



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203680701 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320759516. 5

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 圣美精密工业(昆山)有限公司  
地址 215337 江苏省苏州市昆山市周市镇黄浦江北路 609 号

(72) 发明人 葛年兆

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务所(普通合伙) 31237  
代理人 陆花

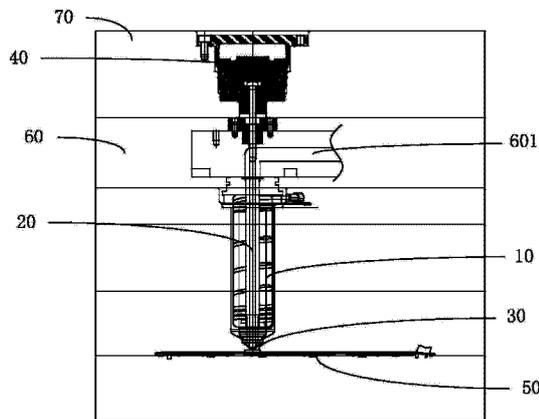
(51) Int. Cl.  
B29C 45/27(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称  
针阀式进胶结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针阀式进胶结构,包括:热嘴,阀针和弹片,其中,所述热嘴的顶部连通至分流板,底部连接至模具成型腔的进胶口,所述阀针贯穿所述分流板和热嘴;所述弹片设置于模具成型腔的进胶口位置处。本实用新型采用阀针与弹片结合的方式,在进胶后自动切断入料点,从而避免料头产生,后续过程中产品无需再进行去料头,节省了人力和治具成本,并缩短了产品的生产周期,提高了产能。



1. 一种针阀式进胶结构, 设置于模具中, 其特征在于, 包括: 热嘴, 阀针和弹片, 其中, 所述热嘴的顶部连通至分流板, 底部连接至模具成型腔的进胶口, 所述阀针贯穿所述分流板和热嘴; 所述弹片设置于模具成型腔的进胶口位置处。
2. 如权利要求 1 所述的针阀式进胶结构, 其特征在于, 所述阀针由一气缸控制。
3. 如权利要求 2 所述的针阀式进胶结构, 其特征在于, 所述气缸固定在模具的顶板中。
4. 如权利要求 1 所述的针阀式进胶结构, 其特征在于, 所述阀针的底部为倒锥台式。
5. 如权利要求 1 所述的针阀式进胶结构, 其特征在于, 所述分流板中设有胶道, 所述胶道与热嘴连通。

## 针阀式进胶结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别涉及一种针阀式进胶结构。

### 背景技术

[0002] 目前,产品的成型过程为:塑料先在注塑机的加热料筒中受热熔融,然后模具在注塑机螺杆或活塞的推动下,经喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔,最后在型腔中硬化定型。模具的浇注系统中的进点方式有多种,但其都会在产品上留有料头,后再用人工或机械(钻头铣)的方式去除。采用人工方式,人工成本较高,且会增加产品的不良率;若采用机械方式去除,则需要另外制作专门的治具配合来处理料头,增加了治具成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种针阀式进胶结构,以解决上述技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种针阀式进胶机构,设置于模具中,包括:热嘴,阀针和弹片,其中,所述热嘴的顶部连通至分流板,底部连接至模具成型腔的进胶口,所述阀针贯穿所述分流板和热嘴;所述弹片设置于模具成型腔的进胶口位置处。

[0005] 作为优选,所述阀针由一气缸控制。

[0006] 作为优选,所述气缸固定在模具的顶板中。

[0007] 作为优选,所述阀针的底部为倒锥台式。

[0008] 作为优选,所述分流板中设有胶道,所述胶道与热嘴连通。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型采用阀针与弹片结合的方式,在进胶后自动切断入料点,从而避免料头产生,后续过程中产品无需再进行去料头,节省了人力和治具成本,并缩短了产品的生产周期,提高了产能。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一具体实施方式中针阀式进胶结构的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型一具体实施方式中热嘴与针阀底部的结构示意图。

[0012] 图中:10-热嘴、20-阀针、30-弹片、40-气缸、50-模具成型腔、60-分流板、601-胶道、70-顶板。

### 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。需说明的是,本实用新型附图均采用简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种针阀式进胶机构,设置于模具中,包括:热嘴10,阀针20和弹片30。所述热嘴10的顶部连通至分流板60,底部连接至模具成型腔50的进胶口,热嘴10中心设有供胶体流动的通道,所述阀针20贯穿所述分流板60和热嘴10

中心的通道；所述弹片 30 设置于模具成型腔 50 的进胶口。具体地，进胶时，胶体从分流板 60 进入到热嘴 10，顺着热嘴 10 通道和进胶口进入到模具成型腔 50 中，形成产品。注塑完成后，热嘴 10 上移，阀针 20 向下移动，堵住热嘴 10 出口。同时，弹片 30 封住进胶口，使残余料头部分出现之前就被存封在热胶内。因此，本实用新型采用阀针 20 与弹片 30 结合的方式，在进胶后自动切断入料点，从而避免料头产生，后续过程中产品无需再进行去料头的工序，节省了人力和治具成本，并缩短了产品的生产周期，提高了产能。

[0015] 请继续参照图 1 和图 2，作为优选，所述阀针 20 由一气缸 40 控制，所述气缸 40 固定在模具的顶板 70 中。

[0016] 请继续参照图 1 和图 2，作为优选，所述阀针 20 的底部为倒锥台式，与热嘴 10 通道对应，确保完全堵住热嘴 10 的通道出口，避免胶体从热嘴 10 中喷出，形成残余料头。

[0017] 请继续参照图 1 和图 2，作为优选，所述分流板 60 中设有胶道 601，所述胶道 601 与热嘴 10 连通。

[0018] 综上所述，本实用新型提供一种针阀式进胶机构，设置于模具中，包括：热嘴 10，阀针 20 和弹片 30。所述热嘴 10 的顶部连通至分流板 60，底部连接至模具成型腔 50 的进胶口，热嘴 10 中心设有供胶体流动的通道，所述阀针 20 贯穿所述分流板 60 和热嘴 10 中心的通道；所述弹片 30 设置于模具成型腔 50 的进胶口。本实用新型采用阀针 20 与弹片 30 结合的方式，在进胶后自动切断入料点，从而避免料头产生，后续过程中产品无需再进行去料头，节省了人力和治具成本，并缩短了产品的生产周期，提高了产能。

