

O PowerBully da Alemanha é o vencedor do prémio manus de ouro 2021

O júri reconheceu quatro projetos únicos pela sua utilização de casquilhos deslizantes isentos de lubrificação

Quatro vezes mais entusiasmante: pela primeira vez, o prémio manus, uma iniciativa conjunta da igus, especialista em motion plastics, distingue quatro participantes. O concurso apresenta utilizações fascinantes e criativas dos casquilhos deslizantes. O décimo prémio manus de ouro vai para a Kässbohrer Geländefahrzeug AG pelo seu PowerBully. A prata vai para uma cunha de abate de árvores controlada por rádio e acionada eletricamente. O bronze vai para um sistema de fachadas com movimento oscilante para proteção solar produzido com uma liga com memória de forma. O primeiro manus verde de sempre foi atribuído a um projeto sustentável. Foi para um caixote do lixo inteligente alimentado por energia solar da Finlândia.

Os casquilhos deslizantes em polímero, um dos mais pequenos elementos de máquina, desempenham um papel especial. Em máquinas de corte de bananas, máquinas de café totalmente automáticas, barcos eléctricos a pedal e corações artificiais. Os casquilhos deslizantes em polímeros de elevada performance são uma opção interessante porque são isentos de manutenção e lubrificação. São robustos, leves e económicos. Utilizadores em todo o mundo confiam em casquilhos deslizantes em polímero, como demonstra o 10º concurso manus. Este ano, recebemos 582 inscrições de 41 países. Os juízes, representantes da indústria, comércio e investigação, selecionou quatro aplicações que se destacam pela sua criatividade e eficiência técnica e económica.

Ouro para um veículo transportador alemão

O prémio manus de ouro e 5.000 euros em dinheiro foram atribuídos à Kässbohrer Geländefahrzeug AG pelo seu PowerBully. O PowerBully é um veículo de transporte todo-o-terreno com grande capacidade de carga para uma variedade de aplicações. É utilizado onde quer que os veículos com rodas não consigam ir. Dadas as superestruturas apropriadas, o PowerBully pode,

por exemplo, ser utilizado para colocar linhas eléctricas e telefónicas, combater incêndios, analisar solos, ou executar trabalhos de mulching. Todos os seus componentes devem ser extremamente robustos e capazes de lidar com grandes forças, assim como os casquilhos utilizados no eixo flutuante e no eixo tensor. Os engenheiros do projeto consultaram a igus e escolheram casquilhos deslizantes fabricados através de enrolamento de fibras iglidur TX1 XXL. São isentos de lubrificação e resistentes à poeira e sujidade. Esta é uma aplicação sujeita a condições extremas, o que também convenceu os juízes.

A prata vai para uma cunha de abate florestal controlada por rádio e acionada eletricamente

O manus de prata foi para Forstreich GmbH, uma empresa alemã. Os últimos anos de seca tornaram cada vez mais perigoso o abate de árvores com um machado e uma cunha. Assim, Stefan Reichenbach desenvolveu uma cunha de abate controlada por rádio e acionada eletricamente. O silvicultor coloca a cunha na serra de corte e inicia o processo de abate, mantendo uma distância de segurança. Os engenheiros do projeto utilizaram guias duplas Drylin W com chumaceiras em polímero para os movimentos lineares da cunha de abate. Utilizaram ainda os casquilhos deslizantes iglidur G. Os componentes permitem que a cunha absorva forças radiais e mantenha uma longa duração de vida - mesmo em ambientes com sujidade, areia e aparas de madeira.

O bronze vai para uma fachada com um sistema móvel para proteção solar

O terceiro lugar foi para a empresa francesa Arcora para um sistema de proteção solar aplicado a fachadas e fabricado com uma liga com memória de forma. Quando a liga aquece, o sistema inicia o movimento através do acionamento de uma carruagem de translação. Esta carruagem transfere a força para as aletas de proteção solar rotativas através de tirantes. Isto permite a substituição de motores standard em fachadas de edifícios. Nas pontos de ligação entre elementos móveis e fixos, os engenheiros do projeto utilizaram polímeros igus de elevada performance, incluindo chumaceiras esféricas iglidur J, chumaceiras de flange fixas em polímero iglidur J e guias miniatura drylin N.

Prémio de sustentabilidade para um caixote do lixo inteligente

Este ano, vimos o primeiro *manus verde*, que é atribuído pela utilização de casquilhos deslizantes em polímero em projetos especialmente sustentáveis. O prémio foi atribuído à Finbin, uma empresa finlandesa, pelo desenvolvimento de um caixote do lixo inteligente, movido a energia solar. A tecnologia patenteada no sistema de resíduos assegura que os resíduos são comprimidos numa proporção de 6:1. O caixote do lixo notifica de forma autónoma o sistema de gestão de resíduos do seu nível de enchimento. É de máxima importância que todos os componentes do contentor sejam de longa duração e isentos de manutenção. É por isso que nos pontos com movimento como na tampa ou no pedal são utilizados casquilhos deslizantes em tribopolímero iglidur G. Os casquilhos são isentos de lubrificação e insensíveis ao pó e à sujidade.

Toda a informação sobre os vencedores e o catálogo *manus* com todas as 582 participações podem ser encontrados em <https://www.igus.pt/info/manus-award-2021>.

Legenda:



Imagem PM2521-1

Os vencedores dos 10 concurso *manus*: ouro para o PowerBully da Kässbohrer Geländefahrzeug AG, prata para uma cunha de abate controlada por rádio, e bronze para um sistema de proteção solar aplicado a fachadas. O novo *manus verde* foi atribuído à Finbin pelo seu caixote do lixo inteligente, alimentado por energia solar.

(Fonte: igus GmbH)

CONTACTO:

igus® Lda.
Rua Eng. Ezequiel Campos, 239
4100-231 Porto
Tel. 22 610 90 00
info@igus.pt
www.igus.pt

SOBRE A IGUS:

A igus GmbH desenvolve e produz motion plastics. Estes polímeros de elevada performance isentos de lubrificação melhoram a tecnologia e reduzem os custos em qualquer aplicação com movimento. A igus é líder mundial em sistemas de calhas articuladas, cabos altamente flexíveis, casquilhos deslizantes e guias lineares, bem como em sistemas de fusos com tribopolímeros. A empresa de gestão familiar, com sede em Colónia, Alemanha, está representada em 35 países e emprega mais de 4150 pessoas em todo o mundo. Em 2020, a igus gerou um volume de negócios de 727 milhões de euros. A investigação realizada nos maiores laboratórios de testes do setor, proporciona constantemente inovações e muita segurança aos utilizadores. Estão disponíveis em stock 234.000 artigos, cuja duração de vida pode ser calculada online. Nos últimos anos, a empresa expandiu-se, criando start-ups internas, por ex. para rolamentos de esferas, acionamentos para robôs, impressão 3D, a plataforma RBTX para Robótica Lean e "smart plastics" inteligentes para a Indústria 4.0. Entre os investimentos ambientais mais importantes encontram-se o programa "chainge" para reciclagem de calhas articuladas usadas e a participação numa empresa que produz óleo a partir de resíduos plásticos (Plastic2Oil).

CONTACTO DE IMPRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

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

Anja Görtz-Olscher
Manager PR and Advertising

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

Os termos "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", "tribofilament", "triflex", "roboLink", "xirodu" e "xiros" são marcas comerciais da igus GmbH legalmente protegidas na República Federal da Alemanha e noutros países, conforme aplicável.