



HYBRYDOWE MATERIAŁY WĘGLOWE

Wynalazek ten dotyczy sposobu otrzymywania hybrydowych materiałów węglowych zawierających związki oligoheterocykliczne.

Proces Wytwarzania

Wynalazek koncentruje się na zaawansowanej metodzie wytwarzania hybrydowych materiałów węglowych (HMW-OT), która łączy kontrolowaną pirolizę z modyfikacją chemiczną. Proces ten obejmuje kilka kluczowych etapów:

- Piroliza materiału węglowego w atmosferze gazu obojętnego, co pozwala na zachowanie jego struktury.
- Chemiczne wytrawianie i oczyszczanie materiału, które zwiększa jego czystość i przygotowuje do dalszych modyfikacji.
- Modyfikacja związkami oligoheterocyklicznymi w obecności rozpuszczalników, co nadaje materiałowi unikalne właściwości chemiczne i fizyczne.
- Uzyskanie materiału o zwiększonej aktywności powierzchniowej i funkcjonalizacji chemicznej, co czyni go idealnym do zastosowań w nowoczesnych technologiach.

Zastosowanie

Dzięki wyjątkowym właściwościom strukturalnym i funkcjonalnym, hybrydowe materiały węglowe mogą być używane jako elektrody do magazynowania energii, co ma kluczowe znaczenie w rozwoju nowoczesnych rozwiązań energetycznych.



Numer zgłoszenia patentowego: P.427144
Autorzy: dr Piotr Kamedulski, prof. dr hab.
Jerzy Paweł Łukaszewicz

