

عنوان مقاله:

بررسی خواص مکانیکی مس خالص قبل و بعد از انجام فرآیند اکستروژن درکانالهای هم مقطع زاویه دار

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد امین رعنائی - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمد محسن مشکسار - استاد دانشگاه شیراز

احمد افسری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

سید یوسف احمدی بروغنی - استادیار دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

کاهش اندازه دانه‌های مواد یکی از روش‌های استحکام بخشی و بهبود خواص مکانیکی آنها می باشد اکستروژن در کانالهای هم مقطع زاویه دار ECAP با اعمال کرنش های شدید به نمونه در طی چندین مرحله یک روش موثر جهت کاهش اندازه دانه می باشد این فرایند برای تولید مواد با دانه های بسیار ریز در حد چند صد نانومتر به کار می رود در این تحقیق ابتدا یک قالب ECAP با کانالهای عمود بر هم و انحنای بیرونی 37 درجه طراحی و ساخته شد مس خالص طی هشت مرحله پاس تحت فرایند ECAP قرار گرفت خواص مکانیکی نمونه های مسی قبل و بعد از انجام فرایند ECAP به وسیله آزمون فشار و سختی تعیین گردید در نهایت تغییرات تنش تسلیم ماده بر حسب تعداد مراحل اکستروژن به کمک مکانیزم های استحکام بخشی مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

تغییر شکل بسیار زیاد، اکستروژن درکانالهای هم مقطع زاویه دار، مواد بادانه بندی بسیار ریز چند صد نانومتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143190>

