

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت کامپوزیت E-glass /silicone با خاصیت فنی برای استفاده در مکانیزمهای باز و بسته شونده فضایی

محل انتشار:

ششمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمود مهردادشکریه - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

کامران دانشجو - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

فرهاد عادل - مرکز تحقیقات عالی الکترونیک صا ایران

حامد حاجی علی اکبری - مرکز تحقیقات عالی الکترونیک صا ایران

خلاصه مقاله:

الیاف شیشه به دلیل دانسیته پایین کرنش نهایی بالا و نسبت بالای مقاومت به سفتی به عنوان الیافی بسیار مناسب در ساخت کامپوزیتهای با خاصیت فنی مطرح هستند در تحقیق صورت گرفته کامپوزیتی با زمینه رزین سیلیکون و الیاف شیشه به روش لایه گذاری دستی ساخته شد که نه تنها تر و شکننده نیست بلکه انعطاف پذیری و برگشت پذیری بسیار خوبی دارد این کامپوزیت انرژی کرنشی بالایی را در خود ذخیره کرده و در مواقع لازم همانند یک فنر انرژی خود را آزاد می کند به همین دلایل و با توجه به وزن پایین این کامپوزیت می توان از آن در ساخت مکانیزمهای باز و بسته شونده فضایی استفاده کرد در ادامه یک مکانیزم باز و بسته شونده فضایی بوم کنترلی ماهواره ها با استفاده از این کامپوزیتهای در مقیاس آزمایشگاهی ساخته شده و با موفقیت تست گردیده است.

کلمات کلیدی:

کامپوزیت ، الیاف شیشه، رزین سیلیکون، خاصیت فنی، مکانیزم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101814>

