



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203472075 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320541251. 1

(22) 申请日 2013. 09. 02

(73) 专利权人 严杰

地址 215127 江苏省苏州市吴中区角直镇陆巷1号苏州好特斯模具有限公司

(72) 发明人 严杰

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 王军

(51) Int. Cl.

B29C 45/28(2006. 01)

F16J 10/02(2006. 01)

F16J 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

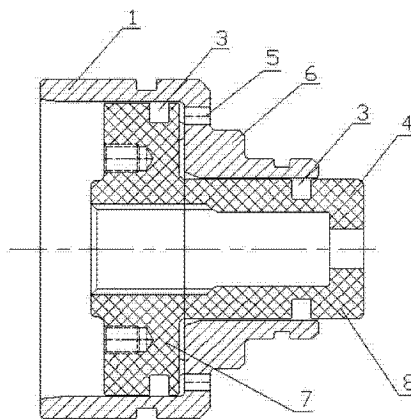
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

热流道专用气缸活塞组件

(57) 摘要

本实用新型涉及热流道专用气缸活塞组件,包括汽缸体及设置于所述汽缸体内的活塞,所述汽缸体与活塞的接触面上设有密封圈,所述汽缸体上设置有通气孔,所述通气孔垂直于所述汽缸体,所述密封圈设置于所述活塞上开设的密封圈槽中;本实用新型的热流道专用气缸活塞组件结构简单,汽缸体上的垂直通气孔和活塞上的密封圈槽加工容易,加工时间短,效率高,进而可以降低生产成本。



1. 热流道专用气缸活塞组件,包括气缸体及设置于所述气缸体内的活塞,所述气缸体与活塞的接触面上设有密封圈,所述气缸体上设置有通气孔,其特征在于:所述通气孔垂直于所述气缸体,所述密封圈设置于所述活塞上开设的密封圈槽中。

2. 根据权利要求1所述的热流道专用气缸活塞组件,其特征在于:所述气缸体的尾部设有凸台,所述通气孔设置于所述凸台的肩部上。

3. 根据权利要求1所述的热流道专用气缸活塞组件,其特征在于:所述活塞包括活塞头部、活塞裙部,所述密封圈槽开设在所述活塞头部和活塞裙部的外圆周轴向上。

## 热流道专用气缸活塞组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及热流道专用气缸活塞组件,特别是一种结构简单、易于加工的热流道专用气缸活塞组件。

### 背景技术

[0002] 在热流道技术领域,针阀式热流道以节省材料,塑件表面美观,同时内部质量紧密、强度高优点而被广泛应用。随着热流道技术的不断发展,启动针阀式热流道系统已被广泛地应用于注塑成型过程中。气缸作为针阀热流道系统的关键部件,其结构的优化设计,直接影响热流道系统的使用效果和热流道系统的制造成本。目前热流道系统中常用的气缸如图 1 所示,包括置于热流道模板中的汽缸体 1 及设置于汽缸体 1 内的活塞 4 ;所述汽缸体 1 上设置有斜向通气孔 2,加工难度大,要旋转加工,加工时间长,效率低,成本高 ;所述汽缸体与活塞的接触面上设有密封圈,用于安装所述密封圈的密封圈槽 3 加工在汽缸体 1 上,内槽太深,加工困难,加工时间长,效率低,成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种结构简单、易于加工的热流道专用气缸活塞组件。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是 :热流道专用气缸活塞组件,包括汽缸体及设置于所述汽缸体内的活塞,所述汽缸体与活塞的接触面上设有密封圈,所述汽缸体上设置有通气孔,所述通气孔垂直于所述汽缸体,所述密封圈设置于所述活塞上开设的密封圈槽中。

[0005] 优选的,所述汽缸体的尾部设有凸台,所述通气孔设置于所述凸台的肩部上。

[0006] 优选的,所述活塞包括活塞头部、活塞裙部,所述密封圈槽开设在所述活塞头部和活塞裙部的外圆周轴向上。

[0007] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点 :

