



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218700875 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222918295.3

(22) 申请日 2022.10.31

(73) 专利权人 宁海县益群精密模具制造有限公司

地址 315606 浙江省宁波市宁海县岔路镇  
工业区新兴路6、8号

(72) 发明人 葛益军

(74) 专利代理机构 宁波鼎源专利代理事务所  
(普通合伙) 33411

专利代理师 李魏

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

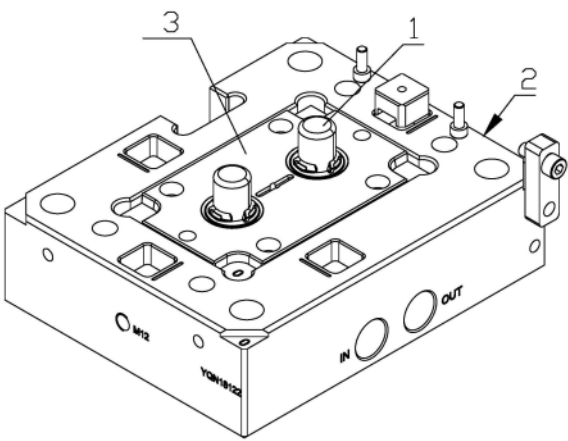
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,包括上模与下模,所述上模设有用于容纳固定座上端的腔体,下模包括模框、模仁,所述模仁安装在模框内,模仁在上模的腔体下方设有容纳腔,容纳腔内部活动装配有圆盘镶件,圆盘镶件上设有用于成型缓冲环的多个同心凸环,所述的固定座下端安装在容纳腔内且位于圆盘镶件上,圆盘镶件与固定座底部之间为缓冲环成型区域;容纳腔底部侧面环形设置有轮齿,轮齿的齿距和形状与固定座下端外轮廓相配。在圆盘镶件上设置成型固定座底部缓冲环的成型结构,利用圆盘镶件的可更换这一特性,可以针对不同根据缓冲环尺寸的更换不同规格的圆盘镶件,实现一幅模具加工多种规格产品。属模具技术领域。



1. 一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,包括上模与下模,其特征在于:所述上模设有用于容纳固定座(1)上端的腔体,下模包括模框(2)、模仁(3),所述模仁(3)安装在模框(2)内,模仁(3)在上模的腔体下方设有容纳腔(3.1),容纳腔(3.1)内部活动装配有圆盘镶件(4),所述的圆盘镶件(4)上设有用于成型缓冲环(1.1)的多个同心凸环(4.1),所述的固定座(1)下端安装在容纳腔(3.1)内且位于圆盘镶件(4)上,圆盘镶件(4)与固定座(1)底部之间为缓冲环(1.1)成型区域;容纳腔(3.1)底部侧面环形设置有轮齿(3.2),轮齿(3.2)的齿距和形状与固定座(1)下端外轮廓相配。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,其特征在于:所述轮齿(3.2)的表面设置有竖向波纹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,其特征在于:所述竖向波纹槽深度为0.2-0.5mm。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,其特征在于:所述的模仁(3)上包括有两组容纳腔(3.1),模仁(3)在两组容纳腔(3.1)之间设置伞状注料通道(3.3)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,其特征在于:所述圆盘镶件(4)中心贯通设置有支撑顶杆(4.2)。

## 一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,尤其是涉及一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具,属热塑性塑料件产品生产中应用最为普遍的一种成型模具,塑料注射模具对应的加工设备是塑料注射成型机,塑料首先在注射机底加热料筒内受热熔融,然后在注射机的螺杆或柱塞推动下,经注射机喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔,塑料冷却硬化成型,脱模得到制品。其结构通常由成型部件、浇注系统、导向部件、推出机构、调温系统、排气系统、支撑部件等部分组成。制造材料通常采用塑料模具钢模块,常用的材质主要为碳素结构钢、碳素工具钢、合金工具钢,高速钢等。注射成型加工方式通常只适用于热塑料品的制品生产,用注射成型工艺生产的塑料制品十分广泛,从生活日用品到各类复杂的机械,电器、交通工具零件等都是用注射模具成型的,它是塑料制品生产中应用最广的一种加工方法。

[0003] 现有的注塑模具为了多色产品时,一般会采用二次注塑方式加工,在二次注塑加工时。例如塑件-汽车尾门缓冲固定座,该固定座的底面还包括柔性缓冲环,不同的固定座缓冲环的高度尺寸也不同,因此在生产此类产品时,需要为每一种规格的缓冲环设计相应的注塑模具,导致企业产生成本极具上升。因此设计一款可以加工多种规格固定座的注塑模具是目前所需的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,根据固定座底面的缓冲环的尺寸更换不同规格的圆盘镶件实现一幅模具加工多种规格产品。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,包括上模与下模,所述上模设有用于容纳固定座上端的腔体,下模包括模框、模仁,所述模仁安装在模框内,模仁在上模的腔体下方设有容纳腔,容纳腔内部活动装配有圆盘镶件,所述的圆盘镶件上设有用于成型缓冲环的多个同心凸环,所述的固定座下端安装在容纳腔内且位于圆盘镶件上,圆盘镶件与固定座底部之间为缓冲环成型区域;容纳腔底部侧面环形设置有轮齿,轮齿的齿距和形状与固定座下端外轮廓相配。

[0006] 作为改进,所述轮齿的表面设置有竖向波纹槽。

[0007] 作为优选,所述竖向波纹槽深度为0.2-0.5mm。

[0008] 作为改进,圆盘镶件中心设置有支撑顶杆。用于支撑固定座。

[0009] 作为改进,所述的模仁上包括有两组容纳腔,模仁在两组容纳腔之间设置伞状注料通道。伞状注料通道优点是减少注料通道数量,节省了加工模具所需时间。

[0010] 本实用新型的技术效果是:本实用新型作为一款用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,在圆盘镶件上设置成型固定座底部缓冲环的成型结构,利用圆盘镶件的可更换这一

特性,可以针对不同根据缓冲环尺寸的更换不同规格的圆盘镶件,实现一幅模具加工多种规格产品。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型部分结构示意图。

[0012] 图2是图1去除固定座后的示意图。

[0013] 图3是图1俯视图。

[0014] 图4是图3剖视图。

[0015] 图5是模仁示意图。

[0016] 图6是固定座示意图。

[0017] 图中:固定座1;缓冲环1.1;模框2;模仁3;容纳腔3.1;轮齿3.2;伞状注料通道3.3;圆盘镶件4;同心凸环4.1;支撑顶杆4.2。

### 具体实施方式

[0018] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0019] 图1-图6所示,本实用新型一种用于制造尾门缓冲固定座的注塑模具,包括上模与下模,所述上模设有用于容纳固定座1上端的腔体,下模包括模框2、模仁3,所述模仁3安装在模框2内,模仁3在上模的腔体下方设有容纳腔3.1,合模时,固定座1的上端位于腔体内,固定座1的下端安装在容纳腔3.1内;容纳腔3.1内部活动装配有圆盘镶件4,所述的圆盘镶件4上设有用于成型缓冲环1.1的多个同心凸环4.1,同心凸环4.1的高度决定了缓冲环1.1的规格,因此不同规格的缓冲环1.1,需要通过更换不同规格的圆盘镶件。

