



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212653820 U

(45) 授权公告日 2021.03.05

(21) 申请号 202021328285.9

(22) 申请日 2020.07.08

(73) 专利权人 深圳市钛科模具有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道马山头社区第七工业区125栋101

(72) 发明人 靳菊平

(51) Int. Cl.
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/26 (2006.01)

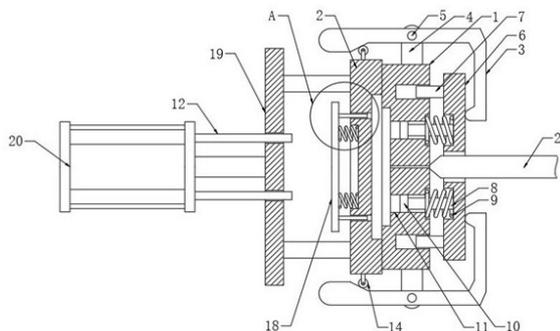
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具的内纹路脱模结构

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种注塑模具的内纹路脱模结构,包括定模、动模和联动推板,所述定模的顶部和底部均固定连接有转座,所述转座的正面固定连接有转杆,所述转杆的前端与联动推板的内部转动连接,所述定模的内部活动连接有限位杆。该注塑模具的内纹路脱模结构,通过设置动模、滑轮、联动推板、转座、转杆、前出料板、限位杆、第一推杆、前侧弹簧、第一导料板、顶杆、后出料板、后侧弹簧、第二推杆和第二导料板,脱模时,气缸带动动模向左移动,滑轮在联动推板上滚动并挤压联动推板,解决了当前注塑模具在脱模时只通过动模的拉拽取出样品,容易造成样品的受力不均,样品可能会出现开裂和断裂的问题。



1. 一种注塑模具的内纹路脱模结构,包括定模(1)、动模(2)和联动推板(3),其特征在于:所述定模(1)的顶部和底部均固定连接有转座(4),所述转座(4)的正面固定连接有转杆(5),所述转杆(5)的前端与联动推板(3)的内部转动连接,所述定模(1)的内部活动连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的右端固定连接有前出料板(6),所述前出料板(6)的背面与联动推板(3)左侧的底部搭接,所述定模(1)的内部开设有前导料道(11),所述前导料道(11)内设有第一导料板(10),所述第一导料板(10)的侧表面与前导料道(11)的侧内壁活动连接,所述第一导料板(10)的右侧固定连接有第一推杆(8),所述第一推杆(8)的右端与前出料板(6)的左侧固定连接,所述前出料板(6)与定模(1)之间设有前侧弹簧(9),所述前侧弹簧(9)的左端与定模(1)的右侧固定连接,所述前侧弹簧(9)的右端与前出料板(6)的左侧固定连接,所述前出料板(6)的内部设有导料管(21);

所述动模(2)的顶端和底端均固定连接有滑轮(14),所述动模(2)的内部开设有后导料道(15),所述后导料道(15)的内部设有第二导料板(17),所述第二导料板(17)的侧表面与后导料道(15)的侧内壁活动连接,所述第二导料板(17)的左侧固定连接有第二推杆(16),所述第二推杆(16)的左端固定连接有后出料板(18),所述后出料板(18)与动模(2)之间设有后侧弹簧(13),所述后侧弹簧(13)的右端与动模(2)的左侧固定连接,所述后侧弹簧(13)的左端与后出料板(18)的右侧固定连接,所述动模(2)的左侧固定连接有传动板(19),所述传动板(19)的左侧固定连接有气缸(20),所述气缸(20)的右端固定连接有顶杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的内纹路脱模结构,其特征在于:所述前导料道(11)的左端贯穿定模(1)的左侧,所述前导料道(11)的右端贯穿定模(1)的右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的内纹路脱模结构,其特征在于:所述前出料板(6)的内部开设有贯穿槽,所述前出料板(6)内部的贯穿槽的直径大于导料管(21)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的内纹路脱模结构,其特征在于:所述定模(1)的内部设有注塑孔,所述定模(1)内部注塑孔的右端与导料管(21)的喷嘴连通。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的内纹路脱模结构,其特征在于:所述后导料道(15)的左端贯穿动模(2)的左侧,所述后导料道(15)的右端贯穿动模(2)的右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具的内纹路脱模结构,其特征在于:所述顶杆(12)的右端贯穿传动板(19)的左侧,所述顶杆(12)的右端延伸出传动板(19),所述顶杆(12)的侧表面与传动板(19)的内部活动连接。

