(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 210547875 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921304076.8

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 大连冰山金属技术有限公司
地址 116000 辽宁省大连市开发区东北七街9号

(72)发明人 刘士魁

(74)专利代理机构 大连博晟专利代理事务所（特殊普通合伙）21236
代理人 孙丽

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

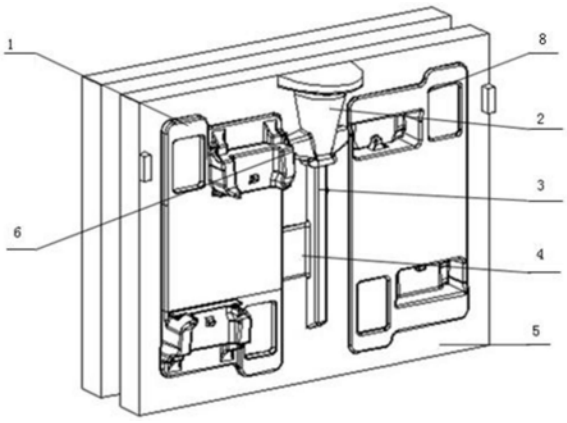
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种浇口杯补缩的底板类模具

(57)摘要

本实用新型涉及铸造工程技术领域，特别涉及一种浇口杯补缩的底板类模具。该模具模板一包括左型模腔、右型模腔、浇口杯、补缩浇道、竖浇道和内浇道；模板二包括左型模腔、右型模腔、补缩浇道和内浇道；模板一与模板二上的左型模腔、右型模腔和补缩浇道分别相对应设置；浇口杯下方连通设置竖浇道，补缩浇道设置于浇口杯底部两侧，分别与左型模腔和右型模腔连通；内浇道在补缩浇道下方，分别连通竖浇道与左型模腔和右型模腔。本产品在垂直分型铸造生产线的600×470规格的模板（A类尺寸的模板）上，可以由常规的冒口补缩、水平放置工艺的1件型模腔增加到垂直放置无冒口铸造工艺的2件型模腔，提高生产效率和产品工艺出品率，降低成本。



CN 210547875 U

1.一种浇口杯补缩的底板类模具,其特征在于:所述模具包括模板一和模板二,所述模板一包括左型模腔、右型模腔、浇口杯、补缩浇道、竖浇道和内浇道;所述模板二包括左型模腔、右型模腔、补缩浇道和内浇道;模板一与模板二上的左型模腔、右型模腔和补缩浇道分别相对应设置;所述浇口杯下方连通设置竖浇道,补缩浇道设置于浇口杯底部两侧,补缩浇道分别与左型模腔和右型模腔连通;内浇道在补缩浇道下方,分别连通竖浇道与左型模腔和右型模腔。

2.根据权利要求1所述的一种浇口杯补缩的底板类模具,其特征在于:所述左型模腔与右型模腔长度为360—410mm,宽度为180—220mm。

3.根据权利要求1所述的一种浇口杯补缩的底板类模具,其特征在于:所述模板一与模板二宽度为600mm,高度为470mm。

4.根据权利要求1所述的一种浇口杯补缩的底板类模具,其特征在于:所述补缩浇道宽度为20-30mm,厚度为8-15mm。

5.根据权利要求1所述的一种浇口杯补缩的底板类模具,其特征在于:所述模板一与模板二的左型模腔与右型模腔外侧距离模板边缘30-50mm,底边距离模板边缘30-40mm,上边距离模板边缘35-70mm。

一种浇口杯补缩的底板类模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造工程技术领域，特别涉及一种浇口杯补缩的底板类模具。

背景技术

[0002] 底板类产品是高铁普遍使用的铁垫板，产品长度360—410mm，宽度180—220mm的底板，垂直分型600×470规格的模板(A类尺寸的模板)的铸造生产线，常规模具设计方案是水平放置、冒口补缩，只能布局1腔，模板空间利用率、工艺出品率和生产效率低，相对生产成本高。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的常规模具只能布局1腔，模板空间利用率、工艺出品率和生产效率低问题，本实用新型的目的是提供一种浇口杯补缩的底板类模具，采用立式浇铸，并且双型模腔布局，提高模板的利用率、工艺出品率和生产效率。

