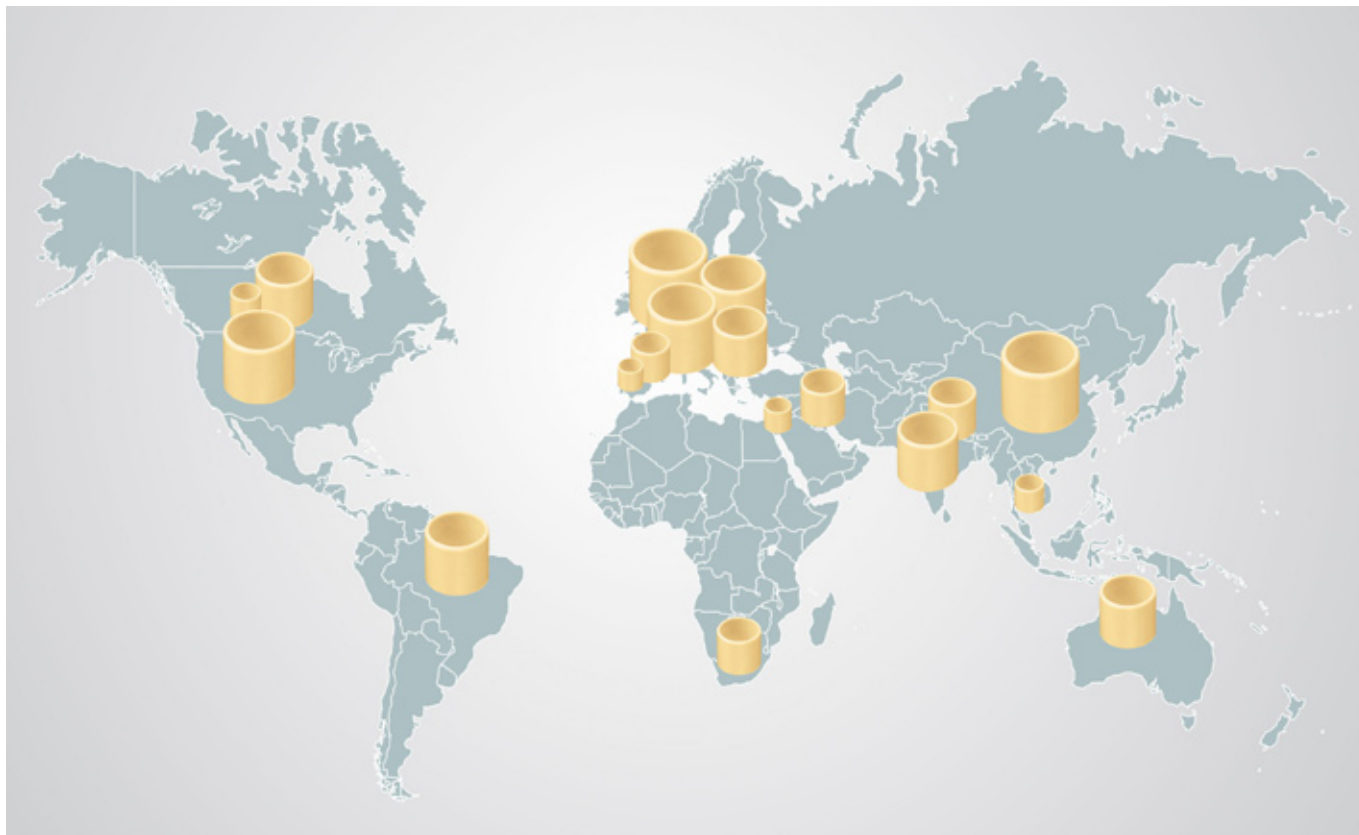


# Kenésmentes világ

**Műanyag siklócsapágy: 28 országból 300 pályázó vesz részt az 5. „manus“-on**



**PM0511-01 kép: igus GmbH, Köln**

*Kenésmentes világ: Szerte a világ 28 országából 300 pályázat érkezett be az 5. „manus“-ra – az igus műanyag siklócsapágyainak újszerű alkalmazásaira kiírt pályázatra.*

