

عنوان مقاله:

بررسی تنشهای پسمانددر فرآیند فرزکاری ck45

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهروز نوروزی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، ساخت و تولید

عبدالرضا رحیمی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق ماهیت تنشهای پسماند در فرزکاری مورد بررسی قرار می گیرد. تنشهای پسماند در اثر عملیات ماشینکاری در قطعات به وجود می آیند و ناگزیر دارای اهمیت بسیار در دو مبحث مهم طول عمر قطعات و تolerانس ابعادی می باشند. در ابتدا با انتخاب تعدادی از پارامترهای مؤثر ماشین کاری و عملیات فرزکاری کف تراشی، چند نمونه آزمایشی فرزکاری تهیه و سپس با روش کرنش سنجی سوراخ، تنشهای پسماند اندازه گیری شد. در انتهای آزمایش با بررسی نتایج حاصل از نمودار تغییرات تنش ماکزیمم بر حسب عمق، مشخص شد که با افزایش نرخ پیشروی میز و سرعت برشی، به دلیل ایجاد حرارت و افزایش دما، تنش های پسماند کششی در قطعه کار ایجاد می شود. از طرف دیگر افزایش عمق برش محوری، موجب افزایش نیروهای فشاری وارد بر سطح شده و در نتیجه باعث افزایش تنشهای پسماند فشاری می شود.

کلمات کلیدی:

تنش پسماند، ماشینکاری، کرنش سنجی سوراخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79738>

