(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213860426 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022208742.7

(22)申请日 2020.10.01

(73)专利权人 牛建才
地址 453700 河南省新乡市卫滨区平原乡十里铺村174号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 33/30(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

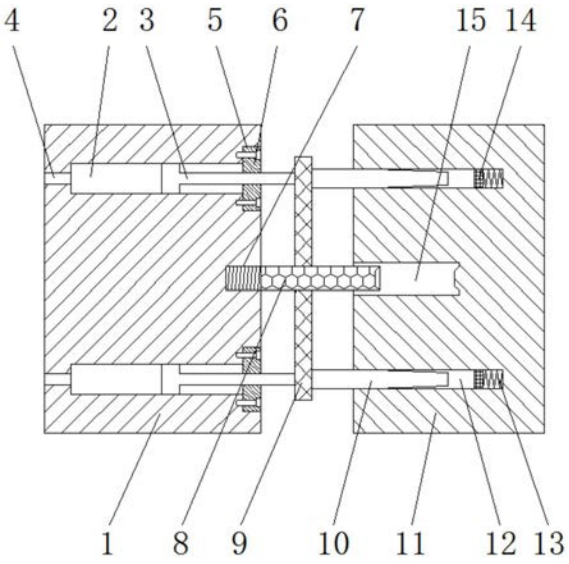
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐高温的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐高温的注塑模具，包括定模、动模和弹簧，所述定模的内部开设有气腔，且气腔的内部设置有限位杆，所述定模的左端开设有进气口，且定模的右端开设有安装槽，并且进气口与安装槽均与气腔相贯通，所述安装槽的内部固定安装有限位块，且限位杆穿过限位块的中心，所述定模的右端中心开设有螺纹孔，且螺纹孔的内部设置有活动芯。该耐高温的注塑模具，右端形状为圆台形的导柱，且有利于定模和动模的合模导向和定位，提高了模架合模后的定位精度，降低了生产时的报废率，形状为T形的限位杆，可防止限位杆脱离定模，同时也能防止活动芯完全脱离活动板，增强模具的稳定性。



CN 213860426 U

1.一种耐高温的注塑模具，包括定模(1)、动模(11)和弹簧(13)，其特征在于：所述定模(1)的内部开设有气腔(2)，且气腔(2)的内部设置有限位杆(3)，所述定模(1)的左端开设有进气口(4)，且定模(1)的右端开设有安装槽(5)，并且进气口(4)与安装槽(5)均与气腔(2)相贯通，所述安装槽(5)的内部固定安装有限位块(6)，且限位杆(3)穿过限位块(6)的中心，所述定模(1)的右端中心开设有螺纹孔(7)，且螺纹孔(7)的内部设置有活动芯(8)，所述限位杆(3)的右端固定连接有活动板(9)，且活动芯(8)穿过活动板(9)的中心，所述活动板(9)的右端安装有导柱(10)，且导柱(10)位于动模(11)左侧开设的导柱孔(12)内，所述导柱孔(12)的右端设置有弹簧(13)，且弹簧(13)的左端设置有减震块(14)，所述动模(11)的左侧中心开设有注塑腔(15)。

2.根据权利要求1所述的一种耐高温的注塑模具，其特征在于：所述限位杆(3)的形状为T形，且限位杆(3)与气腔(2)之间构成滑动结构。

3.根据权利要求1所述的一种耐高温的注塑模具，其特征在于：所述限位块(6)的直径大于气腔(2)的直径，且限位块(6)与定模(1)之间为螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的一种耐高温的注塑模具，其特征在于：所述活动芯(8)通过螺纹孔(7)与定模(1)之间为螺纹连接，且活动芯(8)与活动板(9)之间构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种耐高温的注塑模具，其特征在于：所述导柱(10)的右端形状为圆台形，且导柱(10)与活动板(9)为一体化结构。

6.根据权利要求1所述的一种耐高温的注塑模具，其特征在于：所述减震块(14)关于动模(11)的横向中心线对称分布，且减震块(14)通过弹簧(13)与导柱孔(12)之间构成伸缩结构。

一种耐高温的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备技术领域，具体为一种耐高温的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，其优点是生产速度快、效率高，能有效保证所制造产品的精度，便于制造形状复杂的制件，适用于大量生产形状复杂的产品，其生产过程大致可分为合模、射胶、保压、冷却、开模、制品取出6个阶段，重复上述过程，就可批量的生产出所需制品。

[0003] 目前市场上常见的注塑模具，其导柱和导柱孔之间的间隙较大，降低了注塑模具的精度，现有的注塑模具，其主型柱的拆卸不够便捷，在对磨损的主型柱进行更换时较为麻烦，针对上述问题，在原有的注塑模具的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温的注塑模具，以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的注塑模具，其导柱和导柱孔之间的间隙较大，降低了注塑模具的精度，现有的注塑模具，其主型柱的拆卸不够便捷，在对磨损的主型柱进行更换时较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种耐高温的注塑模具，包括定模、动模和弹簧，所述定模的内部开设有气腔，且气腔的内部设置有限位杆，所述定模的左端开设有进气口，且定模的右端开设有安装槽，并且进气口与安装槽均与气腔相贯通，所述安装槽的内部固定安装有限位块，且限位杆穿过限位块的中心，所述定模的右端中心开设有螺纹孔，且螺纹孔的内部设置有活动芯，所述限位杆的右端固定连接有活动板，且活动芯穿过活动板的中心，所述活动板的右端安装有导柱，且导柱位于动模左侧开设的导柱孔内，所述导柱孔的右端设置有弹簧，且弹簧的左端设置有减震块，所述动模的左侧中心开设有注塑腔。

[0006] 优选的，所述限位杆的形状为T形，且限位杆与气腔之间构成滑动结构。

[0007] 优选的，所述限位块的直径大于气腔的直径，且限位块与定模之间为螺栓连接。

[0008] 优选的，所述活动芯通过螺纹孔与定模之间为螺纹连接，且活动芯与活动板之间构成滑动结构。

[0009] 优选的，所述导柱的右端形状为圆台形，且导柱与活动板为一体化结构。

[0010] 优选的，所述减震块关于动模的横向中心线对称分布，且减震块通过弹簧与导柱孔之间构成伸缩结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该耐高温的注塑模具，

[0012] 1、右端形状为圆台形的导柱，且有利于定模和动模的合模导向和定位，提高了模架合模后的定位精度，降低了生产时的报废率，形状为T形的限位杆，可防止限位杆脱离定模，同时也能防止活动芯完全脱离活动板，增强模具的稳定性；

[0013] 2、与定模之间为螺栓连接限位块，有利于后续限位杆的保养和对气腔的清洁工作，同时与定模之间为螺纹连接的活动芯，拆卸方便，便于后续活动芯的清洁和更换；

[0014] 3、通过弹簧与导柱孔之间构成伸缩结构的减震块，有利于对定模和动模合模时的减震，提高了注塑模的使用寿命，同时与活动板为一体化结构的导柱，增强模具的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型整体俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型整体合模状态剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型定模左视结构示意图。

[0019] 图中：1、定模；2、气腔；3、限位杆；4、进气口；5、安装槽；6、限位块；7、螺纹孔；8、活动芯；9、活动板；10、导柱；11、动模；12、导柱孔；13、弹簧；14、减震块；15、注塑腔。

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1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种耐高温的注塑模具，包括定模1、动模11和弹簧13，定模1的内部开设有气腔2，且气腔2的内部设置有限位杆3，定模1的左端开设有进气口4，且定模1的右端开设有安装槽5，并且进气口4与安装槽5均与气腔2相贯通，安装槽5的内部固定安装有限位块6，且限位杆3穿过限位块6的中心，定模1的右端中心开设有螺纹孔7，且螺纹孔7的内部设置有活动芯8，限位杆3的右端固定连接有活动板9，且活动芯8穿过活动板9的中心，活动板9的右端安装有导柱10，且导柱10位于动模11左侧开设的导柱孔12内，导柱孔12的右端设置有弹簧13，且弹簧13的左端设置有减震块14，动模11的左侧中心开设有注塑腔15。

[0022] 限位杆3的形状为T形，且限位杆3与气腔2之间构成滑动结构，形状为T形的限位杆3，可防止限位杆脱离定模1，同时也防止活动芯8完全脱离活动板9，增强模具的稳定性。

[0023] 限位块6的直径大于气腔2的直径，且限位块6与定模1之间为螺栓连接，有利于限位块6的拆卸，便于后续对限位杆3的保养和对气腔2的清洁工作。

[0024] 活动芯8通过螺纹孔7与定模1之间为螺纹连接，且活动芯8与活动板9之间构成滑动结构，有利于活动芯8的拆卸，便于活动芯8的清洁和更换，同时活动板9便于对活动芯8上的成品进行脱落。

[0025] 导柱10的右端形状为圆台形，且导柱10与活动板9为一体化结构，有利于定模1和动模11的合模导向和定位，提高了模架合模后的定位精度，降低了生产时的报废率。

[0026] 减震块14关于动模11的横向中心线对称分布，且减震块14通过弹簧13与导柱孔12之间构成伸缩结构，有利于对定模1和动模11合模时的减震，提高了注塑模的使用寿命。

[0027] 工作原理：根据图1-3，当注塑模合模时，外部装置推动动模11向定模1方向移动，使活动板9上的导柱10滑入动模11上的导柱孔12，右端为圆台形的导柱10，使导柱10滑入导

柱孔12变得更加容易，从而减小了导柱10与导柱孔12之间的间隙，提高了模具的精度，接着动模11推动活动板9向定模1方向移动，活动板9带动限位杆3向定模1的内部滑动，同时活动芯8滑入动模11上的注塑腔15，最后导柱10推动减震块14，使其挤压弹簧13，对合模后的注塑模进行减震，从而延长注塑模的使用寿命，弹簧13为市场上已知的和现有的技术，在此不做详细的描述，接着向注塑腔15内注入融化的塑料，待其冷却后分开动模11和定模1，此时动模11向远离定模1的方向移动，使导柱10和活动芯8分别滑出导柱孔12和注塑腔15，接着通过进气口4向气腔2的左侧注入压缩空气，推动限位杆3向远离定模1内部的方向滑动，从而带动活动板9向远离定模1的方向滑动，完成成品在活动芯8上的脱落工作；

[0028] 根据图3和图4，当需对限位杆3和活动芯8进行更换和清洁时，先将活动板9和限位杆3置于脱料时的位置，接着拆下限位块6与定模1之间相连接的螺栓，取下限位块6，然后手动拆下活动板9和限位杆3，此时可对限位杆3进行保养和更换，同时也可对气腔2内进行清洁，手动旋转活动芯8，将其从定模1上拆下进行清洁或更换，最后反向操作，将活动芯8和限位杆3依次装回定模1，以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 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。

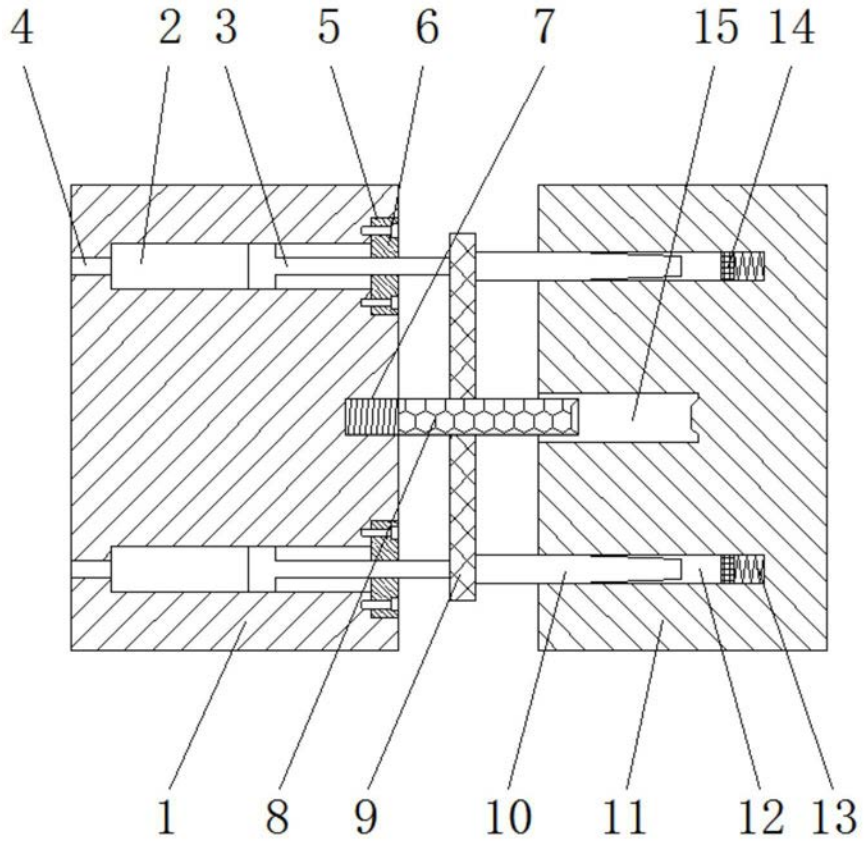


图1

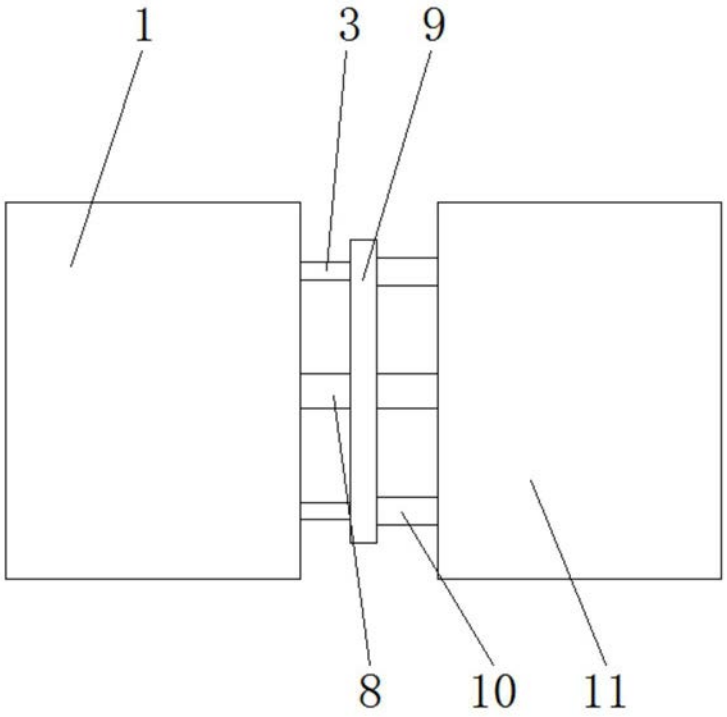


图2

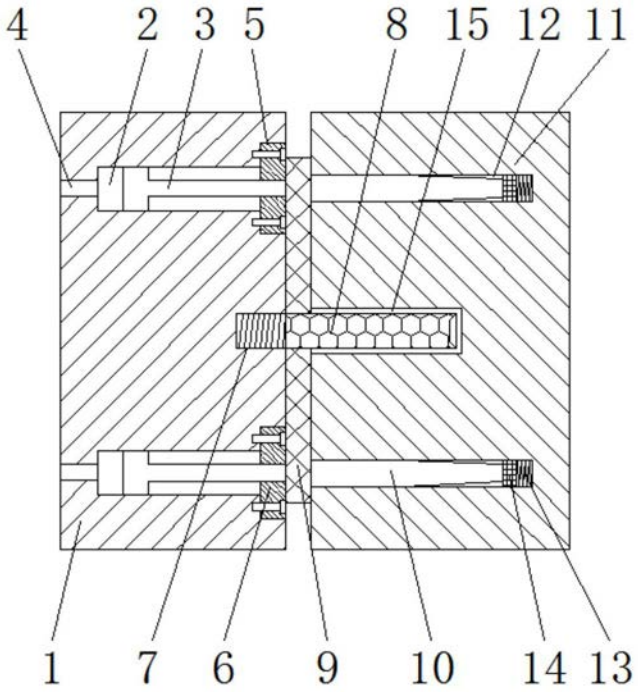


图3

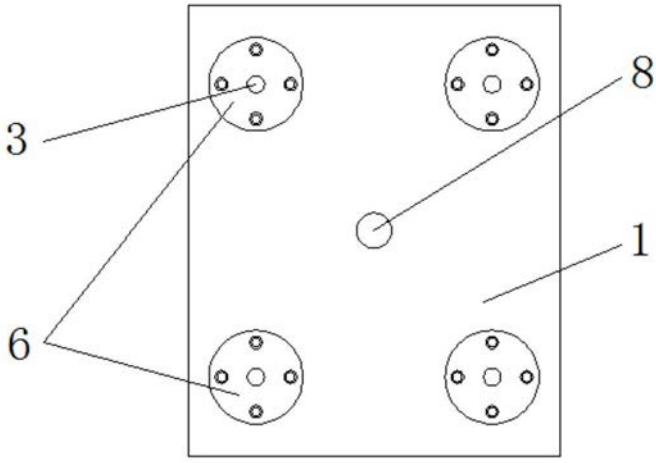


图4