

Hyundai Motor präsentiert am Automobilsalon Genf fortschrittliche tragbare Roboter

- **Innovationen im Bereich der Assistenz-Technologie ermöglichen Hyundai Motor die Bereitstellung von Mobilitätslösungen ausserhalb des Automobilssektors.**
- **Die tragbaren Roboter von Hyundai Motor unterstützen die Mobilität und damit auch die Selbständigkeit von querschnittgelähmten und betagten Menschen.**
- **Die Entwicklung der Roboter umfasst auch ein tragbares Skelett, das beim Heben von schweren Lasten am Arbeitsplatz unterstützt.**

Hyundai Motor präsentiert neue tragbare Roboter, mit denen die künftige persönliche Mobilität revolutioniert wird. Am Automobilsalon Genf 2017 stellt Hyundai Motor hochmoderne Roboterskelette vor, die sich als Unterstützung der persönlichen Mobilität über das Automobil hinaus im medizinischen Bereich, am Arbeitsplatz und im täglichen Leben einsetzen lassen.

Das H-MEX (Hyundai Medical EXoskeleton) unterstützt Patienten mit Rückenmarkverletzungen im unteren Bereich, um sich wieder aufrecht bewegen zu können. Durch den Einsatz einer drahtlosen Schnittstelle mit tragbarem Bewegungs-Kontrollsystem ermöglicht es querschnittgelähmten Personen zu sitzen, zu stehen, sich zu bewegen und zu drehen und sogar das Treppensteigen.

Der HUMA (Hyundai Universal Medical Assist) funktioniert mit einem anderen Steuerungskonzept. Der Skelettroboter unterstützt Personen mit geschwächter Muskulatur. Durch die Ergänzung der Muskelkraft erlangen die betroffenen Personen eine höhere Beweglichkeit und damit auch eine verbesserte Mobilität. Die Kraftunterstützung lässt sich für jede Form der Bewegung einsetzen, sei es beim Gehen, beim Rennen oder beim Treppensteigen. HUMA kann bis zu 40 kg Körpergewicht kompensieren und beim Laufen eine Geschwindigkeit bis zu 12 km/h ermöglichen (ohne das Tragen von Lasten). Damit bietet HUMA auch Anwendungsmöglichkeiten im industriellen und militärischen Sektor, zum Beispiel beim Tragen von Lasten.

Der Taillen-Skelettroboter (H-WEX, Hyundai Waist Exoskeleton) wiederum schützt und unterstützt im Bereich des Oberkörpers und der Hüften, um Schäden bei repetitiven Handarbeiten oder beim Heben von schweren Lasten zu vermeiden.

Der Antrieb der Skelettroboter H-MEX und HUMA erfolgt durch austauschbare und aufladbare Batteriepakete. Deren Fassungen aus Leichtbau-Materialien lassen sich in der Länge verstellen, um den unterschiedlichen Körpergrößen Rechnung zu tragen und den Tragkomfort zu erhöhen. Halterungen fixieren den Bereich des Kreuzes und der Knie, während flexible, in der Form anpassbare Teile für die Beweglichkeit der Gelenke sorgen. Die Gesamtstruktur des Skelettroboters kontrolliert die Körperhaltung und optimiert die Effizienz beim Gehen.

H-MEX berechnet aufgrund von verschiedensten Faktoren wie Lauftempo, Länge und Frequenz der Schritte oder Körperhaltung individuell angepasste Gangarten, die über eine smarte Schnittstelle und eine entsprechende Applikation einsetzbar sind. Mit HUMA wiederum kommen fortschrittlich konzipierte Gelenke und Mechanismen zum Einsatz, die auf die Bewegungen des Benutzers angepasst sind und eine dementsprechend agile Motorik ermöglichen.

Beim H-WEX kommen ähnliche Systeme zum Einsatz, dienen aber als sichere Lösungen am Arbeitsplatz. Sie unterstützen beim Heben von schweren Lasten oder bei der Ausführung von anstrengenden, repetitiven Arbeiten. Dank der Assist-Funktion für die Hüften ist das Roboterskelett in der Lage, die Gelenke bis zu 180 Grad pro Sekunde zu drehen. Ein eingebauter Bewegungs-Algorithmus sorgt dafür, dass die tragende Person geschützt ist. Wie bei den anderen Skelettrobotern kommt auch beim H-WEX ein Rahmengehäuse zum Einsatz, das den unteren Rückenbereich und die obere Partie der Beine optimal positioniert und schützt, dank dem geringen Gewicht aber auch leicht und einfach zu tragen ist.

* * *

Kontaktperson:

Nicholas Blattner, Public Relations Manager

HYUNDAI SUISSE

Korean Motor Company, Kontich (B) - Branch Dietlikon

Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon

Tel. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11

Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch

www.hyundai.ch

Die Medienmitteilungen und Bilder/Clips befinden sich zur Ansicht und/oder zum Download auf <https://press.hyundai.ch/>.