

عنوان مقاله:

بررسی خواص مکانیکی مس خالص تحت فرایند پرسکاری شیار مقید

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس شکل دهی فلزات و مواد ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرضیه طاول - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

اکبر سجادی - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

فرامرز جوانرودی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

بیژن محمدی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در میان روش های تغییر شکل بسیار شدید پلاستیک، پرسکاری شیار مقید یکی از تکنیک های برجسته برای تولید ورق با ساختار فوق ریزدانه می باشد. در این فرایند ورق با پرسکاری های پی در پی در قالب شیاردار و صاف تحت تغییر شکل پلاستیک شدید قرار می گیرد. در این مطالعه، ورق مسی با ضخامت 2 میلیمتر تا دو پاس تحت عملیات پرسکاری شیار مقید قرار می گیرد. خواص مکانیکی شامل سختی و کشش بعد از فرایند پرسکاری بدست آمده اند. نتایج نشان می دهد که، استحکام و سختی بعد از این فرایند به مقدار قابل توجهی افزایش می یابد. توزیع کرنش و یکنواختی آن با استفاده از شبیه سازی اجزای محدود بررسی شده است. نتایج شبیه سازی، توزی کرنش کمتری را بر روی سطح و نواحی نزدیک دندانه ی قالب در مقایسه با سایر نواحی ورق نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

مس، پرسکاری شیار مقید، تغییر شکل بسیار شدید پلاستیک، مواد فوق ریزدانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/203178>

