



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212979063 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021472944.6

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 青岛英展机械科技有限公司

地址 266111 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道南万社区锦宏东路32号

(72) 发明人 吕望远

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 赵芳蕾

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29L 31/58 (2006.01)

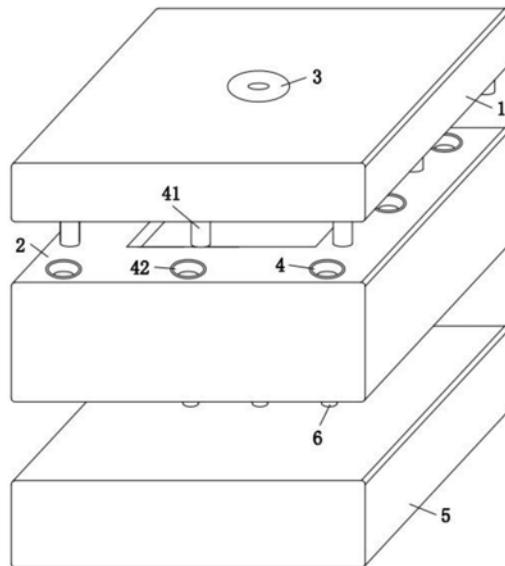
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，包括上模、下模、灌嘴、定位机构、支撑板、脱模机构、阻挡机构、挡板、第二齿轮、齿条和第二电机；该便于脱模的汽车内饰件注塑模具设置有阻挡机构，注塑原料进入灌嘴中，然后顺着灌嘴进入上模和下模之间的空腔中，然后第二电机带动第二齿轮转动，第二齿轮带动啮合的齿条移动，从而使齿条和挡板在上模中移动，直至挡板将灌嘴下方挡住，从而将灌嘴和上模以及下模之间的空腔进行挡住，防止灌嘴中的注塑原料和上模以及下模之间的空腔中的注塑原料的连接，并且方便空腔中的注塑原料的冷却成型，减少脱模的等待时间，有利于后续的脱模。



1. 一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，包括上模(1)，其特征在于：所述上模(1)上安装有定位机构(4)，所述定位机构(4)固定安装于下模(2)，所述上模(1)上固定有灌嘴(3)，所述下模(2)转动连接有脱模机构(6)，所述脱模机构(6)安装于支撑板(5)，所述上模(1)上安装有阻挡机构(7)；所述阻挡机构(7)包括挡板(71)、第二齿轮(72)、齿条(73)和第二电机(74)，所述第二电机(74)固定安装于所述上模(1)，所述第二电机(74)套接有所述第二齿轮(72)，所述第二齿轮(72)啮合于所述齿条(73)，所述齿条(73)固定于所述挡板(71)，所述齿条(73)和所述挡板(71)滑动连接于所述上模(1)，所述挡板(71)的顶面抵触于所述灌嘴(3)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，其特征在于：所述定位机构(4)包括导柱(41)和导套(42)，所述导柱(41)固定于所述上模(1)的底端，所述导套(42)安装于所述下模(2)，所述导柱(41)设有多个，所述导套(42)设有多个，所述导柱(41)和所述导套(42)对应设置。

3. 根据权利要求2所述的一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，其特征在于：所述导套(42)的顶端设有倒圆台形的开口，所述导套(42)卡合有所述导柱(41)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，其特征在于：所述脱模机构(6)包括螺帽(61)、螺杆(62)和第一电机(63)，所述螺帽(61)固定于所述下模(2)，所述螺杆(62)和所述螺帽(61)之间螺纹连接，所述螺杆(62)转动连接于所述下模(2)，所述第一电机(63)安装于所述支撑板(5)，所述第一电机(63)套接有所述螺杆(62)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具，其特征在于：所述脱模机构(6)还包括链条(64)和第一齿轮(65)，所述螺杆(62)设有多个，所述第一齿轮(65)套接于所述螺杆(62)，所述链条(64)啮合于所述第一齿轮(65)，所述链条(64)滚动连接于所述支撑板(5)。

