





# 신기술인증

NT


제 품 명	어븀첨가 광섬유증폭기의 신속 이득제어 기술 (3dB 입·출력시 변동폭 0.5dB 이내)	
업 체 명	(주)라이콤	
주요개발내용	어븀첨가 광섬유 증폭기는 Er원자가 첨가된 광섬유(EDF)의 특성을 이용하여 1550nm 전후의 광신호를 전기신호로 변환시키는 과정을 거치지 않고 직접 증폭시키는 기기로서 광통신망(DWDM) 및 광계측기 등 첨단 광통신 시스템에 필수적인 광부품임. DWDM방식의 광전송시스템에서 전송채널의 순간적인 신호의 입·출력(Add/Drop) 때문에 광증폭기에서 증폭되는 신호채널의 증폭 이득에 일시적인 과도응답 상태가 발생되는데, 이를 신속히 평탄하게 제어하는 기술	


제 품 명	대기압 플라즈마를 이용한 표면세정 및 개질 기술	
업 체 명	(주)피에스엠	
주요개발내용	플라즈마 스프레이 토치 형태의 시스템으로 대기압에서 저온의 반응성이 높은 플라즈마를 발생시켜 표면의 유기오염물을 제거하고 표면을 활성화하는 표면개질 장치로 낮은 시스템 및 공정비용, 생산성 우수, 유해한 화학가스 등을 배출하지 않는 환경 친화적인 기술	


제 품 명	PCB용 다축 고속 드릴링 및 라우팅 기술 
업 체 명	세호로보트산업(주)
주요개발내용	PCB를 고속으로 가공할 수 있는 전용장비로, Excellon Code, Hitachi Code 등 어떠한 Code라도 채택 가능토록 하는 Code Compiler의 자체개발 및 Point Beam과 Laser Sensor를 이용하여 1~6축까지 $\phi 0.1 \sim \phi 6.35\text{mm}$ 인 PCB가공용 드릴의 지름을 $\pm 0.025\text{mm}$ 단위로 자동으로 동시측정이 가능하며, Code화된 Program을 한 개씩 읽어들이며 TCP(Tool Center Point)의 위치를 다시 계산하는 운동 Program개발로 가공 정밀도를 향상시켰음.


제 품 명	다공성 미분 지르코늄 분말 제조기술(입도 $7\mu\text{m}$ 이하 97%이상) 
업 체 명	(주)세종소재
주요개발내용	<p>지르코늄 분말은 폭발물의 기폭제, 고진공을 요구하는 디스플레이의 게터, 원자로 재료, 내열재료 등으로 다양하게 사용되는 중요한 재료의 제조기술을 개발한 것임</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폭발위험성이 있는 지르코늄 미분의 환원기술 개발  <math display="block">\text{ZrO}_2(\text{미분}) + 2\text{Mg} \rightarrow \text{Zr}(\text{미분}) + 2\text{MgO}</math> </li> <li>- 수소 결합·분해를 이용한 다공성 지르코늄 분말 제조기술 개발  <math display="block">\text{Zr} + \text{H}_2 \rightarrow \text{ZrH}_2 \rightarrow (\text{분쇄}) \rightarrow \text{Zr} + \text{H}_2</math> </li> <li>- 안정화를 위한 미량원소 첨가 및 합금화 기술 개발</li> </ul>


• • 신기술인증 • •


제 품 명	미생물연료전지를 이용한 BOD측정 기술 
업 체 명	한국바이오시스템(주)
주요개발내용	<p>BOD의 농도를 단시간내에 연속적으로 측정할 수 있도록 미생물연료전지를 개발하여 적용한 기술로서 기존의 DO전극을 이용한 BOD계측기로서는 불가능하던 수질무인원격 감시 시스템 구축이 가능함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제어부는 BOD값의 연산 및 각 부품의 제어기능을 수행하고 특히 원격모니터링 및 A/S운용이 적합하도록 구성되어 있음</li> <li>- 센서부에는 핵심센서인 미생물연료전지와 시료공급, 온도조절 기능</li> <li>- 시료 전처리부는 특허기술인 폐수전처리장치를 내장하여 고장율을 획기적으로 감소시킬 수 있음</li> </ul>

