



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214919687 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120398909.2

(22) 申请日 2021.02.23

(73) 专利权人 南京方州金属制品有限公司

地址 211500 江苏省南京市六合区雄州街
道钱仓社区

(72) 发明人 朱仕来

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 宋萍

(51) Int. Cl.

B21D 28/28 (2006.01)

B21D 43/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

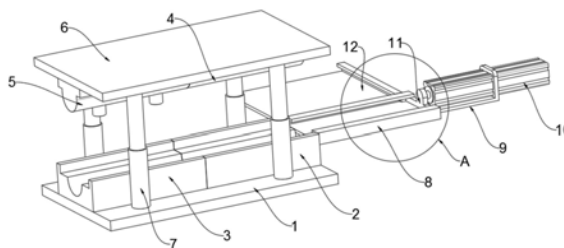
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属扣件的多工位冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属扣件的多工位冲压模具,涉及金属扣件的冲压模具技术领域,为解决现有的金属扣件冲压模具大多数单个进行加工,工作效率低,同时不能进行不同工艺同步加工的问题。所述下模安装板的上端外表面上固定安装有成型下模,所述成型下模的一侧设置有打孔下模,所述打孔下模固定安装在下模安装板的上端外表面上,所述成型下模的一端外表面上固定安装有进料槽,所述进料槽的一端固定连接有固定安装架,所述固定安装架的外表面上设置有安装孔,且安装孔的内部固定安装有进料气缸,所述进料气缸的伸缩杆一端固定安装有推料块。



1. 一种金属扣件的多工位冲压模具,包括下模安装板(1),其特征在于:所述下模安装板(1)的上端外表面上固定安装有成型下模(2),所述成型下模(2)的一侧设置有打孔下模(3),所述打孔下模(3)固定安装在下模安装板(1)的上端外表面上,所述成型下模(2)的一端外表面上固定安装有进料槽(8),所述进料槽(8)的一端固定连接有固定安装架(9),所述固定安装架(9)的外表面上设置有安装孔,且安装孔的内部固定安装有进料气缸(10),所述进料气缸(10)的伸缩杆一端固定安装有推料块(11),所述推料块(11)位于进料槽(8)的滑槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种金属扣件的多工位冲压模具,其特征在于:所述下模安装板(1)的上端外表面上固定安装有四根伸缩连接杆(7),所述伸缩连接杆(7)的另一端固定连接在上模安装板(6),所述上模安装板(6)的下端外表面上固定安装有成型上模(4)和打孔上模(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属扣件的多工位冲压模具,其特征在于:所述成型上模(4)和打孔上模(5)并排分布,且成型上模(4)和打孔上模(5)分别与成型下模(2)和打孔下模(3)位置对应。

4. 根据权利要求1所述的一种金属扣件的多工位冲压模具,其特征在于:所述成型下模(2)和打孔下模(3)的长度尺寸等于多个原料尺寸之和。

5. 根据权利要求1所述的一种金属扣件的多工位冲压模具,其特征在于:所述进料槽(8)的一侧外表面上设置有通槽,所述进料槽(8)的一侧外表面上固定连接有进料平台(12),所述进料平台(12)的上表面与进料槽(8)的下边沿齐平。

6. 根据权利要求1所述的一种金属扣件的多工位冲压模具,其特征在于:所述固定安装架(9)呈L状。

一种金属扣件的多工位冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属扣件的冲压模具技术领域,具体为一种金属扣件的多工位冲压模具。

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(或半成品)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,在对金属扣件生产的过程中,广泛的采用冲压工艺。

[0003] 现有的金属扣件冲压模具大多数单个进行加工,工作效率低,同时不能进行不同工艺同步加工,为了提高工作效率,同时可以进行不同工艺同步加工;因此市场急需研制一种金属扣件的多工位冲压模具来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属扣件的多工位冲压模具,以解决上述背景技术中现有的金属扣件冲压模具大多数单个进行加工,工作效率低,同时不能进行不同工艺同步加工的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属扣件的多工位冲压模具,包括下模安装板,所述下模安装板的上端外表面上固定安装有成型下模,所述成型下模的一侧设置有打孔下模,所述打孔下模固定安装在下模安装板的上端外表面上,所述成型下模的一端外表面上固定安装有进料槽,所述进料槽的一端固定连接有固定安装架,所述固定安装架的外表面上设置有安装孔,且安装孔的内部固定安装有进料气缸,所述进料气缸的伸缩杆一端固定安装有推料块,所述推料块位于进料槽的滑槽内。

[0006] 优选的,所述下模安装板的上端外表面上固定安装有四根伸缩连接杆,所述伸缩连接杆的另一端固定连接有上模安装板,所述上模安装板的下端外表面上固定安装有成型上模和打孔上模。

[0007] 优选的,所述成型上模和打孔上模并排分布,且成型上模和打孔上模分别与成型下模和打孔下模位置对应。

[0008] 优选的,所述成型下模和打孔下模的长度尺寸等于多个原料尺寸之和。

[0009] 优选的,所述进料槽的一侧外表面上设置有通槽,所述进料槽的一侧外表面上固定连接进料平台,所述进料平台的上表面与进料槽的下边沿齐平。

[0010] 优选的,所述固定安装架呈L状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型通过在下模安装板的上端外表面上固定安装成型下模,成型下模的一侧设置有打孔下模,打孔下模固定安装在下模安装板的上端外表面上,成型下模的一端外表面上固定安装有进料槽,进料槽的一端固定连接有固定安装架,固定安装架的外表面

上设置有安装孔,且安装孔的内部固定安装有进料气缸,进料气缸的伸缩杆一端固定安装有推料块,推料块位于进料槽的滑槽内,此举可以将待加工的原料放置在进料槽内,然后启动进料气缸,进料气缸带动推料块在进料槽的内部滑动,并将进料槽内部的原料推入成型下模内,此时可以对原料进行初步成型,成型完毕后再继续进料,此时待加工的原料将半成品顶入打孔下模内,接着在对新上料的原料成型加工的同时也对半成品进行打孔操作,操作高效,且代替了工作人员手工上料和卸料,提高了工作人员的操作安全性,以及能实现连续多工艺加工的操作,提高生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0014] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视图。

[0016] 图中:1、下模安装板;2、成型下模;3、打孔下模;4、成型上模;5、打孔上模;6、上模安装板;7、伸缩连接杆;8、进料槽;9、固定安装架;10、进料气缸;11、推料块;12、进料平台。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种金属扣件的多工位冲压模具,包括下模安装板1,下模安装板1的上端外表面上固定安装有成型下模2,成型下模2的一侧设置有打孔下模3,打孔下模3固定安装在下模安装板1的上端外表面上,成型下模2的一端外表面上固定安装有进料槽8,进料槽8的一端固定连接固定安装架9,固定安装架9的外表面上设置有安装孔,且安装孔的内部固定安装有进料气缸10,进料气缸10的伸缩杆一端固定安装有推料块11,推料块11位于进料槽8的滑槽内,此举可以将待加工的原料放置在进料槽8内,然后启动进料气缸10,进料气缸10带动推料块11在进料槽8的内部滑动,并将进料槽8内部的原料推入成型下模2内,此时可以对原料进行初步成型,成型完毕后再继续进料,此时待加工的原料将半成品顶入打孔下模3内,接着在对新上料的原料成型加工的同时也对半成品进行打孔操作,操作高效,且代替了工作人员手工上料和卸料,提高了工作人员的操作安全性,以及能实现连续多工艺加工的操作,提高生产效率。

[0019] 进一步,下模安装板1的上端外表面上固定安装有四根伸缩连接杆7,伸缩连接杆7的另一端固定连接上模安装板6,上模安装板6的下端外表面上固定安装有成型上模4和打孔上模5。

