

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B29C 45/27 (2006.01)

B29L 31/24 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810060344.6

[43] 公开日 2009 年 10 月 14 日

[11] 公开号 CN 101554769A

[22] 申请日 2008.4.7

[21] 申请号 200810060344.6

[71] 申请人 张欢庆

地址 318020 浙江省台州市黄岩区西工业园区茂丰街 17 号

[72] 发明人 张欢庆

[74] 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司

代理人 王官明

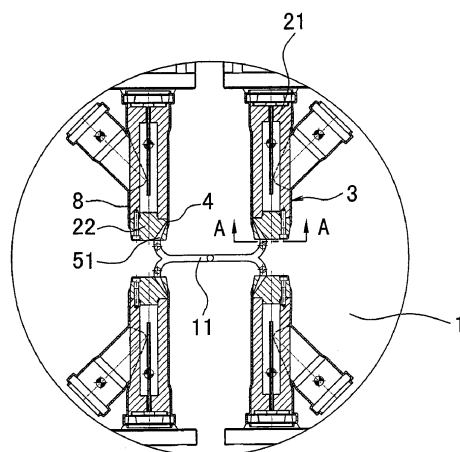
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 发明名称

塑料水管接头模具的进料系统

[57] 摘要

塑料水管接头模具的进料系统，包括型腔和型芯，型腔和型芯构成模腔，型腔制有主流道，主流道一头连接注塑机喷嘴，另一头经分流道、模腔进料口连通模腔，其特征在于所述的模腔进料口制在型芯侧壁上，分流道穿过型芯从型芯侧壁的模腔进料口进入模腔。与已有技术相比，本方案将模腔进料口设在型芯侧壁，并且与模腔进料口相通的分流道也从型芯内部穿过，成型后进料口及分流道内的凝料留在制品(水管接头)的内壁，脱模时凝料自动被拉断，由于拉痕落在制品内壁，从而不会影响制品外观。



1、塑料水管接头模具的进料系统，包括型腔和型芯，型腔和型芯构成模腔（3），型腔（1）制有主流道（11），主流道一头连接注塑机喷嘴，另一头经分流道、模腔进料口连通模腔（3），其特征在于所述的模腔进料口（4）制在型芯侧壁上，分流道穿过型芯从型芯侧壁的模腔进料口（4）进入模腔（3）。

2、如权利要求 1 所述的塑料水管接头模具的进料系统，其特征在于所述的模腔进料口（4）是一个或者两个或者两个以上。

3、如权利要求 1 所述的塑料水管接头模具的进料系统，其特征在于所述的型芯是一个整体型芯，整体型芯制有从端面斜进的分流道，分流道连通型芯侧壁的模腔进料口（4）。

4、如权利要求 1 所述的塑料水管接头模具的进料系统，其特征在于所述的型芯由主型芯（21）和镶块分体固定而成，模腔进料口（4）制在镶块侧壁。

5、如权利要求 4 所述的塑料水管接头模具的进料系统，其特征在于所述的镶块是一块或者两块或者三块或者三块以上。

塑料水管接头模具的进料系统

技术领域

本发明涉及塑料模具，特别是涉及塑料水管接头模具的进料系统，主要适用于直通、三通、四通等单承插塑料水管接头。

背景技术

由于塑料成型快，加工方便，因此塑料水管接头得到广泛应用。成型模具是直接影响塑料水管接头品质的因素之一，管件类成型模具主要包括型腔（包括动模型腔和定模型腔）、型芯、冷却系统、顶出系统和进料系统，型腔和型芯构成模腔，模腔内即为成型制品，型腔制有主流道，主流道一头连接注塑机喷嘴，另一头经分流道、模腔进料口连通模腔，为了便于脱模，一般将模腔进料口设在型腔上，但是其存在的缺点是：制品成型后，顶出系统拉断凝料，断痕落在制品的外表面，由此影响了产品外观，并且容易形成熔接线和流道边（由于料长期对其冲击造成流道边），模具强度低，容易产生飞边，特别是大型水管制品，由于进料口大，去除进料口后，进料口痕迹较大。

发明内容

本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种生产效率高，成型快，并且不影响制品外观的塑料水管接头模具的进料系统。

本发明塑料水管接头模具的进料系统的技术方案是：包括型腔和型芯，型腔和型芯构成模腔，型腔制有主流道，主流道一头连接注塑机喷嘴，另一头经分流道、模腔进料口连通模腔，其特征在于所述的模腔进料口制在型芯侧壁上，分流道穿过型芯从型芯侧壁的模腔进料口进入模腔。

