



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202037849 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120119150. 6

(22) 申请日 2011. 04. 21

(73) 专利权人 浙江康润机械科技有限公司

地址 313021 浙江省湖州市东林经济开发区  
瑞兴路 1 号

(72) 发明人 林纪洪 王宝泰

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33217

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B29C 47/20(2006. 01)

B29K 55/02(2006. 01)

B29L 23/00(2006. 01)

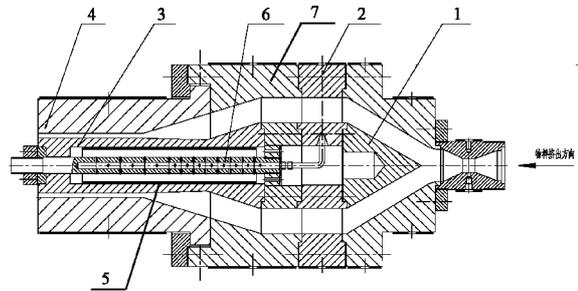
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型 ABS 管材专用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型 ABS 管材专用模具,包括模体、分流锥、分流支板、芯棒和口模,所述模体的前部设有分流锥,中部设有芯棒,后部设有分流锥,分流锥的后部设有分流支板,所述分流支板上设有若干分流筋,所述若干分流筋形成一个入口和两个出口,且左侧出口由右侧连通到入口,右侧出口由左侧连通到入口。本实用新型采用一个入口、两个交叉出口的分流筋结构,使塑料熔体通过分流筋时,经过一进二出两次分流后再汇合在一起,有效地消除了熔体应力开裂,使物料塑化得更充分,也更有利物料在高速下挤出。



1. 新型 ABS 管材专用模具,包括模体、分流锥、分流支板、芯棒和口模,所述模体的前部设有分流锥,中部设有芯棒,后部设有分流锥,分流锥的后部设有分流支板,其特征在于:所述分流支板上设有若干分流筋,所述若干分流筋形成一个入口和两个出口,且左侧出口由右侧连通到入口,右侧出口由左侧连通到入口。

2. 如权利要求 1 所述的新型 ABS 管材专用模具,其特征在于:所述若干分流筋采用燕尾式分流筋,所述燕尾式分流筋包括左分流筋和右分流筋,所述左分流筋与右分流筋的前端连接,左分流筋的后端在右分流筋的后端的右侧。

3. 如权利要求 2 所述的新型 ABS 管材专用模具,其特征在于:所述左分流筋和右分流筋均为弧形。

4. 如权利要求 1 所述的新型 ABS 管材专用模具,其特征在于:所述芯棒内设有内加热器。

5. 如权利要求 1 所述的新型 ABS 管材专用模具,其特征在于:所述芯棒内设有风冷装置。

## 新型 ABS 管材专用模具

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及塑料管材模具,尤其涉及到对管材加工中的 ABS 管材模具结构的改良。

### 【背景技术】

[0002] 在塑料管材成型加工中,模具是挤管工艺设备的重要组成部分,其设计结构的先进程度,和对原料的适应性,直接关系到制品的质量。

[0003] ABS 是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物的缩写,是一种常用的工程塑料,由于其树脂的特性,决定着结构必须要满足其原料性能的需要。

[0004] 目前,国内制品生产厂家在加工 ABS 管材通常采用分流直通式模具,其主要特点是:分流支板上设置多个分流筋,分流筋形状呈流线型。模具的芯部没有控温功能。因而,使得物料在高速下挤出时,出现塑化不理想及制品内壁出现焦料的情况。严重的影响了管材质量,制约管材制品的高速挤出。

### 【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种新型 ABS 管材专用模具,能适应高速下挤出 ABS 物料,使物料在高速下塑化更好,挤出过程中更稳定。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种新型 ABS 管材专用模具,包括模体、分流锥、分流支板、芯棒和口模,所述模体的前部设有分流锥,中部设有芯棒,后部设有分流锥,分流锥的后部设有分流支板,所述分流支板上设有若干分流筋,所述若干分流筋形成一个入口和两个出口,且左侧出口由右侧连通到入口,右侧出口由左侧连通到入口。

[0007] 作为优选,所述若干分流筋采用燕尾式分流筋,所述燕尾式分流筋包括左分流筋和右分流筋,所述左分流筋与右分流筋的前端连接,左分流筋的后端在右分流筋的后端的右侧。

[0008] 作为优选,所述左分流筋和右分流筋均为弧形。

[0009] 作为优选,所述芯棒内设有内加热器 5。

[0010] 作为优选,所述芯棒内设有风冷装置 6。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用一个入口、两个交叉出口的分流筋结构,使塑料熔体通过分流筋时,经过一进二出两次分流后再汇合在一起,有效地消除了熔体应力开裂,使物料塑化得更充分,也更有利物料在高速下挤出。

[0012] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 【附图说明】

[0013] 图 1 是本实用新型新型 ABS 管材专用模具的结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型新型 ABS 管材专用模具中的分流支板的结构示意图;

[0015] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视图。

**【具体实施方式】**

[0016] 如图 1、2、3 所示,新型 ABS 管材专用模具,包括模体 7、分流锥 1、分流支板 2、芯棒 3 和口模 4,所述模体 7 的前部设有分流锥 1,中部设有芯棒 3,后部设有分流锥 1,分流锥 1 的后部设有分流支板 2,所述分流支板 2 上设有若干分流筋,所述若干分流筋形成一个入口和两个出口,且左侧出口由右侧连通到入口,右侧出口由左侧连通到入口。所述若干分流筋采用燕尾式分流筋,所述燕尾式分流筋包括左分流筋和右分流筋,所述左分流筋与右分流筋的前端连接,左分流筋的后端在右分流筋的后端的右侧,所述左分流筋和右分流筋均为弧形。

