

환경재해대응

쓰레기 매립지의 바이오가스를 이용한 자동차연료 생산

- 특허명 : 바이오메탄을 이용한 합성 연료 생산 장치 및 방법 (10-2013-0023862)
- 보유기관 : 한국에너지기술연구원
- 상태정보 : 출원 '13.03.06 등록 '13.09.09



기술개요

- 축산분뇨, 하수슬러지, 음식폐기물 등의 쓰레기 매립지에서 얻어지는 바이오가스를 이용한 휘발유와 디젤 등의 자동차 액체 연료를 생산하는 기술임
- 자동차 연료, 온실가스 배출 저감, 지역 에너지 자립 등에 적용

기존 문제점

- 기존 바이오가스 이용 기술은 주로 전기 및 열 생산이며, 해외의 경우는 압축천연가스(CBM), 액화천연가스(LBM) 생산의 차량연료생산 기술로 저장과 이송, 에너지 용량면에서 기술린과 디젤에 비해 불리함

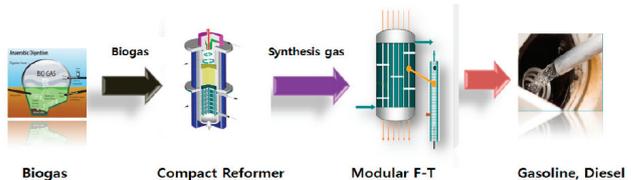


기술 차별점

- 가솔린과 디젤을 생산하는 기술로 기존 연료 저장과 이송 인프라를 적극 활용할 수 있으며, 에너지 용량도 CBM과 LBM에 비해 우수하며, 연료 소비에 의한 온실가스 배출은 거의 없음

세부내용

- 원료 바이오가스를 이용하여 컴팩트 리포머를 통해 합성가스를 생산하고 이러한 합성가스를 반응물로 사용하여 F-T합성 반응기를 통해 가솔린과 디젤의 자동차 연료를 생산할 수 있음



- 한국에너지기술연구원 김민수(042-860-3093, minsu530@kier.re.kr)
- 공동마케팅사무국 김원열(042-862-6011, wykim@wips.co.kr)