

[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](#)

Generator w plecaku zmniejsza wysiłek podczas chodzenia

Wbudowany w plecak generator elektryczny może zwiększyć efektywność chodzenia, odciążając mięśnie nóg, co zmniejsza wydatek energii potrzebny do chodzenia o ponad 3

proc. - informuje "Science".

Wielu naukowców pracuje nad egzoszkieletemi, które miałyby zwiększać siłę lub wydajność ludzi – na przykład robotników, żołnierzy na polu bitwy lub pielęgniarek w domach opieki. Zwykle wymagają one źródła energii i aktywnie wspomagają ruch kończyn. Jednak zespół Michaela Shepertycky'ego z Queen's University w Kingston w Kanadzie opracował całkowicie pasywny system, który zmniejsza wysiłek potrzebny do chodzenia. Konstrukcja ta zapobiega przemieszczaniu się nogi do przodu podczas kroku i spowalnia je, zanim stopa uderzy o ziemię, co zwykle wymaga ruchu ścięgna Achillesa.

Ważące 1,3 kilograma urządzenie mieści się w niewielkim plecaku, z którego wychodzą dwie cienkie linki przymocowane do pasków na kostkach. Gdy stopa przesuwana się do przodu podczas kroku, linka napina się, poruszając generator energii elektrycznej.

Choć obecnie generator nie jest w stanie zasilać nawet elektroniki samego plecaka, Shepertycky jest przekonany, że po drobnych poprawkach będzie w stanie ładować inne małe urządzenia, takie jak smartfon.

Testy na ruchomej bieżni z udziałem 10 ochotników wykazały, że urządzenie zmniejszyło wysiłek metaboliczny związany z chodzeniem o 3,3 proc., generując około 0,25 wata energii elektrycznej.

„Po kilku minutach chodzenia z urządzeniem wydaje się to całkiem naturalne. Gdybyś miał chodzić z urządzeniem lub wybrać się z nim na wycieczkę, pod koniec dnia czułbyś się mniej zmęczony – mówi. - To może naprawdę pomóc wędrowcom, którzy chodzą przez cały dzień, a nawet listonoszom lub pielęgniarce pod koniec zmiany, aby byli znacznie mniej zmęczeni”.

Obecne testy skupiały się na chodzeniu po płaskim terenie, ale Shepertycky ma nadzieję, że przyszłe eksperymenty pokażą wzrost wydajności w chodzeniu po wzgórzach i z różną prędkością. Możliwe, że taki system mógłby nawet usprawnić bieganie. „Możemy być w stanie pomóc w biegu i pobić kilka rekordów maratonu” - mówi.

Urządzenie zostało opatentowane. Zdaniem twórców ze względu na prostą konstrukcję jego koszt nie powinien być wysoki.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30599.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego

[Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy