

عنوان مقاله:

برهمکنش هیدرودینامیکی دو شناگر ریز مقیاس

محل انتشار:

همایش ملی مواد نو (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجید فرزین - دانشکده فیزیک دانشگاه زنجان

علی نجفی

خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا نوعی شناگر ریز مقیاس دو بعدی را پیشنهاد می کنیم که از تعدادی کره صلب تشکیل شده است و این کره ها به وسیله فنرهایی که قابلیت کشش و خمش دارند به هم متصلند. سرعت متوسط این شناگر را به دست می آوریم و اثر تغییر ثابت کششی فنرها را بر سرعت بررسی می کنیم. سپس دو شناگر یکسان را در سیالی با ویسکوزیته مشخص قرار می دهیم و اثر بر هم کنش های هیدرو دینامیکی را بر سرعت شناگرها به دست می آوریم. ارایه چنین مدلی می تواند در ساخت ماشین های شبیه به موجودات ریز مقیاس مفید باشد.

کلمات کلیدی:

برهمکنش هیدرودینامیکی، موجودات زیست شناختی ریزمقیاس، اعداد رینولدز کوچک، تانسور اوسین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50684>

