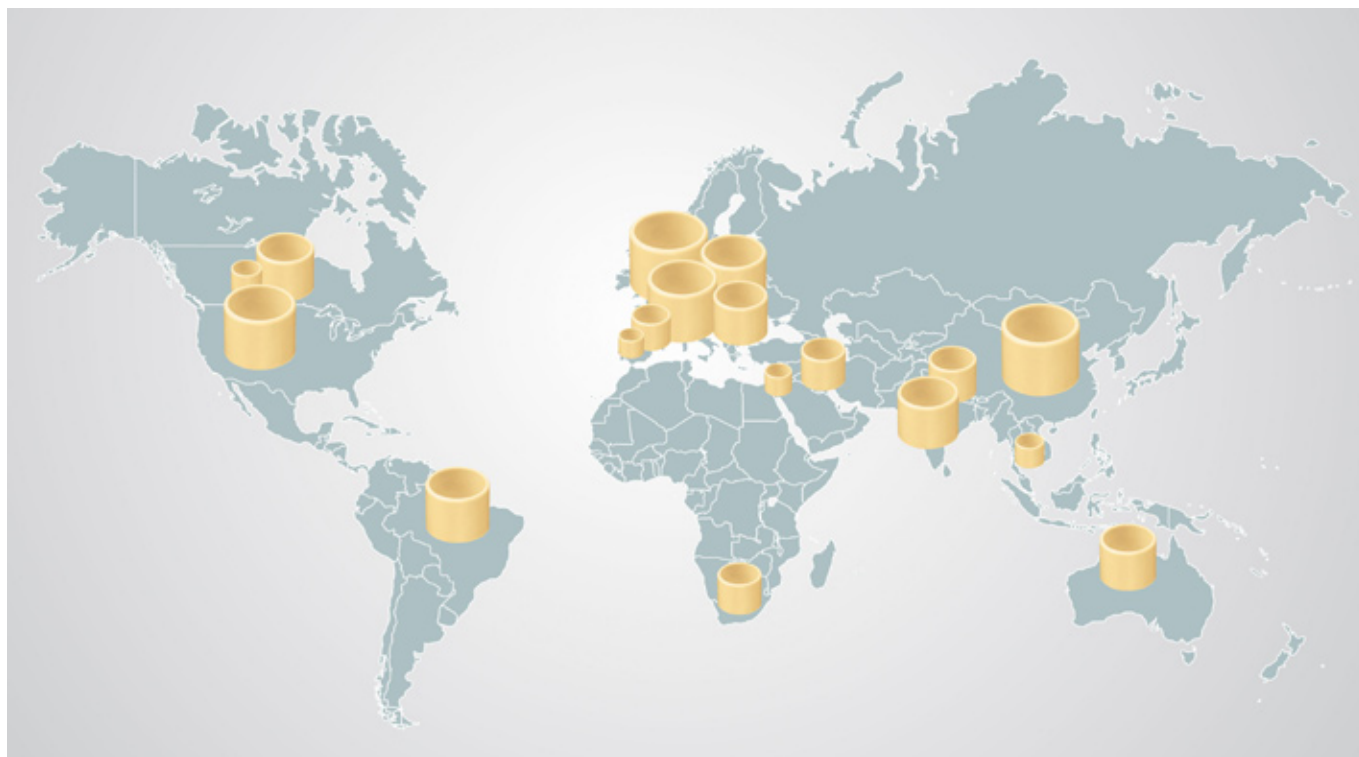


Świat bez smarowania

**Łożyska ślizgowe z tworzyw sztucznych:
300 aplikacji z 28 krajów w piątej edycji konkursu „manus“**



Rys. PM0511-01: igus GmbH, Kolonia

Świat bez smarowania: 300 zgłoszeń z 28 krajów z całej kuli ziemskiej nadesłano do piątej edycji konkursu „manus“ na innowacyjne aplikacje łożysk ślizgowych z tworzyw sztucznych firmy igus.

Firma igus GmbH z Kolonii, specjalizująca się w badaniach nad polimerami i produkcji łożysk, zaprezentowała podczas uroczystego wręczenia nagród na targach Hannover wyniki piątej edycji konkursu „manus“ na zastosowania łożysk ślizgowych z tworzyw sztucznych. Jury, w którym zasiadali wysokiej klasy naukowcy, zostało zasypane 300 zgłoszeniami z 28 krajów, nadesłanymi z całej kuli ziemskiej. Nawet po upływie terminu składania aplikacji, do jury nadal wpływały kolejne zgłoszenia.

