

عنوان مقاله:

مطالعه تأثیرات ماشینکاری سریع بر توپوگرافی سطح آلیاژ تیتانیوم Ti6AL4V

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیدعدنان عدنانی صالحی - دانشجوی کارشناسی ساخت و تولید، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اروندان

ماجد قیم - دانشجوی کارشناسی ساخت و تولید، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اروندان

فرید مساعدی - دانشجوی کارشناسی ساخت و تولید، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اروندان

قادر نصاری - دانشجوی کارشناسی ساخت و تولید، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اروندان

خلاصه مقاله:

ماشین کاری سریع بدلیل بهره وری بالا و سرعت بخشیدن به پروسه تولید دارای کاربرد بسیار زیادی در صنعت ماشین کاری قطعات میباشد از سوی دیگر آلیاژ تیتانیوم Ti6AL4V بدلیل داشتن نسبت استحکام به وزن بسیار خوب مورد استفاده وسیعی در صنایع هوافضا قرار گرفته است در این تحقیق خصوصیات هندسی سطح قطعه ماشینکاری شده از جنس آلیاژ تیتانیوم Ti6AL4V توسط فرزکاری سریع و فرزکاری معمولی و همچنین تأثیرات فرزکاری سریع بر روی ریزساختار سطح و مقایسه آن با ماشین کاری معمولی مورد بررسی قرار گرفته است جهت بازرسی ریزساختار دانه بندی و عیوب بوجود آمده در سطح نمونه های ماشین کاری شده با دو فرایند فوق از روش میکروسکوپی نوری استفاده شده است نتایج بدست آمده از این تحقیق نشانگر بوجود آمدن عیوب نیم کروی ریزبرروی سطح در اثر هر دو فرایند ماشینکاری سریع و معمولی می باشد که تعداد این عیوب در ماشینکاری سریع بیش از مقدار بوجود آمده در ماشینکاری معمولی می باشد عیوب بوجود آمده باعث اثرگذاری بر تمرکز تنش و به دنبال آن شروع ترکهای خستگی شده و در نهایت عمر خستگی قطعات تولید شده در حین عملکرد کاهش می یابد

کلمات کلیدی:

ماشینکاری سریع، توپوگرافی سطح، آلیاژ تیتانیوم Ti6AL4V

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236507>

