



جلوگیری از پدیده اشباع در سیستم‌های دارای عملگر اضافی

مهرداد نقشینه^۱، مهدی کشمیری^۲

دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی مکانیک

MNaghshineh@istt.org

چکیده

وجود عملگرهای اضافی در سیستم‌های دینامیکی، کارایی و توانایی بیشتر و بهتری را به آن داده و به عنوان مثال امکان جلوگیری از اشباع عملگرها را در لحظات بحرانی فراهم می‌کند. در این مقاله با تعریف تابع هدف حداکثر کارایی سیستم، مسأله جلوگیری از اشباع عملگرها به یک مسأله بهینه‌سازی با قابلیت حل در خط تبدیل شده است. همچنین نحوه حل مسایل بهینه‌سازی با قیود نابرابری ارائه و مورد ارزیابی قرار گرفته است. عملکرد سیستم تعریف شده در انتها با استفاده از شبیه‌سازی بررسی شده است.

واژه‌های کلیدی: جلوگیری از اشباع، عملگر اضافی، بهینه‌سازی در خط، ربات همکار

۱- کارشناس ارشد مکانیک

۲- استادیار دانشکده مکانیک