



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206030391 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620985936.9

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 无锡优萌模塑制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东北塘  
镇石新路

(72)发明人 钱群东

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 徐萍

(51)Int.Cl.

B29C 45/17(2006.01)

B29C 45/84(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

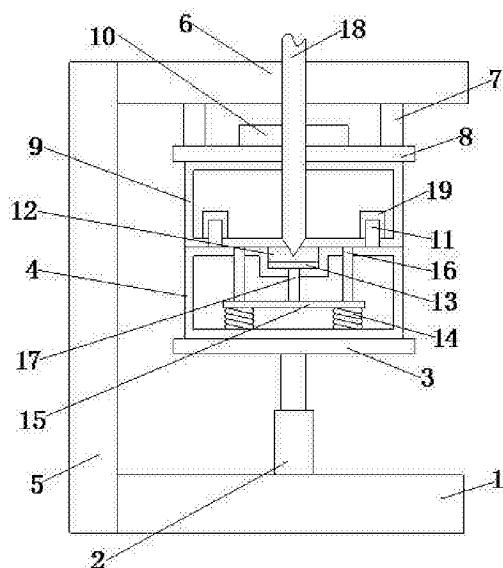
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种塑料模具加工用注塑机取模机构

(57)摘要

本实用新型提供一种塑料模具加工用注塑机取模机构，涉及塑料模具加工领域。该塑料模具加工用注塑机取模机构，包括下基座，所述下基座的顶部固定安装有气缸，所述气缸的顶部与移动板的底部固定连接，所述移动板的顶部与下隔模的底部固定连接，所述下基座的一侧与支撑架的一侧固定连接，支撑架靠近下基座的一侧固定安装有上基座，上基座位于下基座的上方，上基座的底部固定安装有两个固定柱，固定柱远离上基座的一端与固定板固定连接。该塑料模具加工用注塑机取模机构，达到便于取模的目的，避免了人工取模，降低了安全隐患的产生，节约了大量的人力和时间，降低了操作人员的劳动强度，提高了产品的制造效率。



1. 一种塑料模具加工用注塑机取模机构,包括下基座(1),其特征在于:所述下基座(1)的顶部固定安装有气缸(2),所述气缸(2)的顶部与移动板(3)的底部固定连接,所述移动板(3)的顶部与下隔模(4)的底部固定连接,所述下基座(1)的一侧与支撑架(5)的一侧固定连接,所述支撑架(5)靠近下基座(1)的一侧固定安装有上基座(6),所述上基座(6)位于下基座(1)的上方,所述上基座(6)的底部固定安装有两个固定柱(7),所述固定柱(7)远离上基座(6)的一端与固定板(8)固定连接,所述固定板(8)的底部固定安装有与下隔模(4)配合使用的上隔模(9),所述固定板(8)的顶部位于两个固定柱(7)之间设置有限位环(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于:所述下隔模(4)的顶部对称设置有两个卡块(11),所述下隔模(4)的顶部开设有凹槽(12),所述凹槽(12)位于两个卡块(11)之间,所述凹槽(12)的内部设置有活动板(13),所述下隔模(4)内壁的底部对称设置有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)远离下隔模(4)内壁底部的一端与连接板(15)的底部固定连接,所述连接板(15)的顶部对称设置有两个安装杆(16),所述安装杆(16)远离连接板(15)的一端贯穿下隔模(4)且延伸至下隔模(4)的顶部,所述连接板(15)的顶部位于两个安装杆(16)之间固定安装有连接杆(17),所述连接杆(17)远离连接板(15)的一端贯穿下隔模(4)且延伸至下隔模(4)的顶部与活动板(13)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于:所述上隔模(9)的内部贯穿设置有主流管(18),所述主流管(18)远离下隔模(4)的一端依次贯穿上隔模(9)、固定板(8)、限位环(10)和上基座(6)且延伸至上基座(6)的顶部,所述上隔模(9)的内部以主流管(18)为中轴线对称设置有与卡块(11)配合使用的卡扣(19),所述上隔模(9)的底部开设有与卡块(11)相适配的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用注塑机取模机构,其特征在于:所述下基座(1)的内部设置有刚性层(20),所述刚性层(20)的底部设置有减震柱(21),所述减震柱(21)的表面设置有减震弹簧(22)。

