

상용화 대상기술 조사표

구 분	내 용
연구자	성명 : 정태규 / 부서명 : 우주추진연구부
기술명(국문)	파일럿 방식 압력레귤레이터 개발 기술
기술명(영문)	Development Technology of Pilot-type Pressure Regulator
기술개요	가스를 작동유체로 사용하는 압력레귤레이터는 로켓분야를 포함하여 다양한 산업분야에서 광범위하게 사용되고 있음. 본 압력레귤레이터는 한국형발사체(누리호) 엔진에 사용되고 있는 비행시험에서 검증된 파일럿 방식의 압력레귤레이터로, 산업용에 주로 사용되는 직동식 압력레귤레이터에 비해 무게가 가볍고 입구압 변화에 따른 출구압력의 변화가 작다는 장점이 있다.
기술특성	파일럿 방식의 압력레귤레이터는 직동식에 비해 구조는 복잡하지만 가벼우며, 유량 및 입구압력 변화에도 비교적 일정한 출구 압력을 유지할 수 있다. 본 압력레귤레이터는 한국형발사체(누리호) 7톤 및 75톤 엔진 퍼지를 목적으로 사용되며, 최대 유량 10 g/s, 가스온도 219~344 K에서 사용이 가능하다. 입구압이 22 MPa에서 8 MPa로 강하할 때, 출구압력은 6.5 ± 0.25 MPa를 유지할 수 있다. 무게는 0.75 Kg.
기술 도출시기	2017년 9월
관련 연구과제	과제명 : 한국형발사체개발사업(6차년도) / 계정번호 : SR15106 한국형발사체개발사업(7차년도) / 계정번호 : SR16106
관련 지재권	
활용분야	발사체
희망 사업화 형태	기술이전
사업화 추진 예상 시기	2023년 3월 예상 (기술이전 등 사업화 추진 예상 시기)
예상 기술료	8천 만원
사업화 가능기업	페리지에어로스페이스(주)
기타 사항	