

# 신기술인증

NT

제 품 명	PIN형 개인 방사선량계 
업 체 명	(주)에스에프테크놀로지
주요개발내용	방사선(X선, 감마선)이 사람에게 조사되는 방사선구역(원자력 발전소, 병원, 연구소 등)에서 개인이 착용하여 피폭 방사선량을 정밀하게 계측장비로서 사용자들에게 방사선량 피폭에 대한 정보를 현장에서 실시간으로 표시와 위험한 방사선량이 측정될 경우 경보음을 발생하는 방사선 피폭에 대한 방호의 기본개념을 적용한 국내 최초의 기술 개발 제품임

제 품 명	디지털 오실로스코프(250MHz이하) 
업 체 명	(주)이지디지털
주요개발내용	시간에 따른 아날로그 전기신호의 변화를 디지털 신호로 변환하여 파형관측 및 분석을 하는 측정장비로, TDC(Time to Digital Converter) 기술을 이용하여 샘플링 레이트를 25Gs/s로 크게 향상하였으며, 측정 주파수 범위인 대역폭(Band Width)을 국내 최초 250MHz로 크게 향상하였고, 외산에 비해 저가형이나 학교 및 산업체 개발현장에 요구사항을 충분히 만족하고, 디지털 신호처리기술을 적용하여 MATH, FFT, 통신 등의 다양한 기능을 갖추고 있음.

제 품 명	TiO <sub>2</sub> 계 광촉매 수성도료 (내부용) 
업 체 명	아해(주)
주요개발내용	나노 TiO <sub>2</sub> 입자를 수중에 분산시키고 자체 개발한 바인더를 사용하여 내후성 및 광분해 성능이 우수한 광촉매 도료의 제조기술을 개발한 것으로, 지하주차장, 터널 내부 등에 도장하여 형광등 등의 광원에 의하여 NO <sub>x</sub> 의 내부 유해가스를 효과적으로 분해 하도록 설계된 제품임

제 품 명	VOC-Free Cream Solder 제조기술 
업 체 명	(주)단양솔텍
주요개발내용	Solder Powder (Sn/Pb)와 Paste Flux (송진타입, 수용성 고분자 화합물)로 구성된 제품으로 전자기관조립용으로 SMT(표면실장기술) 공정에 적용되는 Soldering재료임 - 0.3 $\mu$ m에 대응하는 정교한 Solder Powder로써 Halide-Free, VOC -Free, Non-Toxic의 친환경적 Flux - Reflow후 무세척, 저잔사, 적은 Slump, 더욱 길어진 Stencil Life와 우수한 점착력

제 품 명	알루미늄 클래드 판재 연속 제조기술(주방기구용) 
업 체 명	(주)효신
주요개발내용	클래드란 서로 다른 2가지 이상의 재료를 접합한 것으로 알루미늄과 스테인리스 등을 클래딩하여 고급 주방용품의 재료 등으로 널리 사용되고 있음. 기존의 클래딩은 작업자가 수동으로 연신율이 다른 이종재료를 절단, 고정, 가열, 압연하였으나 신청업체는 이종재료의 투입, 가열, 압연을 일괄 공정으로 행할 수 있는 연속 클래딩 장치를 국내 최초로 개발하였음

• • 신기술인증 • •

제 품 명	직접 구동식 모터를 이용한 정밀위치 제어기술 
업 체 명	(주)저스텍
주요개발내용	주요기술로 초정밀 대형(1,100mm×1,250mm) 스테이지용 직접구동식 모터설계기술, 정밀추력 제어기술. 초정밀 대형스테이지 위치 보정기술 등에 있어 독창성이 인정되는 기술임 - 처짐 및 비틀림에 강한 '교' 구조의 모터 프레임설계기술 - 정속(300mm/sec) 주행시 속도 변화율 0.5%, 정지상대진동 1 $\mu$ m - 스플라인 보간 등을 이용 보정시간 단축(2배 이상)

제 품 명	페라이트 적용 플라즈마 제어기술 (반도체 공정용) 
업 체 명	(주)뉴파워플라즈마
주요개발내용	박막(SiO <sub>2</sub> , SiON, SiNx...)을 화학적으로 세정하는 장비와 Photo Etch 과정 중 남아 있는 찌꺼기(Register)를 제거하는 세정(Asher) 공정장비에 필요한 플라즈마(Plasma) 기술을 개발하였음. - 주요개발기술로 높은 가스 분해율, 저 가격 원격 플라즈마 발생장치기술, 플라즈마 밀도 향상 및 사용압력을 확장기술 등의 기술에 있어 독창성이 인정됨.

