

Exoesqueleto adaptado en segundos con los cojinetes de fricción sin lubricación de igus

Las guías lineales drylin y los cojinetes de fricción iglidur proporcionan un ajuste libre de lubricación de un exoesqueleto para pacientes que han sufrido un ictus

Muchos pacientes que han sufrido un derrame cerebral también sufren de hemiplejía (parálisis parcial). Los exoesqueletos como Harmony, creado por la empresa Harmonic Bionics, pueden contribuir a reconstruir los nervios dañados de los brazos y hombros. Para poder adaptar rápidamente el sistema robotizado a los diferentes tamaños de cuerpos en fisioterapia, los diseñadores confían en la tecnología de los cojinetes de igus: ligeros, libres de lubricación y sin mantenimiento.

Cada año 16 millones de personas en todo el mundo sufren un ictus. Para contribuir a la rehabilitación de los pacientes durante las sesiones de fisioterapia, la empresa americana Harmonic Bionics ha desarrollado un exoesqueleto para curar lesiones musculares con el apoyo de la National Science Foundation. El robot llamado Harmony alivia la articulación del hombro y maximiza el rango de movimiento del paciente. De esta manera, el sistema permite una terapia natural y completa para los brazos. Para lograrlo, Harmony se basa en la terapia de entrenamiento bilateral. El robot registra los movimientos del brazo sano y los sincroniza con el lado afectado por el ictus para ayudar a restaurar los nervios. Para que el exoesqueleto se mueva con el cuerpo humano, el eje del robot debe estar correctamente adaptado al paciente, porque un ajuste incorrecto podría provocar lesiones en las articulaciones. Para una rápida adaptación de Harmony, los diseñadores recurrieron a [guías lineales](#) y [cojinetes de fricción](#) de igus, el especialista en plásticos para movimiento.

Libres de lubricación y rápidamente ajustables

Los sistemas de guiado lineal drylin T y drylin R, los cojinetes lineales drylin R y los cojinetes de fricción iglidur permiten un fácil ajuste del sistema a la altura, la longitud del brazo y la anchura del hombro del paciente. Los cojinetes de

polímero hechos del material de alto rendimiento iglidur J se distinguen por su alta resistencia al desgaste y su larga vida útil. Al no necesitar lubricación externa, los cojinetes están completamente libres de mantenimiento, son limpios, higiénicos e idóneos para la tecnología médica. Todos los componentes están hechos de materiales ligeros como el plástico y el aluminio. El diseño es tan compacto que permite integrarse al diseño delgado del robot. «Gracias al uso de la tecnología cojinetes de polímero igus, el exoesqueleto puede adaptarse al paciente en segundos.», explica con entusiasmo Rohit John Varghese, director de Investigación y Desarrollo en Harmonic Bionics.

Este vídeo muestra cómo funciona Harmony exactamente:
<https://youtu.be/PcmNloLqKk>

Imagen:



Imagen PM4420-1

Las guías lineales compactas y los cojinetes de fricción libres de lubricación de igus permiten que el exoesqueleto se adapte fácilmente. (Fuente: igus GmbH)

CONTACTO DE PRENSA LOCAL:

Genoveva de Ros
Content Manager

igus® S.L.U.
Crta./ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 936 473 950
Fax 936 473 951
gderos@igus.net

CONTACTO DE PRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or -7153
Fax 0 22 03 / 96 49-631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

SOBRE IGUS :

"igus es uno de los fabricantes líderes en el área de los sistemas de cadenas portables y cojinetes plásticos de deslizamiento. La empresa familiar con sede en Colonia está presente en 35 países y tiene aprox. 4.150 empleados en todo el mundo. En 2019, igus facturó 764 millones de euros en la industria de los componentes plásticos para aplicaciones móviles, i.e. «motion plastics». igus realiza ensayos en su laboratorio, el más grande de su sector, a fin de ofrecer productos y soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades de sus clientes y en plazos mínimos."

Los términos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear", "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", "robotlink", "xirodur", y "xiros" son marcas legalmente protegidas en la República Federal de Alemania y en otros países en el caso que proceda.