

Der In Touch ist intuitiv anders

Inventus Development entwickelt Haptik-Knöpfe, die in Sekundenbruchteilen reagieren.

ST. ANTON Wenn ein Patient nach einem Schlaganfall wieder lernen muss, wie er eine Flasche oder eine Tür öffnet, benötigt er ein wirksames feinmotorisches Training. Hier könnten künftig die intelligenten Haptik-Knöpfe mit Namen „In Touch“ von Inventus Development in entsprechenden Reha-Geräten eingesetzt werden. „Wir entwickeln smarte Knöpfe, mit denen wir jegliche Drehbewegung hochpräzise und blitzschnell nachahmen können“, sagt Inventus-Gründer Stefan Battlogg. Im Falle eines Schlaganfalls kann über einfach wechselbare Aufsätze für den Knopf - z. B. in Form einer Türschnalle, eines Flaschendeckels oder Drehschalters - die Bedienung vieler Alltagsgegenstände genau simuliert werden. Über eine App, die per Bluetooth mit dem Knopf verbunden ist, ist das Training individuell und schrittweise auf die Bedürfnisse des Patienten abstimmbare. „In diesem Segment befinden wir uns am Anfang der Entwicklung und lernen den Markt für Reha-Geräte kennen.“ Dieser und vielen weiteren Lösungen widmet sich der Montafoner



Der In-Touch-Knopf von Inventus Development vereint visuelle, akustische und haptische Sinne und ist für viele Life Science-Bereiche einsetzbar.

LINHART/WISTO

Entwicklungspartner, der technisch herausfordernde Produkte für weltweit namhafte Kunden u. a. in den Bereichen Sport, Freizeit, Gesundheit, Automotive, Smart Devices und Sondermaschinen umsetzt.

Herzstück des Knopfes ist eine Rotationsbremse, die mit einer magnetorheologischen Flüssigkeit (MRF) gefüllt ist. Je nach Stärke des elektronisch angesteuerten Magnetfelds verändert sich die Viskosität der Flüssigkeit und bremst

stärker oder weniger stark. Kein anderes System reagiert schneller und ändert das Dämpfungsverhalten situativ innerhalb von Millisekunden. Die Kombination aus MRF-Bremse und intelligenter Steuerung ist für zahlreiche weitere Life-Science-Anwendungen interessant. So auch für die Prothesenherstellung, wo Inventus bereits intensiv mit großen Herstellern zusammenarbeitet. In Medizingeräten, die sich im Akutfall in Echtzeit anpassen

müssen, findet die Technologie ebenfalls Einsatz. „Faktoren wie Ausfallsicherheit, intuitive Bedienung, aber auch antibakterielle Oberflächen sind von uns bei diesen Projekten besonders zu berücksichtigen.“ Dasselbe Prinzip gilt für Fitnessgeräte, deren schwere Gewichte sich durch den kompakten Dämpfer ersetzen lassen.

„Jedliches Fitnessgerät ob Fahrrad oder Rudergerät kann kleiner und leichter gebaut und durch ein personalisiertes Trainings- oder Rehaprogramm gesteuert werden.“ Aktiv beteiligt ist Inventus ebenso beim Zukunftsthema Exoskelett. „Exoskelette unterstützen z. B. körperlich beeinträchtigte Personen beim Gehen. Dabei spielen Dämpfersysteme eine wesentliche Rolle.“

Fallturm

Über 100 Patente schützen die verschiedensten von Inventus entwickelten Hochleistungs-MRF-Technologien, die in den kundenspezifischen Knöpfen und Dämpfersystemen Anwendung finden. Als einziger Anbieter im Land stellt Inventus überdies einen

eigenen gebauten Fallturm für Testzwecke zur Verfügung. Mit dieser vertikalen Schlittenanlage können Bauteile mit mehreren Hundert Kilogramm aus sieben Metern Höhe kontrolliert fallen gelassen werden. Dabei kann eine Geschwindigkeit von maximal zehn Metern pro Sekunde und eine Beschleunigung von 250-G erreicht werden. Die Belastungen werden mit modernster Mess- undameratechnik gemessen, aufgezeichnet und analysiert.

CHANCENLAND VORARLBERG

ERFOLG IM LIFE SCIENCE-SEKTOR

Trends, innovative Produkte und Nischenplayer in Vorarlberg

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0