



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210308841 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921076279.6

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 广州市道勤模具塑料有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区太和镇  
大沥村十三社大沥路自编28号之二

(72)发明人 杨泓政

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

B29L 23/00(2006.01)

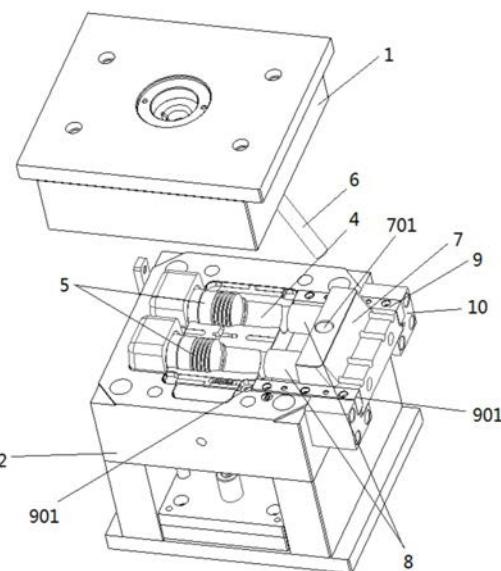
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具，包括相互配合的上模、下模和侧抽芯机构，所述上模内形成有用以成型塑胶产品的上型腔，所述下模上形成用以成型塑胶产品的下型腔，下型腔一侧固定有第一型芯，下型腔另一侧固定有所述侧抽芯机构，所述侧抽芯机构包括斜导柱、镶件、滑动组件和第二型芯，所述斜导柱一端固定在上模上，所述滑动组件为两组且固定在下模左右两侧，所述镶件固定在两组滑动组件之间且可沿两组滑动组件滑动，所述镶件开设有与斜导柱相互配合的斜导孔，所述第二型芯固定在镶件一端且与所述第一型芯相对；本实用新型的型腔侧抽芯防脱模注塑模具，侧抽芯机构结构简单、稳定性好，注塑时不易脱模。



1. 一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具，其特征在于，包括相互配合的上模、下模和侧抽芯机构，所述上模内形成有用以成型塑胶产品的上型腔，所述下模上形成用以成型塑胶产品的下型腔，下型腔一侧固定有第一型芯，下型腔另一侧固定有所述侧抽芯机构，所述侧抽芯机构包括斜导柱、镶件、滑动组件和第二型芯，所述斜导柱一端固定在上模上，所述滑动组件为两组且固定在下模左右两侧，所述镶件固定在两组滑动组件之间且可沿两组滑动组件滑动，每组滑动组件包括导向滑轨、固定座和限位块，导向滑轨固定在固定座上，导向滑轨的两端设置限位块，所述镶件沿导向滑轨滑动并受限位块限制滑动行程，所述限位块设有弹性定位销，所述镶件设有可插入弹性定位销的销孔，所述镶件开设有与斜导柱相互配合的斜导孔，所述第二型芯固定在镶件一端且与所述第一型芯相对，所述第一型芯和第二型芯与所述上型腔和下型腔相互配合共同形成用以成型塑胶产品的注塑空间。

2. 根据权利要求1所述的型腔侧抽芯防脱模注塑模具，其特征在于，所述限位块包括第一限位块和第二限位块，所述第一限位块位于导向滑轨前端，第二限位块位于导向滑轨后端。

