

## **Bezpieczne zamknięcie środka czyszczącego urządzeniem zapewniającym bezpieczeństwo dzieciom dzięki zastosowaniu łożysk ślizgowych od igus**

Firma igus udziela wsparcia projektom studenckim typu "EMKindersicherung" w ramach inicjatywy "Wsparcie dla Młodych Inżynierów"

Środki czyszczące stosowane w gospodarstwach domowych stanowią dla małych dzieci ogromne zagrożenie. Kierując się tym faktem, siedmioosobowy zespół studentów z Politechniki w Darmstadt, przy wsparciu firmy igus, opracował urządzenie zabezpieczające do zamykania pojemników ze środkami czyszczącymi, które ma zapewniać bezpieczeństwo dzieciom. Wystarczy je tylko nałożyć na butelkę. Blokadę otwiera się poprzez aplikację. Gwarancją niezawodności bezsmarownego mechanizmu blokującego w urządzeniu zabezpieczającym jest zastosowanie łożysk ślizgowych od igus. Pomysł zyskał również uznanie jury konkursu COSIMA (Konkursu dla Studentów z zakresu Aplikacji Mikrosystemów), w którym zespół zajął drugie miejsce.

O tym, jak realnym zagrożeniem są środki czystości stosowane w gospodarstwach domowych świadczy ilość rozmów telefonicznych, w liczbie 94.000, wykonywanych corocznie do Centrum Informacji Toksykologicznej, dotyczących kwestii poparzeń oraz stanów nietrzeźwości u dzieci. Aby zapobiec podobnym zdarzeniom, siedmioosobowy zespół studentów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, Politechniki z Darmstadt, zainicjował projekt EMKindersicherung. Urządzenie zapewnia bezpieczny dostęp do środków chemicznych stosowanych w gospodarstwie domowym poprzez aplikację zainstalowaną w telefonie. Sam pomysł oraz sposób jego wdrażania zyskały uznanie nie tylko ze strony firmy igus, która wspiera podobne projekty w ramach inicjatywy "Wsparcie dla Młodych Naukowców", ale również samego jury konkursu COSIMA. Konkurs z zakresu technologii mikrosystemów

zorganizowany został z myślą o studentach oraz aplikacjach ich autorstwa, które mają usprawniać interakcję między człowiekiem a technologią w życiu codziennym. Dzięki urządzeniu zabezpieczającemu, zespół z Darmstadt zdobył drugie miejsce.

### **łożyska ślizgowe iglidur to gwarancja bezpiecznego dostępu**

Urządzenie zabezpieczające opracowane przez studentów składa się w dużej mierze z elementów drukowanych w technologii 3D i swoją budową przypomina korpus, który nakłada się na zakrętkę butelki zawierającej środek czyszczący a następnie sprzęga się osłoną pod pierścieniem butelki, wykonanym z tworzywa sztucznego. Osłonę można usunąć ręcznie i zabezpieczyć urządzenie przy użyciu dźwigni. W skład mechanizmu zabezpieczającego wchodzi siłownik elektrotermiczny. Zasilanie podgrzewa materiał, a wszelkie odchylenia od temperatury powodują otworzenie się urządzenia, które następnie można usunąć z butelki. Siłownik przeznaczony jest do zamontowania na zaworach z trzpieniem. Poprzez obrócenie dźwigni, trzpień zamontowany przy użyciu łożysk ślizgowych iglidur sprzęga się i zapobiega nieuprawnionemu otwarciu pojemnika. "W ramach prac nad naszym projektem, skorzystaliśmy ze wsparcia młodych inżynierów, które firmuje igus, ponieważ poszukiwaliśmy łożyska zarówno o niskim współczynniku tarcia jak i odpornego na działanie kwasów i alkoholu," wyjaśnia Ida Blum z zespołu projektowego EMKindersicherung. "Ponadto, w wyniku podgrzewania siłownika, łożysko miało wytrzymać temperatury do 125 stopni Celsjusza. Z tego też względu wybraliśmy iglidur A350." Materiał, z którego wykonane jest łożysko, jest odporny na promieniowanie UV, jak również nadaje się do stosowania w technologii medycznej oraz w przemyśle spożywczym i przemyśle opakowań.

### **Celem inicjatywy w zakresie wsparcia dla młodych inżynierów firmowanej przez igus jest promowanie innowacyjnych projektów**

Firma igus udziela wsparcia innowacyjnym projektom typu EMKindersicherung w ramach programu "YES" - "Wsparcie dla Młodych Inżynierów". Celem tej inicjatywy jest wspieranie uczniów, studentów i młodych konstruktorów w zakresie opracowywania i wdrażania technicznych projektów ich autorstwa. Więcej informacji można znaleźć na [www.igus.eu/yes](http://www.igus.eu/yes).

### KONTAKT Z PRASĄ w igus Polska:

Paulina Skowron  
Marketing Manager

igus Sp. z o.o.  
ul. Działkowa 121C  
02-234 Warszawa  
Mobile: 666 842 679  
Faks: 22 863 61 69  
[info@igus.pl](mailto:info@igus.pl)  
[www.igus.pl](http://www.igus.pl)

### INFORMACJA O IGUS:

Firma igus jest światowym liderem w produkcji systemów prowadzenia przewodów i polimerowych łożysk ślizgowych. To rodzinne przedsiębiorstwo z siedzibą w Kolonii ma swoje oddziały w 35 krajach i zatrudnia około 3 180 pracowników na całym świecie. W 2016 roku firma igus wygenerowała obroty rzędu 592 milionów Euro. igus ma największe w swojej branży laboratoria badań i fabryki, dzięki czemu może w bardzo krótkim czasie zaoferować klientom innowacyjne i dostosowane do ich potrzeb produkty i rozwiązania

### PRESS CONTACT in igus GmbH:

Oliver Cyrus  
Head of PR & Advertising

igus GmbH  
Spicher Str. 1a  
D-51147 Köln  
Tlf.. +49 (0) 22 03 / 96 49 - 459  
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631  
[ocyrus@igus.de](mailto:ocyrus@igus.de)  
[www.igus.de](http://www.igus.de)

Terminy „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” ora „xiros” są chronione przepisami dotyczącymi znaków towarowych w Republice Federalnej Niemiec i na całym świecie, w stosownych przypadkach.

**Podpis pod ilustracją:**



**Rysunek PM0118-1**

Bezsmarowne łożysko ślizgowe iglidur A350 zapewnia niezawodny mechanizm zamykania zastosowany w urządzeniu zabezpieczającym dzieci przed kontaktem ze środkiem czyszczącym, które opracowane zostało przy współpracy z firmą igus. (Źródło: igus GmbH)