

Contenido archivado el 2024-06-18



Autonomous firefighting robotic vehicle

Resultados resumidos

Robots para hacer frente a emergencias

Investigadores de la Unión Europea han desarrollado un vehículo no tripulado para cuerpos de bomberos que es capaz de combatir incendios allí donde resultaría demasiado arriesgada la intervención de humanos.



© Thinkstock

Numerosas instalaciones industriales constituyen centros de trabajo peligrosos, por ejemplo centrales nucleares, instalaciones químicas donde se fabrican materiales inflamables y nocivos y refinerías de petróleo. Pese a que los estándares en Europa, en materia de salud y seguridad, se encuentran entre los más elevados del mundo, el riesgo de accidentes no se ha erradicado.

Los incendios a gran escala en centros industriales pueden causar muertes, dañar los bienes de la empresa afectada y poner en riesgo a la población vecina. Con frecuencia, los vehículos de bomberos comunes y sus efectivos son incapaces de acceder al interior de un inmueble en llamas puesto que ello conllevaría un riesgo demasiado elevado para su vida.

Por este motivo se puso en marcha con fondos europeos el proyecto «Autonomous firefighting robotic vehicle» (FIREROB). El consorcio responsable del mismo pretendía construir un vehículo no tripulado antiincendios capaz de operar en

condiciones que hicieran imposible la intervención humana.

El robot creado por FIREROB es capaz de penetrar hasta el núcleo del incendio, desplazarse por la zona, reconocer distintos objetos y retirar materiales inflamables o peligrosos. Ello ha sido posible gracias a la construcción de un eficaz blindaje de múltiples capas que protege la carrocería del vehículo y resiste sacudidas y explosiones de gran violencia. Se le aplicó un recubrimiento especial gracias al cual su acero puede resistir temperaturas de 830 grados Celsius durante un tiempo máximo de 30 minutos.

El robot se controla a distancia en un radio de hasta dos kilómetros, incluso en condiciones de visibilidad reducida. Va equipado con un sistema de posicionamiento dinámico que capacita al operador para ubicar el vehículo con un margen de error de 50 centímetros. Este sistema de navegación funciona con algoritmos de GPS.

El vehículo dispone también de tecnología de imagen por vídeo que también facilita la tarea del operador. Este sistema incluye una cámara de espectro visible y otra cámara de espectro infrarrojo. Por medio de una conexión de vídeo inalámbrica, transmite una señal de vídeo al puesto remoto. La transmisión de imágenes funciona extremadamente bien incluso en condiciones térmicas extremas.

La tecnología de FIREROB supone una solución práctica para hacer frente a los accidentes industriales y ofrece ventajas claras a las empresas interesadas, al facilitar un medio rentable y más seguro para combatir incendios peligrosos.

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación

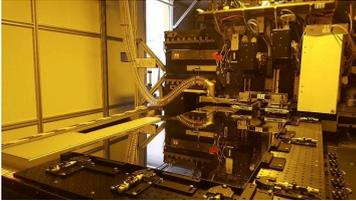


[La inteligencia artificial brinda capacidades inteligentes y fabricación sin defectos](#)





Detectores de puntos cuánticos de grafeno para la próxima generación de dispositivos vestibles de control de la salud



Un paso adelante en la producción rápida de electrónica impresa gracias a las tintas de nanomateriales



La fabricación continua reduce los costes de biofármacos



Información del proyecto

FIREROB

Identificador del acuerdo de subvención:
222303

[Sitio web del proyecto](#) 

Proyecto cerrado

Fecha de inicio
1 Julio 2008

Fecha de finalización
30 Junio 2010



Financiado con arreglo a

Specific Programme "Capacities": Research for the benefit of SMEs

Coste total

€ 1 045 069,00

Aportación de la UE

€ 803 315,00

Coordinado por

DOK-ING DRUSTVO S
OGRANICENOM
ODGOVORNOSCU ZA
INZENJERING I UNUTARNJUI
VANJSKU TRGOVINU



Croatia

Última actualización: 2 Abril 2014

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/92481-send-in-the-robots-for-an-emergency/es>

European Union, 2025