## 一种塑料模具加工用注塑机取模机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料模具加工技术领域,具体为一种塑料模具加工用注塑机取模机构。

### 背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机,很多工厂叫啤机,注塑产品叫啤件。它是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。注塑机按照注射装置和锁模装置的排列方式,可分为立式、卧式和立卧复合式。

[0003] 注塑机的工作原理与打针用的注射器相似,它是借助螺杆(或柱塞)的推力,将已塑化好的熔融状态(即粘流态)的塑料注射入闭合好的模腔内,经固化定型后取得制品的工艺过程。

[0004] 注塑机不可避免的一项操作流程是将成型后的塑料模具从注塑机上取下,但现有注塑机在取模时往往较为麻烦,人为取模增加了操作人员的安全隐患,且浪费了大量的时间和人力,增加了操作人员的劳动强度,降低了产品的制造效率,减少了企业的经济效益。

### 实用新型内容

#### [0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料模具加工用注塑机取模机构,解决了注塑机取模不方便的问题。

#### [0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料模具加工用注塑机取模机构,包括下基座,所述下基座的顶部固定安装有气缸,所述气缸的顶部与移动板的底部固定连接,所述移动板的顶部与下隔模的底部固定连接,所述下基座的一侧与支撑架的一侧固定连接,所述支撑架靠近下基座的一侧固定安装有上基座,所述上基座位于下基座的上方,所述上基座的底部固定安装有两个固定柱,所述固定柱远离上基座的一端与固定板固定连接,所述固定板的底部固定安装有与下隔模配合使用的上隔模,所述固定板的顶部位于两个固定柱之间设置有限位环。

[0009] 优选的,所述下隔模的顶部对称设置有两个卡块,所述下隔模的顶部开设有凹槽,所述凹槽位于两个卡块之间,所述凹槽的内部设置有活动板,所述下隔模内壁的底部对称设置有复位弹簧,所述复位弹簧远离下隔模内壁底部的一端与连接板的底部固定连接,所述连接板的顶部对称设置有两个安装杆,所述安装杆远离连接板的一端贯穿下隔模且延伸至下隔模的顶部,所述连接板的顶部位于两个安装杆之间固定安装有连接杆,所述连接杆远离连接板的一端贯穿下隔模且延伸至下隔模的顶部与活动板的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述上隔模的内部贯穿设置有主流管,所述主流管远离下隔模的一端依次贯穿上隔模、固定板、限位环和上基座且延伸至上基座的顶部,所述上隔模的内部以主流管为中轴线对称设置有与卡块配合使用的卡扣,所述上隔模的底部开设有与卡块相适配的

通孔。

[0011] 优选的，所述下基座的内部设置有刚性层，所述刚性层的底部设置有减震柱，所述减震柱的表面设置有减震弹簧。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种塑料模具加工用注塑机取模机构。具备以下有益效果：

[0014] 1、该塑料模具加工用注塑机取模机构，通过主流管、上隔模、下隔模、气缸的配合使用，使成型后的塑料模具从下隔模内直接弹出，达到便于取模的目的，避免了人工取模，降低了安全隐患的产生，节约了大量的人力和时间，降低了操作人员的劳动强度，提高了产品的制造效率。

[0015] 2、该塑料模具加工用注塑机取模机构，通过下基座内的刚性层增强了注塑机的稳定性，通过减震柱和减震弹簧减小注塑机工作时产生的震动力，避免了机器因震动损坏，降低了产品的生产成本，进而提高了企业的经济效益。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型下基座的内部结构示意图；

[0018] 其中，1下基座、2气缸、3移动板、4下隔模、5支撑架、6上基座、7固定柱、8固定板、9上隔模、10限位环、11卡块、12凹槽、13活动板、14复位弹簧、15连接板、16安装杆、17连接杆、18主流管、19卡扣、20刚性层、21减震柱、22减震弹簧。

## 具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型实施例提供一种塑料模具加工用注塑机取模机构，如图1-2所示，包括下基座1，下基座1的顶部固定安装有气缸2，气缸2上升进行塑料模具制造，气缸2下降可以将成型后的模具取出，气缸2的顶部与移动板3的底部固定连接，移动板3的顶部与下隔模4的底部固定连接，气缸2通过移动板3带动下隔模4上升进行塑料模具制造，下基座1的一侧与支撑架5的一侧固定连接，支撑架5靠近下基座1的一侧固定安装有上基座6，上基座6位于下基座1的上方，上基座6的底部固定安装有两个固定柱7，固定柱7远离上基座6的一端与固定板8固定连接，固定柱7将固定板8固定安装在上基座6的底部，保证固定板8的稳定，固定板8的底部固定安装有与下隔模4配合使用的上隔模9，固定板8对上隔模9起固定作用，固定板8的顶部位于两个固定柱7之间设置有限位环10。

[0021] 如图1所示，下隔模4的顶部对称设置有两个卡块11，下隔模4的顶部开设有凹槽12，凹槽12用于塑料模具的成型，凹槽12位于两个卡块11之间，凹槽12的内部设置有活动板13，活动板13可以将成型后的模具顶出凹槽12内，达到便于取模的目的，下隔模4内壁的底部对称设置有复位弹簧14，复位弹簧14远离下隔模4内壁底部的一端与连接板15的底部固定连接，复位弹簧14带动连接板15复位，连接板15的顶部对称设置有两个安装杆16，安装杆

16受到挤压带动连接板15下降,对复位弹簧14进行压缩,安装杆16远离连接板15的一端贯穿下隔模4且延伸至下隔模4的顶部,连接板15的顶部位于两个安装杆16之间固定安装有连接杆17,连接杆17远离连接板15的一端贯穿下隔模4且延伸至下隔模4的顶部与活动板13的底部固定连接,连接杆17带动活动板13移动,将成型的模具顶出。

[0022] 如图1所示,上隔模9的内部贯穿设置有主流管18,主流管18将熔融的材料输送到凹槽12内,进行冷却成型,主流管18远离下隔模4的一端依次贯穿上隔模9、固定板8、限位环10和上基座6且延伸至上基座6的顶部,限位环10对主流管18起限制作用,上隔模9的内部以主流管18为中轴线对称设置有与卡块11配合使用的卡扣19,上隔模9的底部开设有与卡块11相适配的通孔,卡块11卡入卡扣19内时,上隔模9与下隔模4连接,通过主流管18和凹槽12的配合使用进行模具制造。

[0023] 如图2所示,下基座1的内部设置有刚性层20,刚性层20增强注塑机的稳定性,刚性层20的底部设置有减震柱21,减震柱21的表面设置有减震弹簧22,减震柱21和减震弹簧22减小注塑机工作时的震动力,避免机器损坏影响模具制造。

[0024] 综上所述,该塑料模具加工用注塑机取模机构,通过主流管18、上隔模9、下隔模4、气缸2的配合使用,使成型后的塑料模具从下隔模4内直接弹出,达到便于取模的目的,避免了人工取模,降低了安全隐患的产生,节约了大量的人力和时间,降低了操作人员的劳动强度,提高了产品的制造效率。

[0025] 并且,通过下基座1内的刚性层20增强了注塑机的稳定性,通过减震柱21和减震弹簧22减小注塑机工作时产生的震动力,避免了机器因震动损坏,降低了产品的生产成本,进而提高了企业的经济效益。

[0026] 工作效率:当需要取模时,外设的控制器控制气缸2下降,带动移动板3和下隔模4下降,使卡块11与卡扣19分离,从而将下隔模4与上隔模9分离,下隔模4内的复位弹簧14带动连接板15复位上升,将安装杆16伸出下隔模4内,同时连接杆17带动活动板13将成型的塑料模具顶出凹槽12内,从而达到便于取模的目的。

