(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207358079 U
(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720366391.8

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 佛山市高明康得球铁有限公司
地址 528500 广东省佛山市高明区明城镇高明大道西480号

(72)发明人 叶景

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 唐超文 贺红星

(51)Int.Cl.
B22C 9/08(2006.01)

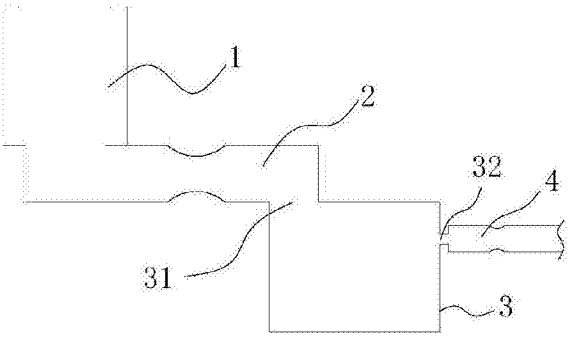
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

具有溢流结构的浇铸模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有溢流结构的浇铸模具，包括模具本体，该模具本体包括浇口杯、流通管道、大型浇铸腔和排管，浇口杯连接流通管道的前端，所述大型浇铸腔的上端设有分浇口，分浇口连接流通管道的末端；所述大型浇铸腔的侧壁上还设有冒口，该冒口与排管连通。本实用新型通过冒口设计，当铁水不断从浇口杯注入，达到冒口高度后从冒口溢出，由于铁水不停地注入，使得铸件的头部温度和尾部温度基本上保持一致，不会出现铸件尺寸过长，也不好影响铸件的强度，同时方便各部位的排气和排杂。



CN 207358079 U

1.一种具有溢流结构的浇铸模具，包括模具本体，其特征在于：该模具本体包括浇口杯、流通管道、大型浇铸腔和排管，浇口杯连接流通管道的前端，所述大型浇铸腔的上端设有分浇口，分浇口连接流通管道的末端；所述大型浇铸腔的侧壁上还设有冒口，该冒口与排管连通。

2.如权利要求1所述的浇铸模具，其特征在于：所述大型浇铸腔上设置的分浇口为多个，所有分浇口均连接流通管道的末端，且大型浇铸腔上的所有分浇口与流通管道的末端之间的距离相等。

3.如权利要求2所述的浇铸模具，其特征在于：所述流通管道具有多个支管，大型浇铸腔的数量与所述支管的数量相同，且大型浇铸腔与支管一一对应连接；每一个大型浇铸腔上的所有分浇口与对应的支管末端之间的距离相等。

4.如权利要求1所述的浇铸模具，其特征在于：所述分浇口设置在大型浇铸腔一端的上表面，所述冒口设置在该大型浇铸腔远离分浇口的另一端的侧壁上。

5.如权利要求1所述的浇铸模具，其特征在于：所述排管还连接一回收槽，该排管与回收槽之间设有过滤片。

6.如权利要求5所述的浇铸模具，其特征在于：所述过滤片为陶瓷过滤片。

具有溢流结构的浇铸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸件浇铸技术领域，尤其涉及具有溢流结构的浇铸模具。

背景技术

[0002] 目前，在铸造过程中，通常由一个灌注口灌注铁水，由于大型铸件的长度较大，容易造成注入铁水的头部位置和铸件尾部位置的铁水温度相差较大，从而影响了铸件的强度，同时也非常不利于铸件尾部的排气和排杂。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于具有溢流结构的浇铸模具，其能解决现有技术铸件头尾温度相差大，影响铸件的强度的问题。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现：

[0005] 一种具有溢流结构的浇铸模具，包括模具本体，该模具本体包括浇口杯、流通管道、大型浇铸腔和排管，浇口杯连接流通管道的前端，所述大型浇铸腔的上端设有分浇口，分浇口连接流通管道的末端；所述大型浇铸腔的侧壁上还设有冒口，该冒口与排管连通。

[0006] 进一步地，所述大型浇铸腔上设置的分浇口为多个，所有分浇口均连接流通管道的末端，且大型浇铸腔上的所有分浇口与流通管道的末端之间的距离相等。

[0007] 进一步地，所述流通管道具有多个支管，大型浇铸腔的数量与所述支管的数量相同，且大型浇铸腔与支管一一对应连接；每一个大型浇铸腔上的所有分浇口与对应的支管末端之间的距离相等。

