



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203044802 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220710615. X

(22) 申请日 2012. 12. 20

(73) 专利权人 宁波凯利机械模具有限公司  
地址 浙江省宁波市象山县经济开发区象山  
河路 165 号

(72) 发明人 童正坤

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事  
务所(普通合伙) 33228  
代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.  
B22C 9/08(2006. 01)  
B22D 17/20(2006. 01)

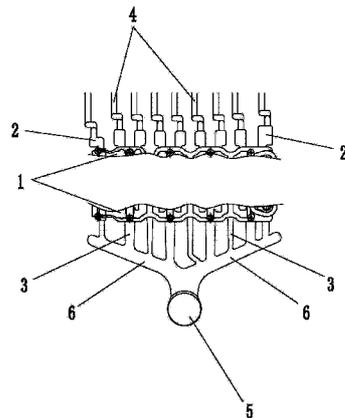
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称  
凸轮轴盖的浇注与排气系统

(57) 摘要

本实用新型的技术方案是, 提供一种具有以下结构的凸轮轴盖的浇注与排气系统, 它包括浇注型腔、与浇注型腔连通的溢流槽和内浇口、排气通道以及浇注口, 浇注口连接有侧浇道, 侧浇道与浇注型腔之间设有内浇口, 所述的侧浇道从中间往两侧倾斜。



1. 一种凸轮轴盖的浇注与排气系统,它包括浇注型腔(1)、与浇注型腔(1)连通的溢流槽(2)和内浇口(3)、排气通道(4)以及浇注口(5),浇注口(5)连接有侧浇道(6),侧浇道(6)与浇注型腔(1)之间设有内浇口(3),其特征在于:所述的侧浇道(6)从中间往两侧倾斜。

2. 根据权利要求1所述的凸轮轴盖的浇注与排气系统,其特征在于:所述的排气通道(4)的一端与溢流槽(2)连接,另一端与外界直接连通。

## 凸轮轴盖的浇注与排气系统

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域，具体地说涉及一种凸轮轴盖的浇注与排气系统。

### 背景技术：

[0002] 在浇注模技术领域，对与不同产品一般都需要专门设计专用的浇注系统，在之前的生产过程中，凸轮轴盖浇注系统的设计采用外侧分支浇口的进浇方式，通过 T 字形外侧浇道及组合排气，中间和两侧的内浇口与直浇道进浇速度不统一，金属液进入型腔后没有同时到达对面溢流槽，型腔内金属液流动紊乱，中间的溢流槽把排气槽堵死造成回流，而两边的溢流槽不起作用，加上采用了单一排气系统，排气不畅造成了压铸件中心部位存在欠缺、夹渣，气孔等缺陷。

### 实用新型内容：

[0003] 为解决上述的技术问题，本实用新型提供一种金属液浇注时间短，排气顺畅的凸轮轴盖的浇注与排气系统。

[0004] 本实用新型的技术方案是，提供一种具有以下结构的凸轮轴盖的浇注与排气系统，它包括浇注型腔、与浇注型腔连通的溢流槽和内浇口、排气通道以及浇注口，浇注口连接有侧浇道，侧浇道与浇注型腔之间设有内浇口，所述的侧浇道从中间往两侧倾斜。

[0005] 所述的排气通道的一端与溢流槽连接，另一端与外界直接连通。

[0006] 采用上述结构后，本实用新型具有以下优点：

[0007] 将原先的 T 型的侧浇道改为 Y 型的倾斜侧浇道，可以使金属液在浇注过程中到达型腔的流程大致相等，金属液进入型腔后基本同时到达对面溢流槽，浇注时间短，型腔内金属液流动顺畅，而对边的溢流槽采用单一排气，不会与组合排气一样堵死造成回流现象。更改后压的铸件中心部位没有缩孔，气孔等缺陷，从而大大提高产品的内部质量。

### 附图说明：

[0008] 图 1 为现有凸轮轴盖的浇注与排气系统结构示意图；

[0009] 图 2 为本实用新型凸轮轴盖的浇注与排气系统结构示意图。

### 具体实施方式：

[0010] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 对比图 1、图 2 可知，本实用新型凸轮轴盖的浇注与排气系统，它包括浇注型腔 1、与浇注型腔 1 连通的溢流槽 2 和内浇口 3、排气通道 4 以及浇注口 5，浇注口 5 连接有侧浇道 6，侧浇道 6 与浇注型腔 1 之间设有内浇口 3。