Z uwagi na ogromny sukces czterech poprzednich edycji konkursu „manus“ tegoroczny konkurs dla konstruktorów został po raz pierwszy zorganizowany na skalę światową we współpracy z partnerami naukowymi, takimi jak Instytut Materiałów Kompozytowych w Kaiserslautern oraz Uniwersytet Nauk Stosowanych w Kolonii (Fachhochschule Köln). Organizatorzy po raz kolejny poszukiwali innowacyjnych zastosowań dla bezobsługowych łożysk polimerowych, które wyróżniały się kreatywnością oraz wydajnością techniczną i ekonomiczną. W

konkursie mogły wziąć udział wszystkie aplikacje łożysk ślizgowych wykonanych z trwałego plastiku oraz mieszanych materiałów polimerowych. Natomiast, wszelkie zastosowania łożysk jedynie z powłoką sztuczną nie były akceptowane.

Od USA przez Chiny aż po Australię

Podczas gdy do ostatniej edycji konkursu „manus“ (której zasięg terytorialny ograniczał się do Niemiec, Austrii i Szwajcarii) zgłosiło się około 80 uczestników, w tym roku jury doliczyło się dokładnie 301 zgłoszeń ze wszystkich stron świata, w tym wielu naprawdę spektakularnych: od USA, Kanady i Brazylii poprzez Afrykę Południową i Australię, Malezję i Singapur, Indie, Chiny, Tajwan i Koreę, Iran i Liban aż po kraje wzdłuż i wszerz kontynentu europejskiego. Wszystkie nadesłane aplikacje łożysk ślizgowych z tworzyw sztucznych można znaleźć w Internecie na stronie www.igus.pl/manus. Wiele z nich zaprezentowano tu wraz z webcastami. Już teraz można również zamówić bezpłatną, liczącą 240 stron broszurę, wysyłając mail na adres manus@igus.com.

Złoto: Hygienic design dla hiszpańskich omeletów

Złoto i srebro trafiło na półwysep iberyjski. Złotego „manusa” oraz nagrodę pieniężną w wysokości 5.000 euro jury przyznało Carmelo Lagunasowi, konstruktorowi z hiszpańskiej miejscowości Tudela, za jego maszynę do produkcji omeletów ziemniaczanych. Maszyna ta smaży ponad 1.800 tortilli de patatas na godzinę. Patelnie na pojedyncze omelety poruszają się po cztery w rzędzie wzdłuż maszyny. W gorącym i tłustym środowisku (stała temperatura od 40 do 70 °C, przy procesie smażenia chwilami dochodzi do 175 °C) zastosowano niewymagające smarowania łożyska ślizgowe z tworzywa sztucznego „iglidur Z” firmy igus do dużych obciążeń i wysokich temperatur. W miejscach, w których dochodzi do bezpośredniego kontaktu z żywnością, zastosowano łożyska ślizgowe „iglidur A200”, zgodne z wymogami FDA „Food and Drug Administration”. Ważnym aspektem jest również odporność tych łożysk na chemiczne środki czyszczące.

Srebro: portugalskie ostrze z impetem uderza w kamienie

Srebrny „manus” oraz nagroda pieniężna w wysokości 2.500 euro trafiły do Marco Portocarrero z firmy Produlex Lda w portugalskim Caminha w okolicy Porto. Skonstruowana przez niego tarcza wolnotnąca z samoostrzącymi się nożami potrafi podczas wycinki lasu ciąć nawet cienkie pnie. Solidne łożyska igus, przeznaczone do dużych ciężarów i wykonane z materiału „iglidur Q”, łączą wał nośny z wałem tarczy tnącej. Dzięki sile rzędu 1.400 kg zapew-



Rys. PM0511-02: igus GmbH, Kolonia

Jury przyznało nagrodę Złoty „manus” konstruktorowi Carmelo Lagunas (Tudela, Hiszpania) za jego maszynę do produkcji ziemniaczanych omeletów. W gorącym i tłustym środowisku zastosowano niewymagające smarowania łożyska ślizgowe z tworzywa sztucznego „iglidur Z” do dużych obciążeń i wysokich temperatur, natomiast w miejscach bezpośredniego kontaktu z żywnością, zastosowano zgodne z wymogami FDA łożyska ślizgowe „iglidur A200”.



