

## عنوان مقاله:

طراحی دینامیک و کنترل بازوی رباتی نویسنده بر روی تختالهای فولادی

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علیرضا فدایی تهرانی - دانشیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدسجاد مهدیه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مکانیک

محمد دانش - استادیار دانشکده مکانیک

## خلاصه مقاله:

به کمک یک بازوی رباتی 5 درجه آزادی ( 3 درجه مربوط به بازو و 2 درجه مربوط به مچ ربات ) می توان حروف و اعداد را بر روی تختال های فولادی نگاشت. از این رو رباتی با ویژگیهای بیان شده طراحی شده است تا بتواند بر روی تختال های فولادی بنویسد در این مقاله طراحی دینامیک و کنترل بازوی مذکور انجام شده است دینامیک مسئله از روش نیوتن - اویلر حل شده و کنترل ربات از روش گشتاور محاسبه شده انجام شده است. همچنین مقاوم بودن کنترلر طراحی شده نسبت به نویز و اغتشاش بررسی شده است بوسیله شبیه سازی های انجام شده صحت عملکرد کنترلر نشان داده شده است در ضمن مسیر ربات از نظر عدم عبور از نقطه تکین نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

دینامیک ربات، کنترل ربات، ربات نویسنده، تختالهای فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97838>

