



(21) 申请号 202420402361.8

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 丹东博达机械有限公司

地址 118300 辽宁省丹东市东港市前阳镇  
前阳村十组

(72) 发明人 程桂强 薛良

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11825

专利代理师 杨自攀

(51) Int.Cl.

B22D 18/04 (2006.01)

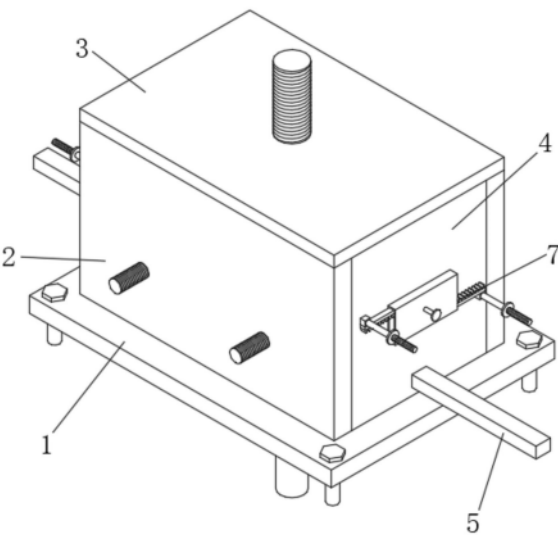
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低压铸造机用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压铸造机用模具，涉及铸造设备技术领域，本实用新型包括：固定板，所述固定板的中部固定有底板，底板的两侧均设置有主侧板，且底板的两端均设置有副侧板，主侧板和副侧板的顶部共同设置有顶板，所述副侧板的上设置有调节装置，调节装置包括固定在副侧板上的固定块，固定块的内部设置有传动机构，所述传动机构的两端均设有与铸造机相连接的固定杆；本实用新型通过调节装置和传动机构等结构的配合，使凸起部带动固定杆移动，以调节两个固定杆的间距，从而实现模具可以用安装在不同型号的铸造机上，便于人们利用同一种模具来适用不同型号的铸造机，降低了适用成本。



1. 一种低压铸造机用模具,其特征在于,包括:

固定板(1),所述固定板(1)的中部固定有底板(8),底板(8)的两侧均设置有主侧板(2),且底板(8)的两端均设置有副侧板(4),主侧板(2)和副侧板(4)的顶部共同设置有顶板(3);

所述副侧板(4)的上设置有调节装置(7),调节装置(7)包括固定在副侧板(4)上的固定块(701),固定块(701)的内部设置有传动机构,所述传动机构的两端均设有与铸造机相连接的固定杆(706)。

2. 根据权利要求1所述的一种低压铸造机用模具,其特征在于,所述传动机构包括转动安装在固定块(701)上的调节杆(702),调节杆(702)的一端延伸至固定块(701)的外部后固定有旋钮,固定块(701)的内部设置有可伸缩的伸缩杆(704),固定杆(706)的一端与伸缩杆(704)的一端相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种低压铸造机用模具,其特征在于,所述固定杆(706)的中部固定有挡板(705),固定杆(706)远离伸缩杆(704)的一端设置有与铸造机相适配的螺纹部。

4. 根据权利要求2所述的一种低压铸造机用模具,其特征在于,所述调节杆(702)的中部固定有齿轮(703),伸缩杆(704)的一侧设置有齿条,伸缩杆(704)通过所述齿条与齿轮(703)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种低压铸造机用模具,其特征在于,所述底板(8)的中部固定有限位杆(5),副侧板(4)的底部设置有与限位杆(5)相适配的通孔,底板(8)的侧面至有多个插块(6),主侧板(2)的底部设置有与插块(6)相适配的插槽。

6. 根据权利要求1所述的一种低压铸造机用模具,其特征在于,所述主侧板(2)的顶部和副侧板(4)的顶部均设置有凹槽,两个所述凹槽拼接组成定位槽,顶板(3)的底部设置有多个与所述定位槽相适配的定位块。

## 一种低压铸造机用模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于铸造设备技术领域,特别是涉及一种低压铸造机用模具。

### 背景技术

[0002] 树脂砂是指以人工合成树脂作为砂粒的粘结剂的型砂或芯砂,与一般的砂型铸造相比,用树脂砂生产的铸件,质量会有相当大的提高,又可以降低生产成本,在对树脂砂进行铸造时,需要将树脂砂放入到低压铸造机的模具中后,通过低压铸造机进行加工。

