(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221620635 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202322946555.2

(22)申请日 2023.11.01

(73)专利权人 亿森(上海)模具有限公司
地址 201800 上海市嘉定区工业区北和公路268号

(72)发明人 王征

(74)专利代理机构 深圳立专知识产权代理有限公司 441000
专利代理师 黄佳

(51)Int.Cl.
B21D 45/10(2006.01)

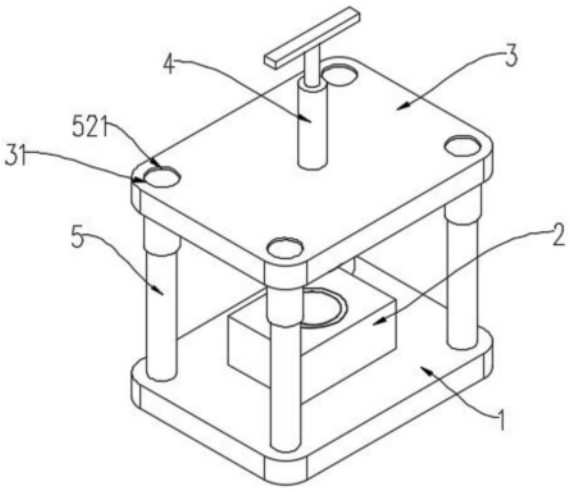
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压模具卸料装置

(57)摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,且公开了一种冲压模具卸料装置,包括底座,设置在底座上方的移动部;设置在底座上方的模具部;设置在底座上方的盖板;以及设置在盖板中部的卸料部,所述卸料部包括箱体B、移动杆与卸料板,所述箱体B底部固定连接有固定板,所述移动杆贯穿箱体B与卸料板固定连接,所述移动杆顶部固定连接有横杆。本实用新型操作人员通过向下按压横杆,从而带动移动杆,从而带动箱体B内部的活动板,所述使弹簧B下压,从而带动卸料板,通过卸料板将冲压组件内部以的模具进行顶出完成卸料,因为设置了弹簧B,操作人员在完成操作后,该卸料装置会自动回弹,整体操作简单,使用方便。



CN 221620635 U

1.一种冲压模具卸料装置,包括底座(1),

设置在底座(1)上方的移动部(5);

设置在底座(1)上方的模具部(2);

设置在底座(1)上方的盖板(3);

以及设置在盖板(3)中部的卸料部(4),其特征在于:所述卸料部(4)包括箱体B(401)、移动杆(403)与卸料板(406),所述箱体B(401)底部固定连接有固定板(402),所述移动杆(403)贯穿箱体B(401)与卸料板(406)固定连接,所述移动杆(403)顶部固定连接有横杆(404)。

2.根据权利要求1所述的一种冲压模具卸料装置,其特征在于:所述箱体B(401)底部两侧固定连接有弹簧B(407),所述弹簧B(407)顶部固定连接有活动板(408),所述活动板(408)与移动杆(403)固定连接,所述固定板(402)底部固定连接有冲压组件(405),所述冲压组件(405)内部上方开设有通孔B(409)。

3.根据权利要求1所述的一种冲压模具卸料装置,其特征在于:所述模具部(2)包括限位板(201)、活动组件(202)与箱体A(203),所述限位板(201)中部固定连接有模具组件(204),所述模具组件(204)外侧套接有活动块(205),所述活动块(205)底部两侧固定连接有支撑杆A(206),所述支撑杆A(206)底部固定连接有固定块A(207),所述固定块A(207)底部固定连接有弹簧A(208),所述弹簧A(208)底部固定连接有固定块B(209),所述固定块B(209)底部固定连接有支撑杆B(210),所述固定块A(207)外侧套接有防护套(211),所述支撑杆B(210)固定连接在箱体A(203)底部两侧,所述活动组件(202)内部开设有活动槽(22)。

