

순번

364

기술명

다중수소결합에 의해 고차구조를 지니는 탄소나노 소재를 이용한 전도성 분산액 조성물

- 특허 번호 : 10-2013-0041122
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 10-2013-0035281

● 보유 기관 : 한국전기연구원

기술개요

- 다중수소결합에 의해 고차구조를 지니는 탄소나노소재를 이용한 전도성 분산액 조성물에 관한 기술
- 활용처 : 투명전극, 대전방지, 전자파 차폐, 전도성 섬유 등 다양한 분야 적용 가능

기존 한계점

- 전도성 탄소나노소재를 코팅하거나 섬유형태로 제조하기 위해서는 묽은 용액이나 고점도 페이스트 형태의 코팅액 또는 방사도프가 요구됨
- 코팅액 및 페이스트를 제조하기 위해 계면활성제나 공중합체 고분자, 이온성 액체와 같은 분산제가 필수적으로 사용됨

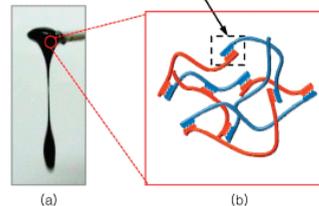
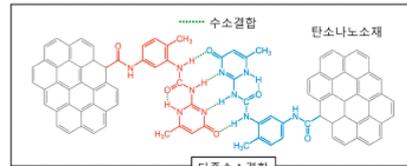
기술 차별점

- 탄소나노튜브, 그래핀, 탄소섬유, 활성탄소, 카본 블랙 등 전도성 탄소나노소재에 3개 이상의 다중수소결합을 이룰 수 있는 관능기 도입
- 분산제 사용 없이 소재간 초분자구조가 형성된 분산액 조성물 형성 가능

세부내용

- 다중수소결합에 의해 고차구조를 지니는 탄소나노소재 형성
- 분산제가 필요하지 않기 때문에 다양한 바인더 소재 및 금속, 금속산화물과의 조합이 가능하다는 장점 보유

대표 이미지



[4중 수소결합을 지니는 탄소나노소재 페이스트(a) 및 이의 구조 개략 모식도(b)]

문의처

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