[0003] 在公开号为CN219632524U的中国专利中,公开了一种铸造用树脂砂模具,该专利通过设置合模组件,电机驱动螺杆转动可使上框架限位升降移动完成与下框架的合模分膜操作,降低了工人的劳动强度,减轻铸造压力,需对铸件实施脱模时使电机驱动上框架上移,在上框架带动固定块上移过程中,固定块与连接块抵接便可带动托板从模槽内移出,托板上移便可带动铸件进行脱模;但是上述的铸造用树脂砂模具在实际使用过程中,连接栓固定在模具的挡板上,很难对螺栓的间距进行调节,从而使模具只能用在固定型号的铸造机上,很难利用同一种模具来适用不同型号的铸造机,增加了适用成本。

[0004] 因此,有必要对现有技术进行改进,以解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种低压铸造机用模具,解决了现有模具只能用在固定型号的铸造机上,很难利用同一种模具来适用不同型号的铸造机,增加了适用成本的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种低压铸造机用模具,包括:固定板,所述固定板的中部固定有底板,底板的两侧均设置有主侧板,且底板的两端均设置有副侧板,主侧板和副侧板的顶部共同设置有顶板,主侧板紧密贴合在底板的一侧,副侧板紧密贴合在底板的一端,固定板和底板上共同设置有进料管,且固定板上设置有多个固定栓;

[0008] 所述副侧板的上设置有调节装置,调节装置包括固定在副侧板上的固定块,固定块的内部设置有传动机构,所述传动机构的两端均设有与铸造机相连接的固定杆,固定块的中部开设有通槽,所述传动机构设置在该通槽内。

[0009] 进一步地,所述传动机构包括转动安装在固定块上的调节杆,调节杆的一端延伸至固定块的外部后固定有旋钮,固定块的内部设置有可伸缩的伸缩杆,固定杆的一端与伸缩杆的一端相连接,伸缩杆上固定有凸起部,固定杆的一端固定在所述凸起部上。

[0010] 进一步地,所述固定杆的中部固定有挡板,固定杆远离伸缩杆的一端设置有与铸造机相适配的螺纹部。

[0011] 进一步地,所述调节杆的中部固定有齿轮,伸缩杆的一侧设置有齿条,伸缩杆通过所述齿条与齿轮相啮合,齿轮设置在所述通槽内。

[0012] 进一步地,所述底板的中部固定有限位杆,副侧板的底部设置有与限位杆相适配

的通孔,底板的侧面至有多个插块,主侧板的底部设置有与插块相适配的插槽。

[0013] 进一步地,所述主侧板的顶部和副侧板的顶部均设置有凹槽,两个所述凹槽拼接组成定位槽,顶板的底部设置有多个与所述定位槽相适配的定位块。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型在使用时,通过调节装置和传动机构等结构的配合,使凸起部带动固定杆移动,以调节两个固定杆的间距,从而实现模具可以用安装在不同型号的铸造机上,便于人们利用同一种模具来适用不同型号的铸造机,降低了适用成本。

[0016] 2、本实用新型在使用时,通过副侧板的通孔与限位杆相配合,使副侧板沿限位杆的外壁移动贴合在底板的两端,主侧板通过和插槽相配合,使主侧板紧密贴合在底板的两侧,顶板带动定位块移动到主侧板和副侧板上的凹槽组成的定位槽内,从而大大的增加了该模具的密封性,方便模具的使用。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中副侧板的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中调节装置的结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、固定板;2、主侧板;3、顶板;4、副侧板;5、限位杆;6、插块;7、调节装置;701、固定块;702、调节杆;703、齿轮;704、伸缩杆;705、挡板;706、固定杆;8、底板。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供了如图1所示的一种低压铸造机用模具,包括:

[0025] 固定板1,固定板1的中部固定有底板8,底板8的两侧均设置有主侧板2,且底板8的两端均设置有副侧板4,主侧板2和副侧板4的顶部共同设置有顶板3,主侧板2紧密贴合在底板8的一侧,副侧板4紧密贴合在底板8的一端,固定板1和底板8上共同设置有进料管,且固定板1上设置有多个固定栓;

[0026] 由上可知,使用时,将固定板1的固定栓安装在压铸机上后,再将固定板1、主侧板2和副侧板4上的螺栓分别安装在铸造机的多个液压杆上,通过铸造机的压杆推动固定板1、主侧板2和副侧板4移动,组成模具,通过进料管向模具中加入树脂砂进行加工。

[0027] 参考图1-图3所示,副侧板4的上设置有调节装置7,调节装置7包括固定在副侧板4上的固定块701,固定块701的内部设置有传动机构,传动机构的两端均设有与铸造机相连接的固定杆706,固定块701的中部开设有通槽,传动机构设置通槽内;

