(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219114688 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202223454148.1

(22)申请日 2022.12.23

(73)专利权人 昆山益准汽车零部件有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇元丰路28号1号厂房

(72)发明人 张军 陆德春 周卫 姚梓桑

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/44(2006.01)

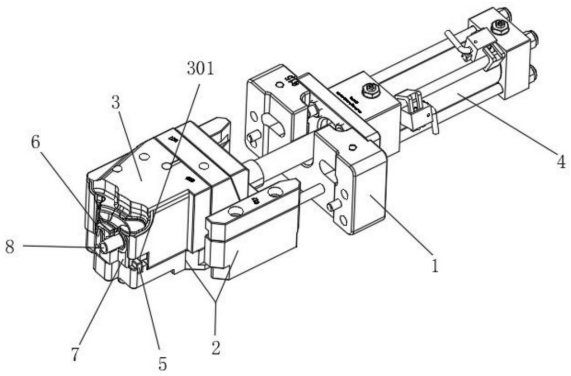
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构，包括底座和第一导轨，底座上设置有油缸，第一导轨上滑动连接有成型滑块，成型滑块的一端开有让位槽，成型滑块的另一端与油缸的活塞杆固定连接，第一导轨上设置有第二导轨，第二导轨上滑动连接有第一镶件和第二镶件，成型滑块上位于让位槽处设有收纳腔，收纳腔的两侧均开有导向斜槽，两个导向斜槽分别与第一镶件和第二镶件滑动连接，成型杆的端部伸入收纳腔内与第一镶件和第二镶件上的成型槽形成半封闭的倒扣成型腔。本实用新型的有益效果为：在进行倒扣脱模时，油缸能够驱动成型滑块、第一镶件和第二镶件进行联动脱模让位，使产品能够沿开模方向取出，卸料方便。



CN 219114688 U

1.一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构,其特征在于:包括底座(1)和第一导轨(2),所述底座(1)上设置有油缸(4),所述第一导轨(2)上滑动连接有成型滑块(3),所述成型滑块(3)的一端开有让位槽(301),所述成型滑块(3)的另一端与油缸(4)的活塞杆固定连接,所述第一导轨(2)上设置有第二导轨(5),所述第二导轨(5)上滑动连接有第一镶件(6)和第二镶件(7),所述成型滑块(3)上位于让位槽(301)处设有收纳腔,所述收纳腔的两侧均开有导向斜槽(302),两个所述导向斜槽(302)在收纳腔内呈八字形分布,两个所述导向斜槽(302)分别与第一镶件(6)和第二镶件(7)滑动连接,所述成型滑块(3)上固定连接有成型杆(8),所述第一镶件(6)和第二镶件(7)上均开有成型槽,所述成型杆(8)的端部伸入收纳腔内与第一镶件(6)和第二镶件(7)上的成型槽形成半封闭的倒扣成型腔(9)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构,其特征在于:所述油缸(4)与底座(1)固定连接,所述第一导轨(2)上开有行程限位槽(201),所述成型滑块(3)的底部设置有行程挡块(303),所述行程挡块(303)与行程限位槽(201)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构,其特征在于:所述第二导轨(5)与第一导轨(2)固定连接,所述第一镶件(6)和第二镶件(7)均位于收纳腔内,且第一镶件(6)和第二镶件(7)在收纳腔内相对设置。

4.根据权利要求1所述的一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构,其特征在于:所述第二导轨(5)与油缸(4)行进方向垂直,所述让位槽(301)与第二导轨(5)对应设置。

一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域，具体涉及一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构。

