



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206825872 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720226829.2

(22)申请日 2017.03.09

(73)专利权人 苏州市菲利克斯新材料有限公司

地址 215000 江苏省苏州市常熟市辛庄镇
双浜村

(72)发明人 方超

(51)Int.Cl.

B29C 47/30(2006.01)

B29C 47/86(2006.01)

B29C 47/90(2006.01)

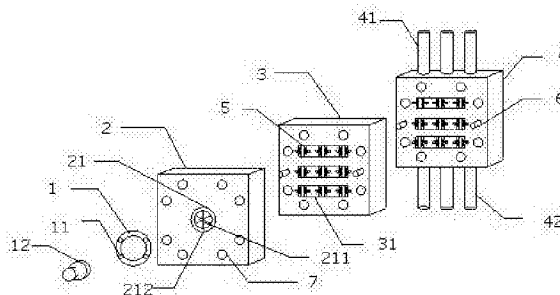
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

隔热条模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种隔热条模具,包括三块通过限位杆依次限位连接进料模、芯模和定型模,在芯模上设有模型凹槽,其内部的模型通孔与定型模上的模型通孔一一对应,模型凹槽通过进料导槽与进料模上的进料口连通,进料口前端通过螺杆固定环与螺杆挤出装置的挤出螺杆连接。本实用新型能够提高隔热条的生产效率,保证隔热条的注塑品质和注塑流畅性。



1. 一种隔热条模具,其特征在于:包括依次连接的螺杆固定环(1)、进料模(2)、芯模(3)和定型模(4),所述芯模(3)和所述定型模(4)上均设有模型通孔(5)和限位杆(6),所述模型通孔(5)贯通所述芯模(3)和所述定型模(4);

所述进料模(2)上设有进料口(21),所述进料口(21)内部设有复数个贯通所述进料模(2)的进料导槽(211),所述芯模(3)中部等间距布置着模型凹槽(31),所述模型凹槽(31)槽底设有模型通孔(5),所述芯模(3)通过其上两侧的所述限位杆(6)将其与所述进料模(2)限位连接;

所述定型模(4)在一端设有冷却液进口(41),另一端设有冷却液出口(42),两者通过定型模(4)内的冷却管道连接,所述定型模(4)通过其上两侧的所述限位杆(6)将其与所述芯模(3)限位连接,使所述定型模(4)和所述芯模(3)均布有的模型通孔(5)一一对应,

所述冷却管道包括所述模型凹槽(31)间设有横向的贯通管道和在所述模型通孔(5)之间设有的与横向通孔连接的毛细管道,所述冷却液进口(41)和所述冷却液出口(42)分别和上下两端设有的所述横向通孔连通。

2. 根据权利要求1所述隔热条模具,其特征在于:所述进料模(2)、所述芯模(3)和所述定型模(4)三者依次对应设有贯通的固定通孔(7),所述固定通孔(7)位于模具四周。

3. 根据权利要求1或2所述隔热条模具,其特征在于:所述螺杆固定环(1)上设有定位通孔(11)用于与所述进料模(2)连接,其内部连接有引流口(12)。

4. 根据权利要求3所述隔热条模具,其特征在于:所述进料口(21)位于所述进料模(2)中心部位,并通过环状凹槽(212)与所述进料导槽(211)连接,所述进料导槽(211)对称布置并呈放射状贯通所述进料模(2)后,位于同一水平轴线的两个进料导槽(211)与单个所述模型凹槽(31)相对应。

5. 根据权利要求1或2或4所述隔热条模具,其特征在于:所述模型凹槽(31)槽底为呈一定弧度的U形槽,其个数根据模型通孔(5)的大小可调,且为所述进料导槽(211)个数的一半。

隔热条模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔热条生产技术领域,特别涉及一种隔热条模具。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们对于塑料等的加工设备要求也越来越高,因为其可以有有效的回收和利用资源,作为加工塑料经常所使用的挤出机其作用也越来越多。

[0003] 目前,隔热条挤出模具在使用时,原料从进料口流入,并顺着进料口进入定型模成型出料。在上述过程中,定型模内腔无法冷却,成型过程中的高温导致产品内腔毛糙,影响产品性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的为克服上述弊端,提供一种隔热条模具,能够提高隔热条的生产效率,保证隔热条的注塑品质和注塑流畅性。