一种注塑模具的内纹路脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种注塑模具的内纹路脱模结构。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 当前注塑模具在脱模时,通过动模将定模中已经冷却成型的样品带出,并通过推杆将样品从定模中推出,该种脱模方法只通过动模的拉拽取出样品,容易造成样品的受力不均,样品可能会出现开裂和断裂的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种注塑模具的内纹路脱模结构,具备动模与定模同时脱模,避免脱模时样品受力不均的优点,解决了当前注塑模具在脱模时只通过动模的拉拽取出样品,容易造成样品的受力不均,样品可能会出现开裂和断裂的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述动模与定模同时脱模,避免脱模时样品受力不均目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑模具的内纹路脱模结构,包括定模、动模和联动推板,所述定模的顶部和底部均固定连接有转座,所述转座的正面固定连接有转杆,所述转杆的前端与联动推板的内部转动连接,所述定模的内部活动连接有限位杆,所述限位杆的右端固定连接有前出料板,所述前出料板的背面与联动推板左侧的底部搭接,所述定模的内部开设有前导料道,所述前导料道内设有第一导料板,所述第一导料板的侧表面与前导料道的侧内壁活动连接,所述第一导料板的右侧固定连接有第一推杆,所述第一推杆的右端与前出料板的左侧固定连接,所述前出料板与定模之间设有前侧弹簧,所述前侧弹簧的左端与定模的右侧固定连接,所述前侧弹簧的右端与前出料板的左侧固定连接,所述前出料板的内部设有导料管。

[0008] 所述动模的顶端和底端均固定连接有滑轮,所述动模的内部开设有后导料道,所述后导料道的内部设有第二导料板,所述第二导料板的侧表面与后导料道的侧内壁活动连接,所述第二导料板的左侧固定连接有第二推杆,所述第二推杆的左端固定连接有后出料板,所述后出料板与动模之间设有后侧弹簧,所述后侧弹簧的右端与动模的左侧固定连接,所述后侧弹簧的左端与后出料板的右侧固定连接,所述动模的左侧固定连接有传动板,所述传动板的左侧固定连接有气缸,所述气缸的右端固定连接有顶杆。

[0009] 优选的,所述前导料道的左端贯穿定模的左侧,所述前导料道的右端贯穿定模的右侧。

[0010] 优选的,所述前出料板的内部开设有贯穿槽,所述前出料板内部的贯穿槽的直径大于导料管的外径。

[0011] 优选的,所述定模的内部设有注塑孔,所述定模内部注塑孔的右端与导料管的喷嘴连通。

[0012] 优选的,所述后导料道的左端贯穿动模的左侧,所述后导料道的右端贯穿动模的右侧。

[0013] 优选的,所述顶杆的右端贯穿传动板的左侧,所述顶杆的右端延伸出传动板,所述顶杆的侧表面与传动板的内部活动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种注塑模具的内纹路脱模结构,具备以下有益效果:

[0015] 该注塑模具的内纹路脱模结构,通过设置动模、滑轮、联动推板、转座、转杆、前出料板、限位杆、第一推杆、前侧弹簧、第一导料板、顶杆、后出料板、后侧弹簧、第二推杆和第二导料板,脱模时,气缸带动动模向左移动,滑轮在联动推板上滚动并挤压联动推板,联动推板围绕转杆转动并开始推动前出料板移动,前出料板左移并通过第一推杆推动第一导料板将样品从定模中推出,前侧弹簧被压缩,样品跟随动模左移,顶杆接触到后出料板后开始推动后出料板,后出料板通过第二推杆推动第二导料板将样品从动模中推出,解决了当前注塑模具在脱模时只通过动模的拉拽取出样品,容易造成样品的受力不均,样品可能会出现开裂和断裂的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构剖面图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A的局部结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型的定模结构三维图。

