



# SENSOR TEXTIL DE TACTO

## Descripción

Las personas nos tocamos la cara con frecuencia diariamente, toques que son la mayoría de la veces inconscientes y frecuentes. El toque de producto sanitario puede inducir a contaminaciones de EPIs como las mascarillas, monos o buzos de protección que se emplean para acercarse al paciente. El promedio de toques observados en estos profesionales es de 3,3 toques por hora y se producen a manera involuntaria como consecuencia de la normal actividad de los profesionales sanitarios y que puede mermar la protección del EPI, por lo que se hace imprescindible renovar la protección con anterioridad al periodo estipulado. Con esta tecnología, se consigue evidenciar la existencia de tocamientos y roces involuntarios alertando de la necesidad del cambio.



Personal investigador de la Universitat Politècnica de València y la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO) a través del Servicio de Enfermería del Departamento de Salut de Ontinyent, han desarrollado una estructura textil que actúa como sensor de tacto compuesto por un sustrato textil y una agrupación de nanofibras caracterizado por ser de material polimérico capaz de ser procesado en forma de nanofibras. La agrupación de fibras se caracteriza por ser de color diferente al de la tela de sustrato y se desprende por la acción mecánica de la fricción o roce. Dicha acción de roce o frote generará el desprendimiento de la capa de no tejido y por consiguiente, un cambio de color del conjunto al descubrir la tela, actuando así como indicador de tacto. De esta manera será fácilmente identificable que la función protectora de la EPI se ha conseguido y se podrá proceder al cambio de la misma por otra nueva.

## Ventajas técnicas

- Material flexible y fácilmente adaptable a la forma del producto.
- El coste del nuevo material no aumentaría considerablemente el coste del producto.
- El material es fácilmente integrable en EPIs o en otra tipología de productos sanitarios.
- Se puede modular la durabilidad de la capa de nanofibras para adaptarla a las interacciones táctiles.
- Facilidad de uso e interpretación de resultados

## Estado de desarrollo y derechos de propiedad industrial

Se ha probado con éxito un prototipo industrial en condiciones de laboratorio.

Modelo de Utilidad presentado en la Oficina Española de Patentes y Marcas con número de registro U202430672 y fecha de prioridad 27 de enero de 2023.