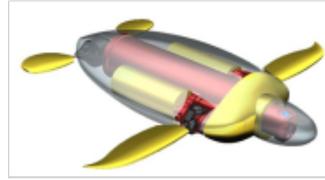


Dichtungskonzept beim Projekt naro tartaruga

05.09.2012 | Beim naro Projekt der ETH Zürich entwickeln Ingenieure Unterwasser Roboter mit Flossenantrieb. Aktuell ist das zweite naro (Nautical Robot) Projekt im Gange. Im ersten Projekt wurde ein Roboter in Fischform entwickelt, im aktuellen Projekt naro tartaruga einer in Form einer Schildkröte.



Der naro tartaruga soll einen dreidimensionalen Flossenantrieb im Sinne eines bioinspirierten Fortbewegungskonzepts mit einer Reihe von Sensoren für selbständige Unterwassermissionen aufweisen.

Naro-tartaruga wird erste direkte Messungen zum Energieverbrauch eines Flossenantriebs in Robotern liefern. Eine Spezialität dabei ist der 3D Mechanismus. Alle Antriebe, drei für jede Flosse, befinden sich in demselben wasserdichten Körper, dennoch bewegen sie die Flossenachsen unabhängig voneinander. Normale Systeme verwenden dazu serielle Antriebssysteme. Das erfordert mehrere abgedichtete Körper, die mit Kabeln verbunden sind. Und das wiederum erhöht den Energieverbrauch und das Leakage Risiko.

Ein weiteres Ziel des naro tartaruga Projekts ist die Entwicklung der selbständigen Unterwassernavigation. Der Roboter bietet eine Plattform für die Verwendung verschiedener Sensoren mit verschiedenen Aufgaben. Symmetrische und klar definierte mechanische Schnittstellen an Kopf und Schwanz erlauben den Austausch von Modulen für die zukünftige Forschung an der Unterwasserreichweite.

Kubo Tech AG wurde als Dichtungsspezialist eingeladen, das Dichtungskonzept für das Projekt zu erstellen. Wir haben das Projektteam bereits seit der Planungsphase beraten und das Projekt mit der Lieferung aller für die Prototypen notwendigen Dichtungen gesponsert.

Wir wünschen dem Projektteam weiterhin viel Erfolg!



Brigitt Zwing
Networker