



(21) 申请号 202222623738.6

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 昆山麦克诺机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇

陆杨富扬西路18号5号房

(72) 发明人 张善棣

(74) 专利代理机构 苏州彰尚知识产权代理事务

所(普通合伙) 32336

专利代理师 马庆戈

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

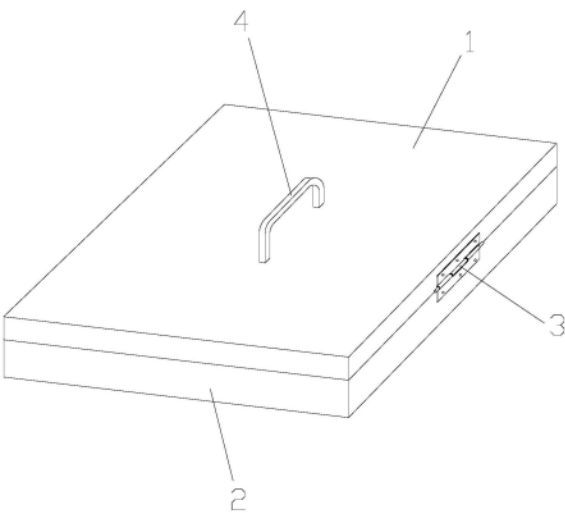
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种操作方便的五金件成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种操作方便的五金件成型模具,包括上模和下模,所述上模位于下模上方,所述上模的一侧与下模的一侧铰接,所述下模上设置有模芯,所述模芯上设置有成型凹槽,所述上模上设置有成型冲头,所述成型冲头与成型凹槽相配,所述下模上设置有多处凹槽,所述凹槽内设置有缓冲垫,所述缓冲垫采用弹性材料制作。本实用新型的操作方便的五金件成型模具结构简单操作方便,适用于加工精度要求不高、产量不大的金属件产品生产。



1. 一种操作方便的五金件成型模具,包括上模和下模,所述上模位于下模上方,其特征在于:所述上模的一侧与下模的一侧铰接,所述下模上设置有模芯,所述模芯上设置有成型凹槽,所述上模上设置有成型冲头,所述成型冲头与成型凹槽相配,所述下模上设置有多处凹槽,所述凹槽内设置有缓冲垫,所述缓冲垫采用弹性材料制作。

2. 根据权利要求1所述的一种操作方便的五金件成型模具,其特征在于:所述上模的一侧和下模的一侧设置有铰链,所述上模的一侧与下模的一侧通过铰链铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种操作方便的五金件成型模具,其特征在于:所述上模上设置有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种操作方便的五金件成型模具,其特征在于:所述模芯上设置有弹簧安装孔,所述弹簧安装孔的顶部敞开,所述弹簧安装孔的顶部与成型凹槽连通,所述弹簧安装孔内设置有弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种操作方便的五金件成型模具,其特征在于:所述弹簧安装孔内设置有顶块,所述顶块位于所述弹簧的顶部。

一种操作方便的五金件成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种操作方便的五金件成型模具。

背景技术

[0002] 一些金属件尤其是壁厚较薄的金属件,其加工往往采用冲压模具进行,采用模具加工的效率高,但是对于一些加工精度要求不高、产量不大的金属件产品来说,如果使用自动化程度较高的模具则会使加工成本上升,因为这些模具价格是比较贵的,因此对于一些加工精度要求不高、产量不大的金属件产品应该考虑采用结构简单操作方便的模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种操作方便的五金件成型模具,该操作方便的五金件成型模具结构简单操作方便,适用于加工精度要求不高、产量不大的金属件产品生产。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种操作方便的五金件成型模具,包括上模和下模,所述上模位于下模上方,所述上模的一侧与下模的一侧铰接,所述下模上设置有模芯,所述模芯上设置有成型凹槽,所述上模上设置有成型冲头,所述成型冲头与成型凹槽相配,所述下模上设置有多处凹槽,所述凹槽内设置有缓冲垫,所述缓冲垫采用弹性材料制作。

[0005] 优选的,所述上模的一侧和下模的一侧设置有铰链,所述上模的一侧与下模的一侧通过铰链铰接。

[0006] 优选的,所述上模上设置有把手。

[0007] 优选的,所述模芯上设置有弹簧安装孔,所述弹簧安装孔的顶部敞开,所述弹簧安装孔的顶部与成型凹槽连通,所述弹簧安装孔内设置有弹簧。

[0008] 优选的,所述弹簧安装孔内设置有顶块,所述顶块位于所述弹簧的顶部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过模具中上模的一侧与下模的一侧铰接,实现上模和下模的活动连接,通过把手可以下压上模或打开上模,上模与下模合模时冲压出金属件产品,通过手动操作模具加工金属件产品,模具的结构简单操作方便,模具成本低,适用于加工精度要求不高、产量不大的金属件产品生产,可以降低金属件产品生产的模具成本,同时在下模上设置缓冲垫,使模具工作时上下模之间的冲击力能够得到缓冲,可以延长模具使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型操作方便的五金件成型模具的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型操作方便的五金件成型模具中上模的主视图;

[0012] 图3为本实用新型操作方便的五金件成型模具中下模的结构示意图。

[0013] 图中:1、上模;2、下模;3、铰链;4、把手;5、成型冲头;6、凹槽;7、缓冲垫;8、模芯;9、成型凹槽,10、顶块,11、弹簧安装孔,12、弹簧。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种操作方便的五金件成型模具,包括上模1和下模2,所述上模1位于下模2上方,所述上模1的一侧与下模2的一侧铰接,所述下模2上设置有模芯8,所述模芯8上设置有成型凹槽9,所述上模1上设置有成型冲头5,所述成型冲头5与成型凹槽9相配,所述下模2上设置有多处凹槽6,所述凹槽6内设置有缓冲垫7,所述缓冲垫7采用弹性材料制作,缓冲垫7嵌在凹槽6内比较牢固,不容易脱离下模2,也可以在缓冲垫7的底部涂粘胶,把缓冲垫7进一步地粘在凹槽6内,增加缓冲垫7在凹槽6内的牢固度。

[0018] 优选的,所述上模1的一侧和下模2的一侧设置有铰链3,所述上模1的一侧与下模2的一侧通过铰链3铰接。

[0019] 优选的,所述上模1上设置有把手4。

[0020] 优选的,所述模芯8上设置有弹簧安装孔11,所述弹簧安装孔11的顶部敞开,所述弹簧安装孔11的顶部与成型凹槽9连通,所述弹簧安装孔11内设置有弹簧12,所述弹簧安装孔11内设置有顶块10,所述顶块10位于所述弹簧12的顶部。

[0021] 本实用新型操作方便的五金件成型模具工作时,待冲压的原材料金属薄板放置在模芯8上,用手抓住把手4向下按压上模1,上模1下移,成型冲头5向下压金属薄板,成型冲头5压进成型凹槽9内,在成型凹槽9内对金属薄板进行冲压成型,冲压出金属件产品。一件金属件产品成型完毕,用手抓住把手4向上抬起上模1,把加工好的金属件产品从下模2的模芯8上取出,再把另一件待冲压的原材料金属薄板放置在模芯8上,继续下压上模1进行成型加工。由于缓冲垫7的设置,上模1与下模2合模时上模1会压到缓冲垫7,缓冲垫7对上模1与下模2之间的冲击力进行缓冲,避免上下模之间的冲击力大伤到模具,可以保证模具的使用寿命。本实用新型操作方便的五金件成型模具通过手工操作就可以加工金属件产品,模具的结构简单操作方便,模具成本低,适用于加工精度要求不高、产量不大的金属件产品生产,可以降低金属件产品生产的模具成本。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

