

SMART CITY - PÍSAME Y TE AVISO!



CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de
Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

Investigadores del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Alicante, en colaboración con la empresa ACCIONA Construcción S.A., han desarrollado un innovador sistema que avisa de la presencia de un objeto y/o individuo próximo a una determinada zona mediante la emisión de una señal acústica y/o lumínica. El dispositivo es capaz de recibir una señal eléctrica procedente de un material en base cemento conductor que, al aplicarle presión, el propio material cementicio actúa a modo de conmutador eléctrico.

Este novedoso dispositivo tiene múltiples aplicaciones en la sensorización inteligente de infraestructuras civiles, tales como: alumbrado, semaforización, etc. contribuyendo así a desarrollo sostenible del concepto *Smart City*.

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

La principal ventaja de esta invención es la implementación práctica de los conceptos teóricos basados en la **percepción de la deformación o piezorresistividad de materiales en base cemento con adición de materiales carbonosos con propiedades conductoras**.

Este innovador dispositivo se caracteriza porque es **sostenible y respetuoso con el medio ambiente**.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

El objeto de la presente invención combina los conocimientos previos en cuanto a fabricación de materiales en base cemento (capaces de percibir su propia deformación) con dispositivos electrónicos capaces de hacer viable el uso práctico de esta propiedad.

Hasta la fecha, no se ha encontrado en el mercado ningún dispositivo que permita **transformar la variación en las propiedades eléctricas del material en una señal** capaz de ser implementada en una aplicación práctica.

MARKET APPLICATIONS

Este novedoso dispositivo permite múltiples aplicaciones relacionadas con el desarrollo de **sensores inteligentes en infraestructuras civiles**, tales como:

- Encender farolas al paso de vehículos o personas.
- Activar señales acústicas y/o luminosas frente a peligros (pasos de peatones, vehículos sobre-pesados, etc.).
- Modificar la secuenciación de semáforos en función de la afluencia de vehículos.

- Activar sistemas de seguridad instalados en vías de circulación.
- Otras aplicaciones de interés....

Gracias al desarrollo de dispositivos electrónicos de recepción y transformación de la señal recibida como consecuencia de la **variación en las propiedades eléctricas del material**, es posible su posterior uso como circuito abierto/cerrado en distintas aplicaciones prácticas.

Estas aplicaciones se engloban dentro del concepto *Smart City* (ciudad inteligente o ciudad eficiente).

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante acuerdos de **licencia del modelo de utilidad**.

Perfil de empresa buscado:

- Fabricantes de sensores inteligentes.
 - Fabricantes de materiales cementicios conductores multifuncionales.
-