4.根据权利要求1所述的一种冲压模具卸料装置,其特征在于:所述盖板(3)顶部四周开设有通孔A(31)。

5.根据权利要求1所述的一种冲压模具卸料装置,其特征在于:所述移动部(5)包括上液压杆(52)与下液压杆(51),所述上液压杆(52)开设有滑槽(521),所述下液压杆(51)与滑槽(521)滑动连接。

6.根据权利要求5所述的一种冲压模具卸料装置,其特征在于:所述上液压杆(52)通过通孔A(31)与盖板(3)固定连接。

一种冲压模具卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种冲压模具卸料装置。

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),冲压模具的形式很多,冲模也依工作性质、模具构造、模具材料三方面来分类。

[0003] 如公开号为CN217912495U的一种可更换冲压模具头的冲压模具,包括:上模具和上模具底部的下模具,所述上模具的顶部表面开设有槽孔,所述槽孔的内部连接有螺丝,所述螺丝下端连接有冲头,所述冲头的顶部表面连接有凸块,所述凸块的表面连接有弹簧。该可更换冲压模具头的冲压模具时,冲压模具首先通过螺丝刀,来对上模具表面槽孔内螺丝进行拆卸,然后使螺丝完全脱离与冲头之间的配合,接着受力弹簧受到弹性作用力,从而带动凸块对冲头形成弹性作用力,使凸块对冲头进行挤压,使冲头快速脱离与上模具的紧密连接,接着冲头能够快速脱离凹槽,达到便于更换的目的。但是,在该专利中,其使用时不方便将已经冲压好的模具取出,降低了操作人员的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冲压模具卸料装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压模具卸料装置,包括底座,

[0008] 设置在底座上方的移动部;

[0009] 设置在底座上方的模具部;

[0010] 设置在底座上方的盖板;

[0011] 以及设置在盖板中部的卸料部,所述卸料部包括箱体B、移动杆与卸料板,所述箱体B底部固定连接有固定板,所述移动杆贯穿箱体B与卸料板固定连接,所述移动杆顶部固定连接有横杆。

[0012] 优选的,所述箱体B底部两侧固定连接有弹簧B,所述弹簧B顶部固定连接有活动板,所述活动板与移动杆固定连接,所述固定板底部固定连接有冲压组件,所述冲压组件内部上方开设有通孔B,通过箱体B内部设置的弹簧B起到回弹卸料板的作用,通过开设在冲压组件内部的通孔B,起到放置卸料板的作用。

[0013] 优选的,所述模具部包括限位板、活动组件与箱体A,所述限位板中部固定连接有模具组件,所述模具组件外侧套接有活动块,所述活动块底部两侧固定连接有支撑杆A,所述支撑杆A底部固定连接有固定块A,所述固定块A底部固定连接有弹簧A,所述弹簧A底部固定连接有固定块B,所述固定块B底部固定连接有支撑杆B,所述固定块A外侧套接有防护套,

所述支撑杆B固定连接在箱体A底部两侧,所述活动组件内部开设有活动槽,通过限位板起到精确把控冲压模具尺寸的作用,通过弹簧A起到回弹活动块的作用,通过设置的防护套起到保证弹簧A不会随意发生偏移的作用。

[0014] 优选的,所述盖板顶部四周开设有通孔A。

[0015] 优选的,所述移动部包括上液压杆与下液压杆,所述上液压杆开设有滑槽,所述下液压杆与滑槽滑动连接。

[0016] 优选的,所述上液压杆通过通孔A与盖板固定连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种冲压模具卸料装置,具备以下

[0019] 有益效果:

[0020] 1、该冲压模具卸料装置,通过设置的卸料部使操作人员更轻松的进行卸料,操作人员通过向下按压横杆,从而带动移动杆,从而带动箱体B内部的活动板,所述使弹簧B下压,从而带动卸料板,通过卸料板将冲压组件内部以的模具进行顶出完成卸料,因为设置了弹簧B,操作人员在完成操作后,该卸料装置会自动回弹,整体操作简单,使用方便。

