



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209207968 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821650456.2

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 深圳市程锦塑胶五金有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区红湖路168号厂房301

(72)发明人 陈育光

(51)Int.Cl.

B29C 45/38(2006.01)

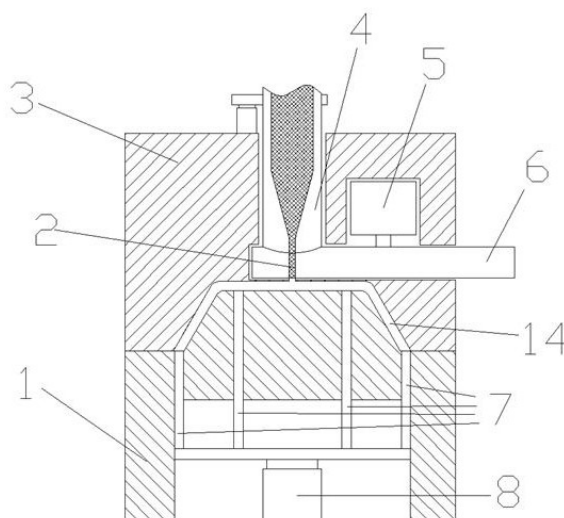
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模内切断机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模内切断机构,包括凸模,所述凸模上方设有与之配合的凹模,所述凹模与凸模之间形成模腔,所述凸模底部设有升降腔,所述升降腔的内部中间位置设有第一升降机构,所述第一升降机构顶端表面设有升降台,所述凹模顶端设有进料管腔,所述进料管腔中设有进料管,所述凹模内部设有与进料管腔的底部相通的转盘腔,所述转盘腔内设有圆盘,所述转盘腔顶部设有驱动圆盘转动的电机,所述转盘腔底部设有通向模腔的进料口。本实用新型结构新颖,自动化程度高,可将模具制造过程中产生的余料自动切断并清理,很大程度上保证模具成型的良率,减少对机器的损坏,延长使用寿命。



1. 一种模内切断机构,包括凸模,所述凸模上方设有与之配合的凹模,所述凹模与凸模之间形成模腔,其特征在于,所述凸模底部设有升降腔,所述升降腔的内部中间位置设有第一升降机构,所述第一升降机构顶端表面设有升降台,所述第一升降机构带动升降台进行升降运动,所述升降台表面设有与多根与之垂直的顶针,所述升降腔的顶端设有多个供顶针插入的顶针口;所述凹模顶端设有进料管腔,所述进料管腔的左侧设有第二升降机构,所述进料管腔中设有进料管,所述进料管的侧表面设有固定夹,且所述固定夹与第二升降机构连接,所述第二升降机构带动固定夹与进料管进行升降运动;所述凹模内部设有与进料管腔的底部相通的转盘腔,所述转盘腔内设有圆盘,所述转盘腔顶部设有驱动圆盘转动的电机,所述电机与圆盘之间使用连接杆进行连接,所述转盘腔底部设有通向模腔的进料口,所述圆盘上设有上下贯通的切断口,所述进料口、切断口、进料管同轴设置。

2. 根据权利要求1所述的一种模内切断机构,其特征在于,所述进料管底面为凸弧面,所述圆盘顶面有与凸弧面配合的凹弧面,所述切断口位于凹弧面的中间。

3. 根据权利要求1所述的一种模内切断机构,其特征在于,所述第一升降机构是液压缸。

4. 根据权利要求1所述的一种模内切断机构,其特征在于,所述第二升降机构是液压缸。

一种模内切断机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,尤其是涉及一种模内切断机构。

背景技术

[0002] 注塑模具完成开模后,成型的产品将会脱离模腔进行脱模,但是往往会有余料残留在模具与进料口之间,如果不能及时清除,制造下一个产品的时候冷却的余料将会随着热熔的材料一起注射进模腔中,制造出来的产品就会产生瑕疵和缺陷,影响产品美观,而且还会导致模具合模不紧密,大大减少机器的精度和使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0004] 一种模内切断机构,包括凸模,所述凸模上方设有与之配合的凹模,所述凹模与凸模之间形成模腔,所述凸模底部设有升降腔,所述升降腔的内部中间位置设有第一升降机构,所述第一升降机构顶端表面设有升降台,所述第一升降机构带动升降台进行升降运动,所述升降台表面设有与垂直的顶针,所述升降腔的顶端设有多个供顶针插入的顶针口;所述凹模顶端设有进料管腔,所述进料管腔的左侧设有第二升降机构,所述进料管腔中设有进料管,所述进料管的侧表面设有固定夹,且所述固定夹与第二升降机构连接,所述第二升降机构带动固定夹与进料管进行升降运动;所述凹模内部设有与进料管腔的底部相通的转盘腔,所述转盘腔内设有圆盘,所述转盘腔顶部设有驱动圆盘转动的电机,所述电机与圆盘之间使用连接杆进行连接,所述转盘腔底部设有通向模腔的进料口,所述圆盘上设有上下贯通的切断口,所述进料口、切断口、进料管同轴设置。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料管底面为凸弧面,所述圆盘顶面有与凸弧面配合的凹弧面,所述切断口位于凹弧面的中间。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一升降机构是液压缸。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二升降机构是液压缸。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构新颖,自动化程度高,可将模具制造过程中产生的余料自动切断并清理,很大程度上保证模具成型的良率,减少对机器的损坏,延长使用寿命。

[0009] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型一种模内切断机构合模状态的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种模内切断机构开模状态的结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型一种模内切断机构脱模状态的结构示意图。

[0014] 图中:1、凸模,2、切断口,3、凹模,4、进料管,5、电机,6、圆盘,7、顶针,8、第一升降机构,9、凸弧面,10、凹弧面,11、进料口,12、升降台,13、连接杆,14、模腔,15、顶针口,16、第二升降机构,17、固定夹,18、升降腔,19、进料管腔,20、转盘腔。

具体实施方式

[0015] 下面将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。

[0016] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种模内切断机构,包括凸模1,所述凸模1上方设有与之配合的凹模3,所述凹模3与凸模1之间形成模腔14,所述凸模1底部设有升降腔18,所述升降腔18的内部中间位置设有第一升降机构8,所述第一升降机构8顶端表面设有升降台12,所述第一升降机构8带动升降台12进行升降运动,所述升降台12表面设有多根与之垂直的顶针7,所述升降腔18的顶端设有多个供顶针7插入的顶针口15;所述凹模3顶端设有进料管腔19,所述进料管腔19的左侧设有第二升降机构16,所述进料管腔19中设有进料管4,所述进料管4的侧表面设有固定夹17,且所述固定夹17与第二升降机构16连接,所述第二升降机构16带动固定夹17与进料管4进行升降运动;所述凹模3内部设有与进料管腔19的底部相通的转盘腔20,所述转盘腔20内设有圆盘6,所述转盘腔20顶部设有驱动圆盘6转动的电机5,所述电机5与圆盘6之间使用连接杆13进行连接,所述转盘腔20底部设有通向模腔14的进料口11,所述圆盘6上设有上下贯通的切断口2,所述进料口11、切断口2、进料管4同轴设置。

[0017] 所述进料管底面为凸弧面,所述圆盘顶面有与凸弧面配合的凹弧面,所述切断口位于凹弧面的中间。

[0018] 所述第一升降机构是液压缸。

[0019] 所述第二升降机构是液压缸。

[0020] 本实用新型的工作原理是:当需要制造模具时,材料先通过进料管4,然后通过切断口2,最后通过进料口11进入到模腔14内,在模腔14内成型模具,第二升降机构16启动,带动固定夹17以及进料管4升起,使凸弧面9与凹弧面10相离,同时,电机5启动,通过连接杆13带动圆盘6进行旋转,将余料切断在切断口2内,圆盘6旋转180度,切断口2旋转出机器外部,余料从切断口2中脱离,凹模3升起到合适的高度,然后第一升降机构8启动,带动升降台12与顶针7通过顶针口15上升,顶针7上成型的模具也随之上升,随后完成脱模。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

