

عنوان مقاله:

شبیه ساز میز CNC دو محوره XY توسط بستر نرم افزاری MATLAB و Simulink

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهنام معتکف ایمانی - دانشیار دانشکده مهندسی، گروه مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

حمید سلمانی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این نوشتار، ساختار یک شبیه ساز رفتار دستگاه CNC دو محوره (میز XY) در بستر نرم افزاری MATLAB و Simulink ارائه می شود. واحدهای استفاده شده در این شبیه ساز شامل ورودی نقاط مسیر، کنترلر PID، کارت خروجی اطلاعات از کامپیوتر (D/A)، دینامیک سروو موتورهای دو محور Y و X، راه انداز سروو موتورها، مجموعه بال-اسکرو، بازخورد انکودر خطی، واحد تعیین خطای دنبال کردن مسیر و واحد تخمین خطای هندسی می شود و در نهایت دقت شبیه ساز با ارائه مثال با نتایج عملی حاصل از یک دستگاه میز XY CNC ساخته شده مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

شبیه ساز، Simulink، MATLAB، CNC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212944>

