

한국전력공사 사업화 유망기술

(3) 비가역 흡착 촉매, 이의 제조방법 및 상기 비가역 흡착 촉매를 포함하는 연료전지

[기술개요]

- CO₂를 재활용하여 생산된 개미산을 연료로 사용하는 연료전지 기술
- 개미산 (Formic Acid)
 - 액체, 대기압 상온에서 53g/L 수소 포함
 - 수소저장능력 우수 (압축수소 가스의 3.5배)
 - ☞ 고밀도 에너지 저장 매체

기술 특징점

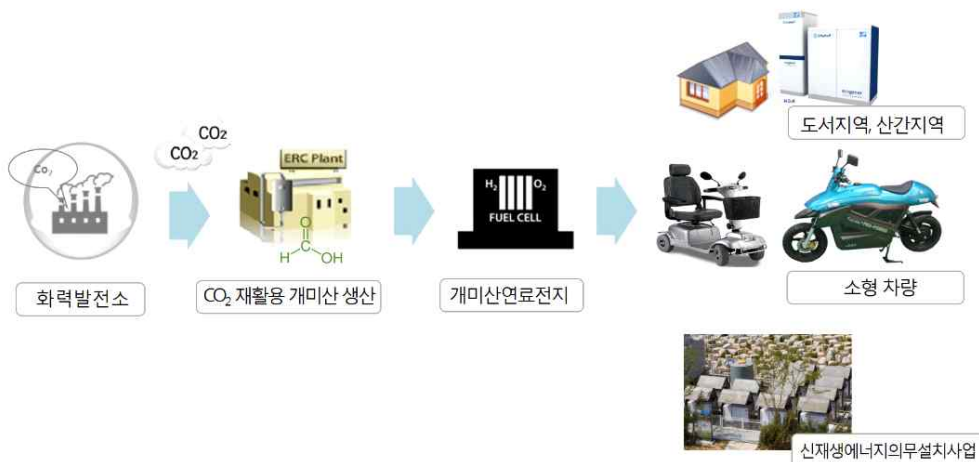
- 신재생에너지 저장(ESS)의 수단으로 활용, 개미산 생산에 의한 에너지 저장
- 개미산 연료전지 사용에 의한 연료 다변화에 기여
- 고성능 개미산 연료전지 촉매 및 200W급 스택 제조기술 확보 (세계 최고)

적용분야

- 가스배관 설치가 어려운 산간지역, 소규모 도서지역의 전원장치로 활용
- 휴대용, 군사용, 비상용 전원장치로 활용
- 디젤연료를 대체하여 소형 수송용 차량의 전원장치로 활용 (스쿠터, 전기자전거 등)

기술패키지 목록

구 분	번 호	명 칭
특허	10-2016-0148072	비가역 흡착 촉매, 이의 제조방법 및 상기 비가역 흡착 촉매를 포함하는 연료전지
	10-2015-0136789	연료전지용 산화촉매, 이의 제조방법 및 상기 산화촉매를 포함하는 연료전지
	10-2015-0137857	포름산 탈수소화 촉매 및 이의 제조방법



연락처 : (성명) 최미화 (전화) 0461-5463 (이메일) mh-choi@kepco.co.kr