**A kölni igus GmbH műanyagfejlesztő és csapágy-szakvállalat a Hannoveri Ipari vásáron ünnepléses díjkiosztón mutatta be az 5. „manus“ – műanyag siklócsapágy alkalmazás pályázati eredményeit. A neves tudósokból álló zsűrit szinte lehengerelte a világ 28 országából beérkezett 300 pályázat. Még a beadási határidő lejártá után is érkeztek be pályázatok.**

Az előző négy „manus“-pályázat nagy sikere miatt a konstruktőrök versenyét első ízben az egész világra kiterjedően szervezték meg, közösen olyan tudományos partnerekkel, mint a kaiserslauterni Kompozit Anyagok Intézete és a Kölni Műszaki Főiskola. A kiírás ismét olyan újszerű kenés- és karbantartás-mentes műanyagcsapágyas alkalmazásokra szól, amelyek műszaki és/vagy gazdasági hatékonyságukkal valamint kreativitásukkal tűnnek ki. A részvételre jogosult volt minden teljesen mű-

anyag siklócsapágyas és műanyag-compoundos alkalmazó, a bevont csapágyas alkalmazások azonban nem.

## **Az USA-tól Kínán át Ausztráliáig**

Míg az utolsó „manus“-pályázaton (mely Németországra, Ausztriára és Svájcra korlátozódott) mintegy 80 pályázó vett részt, addig a zsűri ez évben pontosan 301 látványos pályázatot számlált a világ minden részéből: kezdve az USA-n Kanadán és Brazílián, Dél-Afrikán és Ausztrálián, Malajzián és Szingapúron, Indián, Kínán, Tajvanon, Koreán, Iránon és Libanonon át, egészen Európáig. Az összes benyújtott műanyag siklócsapágy alkalmazás megtalálható az interneten a [www.manus-award.com](http://www.manus-award.com) ill. a [www.igus.hu/manus](http://www.igus.hu/manus) weboldalakon, közülük sok webcast formátumban is. Emellett mostantól ingyenesen lekérhető egy 240-oldalas brosúra a következő e-mail címen: [manus@igus.com](mailto:manus@igus.com).

### **Arany: Higiénikus design spanyol omlettekhez**

Az arany- és az ezüstérem az ibériai félszigetre került: az arany „manus“-t és az 5.000 eurós pénzdíjat a zsűri a spanyolországi Tudelából jött konstruktőrnek, Carmelo Lagunasnak ítélte, burgonyás-omlett készítő gépéért. Ez óránként több mint 1.800 „tortilla de patatas“-t készít. Az egyes omlettek serpenyői négyes sorokban haladnak át a gépen. A forró és zsíros környezetben (tartós hőmérséklet 40-70 °C, a sütési műveletnél rövid ideig 175 °C) kenés- és karbantartásmentes, kopásálló, az igus „iglidur Z“ műanyag siklócsapágyait alkalmazzák nagy terhelésnek és magas hőmérsékletnek kitett területeken, a közvetlen élelmiszerekkel érintkező helyeken pedig az „iglidur A200“ siklócsapágyakat, melyek megfelelnek a „Food and Drug Administration“ (FDA) követelményeknek. Szintén fontos a csapágyaknak a vegyi tisztítószerekkel szembeni ellenálló képessége.

### **Ezüst: a portugál kés kövekhez ütközik**

Az ezüst „manus“ és 2.500 euró pénzdíj nyertese Marco Portocarrero a Produlux Lda cégtől a Porto melletti Caminhából. Az ő újonnan kifejlesztett önélező pengés szabadon kaszáló gépe az erdőtisztításnál még vékony fatörzseket is képes elvágni. Az igus „iglidur Q“ polimer-anyagából készült robusztus nehézteher-csapágyak kapcsolják össze a kaszálógép tartó- és késpenge tengelyeit. 1.400 kg-os húzóerővel gondoskodnak arról, hogy a késpenge-forgás a cent-



**PM0511-02 kép: igus GmbH, Köln**

Az arany „manus“-t a zsűri Carmelo Lagunasnak (Tudela, Spanyolország) ítélte burgonyás-omlett készítő gépéért. A forró, zsíros környezetben nagy terhelésekre és magas hőmérsékletekre kenésmentes „iglidur Z“ műanyag siklócsapágyak vannak beépítve, az élelmiszerekkel közvetlen érintkező helyeken pedig FDA-konform „iglidur A200“ siklócsapágyak.



**PM0511-03 kép: igus GmbH, Köln**

Szabadon vágó kaszálógépéért Marco Portocarrero (Caminha, Portugália) kapta az ezüst „manus“-t. Az igus „iglidur Q“ polimer-anyagából készült robusztus nehézteher-csapágyak kapcsolják össze a kaszálógép tartó- és késpenge-tengelyeit. Az erősítés során a pengék rendszeresen kövekbe ütköznek. Ezeket a lökéseket teljes egészében az igus siklócsapágyak fogják fel.

rifugális erő és a vágási ellenállás közötti kiegyenlítéshez igazodjon és akkor is kompletten forogni tudjon a tengely körül, ha az ütközés különösen erős.

Gyakran előfordul, hogy a pengék nagy erővel kőnek ütköznek. A lökések ilyenkor teljesen a polimer siklócsapágyat érik mint a kaszálógép központi összekötő elemét.

### **Bronz: kopásálló ujjprotézisek**

A bronz „manus“-t az 1.000 eurós pénzdíjjal együtt Dr. Stefan Schulz, az orvostechikai protézisekre és robotokra specializált weingarteni Vincent Systems GmbH ügyvezetője kapta. A vállalat olyan kéz- és ujj-protéziseket fejlesztett ki, melyeknél az ujjak elektromos meghajtással működnek. Az ujj-alapizületet közvetlenül hajtja meg egy váltóműves motor, a középső izületet pedig egy rugós kapcsolat útján menesztik. Ezen mozgásokban résztvevő összes tengelyek „iglidur J“-ből készült siklócsapágyakkal vannak csapágyazva, mely a rendkívül kis súrlódási tényezőt hosszú élettartammal kombinálja. A műanyag pereselyek gyártása egy féltermékből történt. Az ujjanként nyolc csapágy a legkisebb beépítési helyen statikus, impulzusszerű és oszcilláló terheléseket vesz fel.

Ezekén kívül a zsűri kiadott egy „special manus“-t a kiemelkedő kreativitásért is. Ezt Frank Spenling, a berlini Archimedes Consulting termékfejlesztője kapta. Ez a vállalat egy olyan robotfejet fejlesztett ki, mely arcának sokféle mozgatási lehetőségével érzelmeket tud kifejezni és partnerének mimikájára reagálni tud. Az igus polimer siklócsapágyai „kulcsszerepet játszottak a teljes felépítésben“ mondja Spenling, hogy kis holtjátékú, hosszú életű és kompakt konstrukciót valósíthassunk meg. Ilyen csapágyak lettek az összes forgó izületbe beépítve.

#### **SAJTÓKAPCSOLAT:**

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

Az „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“ márkanev Németországban és esetenként nemzetközileg védett.



**PM0511-04 kép: igus GmbH, Köln**

Dr. Stefan Schulz, a weingarteni Vincent Systems GmbH cégtől a bronz „manus“ nyertese. A vállalat elektromos meghajtású ujj-protéziseiben „iglidur J“-siklócsapágyakat alkalmaznak igen kis súrlódási tényező és hosszú élettartam kombinálására. Ezek igen kis beépítési térben statikus, impulzusszerű és oszcilláló terheléseket vesznek fel.



**PM0511-05 kép: igus GmbH, Köln**

Ünnepélyes manus-díjkiosztó a 2011-es Hannoveri Ipari Vásáron (balról): az ezüstérmes Marco Portocarrero (Portugália), Frank Blase vezérigazgató (igus), bronzérmes Dr. Stefan Schulz (Németország), különdíjas Frank Spenling (Németország), Pedro Vilas Boas (igus Portugália), aranyérmes Carmelo Lagunas (Spanyolország), Dr. Matthias Meier (igus Spanyolország), Gerhard Baus cégjegyző (igus).