[0021] 2、该冲压模具卸料装置,通过设置的模具组件、活动组件与限位板,使操作人员进行冲压时做到精确把控模具的尺寸,操作人员通过操作移动部进行冲压工作,通过移动部带动盖板,从而带动冲压组件进行下压,冲压组件对活动组件进行冲压,活动组件通过活动槽与弹簧A向下移动使材料在模具组件上成型,操作结束后,通过弹簧A进行回弹,弹簧A外侧套接有防护套,使弹簧A不会发生倾斜的问题。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型主视图结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型移动部的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型模具部的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型卸料部的结构示意图。

[0027] 图中:1、底座;2、模具部;3、盖板;4、卸料部;5、移动部;22、活动槽;201、限位板;202、活动组件;203、箱体A;204、模具组件;205、活动块;206、支撑杆A;207、固定块A;208、弹簧A;209、固定块B;210、支撑杆B;211、防护套;31、通孔A;401、箱体B;402、固定板;403、移动杆;404、横杆;405、冲压组件;406、卸料板;407、弹簧B;408、活动板;409、通孔B;51、下液压杆;52、上液压杆;521、滑槽。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种冲压模具卸料装置,包括底座1,

[0031] 设置在底座1上方的移动部5；

[0032] 设置在底座1上方的模具部2；

[0033] 设置在底座1上方的盖板3；

[0034] 以及设置在盖板3中部的卸料部4，卸料部4包括箱体B401、移动杆403与卸料板406，箱体B401底部固定连接有固定板402，移动杆403贯穿箱体B401与卸料板406固定连接，移动杆403顶部固定连接有横杆404。

[0035] 箱体B401底部两侧固定连接有弹簧B407，弹簧B407顶部固定连接有活动板408，活动板408与移动杆403固定连接，固定板402底部固定连接有冲压组件405，冲压组件405内部上方开设有通孔B409，通过箱体B401内部设置的弹簧B407起到回弹卸料板406的作用，通过开设在冲压组件405内部的通孔B409，起到放置卸料板406的作用。

[0036] 实施例2

[0037] 如图1-4所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：模具部2包括限位板201、活动组件202与箱体A203，限位板201中部固定连接有模具组件204，模具组件204外侧套接有活动块205，活动块205底部两侧固定连接有支撑杆A206，支撑杆A206底部固定连接有固定块A207，固定块A207底部固定连接有弹簧A208，弹簧A208底部固定连接有固定块B209，固定块B209底部固定连接有支撑杆B210，固定块A207外侧套接有防护套211，支撑杆B210固定连接在箱体A203底部两侧，活动组件202内部开设有活动槽22，通过限位板201起到精确把控冲压模具尺寸的作用，通过弹簧A208起到回弹活动块205的作用，通过设置的防护套211起到保证弹簧A208不会随意发生偏移的作用。

[0038] 盖板3顶部四周开设有通孔A31。

[0039] 移动部5包括上液压杆52与下液压杆51，上液压杆52开设有滑槽521，下液压杆51与滑槽521滑动连接。

[0040] 上液压杆52通过通孔A31与盖板3固定连接。

[0041] 下面具体说一下该冲压模具卸料装置的工作原理。

[0042] 如图1-4所示，使用时，通过设置的卸料部4使操作人员更轻松的进行卸料，操作人员通过向下按压横杆404，从而带动移动杆403，从而带动箱体B401内部的活动板408，使弹簧B407下压，从而带动卸料板406，通过卸料板406将冲压组件405内部以的模具进行顶出完成卸料，因为设置了弹簧B407，操作人员在完成操作后，该卸料装置会自动回弹，整体操作简单，使用方便。

[0043] 通过设置的模具组件204、活动组件202与限位板201，使操作人员进行冲压时做到精确把控模具的尺寸，操作人员通过操作移动部5进行冲压工作，通过移动部5带动盖板3，从而带动冲压组件405进行下压，冲压组件405对活动组件202进行冲压，活动组件202通过活动槽22与弹簧A208向下移动使材料在模具组件204上成型，操作结束后，通过弹簧A208进行回弹，弹簧A208外侧套接有防护套211，使弹簧A208不会发生倾斜的问题。

