

Roboter zum Bohren und Nieten von Flugzeigrümpfen gewinnt goldenen vector

Loxin 2002 erhält auf der Hannover Messe den ersten Preis für die spektakulärste Energieketten-Anwendung

Hannover/Köln, 25. April 2018 – Alle zwei Jahre verleiht die igus GmbH den vector award, bei dem herausragende Anwendungen mit Energiekettensystemen ausgezeichnet werden. In diesem Jahr wurden 187 verschiedene Anwendungen aus 30 Ländern zur Teilnahme eingereicht. Dabei ging der goldene vector an das Unternehmen Loxin 2002 aus Spanien. In dieser Anwendung arbeiten zwei Knickarmroboter in der Endmontagelinie von Flugzeigrümpfen. Die sichere Versorgung der Endeffektoren an den Robotern übernimmt dabei eine Vielzahl unterschiedlichster Energiekettensysteme von igus.

Zwei Industrieroboter, die automatisiert in der Endmontage von Flugzeigrümpfen mit vier Metern Durchmesser arbeiten und Arbeitsschritte wie das Bohren und Nieten übernehmen. In der Vergangenheit bestand das Hauptproblem dieser Anwendung darin, Kollisionen der Roboter mit dem Flugzeigrumpf zu vermeiden, was zu gefährlichen Beschädigungen der Flugzeuge führen könnte. Nun kommen jeweils zwei dreidimensional bewegliche e-ketten von igus zum Einsatz. Sie sind parallel an jeder Seite der Roboterarme befestigt, wodurch eine bessere Beweglichkeit der Roboterarme sowie eine höhere Zugänglichkeit an den Flugzeigrümpfen trotz der schwierigen Geometrien erreicht werden konnte. Hiermit lassen sich nun außerdem mehr verschiedene Leitungen sowie Schläuche für Verbindungselemente zu den Endeffektoren der Roboter führen. Daneben versorgen weitere Energiekettensysteme mit verschiedensten Geometrien und Bewegungsrichtungen die Roboter. Eine Anwendung, für die die Firma Loxin auf der Hannover Messe den goldenen vector und 5.000 Euro Preisgeld entgegen nehmen konnte. Der alle zwei Jahre vergebene Preis zeichnet spannende und spektakuläre Energiekettenanwendungen aus; die Jury besteht aus Vertretern von Fachmedien, Wirtschaft und Forschung.

Silberner vector für US-amerikanische Anwendung

Der "Hummingbird" ist eine bahnbrechende Innovation für die Agrarindustrie zur Bewässerung und Düngemittelversorgung von Feldern. Er ersetzt herkömmliche einzelne Maschinen, kann mit verschiedensten Sensoren ausgestattet werden und kann auf eine Software zurückgreifen, die Daten in Bezug auf Temperatur, Nährstoffe oder Krankheitsbefall verarbeitet. So können die zu versprühenden Substanzen von Fall zu Fall an das Pflanzenwachstum angepasst, gemischt und verteilt werden. Die Führung von Leitungen und Schläuchen wird hier durch ein micro flizz System von igus gelöst, bei dem eine Energiekette kompakt in einer eingehausten Aluminiumrinne verfahren wird. Diese spektakuläre Energieführung, die einen Großteil der Anlage ausmacht, sowie der große positive Umweltaspekt der Anwendung führten dazu, dass die Jury diese Einreichung von Cordoba Technologies Inc. mit dem silbernen vector auszeichnete.

Bronze für innovativen Aufzug

thyssenkrupp Elevator, eines der führenden Unternehmen im Bereich Aufzugstechnologien und -dienstleistungen, hat die herkömmlich verwendeten Seile durch Linearmotoren ersetzt. Der Linearantrieb und das Leitgestänge können sich dabei um 90 Grad drehen, wodurch die Kabinen sowohl vertikal als auch horizontal bewegt werden können. Zu den größten Herausforderungen zählte bei der Umsetzung das im Verhältnis zur Kabelmenge geringe Platzangebot, sowohl in der Tiefe als auch hinsichtlich der Rotationsbewegung. Außerdem unterliegen die Leitungen hohen Anforderungen, etwa Schirmung sowie kleinen Durchmessern und Biegeradien. Erstmals befinden sich im Aufzugsbereich Energieführungsketten für eine derartige Anwendung. Zwei jeweils gegenläufige, auf einer Kreisbahn laufende und in einem Rinnensystem geführte Energieführungsketten zusammen mit den entsprechenden Leitungen von igus garantieren dabei die notwendige Energie- und Datenübertragung zu der drehbaren Plattform. Eine spannende Anwendung mit einer außergewöhnlichen Energieführung. Damit sicherte sich das Unternehmen den bronzenen vector 2018.