一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,具体为一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。注射成型机(简称注射机或注塑机)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,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 然而,在利用注塑机生产汽车内饰件的时候,由于注塑机在熔化后的注塑原料通过灌嘴注入模具的时候,由于熔化后的注塑原料会填充在灌嘴中,会使灌嘴中的注塑原料和模具中的注塑原料在冷却后连接在一起,从而会使成型的汽车内饰件上出现灌嘴形的凸块,因此在汽车内饰件成型后还需将灌嘴形的凸块去除,增加了工作量;并且模具中成型的汽车内饰件在冷却成型的时候,由于灌嘴和注塑机接触,从而会使灌嘴的温度较高,不利于灌嘴中熔化的注塑原料的冷却成型,从而会增加汽车内饰件的冷却时间,增加了脱模的等待时间,不利于汽车内饰件的生产;为此我们提出一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具,包括上模,所述上模上安装有定位机构,所述定位机构固定安装于下模,所述上模上固定有灌嘴,所述下模转动连接有脱模机构,所述脱模机构安装于支撑板,所述上模上安装有阻挡机构;所述阻挡机构包括挡板、第二齿轮、齿条和第二电机,所述第二电机固定安装于所述上模,所述第二电机套接有所述第二齿轮,所述第二齿轮啮合于所述齿条,所述齿条固定于所述挡板,所述齿条和所述挡板滑动连接于所述上模,所述挡板的顶面抵触于所述灌嘴的底端。

[0006] 优选的,所述定位机构包括导柱和导套,所述导柱固定于所述上模的底端,所述导套安装于所述下模,所述导柱设有多个,所述导套设有多个,所述导柱和所述导套对应设置。

[0007] 优选的,所述导套的顶端设有倒圆台形的开口,所述导套卡合有所述导柱。

[0008] 优选的,所述脱模机构包括螺帽、螺杆和第一电机,所述螺帽固定于所述下模,所述螺杆和所述螺帽之间螺纹连接,所述螺杆转动连接于所述下模,所述第一电机安装于所述支撑板,所述第一电机套接有所述螺杆。

[0009] 优选的,所述脱模机构还包括链条和第一齿轮,所述螺杆设有多个,所述第一齿轮套接于所述螺杆,所述链条啮合于所述第一齿轮,所述链条滚动连接于所述支撑板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于脱模的汽车内饰件注塑模具设置有阻挡机构,注塑原料进入灌嘴中,然后顺着灌嘴进入上模和下模之间的空腔中,然后第二电机带动第二齿轮转动,第二齿轮带动啮合的齿条移动,从而使齿条和挡板在上模中移动,直至挡板将灌嘴下方挡住,从而将灌嘴和上模以及下模之间的空腔进行挡住,防止灌嘴中的注塑原料和上模以及下模之间的空腔中的注塑原料的连接,并且方便空腔中的注塑原料的冷却成型,减少脱模的等待时间,有利于后续的脱模。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
[0012] 图2为图1所示的上模和阻挡机构的连接结构示意图;
[0013] 图3为图2所示的A部放大图。
[0014] 图中:1、上模;2、下模;3、灌嘴;4、定位机构;41、导柱;42、导套;5、支撑板;6、脱模机构;61、螺帽;62、螺杆;63、第一电机;64、链条;65、第一齿轮;7、阻挡机构;71、挡板;72、第二齿轮;73、齿条;74、第二电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于脱模的汽车内饰件注塑模具,包括上模1,所述上模1上安装有定位机构4,所述定位机构4固定安装于下模2,所述上模1上固定有灌嘴3,所述下模2转动连接有脱模机构6,所述脱模机构6安装于支撑板5,所述上模1上安装有阻挡机构7;所述阻挡机构7包括挡板71、第二齿轮72、齿条73和第二电机74,所述第二电机74固定安装于所述上模1,所述第二电机74套接有所述第二齿轮72,所述第二齿轮72啮合于所述齿条73,所述齿条73固定于所述挡板71,所述齿条73和所述挡板71滑动连接于所述上模1,所述挡板71的顶面抵触于所述灌嘴3的底端。

[0017] 进一步地,所述定位机构4包括导柱41和导套42,所述导柱41固定于所述上模1的底端,所述导套42安装于所述下模2,所述导柱41设有多个,所述导套42设有多个,所述导柱41和所述导套42对应设置;从而便于所述上模1和所述下模2的对应卡合,有利于注塑的进行。

[0018] 进一步地,所述导套42的顶端设有倒圆台形的开口,所述导套42卡合有所述导柱41;从而方便所述导柱41插入所述导套42中。

[0019] 进一步地,所述脱模机构6包括螺帽61、螺杆62和第一电机63,所述螺帽61固定于所述下模2,所述螺杆62和所述螺帽61之间螺纹连接,所述螺杆62转动连接于所述下模2,所述第一电机63安装于所述支撑板5,所述第一电机63套接有所述螺杆62;从而利用所述螺杆62方便成型的汽车内饰件的脱模。

