



## Smartroad Tools™

Un sistema de alerta temprana para fallas de vías férreas y pavimentos

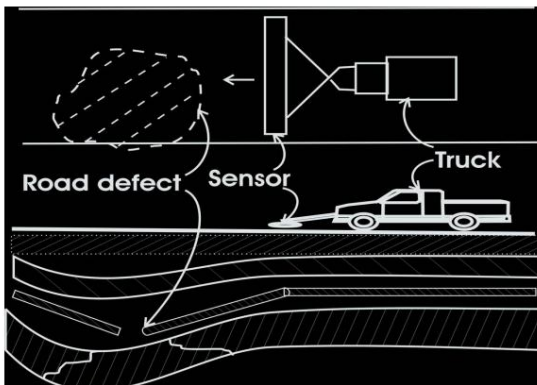
PALABRAS CLAVE: ferrocarriles, carreteras, aeropuertos, desastres

Tenemos un sistema para probar y monitorear vías férreas, carreteras y otras construcciones de alto valor apoyadas en tierra en busca de daños ocultos.

Los ferrocarriles, las pistas de los aeropuertos y las carreteras consisten en capas cuidadosamente diseñadas y construidas que, en última instancia, descansan sobre una subrasante de tierra. Con el tiempo, la erosión, las construcciones cercanas, el clima, la actividad sísmica y otras causas pueden debilitar o crear brechas en esta base. Puede que no haya señales de esto en la superficie, hasta que ocurra un colapso. Este colapso genera gastos de reparación inmediata, así como costos directos e indirectos para las comunidades aledañas debido a la interrupción del transporte y daños a los edificios. En algunos casos puede haber daños ambientales o pérdidas humanas.



foto: derechos de autor de Wikipedia liberados



Previamente no ha habido una forma práctica de monitorear la condición de la tierra que soporta la infraestructura. Hemos inventado un material "inteligente" que se puede incrustar bajo tierra durante la construcción o reconstrucción, y que proporciona un medio económico y fácil de usar para verificar la integridad de la tierra subyacente.

Además de los ferrocarriles, esta tecnología es aplicable a carreteras y autopistas, túneles, pistas de aterrizaje de aeropuertos y posiblemente a diques de prevención de inundaciones y oleoductos y gasoductos.

Estado actual

La Oficina de Patentes de EE. UU. y la Oficina Europea de Patentes nos han otorgado patentes de hardware, y las solicitudes están pendientes en virtud del Tratado de Cooperación de Patentes en Asia. Los resultados de la investigación, que se presentaron en varias conferencias durante 2014-2019 en los EE. UU., Europa y Asia, respaldan la practicidad de esta tecnología. Se han creado prototipos de trabajo.

En marzo de 2023, todas las operaciones de la empresa de Singapur Heurika Geographics fueron absorbidas por la firma estadounidense Goldin-Rudahl Systems, Inc.



foto: derechos de autor de Wikipedia liberados

Nuestro sitio web [www.smartroadtools.com](http://www.smartroadtools.com) (haga clic en Noticias) muestra nuestro estado actual. Solicite más detalles o un prospecto.

contacto: Kurt Rudahl ([roads@goldin-rudahl.com](mailto:roads@goldin-rudahl.com))

revisado el 6 de marzo de 2023

Como experimento en el uso de la inteligencia artificial (IA) para mejorar nuestra comunicación, le pedimos al motor de inteligencia artificial ChatGPT una descripción de los beneficios de Smartroad Tools. El modelo de IA respondió de la siguiente manera:

Las partes interesadas en las carreteras y los ferrocarriles deberían utilizar Smartroad Tools debido a su capacidad para detectar el debilitamiento y posibles fallas futuras en el suelo que soporta estas infraestructuras. La invención es un cambio de juego en la industria del transporte, ya que proporciona una forma eficiente y efectiva de monitorear y evaluar la salud de estos activos críticos.

Con Smartroad Tools, las partes interesadas pueden identificar y abordar de manera proactiva los problemas relacionados con el suelo, lo que reduce la probabilidad de fallas en la infraestructura que podrían provocar accidentes, reparaciones costosas e interrupciones operativas. Mediante el uso de esta tecnología, pueden evitar los riesgos asociados con el mantenimiento reactivo y ahorrar en el mantenimiento a largo plazo. costos

Además, Smartroad Tools puede mejorar la seguridad y la confiabilidad de las redes de transporte, lo que permite un movimiento más fluido e ininterrumpido de personas y mercancías.

Esto es particularmente importante en el mundo acelerado e interconectado de hoy, donde la entrega oportuna de bienes y servicios es crucial para las empresas y las personas.

En resumen, Smartroad Tools brinda a las partes interesadas en carreteras y ferrocarriles una forma confiable y rentable de monitorear la salud de los activos de infraestructura crítica.

Mediante el uso de esta tecnología, pueden mitigar riesgos, reducir costos y mejorar la seguridad y confiabilidad de las redes de transporte.