Rys. PM0511-03: igus GmbH, Kolonia

Za swoją tarczę wolnotnącą Marco Portocarrero (Caminha, Portugalia) otrzymał nagrodę Srebrny „manus”. Solidne łożyska do dużych obciążeń z tworzywa sztucznego „iglidur Q” łączą tutaj wał nośny z wałem ostrzy. Podczas prac wycinki lasu ostrza regularnie natrafiają z dużym impetem na kamienie. Uderzenia te są w całości absorbowane przez łożyska ślizgowe firmy igus.

niają one, że obrót ostrz dostosowuje się do wyrównania pomiędzy siłą odśrodkową a oporem cięcia, a nawet więcej: mogą one obracać się całkowicie wokół własnej osi, kiedy uderzenie okazuje się szczególnie silne, np.,

gdy ostrze natrafi na kamień. Tego rodzaju uderzenia są całkowicie absorbowane przez polimerowe łożyska ślizgowe, stanowiące tu centralne ogniwo łączące tarcze tnącej.

Brąz: odporne na zużycie protezy palców

Brązowego „manusa“ oraz nagrodę pieniężną w wysokości 1.000 euro otrzymał dr Stefan Schulz, dyrektor zarządzający firmy Vincent Systems GmbH w Weingarten, która specjalizuje się w protetyce medyczno-technicznej i robotyce. Firma skonstruowała protezy dłoni i palca, w których palce napędzane są elektrycznie. Staw podstawowy palca poruszany jest bezpośrednio przez reduktor, natomiast staw środkowy jest prowadzony wraz z nim za pomocą połączenia sprężystego. Wszystkie osie zaangażowane w ten ruch są łożyskowane na łożyskach ślizgowych, wykonanych z materiału „iglidur J“ do ekstremalnie niskich wartości tarcia i długiego okresu użytkowania. Tuleje z tworzywa sztucznego wyprodukowano z półfabrykatu. Osiem łożysk na każdy palec absorbuje, na minimalnej przestrzeni konstrukcyjnej, obciążenia statyczne, pulsujące oraz oscylujące.

Ponadto jury przyznało nagrodę specjalną „special manus“ za wysoką kreatywność. Otrzymał ją Frank Spenling, kierownik działu Produkt Design firmy Archimedes Consulting z Berlina. Firma skonstruowała głowę robota, która dzięki możliwości wielostronnego ruchu twarzy potrafi wyrażać emocje i reagować na mimikę osoby stojącej naprzeciwko. Polimerowe łożyska ślizgowe firmy igus stanowią „kluczowe komponenty całej struktury” – informuje Spenling – pozwalające na wykonanie kompaktowej konstrukcji, charakteryzującej się brakiem luzów i długim okresem użytkowania. Są one wbudowane we wszystkie przeguby obrotowe.

KONTAKT PRASOWY:

André Kluth
Head of Corporate Communications

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49-22 03 / 96 49-611
Fax +49-22 03 / 96 49-631
akluth@igus.de
www.igus.de

DIN ISO 9001:2008

“igus, chainflex, readycable, easychain, e.chain, e.chainsystems, energy chain, energy chain system, flizz, readychain, triflex, twisterchain, invis, drylin, iglidur, igubal, xiros, xirodur, plastics for longer life, manus, vector” są znakami towarowymi chronionymi prawem w Republice Federalnej Niemiec i na całym świecie.



Rys. PM0511-04: igus GmbH, Kolonia

Dr Stefan Schulz z firmy Vincent Systems GmbH w Weingarten zdobył nagrodę Brązowy „manus”. W protezach palców z napędem elektrycznym tej firmy łożyska ślizgowe „iglidur J” stosuje się w związku z ekstremalnie niskimi wartościami tarcia w połączeniu z długim okresem użytkowania. Na minimalnej przestrzeni konstrukcyjnej absorbują one obciążenia statyczne, pulsujące i oscylujące.



Rys. PM0511-05: igus GmbH, Kolonia

Uroczyste wręczenie nagród w konkursie „manus” na targach Hannover 2011 (od lewej): zdobywca srebra Marco Portocarrero (Portugalia), CEO Frank Blase (igus), zdobywca brązu dr Stefan Schulz (Niemcy), zdobywca nagrody specjalnej Frank Spenling (Niemcy), Pedro Vilas Boas (igus Portugalia), zdobywca złota Carmelo Lagunas (Hiszpania), dr Matthias Meier (igus Hiszpania), prokurent Gerhard Baus (igus).