[0027] 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。

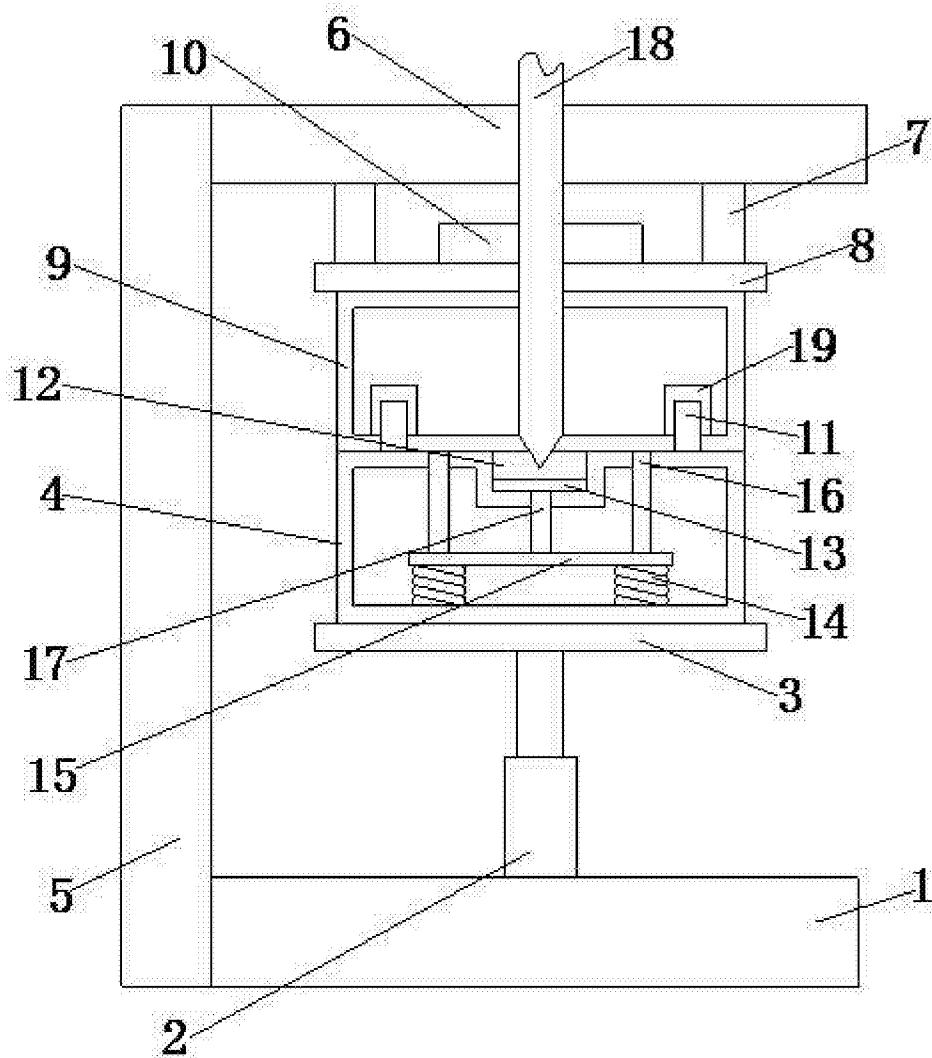


图 1

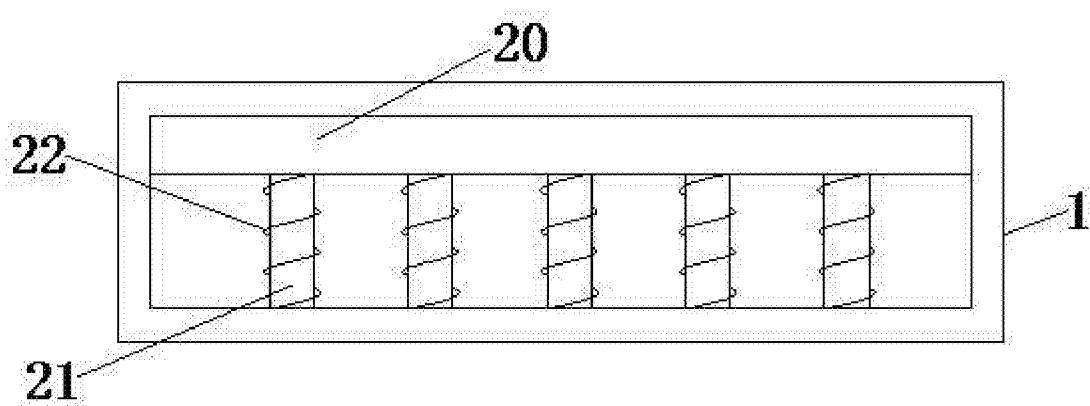


图 2