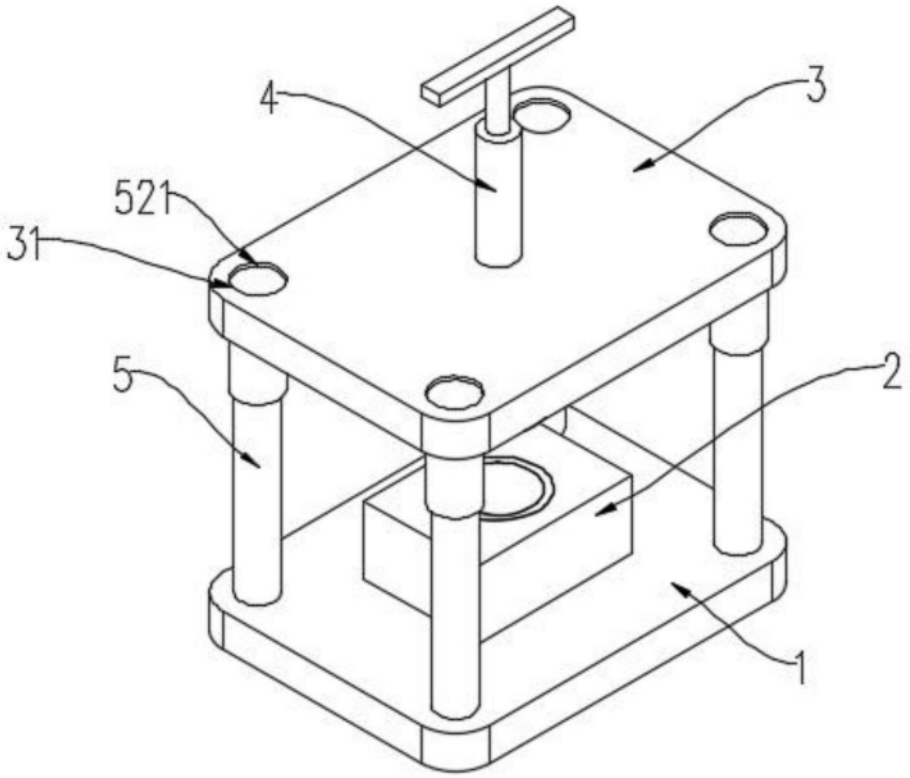


图1

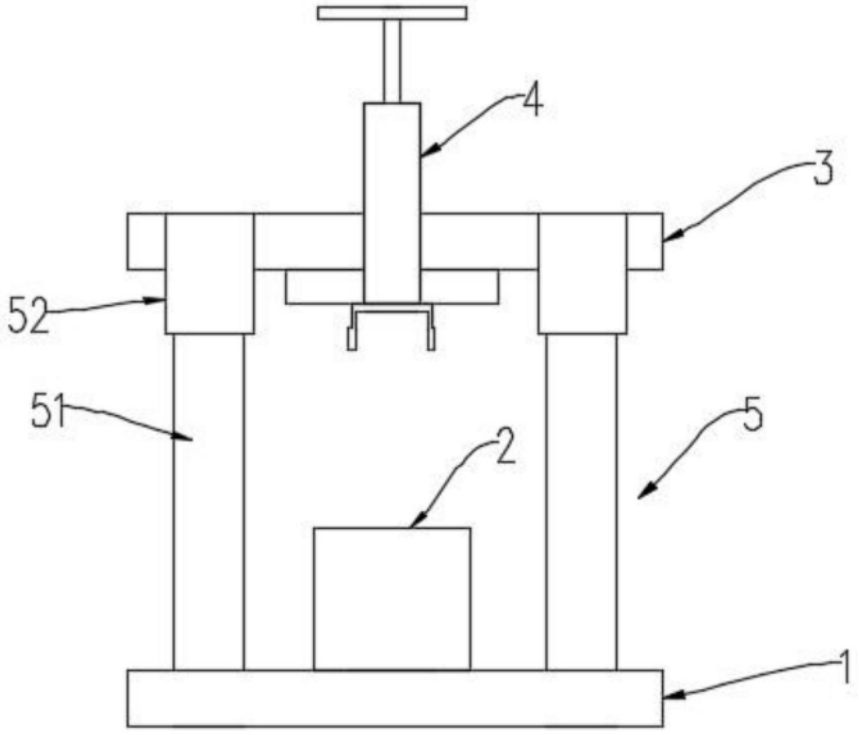


图2

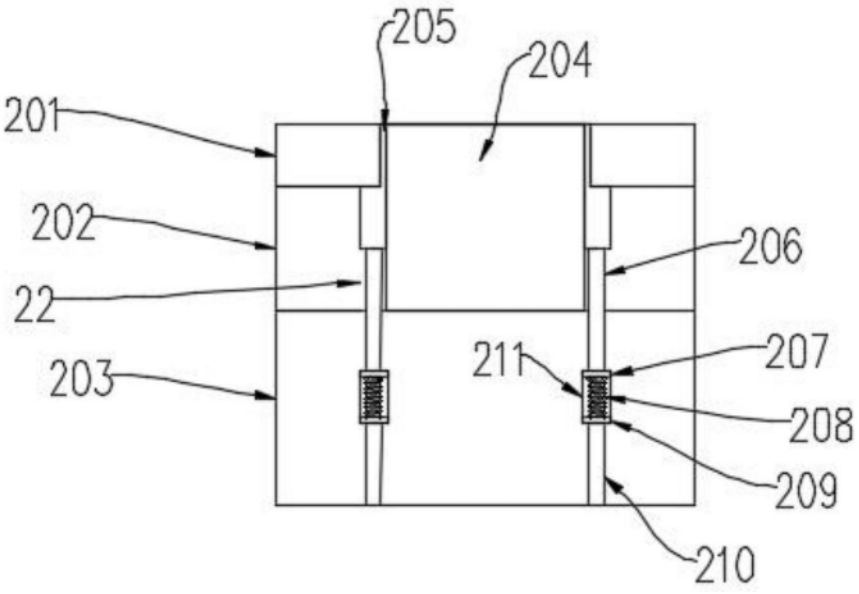

