(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217775505 U
(45)授权公告日 2022.11.11

(21)申请号 202221736117.2

(22)申请日 2022.07.07

(73)专利权人 合肥江淮铸造有限责任公司
地址 231137 安徽省合肥市岗集镇

(72)发明人 刘倩 韦民 龚连金 李保全

(74)专利代理机构 合肥信诚兆佳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34159
专利代理师 裴爽

(51)Int.Cl.
B22C 9/08(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

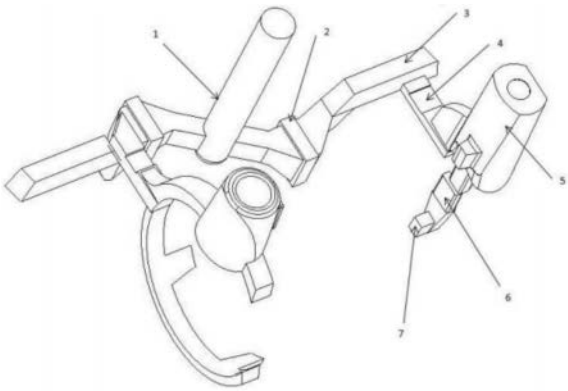
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种箱体铸造浇筑系统

(57)摘要

本实用新型涉及铸造技术领域，尤其是一种箱体铸造浇筑系统，针对现有技术中箱体铸造系统浇筑时内浇口容易出现缩孔的问题，现提出如下方案，其包括横浇道和安装在横浇道顶面的直浇道，所述横浇道中部安装有铁液过滤器，所述横浇道的一侧安装有截流块，截流块远离横浇道的一端安装有主冒口，主冒口的一侧底部安装有下部浇道，所述下部浇道的另一端安装有内浇口。本实用新型使得高温铁液经由主冒口底部进入产品型腔，进而以提高冒口本体温度，使其温度高于内浇口温度，解决因内浇口最后凝固而导致的内浇口缩孔问题。



CN 217775505 U

1.一种箱体铸造浇筑系统,包括横浇道和安装在横浇道顶面的直浇道,其特征在于,所述横浇道中部安装有铁液过滤器,所述横浇道的一侧安装有截流块,截流块远离横浇道的一端安装有主冒口,主冒口的一侧底部安装有下部浇道,所述下部浇道的另一端安装有内浇口。

2.根据权利要求所述的一种箱体铸造浇筑系统,其特征在于,所述横浇道由两个管道组成,所述铁液过滤器包括固定框和安装在固定框内的过滤网,两个管道的一端分别插合在固定框内侧,且过滤网位于两个管道之间,所述直浇道和截流块分别安装在两个管道上。

3.根据权利要求所述的一种箱体铸造浇筑系统,其特征在于,所述截流块的内径的截面积小于横浇道的内径的截面积。

4.根据权利要求所述的一种箱体铸造浇筑系统,其特征在于,所述主冒口的内径从下到上逐渐减小。

一种箱体铸造浇筑系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造领域，尤其涉及一种箱体铸造浇筑系统。

背景技术

[0002] 在生产球铁铸件的时候，通常采用浇筑的方式进行生产。而目前在生产的的时候所采用的浇筑系统，其铁液直接通过内浇口进入到产品型腔，最终得到成型产品，而这样的浇筑系统所存在的技术缺陷就是容易导致内浇口最后在凝固的时候因为温度较低而出现的缩孔问题，从而影响到产品的质量，为此，本方案提出了一种箱体铸造浇筑系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种箱体铸造浇筑系统，解决了现有技术中箱体铸造系统浇筑时内浇口容易出现缩孔的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种箱体铸造浇筑系统，包括横浇道和安装在横浇道顶面的直浇道，所述横浇道中部安装有铁液过滤器，所述横浇道的一侧安装有截流块，截流块远离横浇道的一端安装有主冒口，主冒口的一侧底部安装有下部浇道，所述下部浇道的另一端安装有内浇口。

[0006] 通过上述技术方案，使得高温铁液经由主冒口底部进入产品型腔，进而以提高冒口本体温度，使其温度高于内浇口温度，解决因内浇口最后凝固而导致的内浇口缩孔问题。

[0007] 作为上述方案的进一步改进，所述横浇道由两个管道组成，所述铁液过滤器包括固定框和安装在固定框内的过滤网，两个管道的一端分别插合在固定框内侧，且过滤网位于两个管道之间，所述直浇道和截流块分别安装在两个管道上。

[0008] 通过上述技术方案，可以将铁液中的废渣过滤下来，而且还可以方便对过滤下来的废渣进行清理。

[0009] 作为上述方案的进一步改进，所述截流块的内径的截面积小于横浇道的内径的截面积。

[0010] 通过上述技术方案，可以通过截流块4起到截流的作用。

[0011] 作为上述方案的进一步改进，所述主冒口的内径从下到上逐渐减小。

[0012] 通过上述技术方案，使得主冒口底部可以蓄积更多的铁液，进而使其底部的温度更高。

[0013] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 1.通过主冒口的设置，使得高温铁液经由主冒口底部进入产品型腔，进而以提高冒口本体温度，使其温度高于内浇口温度，解决因内浇口最后凝固而导致的内浇口缩孔问题。

[0015] 2.通过横浇道和铁液过滤器之间的配合，可以将铁液中的废渣过滤下来，并且可以方便将过滤下来的废渣从横浇道中清理出来。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的铁液过滤器的结构示意图；

[0018] 图3为图1中浇注系统与产品模具的结构示意图。

[0019] 主要符号说明：

[0020] 1、直浇道；2、铁液过滤器；3、横浇道；4、截流块；5、主冒口；6、下部浇道；7、内浇口；8、固定框；9、过滤网；10连接孔。

具体实施方式

[0021] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述，需要说明的是，在不相冲突的前提下，以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 实施例1：

[0023] 请结合图1和图3，本实施例的一种箱体铸造浇筑系统，包括横浇道3和安装在横浇道3顶面的直浇道1，所述横浇道3中部安装有铁液过滤器2，所述横浇道3的一侧安装有截流块4，所述截流块4的内径的截面积小于横浇道3的内径的截面积，即单位时间内通过截流块4内的铁液比单位时间内通过横浇内的铁液的量少，从而起到控制流量的目的，截流块4远离横浇道3的一端安装有主冒口5，主冒口5的一侧底部安装有下部浇道6，所述下部浇道6的另一端安装有内浇口7，所述主冒口5的内径从下到上逐渐减小，主冒口5是起补缩产品的作用，主冒口5的设置使得靠近下部浇道6位置处的铁液聚集的更多，其温度下降的就会更慢，进而使得该处的温度高于内浇口温度，从而可以解决因内浇口最后凝固而导致的内浇口缩孔问题。

[0024] 本申请实施例中一种一种箱体铸造浇筑系统的实施原理为：铁水从直浇道1进入到横浇道3内，之后再通过截流块4以小于横浇道道3内的流量流入到主冒口5内部去，然后铁液再通过主冒口5底部的浇到进入到下部浇道6内去，然后再从下部浇道6内流入内浇口7，最终铁水从内浇口7进去产品型腔，主冒口5的设置使得一部分铁液蓄积在其内部，使得该处的温度高于内浇口温度，从而可以解决因内浇口最后凝固而导致的内浇口缩孔问题。

[0025] 实施例2：

[0026] 结合图1-2，本实施例在实施例1的基础上，进一步的改进在于：所述横浇道3由两个管道组成，所述铁液过滤器2包括固定框8和安装在固定框8内的过滤网9，两个管道的一端分别插合在固定框8内侧，过滤网9位于两个管道之间，所述直浇道1和截流块4分别安装在两个管道上，固定框8的外壁上开设有用于安装螺钉或者螺栓的而连接孔10，管道插入到固定框8内测后，利用螺钉或者螺栓螺接在连接孔10内，从而利用螺钉或者螺栓将管道抵紧，铁液过滤器2的设置可以将铁液中的废渣过滤下来。

[0027] 在本实施例中，通过铁液过滤器2的设置，不仅可以方便铁液中的废渣过滤下来，而且还可以事后将废渣从横浇道3内清理出来。

[0028] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式，不能以此来限定本实用新型保护的范围，本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

