

요약 21

기술명 :	수소와의 화학적 반응을 이용한 금속분말 제조기술
-------	----------------------------

기술분야 (6T)		산업기술 분류코드							
IT		대분류	중분류	소분류	코드번호				
		기계·소재	금속재료	재료공정기술	101004				
기술 개요	기술 요약	본 발명은 수소와 반응하는 금속을 수소와의 화학적 반응을 통해 금속의 조직을 파괴한 후, 다시 가열하여 수소를 금속으로부터 이탈시키며, 파괴되지 않은 금속이 존재할 경우 반복적인 수소반응을 통해 금속의 조직을 파괴시켜 금속분말로 재생산하는 기술임							
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> 다량의 금속을 신속하게 금속분말 형태로 제조가 가능 막대한 에너지의 소비가 필요하지 않아서 경제적인 이점을 얻을 수 있음 							
	기술의 응용분야	금속 분말 분야 수소와 반응하는 금속							
	기술 키워드	금속분말, 화학, 수소 metal powder, chemistry, hydrogen							
	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
			0						
환경 분석	시장 동향	시장규모	국내 금속분말 시장 규모는 2013년 1조 1,055억 원 규모에서 2018년 1조 3,807억 원 규모로, 세계 금속 분말 시장 규모는 2013년 약 64억 600만 달러 규모에서 2018년 79억 2,300만 달러 규모로 성장할 것으로 예측됨						
		성장률(CAGR)	금속 분말 시장의 연평균 성장률은 국내시장이 4.5%, 세계시장이 4.3%를 기록할 것으로 예측됨						
		가격민감도	높음						
		제품수명주기	금속분말을 제조 생산하는 공정의 특성상, 제품 수명이 김						
	유통구조	금속분말 공정산업은 철 및 철강 등 제련산업과 비철제련산업을 후방산업으로, 정밀기계부품, IT 부품산업, 화학/정유 산업 등을 전방산업으로 한 구조로 되어 있음							
업체 동향	금속분말 제조시장은 시장 점유율이 20%가 넘는 독점기업이 존재하지 않으며, 대부분 5% 내외의 시장점유율을 가지는 기업이 다수 존재하는 형태로, 국내에서 분말금속을 제조하는 업체는 일부 중소기업에 국한되어 있는 실정임								
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		★★★				