

요약 78

기술명 :		로터리 피스톤 펌프								
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드								
ET		대분류		중분류		소분류		코드번호		
		기계·소재		요소부품		유공압 부품		100406		
기술 개요	기술 요약	본 발명은 로터의 회전으로 고압을 형성하여 유량을 최대화할 수 있는 로터리 피스톤 펌프에 대한 기술임								
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> 고압의 형성이 가능하며, 이와 동시에 유량을 최대화할 수 있음 구조가 단순하여 장치의 소형화가 가능함 장치의 단순화·소형화가 가능하면서, 유량 및 압력을 동시에 최대화할 수 있는 고효율의 기술로 비용절감 효과를 얻을 수 있음 다수 개를 용이하게 연결할 수 있으며, 다수 개 연결을 통해 펌프의 성능을 증가시킬 수 있음 지하수의 양수 및 지상에서의 유체이동장치나 고압발생장치로도 적용이 가능함 								
	기술의 응용분야	펌프				수처리				
		가정용, 농공업용, 건물용, 공사용, 발전소용, 석유화학 플랜트용, 수처리시설용, 오폐수용 펌프 등				상수도, 하수, 산업폐수, 해수, 담수 처리 시설				
	기술 키워드	펌프, 수중펌프, 로터, 피스톤, 유량, 압력 pump, underwater pump, rotor, piston, flux, pressure								
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계		사업화
기본원리 파악		기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영	
				O						
환경 분석	시장 동향	시장규모	세계 펌프 수요는 2016년 754억 달러에서 2018년에는 800억 달러에 이를 것으로 전망되며, 국내의 경우 2012년 1조 4,244억 원에서 2018년에는 1조 5,340억 원의 시장규모를 형성할 것으로 예상됨							
		성장률(CAGR)	세계 펌프 시장은 연평균 5.4%씩 성장하고 있음							
		가격민감도	낮음							
		제품수명주기	펌프는 제품의 특성상 주기적으로 교체해 주어야 함							
	유통구조	현재 펌프 시장은 대부분 수입에 의존하고 있으며, 선진 외국업체나 국내 대기업이 독점적 구조를 형성하고 있음. 따라서, 에너지 절약적이며 환경친화적인 펌프 개발을 통해 시장 진출이 가능함								
업체 동향	세계적으로 에너지와 환경의 중요성 증대 및 환경규제 강화로 친환경/고효율 기술에 대한 국내외 펌프 업체의 니즈가 있음. 또한 IT분야의 융합과 같이, 장치의 관리 효율 서비스 향상, 정보화 및 무인자동화를 위한 첨단 기술이 복합적으로 요구됨									
사업화 전략	기술사업화 방안	종류	형태						권장	
		기술거래	기반기술을 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							