(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 204381337 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201420749071.7

(22)申请日 2014.12.03

(73)专利权人 保定市立中车轮制造有限公司
地址 071032 河北省保定市北市区七一东路948号

(72)发明人 刘会战 张川吉 鲁建军 韩建勋 李铭

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 于添

(51)Int.Cl.
B22D 18/04(2006.01)

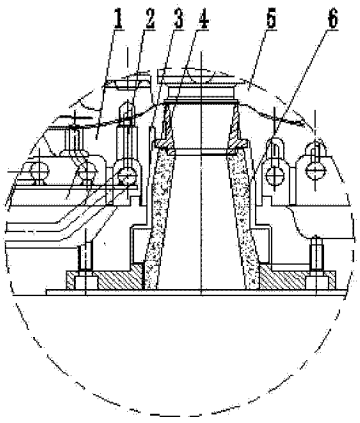
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构，在底模中部制有中心浇道，中心浇道连接型腔，该浇道上端同轴安装陶瓷浇口套，在瓷浇口套径向一侧的底模内间隔安装有冒口风装置，在底模冒口风装置与陶瓷浇口套的底模内加工有隔热槽，隔热槽内填充保温棉。本实用新型底模冒口隔热槽的使用即可减少铸造缺陷的产生，有效的提高产品性能，减少铸造冒口缩松、冒口硬等缺陷，又不影响生产效率，无附加制作成本。



CN 204381337 U

1. 一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构，在底模中部制有中心浇道，中心浇道连接型腔，该浇道上端同轴安装陶瓷浇口套，在瓷浇口套径向一侧的底模内间隔安装有冒口风装置，其特征在于：在底模冒口风装置与陶瓷浇口套的底模内加工有隔热槽，隔热槽内填充保温棉。

2. 根据权利要求 1 所述的低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构，其特征在于：所述隔热槽为间隔设置的多段，隔热槽的宽度为 4mm。

一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于用于低压中浇铸造铝合金轮毂模具领域，尤其是一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构。

背景技术

[0002] 目前，低压中浇模具底模浇口处现主要使用冒口风冷却，风孔距离浇口通道太近，且冷却面积大，冒口风使用过大会阻碍浇口的补缩通道从而使铸件产生冒口缩松、冒口硬等缺陷，致使铸造报废率高，影响正常生产；而冒口风使用过小则难以达到对冒口周围的最终冷却，影响性能和生产率。为了在使用冒口风的同时不影响浇口补缩，我司开发了易保温的陶瓷材料的浇口套替代铁质浇口套，陶瓷浇口套的应用提升了浇口处的保温性，减少了铸造冒口缩松的报废率，但是，一些浇口小的轮型依然存在底模冒口风使用后导致冒口缩松的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处，提供一种结构简单、成本低、安全可靠、高质高效的低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的：

[0005] 一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构，在底模中部制有中心浇道，中心浇道连接型腔，该浇道上端同轴安装陶瓷浇口套，在瓷浇口套径向一侧的底模内间隔安装有冒口风装置，其特征在于：在底模冒口风装置与陶瓷浇口套的底模内加工有隔热槽，隔热槽内填充保温棉。

[0006] 而且，所述隔热槽为间隔设置的多段，隔热槽的宽度为 4mm。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0008] 1、本实用新型通过模具设计改进，底模的冒口风与浇口中间部位增加隔热槽，并在槽内塞满保温棉，既保证了浇注时浇口处的铝液温度，同时也可尽情使用冒口风对模具冒口周围进行冷却，起到保温和隔热的双重效果。

[0009] 2、本实用新型底模冒口隔热槽的使用即可减少铸造缺陷的产生，有效的提高产品性能，减少铸造冒口缩松、冒口硬等缺陷，又不影响生产效率，无附加制作成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 的 A 部的局部剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0013] 一种低压中浇铝合金轮毂模具底模冒口隔热结构，在底模 1 中部安装有中心浇道 6，中心浇道用于向底模上端的型腔 5 注入铝液，该浇道上端同轴安装陶瓷浇口套 4，在瓷浇口套径向一侧的底模内间隔安装有用于冷却浇口的冒口风装置 2，本实用新型的创新点在于：

[0014] 在底模冒口风装置与陶瓷浇口套的底模内加工多段隔热槽，隔热槽的宽度为 4mm，隔热槽内填充保温棉，隔绝了金属模具冷却过程中浇口温度向冷却位置的传导，使得冒口风装置进行冷却时不会影响浇口，补缩通道，减低冒口缩松缺陷的报废率，并且提高了生产效率。

[0015] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

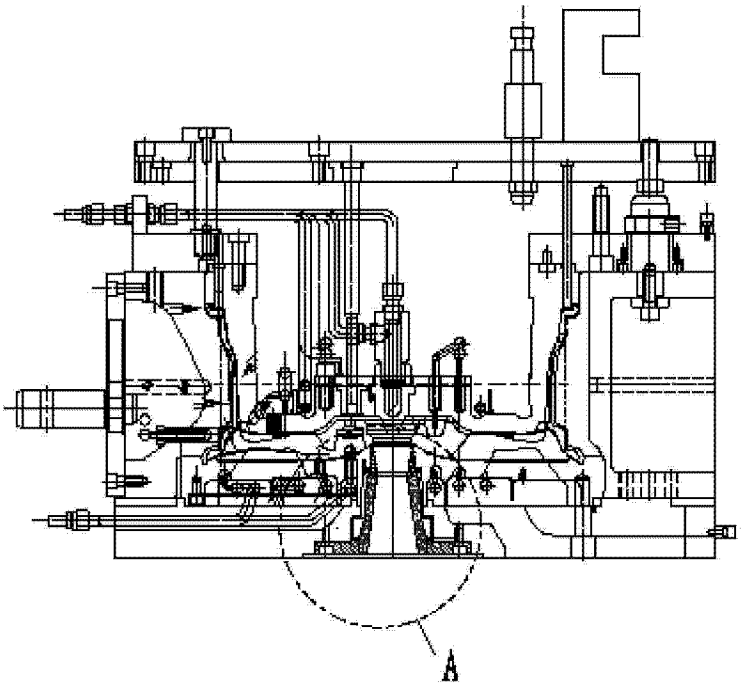


图 1

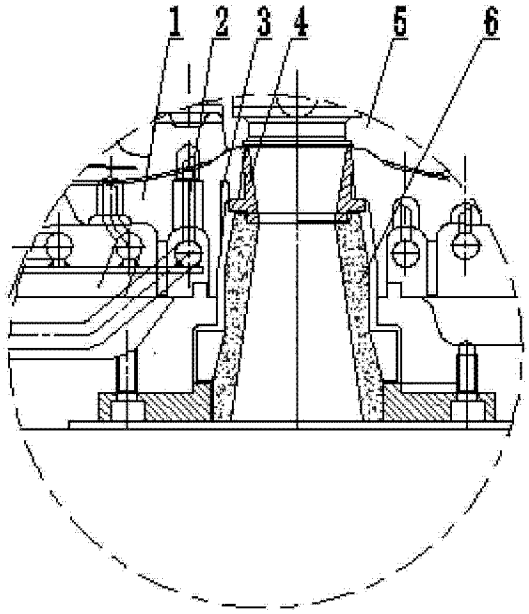


图 2