(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221869960 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202420037749.2

(22)申请日 2024.01.08

(73)专利权人 重庆雄乾模具有限公司
地址 402260 重庆市江津区珞璜镇工业园B区金源路12号A幢1层2号

(72)发明人 李剑

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 赵玉金

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 35/00(2006.01)

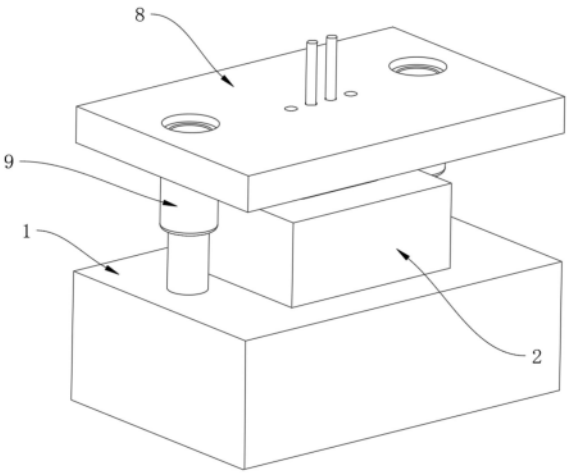
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种支架成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种支架成型模具,包括有底座,底座上设置有下模块,下模块上设置有成型腔,成型腔内的一侧设置有异形边,成型腔内设置有底块,底座的上方设置有上模块。在对第一种支架进行加工的时候,底块位于成型腔的上端,先将待加工的工件放在限位板和活动限位柱上,然后上模块被向下推,进而使得冲压块将工件压入成型腔中,冲压块配合异形边、底块将工件冲压成型,而且生产第二种支架的时候,先将工件一端放在限位卡槽中并将另一端抵在活动限位柱上,然后冲压块下降对工件进行冲压,当工件下到底部冲压块配合异形边、底块可对工件冲压,然后顶杆被向上推动对工件进行冲孔,即可使得支架成型,可对两种不同的支架进行加工,适应性更高。



CN 221869960 U

1.一种支架成型模具,包括有底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有下模块(2),所述下模块(2)上设置有成型腔(3),所述成型腔(3)内的一侧设置有异形边(4),所述成型腔(3)内设置有底块(5),所述底座(1)的上方设置有上模块(8),所述上模块(8)的底部连接有冲压块(10),冲压块(10)底面设置有第一对接孔(11)和第二对接孔(12)。

2.根据权利要求1所述的一种支架成型模具,其特征在于:所述成型腔(3)两侧内壁上设置有滑槽,底块(5)的两端设置有凸起,凸起滑动嵌入滑槽中。

3.根据权利要求1所述的一种支架成型模具,其特征在于:所述底块(5)的中间设置有圆孔,圆孔中活动设置有顶杆(6),顶杆(6)的底部连接有推杆一,底块(5)的底面连接有推杆二,在底块(5)的上表面设置有两根活动限位柱(7)。

4.根据权利要求1所述的一种支架成型模具,其特征在于:所述成型腔(3)顶部一侧设置有限位板(13),限位板(13)上设置有限位卡槽和两根定位杆。

5.根据权利要求1所述的一种支架成型模具,其特征在于:所述上模块(8)和底座(1)之间连接有两根导柱(9)。

6.根据权利要求1所述的一种支架成型模具,其特征在于:所述第一对接孔(11)和顶杆(6)相对齐,第二对接孔(12)和活动限位柱(7)相对齐,在第一对接孔(11)内部设置有推块,推块上端连接有伸缩气囊,伸缩气囊和输气管相连接。

一种支架成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具的技术领域,具体为一种支架成型模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具,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,用于工艺零件,这类零件直接参与工艺过程的完成并和坯料有直接接触,包括有工作零件、定位零件、卸料与压料零件等,模具制造技术现代化是模具工业发展的基础。

[0003] 现有两种支架如图1所示,该支架生产使用冲压模具进行,但是常用的冲压模具只能对一种零件进行加工,无法对两种不同的零件进行加工,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种支架成型模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种支架成型模具,包括有底座,所述底座上设置有下模块,所述下模块上设置有成型腔,所述成型腔内的一侧设置有异形边,所述成型腔内设置有底块,所述底座的上方设置有上模块,所述上模块的底部连接有冲压块,冲压块底面设置有第一对接孔和第二对接孔。

