

عنوان مقاله:

مدل سازی دینامیکی و تجزیه تحلیل یک مکانیسم 3PRS موازی با استفاده از عملکرد رباتی محدود شده

محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سینا نظاری - دانشکده فنی مهندسی- گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اه

آرین عرب زاده حسینی - دانشکده فنی مهندسی- گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اه

محسن فتاحی - دانشکده فنی مهندسی- گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اه

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک سبک جدید برای آنالیز مکانیسم باربر 3PRS توسعه یافته است مکانیسم 3PRS شامل یک platform محرک می باشد که با سه زبانه (برآمدگی) تحریک شده و دستکاری می شود. از آنجائیکه بر سرانگشت ها با حرکت پلات فرم فشار وارد می شود، سه معادله ی holonomic فشار مشتق می شوند و نیروهای فشاری مربوط، مبنی بر تئوری اندازه مشتقه مطالعه شده اند. مدل توسعه یافته می تواند برای تفکیک حرکت انگشتان به کار برده شود و آن پلات فرم متحرکی با جفت حرکت انگشتان می تواند بررسی شود. این دریافت شده است که واکنش نیروهای به کار رفته در سر انگشتان دستکاری کننده موازی، نه تنها نیروهای منتج شده برای حرکت پلات فرم، بلکه نیروهای فشار را شامل می شود. از طرف دیگر، نیروهای فشار با نیروهای داخلی که یک نیرو یا گشتاور خالص را برای استنتاج پلات فرم محرک تولید نمی کنند تعیین شدند. تشابهات، برای مطالعه حرکت واکنش نیروها تشکیل شده اند و این دریافت شده است که نیروهای فشار اثر مشخصی بر انگشتان تحریک شده دارند.

کلمات کلیدی:

«آنالیز، پلات فرم، نیرو، گشتاور»

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206018>

