

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دمای پیرسازی بر رفتار سایشی آلیاژهای نیکل-تیتانیوم غنی از نیکل در بارهای مختلف

محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضا علی عسگریان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه تهران

حمیدرضا قاسمی منفردراد - دانشیار دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران

سیدمحمد مهدی هادوی - دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق، بررسی رفتار سایشی آلیاژهای نیکل-تیتانیوم غنی از نیکل تحت سیکل های مختلف عملیات حرارتی می باشد. آلیاژهایی با ترکیب $Ti56.5wt\%Ni$ و $Ti57.5wt\%Ni$ ریخته گری و تحت عملیات پیرسازی در دمای های 400 °C و 700 °C قرار گرفتند. آزمایش های سایش تحت شرایط لغزش خشک و با استفاده از دستگاه پین روی دیسک انجام شد. سطوح و ذرات سایش با استفاده از میکروسکوپ الکترونی بررسی شد. نتایج نشان می دهد که نمونه های پیرسازی شده در دمای 400°C که دارای سختی بالاتری هستند با افزایش نیروی اعمالی مقدار سایش آن ها کاهش می یابد. اما نمونه هایی که در دمای 700 °C پیرسازی شده و سختی کمتری را دارا می باشند با افزایش نیروی اعمالی سایش بیشتری را از خود نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

آلیاژ نیکل-تیتانیوم، کارسختی، دمای پیرسازی، لایه های اکسیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155554>

