



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210115397 U

(45)授权公告日 2020.02.28

(21)申请号 201920843897.2

(22)申请日 2019.06.05

(73)专利权人 江山永利百合实业有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市江山经
济开发区莲华山工业园区贺陈路13号

(72)发明人 肖安义

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247

代理人 洪中清

(51)Int.Cl.

B21D 37/12(2006.01)

B21D 28/34(2006.01)

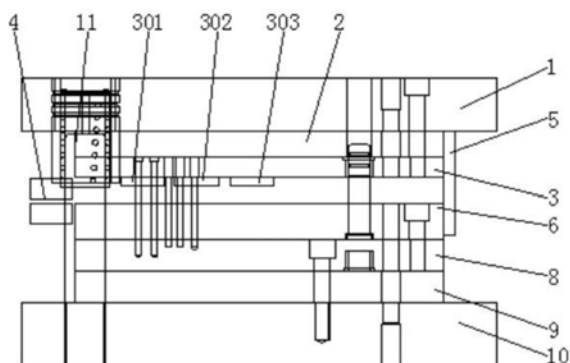
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,包括上模座和下模座,所述上模座的下方安装有上垫板,且上垫板的下方设置有上夹板,所述上夹板的一侧安装有打印口,且上夹板的另一侧设置有切料机构,所述上脱板位于上夹板的下方,且上脱板与上夹板之间设置有落料区,所述上脱板的下方安装有以下模板,所述下垫板的下方安装有以下模座,且上模座与下模座之间设置有气缸。该连续冲孔落料带挤孔切废料的模具设有第一冲孔和第二冲孔,通过第一冲孔和第二冲孔的配合使用,能够对上夹板下方的工件进行连续冲孔,从而实现预冲孔和精冲孔的目的,挤孔能够增强工件冲孔的质量,上模座和上垫板能够对上夹板起到保护作用。



1. 一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,包括上模座(1)和下模座(10),其特征在于:所述上模座(1)的下方安装有上垫板(2),且上垫板(2)的下方设置有上夹板(3),所述上夹板(3)的一侧安装有打印口(4),且上夹板(3)的另一侧设置有切料机构(5),还包括上脱板(6),所述上脱板(6)位于上夹板(3)的下方,且上脱板(6)与上夹板(3)之间设置有落料区(7),所述上脱板(6)的下方安装有以下模板(8),且下模板(8)的下方设置有以下垫板(9),所述下垫板(9)的下方安装有以下模座(10),且上模座(1)与下模座(10)之间设置有气缸(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,其特征在于:所述上夹板(3)包括第一冲孔(301)、第二冲孔(302)和挤孔区(303),且上夹板(3)的底座设置有第一冲孔(301),所述第一冲孔(301)的右侧设置有第二冲孔(302),且第二冲孔(302)的右侧设置有挤孔区(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,其特征在于:所述第一冲孔(301)的横向水平中心线与第二冲孔(302)的横向水平中心线重合,且第一冲孔(301)与第二冲孔(302)均贯穿上夹板(3),上夹板(3)的竖直中心线与上垫板(2)的竖直中心线重合。

4. 根据权利要求1所述的一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,其特征在于:所述下垫板(9)的与下模座(10)之间为固定连接,且下垫板(9)的竖直中心线与下模座(10)的竖直中心线重合,并且上脱板(6)与下垫板(9)之间为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,其特征在于:所述上模座(1)的竖直中心线和下模座(10)的竖直中心线重合,且气缸(11)与下模座(10)和上模座(1)之间均为固定连接,并且气缸(11)关于上模座(1)的竖直中心线对称。

一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,素有“工业之母”的称号,广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,现在的。

[0003] 现代的模具孔光亮带90%以上,所以做该产品冲孔落料后,再淬火,然后再挤孔方能达到,在生产时需要多个机台,多工序,费时费力且产品质量还不是特别的稳定,时有漏工序混片等不良发生,使得生产较为麻烦,为此,我们提出一种通过料带直接预冲孔、精冲孔、钨钢棒挤孔,落料、切除粉碎废料的连续冲孔落料带挤孔切废料的模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,以解决上述背景技术中提出现代的模具孔光亮带90%以上,所以做该产品冲孔落料后,再淬火,然后再挤孔方能达到,在生产时需要多个机台,多工序,费时费力且产品质量还不是特别的稳定,时有漏工序混片等不良发生,使得生产较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,包括上模座和下模座,所述上模座的下方安装有上垫板,且上垫板的下方设置有上夹板,所述上夹板的一侧安装有打印口,且上夹板的另一侧设置有切料机构,还包括上脱板,所述上脱板位于上夹板的下方,且上脱板与上夹板之间设置有落料区,所述上脱板的下方安装有下模板,且下模板的下方设置有下垫板,所述下垫板的下方安装有下模座,且上模座与下模座之间设置有气缸。

[0006] 优选的,所述上夹板包括第一冲孔、第二冲孔和挤孔区,且上夹板的底座设置有第一冲孔,所述第一冲孔的右侧设置有第二冲孔,且第二冲孔的右侧设置有挤孔区。

[0007] 优选的,所述第一冲孔的横向水平中心线与第二冲孔的横向水平中心线重合,且第一冲孔与第二冲孔均贯穿上夹板,上夹板的竖直中心线与上垫板的竖直中心线重合。

[0008] 优选的,所述下垫板的与下模座之间为固定连接,且下垫板的竖直中心线与下模座的竖直中心线重合,并且上脱板与下垫板之间为固定连接。

[0009] 优选的,所述上模座的竖直中心线和下模座的竖直中心线重合,且气缸与下模座和上模座之间均为固定连接,并且气缸关于上模座的竖直中心线对称。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 该连续冲孔落料带挤孔切废料的模具设有第一冲孔和第二冲孔,通过第一冲孔和第二冲孔的配合使用,能够对上夹板下方的工件进行连续冲孔,从而实现预冲孔和精冲孔的目的,挤孔能够增强工件冲孔的质量,上模座和上垫板能够对上夹板起到保护作用。

[0012] 2.该连续冲孔落料带挤孔切废料的模具设有下模座和下垫板,通过下模座,能够将该模具放置在外界水平面,上脱板能够对工件起到支撑的作用,从而便于将工件放置在上脱板上,下垫板能够对上脱板起到保护作用。

[0013] 3.该连续冲孔落料带挤孔切废料的模具设有下模座和气缸,将下模座放置在外界平面,利用气缸的气压原理,能够使得使得上模座上升或下降,从而便于使用者拿取或放入工件。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型上表面结构示意图;

[0016] 图中:1、上模座;2、上垫板;3、上夹板;301、第一冲孔;302、第二冲孔;303、挤孔区;4、打印口;5、切料机构;6、上脱板;7、落料区;8、下模板;9、下垫板;10、下模座;11、气缸。

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] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,包括上模座1和下模座10,上模座1的下方安装有上垫板2,且上垫板2的下方设置有上夹板3,上夹板3包括第一冲孔301、第二冲孔302 和挤孔区303,且上夹板3的底座设置有第一冲孔301,第一冲孔301的右侧设置有第二冲孔302,且第二冲孔302的右侧设置有挤孔区303,第一冲孔301 的横向水平中心线与第二冲孔302的横向水平中心线重合,且第一冲孔301 与第二冲孔302均贯穿上夹板3,上夹板3的竖直中心线与上垫板2的竖直中心线重合,通过第一冲孔301和第二冲孔302的配合使用,能够对上夹板3 下方的工件进行连续冲孔,从而实现预冲孔和精冲孔的目的,挤孔区303能够增强工件冲孔的质量,上模座1和上垫板2能够对上夹板3起到保护作用,上夹板3的一侧安装有打印口4,且上夹板3的另一侧设置有切料机构5,上脱板6位于上夹板3的下方,且上脱板6与上夹板3之间设置有落料区7;

[0019] 上脱板6的下方安装有下模板8,且下模板8的下方设置有下垫板9,下垫板9的下方安装有下模座10,且上模座1与下模座10之间设置有气缸11,下垫板9的与下模座10之间为固定连接,且下垫板9的竖直中心线与下模座 10的竖直中心线重合,并且上脱板6与下垫板9之间为固定连接,通过下模座10,能够将该模具放置在外界水平面,上脱板6能够对工件起到支撑的作用,从而便于将工件放置在上脱板上6,下垫板9能够对上脱板6起到保护作用,上模座1的竖直中心线和下模座10的竖直中心线重合,且气缸11与下模座10和上模座1之间均为固定连接,并且气缸11关于上模座1的竖直中心线对称,该连续冲孔落料带挤孔切废料的模具设有下模座10和气缸11,将下模座10放置在外界平面,利用气缸11的气压原理,能够使得使得上模座1 上升或下降,从而便于使用者拿取或放入工件。