本发明的塑料水管接头模具的进料系统，与已有技术相比，主要是改变模腔进料口的位置，将模腔进料口设在型芯侧壁，并且与模腔进料口相通的分流道也从型芯内部穿过，成型后进料口及分流道内的凝料留在制品（水管接头）的内壁，脱模时凝料自动被拉断，由于拉痕落在制品内壁，从而不会影响制品外观。

本发明的塑料水管接头模具的进料系统,其所述的模腔进料口是一个或者两个或者两个以上,模腔进料口的数量与制品的形状及大小有关,进料口越多,熔融塑料流动越快,成型效率越高。其所述的型芯是一个整体型芯,整体型芯制有从端面斜进的分流道,分流道连通型芯侧壁的模腔进料口,整体型芯无需安装。其所述的型芯由主型芯和镶块分体固定而成,模腔进料口制在镶块侧壁,将型芯分体制造,有利于分流道加工和分流道脱模,并且维修更换方便。其所述的镶块是一块或者两块或者三块或者三块以上。

附图说明

图1是本发明塑料水管接头模具的进料系统结构示意图;

图2是图1的B局部放大图;

图3是本发明的型芯由主型芯和整体镶块相固定的结构示意图;

图4是图3的A—A剖视图;

图5是采用两个模腔进料口进料的示意图。

具体实施方式

本发明公开了一种塑料水管接头模具的进料系统,如图1所示是一出四的水管接头模具,由型腔1、型芯、冷却系统、顶出系统和进料系统组成,型腔包括动模型腔和定模型腔(管件类模具的型腔分为两半,一半是固定的,另一半是运动的,这是脱模的需要),型腔1和型芯构成模腔3,当模腔3内注满熔融塑料时即成型为制品8,型腔1制有主流道11,主流道一头连接注塑机喷嘴,另一头经分流道、模腔进料口连通模腔3,其特征在于所述的模腔进料口4制在型芯侧壁上,分流道穿过型芯从型芯侧壁的模腔进料口4进入模腔3。与已有技术相比,本方案的进料系统主要是改变模腔进料口的位置,将模腔进料口设在型芯侧壁,并且与模腔进料口4相通的分流道也从型芯内部穿过,成型后进料口及分流道内的凝料留在制品(水管接头)的内壁,脱模时凝料自动被拉断,由于拉痕落在制品内壁,从而不会影响制品外观。其所述的模腔进料口4是一个或者两个或者两个以上,模腔进料口的数量主要与制品的形状复杂程度及制品大小有关,并且进料口越多,熔融塑料流动越

快，成型效率越高，图 4 所示是一个模腔进料口，图 5 所示是两个模腔进料口。其所述的型芯是一个整体型芯，整体型芯制有从端面斜进的分流道，分流道连通型芯侧壁的模腔进料口 4，型芯一体制造，无需安装。但是在实际生产过程中，为了方便分流道的加工和脱模，以及便于维修更换，可将型芯分体制造，即制成主型芯 21 和镶块，镶块上开制模腔进料口 4 和分流道，再将主型芯 21 和镶块相紧固。其镶块也可制成一块整体，或者分成多块制造后再固定，如图 3 所示的镶块是整体镶块 22，整体镶块侧壁制有模腔进料口 4，模腔进料口 4 与从整体镶块 22 端面进入的斜分流道甲 51 相通；如图 2 所示的镶块由上镶块 23 和下镶块 24 组成，上镶块 23 紧固主型芯 21，上镶块 23 的侧壁制有模腔进料口 4，模腔进料口 4 与从上镶块 23 端面进入的斜分流道乙 52 相通；下镶块 24 紧固上镶块 23，下镶块 24 制有从侧面进入的直分流道 53，直分流道 53 与斜分流道乙 52 相通构成组合分流道。

