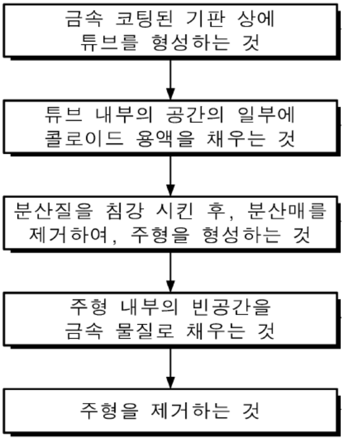
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE

다공성 은(Ag)막 구조체의 제조 방법 및 그 구조체를 이용한 형광 신호 측정 방법

Technical Overview

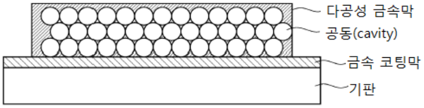
- 다공성 은(Ag)막 구조체에 관한 것으로, 상세하게는 인버스 오팔(inverse opal) 구조를 가지는 다공성 은(Ag)막 구조체에 관한 기술임
- 다공성 은(Ag)막 구조체의 제조 방법은 기판을 제공하는 것, 기판 상에 오팔(opal) 구조를 가지는 주형(template)을 형성하는 것, 주형 내의 공간을 채우는 은(Ag)막을 형성하는 것, 및 주형을 제거하는 것을 포함함



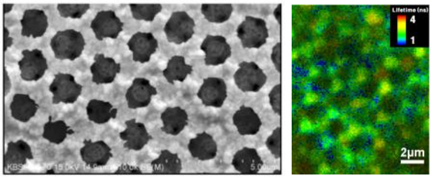
[그림2] 은(Ag)막 구조체의 제조 순서도

Discovery and Achievements

- 형광 신호의 증강 효율이 높은 인버스 오팔 구조의 다공성 은(Ag)막 구조체가 제공될 수 있음



[그림1] 다공성 은(Ag)막 구조체의 단면도



[그림3] 인버스 오팔 다공성 은(Ag)막 구조체의 SEM사진 및 형광신호 측정 결과

Patent Right

상태	출원(등록)번호	발명의 명칭
등록	10-1707205	다공성 은(Ag)막 구조체의 제조 방법 및 그 구조체를 이용한 형광 신호 측정 방법

Inventor

- 대구센터, 채원식 박사(wschae@kbsi.re.kr)
  - FLIM, FT-IRM, UV-Vis-NIR 장비 운영 및 연구지원
  - 에너지소재, 세포영상, 광촉매, 반도체 양자점, 투명전도체, 폴리머 분석
  - 플라즈몬 기반 시공간 분해 분광연구

Contact Us

- 중소기업지원팀 이문상 선임기술원
  - lms1015@kbsi.re.kr, 042-865-3519