



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205128860 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520639874. 1

(22) 申请日 2015. 08. 24

(73) 专利权人 山东联诚精密制造股份有限公司
地址 272100 山东省济宁市兖州市经济开发区创业路6号

(72) 发明人 栾绪祥

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公司 37205

代理人 徐槐

(51) Int. Cl.

B22C 9/22(2006. 01)

B22C 9/20(2006. 01)

B22C 9/08(2006. 01)

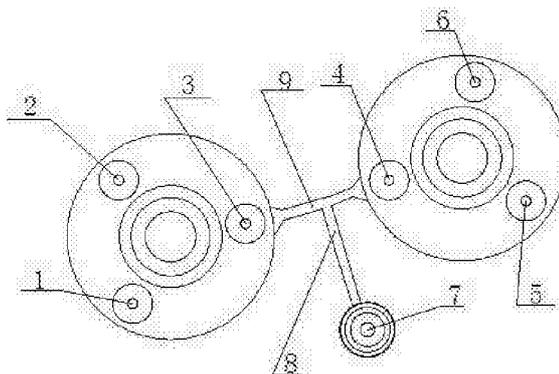
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种行星架浇铸专用模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种行星架浇铸专用模具的技术方案,该方案包括至少两个模具本体,相邻两个模具本体通过一横浇道连接,所述横浇道连接竖浇道的一端,所述竖浇道的另一端与浇口杯连接,每个模具本体的外围均设置有至少三个保温冒口。本实用新型对冒口、浇道的形状及浇道的位置进行了改进,利用本实用新型制造行星架,节省了浇铸液的用量,减少了加工成本。



1. 一种行星架浇铸专用模具,其特征是:包括至少两个模具本体,相邻两个模具本体通过一横浇道连接,所述横浇道连接竖浇道的一端,所述竖浇道的另一端与浇口杯连接,每个模具本体的外围均设置有至少三个保温冒口,所述横浇道位于所述相邻两个模具本体的中心连线上,所述横浇道的两端与所述相邻两个模具本体上的保温冒口相对设置,所述竖浇道一端与所述横浇道的中部连接。

2. 根据权利要求1所述的行星架浇铸专用模具,其特征是:所述模具本体有两个。

3. 根据权利要求1或2所述的行星架浇铸专用模具,其特征是:所述每个模具本体的外围均设置有三个保温冒口,所述三个保温冒口均匀布置。

4. 根据权利要求3所述的行星架浇铸专用模具,其特征是:所述保温冒口的直径是40mm,所述保温冒口的高度为70mm。

一种行星架浇铸专用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种行星架浇铸用模具。

背景技术

[0002] 行星架是行星齿轮传动装置的主要构件之一,行星轮轴或者轴承装在行星架上,当行星轮作为基本构件时,它是机构中承受外力力矩最大的零件,因此,浇铸过程中对行星架的质量要求较高。

[0003] 为了避免浇铸过程中出现的缩孔和缩松现象,现有技术中是采用在模具上设置补缩冒口,并将补缩冒口通过环形浇道连接,因冒口体积大,浇道长,每件毛坯的冒口、浇口和浇道需要铁水重量大,造成铁水的浪费,工艺出品率非常低,每件产品的成本增加。这就是现有技术所存在的不足之处。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题,就是针对现有技术所存在的不足,而提供一种行星架浇铸专用模具的技术方案,本实用新型对冒口、浇道的形状及浇道的位置进行了改进,利用本实用新型制造行星架,节省了浇铸液的用量,减少了加工成本。

[0005] 本方案是通过如下技术措施来实现的:一种行星架浇铸专用模具,包括至少两个模具本体,相邻两个模具本体通过一横浇道连接,所述横浇道连接竖浇道的一端,所述竖浇道的另一端与浇口杯连接,每个模具本体的外围均设置有至少三个保温冒口。

[0006] 本实用新型的进一步改进还有,所述横浇道位于所述相邻两个模具本体的中心连线上,横浇道的位置设置进一步的减少了横浇道的长度,减少了铁水的浪费。

[0007] 本实用新型的进一步改进还有,所述横浇道的两端与所述相邻两个模具本体上的保温冒口相对设置,铁水经横浇道首先流入该保温冒口中,保温冒口内金属液体比型腔内的金属液体凝固时间长,因而起到良好的补缩效果,

[0008] 本实用新型的进一步改进还有,所述竖浇道一端与所述横浇道的中部连接,在浇注过程中,能使型腔和保温冒口均匀的充满浇铸液,提高了产品的生产质量,另外,进一步的减少了竖浇道的长度。

