(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115351171 A
(43)申请公布日 2022.11.18

(21)申请号 202210773473.X

(22)申请日 2022.07.01

(71)申请人 滁州市康乾嘉业模具设备制造有限公司
地址 239000 安徽省滁州市花园路康佳配套工业园3栋

(72)发明人 祝居平 蔡伟东 龙学峰 吴贻波

(74)专利代理机构 合肥左心专利代理事务所(普通合伙) 34152
专利代理师 杨兆鹏

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)
B21D 55/00(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

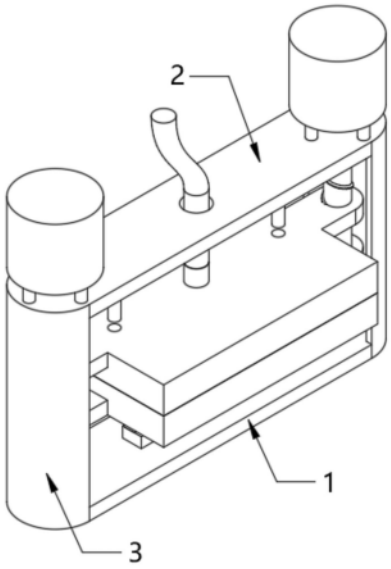
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种模具生产用移出式装置

(57)摘要

本发明涉及模具移出技术领域，且公开了一种模具生产用移出式装置，包括基座、支撑板、模具本体，所述基座上安装有连接护板，所述基座上安装有固定座，所述固定座上连接有连接板，连接板上端连接有连接座，在连接座顶部安装有抵压板，基座上方设置有下模具；所述支撑板上开设有活动孔，在支撑板底侧安装有抵压栓，所述支撑板上侧安装有连接件。本发明内，当上模具与下模具分离时，底部有压板进行挤出，挤出后的模具本体还处于上模具与下模具之间，当下模具与基座接触后，连接板完全越过限位孔的高度，在模具本体的重量压制下，连接板会朝可以折弯的一侧倾倒，使得模具本体可向外移动一部分，方便员工取件，降低了员工被烫伤的风险。



CN 115351171 A

1.一种模具生产用移出式装置,其特征在于:包括基座(1)、支撑板(2)、模具本体(6),所述基座(1)上安装有连接护板(3),所述基座(1)上安装有固定座(9),所述固定座(9)上连接有连接板(10),连接板(10)上端连接有连接座(12),在连接座(12)顶部安装有抵压板(11),基座(1)上方设置有下模具(4);

所述支撑板(2)上开设有活动孔(202),在支撑板(2)底侧安装有抵压栓(203),所述支撑板(2)上侧安装有连接件(201),所述连接件(201)顶端连接有电机(7),所述电机(7)底部连接有双向螺纹杆(8),所述支撑板(2)下方设置有上模具(5)。

2.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述下模具(4)内开设有安置槽(402),安置槽(402)内开设有限位孔(403),所述下模具(4)两侧安装有螺纹套一(401),下模具(4)通过螺纹套一(401)与双向螺纹杆(8)下段螺纹套接。

3.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述上模具(5)上连接有注浆管(502),注浆管(502)两侧开设有排气孔(503),所述上模具(5)两侧安装有螺纹套二(501),上模具(5)通过螺纹套二(501)与双向螺纹杆(8)上段螺纹套接。

4.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(8)通过定位孔(101)与基座(1)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述基座(1)通过连接护板(3)与支撑板(2)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述抵压栓(203)与排气孔(503)对应套接。

7.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述固定座(9)通过连接板(10)与连接座(12)转动连接,所述连接板(10)底部一角与固定座(9)抵压接触,所述连接板(10)顶部一角抵压板(11)抵压接触。

8.根据权利要求1所述的一种模具生产用移出式装置,其特征在于:所述连接板(10)与限位孔(403)滑动套接,所述抵压板(11)与安置槽(402)啮合连接。

一种模具生产用移出式装置

技术领域

[0001] 本发明涉及模具移出技术领域，具体为一种模具生产用移出式装置。

背景技术

[0002] 在生产模具零件时，由于一些零件形状特殊，在生产时，无法使用正常机械加工工艺做出，这是一般会使用冲压模具对零件进行加工，通过冲压模具可以快速加工出所需要的零件，现有的冲压模具基本上已经能够满足日常的使用过需求，但仍有一些不足之处需要改进。

