(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 208914483 U
(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821158774.7

(22)申请日 2018.07.21

(73)专利权人 积康螺杆制造(上海)股份有限公司

地址 201616 上海市松江区小昆山镇镇中心路399弄2号

(72)发明人 肖加云 肖锐 高建平

(51)Int.Cl.

B29C 45/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

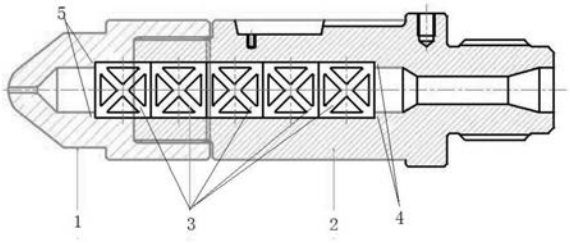
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种X型流变过滤混炼射咀

(57)摘要

本实用新型公开了一种X型流变过滤混炼射咀,其包括子射嘴、法兰连接体以及多个X流变过滤混炼阀芯,所述子射嘴通过螺纹连接到所述射嘴法兰,所述射嘴法兰与所述子射嘴的通孔内竖直排列装配有多个首尾相接的X流变过滤混炼阀芯,所述多个X流变过滤混炼阀芯的后端由所述法兰连接体的台阶平面贴合限定,所述多个X流变过滤混炼阀芯的前端由所述子射咀的内圈台阶通过螺纹锁紧来密封,所述X流变过滤混炼阀芯为圆筒状,并与所述射嘴法兰和所述子射嘴的通孔形状相匹配,所述圆筒状的X流变过滤混炼阀芯在轴向方向上具有X形交叉的两个斜面,每个所述斜面上均匀分布有多个小孔。本实用新型的X型流变过滤混炼射咀既能达到塑化均匀,也能实现过滤原料内异物的功能,而且维修更换方便。



CN 208914483 U

1.一种X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,包括子射嘴、法兰连接体以及多个X流变过滤混炼阀芯,所述子射嘴通过螺纹连接到射嘴法兰,所述射嘴法兰与所述子射嘴的通孔内竖直排列装配有多个首尾相接的X流变过滤混炼阀芯,所述多个X流变过滤混炼阀芯的后端由所述法兰连接体的台阶平面贴合限定,所述多个X流变过滤混炼阀芯的前端由所述子射嘴的内圈台阶通过螺纹锁紧来密封,所述X流变过滤混炼阀芯为圆筒状,并与射嘴法兰和所述子射嘴的通孔形状相匹配,所述圆筒状的X流变过滤混炼阀芯在轴向方向上具有X形交叉的两个斜面,每个所述斜面上均匀分布有多个小孔。

2.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X流变过滤混炼阀芯通过热套工艺制成,通过X形交叉的两个斜面装入到圆筒状外周内制成。

3.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X流变过滤混炼阀芯的两个端面带有定位孔,多个所述X流变过滤混炼阀芯能够通过定位孔进行定位对齐。

4.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X流变过滤混炼阀芯的X形交叉的两个斜面的周向四个区域为镂空。

5.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X流变过滤混炼阀芯的X形交叉的两个斜面的上下区域为镂空,左右区域部分镂空。

6.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X型流变过滤混炼阀芯上的小孔直径范围为0.3mm到10mm,所述小孔的数量范围为2个至100个,所述小孔的长度从5mm到100mm。

7.根据权利要求1所述的X型流变过滤混炼射咀,其特征在于,所述X型流变过滤混炼阀芯装配在所述射嘴中体内的数量为1个至20个。

一种X型流变过滤混炼射咀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机射嘴技术领域，尤其涉及一种X型流变过滤混炼射咀。

背景技术

[0002] 现如今注塑行业塑料种类不断更新，性能不断提升，塑料添加剂也不断在变化与增多，使其以前完全依靠注塑工艺或者螺杆设计等方法来改善产品品质的方法越来越难实现。其中最难解决问题之一就是产品混色不均，塑化不良。而且整体塑胶原料价格不断上涨，很多企业使用回料的比例不断升高，但在使用回料的过程中难免进入异物，比如铁屑类异物，在生产过程中进入到模具的热流道中造成堵塞，给客户造成不必要的损失与大量停机维修等待时间。而市场上用来解决以上两个问题的方法一是增加过滤铁屑的装置，二是增加混炼效果的装置。两者都只能解决单一的技术问题，给注塑机生产厂商与终端使用客户带来了极大困扰。

