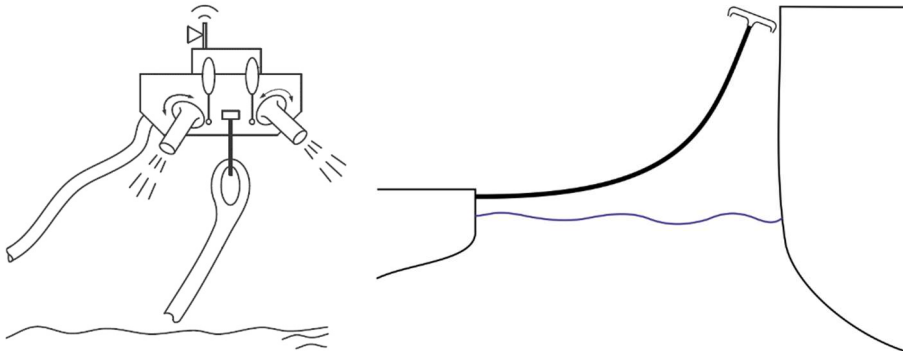


RWTH Technologie Automatisierte Übergabe des Schleppseils



Max Buschmann, RWTH Aachen

Herausforderung

Um große und schwer manövrierbare Schiffe sicher zu ihrem Liegeplatz im Hafen zu leiten, werden Schlepper benötigt, die die Bewegungsrichtung der Schiffe und ihre Geschwindigkeit bspw. mittels Schleppseils beeinflussen. Dieses Schleppseil wird aktuell noch vom Personal auf dem Schlepper an das Personal auf dem Schiff manuell übergeben und befestigt. Zukünftig wird es allerdings autonome Schiffe geben, die allein über die Ozeane fahren. Es wird autonome Schlepper geben, die die großen autonomen Schiffe zu Ihrem Liegeplatz bringen. Und in diesem Szenario muss auch die sogenannte Leinenübergabe automatisiert werden.

Lösung

Die vorliegende Erfindung beschreibt ein System, welches das Schleppseil vom Schlepper zum zu schleppenden Schiff automatisiert übergibt und dazu die Schubkraft von Wasserstrahlen nutzt. Die Transportplattform besitzt eine Vorrichtung zur Befestigung des Schleppseils und mehrere Düsen aus denen Wasser mit hoher Geschwindigkeit austritt. Durch gezieltes Verändern der einzelnen Düsenwinkel und der jeweiligen Volumenströme lässt sich die Position und Lage der Plattform beeinflussen und so das Seil automatisiert übergeben.

Vorteile

- Die Übergabe der Schleppleine erfolgt automatisiert (Automatisierung)
- Die Leinenübergabe ist vor allem auch möglich, während Schiff und Schlepper nebeneinander mit gleicher Geschwindigkeit fahren (Akzeptanz)
- Es wird direkt die Schleppleine übergeben und keine leichte Hilfsleine (Zeitersparnis)
- Das Schleppschiff kann deutlich größeren Abstand zum fahrenden Schiff halten (Sicherheitsgewinn)
- Die Übergabe ist bei allen Wetterbedingungen möglich, bei denen Schiffe noch in Häfen einfahren dürfen (Akzeptanz)

Status

- Patentanmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt. Patentanmeldung ist noch nicht offengelegt. Aus der noch nicht offengelegten Patentanmeldung lassen sich für die RWTH Aachen keine Rechte gegenüber Dritten herleiten.

RWTH Aachen University ist auf der Suche nach Forschungspartnern für Entwicklungsoperationen

RWTH Innovation GmbH

RWTH Technologie
#2511

Anwendungsgebiete
Schifffahrt

Stichworte
#autonome Schifffahrt
#autonome Leinenübergabe
#autonomer Schlepper

Kontakt
RWTH Innovation
Campus-Boulevard 57
52074 Aachen
GERMANY

Tel.: +49 241 80-96610

info@rwth-innovation.de
www.rwth-innovation.de