[0003] 现有的有冲压模具在使用时，一般需要将模具放入在冲压机床内，通过冲压机床对冲压模具挤压，在取出成型零件时，由于零件在模具内部，取出时员工容易误碰模具造成高温烫伤，发生安全事故。因此，本领域技术人员提供了一种模具生产用移出式装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种模具生产用移出式装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种模具生产用移出式装置，包括基座、支撑板、模具本体，所述基座上安装有连接护板，所述基座上安装有固定座，所述固定座上连接有连接板，连接板上端连接有连接座，在连接座顶部安装有抵压板，基座上方设置有下模具；

[0008] 所述支撑板上开设有活动孔，在支撑板底侧安装有抵压栓，所述支撑板上侧安装有连接件，所述连接件顶端连接有电机，所述电机底部连接有双向螺纹杆，所述支撑板下方设置有上模具。

[0009] 优选的，所述下模具内开设有安置槽，安置槽内开设有限位孔，所述下模具两侧安装有螺纹套一，下模具通过螺纹套一与双向螺纹杆下段螺纹套接。

[0010] 优选的，所述上模具上连接有注浆管，注浆管两侧开设有排气孔，所述上模具两侧安装有螺纹套二，上模具通过螺纹套二与双向螺纹杆上段螺纹套接。

[0011] 优选的，所述双向螺纹杆通过定位孔与基座转动连接。

[0012] 优选的，所述基座通过连接护板与支撑板固定连接。

[0013] 优选的，所述抵压栓与排气孔对应套接，当有模具残留物在排气孔内时，上模具上升后，抵压栓对排气孔进行啮合挤压，方便模具本体脱出。

[0014] 优选的，所述固定座通过连接板与连接座转动连接，所述连接板底部一角与固定座抵压接触，所述连接板顶部一角抵压板抵压接触。

[0015] 优选的，所述连接板与限位孔滑动套接，所述抵压板与安置槽啮合连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种模具生产用移出式装置,具备以下有益效果:

[0018] 本发明内,当上模具与下模具分离时,底部有压板进行挤出,挤出后的模具本体还处于上模具与下模具之间,当下模具与基座接触后,连接板完全越过限位孔的高度,在模具本体的重量压制下,连接板会朝可以折弯的一侧倾倒,使得模具本体可向外移动一部分,方便员工取件,降低了员工被烫伤的风险。

附图说明

[0019] 图1是本申请实施例提供的一种模具生产用移出式装置的立体结构示意图。

[0020] 图2是本申请实施例提供的一种模具生产用移出式装置中抵压栓的结构示意图。

[0021] 图3是本申请实施例提供的一种模具生产用移出式装置中模具本体的结构示意图。

[0022] 图4是本申请实施例提供的一种模具生产用移出式装置的结构爆炸图。

[0023] 图5是本申请实施例提供的一种模具生产用移出式装置中连接板的结构示意图。

[0024] 图中:1、基座;101、定位孔;2、支撑板;201、连接件;202、活动孔;203、抵压栓;3、连接护板;4、下模具;401、螺纹套一;402、安置槽;403、限位孔;5、上模具;501、螺纹套二;502、注浆管;503、排气孔;6、模具本体;7、电机;8、双向螺纹杆;9、固定座;10、连接板;11、抵压板;12、连接座。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 本发明提供一个技术方案,一种模具生产用移出式装置,如图1、图2、图3、所示,包括基座1、支撑板2、模具本体6,所述基座1通过连接护板3与支撑板2固定连接,所述基座1上安装有连接护板3,如图5所示,所述基座1上安装有固定座9,所述固定座9上连接有连接板10,连接板10上端连接有连接座12,在连接座12顶部安装有抵压板11,所述固定座9通过连接板10与连接座12转动连接,所述连接板10底部一角与固定座9抵压接触,所述连接板10顶部一角抵压板11抵压接触,连接板10与限位孔403滑动套接,所述抵压板11与安置槽402啮合连接,如图4所示,基座1上方设置有下模具4,所述下模具4内开设有安置槽402,安置槽402内开设有限位孔403,所述下模具4两侧安装有螺纹套一401,下模具4通过螺纹套一401与双向螺纹杆8下段螺纹套接;

[0027] 如图4、图5所示,所述支撑板2上开设有活动孔202,在支撑板2底侧安装有抵压栓203,所述抵压栓203与排气孔503对应套接,所述支撑板2上侧安装有连接件201,所述连接件201顶端连接有电机7,所述电机7底部连接有双向螺纹杆8,所述双向螺纹杆8通过定位孔101与基座1转动连接,所述支撑板2下方设置有上模具5,所述上模具5上连接有注浆管502,注浆管502两侧开设有排气孔503,所述上模具5两侧安装有螺纹套二501,上模具5通过螺纹套二501与双向螺纹杆8上段螺纹套接。

[0028] 本装置的工作原理：该装置内，设置有基座1以及支撑板2，基座1通过连接护板3与支撑板2固定连接，且该连接护板3还对双向螺纹杆8进行防护，避免有员工进行误触受伤，也避免了双向螺纹杆8会受到外界磕碰，在支撑板2上通过连接件201固定安装有电机7，电机7运转带动双向螺纹杆8转动，配合螺纹套一401、螺纹套二501带动对应的下模具4以及上模具5做相对开合运动，从而达到开模的作用；

[0029] 进一步的，当下模具4下降时，抵压板11在连接板10的作用下顶起，将模具本体6顶出脱离下模具4，随后，由于固定座9通过连接板10与连接座12转动连接，所述连接板10底部一角与固定座9抵压接触，所述连接板10顶部一角抵压板11抵压接触，在模具本体6的重量压制下，连接板10会朝可以折弯的一侧倾倒，使得模具本体6可向外移动一部分，方便员工取件；

[0030] 进一步的，在上模具5上开设有的排气孔503方便注浆时的排气，但是容易有残留物在排气孔503内，造成模具本体6与上模具5脱离困难，因此在支撑板2底侧安装有抵压栓203，当上模具5上升后，抵压栓203对排气孔503进行啮合挤压，方便模具本体6脱出。

[0031] 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。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