[0006] 优选的,所述成型腔两侧内壁上设置有滑槽,底块的两端设置有凸起,凸起滑动嵌入滑槽中。

[0007] 优选的,所述底块的中间设置有圆孔,圆孔中活动设置有顶杆,顶杆的底部连接有推杆一,底块的底面连接有推杆二,在底块的上表面设置有两根活动限位柱。

[0008] 优选的,所述成型腔顶部一侧设置有限位板,限位板上设置有限位卡槽和两根定位杆。

[0009] 优选的,所述上模块和底座之间连接有两根导柱。

[0010] 优选的,所述第一对接孔和顶杆相对齐,第二对接孔和活动限位柱相对齐,在第一对接孔内部设置有推块,推块上端连接有伸缩气囊,伸缩气囊和输气管相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型提出的一种支架成型模具,在对第一种支架进行加工的时候,底块位于成型腔的上端,先将待加工的工件放在限位板和活动限位柱上,然后上模块被向下推,进而使得冲压块将工件压入成型腔中,冲压块配合异形边、底块将工件冲压成型,而且生产第二种支架的时候,先将工件一端放在限位卡槽中并将另一端抵在活动限位柱上,然后冲压块下降对工件进行冲压,当工件下到底部冲压块配合异形边、底块可对工件冲压,然后顶杆被向上推动对工件进行冲孔,即可使得支架成型,可对两种不同的支架进行加工,适应性更高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型两种支架结构图。

[0014] 图2为本实用新型装置结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型成型腔内部结构图。

[0016] 图4为本实用新型冲压块结构图。

[0017] 图5为本实用新型底块结构图。

[0018] 图中:底座1、下模块2、成型腔3、异形边4、底块5、顶杆6、活动限位柱7、上模块8、导柱9、冲压块10、第一对接孔11、第二对接孔12、限位板13。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种支架成型模具,包括有底座1,底座1上设置有下模块2,下模块2上设置有成型腔3,成型腔3内的一侧设置有异形边4,成型腔3内设置有底块5,成型腔3两侧内壁上设置有滑槽,底块5的两端设置有凸起,凸起滑动嵌入滑槽中。底块5的中间设置有圆孔,圆孔中活动设置有顶杆6,顶杆6的底部连接有推杆一,底块5的底面连接有推杆二用于控制底块5的升降,推杆一、二安装在底座1中,顶端延伸进成型腔3中,在冲压上料的时候,底块5会被顶起,冲压时,随着工件的下降推杆二随之收缩,冲压完成后,底块5底面位于成型腔3的底部,在底块5的上表面设置有两根活动限位柱7,活动限位柱7活动插接在底块5上且底部设置有弹簧,当活动限位柱7收到压力时会被压入底块5中。成型腔3顶部一侧设置有限位板13,限位板13上设置有限位卡槽和两根定位杆。

[0021] 底座1的上方设置有上模块8,上模块8和底座1之间连接有两根导柱9,使得上模块8升降时更加稳定。上模块8的顶部需要连接有压力装置,如油缸等结构,用于控制上模块8的升降,完成冲压作业,上模块8的底部连接有冲压块10,冲压块10底面设置有第一对接孔11和第二对接孔12,第一对接孔11和顶杆6相对齐,第二对接孔12和活动限位柱7相对齐,在第一对接孔11内部设置有推块,推块上端连接有伸缩气囊,伸缩气囊和输气管相连接。

[0022] 实际使用时,在对第一种支架进行加工的时候,底块5位于成型腔3的上端,先将待加工的工件放在限位板13和活动限位柱7上,然后上模块8被向下推,进而使得冲压块10将工件压入成型腔3中,冲压块10配合异形边4、底块5将工件冲压成型,而且生产第二种支架的时候,先将工件一端放在限位卡槽中并将另一端抵在活动限位柱7上,然后冲压块10下降对工件进行冲压,当工件下到底部冲压块10配合异形边4、底块5可对工件冲压,然后顶杆6被向上推动对工件进行冲孔,冲孔出的余料可能会进入第一对接孔11中,通过向伸缩气囊中输气,可使得推块将余料顶出,即可使得支架成型,卸料时,控制上模块8上升,并且底块5回到上料时的位置即可,更加方便。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

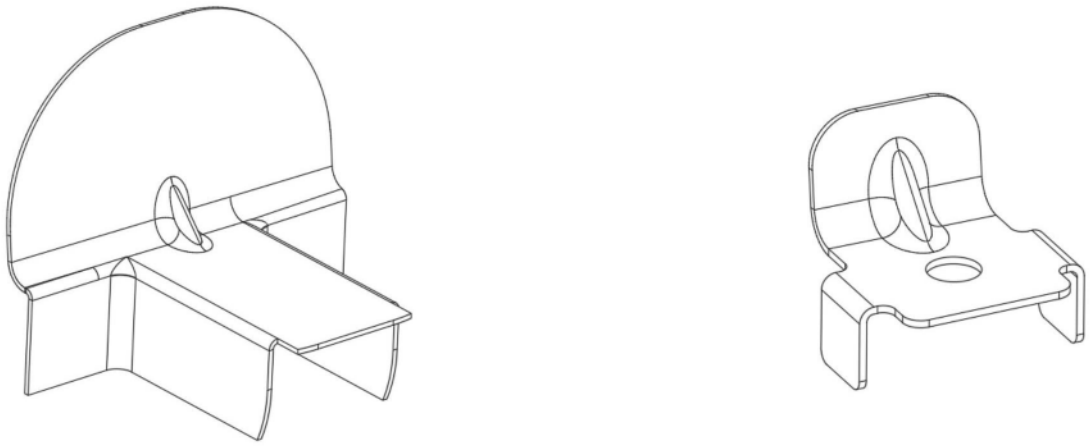


图1

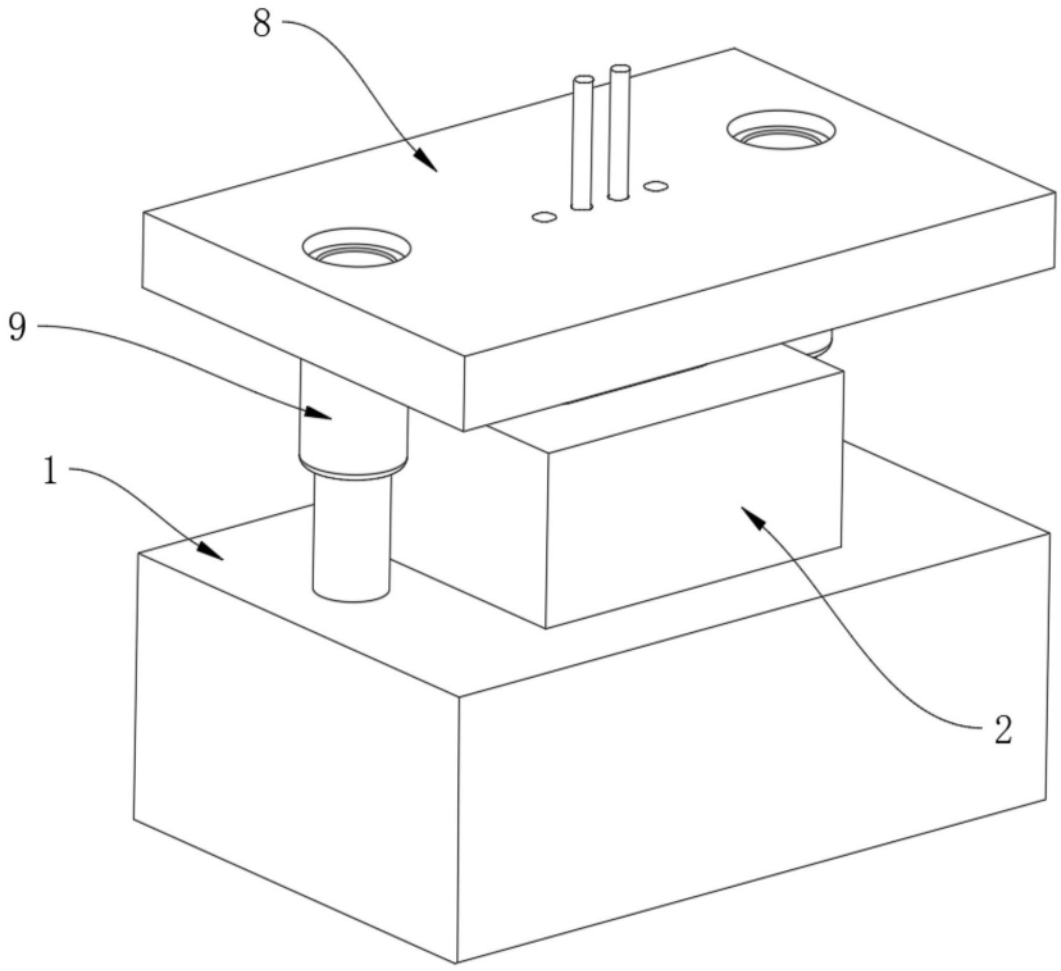


