



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

توسعه سنسور فشار مبتنی بر پلیمرهای الکترو فعال دی الکتریک

عنوان انگلیسی مقاله :

Pressure Sensor Development based on Dielectric
Electro Active Polymers



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

VII. CONCLUSION

A novel investigation into the area of using Dielectric Electro Active Polymer material and laminate for pressure sensing has been conducted successfully. A state-of-art membrane has been conceptualized, modeled and developed, afterward the relation between the key variables (pressure & capacitance) has been determined.

The potential of using DEAP material for applications whereby higher pressure requirements is valid by stacking extra layers of film, thus increasing the resistance of the material when deformed. The pressure range when testing one layer proves a high correlation within an approximate range of 0-23 mmHg (1.7% mean error) , this correlation can be generalized and expanded for a higher pressure range of 120-180 mmHg which is the requirement for Blood pressure sensing.

The output of the work expand the horizon of using the DEAP material for pressure sensing applications. The high reliable properties of the DEAP such as flexibility, formability, low weight and the ability of integrating it in a surface provides a ground breaking potential for applying it in many applications such as pressure, strain, force or shear stress sensing.

نتیجه گیری

ارزیابی های جدید در حوزه استفاده از مواد پلیمر الکتروفعال و لمینت برای حسگری فشار به صورت موفق انجام شده است. پدیده پسته مفهومی سازی مدل سازی و توسعه یافته است و پس از آن رابطه بین متغیرهای کلیدی (فشار و خازن) مشخص شده است.

پتانسیل استفاده از مواد DEAP برای برنامه های کاربردی که در آن فشار های بالاتر فشار با انبساط لایه های اضافی فیلم دارای اعتبار است، در نتیجه افزایش مقاومت در برابر مواد در هنگام بد شکل شدن اتفاق می افتد. محدوده فشار زمانی که یک لایه آزمایش می شود یک همبستگی بالا در محدوده تقریبی 0-23 میلی متر جیوه (خطای متوسط 1.7%) را ثابت می کند، این همبستگی را می توان تعمیم داد و گسترش داد تا محدوده تحت فشار 120-180 میلی متر جیوه مورد نیاز برای حساسیت فشار خون است.

خروجی کار افق های روشنی را با استفاده از مواد DEAP برای کاربردهای حسگری فشار توسعه می دهد. خاصیت های قابلیت اطمینان بالا در DEAP مانند قابلیت اطمینان، قابلیت شکل دهی، وزن کم و توانایی تلفیق در یک سطح یک بستر مناسب جهت شکستن ظرفیت برای اعمال آن در بسیاری از کاربردها مانند فشار، تنش، نیرو، تنش-پیچش-کرنش را فراهم می کند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.