[0019] 其中:1、定模;2、动模;3、联动推板;4、转座;5、转杆;6、前出料板;7、限位杆;8、第一推杆;9、前侧弹簧;10、第一导料板;11、前导料道;12、顶杆;13、后侧弹簧;14、滑轮;15、后导料道;16、第二推杆;17、第二导料板;18、后出料板;19、传动板;20、气缸;21、导料管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种注塑模具的内纹路脱模结构,包括定模1、动模2和联动推板3,定模1的顶部和底部均固定连接有转座4,转座4的正面固定连接有转杆5,转杆5的前端与联动推板3的内部转动连接,定模1的内部活动连接有限位杆7,限位杆7的右端固定连接有前出料板6,前出料板6的背面与联动推板3左侧的底部搭接,定模1的内部开设有前导料道11,前导料道11的左端贯穿定模1的左侧,前导料道11的右端贯穿定模1的右侧,前导料道11内设有第一导料板10,第一导料板10用于将样品从定模1中推出,第一导料板10的侧表面与前导料道11的侧内壁活动连接,第一导料板10的右侧固定连接有第一推杆

8,第一推杆8的右端与前出料板6的左侧固定连接,前出料板6与定模1之间设有前侧弹簧9,前侧弹簧9的左端与定模1的右侧固定连接,前侧弹簧9的右端与前出料板6的左侧固定连接,前出料板6的内部设有导料管21,前出料板6的内部开设有贯穿槽,前出料板6内部的贯穿槽的直径大于导料管21的外径,定模1的内部设有注塑孔,定模1内部注塑孔的右端与导料管21的喷嘴连通。

[0022] 动模2的顶端和底端均固定连接有滑轮14,滑轮14在联动推板3正对动模2的一面上滚动,并与该面贴合,滑轮14在联动推板3上滚动并挤压联动推板3,联动推板3围绕转杆5转动并可推动前出料板6移动,动模2的内部开设有后导料道15,后导料道15的左端贯穿动模2的左侧,后导料道15的右端贯穿动模2的右侧,后导料道15的内部设有第二导料板17,第二导料板17用于将样品从动模2中推出,第二导料板17的侧表面与后导料道15的侧内壁活动连接,第二导料板17的左侧固定连接有第二推杆16,第二推杆16的左端固定连接有后出料板18,后出料板18与动模2之间设有后侧弹簧13,后侧弹簧13的右端与动模2的左侧固定连接,后侧弹簧13的左端与后出料板18的右侧固定连接,动模2的左侧固定连接有传动板19,传动板19的左侧固定连接有气缸20,气缸20通过传动板19带动动模2移动,气缸20的右端固定连接有顶杆12,顶杆12的右端贯穿传动板19的左侧,顶杆12的右端延伸出传动板19,顶杆12的侧表面与传动板19的内部活动连接,顶杆12接触到后出料板18后开始推动后出料板18,后出料板18通过第二推杆16推动第二导料板17将样品从动模2中推出。

[0023] 在使用时,气缸20带动动模2向左移动,滑轮14在联动推板3上滚动并挤压联动推板3,联动推板3围绕转杆5转动并开始推动前出料板6移动,前出料板6左移并通过第一推杆8推动第一导料板10将样品从定模1中推出,前侧弹簧9被压缩,样品跟随动模2左移,顶杆12接触到后出料板18后开始推动后出料板18,后出料板18通过第二推杆16推动第二导料板17将样品从动模2中推出。