[0017] 根据物料挤出的需要,在芯棒 3 内设置了内加热器 5 和风冷装置 6,而且可在模具的外部设置一个与风冷装置 6 相接的球阀,来调节进风的大小,起到控制芯棒 3 温度的作用,做到物料在最佳温度范围内挤出。尤其是在设计大模具时,还得在模具芯部(芯棒 3)圆周上对加热器和风冷装置 6 作分段处理,这样有效地防止了管材内壁出现焦料分解问题。

[0018] 物料沿挤出方向进入模体 7 上的分流锥 1、分流支板 2、芯棒 3、口模 4 等零部件挤出管胚,分流支板 2 上的燕尾式分流筋使物料通过时得到进一步的塑化。并且,内加热器 5 和风冷装置 6 可以做到物料在最佳温度范围内挤出。上述两方面采取的新设计措施均有利于保证 ABS 管材的制品质量。

[0019] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

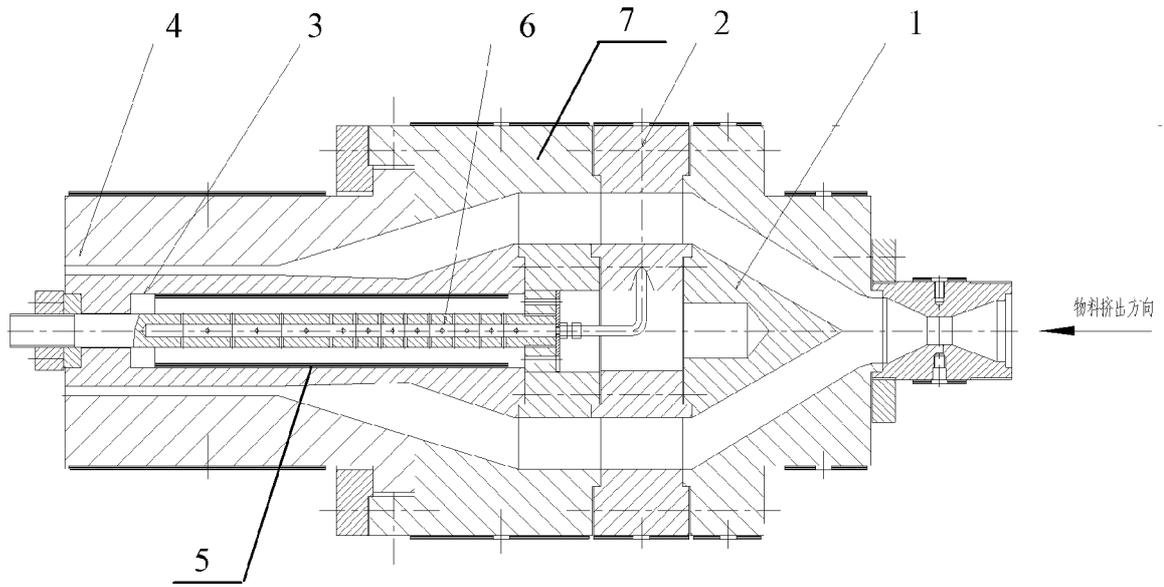


图 1

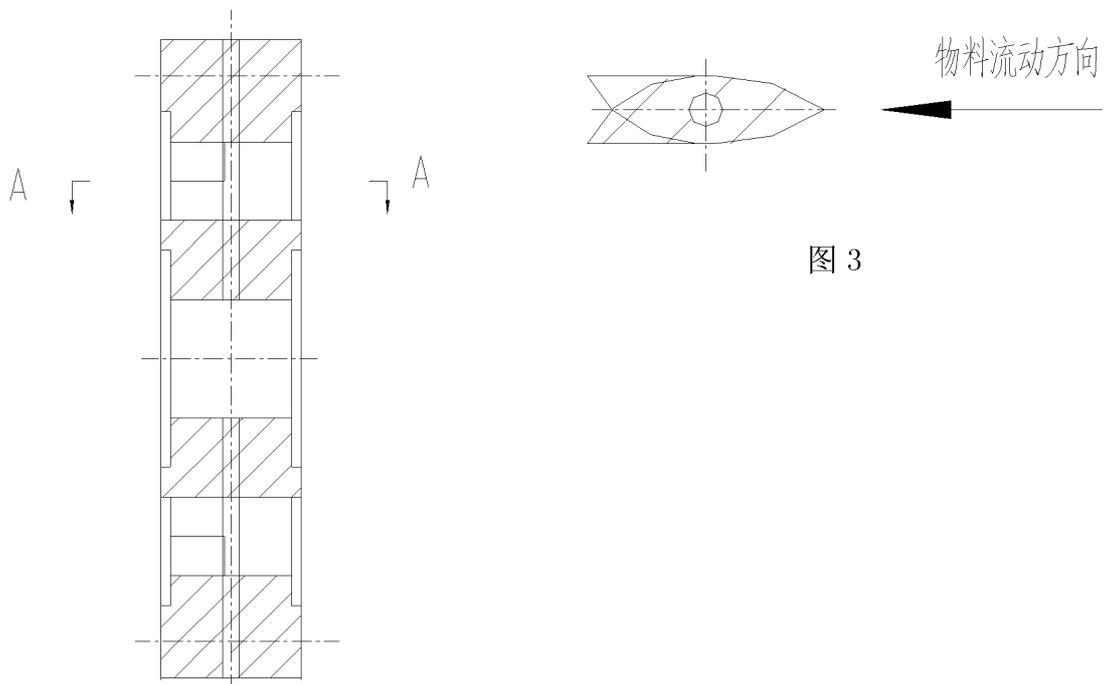


图 2

图 3