



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222519939 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421297602.3

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 东莞汇景塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路5号

(72) 发明人 付正波

(74) 专利代理机构 深圳宇凡网知识产权代理事
务所(普通合伙) 44876
专利代理师 范国刚

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

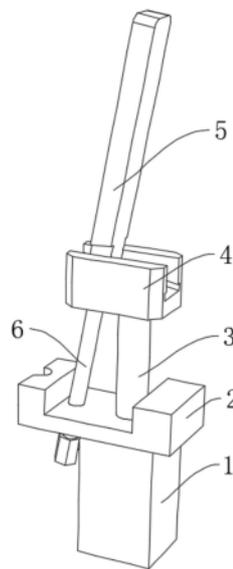
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型气缸带斜抽芯结构

(57) 摘要

本实用新型涉及模具抽芯技术领域,且公开了一种新型气缸带斜抽芯结构,包括气缸,所述气缸顶部固定连接有气缸固定块,所述气缸的输出端固定连接有气缸推杆,所述气缸推杆穿过气缸固定块延伸至气缸固定块顶部的一端固定连接斜退座,所述斜退座顶部滑动连接有斜退镶杆,本实用新型在使用时,通过气缸启动收缩,Ab板开模,滑块后退,因滑块后退,使得斜退镶杆限位取消,通过气缸向后抽芯,传动斜退座使斜退镶杆进行斜退动作,斜退完成后,顶棍顶出顶针板,便于实现斜向长抽芯操作,方便实现了顺序开合模操作,有利于控制开模顺序,规避风险,且结构简单,稳定性强,便于实现对模具的稳定量产。



1. 一种新型气缸带斜抽芯结构,包括气缸(1),其特征在于:所述气缸(1)顶部固定连接有气缸固定块(2),所述气缸(1)的输出端固定连接有气缸推杆(3),所述气缸推杆(3)穿过气缸固定块(2)延伸至气缸固定块(2)顶部的一端固定连接有斜退座(4),所述斜退座(4)顶部滑动连接有斜退镶杆(5),所述气缸固定块(2)靠近气缸推杆(3)的顶部一侧设置有转水组件(6),所述转水组件(6)顶端固定连接在斜退座(4)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型气缸带斜抽芯结构,其特征在于:所述转水组件(6)包括插设在气缸固定块(2)顶部一侧的转水杆(63),所述转水杆(63)穿过气缸固定块(2)延伸至底部的一端固定连接有转水连接块(61),所述转水连接块(61)的一侧固定连接有水嘴(62),所述水嘴(62)与转水杆(63)通过转水连接块(61)相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种新型气缸带斜抽芯结构,其特征在于:所述水嘴(62)的数量为两个,且沿着转水连接块(61)外壁上下对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种新型气缸带斜抽芯结构,其特征在于:所述斜退座(4)顶部开设有倾斜滑槽,且与斜退镶杆(5)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种新型气缸带斜抽芯结构,其特征在于:所述斜退镶杆(5)与转水组件(6)均为斜向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种新型气缸带斜抽芯结构,其特征在于:所述气缸固定块(2)顶部开设有凹槽,所述气缸(1)固定安装在气缸固定块(2)底部。

一种新型气缸带斜抽芯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具抽芯技术领域,更具体地涉及一种新型气缸带斜抽芯结构。

背景技术

[0002] 注塑模具由上模和下模两部分组成,在注射成型时上模与下模闭合构成浇注系统和型腔,开模时上模和下模分离后,利用顶针将型腔中的塑料制品顶出,即可完成注塑,抽芯结构是模具中用于制造凸起或空腔部分的一种设计,它主要通过将可移动的抽芯部件嵌入到模具中,使得在模具成型过程中可以将这些部分从模具中推出或收回,抽芯结构在模具设计中起到了关键作用,它使得复杂形状的产品可以被顺利生产,并且可以提高生产效率和产品质量。

[0003] 然而针对模具产品有一处小角度长细孔的特定模具,需要做斜向长抽芯,而传统的顶针板无法实现,因此,需要使气缸带动斜抽芯针进行长距离斜向抽芯,为此,我们提出一种新型气缸带斜抽芯结构,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种新型气缸带斜抽芯结构,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种新型气缸带斜抽芯结构,包括气缸,所述气缸顶部固定连接有气缸固定块,所述气缸的输出端固定连接有气缸推杆,所述气缸推杆穿过气缸固定块延伸至气缸固定块顶部的一端固定连接有斜退座,所述斜退座顶部滑动连接有斜退镶杆,所述气缸固定块靠近气缸推杆的顶部一侧设置有转水组件,所述转水组件顶端固定连接在斜退座底部。

[0006] 优选的,所述转水组件包括插设在气缸固定块顶部一侧的转水杆,所述转水杆穿过气缸固定块延伸至底部的一端固定连接有转水连接块,所述转水连接块的一侧固定连接有水嘴,所述水嘴与转水杆通过转水连接块相连通。

[0007] 优选的,所述水嘴的数量为两个,且沿着转水连接块外壁上下对称分布。

[0008] 优选的,所述斜退座顶部开设有倾斜滑槽,且与斜退镶杆相适配。

[0009] 优选的,所述斜退镶杆与转水组件均为斜向设置。

[0010] 优选的,所述气缸固定块顶部开设有凹槽,所述气缸固定安装在气缸固定块底部。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型在使用时,通过气缸启动收缩,Ab板开模,滑块后退,因滑块后退,使得斜退镶杆限位取消,通过气缸向后抽芯,传动斜退座使斜退镶杆进行斜退动作,斜退完成后,顶棍顶出顶针板,便于实现斜向长抽芯操作,方便实现了顺序开合模操作,有利于控制开模顺序,规避风险,且结构简单,稳定性强,便于实现对模具的稳定量产。

[0013] 2、本实用新型通过设有转水组件,使用时,通过转水杆的设置,便于根据产品结构的要求,设置流道,来引导熔融金属进入模腔进行成型,通过转水杆则可以用于控制流道的

转移,使得熔融金属能够顺利地从一个流道转移到另一个流道,确保制品的成型质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的主体部分剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的转水组件结构示意图。

[0017] 附图标记为:1、气缸;2、气缸固定块;3、气缸推杆;4、斜退座;5、斜退镶杆;6、转水组件;61、转水连接块;62、水嘴;63、转水杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种新型气缸带斜抽芯结构并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型提供了一种新型气缸带斜抽芯结构,请参阅图1-3所示,包括气缸1,气缸1顶部固定连接有气缸固定块2,气缸固定块2顶部开设有凹槽,气缸1固定安装在气缸固定块2底部,气缸1的输出端固定连接有气缸推杆3,气缸推杆3穿过气缸固定块2延伸至气缸固定块2顶部的一端固定连接有斜退座4,斜退座4顶部滑动连接有斜退镶杆5,气缸固定块2靠近气缸推杆3的顶部一侧设置有转水组件6,转水组件6顶端固定连接在斜退座4底部。

[0020] 本申请实施例中,在使用时,先将该装置安装在模具内部,在进行工作时,其通过在模芯上设置斜退座4,并通过启动气缸1驱动斜退座4作水平移动,斜退座4做水平移动时即可推动模芯沿筋伸出方向移动,从而实现在脱模时的斜抽芯运动,开模前,气缸1启动收缩,Ab板开模,滑块后退,因滑块后退,使得斜退镶杆5限位取消,通过气缸1向后抽芯,传动斜退座4使斜退镶杆5进行斜退动作,斜退完成后,顶棍顶出顶针板,方便实现了顺序开合模操作,延长了模具使用寿命。

[0021] 进一步的,转水组件6包括插设在气缸固定块2顶部一侧的转水杆63,转水杆63穿过气缸固定块2延伸至底部的一端固定连接有转水连接块61,转水连接块61的一侧固定连接有水嘴62,水嘴62与转水杆63通过转水连接块61相连通,水嘴62的数量为两个,且沿着转水连接块61外壁上下对称分布,使用时,通过转水杆63的设置,便于根据产品结构的要求,设置流道,来引导熔融金属进入模腔进行成型,通过转水杆63则可以用于控制流道的转移,使得熔融金属能够顺利地从一个流道转移到另一个流道,确保制品的成型质量。

[0022] 进一步的,斜退座4顶部开设有倾斜滑槽,且与斜退镶杆5相适配,斜退镶杆5与转水组件6均为斜向设置,使用时,通过斜退镶杆5的倾斜设置,使得斜退镶杆5在斜退座4上稳定的滑动,便于进行长距离斜向抽芯操作,结构简单,稳定性强。

[0023] 本实用新型的工作原理:使用时,先将该装置安装在模具内部,在进行工作时,其通过在模芯上设置斜退座4,并通过启动气缸1驱动斜退座4作水平移动,斜退座4做水平移动时即可推动模芯沿筋伸出方向移动,从而实现在脱模时的斜抽芯运动,开模前,气缸1启动收缩,Ab板开模,滑块后退,因滑块后退,使得斜退镶杆5限位取消,通过气缸1向后抽芯,

传动斜退座4使斜退镶杆5进行斜退动作,斜退完成后,顶棍顶出顶针板,方便实现了顺序开合模操作,延长了模具使用寿命。

[0024] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0025] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0026] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

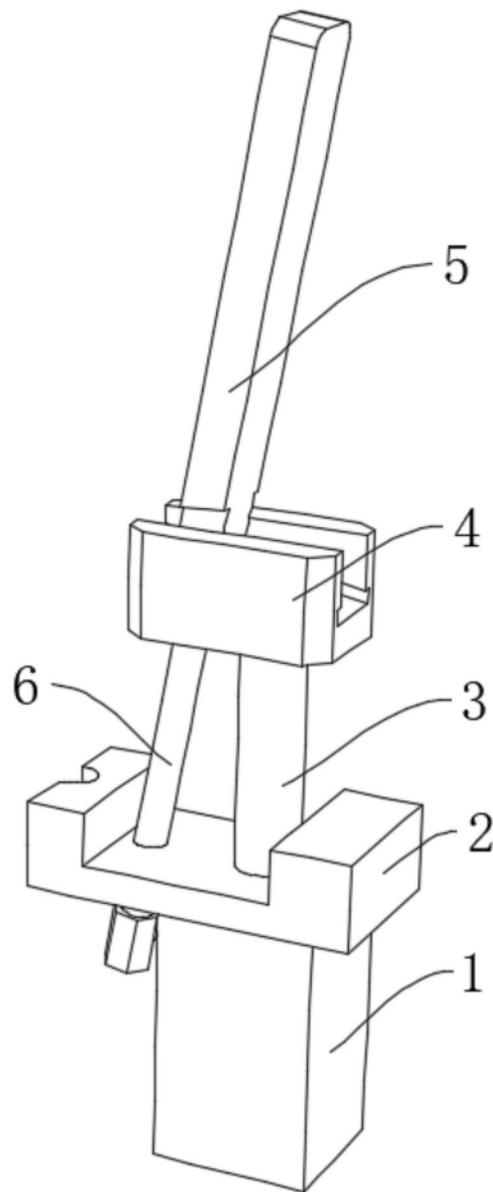


图1

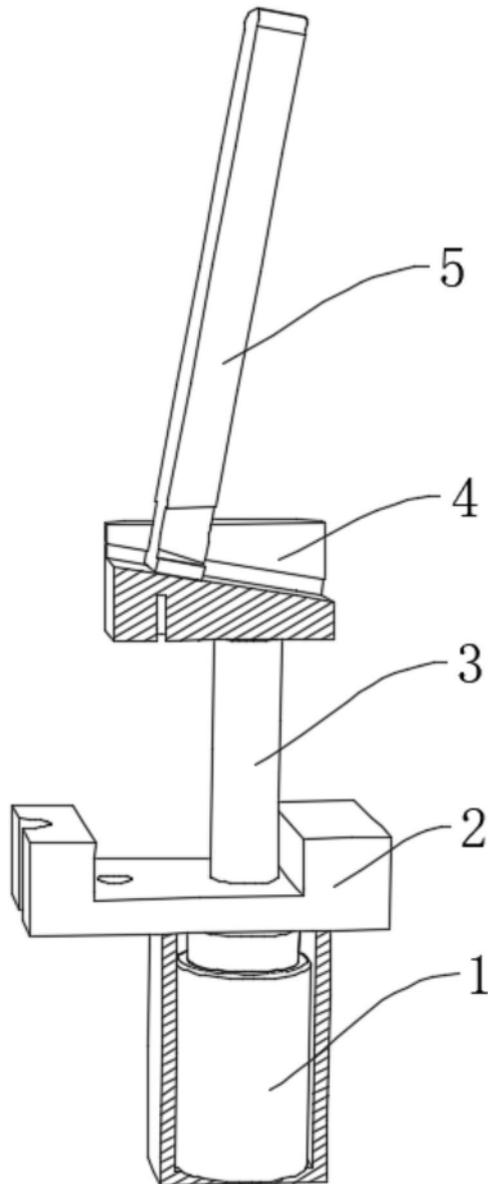


图2

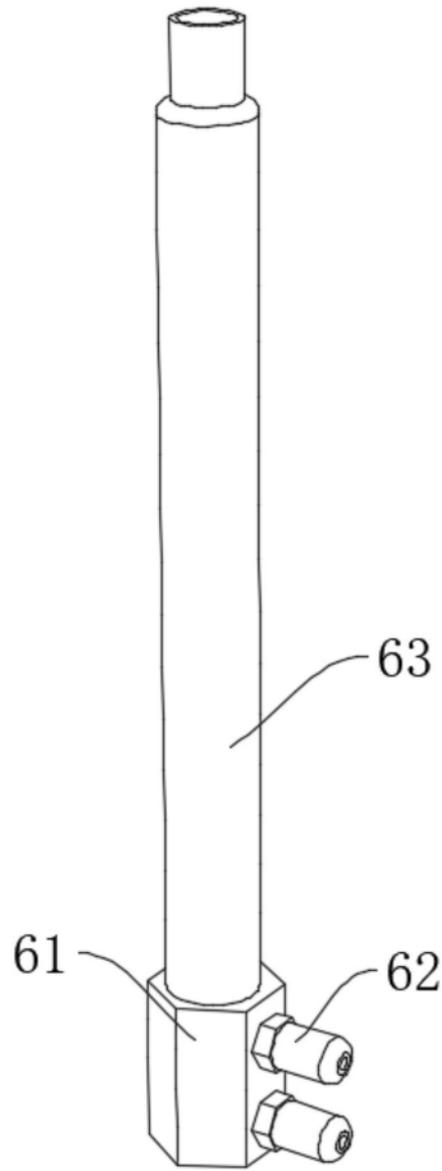


图3