

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات دفرمگی در طراحی ساختار دینامومتر های پیزوالکتریک ماشینکاری

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد رضا حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

حمید باصری - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در عملیات های ماشین کاری افزایش بهره وری یکی از فاکتورهای اساسی عملیات می باشد؛ در این فرایند قطعه کار با جدا شدن براده به وسیله ابزار برنده تولید می شود، اگر بتوان هزینه قطعه ای با کیفیت مطلوب را با کاهش انرژی مصرفی کاهش داد، آنگاه بهره وری افزایش می یابد. همین امر بررسی نیروها و گشتاورهای تولید شده در حین ماشین کاری را حایز اهمیت میکند. اندازه گیری نیرو های ماشین کاری توسط دینامومترها انجام میشود. در گذشته پژوهش های انجام شده متمرکز بر رویتولید دینامومتر های مبتنی بر عملکرد استرین گیج ها بوده است که دارای نقاط ضعف بسیاری از جمله تاثیر متقابل نیروها و حساسیت نسبت به دما و ... بوده اند. در این پژوهش ابتدا به طراحی یک دینامومتر پیزوالکتریک می پردازیم سپس تاثیر دفرمگی را بر ایجاد نیرو های متقابل بر هم را توسط شبیه سازی و آزمایش اندازه گیری می کنیم.

کلمات کلیدی:

دینامومتر، پیزوالکتریک، دفرمگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708057>

