



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107321925 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710590541.8

(22)申请日 2017.07.19

(71)申请人 南通国盛铸造有限公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区陈桥乡
树北村12组

申请人 南通大学

(72)发明人 李军 周立新 杨标 周秀琴

倪红军 吕帅帅 汪兴兴

(51)Int.Cl.

B22C 9/08(2006.01)

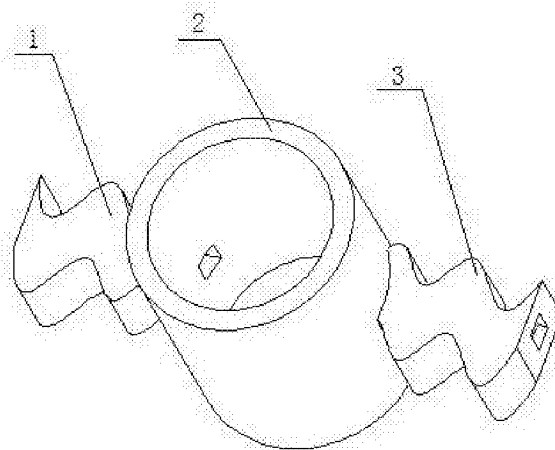
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管

(57)摘要

本发明公开了一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,包括圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道,所述圆形管道与第一蛇形管道圆滑过渡连接,所述圆形管道与第二蛇形管道圆滑过渡连接,所述圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道之间均相互连通,所述圆形管道垂直于第一蛇形管道,所述圆形管道垂直于第二蛇形管道,所述第一蛇形管道和第二蛇形管道处于平行位置,所述圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道均采用陶瓷结构。本发明制造工艺简单、操作方便、安全可靠;设备投入少、生产成本低、使用寿命长,能够制造各种不同规格的管道。而且具有良好的耐高温、耐磨、力学性能。



1. 一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其特征在于:包括圆形管道(2)、第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3),所述圆形管道(2)与第一蛇形管道(1)圆滑过渡连接,所述圆形管道(2)与第二蛇形管道(3)圆滑过渡连接,所述圆形管道(2)、第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)之间均相互连通,所述圆形管道(2)垂直于第一蛇形管道(1),所述圆形管道(2)垂直于第二蛇形管道(3),所述第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)处于平行位置,所述圆形管道(2)、第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)均采用陶瓷结构。

2. 根据权利要求1所述的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其特征在于:所述第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)处于同一个平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其特征在于:所述第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)的外切口采用圆弧或非圆弧结构。

4. 根据权利要求1所述的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其特征在于:所述第一蛇形管道(1)和第二蛇形管道(3)的长度相等或不相等。

5. 根据权利要求1或4所述的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其特征在于:所述第一蛇形管道(1)的长度为5-20cm,第二蛇形管道(3)的长度为5-20cm。

一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种浇注管道,具体涉及一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管。

背景技术

[0002] 在铸件的铸造生产过程中,浇注系统是金属液进入铸型型腔的通道,内浇道是金属液进入铸型型腔的最后一段通道。现有的内浇道有多种形式,针对结构复杂、尺寸落差大的铸件一般采用陶瓷管搭接内浇道,陶瓷管搭接在内浇道的末端并与铸型型腔相连通。陶瓷管具有灵活性高、截面尺寸精准、不会冲砂等优点,搭接有陶瓷管的内浇道与传统砂型内浇道相比,更适用于结构复杂及尺寸落差大的铸件。传统的内浇道陶瓷管通常为等径管结构,存在一定的不足:首先,传统的内浇道陶瓷管与铸型型腔连接处的横截面面积较大,特别是用直径较大的陶瓷管作为内浇道的出口,往往很难切割,给后处理打磨造成较大困难;其次,一些铸件截面积较小的陶瓷管无法搭接,此外,金属液流经内浇道进入铸型型腔时,金属液长时间冲刷陶瓷管出水口处铸件位置,易导致该位置局部温度过高,使其位置模数增大,对于截面积小的铸件或薄壁铸件容易产生缩松、缩孔、夹砂等缺陷。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的是为了解决现有技术中的不足,提供一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,其制造工艺简单、操作方便、安全可靠;设备投入少、生产成本低、使用寿命长,能够制造各种不同规格的管道。而且具有良好的耐高温、耐磨、力学性能。

