

عنوان مقاله:

روشی نو برای ساخت سطوح آب گریز روی ورقه مسی توسط قلم زنی تیزآب شیمیایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و مکاترونیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

ژاله اژدرزاده - عضو هیات علمی آموزشکده فنی و حرفه ای سماسهند تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

با ابداع یک روش ساده به طور موفقیت آمیزی ساختار شیار ماندی از طریق ترکیب ورقه های PDMS پلی دایمتیل سیکلان و قلم زنی شیمیایی روی ورقه مسی ساخته شده است. این ساختار شیار ماندی از ساختار های نانو و سایزهای یکسان از برآمدگی های کوچک شبیه برگ لوتوس طبیعی تشکیل شده است. بعد از تغییر یافتن با اسید سیتریک، سطح با یک لایه از گروه شیمیایی آب گریز پوشیده و به آن تبدیل شد. مقادیر زاویه ی تماس آب و زاویه ی لغزش در حدود 351° و 7° بودند و خاصیت مرطوب ماندن این سطوح وقتی در شرایط مرطوب به مدت 1 ماه قرار گرفتند بطور پایداری حفظ شد. این تحقیق، روش تازه ای برای ساخت سطوح یکسان با ساختار میکرو بسیار شبیه به سطوح طبیعی فراهم کرد که روی ساختار های فلزی ایجاد شده اند

کلمات کلیدی:

PDMSI - قلم زنی بروش شیمیایی، آب گریز، زاویه تماس آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/621326>

