



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222519967 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421286419.3

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 山东惠硕重工机械有限公司

地址 272100 山东省济宁市兖州区新兖镇  
经济开发区北环城路以北,冀州路以  
东(中欧产业园内)

(72) 发明人 周栋 史怀坤 张晓航 史宝飞  
周丹霞 单志伟 李良潭

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37254

专利代理师 朱培

(51) Int. Cl.

B22D 33/06 (2006.01)

B22D 29/04 (2006.01)

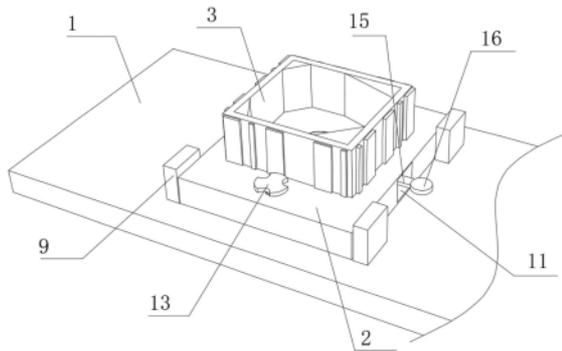
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机床用零件的铸造模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种机床用零件的铸造模具,其属于机床铸件领域,其包括:安装平台,所述安装平台上设有固定块,所述固定块上端面归档连接有模具本体,所述固定块上设有脱模组件;固定组件;所述固定组件包括两个限位组件,所述限位组件包括设在固定块上的转动腔,所述固定块上设有两个限位槽,所述转动腔设置在两个限位槽两侧,所述固定块上转动贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆上固定连接第一锥齿轮,所述转动腔远离安装平台的一侧内壁转动连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮呈啮合设置。本实用新型模具本体便于安装和拆卸,减轻了工作人员的工作量,提升了装置的便携性,同时便于用户进行脱模工作,提升了装置的便携性。



1. 一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,包括:

安装平台(1),所述安装平台(1)上设有固定块(2),所述固定块(2)上端面归档连接有模具本体(3),所述固定块(2)上设有脱模组件;

固定组件;所述固定组件包括两个限位组件,所述限位组件包括设在固定块(2)上的转动腔(4),所述固定块(2)上设有两个限位槽,所述转动腔(4)设置在两个限位槽两侧,所述固定块(2)上转动贯穿有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)上固定连接有第一锥齿轮(6),所述转动腔(4)远离安装平台(1)的一侧内壁转动连接有第二锥齿轮(7),所述第一锥齿轮(6)和第二锥齿轮(7)呈啮合设置,两个所述限位槽内均滑动连接有限位块(8),两个所述限位块(8)分别螺纹连接在螺纹杆(5)的两端,所述安装平台(1)上端面固定连接有两个连接块(9),两个所述连接块(9)上均设有卡槽(10),两个所述限位块(8)分别和两个卡槽(10)呈匹配设置,所述固定块(2)上转动贯穿有转动杆,所述转动杆的一端固定连接在第二锥齿轮(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,其中:

所述脱模组件包括设置在固定块(2)上的工作槽(11),所述模具本体(3)内设有放置槽,所述放置槽内滑动连接有脱模板(12),所述放置槽一侧内壁设有接口,所述工作槽(11)远离模具本体(3)的一侧内壁固定连接有伸缩弹簧(14),所述工作槽(11)内壁转动连接有顶杆(15),所述伸缩弹簧(14)的一端固定连接在顶杆(15)上,所述顶杆(15)的一端设置在脱模板(12)上。

3. 根据权利要求2所述的一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,其中:

所述顶杆(15)上固定连接有按钮(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,其中:

两个所述转动杆上均固定连接有旋钮(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,其中:

所述固定块(2)下端面设有防滑纹路。

6. 根据权利要求1所述的一种机床用零件的铸造模具,其特征在于,其中:

四个所述限位块(8)上均设有防滑垫层。

## 一种机床用零件的铸造模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床铸件技术领域,尤其涉及一种机床用零件的铸造模具。

### 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,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外。

[0003] 在进行铸造工作时,用户首先需要将模具固定至安装平台上,目前工作人员在固定模具时,需要利用大量螺栓进行固定,工作人员在安装和拆卸模具时,过程较为繁琐,便携性较低,并且在铸造完成后,对铸件的脱模工作时较为困难。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种机床用零件的铸造模具。

