



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221935221 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420406897.7

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 广东柜邦精密金属制品有限公司

地址 522061 广东省揭阳市揭东区磐东街
道城南村文体广场东南十三号路南-
01号

(72) 发明人 林远城

(74) 专利代理机构 广东省中源正拓专利代理事

务所(普通合伙) 44748

专利代理师 覃汉超

(51) Int. Cl.

B21D 53/40 (2006.01)

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

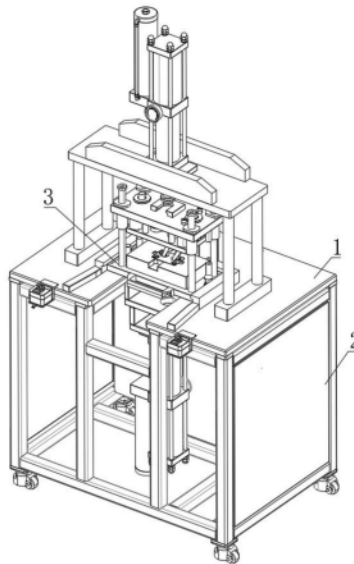
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铰链生产用的冲压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铰链生产用的冲压机,属于冲压技术领域。一种铰链生产用的冲压机,包括工作台和冲压模具组件,还包括液压驱动架,所述液压驱动架设置在冲压模具组件的上方,液压驱动架包括龙门撑架,所述龙门撑架的顶部设置有水平台,水平台的上方设置有冲压缸,所述冲压缸的底部设置有锁头。为解决冲压机构无法对铰链表面进行冲孔加工操作,而传统的冲孔设备在加工过程中会出现跳件的问题,成型的铰链金属件放置在冲孔座槽的内部,放入前需要先将一侧的压板抬起,通过压板对铰链金属件进行夹持固定,这样可以有效的避免在冲孔加工的过程中铰链金属件在压力的作用下出现弹飞。



1. 一种铰链生产用的冲压机,包括工作台(2)和冲压模具组件(3),其特征在于,还包括液压驱动架(1),所述液压驱动架(1)设置在冲压模具组件(3)的上方,液压驱动架(1)包括龙门撑架(101),所述龙门撑架(101)的顶部设置有水平台(102),水平台(102)的上方设置有冲压缸(103),所述冲压缸(103)的底部设置有锁头(1031),锁头(1031)延伸至水平台(102)的下方,所述液压驱动架(1)的底部设置有托架(105),托架(105)上方的两侧均设置有滑架(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种铰链生产用的冲压机,其特征在于:所述托架(105)的底部设置有顶撑缸(106),顶撑缸(106)与工作台(2)通过螺栓连接,所述滑架(104)的内侧设置有开槽,托架(105)与顶撑缸(106)伸缩连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铰链生产用的冲压机,其特征在于:所述冲压模具组件(3)包括下模板(301)和上模板(302),下模板(301)与上模板(302)之间通过导柱(303)连接,所述下模板(301)通过滑架(104)与液压驱动架(1)滑动连接,下模板(301)位于托架(105)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种铰链生产用的冲压机,其特征在于:所述上模板(302)的顶部设置有锁板(3022),锁头(1031)通过锁板(3022)与上模板(302)连接,所述上模板(302)的下方设置有上模仁(3021),上模仁(3021)与上模板(302)伸缩连接。

5. 根据权利要求4所述的一种铰链生产用的冲压机,其特征在于:所述下模板(301)的上方设置有下模仁(3011),下模仁(3011)与下模板(301)通过螺栓连接,所述下模仁(3011)的内部设置有冲孔座槽(3012)。

6. 根据权利要求5所述的一种铰链生产用的冲压机,其特征在于:所述冲孔座槽(3012)贯穿延伸至下模仁(3011)的底部,所述下模仁(3011)的一侧设置有压板(3013),压板(3013)与下模仁(3011)通过弹簧连接。

一种铰链生产用的冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压技术领域,具体为一种铰链生产用的冲压机。

