

순번

345

기술명

그래핀의 결함 치유 방법 및 결함이 치유된 그래핀

- 특허번호 : 10-2014-0039789
- 보유기관 : 한국기계연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 그래핀의 구조적 결함을 치유하는 방법 및 구조적 결함이 치유된 그래핀
- 활용처 : 디스플레이, 이차전지, 태양전지, 발광소자, 센서

기존 한계점

- 그래핀 결함이 존재하는 부위를 다른 그래핀으로 덮거나 잔여물을 그래핀과 유사한 물질로 변경시키는 방법들이 제안되었을 뿐이며, 점 결함(point defect), 전위(dislocation), 입계(grain boundary), 크랙(crack), 접힘(fold), 주름(wrinkles)과 같은 그래핀 자체의 구조적 결함을 치유할 수 있는 방법에 대한 연구는 거의 전무한 실정임

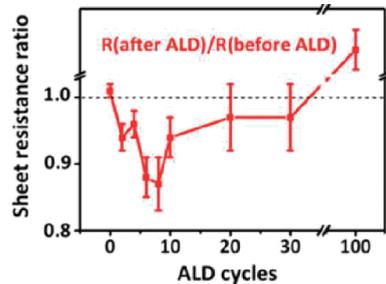
기술 차별점

- 점 결함, 입계(grain boundary), 전위(dislocation), 주름(wrinkles)과 같은 그래핀의 구조적 결함 자체를 치유할 수 있음
- 그래핀의 구조적 결함을 치유할 수 있음에 따라, 그래핀의 전기적, 기계적 성질과 같은 물리적 특성을 현저하게 향상시킬 수 있음
- 그래핀과 전구체 가스와의 불연속적인 반복 접촉에 의해 대면적의 그래핀 또한 단시간 내에 처리 가능함

세부내용

- 구조적 결함(structural defect)을 포함하는 결함 영역이 존재하는 그래핀(graphene)과 이종 원소를 함유하는 전구체 가스를 불연속적으로 반복 접촉시켜 결함 영역에 이종 물질을 결함 형성
- 그래핀과 전구체 가스와의 불연속적인 반복 접촉

대표 이미지



문의처

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

반향적 특이미드
 합금 분말 및 이들의 생산·정형 관련 정보
 세라믹 분말 복합체로
 분말 형태 금속 연료
 점적화로
 마이크로 삼자선(tribe) 및 이를 제조 관련 기기
 반도체 기판 소자 및 이를 제조 관련 기기
 유기-금속 복합물 합성물
 탄소 소재