제 품 명	고 반사갯용 은 필름을 접합한 반사판 제조기술 
업 체 명	(주)천광조명
주요개발내용	<p>은 증착 필름을 알루미늄 판에 접착시킨 반사판으로서 반사효율을 향상하고, 가격을 절감하였으며 “형광등 반사갯용 반사필름의 제조방법”의 특허를 실용화한 국내최초의 제품으로, 기존의 페인트 반사판, 분체도장 반사판, 아노다이징 반사판 보다 광학적인 반사특성이 우수하고, 기존제품보다 반사효율이 높음.</p>


제 품 명	복합 AI탈산제 
업 체 명	(주) 석화하이테크
주요개발내용	<p>복합 AI탈산제는 금속의 반응고 상태에서 AI기지(matrix)내에 Fe볼(ball)을 균일하게 분포시키는 신기술로서, 용탕의 비중(6~7g/cm<sup>3</sup>)과 동일하여 용탕내에서 유동성이 크기 때문에 기존 AI 탈산제 보다 탈산효율이 증가함.</p>


제 품 명	스펙트럼인지기술을 이용한 총기류 탐지시스템 
업 체 명	(주)방산테크노로지
주요개발내용	총기류 탐지시스템(SEVA SENTRY SYS)은 출입자가 총기류를 소지하고 GATE를 통과하면 즉시 이를 탐지하여 설치자 에게 알림과 동시에 CCD 카메라를 통해서 범인의 인상착의를 컬러영상으로 촬영 보관하고 비상시 리모콘이나 FOOT SWITCH를 작동시키면 AUTO DIALING SYS을 통해서 경찰서나 경비회사에 즉시 통보하는 장치로서 총기류를 탐지할 수 있는 세계 최초 개발기술


제 품 명	로봇을 이용한 선체 자동 용접기술 
업 체 명	(주)아이엠티
주요개발내용	조선소에서 이루어지는 선체블록 구조물의 부재간 교차부 용접 전용 로봇으로서 건설, 중공업 분야의 철구조물 용접에도 적용 가능하며, 조정기와 50미터 이상 떨어진 원거리 장소에서도 원격 조정이 가능하고, 열악한 작업조건에 적합토록 모터 내장형 구조를 가지고 있음.


제 품 명	범용선반의 내면 가공 공구대 (터릿 공구 교환 방식) 
업 체 명	(주)화신
주요개발내용	범용선반의 공구대에 보조 공구대를 장착하고 급속 이송이 가능토록하여 축형부품의 내경가공 작업 효율을 25%가까이 향상시켰으며, 3분할 키체결방식으로 리볼빙되는 터릿공구대 개발, DC 서보와 전자클러치로 공구대에 위치한 내경절삭 전용 보조공구대가 내경가공위치로 신속히 이동할 수 있도록 설계 및 센터링, 드릴링, 보링 등의 내경가공으로 이루어지는 작업에서 기존선반과 비교하여 공구교환시간 72% 단축, 총 작업 시간 25% 단축가능


## EM

제 품 명	훼손 목재의 복원 강화제 
업 체 명	동화특수산업 (주)
주요개발내용	<p>훼손된 목재의 내부부식 부분을 충전, 보강시키고 원래의 형태로 복원 강화하는 제품으로, 목재 내부 부식부위까지 깊숙이 침투하도록 점도 조절 및 경화시간을 조절하여 내구성 및 강도를 높게 하는 액상 침투제 개발 및 침투제 투입 후 에폭시 수지로 목재보강용 안료 및 가소제를 사용하여 경화 후 목재와 유사한 질감을 주며 연마, 가공이 용이하고 도장 성능이 우수하여 각종 목재 문화재를 복원·유지가 가능한 목재 강화제를 개발.</p>


제 품 명	정수용 셀룰로오스계 활성탄소섬유 필터 카트리지 
업 체 명	(주) 코리아 ACF
주요개발내용	<p>셀룰로오스계 활성탄소섬유를 균일한 크기로 파쇄, 분쇄한 후 이를 진공흡착법을 이용 카트리지 형태로 성형하고, 수처리 및 수도직결방식에 의한 정수기용 필터제품으로서 일반 정수기 필터링 시스템의 다단계 수처리 공정을 한 단계 공정으로 단순화시킨 제품으로서 천연펄프의 셀룰로오스 섬유를 바인더를 사용, 물속에서 풀리지 않도록 내구성을 향상시킨 제품임</p>


제 품 명	니트 오픈 방축가공기(핀 타입) 
업 체 명	풍광기계(주)
주요개발내용	환편직물(니트)의 세탁 후 줄어드는 문제를 방지하기 위해 미리 원단을 강제수축, 고정시키는 직물가공기계로서 제품의 고급화에 필수적인 장비로, 원단이송을 핀고정식(종전 벨트식)으로 개선하여 주름, 좌우 틀어짐 등의 가공불량 최소화 및 원단중량감 지장치를 개발 적용하여 작업관리가 용이함


제 품 명	광폭형 자동파종시스템 
업 체 명	(주)대동기전
주요개발내용	규격화된 파종판에 (상토충전)-(진압)-(파종)-(복토)-(관수)의 공정을 자동화 시키면서 시간당 400장 (종전의 표준형은 200장)의 높은 생산성을 유지하기 위해 폭방향으로 투입하는 시스템을 국내 최초로 개발


제 품 명	인공 눈 제조장치(대기온도 : -1℃이하, 습도 : 60%이하) 
업 체 명	스노우테크
주요개발내용	Manifold에 이중관과 Bypass관을 적용시키고, 밸브 1개로 20개의 노즐을 제어 할 수 있도록 하여 외기의 온도 변화에 따라 물분자를 배출하는 노즐을 온도에 맞게 조절 할 수 있어 보다 세밀하게 대응하면서 인공 눈을 제조할 수 있으며, 중간의 빙핵 노즐에서 배출된 빙핵과 내·외측의 물분자 노즐의 접촉거리를 짧게 하여 큰 물분자 노즐과 작은 물분자 노즐에서 분사된 물분자가 동시에 빙핵과 접촉이 이루어지므로 짧은 시간내에 많은 눈을 생산


• • 신기술인증 • •


제 품 명	공기조화방식 일체형 냉 난방기 (용량: 720,000Kcal/hr이하) 
업 체 명	(주)유천공조엔지니어링
주요개발내용	사무실, 상업용 빌딩 등 냉 난방용으로 사용되는 공기조화방식 일체형 냉 난방기로서, 증발기, 응축기, 팽창밸브, 송풍기, 공기흐름 전환댐퍼 등의 구성이 일체화되어 기본제품에 비해 설치면적축소, 공사비용, 원가절감이 있는 국산화 개발제품으로, 냉방, 난방, 환기, 외기냉방의 4가지 기능을 일체화로 소형화하였고, 4방 밸브에 의한 냉대흐름방향을 공기흐름 댐퍼 전환에 의해 제상문제를 해결하여 연속난방운전이 가능

제 품 명	주방기기 온도감시시스템(HACCP 대응) 
업 체 명	(주)에이포텍
주요개발내용	식품의 위해요소관리를 위해 단체 급식시설 등에서 식품입고, 저장, 출고, 조리 과정의 온도, 시간에 관한 일련의 데이터를 기록하고 이상 발생 시 경보하는 시스템으로, 온도기록을 자동기록하고 통신, 제어, S/W 등의 일반기술을 국내·외 주방업계 최초로 식품 위해요소중점관리기준(HACCP)에 대응하는 시스템을 개발하였고, 휴대폰으로의 경보 메시지 전송기능, 식품 관리프로그램 및 냉동·냉장고의 온도 제어 기능을 주방기기에 적용하여 상품화함

제 품 명	배전용 폴리머 현수애자(실리콘) 
업 체 명	(주) 이 앤 아이
주요개발내용	유리섬유막대로 된 중심축을 실리콘 폴리머로 싸고 금속연결구(금구)에 연결한 배전용 현수애자로, 배전용 폴리머 애자에 국내에서 처음으로 EPDM대신 실리콘을 사용하여 제품 설계하였고, 제품의 정확도를 높이기 위한 금형의 독자 설계·개발과 금구 압착기의 적정압력에 대한 자체 연구 개발을 통하여 압력에 의한 압착기 자체 개발


제 품 명	고주파 저항용접에 의한 스파이럴 핀 튜브 제조 설비 
업 체 명	(주)한성고주파
주요개발내용	화학플랜트, 복합화력발전소 등에 열교환기, 폐열회수장치로 사용되는 스파이럴 핀 튜브를 고주파 저항 용접기를 사용하여 제작하는 장치로, Fin uncoiler, 핀 저장장치, 튜브 공급장치, 세레이터, 튜브샌딩장치, 캐리지, 튜브배출장치, 고주파 용접기 등으로 구성되어 화학플랜트, 복합화력발전소 등의 열교환기, 폐열회수장치에 사용되는 스파이럴 핀 튜브를 고주파 저항 용접하여 제작하는 일련의 생산라인을 외국의 기술도입 없이 독자 설계한 제품임


제 품 명	발전터빈용 스테인리스스틸 실 
업 체 명	터보셀(주)
주요개발내용	발전터빈 밀봉장치는 선진국(GE, W.H, TOSHIBA 등)의 점유품으로 철강 압연방식으로 생산하던 것을, 개발업체에서 수직 원심주조방식으로 Gas, Steam 고압터빈에 15Cr Stainless 내열강의 주조 제조기술 개발


제 품 명	레피어식 타올 직기(직폭 270~305cm, 크랭크식) 
업 체 명	호영기계공업사
주요개발내용	레피어직기의 기본운동에 Terry motion 이라는 파일성형기능을 부가하여 타올을 제직하는 레피어식 타올직기로서, 국내 최초로 직폭 270cm이상의 광폭 타올직기를 국산화 개발하였음





• • 신기술인증 • •


제 품 명	기록물 및 문화재 소독장비 
업 체 명	(주)바이오미스트 테크놀로지
주요개발내용	각종 고(문)서, 기록물 및 유물 등의 생물학적 피해의 예방과 보존수명을 획기적으로 연장시키기 위한 인체에 무해한 천연소독약제를 이용한 소독장비를 세계 최초로 개발한 것으로, 소독약제의 미립화를 위해 분무부위와 노즐부분을 2단 분리 분사방식의 노즐을 이용하여 투입되는 약제를 5~10 $\mu$ m까지 미세입자로 미립화하였고, 기록물 및 유물에 충분히 침투하도록 시간을 두고 방치하는 공정을 5회 반복하여 기록물 조직사이에 기생하고 있던 미생물, 곰팡이 뿐만아니라 해충 등도 멸균

제 품 명	원통직물 주름제거장치(콘 타입) 
업 체 명	(주)청진 TE.MA
주요개발내용	환편직물을 개폭하지 않은 상태에서 직물의 구김, 주름을 제거하는 콘 타입의 주름제거장치로서 국산화 고유 모델이며 가격과 품질경쟁력에서 우위를 확보한 염색 전처리 공정의 필수장비임

제 품 명	빙축열 아이스 슬러리 제빙기(스프링 트램블링형) 
업 체 명	(주)삼영기공
주요개발내용	하절기 냉방기간에 값싼 심야전력을 이용 아이스 슬러리를 생산하여 축열조에 저장시켜 주간에 슬러리의 용해잠열을 이용하여 건물을 냉방하는 빙축열 시스템의 핵심장치로, 기존의 회전운동을 탈피한 독창적인 Spring Trembling에 의한 제빙기의 국산화 개발

제 품 명	고내식성 알루미늄 피복철선 육각개비온 
업 체 명	스탈헨스개발(주)
주요개발내용	개비온은 직육면체의 철망으로 돌을 채워 조립하고 옹벽 및 하천구조물로 사용하는 제품으로, 연강선을 심선으로 하고 표면에 알루미늄을 연속압출한 피복 철선을 이용하여 제작된 개비온으로서 내식성이 획기적 향상됨

제 품 명	건축물 화재시 비상문 자동 개폐 시스템 
업 체 명	(주)모던티앤에스
주요개발내용	화재 신호시 비상문이 자동개방되고, 복구되면 자동폐쇄로 평상시에는 비밀번호 입력으로 개방이 가능하며, 비상문의 상태확인을 통해 보안용도의 장치로써도 가능한 건축물 화재시 비상문 자동 개폐 시스템을 세계 최초로 개발

제 품 명	소각로 비산재처리 혼련성형기 
업 체 명	(주) 태광 프랜트,
주요개발내용	도시형 쓰레기 소각로에서 소각후 발생하는 비산재 (FLY ASH)에 함유된 중금속을 안정화시키고 이의 운반 및 매립이 용이하도록 비산재를 동시에 성형시켜 고품화 하는 기제로, 기존에는 2-blade type 방식이던 것을 공급된 플라이 ash와 시멘트에 Pump에 의한 노즐을 통해 공급되는 물과 약제가 혼합이 좋아지도록 Paddle의 형식을 3-blade type를 개발