[0020] 进一步地,所述脱模机构6还包括链条64和第一齿轮65,所述螺杆62设有多个,所述第一齿轮65套接于所述螺杆62,所述链条64啮合于所述第一齿轮65,所述链条64滚动连

接于所述支撑板5;从而便于利用一个所述第一电机63带动多个所述螺杆62转动,从而有利于所述螺杆62更好的进行脱模。

[0021] 工作原理:本实用新型在使用的时候,上模1安装于注塑机,且注塑机的注嘴套接于灌嘴3,在进行注塑的时候,上模1上的导柱41插入导套42中,导套42的顶端的倒圆台形开口方便导柱41的插入,上模1的底端抵触于下模2的顶端,然后注塑机中熔化的注塑原料进入灌嘴3中,然后顺着灌嘴3进入上模1和下模2之间的空腔中,然后第二电机74带动第二齿轮72转动,第二齿轮72带动啮合的齿条73移动,从而使齿条73和挡板71在上模1中移动,直至挡板71将灌嘴3下方挡住,从而将灌嘴3和上模1以及下模2之间的空腔进行挡住,防止灌嘴3中的注塑原料和上模1以及下模2之间的空腔中的注塑原料的连接,并且方便空腔中的注塑原料的冷却成型,减少脱模的等待时间,有利于后续的脱模;在成型的注塑原料冷却后,上模1和下模2分离,第一电机63带动螺杆62上的第一齿轮65转动,从而利用链条64带动相邻的第一齿轮65转动,从而有利于通过第一电机63带动所有的螺杆62转动,下模2通过螺帽61在螺杆62上向支撑板5的方向移动,从而使螺杆62的顶端将成型的注塑原料顶起,便于成型的注塑原料的脱模。

[0022] 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。

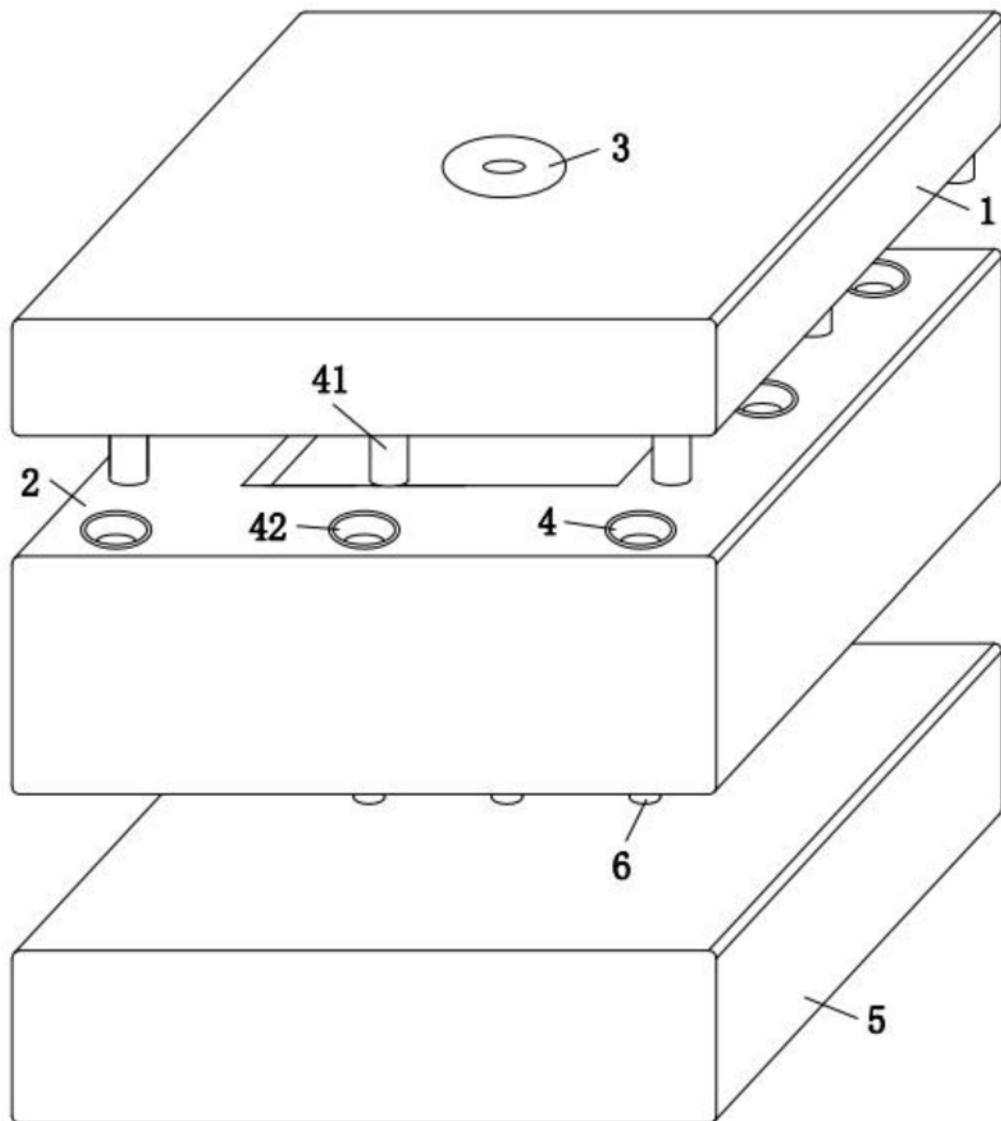


