



Leistungszentrum
Digitale Vernetzung

ERGOJACK – WEARABLE SOFT ROBOTICS INTELLIGENTE SOFTHORSE ZUR ERGONOMIE- VERBESSERUNG IN DER INDUSTRIE



Intelligente Softorthese zur Ergonomieverbesserung und Bewegungsunterstützung des Oberkörpers für den Einsatz in der industriellen Produktion, Logistik und Dienstleistung. Ziel ist es mit ErgoJack das Ausfallrisiko von Arbeitskräften zu verringern, das besonders bei körperlich belastenden Tätigkeiten entsteht.

HERAUSFORDERUNG

- Kontinuierlicher Anstieg des Durchschnittsalters industrieller Arbeitskräfte
- Erhöhtes Ausfallrisiko durch Erkrankungen des Bewegungsapparats
- Verbesserung der Ergonomie ist der Schlüssel zur Gesunderhaltung
- Bedarf an intelligenten Systemen zur Bewegungsunterstützung von Arbeitskräften

ZIELSTELLUNG

- Modulares Wearable Robotics System zur Bewegungsunterstützung für den Oberkörper
- Intelligente Echtzeit-Bewegungsanalyse zur Erkennung von ergonomischen und unergonomischen Bewegungen
- Intuitive, einfache Kraftunterstützung
- Möglichkeit zur Integration in Digitale Netzwerke zur erweiterten Datenanalyse und Interaktion mit Automatisierungssystemen

Alleinstellungsmerkmal ist eine Echtzeit-Bewegungsanalyse auf Basis von Machine Learning und Künstlicher Intelligenz. Dadurch wird verhindert, dass auch ergonomisch ungünstige Bewegungen verstärkt werden.

LÖSUNG

- Modulares Wearable Soft Robotics System zur intelligenten Bewegungsanalyse und -unterstützung
- Innovatives Wearable-System zur Echtzeit-Ergonomieverbesserung für Produktion, Logistik und Dienstleistung

TECHNOLOGIE

- Modulare softrobotische Oberkörperorthese mit optionaler Kraftunterstützung
- Echtzeit-Bewegungsmessung, -analyse
- Automatische Bewegungsmustererkennung und -klassifikation
- Echtzeit-Feedback für den Anwender
- Integration in digitale Netzwerke

Das Leistungsangebot umfasst:

- Technologietransfer und Entwicklungssupport für Systemanbieter
- Demonstration und kundenspezifische Evaluation in industrieller Umgebung
- Pilotanwendung bei Kunden: Custom-Entwicklungen, Datenanalysen

KONTAKT

Henning Schmidt

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

Tel.: +49 30 39006-149

E-Mail: henning.schmidt@ipk.fraunhofer.de

www.ipk.fraunhofer.de

KUNDENNUTZEN

- Modulares, intelligentes System zur Ergonomieverbesserung mit hoher Usability
- Verringerung der Ausfallzeiten von Arbeitskräften in der Produktion
- Integration in digitale Netzwerke für Produktionsplanung und -monitoring

gefördert von:

Der Regierende Bürgermeister von Berlin
Senatskanzlei
Wissenschaft und Forschung

berlin Berlin



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung