12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지1 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

24

30

2005 대한민국특허기술대전 수상내역/인터뷰 14

• 본지는한국도서잡지윤리위의실천요강을준수합니다.
• 본지에게재된기사와본회의견해와는다를수도있습니다.

# CONTENTS

December 2005 , Vol. 354
Invention & Patent


KIPA소식 22
특허청소식 36
특허계소식 38
특허뉴스 40

논단 이재문
유사디자인의 권리범위 44

논단 조천환
유비쿼터스 커머스(Ubiquitous Commerce) 54

특허기술평가활용사례 (주)미크로닉 60
Patent Map 기획시리즈 66

발명칼럼 남호현
전통지식 특허와 김치 종주국의 위기를 극복하는 지혜 78

세계는 지금 유지영
렌즈 나노 세계에 접근하다 84

발명만화
아무도 몰랐던 몰래발명이야기 88

건강하게 삽시다 김현수
과체중은 정말 위험한가? 90

사이버국제특허아카데미 과정 94
지식재산권 용어사전
발명이야기
즐거운 퍼즐
신간

한국발명진흥회 회지 월간 발명특허
2005년 12월호 제30권 제12호(통권354호)
발행인/편집인 | 이 구 택
인쇄인 | 이 평 원
발행처 | 한국발명진흥회
주 소 | 서울시 강남구 역삼동 647-9
한국지식재산센터( 135-980)
전 화 | 02)3459-2800(代)
인 쇄 | 2005년 12월 30일
발 행 | 2006년 1월 5일
인쇄처 | 휘문인쇄사 (02)2276-1234


NAVER 검색창에 특허검색 를 쳐보세요

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지14 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

# 2005 대한민국특허기술대전 시상식 수상자 명단

## 2005 대한민국특허기술대전 수상자

| 상 격 | 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|---|
| 대통령상 | 박종원 | 정맥산업개발㈜ | 대표이사 | 내열성이우수한초경량의난연성단열재조성물과 그제조장치및그를이용한제조방법 | 10-0457426 |
| 국무총리상 | ㈜대호바콘텍 | ㈜대호바콘텍 | | 콘크리트말뚝용헤드커버및그를이용한 말뚝기초구조물의시공방법 | 10-0480018 |
| | ㈜이온맥 | ㈜이온맥 | | 가정용죽제조기및이를이용한죽제조방법 | 10-0515778 |
| WIPO사무총장상 | ㈜케이앤씨 | ㈜케이앤씨 | | 조절식키보드스탠드 | 10-0467066 |

## 금상(산업자원부장관상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김기석 | ㈜비비비솔루텍 | 대표이사 | 거리산출장치 | 10-0491957 |
| 박창근 | 미래환경산업㈜ | 회장 | 캔압축기및그를포함하는압축캔횟수시스템 | 10-0478352 |
| 배명순 | 개인 | 개인 | 다기능요람겸유아전동차 | 10-0515296 |
| 신동호 | 동호전자 | 대표 | 시뮬레이터 | 10-2005-0053851 |
| 오경숙 | 개인 | 개인 | 양변기의자동물내림장치 | 20-0360731 |
| 이재덕 | ㈜신아전자 | 대표이사 | 산소발생기 | 30-0386799 |
| 장일도 | 이엠티 | 대표 | 생선비늘자동제거장치 | 10-0517206 |
| ㈜에스티월 | (주)에스티월 | | GPS를이용한점등시스템 | 10-0461047 |
| ㈜영국전자 | ㈜영국전자 | | 파노라마촬영용섹터렌즈및그배치방법 | 10-0360694 |
| ㈜월드비젼 | ㈜월드비젼 | | 스패너 | 10-0504600 |
| ㈜일경실업 | ㈜일경실업 | | 수해방지용포대 | 20-0358560 |
| ㈜진생사이언스 | ㈜진생사이언스 | | 항암성인삼사포닌, 그제조방법및그를활성성분으로 함유하는항암제조성물 | 10-0316567 |
| ㈜케이엠에스아이 | ㈜케이엠에스아이 | | 연골재생제로서아피제닌을함유하는골관절염치료조성물 | 10-0437274 |
| ㈜케이티이엔지 | ㈜케이티이엔지 | | 스톱밸브, 전자밸브, 사방밸브제어식 히트펌프냉난방실험실습시스템 | 10-0432527 |

## 은상(특허청장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 강태욱 | 대진기계공업 | 대표 | 문서세단기의칼날가이드구조 | 20-0319935 |
| 고국윤 | 개인 | 개인 | 다기능마우스 | 20-0293970 |
| 권혁수 | ㈜NTC21 | 대표이사 | 다단식지팡이의미끄럼방지보조장치 | 10-0466926 |
| 김동화 | ㈜아름다운집 | 대표이사 | 벗집을주재로한건축내외장재및그제조방법 | 10-0448464 |
| 김영구 | 개인 | 개인 | 자동챔질낚시추 | 10-0458805 |
| 김완철 | 두진테크 | 대표 | 퍼팅교정및연습장치 | 10-0489418 |
| 나명균 | ㈜이콜스 | 대표이사 | 공기청정기 | 20-0326118 |
| 남도금형㈜ | 남도금형㈜ | | 수납용서랍을가지는진공청소기 | 20-0205475 |
| 대원이엔시㈜ | 대원이엔시㈜ | | 합성말뚝과강널말뚝을이용한입체교차시설및그의시공방법 | 10-0478994 |
| 도우넷테크㈜ | 도우넷테크㈜ | | 회전방식의스윙밸브 | 10-0518950 |
| 서강대학교 산학협력단 | 서강대학교 산학협력단 | | 도파관공진기를이용한근접장현미경 | 10-0517294 |
| 신순섭 | 나오미테크 | 대표 | 절삭가공용오일미스트제조장치 | 10-0444292 |
| 양희종 | 개인 | 개인 | 마이크가장착된이어폰 | 30-0344154 |
| 오경찬 | 천성하이테크 | 대표 | 판스프링을이용한탄성조절뜀뛰기운동기구 | 10-0374400 |
| 이기태 | 스마트비앤비 | 대표 | 퍼즐블럭 | 30-0385954 |
| 이창훈 | 개인 | 개인 | 농약살포용대차 | 20-0334565 |
| ㈜다라온 | ㈜다라온 | | 비행기식스케이트보드 | 10-0470766 |
| ㈜라스아이티에스 | ㈜라스아이티에스 | | 에어컨실내기와실외기의연결구조 | 10-0502280 |
| ㈜성창베네피나 | ㈜성창베네피나 | | 전자유도용조리용기 | 10-0372570 |
| ㈜케이핍 | ㈜케이핍 | | 전자파차단, 대전방지, 표면경화를 위한고분자재료성형품의표면이온화방법 | 10-0500040 |
| 지영배 | ㈜일성종합기계 | 대표이사 | 진공강자흡식펌프를이용한부유물회수장치 | 10-0514292 |
| 최연채 | ㈜얀테크놀로지 | 대표 | 원사공급기의장력제어장치 | 10-0468459 |
| 최춘해 | 기연기술개발 | 대표 | 조리용후라이팬의열판제조방법 | 10-0499200 |
| 최학봉 | 웰리스침대 | 대표 | 냉장기능을갖는식탁 | 10-0446059 |
| 한국생산기술 연구원 | 한국생산기술 연구원 | | 이미지삽입용폴리에스테르흡음보드및그의제조방법 | 10-0511887 |
| 한일정공㈜ | 한일정공㈜ | | 복부및하체운동기구 | 10-0480312 |
| 홍성모 | 개인 | 개인 | 다리가없는의자 | 10-0469772 |

## 동상(한국발명진흥회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김의웅 | 개인 | 개인 | 공기청정필터 | 10-0481289 |
| 김준기 | 한국트럭캠퍼 | 대표 | 트럭의화물칸에설치가능하고확장가능한메인컨테이너 | 20-0356213 |
| 문수영 | 개인 | 개인 | 휴지수거함이구비된티슈페이퍼상자 | 20-0395207 |
| 민준기 | 태양산업사 | 대표 | 명판용문자및도형제조방법 | 10-0053010 |
| 박창림 | ㈜피닉스세라믹스 | 대표이사 | 무균열내열자기제조공법 | 10-0512648 |
| 배병준 | 개인 | 개인 | 원텃치식전선접속모듈(One touch type cable connecting moudule) | 10-2004-0058327 |
| 보영테크㈜ | 보영테크㈜ | | 무선이어폰 | 30-2005-0018594 |
| 아주대학교 산학협력단 | 아주대학교 산학협력단 | | 플라즈마를이용한연료전지의적극촉매용 백금계열나노입자의제조방법및그제조장치 | 10-2005-0065514 |
| 에센시아㈜ | 에센시아㈜ | | 싱글엔디드전자식방전관점등회로 | 10-0312892 |
| 이길순 | ㈜에어비타 | 대표이사 | 자동차용이온발생기 | 20-0336280 |
| 이병걸 | ㈜대명바이오 | 대표이사 | 기능성정수장치 | 10-0479715 |
| 정태헌 | 엠아이템 | 대표 | 식탁보공급장치와이를장착한식탁 | 10-0503487 |
| ㈜네오닥터 | ㈜네오닥터 | | 자동식자침기(Automatic acupuncture device) | 10-2005-0019665 |
| ㈜돌핀 | ㈜돌핀 | | 식기세척기용폐열에너지재활용장치 | 10-0462171 |
| ㈜신생 | ㈜신생 | | 환기식시약장 | 10-0485468 |
| ㈜재영기계 | ㈜재영기계 | | 덮개가구비된등받이겸용의자 | 20-0342406 |
| ㈜코나드 | ㈜코나드 | | 네일아트기구및이기구를이용한네일아트방법 | 10-0485928 |
| ㈜피아이피 | ㈜피아이피 | | 냉온수배관시스템의시공방법 | 10-0515761 |
| 한영석 | 개인 | 개인 | 자동차실내바닥의이물질제거장치 | 10-2004-0078172 |
| 허동혁 | ㈜천지수조 | 대표이사 | 다기능수족관및다기능벽걸이형수족관 | 10-2005-0090928 |

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지16 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

# 2005 대한민국특허기술대전 시상식 수상자 명단

## 동상(전국경제인연합회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김영광 | 애드텍 | 대표 | 고정식거치대 | 10-0487697 |
| 김은성 | 개인 | 개인 | 임산부를위한신발용의체중이동성안창기구 | 20-0378634 |
| 김장수 | 코리아클러치 | 대표 | 자동차용클러치작동장치 | 10-0495861 |
| 김중래 | 디자인뉴런 | 대표 | 변기커버 | 30-0379851 |
| 박상희 | ㈜펑키펫 | 대표이사 | 애완동물용미용및욕조시스템 | 20-0343208 |
| 전영학 | 니이드코리아㈜ | 대표이사 | 내장형슬라이딩보조듀얼모니터를구비한 노트북과데스크탑lcd 모니터 | 20-2005-0025415 |
| ㈜상원기술 | ㈜상원기술 | | 클리폰카드고장진단시스템 | 10-2005-0059205 |
| ㈜프로폴리스 | (주)프로폴리스 | | 프로폴리스추출물이함유된와인의제조방법 | 10-0430431 |
| ㈜현진기업 | ㈜현진기업 | | 지하수를이용한상수도시설의약품투입장치및방법 | 10-0495146 |
| ㈜효성엘비데크 | ㈜효성엘비데크 | | 교량슬래브시공방법및그에적용되는피씨플레이트 | 10-0403989 |

## 동상(중소기업협동조합중앙회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김영진,이기종 | 개인 | 개인 | 자동압력중탕기 | 10-0473282 |
| 라찬하 | 개인 | 개인 | 폴더형핸드디지털카메라폰(삼각디자인) | 30-2005-0025710 |
| 신일도 | 미리 | 대표 | 손톱손질구및그에부착되는파일의제조방법 | 10-0481150 |
| 심성철 | 원엑스솔루션스㈜ | 대표이사 | 사용자정보를내장하는액세스포인트를이용한 무선랜시스템및그시스템운영방법 | 10-2002-0022246 |
| 이철훈 | 개인 | 개인 | 종이컵 | 20-0326068 |
| 장재식 | 개인 | 개인 | 패널받침지지대와공기층이형성된이중패널 | 20-0292674 |
| ㈜대경산업 | ㈜대경산업 | | 전신안마기의안마패턴전환장치 | 20-0388071 |
| 학교법인 포항공과대학교 | 학교법인 포항공과대학교 | | 불균일계전이금속촉매의제조방법 | 10-2004-0114826 |

## 동상(한국무역협회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 강명수, 강인숙 | 삼중실업 | 대표 | 어린이학습용그림판 | 30-0357454 |
| 김옥순 | 개인 | 개인 | 메밀싹원액의추출방법 | 10-0506799 |
| 김주은 | ㈜이엔에스오 | 대표이사 | 무선조종소형항공장치 | 10-0505412 |
| 문재성 | 개인 | 개인 | 사출성형용가스빼기장치 | 10-2005-0023368 |
| 박노천 | ㈜유니파이브테크 | 대표이사 | 지문인식을이용한통합주차관제시스템 | 10-2005-0082941 |
| 장병철 | ㈜디펜스코 | 대표이사 | 일방향투시가가능한버티컬블라인드 | 10-0518719 |
| ㈜세원메디텍 | ㈜세원메디텍 | | 혈구변형성측정장치 | 20-0362754 |
| 지형권 | 줌라이트 | 대표 | 차량용방전램프 | 10-0440458 |
| 학교법인 성균관대학 | 학교법인 성균관대학 | | 무전해도금방식을이용한반도체소자의구리배선형성방법 | 10-0434946 |

## 동상(대한상공회의소회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 강대은 | 개인 | 개인 | 싱크볼부착출입형응축식탈취건조처리기 | 10-2005-0081964 |
| 노희숙 | 준마상사 | 대표 | 벽돌및그제조형성형틀 | 10-2005-0062759 |
| 서용성 | ㈜프라임아이엔씨 | 대표이사 | 무지외반증교정기 | 20-0378623 |
| 이영수 | 개인 | 개인 | 지압기능을갖는줄넘기운동구 | 10-0509367 |
| 이춘기 | 개인 | 개인 | 쓰레기수거용카트 | 20-0369868 |
| ㈜아이아 커뮤니케이션 | ㈜아이아 커뮤니케이션 | | 국소부위체지방측정전극부들을구비한체지방측정기 | 20-0388394 |
| ㈜엔유씨전자 | ㈜엔유씨전자 | | 분쇄및가열기능을갖는식품가공기및이를이용한식품가공방법 | 10-0495838 |
| ㈜한성식품 | ㈜한성식품 | | 미역김치제조방법 | 10-0380650 |
| 최학용 | 개인 | 개인 | 신발위에착용하는방수덧신 | 10-2003-0081233 |

## 동상(대한변리사회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김동환 | 길라씨엔아이㈜ | 대표이사 | 부착방지스프레이조성물 | 10-2004-0092978 |
| 박순복 | 개인 | 개인 | 곡물포대의검사용곡물시료표본검사 | 10-0512066 |
| 박창규 | 개인 | 개인 | 분쇄기 | 20-0390495 |
| 엄창진 | 개인 | 개인 | 휴대용다기능세면기 | 10-2005-0003899 |
| 윤형묵 | 개인 | 개인 | 인삼을이용하여부각을만드는방법및 그방법에의해제조된인삼부각 | 10-0448647 |
| 이재관 | 아이엠아이 | 대표 | 신발의위생관리용인서트부재 | 20-0393879 |
| 장익춘, 장기용 | 개인 | 개인 | 무릎관절보호및치료대 | 20-0386610 |
| ㈜제일테크 | ㈜제일테크 | | 공동주택용건식에어닥트의배기조절차단개폐장치 | 10-0518762 |

## 동상(한국여성발명협회장상)

| 수상자 | 소속(업체명) | 직위 | 발명(고안)의명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| (주)케이피엠글로벌 | (주)케이피엠글로벌 | | 미끄럼방지용발포고무아이젠 | 20-0373886 |
| 강민수 | 개인 | | 동물형미니안마기 | 20-0353385 |
| 강재열 | 탱크팡코리아 | 대표 | 공압식하수도관통장치 | 10-2005-0064013 |
| 김해일 | ㈜더웨이 | 대표이사 | 지필보정기구 | 10-0504016 |
| 박승배 | 에스제이글로발 | 대표 | 착탈기능의클립장치가내장된선글라스홀더 | 20-0291221 |
| 손승남 | 드림에어메디칼 | 대표 | 적외선훈증기능을갖는골반교정기 | 20-0390059 |
| 이동희 | ㈜마하엔티엘 | 대표이사 | 유산소운동및근력강화용기구 | 10-2004-0107029 |
| ㈜진안 | ㈜진안 | | 이중압출되는저소음배관재 | 10-2005-0017298 |
| 진현진 | 클로렐라를만드는 사람들 | 대표 | 클로렐라로부터액상추출물을추출하는방법 | 10-2005-0018941 |
| 황원상 | 산수원생명과학 | 대표 | 해조가공방법및해조가공물 | 10-2004-0096123 |

**박 종 원**

**정맥산업개발(주)대표**

# 불에 잘 타지 않는 스티로폼 단열재 발명

정맥산업개발㈜의 박종원대표가 불에 잘 타지않는 스티로폼 단열재 제조기술로「2005 대한민국특허기술대전」에서 최고상인 대통령상을 수상했다.

이 발명은 스티로폼 또는 폐스티로폼을 주원료로 하여 각각의 입자표면에 친환경적인 난연재를 코팅하고 성형함으로써 약 1000℃의 화염에서도 인화와 화염확산이 되지않아 화재에 다소 안전하며 유해성이 거의 없는 난연경량 단열재이다.

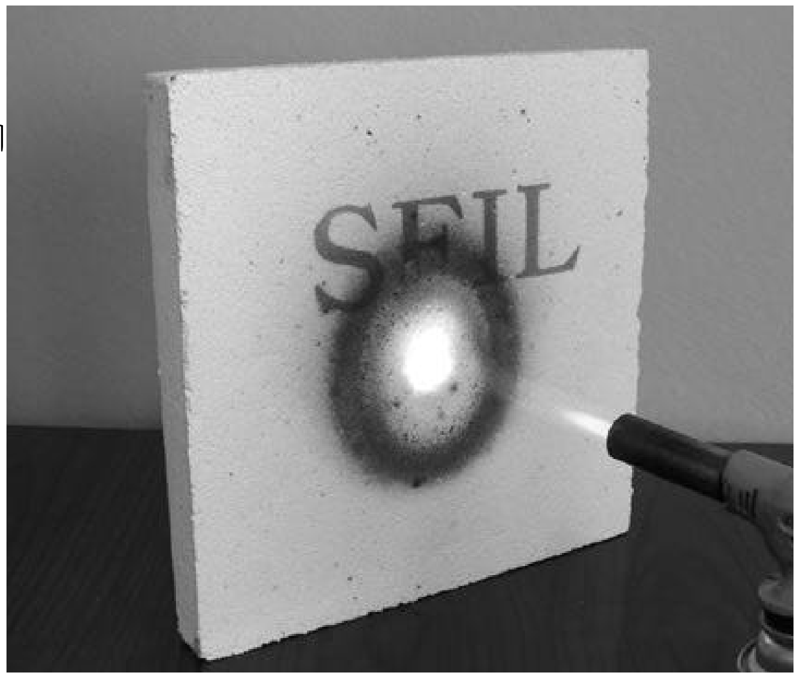
제품명이 '스필(SFIL)'인 이 제품은 한국방재시험연구원에서 우수 난연·단열성을 인정받았으며 대한주택공사에서도 차음성능 우수인증을 받았다.

기존 이용되고 있는 단열재는 스티로폼과 글라스울(유리면)이 대표적이다. 그런데 스티로폼류 단열재는 화재에 취약하고 유독가스를 유발하며, 글라스울과 같은 무기섬유 단열재는 유해성 시비가 끊이지 않고 있다. 따라서 단열재 수요시장에서는 화재에 안전하고 유해성이 없는 경제적이고 친환경적인 단열재가 요구되어 왔다.

이 제품은 난연·단열성을 확보함으로써 기존 단열재의 문제점을 보완한 대체재로 국내외 단열재 시장에서 입지를 굳히게 됐다. 또한 연간 5조원 이상인 건축 선박 산업설비 등 단열재 시장에 대체재로 공급이 가능하게 됐다.

이와 함께 친환경적이며 난연、단열성, 가격경쟁력에서 앞서기 때문에 국내외 단열재 시장에서 도 선도적인 역할을 기대할 수 있게 됐다. 이밖에 조립식 건축용 패널, 실내 칸막이, 외벽 단열재, 인테리어재 등의 분야에도 공급이 가능해 사회적으로 문제가 되고 있는 폐스티로폼의 재활용에도 기여할 수 있게 됐다.

박종원대표는 “씨랜드화재 및 기타 대형화재들이 가연성 단열재가 주원인이 됐다는 뉴스를 접하고 인명과 재산보호를 위해 난연성 단열재의 개발이 시급함을 인식했다”면서 “이 발명을 시작하여 6년여 동안 지속적인 연구와 개발의 과정을 통해 결실을 맺게 됐다”고 말했다.




박 대표는 “앞으로 발명품인「스필(SFIL)」의 국내 사용 활성화와 함께 아시아권에도 기술을 보급해 향후 국제적 기술제품으로 키워나가는 것이 꿈”이라고 밝혔다.

# 콘크리트 파일 정리 기계화 기술 개발

**안 선 희**

**(주)대호바콘텍 대표**

“토목건축기초공사(말뚝공사)시 지면에 노출된 파일 높이를 일정하게 맞추기 위해 말뚝절단을 통한 정리작업이 필요합니다. 대호바콘텍은 기존에 수작업에 의존하던 것을 기계화가 가능하도록 한 기술입니다”

(주)대호바콘텍의 안선희대표는 건축업계에서 보기 드문 기술개발자 출신의 여성 사장으로 '콘크리트 말뚝용 헤드커버' 및 이를 이용한 말뚝기초구조물의 시공방법을 개발,「2005 대한민국특허기술대전」에서 국무총리상을 수상했다.

이 제품은 건설공사 PHC 원심력 콘크리트 말뚝머리 정리를 위한 'PHC PILE CAP'과 말뚝, 그리고 확대기초 정착보강용 'PILE CUTTUNG MACHINE'을 통해 생산성 증대와 시공 정밀도 확보, 안정성 확보, 원가절감 효과까지 이루어낸 제품이다.

기존에는 특별한 안전장치 없이 해머를 이용해 인력으로 일일이 수작업을 했다. 따라서 열악한 현장환경으로 노동인력 수급부족, 빈번한 안전사고 발생, 시공정밀도 저하, 인건비 상승 등 여러가지 문제점을 내포하고 있었다.

대호바콘텍은 이러한 수작업으로 이뤄지던 현장작업을 개선시켜 말뚝머리 정리시 기계화 작업이 가능하도록 했으며 말뚝머리의 경우 대량생산시스템을 도입해 원가절감이 가능하도록 했다. 또한 구조적으로도 안전하고 시공의 정밀도를 높이는 한편 안전사고 예방 및 신속한 시공도 가능하게 했다.

안선희대표는 “이 기술개발로 연간 400억원 규모의 말뚝머리시장에서 30% 이상의 원가절감을 이룰 수 있었으며, 말뚝공사 현장 기계화작업에 일조해 건축공사기간 단축에 크게 기여했다”고 밝혔다.

안 대표는 또 “앞으로 콘크리트의 말뚝공사 머리부분뿐만 아니라, 말뚝박기 전 공정에 대한 시공기술개발도 완료될 예정”이라면서 “곧 상용화되면 경제적인 측면의 이점 때문에 널리 보급될 전망”이라고 예측했다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지20 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

김 홍 배
(주)이온맥 대표

# 가정에서 죽 음식을 쉽고 간편하게

"일본에가정용두부제조기를생산판매하던중 일본시장소비자들이이를가지고응용해죽을만들어먹는것에착안해죽 제조기를개발하게됐습니다."

㈜이온맥의김홍배대표가가정용죽제조및제조방법으로「2005 대한민국특허기술대전」에서준대상인국무총리상을수상했다.

이발명은가정에서죽음식을쉽고간편하며신속하게누구나조리할수있도록분쇄와가열기능을일체로형성해죽기초재료인쌀, 곡물등의각종견과류와야채및기타재료를사용해다양한죽을만들수있는가정용죽제조기이다.

이는종래죽제조방법에비해죽조리시간을단축시킬수있는효과와뿐만아니라현대인의아침대용으로사용할수있는죽음식을통해주부의아침시간을절약할수있으며, 아침식사를거르는회사원들에게도먹기좋고간편한죽으로건강을지킬수있는조리기구로활용할수있다. 또한응용산업으로현대인들의성인병예방및다이어트에도유용하게사용할수있는건강식조리기구이다.

이 제품의특징은모터와칼날의간접결합방식으로분쇄효율이향상되도록설계됐으며, 1,2차로분가열로1차 가열시간은길고2차 가열시간은짧게하여영양소를보존할수있도록했다. 최적의맛을유지하기위해시간과온도변화를동시에제어하는이중방식을채택했으며, 분쇄, 가열, 제어가일체형으로돼사용하기편리하다. 또한이물감지센서가있어내용물이넘치는현상이없으며자동차단장치와이중보호회로장치가있어미연의안전사고를예방할수있다.

이 제품은기능면에서도간편한조작성과내구성을갖추고있으며다양한죽요리가가능할뿐만아니라전력소모도최소화시켰다. 또한환경호르몬등 유해성을줄이기위해가열부위를스테인레스처리해국내외거대시장을창출할수있는상품으로기대되는제품이다.

김대표는"식생활개선을통해국민건강증진및국내전통식품지위를확고히할 수있으며, 전통식품기계도새로운성장산업으로변모할수있는계기가될 것"이라며"이제해외시장공략에이어 해외 생산기지확보를통해 연 매출 3,000억원대의기업으로성장시킬 것"이라고밝혔다.

허 철
(주)케이앤씨 대표

# 높낮이 조절 가능한 키보드 트레이 개발

"인식 전환의필요성을느끼고과감히실천한결과, 높낮이조절식키보드트레이를통해가정과사무실에서편안하고올바른컴퓨터작업환경을조성할수있었습니다."

㈜케이앤씨의허철대표는"높낮이조절식키보드트레이로「2005 대한민국특허기술대전」에서WIPO 사무총장상을수상했다.

허철대표는과거미국주재원으로근무하던중 장시간정도의컴퓨터작업에도어깨통증으로고생했다. 그러던차에미국인친구의권유로높낮이조절식(손잡이부착형) 키보드트레이를사용하게됐고놀랍게도어깨통증이사라지며훨씬편하게업무를볼수있었다. 하지만조절방식이불편했으며미국인친구들또한상불편함을개선한제품이있으면미국시장에서도대단한인기를끌것이라고말했다.

그후허대표는미국의조절식키보드트레이시장조사에착수했고시장규모의잠재력을발견하면서본격적으로사업에뛰어들게됐다.

허대표가발명한컴퓨터사용자용조절식키보드트레이는별도의조절용장치가필요없으며지렛대원리를응용한자기조절기능으로간편하게높낮이조절이가능한제품이다. 또한상판각도조절이가능하고360도상판이회전기능을가지고있으며서랍식수납기능이있어사용하지않을때는책상밑으로넣어불필요한공간을차지를방지할수있다.

기존에이와유사한특허품은톱니식높낮이조절제품으로톱니위치에따라고정됨에없기때문에톱니가굵은날경우조작이불완전했다. 그리고높낮이조절용은조절손잡이로상판을잡아야했기때문에불편했다.

현재조절식키보드트레이의잠재시장규모는약2조원대. 특히사무환경에도웰빙바람을타고급성장하고있는추세다. 따라서케이앤씨는수입품의절반에불과한가격경쟁력을내세워국내는물론미국및일본유럽등에도역수출을계획하고있다.

허 대표는"높낮이조절식 키보드트레이가보다 널리 보급돼편안한컴퓨터작업환경으로사용자들의 건강에이바지하는것이 1차 목표"라고 말하면서"나중에는지속적인신제품개발로인간공학제품 전문회사로성장하는것이 꿈"이라고밝혔다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지22 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 한국지식재산연구원(KIIP) 출범

## 재단법인 성격의 지식재산 전문 연구기관으로 설립

지식재산전문연구기관인한국지식재산연구원이 지난12월 21일 한국지식재산센터19층 국제회의실에서창립식을갖고공식출범했다.

한국지식재산연구원은기존의우리회지식재산권연구센터로서지재권연구를주도적으로수행해왔다.

하지만전문연구기관의모습을갖추기에는다소어려움이있어우리회와한국특허정보원이공동출자해재단법인성격의지식재산전문연구기관으로설립했다.

이번 한국지식재산연구원의출범으로 인해지식재산연구를질적으로향상시키는한편, 우리나라의지식재산기반강화와위상제고에지대한공헌을하게될것으로전망하고있다.

한국지식재산연구원의초대원장에는특허청장과산업자원부장관을역임한안광구씨가선임되었으며, 이날창립식에는한덕수경제부총리, 이희범산업자원부장관, 김종갑특허청장, 민경택한국발명진흥회상근부회장, 이상희대한변리사회장 등 많은발명·특허·지재권관련인들이참석하여연구원창립을축하했다.





# 국제특허분쟁 지원사업 결과발표회 개최

## 국제특허분쟁에 대비할 수 있는 알짜 정보가 가득

우리회는지난12월 6일부터9일까지 코엑스컨퍼런스센터와한국지식재산센터국제회의실에서국제특허분쟁지원사업결과발표회를개최하였다.

특허청이주최하고우리회가주관한이번발표회는 2005 국제특허분쟁지원사업 결과물공식 발표및 보급 이라는목적으로산업계, 연구계, 학계, 정부기관의관계자가참석한가운데진행되었다.

최근IT분야를중심으로우리기업은외국기업의무차별적인특허공세에시달리고있으나, 국제특허분쟁에대한전문인력및 정보가부족하여대응에많은어려움을겪고있다.

이에특허청은특허분쟁이치열한10대첨단기술분야에대한주요선진국의특허동향을분석하여기술개발전략을제시한「분쟁대비특허맵」을작성하고, 함께작성한 미국의특허분쟁지도는미국법원의특허소송현황과대응전략을담은것으로미국에서벌어지는특허분쟁의특징을구체적으로제시하여우리기업에게유익한지침이될것으로기대하고있다.

이번에발표한특허맵및 특허분쟁지도는관련업계에도움을주기위한것으로전문가들의분석내용과분쟁대응방안이자세하게소개되었다.

발표회에참석한사람들에게는특허분쟁 전문용어를쉽게풀이한국제특허분쟁 용어사전과사업결과자료, 그리고발표집이 무료로제공되었으며, 발표된사업결과물은 분쟁대비특허정보넷(www.patentmap.or.kr)에서다운로드받을수있도록하여정보를제공할계획이다.

특허청관계자는 "우리기업이세계시장에서성장하면서국제특허분쟁발생가능성이커지고그 피해정도도심각해지고있어, 이에대한체계적인대비가무엇보다 중요해지고있다"며 "이번발표회를통해 우리기업들이국제특허분쟁에슬기롭게 대처할수있는밑거름이되길바란다"고 밝혔다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지24 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 제12회 직무발명경진대회 성료

## 직무발명가 7명 사례발표

2005 제12회 직무발명경진대회가 지난12월 15일 코엑스컨퍼런스센터에서개최되었다.

특허청주최, 우리회주관, 산업자원부·중소기업청후원으로마련된이번대회에는엘지전자(주) 등11개업체가우수직무발명업체로선정되었으며, 이중 7개업체가사례발표를하였다.

7명의직무발명가들은자신의직무발명에 대해개발동기에서부터연구개발및 권리화과정, 사업화에이르기까지의전과정을소개하였다.

특허청과우리회는이번대회를통해직무발명에대한사회적관심을고조시키고, 일반기업체의자발적인직무발명보상제도 개선을유도하여사용자와연구자간갈등을최소화하고연구개발의욕을고취시킴과동시에기술혁신을중시하는사회적인 분위기형성에기여할것으로기대하고 있다.

특허청은본 대회에서발표된우수직무발명사례를책자로발간·배포하여기업, 연구소, 대학, 공공기관및 정부기관등에서 직무발명참고자료로활용토록할 계획이다.

수상작기술내용26p ~ 27p 참조





# 제12회 직무발명경진대회 수상내역

### ■ 대통령상

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 정원현 | 엘지전자㈜ | DA본부컴프사업부/연구실장 | 왕복동식모터 | 특허0396775 |

### ■ 국무총리상

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 한창훈 | ㈜동부아남반도체 | 제품개발5그룹/과장 | 씨모그이미지센서및그제조방법 | 특허출원 2003-0075424 |

### ■ 금상(산업자원부장관상)

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 박순복 | ㈜포스코 | 전기강판부/사원 | 무크롬유무기질절연코팅용액의 역방향코팅방법 | 특허0356164 |
| 서승돈 | 삼성광주전자㈜ | 제3공장/책임연구원 | 압축기 | 특허출원 2004-0095741 |

### ■ 은상(특허청장상)

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 김태일 | 농촌진흥청 | 축산환경과/축산연구사 | 악취물질의생물학적처리용 발효제조성물및그제조방법 | 특허0433268 |
| 이상호 | 남제주군 농업기술센터 | 기술보급과/원예기술담당 | 흰점박이꽃무지풍뎅이 유충의대량증식방법 | 특허0499853호 |

### ■ 은상(중소기업청장상)

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 권실학 | ㈜거도산업 | 공장장 | 가드레일의롤러형완충장치 | 실용신안0281818 |

### ■ 동상(한국발명진흥회장상)

| 성 명 | 소 속 | 직 급 | 권리명칭 | 권리번호 |
|---|---|---|---|---|
| 강동균 | 경상북도 농업기술원 | 생물자원연구소/지방농업연구사 | 마모자이크바이러스전체게놈을 함유하는식물발현용벡터 | 특허출원 2004-0107735 |
| 이점수 | 우리은행 | 장안1동/지점장 | 당좌예금의교환지급방법및 그프로그램소스를기록한기록매체 | 특허0444255 |
| 정선구 | ㈜비즈탑 | 환경기술연구소/연구소장 | 옥내급수관진단및 세척용마이크로로봇 | 특허출원 2005-0087544 |
| 백 이 | 농촌진흥청 | 생산기반공학과/농공연구사 | 농산물건조기의배풍열회수장치 | 특허0458005 |

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지26 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 2005 직무발명경진대회 수상작 기술내용

## 대 통 령 상

**정 원 현 엘지전자(주)**

**<왕복동식 모터>**

권선코일이위치하는개구부의입구폭, 즉극간거리를최소화하고개구부의공간을최대화하여고가영구자석의사용량을줄일뿐만아니라출력을높이고구조를팩트하게할수있도록한것임

## 국 무 총 리 상

**한 창 훈 (주)동부아남반도체**

**<씨모그 이미지 센서 및 그 제조 방법>**

별도의절연막증착없이기존의게이트스페이서형성과동시에소자분리막경계부상에보호막을형성하고이를이용한트이온주입으로보호막아래의소자분리막경계부에고농도불순물확산영역을갖는소자를형성함으로써소자분리막경계면에서의암전류감소와이미지잔상제거특성을향상시킨발명

## 산업자원부장관상(금상)

**박 순 복 (주)포스코**

**<무크롬 유무기질 절연코팅용액의 역방향 코팅방법>**

무크롬유무기질절연코팅용액을사용하여무방향성전기강판표면에절연코팅시 용액의조건, 스트립인입각및편심정도, 상하부코팅롤간주속비를개발설정하여환경친화적무방향성전기강판의무크롬절연코팅기술을상용화시킨기술





## 산업자원부장관상(금상)

**서 승 돈 삼성광주전자(주)**

**<압축기>**

저속모터를채용하여구동소음이줄어들도록하면서도압축능력의저하를방지할수있도록한것으로밀폐용기와냉매의압축이수행되도록압축실을구비하는압축기구와냉매의압축에따른압축동력을제공하도록4극 이상의저속모터로마련되는구동부와압축실로유입되는냉매의유입량을증대시키도록마련된것임

## 특허청장상(은상)

**김 태 일 농촌진흥청**

**<악취물질의 생물학적 처리용 발효제 조성물 및 그 제조방법>**

국내환경과고온에적응성을가지면서고농도유기물에서기질이용성이다양한미생물을스크린하고스크린된미생물을이용하여가축사육시발생되는악취물질의유용성을조사하여유용성이큰 세균15종, 곰팡이7종, 방선균3종을선발하여선택한균주사이에경쟁관계와상조및적대적행위관계의유무를미리검토하여합리적으로배합한혼합균군의조성물

## 특허청장상(은상)

**이 상 호 남제주군농업기술센터**

**<흰점박이 꽃무지 풍뎅이 유충의 대량증식방법>**

삼나무톱밥을이용하여꽃무지풍뎅이유충(굼벵이)을대량으로증식하되풍뎅이의성충이산란에만주력할수 있도록풍뎅이의활동에제약을주는비교적작은상자에서적절한증식조건을제공하여증식이대량으로이루어지도록한것임

## 중소기업청장상(은상)

**권 실 학 (주)거도산업**

**<가드레일의 롤러형 완충장치>**

축에회전되게끼워진완충롤러를2단, 3단가드레일의3각형절곡부에축을고정설치함으로써차도를이탈한차량이가드레일에충돌할때완충롤러로써1차적인충격을완화시키면서안전하게정방향으로주행을유도시켜2차적인사고의예방이가능

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지28 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 특허기술사업화 성공사례발표회

## 7개 수상업체 발표, (주)삼영테크놀로지 금상 수상

2005 특허기술사업화성공사례발표회가지난12월14일오후2시 COEX 컨퍼런스센터 310호에서개최되었다.

특허기술사업화로성공한중소기업의 우수사례를발굴、수집하여특허기술의 사업화전략등 정보제공및 사업화에대한 동기를부여함으로써특허기술사업화를 활성화시키기위해지난' 2001년에시작하여올해로8회째인이번대회는특허청 주최, 우리화주관, 산업자원부후원으로마련되었다.

이번 성공사례발표회에는서류심사를 통과한(주)제닉등7명의중소기업대표들이어려움을극복하고성공한내용등현장에서의체험을발표해자웅을겨루었다.

이 대회에서영예의대상인금상에는 " 휴대폰용금속키패드"를 발표한(주)삼영테크놀로지의서태식대표이사가차지하였다.

수상업체는다음과같다.





## 수 상 내 역

### ■ 금상 (산업자원부장관상)

| 회 사 명 | 대 표 자 | 발 명 의 명 칭 |
|---|---|---|
| (주)삼영테크놀로지 | 서태식 | 휴대폰용금속키패드 |

### ■ 은상 (특허청장상)

| 회 사 명 | 대 표 자 | 발명의명칭 |
|---|---|---|
| (주)제닉 | 유현오 | 온도감응성상태변화하이드로젤및그조성물제조방법 |
| 지엘팜텍(주) | 최유진 | 아목시실린-클라불란산또는그의염의혼합물함유 조성물및그제조방법 |
| (주)후레쉬워터 | 김형식 | 정수기의원수차단장치 |

### ■ 동상 (한국발명진흥회장상)

| 회 사 명 | 대 표 자 | 발명의명칭 |
|---|---|---|
| 동해산업(주) | 심효섭 | 목분합성인조목제조기술을이용한제품개발 |
| (주)아이레보 | 하재홍 | 전자정보키시스템 |
| (주)PN Rice | 나준순 | 이온수를이용한쌀의세척방법 |

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지30 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 제3회 발명장학생 장학증서 수여식 개최

## 초·중·고·대학생 300명에게 4억 1500만원 지급

우리회는지난12월 7일 한국지식재산센터19층 국제회의실에서제3회발명장학생선발대회장학증서수여식을 개최했다.

올해선발된발명장학생은대학부에서강훈기(인하대1년) 등20명, 고등부에서권민재(서울보성고3년) 등20명, 중등부에서김동현(송탄중2년) 등20명, 초등부에서강민수(대전탄방초등6년) 등20명이1등급(총80명)으로초·중등부에는0, 100만원의장학금을, 고등·대학부는200, 400만원의발명장학금을받게됐다.

또초·중·고및대학생각30명씩총120명이2등급장학금을, 고등및대학생각각50명이3등급장학금을수여받게됐다.

특히이번발명장학생에는지난해강윤기(한양대2년)의1등급수상에이어동생인강훈기(인하대1년)가1등급수상의영예를안아발명가족으로서의면모를보여주었다.

발명장학생제도는우수발명학생들의지속적인발명활동을장려하고, 이들이21세기지식기반사회를선도할핵심인재로성장할수있도록특허청이주최하고우리회가주관하는발명진흥정책이다.

올해로세번째를맞이한발명장학생선발은지난해선발된학생들도다시참가할수있는기회가주어졌으며, 각부분별최다장학생을배출한지도교사에게도시상원금이지급된다.

선발기준은최근2년간의발명활동실적이기준이며, 지난9월부터한달간신청을받아공정한심사끝에부문별로1、2、3 등급씩 총300명의발명인재에게총 4억1500만원의발명장학금을시상하게된다.





발명장학생명단은다음과같다.

### 1등급

| 초등학생 | 학교명 | 중학생 | 학교명 | 고등학생 | 학교명 | 대학생 | 학교명 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 강민수 | 대전탄방초등학교 | 김동현 | 송탄중학교 | 권민재 | 서울보성고등학교 | 강훈기 | 인하대학교 |
| 최규정 | 부산장전초등학교 | 백승호 | 송탄중학교 | 김현우 | 수도전기공업고등학교 | 전용범 | 홍익대학교 |
| 박한솔 | 동부초등학교 | 장호준 | 대전어은중학교 | 이효진 | 경민고등학교 | 이규원 | 영동대학교 |
| 정다은 | 우암초등학교 | 함지수 | 탄현중학교 | 이금수 | 서일고등학교 | 조범동 | 고려대학교 |
| 손지영 | 김해합정초등학교 | 최정규 | 탄현중학교 | 양수영 | 서울배재고등학교 | 박중원 | 건국대학교 |
| 손세희 | 경기파주검산초등학교 | 황혜인 | 송탄중학교 | 강민구 | 수도전기공업고등학교 | 박상준 | 금오공과대학교 |
| 최훈규 | 경기파주검산초등학교 | 김보영 | 송탄중학교 | 정관영 | 낙생고등학교 | 신형진 | 금오공과대학교 |
| 정장훈 | 김해가야초등학교 | 박다솔 | 송파중학교 | 박현우 | 대전대신고등학교 | 권성길 | 금오공과대학교 |
| 선희경 | 부산내성초등학교 | 박태영 | 동의중학교 | 공현덕 | 휘문고등학교 | 조경학 | 금오공과대학교 |
| 김현태 | 우암초등학교 | 김의곤 | 해운대중학교 | 배준태 | 송탄고등학교 | 고유정 | 금오공과대학교 |
| 이은주 | 김해용산초등학교 | 박설현 | 대전탄방중학교 | 김지영그레이스 | 안양외국어고등학교 | 최해림 | 한서대학교 |
| 이다나 | 김해경운초등학교 | 김진형 | 송탄중학교 | 김성철 | 대전대신고등학교 | 김진우 | 영동대학교 |
| 송하경 | 우암초등학교 | 김륜현 | 대전삼천중학교 | 신희택 | 평택고등학교 | 박필순 | 금오공과대학교 |
| 박진원 | 경기파주검산초등학교 | 김재명 | 대전탄방중학교 | 정인천 | 광주제일고등학교 | 황수영 | 금오공과대학교 |
| 차민아 | 경기파주검산초등학교 | 홍혜주 | 석촌중학교 | 노영상 | 서울서라벌고등학교 | 김정원 | 충남대학교 |
| 오명관 | 산정초등학교 | 이건엽 | 오주중학교 | 김영남 | 신목고등학교 | 김유진 | 건국대학교 |
| 함창균 | 김해경운초등학교 | 전한선 | 제천여자중학교 | 김경식 | 서일고등학교 | 여진균 | 금오공과대학교 |
| 정윤태 | 영운초등학교 | 임은진 | 문경서중학교 | 안인찬 | 낙생고등학교 | 이준헌 | 연세대학교 |
| 조재현 | 월산초등학교 | 이찬휘 | 송탄중학교 | 김도균 | 청구고등학교 | 김경민 | 연세대학교 |
| 함진수 | 경기파주검산초등학교 | 신진우 | 부산배정중학교 | 한승호 | 낙생고등학교 | 최진영 | 금오공과대학교 |

### 2등급

| 초등학생 | 학교명 | 중학생 | 학교명 | 고등학생 | 학교명 | 대학생 | 학교명 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 문종곤 | 산청초등학교 | 김용표 | 대전용전중학교 | 배웅현 | 낙생고등학교 | 강진희 | 금오공과대학교 |
| 이상수 | 김해경운초등학교 | 박진수 | 아주중학교 | 신승리 | 낙생고등학교 | 최두현 | 금오공과대학교 |
| 손준호 | 김해용산초등학교 | 박소영 | 광주서광중학교 | 오경환 | 낙생고등학교 | 김만석 | 금오공과대학교 |
| 최은학 | 서울면목초등학교 | 도 란 | 여도중학교 | 최형락 | 한일고등학교 | 김태연 | 금오공과대학교 |
| 심현우 | 신도초등학교 | 현진영 | 성신여자중학교 | 이현민 | 부산광명고등학교 | 김홍일 | 금오공과대학교 |
| 신아름 | 경기파주검산초등학교 | 김신영 | 성신여자중학교 | 백민호 | 평택고등학교 | 이종경 | 금오공과대학교 |
| 곽나영 | 경기파주검산초등학교 | 신혜연 | 제천여자중학교 | 안정민 | 경화여자고등학교 | 홍건영 | 경원대학교 |
| 양승원 | 경기파주검산초등학교 | 이도연 | 화정중학교 | 이 미 | 서초전자고등학교 | 김용하 | 용인대학교 |
| 송광민 | 김해용산초등학교 | 김으뜸 | 한림중학교 | 이문수 | 낙생고등학교 | 조정식 | 성균관대학교 |
| 장원진 | 김해경운초등학교 | 조미현 | 성신여자중학교 | 황성욱 | 보문고등학교 | 김형진 | 경상대학교 |
| 김진욱 | 김해경운초등학교 | 성현석 | 고려중학교 | 정희윤 | 삼일공업고등학교 | 한상범 | 숭실대학교 |
| 안규현 | 해운대초등학교 | 김인호 | 송탄중학교 | 이태희 | 낙생고등학교 | 권정효 | 국민대학교 |
| 왕능가 | 대전탄방초등학교 | 김민섭 | 대전삼천중학교 | 한복환 | 서일고등학교 | 정소연 | 숙명여자대학교 |
| 김남혁 | 서울대조초등학교 | 최정희 | 송탄중학교 | 박세준 | 낙생고등학교 | 유충한 | 성균관대학교 |
| 허 룬 | 김해용산초등학교 | 박아람 | 탄현중학교 | 김현동 | 동성고등학교 | 김원태 | 충남대학교 |
| 김현승 | 주석초등학교 | 고병진 | 한림중학교 | 강일구 | 조원고등학교 | 고정현 | 인천재능대학교 |
| 황호현 | 천안신대초등학교 | 전찬응 | 선부중학교 | 이종민 | 김해경원고등학교 | 박문성 | 동국대학교 |
| 김승민 | 김해경운초등학교 | 조황영 | 대전중앙중학교 | 강범철 | 남해고등학교 | 김진산 | 충남대학교 |
| 김성훈 | 우암초등학교 | 박민환 | 부산인지중학교 | 송윤석 | 김해경원고등학교 | 임종민 | 성균관대학교 |
| 안용호 | 상신초등학교 | 이재혁 | 세륜중학교 | 권은혜 | 의정부광동고등학교 | 황보형 | 서강대학교 |
| 최형근 | 산정초등학교 | 김아람 | 성신여자중학교 | 조정은 | 낙생고등학교 | 이윤실 | 금오공과대학교 |
| 전다은 | 부산장산초등학교 | 이경보 | 한림중학교 | 남주희 | 부산성모여자고등학교 | 이준호 | 명지대학교 |
| 최규호 | 부산광남초등학교 | 임진혁 | 여도중학교 | 한동관 | 평택고등학교 | 박선호 | 명지대학교 |
| 박철현 | 신도초등학교 | 이혜임 | 성신여자중학교 | 이동규 | 서일고등학교 | 오성진 | 연세대학교 |
| 박 찬 | 서울금화초등학교 | 김태은 | 인천서운중학교 | 김세진 | 송탄고등학교 | 김대종 | 충북대학교 |
| 박유경 | 신도초등학교 | 조민구 | 광주용봉중학교 | 장지원 | 효명고등학교 | 장진호 | 숭실대학교 |
| 신현지 | 심곡초등학교 | 이광훈 | 한림중학교 | 이효준 | 서일고등학교 | 이병훈 | 금오공과대학교 |
| 김진우 | 대전탄방초등학교 | 윤지혜 | 성신여자중학교 | 박현규 | 대전대신고등학교 | 이정민 | 숙명여자대학교 |
| 김다솜 | 김천동신초등학교 | 변재우 | 신동중학교 | 조은섭 | 낙생고등학교 | 권세호 | 성균관대학교 |
| 강위로 | 장항중앙초등학교 | 손일영 | 개포중학교 | 구본웅 | 낙생고등학교 | 이선재 | 마산대학 |

### 3등급

| 고등학생 | 학교명 | 대학생 | 학교명 | 고등학생 | 학교명 | 대학생 | 학교명 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 박상현 | 낙생고등학교 | 손진녕 | 숙명여자대학교 | 정종현 | 낙생고등학교 | 임형준 | 충남대학교 |
| 박찬미 | 낙생고등학교 | 오현경 | 연세대학교 | 김은호 | 한국전통문화고등학교 | 장인숙 | 숙명여자대학교 |
| 신우용 | 서일고등학교 | 박현수 | 숭실대학교 | 박전형 | 원곡고등학교 | 김정돈 | 조선대학교 |
| 김바우 | 수도전기공업고등학교 | 이누리 | 연세대학교 | 박만수 | 낙생고등학교 | 안현찬 | 영동대학교 |
| 최현종 | 효명고등학교 | 송유섭 | 연세대학교 | 장영준 | Shattuck-St.Mary's School | 노영민 | 경희대학교 |
| 김연수 | 진선여자고등학교 | 이동걸 | 성균관대학교 | 신 철 | 낙생고등학교 | 박슬기 | 연세대학교 |
| 심현보 | 낙생고등학교 | 임경아 | 연세대학교 | 김종진 | 낙생고등학교 | 정태웅 | 한양대학교 |
| 조경천 | 신라공업고등학교 | 박문수 | 한림대학교 | 김재진 | 대전대신고등학교 | 구지연 | 숙명여자대학교 |
| 허 용 | 낙생고등학교 | 박재우 | 연세대학교 | 남기원 | 서울양정고등학교 | 이학재 | 홍익대학교 |
| 이미영 | 경북사대부설고등학교 | 박기덕 | 숭실대학교 | 서윤진 | 풍암고등학교 | 민용헌 | 연세대학교 |
| 황금별 | 송탄고등학교 | 홍미정 | 숭실대학교 | 박송연 | 의정부광동고등학교 | 문숙영 | 숙명여자대학교 |
| 김혜림 | 제천여자고등학교 | 김태완 | 부산대학교 | 정민규 | 김해경원고등학교 | 장창인 | 전남대학교 |
| 조용희 | 충남기계공업고등학교 | 박광원 | 부경대학교 | 천의현 | 낙생고등학교 | 양향준 | 성균관대학교 |
| 육심언 | 대전대신고등학교 | 신동훈 | 성균관대학교 | 서석규 | 인천과학고등학교 | 김성근 | 숭실대학교 |
| 이나래 | 낙생고등학교 | 김정아 | 숭실대학교 | 이태호 | 대전대신고등학교 | 이윤주 | 인하대학교 |
| 변종현 | 대전대신고등학교 | 이장제 | 성균관대학교 | 권선유 | 대덕전자기계학교 | 최두담 | 숭실대학교 |
| 양명호 | 세광고등학교 | 김정훈 | 숭실대학교 | 임지신 | 서울예술고등학교 | 김세인 | 숭실대학교 |
| 신제욱 | 수도전기공업고등학교 | 김봉찬 | 숭실대학교 | 박영호 | 김해경원고등학교 | 신우진 | 서울산업대학교 |
| 장은석 | 평택고등학교 | 조익동 | 한밭대학교 | 조성준 | 낙생고등학교 | 서순명 | 충남대학교 |
| 정다은 | 경북외국어고등학교 | 윤나라 | 성균관대학교 | 오지한 | 이리고등학교 | 이미자 | 마산대학 |
| 양정훈 | 김해경원고등학교 | 임 훈 | 서울산업대학교 | 김동철 | 수도전기공업고등학교 | 안일석 | 서울산업대학교 |
| 강건희 | 대일고등학교 | 이주형 | 성균관대학교 | 장기순 | 수도전기공업고등학교 | 남경태 | 인하대학교 |
| 김대우 | 김천중앙고등학교 | 임정주 | 인하대학교 | 정다운 | 수도전기공업고등학교 | 이현호 | 서울산업대학교 |
| 정유진 | 세화여자고등학교 | 강경전 | 서울산업대학교 | 이경훈 | 수도전기공업고등학교 | 윤호형 | 숭실대학교 |
| 이태석 | 명석고등학교 | 강만근 | 연세대학교 | 최정민 | 수도전기공업고등학교 | 박교훈 | 연세대학교 |

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지32 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 발명글짓기 · 만화현상 모집 시상식 개최

## 전국 174명 수상
## 단체부분 대상은 경북 성신여자중학교

우리회는지난12월7일 한국지식재산센터9층 국제회의실에서 제29회 전국초、중학생발명글짓기、만화현상모집시상식을개최했다.

올해로29회를맞는발명글짓기、만화현상모집은새로운사고의전환과발상을통해아동과청소년들의창의력을증진시키고일상에서발명을생활화하여쉽고재미있게발명하는분위기를조성코자하는목적으로진행되었다.

특허청이주최하고우리회가주관하며, 대상주식회사가협찬한이번시상은7,908명의응모자중총174명의수상학생과3개의학교에대한시상으로이루어졌다.

상상력, 관찰력, 과학성, 생활성, 체험성, 인식성등을수상기준으로공정하게심사한이번공모전은교육인적자원부, 산업자원부, 과학기술부등정부기관의후원으로그어느때보다학생들의참여율이높았다.

이번공모전은"나의발명과내가발명하고싶은것"이란주제로작품을모집하였는데, 청소년들의다양하고기발한창의력을볼수있었다.

수상자명단은다음과같다.

관련작품34p ~ 35p 참조

# 수 상 내 역

### 초등 글짓기

| 상 격 | 학생명 | 작 품 명 | 학교명 | 학년 |
|---|---|---|---|---|
| 대 상 교육인적자원부장관 | 채다정 | 엘리베이터세탁기 | 포항제철지곡초등학교 | 6 |
| 금 상 대상그룹사장 | 김민식<br>황호성<br>박서현 | 노래하는전동칫솔<br>장애인용음성인식키보드<br>고정관념을깬자동차 | 서울을지초등학교<br>대전현암초등학교<br>상인초등학교 | 4<br>5<br>5 |
| 은 상 대한상공회의소 | 안아현 | 찌꺼기걸러내는찻주전자 | 대전문전초등학교 | 5 |
| 동 상 한국발명진흥회장 | 김화영 | 열나고시원한유모차 | 함창초등학교 | 5 |

※ 은상 안아현 학생 외 4명, 동상 김화영 학생 외 29명

### 중등 글짓기

| 상 격 | 학생명 | 작 품 명 | 학교명 | 학년 |
|---|---|---|---|---|
| 대 상 산업자원부장관 | 장은지 | 깨끗하고따뜻한물<br>마음놓고쓰세요 | 송탄중학교 | 2 |
| 금 상 대상그룹사장 | 최경락<br>우석영<br>이혜림 | 분무및누름수단이구비된대걸레<br>발명하는과학자<br>스스로달력 | 서울구룡중학교<br>신명중학교<br>대전버드내중학교 | 2<br>1<br>1 |
| 은 상 전국경제인연합회 | 김태은 | 탁자기능겸용의자 | 인천서운중학교 | 2 |
| 동 상 한국학교발명협회장 | 장호준 | 발명이꿈꾸는세상 | 대전어은중학교 | 1 |

※ 은상 김태은 학생 외 4명, 동상 장호준 학생 외 29명

### 초등 만화

| 상 격 | 학생명 | 작 품 명 | 학교명 | 학년 |
|---|---|---|---|---|
| 대 상 과학기술부장관 | 박화원 | 냄새걱정끝!! | 서울을지초등학교 | 6 |
| 금 상 대상그룹사장 | 어수연<br>김나영<br>최준영 | 퍼즐저금통<br>목소리열쇠<br>잘넘겨지는책! | 포항제철지곡초등학교<br>춘양초등학교<br>포항제철동초등학교 | 6<br>6<br>6 |
| 은 상 한국무역협회 | 정지윤 | 쌀씻기를편하게 | 상주중앙초등학교 | 6 |
| 동 상 한국특허정보원장 | 김도원 | 숟가락거울 | 평택지장초등학교 | 5 |

※ 은상 정지윤 학생 외 4명, 동상 김도원 학생 외 39명

### 중등 만화

| 상 격 | 학생명 | 작 품 명 | 학교명 | 학년 |
|---|---|---|---|---|
| 대 상 특허청장 | 박예지 | 두개의스프를한번에 | 인창중학교 | 3 |
| 금 상 대상그룹사장 | 진수지<br>어규리<br>이주상 | 선이매직했어요<br>힘점, 받침점을옮긴병뚜껑<br>편리한드라이버 | 경화여자중학교<br>유강중학교<br>고려중학교 | 3<br>2<br>3 |
| 은 상 중소기업협동조합중앙회 | 황다솜 | 머리카락을쉽게제거할수있는빗 | 여도중학교 | 2 |
| 동 상 대한변리사회장 | 박지민 | 스티커우표 | 연성중학교 | 2 |

※ 은상 황다솜 학생 외 4명, 동상 박지민 학생 외 37명

### 단체상 수상

| | |
|---|---|
| 금 상 | 성 신 여 자 중 학 교 |
| 은 상 | 춘 양 초 등 학 교 |
| 동 상 | 평 택 지 장 초 등 학 교 |

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지34 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 발명 글짓기 만 화 수상작

## 대상 | 엘레베이터 세탁기
## 채다정(경북 포항제철지곡초등학교 6학년)

"다정아, 가서 세탁기에 빨래 좀 꺼내다 줄에 널으렴."
"네, 엄마."

뒷베란다로 가서 세탁기를 멈추고 손을 넣었다. 그런데 웬일인가, 세탁기가 너무 깊어 빨래가 잘 잡히지 않았다. 팔을 뻗는다고 뻗었지만 손이 닿지 않았다. 겨우겨우 발끝을 세워 잡았지만 몸이 세탁기에 눌려 아팠다. 빨래를 다 꺼낸 뒤 빨랫줄에 널었지만 눌린 곳이 아파와 기분이 좋지 않았다.

이것이 엘리베이터 세탁기를 생각하게 된 동기이다. 막상 발명을 하려고하니 잘 떠오르지 않아 집에 있는 가전제품들을 떠올려 보았다. 그 때 앞의 경험이 떠오른 것이다.

어머니께 여쭤보니 어머니께서도 세탁기를 사용할 때 이것이 불편하다고 하셨다. 그래서 세탁기를 사용할 때 이것이 불편하다고 하셨다. 그래서 세탁기의 불편한 점을 없앨 방법을 생각해 보았다.

첫 번째로 생각한 것은 긴 막대의 끝을 지팡이의 손잡이 부분처럼 휘게해서 만드는 방법이었다. 하지만 곧 안 되겠다는 생각이 들었다. 빨래를 끌어올려야할 부분이 세탁통 밑바닥에 부딪혀 빨래를 끌어올릴 수 없을 거라는 생각이 들었기 때문이었다.

두 번째 방법은 도구를 사용하지 않고 세탁통을 위아래로 조절하는 방법이었다. 버튼을 눌러서 위아래로 왔다 갔다 하게 한다면 나처럼 키가 작거나 노약자, 임산부가 쉽게 빨래를 꺼낼 수 있을 것이다.

방법은 선택했지만 실제로 만들 때에는 어떻게 해야 할까? 자칫 위로 올리다가 장치가 부서지고 말아서 세탁통이 내려앉을 수도 있다. 궁리 끝에 아래에서 위로 올리는 받침대와 함께 옆에서도 올려줘야 안전할 것 이라고 생각했다.

그리고 탈수를 하기 전에 약간의 물을 저장해 두었다가 빨래 통을 들어올릴 때 피스톤의 원리를 이용하면 더 잘 쓸 수 있을지도 모른다.

이렇게 발명에 대해 많은 생각을 한 것은 정말 처음이다. 사실 여태까지는 발명이 어려운 것이라고 생각했다. 라이트 형제나 에디슨 같은 사람들은 대단한 사람들이라고 생각했기 때문이다. 그리고 발명을 한 사람들은 보통 사람들보다 뛰어났기 때문에 위대한 일을 할 수 있었다고 생각도 하였다. 하지만 이제는 그것이 아니라는 사실을 알아서 참 다행이다.

이렇게 발명에 대해 생각하면서 발명은 마치 마술사 같다고 생각했다. 불편한 일들도 편리하게 만들어 주니까 말이다. 발명이 있어서 지금의 과학이 있다는 사실이 새삼스럽게 다가온다.

## 초등부 대상 | 냄새 걱정 끝!!
## 박화원(서울 을지초등학교 6년)

## 대상 | 깨끗하고 따뜻한 물 마음놓고 쓰세요
## 장은지(경기 평택 송탄중학교 2년)

요즘 흔히 말하는 사우나 찜질방에서 우리 엄마는 스낵코너를 하고 계신다. 주말이면 손님들이 많은데 비해 종업원이 적다보니 엄마도 도와 드리고 용돈도 벌 겸 찜질방으로 간다. 그곳에서 일을 하다 보니 많은 손님들이 먹거리로 컵라면을 많이 먹는데 온수기를 이용하여 필요한 물을 사용하다 보니 물을 자주 보충해주어야 하였고 그럴 때마다 물을 덥히는 사이의 온수사용이 어려웠다. 그리고 더 큰 걱정은 온수기에 들어가는 물에 대한 위생상의 문제가 있을지도 모른다는 점이었다. 내가 생각한 문제점을 엄마에게 말씀드렸더니 위생이 가장 걱정이라고 하셨다.

그 때부터 걱정을 덜어 드리기 위해서 정수가 되며 지속적으로 보충이 가능한 효과적인 방법을 찾기로 했다. 그곳에서는 정수기도 같이 사용하고 있었는데, 순간 정수기와 온수기가 겹쳐 보였다. 정수기의 기능을 온수기에 설치하면 어떨까 생각해보고서 말씀드려 보았더니 내가 말했던 것이 있다면 그동안의 걱정을 떨쳐 버릴 수 있다고 하시면서 직접 만들어 보는 것이 좋겠다고 하셨다.

그리하여 온수기에 필터를 설치할 생각으로 정수기 필터와 호스를 구입했다. 그리고 온수기에 필터를 연결하여 사용해 보았다. 그런데 문제가 생겼다. 정수기처럼 필요한 양의 물이 온수기에 들어가더라도 정수를 멈추지 않고 계속 물을 공급시켜 수동으로 물의 공급을 끊어 주어야 했다. 물이 자동으로 멈추었다가 부족해지면 다시 스스로 공급을 해주는 장치가 필요했다. 가장 먼저 생각난 방법은 자동센서를 부착하는 것이었다. 자동센서를 부착하려 생각해 보았지만 자동센서를 찾기가 힘들 뿐 아니라 온수기에 자동센서를 부착해야 하는 어려움이 발생하였다. 그래서 자동센서가 아닌 다른 방법으로 물의 공급을 자동으로 조절해 주는 방법을 찾기 시작했다. 마땅한 방법이 생각이 나질 않아서 오산, 송탄, 평택에 있는 주방용품 취급점과 중고품가게 이곳 저곳을 찾아다니면서 좋은 방법을 찾아보았다.

마침 M산업에서 나온 제품중에는 부력을 이용하여 공급기의 개폐가 자동으로 되는 온수기에 대해서 들었다. 개폐가 자동으로 되는 제품에 정수필터를 설치한다면 정수도 되고 지속적으로 물이 공급이 될 수 있을 것이라고 생각하였다. 아빠의 도움을 받아 필터를 새롭게 구한 온수기에 더하였더니 정한 수치를 넘어서는 물이 공급되지 않아서 공급량에 대한 걱정을 해소할 수 있었다.

수돗물을 정수하여 깨끗하고 따뜻한 물을 마음놓고 쓸 수 있게 되었다.

엄마를 조금이라도 도와 드릴 수 있어서 뿌듯하였고 손님의 건강도 챙길 수 있어서 안심이 되었다. 수돗물의 정수에 대한 문제점은 해결되었지만 부력을 이용한 개폐장치로 인한 용량이 적을 수밖에 없다는 것이 아쉽기도 하다. 그래서 좀 더 연구하여 자동 센서같이 부피가 작은 장치를 이용하여 온수기의 용량을 늘릴 수 있으면 좋겠다고 생각했다. 그리하여 보다 위생적이고 용량도 큰 온수기를 만들어서 많은 사람들에게 도움이 되었으면 좋겠다고 생각하여 보았다. 그리고 발명이 어려운 것이 아니라 주변의 사소한 문제점을 보다 편리하게 바꾸는 것이라고 생각이 들었고 더 많은 것들을 사람들이 편리하게 사용할 수 있도록 노력하겠다.

## 중등부 대상 | 두개의 스프를 한번에!!
## 박예지(경기 구리 인창중학교 3년)

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지36 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 한 · 중 · 일 3국, 특허공동체 창설 추진

김종갑 특허청장은 지난 12월 1일 대전 국제지식재산연수원에서 톈앤리푸(Tian Lipu) 중국특허청장 및 마코토 나카지마(Makoto Nakajima) 일본특허청장과 제5차 한 · 중 · 일 3국 특허청장 회담을 갖고, 동북아 3국이 특허제도를 통일화하고 특허공동체 창설을 공동 목표로 추진하는 방안에 관하여 논의하였다.

이번 회담에서 3국 특허청장은 동북아 3국이 역내 무역과 투자를 촉진하기 위해서는 지역 내 연구개발(R&D) 결과에 대한 조기 권리화와 부가가치 확대가 중요하다고 인식하고 전세계 연간 특허출원('04년 150만건)의 43%('04년 65만건)를 차지하는 한 · 중 · 일 3국 간 특허심사 및 권리부여를 효율화하기 위해서 지역특허공동체 창설이 필요하다는 데 인식을 같이 하고 그 추진방안에 관하여 논의해 나가기로 하였다.

3국은 특허협력의 새로운 도약을 위한 우선 논의과제로, 내년부터 한-일 간에도 도입될 '특허심사 하이웨이(양국 간 특허출원에 대한 조기 심사제도)' 시스템의 3국 간 확대 가능성을 검토하기로 하였다.

이와 동시에 3국 간 각기 다른 특허제도 및 심사기준의 조화, 신속한 심사서류 교환과 특허정보 공유를 위한 3국 특허정보화 시스템의 개발 및 연계방안을 공동으로 연구해 가기로 하였다.

이미 한-일 간에는 연간 2만건이 넘는 국제특허출원 서류를 온라인으로 교환하고 있고, 이를 3국 간에 확대하기 위한 기술적 검토를 완료한 상태이며, 3국 간 특허심사 결과의 상호활용 기반을 마련하기 위해 선행기술의 공동조사 및 비교분석 사업을 추진해 오고 있다.

이번 회담은 3국의 교역량이 세계 전체 교역량의 1/5을 차지하고 있고 날로 확대되어 가고 있는 시점에서 세계 특허출원의 절반에 육박하고 있는 3국의 지재권 역량을 바탕으로 21세기 세계경제 질서를 주도하기 위한 동북아 3국 간 특허협력의 새로운 논의의 기틀을 마련하였다는 데 그 의의가 크다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지38 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

# 발명 아이디어의 축제

## 제3회 여성발명 경진대회

지난11월 25일 특허청이주최하고한국여성발명협회가주관한 ' 제3회여성발명경진대회 '가성황리에막을내렸다.

여성들이창의력을발휘할수 있는기회를제공하고아이디어계발에대한의식고양을통한여성발명활성화분위기를조성함으로써국가경쟁력제고에앞장설수 있는계기를마련하기위해개최된 이번경진대회는총 2백70여점의아이디어가출품되어지난2003년과2004년에개최된1, 2회2백여점의참가에비해많은호응과관심을보였다.

올해로써3회째를맞는이번경진대회는지난11월8일 서류심사를통해9명의본선심사대상자와 30명의동상수상자, 18명의장려상수상자를결정하였다. 본선심사대상자로결정된9명은 같은달 25일에개최된본선심사및 시상식에서자신의아이디어를발표, 아이디어의독창성과구체성, 실용성, 경제성등을고려하여대상과금상, 은상수상자가결정되었다.

영예의대상인부총리겸과학기술부장관상에는 ' 말뚝및 콘크리트선형구조물절단장치에 대한 아이디어를선보인안선희㈜대호에코텍대표이사가 선정되었다. 심사위원들은 ' 최불명아이디어가 남성과여성의분야로구분되어지지않고있는데 이를가장적절히보여주는것이안선희대표이사의아이디어라며' 앞으로도많은아이디어를적절하게자원에접목시켜산업발전에기바지하기를 기대한다고말했다.

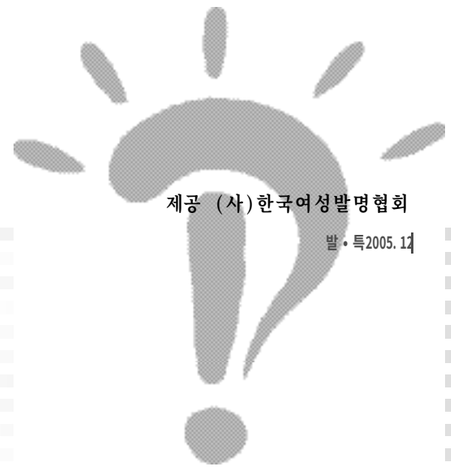
또한일반부금상인산업자원부장관상에는 전기용접기핀셋형 용접손잡이를 발표한서애진코네쥬얼리대표, 학생부금상인여성가족부장관상에는 ' 온라인콘텐츠유통방법 을 발표한정우정(서울대학교3학년) 학생이선정되었다.

특허청장상인은상은' 조합경혈자극기 를 발표한 김경란㈜비앤알맥스대표이사', 3-way가 부착된 IV SET '를 발표한손혜안상계백병원수간호사, ' 단권변합기를 이용한가정용절전장치에 대해발표한손순향㈜대경일렉대표,' 점도조절아이라이너 를 발표한이혜정(성균관대학교대학원) 학생, ' 거꾸로타는가스레인지에 대해 발표한이향민(경희대학교1학년) 학생', 초록색과파란색장 잔광의축광재료 에 대해발표한김두리(서울대학교4학년) 학생에수여되었다.

이 외에도한국발명진흥회, 대한변리사회, 한국특허정보원, 한국여성경제인협회등이 번 대회를 후원한유관기관장상인동상에30여명의수상자가 수상하였으며, 한국여성발명협회회장상인장려상 도18명의수상자에게돌아갔다.

이번대회에서대상을수상한안선희㈜대호에코텍 대표이사는 ' 이렇게큰 상을주셔서감사하다 ' 며' 상금으로받은2백만원중1백만원은한국여성 발명협회에, 나머지1백만원은환경단체에기부할 것 임을밝혀주위를훈훈하게했다.

이날대회에참석한김종갑특허청장은격려사를 통해' 여성들의특별한발명아이디어를한자리에 모아볼수있어매우뜻깊은자리였다며' ' 앞으로도 다양한대회들을통해수많은여성발명가들이탄생 되기를기대한다고전했다.



제공 (사)한국여성발명협회

사진설명:「제3회여성발명경진대회」대상, 금상, 은상수상자들과자리를함께한내빈들. (왼쪽부터) 유영기한국특허정보원원장, 민경탁한국발명진흥회상근부회장, 김종갑특허청장, 한미영한국여성발명협회회장, 조인제대한변리사회부회장, 최금주한국여성경제인협회부회장.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지40 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



## 전자출원 방법 이제 온라인 통해 무료로 학습 !

전자출원방법이이제온라인을통해무료로학습된다.

세계최고의초고속인터넷망을자랑하는우리나라는지난‘99년 세계최초로온라인을 통한 전자출원을시도한 이래, 현재는 90%에 육박하는높은전자출원율을보이고 있다.

그러나, 전자출원에대부분특허법률사무소등변리업계를통한것이고일반인의경우에는여전히서면출원이주를이루고있어전자출원의대중화를위한교육필요성이제기되어왔었다.

특허청은일반인대상전자출원교육수요를 위해오프라인형태로교육을수행해왔으나, 금년12월부터는수요대상및 파급효과를 높이기위해온라인형태교육콘텐츠를 개발한것이다.

콘텐츠는크게산업재산권분야, PCT 국제출원분야, 마드리드국제상표분야등 3개 과정으로나누어져있으며, 한국발명진흥회가 운영하는 사이버국제특허아카데미(www.ipacademy.net)를통해서비스된다.

## 우리나라 최초의 등록상표 1호는

### 최초의 상표등록 이후 금년 9월말까지 73만 여건의 상표 등록

우리나라최초의등록상표는1949년 11월 28일 등록된 ‘천일’ 산업의 상표이다.

당시 천일산업은고무신, 운동화, 농구화, 고무장화등 주로스포츠용품을지정상품으로상표를등록하여사용하였는데,

이는우리나라가세계최고의브랜드강국으로도약하는시발점이되었다는데 큰 의의가있다고하겠다.

※위등록상표는상표권존속기간만료로인하여1959. 11. 28. 자로소멸됨

1호상표에이어1952년 8월 31일 2호상표가등록되었는데, 10호까지의등록현황을 보면, 2호내지6호상표는천일산업에서 1호상표와같은지정상품으로출원한 “천일”등 5건이고, 7호내지10호까지는 경성방적주식회사에서 “목면직물”지정상품으로출원한 “불노초”등4건이다.

올해는해방이후우리나라에상표법이 제정 · 공포(1949.11.28 법률제71호)되고, 최초의1호상표가등록된지 56주년이되는 해로서2005년 9월말 현재 734,295건의상표가등록되었다.





## R&D 과학기술자를 위한 특허정보 온라인 무료교육 서비스 개시 !

금년도12월부터R&D 과학기술자를 위한특허정보온라인무료교육서비스가개시된다

특허청은국내R&D 과학기술분야연구자들이연구개발과정에서특허정보조사를 수행하지않음으로써중복투자나시간 · 인력낭비등 피해사례가많다고보고 국내연구개발단계에서의특허정보의활용확산을위해온라인무료교육콘텐츠를 보급하게되었다고밝혔다.

전문가들에의하면특허정보는논문에 비해그양이방대하고법률문서로서그내용구성이체계적이어서잘만활용하면기술개발시유용하게활용될수 있으며, 내용의 품질도결코논문등에뒤떨어지지않는다고밝혔다.

무료교육콘텐츠는특허정보의가치, 특허정보의활용, 특허정보의검색등3개과정으로구성되었으며, 플래쉬애니매이션등으로제작되어흥미롭게재미있게학습할수있을것으로기대된다.

콘텐츠는한국발명진흥회사이버국제특허아카데미(www.ipacademy.net)을 통해서볼수있다.

## 변리사시험 합격자 수습처 구하기 쉬워진다

### 특허청, 사이버 취업 정보 센터 구축

특허청은금년부터변리사시험합격자의실무수습을돕기위해특허법인등의 채용정보를변리사시험홈페이지에게시하기로하였다.

이는최근전문자격사시험의합격자가실무수습처를구하지못하는사태가빈번해짐에따라이들에게충분한취업정보를사전에제공함으로써정보부족에의한미취업을방지하기위함이며현재 최소합격인원200명에대한수습처는확보되었다.

변리사시험합격자는홈페이지를통해희망 수습처에이력서와자기소개서를등록하면각수습처채용담당자에게자동으로이들의 자료가송부되며, 특허청에서는각 수습처에본인동의하에성적등의조회서비스를제공하게된다.

특허청담당자에따르면금년도진행결과등을분석하여향후변리사이외에특허사무소직원채용까지확대운영할예정이라한다.

한편, 매년200명 이상이선발되는변리사시험합격자는변리사법에따라1년의실무수습을받아야변리사로등록할수있다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지42 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 변리사시험 최종합격자 203명 발표

## 합격점 57.91 , 인문사회계열 전공자는 단 1명 뿐

특허청은지난12월 16일 제42회 변리사시험 최종합격자203명과 2006년도변리사시험시행계획을발표하였다.

금년도시험의응시자는2,017명이며합격점수는4과목평균57.91로 전년도에비해약5점정도상승하였으며, 약42%인 86명이 금년도1,2차 시험에동시에합격한 사람으로밝혀졌다.

합격자203명을 살펴보면인문사회계 전공자가단 1명으로변리사시험이이공계 전공자의대표적시험으로자리잡았음을 확인하였으며, 전기, 기계, 생명공학에서고른합격자를배출하였다.

영예의수석은67.24점을 얻은백가람(24세)씨가차지하였으며, 최연소합격자는 백경수(23세), 최고령합격자는박종경(44세)씨가차지하였다.

또한여성합격자는61명으로2002년 이후전체합격자의30%를 상회하였으며, 이는21세기지식기반사회에서여성이변리사를전문직업으로꾸준히선호하고있음을나타냈다.

최종합격자는2006년2월부터시작되는 실무수습과정을이수하고특허청에등록을하게되면변리사로서업무를개시할수 있으며특허청에서는이들의실무수습을돕기위해기업체및 특허법인등의채용정보를변리사시험홈페이지를통해제공할예정이다.

한편, 2006년도제43회 변리사시험응시원서접수는1월4일부터13일까지변리사시험홈페이지를통해이루어진다.

제공 특허청

# Dictionary

## 지식재산권 용어사전

**특허심판원**
특허, 실용신안, 디자인 및 상표에 관한 심판과 재심 및 이에 관한 조사, 연구에 관한 사무를 관장하기 위하여 특허청장 소속하에 설치. 특허심판원은 원장과심판관으로 구성되어 있다.

**특허법조약**
27개조항 21개규칙및6개합의선언문으로구성되어 있으며 2000.6. 2. 외교회의에서채택되었다. 현재는미발효중이다. 국내및지역출원절차및방식요건의 통일화, 출원인의 편의도모를 위한 출원방식요건의완화, 특허방식요건에대한상이한국제표준도입을 배제하고자 가능한 PCT(특허협력조약)규정고려 등을 목표로 제정되었다. 주요내용을 살펴보면, 명세서를 대신하는 도면(drawing)의 제출만으로 출원일인정이가능하고출원서양식및요건을개정될 PCT 국제단계요구조건을준용하며, 재외자에대한 강제대리예외사항의채택여부를규정하고2005. 6. 2 이후희망하는회원국은100% 전자출원제도시행을가능토록하였으며 단순한출원인의 실수에대한 절차의 추완 및 권리의 회복을 인정하고 있다. 우리나라는아직가입을하지않고있으며가입여부에대해관련업계의의견을수렴및검토중에있다.

**특허법상설위원회**
특허법의 세계적 통일화(harmonization)를 위해 WIPO가 '98년부터 설립하여 운영하고 있는다자협의체

**특허를 받을 수 있는 권리**
발명자가 발명을 완성하게 되면 그 자에게는 가장 먼저 특허를 받을 수 있는 권리가 주어진다 (특허법 제33조). 이 권리는 양도성이 있는 일종의 재산권이며 특허출원여부에 관계없이 발명자는 이 권리를 발명권으로서활용(사용, 처분)할수 있다.

**특허기술정보센터**
국내외 산업재산권 정보를 특허청과 해외정보 서비스기관으로부터 수집, 가공하여 구축한 산업재산권 종합 데이터베이스를 고속전용 회선, 전화회선, PC통신 등을 통하여 산업계, 연구소, 특허사무소, 학계, 발명계 등에 온라인으로제공함으로써 이용자가 언제, 어느 곳에서든지 원하는 정보를 신속하고 편리하게 검색할 수 있도록 한 특허기술전문서비스업체. 2000.1.3부터 국내기술정보에 대해 무료로 서비스를 제공하고 있다. 현재 약 350만 여건의 산업재산권 정보를보유하고있다.

**특허권포기**
특허권자의 의사에 기하여 특허권을 소멸시키는 단독 의사표시로서의 법률행위. 특허권자는특허권을 포기할 수도 있고 특허청구범위에2 이상의 청구항이기재되고있는경우에는각청구항마다포기도가능하다. 특허권을포기하고자 하는 자는 특허권말소등록신청서를특허청장에게제출하여야한다.

출처 특허청 홈페이지

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지44 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





# 유사디자인의권리범위

이 재 문 서기관

특허심판원 심판제5부 심판관
성균관 대학교 행정학과 졸업
제27회 행정고시 합격
특허청 디자인2과 디자인 심사관
국제지식재산연수원 교육과장
현재 특허심판원 심판 제5부 심판관

③사례3: 등록제27388유사1호디자인의권리범위확인(소극)

㉮특허청심판소심결(1994.1.17. 93당982): 인용

ⓐ당사자주장

• 청구인: 1) (가)호디자인과이건등록디자인은그 출원전 공지된인용디자인과유사하므로그 권리범위에 속하지않음.
2) (가)호디자인은이건등록디자인과비유사하므로 그권리범위에속하지않음.

• 피청구인: 1) (가)호디자인과이건등록디자인은그 출원전 공지된인용디자인과유사함.
2) (가)호디자인은이건등록디자인과유사하므로그권리범위에속함.

ⓑ심결내용

• (가)호디자인과이건등록(유사)디자인의유사여부를판단함. (다만, 양디자인중인용디자인에의해공지된부분을제외한나머지부분만을대비함)

→비유사하므로따라서(가)호디자인은이건등록(유사)디자인의권리범위에속하지않음.

㉯특허청항고심판소심결(1994.8.27. 94항당28) : 원심결파기

ⓐ피청구인주장: 1) 이건등록디자인은공지된인용디자인과는상이하고
2) 이건등록디자인은(가)호디자인과유사하므로(가)호디자인은그권리범위에속함.

ⓑ심결내용

• 이건등록디자인과공지된인용디자인과의유사여부를판단함→비유사
• 이건등록(유사)디자인과(가)호디자인과의유사여부를판단함→유사

따라서(가)호디자인은이건등록(유사)디자인의권리범위에속함.

※(가)호디자인과유사디자인(이건등록디자인)만을대비하여판단하였음.

㉰대법원판결(1995.6.30. 94후1749) : 기각

『..... 유사디자인이등록되면그 디자인권은최초의등록을받은기본디자인권과합체하고유사디자인의권리범위는기본디자인의권리범위를초과하지않는다고할것이므로(대법원1993.9.28. 선고93후213 판결참조), (가)호디자인이이건(유사)디자인과유사하다는사정만으로는곧바로등록디자인의권리범위에속한다고할 수 없음은상고이유의주장과같고따라서원심이(가)호디자인과이건(유사)디자인만을대비하여양디자인이서로유사하므로(가)호디자인은등록디자인의권리범위에속한다는취지로판단한것은잘못이라고할것이나, 기록에비추어살펴보면(가)호디자인은위와같이이건디자인(유사디자인)과유사할뿐만아니라, 기본디자인과대비하여볼 때에도기본디자인은사면공을포함한증기공이실린더의길이방향으로4개, 3개씩서로엇갈린모양으로배치되었음에비하여(가)호디자인은각각4개씩의사면공을포함한증기공이서로엇갈린모양으로배치된점과증기공의구체적형상등에있어서는다소의차이가있으나증기공의세로열 사이의간격이비슷하고기본디자인의특징인사면공을포함한길쭉한형상의증기공들이서로엇갈린모양으로배치된전체적인형상모양에서느껴지는심미감은매우유사하다고할수있으므로결국(가)호디자인이이사건등록디자인의권리범위에속한다고판단한원심의결론은정당하고따라서원심의위와같은위법은심결결과에는영향이없다고할것이다.』

⇐(판결요지)

→(요약): (가)호디자인은이건등록디자인(유사디자인)과유사함.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지46 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





(가)호디자인은이건등록디자인의기본디자인과유사함.
→당사자의주장이없음에도기본디자인과의유사여부로판단함. (항고심판소심결은판단을생략함) 따라서(가)호디자인은이건등록디자인(유사디자인)의권리범위에속함.

**▣평석**

① 이 사례에서는항고심판소의심결과대법원의판결이그 결론은같으나, 대법원판결은항고심판소심결에서기본디자인과의유사여부판단을유탈한위법을지적하였고, 다만그 위법이심결결과에영향이없다고판단하여원심결을지지하였다. 그러나이 판결은사례2의대법원판결(93후213 판결)을인용하면서도그와는달리(가)호디자인과이건등록디자인(유사디자인)과의동일여부에대한판단을하지않은차이가있다.

② 위 판결의경우에도이건등록(기본)디자인과 유사디자인과의대비는생략하였는데그 이유는『...유사디자인이등록되면그 디자인권은최초의등록을받은기본디자인권과합체하고유사디자인의권리범위는기본디자인의권리범위를초과하지않는다고할것이므로..』와 같이사례2의대법원판결을인용하고있어사례2의이유와같음을알수있다.

④사례4: 등록제00733호- 유사3호디자인의권리범위확인(적극)

㉮특허심판원심결(2003.8.28. 2003당397) : 기각

ⓐ당사자주장

- 청구인: (가)호디자인은이건등록디자인과유사하므로그 권리범위에속함.
- 피청구인: (가)호디자인은이건등록디자인(유사디자인) 출원전에공지된인용디자인과유사하므로{(가)호디자인과이건등록디자인의유사여부를대비할필요없이} 그권리범위에속하지않음.

ⓑ심결내용

- (가)호디자인과공지된인용디자인과의유사여부를판단함.

→유사하므로(가)호디자인과이건등록디자인과의유사여부를대비할필요없이} 그권리범위에속하지않는다고판단함.

(심결요지) ⇒

『.....그렇다면(가)호디자인은이건등록디자인출원전에공지공용된디자인과유사한것이어서이건등록디자인과유사한여부를살펴볼필요도없이(가)호디자인에는이건등록디자인의디자인권이미치지못한다 할 것이므로(가)호디자인이이건등록디자인의권리범위에속한다는청구인의주장은성립될수 없는것이라고판단된다하겠다.』

㉯특허법원판결(2003.12.12. 2003허5262) : 기각(2004.1.8. 심결확정)

⇐(판결요지)

『... 3. 판단

가. 유사디자인의권리범위

디자인법제7조제1항에는디자인권자또는디자인등록출원인은자기의등록디자인또는디자인등록출원한디자인즉, 기본디자인에만유사한디자인에대하여유사디자인만으로디자인등록을받을수 있다 라고규정되어있고, 같은법제42조에는" 위규정에의한유사디자인의디자인권은그 기본디자인의디자인권과합체한다"고규정되어있다.

위 규정들은유사디자인은디자인권의권리자나출원인만이기본디자인에만유사하고종래의공지디자인과는유사하지아니한유사디자인을출원하고등록할수 있는권리를가지되, 유사디자인이등록되는경우라도 유사디자인의디자인권은기본디자인과합체하는것이고유사디자인의권리범위는기본디자인의권리범위를초과할수 없는것이므로, (가)호디자인과이건유사디자인만을대비하여서로유사하다는사정만으로곧바로(가)호디자인이이건기본디자인의권리범위에속한다고할 수 없는것이고따라서그러한사정만으로이건유사디자인의권리범위에도당연히속하는것은아니지만(대법원1995. 6. 30. 선94후1749 판결참조), 유사디자인이란본래그 기본디자인의관념적인유사범위를구체적으로명백히하여그 권리범위를확보하는것으로보아야할 것이므로(가)호디자인과기본디자인의유사여부를판단함에있어서기본디자인의유사디자인이등록되어있다면기본디자인과그 유사디자인및 (가)호디자인을종합적으로대비하여야할것이다(대법원1989 8. 8. 선89후25 판결참조).

나. 구체적인판단

위 판단기준에따라구체적으로이 사건에대하여보건대, 원고의주장자체에의하더라도(가)호디자인은이 사건기본디자인의유사제3호디

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지48 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



자인인이 사건등록디자인에 극히유사하다는취지인바, 설령원고의주장이옳다고하더라도그러한사정만으로는(가)호디자인이곧바로이 사건기본디자인의권리범위에속한다고할수없고, 나아가이사건등록(유사)디자인의권리범위에속한다고할수 없으므로(가)호디자인이이사건등록디자인의권리범위에속하지아니한다고한이 사건심결의결론을 탓하는원고의이사건청구는주장자체로이유없다.

나아가설령원고의주장을(가)호고안이이 사건등록(유사)디자인과 동일성의범주에있기때문에이 사건기본디자인과유사하고따라서이 사건등록디자인에의하여관념적인유사범위가구체적으로명백하게된 이 사건기본디자인의권리범위에속하게되고그 결과로이 사건등록디자인의권리범위에도당연히속하는것이라는취지로선해한다고하더라도, 이사건기본디자인과이 사건등록(유사)디자인및(가)호디자인을 종합적으로대비해보면, 이사건기본디자인은남비몸체의형상을공지의 납작한원형으로형성하고남비몸체의상단테두리부분을바깥쪽으로 비스듬히연장하여열을모으는공간을폭넓게만들며원형의날개형상을만들어이 날개가수평으로비교적길게확장부를이루며형성되도록 한디자인으로서, 손잡이와 원형의수평확장부위쪽에수직으로2개가대향적으로만들어지손잡이를지지하는부분에비하여손잡이자체가두툼하게형성된것임에반하여, (가)호디자인은이 사건기본디자인이가지고있는수평으로길게이루어진확장부가없고손잡이는상단 테두리부분에붙어있으며손잡이의형상또한약 45도 정도로비스듬하여 손잡이를지지하는부분과손잡이자체의구분이없이일체로이루어진 디자인으로서이 사건등록(유사)디자인의형상과모양을종합적으로 대비하더라도이 사건기본디자인과는확연하게달라 보는사람에게주는 심미감이상이하다.

다. 소결론

따라서(가)호디자인은인용디자인1의공지등에대하여나아가살필필요없이이사건등록디자인의권리범위에속하지아니한다.

3. 결론

그렇다면이사건심결은그이유에있어서다소부적절한면이있으나결론에있어서정당하고그취소를구하는원고의이사건청구는이유없다

→(요약): (가)호디자인을이건등록디자인(유사디자인) 및건등록디자인의기본디자인과종합적으로대비하여유사여부를판단함.

→비유사하므로(가)호디자인은이건등록디자인(유사디자인)권리범위에속하지않음.

**▣평석**

① 이 사례에서도사례3과같이특허심판원의심결과특허법원의판결이그 결론은같으나, 특허법원판결은특허심판원심결에서기본디자인과의판단을유탈한위법을지적하였고, 다만그 위법이심결결과에영향이없다고판단하여원심결을지지하였다.

② 또한, 위특허법원판결은사례1(89후25)과 사례3(94후1749)의 판례를인용하면서도

ⅰ)『...원고의주장자체에의하더라도(가)호디자인은이 사건기본디자인의 유사제3호디자인인이 사건등록디자인에극히유사하다는취지인바, 설령원고의주장이옳다고하더라도그러한사정만으로는(가)호디자인이곧바로이사건기본디자인의권리범위에속한다고할 수 없으므로(가) 호디자인이이 사건등록디자인의권리범위에속하지아니한다고한 이 사건심결의결론을탓하는원고의이 사건 청구는주장자체로이유없다....』와 같은판결내용으로보아유사디자인은그 기본디자인의권리범위 내에있는것이고, 따라서유사디자인은그「독자적인권리범위」가 없는것임을확인시켜주고있다.

③ 또한사례2의판례(93후213)와 같이(가)호디자인과이건등록디자인(유사디자인)과의 동일(성)여부에대해서판단하면서도사례2의판례와는 달리“ (가)호디자인이이건등록디자인(유사디자인)과동일(성)의범주내에있는것이라고하더라도(가)호디자인은기본디자인과는비유사하므로 (가)호디자인은이건등록디자인(유사디자인)권리범위에속하지않는다 ”와 같이판단한점에서사례2의판례와는명백히다른차이를보여주고있다. 생각건대, 이부분에대해서는사례2의평석에서거론한바와같

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지50 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



은 이유로 위 특허법원의 판단에 타당하다고 생각된다.

④ 사례 5: 등록제241721호 디자인(기본디자인)의 권리범위확인(소극)

㉮ 특허심판원 심결(2004.2.28. 2003당1201); 청구성립

ⓐ 당사자 주장

- 청구인: 이 건 등록디자인은 출원전에 공지된 인용디자인과 유사하므로 (가)호 디자인은 이 건 등록디자인과 비교할 필요없이 그 권리범위에 속하지 않음.
  (가)호 디자인은 이 건 등록디자인과 유사하므로 그 권리범위에 속하지 않음.
- 피청구인: (가)호 디자인은 이 건 등록디자인과 유사하므로 그 권리범위에 속함.
  청구인이 이 건 등록디자인과 (가)호 디자인 사이에 차이가 있다고 주장한 부분은 모두 이 건 등록디자인의 유사디자인과 동일한 형상이어서 이 건 등록디자인과 유사의 정도 및 (가)호 디자인을 함께 대비하여 보면 (가)호 디자인은 이 건 등록디자인의 권리범위에 속함.

ⓑ 심결내용

- (가)호 디자인과 공지된 인용디자인과의 유사여부를 판단함.
  → 유사하므로 (가)호 디자인과 이 건 등록디자인과의 유사여부를 대비할 필요없이 그 권리범위에 속하지 않는다고 판단함.

㉯ 특허법원 판결(2004.9.3. 2004허1939): 심결취소(2005.6.8 심결확정)

**(판결요지) ⇒**

『...나. 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인의 유사여부

(1) 경첩의 여러 가지 형태와 유사여부 판단의 기준

그런데 이 사건 등록디자인에 관한 디자인법 제7조 제1항이 정한 바에 따라 이 사건 등록디자인을 기본디자인으로 한 유사디자인 3개가 별지 2.와 같이 등록되어 있는데(갑 제9, 10, 11호증), 유사디자인이 등록되면 유사디자인의 디자인권은 기본디자인과 합체하고 그 결과 적어도 기본디자인의 관념적인 유사범위를 구체적으로 명백히 하여 그 권리범위를 확보한 것으로 보아야 하므로, 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인 사이의 유사여부를 판단함에 있어서 이 사건 등록디자인을 기본디자인으로 하여 그 유사디자인 및 확인대상 디자인을 종합적으로 대비하여야 할 것인바(대법원 1989. 8. 8. 선고 89후25 판결 참조), 유사디자인 중 3호가 확인대상 디자인과 가장 유사하므로, 이 사건 등록디자인과 유사디자인 및 확인대상 디자인을 종합적으로 대비하기로 한다.

2) 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인의 심미감의 유사여부

먼저 이 사건 등록디자인과 별지 1.의 공지디자인들의 구체적인 형상을 비교하여 보면, (중략).....점 등에서 차이가 있는바, 이러한 차이점으로 인하여 이 사건 등록디자인은 공지디자인들과 다른 심미감을 가진다고 할 것이다.

.....다음으로 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인을 비교하기에 앞서 별지 1., 2.에 의하여 이 사건 등록디자인과 유사디자인 3호의 구체적인 형상을 비교하여 보면, (중략)..... 점 등에서 차이가 있는바, 위에서 본 바와 같이 유사디자인은 기본디자인의 관념적인 범위를 구체적으로 명백히 하여 그 권리범위를 확보하기 위한 것이어서, 유사디자인에 이 사건 등록디자인과 차이가 나는 부분은 이 사건 등록디자인의 권리범위에 포함되는 유사의 범위를 명백히 한 것이라고 할 것이다.

위에서 본 사정을 종합적으로 고려하여 별지 1., 3에 의하여 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인의 구체적인 형상을 비교하여 보면, (중략).....점 등에서 차이가 있는바, 확인대상 디자인에 있는 이러한 차이점 중 문짝 고정편의 외곽선의 형상을 뺀 나머지 부분은 이 사건 등록디자인의 유사디자인 3호와 유사하여 이 사건 등록디자인의 유사의 범위에 포함된다고 할 것이고, 문짝 고정편의 외곽선의 형상도 공지디자인들과는 달리 .....점에서는 유사하고 다만 그 굴절되는 부분의 폭에 있어서만 차이가 있다고 할 것이다. 그렇다면 확인대상 디자인은 공지디자인들과 비교한 이 사건 등록디자인의 가장 큰 특징인.....구성을 모두 가지고 있고, 이 사건 등록디자인과 차이가 나는 부분은 이 사건 등록디자인의 유사의 범위에 포함되는 것이어서, 이 사건 등록디자인과 확인대상 디자인은 전체적인 심미감이 유사하다고 할 것이다. (중략).....이 사건 등록디자인과 차이가 나는 부분은 이 사건 등록디자인의 유사의 범위에 포함되는 것이어

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지52 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



서, 이사건등록디자인과확인대상디자인은전체적인심미감이유사하다고할것이다.

다. 소결론

따라서확인대상디자인은이사건등록디자인의권리범위에속한다고할것이므로, 이와결론을달리한이사건심결은부당하다.(※본판결에서의"확인대상디자인"이라함은"(가)호디자인"을달리하여부르는명칭임)

→(요약): (가)호디자인과건등록디자인(기본디자인)간권리범위확인심판에이건등록디자인의유사디자인을포함하여종합적으로대비하여유사여부를판단함. 즉, ⅰ)이건등록디자인과유사디자인을대비한끝에차이가나는부분은이건등록디자인의권리범위에포함되는유사의범위를명백히한것이라고하고 ⅱ)이건등록디자인과확인대상디자인을대비한끝에차이가나는부분중(문짝고정편의외곽선의형상- 이부분은이건등록디자인과유사3호디자인간에있어서로특징을이루는부분임) 뺀나머지부분은이건등록디자인의유사디자인3호와유사하여이건등록디자인의유사의범위에포함된다고함.

→유사하므로(가)호디자인은이건등록디자인(기본디자인)권리범위에속함.

**▣평석**

①특허심판원의심결은이건등록디자인의유사디자인들과(가)호디자인과의판단을생략한판단유탈의위법을초래한경우로보이고,

②위 특허법원판결은사례1의판례(89후25)를 인용하면서도당연히이건등록디자인과 유사한디자인이라는전제하에)이건등록디자인과유사디자인간에차이가나는부분은이 사건등록디자인의권리범위에포함되는 유사의범위를명백히한 것이라고판단하였다. 이는앞의사례들에서제시된판례들의입장인" 유사디자인의권리범위는기본디자인의권리범위내에있으며따라서유사디자인만의독자적인 권리범위는존재하지않는다"와일치하는것으로보인다. 다만, 위특허법원판결은종전의판례들과는달리기본디자인과 유사디자인간의구체적인유사여부판단을하고있다는점에서차이가있다.

***다음호에 계속***

발 • 특2005. 12





## 아하, 그렇구나!
## 물음표를 느낌표로

지은이 : 홍 성 모
출판사 : 도서출판 과학사랑
사 양 : 변형판 / 200쪽
가 격 : 9,800원

**이 시대가 요구하는 발명가로 성공하자!!**
**미래는 먼저 읽고 준비하는 자의 것이다.**
**미래 사회에 든든한 버팀목이 되어 줄 유망 직업은 무엇일까?**
**바로 발명가이다.**

**『물음표를 느낌표로』**는

30년간 발명계에 몸담으면서 얻은 실전경험을 바탕으로 발명 꿈나무를 양성하고 있는 한국발명아카데미 홍성모 원장이 쓴 발명 탐구서이다.

한국발명아카데미에서 그 동안 땀 흘려 얻은 발명품과 국내외 발명전시회에 출품한 수상작품들을 주제별로 모아서 실제 도면과 함께 재미난 삽화로 꾸몄다.

생활을 하면서 불편한 점을 궁금해 하면서 물음표를 던지고, 아하, 그렇구나? 하고 느끼게 되는 느낌표에서 창의적 발명품을 떠올리는 과정을 통해 발명에 자연스럽게 다가갈 수 있도록 하였다.

**『물음표를 느낌표로』**에는

특허청에 출원하여 권리보호가 된 기발한 아이디어들이 많이 담겨있어서 발명에 꿈을 가진 어린이나 청소년, 어른들에게까지 과학적 상상력을 환히 밝히는 기회가 될 것이다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지54 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





# 유비쿼터스커머스
## (Ubiquitous Commerce)

[연재 일정 안내]


| 연 재 | 목 차 | |
|---|---|---|
| 2005. 12월호 | I. 유비쿼터스 | 1. 유비쿼터스기술개요 |
| | | 가. 유비쿼터스의 의의 |
| | | 나. 유비쿼터스금융 |
| | | 다. 유비쿼터스커머스 |
| | II. 유비쿼터스 컴퓨팅 | 1. 유비쿼터스컴퓨팅 기술 |
| | | 가.유비쿼터스컴퓨팅 개요 |
| | | 나. 유비쿼터스컴퓨팅 기술 |
| | III. 유비쿼터스 네트워크/ 주변기기 | 1. 유비쿼터스네트워크/단말기 |
| | | 가.유비쿼터스네트워크/기기 |
| | | 나. 금융관련 소프트웨어 |
| | | 다. 네트워크 관련 표준화 |
| | | 라. 스마트카드관련표준화 |
| | | 마. RFID 태그/리더 |
| | VI. 유비쿼터스커머스 | 1. 유비쿼터스커머스 |
| | | 가. 유비쿼터스커머스 개요 |
| | | 나. 유비쿼터스커머스와 e-커머스특성비교 |
| | | 다. 유비쿼터스커머스시대의비즈니스 |
| | V. 결론 | |

조 천 환 심사관
전기전자심사본부 전자심사팀

### 머리말

인류역사상최초로은행업무가시작된때는고대바빌로니아시대까지거슬러올라갈수있으나오늘날과같은본격적인자금의중개업무는유럽대륙에서전쟁을피해13세기중엽영국으로건너간금세공업자들에의하여시작되었다. 지난수백년동안은행이수행하는업무는단순한예금의예치에서현재의방카슈랑스(Bank와Insurance의합성어로은행에서판매하는보험상품), 전자상거래결제등으로다양하게업무영역을확대하였으며, 금융업무를수행하는방법에는많은변화가있었다. 금융업무와관련된기술에영향을준변화는사실상금융업무내용의변화보다는금융업무를수행하는방법즉채널의다양화에의해이루어졌다. 즉, 기술의발달과더불어좀더유비쿼터스커머스의고객에게편리하고다양한방법으로금융업무를수행할수있게함으로써금융의거래창구는점점늘어나고있으나, 기술의발전과더불어앞으로는더욱기하급수적으로늘어나게될것이다.

유비쿼터스, 유비쿼터스컴퓨팅및네트워크, 유비쿼터스커머스(Ubiquitious Commerce)는미래의증가하는다양한채널을수용하여유비쿼터스커머스즉특성(5C: Computing, Communication, Connectivity, Contents, Calm)을이용하여언제어디서나어떠한형태의네트워크에서모든이기종기기간의연동을통하여다양한서비스를제공하는것(6 ANY: Anytime, Anywhere, Anything, Anynetwork, Anydevice, Anyservice)을지향하고있다유비쿼터스커머스가구현되기위한전제조건은먼저유비쿼터스커머스네트워크의구축일것이며, 현재사회전반에서다양하게논의가이루어지며개발이진행중이다. 유비쿼터스커머스는이런유비쿼터스커머스네트워크하에서수행되는상거래서비스이다. 따라서유비쿼터스커머스업무와구성시스템에대한이해와함께유비쿼터스커머스네트워크환경에대한이해가필수적이다.

따라서본논문에서는미래의유비쿼터스커머스에대한전부른전망이나예측을가지고유비쿼터스커머스를특정한틀로규정하기보다는현재의환경에서인류의삶의질향상과금융업무와유비쿼터스커머스, 휴먼인터페이스, 국제결제은행(BIS)의바젤II협약(금융업무자동화)과관련하여간단하게기술하고자한다.

## I. 유비쿼터스

### 제1절. 유비쿼터스기술의개요

#### 가. 유비쿼터스의의의

유비쿼터스(Ubiquitous)란, 물이나공기처럼시공을초월해제3의공간언제어디에나존재한다는뜻의라틴어(語)로, 사용자가컴퓨터나네트워크를의식하지않고장소, 시간등에상관없이자유롭게네트워크에접속할수있는환경을말한다.

1988년 미국의사무용복사기제조회사인제록스의마크 와이저(Mark Weiser)가‘ 유비쿼터스컴퓨팅이라는용어를사용하면서처음으로등장하였다. 당시마크와이저는유비쿼터스컴퓨팅을메인프레임과퍼스널컴퓨터(PC)에이어제3의정보혁명을이끌것이라고주장하였는데, 일반적으로단독으로쓰이기보다는유비쿼터스통신, 유비쿼터스네트워크등과같은형태로쓰인다. 곧컴퓨터에어떠한기능을추가하는것이아니라텔레비전 · 세탁기 · 음향기기 ·

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지56 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



시계 · 차동차등과같이어떤기기나사물(Things)에컴퓨터또는USN, MEMS, SoC, RFID, 센서등을집어넣어커뮤니케이션이가능하도록해 주는정보기술(IT) 환경또는정보기술패러다임을뜻한다.

정보통신인프라등을이용하여유비쿼터스화가이루어지면가정 · 자동차는물론, 심지어바다에서도정보통신기술을활용할수 있고, 네트워크에연결되는컴퓨터사용자의수도늘어나정보통신기술산업의규모와범위도그만큼광역화 된다. 그러나유비쿼터스네트워크가이루어지기위해서는광대역통신과컨버전스기술의일반화, 정보통신기술기기의저가격화등 정보통신기술의고도화가전제되어야한다. 휴대성과편의성뿐아니라시간과장소에얽매이지않고도네트워크에접속할수있는장점과표준화를선점하기위해세계국가별로개발경쟁이치열해지고있다.

### 나. 유비쿼터스금융

유비쿼터스금융이란금융관련업무의유비쿼터스화를의미하는것으로선진국에서일부구현되고미래를지향하는종합금융서비스의형태를의미한다. 유비쿼터스네트워크환경하에서구현되는금융상거래서비스를의미하며, 유비쿼터스커머스네트워크환경과종합금융관련업무의융합(Convergence)을의미한다. 특히우리나라뿐만아니라전세계적으로큰이슈로떠오르고있는유비쿼터스와은행업무를연결하여언제, 어디서나금융업무를수행할수있는환경과서비스를제공하는것이다.

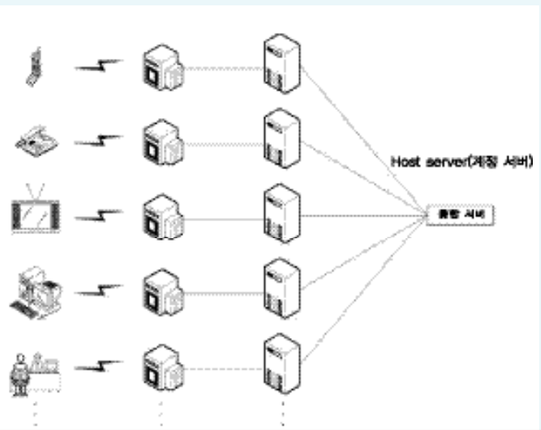
[그림 1] 디지털 기술의 발전과 금융의 발전

과거은행업무는은행을직접방문하여은행창구를통해은행직원과직접대면하고필요한거래를하던대면형에서CD/ATM기의도입으로은행직원과대면하지않고도거래를할수있는비대면형으로변화하였다. 또한최근에는은행을방문하지않고스스로금융, 상거래업무를처리하는SELF-비대면형으로변화하고있다. 이러한SELF-비대면형금융업무가바로소위e-커머스의단계이며현재에도다양한채널이존재하고있다.

e-커머스단계에서는증가하는SELF-비대면형의새로운서비스채널마다새로운솔루션과플랫폼을구축하여야만하므로실제금융서비스를제공하는은행은새로운서비스제공채널이증가할때마다새로운솔루션과플랫폼을구축하는데많은비용이소요되고있는실정이다. 따라서새로운금융업무수행채널(기존의은행창구역할)의증가를은행이수용하지못하는문제점이발생하고있다. 그림1에서와같이종래의은행창구에서의은행거래채널외에도현재인터넷뱅킹, 폰뱅킹, 모바일뱅킹, TV 뱅킹의다양한채널이생기고새로운채널에따른새로운시스템과시스템구현을위한솔루션을구축하고있다.

이러한문제점을해결하기위한초기단계로서현재은행에서는업무의종류마다다양하게존재하는백엔드서버(Back-end Server)인계정서버를통합하는작업을완료또는추진중에있다. 백엔드서버(Back-end Server)를통합함으로써다양한채널이생겨날때마다새로이백엔드서버(Back-end Server)와의연결하는비용과시간을줄임으로써은행으로서는새로운서비스를수용할여력이더 발생하게되기때문이다. 이러한경향은최근은행권의통합시스템구축이라는이름으로이미구현는구현중에있다.

그러나백엔드서버(Back-end Server)의통합작업만으로는새로운채널의증가를수용기힘들다는문제점이있어금융솔루션업체서는진일보한네트워크가그림2에서와같이




[그림 2] e-커머스 시스템

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지58 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



e-커머스서버컴퓨터시스템을통합하는시스템과솔루션을제공함으로써고객만족향상과비용절감등을위하여새로운금융시스템의해법을제시 · 연구하고있다.

이러한통합의해법으로제시되고있는것이최근의금융포털(portal)과계좌통합관리등의형태로나타나고있다. 기업이나포탈업체등을중심으로하는통합의경향은서로다른은행과각은행마다의다른계좌를하나로통합하여관리하는종합금융포탈시스템의제공이다. 은행및금융권의통합경향은시스템적인측면에서증가하는채널의활용을위한시스템통합이며, 고객의만족향상을위한현재대출, 예금등등서비스종류마다다른계좌의통합관리가하나의중요한이슈가되고있다.

그러나이러한시스템의경우에도단말(Terminal)과 종합 금융 서버(Application Server) 사이의복잡한컴퓨터네트워크시스템에서로다른솔루션및그기반플랫폼이상이한점은아직해결되지않고있는실정이다. 금융업무를공유할서비스제공자들을들면이동통신업체, TV콘텐츠제공업자, 유선통신서비스제공자등이서로다른네트워크와서로다른상이한솔루션및기반플랫폼을사용함으로써은행뿐만아니라은행과연계하여금융서비스를제공하는각종금융사업자들에게도비용과시간의부담이되게된다.

유비쿼터스네트워크환경이구축되면결국정보를전송하는단말기는우리주변에존재하는모든사물심지어사람까지도포함하게된다. 결국정보를전송하는단말의종류증가는은행으로서는새로운채널의증가를의미하게되며은행은다가올유비쿼터스금융환경하에서기하급수적으로늘어나게될새로운채널로부터의금융정보를모두수용하기어렵게된다.

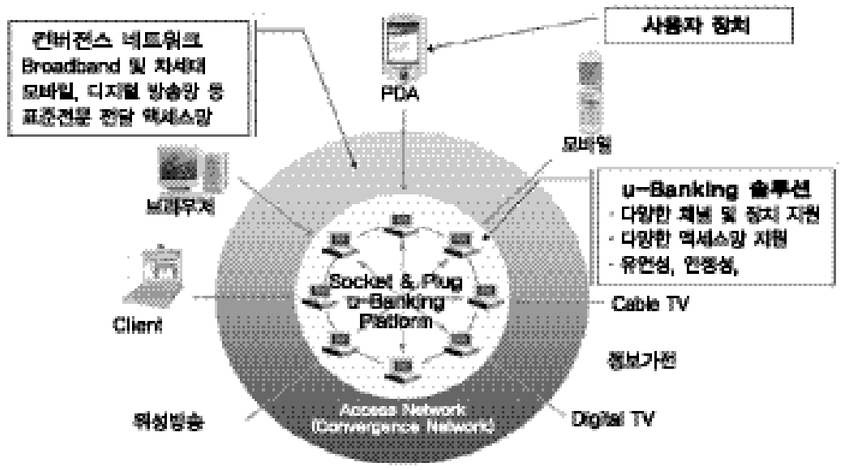
유비쿼터스커머스기술은궁극적으로단말기와단말기에서의정보전송과이를거쳐가는게이트웨이(Gateway)를 통합하여구현함으로써은행에새로운상거래채널을얼마든지수용할수있을뿐만아니라새로운채널에대비하여새로운시스템과솔루션을구축하기위한비용과시간, 인류의삶의질향상문제를해결하기위해필요한기술이다.

유비쿼터스커머스의구현은(6 ANY: Anytime, Anywhere, Anything, Any network, Anydevice, Anyservice)의 일반적인유비쿼터스커머스의일반적인요건을충족하여야한다. 즉, 이러한환경을지원하고요건을충족하기위한시스템을구축하고시스템의운영방안으로다양한망및장치를지원하는것이다. 다양한IT, BT, NT 등의액세스(Access) 네트워크를지원하여유연성과안정한보안성(휴먼인터페이스등)을지원솔루션을제공하며또한다양한액세스와다양한상거래를할수있다.

### 다. 유비쿼터스의커머스

미래의상거래서비스인유비쿼터스커머스를예측하기위해서는현재의금융업무와유비쿼터스네트워크에대한이해가필요하다. 상거래서비스또한유비쿼터스네트워크환경하에서제공되는하나의서비스에해당되므로유비쿼터스네트워크와서비스를중심으로유비쿼터스커머스를예측하는것이타당하다.

유비쿼터스네트워크에서제공되는서비스는[3]에서보는바와같이개념적으로정리된다.




[그림 3] 유비쿼터스 커머스의 개념

*다음호에 계속*

발 • 특2005. 12

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지60 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

(주)미크로닉 microNic

# 지난 2천년의 역사에서 가장 중요한 발명은 전기모터이다

- 로드니브룩스

## 고부가가치를창출한 SLOTLESS BLDC MOTOR '생산

**전기모터는 과학의 발달을 통한 전기제품의 다양성과 동시에 종류도 다양해졌다. 이렇듯 전기모터는 내부의 구조변경에 따라 크게 세 가지로 유도모터, 직류모터, BLDC모터로 나눠진다. 이 중 유도모터는 제작 및 사용성이 좋지만 구조가 간다하여 정밀성을 요구하는 용도에는 부적합하여 선풍기와 제분기에 쓰이고 있다.**

**이에 직류모터는 정밀제어가 용이하여 서보제어 등 고급응용기술에 사용되고 있으나, 직류모터의 치명적인 단점인 모터 안에 있는 브러시와 정류자의 기계적인 접촉전환을 이용하여 회전력을 유지하기 때문에, 브러시나 정류자가 쉽게 손상되는 문제가 발생하였다. 이런 문제점을 해결한 고성능 제품인 BLDC모터는 RC제품 또는 첨단 의료기기에 장착되는 모터로 고수명, 고정밀도, 저소음을 자랑하고 있으며 산업용 로봇 등에 장착되어 현재 전 세계에 수용시장이 형성되어 있다.**

## 기술개발과정

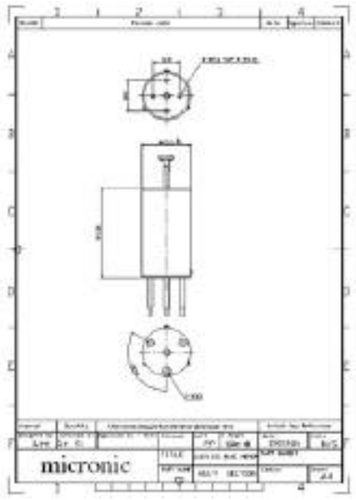
그동안국내에서는전기제품에필요한고성능의모터를전량수입에의존하였다. 이모터는높은기술성을요구하는모터로알려져있으며, 그동안첨단기술국가인스위스, 미국, 일본등의일부선진국에서만생산되었던고부가가치제품이었다.

(주)미크로닉은SLOTLESS BLDC MOTOR의구조개선을꾀함으로써타사대비저가격과고품질을주무기로, 경쟁력있는제품을생산공급한다면모터시장에대한공략은성공적일것으로예상하였다. 그러나첨단기술을요구하는SLOTLESS BLDC MOTOR의기술개발은처음부터쉽지않았고, 기본적으로고성능모터생산에필요한재료, 금형, 회로, 가공기술개발에걸림돌이되는문제점은총세가지였다.

첫번째로모터개발시, 핵심중에핵심으로불리우는자성재료를이용한기본적인기술확보문제로핵심재료인자석의경우Nd(네오디뮴)은생산에필수적인원재료로써중국에서100% 가까이생산되므로전량수입에의존하고있었다. 그동안국내에서는중국에서들여오는And Magnet(자석)을사용하여모터를생산하였으며, 자석의성능을각종류의모터에맞게결정하여제조하는기술력이필요하였다.

두번째로금형분야는모터제작과정에필요한정밀부품을생산하는과정으로플라스틱사출부품과각종프레스부품에필요하게되었으며, 이부품들은정밀도가우수한금형부품들로생산에필요한금형부품의개선과발전이요구되었다.

세번째는회로설계기술의확보로그동안회로부품의80% 이상을전량수입하는국산상황으로비춰보아제품의가격경쟁력을가지기위한회로설계기술은업체로서는중요한기술이었다. 그러나국내가공기술분야에서양산성을갖춘 가공정밀도는1/100mm정도로선진국의1/1000mm에도안되어




외관도

모터내부조립

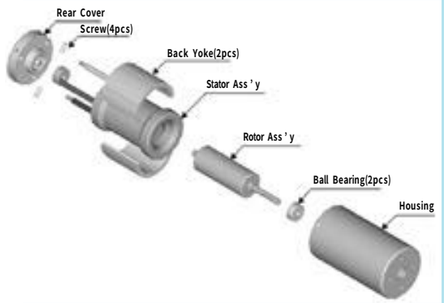
**전기기계의 핵심으로 불리고 있는 모터산업은 자성재료(Magnet)및 모터부품과 관련된 사출기술 및 프레스 금형기술 그리고 각종 부품의 가공 정밀도가 종합적으로 요구되고 있는 고부가 첨단산업으로 불리고 있다.**

**성능이 좋은 만큼 BLDC모터는 초정밀 기술을 요구하고 있으며, 현재 일본은 전 세계 모터시장의 90% 이상을 독식하고 있다.**

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지62 NO.3 Acrobat™ PDFWriter








조립Drawing 및Section Drawong도

**< 측정DATA >**

① 2점법 측정자료(부하 300gf.cm)

| 구 분 | 무부하 회전수 (rpm) | 무부하 전류(A) | 부하 회전수 (rpm) | 전류(A) | 출력(W) | 효율(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 개발품#1 | 19,356 | 0.6 | 16,915 | 7.13 | 52.1 | 81.2 |
| 개발품#2 | 18,576 | 0.7 | 16,320 | 7.01 | 50.3 | 79.7 |
| 개발품#3 | 18,810 | 0.6 | 16,525 | 7.03 | 50.9 | 80.5 |
| AVE | 18,914 | 0.63 | 16,586 | 7.05 | 51.1 | 80.4 |

② TORQUE METER 측정자료(부하 300gf.cm)

| 구 분 | 무부하 회전수 (rpm) | 무부하 전류(A) | 부하 회전수 (rpm) | 전류(A) | 출력(W) | 효율(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 개발품#1 | 19,666 | 1.41 | 16,480 | 8.08 | 50.8 | 75.1 |
| 개발품#2 | 19,145 | 1.35 | 16,190 | 7.86 | 49.9 | 75.6 |
| 개발품#3 | 19,290 | 1.53 | 16,255 | 8.16 | 50.1 | 74 |
| AVE | 19,367 | 1.43 | 16,308 | 8.03 | 50.27 | 74.9 |

※ 토크측정기: motor의 회전력을 측정하기 위한 기기. 물리적으로 토크는 반지름 XF(힘)으로 토크미터란 Motor에 전기를 입력시켜 Motor를 회전시키면서 반대로 힘을 가하여 (일종의 측정될 수 있는 반대방향의 힘) 각 회전수, 전류, 출력대별로 트크를 측정할 수 있게끔 만들어졌다.

초정밀모터양산은쉽지않은현실이다. 이렇게 회로설계기술은제품의품질과가격을형성하는 중요한설계기술로회전체인모터품질은각부 품의조립과가공정밀도에따라품질이결정되는 중요한부분이었다.

이렇듯여건이갖추어지지않은국내상황과모 터개발에필요한첨단기술에대한자료가부족한 가운데SLOTLESS BLDC MOTOR 개발은시작되 었다. 연구개발초기부터코일에열을가하여성 형하는과정은제품개발과정중 가장힘든부분 이었다.

제품개발을담당하는연구원들은개발실험당 시 경험이부족한가운데코일한개를성형하기 위해두 시간을소요하여하루에코일을몇 개 밖 에 만들지못하였다. 하지만코일을만들기위해 진행되는과정은권선→선정리→1차성형으로 형상고정→2차 성형시가열과가압→디핑→ 검사등 복잡하고정밀한제작과정이었다. 또한 코일성형시온도를잘못맞추어코일이JIG에 붙 어 떨어지지 않았으며재작업을하기위해 JIG 를 완전히분해하여청소를해야했으며, 그동안 연구에실패한코일의수량만200여개였다. 이부 분의기술개발은힘들고고생스러웠던반큼제품 의 대량생산을가능하게하였던핵심과정으로연 구원들은열을이용한성형과정에필요한핵심적 인 압력, 온도, 시간에대한조건을찾기위해많은 노력을하였다.

이렇게성형기술에필요한핵심부분의기술완 성 후 맞닥뜨린새로운문제는개발된모터의토 크측정이었다. 그러나토크를측정하는토크측정 기기가고속회전및 대전류용모터에는부정확하 여 토크측정에힘든점이많았다. 제품개발시 요구된토크는5개를시험하였는데300g.f에서의 전류치측정값의범위가7.86~8.57A였으며, 그 차이는0.71A로 상한과하한의차이가현격하게 컸으며, 모터효율의10%를 넘어버렸다. 그리고 고효율모터로측정시에는측정오차가발생하 여 정격출력의80%일 때 5.5%의 손실이발생하 였다.

이문제점은모터의토크측정을위한대전류사 용시토크미터에서측정오차가발생하였고전류 오차범위는정격7.0A(7.86~8.57A로 오차大)이 었다. 그러나토크에대한모터효율은모터의특 성상전류치요소로인하여10% 이상의차이가충 분히 발생할수 있었기에정확한모터의효율을 구하기위해서는토크측정시균일한측정데이터 가필요하였다.

이렇듯업체에서는토크미터의오차를줄이기 위해서고전적인측정방법인2점법측정방식으로 연구소내에서자체측정을실시하여모터의효율 에 필요한측정데이터를작성할수있었다. 2점법 측정방식은정밀기계측정이아닌수동측정으로, 모터의토크측정시가장유용한방법으로알려져 있다. 그리고개발제출서상의측정방식으로도2 점법방식으로측정하여승인을받을 수 있었다. 그리고코어의형상을만드는제작과정은기존방 식인원형링형상에서2개의조각으로나누어진 반원형링을조립하는새로운방식으로개발을진 행하였다.

그리고자기장해석시뮬레이션을통한정확한 제품설계로SLOTLESS BLDC MOTOR 특성인 YOKE 및 MAGNET COIL 설계치를만족시킬수 있었으며, 모터생산에필요한원천설계기술을확 보하였다. 그리고작은공간에체적당가장많은 수의코일을감아형상을고정하는기술을한층 더 발전시킨 코일포밍기술을자체개발하여선 진국보다우수한SLOTLESS BLDC MOTOR 의 특성을만족시켰다.

힘든상황을견디지못하면즐기라는말이있듯 이 (주)미크로닉의연구원들은 한결같이 SLOTLESS BLDC MOTOR 기술을개발할때가 가장실패도많았고힘들었다고회고하였다. 결국 힘든노력끝에(주)미크로닉은개발비절감및생 산성향상기술로제품제조에필요한단가절감이 가능한우수한모터를개발하여타사대비높은가

3D설계이미지및완성품사진

격 경쟁력을확보하였다. 결국이 제품은다른선 진국의제품에비해모터의효율이높았으며, 고 속회전에적합한최상의제품이었다.

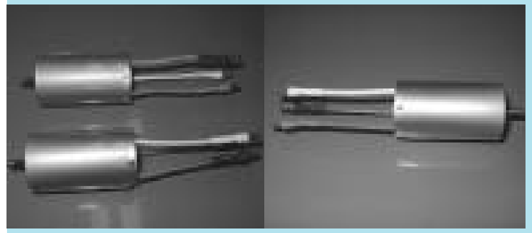
## 특허기술 평가과정

이렇듯힘든노력의결과로단기술을가진선진 국과의기술경쟁에서우위를점하면서시장경쟁 력을갖춘것으로평가된슬롯레스모터용테이 터 어셈블리의제조방법에대해대외적으로공인 을받기위한특허기술평가가시작되었다.

평가기관은한국산업은행으로, 평가관이(주) 미크로닉을방문했을때 업체는개발품의성능에 대한평가를위해모터구동시연을보여주었다. 평가관은이를직접확인한후보고서에참조하였 으며, 특허기술평가의4개 항목(①시장성평가

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지64 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





완성제품

**(1) 국내외시장현황(MARKET DATA)**

**1) 국내 시장현황**

(단위: 억U$)

| 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.8 | 10 | 10.7 | 11.7 | 12.7 | 13.6 | 14.5 |

※내수시장 2004년기준 14.5억달러

**2) 해외 시장현황**

(단위: 억U$)

| 구분 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계시장 | 122 | 125 | 131 | 140 | 149 | 157 | 165 |
| 미국 | 30.5 | 31.3 | 33.0 | 35.9 | 38.7 | 40.8 | 42.9 |
| 일본 | 28.1 | 27.5 | 30.1 | 33.0 | 35.8 | 38.5 | 41.2 |
| 유럽 | 24.4 | 26.3 | 28.8 | 31.6 | 34.3 | 34.3 | 38.0 |

※전반적인 시장동향과 년도별 시장규모임(2004년기준 세계시장규모 165억달러 규모임)

② 경쟁력평가 ③ 사업추진능력평가 ④ 재무구조)에 대해 (주)미크로닉의 사업성평가 결과는 '보통'으로 평가되었다. 그동안의 노력이 드디어 공인된 검증결과로 확인되자 (주)미크로닉의 연구원들은 기쁨을 감추지 못하였다.

**종합평가결과 '보통'**

## 특허기술 평가결과 활용내용

이렇게 제품의 우수성을 국가공인기관으로부터 평가받은 (주)미크로닉은 이 평가서를 특허청과 한국발명진흥회에 제출하여 평가수수료 지원금을 신청했고, 검토 후 우수한 것으로 판단하여 특허청과 한국발명진흥회는 평가수수료 80%인 12,000,000원을 지원해주었다. 이것을 시작으로 (주)미크로닉은 슬롯레스 모터용 스테이터 어셈블리의 제조방법에서 인정받았으며, 그리고 기술분야에서는 발명의 기술성에 대한 높은 평가를 받아 권리등록번호 제0390163(한국)을 부여받았다.

이 평가자료를 활용하여 2003년 5월 중소기업청 기술혁신과제로 선정되어 기술개발자금을 지원받았으며 2004년 5월 기술개발을 완료시켰다.

외국경쟁업체에 비해 타사대비 높은 가격경쟁력을 확보한 (주)미크로닉은 2004년 2월부터 그동안 개발한 우수한 기술력을 통해 글라이더용 BLDC MOTOR 양산을 시작하였다. 이로써 RC제품 전문생산업체인 (주)하이텍에 납품을 개시하였으며 PERMAX 상표로 해외수출의 길을 열게 되었다.

앞으로 (주)미크로닉은 전세계적으로 수요가 가장 높은 RC 자동차용 모터 쪽에 중요성을 맞추어 제품을 응용할 계획이다. RC 자동차용 모터는 부가가치가 높은 상품으로, 해외의 경우 RC전문생산업체인 Kyosho 및 TAMIYA에서 개최하는 세계적인 RC 자동차경주대회는 매년 개최되며 우승을 위해 성능 좋은 RC모터를 찾는 소비자가 많이 형성되어 있어 수출용 주력제품으로도 진행될 예정이다.

더불어 첨단의료기기에 장착되는 모터도 고수명, 고정밀도, 저소음을 요구하기 때문에 의료기기 쪽으로도 영업을 준비중이며 현재는 가시적인 부분에선 미흡하나 2006년도에는 많은 성과가 있을 거라 생각되며 앞으로 (주)미크로닉의 선전을 기대한다.

제공 **특허기술평가팀**

발·특 2005. 12





# 스기토사부로의 뜀틀발명

지구촌의 어린이와 청소년들의 인기를 독차지했던 뜀틀(Hopping).

우리나라에서도 '스카이콩콩'이란 이름으로 전국을 강타했던 뜀틀을 모르는 사람은 없을 것 같다.

발명가는 일본의 스기토사부로. 영화감상이 취미인 스기토는 틈만 나면 극장을 찾곤 했다.

30여 년 전 어느 가을날, 스기토는 미국 농촌을 배경으로 한 영화를 감상하기 위해서 극장을 찾았다.

영화가 시작되자마자 흑인 어린이들의 노는 모습이 화면을 장식했다.

흑인 어린이들은 대나무말 같은 놀이기구를 타고 점프를 하며 정신없이 놀고 있었다.

'아니! 미국 어린이들도 저 놀이를 즐기는구나. 그렇다면……'

스기토는 일본의 농촌 어린이들이 농기구인 삽 위에 올라서 깡총깡총 뛰어놀던 모습을 떠올렸다.

이와 함께 미국의 흑인 어린이와 일본 어린이들을 만족시킬 수 있는 놀이기구를 만들면 틀림없이 성공할 수 있을 것이라는 확신도 갖게 되었다.

'대나무말과 삽 같은 기능이 있는 운동기구를 만드는 거다.'

집에 돌아온 즉시 도면을 그리며 연구를 시작했다.

이미 대나무말과 삽의 기본원리를 깨우친 만큼 다음 단계는 식은 죽 먹기.

때마침 스프링을 사용한 각종 기구가 개발되고 있어서 뜀틀도 스프링을 사용하여 생각했던 것보다 훌륭하게 완성할 수 있었다.

여기서 잠깐 뜀틀의 원리를 그림과 함께 알아보면, 윗부분에 손잡이가 있고 아랫부분에는 판이 있다. 또 발판 아래에는 스프링이 끼워져 있다.

이에 따라 손잡이를 두 손으로 쥐고 발판 위에 올라서서 깡총깡총 뛰면 스프링의 탄력으로 하늘을 나는 듯 즐거운 놀이를 즐길 수 있다.

서둘러 특허출원을 마치고 생산을 시작했다.

놀라운 인기였다. 입에서 입으로 번진 소문으로 광고가 필요하지도 않았다. 밤을 새워 생산해도 밀려드는 주문을 감당할 수가 없을 정도. 수출은 엄두도 낼 수가 없어 로열티를 받고 특허기술을 양도했다.

안타깝게도 얼마나 많은 돈을 벌었는지는 알 수 없다.

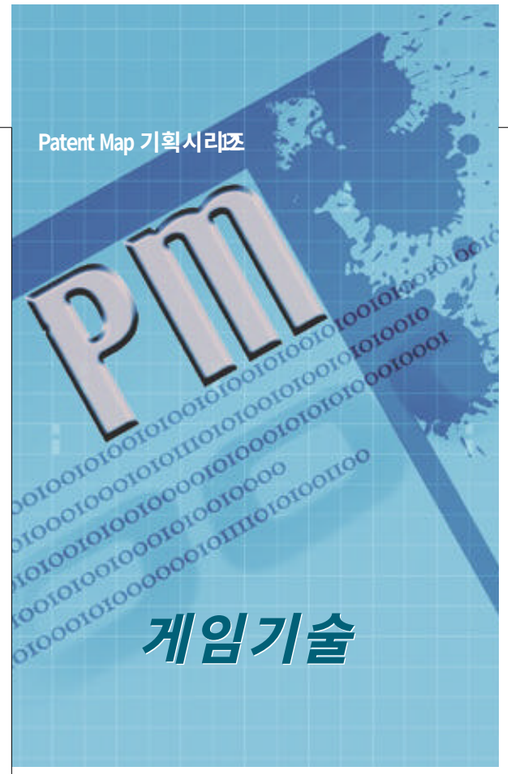
그러나 스기토가 주체할 수 없을 정도로 많은 돈을 벌었다는 것은 세계적으로 알려진 사실.

어린이들이 노는 모습에서 힌트를 얻어 만든 놀이기구가 성공한 예는 훌라후프와 요우요우를 비롯하여 수 없이 많다.

어린이들의 노는 모습을 관찰해 보자. 이것도 발명의 지름길이다.

**한국발명진흥회 사업화지원팀 팀장**
**왕연중 記**

발·특 2005. 12




## 기술의 개요

게임의 기본은 놀이이며, 게임으로 성공하기 위한 놀이는 싫증을 느끼지 않게 계속적으로 강한 자극과 흥미 요소를 포함해야 하고, 난이도를 높이거나 지루하지 않도록 만들어져야 한다. 게임 제작에 소요되는 기술로는 게임의 내용을 지배하는 문화 컨텐츠 요소와 공학적 기술이 있다. 공학적 기술은 구현 과정에 소요되며 여기에는 엔진 기술, 네트워크 기술, 서버 기술, 디바이스 제작 기술로 분류하였다.

엔진 기술은 게임이 잘 돌아가도록 하부에서 구동시키는 소프트웨어 모듈로 물리 엔진, 인공지능 엔진, 그래픽 및 렌더링 엔진, 사운드 및 음향 엔진, 모바일용 엔진으로 구분하였다. 네트워크 기술은 게임기와 게임기 간 또는 게임기와 서버 간 통신을 지원하는 기술로 통신 매체에 따라 유선, 무선 기술로 구분하였다. 서버 기술은 네트워크로 연결된 많은 게임기에서 요구되는 서비스를 지원하고 네트워크 가내 재하고 있는 한계를 최소화하여 다중 사용자 지원이 가능하도록 게임 서버를 운영하기 위한 기술이다. 디바이스 제작 기술은 게임 기제작 방법, 게임 장치, 인터페이스 및 시스템 설계 기술이 포함된 기술이다.

### [연재 일정 안내]

| 연 재 | 산업분야 | 테 마 |
|---|---|---|
| 2005. 1월호 | 약품화학 | 바이오칩 기술 및 응용 기술 |
| | 전기전자 | 첨단교통제어시스템 |
| | 기계금속 | 강판표면처리기술 |
| | 환경에너지 | 연약지반개량기술 |
| 2005. 2월호 | 기계금속 | 금속성형가공기술(압연/단조/정밀선재) |
| | 기계금속 | 초소형정밀기계기술응용 |
| | 전기전자 | 이동통신핵심부품기술 |
| | 약품화학 | 고분자첨가제 |
| 2005. 3월호 | 기계금속 | 직접분사식엔진 |
| | 약품화학 | 정밀화학원재 |
| | 기계금속 | 포장기계 |
| | 전기전자 | 자기헤드 |
| 2005. 4월호 | 기계금속 | 브레이크시스템(ABS분야) |
| | 전기전자 | 3차원입체영상기술 |
| | 약품화학 | 면역조절제 |
| | 환경에너지 | 첨단부직포제조및응용기술 |
| 2005. 5월호 | 전기전자 | LED |
| | 환경에너지 | 화석연료의탈황 · 탈질기술 |
| | 기계금속 | 자동차용변속기구조및제어기술 |
| | 전기전자 | 컴퓨터입력장치 |
| 2005. 6월호 | 기계금속 | 특수한방법에의한고효율냉동기술 |
| | 환경에너지 | 식품발효기술 |
| | 약품화학 | 의료용고분자 |
| 2005. 7월호 | 전기전자 | 스마트안테나기술 |
| | 전기전자 | 영상진단기기 |
| | 기계금속 | 선박추진기술 |
| | 약품화학 | 항체이용기술 |
| 2005. 8월호 | 전기전자 | 차세대반도체정보기억장치 |
| | 전기전자 | 고해상액정디스플레이기술 |
| | 기계금속 | 고효율보일러 |
| | 기계금속 | 기능성합금 |
| 2005. 9월호 | 기계금속 | 히트펌프 |
| | 전기전자 | 이미지센서[CMOS, CCD] |
| | 환경에너지 | 원적외선원료및응용제품 |
| | 전기전자 | 반도체제조용식각기술 |
| 2005. 10월호 | 환경에너지 | 환경친화적양식기술 |
| | 기계금속 | 프린터(컬러레이저프린터) |
| | 기계금속 | 미세특수가공기술(방전, 전해, 초음파가공) |
| | 전기전자 | 유비쿼터스컴퓨팅기술 |
| 2005. 11월호 | 약품화학 | 심혈관계질환치료제 |
| | 기계금속 | 자동차배출가스후처리장치 |
| | 기계금속 | 마이크로액적분사장치 |
| | 환경에너지 | 건축구조물의리모델링기술 |
| 2005. 12월호 | 전기전자 | 게임기술[애니메이션포함] |
| | 환경에너지 | 신산업용섬유기술 |
| | 약품화학 | 유기반도체재료 |

※상기 연재일정은 내부사정에 따라 변경될 수 있습니다.
※각 분야별 문의사항은 아래 연락처로 하시기 바랍니다.
- 기계/금속분야: Tel)02-3459-2889, 2892
- 전기/전자분야: Tel)02-3459-2887
- 화학/약품분야: Tel)02-3459-2888
- 환경/에너지분야: Tel)02-3459-2888



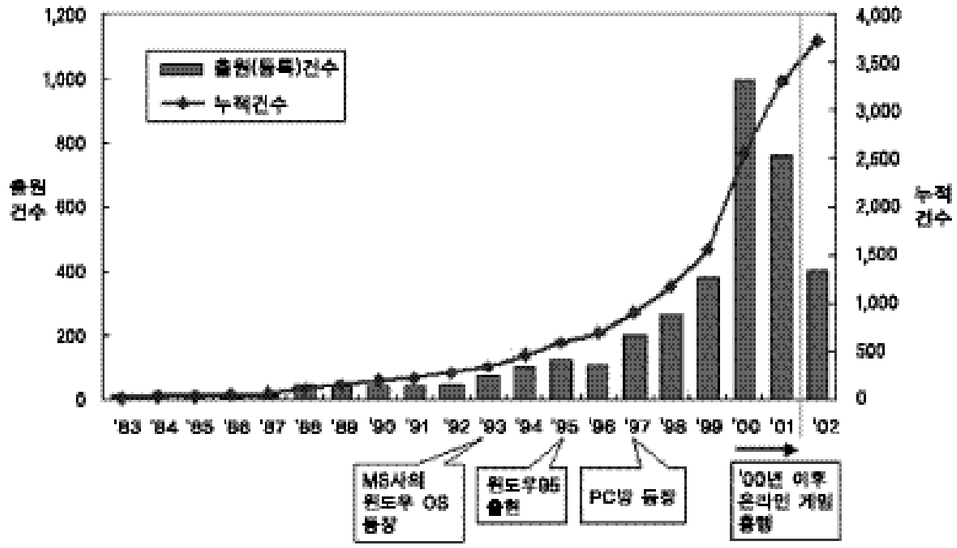
## 특허정보분석

### 연도별 출원동향

게임산업의 변화는 기술발전과 그 궤를 같이 하며 1970년대에는 아케이드 게임이 주류를 이루고 비디오게임이 겨우 명맥만 유지하다 1980년대에는 비디오게임이 약간 회복되는 양상을 보이면서 1980년대 후반부터 컴퓨터 게임이 등장하고 1990년대에는 온라인 게임이 성행하고 2000년도에는 모바일 게임까지 가세하여 시장과 모가 매우 큰 폭으로 증가함에 따라 출원건수도 급격하게 증가하였음을 보여준다. 1993년도에 마이크로소프트사의 윈도우 OS가 등장하면서 개인용 PC를 이용한 PC 게임이 많이 보급되게 되었고 1995년도에는 네트워크 기능이 강화된 윈도우 95가 출현하고 1997년도에는 네트워크를 이용한 PC방이 생기며 기술의 발달에 따라 전자게임에 대한 출원이 증가하고 있음을 나타내고 있다. 특히 1993년까지 저장매체(CD), 그래픽 기술, CPU 기술 등의 하드웨어적 플랫폼이 멀티미디어 지원 형태로 형성되기 시작하고 1995년부터는 매우 높은 출원증가율을 보여주고 있다.

### 기술별 출원동향

기술별 특허출원(등록) 비율은 기반 기술(57.39%)이 응용기술(42.61%)보다 높은 것으로 나타났다. 이는 기반기술이 먼저 완성된 바탕 위에 응용기술이 개발되기 때문이다. 1990년대 초

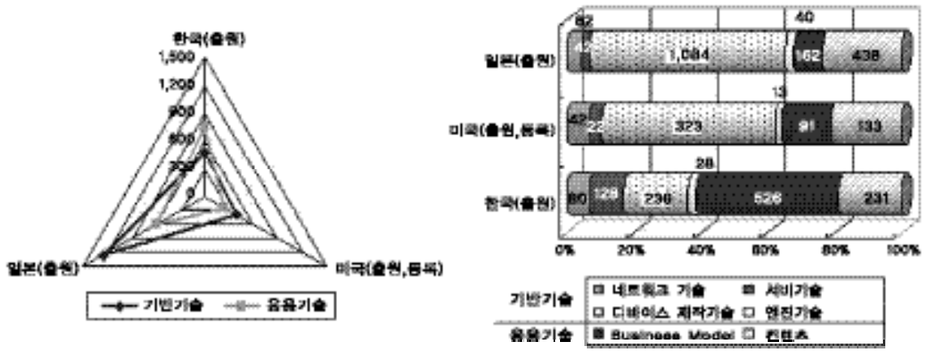



[그림 1] 전체 특허 출원동향

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지68 NO.3 Acrobat™ PDFWriter








[그림 2] 국가별 기술별 특허 현황

까지 기반 기술에 대한 완성도가 성숙된 다음 1995년 이후에 응용 기술에 대한 출원이 급격하게 증가하고 있다. 기반 기술에서 디바이스 제작 기술이 77%, 서버 기술과 네트워크 기술이 약 9%이고 4%가 엔진 기술인 것으로 나타났다. 서버 기술과 네트워크 기술에 높게 나타난 것은 인터넷의 보급으로 PC 게임이나 비디오 게임이 온라인 게임으로 변하기 때문이다. 디바이스 제작 기술이 높은 비율을 나타내는 것은 하나의 독립된 기술만으로 출원하기보다는 시스템으로 출원한 것이 많기 때문이다. 응용 기술은 컨텐츠 분야와 BM(Business Model) 분야가 비슷한 비율을 보이고 있다.

국가별 기술별 현황을 보면 일본과 미국은 기반 기술이 높은 비중을 차지하고 있으나 한국은 응용 기술이 높은 비중을 차지하고 있다. 기반 기술에서도 디바이스 제작 기술은 게임 기기 개발의 원천 기술이 포함되고 있는 부분으로 일본, 미국에 비해 취약한 것으로 나타나고 있다. 응용 기술에 있어서는 한국이 높은 비중을 보여주고 있으나 게임의 질적 수준을 나타낼 수 있는 컨텐츠 기술보다 비즈니스 모델에 많은 비중을 보이고 있다. 이는 출원 대부분이 1999~2001년도 사이에 출원된 것으로 온라인 게임이 확산되면서 게임 컨텐츠 개발보다는 온라인 게임을 이용한 경품, 할인, 쿠폰 등 기술 진입 도가 낮은 출원이 대부분을 이루고 있기 때문이다.

## 결론

나노(Nano) 기술의 발달에 따라 집적도가 높아지고 있으며 1965년 페어차일드의 연구소장이었던 Gorden Moore는 마이크로칩에 내장할 수 있는 트랜지스터의 집적도가 매년(이후에 18~24개월로 수정됨) 2배씩 증가할 것이라고 제안하였는바 우리는 이것을 무어의 법칙이라 부르고 있다. 이 법칙은 2000년도까지 CPU 분야에 정확하게 적용되어 왔다.

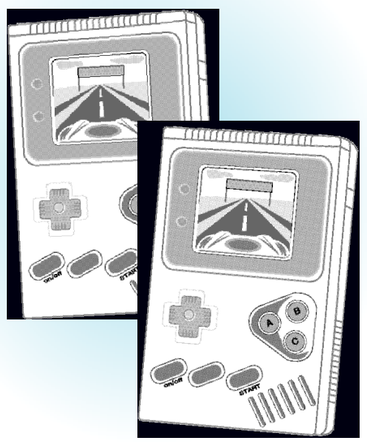
삼성전자 황 창규 사장은 2002년 국제 반도체 학회 총회에서 무어의 법칙을 수정하여 1년마다 2배씩 늘어날 것이라고 주장한 황의 법칙을 제안하였으며 실제로 메모리 분야에서 1999년 256메가 플래시 메모리 용량을 매년 두 배씩 늘려나가 5년이 지난 지금 8기가 제품 개발에 성공하여 황의 법칙이 맞는다는 것을 증명하였다.

게임기 CPU는 그래픽 처리에 많은 부하가 걸리고 있으나 나노기술의 발전으로 완벽하게 프로그램 가능한 픽셀 파이프라인 구조의 그래픽 아키텍처를 제공하는 5세대 그래픽 아키텍처가 등장할 것이며 이는 동영상 수준의 애니메이션이 가능하도록 지원할 것이다. 동시에 6세대 그래픽 아키텍처는 현재의 데모 수준에 머물고 있는 3D 렌더링 기능이 실시간으로 처리될 것이며 초당 8천만 폴리곤이 실시간으로 광원을 처리하면서 실행될 것이고 이러한 GPU가 범용 3D 게임 엔진에 탑재될 것이다. 범용의 게임 엔진은 API를 바탕으로 CPU보다는 GPU를 많이 사용하는 구조로 변모하고, 그래픽 처리로부터 자유로워진 CPU 자원은 복잡한 연산의 물리 엔진 및 인공지능 엔진 연산에 활용될 것이다.

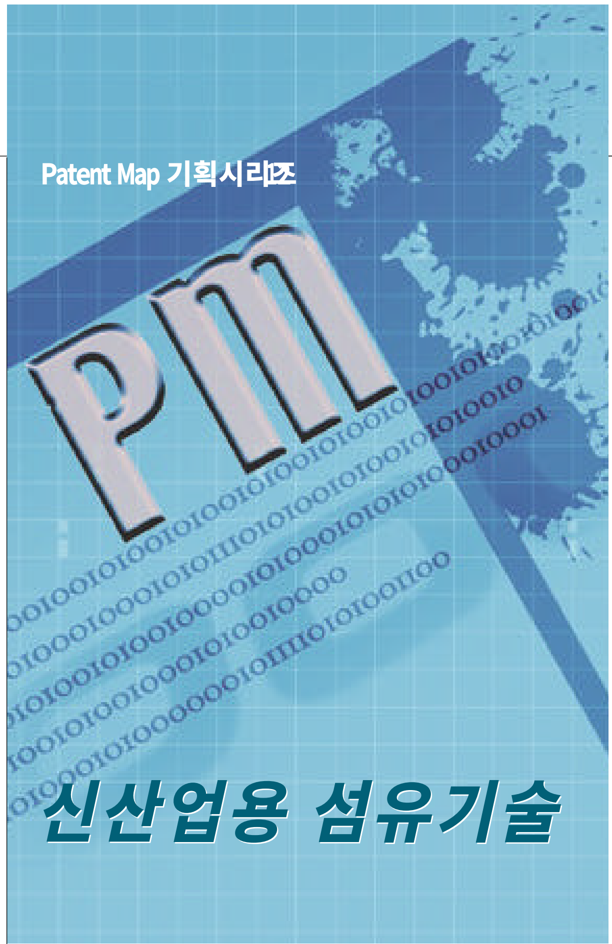
GPU(GPU: Graphic Processor Unit)는 그래픽만을 전담하기 위한 개념에서 출발하였으나 향후 GPU는 CPU로부터 그래픽 처리에 관련된 렌더링이나 화상처리를 넘겨받아 효과적으로 처리하는 단계를 넘어 벡터 연산, 광원 추적(Ray Tracing), 신호처리 등을 병행하는 방향으로 움직이고 있어 향후 GPU는 범용성을 갖는 프로세서로 발전될 것이다. 실제로 GPU는 프로그램(Programmability) 가능한 방향으로 전개되고 있으며 실제로 PlayStation2에 탑재된 엔진인 Emotion Engine은 지오메트리 처리가 가능한 프로그래머블 한 아키텍처를 지원하고 있고 PlayStation3에는 보다 더 범용성을 갖춘 셀 프로세서로 프로그래머블 렌더링 파이프라인 아키텍처를 갖고 있다.

### 미래의 엔진 기술

게임 엔진의 전개 방향은 앞에서 설명한 나노기술에 의한 하드웨어를 기반으로 흥미와 몰입감을 강화하기 위한 기술로서 보다 현실적인 환경(Realistic Environments), 상호 작용성 환경(Interactive Environments), 지능화된 환경(Opponent AI)을 제공하며, 실세계를 정확하게 시뮬레이션 하는 방향으로 전개될 것이며, 이를 지원하기 위한 엔진은 그래픽 엔진, 인공지능 엔진, 물리 엔진, 상호작용 엔진으로 구분할 수 있다. 현재는 그래픽 기술에 대해 엔진들이 계속 보강 향상되고 있지만 그래픽 뿐 아니라 관련된 하드웨어, 이를테면 사실적 환경이나 상호작용하는 환경, 인공지능, 물리 등을 향상시키는 하드웨어 기술이 등장한다면 게임 엔진에서 이들을 수용해야 할 것이며 이러한 기능들을 활용하는 게임들이 등장할 것이다. 하드웨어 기술의 발달은 아래의 게임 엔진 기술로의 발달을 예상하고 있다.



12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지70 NO.3 Acrobat™ PDFWriter




## 기술의 개요

신산업섬유란 경량성·가공성 등을 바탕으로 고강도·고탄성·초내열성 등과 같은 성능을 보강하고, 구조재 및 분리기능·광학특성·전기특성 등과 같은 종래에는 없었던 새로운 기능을 부여한 섬유로서 주로 의류산업을 제외한 산업전반의 제품·공정 및 업무에서 사용되도록 특별히 디자인이 되고 설계된 섬유집합체를 말한다.

현재 섬유산업은 정보기술(IT) 분야, 나노기술 분야(NT) 분야, 생명공학분야(BT) 분야, 환경기술(ET) 분야, 항공우주기술(ST) 분야 등 첨단기술산업의 핵심소재 개발과 관련되는 신산업용섬유 개발하는 방향으로 발전하고 있다.

산업용섬유는 용도에 따라 요구되는 성능이 모두 다르기 때문에 산업용섬유제품을 개발하기 위해서는 무조건 한 두 가지 성능만 우수하다고 되는 것이 아니고 각 용도별로 요구되는 성능을 맞출 수 있도록 설계하는 것이 중요하다.

## 특허정보분석

전체출원동향을 살펴보면, 정보기술용(IT), 나노기술용(NT), 환경 및 항공우주 분야에 비교적 고르게 출원되고 있다.

신산업용섬유기술의 기술개발흐름도를 분석해보면, 86년까지의 개발기를 지나 93년 출원인 수와 출원건이 급속하게 증가하는 전성기를 거쳐서 출원건이 다소 둔화되는 현재의 성숙기로 접어들고 있는 시기로 판단되어진다.

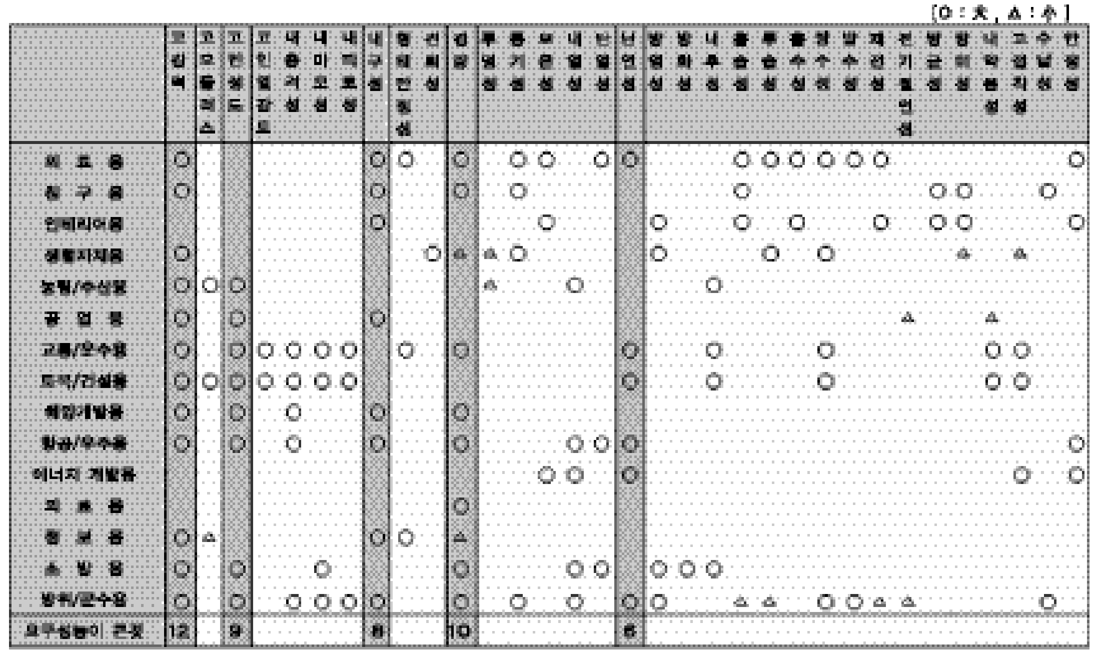
IT분야의 기술을 5년 단위 출원동향으로 살펴보면, 전반적으로 출원건수에 있어 상승세를 나타내고 있음을 확인할 수 있다. 특히 와이퍼용품제조기술 중 연마광택용 기술분야와 전지용품제조기술의 격리막 & 전극재료 & 수소저장재료 분야는 최근 5년간 매우 급격한 출원건수의 상승이 나타나고 있다.

## 결론

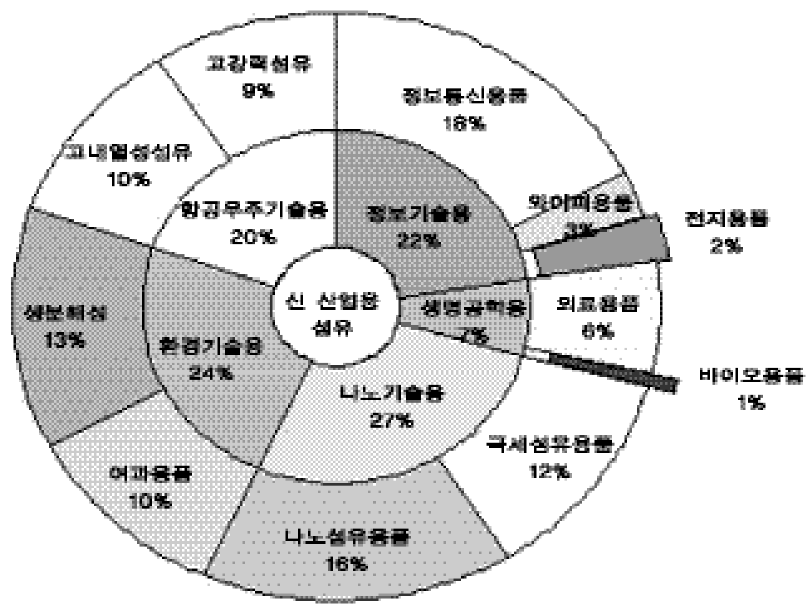
광산업(光産業)은 크게 광통신, 광원/광전소자, 광정밀기기, 광소재, 광정보기기 등 다섯 범주로 나눌 수 있으며 시장규모는 광정보기기>광통신>광원>광전소자>광정밀기기>광소재 순으로써 광통신시장은 광산업(光産業)에서 두 번째로 큰 시장을 형성하고 있다.

광섬유시장은 항상 예측보다 실제 수요량이 많았고, 그 전체 용량은 2000년도까지는 거의 비슷하게 성장해왔으나 2001년을 기점으로 미국경제를 시작으로 세계경제가 갑자기 침체함으로서 공급량이 수요량보다 약 3000만 f-km가 많아지게 되었다. 그 여파로 인해 수많은 업체들이 도산하였고, 심지어 코닝, 루슨트 테크놀로지, 알카텔과 같은 세계적인 업체도 견디기 어렵게 되었다. 특히, 루슨트 테크놀로지는 파산하여 광통신 분야의 일부를 일본의 Furukawa에 매각하기도 하였으며, 코닝도 세계적인 신용평가회사인 무디스사로





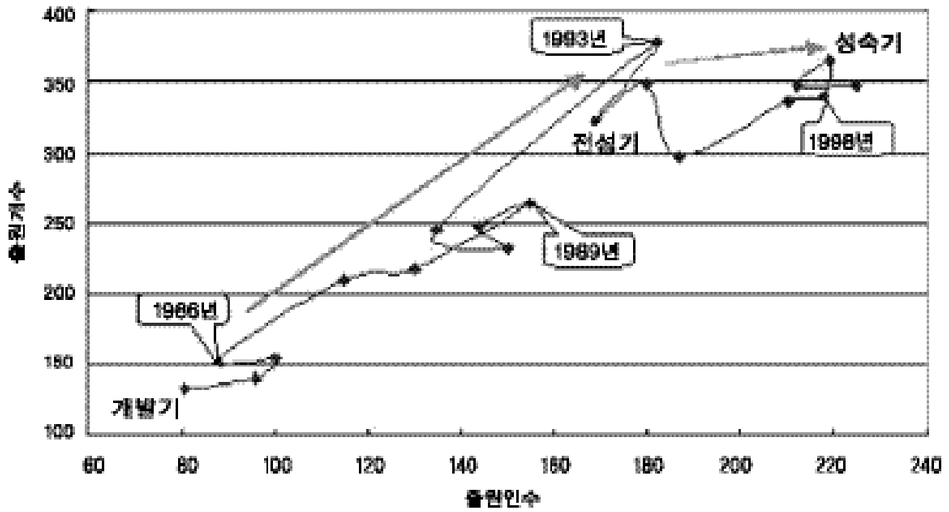

[표 1] 산업용 섬유의 용도별 요구 성능




[그림 1] 신산업용 기술 분야의 기술별 출원점유도

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지72 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

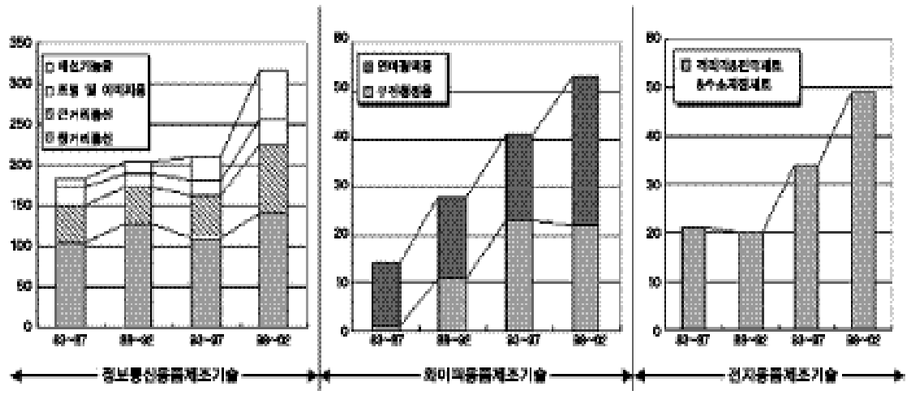





[그림 2] 기술개발 흐름도

부터한때투자부적격업체로지정될정도로어려운시기를겪은바있다.

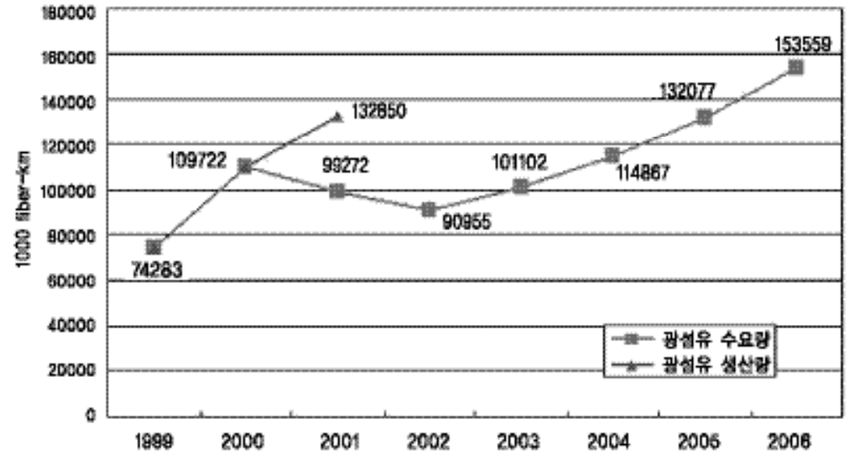
1999년~2000년 과잉투자로2002년 광케이블 시장이급격하축소되었으며, 2003년에또시장가격은바닥세를이어갔고2004년에도재고물량이 소진될때까지는시장가격이다시상승하지않을 것으로예상된다. 사실상, 2002년도부터현재시장은크게축소되었지만광케이블전체수요량은




[그림 3] IT분야의 5년 단위 기술별 출원동향

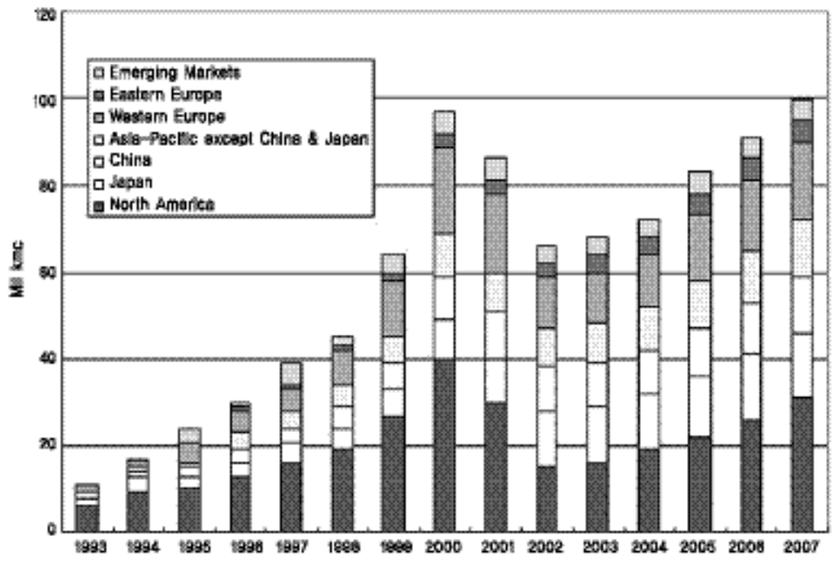







[그림 4] 세계 광섬유 수요 및 생산량

그 이전과큰 차이가나지않는다는것은고무적이라고할수있다. 즉, 업체들간의가격경쟁으로 인해전체매출액이줄어든것이지시장자체가 사라진것이아니라는것이다.




[그림 5] 세계 광케이블시장 실적과 예측

Patent Map 기획시리즈

# 유기반도체 재료

## 기술의 개요

OLED는 두 개의 전극 사이에 유기 발광 재료를 삽입하고 각 전극에 전압을 가하면, 양극과 음극에서 각각 전자와 정공이 유기층 안으로 주입되어 전자와 정공이 재결합되는데 이 때 발생하는 재결합 에너지가 유기 분자들을 자극함으로써 빛을 발생시키는 디스플레이로 Organic Light Emitting Diode(OLED)라 불리운다. OLED의 구조는 유리나 플라스틱으로 구성된 기판 위에 두 개의 전극을 장착하고, 두 전극 사이에 유기 발광 재료가 삽입되어 있고 전하의 주입을 더욱 활성화 시키기 위하여 유기 발광층의 상부와 하부에 각각 전자 전달층, 정공 전달층, 정공 주입층 등을 적층한 구조이다.

한편, 유기 박막 트랜지스터에 대한 연구는 1980년 이후부터 시작되었으나 근래에 들어 전 세계적으로 본격적인 연구가 진행되고 있다.

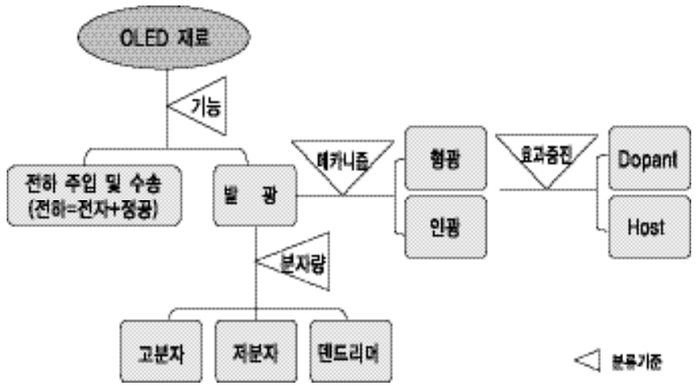
본 PM에서는 기술 분야별로 OLED 재료 5,488건, 유기 트랜지스터 재료 1,716건, 첨단 유기 반도체 재료 1,019건을 대상으로 특허 분석을 실시하였다.

## 특허정보분석

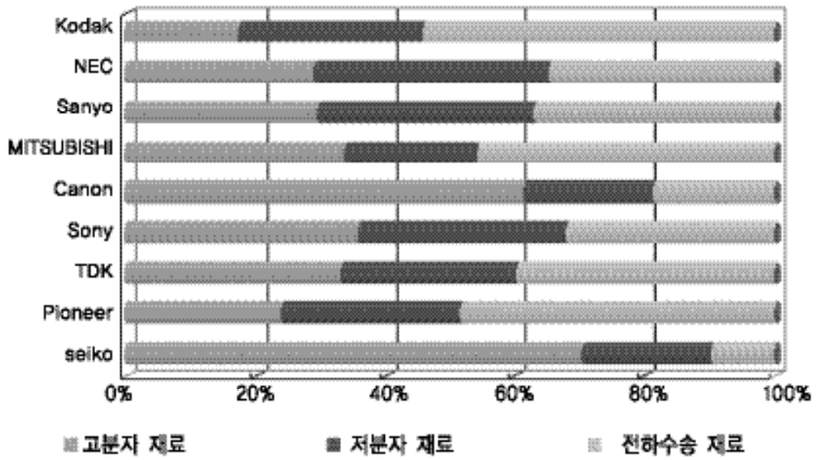
주요 출원인에 대하여 OLED 재료의 소분류 기술에 대한 특허 출원 점유율을 나타낸 그래프를 살펴보면, 주요 출원인 선별은 상위 랭킹 20위 권의 출원인들을 대상으로 각 기술에 대하여 30건 이상의 특허를 출원한 상위 9개의 출원인을 추출하였다. 고분자 재료 기술에 대한 특허 출원 점유율은 Seiko가 70.6%로 가장 많았으며, Canon이 61.6%, Sony가 35.9% 순이였다. 저분자 재료 기술에 대한 특허 출원 점유율은 NEC가 36.4%, Sanyo가 33.5%, Sony가 32.4% 순이였다. 전하 수송 재료 기술에 대한 특허 출원 점유율은 Kodak이 54.2%, Pioneer 48.2%, Mitsubishi가 45.7% 순이였다.

아래의 그래프는 주요 출원인별 소분류 기술에 대한 출원 점유율을 나타낸 그래프로서, 주요 출원인 선별은 상위 랭킹 20위 권의 출원인들을 대상으로 하였다. 이 중 각 소분류 기술에 대하여 30건 이상의 특허를 출원한 상위 6개의 출원인을 추출하였다.

유기 박막 트랜지스터 재료 가운데 기판 재료와 관련하여 출원한 특허는 Seiko가 31.5%로 가장 많았으며, 삼성전자가 28.3%, Sharp가 25.0% 순이였다. 유기 유전체 재료와 관련해서는 전반적으로 모든 출원인의 비중이 높았으며 그 중에 Semiconduntor energy가 72.9%로 가장 높았으며 Sharp가 66.7%였다. 유기 반도체 재료와 관련해서는 삼성전자가 25.0%로 가장 많았으며, Sharp가 8.3%로 가장 적었다. 출원인별로 해석해 보면 Seiko와 삼성전자는 기판 재료와 유기 반도체 재료의 출원 점유율이 비슷한 가운데 유기 유전체 재료에 대한 가장 높은 출원을 보이며 비슷한 양상을 나타내었고, Semiconductor energy 기판 재료 기술 관련 출원이 6.8%로 적은 반면 유기 유전체 재료 기술 관련 출원은 72.9%로 가장 높았다.




[그림 1] OLED 재료의 분류방법




[그림 2] 주요출원인별 특허출원 점유율

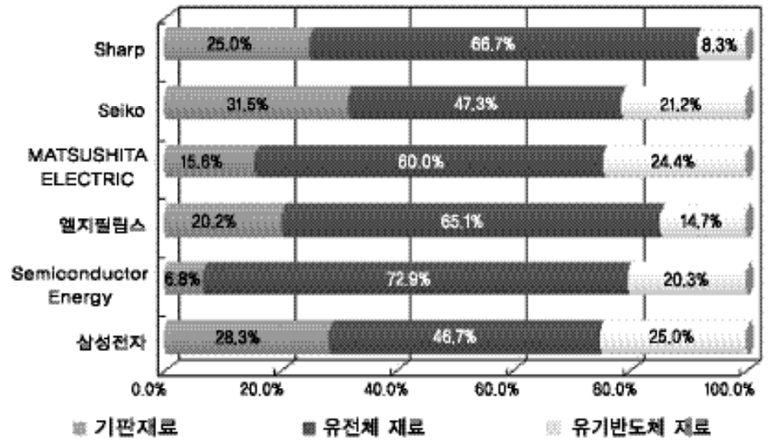
## 결론

### OLED 재료

OLED는 1994년부터 대량생산을 시작한 LED와 2001년 처음 선보인 PDP가 각축을 벌이고 있다. 그리고, 현재 LCD가 높은 점유율을 보이고 있

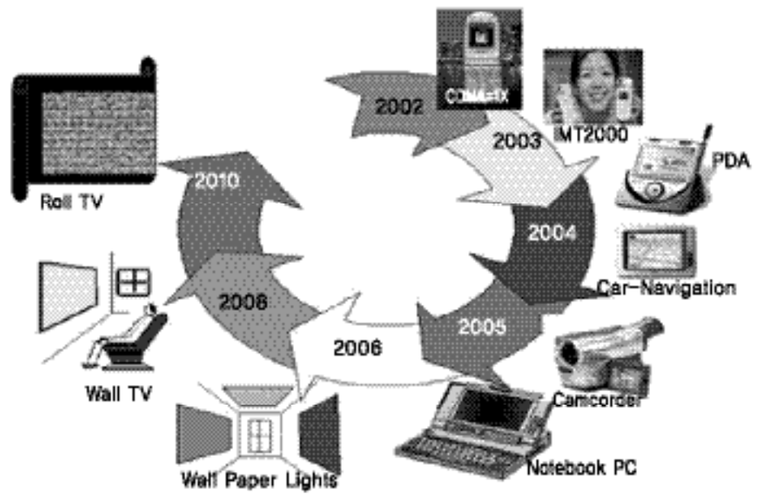
12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지76 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





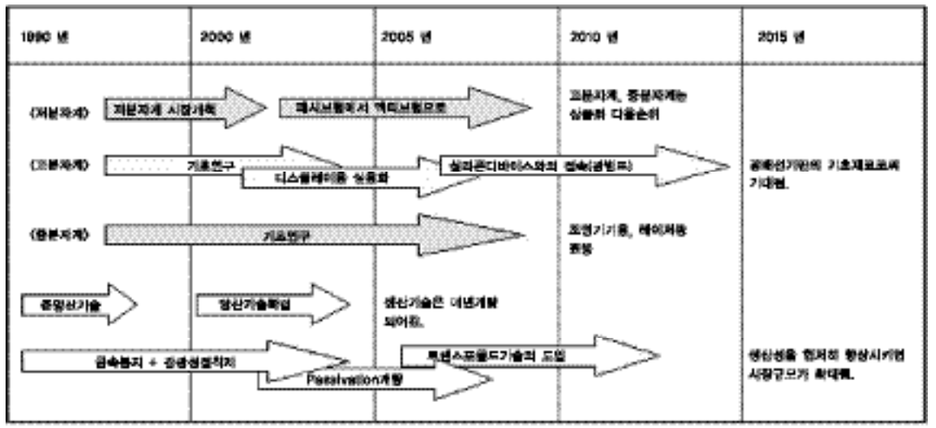

[그림 3] 주요출원인별 특허출원점유현황

는 소형에서는전력소모량, 박형화, 중량, 시야각 등에서LCD에 비해OLED가 우수하며, 현재소형 디스플레이시장의경우OLED는그특성에적합한이동전화, MP3등의휴대용기기에서그 영역을빠른속도로확대해나가고있다. 뿐만아니라 가까운미래에는능동형OLED(AMOLED)의 기술발전으로10인치이상의대형패널시장도 넘볼것으로기대되고있다.




[그림 4] OLED 적용분야 및 발전전망






[그림 5] OLED재료 로드맵

1990년대에는기술개발이시작되어2000년대 중반에저분자계가실용화되어시장이형성되기 시작하였으며, 우선패시브형시장이형성되고다음으로액티브형이실용화되었고, 다음순위로고분자계와중분자계가개발되었다.

또한, 생산기술이매년향상됨에따라금속봉지, 감광성접착제, Passivation 등에서기술향상이이루어졌다.

### 유기박막트랜지스터재료

유기박막트랜지스터에사용되는유기반도체는 저분자로는pentacene, tetracene 등의 polyacene 계열과copper phthalocyanine, perylene, $C_{60}$ 등에사용되고있고, 고분자물질로는poly thiophene 계열이주로사용되고있는데, 저분자보다는박막의disorder가 심하므로mobility가 낮다. 현재p-type의 경우mobility가 a-Si 수준인 naphthalenetetracabocylic diimide 계열의물질에서 0.1$cm^2$/Vs, fluorinated copper phthalocyanine의 경우$10^{-2}$$cm^2$/Vs까지보고되고있다. 또한, n-type유기물은산화포텐셜이낮아서 산화가잘되고불안정한것이많다. 따라서이동도가크고, 안정적인n-type 유기반도체를개발해야한다.

유기절연체로는polyimide, polymethyl methacrylate, polyvinylephenol 등을사용하고있는데, 높은유전상수및 높은유전항복강도를가지는유기절연막의개발이필요하다.

전극재료로서알루미늄등 금속을일반적으로 사용하고있으나온도에약한유기막에금속을증착할때 발생할수 있는문제점을극복하기위하여유기물금속을사용하는것이바람직하며최근 전도성고분자인PEDOT, polyaniline 등을사용하여유기박막트랜지스터를개발하고있어, 전도성의향상을위한많은 연구가진행되고있어서 향후완전유기물박막트랜지스터의실현이가능할것이다.

제공 특허기술평가팀
발 • 특2005. 12

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지78 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





# 전통지식 특허와 김치 종주국의 위기를 극복하는 지혜

남호현

법무법인 중앙국제법률특허사무소 파트너 변리사
남호현 국제특허법률사무소 대표
회명합동법률사무소 파트너
영국 런던의 <Euromoney Publications PLC> 가 선정한
‘1996년 세계의 지도적 상표법 전문가’
한국산업기술평가원 심의위원
한국상표학회 회장

## 전통지식도 특허가 얼마든지 가능하다

특허 전쟁에 뛰어든 우리나라 기업과 경영진은 제품 경쟁력의 우위를 독점하기 위해 지식재산권의 확보와 활용이 필수 무기라는 인식을 함께 하고 있다. 최근 들어 대학에서의 연구 개발도 단순히 학문의 대상으로만 머물지 않는다. 특허권을 확보하고 상용화할 필요성을 절감하면서 대학 연구진의 특허가 활성화되고 있다. 대학 내 기술 이전 전담 조직이나 산학 협력을 통한 기술 이전과 이익의 분배도 활발하게 이루어지고 있다.

앞에서도 강조했듯이 선진국 기술 수준을 능가하는 초문명적 과학 분야만이 특허 대상이 되는 것은 아니다. 예컨대 한국 특유의 채소 가공 식품인 김치를 비롯해 비빔밥, 불고기, 청국장, 오곡밥, 삼계탕, 잡채, 냉면, 곶감, 떡국, 산적, 갈비찜, 게장, 곰국, 묵, 빈대떡, 육개장, 추어탕, 설렁탕, 약과, 식혜, 수정과 등의 맛을 보완 개선하고 규격화된 포장 식품으로 개발할 수 있다면 국제적인 특허권 취득의 길이 열릴 수 있다. 이들 전통 음식은 우리나라 고유 전통지식의 한 줄기로 인식되고 있기 때문이다.

전통지식이란 그 나라 그 민족의 전통 의약, 민간 요법, 전통 문화와 생활 양식 등에 관한 정보를 말한다. 이와 같은 전통지식들은 신규성이 상실됐다는 이유로 지식재산권으로 보호받지 못하는 게 일반적이었다.

하지만 방법이 아주 없는 것은 아니다. 널리 알려진 전통지식일지라도 나름대로의 노하우를 보태어 얼마든지 자신의 특허권으로 발전시킬 수 있다. 전통지식을 개선하고 보완함으로써 이른바‘ 플러스 알파 ’효과를 인정받는다면 특허권 취득이 가능해진다. 다시 말해 진보성을 인정받을 경우 부가가치가 높은 지식재산권 확보가 가능하다는 뜻이다. 전통지식에 관한 특허를 인정해야 한다는 목소리가 국제 사회에 폭넓게 퍼지면서 그 제도가 정착 단계에 접어들었고 이미 특허권이 상용화된 사례가 많기 때문이다.

특허청은 우리나라 전통 약재와 의약 지식 등 전통지식이 외국에서 도용되는 것을 방지하기 위해 2005년부터 이들 정보를 국문과 영문으로 데이터베이스(DB)화하는 ‘ 전통지식DB 구축 사업 ’을 추진중이다.

오는 2007년까지 3년 동안 모두 70여 억원이 투입되는 특허청의 전통지식 관련 사업은 우선 2006년까지 국내에서 발행된 전통의약 논문, 처방, 약재의 약초와 특성, 한의학 고문서 등을 국문과 영문으로 구축한 뒤 2007년부터 이를 인터넷으로 검색하고 조회할 수 있는 지능형 검색 시스템을 개발할 예정이다.

전통지식 DB가 구축되어 전 세계에 제공되면 외국인이 국내외에서 우리나라 전통지식과 동일하거나 유사한 발명으로 특허권을 취득하는 것을 방지할 수 있고, 우리나라 바이오 관련 연구기관과 기업들이 체계적으로 정비된 전통지식 DB를 바탕으로 신약 개발과 새로운 학술 연구를 수행할 수 있을 것으로 기대된다. 이 사업이 완료되면 우리 전통약재와 인삼, 김치 등의 우수성을 해외에 알리는 홍보 효과도 거둘 것이다.

외국에서는 오래 전부터 주요 전통지식을 DB로 구축하고 있다. 중국은 전통 중의학(TCM) 특허 DB(영어 버전) 2,000여 건과 4,000여 건의 전통 처방을 보유하고 있다. 인도의 경우도 전통지식 디지털 도서관(TKDL)에 영어 등 6개 언어로 번역된 35,000여 건의 전통 처방 등 모두 14만 건의 정보가 DB로 구축되어 있다.

우리나라 농촌진흥청도 전통지식 기술 발굴 사업의 일환으로 옛 선인들의 지혜와 슬기로운 농법을 신기술 개발의 원천 기술로 활용하기 위해 식량 작물, 원예작물, 축산 분야의 전통지식과 기술을 발굴하는 데 전력을 기울이고 있다. 병해충 방제, 농산물 수확과 저장, 가축 사육 기술, 조상의 지혜와 슬기가 담긴 농약이나 화학비료를 사용하지 않는 전통 재래 농법들이 주요 관심사다.

전통지식의 발굴과 활용 증대를 위해 연구하는 농촌자원개발연구소는 술에 취하지 않고, 잘 깨는 비법 등의 전통지식이 현대 생활에 맞게 이용될 수 있도록 실용화 연구에 박차를 가하고 있다. 술을 옛 선조들이 ‘ 약주 ’라고 일컬었듯이 우리의 몸에 해가 아닌 약이 될 수 있도록 위와 같은 방법들을 면밀히 검토하여 효과를 검증한다면, 술로 인한 체력과 건강 저하를 미연에 방지할 수 있을 것으로 기대한다.

발명이란 과학의 원리를 기술로 응용하여 도달한, 구체적인 창의력의 집합체라고 할 수 있다. 특허 제도는 발명한 결과의 공개를 보상하는 대가로 그 발명에 특허권을 주고 독점 배타적 실시를 보장한다. 특허권이란 권리 침해에 대한 손해 배상, 양도, 라이선스, 담보 설정 등 재산권으로 활용할 수 있도록 한 인센티브 시스템이다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지80 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





오늘날 특허권 등 무형의 지식재산권은 경쟁력의 핵심 바로미터가 되고 있다. 지식재산권에 대한 국제 사회의 관심은 국제 협약의 체결로 이어졌고 특히 세계무역기구 무역관련 지식재산권에 관한 협정(WTO/TRIPs) 체제의 출범은 지식재산권 보호 문제를 국제 통상의 문제로 부상시켰다.

이에 따라 지식재산권의 뒷받침 없는 제품 생산과 무역 거래를 상상하기 어렵게 되었다. 여러 나라들은 지식재산권 입국의 기치를 내걸고 총성 없는 기술 전쟁을 시작한 지 오래다. 이 같은 추세에 비추어 우리 고유의 전통지식이 지식재산권 강국을 건설하는 데 커다란 보탬이 될 것임을 확신한다.

## 일본으로 수출되는 버섯김치

전북 익산시 원광대 생물환경과학부 김중만 교수는 식품과 관련된 20건의 특허를 등록한 공로를 인정받아 한국식품과학회 제69차 정기총회에서 식품과학기술상을 수상했다. 김 교수가 등록한 특허만 해도 ‘ 비타민 B1이 강화된 청국장 제조 방법 ’, ‘ 전통 한과인 유과 제조 장치 ’, ‘ 공기 치환 기능이 강화된 콩나물 재배통 ’, ‘ 팩으로 된 식품 가열기 ’ 등 4건이나 된다.

국내 최초로 ‘ 버섯김치 ’를 개발하여 외국 시장 공략에 나선 사람도 있다. 신찬교 씨는 지난 1992년까지 무역 회사를 운영하다가 미국 · 일본 등지에서 버섯의 인기가 높다는 데 착안하여 양평으로 귀농했다.

성공한 귀농인이면서 ‘ 버섯박사 ’로 불리는 양평농산연구소(양평군 강상면 화양리) 소장 신찬교 씨는 영양가 만점인 버섯을 활용한 버섯김치를 8개월 동안의 연구 끝에 개발하여 특허를 출원했다.

신찬교 씨는 일본인이 좋아하는 건강 식품인 버섯과 최근 일본에서 인기 폭발하고 있는 ‘ 기무치 ’를 결합시킬 경우 최상의 대일 수출 식품이 될 것으로 판단했다. 팽이버섯, 느타리버섯, 표고버섯 등의 생산량이 늘어나자 2급 품 버섯의 경우 수출은 물론 내수시장에서도 생산비조차 건지기 힘들 정도로 가격이 폭락한 것도 그를 자극했다.

버섯 수출을 위해 일본의 식품 박람회를 자주 찾았던 신찬교 씨는 때마침 일본에서 일기 시작한 ‘ 기무치 ’ 열풍을 목격했고, 영양가 만점의 버섯을 김치로 만든다면 2급 품 버섯도 수출 가능성이 충분함을 확인했다.

개발은 어려움의 연속이었다. 버섯을 소금에 절여보니 아삭아삭 씹히는 버섯 특유의 맛이 없어졌다. 국산 젓갈을 사용하면 버섯의 신선함이 감소되고 외국인에게 인기가 없었다. 따라서 일본인들이 선호하는 다시마 · 미역 등 해조류와 멸치 · 생선 가루 등을 함께 끓여 일본식 젓갈을 만들었다. 인공 조미료 없이도 젓갈의 독특한 향과 비릿한 맛을 살릴 수 있었다. 팽이 · 느타리 · 표고 · 새송이 등 버섯과 배추는 7대 3의 비율로 배합하며 버섯은 젓갈 양념에 살짝 데쳐 사용한다.

기술 개발 과정에서 신찬교 소장은 일본인 조리사 · 한국인 영양사 · 식품학자 등의 자문도 받았다. 이어 일본 삿포로에서 열린 한국식품박람회에 버섯김치 시제품을 출시하여 큰 호응을 얻었다. 40kg들이 40상자가 4시간 만에 동이 난 것이다. 수출 계약 요구가 빗발쳤고 일본 바이어들은 최근 일본에서 고추가 인기라며 김치를 좀더 맵게 만들어 달라고 주문하기도 했다.

더욱이 일본 바이어들은 신찬교 씨의 농장을 방문하여 주문 수출을 요청할 뿐더러, 한국관광공사에서도 공항 면세점 판매를 제의할 정도로 상품성을 인정받고 있다. 농산물유통공사에서도 수출 가능성을 인정하여 일본인들이 선호하는 새로운 포장 용기 제작을 돕는 데 힘입어 본격적인 수출을 준비중이다.

버섯김치는 일반 김치에 비해 생산비는 50% 가량 비싼 편이지만 수출 가격은 2배가 넘어 부가가치가 매우 높은 편이다. 얼마 전 일본 업체와 50만 달러의 수출 가계약을 맺은 신찬교 씨는 하루 5t 규모의 생산 시설 가동에 나섰다. 면세점을 중심으로 국내 판매도 시작할 계획이다.

이 밖에 김치 성분이 들어 있는 생식이 개발되었다. 생식 업체인 (주)GMF는 동결 건조 김치를 넣어 만든 생식 ‘ 다움 김치 생식 ’을 선보였다. 이 상품은 유기농 채소 60여 종을 원료로 만든 생식 분말 안에 동결 건조 김치(생김치 23g)를 첨가해 일반 생식을 먹을 때 느끼는 비릿한 맛과 공복감을 개선했다.

한편 GMF는 미국 오리건주 포틀랜드에 있는 대체의학 연구 기관인 NCNM(국립 자연치유대학)과 생식 개발과 공급에 관한 상호 협력 의향서를 교환했고, 이 학교에 다움 김치 생식 1천 300세트(1억 1천 570만원 상당)를 판매키로 했다. 이 회사는 또 NCNM 측이 대학 병원에 입원중인 환자 1천 300명에게 김치 생식을 공급하여 생식의 효능에 대한 임상 연구를 자사와 공동 진행할 계획이다.

GMF는 국내 최초로 생식을 개발한 김수경 박사(상지대 자연자원대학원 겸임 교수)가 지난 1988년 설립한 생식 · 건강식 제조업체로서, 벌써 수백억 원대의 매출을 올렸으며 ‘ 김수경 박사의 다움 생식 ’을 판매하고 있다.

국내 대학 중 유일한 청주과학대 김치학과 학생들이 김치를 소재로 한 졸업 작품전을 열었다. 충북 괴산군 증평읍 청주과학대 청아홀에서는 졸업을 앞둔 김치학과 학생 29명이 자신들의 힘으로 준비한 김치 졸업 작품전을 열어 호평을 받았다.

그 날 행사는 강의실에서 배운 이론을 바탕으로 전통 김치를 학생들의 입장에서 현대인의 입맛에 맞춰 창작하고 변화를 주는 것에 포인트를 맞추었다. 학생들이 행사장에 선보인 30여 종의 김치 중에는 옹기 항아리에 담은 배추김치와 총각김치 등과 함께 전통 김치를 모델로 삼아 김치 수프, 김치 바게트 등 서양 식단과 조화를 이룰 수 있는 퓨전 음식도 나와 눈길을 끌었다.

석류 김치, 오미자 김치, 버섯 김치를 비롯해 조미료를 쓰지 않고 바다에서 나는 천연 다시마를 우려 만든 ‘ 해물 배추김치 ’와 ‘ 솔잎 백김치 ’는 특유의 맛과 향기가 진해 참석자들의 관심을 끌었다. 김치를 갈아서 사과와 섞어 만든 ‘ 김치 잼 ’과 ‘ 김치 포테이토칩 ’‘ 김치 스프 ’ 등은 김치의 부가가치를 한 단계 높이는 식품으로 평가되었다.

## 김치의 장래를 좌우하는 기술 특허

전라도의 고들빼기 김치와 갓김치, 경상도의 부추김치, 충청도의 총각김치, 강원도의 해물김치……. 이런 전통 김치 뿐만 아니라 키토산 김치, 바이오 김치, 오렌지 김치 같은 기능성 김치도 눈길을 끌고 있다.

세계 최초로 열린 김치 엑스포에서 전통 김치와 기능성 김치 200여 종이 선을 보인

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지82 NO.3 Acrobat™ PDFWriter





바 있다. 이와 함께 김치를 담그는 데 필요한 각종 양념류와 김치냉장고와 김치장독 등 김치 관련 용품도 전시 판매되었다. 김치 제조업의 과학화와 산업화를 촉진하고, 한국 김치의 우수성을 세계에 알려 종주국으로서 세계 음식 문화를 선도하는 데 기여할 것으로 예상된다.

앞에서 밝혔듯이 한국에 존재하는 김치의 종류만도 200여 종이나 된다. 종류가 다양하다는 것은 김치라는 음식의 우수성과 발효과학을 폭넓게 이용했던 우리 음식 문화의 높은 수준을 그대로 보여 주는 증거라고 할 수 있다.

김치에는 서구 국가들이 만들어 낸 요구르트, 치즈 등의 발효 식품보다 월등히 많은 유산균이 들어 있다. 장을 건강하게 해 주고 배변을 도와 주는 ' 유산균의 보고 ' 김치는 오랜 시간 우리 민족의 가장 가까운 반찬인 동시에 건강 식품이었다.

김치의 이런 맛과 효능이 널리 알려지기 시작하면서 최근 일본 뿐 아니라 서양에서도 김치에 대한 호감도가 빠른 속도로 증가하고 있다. 서양인이 육류 위주 식생활의 문제점을 인식하고 동양의 먹을거리에 관심을 보이기 시작한 것은 오래 전의 일이다.

이미 쌀과 콩을 이용한 음식은 서양에서도 건강식으로 널리 알려져 있다. 이런 추세와 맞물려 김치 역시 세계로 뻗어나갈 가능성이 충분하다. 따라서' 김치의 세계화 '를 부르짖기에 앞서 우리가 얼마나 김치에 애정을 갖고 있는지 되돌아볼 필요가 있다.

서구식의 식사에 익숙해진 젊은 층을 중심으로 한국인들의 김치에 대한 관심은 점차 엷어지고 있다. 이런 문제를 해결하기 위해서는 김치에 대한 교육이 절실하다. 수업 시간을 통해 김치 담그는 법을 배운 학생들은 김치 담그기가 생각보다 쉽고 재미있다는 생각을 갖게 된다. 그것이 곧 김치에 대한 애정으로 이어지게 된다.

지금부터라도 중 · 고등학교 수업을 통해 김치의 종류와 우수성, 김치 담그는 법 등을 교육해야 한다. 또 김치 문화를 육성하기 위한 국가적인 노력도 절실하다.

현재 국내에 김치 박물관은 개인이 운영하는 단 한 곳 뿐이며, 국립민속박물관의 김치 관련 전시물은 전시관 구석에 초라하게 자리잡고 있는 형편이다. 김치 자체 뿐 아니라 김치를 담그는 도구나 저장 기술 등도 우리 민족이 가진 중요한 문화 유산이다.

국가적으로 이를 육성하고 세계에 보급하려는 노력, 개인적으로는 독특한 김치를 개발하여 지식재산권으로 삼으려는 노력이 필요하다. 음식물 제조 방법에 대한 발명도 특허 대상임을 명심하자.

세계 브랜드화하고 있는 순수 우리 김치의 정체성을 지키기 위한 대책이 시급하게 마련되어야 한다. 최근 들어 국내에서는 김치의 정체성이 날이 갈수록 흔들리고 있다. 이미 서구 맛에 길들여진 2세들은 젓갈이 들어간 발효 식품 김치를 덜 찾고 있으며, 편리를 추구하는 주부들의 가치관은 이미 겨울 양식인 김장을 외면하게 만들었다.

그대신 다양한 포장 김치와 공장 김치가 개발되고 있으며, 시장과 백화점마다 ' 김치 아줌마 '들이 포진하고 있다. 이미 브랜드 마케팅이 확실하게 된 김치를 고부가가치화 또는 표준화하여 세계 식품으로 만들려는 차원의 노력은 떨어지고 있다.

한 때는 김치냉장고를 이용하여 한꺼번에 김치를 담그는 가정이 많았으나, 요즘은 아예 한 달에 한 번씩 정기적으로 배달 김치를 먹는 가정도 꽤 늘었다.

이제부터 판매용 포장 김치의 수요 증가에 대비해야 한다. 김치 저장 기간을 연장하고 사시사철 싱싱한 김치를 맛볼 수 있는 김치 저장 기술의 연구 개발이 이어져야 한다. 따라서 이 분야에 대한 특허 출원이 최근 몇 년간 지속적인 증가를 보이는 것은 매우 고무적인 현상이다.

그럼에도 불구하고 최근 들어 값싼 중국산 김치가 학교 급식과 식당을 중심으로 국내 시장을 잠식하면서 위기가 고조되고 있다. 김치를 사먹는 풍토가 확산되면서 중국산 김치가 싼 가격을 무기로 국내 시장을 무차별 공격한다. 갈수록 토종 김치 제조업체가 설 땅을 잃어가는 것이다. 더구나 중국산 김치는 우리의 주요 수출 시장인 일본에도 발빠르게 진출하여 싼값을 무기로 한국산 김치를 위협하고 있다.

지금도 늦지 않았다. 중국산 저가 김치의 공세에 맞서기 위해 맛과 저장성이 향상되고 고급화된 프리미엄급 김치의 개발이 절실하다. 맛을 개선시킬 뿐만 아니라 저장 기간을 연장시킬 수 있는 부분에 초점을 맞춘 기술 연구 개발이 활발히 이루어져야 하며 특허에도 관심을 기울여야 한다.

우리나라 고유의 전통과 지혜를 해외에서도 우리의 것으로 지키기 위해서는 이를 국제적으로 지식재산권리로 만들어 놓아야 한다. 이를 위해 개인도 기업도 국가도 가일층의 노력을 기울여야 한다. 이 분야도 우리의 영토를 지키는 것 못지않게 시급하고 중대한 정책적 우선순위가 있다고 하겠다.

발 • 특2005. 12

세상에 이런일이
**발명 365**

## 두 배 빨리 듣는 녹음기

녹음기에서 나오는 사람의 음성을 편집하는기자나, 강의를 듣는 학생들이 반가워할 발명품이 새로 나왔다. 사람의 음성은 변하지 않으면서도 테이프가 돌아가는 속도는 두배나 빠른 기기다.

이것은 미국 매사추세츠 공과대학 매체연구소의 배리 아론박사가 개발한 것으로 이름은 ' 스피치 스키머 이며, 작은 집접판의 제어기에 연결된 매킨토시 컴퓨터를 사용하도록 되어 있다. 이 시스템은 녹음을 디지털화하고 테이프를 60밀리 초로 분리하여 분리된 부분을 부분적으로 중복시키고, 쉬는 부분을 제거해서 정상적인 속도보다 두 배 빠르게 들을 수 있다. 말하는 사람의 목소리는 변하지 않고, 또한 녹음되어 있는 목소리 중에서 강조하기 위해 의도적으로 만든 휴식이나 소리의 높아짐까지 찾아내 중요한 내용을 알아내는 프로그램도 내장하고 있다. <王>

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지84 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 렌즈 나노 세계에 접근하다

유지영

현재 한국산업기술진흥협회 기술정책팀
1995년 6월부터 과학신문기자로 활동
2000년 과학기술단체총연합회 공로상 수상
각종 매체에 과학관련 원고 다수 연재

## 소실률 최소화한 '완벽렌즈' 예고
## 관찰 영역 40나노미터까지 내려가

지금은컴퓨터한대만있으면혼자서도밤낮가리지않고열광하며놀수있지만, 20여년전만해도마땅한오락거리가없었다. 롤러스케이트를타거나탁구장에가는것이제일인기있는오락이었고, 운동장에서노는것이전부였다. 그러나부모님이모두외출하신일요일한낮에는모든것이적적할수밖에없다. 불운하게도함께놀아줄친구들마저모두집을배운날이라면심심함은하늘을찌를정도였다.

이런적적한날에는돋보기가정말훌륭한친구가되어주었다. 돋보기하나만있으면, 하루종일즐겁게보낼수있었다.

돋보기를들고마당에서줄지어기어가는개미를보거나, 햇빛을모아서검은종이를태우는것도꽤재미있는놀이였다. 맑은날이면동네꼬마들이양지바른곳에옹기종기쭈그리고앉아, 검은종이에서연기가피어오를때까지정신을집중하곤했다.

이미그때부터렌즈와빛의관계를몸으로터득했던것이다. 소년에게렌즈는새로운세상과연결해주는다리같은것이었다.

실제렌즈는세상과세상을연결시키고, 시간을뛰어넘도록돕는다.

카메라에장착된렌즈는순간을담아기록하고, 망원경에장착된렌즈는공간을초월해버린다. 또나노의작은세계를





창조하는조각도구로사용되기도한다.

쓰임새가다양해지면서, 렌즈기술도급격하게발전했다. 우리가흔히보던두툼한유리렌즈는물론이고, 플라스틱수지로만든렌즈그리고액체렌즈에이르기까지수많은종류와크기의렌즈들이곳곳에숨어있다.

### 음(-)굴절 렌즈를 만들어라

렌즈기술의발달로볼수있는세계의영역이점점넓어지고있다. 최근에는나노세계까지볼수있는렌즈가개발되었다.

렌즈는대상물체에서나오는빛을초점에모아서물체의형태를만드는물체다. 따라서물체가작아서빛이약할때는그만큼물체의형태를식별하기어렵게된다. 특히빛이렌즈를통과하는순간에에너지의일부가소실되기때문에, 그만큼더욱식별이어렵다.

때문에과학자들은렌즈를통과한빛의'소실광(消失光)'을보상해최대한사물의원래상태와같은형상을얻어내려는노력을계속해왔다.

물질을통과한빛은휘게마련. 이를굴절률이라하는데, 물을비롯한대부분의물질은양(+)의굴절률을가지고있다. 그런데만약이렇게양의굴절률을가진빛을다시음(-)으로휘게한다면어떻게될까? 양의굴절률을지닌물질과음의굴절률을지닌물질의경계에서빛은반대방향으로굴절될것이다.

2000년런던임페리얼칼리지의연구원존펜드리는이원리를통해소실광을복원한'완벽한렌즈'(혹은수퍼렌즈)가가능할것이라고주장했다. 즉양과음의굴절률을가진물질을결합하면소실광을복원할수있다는것이다.

이후음의굴절률을가진새로운렌즈의개발은광학계의중요한화두가되었다. 음의굴절률을가진렌즈의개발이완벽한렌즈실현의열쇠이기때문이다.

존펜드리가아이디어를제안한뒤, 음굴절렌즈에대한연구는큰진전을이루었다. 2001년UC샌디에고의연구원들이'구리링(ring)과와이어(wire)를결합해마이크로파를음의굴절률을갖도록하는데성공한것이다. 물론이때의연구성과는음굴절률을갖는렌즈라기보다는'완벽한렌즈가되는것은아니라는논란을불러일으키기도했지만, 지금까지지구상에존재하는그어떤렌즈보다성능이우수한렌즈의탄생가능성을다시확인시켰다.

이같은노력은올해광학렌즈의나노(nano)세계진출을가능하게했다.

### 성능 10배 향상된 새로운 렌즈

과학자들이소실광이없는완벽한렌즈에집착하는것은, 우리의관심영역이점점작아지는데에도원인이있다. 마이크로시대에서는기존의광학현미경으로충분히관찰이가능했지만, 연구대상

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지86 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



이나노수준으로내려가면서점점그실체를보기어려워진것이다.

완벽한렌즈는이나노세계를광학적으로관찰하는길을연다는점에서매우매력적이다.

나노세계의광학적관찰이어려운것은그대상물의크기가렌즈의성능을벗어나기때문이다. 앞서 말했듯렌즈는관찰대상에서나오는빛을모아서형체를만드는역할을하고있는데, 물질의크기가 작으면나오는빛또한작기때문에렌즈로모으는데도한계가있는것이다. 게다가렌즈로나노물질을관찰하는사이에그작은빛의일부가소실되어버리니, 더욱관찰이어려워진다.

따라서나노물질을광학적으로관찰하기위해서는우선렌즈의소실광을최소화하는것이전제되어야하는것이다.

올5월달에미국의물리학자들이거둔성과는바로이영역, 즉나노세계의광학적관찰을가능하게했다는점에서매우고무적이다.

미국버클리대학의시앙창(Xiang Zhang) 교수팀이발표한자료에따르면, 은(銀) 박막층을이용해 만든음굴절렌즈가나노크기의물체를광학적으로관찰이가능한것으로나타났다.

창교수팀은이에앞서지난2003년에이미광학미소파동이은으로만든렌즈를통과할경우증가하는것을증명해보인바있다. 창교수팀은연구결과를발전시켜, 회절한계를극복할수있는새로운렌즈개발에성공한것이다. 이를통해서얻은영상은빛의1/6정도의선명도로, 앞으로나노크기의물체영상을자유롭게얻을수있을것으로기대하고있다.

창교수팀은이기술을발전시키면10나노미터의작은물체를볼수있을것으로내다보고있다. 현재광학현미경의해상도계혈구의1/10 정도크기인400나노미터수준이니, 무려40배이상성능이향상되는것이다.

렌즈기술의발전은인간의지평을넓히고있다. 맨눈으로보이는것으로모든것을판단하던시대에서렌즈를통해좀더작은세계를접하던인간은이제, 물질의가장최소단위까지접근하고있다.

아라비안나이트에나오는현자처럼인간은보다작고먼세계를바로내앞의일처럼보고판단하고있는것이다.

인간의또다른눈렌즈, 그한계는어디일것인가?



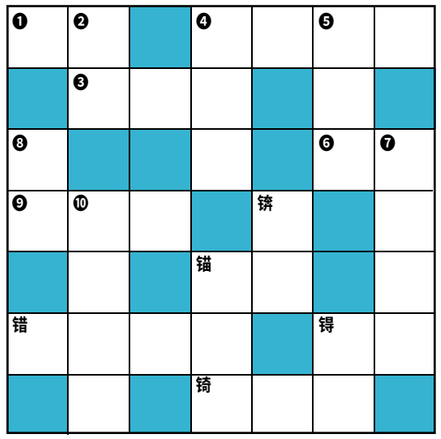




즐거운퍼즐

# PUZZLE

## 함께 풀어봅시다



### 가로열쇠

1. 근무를한곳에서오래함
3. 지도가표시하고있는내용을해독하는기술
4. 특정한재산으로채무이행을보증하는일(질권 · 저당권같은것)
6. 일간신문의아침판
9. 빛을받는면의단위면적이단위시간에받는빛의양. 광원의광도에비례하고, 광원으로부터의거리에반비례함
11. 섶에눕고쓸개를맛본다는뜻으로, 마음먹은일을이루려고괴롭고어려움을참고견딤
12. 재물이넉넉하고세력이있는백성
14. 재래의인습적인운율이나용어를무시하고자유로운형식으로지은시
15. 효험. 용도. 재화의욕망을충족시키는힘

### 세로열쇠

2. 빨리읽음
4. 우리나라최고법원(대법관으로구성)
5. 민물에서자라는조류
7. 사람의욕망을직접만족시키지는못하나, 다른것과교환함으로써만족시킬수있는재화의효용
8. 조수가빠져바다의수면에가장낮게된상태
10. 자기의토지 · 건물 · 선박등을타인이점유하고내어주지않을경우에, 소유권자인자기에게넘겨주도록법원에신청하는일
12. 범의가죽무늬를그린담요
13. 양반이아닌보통의백성
15. 우는살. 온갖사물의맨처음으로됨의비유

### 11월호즐거운퍼즐정답

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 실 | 소 | ■ | 산 | 고 | 수 | 청 |
| ■ | 반 | 교 | 문 | ■ | 제 | ■ |
| 용 | ■ | ■ | 시 | ■ | 자 | 반 |
| 안 | 부 | 인 | ■ | 단 | ■ | 신 |
| ■ | 수 | ■ | 함 | 구 | ■ | 반 |
| 역 | 지 | 사 | 지 | ■ | 상 | 의 |
| ■ | 소 | ■ | 박 | 래 | 품 | ■ |

즐거운퍼즐정답은다음호에게재하며, 정답자중3명을추첨하여 월간<발명특허>지1년정기구독권을 드립니다. 많은참여바랍니다. 독자카드에정답을적어 매월10일까지보내주십시오.

즐거운퍼즐

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지88 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지90 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



# 과체중은 정말 위험한가?

김 현 수 | 서울산업대학교 사회체육학과

미국의 경우 남성의 25%, 여성의 40%가 체중감량을 시도한 경험이 있다고 한다. 우리나라 역시 많은 사람들이 체중감량을 시도하고 있거나 관심을 보이고 있다. 체중감량에 쓰이는 비용은 매년 증가하고 있음에도 불구하고 체중증가는 여전히 큰 문제가 되고 있다.

대부분의 사람들은 외모 또는 건강 때문에 체중을 줄이려고 한다. 캐나다에서는 신체활동부족과 비만을 국민건강의 가장 큰 위험요인으로 규정하고 있다. 2001년도의 캐나다의 운동부족과 비만으로 인한 직, 간접 경제비용을 평가한 결과 운동부족이 5.3억 달러, 비만이 4.3억 달러라고 하였다. 미국도 비만과의 전쟁을 선포할 정도이다. 과체중은 정말 건강에 위험한 것인가.

## 과체중 또는 비만은 어떻게 판정하나

보통 주위에서 "말랐다, 뚱뚱하다"라고 하는 데 이것은 어떻게 판단하는 것일까. 일반적으로 키에서 100을 뺀 0.9를 곱한 값을 자신의 적적체중으로 하고 있다. 이보다 국제적으로 널리 이용되고 있는 지표는 신체질량지수(체중kg÷신장m÷신장m)이다. 예를 들면 키가 170cm이고 체중이 70kg이면 신체질량지수는 약 24이다. 최적의 신체질량지수는 22 정도이다. 많은 사람들, 특히 여성은 22가 되면 과체중이 된다고 생각하지만, 대부분의 경우는 근육량이 부족하기 때문이다. 이 지수가 20-23이면 적절하고 27 이상이면 과체중, 30이 넘으면 비만이라고 한다. 그러나 이것은 신체구성, 즉 체지방량과 근육량을 고려하지 않고 있기 때문에 이 지수만으로 평가하는 것은 적절하지 않다. 적당한 체지방률은 남녀가 각각 12-18% 그리고 23%이다. 따라서 남성은 20%, 여성은 30%를 넘으면 비만으로 판정한다.

## 배와 허벅지에 지방이 많으면 정말 안 좋은가

최근에는 혈액, 피부밑, 그리고 내장에 있는 지방이 건강에 영향을 미치는 것으로 알려졌다. 갓 태어난 아이에게 피하지방은 전신에 균일하게 분포되어 있지만, 나이와 함께 많은 곳에는 많이 생기고 적은 곳에는 적게 생긴다. 이와 같은 피하지방의 불균형은 체형에 영향을 줄 뿐만 아니라 성인병 등에도 영향을 미친다.

내장에 지방이 많아지면 대사이상이 일어나기 쉽다. 같은 비만이라도 피하지방형 비만보다 내장지방형 비만이 당이나 지방대사가 나쁘고, 고지혈증의 질환이 되기 쉽다.

복부의 피하지방은 빠르게 분해되는 데 엉덩이의 피하지방은 분해속도가 느리기 때문에 사춘기에는 복부 지방이 적어 날씬하고 엉덩이는 지방축적으로 뚱뚱해진다. 이 영향은 특히 여성에게 현저하다. 중년이 후가 되면 지방분해호르몬이 줄면서 나이와 함께 다시 복부에 지방이 축적된다.

많은 여성들은 허벅지가 굵으면 싫어한다. 외모 때문에 그럴 수는 있지만, 대퇴지방은 동맥경화의 위험을 감소시키는 혈청지질과 관계가 있다. 고밀도 저단백콜레스테롤(HDLC : 많을수록 좋음)과 상반신의 피하지방량과 음의 상관관계를 보이는 반면, 하반신의 피하지방량과는 양의 상관관계가 있다. 엉덩이나 대퇴부의 피하에 지방이 축적하기 쉬운 여성은 체지방률이 높아도 내장에 지방이 별로 증가하지 않은 경우가 많다.

## 복부비만은 어떻게 알 수 있는가

복부지방은 초음파단층촬영(CT)에 의해 정확하게 평가되지만, 비용이 많이 들고 적은 양이지만 방사선에 노출된다는 단점도 있다. 따라서 허리둘레/엉덩이둘레비(waist to hip ratio : WHR) 또는 허리둘레를 이용하는데, 측정값이 높을수록 내장에 지방이 많다는 것을 의미한다. 이 값들이 높으면 관상동맥질환, 고혈압, 고지혈증에 걸리기 쉽다. WHR이 남성은 0.95, 여성은 0.85를 넘으면 복부비만이다. 그리고 허리둘레의 기준은 다음과 같다.

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지92 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

# 건강하게 삽시다!!

[표. 남녀 허리둘레의 평가 기준]

| 여성 | 평가 | 남성 |
|---|---|---|
| 67~73 cm | 정상 | 80~88 cm |
| 73~78 cm | 요주의 | 88~91.3 cm |
| 78 cm 이상 | 비만 | 91.3 cm 이상 |

**체중과 지방은 적을수록 좋은가**

신체질량지수는위험률이높다고한연구조차어느정도되면위험이유의하게증가하는지를분명하게제시하지못하고있다. 일반적으로체지방은나쁘다고만알고있어좋은면과역할에대해서는잘모른다. 체지방은적으면적을수록좋다는생각은잘못이다. 정상적인생리기능을위해서는어느정도지방이필요하기때문이다.

체지방은필수지방과저장지방의두종류로구분되며, 전자는모든조직안이나중추신경계에있으며정상적인생리기능을유지하는데필요하다. 지방조직에있는저장지방은에너지원의역할과내장을보호하는역할을한다. 근육, 뼈, 호르몬등은모두단백질로되어있기때문에건강을위해서는단백질의소비를절약하여야한다. 그역할을하는것이지방이다. 그리고피하지방은체온을조절한다.

월경이정상적으로발현·유지되는것은건강을유지하기위해서필요하다. 따라서에스트로겐이라고하는여성호르몬이정상적인활동을해야한다. 월경이정상으로발현·유지하기위해서는안드로겐의활성화를막아야하는데여기에중요한역할을하는것이체지방이다. 초경에는체지방률이17% 이상있어야한다.

여성에서신체질량지수와사망률사이의관계를보면 신체질량지수가35 이상이될 때까지는사망률에큰 영향을미치지않았다고한다. 신체질량지수가높은사람(>27)은낮은사람보다활동적이못하고체력이떨어진다. 사망률과신체질량지수사이에상관이높은것은신체질량지수가높은사람이신체활동이적고운동능력이떨어진사람들이기때문이다. 가장낮은사망률은체력이가장높은그룹에서발견되었지만신체질량지수와는상관이없다는연구보고도있다. 추적조사에서도신체질량지수가27보다적고체력이낮은남성들이, 신체질량지수가30이넘고체력이평균수준이상인사람보다사망률이2.9배나높다고하였다. 즉체력과신체활동의수준이사망률의예측인자로서신체질량지수보다훨씬중요하다는것을의미한다.

그밖에도몇몇암의발생위험은신체질량지수가높은사람이낮고, 특히폐암은뚱뚱한남녀에서적다. 그리고골다공증은높은신체질량지수가예방인자로작용한다. 자궁암이나유방암보다골절로인한합병증으로죽은여성이더많다. 신체질량지수가26~28 이상의여성들은신체질량지수가22~24보다낮은여성들에비하여골밀도가4~25%나높다. 이것은체중이적은여성에게체중을늘리라고해서는안되겠지만, 적절한체중및비만은뼈손실또는골절을최소화시킨다는점에서마른것보다유리하다. 마르다는것은근육질과는상반되는개념이다.

결론적으로일반국민의건강은체중감량에대한관심보다라이프스타일의변화(예, 규칙적인운동습관이나건강한식사)에초점을두는것이더올바람직한서비스가될수있다.

제공 건강길라잡이 http://healthguide.or.kr

발·특2005. 12

세상에이런일이
**발명 365**

## 라 디 오

1912년 미국의 암스트롱이 재생회로를 발명했다. 이것은 진공관의 증폭작용을 되풀이해서 쓸 수 있도록 전류 변화의 일부를 도중에 꺼내 되돌려 준 다음 다시 진공관을 통해서 증폭시키는 방법이다.

1918년에 그는 슈퍼헤테로다인 회로를 발명했다. 이것은 진동수가 비슷한 두 전파가 수신기에 수신되었을 때 혼동되지 않도록 하기 위한 것이다. 이 회로의 발명으로 진동수가 가까운 전파라도 똑똑히 구별해서 수신할 수 있게 되어 몇 가지의 방송 전파를 마음대로 낼 수 있게 되었다.

1920년 미국의 피츠버그시에 처음으로 방송국이 설립되어 수신기를 가진 사람은 누구라도 그 전파를 잡아서 방송을 들을 수 있었다. 이 방송국을 만든 사람은 콘래도였는데, 이 방송국이 크게 성공하자 1926년에는 NBC, 이듬해는 CBS 등의 방송국이 생겼다. <王>

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지94 NO.3 Acrobat™ PDFWriter



## 청소년을 위한 특허 및 발명품 검색법

중/고등학생 과정

| 저 자 | 오기영 선생님 |
|---|---|
| 학습분량 | 총 8일차 |
| 수료기준 | 60점 |
| 평가기준 | 학습진도 100% |

**欽강사소개**

- 특허청정책자문위원
- 국제지식재산연수원객원교수
- 현대전대신고등학교교사

[과정소개]

청소년들이 손쉽게 자신의 발명품을 검색해 볼 수 있는 방법을 제시하고, 청소년 수준에서 쉽게 사용할 수 있는 다양한 검색방법을 익힐 수 있도록 한다.

[학습대상]

- 초등학교부터 고등학교까지의 학생
- 발명반을 처음 맡은 발명반 지도교사
- 대학생 및 일반인 중에 특허 및 발명품 검색을 처음 접하는 사람

[학습목표]

- 자신의 발명품을 다양한 검색방법으로 찾을 수 있다.
- 검색을 통하여 자신의 발명 아이디어를 구체화할 수 있다.

[학습내용]

· 일반 검색사이트, 사이버국제특허아카데미, 국립중앙과학관, KIPRIS를 통해 자신이 생각한 발명품에 대해 검색하는 방법을 학습하고 이에 대한 체계적인 활용법을 시연한다.

[학습목차]

1. 일반 검색사이트를 이용한 검색법
2. 사이버국제특허아카데미 검색 및 활용법
3. 국립중앙과학관 홈페이지 검색 및 활용법
4. KIPRIS 검색법
5. 연산자 활용방법
6. 재미있는 특허 및 실용신안 찾기
7. KIPRIS에서 외국특허 검색법
8. 특허검색내용의 활용

www.ipacademy.net

특허청과한국발명진흥회에서는지식재산권에대한인식제고및국제화시대에부합하는경쟁력을갖춘지재권전문가양성을위한전문포탈사이트인사이버국제특허아카데미를구축하여운영하고있습니다.
일반인, 청소년, 학부모, 발명지도교사, 전문가, 자격증등다양한분야에걸쳐100 여개의콘텐츠를제나무료로서비스하고있는사이버국제특허아카데미에여러분의많은관심과참여부탁드립니다. ※문의: 02) 3459-2771~5 (한국발명진흥회인력개발팀)



## 창의력 향상을 위한 발명영재퀴즈

중/고등학생 과정

| 저 자 | 김병오 선생님 |
|---|---|
| 학습분량 | 총 6일차 |
| 수료기준 | 60점 |
| 평가기준 | 학습진도 100% |

**欽강사소개**

- 전국발명교실교사연구회장
- 강동발명교실
- 현한산중학교교사

[과정소개]

21세기가 요구하는『창의력』과 그 창의력을 키우는 각종 발명관련 퀴즈문제를 시대상황에 맞게『퀴즈』형태로 구성하여 소개하고, 참여자들이 그 문제를 해결하는 과정에서 창의력은 물론 발명능력까지도 향상시킬 수 있도록 한다.

[학습대상]

- 창의력에 관심이 있거나 창의력을 키워 발명을 하고 싶은 학생
- 창의력을 퀴즈형식으로 접근하고자 하는 중고생
- 발명에 관한 지식을 퀴즈형태로 풀어보면서 공부하고 싶은 학생

[학습목표]

- 재미있는 퀴즈 해결을 통하여 창의력을 향상시킨다.
- 발명과 관련된 지식을 통해 창의력 향상을 도모한다.

[학습내용]

- 과정의 시작은 창의력에 대한 ○, × 문제를 소개하여 창의력에 대한 동기를 유발시킨다. 이어 발명관련 내용을 퀴즈문제 형태로 단계별로 제시하여 창의력과 발명마인드 향상을 꾀하며, 마지막 차시에서 스스로 참여하는 형태의 단답형 문제와 논술형 문제를 제시하여 좋은 아이디어를 얻을 수 있는 동기를 유발시킨다.

[학습목차]

1. [창의력의 문] 창의력의 문을 여는 질문 10 [네, 아니오]
2. [발명기초 골든벨] ○, × 로 해결하는 창의력
3. [발명기법 골든벨] ○, × 로 답을 찾는 발명기본 퀴즈문제
4. [발명역사 골든벨] 보기(3개)에서 답을 찾는 발명역사 퀴즈문제
5. [지식재산 골든벨] 보기(4개)에서 답을 찾는 지식재산 퀴즈문제
6. [발명참여 골든벨] 정답을 직접 기록하는 단답형과 논술형 퀴즈문제

12월 2006.1.26 2:10 PM 페이지96 NO.3 Acrobat™ PDFWriter

## 월간「발명특허」광고게재안내

우리회 회지인 월간「발명특허」誌는 각 회원사 및 국내외 유관기관, 기업, 도서관, 학교, 발명가, 주부 및 학생 등에 광범위하게 제공되고 있는 발명진흥사업의 활성화를 비롯한 국내외 산업재산권제도 및 정보자료의 대변지입니다. 다음과 같이 본지에 귀사의 홍보를 위한 광고안내를 하오니 많은 참여 바랍니다.

**광고가격(1개월기준)**

| 광고게재면 | 규 격 | 가 격 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 표지 4 | 칼라 전면 | 900,000 | 부가세 별도 |
| 표지 3 | 〃 | 700,000 | |
| 표지 2 | 〃 | 700,000 | |
| 내지 화보 | 〃 | 500,000 | |
| 내지 흑백 | 흑백 전면 | 300,000 | |

## 원고모집안내

월간「발명특허」誌는 국내 · 외 지식재산권에 대한 분야별 전문적 의견과 논문, 그리고 정책 · 기획 · 출원 동향 등에 관한 유용한 정보를 널리 확산 보급함으로써 우리나라 지식재산권 발전에 기여함을 목적으로 발간되는 전문지입니다. 본「발명특허」誌가 우리나라 지식재산권 관련 정보의 선도 및 기술 · 정책 전문지로서의 소임을 다할 수 있도록 관련 분야별 전문가 여러분들의 적극적인 관심과 투고를 부탁드립니다. 게재된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 지급하여 드립니다.

- 모집분야 : 지식재산권 관련 논단, 발명칼럼, 판례 등
- 원고제목 : 관련 분야별로 자유로이선택
- 원고분량 : 제한없음
- 모집시기 : 수시
- 보내실곳 : E-mail : eldaah7@hanmail.net

**광고및원고모집문의: 한국발명진흥회혁신기획팀TEL (02)3459-2728**

## 우리회지회안내

| 지 회 | 지회장 | 사무국장 | 주 소 | 연 락 처 |
|---|---|---|---|---|
| 부산지회 | 김창욱 | 김주병 | 부산시 남구 문현3동 243번지 문현회관 1층 | 051 - 645 - 9683 |
| 광주지회 | 이승기 | 김 일 | 광주광역시 광산구 도천동 621 - 15번지 중소기업종합지원센터 2층 205호 | 062 - 954 - 3841 |
| 대전지회 | 이상복 | 박병영 | 대전시 유성구 구성동 400 한국과학기술원 동문 창업관 2층 | 042 - 864 - 4307 |
| 강원지회 | 박진서 | 허동욱 | 강원도 춘천시 후평동 198 - 23번지 벤처비즈니스살롱 1층 | 033 - 258 - 6580 |

**편집: 혁신기획팀김민국(Tel. 02-3459-2728, Fax. 02-3459-2729)**