[0004] 为实现上述目的所采用的技术方案是：提出一种浇口杯补缩的底板类模具，其特征在于：所述模具包括模板一和模板二，所述模具包括模板一和模板二，所述模板一包括左型模腔、右型模腔、浇口杯、补缩浇道、竖浇道和内浇道；所述模板二包括左型模腔、右型模腔、补缩浇道和内浇道；模板一与模板二上的左型模腔、右型模腔和补缩浇道分别相对应设置；所述浇口杯下方连通设置竖浇道，补缩浇道设置于浇口杯底部两侧，补缩浇道分别与左型模腔和右型模腔连通；内浇道在补缩浇道下方，分别连通竖浇道与左型模腔和右型模腔。

[0005] 优选的，所述左型模腔与右型模腔长度为360—410mm，宽度为180—220mm。

[0006] 优选的，所述模板一与模板二宽度为600mm，高度为470mm。

[0007] 优选的，所述补缩浇道宽度为20-30mm，厚度为8-15mm。

[0008] 优选的，所述模板一与模板二的左型模腔与右型模腔外侧距离模板边缘30-50mm，底边距离模板边缘30-40mm，上边距离模板边缘35-70mm。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的技术效果和优点：此模具浇口杯不但起到承接铁水、引导铁水注入型腔的作用，而且起到补缩冒口的作用，并消除了铸造中常规的冒口与冒口之间占用的空间，从而使型模腔的底板类产品在模具中布局了两个腔。这种铸造工艺，提高了垂直分型铸造生产线的600×470规格的模板(A类尺寸的模板)的有效利用率和工艺出品率，更主要的是提高了生产线的生产效率，大大降低了成本。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的模板一结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的模板二结构示意图。

[0012] 其中：1-左型模腔，2-浇口杯，3-竖浇道，4-内浇道，5-模板一，6-补缩浇道，7-模板二，8-右型模腔。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0014] 实施例:

[0015] 如图1-2所示的一种浇口杯补缩的底板类模具,所述模具包括模板一5和模板二7,所述模板一5包括左型模腔1、右型模腔8、浇口杯2、补缩浇道6、竖浇道3和内浇道4;所述模板二7包括左型模腔1、右型模腔8、补缩浇道6和内浇道4;模板一5与模板二7上的左型模腔1、右型模腔8和补缩浇道6分别相对应设置;所述浇口杯2下方连通设置竖浇道3,补缩浇道6设置于浇口杯2底部两侧,补缩浇道6分别与左型模腔1和右型模腔8连通;内浇道4在补缩浇道6下方,分别连通竖浇道3与左型模腔1和右型模腔8,内浇道4与竖浇道3连通,模板一5的内浇道4与左型模腔1连通,模板二7的内浇道4与右型模腔8连通;所述左型模腔1与右型模腔8长度为360—410mm,宽度为180—220mm;所述模板一5与模板二7宽度为600mm,高度为470mm;所述补缩浇道6宽度为20-30mm,厚度为8-15mm;所述模板一5与模板二7的左型模腔1与右型模腔8外侧距离模板边缘30-50mm,底边距离模板边缘30-40mm,上边距离模板边缘35-70mm; 45号钢结构的左型模腔1、右型模腔8和浇口杯2,ZL107铝合金结构的竖浇道3、内浇道4和补缩浇道6,QT500-7球墨铸铁结构的模板一5与模板二7。在使用时,模板一5与模板二7交替压铸覆膜砂,形成前后排列的多个浇铸模具,浇铸液体从浇口杯2注入,通过补缩浇道6、竖浇道3和内浇道4流入到左右铸件型模腔中,从而完成型模腔的浇铸,一次可以对多个模具同时进行浇铸,提高生产效率。

[0016] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

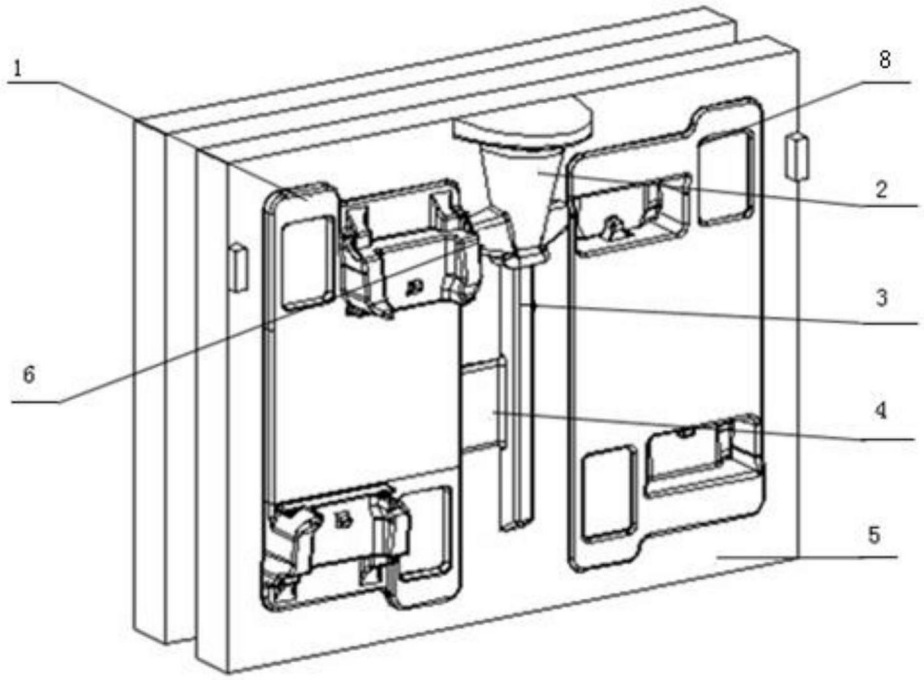


图1

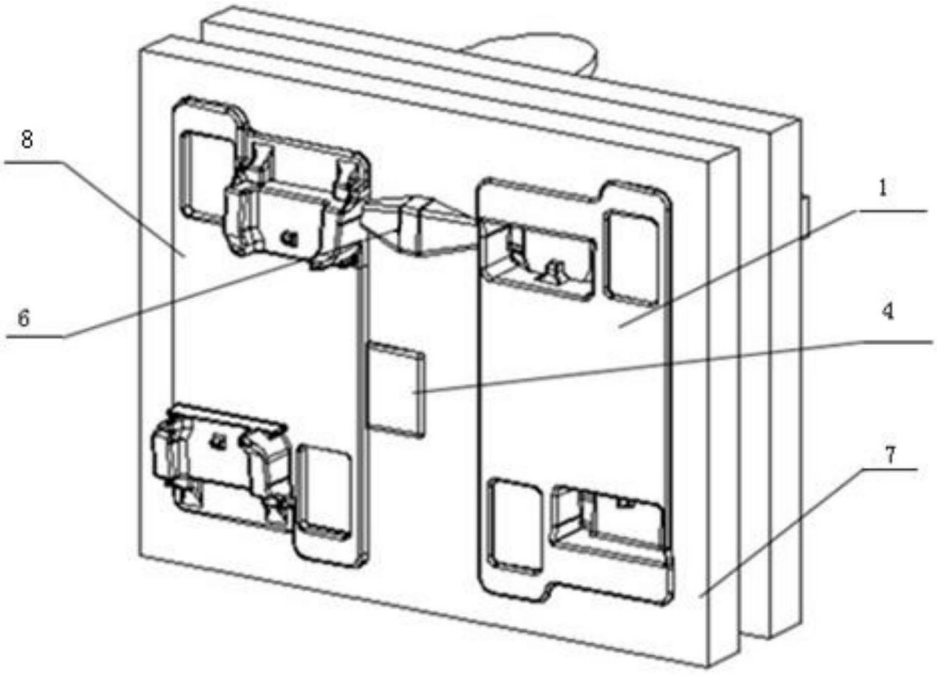


图2