제 품 명	습도지시용액 침착기술 
업 체 명	(주)지피엔이
주요개발내용	반도체 및 정밀전자부품의 습도를 관리하기 위한 습도지시카드를 국산화 개발하였음 - 코발트 등 화학재료를 혼합하여 색상의 변화에 따라서 습도를 지시할 수 있는 용액을 제조, 습도지시 색상의 변화시간을 일정하게 하였고, 습도지시액을 압지에 침착할 수 있는 설비를 개발하여 생산의 자동화를 하였음

제 품 명	초음파를 이용한 금속표면 개질 처리기술 
업 체 명	(주)디자인메카
주요개발내용	약 20kHz의 초음파 에너지로 금속표면층에 미세한 가공경화를 일으켜 경도, 조도, 표면조각 등을 개질시키는 신기술로 기존의 열처리나, 스폿피닝 기법에 비하여 친환경적이며 저렴한 비용으로 금속재료의 기계적 성질 및 표면조각을 개선시킬 수 있음.

제 품 명	분극입자배향에 의한 광투과율 능동조절기술 
업 체 명	(주)에스피디아이
주요개발내용	유리에 인가되는 전계를 조절하여 창문을 통해 실내로 유입되는 빛의 투과율을 인위적으로 조절하는 smart 유리임. - 자외선을 99% 이상 차단하며, 태양광선의 가시광선영역(380nm~780nm)의 평균투과율을 0.5% 이하부터 60% 범위까지 조절이 가능. 투과율 조절능력, 대면적화, 곡면가공성 및 저렴한 가격의 측면에서 다른 smart 유리 제조방법보다 탁월함.

제 품 명	비오염성 PCM도료 제조기술 
업 체 명	금강고려화학(주)
주요개발내용	선도장 후가공 방식의 칼라강판용으로 사용되는 도료로서 기존의 PCM도료의 물성을 유지하면서 도막 표면이 친수성을 갖도록 하여 오염물이 빗물 등에 의해 씻겨 내리도록 한 자연 세정형 도료임

• • 신기술인증 • •

제 품 명	그물망코팅 렌즈 제조기술 
업 체 명	한국네츠팩(주)
주요개발내용	그물망 코팅 렌즈 제조기술은 원리적으로 인간의 눈을 가늘게 떴을 때 눈썹이 눈앞에서 산란광을 눈으로부터 차단시키는 것과 같이 눈부심을 없애주는 현상에 착안하였음. 본 기술은 유리 또는 플라스틱 렌즈(투광부재) 표면에 방해석, 탄산칼슘, 운모 등 광흡수성 광물입자를 일정간격을 두고 선형상으로 도포하는 것으로, 특정의 장파장광을 광물입자에 흡수시키는 것만이 아니라 산란광을 분광시켜 인간의 눈에 감지되지 않도록 하는 원리를 응용한 것임.

제 품 명	평판표시장치용 Sealing소자 
업 체 명	(주)센볼
주요개발내용	각종 평판표시장치 제작 시 패널내부의 불순Gas 배기 및 방전Gas 주입에 사용되는 배기관을 Sealing하는 용도로 사용됨. 평판표시장치는 패널특성의 향상을 위해 패널내부의 구조물에 흡착되어 있는 불순물기체를 효과적으로 제거하기 위해 sealing 소자에 영향을 없는 온도범위 하에서 300~380℃ 정도로 가열하여 배기함. 고온 배기공정을 거친 후 방전기체를 주입하는데 이러한 불순Gas 배기 및 방전Gas 주입 공정을 위하여 일반적으로 배면기관 코너부에 1개 또는 2개의 구멍을 형성하고 배기관을 접속하여 400~450℃의 소성조건에서 sealing소자를 사용하여 봉착함.

