



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107415166 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 201710789091.5

(22) 申请日 2017.09.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107415166 A

(43) 申请公布日 2017.12.01

(73) 专利权人 温州瑞都特殊钢有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇
陈宅旺工业区(温州海发塑料制品有
限公司2幢)

(72) 发明人 徐皓亮

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211
专利代理师 程安

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

(56) 对比文件

- CN 103934968 A, 2014.07.23
- FR 2833872 A1, 2003.06.27
- JP 2005138161 A, 2005.06.02
- JP 2013086119 A, 2013.05.13
- WO 2017088422 A1, 2017.06.01
- CN 104690886 A, 2015.06.10
- CN 207224475 U, 2018.04.13
- CN 104772857 A, 2015.07.15
- CN 202412598 U, 2012.09.05
- CN 203765932 U, 2014.08.13
- CN 2379287 Y, 2000.05.24
- JP 2002178371 A, 2002.06.26
- JP 2013006408 A, 2013.01.10
- JP H05299458 A, 1993.11.12

审查员 余琴

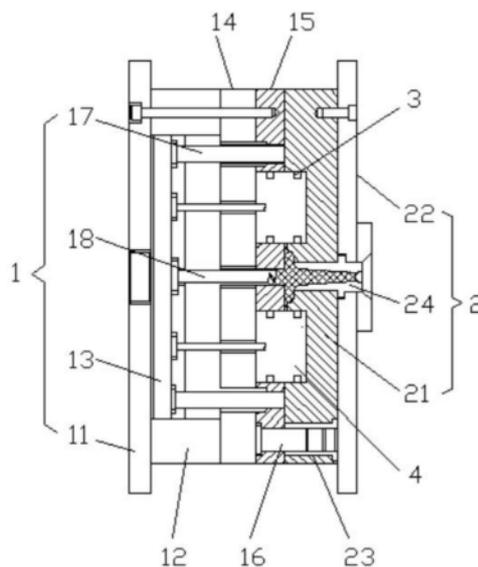
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种便于更换模仁的模架

(57) 摘要

本发明公开了一种便于更换模仁的模架,包括动模架、定模架和自锁机构,所述动模架与定模架滑动连接,所述自锁机构位于动模架和定模架的内部,所述动模架包括动模座板、垫块、顶出板、动模垫板、动模板和导柱,所述垫块位于动模座板两侧边缘处,所述两侧垫块之间设有顶出板且位于动模座板上表面,所述动模板与垫块之间设有动模垫板,所述动模板边角处设有导柱;所述定模架包括定模板、定模座板、导套和浇口套,所述定模板与定模座板固定连接,所述定模板与导柱对应处设有导套。通过在模架内设有自锁机构,便于在更换模仁时减少螺栓的使用,降低更换模仁时操作的繁琐程度,使模仁更换更加方便,提高更换模仁的效率。



1. 一种便于更换模仁的模架,包括动模架(1)、定模架(2)和自锁机构(3),所述动模架(1)与定模架(2)滑动连接,所述自锁机构(3)位于动模架(1)和定模架(2)的内部,其特征在于:所述动模架(1)包括动模座板(11)、垫块(12)、顶出板(13)、动模垫板(14)、动模板(15)和导柱(16),所述垫块(12)位于动模座板(11)两侧边缘处,所述垫块(12)之间设有顶出板(13)且位于动模座板(11)上表面,所述动模板(15)与垫块(12)之间设有动模垫板(14),所述动模板(15)边角处设有导柱(16);所述定模架(2)包括定模板(21)、定模座板(22)、导套(23)和浇口套(24),所述定模板(21)与定模座板(22)固定连接,所述定模板(21)与导柱(16)对应处设有导套(23),所述定模座板(22)的中心处设有浇口套(24),所述浇口套(24)贯穿定模座板(22)和定模板(21);所述自锁机构(3)包括按压推杆(31)、锁紧杆(32)和复位弹簧(33),所述按压推杆(31)的顶部设有压盘(34),所述压盘(34)与按压推杆(31)固定连接,所述按压推杆(31)的底部设有楔形面(35),所述锁紧杆(32)的端部设有滑轮(36),所述锁紧杆(32)与按压推杆(31)滑动连接,所述复位弹簧(33)位于锁紧杆(32)的表面,所述滑轮(36)与锁紧杆(32)转动连接,所述滑轮(36)的中心设有转动轴(37),所述顶出板(13)表面设有复位杆(17)与拉料杆(18),所述复位杆(17)位于顶出板(13)拐角处,所述拉料杆(18)位于顶出板(13)中心处。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换模仁的模架,其特征在于:所述定模板(21)和动模板(15)中心设有空腔(4),所述空腔(4)与模仁配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换模仁的模架,其特征在于:所述动模架(1)和定模架(2)通过导柱(16)、导套(23)的配合进行定位与连接。

一种便于更换模仁的模架

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑机技术领域,具体为一种便于更换模仁的模架。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 模具一般包括模架和模仁,注塑不同产品使用不同的模仁,因此模架可重复使用,现有的模仁大多通过使用螺栓进行固定,在安装模具时需要反复拆装螺栓,操作繁琐,使用不够方便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于更换模仁的模架,通过在模架内设有自锁机构,便于在更换模仁时减少螺栓的使用,降低更换模仁时操作的繁琐程度,使模仁更换更加方便,提高更换模仁的效率。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于更换模仁的模架,包括动模架、定模架和自锁机构,所述动模架与定模架滑动连接,所述自锁机构位于动模架和定模架的内部,所述动模架包括动模座板、垫块、顶出板、动模垫板、动模板和导柱,所述垫块位于动模座板两侧边缘处,所述两侧垫块之间设有顶出板且位于动模座板上表面,所述动模板与垫块之间设有动模垫板,所述动模板边角处设有导柱;所述定模架包括定模板、定模座板、导套和浇口套,所述定模板的上表面与定模座板固定连接,所述定模板与导柱对应处设有导套,所述定模座板的中心处设有浇口套,所述浇口套贯穿定模座板和定模板;所述自锁机构包括按压推杆、锁紧杆和复位弹簧,所述按压推杆的顶部设有压盘,所述压盘与按压推杆固定连接,所述按压推杆的底部设有楔形面,所述锁紧杆的端部设有滑轮,所述锁紧杆与按压推杆滑动连接,所述复位弹簧位于锁紧杆的表面。

[0006] 进一步地,所述滑轮与锁紧杆转动连接,所述滑轮的中心设有转动轴。

[0007] 进一步地,所述顶出板表面设有复位杆与拉料杆,所述复位杆位于顶出板拐角处,所述拉料杆位于顶出板中心处。

[0008] 进一步地,所述定模板和动模板中心设有空腔,所述空腔与模仁配合连接。

[0009] 进一步地,所述动模架和定模架通过导柱、导套的配合进行定位与连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 1、本发明通过在模架内设有自锁机构,便于在更换模仁时减少螺栓的使用,降低更换模仁时操作的繁琐程度,使模仁更换更加方便,提高更换模仁的效率。

[0012] 2、本发明通过在自锁机构内设有复位弹簧,便于在拆卸模仁时,锁紧杆自动收回空腔的侧壁内,防止锁紧杆卡住模仁,提高模仁拆卸的方便性。

附图说明

[0013] 图1为本发明便于更换模仁的模架结构示意图；

[0014] 图2为本发明自锁机构结构示意图。

[0015] 图中：1-动模架，11-动模座板，12-垫块，13-顶出板，14-动模垫板，15-动模板，16-导柱，17-复位杆，18-拉料杆，2-定模架，21-定模板，22-定模座板，23-导套，24-浇口套，3-自锁机构，31-按压推杆，32-锁紧杆，33-复位弹簧，34-压盘，35-楔形面，36-滑轮，37-转动轴，4-空腔。

实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种便于更换模仁的模架，包括动模架1、定模架2和自锁机构3，所述动模架1与定模架2滑动连接，所述自锁机构3位于动模架1和定模架2的内部，所述动模架1包括动模座板11、垫块12、顶出板13、动模垫板14、动模板15和导柱16，所述垫块12位于动模座板11两侧边缘处，所述垫块12之间设有顶出板13且位于动模座板11上表面，所述动模板15与垫块12之间设有动模垫板14，所述动模板15边角处设有导柱16；所述定模架2包括定模板21、定模座板22、导套23和浇口套24，所述定模板21与定模座板22固定连接，所述定模板21与导柱16对应处设有导套23，所述定模座板22的中心处设有浇口套24，所述浇口套24贯穿定模座板22和定模板21；所述自锁机构3包括按压推杆31、锁紧杆32和复位弹簧33，所述按压推杆31的顶部设有压盘34，所述压盘34与按压推杆31固定连接，所述按压推杆31的底部设有楔形面35，所述锁紧杆32的端部设有滑轮36，所述锁紧杆32与按压推杆31滑动连接，所述复位弹簧33位于锁紧杆32的表面。

[0018] 所述滑轮36与锁紧杆32转动连接，所述滑轮36的中心设有转动轴37，通过在锁紧杆32的端部设有滑轮36，便于减小按压推杆31与锁紧杆32之间的摩擦力，提高锁紧杆32与按压推杆31的使用寿命。

