



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214645599 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120721745.2

(22) 申请日 2021.04.09

(73) 专利权人 广州友成机工有限公司

地址 511300 广东省广州市增城市增江街
道纬四路3号

(72) 发明人 高群

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所
(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

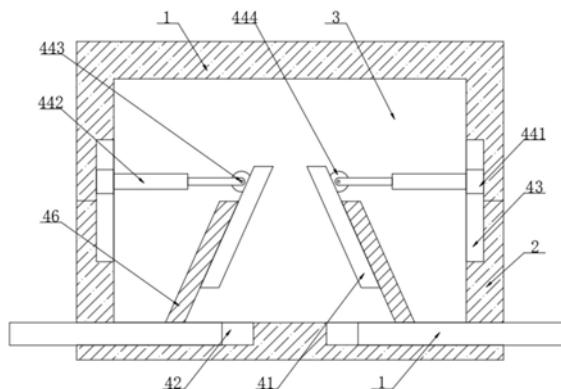
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构

(57) 摘要

本实用新型公开了用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,抽芯机构包括滑块、抽槽以及限位槽,滑块的外表面与模型腔的内表面活动连接,抽槽开设在模型腔内表面的底部,限位槽开设在模型腔的内表面,限位槽的内表面设置有限位组件,限位组件的外表面与滑块的外表面活动连接,本实用新型涉及注塑模具技术领域。该用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,通过抽芯板、推板、卡条、限位组件等结构的组合,通过卡条与卡槽的连接,使得抽芯板来回抽动通过推板可以推动滑块上下滑动,进而可以完成滑块的脱模,避免了传统斜导柱的断裂造成脱模失败,通过上述结构的组合解决了传统斜导柱抽芯容易断裂导致抽芯失败的问题。



1. 用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,包括上模板(1)和下模板(2),所述上模板(1)的底部与下模板(2)的顶部活动连接,所述上模板(1)的底部与下模板(2)的顶部均开设有模型腔(3),其特征在于:所述模型腔(3)的内表面设置有抽芯机构(4);

抽芯机构(4)包括滑块(41)、抽槽(42)以及限位槽(43),所述滑块(41)的外表面与模型腔(3)的内表面活动连接,所述抽槽(42)开设在模型腔(3)内表面的底部,所述限位槽(43)开设在模型腔(3)的内表面,所述限位槽(43)的内表面设置有限位组件(44),所述限位组件(44)的外表面与滑块(41)的外表面活动连接,所述抽槽(42)的内表面滑动连接有抽芯板(45),所述抽芯板(45)的一端贯穿下模板(2)并延伸至下模板(2)的外部,所述抽芯板(45)的顶部与滑块(41)的外表面活动连接,所述抽芯板(45)的顶部固定连接有推板(46),所述推板(46)的外表面固定连接有卡条(47),所述滑块(41)的外表面开设有卡槽(48),所述卡条(47)的外表面与卡槽(48)的内表面相卡接。

2. 根据权利要求1所述的用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,其特征在于:所述限位组件(44)包括限位块(441)和伸缩杆(442),所述限位块(441)的外表面与伸缩杆(442)的一端固定连接,所述伸缩杆(442)的内表面转动连接有连接杆(443),所述伸缩杆(442)外表面的左右两侧均设置有夹持板(444)。

3. 根据权利要求2所述的用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,其特征在于:所述连接杆(443)的两端均与夹持板(444)的外表面固定连接,所述夹持板(444)的外表面与滑块(41)的外表面固定连接,所述限位块(441)的外表面与限位槽(43)的内表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,其特征在于:所述下模板(2)的外表面活动连接有夹持架(5),所述夹持架(5)的底部与抽芯板(45)的顶部活动连接。

5. 根据权利要求4所述的用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,其特征在于:所述抽芯板(45)的顶部开设有销槽(6),所述夹持架(5)的底部固定连接有销杆(7),所述销杆(7)的外表面与销槽(6)的内表面相卡接。

6. 根据权利要求4所述的用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,其特征在于:所述夹持架(5)外表面的左右两侧均螺纹连接有夹持螺丝(8),所述夹持螺丝(8)的一端贯穿夹持架(5)并延伸至夹持架(5)的外部,所述夹持螺丝(8)的一端与下模板(2)的外表面相卡接。

用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构。

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] 传统模具中设计中，对于一些行程比较大的滑块，通常采用斜导柱结构来实现滑块的脱模，但是这种设计存在一定的弊端，首先斜导柱由于倾斜容易造成滑块位置不稳定容易导致注塑模具外形形变，其次由于行程较大斜导柱在抽芯时容易断裂导致抽芯失败，因此需要提供一种装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构，解决了传统斜导柱抽芯容易断裂导致抽芯失败以及斜导柱造成滑块不稳定导致注塑模具外形形变的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构，包括上模板和下模板，所述上模板的底部与下模板的顶部活动连接，所述上模板的底部与下模板的顶部均开设有模型腔，所述模型腔的内表面设置有抽芯机构。

[0006] 抽芯机构包括滑块、抽槽以及限位槽，所述滑块的外表面与模型腔的内表面活动连接，所述抽槽开设在模型腔内表面的底部，所述限位槽开设在模型腔的内表面，所述限位槽的内表面设置有限位组件，所述限位组件的外表面与滑块的外表面活动连接，所述抽槽的内表面滑动连接有抽芯板，所述抽芯板的一端贯穿下模板并延伸至下模板的外部，所述抽芯板的顶部与滑块的外表面活动连接，所述抽芯板的顶部固定连接有推板，所述推板的外表面固定连接有卡条，所述滑块的外表面开设有卡槽，所述卡条的外表面与卡槽的内表面相卡接。

[0007] 优选的，所述限位组件包括限位块和伸缩杆，所述限位块的外表面与伸缩杆的一端固定连接，所述伸缩杆的内表面转动连接有连接杆，所述伸缩杆外表面的左右两侧均设置有夹持板。

[0008] 优选的，所述连接杆的两端均与夹持板的外表面固定连接，所述夹持板的外表面与滑块的外表面固定连接，所述限位块的外表面与限位槽的内表面滑动连接。

[0009] 优选的，所述下模板的外表面活动连接有夹持架，所述夹持架的底部与抽芯板的顶部活动连接。

[0010] 优选的,所述抽芯板的顶部开设有销槽,所述夹持架的底部固定连接有销杆,所述销杆的外表面与销槽的内表面相卡接。

[0011] 优选的,所述夹持架外表面的左右两侧均螺纹连接有夹持螺丝,所述夹持螺丝的一端贯穿夹持架并延伸至夹持架的外部,所述夹持螺丝的一端与下模板的外表面相卡接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,通过抽芯板、推板、卡条、限位组件等结构的组合,通过卡条与卡槽的连接,使得抽芯板来回抽动通过推板可以推动滑块上下滑动,进而可以完成滑块的脱模,同时通过伸缩杆、抽芯板以及推板的支撑,避免了传统斜导柱的断裂造成脱模失败,通过上述结构的组合解决了传统斜导柱抽芯容易断裂导致抽芯失败的问题。

[0015] (2)、该用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,通过夹持架、销槽、销杆、夹持螺丝等结构的组合,通过夹持螺丝使得夹持架与下模板的卡接更加稳定,同时通过销杆与销槽的卡接,使得抽芯板被夹持架限位固定,进而使得抽芯板在磨具注塑时或者滑块脱模后保持稳定,通过上述结构的组合解决了传统斜导柱造成滑块不稳定导致注塑模具外形形变的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的内部结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的外部结构仰视图。

[0019] 图中:1-上模板、2-下模板、3-模型腔、4-抽芯机构、41-滑块、42-抽槽、43-限位槽、44-限位组件、441-限位块、442-伸缩杆、443-连接杆、444-夹持板、45-抽芯板、46-推板、47-卡条、48-卡槽、5-夹持架、6-销槽、7-销杆、8-夹持螺丝。

