요약 52

기술명 :	방사선을 이용한 이산화티타늄 광촉매 필터 제조기술

<table>
<tr><td colspan="2">기술분야 (6T)</td><td colspan="5">산업기술 분류코드</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">ET</td><td>대분류</td><td>중분류</td><td>소분류</td><td colspan="2">코드번호</td></tr>
<tr><td>ET</td><td>환경기반</td><td>수질오염처리 및 재이용기술</td><td colspan="2">050113</td></tr>
<tr><td rowspan="6">기술 개요</td><td>기술 요약</td><td colspan="6">본 기술은 방사선을 이용해 이산화티타늄 광촉매 필터를 제조하는 방법에 관한 것</td></tr>
<tr><td>기술의 효과</td><td colspan="6">방사선을 조사하면 고분자 용액의 전기전도도가 증가해 광촉매 특성을 개선시키고 다양한 형태로 성형이 가능함
결과적으로, 고가방법인 촉매법이나 대상물질이 한정된 바이오 필터법을 대체가 가능함</td></tr>
<tr><td>기술의 응용분야</td><td colspan="2">공기정화</td><td colspan="2">수처리</td><td colspan="2">산업용 소재</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">대기정화용 필터</td><td colspan="2">수처리용 필터</td><td colspan="2">페인트 소재,
타이어 소재</td></tr>
<tr><td>기술 키워드</td><td colspan="6">방사선 조사, 광촉매, 이산화티타늄, 수처리, 필터
X-ray Irradiation, Photo-Catalyst, Titanium Dioxide, water Treatment, filter</td></tr>
<tr><td>기술 완성도 (TRL)</td><td colspan="6"><table>
<tr><td colspan="2">기초 연구 단계</td><td colspan="2">실험 단계</td><td colspan="2">시작품 단계</td><td colspan="2">제품화 단계</td><td>사업화</td></tr>
<tr><td>기본원리 파악</td><td>기본개념 정립</td><td>기능 및 개념 검증</td><td>연구실환경 테스트</td><td>유사환경 테스트</td><td>파일럿현장 테스트</td><td>상용모델 개발</td><td>실제 환경 최종테스트</td><td>상용운영</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="6">환경 분석</td><td rowspan="5">시장 동향</td><td>시장규모</td><td colspan="5">2012년 기준 375억원에서 2017년 830억 원으로 성장할 것</td></tr>
<tr><td>성장률(CAGR)</td><td colspan="5">국내시장은 연평균 15%의 고성장이 예상됨</td></tr>
<tr><td>가격민감도</td><td colspan="5">보통</td></tr>
<tr><td>제품수명주기</td><td colspan="5">광촉매 필터는 제품화 가능성이 높고 기술발전이 급격하게 이루어지고 있어 신기술로 대체되는 시간이 길지 않을 것으로 판단</td></tr>
<tr><td>유통구조</td><td colspan="5">필터는 중소기업에서 생산 후 대기업에 납품하는 형태와 대기업에서 자체 생산하는 두 가지 구조로 형성</td></tr>
<tr><td>업체 동향</td><td colspan="6">수처리 필터산업은 대기업 중심으로 구성되어 있으며, 일부기업이 높은 점유율을 보이고 있음, 필터의 소비처가 대부분 대기업인 점도 중소기업의 시장진입의 걸림돌로 작용할 수 있으나, 시장이 급성장 중에 있고 기술경쟁력이 중요한 산업인 점에서 중소기업의 진입이 점점 증가하고 있음</td></tr>
<tr><td rowspan="5">사업화 전략</td><td rowspan="5">기술사업화 방안</td><td>종 류</td><td colspan="3">형 태</td><td>권 장</td></tr>
<tr><td>기술거래</td><td colspan="3">기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여</td><td>★★★★★</td></tr>
<tr><td>Joint Venture</td><td colspan="3">연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입</td><td></td></tr>
<tr><td>Venture</td><td colspan="3">연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전</td><td></td></tr>
<tr><td>R&BD</td><td colspan="3">기술이전을 전제로 한 공동 연구개발</td><td>★★★</td></tr>
</table>