于落料的锻压成型机构中的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种便于落料的锻压成型机构中的剖面图;

[0013] 图3为本实用新型一种便于落料的锻压成型机构中的爆炸图;

[0014] 图中:1-上模,2-下模,3-上型腔,4-下型腔,5-模芯,6-卡槽,7-连接杆,8-凹槽,9-导柱,10-开孔。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“若干个”、“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0017] 请参阅图1-3,其具体实施的一种便于落料的锻压成型机构,包括上模1和下模2,上模1设置于下模2的顶部,上模1内设有上型腔3,下模2内设有用于与上型腔3进行配合的下型腔4。

[0018] 所述下型腔4内设有模芯5和卡槽6,模芯5放置于卡槽6上,模芯5的下端与卡槽6的内壁进行配合,上模1上设有连接杆7,模芯5的侧面设有用于下型腔4进行配合的凹槽8,连接杆7自上模1依次伸进上型腔3并与凹槽8进行配合。连接杆7随着上模1向上运动,顺带将模芯5脱出下型腔4,实现模芯5的自动脱落。

[0019] 本实用新型实施例的工作过程为:先将材料放进下型腔4内,后将模芯5放到卡槽6内,后使得上模1带动连接杆7一起往下模2运动,连接杆7与凹槽8配合,模芯5的下端和侧面分别被卡槽6和连接杆7固定,当产品成型后,使上模1带动连接杆7一起复位,模芯5连带着一起脱离出来。

[0020] 具体地,上模1上设有导柱9,导柱9用于辅助上模1运动,使得上型腔3与下型腔4进行密封匹配,导柱9设有若干个,若干个导柱9均匀设置于上模1上,提高匹配精度,下模2设有用于与若干个导柱9进行配合的开孔10。

[0021] 本实施例中,模芯5为扇形体,本申请并不对模芯5的形状做出限定,在保证结构刚度达标的前提下可以合理变化,示例性地,本申请的模芯5为扇形体,在一些实施例中,内隔板的形状还可以是方形、矩形等不限于此。

[0022] 具体地,卡槽6为圆形,本申请并不对卡槽6的形状做出限定,在保证结构刚度达标

的前提下可以合理变化，示例性地，本申请的卡槽6为圆形，在一些实施例中，圆形的形状还可以是方形、矩形等不限于此。

[0023] 本实施例中，上型腔3为圆柱形，下型腔4为梯形体，本申请并不对上型腔3和下型腔4的形状做出限定，在保证结构刚度达标的前提下可以合理变化来适应生产需求，示例性地，本申请的上型腔3为圆柱形，下型腔4为梯形体，在一些实施例中，上型腔3和下型腔4的形状还可以是方形、矩形等不限于此。

[0024] 以上内容是结合具体的进一步实施例对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可做出若干简单推演或替换，都应视为本实用新型的保护范围。