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,本实用新型提供一种技术方案:用于多型腔精密注塑模具的长距离滑块结构,包括上模板1和下模板2,上模板1的底部与下模板2的顶部活动连接,上模板1的底部与下模板2的顶部均开设有模型腔3,模型腔3的内表面设置有抽芯机构4;抽芯机构4包括滑块41、抽槽42以及限位槽43,滑块41的外表面与模型腔3的内表面活动连接,抽槽42开设在模型腔3内表面的底部,限位槽43开设在模型腔3的内表面,限位槽43的内表面设置有限位组件44,限位组件44的外表面与滑块41的外表面活动连接,抽槽42的内表面滑动连接有抽芯板45,抽芯板45的一端贯穿下模板2并延伸至下模板2的外部,抽芯板45的顶部与滑块41的外表面活动连接,抽芯板45的顶部固定连接推板46,推板46的外表面固定连接有

卡条47,滑块41的外表面开设有卡槽48,卡条47的外表面与卡槽48的内表面相卡接,卡条47与卡槽48均采用燕尾形,且均具有一定的倾斜度,限位组件44包括限位块441和伸缩杆442,限位块441的外表面与伸缩杆442的一端固定连接,伸缩杆442的内表面转动连接有连接杆443,伸缩杆442外表面的左右两侧均设置有夹持板444,连接杆443的两端均与夹持板444的外表面固定连接,夹持板444的外表面与滑块41的外表面固定连接,限位块441的外表面与限位槽43的内表面滑动连接,限位块441与限位槽43均呈T字形,下模板2的外表面活动连接有夹持架5,夹持架5的底部与抽芯板45的顶部活动连接,抽芯板45的顶部开设有销槽6,夹持架5的底部固定连接有销杆7,销杆7的外表面与销槽6的内表面相卡接,夹持架5外表面的左右两侧均螺纹连接有夹持螺丝8,夹持螺丝8的一端贯穿夹持架5并延伸至夹持架5的外部,夹持螺丝8的一端与下模板2的外表面相卡接。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 工作时,当注塑模具需要脱模时,向外抽动抽芯板45,抽芯板45通过卡槽与卡条47的卡接,从而通过推板46带动滑块41运动,滑块41运动时使得伸缩杆442缩回,同时由于卡槽48与卡条47的连接,滑块41在运动时向下滑动,滑块41向下滑动通过伸缩杆442带动限位块441在限位槽43内滑动,滑块41滑动进而完成脱模,脱模完成后通过销槽6与销杆7的连接将夹持架5与抽芯板45的连接在一起,随之将夹持架5与下模板2卡接在一起,随之通过夹持螺丝8与夹持架5的螺纹连接以及与下模板2的卡接卡接,从而稳定抽芯板45的稳定性,若是需要注塑时,推动抽芯板45向内滑动然后1通过夹持架5对抽芯板45进行稳定即可。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

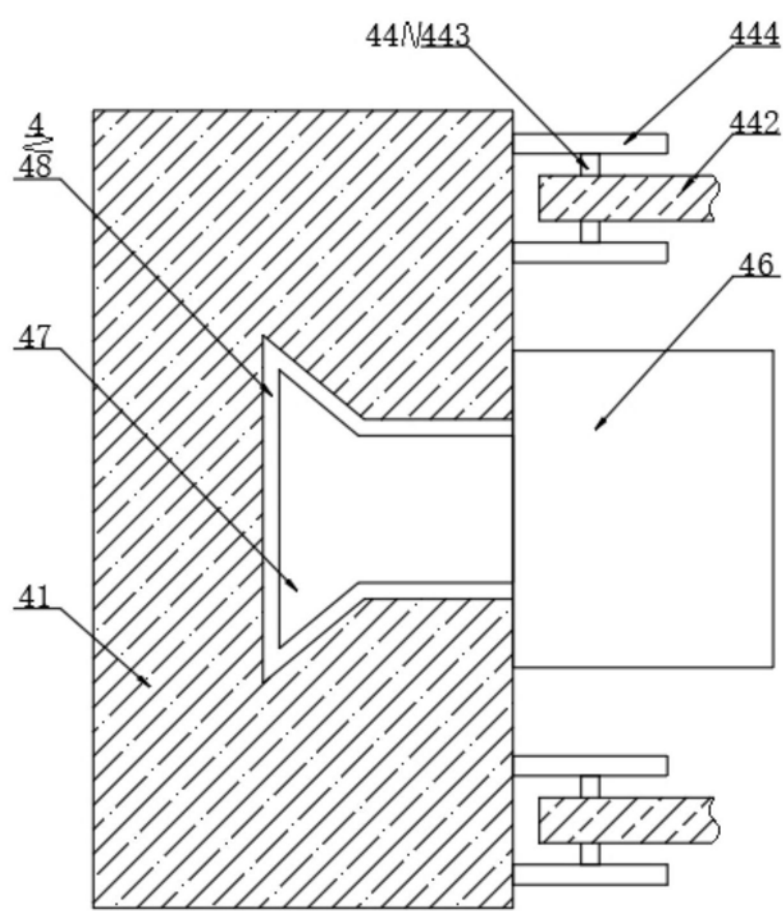


图2

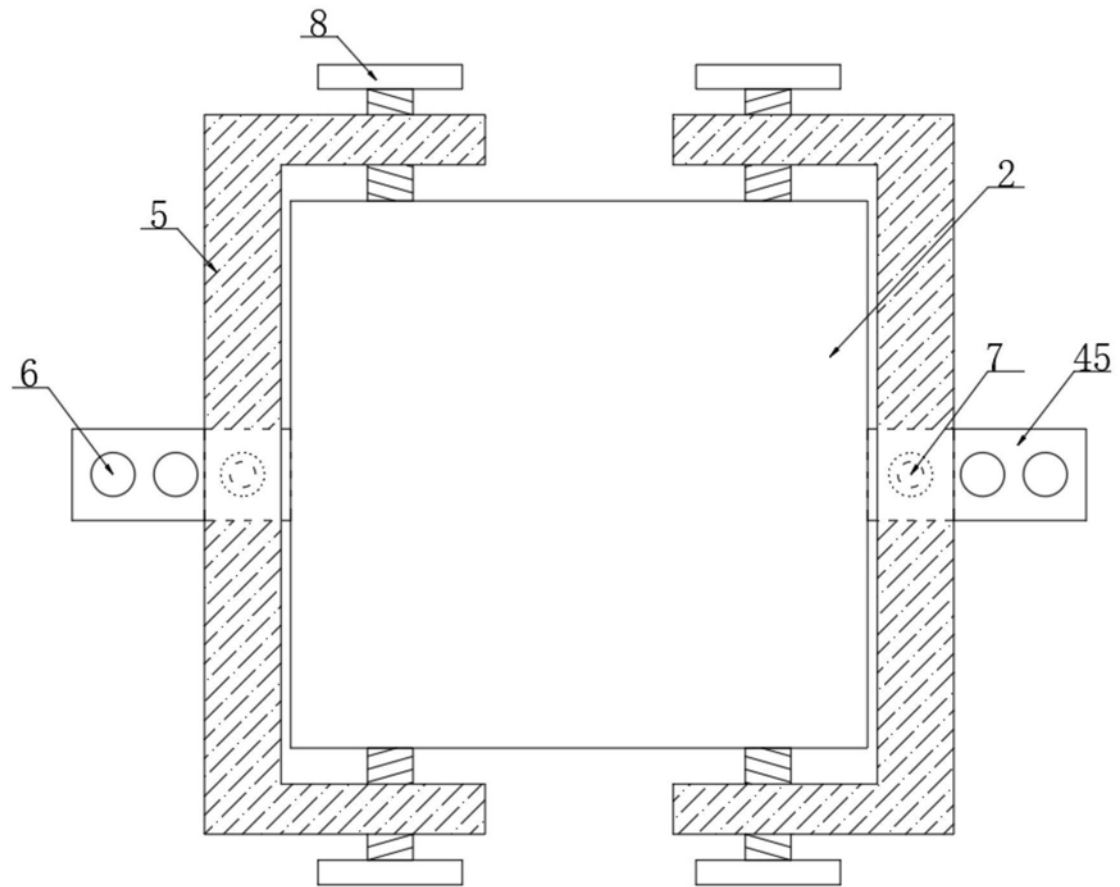


图3