

عنوان مقاله:

بهبود اندیس تیزی تیغه جراحی با استفاده از آلیاژ آمورف حجمی پایه زیرکونیوم

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی متالورژی، دوره 24، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

رضا غلامی پور - دانشیار، پژوهشگر مواد پیشرفته و انرژیهای نو، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

تیزی لبه تیغه‌های برش جراحی جهت کنترل کارائی برش از اهمیت زیادی برخوردار است. خاصیت مورد نظر اساسا به هندسه تیغه و جنس آن وابسته است. تیزی به معنی برش سریعتر و با کیفیت بالاتر است. بر اساس اصول مکانیک شکست شاخص تیزی تیغه معرفی شد و پس از ذوب و آلیاژسازی تحت خلاء و ریخته گری آلیاژهای آمورف حجمی $(Zr_{55}Cu_{30}Al_{10}Ni_5)_{100-x}Nb_x$ ($x=0,2$) در آن اتمسفر، عملیات سنگ زنی انجام شد و شاخص تیزی آن با نمونه تجاری از جنس فولاد ضد زنگ مقایسه گشت. پژوهش حاضر نشان داد که در شرایط یکسان از هندسه تیغه، آلیاژهای آمورف حجمی مذکور می توانند تا ۵۷ درصد تیزی تیغه ها را نسبت به تیغه های تجاری از جنس فولاد ضد زنگ افزایش دهند.

کلمات کلیدی:

آلیاژ آمورف حجمی، تیغه جراحی، تیزی و زیرکونیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1461712>

