



(21) 申请号 202422128090.4

(22) 申请日 2024.08.30

(73) 专利权人 优利浦注塑科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
宝益路99号7号房

(72) 发明人 余丽娜 李洁

(74) 专利代理机构 苏州新美苏专利代理事务所
(普通合伙) 32804

专利代理师 井凯

(51) Int. Cl.

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/16 (2006.01)

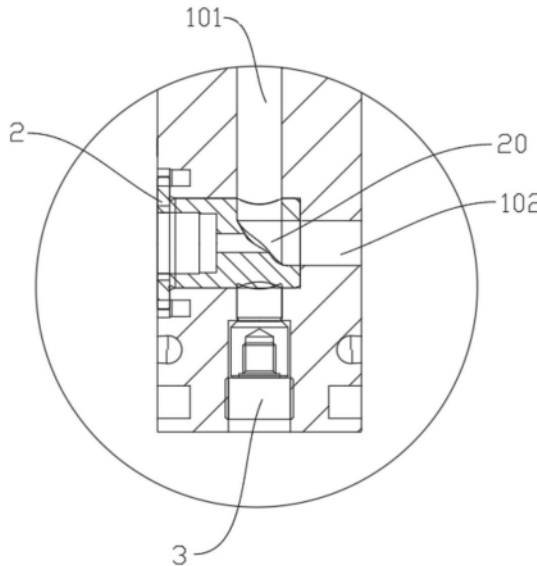
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种换色分流板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种换色分流板,包括板体、镶件、堵头、以及安装于板体上的加热丝,板体上设有主流道和下流道,该板体上还设有与下流道同轴且连通的上安装槽、以及与主流道同轴且连通的侧安装槽,镶件设置于上安装槽内,该镶件上设有用于连通主流道和下流道的L形流道,L形流道的至少弯折处具有弧面状,堵头为导热材质,其设置于侧安装槽内,且至少端部与镶件相抵接。本实用新型镶件上的具有弧面状的L型流道可以避免熔融物料在镶件内藏匿或堆积,并借助具有优异导热效果的堵头对镶件进行加热,使得流经L形流道的熔融物料具有更好的流动性,提升换色效果。



1. 一种换色分流板,其特征在于,包括板体、镶件、堵头、以及安装于板体上的加热丝,所述板体上设有主流道和下流道,该板体上还设有与下流道同轴且连通的上安装槽、以及与主流道同轴且连通的侧安装槽,所述镶件设置于上安装槽内,该镶件上设有用于连通主流道和下流道的L形流道,所述L形流道的至少弯折处具有弧面状,所述堵头为导热材质,其设置于侧安装槽内,且至少其端部与镶件相抵接。

2. 根据权利要求1所述的换色分流板,其特征在于,所述L形流道包括水平流道、竖直流道、以及连通二者的弧形流道,所述水平流道和竖直流道分别与主流道和下流道连通,所述堵头的至少端部抵接于镶件上具有弧形流道的部分。

3. 根据权利要求1所述的换色分流板,其特征在于,所述镶件的上端设有定位板。

4. 根据权利要求3所述的换色分流板,其特征在于,所述定位板上设有定位切面。

5. 根据权利要求1或3所述的换色分流板,其特征在于,所述镶件上设有定位槽。

6. 根据权利要求2所述的换色分流板,其特征在于,所述堵头抵接于镶件上远离主流道的一端,且与主流道同轴设置。

7. 根据权利要求6所述的换色分流板,其特征在于,所述堵头上设有延伸部,所述镶件上设有定位孔,所述延伸部嵌入定位孔内。

8. 根据权利要求7所述的换色分流板,其特征在于,所述延伸部上设有斜切面,所述定位孔内设有与斜切面相匹配的定位面,所述斜切面抵接于定位面上。

9. 根据权利要求8所述的换色分流板,其特征在于,所述斜切面包裹弧形流道上远离主流道的一侧。

10. 根据权利要求1所述的换色分流板,其特征在于,所述堵头的材质为铝质、铜质或银质。

一种换色分流板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑装置技术领域,尤其涉及了一种可以换色分流板。