[0008] 本实用新型方案的热流道专用气缸活塞组件,把现有技术中的斜向通气孔改为垂直于汽缸体的通气孔,所述通气孔垂直于汽缸体尾部凸台的肩部上,使得只需一次装夹就能将两个通气孔全部加工完,不需要旋转加工,加工时间短,效率高,进而可以降低生产成本 ;将用于安装密封圈的密封圈槽设置在活塞上,比起在汽缸体上加工内槽,同样的槽深,在活塞上加工容易,加工时间短,效率高,进而可以降低生产成本。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明 :

[0010] 附图 1 为现有技术的热流道专用气缸活塞组件的结构示意图 ;

[0011] 附图 2 为本实用新型的热流道专用气缸活塞组件的结构示意图 ;

[0012] 其中 :1、汽缸体 ;2、斜向通气孔 ;3、密封圈槽 ;4、活塞 ;5、通气孔 ; 6、凸台 ;7、活

塞头部 ;8、活塞裙部。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 附图 2 为本实用新型所述的热流道专用气缸活塞组件,包括汽缸体 1 及设置于所述汽缸体 1 内的活塞 4,所述汽缸体 1 与活塞 4 的接触面上设有密封圈,所述汽缸体 2 上设置有通气孔 5,所述通气孔 5 垂直于所述汽缸体 2,所述密封圈设置于所述活塞 4 上开设的密封圈槽 3 中 ;所述汽缸体 1 的尾部设有凸台 6,所述通气孔 5 设置于所述凸台 6 的肩部上 ;所述活塞 4 包括活塞头部 7、活塞裙部 8,本实施例中,所述活塞头部 7 和活塞裙部 8 的外圆周轴向上均设有一个密封圈槽 3,当然也可以设置两个密封圈槽。

[0015] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点 :

[0016] 本实用新型方案的热流道专用气缸活塞组件,把现有技术中的斜向通气孔改为垂直于汽缸体的通气孔,所述通气孔垂直于汽缸体尾部凸台的肩部上,使得只需一次装夹就能将两个通气孔全部加工完,不需要旋转加工,加工时间短,效率高,进而可以降低生产成本 ;将用于安装密封圈的密封圈槽设置在活塞上,比起在汽缸体上加工内槽,同样的槽深,在活塞上加工容易,加工时间短,效率高,进而可以降低生产成本。

