



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221913088 U

(45) 授权公告日 2024.10.29

(21) 申请号 202420308691.0

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 苏州丰新光电有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术开发区加工贸易联网监管区88号(白龙桥村)

(72) 发明人 杨德光

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 王彬

(51) Int. Cl.

B29C 45/38 (2006.01)

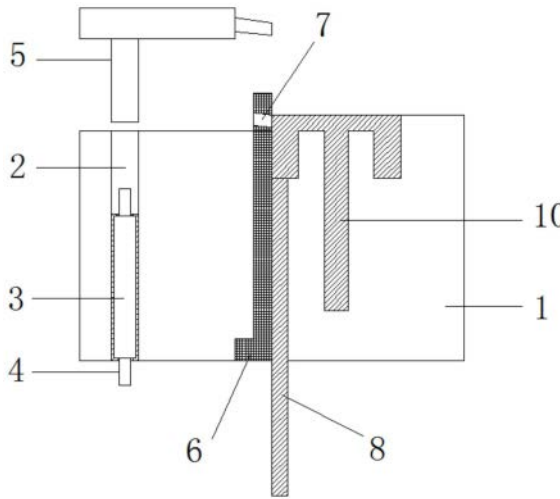
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具水口模内切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具水口模内切机构,涉及注塑模具技术领域,针对现有技术中侧浇口无法自动断开,留下残余物,需要人工修剪,进而影响生产效率及成本的问题,现提出如下方案,包括模具本体,所述模具本体的顶部一端内插接有连通管,且连通管的顶部插接有浇口喷枪。本实用新型通过在产品一侧紧贴浇口镶件并设置顶杆,通过顶杆和浇口镶件共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开,自动断开的侧浇口可以在顶出时自动断开,无需人工干预,从而提高了模具的效率和生产能力,同时自动断开的侧浇口设计可以减少操作流程的复杂性,减轻工人的工作压力,配合机械手生产,可实现全自动生产方式,从而提高整体的工作效率。



1. 一种注塑模具水口模内切机构,包括模具本体(1),其特征在于,所述模具本体(1)的顶部一端内插接有连通管(3),且连通管(3)的顶部插接有浇口喷枪(5),所述浇口喷枪(5)的喷口一端连接有浇口镶件(6),且浇口镶件(6)的一侧设置有活动的顶杆(8),所述顶杆(8)的一侧设置有成型腔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具水口模内切机构,其特征在于,所述模具本体(1)的顶部一端开设有插接孔(2),且连通管(3)插接固定于插接孔(2)内的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具水口模内切机构,其特征在于,所述连通管(3)的顶部与底部均插接固定有接口(4),且上方的接口(4)与浇口喷枪(5)插接,下方的接口(4)插接有外部注塑装置。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具水口模内切机构,其特征在于,所述浇口镶件(6)的一侧外壁顶部开设有侧浇口(7),且侧浇口(7)与浇口喷枪(5)的喷口相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具水口模内切机构,其特征在于,所述成型腔(9)开设于模具本体(1)的顶部另一端,且成型腔(9)与浇口镶件(6)相邻。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具水口模内切机构,其特征在于,所述成型腔(9)靠近顶杆(8)内的底部一端开设有滑槽,且滑槽与顶杆(8)相适配,成型腔(9)内浇筑有成型工件(10),顶杆(8)的底部连接有外部上顶装置。

## 一种注塑模具水口模内切机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种注塑模具水口模内切机构。

### 背景技术

[0002] 在塑料模具设计中,侧浇口是一种常见的浇口类型,它连接在型腔的侧面,将熔融塑料引入模具中。侧浇口的设计和优化对于模具的效率和成品质量都有着重要的影响。

[0003] 然而,在现有的浇口设计中,存在一些问题:

[0004] 如侧浇口无法自动断开,留下残余物,需要人工修剪,进而影响生产效率及成本,这些问题影响了产品的质量和生产效率。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种注塑模具水口模内切机构,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有技术中侧浇口无法自动断开,留下残余物,需要人工修剪,进而影响生产效率及成本的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种注塑模具水口模内切机构,包括模具本体,所述模具本体的顶部一端内插接有连通管,且连通管的顶部插接有浇口喷枪,所述浇口喷枪的喷口一端连接有浇口镶件,且浇口镶件的一侧设置有活动的顶杆,所述顶杆的一侧设置有成型腔。

[0008] 外部注塑装置通过连通管和浇口喷枪将注塑料喷出,并通过侧浇口浇筑入成型腔中,浇筑完成并形成成型工件后,再外部顶出装置的作用下将顶杆向上顶起,在顶出时,顶杆的顶端将成型工件向上顶出,通过顶杆和浇口镶件共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开。

[0009] 优选的,所述模具本体的顶部一端开设有插接孔,且连通管插接固定于插接孔内的底端。

[0010] 通过设置的插接孔对连通管进行安装固定。

[0011] 优选的,所述连通管的顶部与底部均插接固定有连接口,且上方的连接口与浇口喷枪插接,下方的连接口插接有外部注塑装置。

[0012] 连通管通过连接口与浇口喷枪和外部注塑装置进行连接。

[0013] 优选的,所述浇口镶件的一侧外壁顶部开设有侧浇口,且侧浇口与浇口喷枪的喷口相适配。

[0014] 浇口喷枪的喷口与侧浇口进行插接,使注塑方向进行固定。

[0015] 优选的,所述成型腔开设于模具本体的顶部另一端,且成型腔与浇口镶件相邻。

[0016] 通过成型腔形成成型工件。

[0017] 优选的,所述成型腔靠近顶杆内的底部一端开设有滑槽,且滑槽与顶杆相适配,成型腔内浇筑有成型工件,顶杆的底部连接有外部上顶装置。

[0018] 当顶杆向上顶起时,顶杆和浇口镶件共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开。

[0019] 本实用新型的有益效果为：

[0020] 通过在产品一侧紧贴浇口镶件并设置顶杆,通过顶杆和浇口镶件共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开,自动断开的侧浇口可以在顶出时自动断开,无需人工干预,从而提高了模具的效率和生产能力,同时自动断开的侧浇口设计可以减少操作流程的复杂性,减轻工人的工作压力,配合机械手生产,可实现全自动生产方式,从而提高整体的工作效率。

#### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种注塑模具水口模内切机构的整体工作结构侧面剖视示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种注塑模具水口模内切机构的整体工作结构完成分离示意图。

[0023] 图中:1、模具本体;2、插接孔;3、连通管;4、连接口;5、浇口喷枪;6、浇口镶件;7、侧浇口;8、顶杆;9、成型腔;10、成型工件。

#### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:

[0026] 参照图1-2,一种注塑模具水口模内切机构,包括模具本体1,模具本体1的顶部一端内插接有连通管3,模具本体1的顶部一端开设有插接孔2,连通管3插接固定于插接孔2内的底端,通过设置的插接孔2对连通管3进行安装固定,连通管3的顶部插接有浇口喷枪5,连通管3的顶部与底部均插接固定有连接口4,上方的连接口4与浇口喷枪5插接,下方的连接口4插接有外部注塑装置,连通管3通过连接口4与浇口喷枪5和外部注塑装置进行连接;

[0027] 浇口喷枪5的喷口一端连接有浇口镶件6,浇口镶件6的一侧外壁顶部开设有侧浇口7,侧浇口7与浇口喷枪5的喷口相适配,浇口喷枪5的喷口与侧浇口7进行插接,使注塑方向进行固定,浇口镶件6的一侧设置有活动的顶杆8,顶杆8的一侧设置有成型腔9,成型腔9开设于模具本体1的顶部另一端,成型腔9与浇口镶件6相邻,通过成型腔9形成成型工件10,成型腔9靠近顶杆8内的底部一端开设有滑槽,滑槽与顶杆8相适配,成型腔9内浇筑有成型工件10,顶杆8的底部连接有外部上顶装置,当顶杆8向上顶起时,顶杆8和浇口镶件6共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开。

[0028] 工作原理:

[0029] 工作时,外部注塑装置通过连通管3和浇口喷枪5将注塑料喷出,并通过侧浇口6浇筑入成型腔9中,浇筑完成并形成成型工件10后,再外部顶出装置的作用下将顶杆8向上顶起,在顶出时,顶杆8的顶端将成型工件10向上顶出,通过顶杆8和浇口镶件6共同作用,产生剪切效应,使浇口均匀断开。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

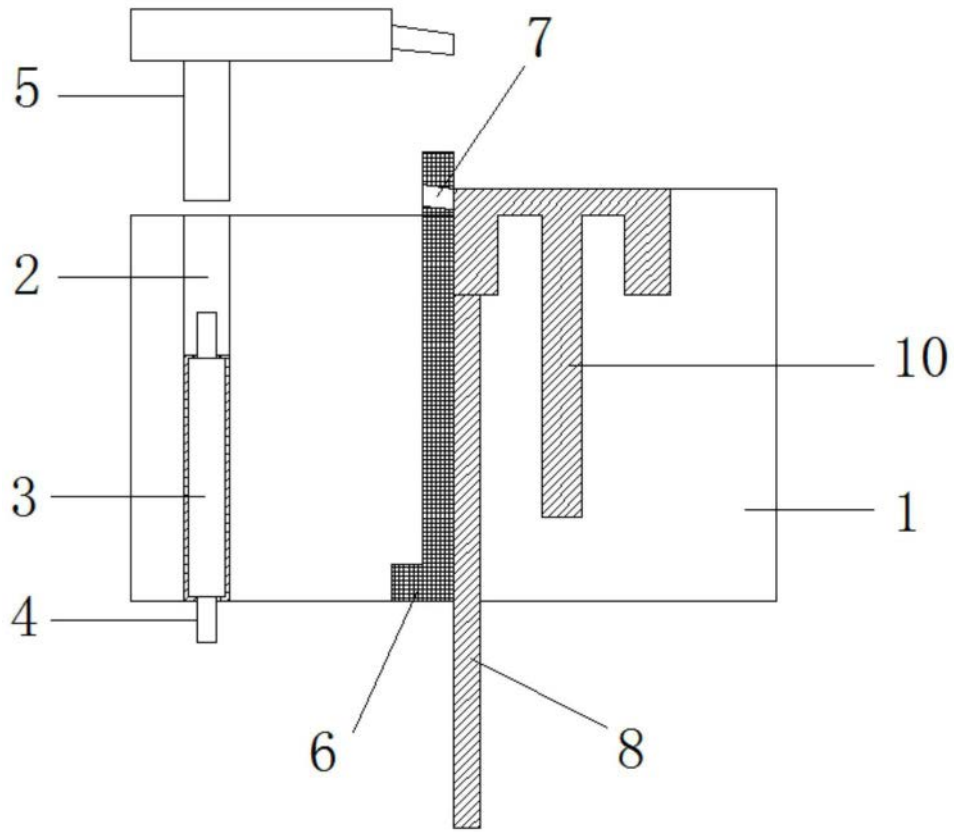


图1

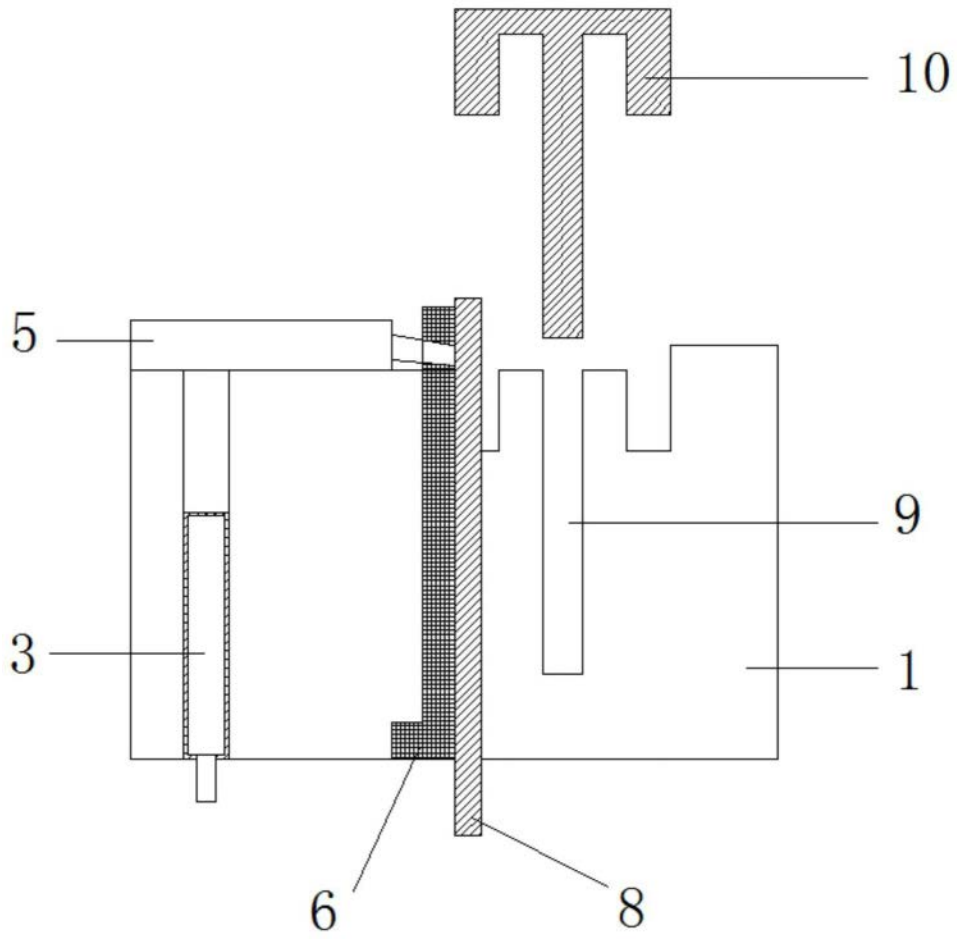


图2