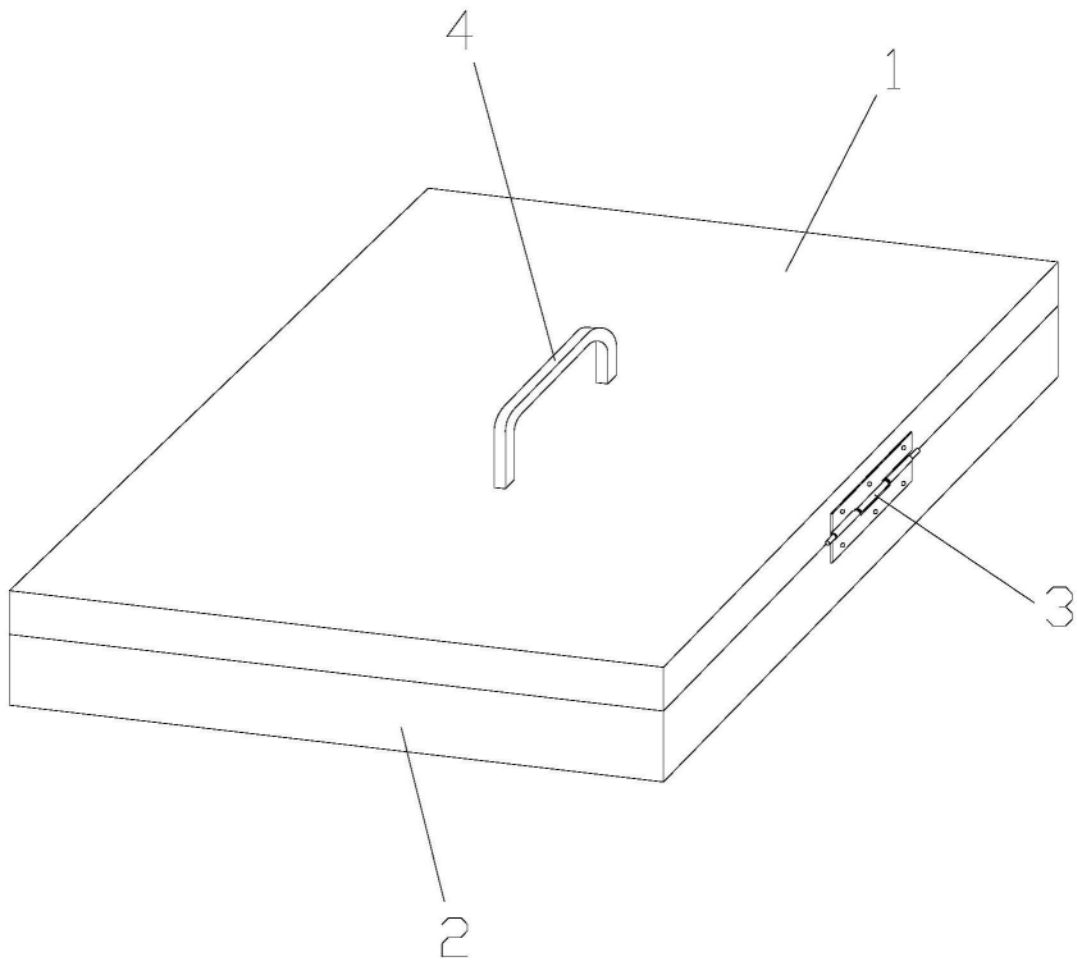


图1

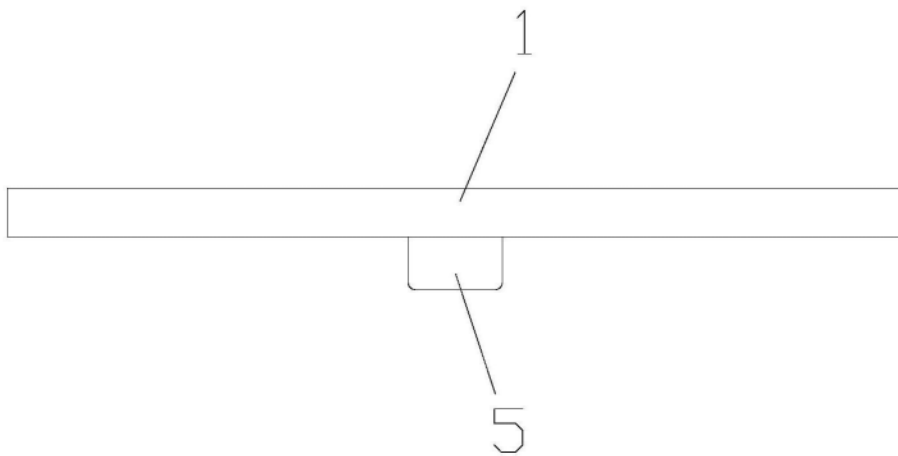


图2

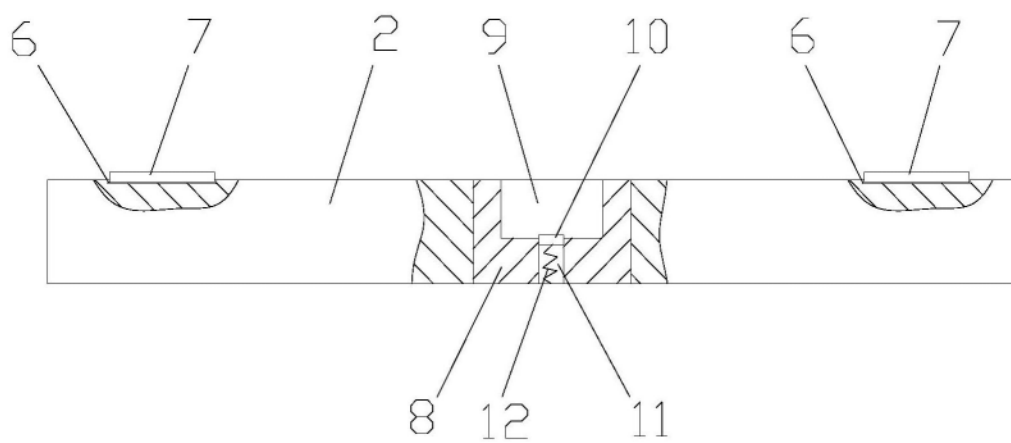


图3