Besondere Anerkennung für innovative Energiegewinnung

Die Energiegewinnung mittels Meereswellenenergie bietet enormes Zukunftspotential, fällt doch die durchschnittliche Energiedichte fünfmal höher aus als bei Windkraft und zehnmals höher als bei Solarzellen. Sie stellt aber auch besondere Herausforderungen an die eingesetzten Energieführungssysteme dar, die im Innern von Bojen auf dem Meer den rauen Bedingungen über Jahre standhalten müssen. Die Anwendung von CorPower Ocean aus Schweden wurde aufgrund ihrer innovativen und umweltschonenden Lösung mit dem special vector 2018 ausgezeichnet.

Alle Informationen zum 6. vector award sowie die ganze Vielfalt aller Einsendungen – auch aus den vergangenen Jahren – gibt es unter <http://www.vector-award.de>.

PRESSEKONTAKT:

Oliver Cyrus
Leiter Presse und Werbung

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

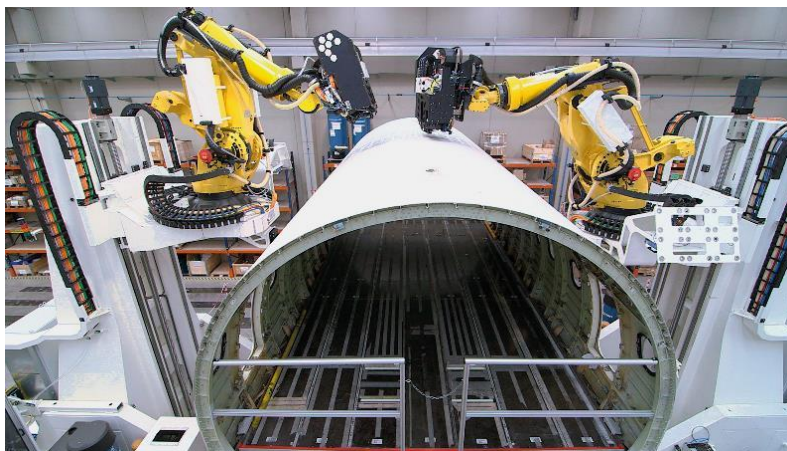
ÜBER IGUS:

Die igus GmbH ist ein weltweit führender Hersteller von Energiekettensystemen und Polymer-Gleitlagern. Das familiengeführte Unternehmen mit Sitz in Köln ist in 35 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit 3.180 Mitarbeiter. 2016 erwirtschaftete igus mit motion plastics, Kunststoffkomponenten für bewegte Anwendungen, einen Umsatz von 592 Millionen Euro. igus betreibt die größten Testlabore und Fabriken in seiner Branche, um dem Kunden innovative auf ihn zugeschnittene Produkte und Lösungen in kürzester Zeit anzubieten.

Die Begriffe "igus", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "energy chain", "energy chain systems", "flizz", „ibow“, „iglide“, "iglidur", "igubal", "manus", "motion plastics", "pikchain", "readychain", "readycable", "speedigus", "triflex", "twisterchain", "plastics for longer life", "roboLink", "xiros" und "xirodu" sind gesetzlich geschützte Marken der igus® GmbH in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls international.

Bildunterschriften:**Bild PM2318-1**

Auf der Hannover Messe wurden die Gewinner des vector award 2018 geehrt. Den goldenen vector award gewann das Unternehmen Loxin 2002 aus Spanien. (Quelle: igus GmbH)

**Bild PM2318-2**

Zwei Industrieroboter, die bei der Montage von Flugzeugrümpfen Arbeitsschritte wie das Bohren und Nieten übernehmen. Diese Anwendung von Loxin 2002 wurde mit dem goldenen vector 2018 ausgezeichnet. (Quelle: igus GmbH)