[0017] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

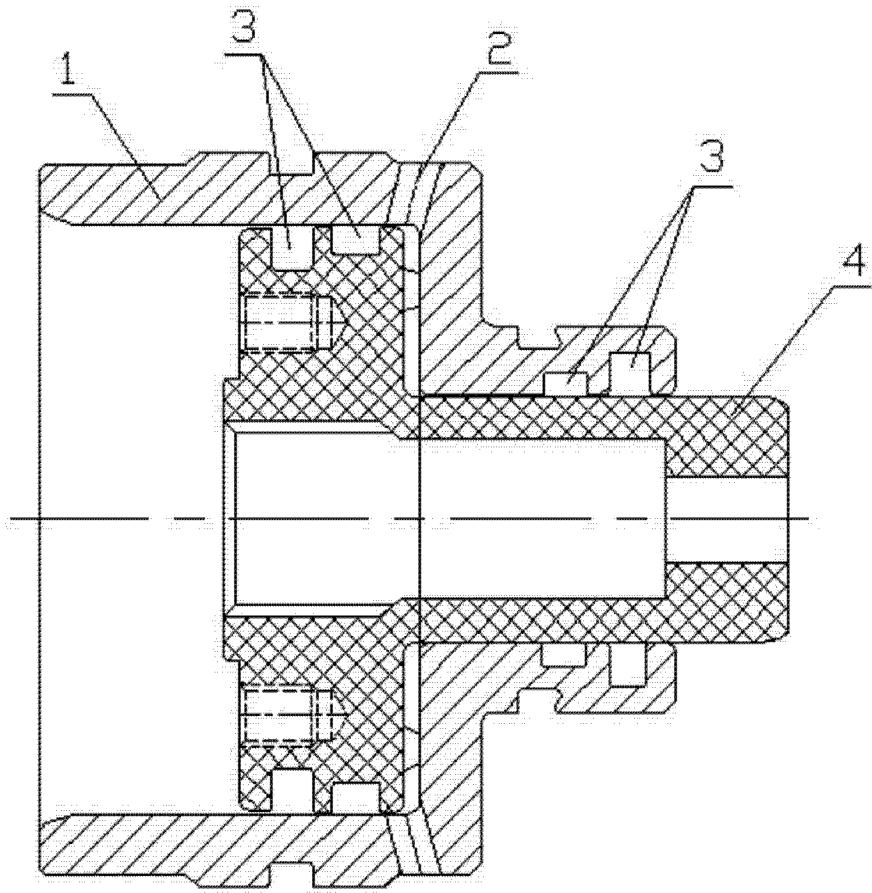


图 1

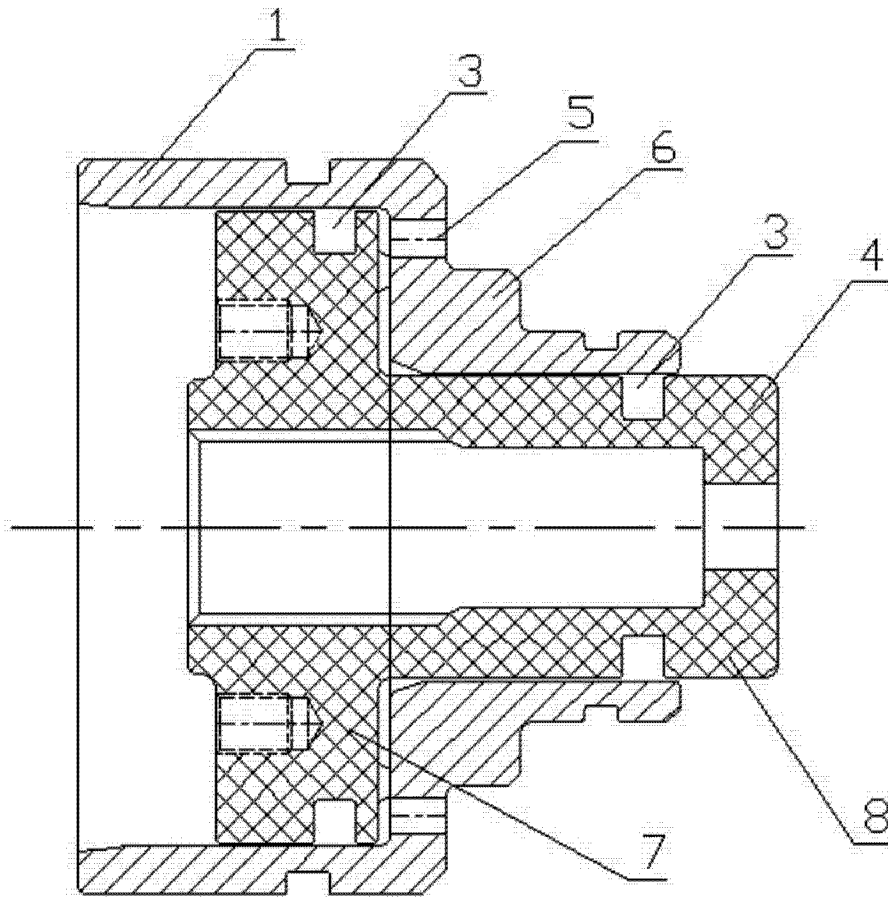


图 2