

## 요약 20

기술명		은 나노입자가 코팅된 LSCF를 포함하는 공기극 제조 기술							
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드							
NT 분야		대분류	중분류		소분류		코드번호		
		화학	정밀화학		전자산업용 정밀화학소재 나노응용기술		400114 400115		
기술 개요	기술 요약	본 발명의 기술은 간단한 공정을 통하여 연료전지 공기극에 은 나노입자가 코팅된 LSCF(La <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> Co <sub>1-y</sub> Fe <sub>y</sub> O <sub>3-z</sub> )를 포함함으로써 중, 저온에서도 동작 가능한 연료전지를 제공하고, 저렴한 비용으로 대량 생산할 수 있는 생산 기술을 제공							
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>LSCF에 코팅된 은 나노입자는 LSCF 상에서 응집되지 않고 균일하게 분산되어 고체산화물 연료전지의 출력 효율을 크게 증대</li> <li>이는 공기극 슬러리를 소결하는 온도 조절에 대해 공기극에 포함되는 은 나노입자의 응집현상을 방지하여 연료전지 성능을 크게 증가</li> </ul>							
	기술의 응용분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>연료전지 분야</li> <li>나노 코팅 기술 분야</li> <li>나노 입자 제조 분야</li> </ul>							
	기술 키워드	국문 : 연료전지, 공기극, 고체산화물, LSCF, 은 나노입자 영문 : fuel cell, cathod, solid oxide, LSCF, Ag nano power							
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계	
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
					○				
환경 분석	시장 동향	친환경 녹색 사업의 일환으로 정부 지원 진행 연료전지 시장 확대에 따른 국가 전략적 신성장 동력 확보 자원의 지원 확대 연료전지 적용 가능한 건물, 자동차 등의 산업용 응용분야 시장 진행중							
	업체 동향	연료전지 분야 성장기대로 다양한 분야 기업이 관련 사업을 추진 포스코에너지는 미국 Fuel Cell 에너지로부터 MCFC 기반 수소연료전지 완제품을 수입 판매하며 사업을 시작 2013년 말 연산 100MW 규모 셀 공장 건설에 들어감							
사업화 전략	기술사업화 방안	종류	형태					권장	
		기술거래	기본기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여					★★★★★	
		Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입					★★★★	
		Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전					★★★★	
		R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발					★★★★	