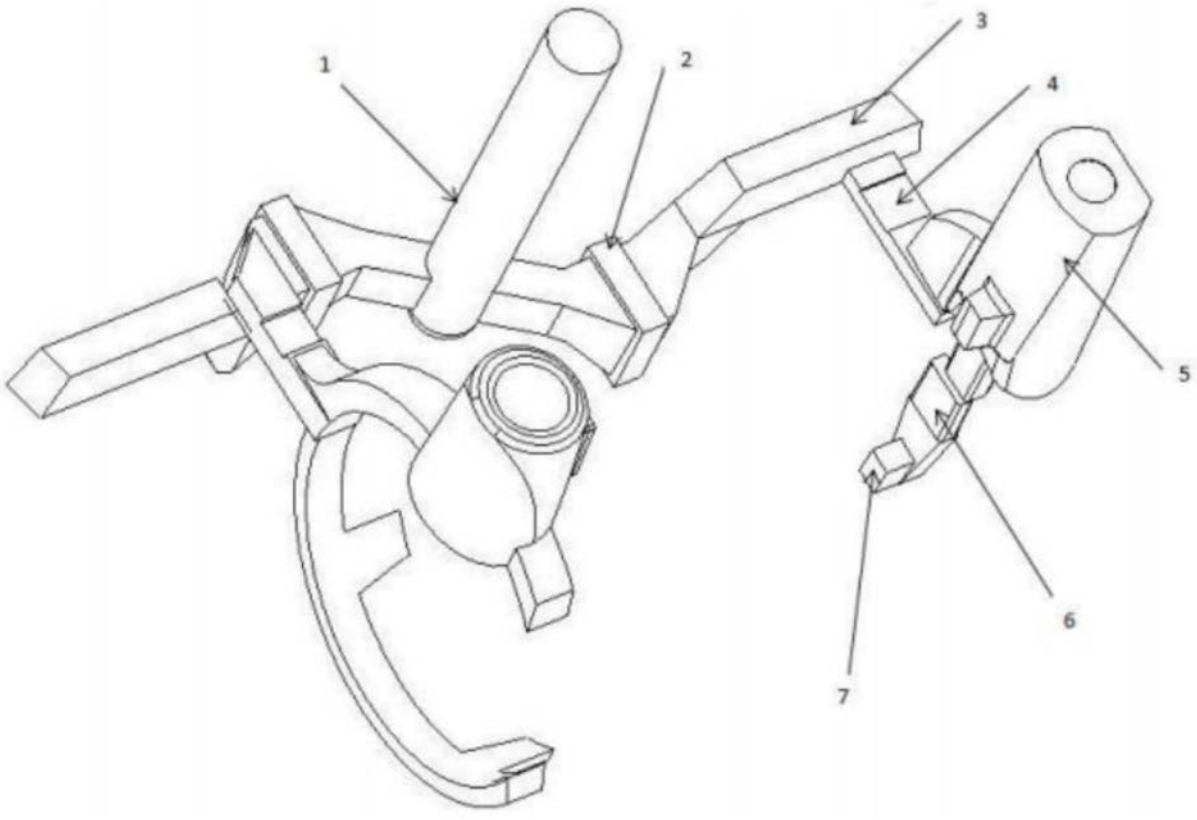


图1

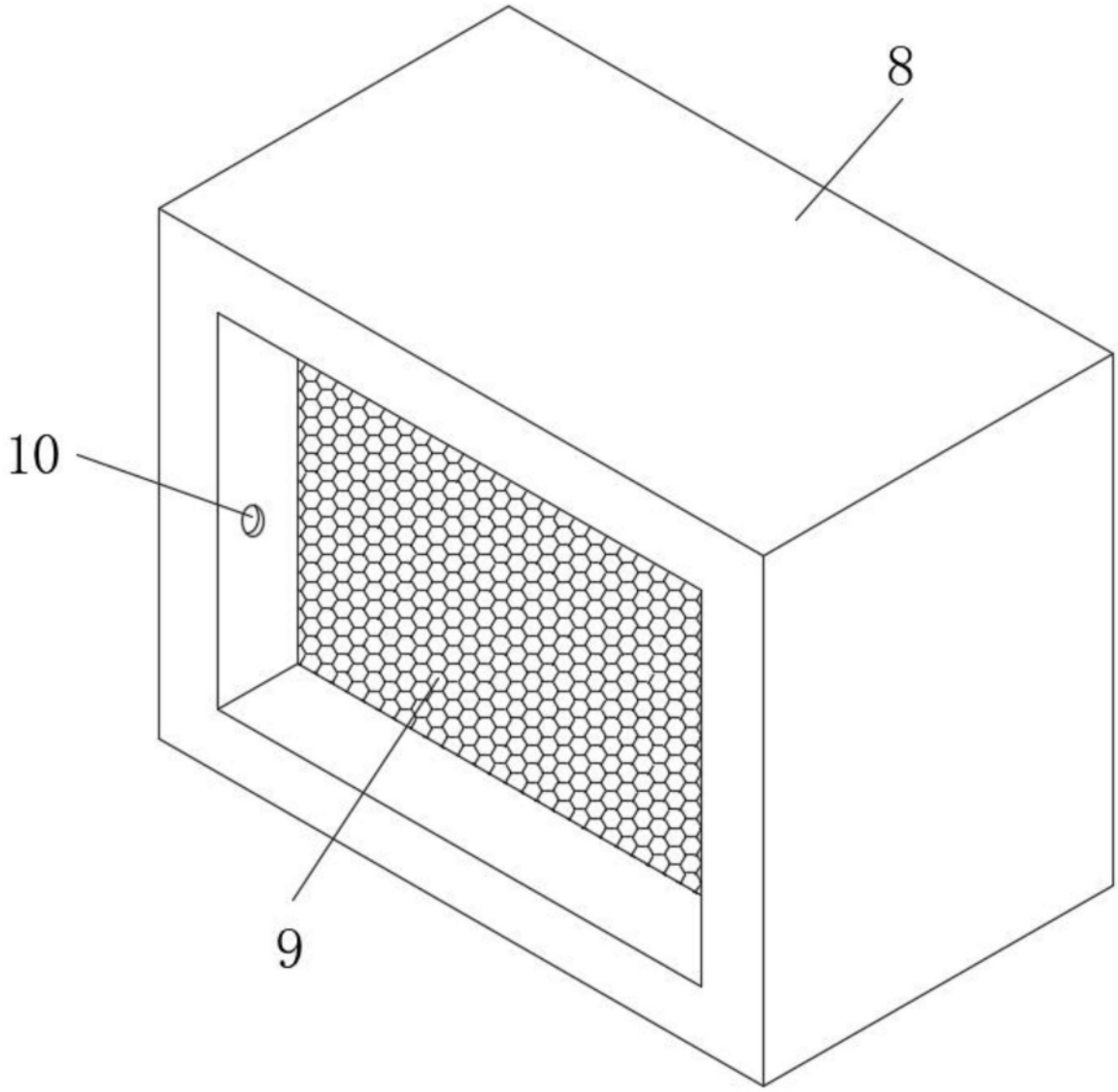