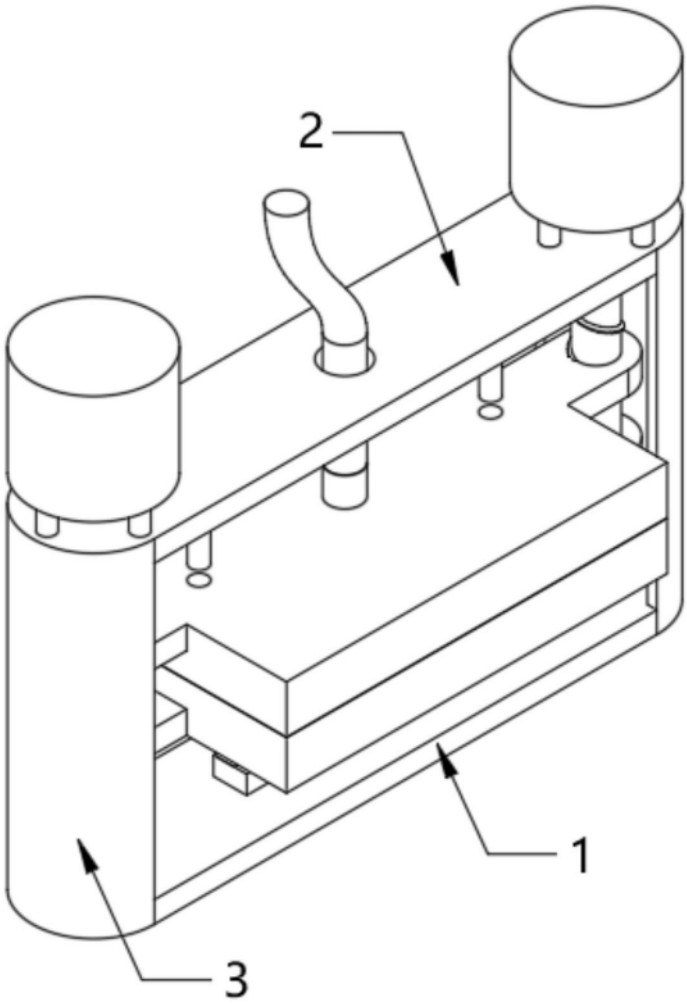


图1

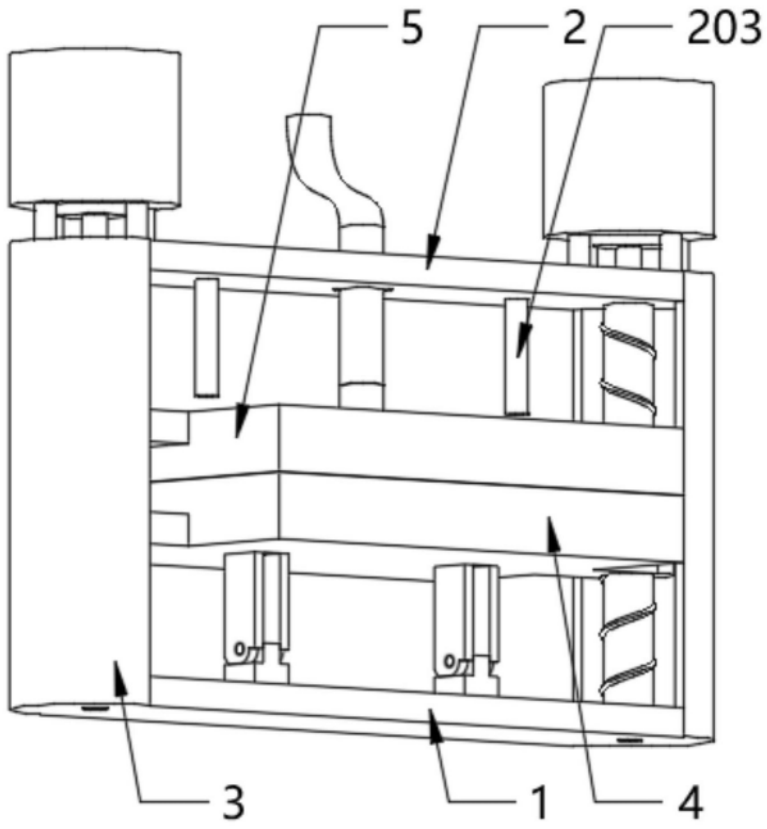


图2

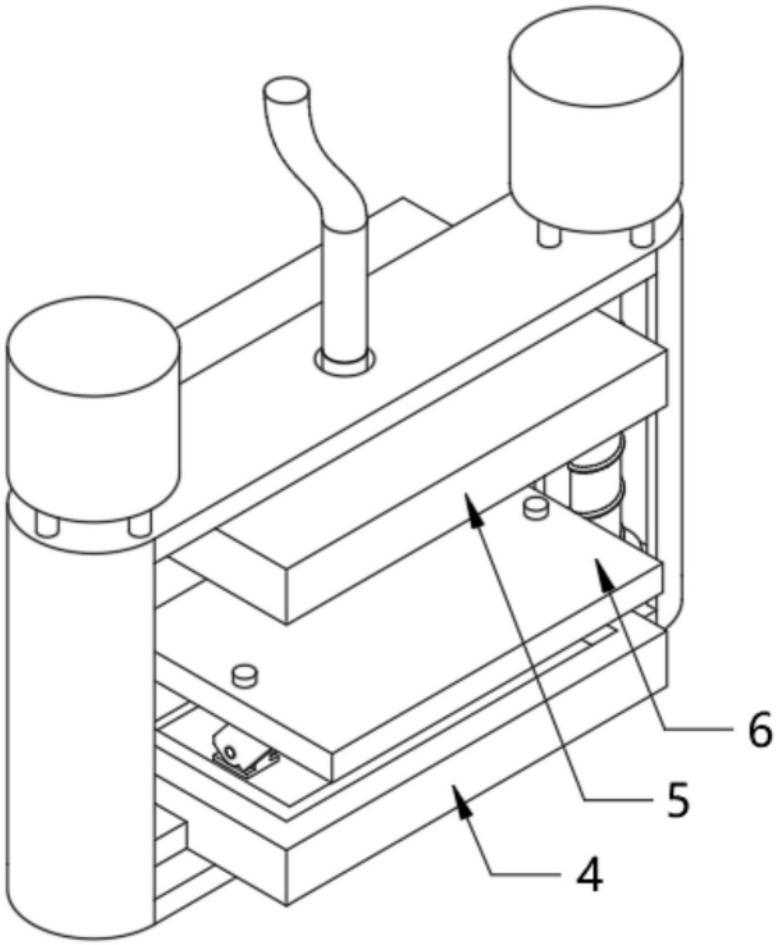