背景技术

[0002] 公开号为CN219703207U的中国专利公开了铰链连续冲压机构,该铰链连续冲压机构,有效的将内置铰链模具与上铰链模型,分别防护安装在铰链连续冲压机构内侧,内置铰链模具与上铰链模型能够上下成型压制,铰链连续冲压机构采用,整体上下模具冲压结构时,内置铰链模具与上铰链模型能够冲压成型代替,连续碰撞损坏后更换成本低,更利于采用上下铰链模具局部更换。

[0003] 上述专利中,该冲压机构无法对铰链表面进行冲孔加工操作,而传统的冲孔设备在加工过程中会出现跳件的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铰链生产用的冲压机,成型的铰链金属件放置在冲孔座槽的内部,放入前需要先将一侧的压板抬起,通过压板对铰链金属件进行夹持固定,这样可以有效的避免在冲孔加工的过程中铰链金属件在压力的作用下出现弹飞,可以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铰链生产用的冲压机,包括工作台和冲压模具组件,还包括液压驱动架,所述液压驱动架设置在冲压模具组件的上方,液压驱动架包括龙门撑架,所述龙门撑架的顶部设置有水平平台,水平平台的上方设置有冲压缸,所述冲压缸的底部设置有锁头,锁头延伸至水平平台的下方,所述液压驱动架的底部设置有托架,托架上方的两侧均设置有滑架。

[0006] 优选的,所述托架的底部设置有顶撑缸,顶撑缸与工作台通过螺栓连接,所述滑架的内侧设置有开槽,托架与顶撑缸伸缩连接。

[0007] 优选的,所述冲压模具组件包括下模板和上模板,下模板与上模板之间通过导柱连接,所述下模板通过滑架与液压驱动架滑动连接,下模板位于托架的上方。

[0008] 优选的,所述上模板的顶部设置有锁板,锁头通过锁板与上模板连接,所述上模板的下方设置有上模仁,上模仁与上模板伸缩连接。

[0009] 优选的,所述下模板的上方设置有下模仁,下模仁与下模板通过螺栓连接,所述下模仁的内部设置有冲孔座槽。

[0010] 优选的,所述冲孔座槽贯穿延伸至下模仁的底部,所述下模仁的一侧设置有压板,压板与下模仁通过弹簧连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型,成型的铰链金属件放置在冲孔座槽的内部,放入前需要先将一侧的压板抬起,通过压板对铰链金属件进行夹持固定,这样可以有效的避免在冲孔加工的过程中铰链金属件在压力的作用下出现弹飞的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体主视图；

[0014] 图2为本实用新型的液压驱动架结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的冲压模具组件结构示意图。

[0016] 图中：1、液压驱动架；2、工作台；3、冲压模具组件；101、龙门撑架；102、水平台；103、冲压缸；104、滑架；105、托架；106、顶撑缸；1031、锁头；301、下模板；302、上模板；303、导柱；3011、下模仁；3012、冲孔座槽；3013、压板；3021、上模仁；3022、锁板。

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。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。

[0018] 为了解决冲压机构无法对铰链表面进行冲孔加工操作，而传统的冲孔设备在加工过程中会出现跳件的问题；请参阅图1-3，本实用新型提供以下方案：

[0019] 一种铰链生产用的冲压机，包括工作台2和冲压模具组件3，还包括液压驱动架1，液压驱动架1设置在冲压模具组件3的上方，液压驱动架1包括龙门撑架101，龙门撑架101的顶部设置有水平台102，水平台102的上方设置有冲压缸103，冲压缸103的底部设置有锁头1031，锁头1031延伸至水平台102的下方，液压驱动架1的底部设置有托架105，托架105上方的两侧均设置有滑架104，托架105的底部设置有顶撑缸106，顶撑缸106与工作台2通过螺栓连接，滑架104的内侧设置有开槽，托架105与顶撑缸106伸缩连接；