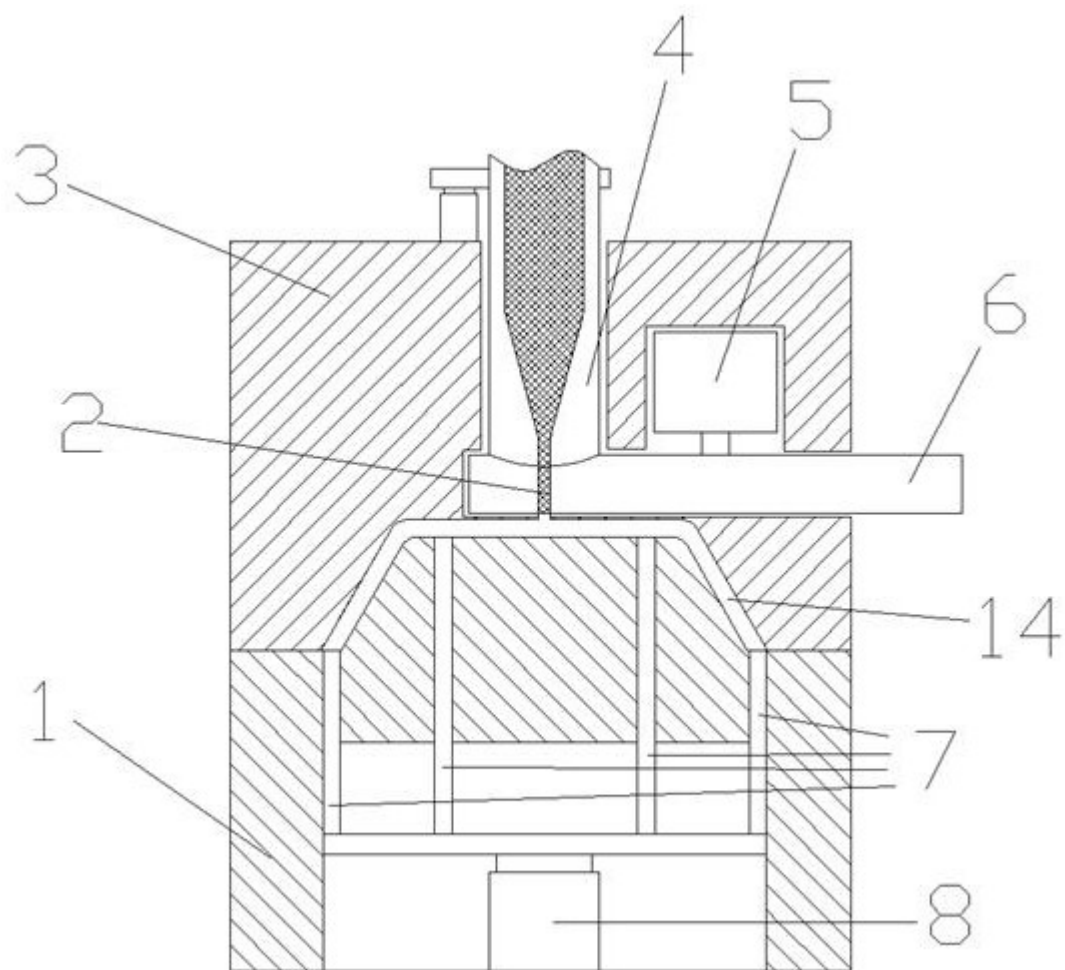


图1

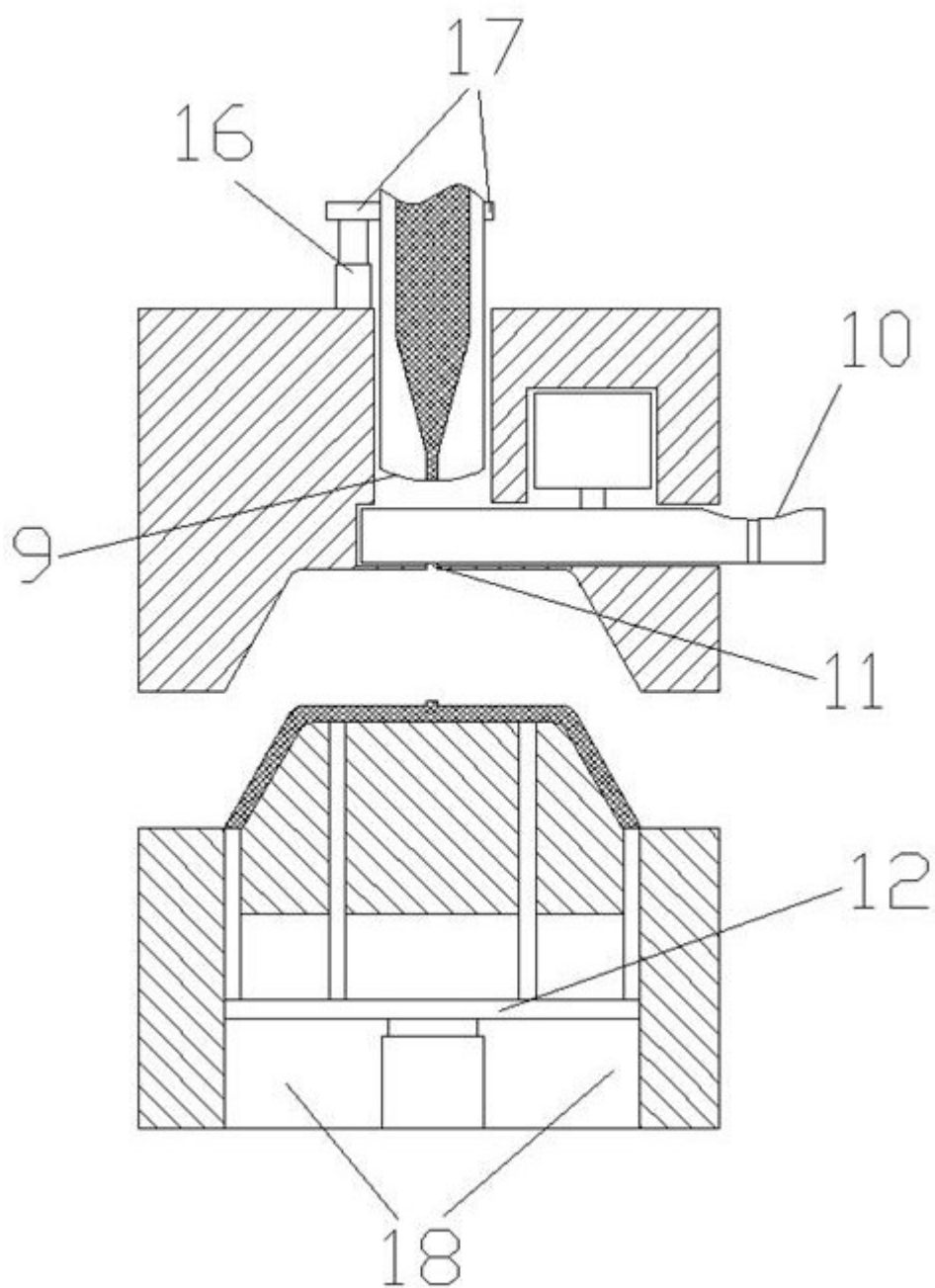


图2

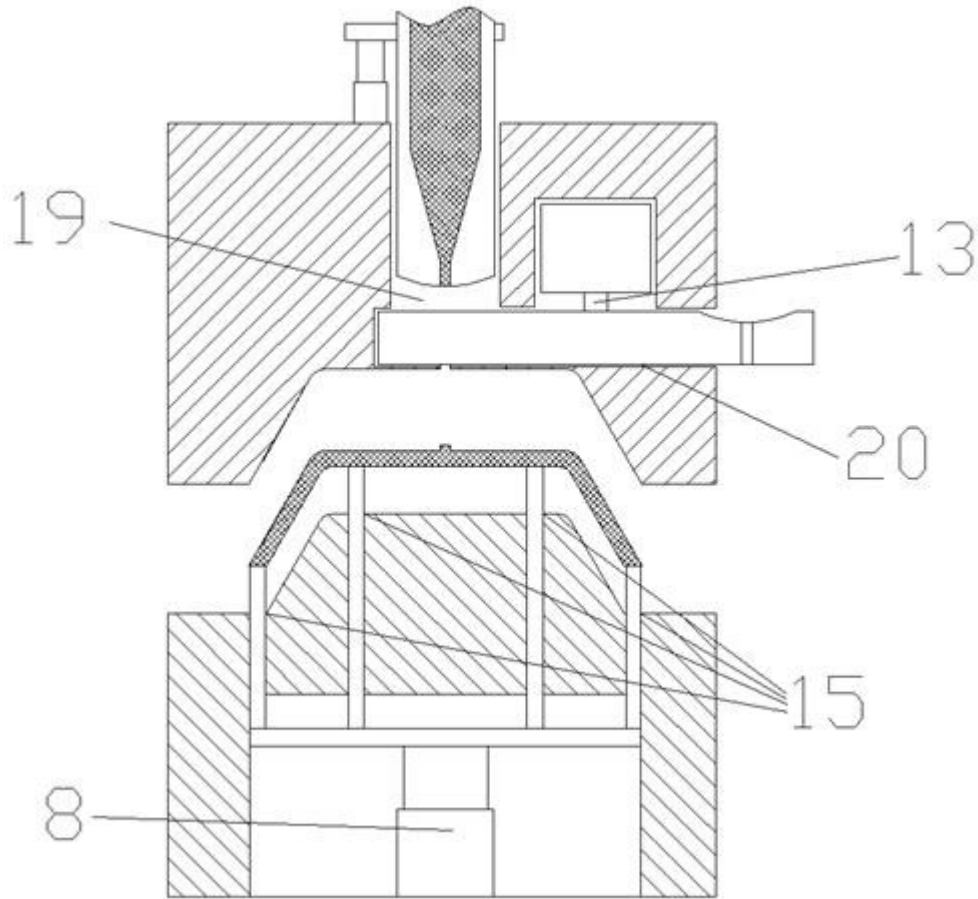


图3