

탄화수소계 연료로부터 암모니아를 생성시키기 위한 장치

한국기계연구원

송영훈 | 이재욱 | 이대훈

■ 권리사항

출원(등록)번호 10-0630313 | 출원(등록)일 2006년 9월

■ 적용가능분야 및 목표시장

배기가스 후처리 시장, 자동차/선박/공장

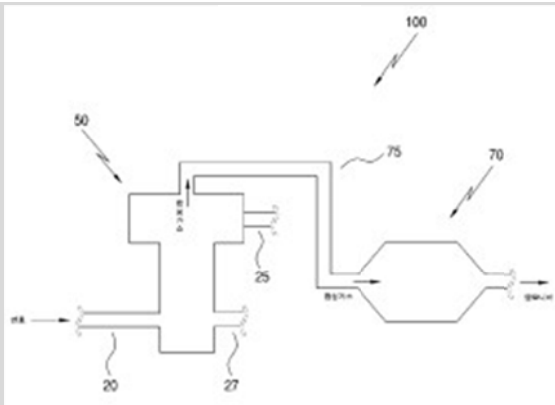
■ 기술 개요

본 기술은 연료저장부로부터 탄화수소계의 연료를 공급받아 연료가 빠른 시간 내에 플라즈마 반응되어 합성가스로 개질되도록 하고 개질된 합성가스로부터 바로 암모니아를 생성되도록 하여 탄화수소계의 연료를 이용하여 연속적으로, 그리고 실시간적으로 암모니아를 생성시킬 수 있는 탄화수소계 연료로부터 암모니아를 생성시키기 위한 장치임

■ 기술의 특징점

탄화수소계의 연료를 이용하여 연속적으로, 그리고 실시간적으로 암모니아를 생성시킬 수 있음
*장치 전체의 소형화, 경량화를 구현할 수 있음은 물론, 이에 따라 이동수단에서의 장착이 용이

■ 기술 세부내용



[탄화수소계 연료로부터 암모니아를 생성시키기 위한 장치]

연료저장부와 연통되어 상기 연료저장부에 저장된 탄화수소계의 연료를 공급받는 개질반응부의 내부에서 공급된 연료가 수소와 질소가 함유된 합성가스로 개질 반응되도록 하고, 개질반응부에서 생성된 합성가스를 공급받기 위해 개질반응부와 연통되는 암모니아 발생수단에 의해 합성가스의 수소 및 질소로부터 암모니아를 생성시키도록 하는 장치

■ 기술완성도(TRL)

4단계(실험실 규모의 핵심성능 평가)