



Oferta nr. 12/13

Tytuł

Sposób otrzymywania monowarstwy zbudowanej z gęsto upakowanej warstwy nanocząstek pokrytych ligandami hydrofilowymi i hydrofobowymi, monowarstwa i zastosowanie monowarstwy do pokrywania powierzchni

Pełne Streszczenie

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania gęsto upakowanej monowarstwy nanocząstek i zastosowania utworzonej monowarstwy do pokrywania podłoży stałych. W metodzie stosuje się nanoczątki złota pokrytych mieszaniną ligandów polarnych (naładowanych) i niepolarnych w odpowiednim stosunku. Omawiane nanoczątki po naniesieniu na powierzchnię wody tworzą monowarstwę o rzadkim ułożeniu. Dodatek rozpuszczalnika organicznego prowadzi do ściśnięcia monowarstwy nanocząstek w gęsty film. Otrzymany film można przenieść na powierzchnię ciała stałego poprzez wynurzenie podłoża z roztworu wodnego pod kątem ostrym do płaszczyzny granicy faz (monowarstwy).

Twórcy

Volodymyr Sashuk, Katarzyna Winkler, Marcin Fiałkowski, Robert Hołyst

Dziedzina

- Chemia - Technologia powierzchni, powłoki

Zalety / innowacyjne aspekty

Przygotowanie monowarstwy jest proste, szybkie i nie wymaga sprzętu specjalistycznego, czyli techniki Langmuira-Blodgett

Słowa kluczowe

nanocząstki, złoto, monowarstwa, ultracienki film

Zastosowanie

Mikro i Nanotechnologie, Powlekanie, Materiały elektryczne, Kompozyty, Metale i stopy, Substancje nieorganiczne, Substancje organiczne

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce

ICHF dla Firm ul. Kasprzaka 44/52 01-224 Warszawa
TEL: 22 343 33 12 | FAX: 22 343 33 33
ichfdlafirm@ichf.edu.pl | NIP: 525-000-87-55