图2

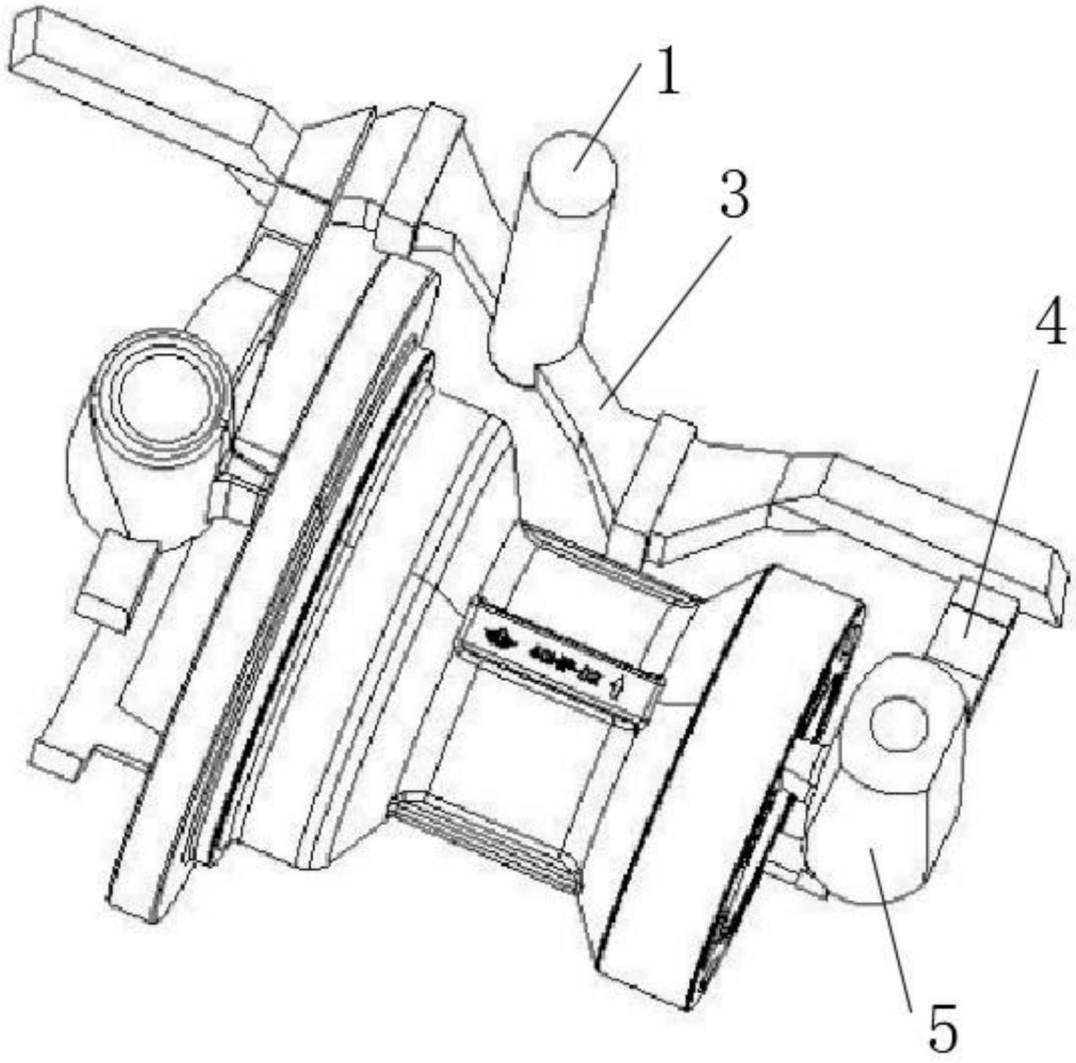


图3