[0020] 在完成加工操作后顶撑缸106可以将冲压模具组件3内部铰链金属件顶出，完成卸料操作；

[0021] 冲压模具组件3包括下模板301和上模板302，下模板301与上模板302之间通过导柱303连接，下模板301通过滑架104与液压驱动架1滑动连接，下模板301位于托架105的上方，上模板302的顶部设置有锁板3022，锁头1031通过锁板3022与上模板302连接，通过冲压缸103可以控制上模板302和上模仁3021进行冲压操作，上模板302的下方设置有上模仁3021，上模仁3021与上模板302伸缩连接，可以起到一个缓冲保护的作用，下模板301的上方设置有下模仁3011，下模仁3011与下模板301通过螺栓连接，下模仁3011的内部设置有冲孔座槽3012，冲孔座槽3012贯穿延伸至下模仁3011的底部，下模仁3011的一侧设置有压板3013，压板3013与下模仁3011通过弹簧连接；

[0022] 将成型的铰链金属件放置在冲孔座槽3012的内部，放入前需要先将一侧的压板3013抬起，通过压板3013对铰链金属件进行夹持固定，这样可以有效的避免在冲孔加工的过程中铰链金属件在压力的作用下出现弹飞的情况。

[0023] 工作原理，将成型的铰链金属件放置在冲孔座槽3012的内部，放入前需要先将一侧的压板3013抬起，通过压板3013对铰链金属件进行夹持固定，这样可以有效的避免在冲孔加工的过程中铰链金属件在压力的作用下出现弹飞的情况，之后通过冲压缸103带动上模板302和上模仁3021向下进行冲压操作，上模仁3021与上模板302之间在冲压时可以进行伸缩，从而起到一个缓冲保护的作用，冲孔产生的金属片可以通过冲孔座槽3012底部排出，

在完成加工操作后顶撑缸106可以将冲压模具组件3内部铰链金属件顶出,完成卸料操作。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

