

순번

370

기술명

초발수 패턴이 인쇄된 전극 제조방법, 이를 통해 제조된 전극 및 전극을 포함하는 히터

● 특허번호 : 10-2015-0034892

● 보유기관 : 한국전기연구원

● 패밀리정보 : 없음

● 패키징특허 : 없음

기술개요

- 은입자를 포함하는 전도성 페이스트를 이용하여 초발수 패턴이 인쇄되는 전극 제조방법을 통해 제조된 전극 및 전극을 포함하는 히터 기술
- 활용처 : 소프트 소자

기존 한계점

- 기존 기술의 경우 기판 전체에 도포되는 용도의 조성물이기 때문에 인쇄용 페이스트로 사용하기에는 부적합
- 탄소나노튜브와 은입자가 균일하게 결합되는 것이 용이하지 못하며 불균일한 은입자의 배치에 의해 균일한 초발수 표면의 패턴 인쇄 불가능

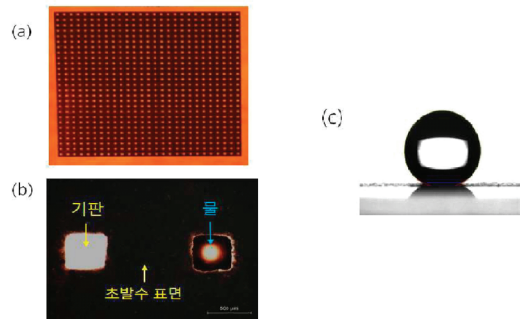
기술 차별점

- 은입자를 포함하는 전도성 페이스트를 통해 다양한 기재에 초발수 패턴을 인쇄하여 초발수 패턴에 물이 묻지 않음
- 물이 묻더라도 일정 전압을 가해주면 면상히터 기능을 발현하여 표면의 수분 제거 가능

세부내용

- 전도성 페이스트가 은입자를 포함하기 때문에 마이크로 (Micro) 또는 나노 사이즈(Nano size)의 표면 거칠기 형성
- 원하는 영역에 초발수 특성을 가질 수 있도록 패턴 인쇄를 통해 조절 가능하며 초발수 표면에는 물이 잘 묻지 않게 되고, 묻더라도 전압을 인가하여 가열되어 수분 제거 가능

대표 이미지



[기판에 형성된 초발수 패턴(a,b)과 초발수 표면에 형성된 물방울(c)]



문의처

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