

目录

V8进气管金属型重力铸造计算机模拟

刘运腾, 姜利坤, 赵德刚, 田长文, 石巨鹏

1.山东省科学院新材料研究所, 山东 济南 250014; 2.济南慧成铸造有限公司, 山东 济南 250200

摘要:

采用Anycasting模拟软件对进气管金属型重力铸造进行充型和凝固模拟分析, 比较了单边底注和双边底注浇注方案的影响。结果表明, 单边底注浇注填充状态比较理想, 补缩通道顺畅, 基本消除了缩孔、缩松缺陷。

关键词: 进气管 铸造 充型 凝固 计算机模拟

A computer simulation of metal mold gravity casting of V8 intake pipe

LIU Yun-Teng, JIANG Li-Kun, ZHAO De-Gang, TIAN Chang-Wen, SHI Ju-Peng

1. Institute of New Materials, Shandong Academy of Sciences, Jinan 250014, China; 2. Jinan Huicheng Foundry Co. Ltd, Jinan 250200, China

Abstract:

We employed the software, Anycasting, to simulate filling and solidification for an intake pipe metallic gravity cast. We also compared the influences of single side and double side bottom pouring processing schemes. Results show that the filling state of single side bottom pouring scheme is more optimal. Its feeding channel is clear, the shrinkage and the dispersed shrinkage are basically eliminated.

Keywords: intake pipe casting filling solidification computer simulation

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

山东省科学院博士基金(科基合字2009016); 济南市明星计划(20090112); 山东省自然科学基金(ZR2010EL013)

通讯作者: 刘运腾(1980-), 男, 助理研究员, 研究方向为镁合金压铸及计算机模拟

作者简介:

作者Email: liu_yunteng@126.com

参考文献:

[1] SUN Y, LUO J, MI G F, LIN X. Numerical simulation and defect elimination in the casting of truck

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1796KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 进气管
- ▶ 铸造
- ▶ 充型
- ▶ 凝固
- ▶ 计算机模拟

本文作者相关文章

- ▶ 刘运腾
- ▶ 姜利坤
- ▶ 赵德刚
- ▶ 田长文
- ▶ 石巨鹏

PubMed

- ▶ Article by Liu, Y. T.
- ▶ Article by Jiang, L. K.
- ▶ Article by Zhao, D. G.
- ▶ Article by Tian, C. W.
- ▶ Article by Shi, J. P.

rear axle using a nodular cast iron [J]. Materials & Design, 2011, 32 (3):1623-1629.

[2] ZHAO H, OHNAKA I, ZHU J. Modeling of mold filling of Al gravity casting and validation with X ray in situ observation [J]. Applied Mathematical Modelling, 2008, 32(2):185-194.

[3] 张励忠,宾仕博.GE构架的铸造模拟分析及工艺改进 [J].北京交通大学学报,2010,34(1):114-119.

[4] 郭建明,俞卫松,周黎明.汽轮机外缸上盖凝固模拟分析和铸造工艺优化 [J].铸造,2010,29(8):856-858.

[5] 卢功辉.福特电喷进气管金属型重力铸造工艺 [J].铸造技术,2003,24(3):202-203.

[6] 谢秀真,王雷刚,黄瑶等.汽车发动机铝合金缸盖罩压铸工艺及其改进 [J].特种铸造及有色合金,2008,28(8):618-619.

[7] 陈方园,俞鑫彬,陆仕平.AnyCasting模拟软件在摩托车铝合金轮毂模具设计中的应用 [J].摩托车技术,2010(7):34-36.

本刊中的类似文章

1. 唐守秋,周吉学,田长文,李卫红,杨院生.镁合金定向凝固技术研究的意义与进展[J].山东科学,2011,24(4):18-22