[0005] 为达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案是:一种隔热条模具,包括依次连接的螺杆固定环1、进料模2、芯模3和定型模4,芯模3和定型模4上均设有模型通孔5和限位杆6,模型通孔5贯通芯模3和定型模4;

[0006] 进料模2上设有进料口21,进料口21内部设有复数个贯通进料模2的进料导槽211,芯模3中部等间距布置着模型凹槽31,模型凹槽31槽底设有模型通孔5,芯模3通过其上两侧的限位杆6将其与进料模2限位连接;

[0007] 定型模4在一端设有冷却液进口41,另一端设有冷却液出口42,两者通过定型模4内的冷却管道连接,定型模4通过其上两侧的限位杆6将其与芯模3限位连接,使定型模4和芯模3均布有的模型通孔5一一对应,具体的,冷却管道包括模型凹槽31间设有横向的贯通管道和在模型通孔5之间设有的与横向通孔连接的毛细管道,冷却液进口41和冷却液出口42分别和上下两端设有的横向通孔连通,形成冷却系统;

[0008] 进一步的,进料模2、芯模3和定型模4三者依次对应设有贯通的固定通孔7,固定通孔7位于模具四周,四周贯通的固定通孔7与限位杆6两者共同作用,将进料模2、芯模3和定型模4按照内部槽孔的限位进行限位连接,使得注塑原料按照模具槽孔既定的路线进行注塑;

[0009] 进一步的,螺杆固定环1上设有定位通孔11用于与所述进料模2连接,其内部连接有引流口12,螺杆固定环1环绕在前端的螺杆挤出装置上,引流口12与螺杆挤出装置出料口连接,将注塑原料导入进料口21内;

[0010] 进一步的,进料口21位于进料模2中心部位,并通过环状凹槽212与进料导槽211连接,进料导槽211对称布置并呈发射状贯通进料模2后,位于同一水平轴线的两个进料导槽211与单个模型凹槽31相对应,发射状设置的进料导槽211使得注塑原料可以由点至面的向芯模3内部的模型凹槽31内注入,形成多个注塑链,完成隔热条的批量生产;

[0011] 进一步的,模型凹槽31槽底为呈一定弧度的U形槽,其个数根据模型通孔5的大小、

形状可调,且为所述进料导槽211个数的一半,U形槽设计使得注塑原料在进入模型通孔5的时候减少注塑原料的堆积,使得注塑更流畅。

[0012] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0013] 1、本实用新型通过单独的进料口21设置多个进料导槽211导入多行模型凹槽31,实现了隔热条的批量生产,从而提高生产效率。

[0014] 2、本实用新型模型凹槽31槽底为呈一定弧度的U形槽,使得注塑原料在进入模型通孔5的时候减少注塑原料的堆积,使得注塑更流畅。

[0015] 3、本实用新型冷却液进口41和冷却液出口42分别和上下两端设有的横向通孔连通,并通过毛细管道使得冷却液在冷却管道内循环形成冷却系统,毛细管道环绕着整个模型通孔5,使得冷却效果更好,隔热条的成品效果好,而且成品快,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 其中:1、固定环;2、进料模;3、芯模;4、定型模;5、模型通孔;6、限位杆;7、固定通孔;11、定位通孔;12、引流口;21、进料口;211、进料导槽;212、环状凹槽;31、模型凹槽;41、冷却液进口;42、冷却液出口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0019] 实施例:

[0020] 本实施例提供了一种隔热条模具,如图1所示,三块通过限位杆6依次限位连接进料模2、芯模3和定型模4,在芯模3上设有模型凹槽31,其内部的模型通孔5与定型模4上的模型通孔5一一对应,模型凹槽31通过进料导槽211与进料模2上的进料口21连通。

[0021] 进料模2前端通过螺杆固定环1与螺杆挤出装置的挤出螺杆连接,具体为,螺杆固定环1上设有定位通孔11用于与进料模2连接,螺杆固定环1内部连接有引流口12,螺杆固定环1环绕在前端的螺杆挤出装置上,引流口12一端与挤出螺杆的出料口连接,另一端与进料口21内的环状凹槽212连接,将注塑原料导入进料口21内。