3. 根据权利要求1所述的型腔侧抽芯防脱模注塑模具，其特征在于，所述弹性定位销设有锥体部，锥体部朝向所述销孔。

4. 根据权利要求1所述的型腔侧抽芯防脱模注塑模具，其特征在于，所述弹性定位销包括定位柱和套设在定位柱外的弹性套。

5. 根据权利要求4所述的型腔侧抽芯防脱模注塑模具，其特征在于，所述弹性套表面设有波浪形纹路。

## 一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其是涉及一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具。

### 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形的加工。

[0003] 现有技术中在注射成型带有孔、螺纹、凹坑、凸台等异形塑件时,模具上成型该处的零件就必须制成可侧向移动的零件,称为活动型芯。在塑件脱模前必须先将活动型芯抽出,否则就无法脱模。带动活动型芯作侧向移动的整个机构称为侧向分型与抽芯机构,简称侧抽芯机构。而异形塑件注塑时容易脱模,严重影响了正常的使用,降低了工作效率和产品的质量,不利于工厂的生产。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有问题,本实用新型提供了一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具,包括相互配合的上模、下模和侧抽芯机构,所述上模内形成有用以成型塑胶产品的上型腔,所述下模上形成用以成型塑胶产品的下型腔,下型腔一侧固定有第一型芯,下型腔另一侧固定有所述侧抽芯机构,所述侧抽芯机构包括斜导柱、镶件、滑动组件和第二型芯,所述斜导柱一端固定在上模上,所述滑动组件为两组且固定在下模左右两侧,所述镶件固定在两组滑动组件之间且可沿两组滑动组件滑动,每组滑动组件包括导向滑轨、固定座和限位块,导向滑轨固定在固定座上,导向滑轨的两端设置限位块,所述镶件沿导向滑轨滑动并受限位块限制滑动行程,所述限位块设有弹性定位销,所述镶件设有可插入弹性定位销的销孔,所述镶件开设有与斜导柱相互配合的斜导孔,所述第二型芯固定在镶件一端且与所述第一型芯相对,所述第一型芯和第二型芯与所述上型腔和下型腔相互配合共同形成用以成型塑胶产品的注塑空间。

[0006] 所述限位块包括第一限位块和第二限位块,所述第一限位块位于导向滑轨前端,第二限位块位于导向滑轨后端。

[0007] 所述弹性定位销设有锥体部,锥体部朝向所述销孔。

[0008] 所述弹性定位销包括定位柱和套设在定位柱外的弹性套。

[0009] 所述弹性套表面设有波浪形纹路。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的型腔侧抽芯防脱模注塑模具,通过设置第一型芯和第二型芯相互配合实现了一次注塑成型管状带螺纹塑件,合模时,镶件沿导向滑轨滑动至限位块位置停止到达注塑工位,此时第二型芯与第一型芯接触,通过在限位块

上设置弹性定位销和在镶件上设置与弹性定位销对应的销孔，当镶件到达限位块时，弹性定位销准确插入销孔内，镶件在弹性定位销的作用下保持位置不偏移，确保注塑过程中不会出现因意外移动而造成脱模，影响产品质量。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图(俯视)；
- [0012] 图2为本实用新型的结构示意图(仰视)；
- [0013] 图3为本实用新型滑动组件示意图；
- [0014] 图4为本实用新型弹性定位销示意图；
- [0015] 图5为本实用新型注塑成型产品示意图。
- [0016] 图中，1、上模；2、下模；3、上型腔；4、下型腔；5、第一型芯；6、斜导柱；7、镶件；701、斜导孔；702、销孔；8、第二型芯；9、导向滑轨；901、前端；902、后端；10、固定座；11、第一限位块；12、定位柱；13、定位套；14、锥体部；100、产品。