[0020] 为了成型缓冲环1.1,因此将固定座1下端安装在容纳腔3.1内且位于圆盘镶件4上,圆盘镶件4与固定座1底部之间为缓冲环1.1成型区域。为了更好的防止固定座1发生旋转,容纳腔3.1底部侧面环形设置有轮齿3.2,轮齿3.2的齿距和形状与固定座1下端外轮廓相配。由于注塑过程中模具会升温,尤其是固定座1的温度也会随之升高,因此在热胀冷缩作用下,固定座1会法身规定的形变,易使得固定座1与容纳腔3.1之间的摩擦力变大,不易脱模,因此另一实施例将轮齿3.2的表面设置有竖向波纹槽,便于形变的固定座1外壁能够有部分形变体进入竖向波纹槽,缓解固定座1与容纳腔3.1内壁之间的摩擦力,便于脱模。在本实施例中,为了提高生产效率,模仁3上包括有两组容纳腔3.1,模仁3在两组容纳腔3.1之间设置伞状注料通道3.3。

[0021] 根据需要将竖向波纹槽深度加工为0.2-0.5mm。

[0022] 在本实施例的基础上,圆盘镶件4中心设置有支撑顶杆4.2,用于支撑固定座1,提高固定座1的安装稳定性。

[0023] 本实用新型的工作原理是:将上模、下模安装在注塑机上,合模状态下,注塑机将料通过伞状注料通道3.3注入容纳腔3.1内,待冷却后脱模;如需加工不同规划的固定座1,只需要更换圆盘镶件4即可。

[0024] 以上描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是

本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。

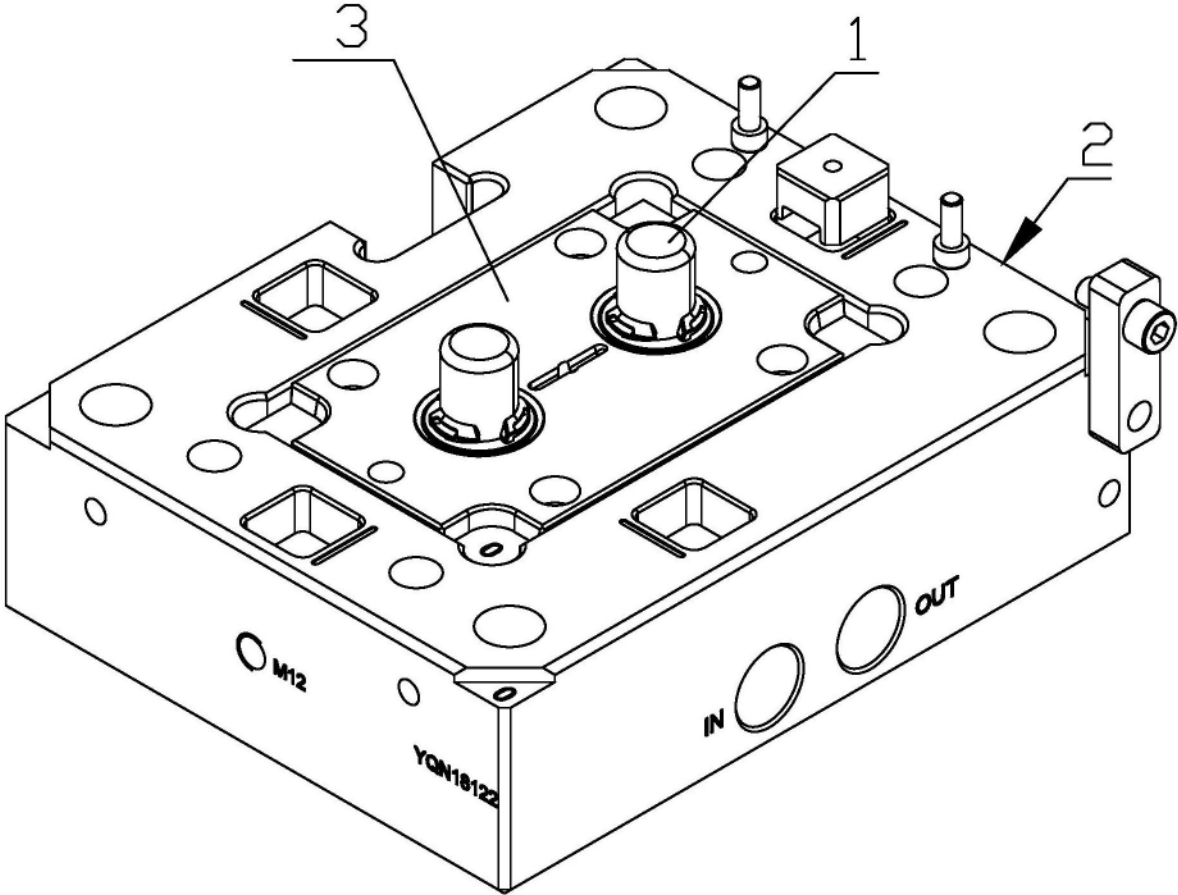


图1

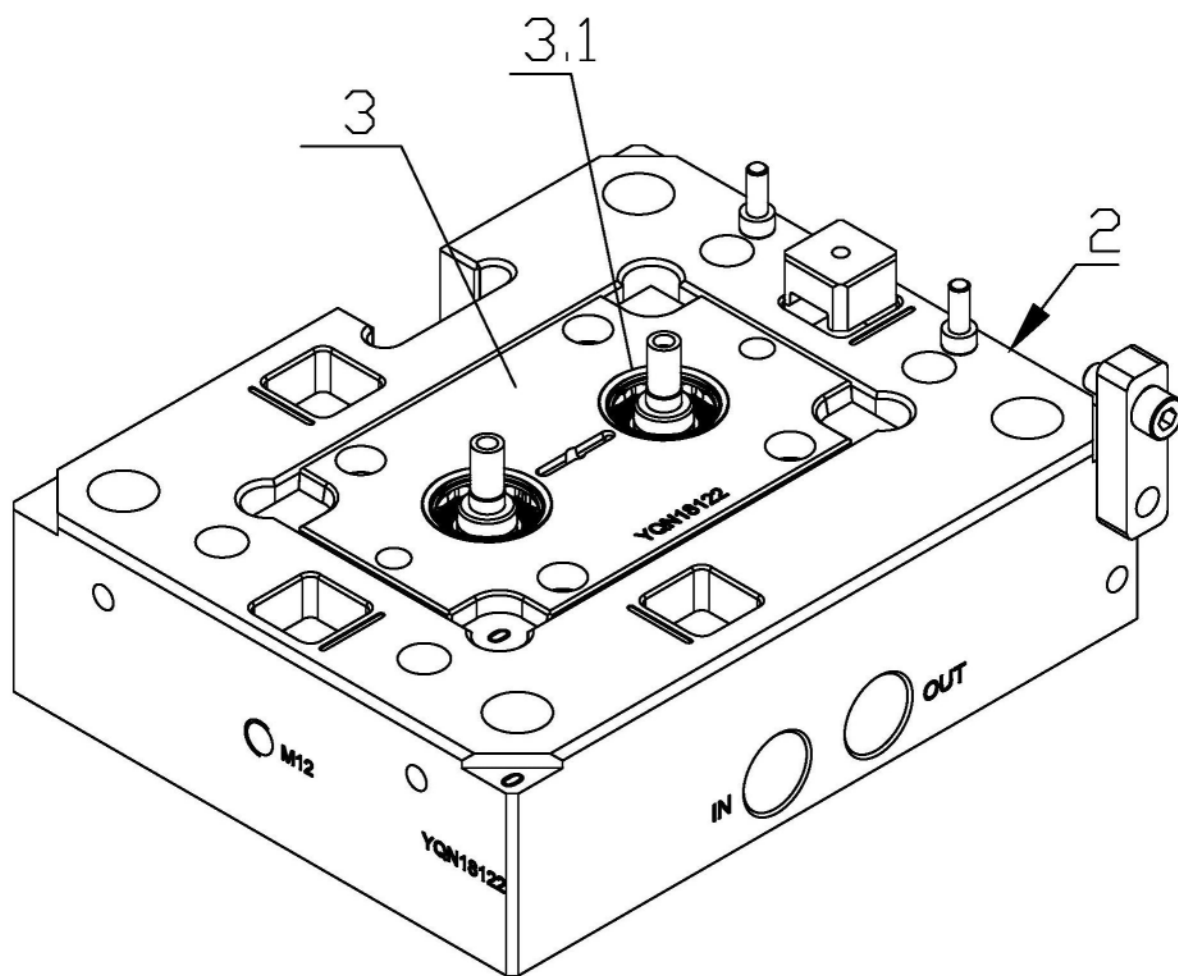


图2

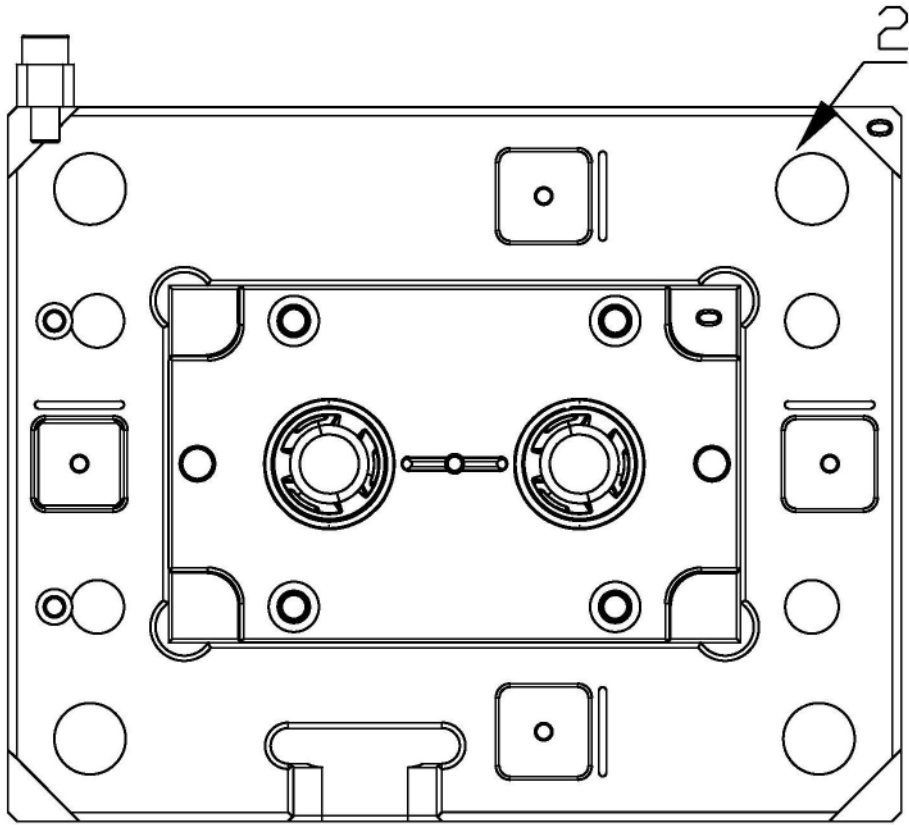


图3

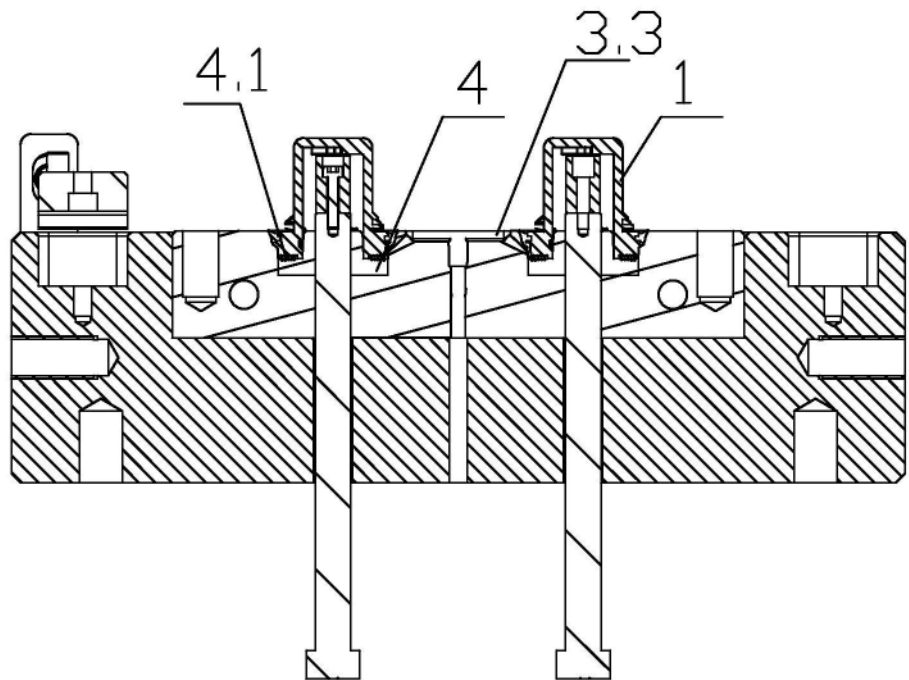


图4

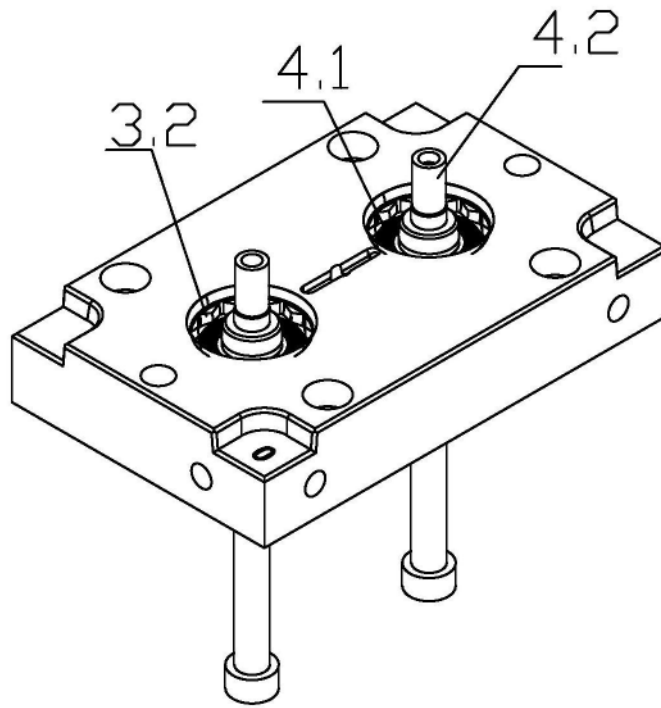


图5

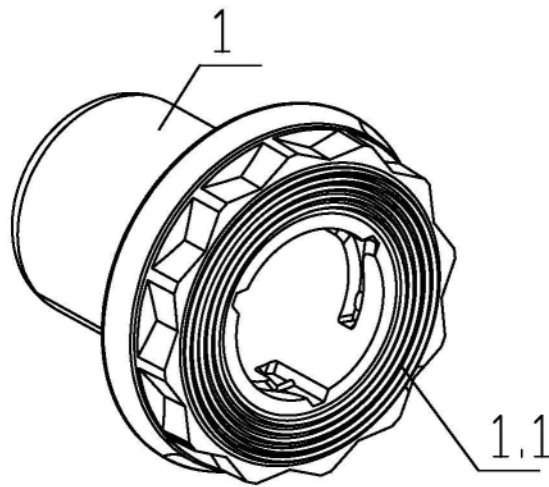


图6