[0019] 所述顶出板13表面设有复位杆17与拉料杆18，所述复位杆17位于顶出板13拐角处，所述拉料杆18位于顶出板13中心处，通过在顶出板13的表面设有复位杆17，便于使顶出板13恢复原位，方便下一次推出。

[0020] 所述定模板21和动模板15中心设有空腔4，所述空腔4与模仁配合连接，通过在定模板21与动模板15的中心设有空腔4，便于更换和安装模仁。

[0021] 所述动模架1和定模架2通过导柱16、导套23的配合进行定位与连接，通过导柱16与导套23配合紧密定位准确，使动模架1和定模架2定位更加准确，避免错位。

[0022] 本发明的动模架1、动模座板11、垫块12、顶出板13、动模垫板14、动模板15、导柱16、复位杆17、拉料杆18、定模架2、定模板21、定模座板22、导套23、浇口套24、自锁机构3、按压推杆31、锁紧杆32、复位弹簧33、压盘34、楔形面35、滑轮36、转动轴37、空腔4，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件、其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 本发明在使用时，将带有固定孔的模仁放置在定模板21的空腔4内，然后在定模板21的上表面安装定模座板22，定模座板22在向下运动时，挤压定模板21表面的按压推杆31，

使按压推杆31向下运动,楔形面35在垂直运动时挤压锁紧杆32,使锁紧杆32水平运动,使锁紧杆32伸出空腔4的侧壁,进而固定空腔4内的模仁,在拆卸模仁时,拆下定模座板22,锁紧杆32在复位弹簧33的作用下回弹,使锁紧杆32收回空腔4的侧壁内,按压推杆31向上升起,取下空腔4内的模仁即可,动模板15内的自锁机构3操作方法相同。

[0024] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

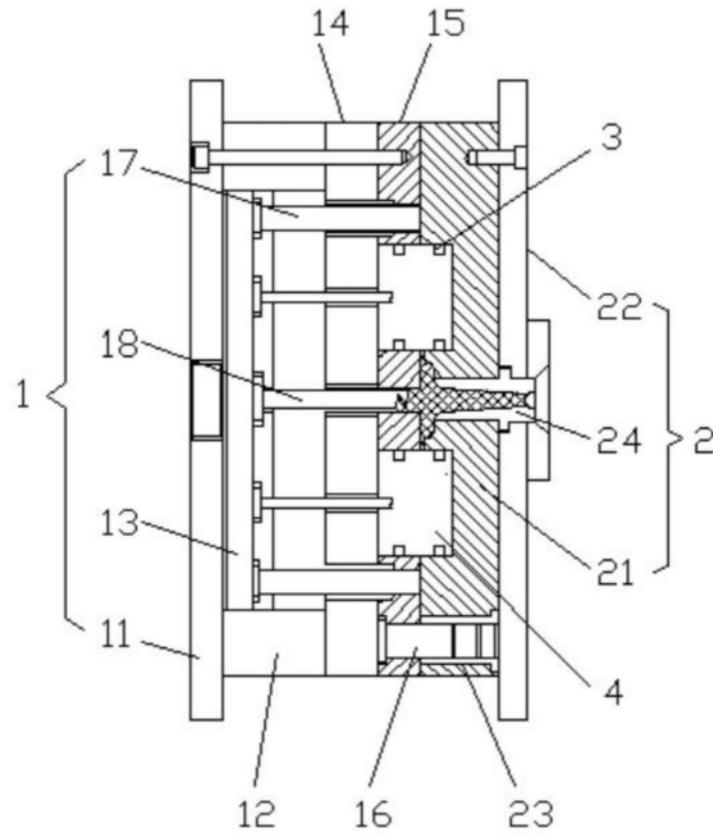


图1

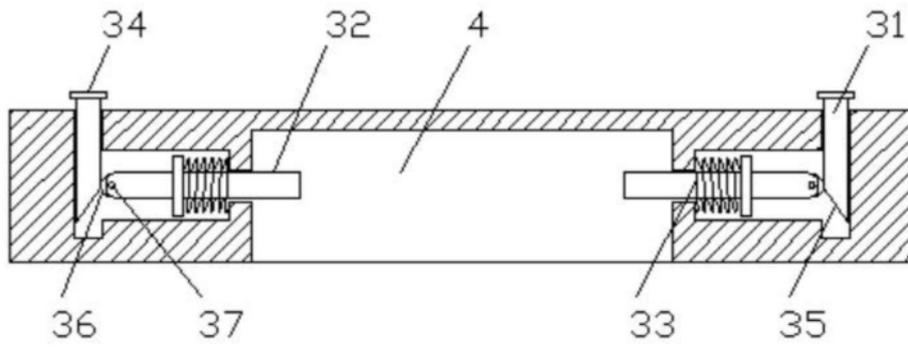


图2