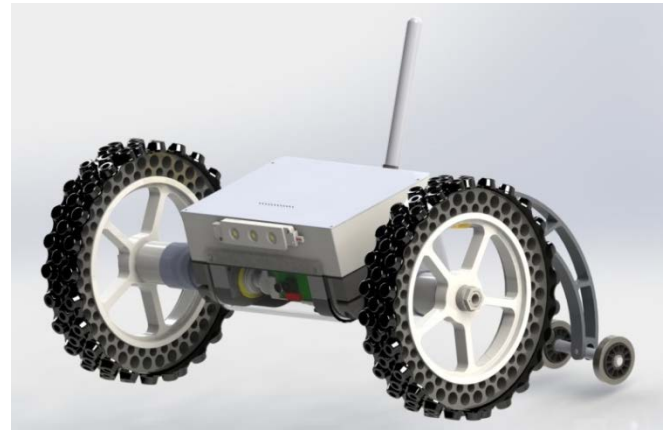


MAGNET CRAWLER II

Inspektionsroboter für erweiterte Schiffssicherheit

Systembeschreibung

Der Magnet Crawler II ist ein leichter und kompakter Kletterroboter für magnetische Oberflächen. Der Roboter besitzt zwei durch Getriebemotoren angetriebene Magnet-Tweels und einen elastischen Schwanz zur Verbesserung der Stabilität. Im vorderen Teil des Roboters befindet sich eine kippbare 720p-Kamera, ein Odroid Embedded System, ein I/O Board, zwei LED Scheinwerfer und eine Tracking-LED. Der Magnet Crawler wird durch Lithium-Polymer-Akkus versorgt und über WLAN gesteuert. Das Videosignal der Kamera wird dem Bediener auf der Steuerkonsole angezeigt. Der Roboter soll zur Inspektion von Schiffswänden eingesetzt werden.

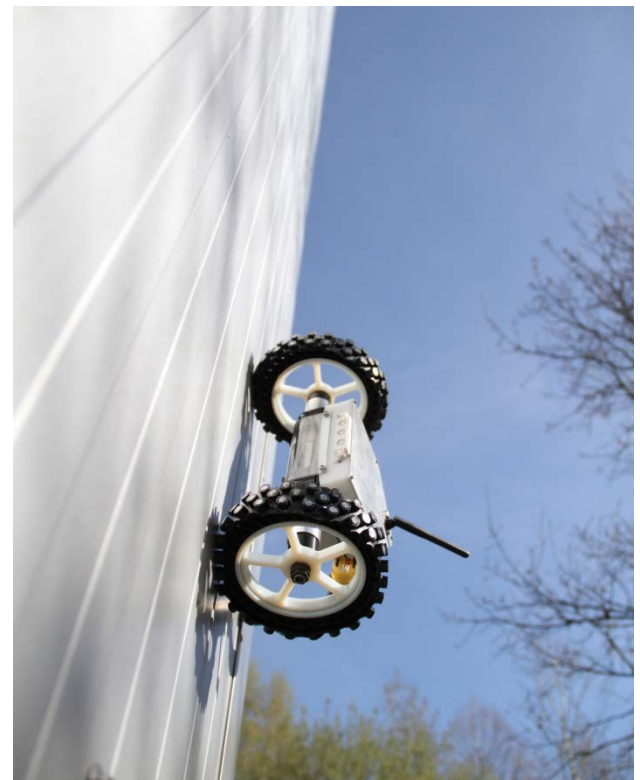


Technische Details

- **Größe:** 330 x 300 x 130 mm
- **Gewicht:** 1230 g Gesamtgewicht
- **Antrieb/Motoren:** 2 X 12 V DC Getriebemotor mit Encodern
- **Sensoren:** 3 Achsen Beschleunigungssensor
- **Energieversorgung:** 11.1 V – 800 mAh Lithium-Polymer-Akku (Laufzeit ca. 30 Minuten)
- Odroid U3 - ARM Plattform / Ubuntu Linux / ROS
- 720p Cam (neigbar)
- Tweels mit Neodym-Magneten
- 2 x LED Beleuchtung (für Navigation und Inspektion)
- 1 x Tracking LED (für externe Trackinggeräte)

Anwendungsgebiete: Logistik, Produktion und Consumer

Projekt: **INCASS**
Inspektionsroboter für erweiterte
Schiffssicherheit
(01/2013 - 04/2017)



Kontakt:

DFKI GmbH & Universität Bremen
Robotics Innovation Center

Direktor: Prof. Dr. Frank Kirchner
Telefon: 0421 - 178 45 4100
E-Mail: robotik@dfki.de
Internet: www.dfki.de/robotik