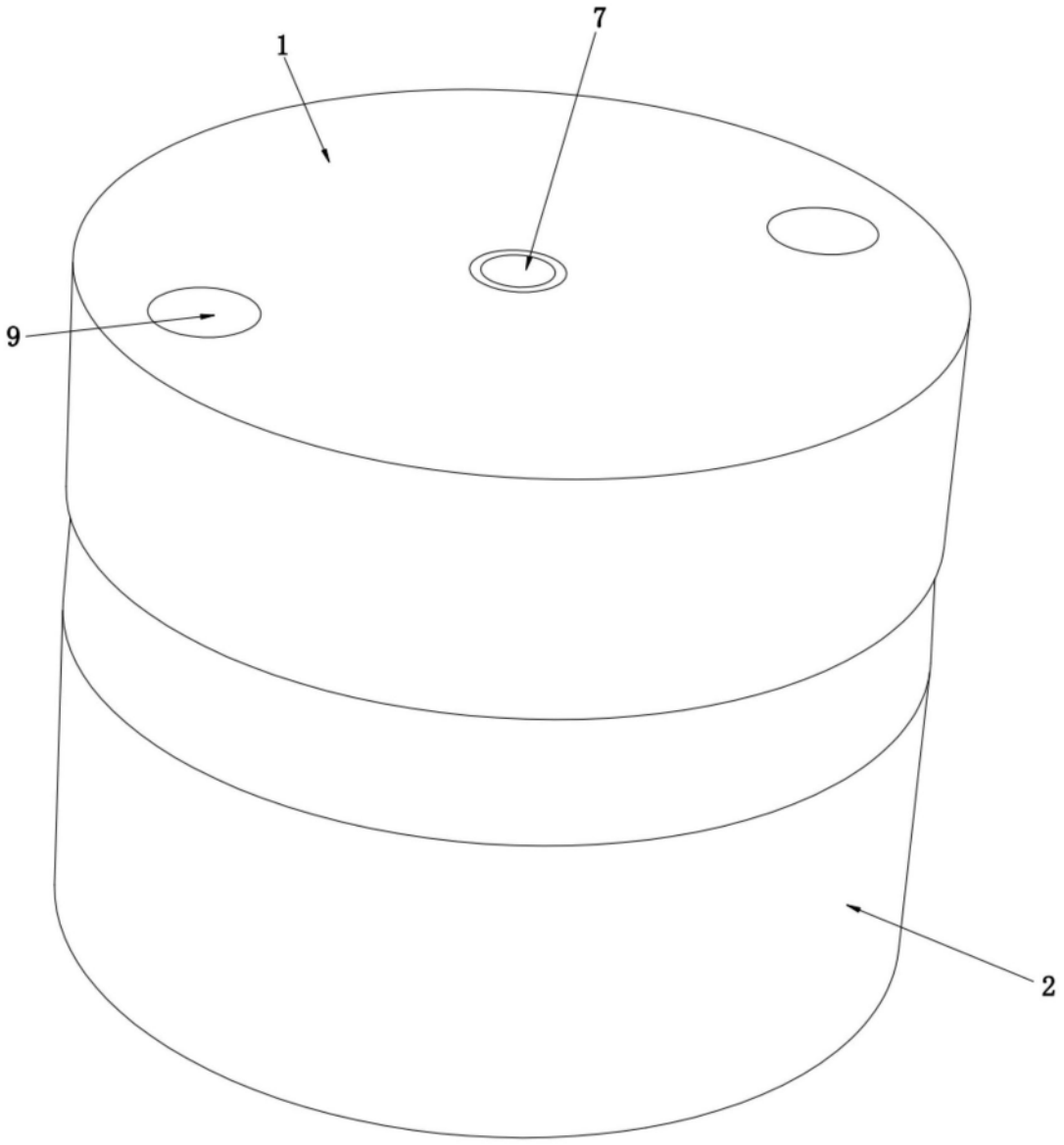


图1

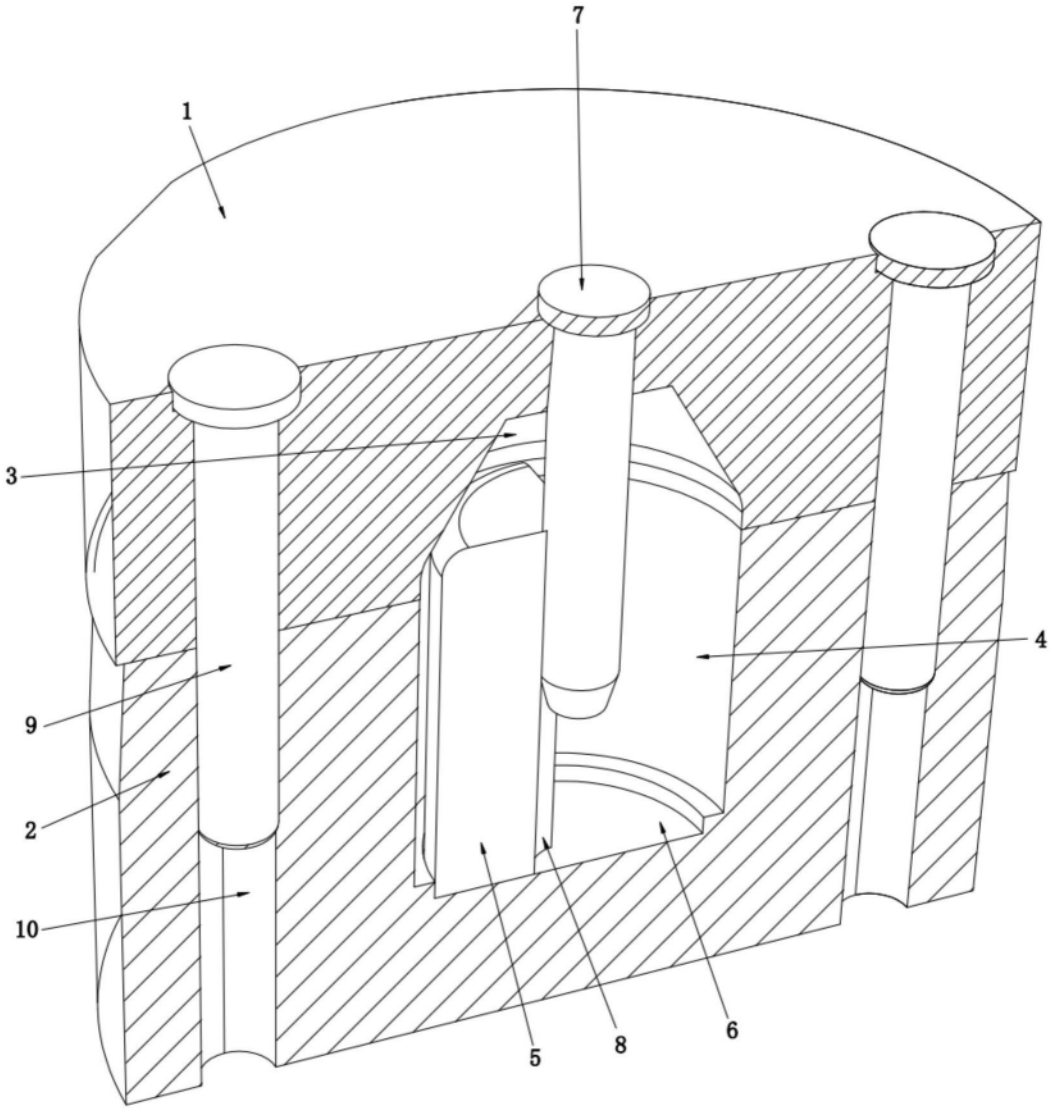


