

## عنوان مقاله:

ماشین کاری منحنی های نررز با استفاده از میز هگزاپاد

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ماشینکاری و ماشین ابزارهای پیشرفته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی ربانی - کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

رضا احدی - کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محمد جواد ناطق - دانشیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

## خلاصه مقاله:

با توجه صنعت رقابتی، برای بالا بردن سرعت تولید همراه با کم کردن هزینه ها، نیاز به ماشین ابزارهایی با عملکرد دینامیکی بالا، سفتی زیاد و جرم محرک کمتر احساس شد. با توجه به اینکه مکانیزم حرکتی ماشین ابزارهای سنتی به صورت سری می باشد، پاسخگوی نیازهای فوق نبودند. به همین دلیل ربات هایی با مکانیزم موازی مانند ربات هگزاپاد مورد توجه قرار گرفتند. میز ماشینابزار هگزاپاد نیز یک ربات موازی است که براساس سکوی استوارت کار می کند. این میز از دو سکو تشکیل شده است. سکوی پایینی در جای خود ثابت است و سکوی بالایی با تغییر طول پایه ها، موقعیت آن تغییر می یابد. این سکو دارای شش درجه آزادی است و به عنوان میز ماشین ابزار اعمال وظیفه می کند. این دستگاه با قرار گرفتن کنار یک ماشین ابزار معمولی قدیمی می تواند به یک ماشین ابزار CNC شش محوره تبدیل گردد. در این پژوهش برای اولین بار با قرار دادن دستگاه هگزاپاد زیر کلگی یک دستگاه فرز، ماشین کاری صورت پذیرفت. در ابتدا مراحل آماده سازی دستگاه برای ماشین کاری آورده شده است. ابتدا بر روی چوب و سپس بر روی آلومنیوم گرید سه هزار منحنی های نررز با استفاده از نقاط کنترلی ماشین کاری شد. سپس این قطعات با استفاده از روش سنتی ماشین کاری شدند و نتایج با یکدیگر مقایسه کردند.

## کلمات کلیدی:

هگزاپاد، ماشین کاری، منحنی نررز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1458303>

