



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219683925 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202321354966.6

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 山东能源装备集团乾泰精密机械
有限公司

地址 271000 山东省泰安市宁阳县华丰镇
驻地

(72) 发明人 周颖 张凯 高菲 李洋 宗国锋

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

专利代理师 苗颖

(51) Int. Cl.

B22D 29/08 (2006.01)

B22D 33/04 (2006.01)

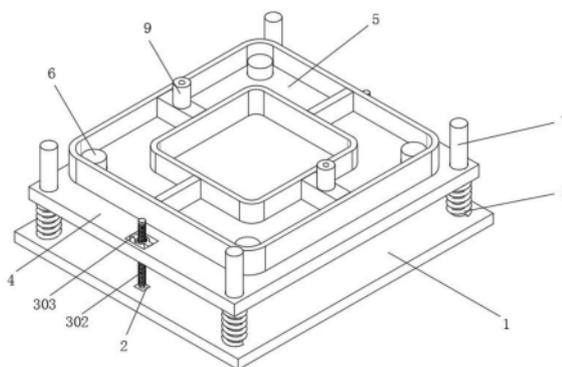
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属铸造模具用脱模组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属铸造模具用脱模组件,包括放置板、两个放置槽、两个驱动组件、底板和下模具,两个放置槽分别开设于放置板顶部的左右两侧,两个驱动组件分别设置于两个放置槽的内部,底板活动连接于两个驱动组件的顶部。本实用新型通过设置放置板、放置槽、驱动组件、电机、螺纹杆、螺纹套筒、底板、下模具、抵出柱、支撑柱、弹簧和导柱的配合使用,能够通过驱动组件的运转带动底板进行升降移动,当底板移动后带动抵出柱进行移动,从而通过抵出柱对下模具内的模具进行脱模,解决了模具在对加工品进行生产后,加工完成的成品会贴合在模具内,在对成品进行取出时如果暴力取出的话,会对成品造成磨损,从而影响到成品的合格率的问题。



1. 一种金属铸造模具用脱模组件,包括放置板(1)、两个放置槽(2)、两个驱动组件(3)、底板(4)和下模具(5),其特征在于:两个所述放置槽(2)分别开设于放置板(1)顶部的左右两侧,两个所述驱动组件(3)分别设置于两个放置槽(2)的内部,所述底板(4)活动连接于两个驱动组件(3)的顶部,所述下模具(5)设置于底板(4)的顶部,所述底板(4)活动连接于下模具(5)的底部。

2. 如权利要求1所述的一种金属铸造模具用脱模组件,其特征在于:所述驱动组件(3)包括电机(301)、螺纹杆(302)和螺纹套筒(303),所述螺纹杆(302)固定连接于电机(301)的输出端,所述螺纹杆(302)另一端延伸出底板(4)的表面,所述螺纹套筒(303)固定连接于底板(4)的表面,所述螺纹套筒(303)与螺纹杆(302)螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的一种金属铸造模具用脱模组件,其特征在于:所述底板(4)顶部的四周均固定连接有抵出柱(6),所述抵出柱(6)的另一端延伸出下模具(5)的表面。

4. 如权利要求1所述的一种金属铸造模具用脱模组件,其特征在于:所述放置板(1)顶部的四周均固定连接有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的另一端贯穿并延伸出底板(4)的表面,所述支撑柱(7)的表面套设有弹簧(8),所述弹簧(8)的两端分别与放置板(1)的顶部和底板(4)的底部固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种金属铸造模具用脱模组件,其特征在于:所述下模具(5)的顶部固定连接有两个导柱(9)。

一种金属铸造模具用脱模组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具铸造技术领域,尤其涉及一种金属铸造模具用脱模组件。