[0003] 因此，为克服现有技术存在的缺陷，研发了一种X型流变过滤混炼射咀，在该射咀内不断的实现导流，交叉不仅能弥补塑料在螺杆料管内未完全融合与颜色不均的现象，而且能使塑料里的异物在导流时过滤在X型阀芯的导流孔内，即能达到塑化均匀，也能过滤原料内异物的功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种既能达到塑化均匀，也能过滤原料内异物的功能，维修更换方便的X型流变过滤混炼射咀。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种X型流变过滤混炼射咀，其特征在于，包括子射嘴、法兰连接体以及多个X流变过滤混炼阀芯，所述子射嘴通过螺纹连接到所述射嘴法兰，所述射嘴法兰与所述子射嘴的通孔内竖直排列装配有多个首尾相接的X流变过滤混炼阀芯，所述多个X流变过滤混炼阀芯的后端由所述法兰连接体的台阶平面贴合限定，所述多个X流变过滤混炼阀芯的前端由所述子射嘴的内圈台阶通过螺纹锁紧来密封，所述X流变过滤混炼阀芯为圆筒状，并与所述射嘴法兰和所述子射嘴的通孔形状相匹配，所述圆筒状的X 流变过滤混炼阀芯在轴向方向上具有X形交叉的两个斜面，每个所述斜面上均匀分布有多个小孔。

[0006] 进一步地，所述X流变过滤混炼阀芯通过热套工艺制成，通过X形交叉的两个斜面装入到圆筒状外周内制成。

[0007] 进一步地，所述X流变过滤混炼阀芯的两个端面带有定位孔，多个所述X流变过滤混炼阀芯能够通过定位孔进行定位对齐。

[0008] 进一步地，所述X流变过滤混炼阀芯的X形交叉的两个斜面的周向四个区域为镂空。

[0009] 进一步地，所述X流变过滤混炼阀芯的X形交叉的两个斜面的上下区域为镂空，左右区域部分镂空。

[0010] 进一步地,所述X型流变过滤混炼阀芯上的小孔直径范围为 0.3mm到10mm,所述小孔的数量范围为2个至100个,所述小孔的长度从5mm到100mm。

[0011] 进一步地,所述X型流变过滤混炼阀芯装配在所述射嘴法兰内的数量为1个至20个。

[0012] 本实用新型的有益效果:(1)使用范围广,由于射咀内装有多个 X型流变过滤混炼阀芯,每个X型阀芯能将融化的塑料导流,交叉融合,再压缩导流,在射咀内不断的实现导流,交叉不仅能弥补塑料在螺杆料管内未完全融合与颜色不均的现象,而且能使塑料里的异物在导流时过滤在X型阀芯的导流孔内,即能达到塑化均匀,也能过滤原料内异物的功能。(2)维修更换方便,由于使用了多个X型流变过滤混炼阀芯,每一个尺寸公差都一样,更换与互换都极为方便快捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型中一种X型流变过滤混炼射咀的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中X型流变过滤混炼阀芯的一种结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中X型流变过滤混炼阀芯的另一种结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型中X型流变过滤混炼阀芯的另一种结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型中X型流变过滤混炼阀芯的另一种结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型中X型流变过滤混炼阀芯的结构剖视图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图6所示,一种X型流变过滤混炼射咀,其包括子射嘴1、法兰连接体2以及多个X流变过滤混炼阀芯3,所述子射嘴1通过螺纹连接到所述射嘴法兰2,所述射嘴法兰2与所述子射嘴1的通孔内竖直排列装配有多个首尾相接的X流变过滤混炼阀芯3,所述多个X流变过滤混炼阀芯3的后端由所述法兰连接体2的台阶平面4贴合限定,所述多个X流变过滤混炼阀芯3的前端由所述子射嘴1的内圈台阶5通过螺纹锁紧来密封,所述X流变过滤混炼阀芯3为圆筒状,并与所述射嘴法兰2和所述子射嘴1的通孔形状相匹配,所述圆筒状的X流变过滤混炼阀芯3在轴向方向上具有X形交叉的两个斜面6和7,每个所述斜面6和7上均匀分布有多个小孔8。