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。注射成型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] 现有专利号为CN205416126U的一种内圆倒扣脱模机构，包括固定板，所述固定板的中部设置有凹孔，在所述凹孔内同轴设置有锥形孔，在所述锥形孔内设置有抽芯装置，所述固定板的顶部设置有连接所述抽芯装置的活动板，所述凹孔内设置有固定所述抽芯装置用的压块，所述抽芯装置包括三块环形设置有大行位块，及配合在两相邻所述大行位块之间的小行位块，所述大行位块和所述小行位块配合后形成一个内芯孔，所述内芯孔内设置有铲机，所述铲机与所述活动板之间配合有螺丝，所述锥形孔在靠近底部位置处环形设置有六个凹孔，所述小行位块和所述大行位块的外表面上设置有配合所述凹孔的第一凹孔，所述凹孔与所述第一凹孔同轴设置，在所述凹孔与所述第一凹孔之间配合有弹簧。

[0004] 现有的倒扣脱模机构仅适用于开模方向上的倒扣脱模，若产品的侧向存在凸出的倒扣结构，在进行脱模时，大行位块和小行位块在沿径向收缩后，侧向存在凸出倒扣的产品仍无法沿开模方向进行取出卸料，卸料不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是：提供一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构，在进行倒扣脱模时，油缸能够驱动成型滑块、第一镶件和第二镶件进行联动脱模让位，使产品能够沿开模方向取出，卸料方便。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下的技术方案：一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构，包括底座和第一导轨，所述底座上设置有油缸，所述第一导轨上滑动连接有成型滑块，所述成型滑块的一端开有让位槽，所述成型滑块的另一端与油缸的活塞杆固定连接，所述第一导轨上设置有第二导轨，所述第二导轨上滑动连接有第一镶件和第二镶件，所述成型滑块上位于让位槽处设有收纳腔，所述收纳腔的两侧均开有导向斜槽，两个所述导向斜槽在收纳腔内呈八字形分布，两个所述导向斜槽分别与第一镶件和第二镶件滑动连接，所述成型滑块上固定连接有成型杆，所述第一镶件和第二镶件上均开有成型槽，所述成型杆的端部伸入收纳腔内与第一镶件和第二镶件上的成型槽形成半封闭的倒扣成型腔。

[0007] 进一步的，所述油缸与底座固定连接，所述第一导轨上开有行程限位槽，所述成型滑块的底部设置有行程挡块，所述行程挡块与行程限位槽滑动连接。

[0008] 进一步的，所述第二导轨与第一导轨固定连接，所述第一镶件和第二镶件均位于收纳腔内，且第一镶件和第二镶件在收纳腔内相对设置。

[0009] 进一步的，所述第二导轨与油缸行进方向垂直，所述让位槽与第二导轨对应设置。

[0010] 本实用新型的有益效果为：在进行倒扣脱模时，油缸能够驱动成型滑块、第一镶件和第二镶件进行联动脱模让位，使产品能够沿开模方向取出，卸料方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构的整体第一视角示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构的整体第二视角示意图；

[0013] 图3为本实用新型一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构的成型滑块第一视角示意图；

[0014] 图4为本实用新型一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构的成型滑块第二视角示意图；

[0015] 图5为本实用新型一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构的成型滑块内部结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、第一导轨；201、行程限位槽；3、成型滑块；301、让位槽；302、导向斜槽；303、行程挡块；4、油缸；5、第二导轨；6、第一镶件；7、第二镶件；8、成型杆；9、倒扣成型腔。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 参考图1-图5所示的一种注塑模具倒扣脱模用滑块内斜顶机构，包括底座1和第一导轨2，所述底座1上设置有油缸4，所述第一导轨2上滑动连接有成型滑块3，第一导轨2主要对成型滑块3的滑动进行导向，防止成型滑块3在滑动过程中发生偏移，所述成型滑块3的一端开有让位槽301，所述成型滑块3的另一端与油缸4的活塞杆固定连接，所述第一导轨2上设置有第二导轨5，所述第二导轨5上滑动连接有第一镶件6和第二镶件7，所述成型滑块3上位于让位槽301处设有收纳腔，所述收纳腔的两侧均开有导向斜槽302，两个所述导向斜槽302在收纳腔内呈八字形分布，导向斜槽302主要用于带动第一镶件6和第二镶件7进行滑动，两个所述导向斜槽302分别与第一镶件6和第二镶件7滑动连接，所述成型滑块3上固定连接有成型杆8，成型杆8主要用于参与成型，所述第一镶件6和第二镶件7上均开有成型槽，所述成型杆8的端部伸入收纳腔内与第一镶件6和第二镶件7上的成型槽形成半封闭的倒扣成型腔9。

