

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Kosmiczny robot-gekon naprawi statek kosmiczny



Dzięki wykorzystaniu właściwości stóp jaszczurek małe roboty będą mogły przeprowadzać naprawy na zewnątrz statków kosmicznych - informuje „New Scientist”.

Gekony to małe jaszczurki, słynące przede wszystkim ze zdolności do chodzenia po ścianach, szkle czy nawet suficie. Umożliwia to specjalna budowa stóp, które dzięki licznym drobnym strukturom mają bardzo dużą powierzchnię przylegania. W rezultacie pomiędzy gekonem a podłożem działają siły międzyatomowe, co pozwala zwierzęciu np. na zwisanie z sufitu na jednym palcu.

Michael Henrey i jego koledzy z Simon Fraser University w Burnaby (Kanada) opracowali wzorowanego na gekonie, ale sześciopalczowego robota Abigaille III. Ponieważ jego „stopy” przyczepiają się do podłoża niezależnie od obecności czy nieobecności powietrza w otoczeniu, mógłby pracować w próżni, np. zastępując astronautów podczas uciążliwych i ryzykownych napraw stacji kosmicznych.

„Przylgi” robota wykonane są z polimeru o bardzo rozbudowanej strukturze powierzchni. Choć użyto technologii stosowanych w mikroelektronice, wytworzone struktury są 100 razy większe od występujących u gekonów i przyczepiają się do podłoża z mniejszą siłą. W odróżnieniu np. od samoprzylepnych taśm, opartych na „mokrych” chemikaliach, „suchy” polimer nie gromadzi kurzu i nie uwalnia w próżni szkodliwych dla aparatury statku kosmicznego oparów. „Rzepy” wymagałyby pokrycia całego statku odpowiednią przyczepną powierzchnią, a magnesy działają tylko na niektóre metale i mogą zakłócać działanie precyzyjnych urządzeń.

Aby przetestować Abigaille w próżni i ekstremalnych temperaturach, Henrey skontaktował się z laboratorium Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) w Noordwijk (Holandia). Jak na razie robot radzi sobie dobrze z poruszaniem w próżni po gładkich powierzchniach, bardziej szorstkie podłoże będzie wymagało dopracowania technologii.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20353.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy