2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

기술명칭 : 초발수/초발유 구조물 및 그의 제조 방법

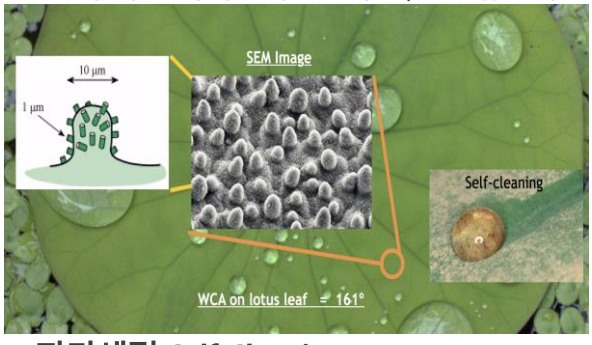
기술 개요

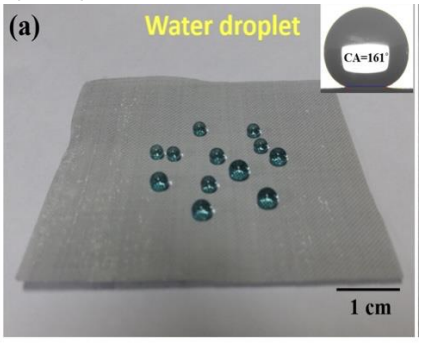
• 본 발명은 초발수/초발유 구조물 및 그의 제조 방법에 관한 것으로서, 극히 우수한 초발유/초발수 특성을 보이면서, 특별한 장치를 사용하지 않고도 곡면이 있거나 대규모의 구조물에 대해서도 초발수/초발유 특성을 부여할 수 있는 초발수/초발유 구조물 및 그의 제조 방법에 관한 것임.

기술의 특장점

• 수계 용액과 오일계 용액에 대하여 공히 극히 큰 접촉각을 보임으로써 우수한 초발수/초발유 특성을 갖는 초발수/초발유 구조물 제조 가능

- 규모가 크거나 또는 곡면이 있는 구조물에 대해서도 특별한 제조 장비를 필요로 하지 않고 용이하게 초발수/초발유 특성을 부여할 수 있는 초발수/초발유 구조물의 제조 가능
- 알루미늄 기재상의 초발수성/초발유성 구조물 제공 가능





적용분야

• 자가세정(Self-Cleaning)

- 접촉각이 150° 이상인 초발수성 표면의 경우 물방울이 표면을 쉽게 흘러 가면서 표면의 오염물을 흡착하여 제거 가능

• 오염방지(Anti_Fouling)

- AF 코팅으로 기재 표면을 특수 처리하여 오염물질의 부착방지와 오염물질이 부착되더라도 쉽게 제거가 가능

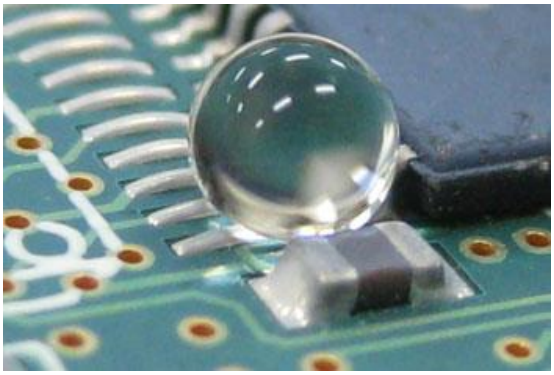
기술완성도(TRL)

자료조사, 기초실험 → 아이디어 개발 → 기술개념 검증 → 프로토 (Lab-scale) 타입 개발 → 시작품 제작 → 파일럿 현장실증 (성능평가) → 상용모델 개발 및 최적화 → 시제품 인증 및 표준화 → 양산 및 초기시장 진입

2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

시장동향

- **전 세계 초소수성 코팅 시장은 2016년부터 연평균 33.31%로 증가하여 2021년 1,800만 달러 규모에 이르고 있음**
  - 전자기기 사용에 의존하는 현재의 생활문명에서는 전자기기 손상을 막기 위해 방수 인공 재료에 의존하고 있음
  - 초소수성 코팅은 세라믹 바닥과 타일, 내외장재 등의 방수 용도로 사용될 수 있음



관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2013-0101193/ 10-1569460	등록	초발수/초발유 구조물 및 그의 제조 방법

기술문의

소속 ㈜국민대학교기술지주 투자사업본부 **담당자** 이영오 대리 **TEL.** 02-910-5699