图3

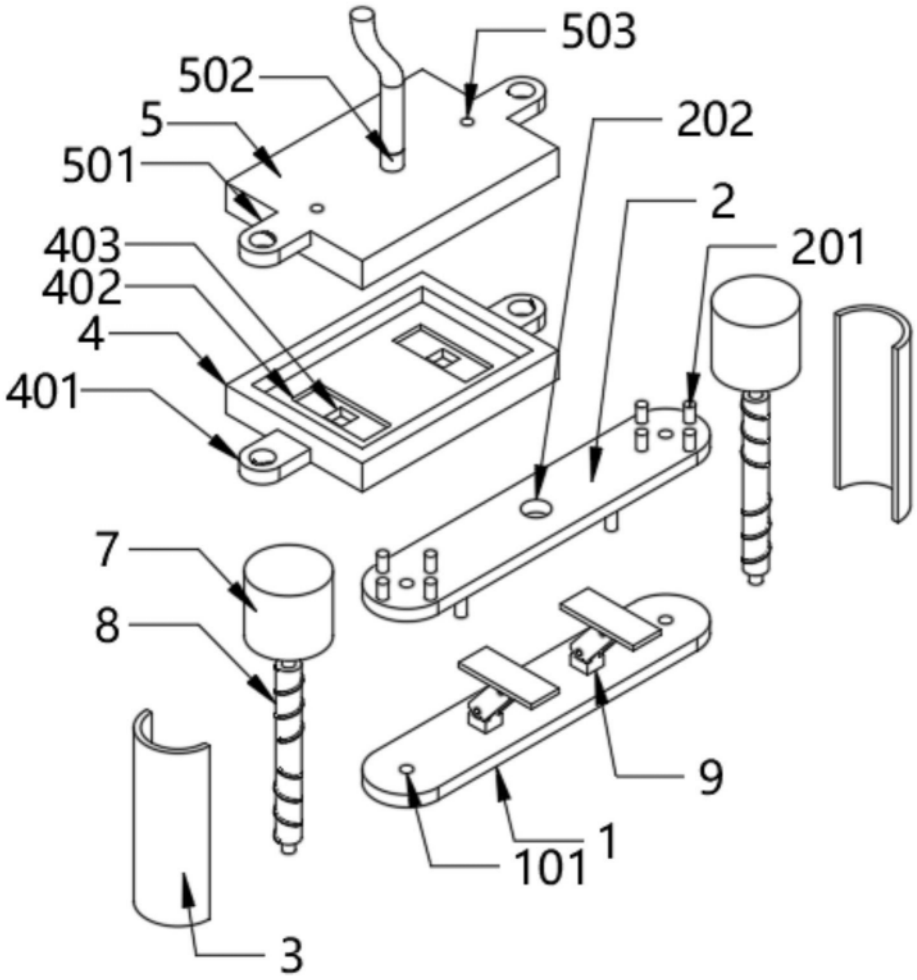


图4

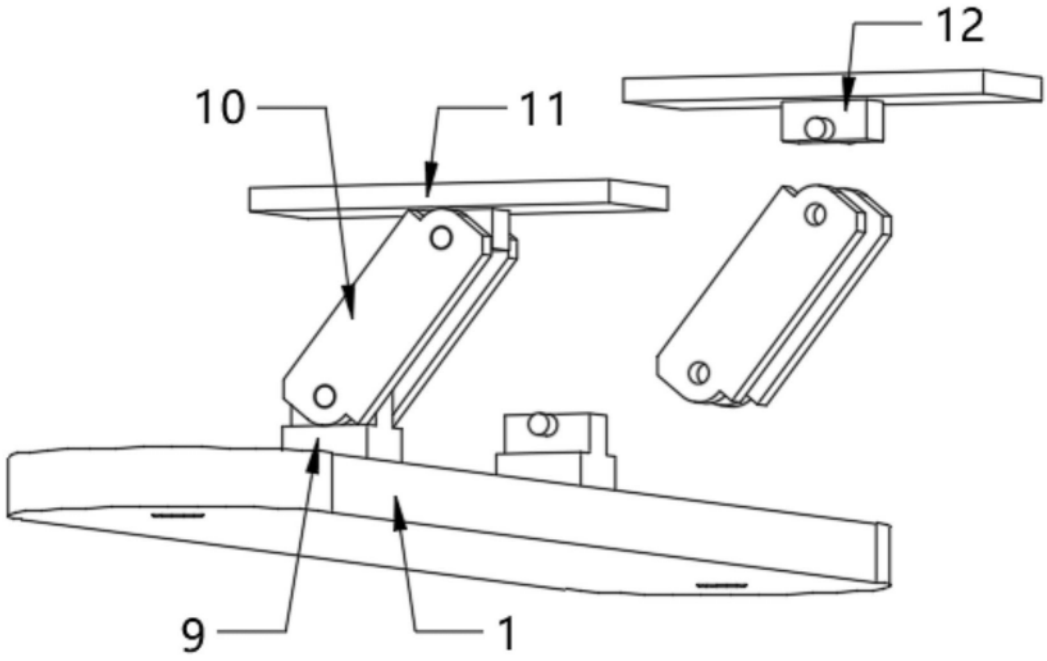


图5