205
204
201
202
206
22
211
207
203
208
209
210

图3

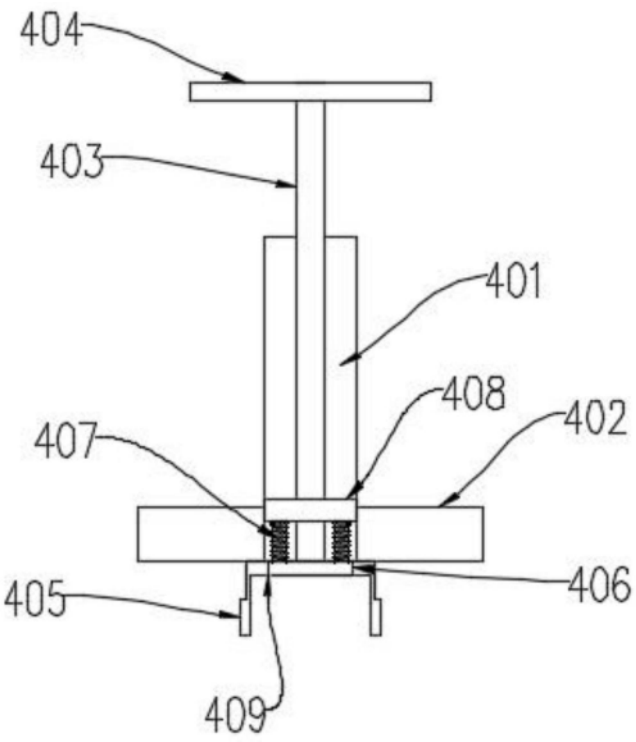

404
403
401
408
402
407
406
405
409

图4