[0021] 如图5所示,所述X流变过滤混炼阀芯3通过热套工艺制成,通过X形交叉的两个斜面6和7装入到圆筒状外周12内制成。

[0022] 如图2和图4所示,所述X流变过滤混炼阀芯3的两个端面带有定位孔9,多个所述X流变过滤混炼阀芯3能够通过定位孔 9进行定位对齐。

[0023] 如图3和图4所示,所述X流变过滤混炼阀芯3的X形交叉的两个斜面6和7的周向四个区域均为镂空,即周向上没有圆筒壁。

[0024] 如图2所示,所述X流变过滤混炼阀芯3的X形交叉的两个斜面6和7的上下区域10为

镂空,左右区域11只是部分镂空,在周向上具有部分圆筒壁。

[0025] 所述X型流变过滤混炼阀芯上的小孔直径范围为0.3mm到 10mm,所述小孔的数量范围为2个至100个,小孔的长度从5mm 到100mm。

[0026] 所述X型流变过滤混炼阀芯装配在所述射嘴法兰内的数量为1个至20个。

[0027] 本实用新型的工作过程,当注塑开始前,注塑机射台前进,将子射嘴1前端的R球面与模具的进胶口R球面接触并压紧,融化后的塑料在螺杆的推动下迫使其流入射嘴法兰2的内孔,同时流入X流变过滤混炼阀芯3的大孔内,X流变过滤混炼阀芯3将塑料的流向分支为两路,塑料经过X流变过滤混炼阀芯 3的X型交叉斜面6和7上的数个小孔8被挤压到X流变过滤混炼阀芯3的中部腔体内(即镂空的腔体部分),然后再交叉进入到前面的大孔内,此动作经过5次交叉合流融合后最后压缩到子射嘴1的内孔内,然后流入到模具内。

[0028] 塑料进入模具内整个射咀外装有加热圈和感温线,温度可在电脑内调整修正,可保证塑料更好融合的情况下不易变质分解。

[0029] 本实用新型是一种新型的装配在注塑机料管前端的X型流变过滤混炼射咀,该射咀内主要由法兰连接体,子射嘴,与多个X型流变过滤混炼阀芯组成,X型阀芯竖直排列装配在射咀中体内,一边由法兰连接体的台阶平面贴合X型阀芯的平面,另一边由子射嘴的内圈台阶通过螺纹锁紧来密封X型阀芯另一个平面。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域技术的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

