

عنوان مقاله:

مونیتورینگ سایش ابزار فرزکاری به کمک شبکه عصبی از طریق اندازه گیری جریان موتور

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر مصطفی پور اصل

محمد رضا رازفر

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در ماشین کاری اندازه گیری غیر مستقیم سایش ابزار در حین ماشینکاری و بدون توقف عملیات ماشینکاری می باشد . در این مقاله یک سیستم هوشمند برای تخمین سایش ابزار فرز کاری به صورت بلادرنگ و از طریق اندازه گیری جریان موتور اسپیندل ارائه شده است . برای اینکار با انجام آزمایشات عملی مقدار جریان موتور در شرایط مختلف ماشینکاری یعنی پیشروی عمق بار و دور ابزار و در سایش های مختلف ابزار اندازه گیری شده و تاثیر سایش ابزار فرزکاری روی جریان موتور بررسی شد. همچنین با استفاده از اطلاعات بدست آمده یک شبکه عصبی از نوع bp طراحی شده و آموزش داده شد. طوریکه میتوان در شرایط مختلف ماشینکاری با اندازه گیری جریان موتور، سایش ابزار را در حین ماشینکاری تخمین زد. از این سیستم میتوان در کنترل و مونیتورینگ فرایند ماشینکاری استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

سایش ابزار- فرزکاری- شبکه های عصبی- مونیتورینگ- جریان موتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234192>