背景技术

[0002] 在注塑领域,热流道分流板是热流道系统的中心部件,它将主流道喷嘴传输来的熔融物料经分流道分送到各注射点喷嘴,此过程中,最重要的是分流板的流道走向、以及分流板的温度均匀性决定了模具型腔里的物料的流动性。目前各个行业都在降本,尤其是3C行业为了降低模具成本、提高生产效率,会用同一套模具注塑不同颜色的产品,这样对热流道尤其是分流板内的熔融物料的流动性要求更高。

[0003] 在现有技术中,为了使熔融物料在分流板内换向时能够较为顺畅、避免物料堆积或藏匿,可以使用具有弧形连接流道的镶件进行导流,如申请号为202122624516.1的一种导流镶件和变色夹层热流道结构,公开了所述导流镶件能将热咀与分流板对接,弯折流道内设有弧形段,弧形段能避免注塑料残留,可以保证弯折流道中注塑料冲刷干净。其解决了熔融物料换向顺畅的问题,但是物料的流动性同时也与物料的熔融状态相关,对于在镶件内的熔融物料也需要较好的加热保温效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种换色分流板,镶件上的具有弧面状的L型流道可以避免熔融物料在镶件内藏匿或堆积,并借助具有优异导热效果的堵头对镶件进行加热,使得流经L形流道的熔融物料具有更好的流动性,提升换色效果。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种换色分流板,包括板体、镶件、堵头、以及安装于板体上的加热丝,所述板体上设有主流道和下流道,该板体上还设有与下流道同轴且连通的上安装槽、以及与主流道同轴且连通的侧安装槽,所述镶件设置于上安装槽内,该镶件上设有用于连通主流道和下流道的L形流道,所述L形流道的至少弯折处具有弧面状,所述堵头为导热材质,其设置于侧安装槽内,且至少端部与镶件相抵接。

[0006] 作为进一步的优化,所述L形流道包括水平流道、竖直流道、以及连通二者的弧形流道,所述水平流道和竖直流道分别与主流道和下流道连通,所述堵头的至少端部抵接于镶件上具有弧形流道的部分。

[0007] 作为进一步的优化,所述镶件的上端设有定位板,可以对镶件设置于上安装槽内进行定位。

[0008] 作为进一步的优化,所述定位板上设有定位切面,通过定位切面的设置可以镶件安装位置的正确,保证主流道和下流道均可以与L形流道精准连通。

[0009] 作为进一步的优化,所述镶件上设有定位槽,定位槽设置于定位板上,可以通过销柱伸入定位槽和板体内对镶件进行固定。

[0010] 作为进一步的优化,所述堵头抵接于镶件上远离主流道的一端,且与主流道同轴设置,可以更加近距离的向L形流道传递热量。

[0011] 作为进一步的优化,所述堵头上设有延伸部,所述镶件上设有定位孔,所述延伸部嵌入定位孔内,堵头可以更加接近L形流道,更加高效的传递热量。

[0012] 作为进一步的优化,所述延伸部上设有斜切面,所述定位孔内设有与斜切面相匹配的定位面,所述斜切面抵接于定位面上,斜切面可以实现对L形流道弯折处尽可能大范围的包裹,有利于热量传递。

[0013] 更具体的,所述斜切面包裹弧形流道上远离主流道的一侧。

[0014] 作为进一步的优化,所述堵头的材质为铝质、铜质或银质,优选铜材质,具有优异的热传导效果。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下的有益效果:

[0016] 1.镶件上的具有弧面状的L型流道可以避免熔融物料在镶件内藏匿或堆积,有利于进行物料换色;

[0017] 2.通过具有更好导热效果的堵头对镶件进行加热,使得流经L形流道的熔融物料具有更好的流动性,进一步提升物料换色效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的镶件和堵头安装于板体上的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的板体的结构图。