[0009] 本实用新型的进一步改进还有,所述模具本体有两个,每浇铸一次就能获得两件铸件产品,大大提高了生产效率。

[0010] 本实用新型的进一步改进还有,所述每个模具本体的外围均设置有三个保温冒口,如果保温冒口的数量多于三个,则会浪费过多的铁水,如果保温冒口的数量少于三个,则不能起到良好的补缩效果。所述三个保温冒口均匀布置,在冷却过程中,三个冒口均匀分工,同时起到补缩效果,补缩效果好,生产的铸件质量高。

[0011] 本实用新型的进一步改进还有,所述保温冒口的直径是40mm,所述保温冒口的高度为70mm,该冒口的尺寸设计与浇道的形状和位置相配合,最大限度的减少了浇铸液的浪费。

[0012] 本实用新型的有益效果可根据对上述方案的叙述得知:包括至少两个模具本体,相邻两个模具本体通过一横浇道连接,所述横浇道连接竖浇道的一端,所述竖浇道的另一端与浇口杯连接,每个模具本体的外围均设置有至少三个保温冒口。本实用新型将对冒口的形状、浇道的形状以及浇道的位置进行了改进,采用本实用新型制作行星架,能减少铁水的浪费,降低生产成本,使工艺出品率增加一倍以上,达到69.34%。

[0013] 由此可见,本实用新型与现有技术相比,具有实质性特点和进步,其实施的有益效果也是显而易见的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型具体实施方式的结构示意图。

[0015] 图中,1为保温冒口,2为保温冒口,3为保温冒口,4为保温冒口,5为保温冒口,6为保温冒口,7为浇口杯,8为竖浇道,9为横浇道。

具体实施方式

[0016] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过一个具体实施方式,并结合其附图,对本方案进行阐述。

[0017] 通过附图可以看出,一种行星架浇铸专用模具,包括至少两个模具本体,相邻两个模具本体通过一横浇道9连接,所述横浇道9连接竖浇道8的一端,所述竖浇道8的另一端与浇口杯7连接,每个模具本体的外围均设置有至少三个保温冒口。所述横浇道9位于所述相邻两个模具本体的中心连线上。所述横浇道9的两端与所述相邻两个模具本体上的保温冒口相对设置。所述竖浇道8一端与所述横浇道9的中部连接。

[0018] 具体的,所述模具本体有两个,所述每个模具本体的外围均设置有三个保温冒口,所述三个保温冒口均匀布置,如图1所示,保温冒口1、保温冒口2和保温冒口3设置在一个模具本体上,保温冒口4、保温冒口5和保温冒口6设置在另一个模具本体上,所述保温冒口的直径是40mm,所述保温冒口的高度为70mm,效果最优,保温冒口起到的补缩效果最好。

[0019] 上述虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

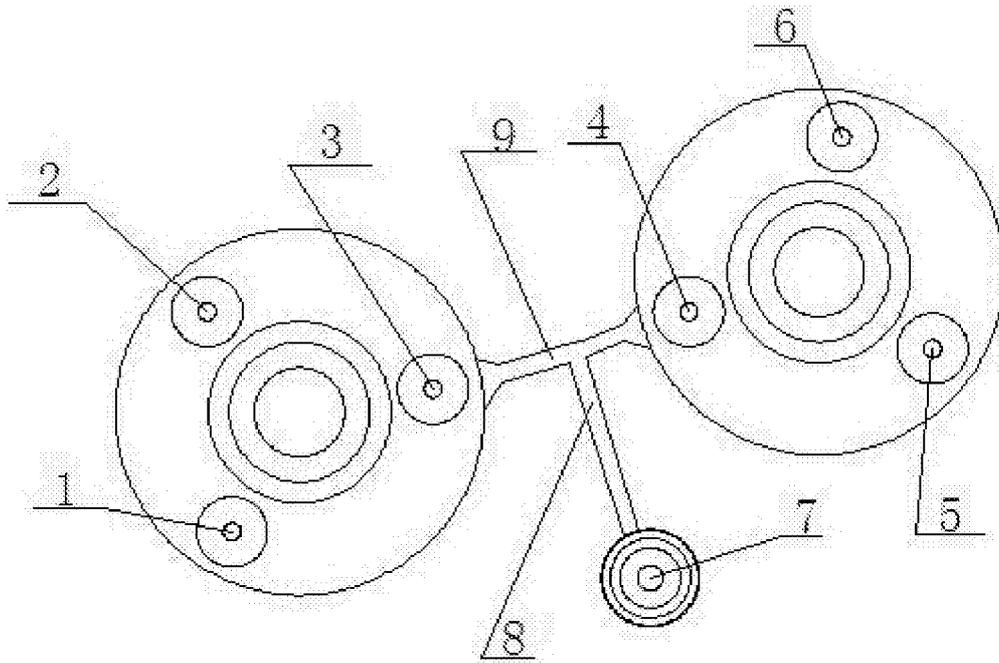


图1