图2

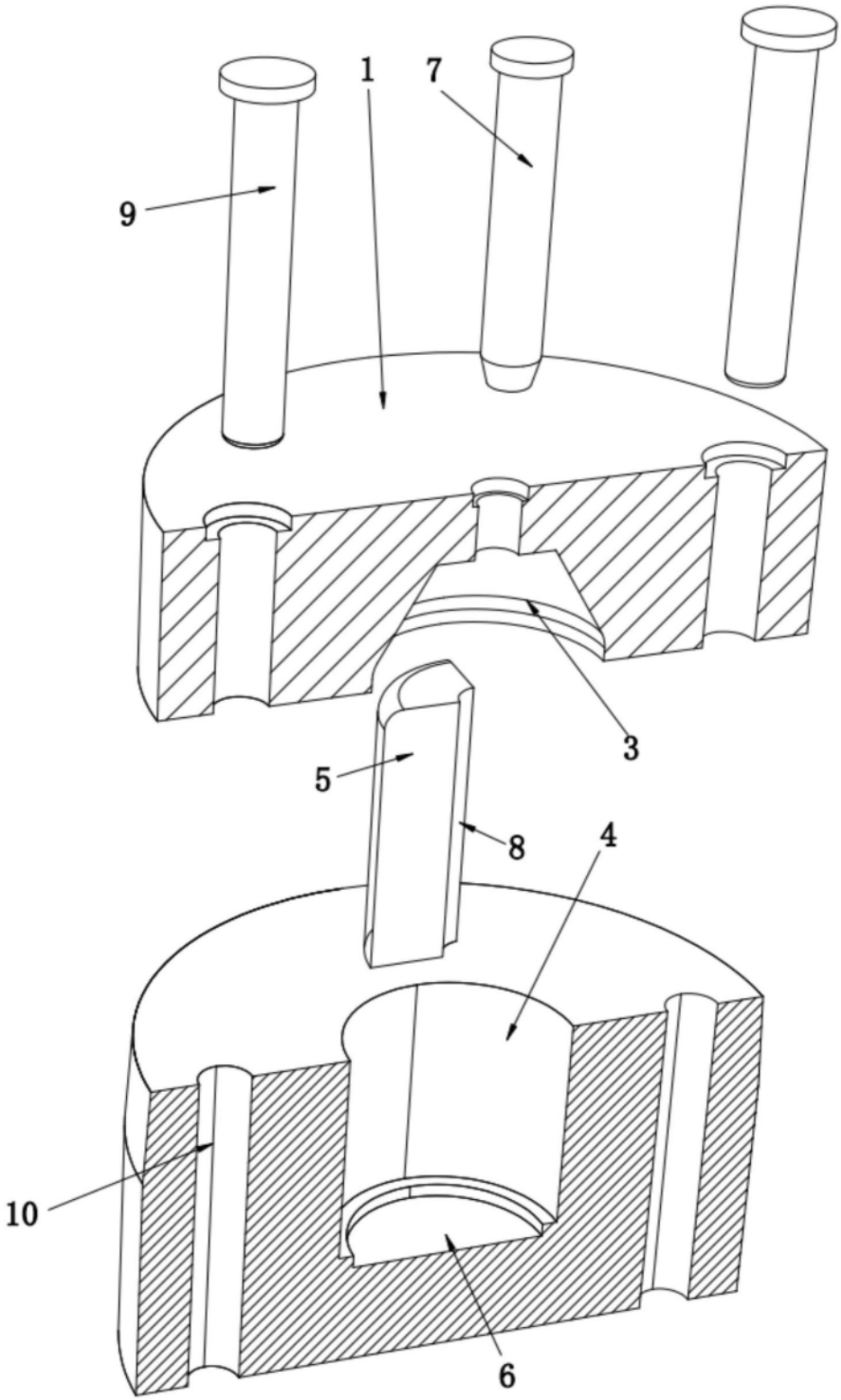


图3