



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211334394 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922181758.0

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 东莞市弘研精密模具有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社
区民一路6号一楼

(72)发明人 李炜峰

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/44(2006.01)

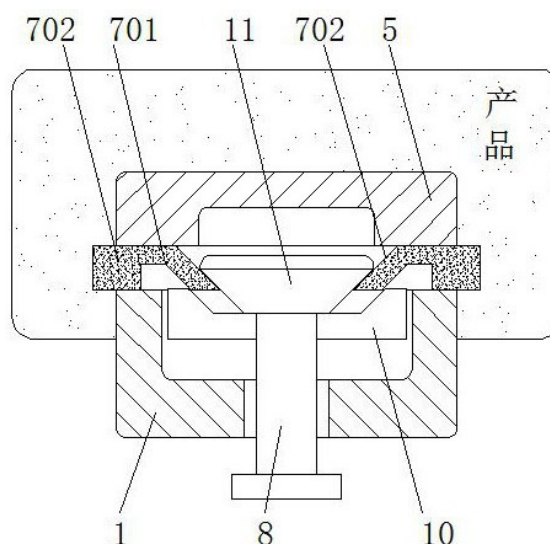
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模伸缩芯结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑模伸缩芯结构,包括下型芯、伸缩芯和安装板,所述下型芯的中部开设有置物槽,且置物槽的中部开设有通槽,并且下型芯的上表面开设有滑槽,所述下型芯的上方螺栓安装有上型芯,且上型芯的下表面开设有凹槽,所述滑槽的内部滑动连接有伸缩芯,所述下型芯的中部贯穿安装有主轴,且主轴贯穿通槽,并且主轴的下端焊接有安装板,所述主轴的上方一体螺栓安装有顶出件,且主轴的外侧焊接有复位件。设置有伸缩芯和复位件,在使用的过程中,配合着复位斜面槽的使用,使得复位件能有效的将伸缩芯进行复位,从而方便了产品的脱膜,结构简单,体积小巧,功能性强,极大的增加了装置的使用范围。



1. 一种注塑模伸缩芯结构,包括下型芯(1)、置物槽(2)、通槽(3)、滑槽(4)、上型芯(5)、凹槽(6)、伸缩芯(7)、主轴(8)、安装板(9)、复位件(10)、顶出件(11),其特征在于:所述下型芯(1)的中部开设有置物槽(2),且置物槽(2)的中部开设有通槽(3),并且下型芯(1)的上表面开设有滑槽(4),所述下型芯(1)的上方螺栓安装有上型芯(5),且上型芯(5)的下表面开设有凹槽(6),所述滑槽(4)的内部滑动连接有伸缩芯(7),所述下型芯(1)的中部贯穿安装有主轴(8),且主轴(8)贯穿通槽(3),并且主轴(8)的下端焊接有安装板(9),所述主轴(8)的上方一体螺栓安装有顶出件(11),且主轴(8)的外侧焊接有复位件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模伸缩芯结构,其特征在于:所述下型芯(1)的外径等于上型芯(5)的内径,且下型芯(1)和上型芯(5)两者的中心线相互重合。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模伸缩芯结构,其特征在于:所述滑槽(4)关于下型芯(1)的中心线等角度设置有4个,且滑槽(4)与伸缩芯(7)为滑动连接,并且滑槽(4)与伸缩芯(7)呈一一对应关系。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模伸缩芯结构,其特征在于:所述凹槽(6)的内径大于顶出件(11)的外径,且顶出件(11)呈圆台形结构设计,并且凹槽(6)的中心线与凹槽(6)的中心线相互重合。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模伸缩芯结构,其特征在于:所述伸缩芯(7)的外侧设置有顶出斜面(702),且伸缩芯(7)的下表面开设有复位斜面槽(701),并且顶出斜面(702)呈弧形倾斜结构设计,而且顶出斜面(702)与顶出件(11)两者的倾斜角度相同。

6. 根据权利要求5所述的一种注塑模伸缩芯结构,其特征在于:所述复位斜面槽(701)的内侧呈倾斜结构设计,且复位斜面槽(701)的倾斜角度与顶出斜面(702)的倾斜角度相同,并且复位斜面槽(701)与复位件(10)呈一一对应关系,而且复位斜面槽(701)与复位件(10)构成滑动结构。