[0021] 图4为本实用新型的镶件的结构图。

[0022] 图5为本实用新型的镶件和堵头的安装示意图。

[0023] 图6为本实用新型的另一种实施例中镶件和堵头的安装示意图。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图1至3所示,一种换色分流板,包括板体1、镶件2、堵头3、以及安装于板体1上的加热丝13,板体1上设有主流道101和下流道102,分别用于将进入板体1的熔融物料形分流、以及通过下流道102流入喷嘴内,板体1上还设有与下流道102同轴且连通的上安装槽12、以及与主流道101同轴且连通的侧安装槽11,镶件2设置于上安装槽12内,该镶件2上设有用于连通主流道101和下流道102的L形流道20,L形流道20的至少弯折处具有弧面状,堵头3为导热材质,优选采用导热效果好的铜材质,其设置于侧安装槽11内,且至少端部与镶件2相抵接。

[0026] 在本实用新型中,熔融物料经板体1上的进料孔100进入主流道101内,经过镶件2内的L形流道20流入到下流道102内,由于L形流道20其在弯折处具有弧面状,因此熔融物料可以较为平顺的进行垂直方向流向的转换,弧面状的存在可以减少L形流道20内直角结构或棱角结构的存在,可以避免熔融物料在其内的藏匿或堆积,避免残存在其内的物料对更换物料后注塑效果的影响,有利于实现物料换色;而且,在原有加热丝13进行加热的基础上,通过设置与镶件2相抵接的、尤其可以与L形流道20的具有弧面状的弯折处进行抵接的导热材质的堵头3,可以提高对L形流道20弯折处的加热保温效果,使得流经此处的熔融物

料具有更好的熔融状态和流动性,也可以避免熔融物料在此处的堆积,有利于实现物料换色。

[0027] 本实用新型通过在镶件2上的具有弧面状的L型流道进行熔融物料流向的转换,可以避免熔融物料在镶件2内藏匿或堆积,有利于进行物料换色,并且通过具有更好导热效果的堵头3对镶件2进行加热,使得流经L形流道20的熔融物料具有更好的流动性,可以进一步提升物料换色效果。

[0028] 结合图4所示,L形流道20的具体结构包括水平流道201、竖直流道202、以及连通二者的弧形流道203,水平流道201和竖直流道202分别与主流道101和下流道连通102,堵头3的端部抵接于镶件2上具有弧形流道203的部分,可以对此部分进行更好的导热,提高熔融物料在流向转换处的熔融状态和流动性。

[0029] 镶件2的上端设有定位板21,定位板21上设有定位切面211,可以将镶件2精准的定位于上安装槽12内,使得水平流道201和竖直流道202分别精准的对接主流道101和下流道连通102。

[0030] 镶件2上设有定位槽200,定位槽200可以与板体1上的槽口相匹配形成柱腔,通过装配至柱腔内的销柱等将镶件2固定于板体1上。

[0031] 如图5所示,在本实用新型的一种实施例中,堵头3抵接于镶件2上远离主流道101的一端,且与主流道101同轴设置。

[0032] 如图6所示,在本实用新型的另一种实施例中,堵头3上设有延伸部31,镶件2上设有定位孔204,延伸部31嵌入定位孔204内,通过延伸部31的设置可以更加近距离的向L形流道内传递热量,保证熔融物料在L形流道的弯折处的熔融状态和流动性。

[0033] 更进一步的,延伸部31上设有斜切面311,定位孔204内设有与斜切面311相匹配的定位面,斜切面311抵接于定位面上,斜切面311通过定位面可以进量大面积的包裹L形流道20的弯折处,提高流经此处的熔融物料的流动性。