[0020] 工作原理:对于这类的连续冲孔落料带挤孔切废料的模具,首先通过下模座10将该装置放置在外界平面,利用气缸11将上模座1撑起,将工件放置在上脱板6和上夹板3之

间,将上模座1下降,从而将工件压住,利用外界打印装置和打印口4的配合使用,能够对工件进行打印,通过第一冲孔301 和第二冲孔302的配合使用,能够对上夹板3下方的工件进行连续冲孔,从而实现预冲孔和精冲孔的目的,挤孔区303能够增强工件冲孔的质量,上模座1和上垫板2能够对上夹板3起到保护作用,落料区7便于放置冲孔的工件,利用切料机构5可切除工件的废料,下垫板9能够对上脱板6和下模板8 起到保护作用,上模座1和上垫板2能够对上夹板3起到保护作用,该模具采用一模多组的结构,上模座1用重载弹簧脱料,下模板8用轻型弹簧抬料,借助伺服电机送料器往前的推力和上下引导针与通孔来控制布局,使产品随同冲床的上下压力作用,平稳一步步完成所有的模具加工工序,就这样完成整个连续冲孔落料带挤孔切废料的模具的使用过程。

[0021] 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。

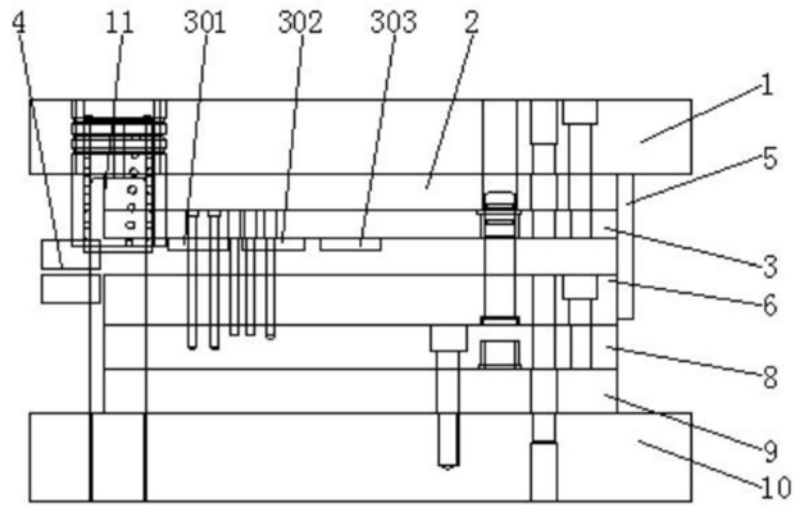


图1

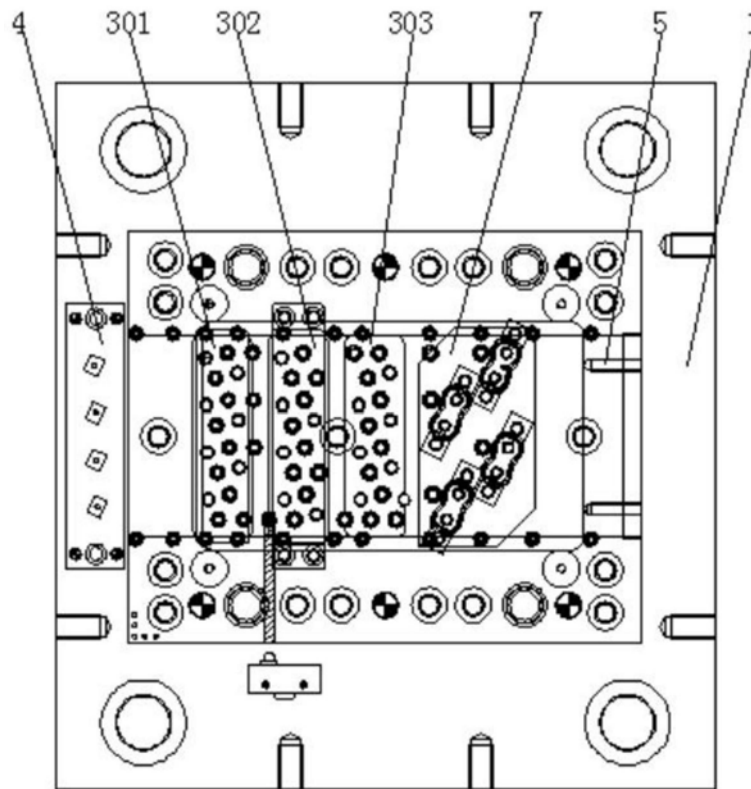


图2