背景技术

[0002] 模具,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,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合,现有技术存在的问题是:模具在对加工品进行生产后,加工完成的成品会贴合在模具内,在对成品进行取出时如果暴力取出的话,会对成品造成磨损,从而影响到成品的合格率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种金属铸造模具用脱模组件,具备对模具内的成品进行脱模的优点,解决了模具在对加工品进行生产后,加工完成的成品会贴合在模具内,在对成品进行取出时如果暴力取出的话,会对成品造成磨损,从而影响到成品的合格率的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种金属铸造模具用脱模组件,包括放置板、两个放置槽、两个驱动组件、底板和下模具,两个所述放置槽分别开设于放置板顶部的左右两侧,两个所述驱动组件分别设置于两个放置槽的内部,所述底板活动连接于两个驱动组件的顶部,所述下模具设置于底板的顶部,所述底板活动连接于下模具的底部。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述驱动组件包括电机、螺纹杆和螺纹套筒,所述螺纹杆固定连接于电机的输出端,所述螺纹杆另一端延伸出底板的表面,所述螺纹套筒固定连接于底板的表面,所述螺纹套筒与螺纹杆螺纹连接,通过设置驱动组件,能够通过电机的运转带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在转动后带动螺纹连接的螺纹套筒进行移动,通过螺纹套筒的移动带动底板进行升降移动。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述底板顶部的四周均固定连接有抵出柱,所述抵出柱的另一端延伸出下模具的表面,通过设置抵出柱,能够对下模具内的模具进行抵出,从而使模具进行脱模。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述放置板顶部的四周均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的另一端贯穿并延伸出底板的表面,所述支撑柱的表面套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与放置板的顶部和底板的底部固定连接,通过设置支撑柱和弹簧,能够对底板的移动进行导向限制,避免底板在移动时发生偏移。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述下模具的顶部固定连接有两个导柱,通过设置导柱,能够引导下模具与上模具进行结合,起到引导的作用。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置放置板、放置槽、驱动组件、电机、螺纹杆、螺纹套筒、底板、

下模具、抵出柱、支撑柱、弹簧和导柱的配合使用,能够通过驱动组件的运转带动底板进行升降移动,当底板移动后带动抵出柱进行移动,从而通过抵出柱对下模具内的模具进行脱模,解决了模具在对加工品进行生产后,加工完成的成品会贴合在模具内,在对成品进行取出时如果暴力取出的话,会对成品造成磨损,从而影响到成品的合格率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置导柱,能够引导下模具与上模具进行结合,起到引导的作用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型实施例提供下模具的立体示意图;

[0014] 图3是本实用新型实施例提供驱动组件的立体示意图。

[0015] 图中:1、放置板;2、放置槽;3、驱动组件;301、电机;302、螺纹杆;303、螺纹套筒;4、底板;5、下模具;6、抵出柱;7、支撑柱;8、弹簧;9、导柱。

具体实施方式

[0016] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0017] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0018] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供的一种金属铸造模具用脱模组件,包括放置板1、放置槽2、驱动组件3、电机301、螺纹杆302、螺纹套筒303、底板4、下模具5、抵出柱6、支撑柱7、弹簧8和导柱9的配合使用,放置板1、两个放置槽2、两个驱动组件3、底板4和下模具5,两个放置槽2分别开设于放置板1顶部的左右两侧,两个驱动组件3分别设置于两个放置槽2的内部,底板4活动连接于两个驱动组件3的顶部,下模具5设置于底板4的顶部,底板4活动连接于下模具5的底部。

[0019] 参考图3,驱动组件3包括电机301、螺纹杆302和螺纹套筒303,螺纹杆302固定连接于电机301的输出端,螺纹杆302另一端延伸出底板4的表面,螺纹套筒303固定连接于底板4的表面,螺纹套筒303与螺纹杆302螺纹连接。

[0020] 采用上述方案:通过设置驱动组件3,能够通过电机301的运转带动螺纹杆302进行转动,螺纹杆302在转动后带动螺纹连接的螺纹套筒303进行移动,通过螺纹套筒303的移动带动底板4进行升降移动。

[0021] 参考图1,底板4顶部的四周均固定连接有抵出柱6,抵出柱6的另一端延伸出下模具5的表面。

[0022] 采用上述方案:通过设置抵出柱6,能够对下模具5内的模具进行抵出,从而使模具进行脱模。

[0023] 参考图1,放置板1顶部的四周均固定连接有支撑柱7,支撑柱7的另一端贯穿并延伸出底板4的表面,支撑柱7的表面套设有弹簧8,弹簧8的两端分别与放置板1的顶部和底板4的底部固定连接。

[0024] 采用上述方案:通过设置支撑柱7和弹簧8,能够对底板4的移动进行导向限制,避免底板4在移动时发生偏移。

[0025] 参考图1和图2,下模具5的顶部固定连接有两个导柱9。

[0026] 采用上述方案:通过设置导柱9,能够引导下模具5与上模具进行结合,起到引导的作用。

[0027] 本实用新型的工作原理:

[0028] 在使用时,通过电机301的运转带动螺纹杆302进行转动,螺纹杆302在转动后带动螺纹连接的螺纹套筒303进行移动,通过螺纹套筒303的移动带动底板4进行升降移动,底板4在移动后带动抵出柱6进行移动,当抵出柱6在移动后对下模具5内的模具进行抵出,从而对模具进行脱模。

[0029] 综上所述:该金属铸造模具用脱模组件,通过设置放置板1、放置槽2、驱动组件3、电机301、螺纹杆302、螺纹套筒303、底板4、下模具5、抵出柱6、支撑柱7、弹簧8和导柱9的配合使用,解决了模具在对加工品进行生产后,加工完成的成品会贴合在模具内,在对成品进行取出时如果暴力取出的话,会对成品造成磨损,从而影响到成品的合格率的问题。

[0030] 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。

[0031] 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。

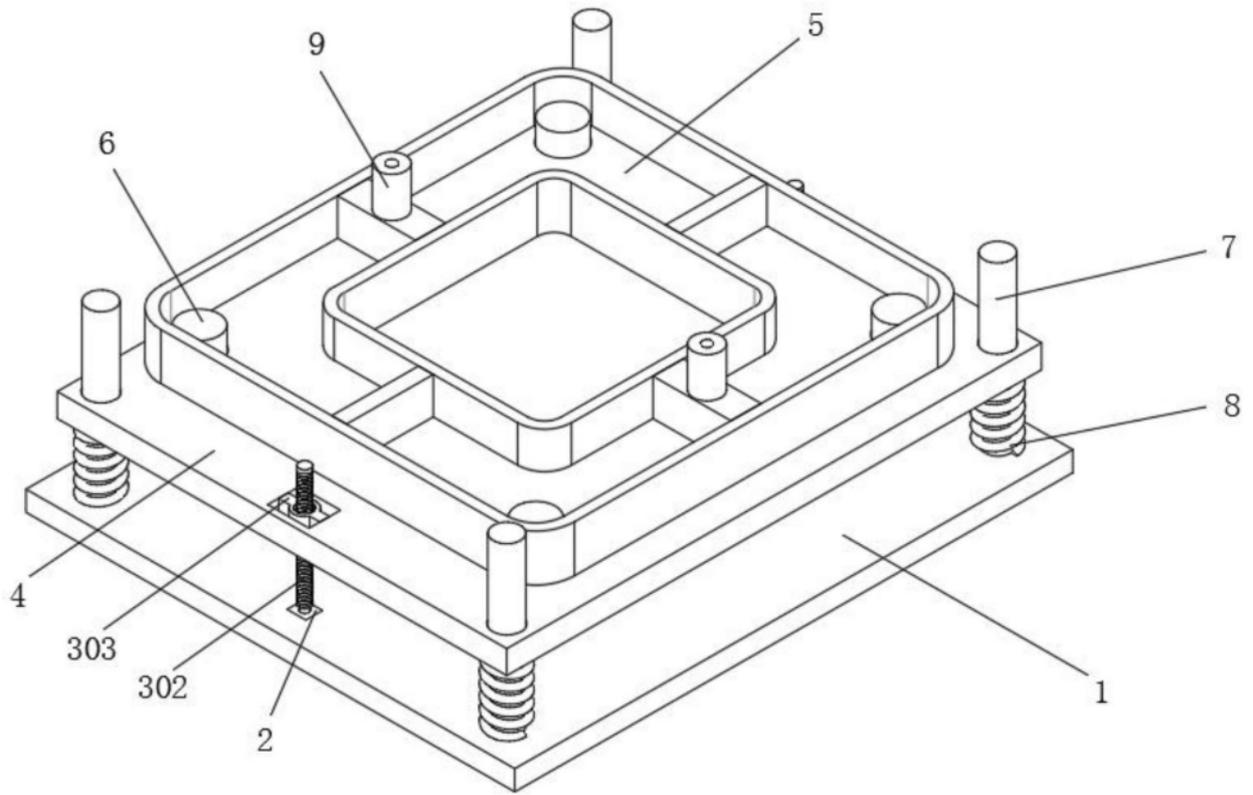


图1

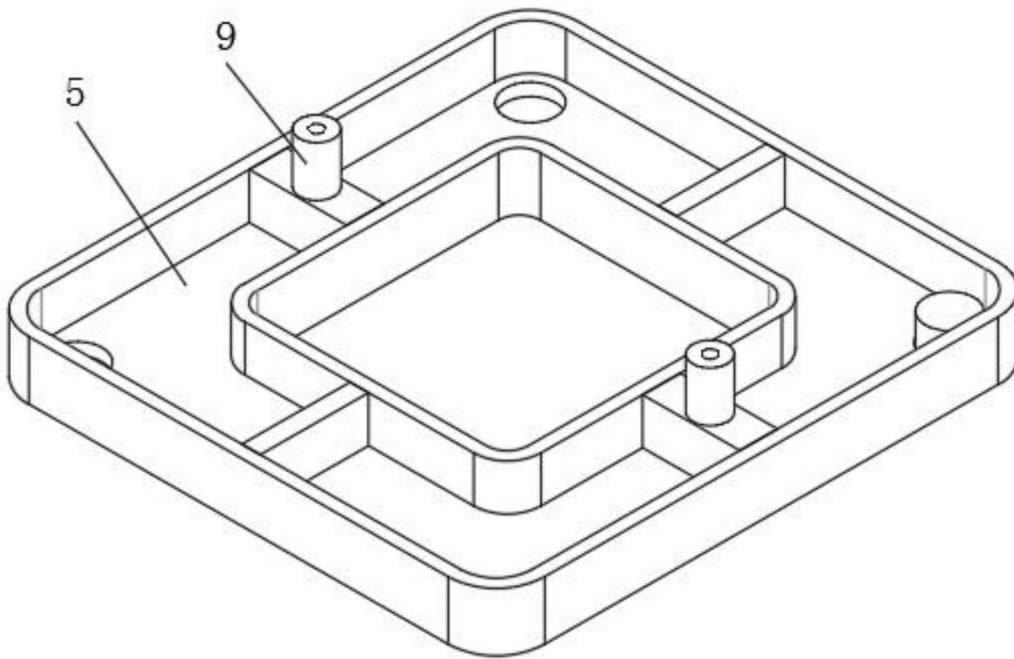


图2

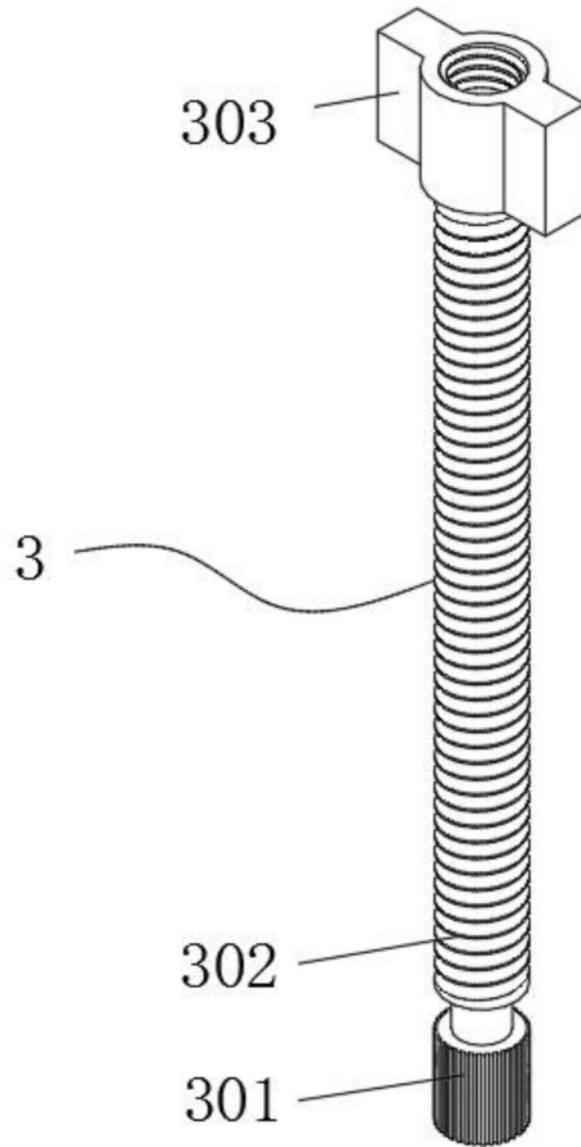


图3