[0019] 所述油缸4与底座1固定连接，所述第一导轨2上开有行程限位槽201，行程限位槽201主要对成型滑块3的行程进行限定，防止成型滑块3对产品造成损伤，所述成型滑块3的底部设置有行程挡块303，所述行程挡块303与行程限位槽201滑动连接。

[0020] 所述第二导轨5与第一导轨2固定连接，第二导轨5主要对第一镶件6和第二镶件7的滑动进行限位导向，在成型滑块3滑动过程中，第一镶件6和第二镶件7只能沿着第二滑轨

5相互靠近或者相互远离，所述第一镶件6和第二镶件7均位于收纳腔内，且第一镶件6和第二镶件7在收纳腔内相对设置。

[0021] 所述第二导轨5与油缸4行进方向垂直，油缸4伸出活塞杆驱动成型滑块3滑动时，使第一镶件6和第二镶件7相互靠近参与倒扣部分成型，油缸4活塞杆收回时，使第一镶件6和第二镶件7相互远离，使倒扣部分能够顺利沿开模方向进行脱模，所述让位槽301与第二导轨5对应设置。

[0022] 本实用新型的工作原理是：本实用新型在使用过程中，若进行注塑成型，则油缸4驱动成型滑块3向第二导轨5处滑动，在导向斜槽302的作用下，第一镶件6和第二镶件7沿着第二滑轨5相互靠近与成型杆8组成倒扣成型腔9参与成型，待模具完成注塑成型后，油缸4的活塞杆收回，成型滑块3向远离第二导轨5的一端滑动，同时第一镶件6和第二镶件7相互远离与产品的倒扣部分分离，之后将产品直接向上与开模开模方向一致取出即可。

[0023] 上述实施例用于对本实用新型作进一步的说明，但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应理解为在本实用新型的保护范围之内。

