

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای ریخته گری روی سختی و ریز ساختار پره های دستگاه شات بلاست از جنس چدن سفید پرکروم مقاوم به سایش

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود فرزین بیلندی - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی متالورژی و مواد - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

زهرا جمیلی شیروان - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی متالورژی و مواد - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

سید عبدالکریم سجادی - استادیار، گروه مهندسی متالورژی و مواد - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

ابراهیم ظهور وحید کریمی - کارشناس آموزشی، گروه مهندسی متالورژی و مواد - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

چدنهای سفید پرکروم دارای کاربردهای فراوانی از جمله ساخت پره های دستگاه شات بلاست، پوسته پمپهای سیمان، گلوله های آسیاب و ... می باشند که این به دلیل مقاومت به سایش بالای آنهاست. در این پژوهش هدف به دست آوردن پارامترهای مناسب تولید پره های دستگاه شات بلاست با ویژگیهای مطلوب از جنس چدنهای سفید پرکروم می باشد. آلیاژسازی در داخل کوره القائی با فرکانس متوسط و با استفاده از مواد اولیه ای چون شمش چدن، فروکروم، فرومولیدین، و گرافیت با ترکیب مشخص انجام گرفت. برای بررسی تاثیر متغیرهای انجماد، ذوب ریزی نمونه ها در ماسه خشک و ماسه CO₂ و در شرایط مبرددار و بدون مبرد صورت پذیرفت. متالوگرافی نمونه ها نیز با میکروسکوپ نوری و الکترونی SEM انجام شد. در این تحقیق نشان داده شده است که با افزایش سرعت سرد کردن در حین انجماد، امکان ایجاد حفرات انقباضی بیشتر می شود. رفع این حفرات با ایجاد تغییراتی در سیستم راهگامی از جمله نتایج این کار پژوهشی می باشد

کلمات کلیدی:

چدنهای سفید پرکروم، سختی، مقاومت به سایش، انجماد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21129>