제 품 명	광섬유의 잔류응력 측정장치 및 그 방법 
업 체 명	(주)포세
주요개발내용	세계 최초로 상용화된 광섬유의 기계적 잔류응력을 측정하는 장치로서 정밀도, 정확도, 신속성 및 사용 편의성이 높은 기기임. - 광섬유의 잔류응력은 광섬유의 제작과정인 고온 인출과정에서 발생하는데 이의 측정을 통하여 고품질의 광섬유 생산이 가능함. 종래에는 광섬유의 측정은 불가능하였고 다만 모재의 측정으로 간접적인 자료를 얻었음.

제 품 명	순금 박막 전극을 사용한 혈당측정용 바이오센서 및 시스템 
업 체 명	(주)올메디쿠스
주요개발내용	<p>바이오센서 전극 재료 중 전도도가 가장 우수한 금 전극을 반도체 공정기술에 응용하여 플라스틱 기판에 박막 형성시킴으로서 재료비를 낮추어 세계 최초로 금전극 바이오센서를 상용화에 성공함</p> <p>- 정밀도와 정확도가 기존의 외국경쟁제품보다 뛰어나며, 혈액이 투입된 후 인큐베이션 시간을 주지 않고 바로 측정할 수 있어 측정시간을 11초로 크게 단축 시켰으며, 헤마토크리트에 따른 영향이 작아서 재현성을 크게 향상시킨 제품임</p>

제 품 명	광패키징용 투명 에폭시 소재 
업 체 명	(주)동진세미켄
주요개발내용	<p>에폭시 수지, 경화제, 첨가제를 혼련하여 제조한 분말 입자 형태로 된 투명 회로 패키징 소재로써 광소자 칩과 리드프레임의 표면을 보호하며, Photo transistor, Photo diode, LEDs 등의 회로 패키징 기능을 발휘하기 위하여 광소자 칩의 광학적 신호 양상에 적합하도록 개발된 제품으로 외산에 비해 신뢰도 및 광학 특성이 우수함</p>

제 품 명	산화 안정성이 우수한 다이머산의 제조기술 
업 체 명	삼우유화(주)
주요개발내용	<p>지방산을 원료로 하여 촉매하에서 열중합으로 제조되는 다이머산은 이중결합, α-탄소, 카르복실기의 3곳에 반응기가 있어 반응성이 풍부하며 주요 용도는 폴리아마이드레진, 접착제, 페인트 잉크 등임.</p>

• • 신기술인증 • •

제 품 명	농업용필름 첨가제용 Oligomer형 무적제 
업 체 명	(주)한교
주요개발내용	<p>농업용 필름의 무적(霧滴)성능 향상을 위하여 사용하는 Oligomer형 무적첨가제로 필름의 투명성과 장기지속성을 향상시켰으며,</p> <p>- Oligomer형 무적제는 일체형으로 사용이 간편하며 무적특성이 균일하고, 저온 및 장기 무적성을 동시에 만족시키도록 개발된 제품이며, 각지역 및 국가별로 기후 특성에 맞추어 장기 지속성을 조절할 수 있는 특징을 지닌 제품임.</p>

제 품 명	기능성 공중합체를 이용한 고경도 수계내 스케일 생성 방지기술 
업 체 명	자경케미칼(주)
주요개발내용	<p>기능성 공중합체를 이용하여 고경도(<math>\text{CaCO}_3</math>로서 500ppm 이상) 수계내 생성되는 난용성 스케일(<math>\text{CaCO}_3</math>, <math>\text{CaC}_2\text{O}_4</math>, etc.)을 효과적으로 제어하는 기술로, 적은 약품 사용량(약 50ppm 이하)으로 효과적인 스케일 방지가 가능.</p>

## EM

제 품 명	차선규제 가이드박스 
업 체 명	(주)성일물산
주요개발내용	중앙분리대를 설치 할 수 없는 교량 위 및 교량, 터널, 고가도로 등 도로의 구조물 입출구 전후방에 차선규제용 탄력봉을 지지하는 가이드박스로, HDPE 재질로 가이드박스 상하에 다수(17개)의 리브가 설치 되도록 Blow성형기용 금형의 개발과 중공의 보강으로 강함 압축강도 구현 및 자체 설계개발을 통한 기술축적

제 품 명	유입변압기 콘서베이터용 고무백 
업 체 명	(주)한솔테크
주요개발내용	초고압변압기의 유(油)보존장치인 콘서베이터 내부에 설치하여 변압기의 절연내력을 연장시키는 고무백(Rubber Bag)으로, 내유성, 내한성 등 고무원단의 성능이 우수하여 고무백의 내구성이 뛰어나며, 장기간 고온(80℃ 이상)에서의 운전조건을 만족하고 변압기 절연유에 직접 노출되면서도 우수한 내유성을 보유한 고무소재의 개발과 나일론 원사에 대한 배합고무의 표면처리 기술과 광폭의 원단 제조공법 개발.

제 품 명	세라믹 메탈계 방수-방식/보수재 
업 체 명	(주)경흥산업
주요개발내용	에폭시 수지에 접착강도 및 내부식성, 방수성능을 향상시키는 각종 세라믹계 충전제를 적절하게 배합, 합성하여 방수성능인 수압시험, 방식성능인 염수분무시험, 보수기능인 인장 전단 강도 및 부착력등이 외산에 비하여 우수한 결과가 나타남.

• • 신기술인증 • •

제 품 명	가이드 레일식 로타리 자동 제진기 
업 체 명	(주)신화기공
주요개발내용	배수펌프장이나 하수처리장 등에 설치하여 집중호우시 우수와 함께 다량으로 떠내려 오는 비닐, 잡초, 스티로폼 등의 혐잡물을 신속하게 제거하여 물의 흐름을 원활하게 하는 설비로, 체인이탈방지를 위한 가이드레일 개발, 분할 구조의 스크린 개발, 스크린 앞부분의 단면형상 개선

제 품 명	구급차용 수동 현가제어장치(주행모드별 공압제어방식, 1톤용) 
업 체 명	(주)오텍
주요개발내용	기존의 구급차에 적용된 현가장치가 대부분 판스프링만을 사용하고 있으나 본 신청제품은 판스프링과 공기스프링을 같이 적용하여 차체에 전달되는 진동 및 소음을 저감시킨 제품으로, 공기스프링에 채워지는 공압을 네가지 주행모드별로 차등 적용할 수 있는 제어기를 개발하여, 노면 상태 또는 주행 상태에 따라 공압을 차등적용하여 공기스프링의 효과를 한층 향상시켰음

제 품 명	법랑 알루미늄 판 및 법랑 알루미늄 도금 강판 
업 체 명	젤존법랑(주)
주요개발내용	기존의 법랑제품은 강판 위에 무기질 유약을 발라 비교적 고온에서 소성처리하므로 판의 평탄도가 좋지 못하고 충격에 약한 결점을 가지고 있었으나, 개발제품은 알루미늄 판이나 용융 알루미늄 도금 강판 위에 무기질 유약을 바르고 비교적 저온(법랑강판: 870℃, 개발제품: 360℃)에서 소성처리하므로 법랑 강판의 약점인 평탄도 및 내충격성을 개선하였음

제 품 명	5세대 LCD가공 및 검사용 정밀 스테이지(직접구동 모터방식) 
업 체 명	(주)저스텍
주요개발내용	반도체, LCD 등에 쓰이는 대형 스테이지의 핵심기술인 선형모터, 제어기, 드라이버를 자체개발한 것으로, 전 작업영역(1,100mm×1,250mm)에서 진직도 10 $\mu$ m, 편평도 10 $\mu$ m의 성능과 정속주행 (300mm/sec)시 속도변화율 0.5%이하, 정지상태 진동 1 $\mu$ m이하, 절대 위치정밀도 5 $\mu$ m, 반복정밀도 2 $\mu$ m 성능을 구현하고 있음.

제 품 명	고밀도 브림을 이용한 냉동·냉장용 우레탄 강판재 패널 
업 체 명	(주)삼원기연
주요개발내용	항온·항습 및 탁월한 단열성을 지녀 냉기누설 방지와 고효율의 냉각효과를 기대할 수 있는 냉장·냉동용 우레탄 강판재 패널에 관한 것으로, 시공의 간편함과 시공비의 절약, 혁신적인 단열효과, All Fastener Type의 적용, 외부마감 강판의 골 형성으로 미려함과 견고성 및 고강성 등을 갖춘 제품으로 저온 화물보관창고, 각종 냉동·냉장용 창고에 사용함.

