

나노 갭을 갖는 센서 및 이의 제조 방법

한국기계연구원

이지혜 | 정준호 | 김기돈

■ 권리사항

출원(등록)번호 10-1061554 | 출원(등록)일 2011년 8월

■ 적용가능분야 및 목표시장

바이오센서

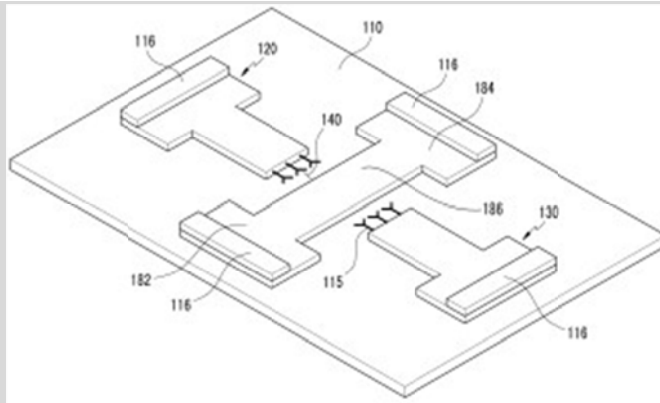
■ 기술 개요

본 기술은 한번의 도핑으로 전극들을 형성할 수 있는 나노갭을 갖는 센서임

■ 기술의 특징점

채널과 게이트 전극간 나노 갭이 수평으로 이격된 수평 나노갭으로 이루어져 나노갭의 무너짐 현상 방지
- 제작공정이 간단하여 목표검출 물질의 접근 용이

■ 기술 세부내용



[나노 갭을 갖는 센서 및 이의 제조 방법]

소스 전극과, 드레인 전극과, 소스 전극과 상기 드레인 전극을 연결하는 채널, 및 채널과 이격되어 인접하게 배치된 게이트 전극을 포함하고, 소스 전극, 상기 드레인 전극, 상기 채널, 및 게이트 전극은 동일한 타입의 물질로 도핑된 실리콘층

■ 기술완성도(TRL)

4단계(실험실 규모의 핵심성능 평가)