一种注塑模伸缩芯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模技术领域，具体为一种注塑模伸缩芯结构。

背景技术

[0002] 注塑模是生产塑料制品时用到的一种常用的、大批量的加工设备，采用了是注塑成型，周期短，极大地降低了产品的生产成本，被开发商所选择，然而随着产品的多样化，现在生产一些产品时，都需要在产品的内部开设凹槽，这时就采用到了伸缩芯结构，然而现有的伸缩芯结构存在的问题；

[0003] 现有的伸缩芯其结构复杂、体积大，同时现有的伸缩芯生产成本较大，这些都限制了产品的生产，增加了产品的生产成本。

[0004] 所以我们提出了一种注塑模伸缩芯结构，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模伸缩芯结构，以解决上述背景技术提出的目前市场上伸缩芯存在结构复杂、体积大的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑模伸缩芯结构，包括下型芯、伸缩芯和安装板，所述下型芯的中部开设有置物槽，且置物槽的中部开设有通槽，并且下型芯的上表面开设有滑槽，所述下型芯的上方螺栓安装有上型芯，且上型芯的下表面开设有凹槽，所述滑槽的内部滑动连接有伸缩芯，所述下型芯的中部贯穿安装有主轴，且主轴贯穿通槽，并且主轴的下端焊接有安装板，所述主轴的上方一体螺栓安装有顶出件，且主轴的外侧焊接有复位件。

[0007] 优选的，所述下型芯的外径等于上型芯的内径，且下型芯和上型芯两者的中心线相互重合。

[0008] 优选的，所述滑槽关于下型芯的中心线等角度设置有4个，且滑槽与伸缩芯为滑动连接，并且滑槽与伸缩芯呈一一对应关系。

[0009] 优选的，所述凹槽的内径大于顶出件的外径，且顶出件呈圆台形结构设计，并且凹槽的中心线与凹槽的中心线相互重合。

[0010] 优选的，所述伸缩芯的外侧设置有顶出斜面，且伸缩芯的下表面开设有复位斜面槽，并且顶出斜面呈弧形倾斜结构设计，而且顶出斜面与顶出件两者的倾斜角度相同。

[0011] 优选的，所述复位斜面槽的内侧呈倾斜结构设计，且复位斜面槽的倾斜角度与顶出斜面的倾斜角度相同，并且复位斜面槽与复位件呈一一对应关系，而且复位斜面槽与复位件构成滑动结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该注塑模伸缩芯结构；

[0013] 1、设置有伸缩芯和顶出件，在使用的过程中，配合着顶出斜面的使用，使得顶出件能有效的将伸缩芯顶出，从而使得装置能生产处内部带有凹槽的产品，增加装置的实用性；

[0014] 2、设置有伸缩芯和复位件，在使用的过程中，配合着复位斜面槽的使用，使得复位

件能有效的将伸缩芯进行复位,从而方便了产品的脱膜,而且由于复位斜面槽和顶出斜面两者的倾斜角度相同,从而保证了复位件和顶出件正常活动,结构简单,体积小巧,功能性强,极大的增加了装置的使用范围。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型主剖结构示意图;
[0016] 图2为本实用新型主视结构示意图;
[0017] 图3为本实用新型伸缩芯俯视结构示意图;
[0018] 图4为本实用新型下型芯俯视结构示意图;
[0019] 图5为本实用新型复位件俯视结构示意图;
[0020] 图6为本实用新型伸缩芯顶出时结构示意图。
[0021] 图中:1、下型芯;2、置物槽;3、通槽;4、滑槽;5、上型芯;6、凹槽;7、伸缩芯;701、复位斜面槽;702、顶出斜面;8、主轴;9、安装板;10、复位件;11、顶出件。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种注塑模伸缩芯结构,包括下型芯1、置物槽2、通槽3、滑槽4、上型芯5、凹槽6、伸缩芯7、主轴8、安装板9、复位件10和顶出件11,下型芯1的中部开设有置物槽2,且置物槽2的中部开设有通槽3,并且下型芯1的上表面开设有滑槽4,下型芯1的上方螺栓安装有上型芯5,且上型芯5的下表面开设有凹槽6,滑槽4的内部滑动连接有伸缩芯7,下型芯1的中部贯穿安装有主轴8,且主轴8贯穿通槽3,并且主轴8的下端焊接有安装板9,主轴8的上方一体螺栓安装有顶出件11,且主轴8的外侧焊接有复位件10。

[0024] 下型芯1的外径等于上型芯5的内径,且下型芯1和上型芯5两者的中心线相互重合,上述结构的设计,确保了后续工件的正常生产作业。

[0025] 滑槽4关于下型芯1的中心线等角度设置有4个,且滑槽4与伸缩芯7为滑动连接,并且滑槽4与伸缩芯7呈一一对应关系,上述结构的设计,确保了伸缩芯7能正常的在滑槽4内部进行导向滑动,从而增加装置的实用性。

[0026] 凹槽6的内径大于顶出件11的外径,且顶出件11呈圆台形结构设计,并且凹槽6的中心线与凹槽6的中心线相互重合,上述结构的设计,便于顶出件11的放置。

[0027] 伸缩芯7的外侧设置有顶出斜面702,且伸缩芯7的下表面开设有复位斜面槽701,并且顶出斜面702呈弧形倾斜结构设计,而且顶出斜面702与顶出件11两者的倾斜角度相同,上述结构的设计,使得顶出件11能有效的配合着顶出斜面702将伸缩芯7顶出,从而使得模具能注塑带内凹槽的产品,增加装置实用性和功能性。

[0028] 复位斜面槽701的内侧呈倾斜结构设计,且复位斜面槽701的倾斜角度与顶出斜面702的倾斜角度相同,并且复位斜面槽701与复位件10呈一一对应关系,而且复位斜面槽701

与复位件10构成滑动结构,上述结构的设计,使得复位件10配合着复位斜面槽701能有效的将伸缩芯7复位,从而方便后续开模将产品取下。

[0029] 工作原理:在使用该注塑模伸缩芯结构时,首先,如图1-2所示,将装置安装到模具上,同时将安装板9与驱动单元进行连接,如液体缸等,从而开始使用。

[0030] 在使用的过程中,如图1,通过驱动单元带动安装板9和主轴8向下移动,从而如图1、图3-4和图6所示,使得主轴8带动顶出件11向下移动,从而使得顶出件11在顶出斜面702的配合下将伸缩芯7顶出,从而使得伸缩芯7从滑槽4中画出,如图6所示,从而进行注塑作业,从而得到了内部具有凹槽的产品,脱膜时,如图1和图5-6所示,动驱动单元带动主轴8上下复位,从而使得复位件10对复位斜面槽701进行挤压,从而使得伸缩芯7通过滑槽4向内滑动复位,从而方便将产品取下,便于下次注塑作业。