[0012] 所述的侧浇道 6 从中间往两侧倾斜。侧浇道 6 为 Y 型，这样，金属液在中间的内浇口 3 和两侧的内浇口 3 内的流程就大致相同，可以保证进入型腔后基本同时达到溢流槽 2。

[0013] 为进一步提高排气质量,将原先多根排气口集中到一个排气口排气的方式改为各个排气通道 4 的一端均与溢流槽 2 连接,另一端均与外界直接连通。各个排气通道 4 均单独排气会不干涉,排气更为顺畅。

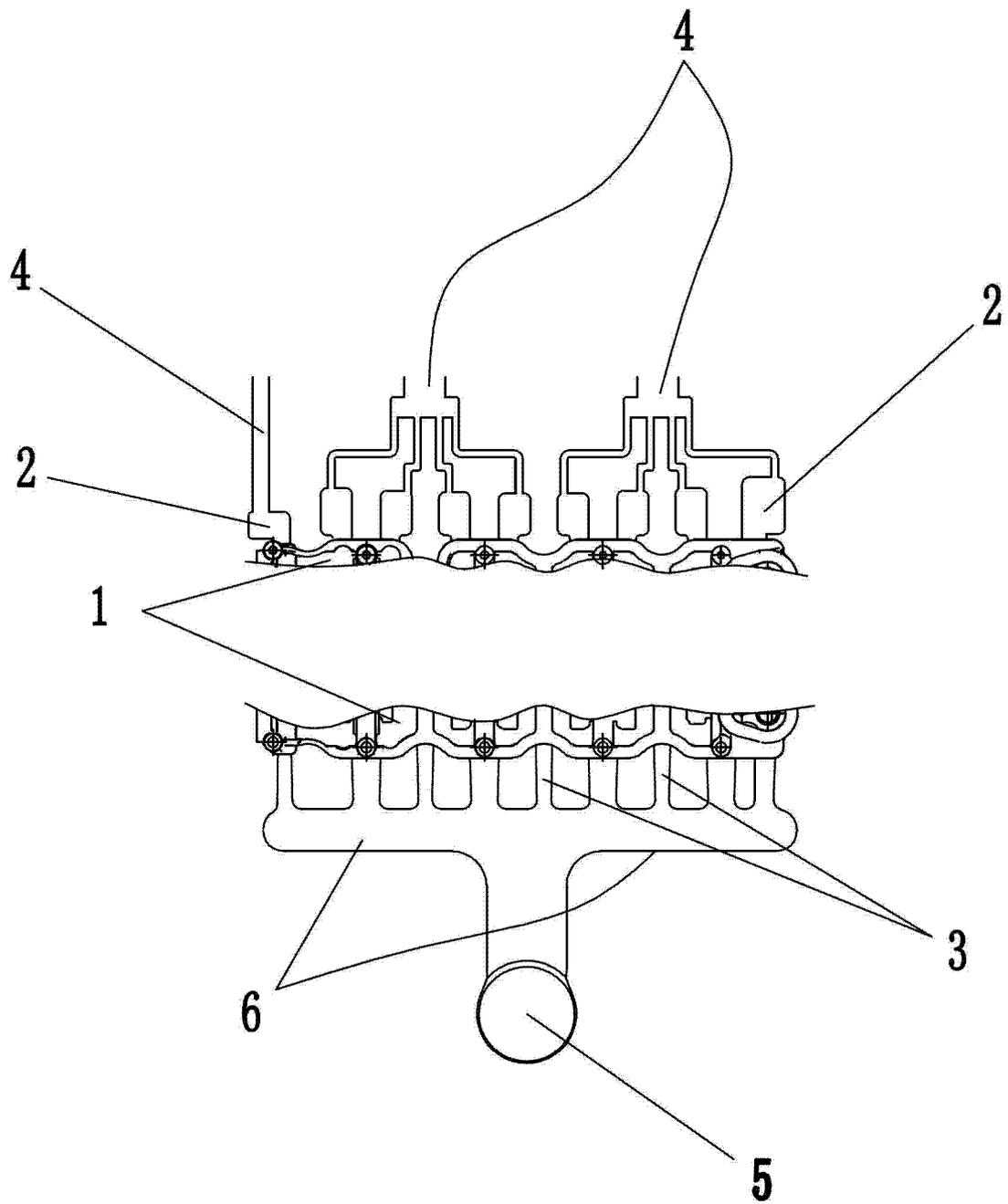


图 1

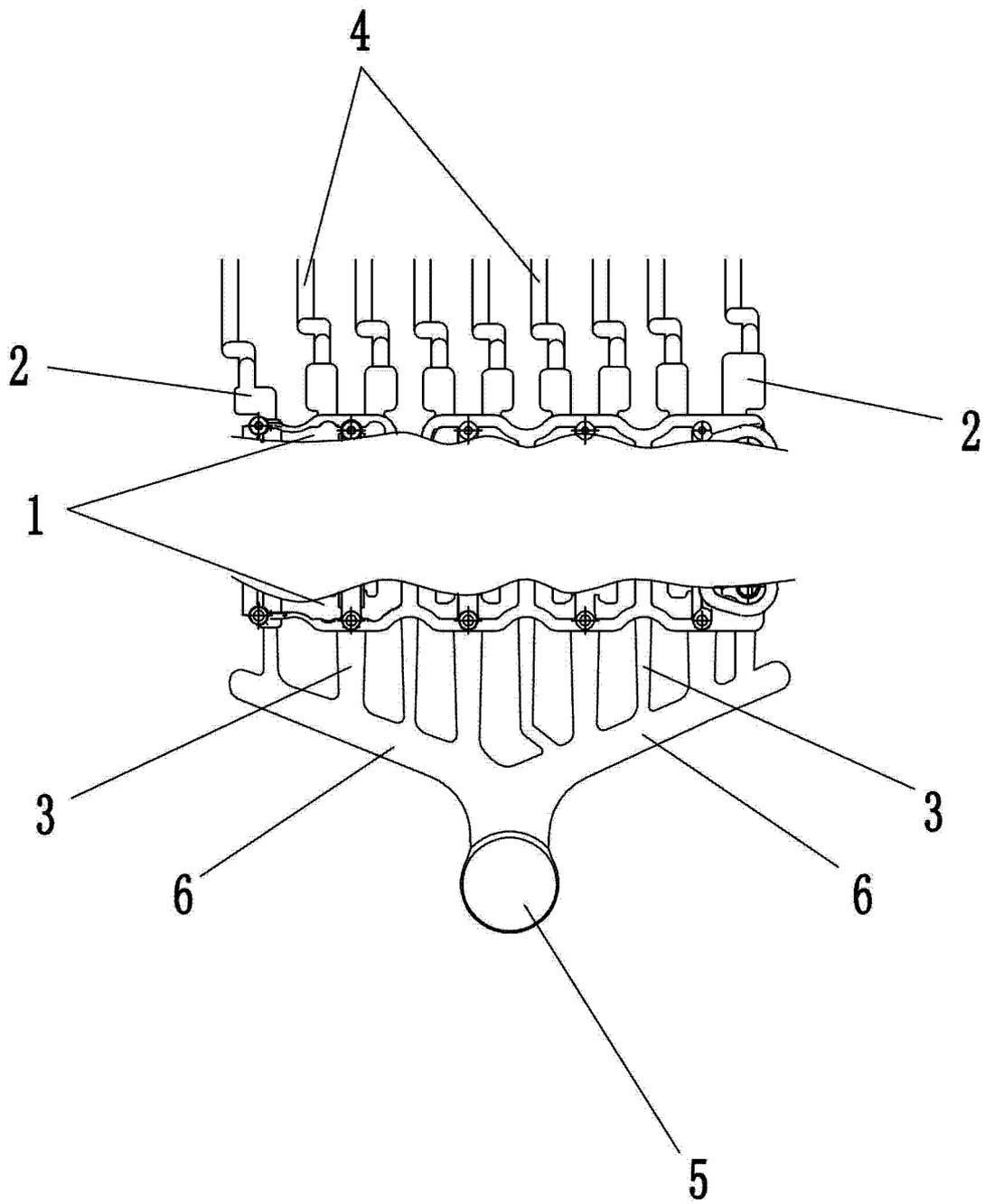


图 2