[0034] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

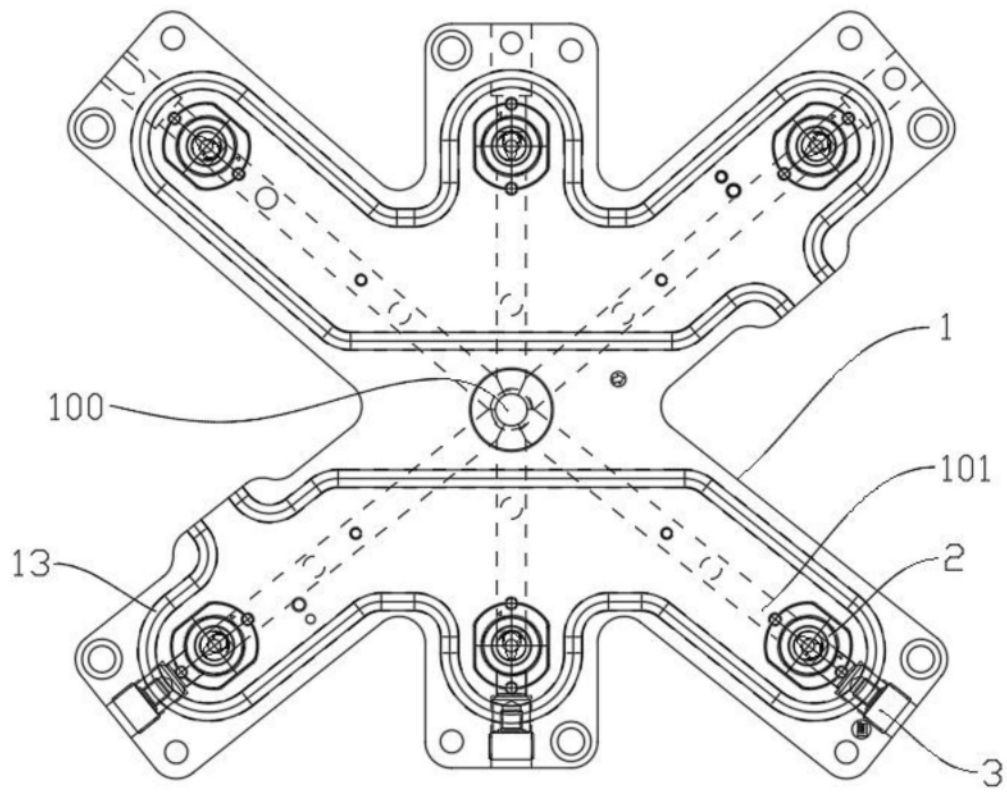


图1