[0031] 从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。

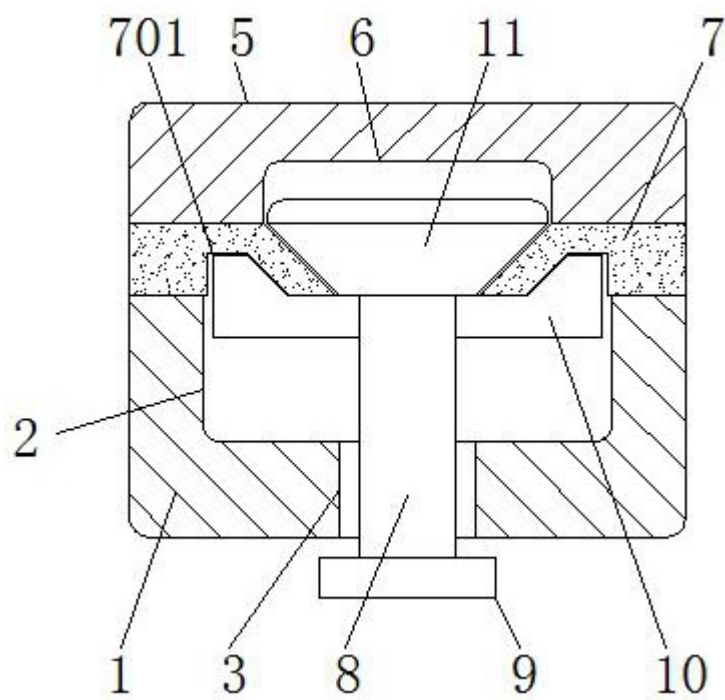


图1

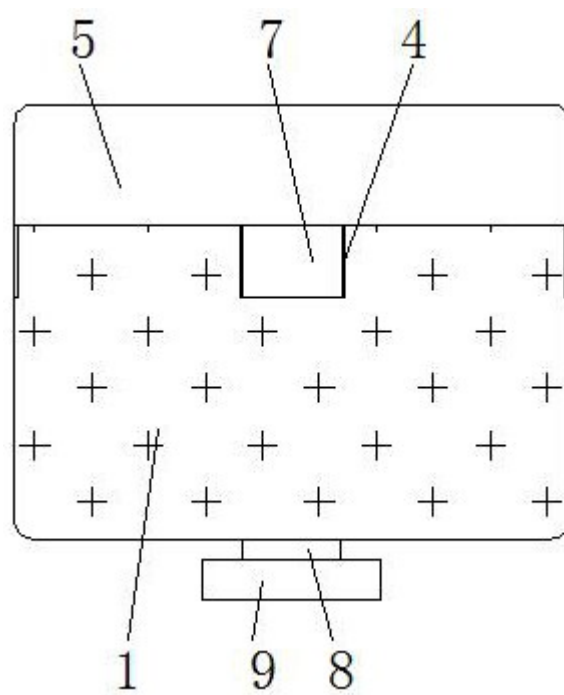


图2

