

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

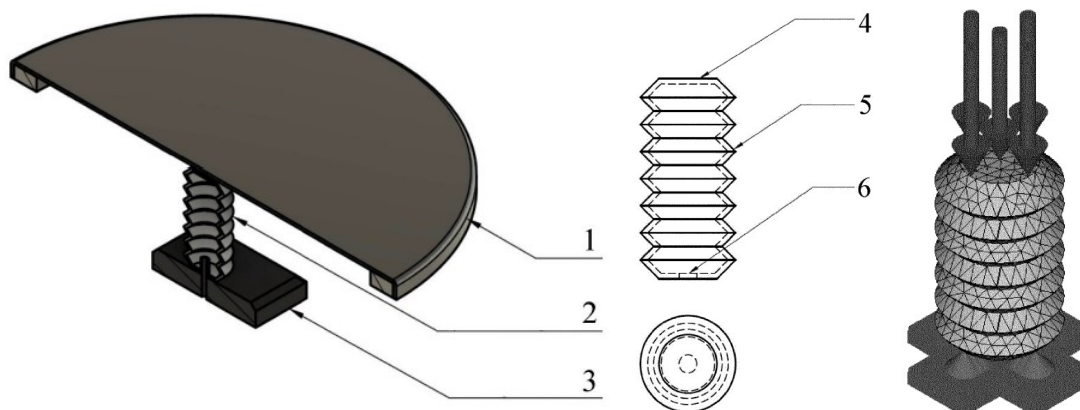
Elektroaktywny siłownik dielektryczny dla robotyki miękkiej

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

Idea rozwiązania

Przedmiotem zgłoszenia jest elektroaktywny siłownik dielektryczny zawierający elastyczną membranę dielektryczną (1) współpracującą z przymocowaną do niej sprężyną, którą stanowi elastyczna sprężyna pneumatyczna (2), posiadająca zintegrowany wewnątrz czujnik ciśnienia (3) współpracujący z systemem sterowania napięciem elastycznej membrany dielektrycznej (1). Elektroaktywne siłowniki dielektryczne (w skrócie DEAP, ang. *Dielectric Electroactive Polymer*) nazywane potocznie sztucznymi mięśniami to nowoczesne siłowniki wykonane z wykorzystaniem dielektrycznej elastycznej membrany.



Rys. 1. Elektroaktywny siłownik dielektryczny w przykładach realizacji: (L) schematyczny przekrój proponowanego urządzenia; (Ś) przekrój karbowanej sprężyny pneumatycznej; (P) model karbowanej sprężyny pneumatycznej z wykorzystaniem elementów skończonych, przy czym w modelu dobrano parametry i wymiary geometrii w celu integracji z siłownikiem DEAP, a rzut przedstawia miejsce zakotwienia sprężyny i przykładania siły/przemieszczenia.

Zalety rozwiązania i przewaga rynkowa

- urządzenie należy do dziedziny materiałów miękkich tzw. sztucznych mięśni, co zwiększa potencjał zastosowań w obszarach robotyki miękkiej, w których trudno zastosować klasyczne rozwiązania, a dodatkowo zapewnia ochronę antykorozyjną w środowisku wilgotnym,
- nowatorski sposób otrzymywania punktu pracy za pomocą sprężyny pneumatycznej,
- karbowana struktura elastycznej sprężyny pneumatycznej minimalizuje ryzyko wypaczenia i zwiększa elastyczność przy ruchach ściskających i rozciągających,
- technologia może zostać zaadoptowana przez producentów głośników lub innych mikromaszyn wykorzystujących zjawiska drgającej membrany.

Potencjalni klienci

- przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem tzw. sztucznych mięśni,
- producenci głośników,
- producenci mikromaszyn wykorzystujących zjawiska drgającej membrany.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL 3 - laboratoryjne potwierdzenie krytycznych elementów technologii.

Stan ochrony prawnej

Przyznany patent

Elektroaktywny siłownik dielektryczny nr Pat.243252

<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.433764>

Preferowana forma komercjalizacji

Sprzedaż praw, licencja wyłączna/niewyłączna.

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa i wyniki badań.

Informacje dodatkowe

1. Niniejsze zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego.
2. Politechnika Poznańska (PP) odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania.
3. PP w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę, zwróci się do oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na cenę.
4. PP wezwie oferentów do złożenia w określonym terminie ofert dodatkowych, jeżeli nie będzie możliwe dokonanie wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na otrzymanie ofert z taką samą ceną.
5. PP zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania.
6. PP zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi oferentami.
7. PP ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty.
8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.

Sposób składania ofert

Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.

Dane kontaktowe

Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
Biuro 409
60-965 Poznań
ctt@put.poznan.pl

Opracowano dnia 17.07.2024