



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210280581 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921111571.7

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 山西灵石亨泰荣和金属压铸件有限公司

地址 031200 山西省晋中市灵石县静升镇集广村

(72)发明人 王敬龙 张嘉琪

(51)Int.Cl.

B22C 9/22(2006.01)

B22C 9/08(2006.01)

B22C 9/20(2006.01)

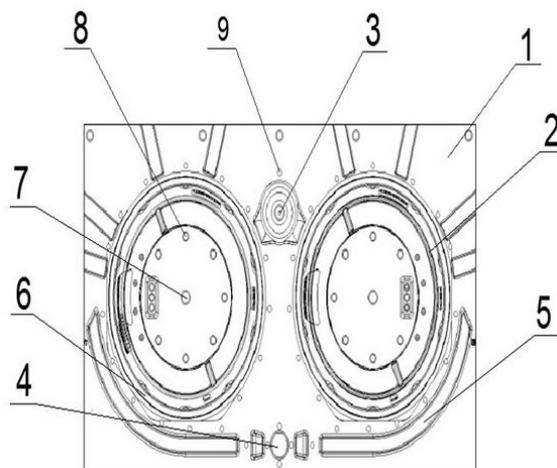
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种制动鼓浇注模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种制动鼓浇注模具,包括设置在砂箱内的模具型板和浇注系统,所述浇注系统包括冒口、直浇道、横浇道和内浇道,所述模具型板包括两个水平方向并排排列的制动鼓成型模,所述制动鼓成型模的中部设有排气针,所述制动鼓成型模的内侧边缘均匀分布有多个压环,所述模具型板的顶部在两个所述制动鼓成型模之间设有冒口,所述模具型板的底部在两个所述制动鼓成型模之间设有竖向的直浇道,所述直浇道的两侧对称设有横浇道。本制动鼓浇注模具结构简单、操作方便,既可以防止排气针带砂造成的铸件缺陷,大批量生产中铸件多肉,缺肉的问题得以解决,还能够将金属液体隔绝,无法形成披缝,铸件的打磨工作量减少,提高了生产效率。



CN 210280581 U

1. 一种制动鼓浇注模具,其特征在于,包括设置在砂箱内的模具型板(1)和浇注系统,所述浇注系统包括冒口(3)、直浇道(4)、横浇道(5)和内浇道(6);

所述模具型板(1)包括两个水平方向并排排列的制动鼓成型模(2),所述制动鼓成型模(2)的中部设有排气针(7),所述制动鼓成型模(2)的内侧边缘均匀分布有多个压环(8),所述模具型板(1)的顶部在两个所述制动鼓成型模(2)之间设有冒口(3),所述模具型板(1)的底部在两个所述制动鼓成型模(2)之间设有竖向的直浇道(4),所述直浇道(4)的两侧对称设有横浇道(5),所述直浇道(4)与所述横浇道(5)、内浇道(6)依次连接,所述内浇道(6)与所述制动鼓成型模(2)相切设置,液态金属依次经所述直浇道(4)、所述横浇道(5)、所述内浇道(6)进入所述制动鼓成型模(2),所述直浇道(4)、所述横浇道(5)、所述内浇道(6)和所述冒口(3)的外侧均匀设有多个排气塞(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种制动鼓浇注模具,其特征在于,所述直浇道(4)与所述横浇道(5)的连接处设有过滤网。

3. 根据权利要求1所述的一种制动鼓浇注模具,其特征在于,所述冒口(3)上设有断口应力槽。

一种制动鼓浇注模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具设计领域,具体涉及一种制动鼓浇注模具。

背景技术

[0002] 在制动鼓浇注系统设计时,排气针设计在铸件顶法兰面上,大批量生产容易造成气针压弯,造型带砂,造成铸件多肉,或去除时产生带肉,使铸件缺肉,

[0003] 且铸件本体边缘铁水形成的披缝很厚,去除起来非常困难。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题,提供了一种制动鼓浇注模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种制动鼓浇注模具,包括设置在砂箱内的模具型板和浇注系统,所述浇注系统包括冒口、直浇道、横浇道和内浇道。

[0007] 所述模具型板包括两个水平方向并排排列的制动鼓成型模,所述制动鼓成型模的中部设有排气针,所述制动鼓成型模的内侧边缘均匀分布有多个压环,所述模具型板的顶部在两个所述制动鼓成型模之间设有冒口,所述模具型板的底部在两个所述制动鼓成型模之间设有竖向的直浇道,所述直浇道的两侧对称设有横浇道,所述直浇道与所述横浇道、内浇道依次连接,所述内浇道与所述制动鼓成型模相切设置,液态金属依次经所述直浇道、所述横浇道、所述内浇道进入所述制动鼓成型模,所述直浇道、所述横浇道、所述内浇道和所述冒口的外侧均匀设有多个排气塞。

[0008] 进一步的,所述直浇道与所述横浇道的连接处设有过滤网。

[0009] 进一步的,所述冒口上设有断口应力槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构简单,将排气针设置在制动鼓成型模中心,因排气针不与制动鼓成型模直接相连,可防止排气针带砂造成的铸件缺陷,大批量生产中铸件多肉,缺肉的问题得以解决,制动鼓成型模的内侧边缘均匀分布有多个压环,能够将金属液体隔绝,无法形成披缝,铸件的打磨工作量减少,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1、模具型板,2、制动鼓成型模,3、冒口,4、直浇道,5、横浇道,6、内浇道,7、排气针,8、压环,9、排气塞。

