

عنوان مقاله:

مدلسازی و شبیه سازی دینامیکی حرکت سه بعدی میکروروبات شناگرتازگی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حسین نورمحمدی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مکانیک

علی قنبری

محسن بهرامی

خلاصه مقاله:

نیاز روزافزون به انجام عملیات در ابعاد بسیار ریز سبب گرایش به تکنولوژی سیستمهای میکروالکترومکانیکی شده است. میکروروبات های شناگر به عنوان دسته ای از میکروروباتهای پزشکی که با این تکنولوژی ساخته می شوند از اهمیت فراوانی در علم پزشکی برخوردار گشته اند و می توان از آنها در تشخیص و درمان بیماریها و دارودهی موضعی استفاده نمود. در این مقاله یک میکروروبات شناگر که قابلیت حرکت سه بعدی دارد مدلسازی و دینامیک آن شبیه سازی می شود برای شبیه سازی از حرکت موجودات زنده ی مشابه در طبیعت الهام گرفته شده است و مدلسازی بر مبنای پیشرانش زیستی صورت گرفته است. نتایج مدلسازی و شبیه سازی نشان میدهد که میکروروبات مورد نظر می تواند در فضای سه بعدی قابلیت حرکت و مانور لازم را داشته باشد.

کلمات کلیدی:

میکروروبات شناگر - حرکت تازگی - مدلسازی دینامیکی - حرکت سه بعدی - پیشرانش زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151679>