[0005] 本实用新型的实施例提供了一种机床用零件的铸造模具,包括:

[0006] 安装平台,所述安装平台上设有固定块,所述固定块上端面归档连接有模具本体,所述固定块上设有脱模组件;

[0007] 固定组件;所述固定组件包括两个限位组件,所述限位组件包括设在固定块上的转动腔,所述固定块上设有两个限位槽,所述转动腔设置在两个限位槽两侧,所述固定块上转动贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆上固定连接有第一锥齿轮,所述转动腔远离安装平台的一侧内壁转动连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮呈啮合设置,两个所述限位槽内均滑动连接有限位块,两个所述限位块分别螺纹连接在螺纹杆的两端,所述安装平台上端面固定连接有两个连接块,两个所述连接块上均设有卡槽,两个所述限位块分别和两个卡槽呈匹配设置,所述固定块上转动贯穿有转动杆,所述转动杆的一端固定连接在第二锥齿轮上。

[0008] 进一步地,所述脱模组件包括设置在固定块上的工作槽,所述模具本体内设有放置槽,所述放置槽内滑动连接有脱模板,所述放置槽一侧内壁设有接口,所述工作槽远离模具本体的一侧内壁固定连接伸缩弹簧,所述工作槽内壁转动连接有顶杆,所述伸缩弹簧的一端固定连接在顶杆上,所述顶杆的一端设置在脱模板上。

[0009] 进一步地,所述顶杆上固定连接按钮。

[0010] 进一步地,两个所述转动杆上均固定连接旋钮。

[0011] 进一步地,所述固定块下端面设有防滑纹路。

[0012] 进一步地,四个所述限位块上均设有防滑垫层。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、用户将固定块放置在安装平台上,之后用户转动旋钮,使得限位块移动至卡槽内,实现对模具本体的固定,使得模具本体便于安装和拆卸,减轻了工作人员的工作量,提

升了装置的便携性。

[0015] 2、用户向下按动按钮,使得顶杆顶动脱模板上移动,使得铸件在模具本体内松动,便于用户进行脱模工作,提升了装置的便携性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例中所述一种机床用零件的铸造模具的结构立体示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中所述一种机床用零件的铸造模具转动腔结构立体剖视图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中所述一种机床用零件的铸造模具工作槽结构立体剖视图。

[0019] 上述附图中:1安装平台、2固定块、3模具本体、4转动腔、5螺纹杆、6第一锥齿轮、7第二锥齿轮、8限位块、9连接块、10卡槽、11工作槽、12脱模板、13旋钮、14伸缩弹簧、15顶杆、16按钮。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0021] 如图1-图3所示,本实用新型实施例提出了一种机床用零件的铸造模具,包括:

[0022] 安装平台1,安装平台1上设有固定块2,固定块2下端面设有防滑纹路,提升了固定块2和安装平台1之间的摩擦力,提升了装置的稳定性,固定块2上端面归档连接有模具本体3,固定块2上设有脱模组件;固定组件;固定组件包括两个限位组件,限位组件包括设在固定块2上的转动腔4,固定块2上设有两个限位槽,转动腔4设置在两个限位槽两侧,固定块2上转动贯穿有螺纹杆5,螺纹杆5上固定连接有第一锥齿轮6,转动腔4远离安装平台1的一侧内壁转动连接有第二锥齿轮7,第一锥齿轮6和第二锥齿轮7呈啮合设置;

[0023] 两个限位槽内均滑动连接有限位块8,两个限位块8分别螺纹连接在螺纹杆5的两端,安装平台1上端面固定连接有两个连接块9,两个连接块9上均设有卡槽10,两个限位块8分别和两个卡槽10呈匹配设置,四个限位块8上均设有防滑垫层,提升了限位块8和卡槽10之间的摩擦力,提升了装置的稳定性,固定块2上转动贯穿有转动杆,转动杆的一端固定连接在第二锥齿轮7上,两个转动杆上均固定连接有旋钮13,便于用户转动转动杆,提升了装置的便携性;

[0024] 脱模组件包括设置在固定块2上的工作槽11,模具本体3内设有放置槽,放置槽内滑动连接有脱模板12,放置槽一侧内壁设有接口,工作槽11远离模具本体3的一侧内壁固定连接伸缩弹簧14,工作槽11内壁转动连接有顶杆15,伸缩弹簧14的一端固定连接在顶杆15上,顶杆15的一端设置在脱模板12上,顶杆15上固定连接按钮16,便于用户操作顶杆15,提升了装置的便携性。

[0025] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0026] 用户将固定块2放置在安装平台1上的连接块9之间,之后用户转动旋钮13,旋钮13带动转动杆进行转动,连接在转动杆上的第二锥齿轮7开始转动,第二锥齿轮7带动第一锥齿轮6进行转动,使得螺纹杆5发生转动,连接在螺纹杆5上的限位块8在限位槽内进行滑动,使得限位块8移动至连接块9上的卡槽10内,实现对模具本体3的固定,使得模具本体3便于

安装和拆卸,减轻了工作人员的工作量,提升了装置的便携性,当铸造工作完成后,用户向下按动按钮16,使得顶杆15在工作槽11内进行转动,顶杆15的一端顶动脱模板12,使得脱模板12向上移动,使得铸件在模具本体3内松动,便于用户进行脱模工作,提升了装置的便携性。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

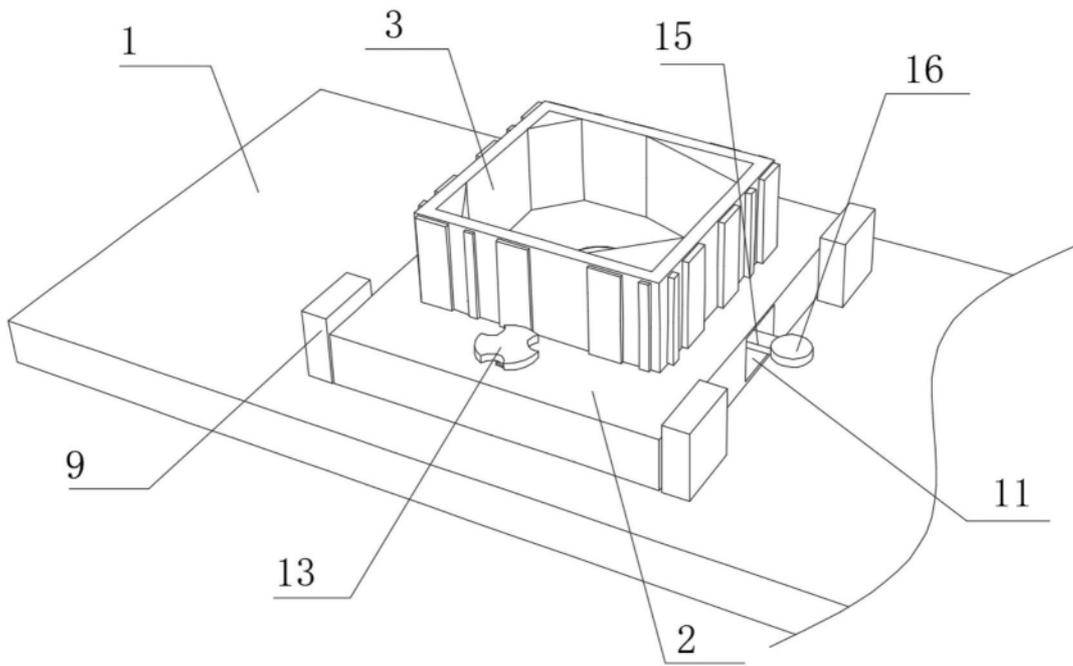


图1

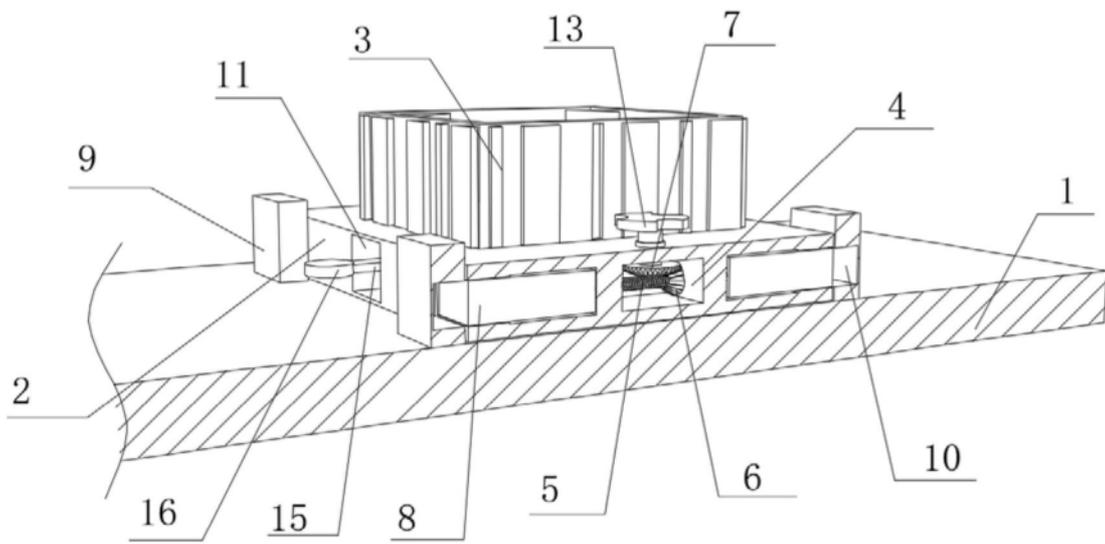


图2

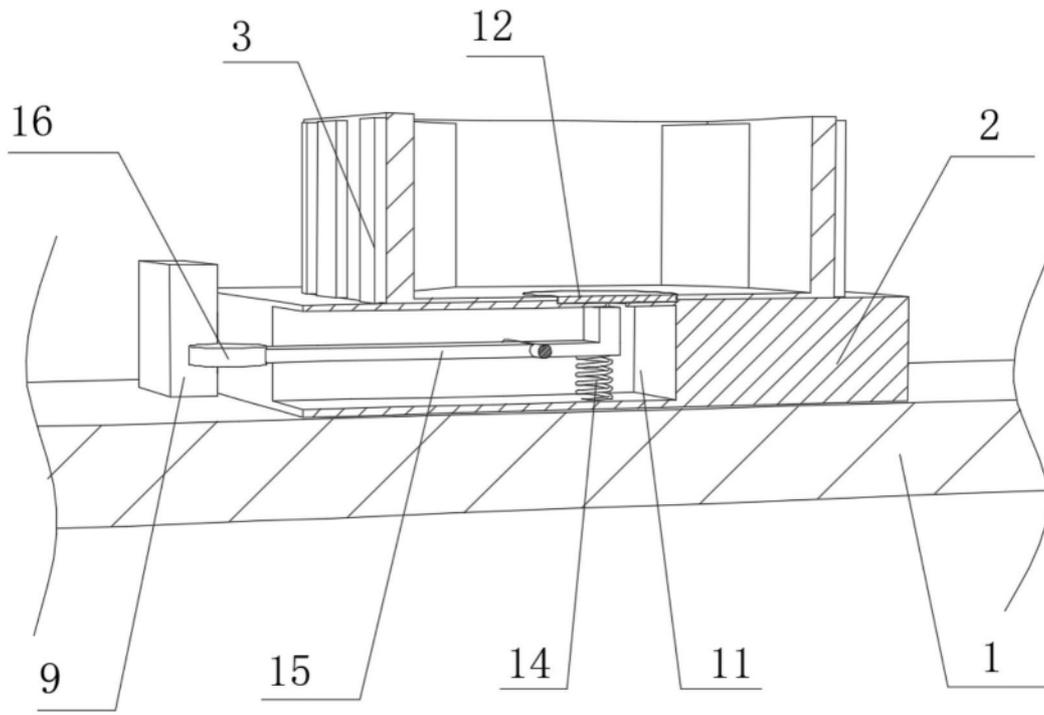


图3