

순번

344

기술명

## 그래핀 나노메쉬의 제조 방법

- 특허 번호 : 10-2014-0083092
- 보유 기관 : 한국기계연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

### 기술개요

- 대면적그래핀 나노메쉬를 저렴한 비용으로 용이하게 제조할 수 있는 그래핀 나노메쉬의 제조 방법
- 활용처 : 디스플레이, 이차전지, 태양전지, 발광소자, 센서

### 기존 한계점

- 그래핀을 여러 전자 소자, 예컨대, 트랜지스터에 적용하려는 연구가 진행되고 있으나 그래핀 형성 공정상의 제약으로 인해, 그래핀을 적용한 전자 소자의 제조는 현실적으로 용이하지 않음

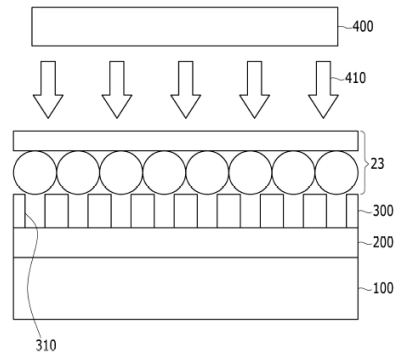
### 기술 차별점

- 그래핀 나노메쉬를 용이하게 형성할 수 있음
- 대면적의 도트 렌즈 마스크를 제작하기 용이함
- 실리카 입자의 크기를 조절하여 그래핀 나노메쉬의 크기를 용이하게 조절할 수 있고, 노광 시간을 조절하여 그래핀 나노메쉬의 크기를 용이하게 조절할 수 있음

### 세부 내용

- 복수개의 실리카 입자가 한 층으로 배열되어 도트 렌즈를 형성하는 도트 렌즈 마스크를 이용하여 그래핀에 도트 패턴을 형성
- 스핀 코팅된 복수개의 실리카 입자가 자기조립되어 한 층으로 배열됨
- 감광막의 도트 패턴을 식각 마스크로 사용함으로써 감광막의 도트 패턴에 의해 노출된 그래핀을 식각하여 그래핀에 도트 패턴을 형성

### 대표 이미지



문의처

- 국가과학기술연구회 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr