

Exo-skelet in seconden op maat gemaakt met smeermiddelvrije igus glijlagers

drylin lineaire systemen en iglidur glijlagers bieden een smeermiddelvrije aanpassing van een exo-skelet voor patiënten die een beroerte hebben gehad

Veel patiënten wereldwijd hebben te lijden van hemiplegie (gedeeltelijke verlamming). Exo-skeletten zoals Harmony van Harmonic Bionics kunnen helpen bij het opnieuw opbouwen van de zenuwbanen in armen en schouders. Om het robot-ondersteunde systeem snel aan te passen aan verschillende lichaamsmaten in de fysiotherapie, vertrouwen de ontwikkelaars op lichtgewicht, smeermiddelvrije en onderhoudsvrije glijlagertechniek van igus.

Elk jaar worden wereldwijd 16 miljoen mensen getroffen door een beroerte. Om patiënten in staat te stellen te revalideren tijdens fysiotherapie, heeft het Amerikaanse bedrijf Harmonic Bionics, met ondersteuning van de National Science Foundation, een exo-skelet ontwikkeld dat speciaal is bedoeld voor het herstellen van spierschade. De robot genaamde Harmony, ontlast het schoudergewricht en maximaliseert het bewegingsbereik van de patient. Op deze manier moet het systeem een natuurlijke en uitgebreide therapie voor de armen mogelijk te maken. Hiervoor vertrouwt Harmony op Bilateral Sync Therapy (BST). De robot registreert de gezonde armbewegingen en synchroniseert deze met de zijde die is aangetast door de beroerte om te helpen de zenuwbanen te herstellen. Om ervoor te zorgen dat het exo-skelet samen met het menselijke lichaam beweegt, moet de robotas correct zijn aangepast aan de patient, omdat een onjuiste instelling kan leiden tot letsel aan de gewrichten. Om Harmony snel aan te kunnen passen, namen de ontwikkelaars hun toevlucht naar lineaire geleidingen en glijlagers van de motion plastics specialist igus.

Smeermiddelvrij en snel op maat gemaakt

De drylin T en R serie railgeleidingen, drylin R lineaire lagers en iglidur glijlagers maken een snelle instelling van het systeem op de lengte, armlengte en

schouderbreedte van de patiënt mogelijk. De polymeer lagers zijn gemaakt van het hoogwaardige materiaal iglidur J en onderscheiden zich door hun hoge slijtvastheid en lange levensduur. Externe smeermiddelen zijn niet nodig, de lagers zijn volledig onderhoudsvrij, schoon en hygiënisch en ideaal geschikt voor de medische techniek. Alle componenten zijn gemaakt van lichtgewicht materialen zoals kunststof en aluminium. Het ontwerp is zo compact dat het kan worden geïntegreerd in het platte ontwerp van de robot. "Dankzij het gebruik van de igus polymeer lagertechniek, kan het exo-skelet nu in luttele seconden aan de patiënt worden aangepast", vertelt Rohit John Varghese, hoofd van Research & Development bij Harmonic Bionics enthousiast.

U kunt in de video exact zien hoe Harmony werkt: <https://youtu.be/PcmNloLqKk>

Bijschrift:



Afbeelding PM4420-1

Dankzij de compacte en smeermiddelvrije lineaire geleidingen en glijlagers van igus is het exo-skelet flexibel aanpasbaar. (Bron: igus B.V.)

CONTACT IGUS:

igus® B.V.
Sterrenbergweg 9
3769 BS Soesterberg
Tel. 0346 - 35 39 32
Fax 0346 - 35 38 49
igus.nl@igus.de
www.igus.nl

OVER IGUS:

igus GmbH is een wereldwijd leidende fabrikant op het gebied van kabelrupssystemen en polymeerglijlagers. Het familiebedrijf met hoofdkantoor in Keulen is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd 4.150 medewerkers in dienst. In 2018 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 748 miljoen euro. igus beschikt over de grootste testlaboratoria en fabrieken in haar branche om de klanten innovatieve, individuele producten en oplossingen binnen de kortste tijd te kunnen bieden.

CONTACTPERSON PERS ELCEE:

Elcee Holland B.V.
Kamerlingh Onnesweg 28
3316 GL Dordrecht
Tel. +31-786 544 777
Fax +31-786 544 733

OVER ELCEE:

Elcee Holland uw sales partner voor igus

- Geen minimum orderwaarde
- Meer dan 100.000 producten op voorraad!
- Gratis monsters

Het igus® concept 'plastics for longer life' staat voor duurzame machineonderdelen van speciaal kunststof, met lage frictie en nauwelijks slijtage. Elcee heeft een indrukwekkende voorraad van de diverse kwaliteiten in huis en kan veel van de programma-lijnen binnen 24 uur uit voorraad leveren.

Elcee Holland B.V. is de agent voor igus in Nederland. Neem voor al uw vragen over advies & verkoop van igus lager- en lineairtechniek contact op met Elcee Holland B.V.

De termen "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", "xirodur" en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.