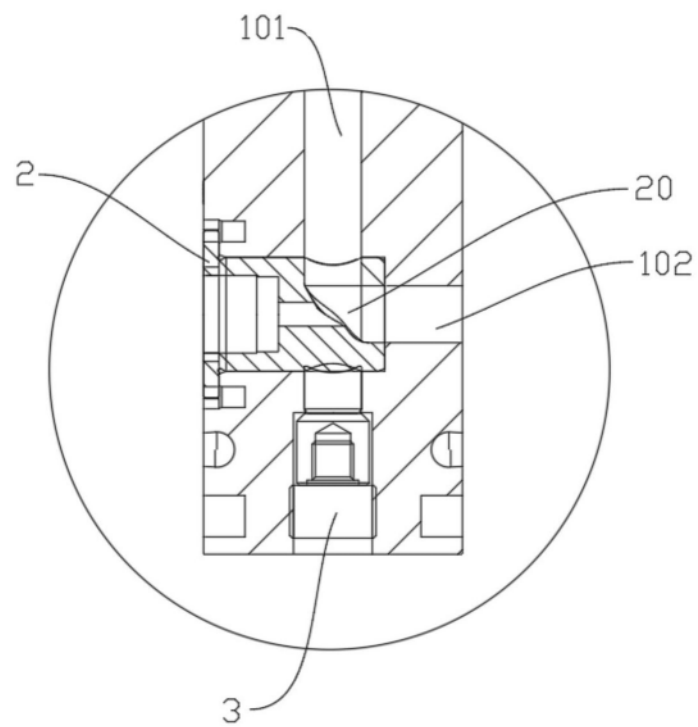


图2

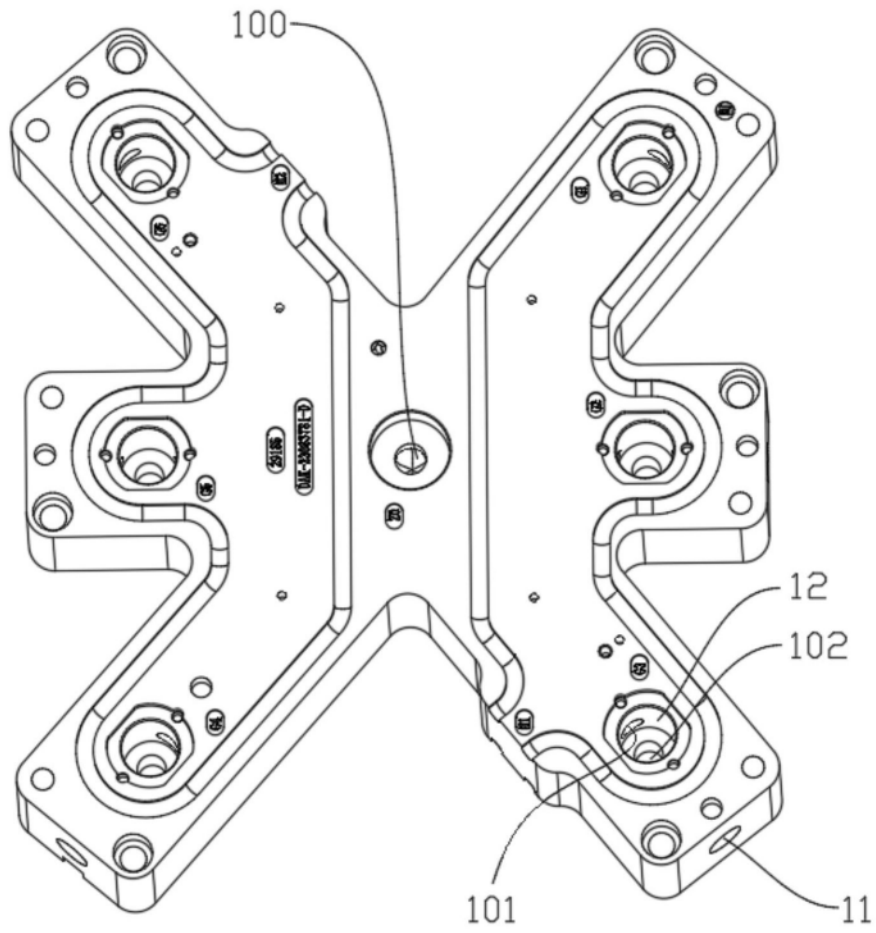


图3

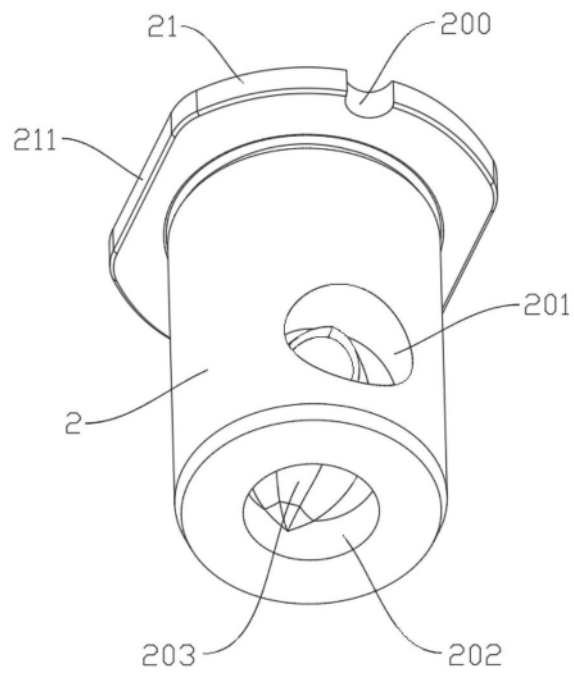


图4

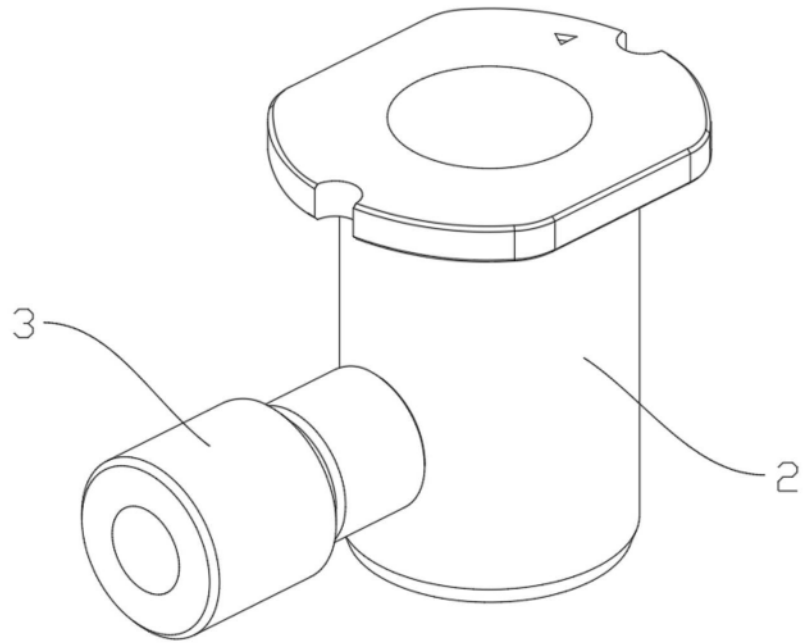


图5

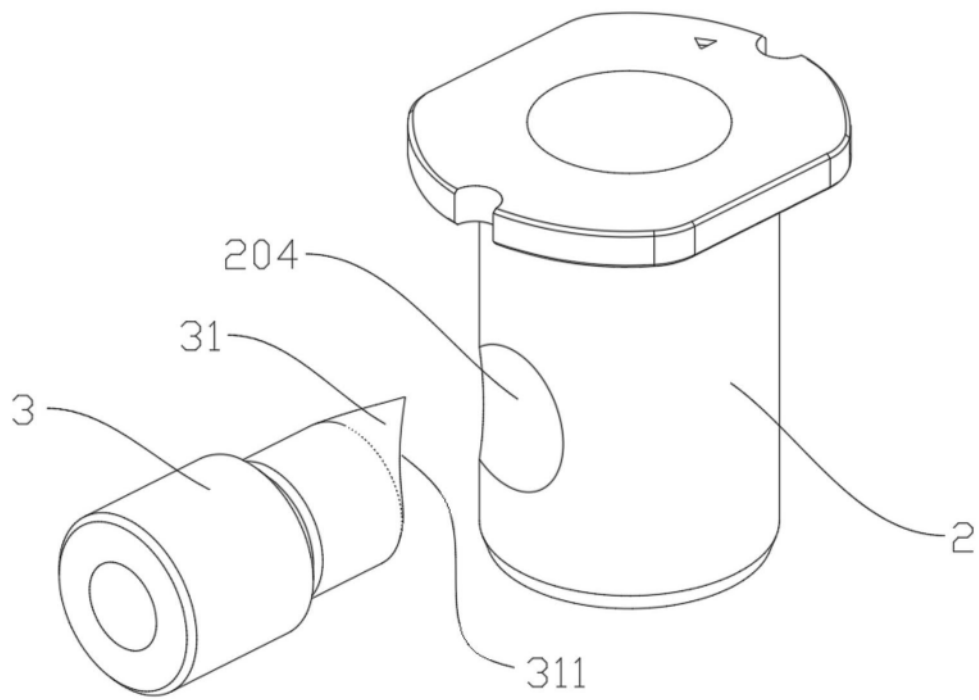


图6