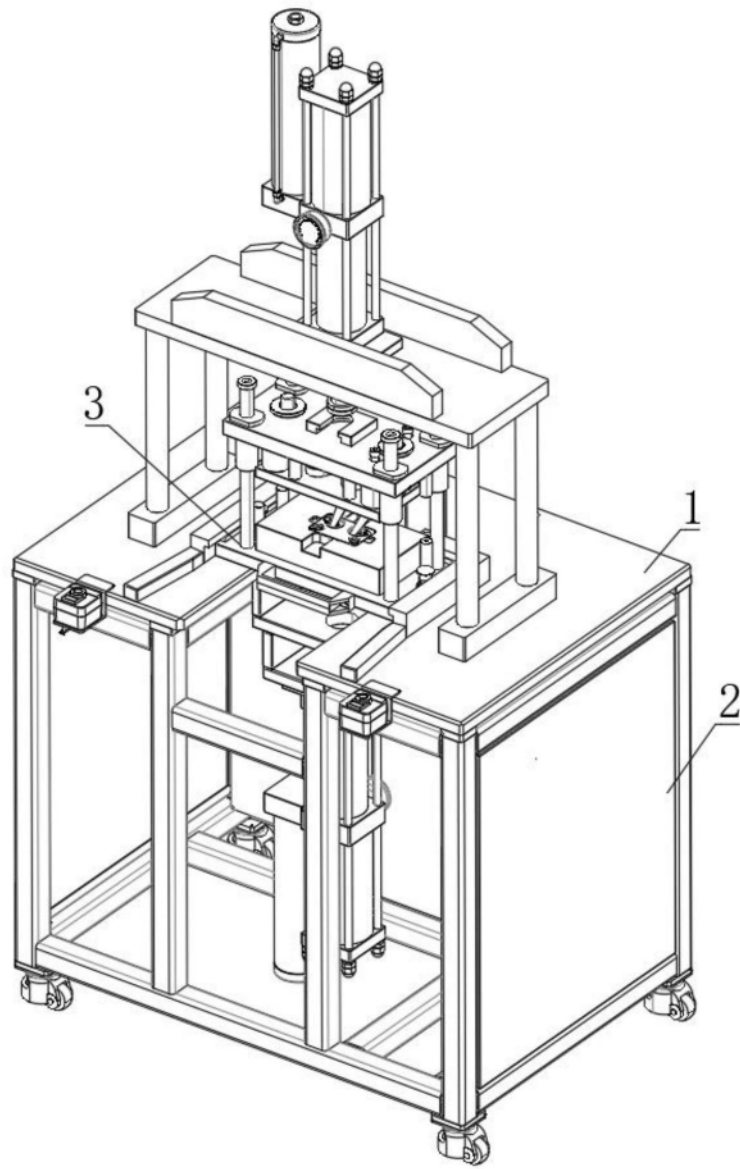


图1

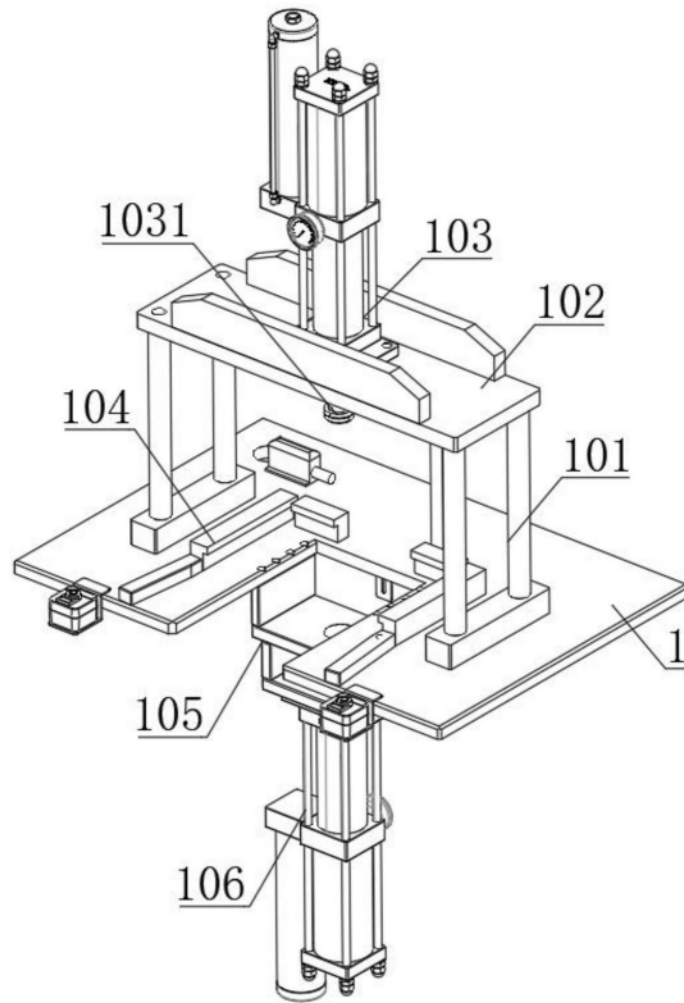


图2

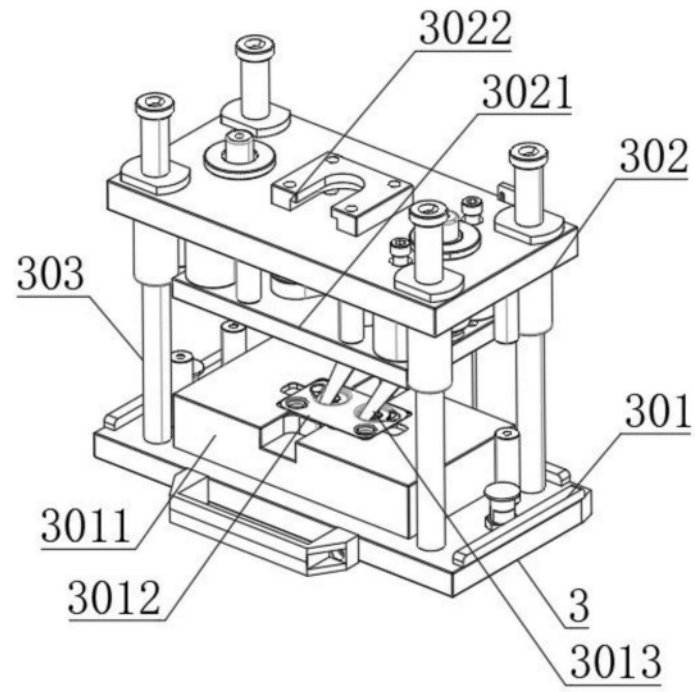


图3