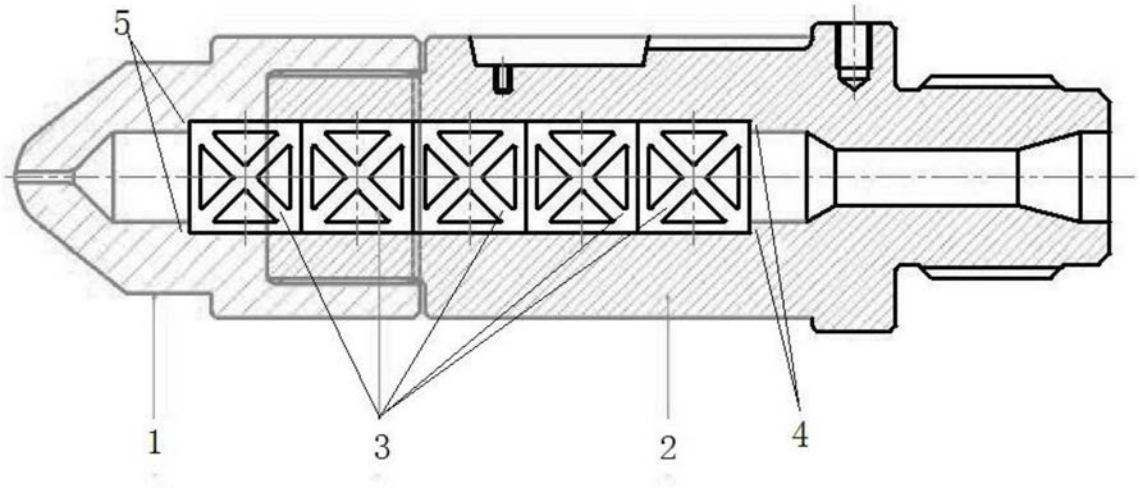


图1

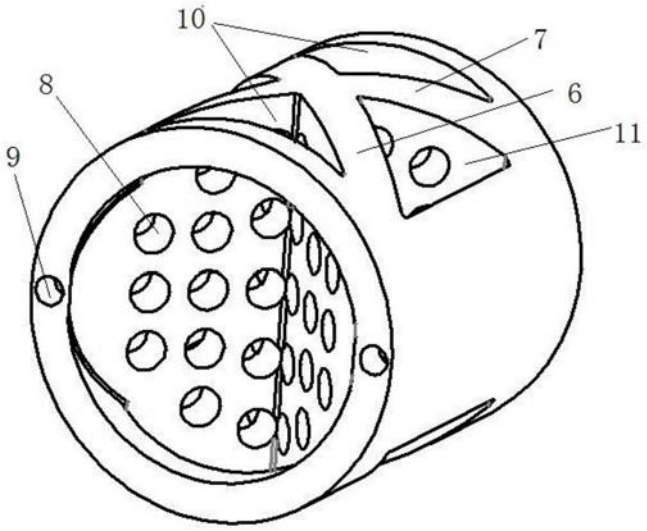


图2

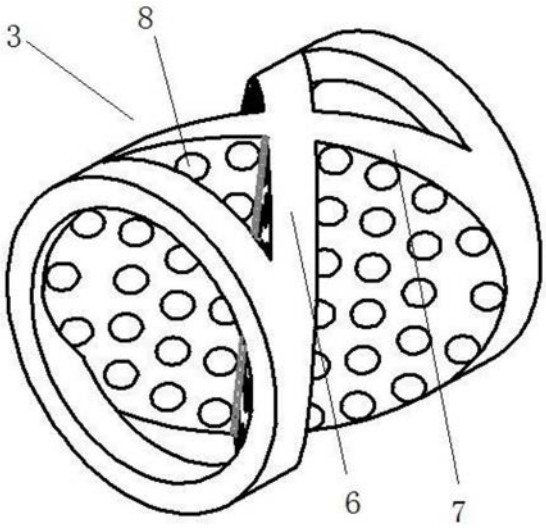


图3

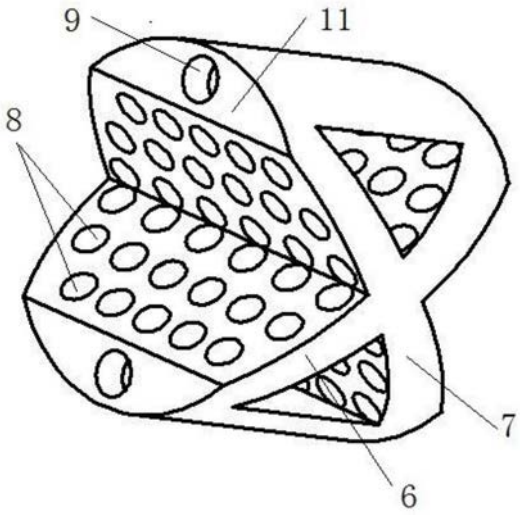


图4

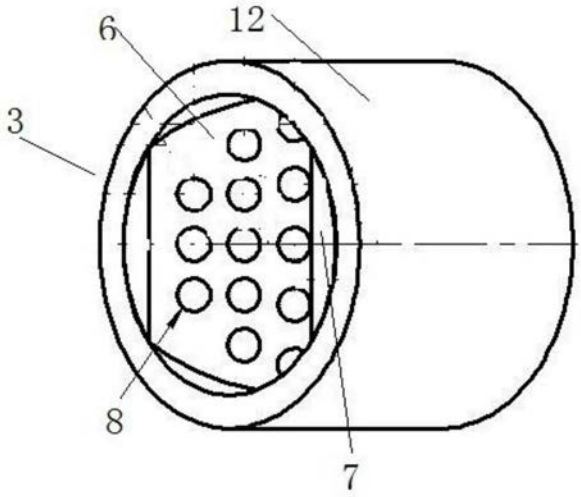


图5

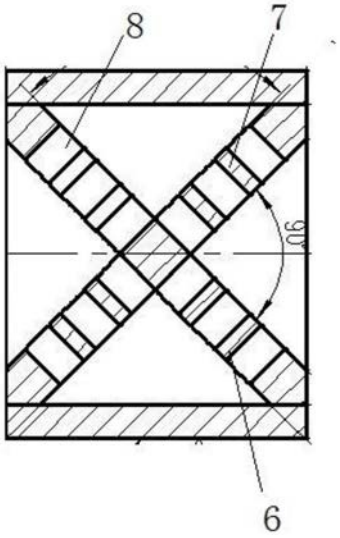


图6