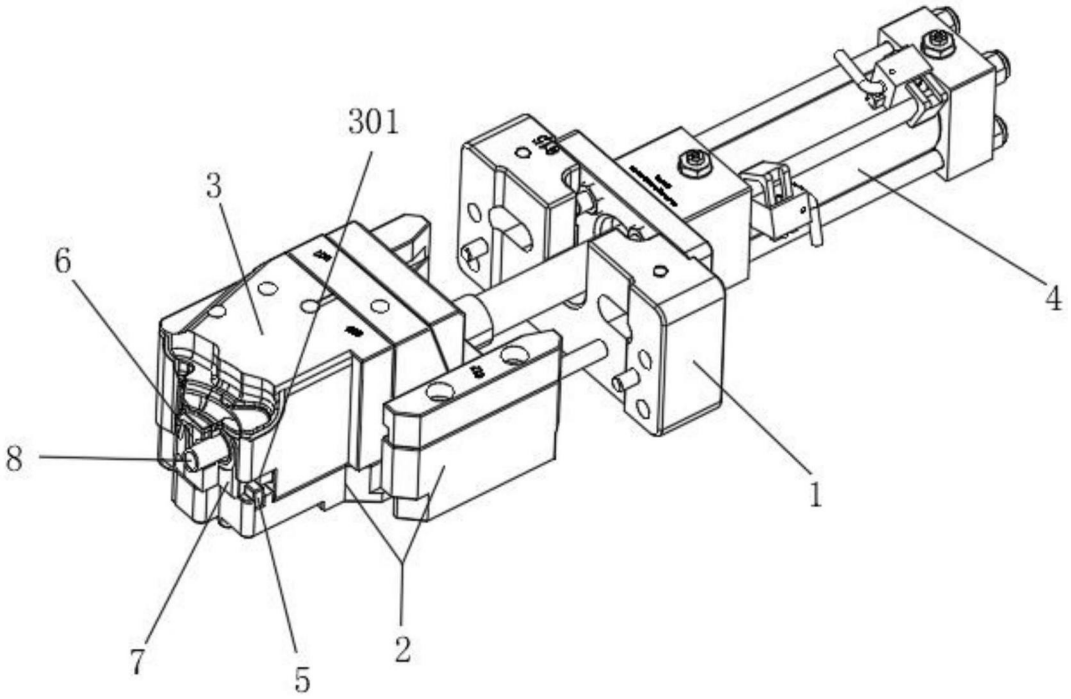


图1

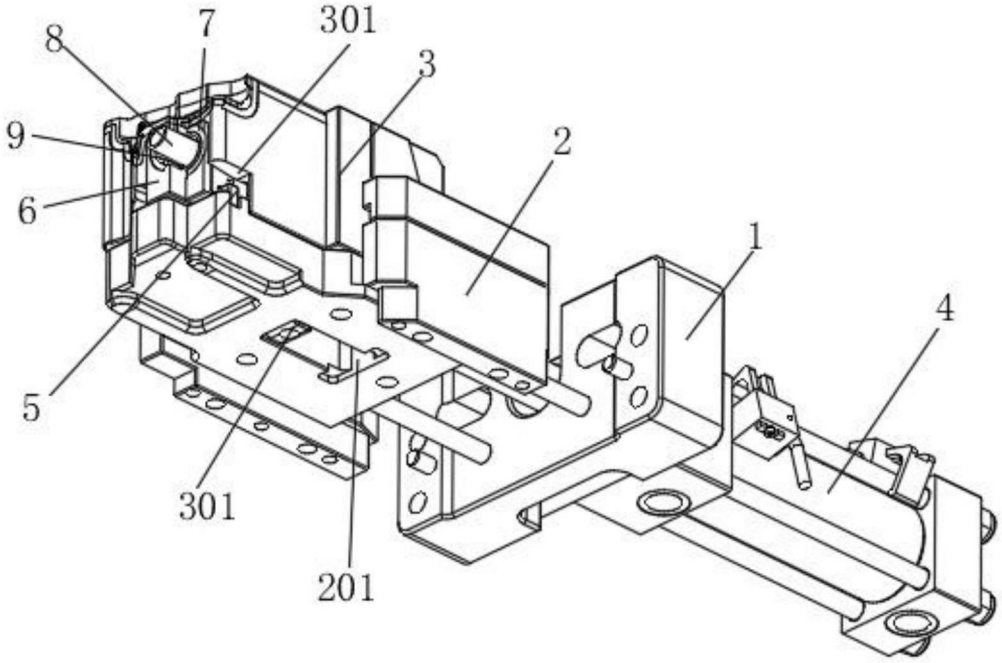


图2

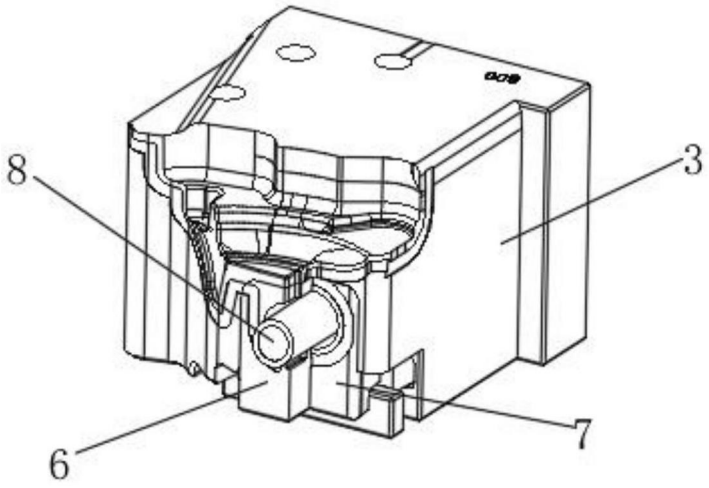


图3

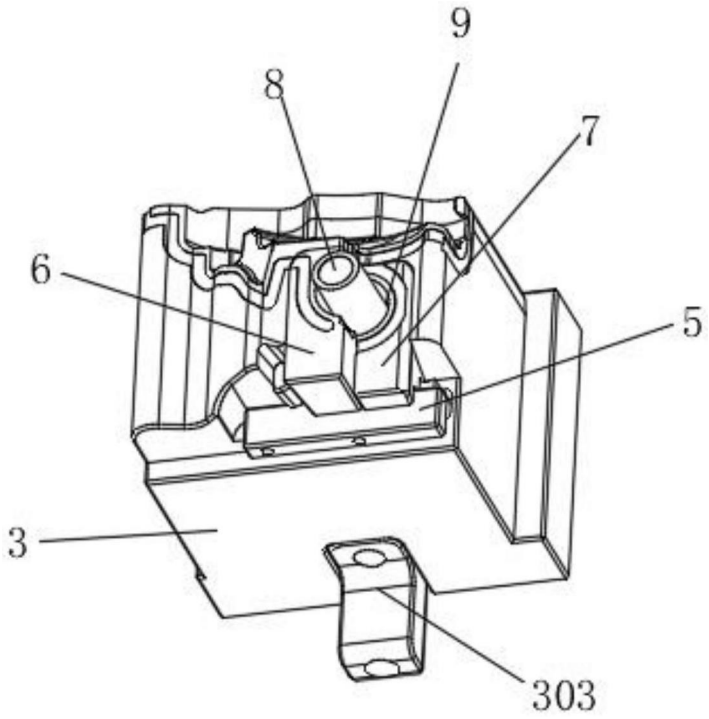


图4

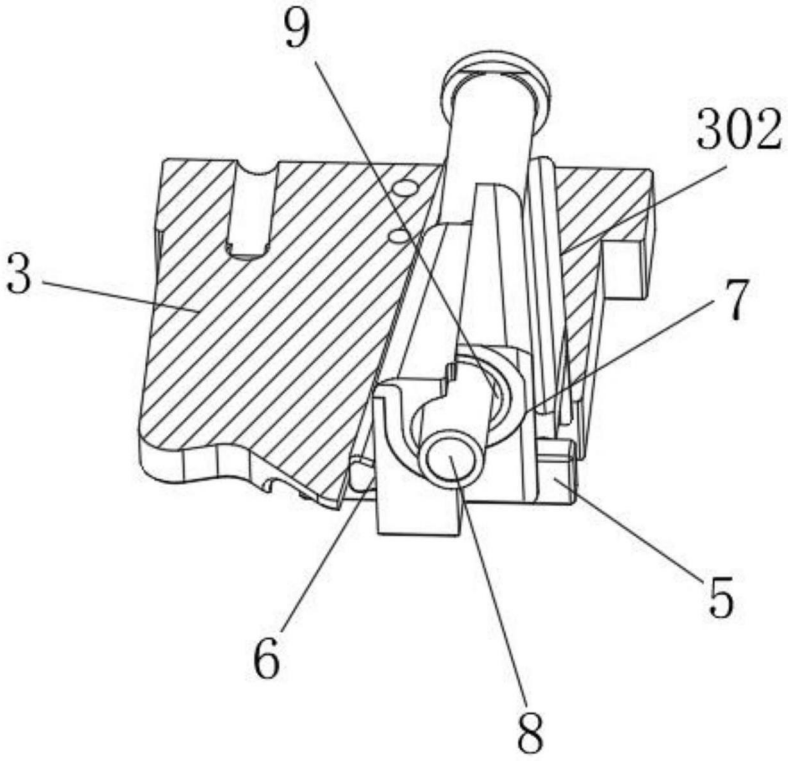


图5