

عنوان مقاله:

شبیه سازی فرآیند سوراخ کاری به کمک روش هیدرودینامیک ذرات هموار

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد دهقانی - ایران، یزد، صفاییه، دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی مکانیک، ۸۹۱۹۵۷۴۱، دانشجوی دکتری

علیرضا شفیعی - ایران، یزد، صفاییه، دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشیار

خلاصه مقاله:

دانستن نیروی وارده به مته از طرف قطعه کار و بالعکس هنگام سوراخ کاری قبل از انجام فرآیند عملی کمک شایانی جهت کاهش هزینه های آزمایشی و طراحی مته ها خواهد کرد؛ بنابراین در این مقاله سعی شده است تا به کمک روش هیدرودینامیک ذرات، راه حل جدیدی را با در نظر گرفتن تمام زوایای مته و همچنین زاویه ی درگیری مته در هر لحظه با قطعه کار جهت محاسبه نیروهای وارده به مته هنگام فرآیند سوراخ کاری ارائه شود. نتایج به دست آمده از این روش ابتدا با نتایج تجربی ارائه شده در مراجع صحت سنجی گردیده و در انتها نیروهای وارد به مته هنگام سوراخ کاری قطعات از جنس آلومینیم و مس با سرعت های مختلف خطی و دورانی مته، ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

سوراخ کاری؛ هیدرودینامیک ذرات هموار؛ نیروی وارد بر مته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/713502>