## 具体实施方式

- [0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步阐述。
- [0018] 如图1至图5所示，一种型腔侧抽芯防脱模注塑模具，包括相互配合的上模、下模和侧抽芯机构，所述上模内形成有以成型塑胶产品的上型腔，所述下模上形成有以成型塑胶产品的下型腔，下型腔一侧固定有第一型芯，下型腔另一侧固定有所述侧抽芯机构，所述侧抽芯机构包括斜导柱、镶件、滑动组件和第二型芯，所述斜导柱一端固定在上模上，所述滑动组件为两组且固定在下模左右两侧，所述镶件固定在两组滑动组件之间且可沿两组滑动组件滑动，每组滑动组件包括导向滑轨、固定座和限位块，导向滑轨固定在固定座上，导向滑轨的两端设置限位块，所述镶件沿导向滑轨滑动并受限位块限制滑动行程，所述限位块设有弹性定位销，所述镶件设有可插入弹性定位销的销孔，所述镶件开设有与斜导柱相互配合的斜导孔，所述第二型芯固定在镶件一端且与所述第一型芯相对，所述第一型芯和第二型芯与所述上型腔和下型腔相互配合共同形成用以成型塑胶产品的注塑空间。
- [0019] 所述限位块包括第一限位块和第二限位块，所述第一限位块位于导向滑轨前端，第二限位块位于导向滑轨后端，所述第一限位块设置所述弹性定位销。
- [0020] 所述弹性定位销设有锥体部，锥体部朝向所述销孔，锥体部比销孔直径小，可确保弹性定位销准确插入销孔内。
- [0021] 所述弹性定位销包括定位柱和套设在定位柱外的弹性套，弹性套提供足够的弹性形变，当弹性定位销插入销孔内后，受弹性套影响，销孔与弹性定位销紧密卡接，镶件在没有外力的作用下不会发生意外偏移，从而确保注塑过程中不出现脱模现象。
- [0022] 所述弹性套表面设有波浪形纹路，波浪形纹路提高了弹性套与销孔之间的摩擦力，提高了弹性定位销与销孔之间的紧实度。
- [0023] 本实施例的自动脱模注塑模具用以成型带有内螺纹的T型塑料圆管，第一型芯用以成型带内螺纹直径较大的圆管部，第二型芯用以成型直径较小的圆管部，通过第一型芯和第二型芯的配合使用，实现了T型塑料圆管的一次成型，且在脱模时，由侧抽芯机构实现第二型芯的自动脱模，再用人工进行第一型芯的脱模；本实施例的自动脱模注塑模具一次

课注塑成型两个产品。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，并不限制本实用新型，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进，均应包含在本实用新型技术方案的保护范围内。

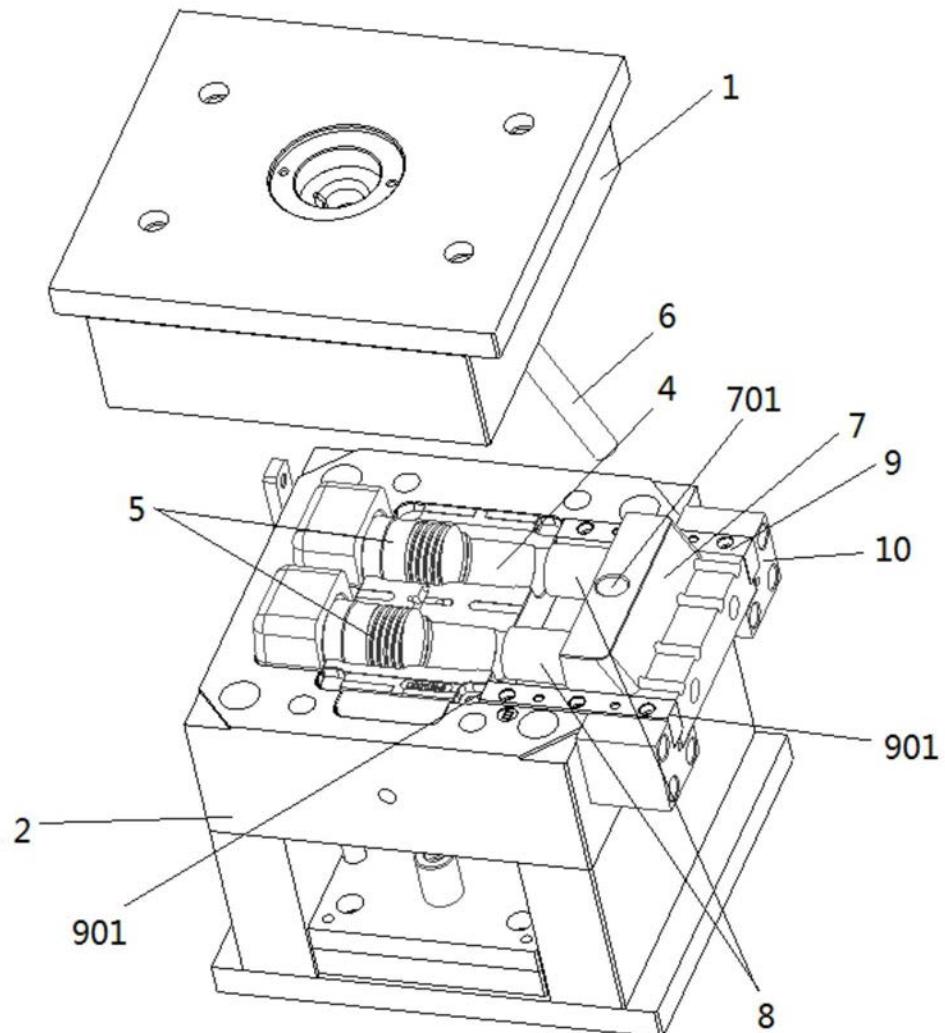


图1

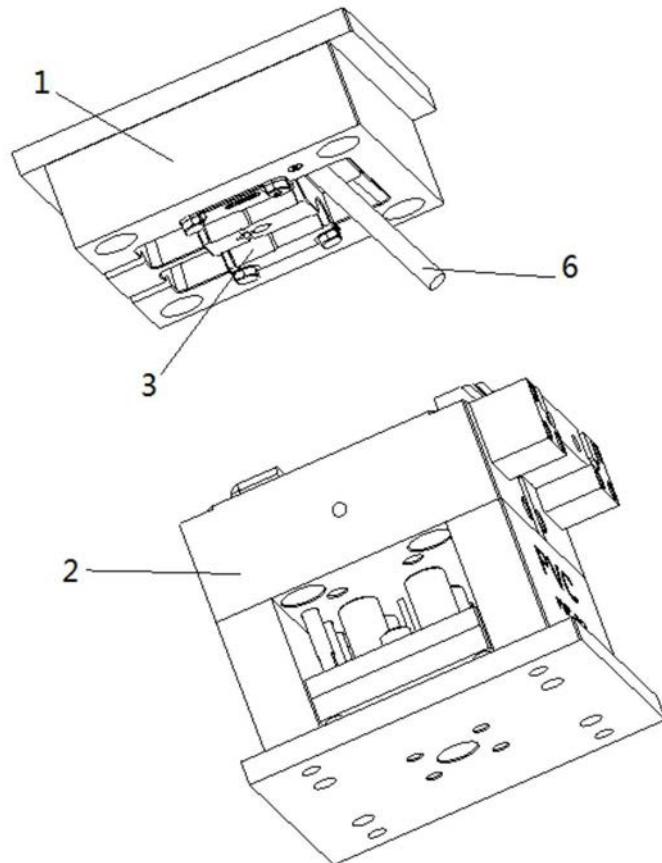


图2

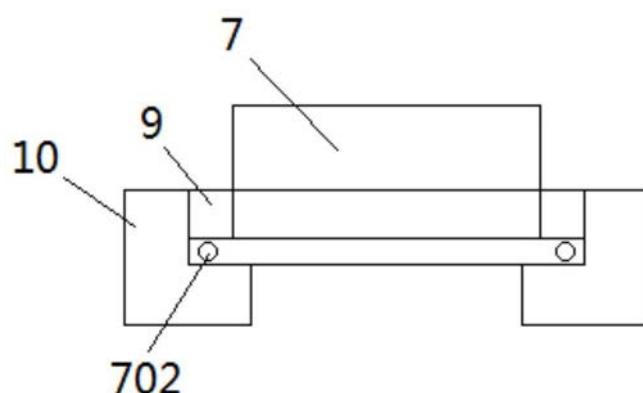


图3

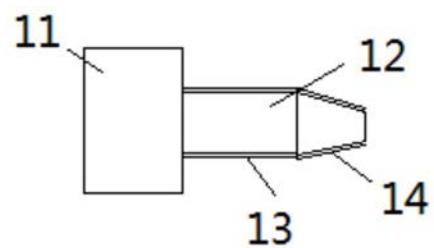


图4

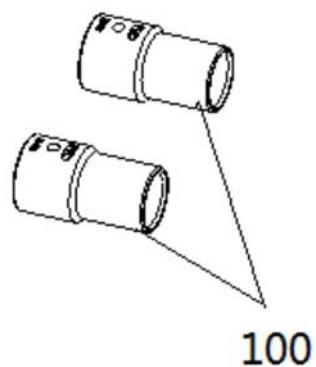


图5