

주식회사 제이치물산

권리자	주식회사 제이치물산	연락처	02-434-0434 / 010-7168-7148	이메일	taeseng222@hanmail.net
주소	서울특별시 중랑구 면목로224				
권리번호	10-2226766				
발명의 명칭	배기가스 정화용 세라믹 필터 제조방법 및 이에 의해 제조된 세라믹 필터				
제품명칭	산화철 나노 촉매(열촉매)				
판매가격	10kg 1,100,000원				

발명의 계기에 대하여 소개해주신다면?

주로 운송, 연료의 연소, 사업 공정 과정, 자연적 등으로 발생 되는 대기오염물질(VOCs, NOx, CO, 미세먼지 등)은 암 유발 등 인체에 위해를 가하고 막대한 경제적인 손실을 불러옴. 따라서 이들 대기오염원을 분해하여 공기질을 개선하는 산화철 나노 촉매 즉, 열촉매 기술(특허 10-2226766호)을 개발하였음. 이 기술을 바탕으로 대기오염물질을 근본적으로 제거하는 공기정화기(특허 10-2304871호)를 연달아 개발하였음

수상품에 대해 소개해주신다면?

열촉매는 대기 중에 떠다니는 모든 기체(악취, VOCs, NOx, 바이러스 등)를 흡착한 후 고온(250~450°C)에서 분해함
 열촉매는 내구성과 내마모성이 뛰어나 유지관리가 필요없이 반영구적 사용이 가능함
 열촉매는 대기오염원을 분해(제거)하는 과정에서 인체환경에 무해한 CO2, H2O, N2로 환원시켜 대기 중에 날려 보냄
 열촉매는 대기오염물질 제거용 필터 소재(산업용, 공업용, 선박, 후드, 닥트 등)로 적용 가능
 열촉매는 흡착력과 재생력이 뛰어나 활성탄 대체품으로 활용 가능

수상품의 특징점을 꼽는다면?

열촉매는 저비용 고효율 기술임
 열촉매는 대기 중에 형성되어 있는 모든 오염원(악취, VOCs, NOx, 습기, 냄새, 등)을 흡착·분해(제거)함
 열촉매는 대기 중에 떠다니는 바이러스와 세균을 흡착·제거함
 열촉매는 고온(250~450°C)에서 무한 반복 사용하더라도 비드 형태가 변형되지 않음
 열촉매는 내구성과 내마모성이 뛰어나 환경에 따라 반영구적 사용 가능함
 열촉매는 대기오염물질을 89~99% 제거함
 열촉매는 상온에서 흡착하여 고온(250~450°C)에서 분해함

추후 계획과 포부는?

열촉매는 흡착력과 재생력이 뛰어나 산업 분야에 활용도가 매우 높음. ▲열촉매 소재 판매 ▲열촉매를 활용한 백필터 개발 ▲열촉매를 담지한 가정용 공기정화기 ▲열촉매를 활용한 중소형 사업장 맞춤형 대기오염방지시설(공기정화기 등)을 개발하며 사업장 규모에 맞게 송풍기형, 스탠다드형, 싸이클론형 등 다양하게 제작 예정임, 또한 산업 시설에 맞는 열촉매 필터를 제작할 계획임