[0022] 本隔热条模具中,定型模4上在一端设有冷却液进口41,另一端设有冷却液出口42,两者通过定型模4内的冷却管道连接,具体的,冷却管道包括模型凹槽31间设有横向的贯通管道和在模型通孔5之间设有的与横向通孔连接的毛细管道,冷却液进口41和冷却液出口42分别和上下两端设有的横向贯通管道连通,形成冷却系统。

[0023] 上文中,为解决三块模具固定和注塑原料流向问题,进料模2、芯模3和定型模4三者依次对应设有贯通的固定通孔7,固定通孔7位于模具四周,四周贯通的固定通孔7与限位杆6两者共同作用,将进料模2、芯模3和定型模4按照内部槽孔的限位进行限位连接,使得注塑原料按照模具槽孔既定的路线进行注塑。

[0024] 为提高隔热条生产的工作效率,实现批量生产,本隔热条模具将进料口21置于进料模2中心部位,并通过环状凹槽212与进料导槽211连接,进料导槽211对称布置并呈放射状贯通进料模2后,位于同一水平轴线的两个进料导槽211与单个模型凹槽31相对应,放射状设置的进料导槽211使得注塑原料可以由点至面的向芯模3内部的模型凹槽31内注入,形

成多个注塑链,完成隔热条的批量生产。

[0025] 优选的,模型凹槽31槽底为呈一定弧度的U形槽,其个数根据模型通孔5的大小、形状可调,且为所述进料导槽211个数的一半,U形槽设计使得注塑原料在进入模型通孔5的时候减少注塑原料的堆积,使得注塑更流畅。

[0026] 本隔热条模具的工作原理如下,进料口21通过引流口12注入螺杆挤出装置中加工完成的注塑原料,经进料导槽211分散至个模型凹槽31,随后经过模型通孔5并经冷却液的冷却形成隔热条条体从定型模4的模型通孔5中排出。

[0027] 在本实施例中,选择模型通孔5较大,故将模型凹槽31设置为三行,则进料导槽211设置为六通道,上方两通道对应第一行的模型凹槽31,中部的两通道对应第二行模型凹槽31,下部两通道对应第三行模型凹槽31,将螺杆固定环1与前端螺杆连接,注塑原料经引流口12和进料导槽211的引流和分流作用分别进入模型凹槽31内后穿过所有的模型通孔5,在定型模4内,无杂质的冷却液从冷却液进口41进入,经横向的贯通管道引流至环绕模型通孔5的毛细管道,完成冷却过程后经冷却液出口42排出,成型的隔热条经后端的卷集机收取盘卷,进入下道工序。

[0028] 上述实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所做的等效变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

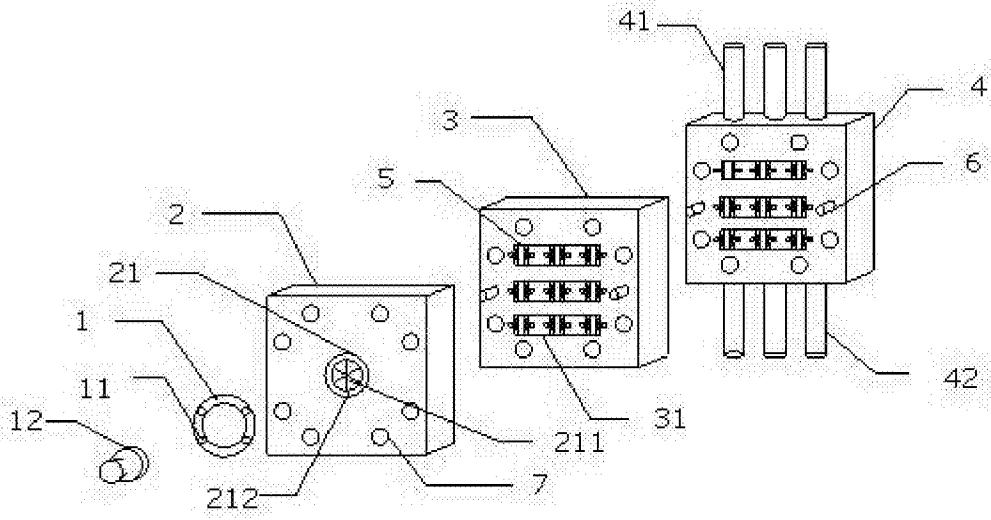


图1