[0020] 进一步,成型上模4和打孔上模5并排分布,且成型上模4和打孔上模5分别与成型下模2和打孔下模3位置对应。

[0021] 进一步,成型下模2和打孔下模3的长度尺寸等于多个原料尺寸之和。

[0022] 进一步,进料槽8的一侧外表面上设置有通槽,进料槽8的一侧外表面上固定连接进料平台12,进料平台12的上表面与进料槽8的下边沿齐平。

[0023] 进一步,固定安装架9呈L状。

[0024] 工作原理：使用时，先将该模具安装在指定的位置处，然后将待加工的原料放置在进料平台12上，并通过进料槽8侧表面上的通槽将原料导入进料槽8的内部，接着启动进料气缸10，进料气缸10带动推料块11在进料槽8的内部滑动，并将进料槽8内部的原料推入成型下模2内，此时可以通过成型上模4对原料进行初步成型，成型完毕后再继续进料，此时待加工的原料将半成品顶入打孔下模3内，接着在对新上料的原料成型加工的同时打孔上模5与成型上模4一道落下并对半成品进行打孔操作，操作高效，由于成型下模2和打孔下模3的长度尺寸等于多个原料尺寸之和，因此可以同时多块原料进行加工操作。

[0025] 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。

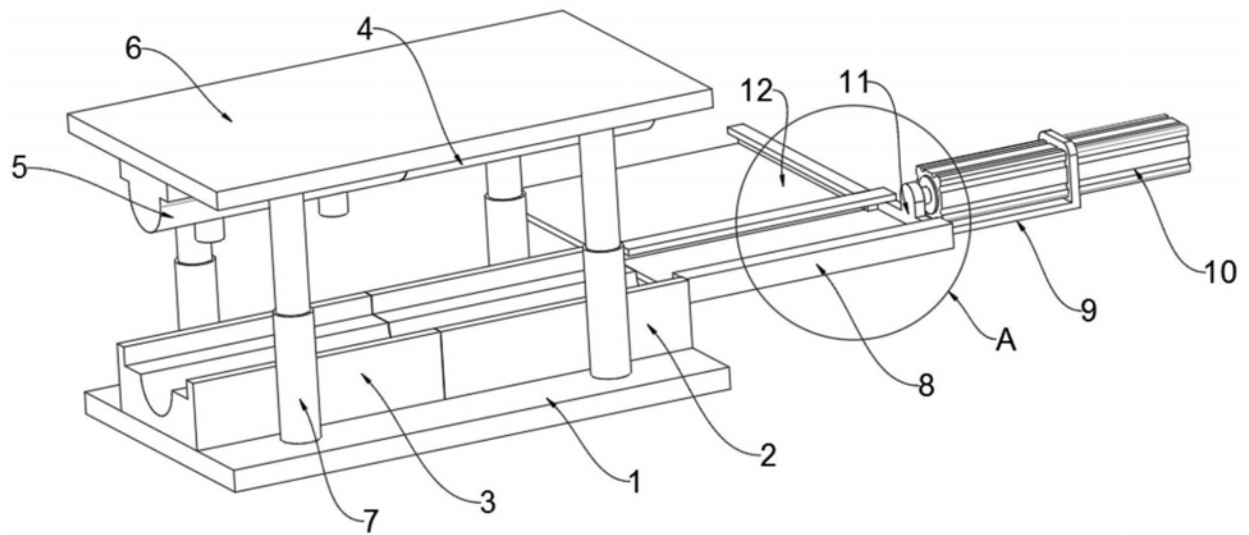


图1

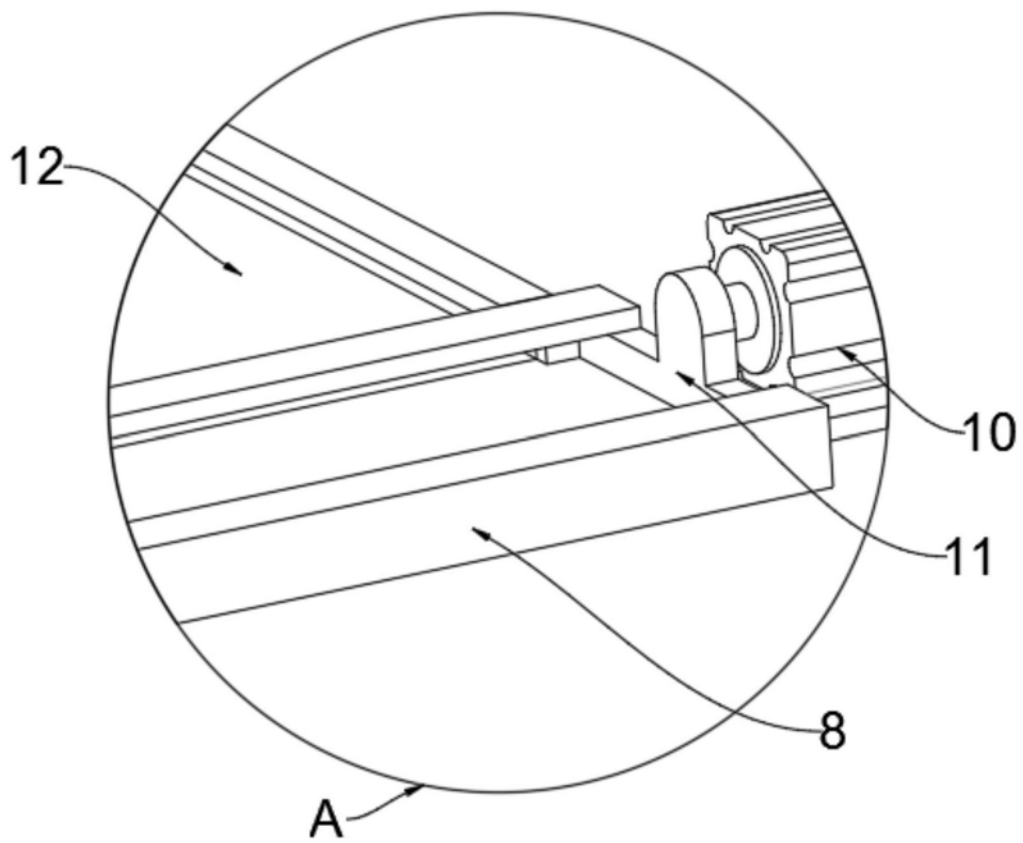


图2

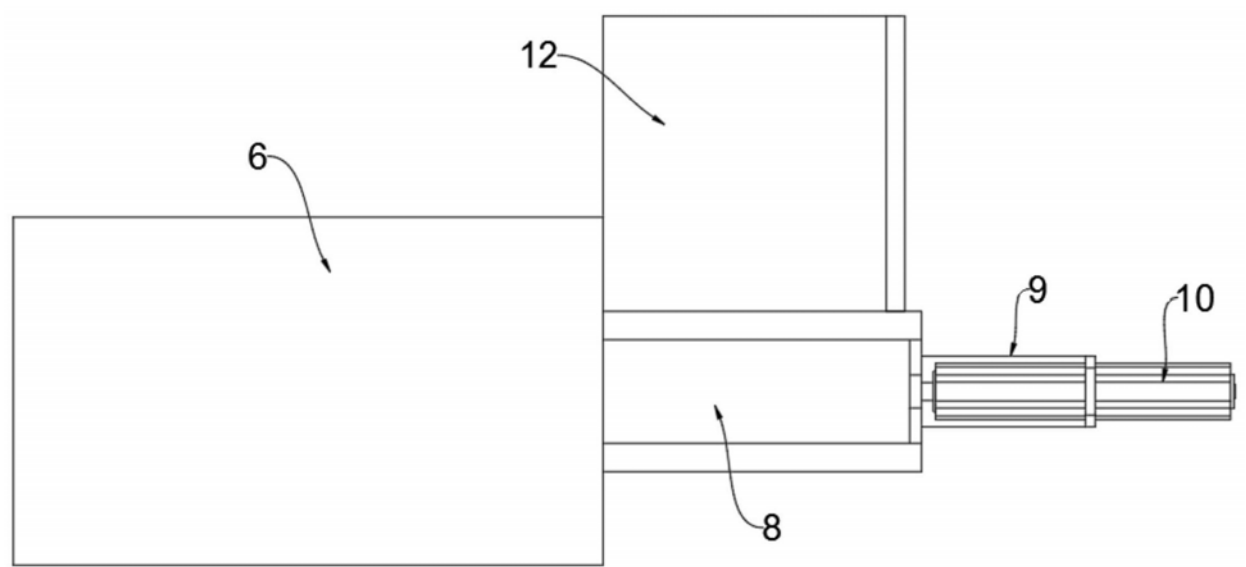


图3