

عنوان مقاله:

بررسی عمرابزار درسوراخکاری ارتعاشی آلومینیوم T6-2024

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

سعید امینی - استادیار دانشگاه کاشان

علیرضا بارانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ساخت و تولید

حسین پاک طینت - دانشجوی کارشناسی ارشد ساخت و تولید

علیرضا فدائی تهرانی - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

استفاده از ارتعاش در فرایند سوراخکاری یکی از فناوری جدید و پیشرفته در فرایند سوراخکاری می باشد استفاده از این روش امکان سوراخکاری مواد مختلف و به خصوص مواد سخت برش را فراهم می سازد در این تحقیق ابتدا آماده سازی فرایند سوراخکاری ارتعاشی چرخشی که در آن مته همزمان با دوران ارتعاش محوری می کند انجام میگیرد ارتعاش اعمال شده به ابزار توسط ترانسدیوسراولتراسونیک با فرکانس 20kHz و ژنراتور اولتراسونیک MPI با توان 3 KW ایجاد شد که دامنه ارتعاش در حد چند میکرون می باشد ابزار سوراخکاری شامل مته به قطر 5 میلی متر و قطعه کار شامل آلومینیوم T6-2024 می باشد آزمایشهای اولیه بر روی این ماده انجام و تاثیر فرایند سوراخکاری ارتعاشی بر نیروی ماشین کاری و عم رابزار مشخص و نتایج آن با سوراخکاری معمولی مقایسه گردید نتایج آزمایش نشان داد که نیروی محوری در سوراخکاری ارتعاشی کاهش و عمر ابزار در استفاده از این فرایند افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

عمر ابزار - سوراخکاری ارتعاشی ، سوراخکاری - آلومینیوم ، T6-2024 ، اولتراسونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151416>