图1

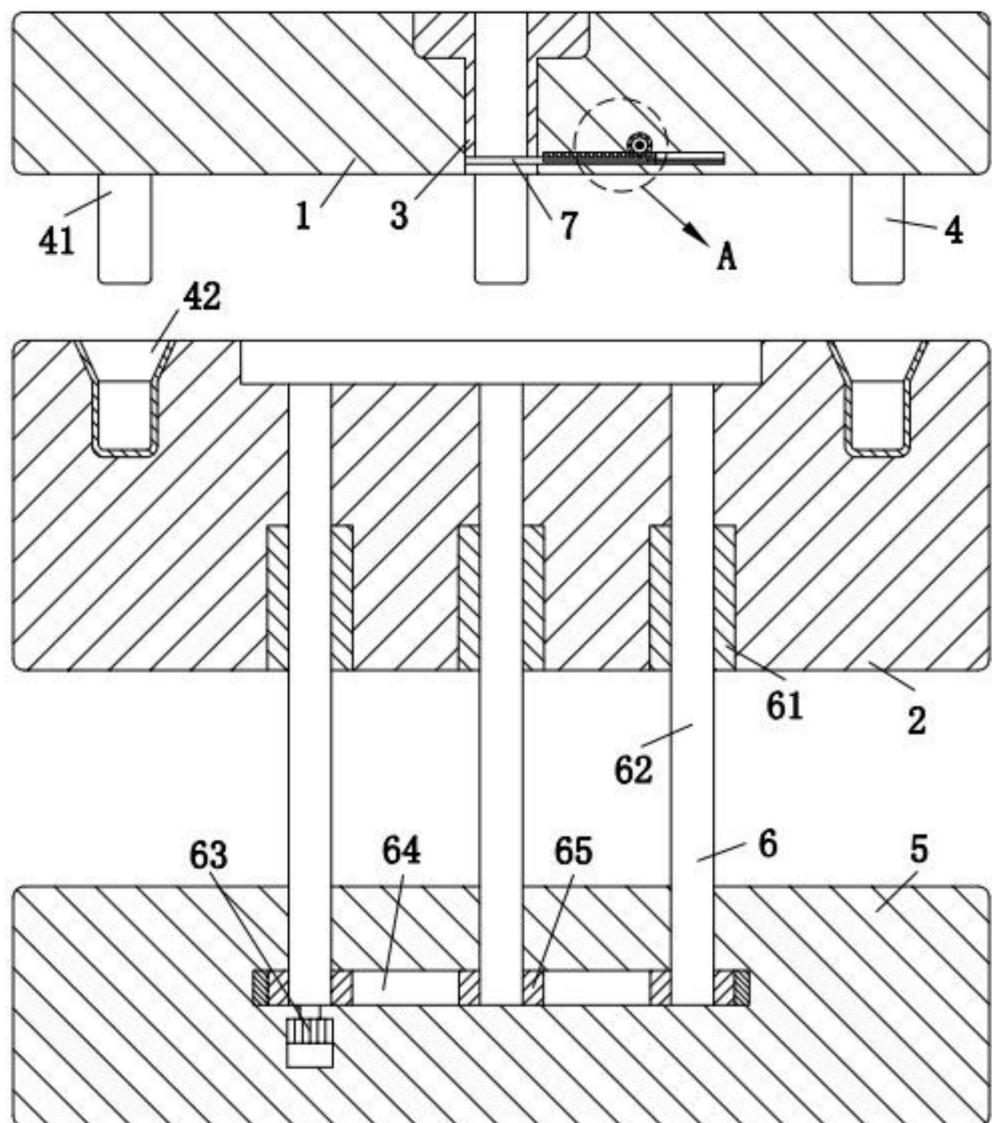


图2

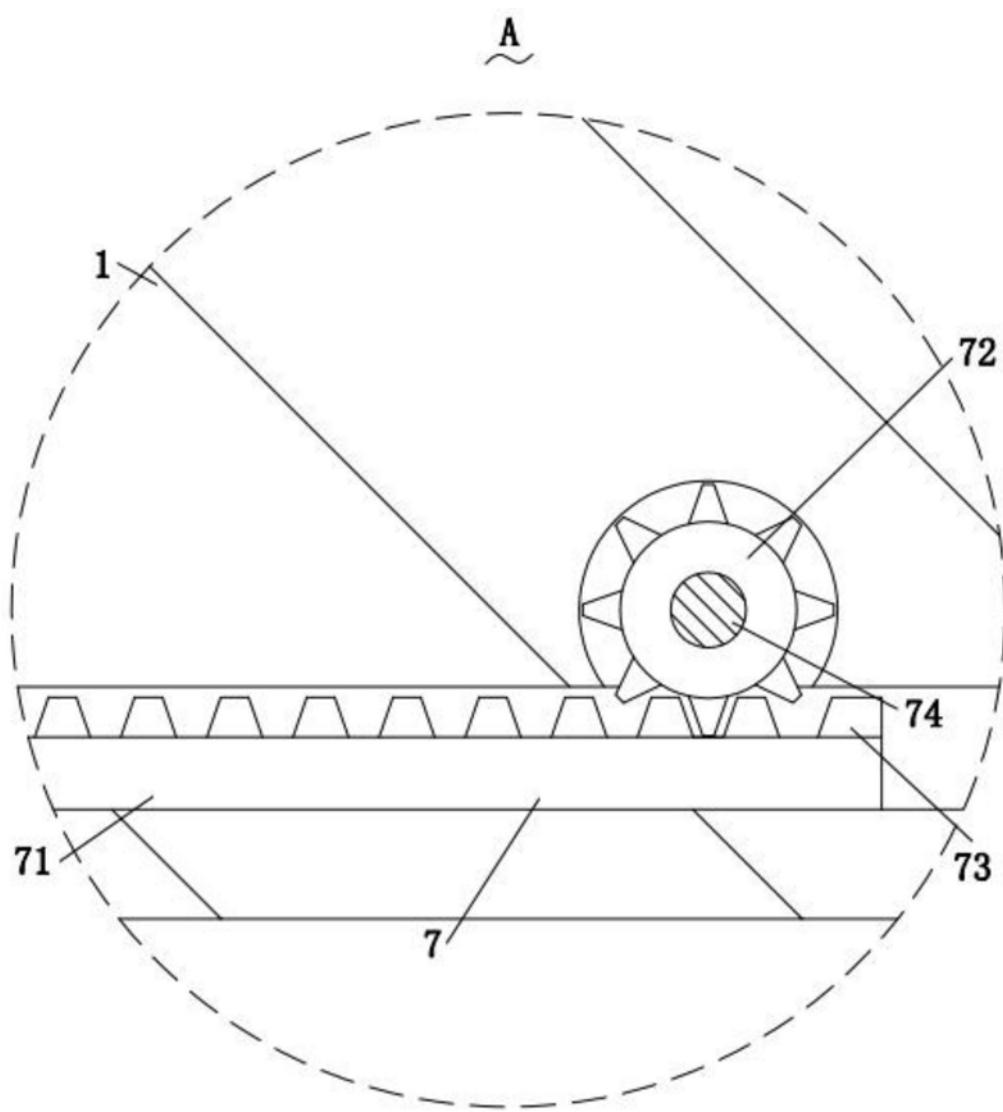


图3