

SENSOR TÁTIL FLEXOELÉTRICO E MÉTODO DE PRODUÇÃO

PROCESSO INPI BR 10 2022 019993-0

PROCESSO UFSM 00554-PI/2021

DESCRIÇÃO

Este sensor funciona a partir de fenômenos flexo e triboelétricos e tem capacidade de diferenciar vários estímulos táteis (ex: toque, torção, fricção, flexão, vibração e beliscadura) com a possibilidade ainda de quantificar os estímulos de pressão com grande sensibilidade. Para além das funcionalidades, o sensor é mais barato e robusto do que qualquer outro no mercado, fabricado por processos ambientalmente amigáveis e facilmente escalonáveis e a partir de materiais recicláveis.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

O mercado de sensores está presente em inúmeras frentes, desde smartphones e eletrônicos vestíveis até grandes operações industriais. Roupas, calçados, artigos e eletrônicos para uso pessoal são escolhas seguras e viáveis para lançar um produto extremamente novo no mercado. Neste sentido, o sensor flexoelétrico poderá integrar o solado e/ou palmilha de calçados, partes da vestimenta e/ou ser usado como parte de eletrônicos vestíveis com a possibilidade ainda de ser um dispositivo que gera energia, ou seja, pode retroalimentar seu circuito/sistema.

INVENTORES

Ezequiel Lorenzett
Kelly Schneider Moreira
Thiago Augusto de Lima Burgo

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

- Extremamente mais durável e barato do que sensores piezelétricos;
- Pode ser usado em sistemas que estejam sob grandes esforços mecânicos;
- Pode ser desenvolvido como parte integrante de sistemas amortecedores (látex natural e seus produtos são usados como sistemas de amortecimento em inúmeras aplicações).

