

Robôs de baixo custo para a prestação de serviços domésticos graças à nova articulação robótica da igus

Na feira de Hannover de 2018, a igus apresentou a sua revolucionária articulação ReBeL com engrenagem harmônica de plástico, motor BLDC e sistema de controle

Servir suco de laranja, carregar a máquina de lavar louça ou separar as compras. O novo conceito de robótica de baixo custo da igus visa tornar essas tarefas cada vez mais possíveis. Com o nome de ReBeL, a igus apresenta um novo tipo de articulação, impulsionado por uma engrenagem harmônica na Hannover Messe 2018 pela primeira vez como um componente único e também apresenta um estudo de um robô de serviço de 6 eixos. A nova articulação é diferente dos modelos de robolink anteriores: Pela primeira vez, ao invés de motores de passo, são usados motores de corrente contínua sem escovas. Graças a peças moldadas por injeção que não necessitam de manutenção, a nova série ReBeL está pronta para se tornar uma verdadeira economia para os fabricantes de robôs.

Um assistente doméstico para a casa ou para o escritório. Fácil de programar e à um preço acessível. Quem não quer isso? O tema da robótica colaborativa – interação entre pessoas e máquinas – foi agora assumido pela igus com a sua robótica de baixo custo na forma do robolink. Os requisitos estabelecidos para os componentes eram que fossem leves e econômicos. O resultado é a articulação ReBeL, que a igus apresenta a um público especializado pela primeira vez na Hannover Messe 2018. “Alexa, traga-me um copo de suco de laranja!” Esse comando poderia tornar-se realidade quando o produto for usado em conjunto com um sistema de comando de voz. O novo conceito de robótica de baixo custo é fundamentalmente diferente do das articulações robolink anteriores e torna possível aos fabricantes de robôs gerar novas soluções. Em vez de motores de passo, são utilizados motores de corrente contínua sem escovas (motores BLDC), que já pertencem ao que existe de mais moderno na robótica industrial.

Levíssimo devido aos componentes de plástico

Devido ao seu pequeno tamanho, os motores BLDC agora podem ser instalados na engrenagem harmônica livre de manutenção de uma articulação ReBeL. O equipamento de controle também é embutido nos eixos e, portanto, torna desnecessário um gabinete de controle externo. “Os cabos agora podem ser encaminhados diretamente dentro de um braço robótico como um sistema BUS”, explica Martin Raak, gerente de produtos robolink da igus GmbH. “Outra idéia é equipar novas articulações com codificadores absolutos, que lembrem a posição de um braço mesmo quando ocorre uma falha de energia”, continua Raak. O ReBeL agora possibilita ter o 6º eixo de rotação no sistema robolink modular e, assim, permite que sejam alcançadas todas as posições. Para os rolamentos, são utilizados rolamentos de esferas de plástico xiros que não precisam de lubrificação e que têm funcionamento suave. Como as caixas de engrenagens também são feitas principalmente de polímeros, o sistema ReBeL é muito leve. Os motores BLDC também contribuem para a redução de peso, pois são mais leves que os motores de passo usados anteriormente.

Graças ao baixo preço, todos podem ter um mordomo

As peças moldadas por injeção garantem o baixo preço de uma articulação ReBeL e, portanto, dos braços do robô. “Nossa visão é que os fabricantes poderão oferecer robôs de serviço de 6 eixos por um preço de 1.000 euros sem unidade de controle ou por, no máximo, 5.000 euros com unidade de controle integrada”, diz Martin Raak. “Queremos possibilitar a existência de aplicações e braços robóticos econômicos para empresas de engenharia mecânica e até mesmo para pessoas físicas.” O novo sistema é adequado não só para tarefas no setor privado, mas também para outras funções, como serviços de coleta e entrega ou equipamentos de pick&place em fábricas, especialmente no caso de equipamentos móveis nos quais o braço robótico é montado em uma plataforma em movimento. Em colaboração com a empresa Commonplace Robotics GmbH, a igus apresenta um primeiro estudo prático do projeto de um braço robótico de serviço em ação no Stand H04, no Pavilhão 17.

CONTATO:

igus® do Brasil Ltda.
Avenida Marginal Norte
da via Anhanguera 53.780
Vila Rami - Jundiaí
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
vendas@igus.com.br
www.igus.com.br

SOBRE A IGUS :

A igus é um dos fabricantes líderes a nível mundial no setor de sistemas de esteiras porta cabos e buchas autolubrificantes em polímero. A empresa sob gestão familiar com sede em Colónia está representada em 35 países e emprega aproximadamente 3.800 colaboradores em todo o mundo. Em 2017 a igus com "motion plastics", componentes plásticos para aplicações com movimento, conseguiu atingir um volume de vendas de 690 milhões de euros. A igus detém o maior laboratório de testes e as maiores fábricas do seu ramo industrial a fim de poder proporcionar aos seus clientes, em muito pouco tempo, soluções e produtos inovadores adaptados às suas necessidades.

CONTATO DE IMPRENSA:

Rebeca Tarragô
Marketing
Avenida Marginal Norte
da via Anhanguera 53.780
Vila Rami - Jundiaí
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
Rebeca.tarrago@igus.com.br
www.igus.com.br

Os termos "igus", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "iglide", "iglidur", "igubal", "manus", "motion plastics", "pikchain", "readychain", "readycable", "speedigus", "triflex", "twisterchain", "plastics for longer life", "robolink", "xiros" são marcas registadas na Alemanha e se aplicável, também a nível internacional protegidas por direitos comerciais.

Legenda:



Imagem PM2018-1

Sempre à sua disposição para ajudá-lo - a nova articulação ReBeL da igus realizará o sonho de robôs de serviço de baixo custo. (Fonte: igus GmbH)