[0024] 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。

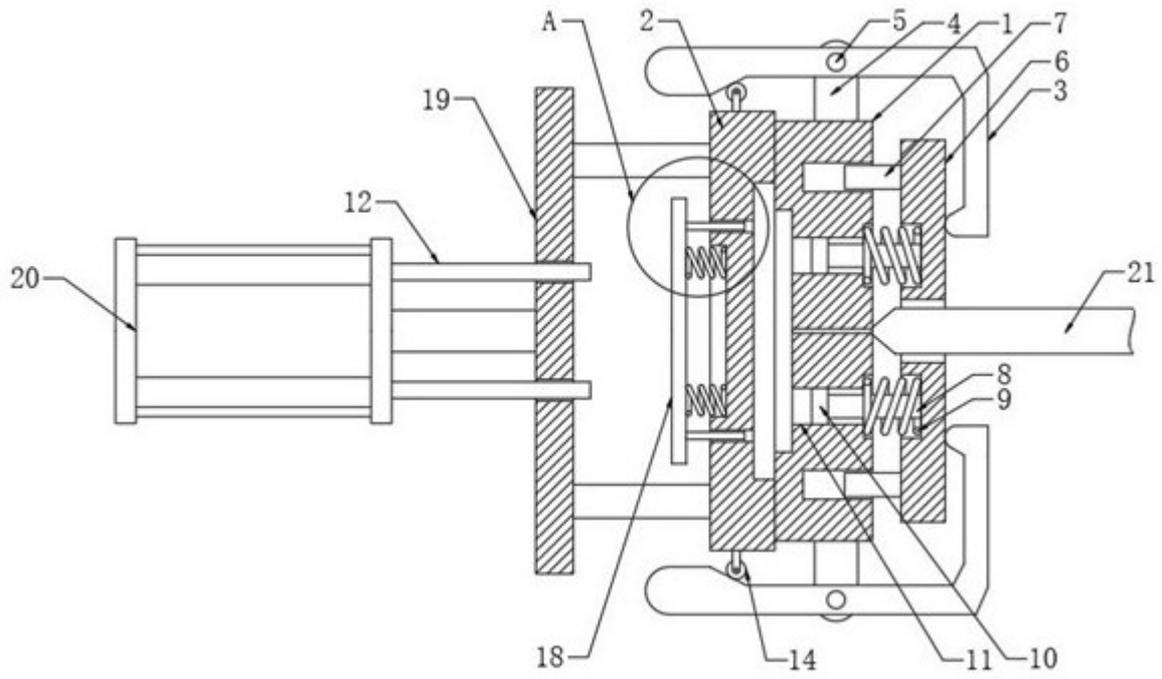


图1

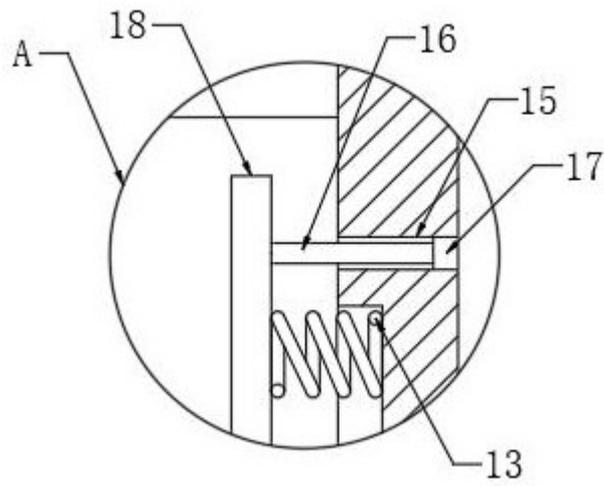


图2

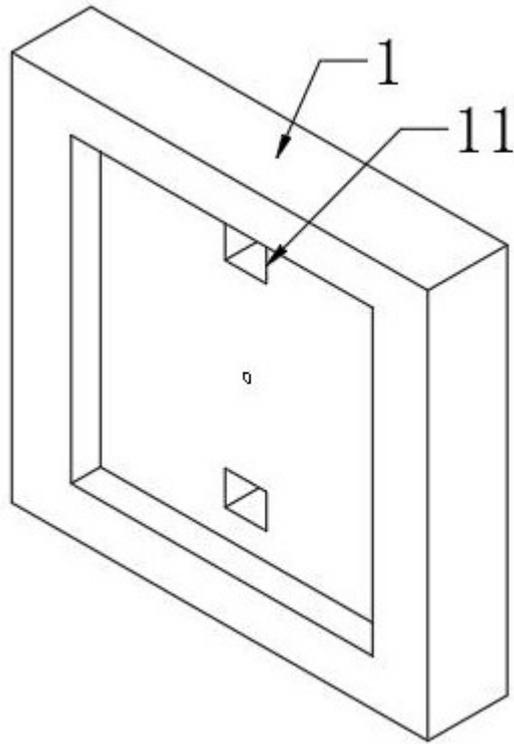


图3