具体实施方式

[0013] 下面的实施例可以使本领域技术人员更全面地理解本实用新型,但不以任何方式限制本实用新型。

[0014] 如图1所示,一种制动鼓浇注模具,包括设置在砂箱内的模具型板1和浇注系统,所

述浇注系统包括冒口3、直浇道4、横浇道5和内浇道6。

[0015] 所述模具型板1包括两个水平方向并排排列的制动鼓成型模2,所述制动鼓成型模2的中部设有排气针7,所述制动鼓成型模2的内侧边缘均匀分布有多个压环8,所述模具型板1的顶部在两个所述制动鼓成型模2之间设有冒口3,所述模具型板1的底部在两个所述制动鼓成型模2之间设有竖向的直浇道4,所述直浇道4的两侧对称设有横浇道5,所述直浇道4与所述横浇道5、内浇道6依次连接,所述内浇道6与所述制动鼓成型模2相切设置,液态金属依次经所述直浇道4、所述横浇道5、所述内浇道6进入所述制动鼓成型模2,所述直浇道4、所述横浇道5、所述内浇道6和所述冒口3的外侧均匀设有多个排气塞9。

[0016] 本优选实施例中,所述直浇道4与所述横浇道5的连接处设有过滤网。

[0017] 本优选实施例中,所述冒口3上设有断口应力槽。

[0018] 本实用新型原理如下:浇入直浇道4的液态金属经横浇道5、内浇道6引入制动鼓成型模2,每个内浇道6均与制动鼓成型模2相切设置,液态金属经内浇道6进入制动鼓成型模2的过程中,会产生切向力,推动液态金属旋转,直至完成整个浇入过程,最后冷却形成铸件,避免了冲砂现象的发生,而且保证了各个内浇道6的液态金属混合均匀性,提高工艺出品率和成品率以及铸件的品质,随着液态金属的不断注入,制动鼓成型模2内液面不断上升,在浇注过程中因铸型受热而产生的气体通过排气针3排放至大气中,由于液态金属冷却过程中会收缩,因此设计冒口3用于补偿液态金属,铸件所用的液态金属经补缩通道进入冒口3内,且冒口3上设有断口应力槽,减小冒口和铸件的接触面积,去除冒口3时直接用锤子敲击,冒口沿断口应力槽断裂,铸件外形完整、无缺肉等缺陷。

[0019] 本领域技术人员应理解,以上实施例仅是示例性实施例,在不背离本实用新型的精神和范围的情况下,可以进行多种变化、替换以及改变。

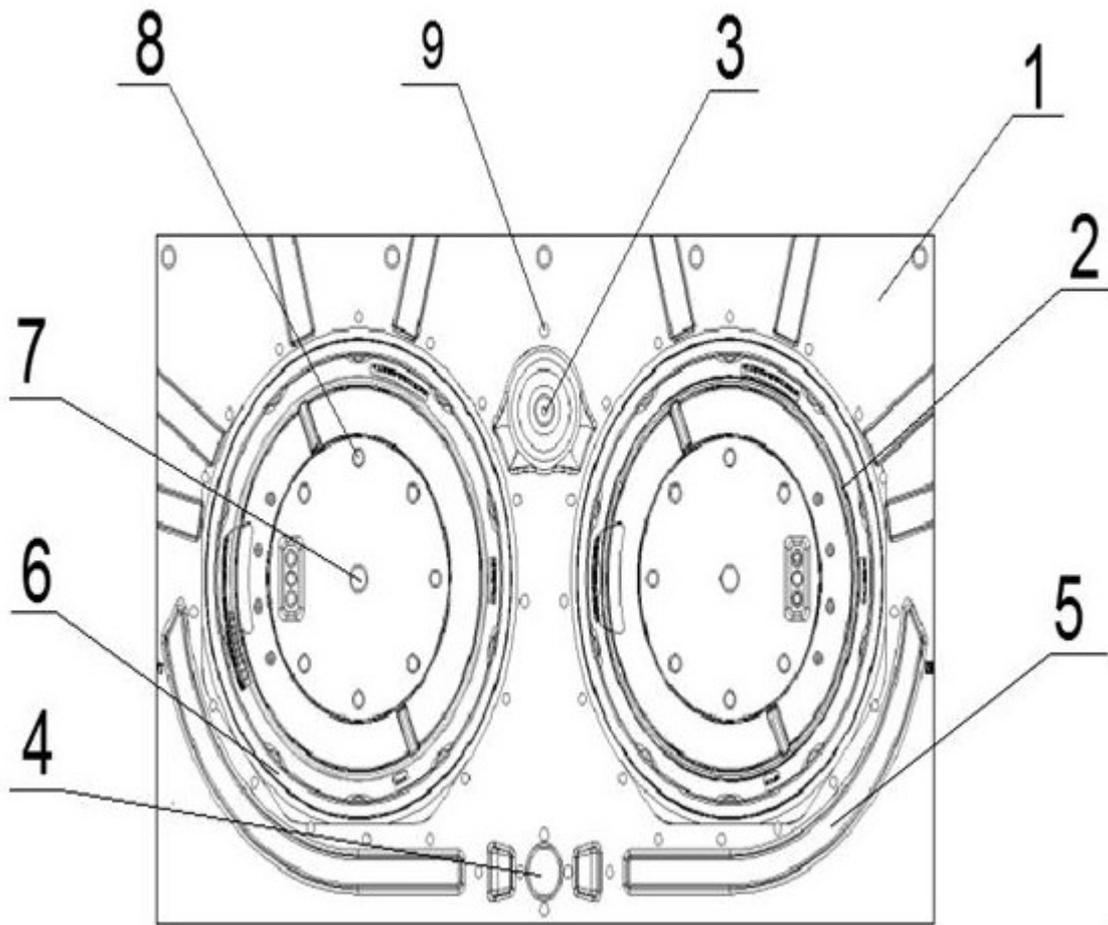


图1