图2

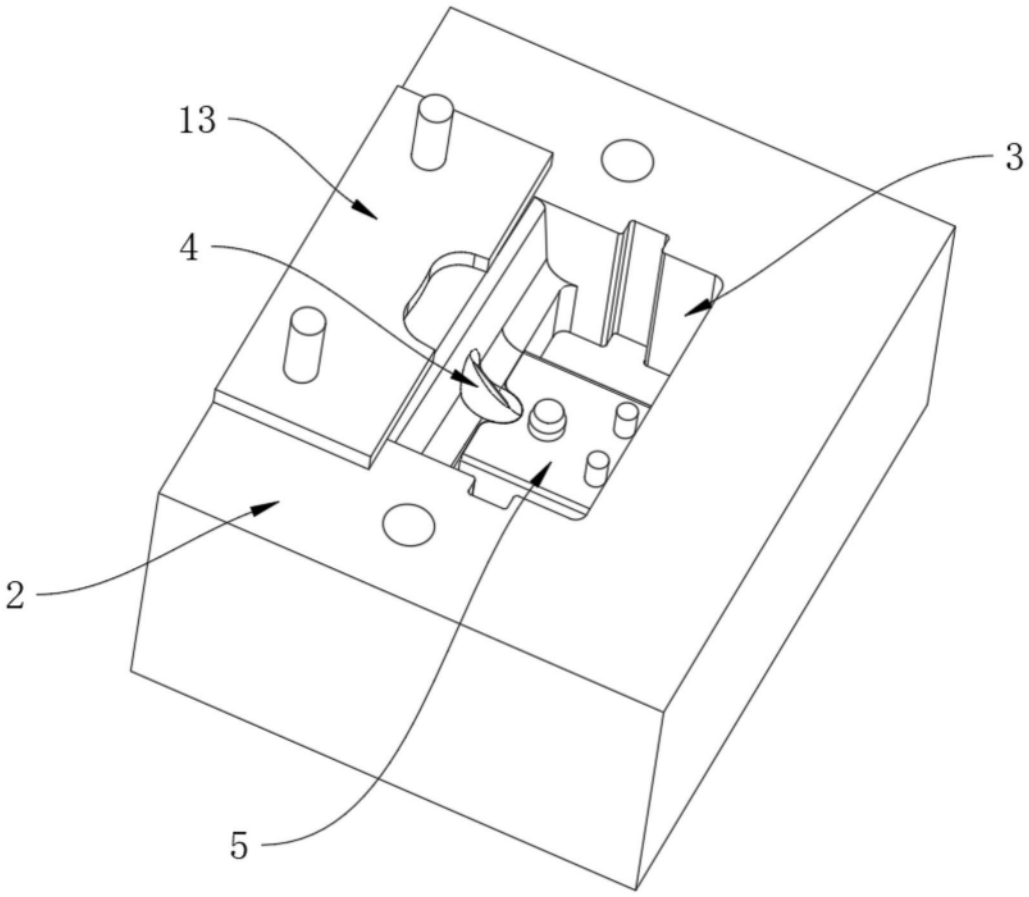


图3

