

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

Sposób ciągłego wytwarzania biodegradowalnego polimerowego granulatu wzmacnianego długimi włóknami

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

Idea rozwiązania

Przedmiotem wynalazku jest sposób ciągłego wytwarzania biodegradowalnego polimeru granulatu wzmacnianego długimi włóknami.

Kluczowa idea polega na zastosowaniu metody podwójnej modyfikacji termoplastycznej, biodegradowalnej osnowy polimerowej, w szczególności polilaktydu (PLA). Polilaktyd jest polimerem otrzymywanym ze źródeł odnawialnych. Podwójna modyfikacja polega na jednoczesnym wprowadzaniu do polimeru pyłu bazaltowego (modyfikatora proszkowego), długich włókien bazaltowych (w postaci rowingu ciągłego).

Włókno ciągłe może być wprowadzane do urządzenia uplastyczniającego (wyłóczarki) przez specjalny przewód, gdzie jest przedmuchiwane za pomocą powietrza o temperaturze powyżej 70°C. Wyłoczona mieszanka, zawierająca długie włókna i modyfikator proszkowy, jest następnie chłodzona i poddawana procesowi cięcia przy użyciu granulatora, co umożliwia powstawanie granulatu.

Zalety rozwiązania i przewaga rynkowa

- Biodegradowalność – stosowane polimery, np. PLA, są przyjazne dla środowiska.
- Lepsza wytrzymałość mechaniczna – dodanie włókien bazaltowych wzmacnia materiał, poprawiając jego sztywność i odporność na zrywanie.
- Odporność na temperaturę – bazaltowe włókna zwiększają odporność na wysokie temperatury.
- Lekkość – w porównaniu z metalami i innymi wzmacnianymi kompozytami materiał ten jest lekki.
- Zastosowanie automatyzacji – proces wykorzystuje zautomatyzowane podajniki, co zwiększa powtarzalność i efektywność produkcji.

Potencjalni klienci

- Przemysł opakowaniowy – biodegradowalne tworzywa nadają się do ekologicznych opakowań.
- Motoryzacja – lekkie, wytrzymałe komponenty do wnętrz pojazdów.
- Budownictwo – ekologiczne materiały do izolacji i konstrukcji.
- Przemysł lotniczy – kompozyty o niskiej wadze i dużej wytrzymałości.
- Elektronika – osłony, obudowy biodegradowalne o zwiększonej wytrzymałości.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL5 - zweryfikowano podstawowe elementy technologii w warunkach zbliżonych do rzeczywistych

Stan ochrony prawnej

Przyznany patent

Sposób ciągłego wytwarzania biodegradowalnego polimerowego granulatu wzmocnianego długimi włóknami

Pat. 245281

Pat. <https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.432853>

Preferowana forma komercjalizacji

Sprzedaż praw, licencja wyłączna/niewyłączna.

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa, prototyp.

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
ul. Jacka Rychlewskiego 1
Biuro 217
61-131 Poznań
ctt@put.poznan.pl

Opracowano dnia 19.12.2024