[0028] 传动机构包括转动安装在固定块701上的调节杆702,调节杆702的一端延伸至固定块701的外部后固定有旋钮,固定块701的内部设置有可伸缩的伸缩杆704,固定杆706的一端与伸缩杆704的一端相连接,伸缩杆704上固定有凸起部,固定杆706的一端固定在凸起

部上;固定杆706的中部固定有挡板705,固定杆706远离伸缩杆704的一端设置有与铸造机相适配的螺纹部;调节杆702的中部固定有齿轮703,伸缩杆704的一侧设置有齿条,伸缩杆704通过齿条与齿轮703相啮合,齿轮703设置在通槽内。

[0029] 通过采用上述技术方案:

[0030] 使用时,旋转旋钮,旋钮带动调节杆702旋转,调节杆702带动齿轮703旋转,齿轮703与伸缩杆704啮合带动伸缩杆704向固定块701的通槽外部移动,伸缩杆704带动凸起部移动,使凸起部带动固定杆706移动,调节两个固定杆706的间距,从而便于人们利用同一种模具来适用不同的铸造机。

[0031] 另外,参考图1-图3所示,底板8的中部固定有限位杆5,副侧板4的底部设置有与限位杆5相适配的通孔,底板8的侧面至有多个插块6,主侧板2的底部设置有与插块6相适配的插槽;主侧板2的顶部和副侧板4的顶部均设置有凹槽,两个凹槽拼接组成定位槽,顶板3的底部设置有多与定位槽相适配的定位块。

[0032] 通过采用上述技术方案:

[0033] 使用时,通过副侧板4的通孔与限位杆5相配合,使副侧板4沿限位杆5的外壁移动贴合在底板8的两端,主侧板2通过插块6和插槽相配合,使主侧板2紧密贴合在底板8的两侧,顶板3带动定位块移动到主侧板2和副侧板4上的凹槽组成的定位槽内,增加该装置的密封性。

[0034] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

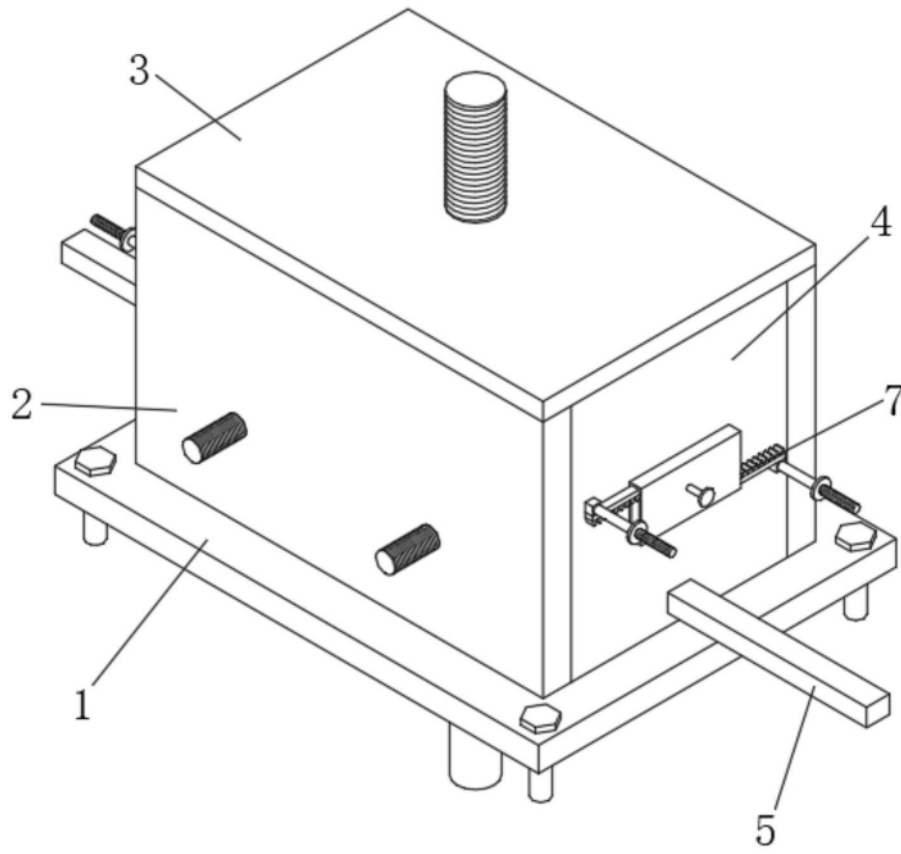


图1

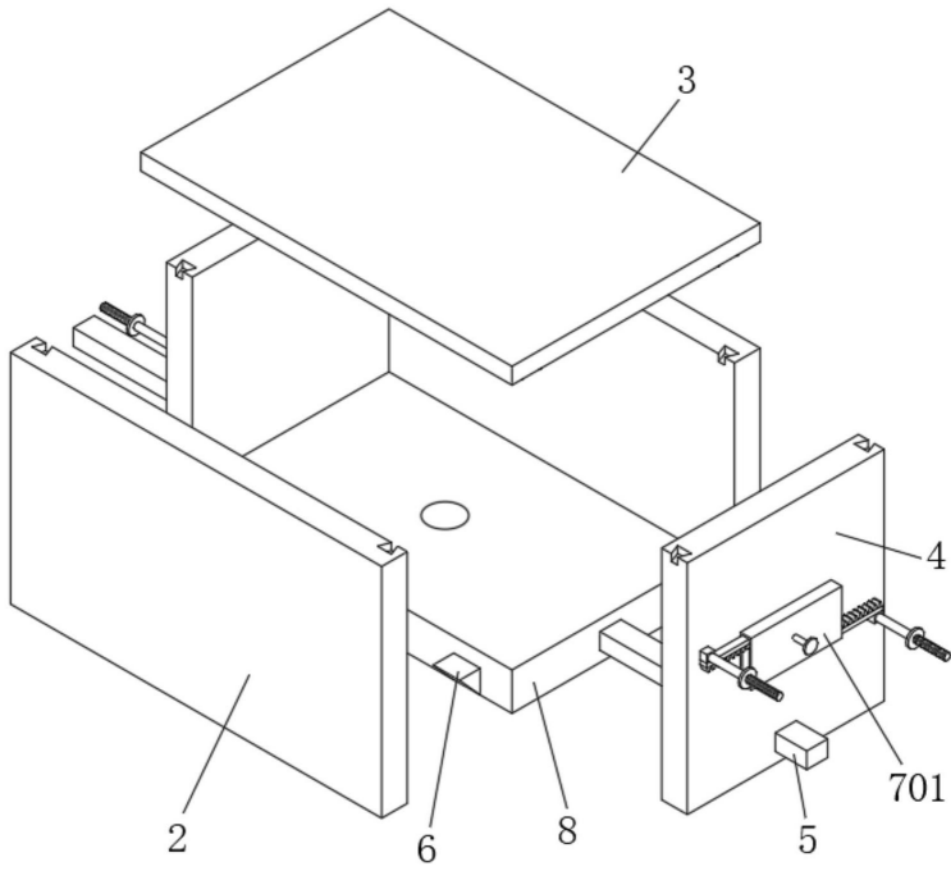


图2

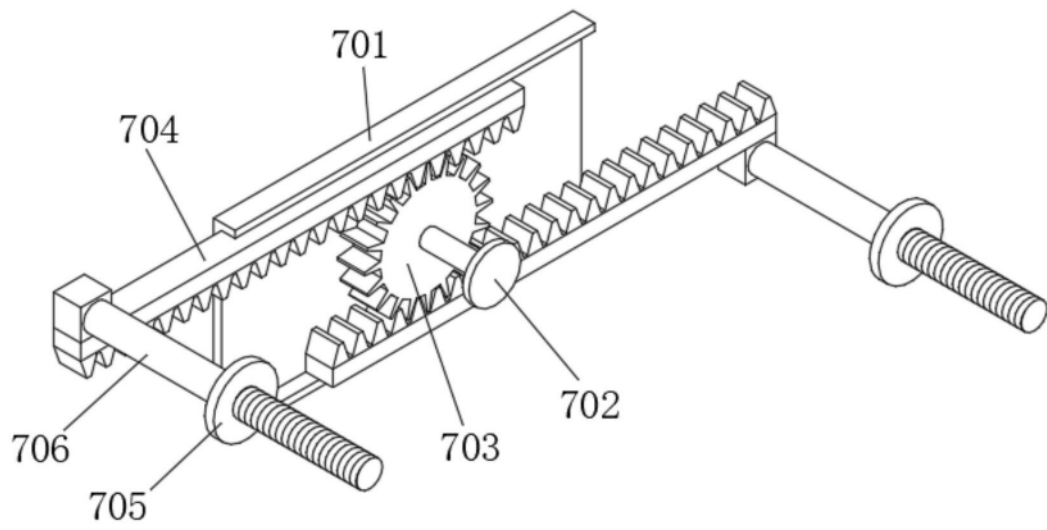


图3