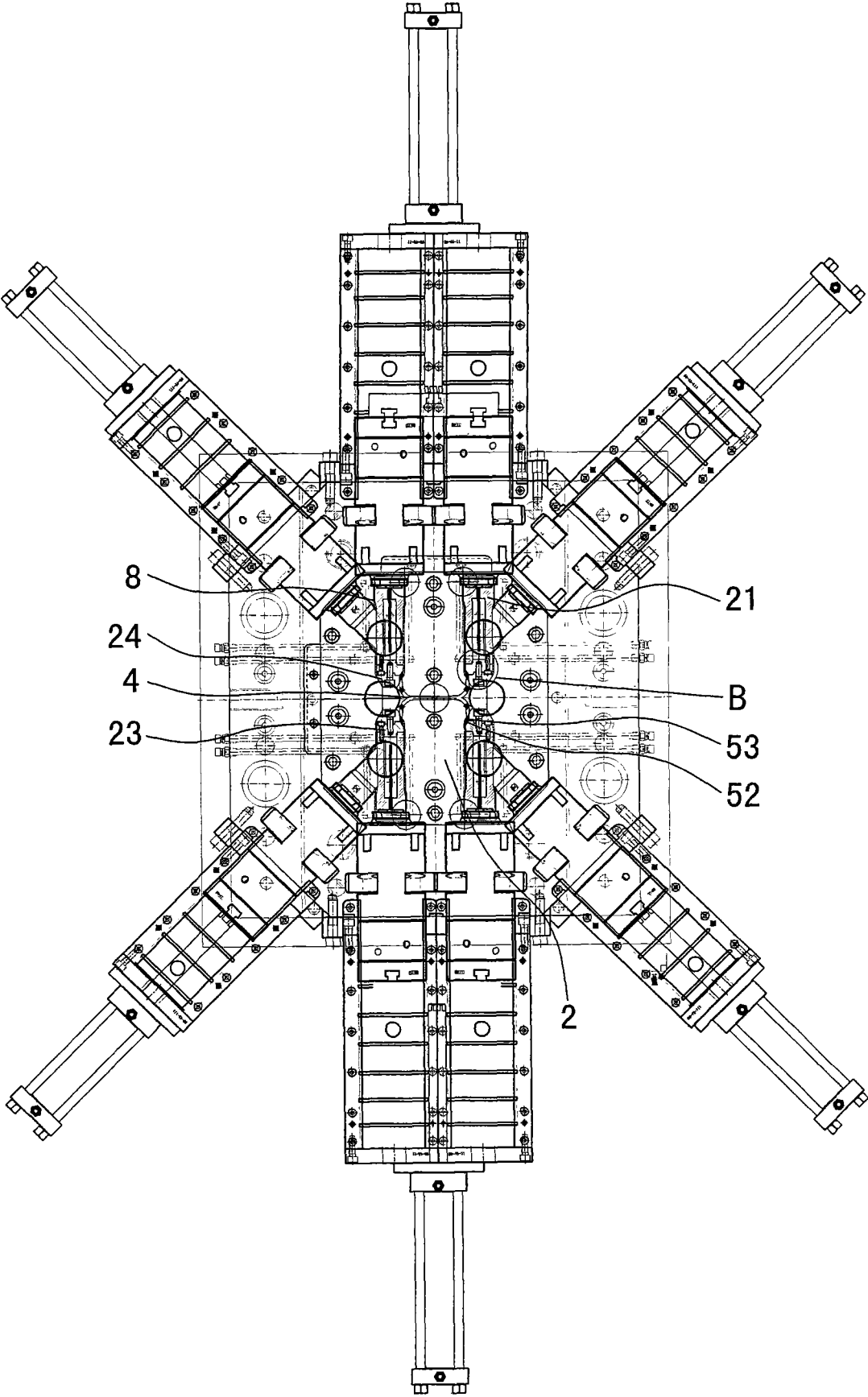


图 1

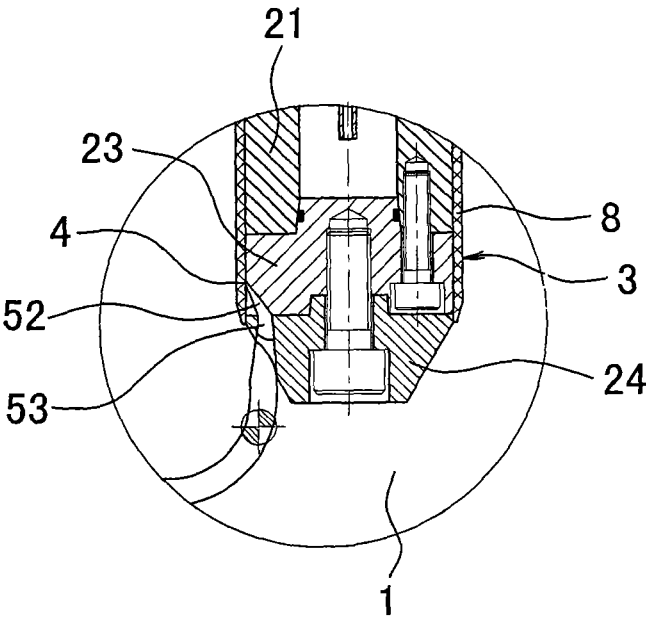


图 2

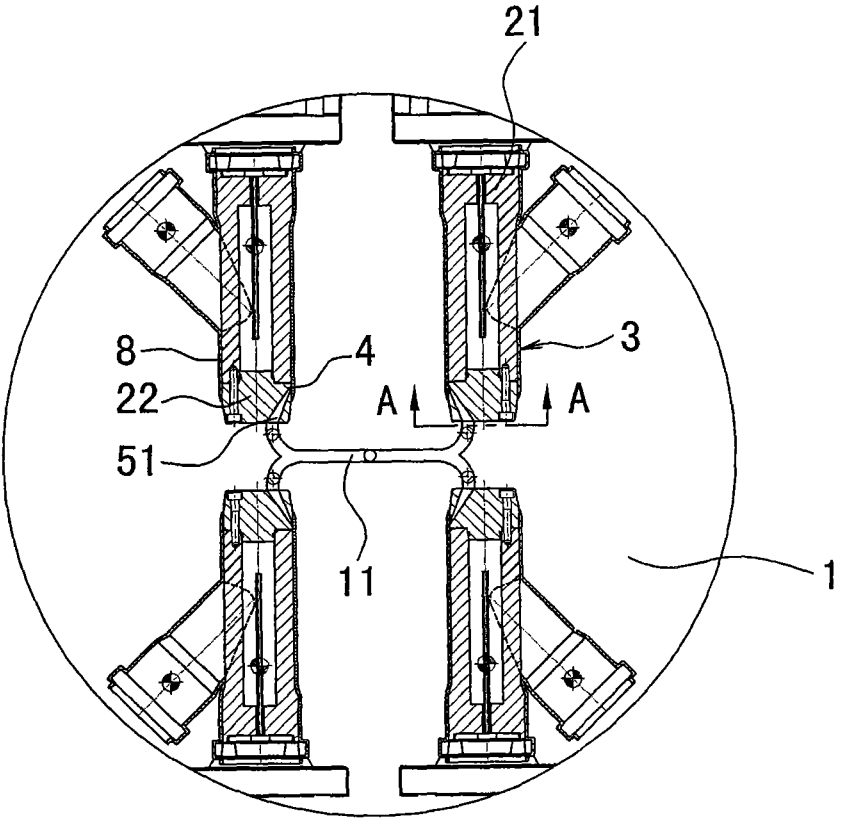