[0004] 技术方案:本发明所述的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,包括圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道,所述圆形管道与第一蛇形管道圆滑过渡连接,所述圆形管道与第二蛇形管道圆滑过渡连接,所述圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道之间均相互连通,所述圆形管道垂直于第一蛇形管道,所述圆形管道垂直于第二蛇形管道,所述第一蛇形管道和第二蛇形管道处于平行位置,所述圆形管道、第一蛇形管道和第二蛇形管道均采用陶瓷结构。

[0005] 进一步的,所述第一蛇形管道和第二蛇形管道处于同一个平面上。

[0006] 进一步的,所述第一蛇形管道和第二蛇形管道的外切口采用圆弧或非圆弧结构。

[0007] 进一步的,所述第一蛇形管道和第二蛇形管道的长度相等或不相等。

[0008] 进一步的,所述第一蛇形管道的长度为5-20cm,第二蛇形管道的长度为5-20cm。

[0009] 有益效果:本发明制造工艺简单、操作方便、安全可靠;设备投入少、生产成本低、使用寿命长,能够制造各种不同规格的管道。而且具有良好的耐高温、耐磨、力学性能。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例和附图对本发明的技术方案作进一步详细说明。

[0012] 如图1所示的一种铸件浇注蛇形扁三通陶瓷管,包括圆形管道2、第一蛇形管道1和第二蛇形管道3,所述圆形管道2与第一蛇形管道1圆滑过渡连接,所述圆形管道2与第二蛇形管道3圆滑过渡连接,所述圆形管道2、第一蛇形管道1和第二蛇形管道3之间均相互连通,所述圆形管道2垂直于第一蛇形管道1,所述圆形管道2垂直于第二蛇形管道3,所述第一蛇形管道1和第二蛇形管道3处于平行位置,所述圆形管道2、第一蛇形管道1和第二蛇形管道3均采用陶瓷结构。

[0013] 作为上述实施例的进一步优化:

优选的,所述第一蛇形管道1和第二蛇形管道3处于同一个平面上;所述第一蛇形管道1和第二蛇形管道3的外切口采用圆弧或非圆弧结构;所述第一蛇形管道1和第二蛇形管道3的长度相等或不相等;所述第一蛇形管道1的长度为5-20cm,第二蛇形管道3的长度为5-20cm。

[0014] 本发明制造工艺简单、操作方便、安全可靠;设备投入少、生产成本低、使用寿命长,能够制造各种不同规格的管道。而且具有良好的耐高温、耐磨、力学性能。

[0015] 当金属液流经内浇道,经过蛇形的流道,可以有效地进行缓冲,减少缩松、缩孔、夹砂等缺陷的产生,从而提高铸件的质量。通过对陶瓷管的材料进行改进,可以有效的提高使用寿命。

[0016] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

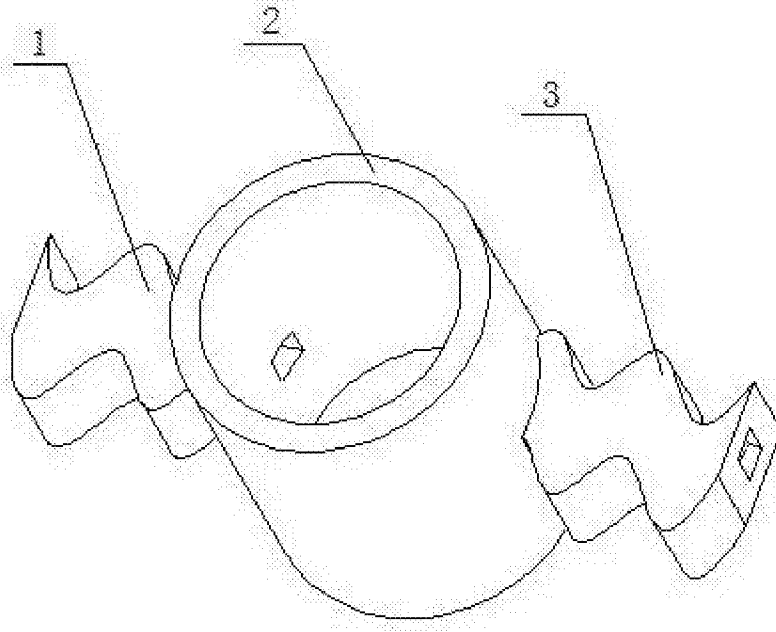


图1