[0008] 进一步地，所述分浇口设置在大型浇铸腔一端的上表面，所述冒口设置在该大型浇铸腔远离分浇口的另一端的侧壁上。

[0009] 进一步地，所述排管还连接一回收槽，该排管与回收槽之间设有过滤片。

[0010] 进一步地，所述过滤片为陶瓷过滤片。

[0011] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0012] 本实用新型通过冒口设计，当铁水不断从浇口杯注入，达到冒口高度后从冒口溢出，由于铁水不停地注入，使得铸件的头部温度和尾部温度基本上保持一致，不会出现铸件尺寸过长，也不好影响铸件的强度，同时方便各部位的排气和排杂。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的具有溢流结构的浇铸模具的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的具有溢流结构的浇铸模具的俯视示意图；

[0015] 图3为本实用新型实施例一的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型实施例二的结构示意图。

[0017] 图中：1、浇口杯；2、流通管道；21、支管；3、大型浇铸腔；31、分浇口；32、冒口；4、排管；5、回收槽；6、过滤片。

具体实施方式

[0018] 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：

[0019] 如图1和图2所示，本实施例中，提供一种具有溢流结构的浇铸模具，其包括模具本体，该模具本体包括浇口杯1、流通管道2、大型浇铸腔3和排管4，浇口杯1连接流通管道2的前端，所述大型浇铸腔3的上端设有分浇口31，分浇口31连接流通管道2的末端；所述大型浇铸腔3的侧壁上还设有冒口32，该冒口32与排管4连通。浇口杯1实际上具有对应的两个开口，使用时，铁水从浇口杯1灌注，流通至流通管道2，并且通过分浇口31进入至大型浇铸腔3，当大型浇铸腔3中的铁水超过冒口32的高度就会从冒口32溢出并从排管4排出，铁水不断的灌注尽量，大型浇铸腔3中的铁水不断溢出，保障了铸件各个部位的温度基本一致，方便各部位的排气和排杂，也不会因为铸件尺寸过长出现局部温度过低而影响铸件的强度。

[0020] 实施例一：

[0021] 如图3所示，本实施例中，将大型浇铸腔3上设置的分浇口31为多个，所有分浇口31均连接连通流通管道2的末端，在实施中分浇口31可通过另外的管道与流通管道2的末端连接。大型浇铸腔3上的所有分浇口31与流通管道2的末端之间的距离相等。分浇口31对应大型浇铸腔3不同的位置，通过多个分浇口31分别流入铁水，由于分浇口31到流通管道2的末端距离相同，因此可以保证大型浇铸腔3不同位置的铁水注入基本同步，使得铸件头部温度和尾部温度基 本上保持一致。

[0022] 为实现更好的技术效果，流通管道2具有多个支管21，大型浇铸腔3的数量与所述支管21的数量相同，且大型浇铸腔3与支管21一一对应连接；每一个大型浇铸腔3上的所有分浇口31与对应的支管21末端之间的距离相等。

[0023] 也就是说，本实施例中的大型浇铸腔3的数量并不一定只有一个，可以是多个，同时成型多个铸件，生产效率更高。

[0024] 实施例二：

[0025] 如图4所示，本实施例中，分浇口31设置在大型浇铸腔3一端的上表面，冒口32设置在该大型浇铸腔3远离分浇口31的另一端的侧壁上。由于大型浇铸腔3用于成型大型铸件，其体积较大，为了防止铸件头部和尾部的温度差异过大从而影响铸件的良率，在其中一端设置分浇口31，另外相对的一端设置冒口32，这其中一端相当于前端，另外一端相当于尾端，在前端不断注入铁水，在后端铁水超过一定量之后自动溢出。

[0026] 另外本实施例中，排管4还连接一回收槽5，该排管4与回收槽5之间设有过滤片6。溢出的铁水经过排管4流入到回收槽5中进出贮存，在贮存之前先经过过滤片6过滤，除去杂质后再储存，以方便回收使用，不造成浪费和污染。过滤片6优选为陶瓷过滤片，其具有良好的耐热性能。

[0027] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

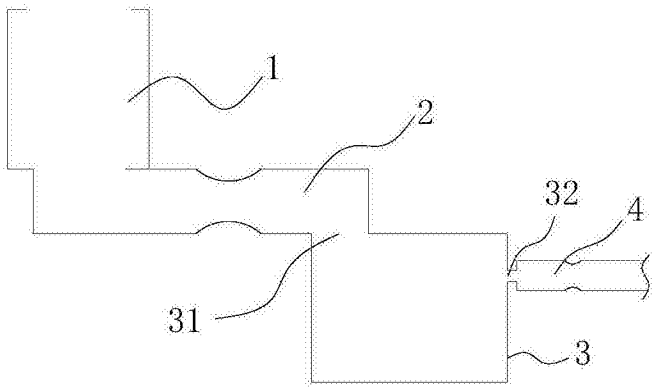


图1

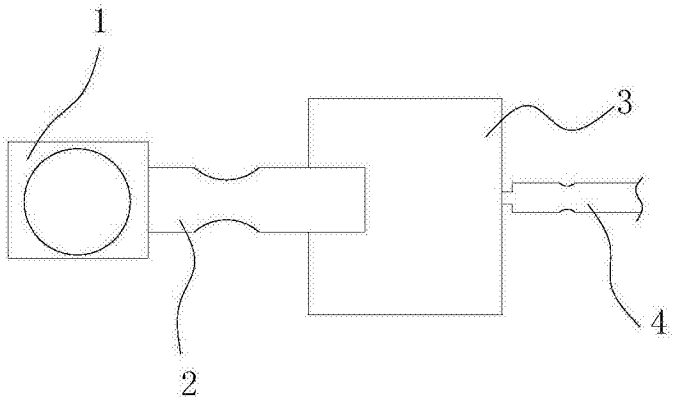


图2

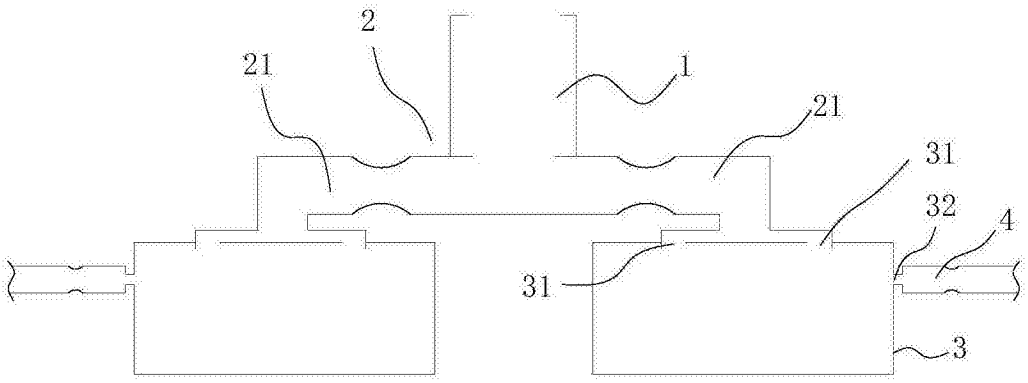


图3

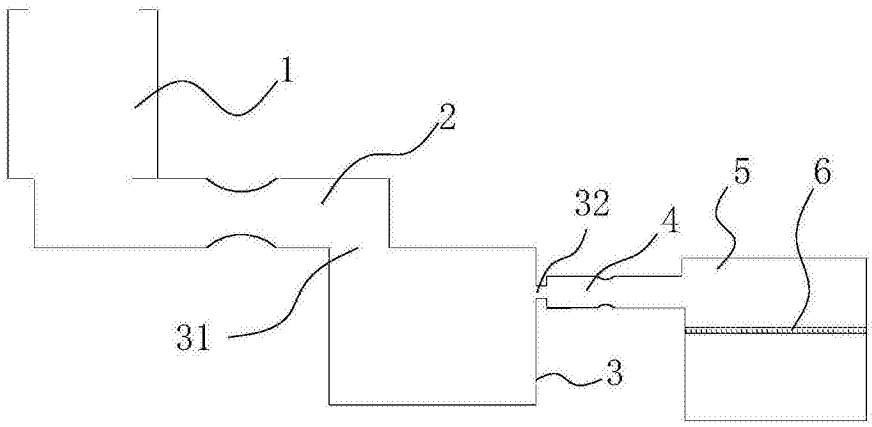


图4