图 3

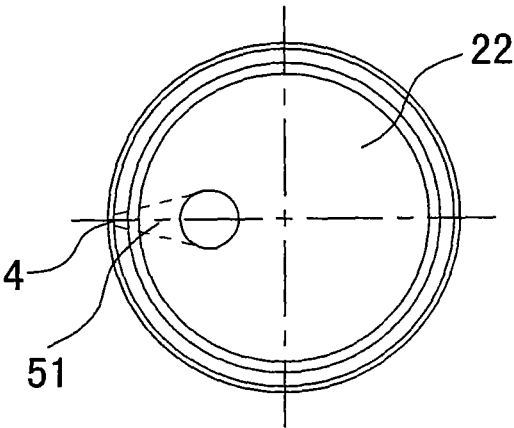


图 4

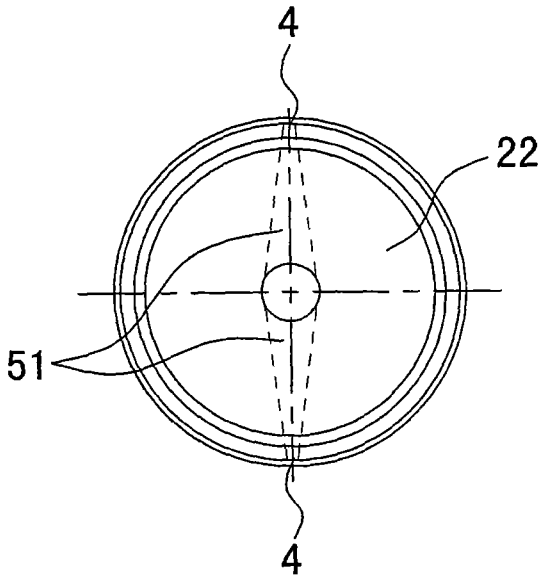


图 5