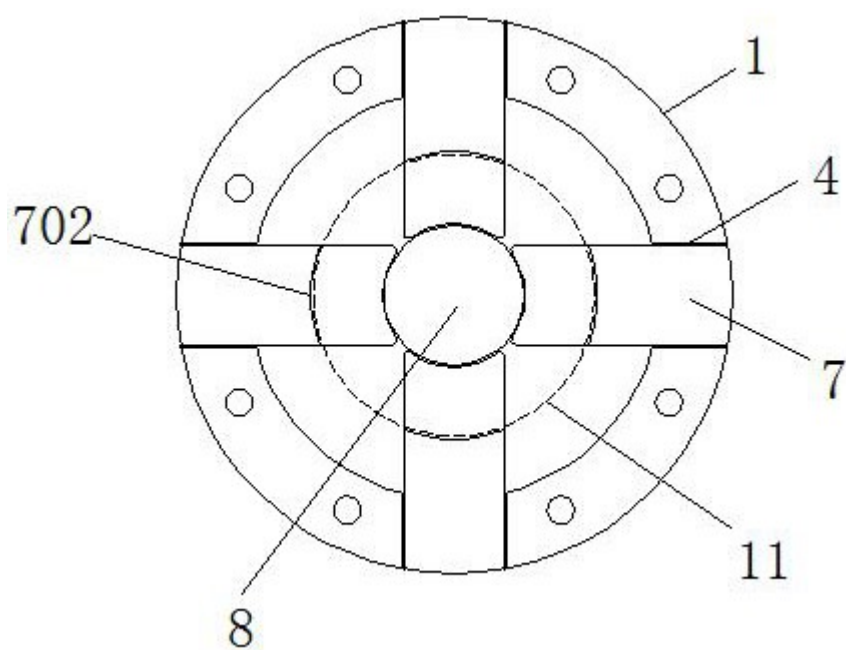


图3

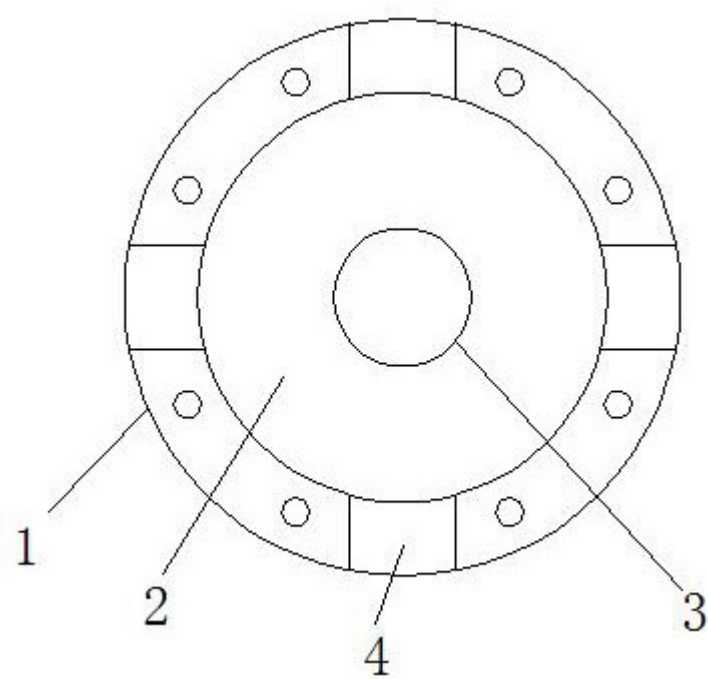


图4

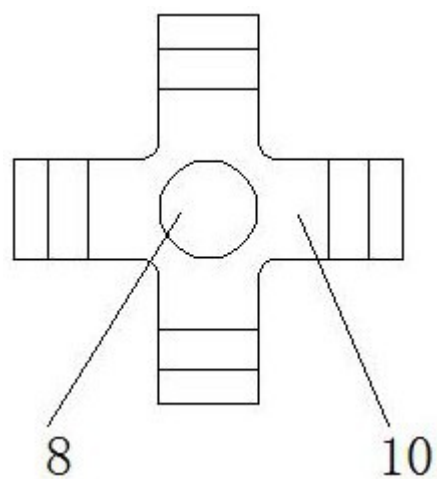


图5

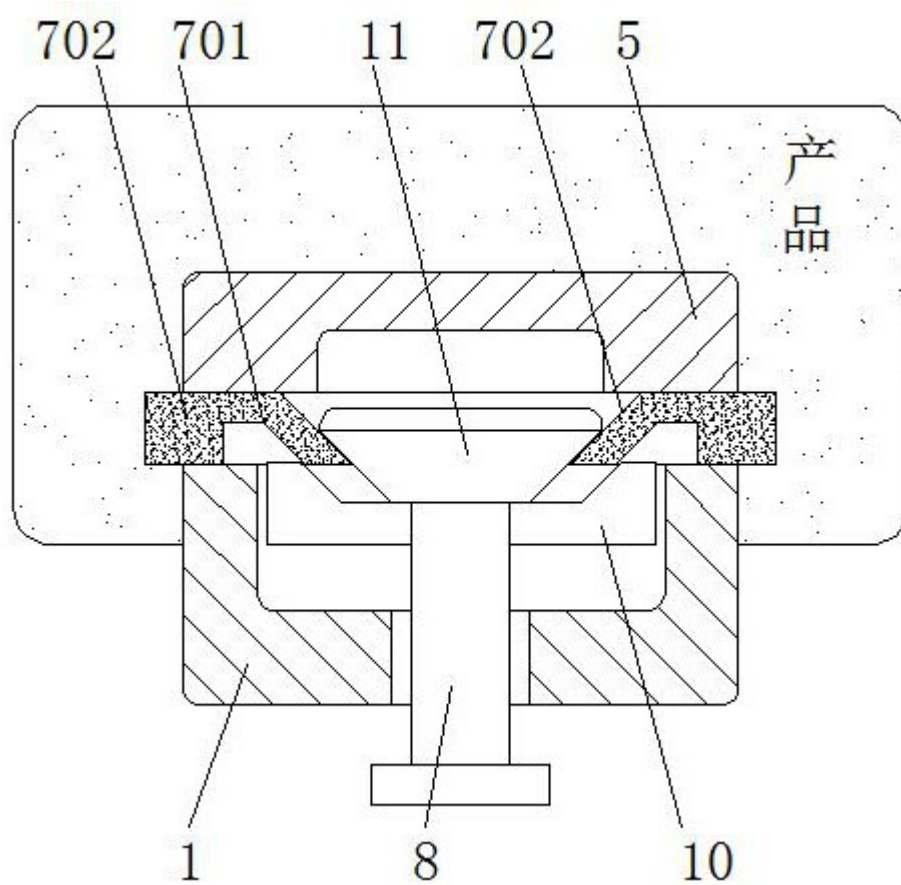


图6