[0019] 显然，本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

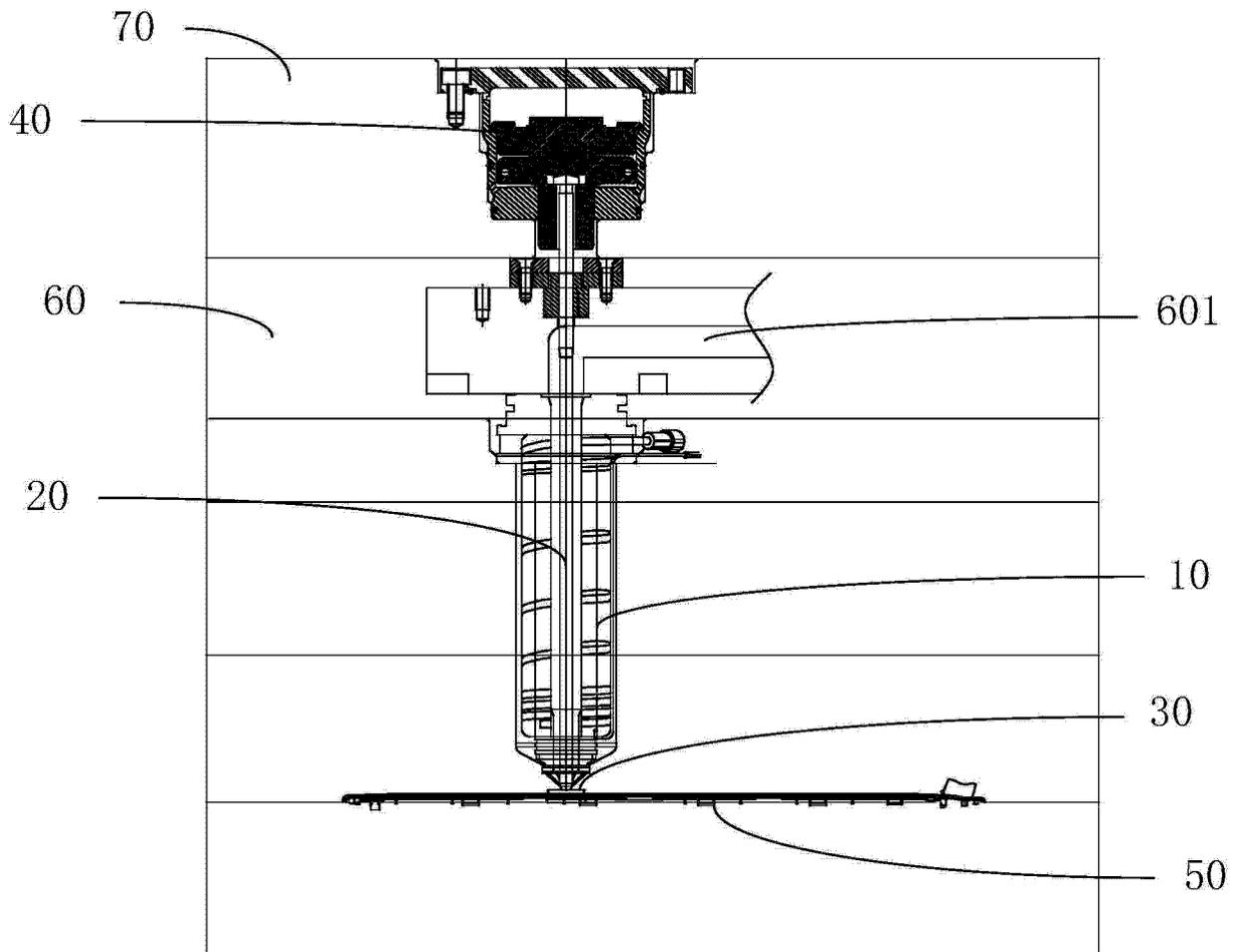


图 1

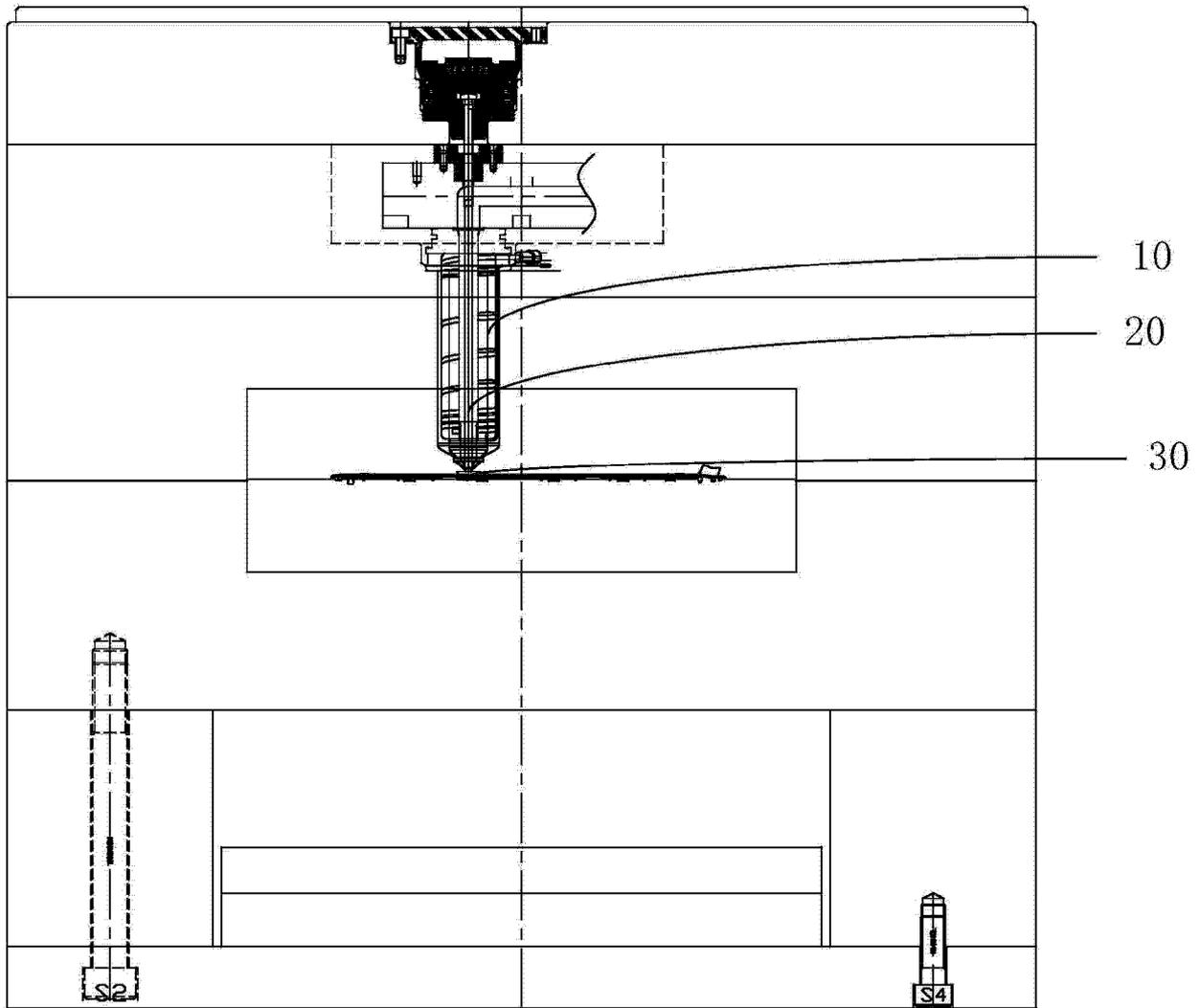


图 2