

요약 23

기술명		주파수 튜닝 및 설치가 간편한 배관 진동저감 기술							
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드							
ET 분야		대분류	중분류	소분류		코드번호			
		에너지/전자	원자력	원전 운영 및 정비기술		600707			
기술 개요	기술 요약	유체 흐름에 따라 발생하는 배관 진동을 간편하게 저감할 수 있는 기술로, 튜브모양 베이스의 외주에 연장부재와 질량부재가 방사형으로 복수 개 배열되어 동흡진기의 역할을 하도록 구성되어 있으며, 질량부재의 무게를 적절히 조정하여 공진 주파수를 쉽게 변경할 수 있고, 베이스를 이동하거나 회전하여 설치 위치와 방향을 쉽게 조정할 수 있는 기술임							
	기술의 효과	본 기술은 시스템 가동 상태에서도 배관의 외부에 손쉽게 설치가 가능하므로, 진동 문제를 해결하기 위해 시스템 가동을 중단할 필요가 없으며, 진동방지 구조물 설치를 위한 고정부가 별도로 필요 없으므로 공간상의 배관에 쉽게 설치가 가능함. 또한, 동흡진기의 공진 주파수 및 설치 위치를 쉽게 조정할 수 있으므로 시스템의 변화에 쉽게 대처 가능함							
	기술의 응용분야	플랜트 유지 보수, 진동 방지 산업							
	기술 키워드	국문 : 배관, 진동저감, 내부충격, 방사형 동흡진기 영문 : Pipe, Vibration reduction, Inside impact, Radial dynamic absorber							
	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	과일뒤틀린 장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
						○			
환경 분석	시장 동향	세계 배관제품의 수요는 연평균 6.2% 성장하여 2016년에는 약 800억 달러에 달할 것으로 예상되며 발전도상국 중에서는 많은 인구나 1인당 소득 상승에 힘입어 중국이 최대 시장이 될 전망으로 2016년까지의 배관제품 수요 증가량의 약 절반을 중국 혼자 차지할 것으로 예상됨. 하지만, 국내의 경우 도시가스 수요 정체, 건설경기 위축, 고유가 상황의 지속으로 배관제조사 및 배관자재류 유통시장이 어려워지고 있음							
	업체 동향	국내 배관자재 유통시장의 업체 수는 약 132개로 많으나 제품 수요가 급격히 줄어들며 경영압박이 가중되고 있어 독자적인 기술 개발이 필요한 상황임							
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				★★★★		