Dispositivo de inspección submarina

Descripción de la tecnología

En la exploración subacuática es frecuente la utilización de sistemas de monitoreo remoto, que evitan los costos logísticos asociados al buceo y los vehículos submarinos tripulados. La presente tecnología consiste en un dispositivo que ha sido desarrollado para la medición, registro y procesamiento de imágenes, videos y sonidos subacuáticos. El dispositivo cuenta con una estructura simple y resistente, dos cámaras para guiado y captura, y la electrónica de control y comunicación con posibilidad de conexión e diferentes sensores. Las imágenes pueden procesarse para obtener automáticamente el tamaño de los objetos capturados, utilizando un novedoso y eficiente algoritmo computacional, y un mallado de bajo costo. Además, la electrónica de control y comunicación permite la georeferenciación de la información obtenida.

Aplicaciones

- Exploración de recursos marinos para explotación pesquera
- Monitoreo con fines de investigación de ecología submarina
- Rastrillajes y búsqueda de objetos en accidentes y con fines de defensa
- Inspección de plataformas petroleras, embarcaciones y otras estructuras y maquinarias submarinas

Ventajas

- Se estiman automáticamente los tamaños de objetos, con algoritmos eficientes
- Estructura de soporte sencilla y resistente
- Electrónica de comunicación de bajo costo
- Permite la georeferenciación de los datos obtenidos

Estado de desarrollo

Existen prototipos funcionales, actualmente utilizados con fines de investigación académica

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 15/04/2016. Número de prioridad: AR20160101024.

Inventor referente

Dr. Alejo Irigoyen

Palabras claves : exploración submarina | monitoreo remoto | estimación automática tamaño de imagen