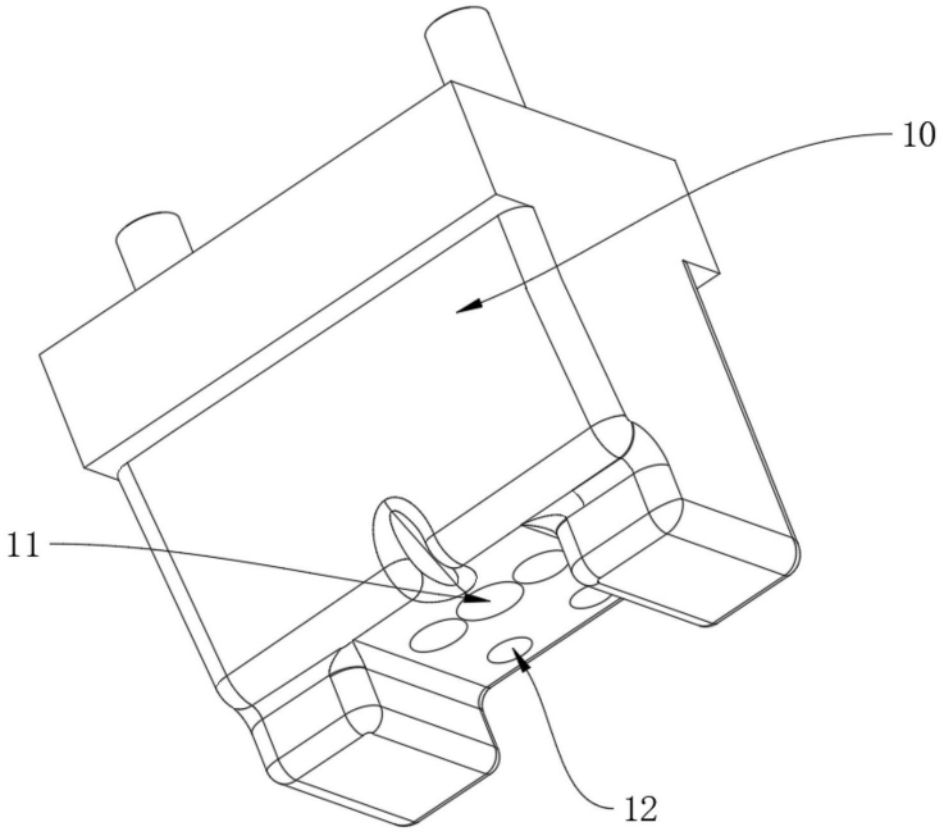


图4

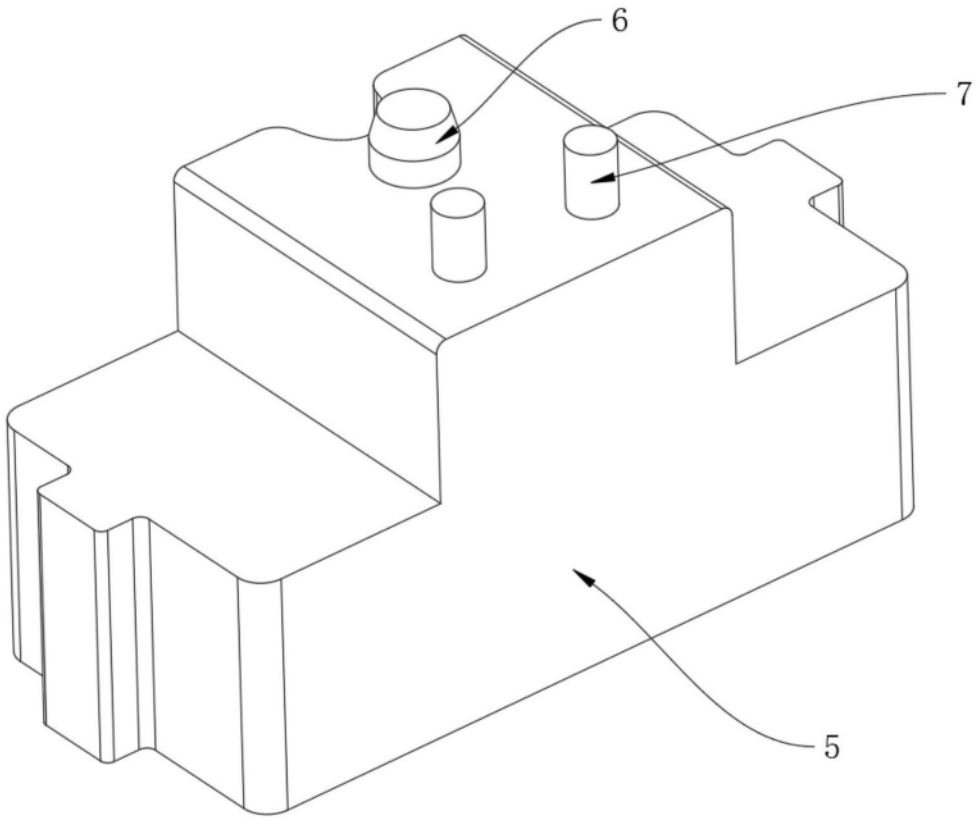


图5